



VERSION 5

FEBRUAR 2019

HÅNDBOG

Til autoriserede elinstallatørvirksomheder,
der udarbejder elinstallationsrapporter

LEMP
POZIDRIV
1x80
114 301
MADE IN
GERMANY

Indhold

Kapitel 1 Indledning og anvendelsesområde	4
1.1 Indledning	4
1.2 Opbygning og brug af håndbogen	4
1.3 Formålet med huseftersynsordningen	4
1.4 Institutioner i huseftersynsordningen	5
1.5 EE-web	6
1.6 Boligejer.dk	6
1.7 Lovgivning	6
Kapitel 2 Forvaltning af ordningen	7
2.1 Sikkerhedsstyrelsen	7
2.2 Administration	7
2.3 Administrationsgebyr	7
2.4 Vederlag	7
Kapitel 3 Definitioner m.v.	8
3.1 Elinstallationsrapport	8
3.2 Ejendomme omfattet af huseftersynsordningens tilbud om ejerskifteforsikring	8
3.2.1 Omfanget af huseftersynet på visse ejendomme	9
3.3 Gyldighed	11
3.4 Ejerskifteforsikring	11
3.5 Bygninger	11
Kapitel 4 Betingelser for udarbejdelse af el- installationsrapport	13
4.1 Autorisationskravet	13
4.2 Informations- og registreringssystemet	14
4.3 Ansvarsforsikring	14
4.4 Framelding	15
4.5 Bortfald af retten til at være tilmeldt ordningen	15
Kapitel 5 Fremgangsmåden ved udarbejdelse af el- installationsrapporter	16
5.1 Retningslinjerne på eleftersynsinfo.dk	16
5.2 Betaling af administrationsgebyr	16
5.3 Rapportering	16
5.4 Uvildig og uafhængig af interesser	16
5.5 Forbud mod at modtage bestilling fra ejendomsmægler	18
5.6 Forbud mod at betinge sig andre ydelser	18
5.7 Forbud mod at påvirke tilsyn	18
5.8 Ankenævnet for Tekniske Installationer	18
Kapitel 6 Gennemgang af bygningens elinstallationer	20
6.1 Formål	20
6.2 Gennemgang af elinstallationerne	20
6.3 Omfang	23
6.3.1 Tavler	23
6.3.2 Beboelsesrum: stue, soveværelse, børneværelse, entré, gang	26
6.3.3 Sekundære rum: toilet, depotrum, loftsrums, skunkrum, krybekældre, garager, carport, cykelskur, værksted, brændeskur og redskabsrum	28
6.3.4 Køkken	30
6.3.5 Badeværelse	33
6.3.6 Bryggers	38
6.3.7 Lavvoltageinstallationer	40
6.3.8 Uden på bygningen	43
6.3.9 Sauna	44
6.3.10 Fællesinstallation	45
6.3.11 Elvarme	45
6.3.12 Svømmebassiner	46

6.3.13 Indbygningsarmaturer.....	50
6.3.14 Andre oplysninger, generelle forhold	52
6.4 Stikprøver	53
6.5 Uden for gennemgangen.....	54
6.6 Oplysninger fra ejer/sælger	54
6.7 Særlige oplysninger om ejendommen	55
6.8 Mulighed for ekstra ydelser	55
Kapitel 7 Elinstallationsrapporter	57
7.1 Frist for udarbejdelse	57
7.2 Utilgængelige dele af elinstallationen.....	57
7.3 Usikkerhed om oplysninger	57
7.4 Ny elinstallationsrapport og fremgangsmåden ved fornyelse af rapporten	57
7.5 Ejerlejligheder	58
Kapitel 8 Kontrol med kvaliteten	59
8.1 Tilsyn med kvaliteten af elinstallationsrapporterne	59
8.2 Politianmeldelse	59
8.3 Afgørelse om framelding	59
Kapitel 9 Klageadgang	60
9.1 Ikke muligt at klage til anden administrativ myndighed	60
Kapitel 10 Ikrafttræden	60

Kapitel 1 Indledning og anvendelsesområde

1.1 Indledning

Håndbogen er en del af de retningslinjer, som den autoriserede elinstallatørvirksomhed skal følge ved gennemgang af bygningens elinstallationer og den efterfølgende udarbejdelse af elinstallationsrapport.

Håndbogen bygger på bekendtgørelse nr. 19 af 16. januar 2012 om elinstallationsrapporter som led i huseftersynsordningen. Det er formålet med håndbogen at uddybe bekendtgørelsens bestemmelser i forhold til den praktiske gennemførelse af arbejdet med elinstallationsrapporterne.

Håndbogen supplerer "Retningslinjer om tilmelding til eleftersyn", der findes på Eleftersyns-info.dk.

Eleftersyn er en del af huseftersynsordningen.

Håndbogen er skrevet af Sikkerhedsstyrelsen og vil løbende blive justeret, efterhånden som der viser sig behov for det.

1.2 Opbygning og brug af håndbogen

Håndbogens kapitler følger bekendtgørelsens kapitler. Det vil sige, at de uddybende bemærkninger til for eksempel § 5, der er i kapitel 4 i bekendtgørelsen, er i håndbogens kapitel 4.

Generelle oplysninger om huseftersynsordningen, som gælder både for tilstandsrapporter og elinstallationsrapporter, er i kapitel 1 og kapitel 3.

Uddybende bemærkninger til bilag 1 er i håndbogens kapitel 2.

Når der i håndbogen står bekendtgørelsen, er det bekendtgørelsen om elinstallationsrapporter, det drejer sig om. Med loven menes altid lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v. Andre henvisninger til regler er skrevet med henvisning til reglens fulde navn.

1.3 Formålet med huseftersynsordningen

Huseftersynsordningen har eksisteret siden 1. januar 1996. Ordningen er frivillig, men anvendes i cirka 95 % af alle handler med enfamilieshuse. I 2011 blev der indberettet cirka 66.500 tilstandsrapporter. Fra den 1. maj 2012 supplerede huseftersynsordningen med en elinstallationsrapport om bygningens elinstallationer.

Huseftersynsordningens hovedformål er at beskytte køber og sælger mod uforudsete problemer med fysiske mangler ved fast ejendom i forbindelse med køb og salg.

Huseftersynsordningen indebærer, at køber som udgangspunkt ikke over for sælger kan påberåbe sig, at en bygningens fysiske tilstand er mangelfuld, når køber inden købsaftalens indgåelse fra sælger har modtaget en tilstandsrapport om bygningernes fysiske tilstand, en elinstallationsrapport om bygningernes elinstallationer og et tilbud om ejerskifteforsikring, hvor sælger tilbyder at betale køber halvdelen af forsikringspræmien.

Anvendes huseftersynsordningen frigøres sælger således for sit almindelige sælgeransvar samtidig med, at ejerskifteforsikringen vil beskytte køber mod de eventuelle skjulte fejl og mangler, der ikke er nævnt i tilstandsrapporten og elinstallationsrapporten.

Tilstandsrapporten udarbejdes på baggrund af en bygningsgennemgang, der altid foretages af en bygningssagkyndig, der er beskikket af Sikkerhedsstyrelsen. Bygningsgennemgangen har til formål at vise i hvilket omfang, bygningernes fysiske tilstand er ringere end tilstanden af tilsvarende intakte bygninger af samme alder.

Elinstallationsrapporten skal udarbejdes af en autoriseret elinstallatørvirksomhed på baggrund af en gennemgang af bygningernes elinstallationer og har til formål at vise, i hvilket omfang bygningernes elinstallationer er funktionsdygtige og lovlige i henhold til offentligretlige forskrifter på udførelsestids-punktet.

Tilbuddet om en ejerskifteforsikring udarbejdes af et forsikringsselskab på baggrund af tilstandsrapporten og elinstallationsrapporten. Ejerskifteforsikringen giver således mulighed for at opnå dækning for skader, der er ukendte for køber på købstidspunktet. Dækningens omfang vil fremgå af tilbuddet og forsikringsbetingelserne.

Uanset at der er tegnet en ejerskifteforsikring, vil sælger dog stadig være ansvarlig for:

- forhold uden for bygningerne (f.eks. kloakanlæg, nedgravede olietanke og forurenede jord)
- forhold, der strider mod en servitut eller offentligretlige forskrifter (medmindre der er tale om, at en el-, varme-, ventilations- eller sanitetsinstallation er ulovlig i henhold til offentligretlige forskrifter)
- forhold som sælger bevidst eller groft uagtsomt har afgivet ukorrekte oplysninger om i forbindelse med huseftersynet eller handlen
- forhold som sælger har stillet en særskilt garanti for.

Tegner køber ikke en ejerskifteforsikring vil sælger ligeledes stadig være ansvarlig for forhold, der er opstået efter udarbejdelse af tilstands- og elinstallationsrapporten.

Tilstandsrapporten og elinstallationsrapporten kan få betydning for den pris, sælger kan opnå for ejendommen, da prisen bl.a. kan afhænge af de resultater, som den beskikkede bygningssagkyndige og den autoriserede elinstallatørvirksomhed er kommet frem til og de bemærkninger, der på baggrund heraf gives i tilstandsrapporten og elinstallationsrapporten. Med en tilstandsrapport og en elinstallationsrapport i hånden får køberen et hjælpemiddel til at vurdere ejendommens kvalitet og reelle værdi og samtidig et overblik over i hvilket omfang husets tilstand er ringere end tilstanden af tilsvarende intakte bygninger af samme alder. Køber bliver herudover bekendt med, om der er forhold i ejendommen, som ikke umiddelbart kan bedømmes af den beskikkede bygningssagkyndige og den autoriserede elinstallatørvirksomhed, fordi en visuel besigtigelse ikke er mulig.

1.4 Institutioner i huseftersynsordningen

Sikkerhedsstyrelsen, der er en styrelse under Erhvervsministeriet, forvalter den del af huseftersynsordningen, der vedrører elinstallationsrapporter. Sikkerhedsstyrelsen har udarbejdet denne "Håndbog til autoriserede elinstallatørvirksomheder, der udarbejder elinstallationsrapporter".

Sikkerhedsstyrelsen forvalter den del af huseftersynsordningen, der vedrører tilstandsrapporter. Sikkerhedsstyrelsen har udarbejdet "Håndbog for beskikkede bygningssagkyndige", som man henvises til, hvis man ønsker nærmere information om denne del af huseftersynsordningen.

Information om Sikkerhedsstyrelsen findes på sik.dk.

1.5 EE-web

EE-web er det webbaserede informations- og registreringssystem, der er udviklet til de autoriserede elinstallatørvirksomheders udarbejdelse af elinstallationsrapporter. EE-web gemmer alle elinstallationsrapporterne i en samlet database.

I EE-web er det muligt at indtaste en kladde til elinstallationsrapporten direkte i systemet. Når elinstallatørvirksomheden er færdig med en rapport, afsluttes kladden, rapporten betales og den færdige elinstallationsrapport registreres i EE-web. Elinstallationsrapporten kan derefter ikke længere ændres.

Indberettede elinstallationsrapporter overføres via en webservice til Den Offentlige Informationsserver ois.dk, hvor de er tilgængelige for ejeren af ejendommen.

1.6 Boligejer.dk

Boligejer.dk er en portal, der samler information om fast ejendom. Den er primært rettet til de, der køber, sælger og vedligeholder ejendomme. På Boligejer.dk kan man finde en offentlig tilgængelig liste over autoriserede elinstallatørvirksomheder, der er tilmeldt eleftersynsordningen og udarbejder elinstallationsrapporter. Hvis elinstallatørvirksomheden har angivet markedsføringsoplysninger i EE-web.

Se mere på Boligejer.dk.

Via Boligejer.dk har ejeren af ejendommen adgang til OIS, og her findes både elinstallationsrapporter og tilstandsrapporter for ejendommen.

1.7 Lovgivning

Følgende love og bekendtgørelser regulerer huseftersynsordningen:

- Bekendtgørelse om elinstallationsrapporter som led i huseftersynsordningen med senere ændringer
- Lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v. regulerer blandt andet forhold omkring udarbejdelse af tilstandsrapporter og elinstallationsrapporter
- Bekendtgørelse om dækningsomfanget for ejerskifteforsikringer i henhold til lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v.
- Lov om beskikkede bygningssagkyndige m.v. regulerer erhvervet som beskikket bygningssagkyndig samt disciplinær- og klagenævnet for beskikkede bygningssagkyndige.
- Bekendtgørelse om disciplinær- og klagenævnet for beskikkede bygningssagkyndige beskriver de nærmere bestemmelser for nævnets virke.
- Bekendtgørelse om beskikkelse af bygningssagkyndige og udarbejdelse af tilstandsrapporter som led i huseftersynsordningen beskriver de nærmere bestemmelser om erhvervet som beskikket bygningssagkyndig og kravene til bygningsgennemgang og indberetning af tilstandsrapporter.
- Lov om revision af huseftersynsordningen beskriver de nye ændringer til tilstandsrapporten og træder i kraft 1. maj 2012. Bekendtgørelse om formidling, udbud og rådgivning ved omsætning af fast ejendom (Formidlingsbekendtgørelsen) regulerer blandt andet reglerne for, hvordan tilstandsrapporter kan rekvireres (se især §§ 9 og 10)

Kapitel 2 Forvaltning af ordningen

2.1 Sikkerhedsstyrelsen

Ordningen forvaltes af Sikkerhedsstyrelsen, der er en styrelse under Erhvervsministeriet:

Sikkerhedsstyrelsen

sik.dk

sik@sik.dk

Sikkerhedsstyrelsen har det overordnede ansvar for den tekniske sikkerhed i Danmark på en række områder, blandt andet elsikkerhedsloven og reglerne om autorisation af elinstallatørvirksomheder.

2.2 Administration

Sikkerhedsstyrelsen varetager også administration af eleftersynsordningen. Det vil sige, at Sikkerhedsstyrelsen driver ordningen og den it-løsning, EE-web, som elinstallationsrapporterne udarbejdes i.

Derudover vejleder Sikkerhedsstyrelsen om reglerne på området og varetager en række myndigheds-opgaver, herunder tilsyn (se kapitel 8).

2.3 Administrationsgebyr

Der er fastsat et administrationsgebyr på 77 kr. for hver elinstallationsrapport, som elinstallatørvirksomhederne udarbejder. Gebyret skal betales af elinstallatørvirksomheden til Sikkerhedsstyrelsen. Betalingen sker via informations- og registreringssystemet EE-web, som elinstallatørvirksomhederne tilmelder sig. Kun betalte rapporter er gyldige.

2.4 Vederlag

Vederlaget for huseftersynet aftales individuelt mellem den autoriserede elinstallatørvirksomhed og ejeren af ejendommen.

I alle tilfælde skal elinstallatørvirksomheden betale et administrationsgebyr på kr. 77 til Sikkerhedsstyrelsen.

Kapitel 3 Definitioner m.v.

3.1 Elinstallationsrapport

Elinstallationsrapporten er en skriftlig rapport, der indeholder resultatet af gennemgangen af bygningens elinstallationer. Rapporten oplyser, i hvilket omfang bygningens elinstallationer er funktionsdygtige og lovlige i henhold til offentligretlige forskrifter på udførelsestidspunktet. Offentligretlige forskrifter er først og fremmest love og bekendtgørelser.

I EE-web er hver elinstallationsrapport entydigt identificeret med et løbenummer.

3.2 Ejendomme omfattet af huseftersynsordningens tilbud om ejerskifteforsikring

En ejendom er omfattet af ordningen, når ejendommen hovedsagelig anvendes til beboelse for sælger eller hovedsagelig er bestemt til beboelse for køber, jf. § 1, stk. 1, i lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v.

Loven gælder eksempelvis også for salg af egen bolig til en erhvervsdrivende, der vil bruge ejendom-men til erhverv, f.eks. til forretning eller til udlejning. Loven gælder endvidere, hvis boligen er købt af et kreditinstitut, som har overtaget boligen på tvangsauktion. Loven gælder også for køb af egen bolig, der indtil overdragelsen har været brugt erhvervsmæssigt.

Uden for lovens anvendelsesområde falder handelskøb, det vil sige salg mellem erhvervsdrivende, der handler som led i deres erhverv. Loven vil således normalt ikke gælde, hvor en udlejningsejendom skifter ejer og fortsætter som udlejningsejendom. Loven vil dog gælde, hvis udlejningsejendommen efter ejerskiftet anvendes som bolig for køber.

Kriteriet, at ejendommen hovedsagelig er bestemt til "beboelse for køberen", henholdsvis anvendes til "beboelse for sælgeren", omfatter også tilfælde, der kan sidestilles hermed. Fx hvor det er meningen, at familiemedlemmer eller andre, som køberen har en privat interesse i at skaffe en bolig, skal bo i ejendommen.

Loven gælder for en meget bred kreds af ejendomme, herunder:

- Ejendomme på bebygget grund, som i matriklen er anført som en del af et matrikelnummer, eller med et eller flere sammenhørende matrikelnumre
- Bygninger på lejet grund eller søterritoriet
- Ideelle anparter af en ejendom
- Sommerhuse
- Ejerlejligheder (og det eventuelle tilhørende fællesareal)
- Nedlagte landbrug
- Køb af landbrugsejendomme, der er betinget af, at landbrugspligten ophæves i forbindelse med salget.

Følgende er ikke omfattet af huseftersynsordningen:

- Andelsboliger
- Ubebygget grund
- Grund med bygning under opførelse
- Køb af aktie eller andet adkomstdokument med tilknyttet brugsret til en bolig
- Udlejningsejendomme og erhvervsejendomme (reglerne gælder dog for salg af egen bolig til en erhvervsdrivende, der fx vil benytte ejendommen til forretning eller udlejning)

- Fast ejendom med landbrugspligt
- Køb af færdige huse til opstilling på købers grund.

En ejendom kan bestå af en blanding af bolig og erhverv. Det vil ofte være en konkret vurdering i det enkelte tilfælde, om en blandet bolig- og erhvervsejendom er omfattet af ordningen. Normalt kan den autoriserede elinstallatørvirksomhed gå ud fra "50 procent-reglen", som betyder, at ejendommen er omfattet af ordningen, hvis boligarealet udgør over halvdelen af det samlede bygningsareal, eller hvis ejendomsvurderingen for boligen er større end halvdelen af den samlede ejendomsvurdering eksklusive grundværdien.

En ejerlejlighed, som ligger i en ejendom, hvor der også bliver udført erhverv, er omfattet af ordningen, hvis ejerlejligheden benyttes til beboelse. I disse tilfælde skal der udføres en elinstallationsrapport for ejerlejligheden og en elinstallationsrapport for fællesejet, herunder også fælleseje, der hører til en eventuel erhvervsdel på ejendommen.

I tvivlstilfælde, skal forholdet søges afklaret, før ejendommen handles. Det vil være en medvirkende ejendomsformidlers eller advokats pligt at rådgive om dette.

Ejendommen skal være klart defineret

Det skal altid klart defineres, hvilken ejendom elinstallationsrapporten skal omfatte. Hvis det kun er én eller nogle af bygningerne på en ejendom, der skal sælges og udarbejdes elinstallationsrapport for, skal der ske en udmatrikulering af den pågældende del af ejendommen, før elinstallationsrapporten har gyldighed. Hvis ejendommen ikke er udmatrikuleret på tidspunktet for afslutning af elinstallationsrapporten, skal man skrive i rapporten under 'særlige oplysninger om ejendommen', at gyldigheden er betinget af, at der er foretaget en udmatrikulering.

Det kan også forekomme, at en bygning på en grund tilhører en anden end grundens ejer, såkaldt bygning på lejet grund. Er bygningen i dette tilfælde selvstændigt registreret i tingbogen, kan der udarbejdes tilstandsrapport, da der i så fald er tale om en selvstændig ejendom, jf. tinglysningslovens § 19. Det er sælgers ansvar, at betingelserne for at anvende huseftersynsordningen og derved frigøre sig for sit sælgeransvar er opfyldt. Ønskes der udarbejdet elinstallationsrapport i dette tilfælde, må sælger således sørge for at skaffe dokumentation fra tinglysningsretten for, at bygningen er selvstændigt registreret.

3.2.1 Omfanget af huseftersynet på visse ejendomme

Huseftersynsordningen omfatter et bredt spektrum af ejendomme. Nogle typer af ejendomme og ejerforhold giver ofte anledning til tvivl om omfanget af eleftersynet. Derfor gennemgås en række af de situationer, hvor de mest almindelige tvivlsspørgsmål opstår, i de næste afsnit.

Ejerlejligheder

For ejerlejligheder skal der udarbejdes to elinstallationsrapporter: én for den pågældende ejerlejlighed og én for det bygningsmæssige fælleseje. Fællesejede friarealer og fælles vedligeholdelsesforpligtelse er uvedkommende for elinstallationsrapporten.

Elinstallationsrapporten for ejerlejligheden skal henvise til løbenummeret på elinstallationsrapporten for fællesejet. Dette skrives under 'særlige oplysninger om ejendommen'.

Særligt om elinstallationsrapporten for fællesejet

Elinstallationsrapporten for fællesejet skal omfatte hele det bygningsmæssige fælleseje. Hvis den autoriserede elinstallatørvirksomhed er i tvivl om, hvilke bygninger fællesejet omfatter, skal virksomheden bede sælgeren om nærmere oplysninger. Ejerlejlighedens andel i fællesejet vil typisk fremgå af købsaftalen og af ejerforeningens vedtægter.

Det er sælger, der skal give oplysningerne om funktionsdygtighed for fællesejet. Dette skal ses i lyset af, at sælger løbende har modtaget kopier af generalforsamlingsreferater, protokollater, og meddelelser fra administrator m.v.

Den autoriserede elinstallatørvirksomhed skal ikke fremskaffe oplysningerne eller granske de omtalte dokumenter. Den autoriserede elinstallatørvirksomhed kan lægge sælgerens oplysninger til grund for sin udarbejdelse af rapporten, medmindre gennemgangen af bygningens elinstallationer viser elinstallatørvirksomheden andet.

Det anbefales dog, at den autoriserede elinstallatørvirksomhed sikrer sig, at det står i rapporten, hvad sælger oplyser om afgrænsningen af fællesejet. Det anbefales også, at den autoriserede elinstallatørvirksomhed skriver i rapporten, at den er udarbejdet på grundlag af disse oplysninger.

Ejerforeningen har mulighed for at lade udarbejde en elinstallationsrapport for fællesejet, der kan anvendes af flere sælgere inden for gyldighedsperioden på 1 år. I denne situation kan sælgeroplysningerne være givet af ejerforeningens administrator, men i så fald skal sælgeren også godkende oplysningerne.

Prisen for en elinstallationsrapport på fællesejet aftales individuelt.

Har den autoriserede elinstallatørvirksomhed sikre oplysninger om, at der ikke er noget bygningsmæssigt fælleseje ud over grunden, og undersøgelsen af det almindelige baggrundsmateriale ikke skaber tvivl om denne oplysning, kan man undlade at udarbejde elinstallationsrapport for fællesejet. I stedet skrives det præcist i elinstallationsrapporten for ejerlejligheden i afsnittet under 'Særlige oplysninger om ejendommen', at der er tale om en ejerlejlighed i en ejerlejlighedsforening uden bygningsmæssigt fælleseje. Skriv også hvordan dette er oplyst, hvem der har oplyst det og eventuelt hvilken dokumentation, der er givet.

Ideelle anparter

Ideelle anparter er en form for ejerskab, hvor en ejendom ejes i et fællesskab, der er sammensat af procentuelt definerede anparter. En samejeoverenskomst fastlægger her de enkelte anpartshaveres eksklusive brugsret (ikke ejendomsret) til specifikke områder i den pågældende bygning

– det kan være værelser, bygningsafsnit, boligceller eller hele lejligheder.

Samejet indebærer, at tilstandsrapporten og elinstallationsrapporten ved salg af en enkelt ideel anpart skal omfatte hele ejendommen og tilhørende andre bygninger. Alle boligceller i bygningerne skal således gennemgås i fuldt omfang.

Man må gerne opdele eleftersynet i flere rapporter (jf. princippet om ejerlejligheder og fællesarealer). Dette indebærer, at elinstallationsrapporten ved salg af en ideel anpart typisk vil være betydelig mere omfattende end ved salg af en ejerlejlighed.

Det er sælger (indehaveren af den ideelle anpart), der skal give oplysningerne om funktionsdygtighed for hele ejendommen inklusive alle værelser, bygningsafsnit, boligceller eller hele lejligheder. Og det er sælger, som skal skaffe adgang til alle boligceller i forbindelse med gennemgangen af ejendommen.

Nedlagte landbrug

Nedlagte landbrug er også omfattet af huseftersynsordningen. Landbruget er nedlagt, hvis landbrugspligten er ophævet, og ejendommen hovedsagelig anvendes til beboelse for sælger, eller hovedsagelig er bestemt til beboelse for køber.

Landbrug med betinget købsaftale

Landbrug, hvor købsaftalen er betinget af, at landbrugspligten ophæves, er omfattet af ordningen. Det skal tilføjes i elinstallationsrapporten under 'særlige oplysninger om ejendommen', at rapporten først er gyldig, når landbrugspligten ophæves i forbindelse med salget af ejendommen. Samtlige bygninger på ejendommen skal nævnes i elinstallationsrapporten.

Kolonihaver

Det kan ikke siges entydigt, om en kolonihave er omfattet af huseftersynsordningen. Dette vil afhænge af den konkrete juridiske konstruktion for kolonihaveforeningen, herunder om ejerforholdene svarer til ejerforholdene for fast ejendom, eller om der nærmere er tale om andelsboliglignende forhold. Det er sælgers ansvar, at betingelserne for at anvende huseftersynsordningen og derved frigøre sig for sit sælgeransvar er opfyldt. Det vil derfor være op til sælger (og dennes rådgivere) at tage stilling til, om en kolonihave i det konkrete tilfælde er omfattet af ordningen.

3.3 Gyldighed

Elinstallationsrapporten er gyldig i 1 år, fra den er udarbejdet. Den skal være gyldig på det tidspunkt, hvor køberen af ejendommen modtager rapporten. Se også om fornyelse af rapporten under punkt 7.4.

3.4 Ejerskifteforsikring

Tilbuddet til køber om ejerskifteforsikring udarbejdes af et forsikringsselskab på baggrund af tilstandsrapporten og elinstallationsrapporten. Forsikringen dækker normalt skjulte skader og andre skader samt for elinstallationernes vedkommende ulovlige forhold, i forhold til udførelsestidspunktet, og funktionsmangler, som ikke er nævnt i rapporterne.

Ejerskifteforsikringen giver således mulighed for at opnå dækning for skader, der er ukendte for køber. Dækningens omfang fremgår af tilbuddet og forsikringsbetingelserne. Det skal opfylde bekendtgørelsen om dækningsomfanget for ejerskifteforsikringer i henhold til lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v.

3.5 Bygninger

Alle ejendommens bygninger med elinstallationer skal gennemgås og medtages i elinstallationsrapporten. Det vil sige, at ud over beboelsesbygningen omfatter ordningen også andre faste konstruktioner mv., fx garager, carporte, overdækkede terrasser, skure og udhuse, der i modsætning til løsøre, er bestemt til varig forbliven på stedet.

Det gælder også bygninger under 10 m², selv om der ikke er anmeldelsespligt til BBR. Bygninger på under 10 m² indgår i elinstallationsrapporten, hvis der er elinstallationer i bygningen.

Følgende indgår ikke: Legehuse, foderbrædder, hundehuse, drivhuse, redskabshuse og andre tilsvarende mindre konstruktioner, såfremt de er under 4 m² og uden rand- eller punktfundament. Er sådanne konstruktioner over 4 m² eller (uanset størrelse) med rand- eller punktfundament, skal elinstallationerne gennemgås og medtages i elinstallationsrapporten.

Det forekommer, at bygningerne på en ejendom slet ikke indeholder elinstallationer. § 2 a, stk. 3 i lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v. definerer en elinstallationsrapport som en rapport, der indeholder resultatet af gennemgangen af bygningens elinstallationer.

Hvis der ikke er elinstallationer i bygningerne, kan der ikke udarbejdes en elinstallationsrapport,

og der kan derfor heller ikke stilles krav om det.

Det forekommer også, at strømmen er afbrudt enten midlertidigt på grund af forsyningssvigt eller i længere tid, fx på grund af restancer. Hvis afbrydelsen er midlertidig skal eleftersynet foretages, når der igen er forsyning.

Er afbrydelsen mere langvarig, skal den autoriserede elinstallatørvirksomhed gennemgå bygningens elinstallationer og vurdere dem som værende under spænding. Funktionsdygtigheden kan reelt ikke afprøves, og det skal noteres i feltet 'Særlige oplysninger om ejendommen'.

Bygninger som den bygningssagkyndige undtager fra tilstandsrapporten

De beskikkede bygningssagkyndige, som udarbejder tilstandsrapporter, har adgang til en undtagelse af såkaldte sekundære bygninger fra gennemgang. Det er bygninger, som den bygningssagkyndige vurderer, er i en så dårlig stand eller har så ringe byggeteknisk værdi, at det ikke tjener noget formål at foretage og udfærdige tilstandsrapport.

Dette vil være tilfældet for de ovenfor nævnte småbygninger på under 4 m² og sekundære bygninger, der som følge af tilstanden er uanvendelige.

En sekundær bygning kan af den bygningssagkyndige undtages fra besigtigelse hvis:

1. Bygningen ikke er brugbar på grund af nedslidning, skader og/eller ustabilitet. Ved vurdering af om en sekundær bygning kan undtages fra besigtigelse skal den bygningssagkyndige lægge vægt på, om den kan antages at være anvendelig for potentielle købere, også selv- om det kun vil gælde et mindretal.
2. Den byggetekniske værdi er ubetydelig. Det vil typisk være en primitiv mindre konstruktion udført af forhåndenværende materialer, på kort tid og uden særlige omkostninger.

Begrundelsen for undtagelse må ikke være påvirket af æstetiske eller arkitektoniske holdninger eller ønsker fra involverede parter. Det betyder, at sælger, mægler eller andre ikke kan forlange bygninger undtaget fra en besigtigelse, som fx gamle avlsbygninger ved nedlagte landbrug.

Den autoriserede elinstallatørvirksomhed skal ikke foretage denne vurdering, da det ikke er muligt at undtage sekundære bygninger af dårlig stand eller ringe byggeteknisk værdi fra gennemgangen i elinstallationsrapporten. Oplysningerne om praksis for de bygningssagkyndige er derfor alene medtaget her til orientering.

Oplys sælger, at en bygning er undtaget fra gennemgangen, og sælger derfor ikke ønsker elinstallationerne gennemgået i bygningen, skal dette skrives i elinstallationsrapportens afsnit 'Særlige oplysninger om ejendommen'. På den måde skal den autoriserede elinstallatørvirksomhed sikre, at det er tydeligt hvilken bygnings elinstallationer, der ikke er gennemgået og hvorfor.

Kapitel 4 Betingelser for udarbejdelse af el-installationsrapport

4.1 Autorisationskravet

Det er kun autoriserede elinstallatørvirksomheder, der kan udarbejde elinstallationsrapporter.

Virksomheder med delautorisation – boliginstallationer, kan kun udarbejde elinstallationsrapporter for boliger og ikke for fællesinstallationen i forbindelse med fx ejerlejligheder.

Sikkerhedsstyrelsen udsteder autorisation til en elinstallatørvirksomhed, når virksomheden har ansat en person, som opfylder betingelserne for at være fagligt ansvarlig. Det er ikke muligt for flere elinstallatørvirksomheder at deles om den samme fagligt ansvarlige.

Virksomhedens autorisation omfatter kun virksomhedens ansatte og ikke freelance-medarbejdere.

Virksomheden skal have et kvalitetsledelsessystem (KLS)

Virksomheden skal have etableret et kvalitetsledelsessystem for at kunne få autorisation.

Kvalitetsledelsessystemet skal være godkendt af en kontrolinstans, som Sikkerhedsstyrelsen har godkendt.

Kontrolinstansen skal både godkende og efterprøve kvalitetsledelsessystemet. Det betyder, at kontrolinstansen med regelmæssige mellemrum besøger virksomheden for at efterprøve, om virksomheden efterlever sit kvalitetsledelsessystem og herunder procedurerne for at udføre eleftersyn. Kontrolinstanserne vil også kontrollere, om den fagligt ansvarlige har levet op til sit ansvar med hensyn til at bemande opgaven med at udføre eleftersyn med medarbejdere med de nødvendige faglige kompetencer og om virksomheden lever op til kravet om lovpligtig ansvarsforsikring.

Bortfald af virksomhedens autorisation

Virksomhedens autorisation bortfalder, hvis den fagligt ansvarlige forlader sin stilling permanent, er fraværende fra virksomheden i mere end 6 uger i træk eller bliver fysisk eller retligt ude af stand til at udøve sit arbejde. Virksomhedsautorisationen bortfalder også, hvis virksomheden kommer under konkursbehandling, træder i likvidation eller ophører.

Virksomheden kan søge dispensation hos Sikkerhedsstyrelsen til at videreføre virksomheden midlertidigt uden at have en fagligt ansvarlig tilknyttet.

Når virksomheden har fået dispensation fra Sikkerhedsstyrelsen til midlertidigt at videreføre virksomheden, indtil en ny fagligt ansvarlig er blevet ansat, har virksomheden også fortsat ret til at udføre eleftersyn.

Den fagligt ansvarliges opgaver

Den fagligt ansvarlige skal være tilknyttet virksomheden i mindst 30 timer ugentligt inden for virksomhedens normale forretnings tid for at være hovedbeskæftiget. Den fagligt ansvarlige skal være ansat med et opsigelsesvarsel på minimum 3 måneder efter 6 måneders ansættelse.

Den fagligt ansvarlige har ansvaret for at bemande opgaverne og for, at medarbejderne er kvalificerede i forhold til den type opgaver, de skal udføre. Det gælder naturligvis også opgaven med at udarbejde elinstallationsrapporter.

Den fagligt ansvarlige skal give medarbejderne instruktion og føre tilsyn med, at arbejdet udføres i overensstemmelse med instruktionerne og de regler, der gælder for arbejdet samt virksomhedens kvalitetsledelsessystem.

Den fagligt ansvarlige kan lovligt have en vis begrænset bibeskæftigelse ved siden af hovedbeskæftigelsen. Bibeskæftigelsen må dog ikke medføre arbejdsmæssige forpligtelser i et omfang, så personen ikke kan varetage sine forpligtelser som fagligt ansvarlig.

Bibeskæftigelsen må ikke overstige 10 timer inden for virksomhedens normale forretningstid. En bibeskæftigelse kan for eksempel være undervisning eller drift af en mindre erhvervsvirksomhed.

En lille virksomhed, som har tilknyttet en person med bibeskæftigelsesautorisation, og hvor der ikke må være andre ansatte end den autoriserede selv, må ikke udføre eleftersyn.

Krav til medarbejderne

Eleftersynsordningen er indført for at give en bedre beskyttelse af forbrugerne, når de handler ejendom. Formålet med en elinstallationsrapport er, at den skal give køber og sælger et professionelt og uvildigt billede af, om bygningens elinstallationer er funktionsdygtige og lovlige.

Eleftersyn skal foretages med professionel omhu og med brug af den indsigt og erfaring, som kan forventes af en autoriseret elinstallatørvirksomhed.

I lovgivningen stilles der ikke krav om, at medarbejderne i en autoriseret elinstallatørvirksomhed skal have en bestemt uddannelse. Det er den fagligt ansvarlige, der har ansvaret for at bemande opgaverne og for, at medarbejderne er kvalificerede til at udarbejde elinstallationsrapporter. Arbejdet med elinstallationsrapporterne udføres under den autoriseredes elinstallatørvirksomheds ansvar og den fagligt ansvarlige har pligt til at føre tilsyn med arbejdets udførelse.

Udenlandske virksomheder

Det er muligt for en udenlandsk virksomhed at påtage sig opgaven med at udarbejde elinstallations-rapporter. Virksomheden skal først have opnået autorisation i Danmark og være tilmeldt EE-web.

Virksomheden skal have et godkendt sikkerhedskvalitetsstyringssystem, som også skal omfatte arbejdet med eleftersyn.

4.2 Informations- og registreringssystemet

EE-web er Sikkerhedsstyrelsens informations- og registreringssystem for elinstallatørvirksomhedernes tilmelding til ordningen og for udarbejdelse af rapporter og opbevaring af de afsluttede elinstallationsrapporter. Systemet sender informationsmails til de tilmeldte virksomheder. Dette kan ikke fravælges.

4.3 Ansvarsforsikring

Den autoriserede elinstallatørvirksomhed skal være dækket af en professionel ansvarsforsikring, hvis omfang og vilkår mindst svarer til, hvad der i almindelighed er opnåeligt på forsikringsmarkedet. Forsikringen skal dække i mindst 5 år efter den overtagelsesdato, der er aftalt mellem sælger og køber. Forsikringen kan dog længst gælde i 6 år fra elinstallationsrapportens datering.

Det er et ubetinget krav for at udarbejde elinstallationsrapporter, at elinstallatørvirksomheden altid er dækket af en ansvarsforsikring ved indberetning af elinstallationsrapporter. Kravet er ufravigeligt, da det skal sikre, at køber og sælger får dækning for økonomiske tab i de sjældne, men alvorlige tilfælde, hvor elinstallatørvirksomheden overser ulovlige forhold eller funktionsmangler i sin bygningsgennemgang. Den autoriserede elinstallatørvirksomhed kan blive mødt med et krav om erstatning, og her skal ansvarsforsikringen dække for Elinstallatør-

virksomheden, såfremt betingelserne for at pålægge erstatningsansvar i øvrigt er opfyldt. Hvis den autoriserede elinstallatørvirksomhed udarbejder elinstallationsrapporter uden at være forsikringsdækket, udsættes køber og sælger for en potentielt meget alvorlig økonomisk risiko.

Virksomheden bør være opmærksom på forhold der kan have betydning ved virksomhedsophør, i forbindelse med at der tegnes ansvarsforsikring. Især om forsikringen dækker de lovpligtige 6 år efter elinstallationsrapportens datering.

4.4 Framelding

Den autoriserede elinstallatørvirksomhed kan til enhver tid framelde sig ordningen. Frameldingen har kun betydning for muligheden for aktuelt at udarbejde elinstallationsrapporter.

Virksomheden kan deaktivere sine markedsføringsoplysninger i en periode, for eksempel på grund af ferie, for derefter at aktivere dem igen og fortsætte arbejdet. Det vil sikre, at kunderne ikke henvender sig forgæves i den periode. Det gælder, så længe virksomheden har det samme CVR nummer.

Den autoriserede elinstallatørvirksomhed er forpligtet til selv at framelde sig ordningen, hvis virksomheden ikke længere opfylder en eller flere betingelser for at være tilmeldt, eksempelvis kravet om lovpligtig ansvarsforsikring.

Framelder den autoriserede elinstallatørvirksomhed sig ikke af egen drift, kan Sikkerhedsstyrelsen træffe afgørelse om framelding, så elinstallatørvirksomheden ikke kan udarbejde elinstallationsrapporter, indtil betingelserne igen er opfyldt.

4.5 Bortfald af retten til at være tilmeldt ordningen

Hvis den autoriserede elinstallatørvirksomhed mister sin autorisation, fordi den bortfalder eller tilbagekaldes, bortfalder også retten til at være tilmeldt eleftersynsordningen. Det skyldes, at virksomheden ikke længere opfylder betingelserne for at udarbejde elinstallationsrapporter.

Kapitel 5 Fremgangsmåden ved udarbejdelse af el- installationsrapporter

Kapitlet indeholder oplysninger om de mere formelle krav til arbejdet med eleftersyn.

5.1 Retningslinjerne på eleftersynsinfo.dk

Retningslinjerne beskriver, hvordan den autoriserede elinstallatørvirksomhed bliver tilmeldt elefter-synsordningen på EE-web.dk, så virksomheden er klar til at gå i gang med at udarbejde rapporter.

5.2 Betaling af administrationsgebyr

Der er fastsat et administrationsgebyr på 77 kr. for hver elinstallationsrapport, som elinstallatørvirksomhederne udarbejder. Gebyret skal betales af elinstallatørvirksomheden til Sikkerhedsstyrelsen. Betalingen sker via EE-web, når rapporten afsluttes. Kun betalte rapporter er gyldige.

5.3 Rapportering

Når skemaet fra informations- og registreringssystemet EE-web er udfyldt ved gennemgang af elinstallationen og derefter godkendt og afsluttet med betaling af gebyret, kan den endelige elinstallationsrapport ses.

Bestilleren skal modtage rapporten. Elinstallatørvirksomheden kan sende rapporten via egen e-mail, hvis det er aftalt.

Når administrationsgebyret for rapporten er betalt, kan boligejeren via sit login på Boligejer.dk få adgang til at se rapporten og fx hente den som et pdf-dokument.

Elinstallatørvirksomheden bør gemme kopier af elinstallationsrapporterne, da der ikke vil være adgang til tidligere rapporter i EE-web, hvis virksomheden fx ændrer CVR nummer.

5.4 Uvildig og uafhængig af interesser

Indledning

I bekendtgørelsen om elinstallationsrapporter § 7, nr. 4 står, at den autoriserede elinstallatørvirksomhed ved udarbejdelsen af elinstallationsrapporter skal:

”være uvildig i den enkelte sag, således at den autoriserede elinstallatørvirksomhed skal være uafhængig af interesser, der kan påvirke udarbejdelsen af elinstallationsrapporten”.

At der er et krav i eleftersynsordningen om uvildighed skyldes først og fremmest, at man vil sikre, at køber og sælger kan have tillid til elinstallationsrapporternes indhold.

Elinstallationsrapporterne skal give et retvisende og objektive billede af bygningens elinstallationer, og opgaven skal løses med høj faglighed.

Vurdering

Vurderingen af uvildighed skal den enkelte medarbejder og elinstallatørvirksomhed selv foretage. Vurderingen skal ske i hver enkelt sag og er altid konkret.

Udgangspunktet er, at man ikke må kontrollere sig selv. Hvis enten indehaveren eller en af medarbejderne ikke er uvildig, smitter det af på hele elinstallatørvirksomheden. Det er altså en samlet og fælles vurdering for elinstallatørvirksomheden.

Interesser

Uvildighed går begge veje. Det vil sige, at kravet er der, uanset om den interesse, man kunne

have, bygger på venskab eller fjendskab eller går i retning af at finde flere eller færre fejl, end der faktisk er.

I princippet udløber eller forældes interessen ikke. Det vil sige, at risikoen for at man kan lade sig påvirke af sin viden om at have udført elinstallationen, består lige så længe, som den viden er i elinstallatørvirksomheden.

Det er muligt, at der alligevel i praksis vil vise sig at kunne være forskel på vurderingen afhængigt af blandt andet, hvor omfattende det udførte arbejde er, og hvor langt det ligger tilbage i tiden.

Vurderingen af, om man efter loven er uvildig, skal i hver enkelt sag foretages ud fra et konkret skøn, og det er den enkelte elinstallatørvirksomheds ansvar at sikre, at dette sker. Sikkerhedsstyrelsen viser her nogle eksempler på kriterier, der kan være relevante at inddrage i vurderingen.

- Har man en personlig tilknytning til køber eller sælger, for eksempel familie, nære venner eller forretningsforbindelser?
- Hvor længe er det siden, at man har udført arbejde på elinstallationerne i huset?
- Er der siden foretaget væsentlige ændringer og/eller ombygninger af andre, som har ændret på elinstallatørvirksomhedens tidligere arbejde?
- Hvor omfattende var arbejdet?
 - Er der tale om en enkeltstående situation, hvor man har udført en mindre reparation, vil dette som udgangspunkt ikke i sig selv have indflydelse på ens uvildighed.
 - Er der tale om større renoveringsarbejder af et eller flere rum i huset fx køkken eller bad vil dette i en årrække efter udførelse, pege i retning af, at man ikke opfylder uvildighedskravet, og at man derfor ikke bør udfærdige rapporten.
 - Er der tale om, at man inden for en længere årrække har forestået projektering og/eller udførelse af elinstallationer ved husets opførelse eller gennemgribende renovering, peger dette i retning af, at man ikke er uvildig, og at man derfor bør afstå fra at udfærdige rapporten, så længe husets elinstallationer ikke er blevet fornyet.
- Er man fast "huselektriker" og udfører alt forefaldende i huset gennem årene, må det antages, at man ikke er uvildig og derfor ikke bør udfærdige rapporten.

Opremsningen er ikke udtømmende.

Det understreges igen, at vurderingen skal ske i hver enkelt sag og altid skal være konkret. Elinstallatørvirksomheden er ansvarlig for denne vurdering.

Udbedring af fejl efter udført elinstallationsrapport

Kravet om uvildighed er knyttet til at udarbejde elinstallationsrapporten. Det vil sige, at når rapporten er færdig og afleveret kan elinstallatørvirksomheden påtage sig for eksempel at udbedre elinstallationen. Som konsekvens af dette vil elinstallatørvirksomheden ikke kunne udarbejde en ny rapport, hvis der udføres elinstallations- arbejde efter elinstallationsrapporten.

Det vil også sige, at hvis huset ikke bliver solgt inden for det år, hvor elinstallationsrapporten gælder, skal en anden autoriseret elinstallatørvirksomhed udarbejde den nye elinstallationsrapport. Det skyldes, at elinstallatørvirksomheden ellers vil komme til at kontrollere de installationsarbejder, man selv har udført i huset.

Elinstallatørvirksomheden skal naturligvis også overholde reglen om ikke at betinge udarbejdelsen af elinstallationsrapporter af, at der købes andre ydelser.

5.5 Forbud mod at modtage bestilling fra ejendomsmægler

Den autoriserede elinstallatørvirksomhed må ikke modtage bestilling af elinstallationsrapport fra sælgers ejendomsformidler, som typisk er ejendomsmægler.

Forbuddet mod at modtage bestillingen fra ejendomsmægleren hænger sammen med kravet om uvildighed. Det betyder i praksis, at det er sælger selv, der bestiller elinstallationsrapporten.

Alternativt kan ejendomsmægleren aftale med sælger, at sælger kan bestille en elinstallationsrapport gennem et forsikringsselskab, der udbyder ejerskifteforsikringer.

5.6 Forbud mod at betinge sig andre ydelser

Den autoriserede elinstallatørvirksomhed må ikke betinge udarbejdelsen af elinstallationsrapporten af, at der købes andre ydelser.

Elinstallatørvirksomheden kan påtage sig ydelser ud over gennemgangen af bygningens elinstallationer og elinstallationsrapporten. Elinstallatørvirksomheden kan for eksempel give overslag over omkostninger ved udbedring, give tilbud eller komme med en skønnet opgørelse over omkostningerne. Men ydelserne ud over elinstallationsrapporten må ikke være en betingelse for elinstallationsrapporten.

Elinstallatørvirksomheden skal fortsat overholde reglen om uvildighed.

5.7 Forbud mod at påvirke tilsyn

Den autoriserede elinstallatørvirksomhed må ikke forsøge at påvirke Sikkerhedsstyrelsens gennemførelse af kontroltilsyn. Det betyder, at elinstallatørvirksomheden ikke må rette henvendelse til eller på anden måde påvirke ejeren af den ejendom, som tilsynet vedrører.

5.8 Ankenævnet for Tekniske Installationer

Hvis køberne eller sælgerne er utilfredse med indholdet i elinstallationsrapporter, der er udarbejdet i forbindelse med salg af fast ejendom, har de mulighed for at klage til Ankenævnet for Tekniske Installationer. Det forsikringsselskab, der har udstedt ejerskifteforsikringen, kan også klage over elinstallationsrapporten.

Ankenævnet for Tekniske Installationer er stiftet af Parcelhusejernes Landsforening, Forbrugerrådet og Tekniq. Ankenævnet behandler klager fra private forbrugere over el- og vvs-arbejder.

Ankenævnet består af en uvildig formand, der er dommer, samt 4 rådsmedlemmer. Parcelhusejernes Landsforening og Forbrugerrådet har hver især udpeget 1 repræsentant. Tekniq har udpeget 2 repræsentanter.

Klager kan handle om, at man er utilfreds med, at den autoriserede elinstallatørvirksomhed har overset ulovlige forhold, funktionsfejl eller har begået andre fejl, så elinstallationsrapporten giver et forkert indtryk af elinstallationerne. Klage kan kun indbringes for ankenævnet, såfremt klager forud for indbringelsen forgæves har forelagt klagen for elinstallatørvirksomheden, eller såfremt denne ikke har besvaret henvendelsen inden for tre uger.

Ankenævnet kan tage stilling til alle omstændigheder i sagen. Nævnet tager stilling til elinstallatørvirksomhedens ansvar og kan tilkende klageren en erstatning. Ankenævnet behandler også klager over elinstallationsrapporter, der er udarbejdet af en elinstallatørvirksomhed, der ikke er medlem af Tekniq.

Klageren skal indbetale et klagegebyr på 300 kr. sammen med klagen. Gebyret bliver tilbagebetalt til

klageren, hvis nævnet giver klageren helt eller delvist medhold, eller hvis klagen ikke bliver behandlet af ankenævnet.

Ankenævnet kan pålægge parterne i klagesagen at betale eventuelle omkostninger ved nævnets behandling af sagen. Hvis ankenævnet har udpeget en syns- og skønsmand til at besigtige arbejdet og afgive en sagkyndig erklæring, beslutter nævnet, hvordan omkostningerne til syn og skøn fordeles mellem parterne.

Elinstallatørvirksomheden skal tilslutte sig de afgørelser, Ankenævnet for Tekniske Installationer træffer. Det betyder, at forbrugerne normalt kan regne med, at elinstallatørvirksomheden vil rette sig efter afgørelsen og betale erstatning, hvis ankenævnet har besluttet det. Ellers skal elinstallatørvirksomheden inden 30 dage efter, afgørelsen er forkyndt, meddele nævnet, at elinstallatørvirksomheden ikke ønsker at være bundet af afgørelsen.

Hvis der efter elinstallatørvirksomhedens opfattelse er nye oplysninger i sagen, kan man anmode om, at sagen genoptages. Det skal ske inden 30 dage efter, at ankenævnet har truffet afgørelse.

Ankenævnets afgørelse i klagesagen kan tvangsfuldbyrdes i forhold til elinstallatørvirksomheden 30 dage efter, at afgørelsen er blevet forkyndt for parterne. Dette vil sige ved fogedrettens bistand.

Begge parter i sagen vil kunne indbringe ankenævnets kendelse for en domstol. Hvis en afgørelse eller et forlig, der er indgået i forbindelse med nævnets behandling af en klage, ikke efterleves, kan Forbrugerstyrelsen efter anmodning fra en køber eller en sælger indbringe sagen for en domstol på forbrugerens vegne.

Ankenævnet underretter Sikkerhedsstyrelsen om afgørelser af klager over elinstallationsrapporter.

Hvis en køber, en sælger eller et forsikringsselskab allerede har indledt en retssag mod den elinstallatørvirksomhed, der har udarbejdet elinstallationsrapporten, kan nævnet ikke behandle en klage over elinstallationsrapporten. Forbrugere kan under visse betingelser i forbindelse med en verserende retssag forlange sagen forelagt Ankenævnet. Det kan betyde, at retten er forpligtet til at hæve retssagen. Denne regel er i retsplejelovens § 361.

Ankenævnet for Tekniske Installationer har adressen Skanderborgvej 238, 8260 Viby J, telefon 87 41 77 90. Man kan læse om reglerne om klage og hente et klageskema på el-vvs-anke.dk.

Kapitel 6 Gennemgang af bygningens elinstallationer

6.1 Formål

Ved gennemgangen af bygningens elinstallationer skal vurderingen af elinstallationernes funktionsdygtighed og lovlighed tage udgangspunkt i, om de kan opfylde de krav, som var gældende, da elinstallationerne blev udført eller omlagt.

I forbindelse med gennemgangen skal der tages hensyn til eventuelle senere lempelser i bestemmelserne. Som fx placering af stikkontakter i 1,7 m over gulv i badeværelser. Der kan uanset udførelsestidspunktet ikke stilles strengere krav end de nugældende bestemmelser angiver. Hvilket betyder at for at der kan være tale om en fejl, skal både de nugældende og tidligere bestemmelser være overtrådt.

Eleftersynsordningen omfatter de væsentligste krav, som har en sikkerhedsmæssig betydning (beskyttelse mod elektrisk stød og brand). Alle de relevante bestemmelser fremgår af Sikkerhedsstyrelsens relementer og bekendtgørelser. Tillægsbestemmelser og fællesregulativer fra fx netselskaber er ikke medtaget i ordningen.

Eleftersynet gennemføres som en visuel gennemgang af den umiddelbart tilgængelige del af elinstallationen kombineret med en stikprøvevis adskillelse og gennemførelse af relevante målinger.

Stikprøvevis adskillelse foretages ud fra en helhedsvurdering og medarbejderens erfaringer.

Steder, hvor lofts- og vægbeklædninger ikke er de oprindelige, gives særlig opmærksomhed. Det samme gælder steder, hvor der er foretaget bygningsmæssige ændringer, som fx indretning af nye værelser i tidligere uudnyttede dele af en bygning eller udskiftning af køkken. Det gælder også, hvor der er installeret indbygningslamper. Adskillelse skal også foretages, hvor misfarvning af elektrisk materiel eller dets omgivelser kan skyldes skadelig opvarmning.

Lofts- og kryberum er også omfattet af gennemgangen.

6.2 Gennemgang af elinstallationerne

Det er den fagligt ansvarlige, der har ansvaret for at bemane opgaver og for, at medarbejderne er kvalificerede til at udføre den pågældende opgave med at udarbejde elinstallationsrapporter.

Den fagligt ansvarlige skal give medarbejderne instruktion og føre tilsyn med, at arbejdet udføres i overensstemmelse med instruktionerne og de regler, der gælder for arbejdet og virksomhedens kvalitetsledelsessystem.

Når den fagligt ansvarlige bemander opgaven med at udføre eleftersyn, skal der blandt andet tages hensyn til, at:

- der vil være spænding på de elinstallationer, der undersøges
- der skal foretages kontrolmålinger med særligt måleinstrument
- der kan blive behov for på stedet at foretage midlertidig reparation eller afværgeforanstaltning, hvis elmateriel går i stykker i forbindelse med gennemgangen
- medarbejderen, af hensyn til egen sikkerhed, skal have kendskab til brug af personlige værnemidler og beskyttelsesudstyr.

Gennemgangen kan gennemføres af medarbejdere, der har erfaring med samtlige følgende punkter:

- er sagkyndige og erfarne inden for installationstypen (installationens alder)
- er sagkyndige til at foretage de krævede målinger
- er kompetente til at arbejde på eller nær ved installationer under spænding
- har erfaring med kontrol af elinstallationer

- er ansat i elinstallatørvirksomheden
- kan imødegå farlige situationer og afværge dem.

Registreringen af gennemgangen

Elinstallationsrapporterne skal bestå af objektive oplysninger om elinstallationerne i bygningen. Rapporterne må ikke indeholde informationer om for eksempel beboernes etniske baggrund, politiske tilhørsforhold, religion eller helbred.

Svarmuligheder

Til de opstillede kontrolpunkter er der følgende svarmuligheder:

- Ja – forholdet er lovligt
- Nej – forholdet er ulovligt
- UN – forholdet bør undersøges nærmere
- IR – forholdet er ikke relevant.

Man kan på rapportens oversigtsbillede og i selve rapportens sammenfatning se de karakterer, som systemet har givet baseret på de svar, som man har angivet i forbindelse med inddateringen.

Hvis forholdet i kontrolpunktet er lovligt, vælges svarmuligheden "ja".

Hvis forholdet er ulovligt, vælges "nej" samt en af de foreslåede tekster. Disse tekster indeholder den tilhørende karakterværdi, som kan ses på rapportens oversigtsbillede over de enkelte rum.

Liste over karakterværdier:

- IB – Ingen bemærkninger
- K0 – Praktisk eller kosmetisk mangel
- K1 – Ulovligt forhold, som ikke umiddelbart er farligt, og som ikke påvirker funktionsdygtigheden
- K2 – Ulovligt forhold, som på længere sigt kan indebære risiko for personskade eller brand og/eller manglende eller mangelfuld funktionsdygtighed i en mindre og afgrænset del af installationen
- K3 – Ulovligt forhold, som umiddelbart eller på kort sigt kan indebære risiko for personskade eller brand og/eller manglende eller mangelfuld funktionsdygtighed i en væsentlig eller omfattende del af installationen
- UN – Bør undersøges nærmere.

Brugen af UN

Hvis medarbejderen kommer i den situation, at han ikke med sikkerhed kan vurdere, om forholdet er lovligt eller ulovligt på stedet, og dermed har behov for at undersøge forholdet nærmere, kan han vælge svarmulighed "UN".

Medarbejderen har så mulighed for at drøfte forholdene med en kollega i elinstallatørvirksomheden for at opnå vished omkring forholdene, med det formål at kunne komme med et præcist svar (ja, nej, IR eller UN).

Eksempler hvor det kan være korrekt at anvende karakteren UN:

Hvis det i forbindelse med gennemgangen konstateres, at der er skjulte samlinger, fx i forbindelse med opsætning af nye lofter, vil det være korrekt at angive karakteren UN, da der umiddelbart findes skjulte samlinger i installationen, og forholdet bør undersøges nærmere

Hvis medarbejderen i forbindelse med indbygningslamper kan konstatere, at mærkningen er bortkommet, og af den årsag ikke kan få vished om lampen er beregnet for fx indbygning i brændbare bygningsdele, oplysning om wattage, IP-klasse osv. Kan man heller ikke finde de nødvendige

oplysninger på fx internettet, og har man ingen erfaring med de pågældende lamper og dermed kendskab til deres egenskaber, kan man derfor have svært ved at vurdere, om lamperne er lovligt monteret. Det kan således være korrekt at anvende karakteren UN, af den grund, at lampen manglende mærkeskilt, så lovligheden ikke kunne verificeres

Hvis man, i forbindelse med undersøgelsen af om der er det korrekte antal stikkontakter i et rum, kan konstatere, at der mangler én eller flere stikkontakter, og ejeren oplyser, at der er placeret én stikkontakt bag et møbel, der ikke umiddelbart lader sig flytte. Man kan anvende karakteren UN, af den grund, at ejeren oplyser, at der er placeret én stikkontakt bag et møbel, men det ikke har været muligt at verificere oplysningen.

Brugen af UN skal begrænses, fordi det skaber uklarhed for både køber og sælger.

Brugen af IR

Svarmuligheden IR - "ikke relevant" skal vælges hvis spørgsmålet i den givne situation ikke er relevant. Et eksempel på dette kan være det ubetingede krav om beskyttelsesleder i alle tilslutningssteder fra 1994. Dette forhold er ikke relevant for en bolig opført i 1973.

Karaktersystemet

Det er vigtigt at bemærke, at selv om karaktersystemet i elinstallationsrapporten minder om karaktersystemet i tilstandsrapporten, så dækker karaktererne ikke over det samme.

Elinstallationsrapportens karakterer K1, K2 og K3 beskriver ulovlige forhold med forskellige niveauer af farlighed. K3 angiver et ulovligt forhold, der allerede på kort sigt kan medføre alvorlig fare. K1 og K2 angiver ulovlige forhold, hvor faren er vurderet til at være på længere sigt.

Ejerskifteforsikringen dækker ikke hvis der er angivet forkerte niveauer af farlighed ved de ulovlige forhold. For eksempel vil forsikringen ikke dække, hvis et K3-forhold ved en fejl er angivet som en K1- eller K2-fejl i elinstallationsrapporten.

Rummene er opdelt i kategorier svarende til stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 6

Beboelsesrum: bryggers, opholdsrum, soverum, hobbyrum, spiserum og lignende rum, herunder gildestuer samt entré gang grovkøkken og køkken.

Særlige rum: badeværelse, sauna og indendørs svømmebad.

Særlige installationer: lavvoltsinstallationer og indbygningslamper.

Øvrige eller sekundære rum: toilet, loftsrum, krybekælder, garage eller carporte.

Destruktive indgreb

Der skal ikke udføres destruktive indgreb, det vil sige ødelæggelse af bygningsdele eller fjernelse af isoleringsmåtter i forbindelse med gennemgangen, medmindre det aftales med ejeren.

Manglende adgang

Det skal anføres i elinstallationsrapporten, hvis der ikke er adgang til alle rum i boligen sammen med årsagen hertil.

6.3 Omfang

Gennemgang og registrering er i EE-web opdelt og omfatter følgende elementer i boligen:

1. Tavler
2. Beboelsesrum
 - Stue, soveværelse, børneværelse, entré og gang
3. Sekundære rum
 - Toilet, loftsrums, skunkrum, krybekælder, carport, cykelskur, værksted, brændeskur og redskabsrum
4. Køkken
5. Badeværelse
6. Bryggers
7. Lavvoltsinstallationer
8. Uden på bygningen
9. Sauna
10. Fællesinstallation
11. Elvarme
12. Svømmebassiner, indendørs
13. 230 volts indbygningslamper
14. Andre oplysninger, generelle forhold
15. Stamoplysninger
16. Besøget

Siden 1. april 1975 har fritidshuse været omfattet af de almindelige boligregler.

Der er for hvert delement angivet et sæt spørgsmål, hvor forholdene skal undersøges og resultatet angives.

Der er indbygget hjælp i EE-web, så medarbejderen kan få hjælp til hvert enkelt spørgsmål. Generelt er alle forhold fra 1993 og frem beskrevet. Derudover er enkelte forhold beskrevet længere tilbage i tiden.

I det efterfølgende afsnit beskrives alle de spørgsmål, der findes under de enkelte rum eller installationstyper med den tilhørende vejledning.

Talangivelserne i parentes efter spørgsmålene henviser til spørgsmålene i skemaet i elinstallationsrapporten på EE-web.

6.3.1 Tavler

Er tavlen let tilgængelig for betjening? (1)

I 1967 kom der krav om, at enhver gruppeafbryder og dermed tavler skulle være let tilgængelig for betjening. Tavlen skal grundlæggende være let tilgængelig for betjening, inspektion og vedligeholdelse. Tilgængeligheden må ikke forringes ved anbringelse i skabe el.lign. Tavlen skal kunne betjenes uden, at der benyttes stige, og må ikke være placeret i et skab hvor oplagring hindrer tilgængeligheden.

Er gruppetavlen placeret i et teknikskab, skal tavlen være anbragt således, at betjening af beskyttelsesudstyret og eftersyn, servicering, vedligehold stadig kan foregå så let som muligt. Der bør almindeligvis være 0,7 meter fri plads foran tavlen. Dette er et reelt krav hvis bredden eller højden overstiger 1 meter, fx ved større tavle med intelligente bygningsinstallationer (IBI). Efter 1. juli 2019 bør der almindeligvis være 1 m friplads foran tavlen i hele tavlens bredde og fra

gulv til dens overkant, dog mindst 2 meter over gulv. Dette er et reelt krav, hvis bredden eller højden overstiger 1 meter, fx ved større tavle med intelligente bygningsinstallationer (IBI). Måleravle eller måleramme skal medregnes, ved fastsættelse af tavlens samlede størrelse.

Placering i boliger

I 1967 kom der krav om, at enhver gruppeafbryder og dermed tavler skulle være let tilgængelig for betjening. I beboelsesbygninger med adskilte lejligheder i to eller flere etager skal hver enkelt gruppeafbryder med eventuelle sikringer anbringes i eller umiddelbart ved den lejlighed, hvor den hører til og højst forskudt én etage i forhold til denne. Fra 1975 skal gruppetavlen placeres i selve boligen. Gruppetavlen kan anbringes i andre rum, som hører med til boligen, men hvortil der ikke er direkte adgang fra boligen. Dette gælder dog ikke, hvis der kun er adgang gennem fællesarealer såsom trapper, gangarealer, stier og lignende

Er tavlekapslingen intakt? (2)

Låger, afdækninger og tavlekapslinger skal være fastsiddende og ubeskadigede. Ubenyttede åbninger skal være forsynet med blænd plader. Indtil 1. april **1994** blev åbninger indtil 12,5 mm accepteret generelt. Fra 1. april **1994** skal alle ydre overflader på tavler have mindst kapslingsklasse IP2XC/IP3X, hvor en prøvepind med en diameter på 2,5 mm og en længde på 100 mm ikke kan komme i berøring med farlige dele.

Udskæringer og åbninger for ledningsindføring skal være tilpasset omkring ledninger/ kabler, der må ikke være åbninger, der er større end 12,5 mm i tavlen ved ledningers/ kablernes indføring i tavlen. Siden 1. april **1994** skal tavler være udstyret med en bagplade, hvor åbningerne ikke må være større end 12,5 mm.

Fra 1. juli 2019 skal kapslingsklassen mindst være IP2XC eller i overensstemmelse med mærkningen på tavlen.

Er tavlen opmærket korrekt? (3)

Det må ikke være muligt at forveksle de enkelte strømkredses (sikrings) tilhørsforhold. Hvis forveksling er mulig, har der siden 1. maj 1963 været krav om, at koblings- og betjeningsudstyr, herunder gruppeafbrydere, skal mærkes med tilhørsforhold.

Der har siden 22. august **1967** været krav om, at der på tavlen skal findes en mærkning, der angiver sikringernes største tilladte mærkestrøm.

Efter 1. juli **2019** skal koblings- og betjeningsudstyr i tavlen forsynes med en **entydig mærkning** der angiver, hvilke dele af den elektriske installation det betjener. Hvor der ikke er mulighed for forveksling af udstyret, kan der ses bort fra kravet om mærkning med tilhørsforhold.

Er der det krævede antal lysgrupper? (4)

Fra 1. januar **1950** til 31. marts **1975** er antallet af lysgrupper afhængig af antal rum. Antallet af lysgrupper skal mindst være lig med antallet af beboelsesrum (herunder soveværelser og kamre over 6 m²) plus køkken divideret med 4. Fra 1. april **1975** skal antallet af lysgrupper være 1 pr. 50 m². Fra 1. januar **2003** skal antallet af lysgrupper være 1 pr. 50 m², dog mindst 2.

Lysinstallationen skal være fordelt på et passende antal grupper i forhold til boligens størrelse. Der foretages en konkret vurdering.

I perioden 1. april **1975** til 1. januar **1984** talte en eventuel to- eller trefaset gruppe som henholdsvis 2 eller 3 lysgrupper.

Fra 1. juli **2019** skal antallet af grupper, som forsyner 230 V stikkontakter og andre tilslutningssteder for belysningsarmaturer og brugsgenstande med lavt energiforbrug over tid, beregnes som det samlede boligareal delt med 50. Der skal dog være mindst 2 grupper.

En to- eller trefaset gruppe skal kun regnes som én gruppe. Der kan være behov om flere grupper ud over det antal grupper, som du kan beregne ud fra Bygnings- og boligregistret.

Det gælder fx i disse tilfælde:

- Grupper for brugsgenstande, som har et højt energiforbrug over tid.
- Grupper hvor der tilsluttes 1-fasede brugsgenstande med nominel strøm på mere end 6A (1400 W), og hvor det kan forventes, at strømkredsen belastes i mere end 2 timer.

Brugsgenstand med højt energiforbrug over tid er fx komfurer, kogeplader, stationære ovne, terrassevarmere samt ladestik til elbiler. Yderligere kan opvaskemaskine, vaskemaskine, tørretumbler, vandvarmer, spabade, sauna og varmepumper også betragtes som brugsgenstande med højt energiforbrug over tid.

Er der en RCD 30mA (HFI- eller HPFI-afbryder)? (5)

Indtil 1. juli **1991** accepteres en RCD 30 mA, type AC (HFI).

Fra 1. juli **1991** skal nye boliger have installeret en RCD 30 mA, type A (HPFI)

Efter 1. juli **2019**, skal installationen som udgangspunkt være fordelt på mindst to RCD'er (type A, 30 mA). Dette for at sikre, at én RCD ikke afbryder hele installationen i tilfælde af en enkelt fejl.

Fungerer RCD'er korrekt ved kontrolmåling? (6)

RCD'en skal koble ud senest ved 300 ms ved en teststrøm på mærkeudløsestrømmen i henhold til konstruktionsbestemmelserne i EN 61008-1.

Slår RCD'er fra ved påvirkning af testknappen? (7)

Prøvekredsen skal være funktionsdygtig, og skal kunne frakoble installationen ved påvirkning af testknappen.

Er hele installationen fejlbeskyttet? (8)

Dele af installationen kan være beskyttet på anden måde, fx kan fjernvarmemåleren være beskyttet ved en separat strømkreds eller ved dobbeltisolation.

Stikkontakter og andre tilslutningssteder som hovedregel være beskyttet med en RCD 30 mA, også selv om der er tilsluttet materiel af klasse II.

Er der anvendt sikringer svarende til elinstallationen? (9)

Det skal undersøges:

om der i sikringsholderne findes de korrekte sikringer

om mærkestrømmen for de anvendte automatsikringer eller smeltesikringer med tilhørende

pasringe eller bundkontakter er større end anført på en eventuel mærkning om max. sikringsstørrelse, eller om mærkestrømmen svarer til det anvendte ledertværsnit om der er tegn på overbelastning (misfarvning af afdækninger, mange "brugte" sikringer o.l.).

Er der en virksom jordforbindelse? (10)

Det skal undersøges, om jordingsanlægget er virksomt. Dette kan gøres ved at efterse, om der fx er en *jordingsleder*, der forbinder jordelektroden og jordklemmen, eller ved hjælp af måling.

Hvis det vælges at måle beskyttelseslederens kontinuitet, måles mellem hovedjordklemmen og udvalgte punkter i installationen med et instrument, der kan drive en passende strøm igennem kredsen.

Før 1. april **1975** var det tilladt at undlade fremførelse af beskyttelsesledere til tilslutningsstederne i installationen, og dermed er der ligeledes ingen krav om en jordingsleder i tavlen.

Hvis en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder udvides med mere end 2 tilslutningssteder, er der efter 1. juli 2019 krav om fremførelse af virksom beskyttelsesleder til de nye tilslutningssteder i installationen uanset boligens opførelsestidspunkt.

Siden 1. januar **1974** har beskyttelsesledere, PE-ledere og jordingsledere skullet være grøn/gule. Indtil da var disse typisk røde.

Hvor der ved gennemgangen konstateres en jordingsleder i tavlen, hvor der ikke er krav til en aktiv jordingsleder iht. opførelses år, bør dens effektivitet som udgangspunkt testes.

6.3.2 Beboelsesrum: stue, soveværelse, børneværelse, entré, gang

Er der det krævede antal 220/250 V stikkontakter? (11)

Fra 1. januar **1951** skal der i beboelsesrum (værelser og kamre) på mindre end 10 m² mindst være 1 stikkontakt, og i beboelsesrum større end 10 m² mindst være 2 stikkontakter. Fra 12. november **1958** er der yderligere krav om, at der i største beboelsesrum skal være mindst 3 stikkontakter og i entrer skal der være mindst 1 stikkontakt. (kravene til antal stikkontakter gælder ikke i sommerhuse).

Fra 1. januar **1965** skal der i beboelsesrum (værelser og kamre) være 2 stikkontakter ved indtil 10 m² gulvareal, 3 stikkontakter ved 10 m² - 14 m² gulvareal, 4 stikkontakter ved 14 m² - 18 m² gulvareal, 5 stikkontakter ved 18 m² - 22 m² gulvareal, 6 stikkontakter ved 22 m² - 26 m² gulvareal, 7 stikkontakter ved over 26 m² gulvareal og i entréer skal der være mindst 1 stikkontakt. (kravene til antal stikkontakter gælder ikke i sommerhuse).

Fra 1. april **1975** skal der være mindst 1 stk. stikkontakt pr. påbegyndt 4 m². Dog ikke mere end 8 stk. pr. rum i alle beboelsesrum (entré, gang, grovkøkken, bryggers, hobbyrum, opholdsrum, soverum, spiserum og lignende rum samt gildestue).

Fra 1. juli **2019** skal der være mindst 1 stk. stikkontakt pr. påbegyndt 4 m². Der kræves ikke mere end 10 stk. pr. rum i alle beboelsesrum (entré, gang, grovkøkken, bryggers, hobbyrum, opholdsrum, soverum, spiserum og lignende rum samt gildestue). Stikkontakterne skal placeres der hvor de tiltænkes anvendt.

Generelt gælder:

Hvor flere stikkontakter er sammenbygget, f.eks. dobbelt og trippel, tæller hver enkelt stikkontakt, som én stikkontakt i beregning af det samlede antal. En dobbelt stikkontakt tæller således som 2 stikkontakter. Klasse II udtag tæller ikke med i antallet af stikkontakter.

Gulvarealet opgøres i overensstemmelse med bygningsreglementets bestemmelser på udførelsestidspunktet. Gulvarealet under faste skabe skal ikke medregnes ved opgørelse af det krævede antal stikkontakter i et rum.

I sekundære rum (garager, carporte, loftsrums, skunkrum, krybekælder, depotrum o.l.) er der ingen faste krav til antallet af stikkontakter. Dog skal installationen være forsynet med tilslutningssteder (stikkontakter og lampeudtag) i nødvendigt omfang, så det lever op til det påtænkte brug.

Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder? (12)

Fra 1. april **1994** skal der være virksom beskyttelsesleder til stikkontakter og andre tilslutningssteder i boligen.

I boliger opført før 1. april **1975**, tillades beskyttelseslederen udeladt i den del af installationen, der anbringes inde i selve boligen (men ikke i fx garager, carporte, udhuse og i det fri).

I installationer udført frem til 1. marts **1994** og hvor der ikke var krav om fremføring af beskyttelsesleder, tillades anvendelse af stikkontakter med jordkontakt (installeret eller udskiftet) uden tilslutning til en virksom beskyttelsesleder. Tilladelsen var gældende frem til 28. februar **2009**.

Fra 1. juli **2019**:

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højst to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen

Ved en udvidelse eller ændring af over to tilslutningssteder i installationer uden fremført beskyttelsesleder er kravet til fremførelse af beskyttelsesleder til stikkontakter og tilslutningssteder også gældende.

Tilladelsen til generelt at udelade beskyttelseslederen i boliger opført før 1. april **1975**, er efter 1. juli **2019** ikke længere gældende.

Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt? (13)

Som hovedregel skal der være dåser bag stikkontakter og afbrydere.

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at afbrydere og stikkontakter skal monteres på en dåse eller et underlag (fx en træklods).

Undtagelser:

Fra 1. april **1939** til 1. juli **1977** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i gerigt uden dåse, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffe.

Det accepteres, at disse stikkontakter og afbrydere udskiftes, fx fra 'smal minitangent' kontakter til 'fuga' kontakter, uden at der skal etableres dåser bag. Det er dog ikke tilladt, og har aldrig været det, at der er samlemuffe bag kontakterne.

Det er ligeledes tilladt at montere en ekstra stikkontakt under en eksisterende afbryder, uden dette kræver etablering af en dåse bagved. Det kræver dog, at samlinger kan foretages i afbryder og stikkontakt, og ikke med samlemuffer bag afbryder og stikkontakt.

Fra 14. oktober **1966** til 1. januar **1970** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i plade-vægge uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffer. Der er ikke nogen specifik definition på en plade-væg. Det er en væg opbygget af en eller anden form for plade (let skillevæg) med eller uden isolering.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser blev anvendt i eksempelvis lette skillevægge når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trævæge) ikke indgå mellem dåse og stikkontakter / afbrydere. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

SV-dåser accepteres fra 1. januar **2003** således kun i brandbart materiel (fx trævæge), når der anvendes spændringe jf. fabrikantens anvisninger.

Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt? (14)

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at gruppeledninger til lampeudtag/lampesteder skal afsluttes i dåse, lampeudtag med dertil beregnet dåse, eller i en roset.

Fra 1. maj **1963** har der været krav om, at lampeudtag/lampesteder skal have faste klemmer. Kravet gælder ikke ved tilslutning af fx en lampe, der fastmonteres direkte på loft eller væg i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes en afstand på indtil 12,5 mm mellem underkanten af dåsen (fx en PL-dåse) og overkanten af loftet. Det accepteredes, at der i fx trælofter, med en fastmonteret dåse ovenover, blev boret et hul af passende dimension, hvorefter lampeudtag (fx 50 x 50 mm eller Ø80 mm udtag) blev fastgjort til træloftet. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trælofter) ikke indgå mellem dåse og lampeudtag. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes forfra dåser med 50x50mm lampeudtag monteret med 63 mm ramme på skråvægge eller lofter, hvor disse var placeret så tæt på væggen, at der ikke var mulighed for at ophænge et nedhængt armatur direkte i lampeudtaget. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser eller SV-dåser blev anvendt i eksempelvis lofter når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

6.3.3 Sekundære rum: toilet, depotrum, loftsrum, skunkrum, krybekældre, garager, carport, cykelskur, værksted, brændeskur og redskabsrum

Er der det fornødne antal tilslutningssteder? (16)

I sekundære rum er der ingen faste krav til antallet af stikkontakter. Dog skal installationen være

forsynet med tilslutningssteder (stikkontakter og lampeudtag) i nødvendigt omfang, så det lever op til det påtænkte brug.

Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder? (17)

Fra 1. april **1994** skal der være virksom beskyttelsesleder til stikkontakter og andre tilslutningssteder i boligen. Fra 1. januar **1979** skal der også være fremført beskyttelsesleder til stikkontakter og andre tilslutningssteder i garager og carporte.

I boliger opført før 1. april **1975**, tillades beskyttelseslederen udeladt i den del af installationen, der anbringes inde i selve boligen (men ikke i fx garager, carporte, udhuse og i det fri).

I installationer udført frem til 1. marts **1994** og hvor der ikke var krav om fremføring af beskyttelsesleder, tillades anvendelse af stikkontakter med jordkontakt (installeret eller udskiftet) uden tilslutning til en virksom beskyttelsesleder. Tilladelsen var gældende frem til 28. februar **2009**.

Fra 1. juli **2019**:

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højest to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen.

Ved en udvidelse eller ændring af over to tilslutningssteder i installationer uden fremført beskyttelsesleder er kravet til fremførelse af beskyttelsesleder til stikkontakter og tilslutningssteder gældende.

Tilladelsen til generelt at udelade beskyttelseslederen i boliger opført før 1. april **1975**, er efter 1. juli **2019** ikke længere gældende.

Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt? (18)

Som hovedregel skal der være dåser bag stikkontakter og afbrydere.

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at afbrydere og stikkontakter skal monteres på en dåse eller et underlag (fx en træklods).

Undtagelser:

Fra 1. april **1939** til 1. juli **1977** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i gerigt uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffer.

Det accepteres, at disse stikkontakter og afbrydere udskiftes, fx fra 'smal minitangent' kontakter til 'fuga' kontakter, uden at der skal etableres dåser bag. Det er dog ikke tilladt, og har aldrig været det, at der er samlemuffer bag kontakterne.

Det er ligeledes tilladt at montere en ekstra stikkontakt under en eksisterende afbryder, uden dette kræver etablering af en dåse bagved. Det kræver dog, at samlinger kan foretages i afbryder og stikkontakt, og ikke med samlemuffer bag afbryder og stikkontakt.

Fra 14. oktober **1966** til 1. januar **1970** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i pladevægge uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffer. Der er ikke nogen specifik definition på en plade-væg. Det er en væg opbygget af en eller anden form for plade (let skillevæg), med eller uden isolering.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser blev anvendt i fx lette skillevægge når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af fx søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trævæge) ikke indgå mellem dåse og stikkontakter / afbrydere. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

SV-dåser accepteres fra 1. januar **2003** således kun i brandbart materiel når der anvendes spændringe jf. fabrikantens anvisninger.

Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt? (19)

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at gruppeledninger til lampeudtag/lampesteder skal afsluttes i dåse, lampeudtag med dertil beregnet dåse eller i en roset.

Fra 1. maj **1963** har der været krav om, at lampeudtag/lampesteder skal have faste klemmer. Kravet gælder ikke ved tilslutning af fx en lampe, der fastmonteres direkte på loft eller væg i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes en afstand på indtil 12,5 mm mellem underkanten af dåsen (fx en PL-dåse) og overkanten af loftet. Det accepteredes, at der i fx trælofter, med en fastmonteret dåse ovenover, blev boret et hul af passende dimension, hvorefter lampeudtag (fx 50 x 50 mm eller Ø80 mm udtag) blev fastgjort til træloftet. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trælofter) ikke indgå mellem dåse og lampeudtag. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes forfra dåser med 50x50mm lampeudtag monteret med 63 mm ramme på skråvægge eller lofter, hvor disse var placeret så tæt på væggen, at der ikke var mulighed for at ophænge et nedhængt armatur direkte i lampeudtaget. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser eller SV-dåser blev anvendt i eksempelvis lofter når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

6.3.4 Køkken

Er der det krævede antal 220/250 V stikkontakter? (21)

Fra 1. januar **1951** skulle der i køkkener mindst være 1 stikkontakt (kravene til antal stikkontakter gælder ikke i sommerhuse).

Fra 1. maj **1963** til 31. december **1971** skulle der være mindst 2 stk. stikkontakter i køkkenet. Fra 1. januar **1972** skulle der være mindst 3 stk. stikkontakter.

Fra 1. april **1975** skulle der være mindst 3 stk. og fra 1. april **1983** 3 stk. disponible stikkontakter. Fra 1. april **1975** skal alle være med jord.

Efter 1. juli **2019**, skal de 3 stikkontakter i køkkenregionen placeres der, hvor transportable køkkenapparater (fx kaffemaskine og køkkenmaskiner) skal bruges.

Generelt gælder:

Hvor flere stikkontakter er sammenbygget, f.eks. dobbelt og trippel, tæller hver enkelt stikkontakt, som en stikkontakt i beregning af det samlede antal. En dobbelt stikkontakt tæller således som 2 stikkontakter. Klasse II udtag tæller ikke med i antallet af stikkontakter.

Hvis køkkenregionen er en del af et andet rum (fx stuen eller et køkken-alrum), skal det samlede rum overholde kravene om mindst 1 stikkontakt for hver påbegyndt 4 m² gulvareal.

Der er dog ikke krav om mere end 10 stikkontakter i et rum, når kravet for stikkontakter i køkkenregion og kogeniche også bliver overholdt.

Konkret betyder det, at de 3 stikkontakter i køkkenregionen kan indregnes i det samlede antal stikkontakter.

Gulvarealet opgøres i overensstemmelse med bygningsreglementets bestemmelser på udførelsestidspunktet. Gulvarealet under faste skabe skal ikke medregnes ved opgørelse af det krævede antal stikkontakter i et rum.

Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder? (22)

Fra 1. april **1975** er der krav til fremføring af beskyttelsesleder til stikkontakter og andre tilslutningssteder i køkkener, kogenicher og grovkøkkener.

I boliger opført før 1. april **1975**, tillades beskyttelseslederen udeladt i den del af installationen, der anbringes inde i selve boligen (men ikke i fx garager, carporte, udhuse og i det fri). Denne tilladelse er gældende frem til 30. juni 2019.

I installationer udført frem til 1. marts **1994** og hvor der ikke var krav om fremføring af beskyttelsesleder, tillades anvendelse af stikkontakter med jordkontakt (installeret eller udskiftet) uden tilslutning til en virksom beskyttelsesleder. Tilladelsen var gældende frem til 28. februar **2009**.

Fra 1. juli **2019**:

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højst to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen.

Ved en udvidelse eller ændring af over to tilslutningssteder i installationer uden fremført beskyttelsesleder er kravet til fremførelse af beskyttelsesleder til stikkontakter og tilslutningssteder også gældende.

Tilladelsen til at udelade beskyttelseslederen i boliger opført før 1. april **1975**, er efter 1. juli **2019** ikke længere gældende.

Er de tre stikkontakter i køkkenregionen fordelt på to grupper? (23)

Dette krav er gældende for installationer udført efter 1. januar **2003**. En to- eller trefaset gruppe regnes kun som én gruppe.

I boliger opført efter 1. juli **2019**, skal brugsgenstande, som har et højt energiforbrug over tid, samt 1-fasede brugsgenstande med nominel strøm på mere end 6A, og hvor det kan forventes, at strømkredsen belastes i mere end 2 timer, være fordelt på selvstændige grupper.

Disse grupper kan ikke tælle med til de to grupper de tre stikkontakter skal være fordelt på.

Brugsgenstand med højt energiforbrug over tid er fx komfurer, kogeplader, stationære ovne, terrassevarmere samt ladestik til elbiler. Yderligere kan opvaskemaskine, vaskemaskine, tørretumbler, vandvarmer, spabade, sauna og varmepumper også betragtes som brugsgenstande

med højt energiforbrug over tid.

Elkedler, kaffemaskiner og små transportable ovne/mikroovne regnes fx ikke for brugsgenstande med højt energiforbrug over tid.

Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt? (24)

Som hovedregel skal der være dåser bag stikkontakter og afbrydere.

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at afbrydere og stikkontakter skal monteres på en dåse eller et underlag (fx en træklods).

Undtagelser:

Fra 1. april **1939** til 1. juli **1977** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i gerigt uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffer.

Det accepteres, at disse stikkontakter og afbrydere udskiftes, fx fra 'smal minitangent' kontakter til 'fuga' kontakter, uden at der skal etableres dåser bag. Det er dog ikke tilladt, og har aldrig været det, at der er samlemuffer bag kontakterne.

Det er ligeledes tilladt at montere en ekstra stikkontakt under en eksisterende afbryder, uden dette kræver etablering af en dåse bagved. Det kræver dog, at samlinger kan foretages i afbryder og stikkontakt, og ikke med samlemuffer bag afbryder og stikkontakt.

Fra 14. oktober **1966** til 1. januar **1970** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i pladevægge uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffer. Der er ikke nogen specifik definition på en plade-væg. Det er en væg opbygget af en eller anden form for plade (let skillevæg), med eller uden isolering.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser blev anvendt i fx lette skillevægge når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af fx søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trævæge) ikke indgå mellem dåse og stikkontakter / afbrydere. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

SV-dåser accepteres fra 1. januar **2003** således kun i brandbart materiel når der anvendes spændringe jf. fabrikantens anvisninger.

Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt? (25)

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at gruppeledninger til lampeudtag/lampesteder skal afsluttes i dåse, lampeudtag med dertil beregnet dåse eller i en roset.

Fra 1. maj **1963** har der været krav om, at lampeudtag/lampesteder skal have faste klemmer. Kravet gælder ikke ved tilslutning af fx en lampe, der fastmonteres direkte på loft eller væg i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes en afstand på indtil 12,5 mm mellem underkanten af dåsen (fx en PL-dåse) og overkanten af loftet. Det accepteredes, at der i fx trælofter, med en fastmonteret dåse ovenover, blev boret et hul af passende dimension, hvorefter lampeudtag (fx 50 x 50 mm eller Ø80 mm udtag) blev fastgjort til træfloftet. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trælofter) ikke indgå mellem dåse og lampeudtag. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes forfra dåser med 50x50mm lampeudtag monteret med 63 mm ramme på skråvægge eller lofter, hvor disse var placeret så tæt på væggen, at der ikke var mulighed for at ophænge et nedhængt armatur direkte i lampeudtaget. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser eller SV-dåser blev anvendt i eksempelvis lofter når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Er fastmonterede og stationære brugsgenstande forbundet til beskyttelseslederen? (26)

Fra 1. juli **1980** skal beskyttelseslederen være tilsluttet klasse I brugsgenstande.

6.3.5 Badeværelse

Er der den krævede stikkontakt? (28)

Fra 1. april **1994** er der krav om en stikkontakt i badeværelset, forudsat den kan placeres i område 3 eller uden for kategoriseret område.

Fra 1. juli **2019** er områderne i badeværelset defineret anderledes og der er ikke længere et område 3. Der er nu et område 0, 1 og 2.

Der er stadig krav om en stikkontakt, og at denne skal være placeret uden for kategoriseret område.

Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder? (29)

Fra 1. april **1975** er der krav om fremføring af beskyttelsesleder til stikkontakter og til klasse I brugsgenstande placeret mindre end 2,2 m over gulv. Fra 1. januar **1979** er der krav om fremføring af beskyttelsesleder til stikkontakter og klasse I brugsgenstande. Fra 1. april **1994** er der krav om fremføring af beskyttelsesleder til andre tilslutningssteder.

I installationer udført frem til 1. marts **1994** og hvor der ikke var krav om fremføring af beskyttelsesleder, tillades anvendelse af stikkontakter med jordkontakt (installeret eller udskiftet) uden tilslutning til en virksom beskyttelsesleder. Tilladelsen var gældende frem til 28. februar **2009**.

Fra 1. juli **2019**:

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højst to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen.

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højst to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen.

Tilladelsen til at udelade beskyttelseslederen i boliger opført før 1. april **1975**, er efter 1. juli **2019** ikke længere gældende.

Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt? (30)

Som hovedregel skal der være dåser bag stikkontakter og afbrydere.

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at afbrydere og stikkontakter skal monteres på en dåse eller et underlag (fx en træklods).

Undtagelser:

Fra 1. april **1939** til 1. juli **1977** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i gerigt uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffers.

Det accepteres, at disse stikkontakter og afbrydere udskiftes, fx fra 'smal minitangent' kontakter til 'fuga' kontakter, uden at der skal etableres dåser bag. Det er dog ikke tilladt, og har aldrig været det, at der er samlemuffer bag kontakterne.

Det er ligeledes tilladt at montere en ekstra stikkontakt under en eksisterende afbryder, uden dette kræver etablering af en dåse bagved. Det kræver dog, at samlinger kan foretages i afbryder og stikkontakt, og ikke med samlemuffer bag afbryder og stikkontakt.

Fra 14. oktober **1966** til 1. januar **1970** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i pladevægge uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffers. Der er ikke nogen specifik definition på en plade-væg. Det er en væg opbygget af en eller anden form for plade (let skillevæg), med eller uden isolering.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser blev anvendt i fx lette skillevægge når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af fx søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trævæge) ikke indgå mellem dåse og stikkontakter / afbrydere. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

SV-dåser accepteres fra 1. januar **2003** således kun i brandbart materiel når der anvendes spændringe jf. fabrikantens anvisninger.

Er der dåser bag / over lampeudtag, og er de installeret korrekt? (31)

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at gruppeledninger til lampeudtag/lampesteder skal afsluttes i dåse, lampeudtag med dertil beregnet dåse eller i en roset.

Fra 1. maj **1963** har der været krav om, at lampeudtag/lampesteder skal have faste klemmer. Kravet gælder ikke ved tilslutning af fx en lampe, der fastmonteres direkte på loft eller væg i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes en afstand på indtil 12,5 mm mellem underkanten af dåsen (fx en PL-dåse) og overkanten af loftet. Det accepteredes, at der i fx trælofter, med en fastmonteret dåse ovenover, blev boret et hul af passende dimension, hvorefter lampeudtag (fx 50 x 50 mm eller Ø80 mm udtag) blev fastgjort til træloftet. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trælofter) ikke indgå mellem dåse og lampeudtag. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes forfra dåser med 50x50mm lampeudtag monteret med 63

mm ramme på skråvægge eller lofter, hvor disse var placeret så tæt på væggen, at der ikke var mulighed for at ophænge et nedhængt armatur direkte i lampeudtaget. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser eller SV-dåser blev anvendt i eksempelvis lofter når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Er fastmonterede og stationære brugsgenstande forbundet til beskyttelseslederen? (32)

Fra 1. juli **1980** skal beskyttelseslederen være tilsluttet klasse I brugsgenstande.

Er installationen og brugsgenstande korrekt placeret i forhold til beskyttelsen mod vand? (33)

Fra 30. maj **1950**:

I private badeværelser skal afbrydere og omskiftere anbringes i en højde af mindst 1,9 m over gulv, hvis den vandrette afstand fra bruser og badekar er mindre end 1 m.

I badeværelser må der ikke anbringes stikkontakter.

Belysningsgenstande skal anbringes fast direkte på loft eller væg. Anvendelse af metallampetter i badeværelser er forbudt.

Fra 21. november **1958**:

I private badeværelser, herunder også wc-rum, hvis de har afløb fra gulvet, gælder følgende:

- malere, gruppetavler og sikringsholdere må ikke anbringes i badeværelset
- afbrydere skal være vandtætte eller planforsænkede
- stikkontakter skal være vandtætte eller planforsænkede og skal have jordforbunden jordkontakt eller være forsynet med højst 65 V spænding. Stikkontakter skal anbringes mindst 1,7 m over gulv.

Andre brugsgenstande end vaskemaskiner, tørrecentrifuger, hånd tørrere og barbermaskiner skal anbringes fast og tilsluttes installationen ved fast forbindelse, evt. gennem en kort bevægelig ledning. Brugsgenstande med udvendige metaldele skal jordforbindes eller være dobbeltisolerede.

Belysningsgenstande med udvendige metaldele, der anbringes i mindst 2,2 m højde over gulv, behøver dog ikke jordforbindelse.

Fra 1. maj **1963**:

I private badeværelser, herunder også wc-rum, hvis de har afløb fra gulvet, gælder følgende:

- malere, gruppetavler og sikringsholdere må ikke anbringes i badeværelset
- afbrydere skal udvendigt bestå af isolerende materiale og anbringes mindst 1,7 m over gulv eller i en afstand af mindst 1 m målt i vandret retning fra badekar og bruser
- Stikkontakter skal være vandtætte eller planforsænkede og skal have jordforbunden jordkontakt eller være forsynet med højst 65 V spænding (shaver stikkontakter). Stikkontakter skal anbringes mindst 1,7 m over gulv.

Andre brugsgenstande end vaskemaskiner, tørrecentrifuger, hånd tørrere og barbermaskiner skal anbringes fast og tilsluttes installationen ved fast forbindelse, evt. gennem en kort bevægelig ledning. Brugsgenstande med udvendige metaldele skal jordforbindes eller være dobbeltisolerede.

Belysningsgenstande med udvendige metaldele der anbringes i mindst 2,2 m højde over gulv behøver dog ikke jordforbindelse. Belysningsgenstande for lysrør skal anbringes i mindst 2,2 m højde over gulv eller være stænktætte (IP44).

Fra 26. november **1968**:

Til badeområdet medregnes normalt den del af rummet, som ligger inden for en vandret afstand af 0,5 m fra badekar eller svømmebassin. Bruseniche og - hvor der findes bruser, men ingen egentlig bruseniche – området, som ligger inden for en vandret afstand af 1 m fra bruserens normale placering under badning medregnes også. Brusenichen kan være afgrænset af faste vægge eller badeforhæng. Badeområdet regnes i højde til 1,7 m over gulv.

Målere og sikringsholdere (gruppetavler) må ikke anbringes i badeværelser. Afbrydere og stikkontakter må ikke anbringes i fast installation inden for badeområdet. I fast installation uden for badeområdet skal de have kapsling af isolerende materiale og kan være normaltætte (IP20). Stikkontakter uden for badeområdet skal være forsynet via RCD 30 mA (HFI- eller HPFI- afbryder) eller være forsynet via sekundær strømkreds (shaver stikkontakter). Brugsgenstande inden for badeområdet skal mindst være stænktætte (IP44), belysningsarmaturer kan dog være regntætte (IP23). Brugsgenstande uden for badeområdet kan være normaltætte (IP20).

Fra 1. april **1975**:

I område A må der ikke være afbrydere, stikkontakter, gruppetavler og målere. Brugsgenstande skal mindst være stænktætte (IPX4). Monteringsmateriel skal være stråletæt (IP55).

I område B må der ikke være gruppetavler og målere. I område B må der kun installeres stikkontakter forsynet via sekundær strømkreds (shaver stikkontakter) og brugsgenstande kan være normaltætte (IP2X), hvis de ikke udsættes for direkte vandsprøjt. Monteringsmateriel skal være normaltæt (IP20).

I område C må der installeres materiel og brugsgenstande af kapslingsklasse IPX0 (normaltæt). Monteringsmateriel skal være normaltæt (IP20). I område C skal stikkontakter være forsynet via RCD 30 mA (HFI- eller HPFI-afbryder) eller være forsynet via sekundær strømkreds (shaver stikkontakter).

Varmeovne med synlige u isolerede varmetråde må ikke anvendes i område A, B og C.

Uddrag fra Stærkstrømsreglementet af **1962**. Afsnit 7. 3. udgave 6.1.2:

Område A

Den del af et baderum, der ligger inden for en vandret afstand af 0,5 m fra badekar eller svømmebassin og indtil 1,7 m over gulv.

Ved udendørs svømmebassiner, området inden for en vandret afstand af 0,5 m fra bassin, dog kun indtil eventuel afgrænsende mur e.l., af mindst 1,7 m højde og indtil 1,7 m overbassinkant/terræn.

Endvidere brusenicher og - hvor der ikke er egentlig bruseniche - området inden for en vandret afstand af 1 m fra bruserens normale placering under badning og indtil 1,7 m over gulv.

Brusenicher kan være afgrænset af såvel faste vægge som badeforhæng.

Område B

Den del af et baderum eller ved udendørs svømmebassiner det område indtil eventuel afgrænsende mur e.l., der ligger uden for område A men inden for en vandret afstand af 1,7 m fra dette og indtil 1,7 m over gulv eller terræn.

Område C

Hele baderummet uden for områderne A og B. Ved udendørs svømmebassiner det område, der ligger uden for område B men inden for en vandret afstand af 2 m fra dette, dog kun indtil eventuel afgrænsende mur e.l.

Fra 1. april **1994**:

I område 0 må der kun være brugsgenstande, som er specielt beregnet til brug i et badekar. Materiellet skal mindst være IPX7.

I område 1 må der ikke være stikkontakter og kun følgende fastmonterede brugsgenstande må være tilsluttet: vandvarmere og afløbspumper (fra 1. januar **2003**), belysningsarmaturer forsynet via en SELV-kreds (lavvolt), pumper m.v. til boblebad må dog installeres i rummet under badekarret. Materiellet skal mindst være IPX4.

I område 2 må der ikke være stikkontakter og kun følgende fastmonterede brugsgenstande må være tilsluttet: vandvarmere og afløbspumper, belysningsarmaturer, ventilatorer, varmeapparater, og udstyr til boblebad som opfylder de relevante standarder. Materiellet skal mindst være IPX4. Det er tilladt at placere en stationær vaskemaskine i område 2, hvis vaskemaskinen har en kapslingsklasse på mindst IPX4, hvilket fremgår af vaskemaskinens mærkeplade. Langt de fleste vaskemaskiner har en kapslingsklasse på IPX4.

I område 3 må der installeres materiel og brugsgenstande af kapslingsklasse IPX0. Dog må der ikke installeres stikkontakter i område 3 over område 1 og 2.

Gruppetavler må ikke monteres i område 0, 1, eller 2 og kun i område 3, hvis de er beskyttet af en HPFI-afbryder foran tavlen (ikke i tavlen) og kan betjenes fra et område, hvor der ikke krav til højere kapslingsklasse end IPX0.

Fra 1. juli **2019**, er område inddelingen i badeværelset defineret anderledes. Der findes ikke længere et område 3. Der er nu et område 0, 1 og 2.

I område 0 må der kun være fast tilsluttet udstyr, der er godkendt af leverandøren til brug i område 0 og forsynet af SELV (højest 12 V a.c. eller 30 V d.c.)
Materiellet skal mindst være IPX7.

I område 1 må der være samledåser til forsyning af udstyr i område 0 og 1, SELV- og PELV installationsmateriel og udstyr, inklusiv stikkontakter i SELV- og PELV strømkredse (Forsyningskilden skal installeres uden for områderne 0 og 1) og fastmonteret og fasttilsluttet udstyr som leverandøren tillader brugt i område 1, sådant materiel er spabade og udstyr til spabade, pumper til brusere, ventilationsudstyr, vandvarmere, belysningsarmaturer og håndklædevarmere samt SELV og PELV udstyr med en mærkespænding der ikke overstiger 25 V a.c. eller 60 V d.c.
Materiellet skal mindst være IPX4

I område 2 må der være afbrydere, termostater og andet installationsmateriel samt shaverstikkontakter. Stikkontakter må ikke installeres i område 2, undtagen stikkontakter i SELV- og PELV strømkredse.
Materiellet skal mindst være IPX4.

En fast skillevæg er en væg der ikke kan fjernes uden brug af værktøj

En bygningsdel kan ikke udgøres af fx en plexiglasplade e.l. som let kan opsættes og efterfølgende fjernes igen.

6.3.6 Bryggers

Er der det krævede antal stikkontakter? (35)

Indtil 31. marts **1975** er der ingen faste krav til antallet af stikkontakter i et bryggers. Dog skal installationen være forsynet med tilslutningssteder (stikkontakter og lampeudtag) i nødvendigt omfang.

Fra 1. april **1975** skal der være mindst 1 stk. stikkontakt pr. påbegyndt 4 m². Dog ikke mere end 8 stk. pr. rum.

Fra 1. juli **2019** skal der være mindst 1 stk. stikkontakt pr. påbegyndt 4 m². Dog ikke mere end 10 stk. pr. rum i alle beboelsesrum (entré, gang, grovkøkken, bryggers, hobbyrum, opholdsrum, soverum, spiserum og lignende rum samt gildestue).
Stikkontakterne skal placeres der hvor de tiltænkes anvendt.

Generelt gælder:

Hvor flere stikkontakter er sammenbygget, f.eks. dobbelt og trippel, tæller hver enkelt stikkontakt, som en stikkontakt i beregning af det samlede antal. Klasse II udtag tæller ikke med i antallet af stikkontakter.

Gulvarealet opgøres i overensstemmelse med bygningsreglementets bestemmelser på udførelsestidspunktet. Gulvarealet under faste skabe skal ikke medregnes ved opgørelse af det krævede antal stik- kontakter i et rum.

Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder? (36)

Fra 1. januar **1972** skal stikkontakter og andre tilslutningssteder beregnet for tilslutning af vaskemaskiner, opvaskemaskiner m.m. være med jord.

Fra 1. april **1975** skal der være fremført beskyttelsesleder til stikkontakter og andre tilslutningssteder i bryggers.

I boliger opført før 1. april **1975**, tillades beskyttelseslederen udeladt i den del af installationen, der anbringes inde i selve boligen (men ikke i fx garager, carporte, udhuse og i det fri).

I installationer udført frem til 1. marts **1994** og hvor der ikke var krav om fremføring af beskyttelsesleder, tillades anvendelse af stikkontakter med jordkontakt (installeret eller udskiftet) uden tilslutning til en virksom beskyttelsesleder. Tilladelsen var gældende frem til 28. februar **2009**.

Fra 1. juli **2019**:

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højst to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen.

Ved en udvidelse eller ændring af over to tilslutningssteder i installationer uden fremført beskyttelsesleder er kravet til fremførelse af beskyttelsesleder til stikkontakter og tilslutningssteder også gældende.

Tilladelsen til at udelade beskyttelseslederen i boliger opført før 1. april **1975**, er efter 1. juli **2019** ikke længere gældende.

Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt? (37)

Som hovedregel skal der være dåser bag stikkontakter og afbrydere.

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at afbrydere og stikkontakter skal monteres på en dåse eller et underlag (fx en træklods).

Undtagelser:

Fra 1. april **1939** til 1. juli **1977** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i gerigt uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffers.

Det accepteres, at disse stikkontakter og afbrydere udskiftes, fx fra 'smal minitangent' kontakter til 'fuga' kontakter, uden at der skal etableres dåser bag. Det er dog ikke tilladt, og har aldrig været det, at der er samlemuffer bag kontakterne.

Det er ligeledes tilladt at montere en ekstra stikkontakt under en eksisterende afbryder, uden dette kræver etablering af en dåse bagved. Det kræver dog, at samlinger kan foretages i afbryder og stikkontakt, og ikke med samlemuffer bag afbryder og stikkontakt.

Fra 14. oktober **1966** til 1. januar **1970** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i pladevægge uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffers. Der er ikke nogen specifik definition på en plade-væg. Det er en væg opbygget af en eller anden form for plade (let skillevæg), med eller uden isolering.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser blev anvendt i fx lette skillevægge når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af fx søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trævæge) ikke indgå mellem dåse og stikkontakter / afbrydere. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

SV-dåser accepteres fra 1. januar **2003** således kun i brandbart materiel når der anvendes spændringe jf. fabrikantens anvisninger.

Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt? (38)

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at gruppeledninger til lampeudtag/lampesteder skal afsluttes i dåse, lampeudtag med dertil beregnet dåse eller i en roset.

Fra 1. maj **1963** har der været krav om, at lampeudtag/lampesteder skal have faste klemmer. Kravet gælder ikke ved tilslutning af fx en lampe, der fastmonteres direkte på loft eller væg i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes en afstand på indtil 12,5 mm mellem underkanten af dåsen (fx en PL-dåse) og overkanten af loftet. Det accepteredes, at der i fx trælofter, med en fastmonteret dåse ovenover, blev boret et hul af passende dimension, hvorefter lampeudtag (fx 50 x 50 mm eller Ø80 mm udtag) blev fastgjort til træloftet. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trælofter) ikke indgå mellem dåse og lampeudtag. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes forfra dåser med 50x50mm lampeudtag monteret med 63 mm ramme på skråvægge eller lofter, hvor disse var placeret så tæt på væggen, at der ikke var

mulighed for at ophænge et nedhængt armatur direkte i lampeudtaget. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser eller SV-dåser blev anvendt i eksempelvis lofter når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Er fastmonterede og stationære brugsgenstande forbundet til beskyttelseslederen? (39)

Fra 1. juli **1980** skal beskyttelseslederen være tilsluttet klasse I brugsgenstande.

6.3.7 Lavvoltinstallationer

For lavvoltinstallationer for ekstra lav spænding må der kun anvendes SELV (sikkerhedsspænding) med en spænding, der ikke overstiger 50 V AC eller 120 V DC.

Lampesæt, der er leveret som en samlet enhed og CE-mærket, skal være monteret efter fabrikantens anvisning.

Færdige lampesæt er ikke en lavvoltinstallation, men en brugsgenstand, og skal således ikke medtages i gennemgangen som en lavvoltinstallation.

Er strømforsyninger fastgjort? (42)

Strømforsyninger skal være installeret i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

Hvis et indbygningsarmatur er installeret i en dåse (fx safeboks) for at holde den fornødne afstand til bygningsdele, og der er placeret og forbundet en transformer, konverter eller lignende forkoblingsenhed, anses enheden for at være fastgjort, hvis dåsen (fx safeboks) er forsynet med en anordning/hylde, hvor enheden efter fabrikantens anvisning kan være fikseret/lagt.

Er der anvendt sikringer svarende til installationen? (43)

Fra 1. maj **1963** var der krav om, at transformere til forsyning af en sekundær strømkreds (lavvoltkreds) skal være kortslutningssikker, eller der skal på primær- eller sekundærsiden findes sikringer, der bryder strømmen ved kortslutning på sekundærsiden. Er der anvendt en transformer for over 50 VA, skal der i strømkredsens udgangspunkt anbringes sikringer eller en automatisk overstrømsafbryder til overstrømsbeskyttelse af ledningerne.

Fra 1. april **1975** var der krav om, at ledningerne skal overstrømsbeskyttes på en af følgende måder:

- enten efter de generelle bestemmelser, altså med smeltesikringer eller automatsikringer
- ved overstrømsbeskyttelse på primærsiden af transformeren, så det sikres, at både kortslutningsbeskyttelsen og overbelastningsbeskyttelsen er effektiv
- ved at den sekundære strøm er begrænset til en værdi, der er mindre end de sekundære ledningers strømværdi.

Fra 1. april **1994** skal ledninger overstrømsbeskyttes efter de almindelige bestemmelser i stærkstrømsbekendtgørelsen for kortslutnings- og overbelastningsbeskyttelse af installationsledninger. Det skal sikres, at strømmen ved kortslutning i endepunktet af en strømkreds er tilstrækkelig stor til at bevirke udkobling af det foran siddende beskyttelsesudstyr, inden der sker skadelig opvarmning. Overstrømsbeskyttelsen kan placeres på primærsiden af strømkilden, forudsat at lavvoltkredsen er effektivt beskyttet mod overstrøm.

Er der anvendt korrekt ledningsmateriel og tværsnit? (44)

Frem til 1. april **1994** var der ikke særlige krav til ledningsmateriale.

Elførende dele skal være isolerede eller beskyttede mod berøring, hvis spændingen i kredsen overstiger 24 V. Hvis spændingen ikke overstiger 24 V, kan ledningsmaterialet m.m. være uisolaret, dog ikke i badeværelser.

Fra 1. april **1994** skal der normalt anvendes ledningsmateriale for stærkstrømsinstallationer med isolerede ledere og med mærkespænding på mindst 250 V (effektivværdi). Andet ledningsmateriel kan anvendes, når beskyttelsen mod direkte berøring af spændingsførende dele er sikret:

- enten ved kapsling svarende til mindst IP2X
- eller ved en isolation, der kan modstå en prøvespænding på 500 V AC i 1 minut (fx lavvolt-ledning).

Hvis spændingen ikke overstiger 25 V AC, kan der normalt anvendes uisolerede ledningssystemer, dog ikke i badeområder.

Ledertværsnittet for de ledere der er forbundet til transformerens/konverterens udgangsklemmer skal vælges ud fra belastningsstrømmen.

Uisolerede ledere og ledere i nedhængte systemer skal have et ledertværsnit på mindst 4 mm².

Frem til 30. juni **2019** må spændingsfaldet i den faste del af lavvoltagekredsen ikke overstige 4 %.

Fra 1. juli **2019** må spændingsfaldet mellem transformeren/konverteren og det fjerneste belysningsarmatur ikke overstige 5%.

Det skal kontrolleres, at ledningsmateriel er korrekt valgt og installeret under hensyn til strømværdi og ydre forhold, at ledningssamlinger er udført på en solid og holdbar måde, og at tilledninger er aflastet ved indføring eller tilslutning i armaturer og transformere.

Tilledningen til transformeren/konverteren skal slutes til den faste installation i det rum hvor det elektriske materiel anvendes og skal have et mindste tværsnit på 0,75 mm²

Tilledningen skal være aflastet ved hjælp af en aflastningsindretning, der udgør en del af det elektriske materiel i den faste installation, hvor den tilsluttes.

Er belysningsarmaturer anvendt og placeret korrekt, jf. fabrikantanvisning i henhold til fabrikantens anvisninger? (45)

Belysningsarmaturer med tilbehør skal være udført og anbragt sådan, at risikoen for skadelig opvarmning af materiellet eller af omgivelserne undgås.

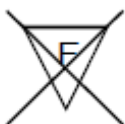
Materiellet skal monteres, tilsluttes og anvendes i overensstemmelse med anvisninger af sikkerhedsmæssig betydning, fx fabrikantanvisninger.

Armaturer skal være sikret fornødne afkølingsforhold og overholde tilstrækkelige afstande til brændbare dele. Fra 1. juli **1996** skal armaturer, der anbringes på brændbart underlag, være F-mærkede og fra 1. marts **2002** F-'hat' (F-mærke for isolerende loft), hvor de kan indbygges uden afstand til isolering eller bygningsdel.

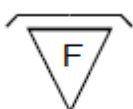
Forklaring af F-mærket:



Armaturer beregnet for direkte montering på almindeligt brændbart underlag.



Armaturer, som ikke er egnet for direkte montering på almindeligt brændbart underlag (kun egnet for montering på ikke brændbart underlag).

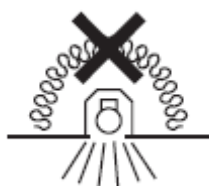


Armaturer egnet for direkte montering i eller på almindeligt brændbart underlag, hvor termisk isolerende materiale kan dække armaturet.

Ny mærkning efter EN 60598-1:2007, som skal følges for armaturer, der markedsføres efter 1. april **2012**.



Armaturer, som ikke er egnet for direkte montering på almindeligt brændbart underlag (kun egnet for montering på ikke brændbart underlag).



Armaturer, som ikke er egnet for tildækning med termisk isolerende materiale.

Lavvoltsmateriel i særlige områder, fx badeområder eller i det fri, skal opfylde kravene til kapslingsklassen for disse områder.

Er ledningssamlinger foretaget korrekt? (46)

Frem til 1. april **1994** var der ikke særlige krav til samlinger i den faste lavvoltinstallation. Fra 1. april **1994** gælder de almindelige bestemmelser i stærkstrømsbekendtgørelsen også for anlæg til lavvoltbelysning. Det var dog accepteret, at samlinger var udført i frit siddende samlemuffer, hvis trækaflastningen var tilvejebragt med fx strips eller besnøring.

Fra 1. januar **2003** skal samlinger i den faste lavvoltinstallation være udført i egnede kapslinger eller i lukket forbindelsesrum i fast monterede armaturer.

Hvis et indbygningsarmatur er installeret i en dåse (safeboks), og der er foretaget ledningssamlinger i dåsen, eller den indeholder ledninger med grundisolation, skal dåsen opfylde reglerne for dåser i fast installation eller være en del af det pågældende armatur.

Er loftet ved lamperne fri for brandtilløb? (47)

Lavvoltageinstallationer inklusive armaturer og transformere må ikke vise tegn på fysisk overlast eller anden form for beskadigelse, der forringer elsikkerheden. Fx misfarvning pga. for høj temperatur.

6.3.8 Uden på bygningen

Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder? (49)

Fra 1. januar **1979** kom der krav om fremføring af beskyttelsesleder til nye stikkontakter og tilslutningssteder. Dette gælder også stikkontakter og tilslutningssteder placeret uden på boliger. Dog må man etablere et par tilslutningssteder eller stikkontakter uden fremført beskyttelsesleder forsynet fra boligens installationer fra før 1. april **1975**, hvor der ikke er beskyttelsesleder i den eksisterende installation.

I installationer udført frem til 1. marts **1994** og hvor der ikke var krav om fremføring af beskyttelsesleder, tillades anvendelse af stikkontakter med jordkontakt (installeret eller udskiftet) uden tilslutning til en virksom beskyttelsesleder. Tilladelsen var gældende frem til 28. februar **2009**.

Fra 1. juli **2019**:

Der er ikke krav om tilslutningssteder med virksom beskyttelsesleder for:

1. Tilslutningssteder for fast tilsluttet materiel af klasse II
2. Tilslutningssteder der er beskyttet ved SELV.

Klasse I materiel skal enten have overført beskyttelseslederen fra tilslutningssteder eller være tilsluttet beskyttelsesledere via en stikkontakt med beskyttelseskontakt.

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højst to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen.

Ved en udvidelse eller ændring af over to tilslutningssteder i installationer uden fremført beskyttelsesleder er kravet til fremførelse af beskyttelsesleder til stikkontakter og tilslutningssteder også gældende.

Er brugsgenstande forbundet til beskyttelseslederen? (50)

Fra 1. januar **1979** skal stationære brugsgenstande af klasse I forbindes til beskyttelseslederen. Dog måtte man etablere et par tilslutningssteder (fx til lamper) uden fremført beskyttelsesleder forsynet fra boligens installationer fra før 1. april **1975**, hvor der ikke er beskyttelsesleder i den eksisterende installation.

Har det elektriske materiel den korrekte kapslingsklasse? (51)

Fra 1. april **1939** har der generelt været krav om, at elektrisk materiel (brugsgenstande og stikkontakter) anbragt i det fri, og uden på bygninger, skal være i vandtæt udførelse eller anbragt i tæt lukkede beskyttelseskasser af galvaniseret jern.

Fra 1. maj **1963** har der generelt været krav om, at elektrisk materiel (brugsgenstande og stikkontakter) anbragt i det fri, og uden på bygninger, skal være regntæt (IP23). Ved placering under 0,5 m over jord eller tag, dog stænktæt (IP44).

Fra 1. april **1994** er kravet til kapslingsklasse generelt IPX3. For materiel, der er placeret under 0,5 meter over jord eller tag, er kravet IPX4. For materiel, der er placeret under udhæng og fx under carporttaget, er kravet IPX1.

I områder hvor der kan forekomme dug eller damp vil kravet være IPX1 eller IPX2. Det kan fx være under carportens tag, under udhænget eller i skuret.

I områder hvor der kan forekomme vandsprøjt vil kravet være IPX3. Det kan fx være en afbryder eller stikkontakt placeret oppe i en højde hvor den ikke bliver ramt af andet vand end det der kommer ovenfra.

I områder hvor der kan forekomme stænk fra alle retninger er kravet IPX4. Det kan fx være stikkontakter der er placeret langt nede ved jorden eller visse belysningsarmaturer. Der skal foretages en vurdering af om materiellet er egnet til det sted hvor det er installeret.

Fra 1. juli 2019 er kravet, at materiellet skal være egnet og beregnet til placeringen og at materiellet kan klare de ydre påvirkninger, som det bliver udsat for

6.3.9 Sauna

Er installationen og brugsgenstande korrekt placeret? (53)

Der må ikke være koblingsudstyr (herunder stikkontakter) i en sauna på nær termostater og temperaturbegrænsere.

Fra 1. maj **1963** skal brugsgenstande være IP34 (IP44), undtaget er belysningsarmatur som skal være IP22.

Fra 1. april **1994** skal al materiel være IP24.

Hvis det med rimelighed kan forventes, at rengøring vil finde sted ved hjælp af spuling, skal elektrisk materiel være mindst IPX5.

Er der virksom beskyttelsesleder til tilslutningssteder? (54)

Fra 1. april 1979 er der krav om fremføring af beskyttelsesleder til tilslutningssteder og til klasse I brugsgenstande (sauna).

I boliger opført før **1. april 1975**, tillades beskyttelseslederen udeladt i den del af installationen, der anbringes inde i selve boligen (men ikke i fx garager, carporte, udhuse og i det fri). Dette gælder for installationer udført indtil 30. juni 2019.

Fra 1. juli 2019:

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højest to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen
Ved en udvidelse eller ændring af over to tilslutningssteder i installationer uden fremført beskyttelsesleder er kravet til fremførelse af beskyttelsesleder til stikkontakter og tilslutningssteder også gældende.

6.3.10 Fællesinstallation

Er lysinstallationen i fælles adgangsveje fordelt på mindst 2 lysgrupper, der kun forsyner lysinstallationen? (56)

Dette har været et krav siden 1. juli **1981**.

Lysinstallationer i fælles adgangsveje udført før denne dato kan være udført med kun én lysgruppe.

Er lysinstallationen i fælles adgangsveje beskyttet med to RCD'er (HFI- eller HPFI-afbrydere)? (57)

Hvor der er krav om fordeling af lamper på flere lysgrupper, må disse grupper ikke forsynes gennem samme RCD (fejlstrømsafbryder). I fælles adgangsveje har der været krav om fordeling på 2 lysgrupper siden 1. juli **1981**.

For eksisterende (ældre) lysinstallationer med en eller flere adskilte strømkredse er der ikke krav om RCD, da en fejl kan medføre en udkobling af hele lysinstallationen. Det kan fx være tilfældet i installationer med belysning, hvor to krævede adskilte strømkredse kan være overstrømsbeskyttede med en flerpolet sikringsholder eller gruppeafbryder med fælles nul.

Lysinstallationer udført som dobbeltisolerede installationer kræver ikke RCD.

Fra 1. juli **2019**, må hver RCD ikke beskytte mere end én gruppe.

Tænder lyset i hele den fælles adgangsvej samtidigt? (58)

Hvis der anvendes trykkontakter, har der siden 1. juli 1981 været krav om, at alle lamper tændes i hele opgangen.

Er lyset stedsebrændende, eller styret ved hjælp af skumringsrelæ, kan trykkontakter i den fælles adgangsvej og i boliger udelades, mens de skal være der, hvis lyset styres af et ur. Man må ikke kunne slukke lyset i fælles adgangsveje ved hjælp af trykkontakter, derfor er tænding med kip-relæ ikke tilladt.

Fra 1. juli **2019**, skal opretholdelse af et tilstrækkeligt belysningsniveau bestemmes ud fra en risikovurdering af områderne. Fx kan områder med lav risiko være udført med kun én gruppe. Andre områder skal være beskyttet af to eller flere grupper, der forsynes på en sådan måde, at en fejl i en kreds ikke efterlader nogen del af området med utilstrækkelig belysning. Der stilles ikke krav om hvordan lyset tændes, herunder heller ikke om at alt lyset tænder samtidig.

Hvor den normale belysning i offentlige tilgængelige områder (fælles adgangsveje) kan dæmpes, skal der være midler til at gendanne fuld lysstyrke ved hjælp af en afbryder med passende placering.

6.3.11 Elvarme

Er brugsgenstandene intakte og ubeskadigede? (60)

Brugsgenstandene skal være ubeskadigede. Ubenyttede åbninger skal være forsynet med blændplader eller blændpropper.

Har brugsgenstandene den korrekte kapslingsklasse? (61)

Brugsgenstande skal have den fornødne kapslingsklasse, som er krævet i det aktuelle rum, hvor elvarmen er installeret. Kapslinger eller afdækninger over spændingsførende dele skal være intakte og fastsiddende. Brugsgenstande må ikke vise tegn på fysisk overlast eller anden form for beskadigelse, der forringer elsikkerheden.

Er brugsgenstande forbundet til virksom beskyttelsesleder? (62)

Siden 1. april **1975** er der krav om fremføring af beskyttelsesleder til stikkontakter og til klasse I brugsgenstande placeret mindre end 2,2 m over gulv i badeværelser.

Fra 1. juli **1980** skal beskyttelseslederen være tilsluttet klasse I brugsgenstande. Det gælder i bryggers, køkkener og badeværelser.

Fra 1. april **1994** skal beskyttelseslederen generelt være tilsluttet klasse I brugsgenstande, (fastmonterede og stationære).

Hvor elvarmen er tilsluttet via stikkontakt:

I installationer udført frem til 1. marts 1994 og hvor der ikke var krav om fremføring af beskyttelsesleder, tillades anvendelse af stikkontakter med jordkontakt (installeret eller udskiftet) uden tilslutning til en virksom beskyttelsesleder. Tilladelsen var gældende frem til 28. februar **2009**.

Fungerer elvarmen? (63)

Sammenholdt med de oplysninger, som ejeren opgiver om funktionsdygtigheden, skal det vurderes, om oplysningerne stemmer overens med den opfattelse, som gennemgangen giver anledning til.

6.3.12 Svømmebassiner

Der findes ikke specifikke bestemmelser for installationer i forbindelse med indendørs svømmebassiner i private boliger før 1. maj **1963**. Derfor må eventuelle installationer i forbindelse med indendørs svømmebassiner installeret før 1. maj **1963** efter en konkret vurdering følge relevante bestemmelser for fx fugtige rum i fx i stærkstrømsreglementet af 1. oktober **1946** eller tidligere versioner.

Er installationen fejlbeskyttet? (65)

Generelt er der krav om beskyttelse med RCD 30mA (HFI-eller HPFI-afbryder) af hele installationen i boliger og dermed også for installationen i forbindelse med indendørs svømmebassiner.

Fra 1. maj **1963**:

Stikkontakter skal, hvor de lovligt kan placeres, forsynes via RCD 30mA (HFI- eller HPFI-afbryder) eller være forsynet via sekundær strømkreds (shaver stikkontakter).

Fra 1. juli **1991** skal nye boliger have en RCD 30mA (HPFI-afbryder), og fra 1. juli **2008** skal alle boliger have en virksom RCD 30mA (HFI-eller HPFI-afbryder).

Fra 1. april **1994**:

I område 0 og 1 må der kun være installationer, som er beskyttet ved SELV med en nominel spænding, der ikke overstiger 12 V AC eller 30 V DC.

I område 2 skal installationer være beskyttet ved SELV (12 V AC eller 30 V DC), RCD 30 mA type A (HPFI afbryder) eller separat strømkreds.

Er installationen korrekt placeret i forhold til beskyttelse mod vand? (66)

Fra 1. maj **1963**:

I private badeværelser, herunder private svømmebaderum, gælder følgende:

Målere, gruppetavler og sikringsholdere må ikke anbringes i badeværelset (svømmebaderummet).

Afbrydere skal udvendigt bestå af isolerende materiale og anbringes mindst 1,7 m over gulv eller i en afstand af mindst 1 m målt i vandret retning fra badekar og bruser.

Stikontakter skal være vandtætte eller planforsænkede og skal have jordforbunden jordkontakt eller være for forsynet med højest 65 V spænding (shaver stikkontakter). Stikkontakter skal anbringes mindst 1,7 m over gulv.

Fra 26. november **1968**:

Til badeområdet medregnes normalt den del af rummet, som ligger inden for en vandret afstand af 0,5 m fra badekar eller svømmebassin. Bruseniche og - hvor der findes bruser, men ingen egentlig bruseniche – området, som ligger inden for en vandret afstand af 1 m fra bruserens normale placering under badning medregnes også. Brusenichen kan være afgrænset af faste vægge eller badeforhæng. Badeområdet regnes i højde til 1,7 m over gulv.

Målere og sikringsholdere (gruppetavler) må ikke anbringes i badeværelser.

Afbrydere og stikkontakter må ikke anbringes i fast installation inden for badeområdet. I fast installation uden for badeområdet skal de have kapsling af isolerende materiale og kan være normaltætte (IP20). Stikkontakter uden for badeområdet skal være forsynet via RCD (HFI- eller HPFI-afbryder) eller være forsynet via sekundær strømkreds (shaver stikkontakter).

Fra 1. april **1975**:

I område A må der ikke være afbrydere, stikkontakter, gruppetavler og målere. Monteringsmateriel skal være stråletæt (IP55).

I område B må der ikke være gruppetavler og målere. I område B må der kun installeres stikkontakter forsynet via sekundær strømkreds (shaver stikkontakter). Monteringsmateriel skal være normaltæt (IP20).

I område C må der installeres materiel og brugsgenstande af kapslingsklasse IPX0 (normaltæt). Monteringsmateriel skal være normaltæt (IP20). I område C skal stikkontakter være forsynet via RCD (HFI- eller HPFI-afbryder) eller være forsynet via sekundær strømkreds (shaver stikkontakter).

Fra 1. april **1994**:

I område 0 og 1 må der kun være installationer, som er beskyttet ved SELV med en nominel spænding, der ikke overstiger 12 V AC eller 30 V DC. Forsyningskilden skal være anbragt uden for område 0 og 1. Hvis forsyningskilden anbringes i område 2 skal dens forsyningskreds være beskyttet af en RCD 30 mA (HPFI).

Der må ikke være stikkontakter og afbrydere i område 0. Kapslingsklassen skal i område 0 være mindst IPX8 og i område 1 mindst IPX4 (IPX5 hvor der spules).

I område 1 må der kun være koblingsudstyr og stikkontakter hvis de forsynes via SELV. Forsyningskilden skal være anbragt uden for område 0 og 1. Hvis forsyningskilden anbringes i område 2 skal dens forsyningskreds være beskyttet af en RCD 30 mA (HPFI). Kapslingsklassen skal i område 1 være mindst IPX4 (IPX5 hvor der spules).

I område 2 må der være stikkontakter og afbrydere, hvis disse er beskyttet ved SELV (12 V AC eller 30 V DC), RCD 30 mA (HPFI) eller separat strømkreds. Hvis forsyningskilden anbringes i område 2 skal dens forsyningskreds være beskyttet af en RCD 30 mA (HPFI). Kapslingsklassen i område 2 skal være mindst IPX2 for indendørs svømmebassiner, IPX4 for udendørs svømmebassiner (IPX5 hvor der spules).

Fra 1. juli 2019 er der følgende krav til materiellets kapslingsklasse

Område	Udendørs med vandstråler under rengøring	Udendørs uden vandstråler	Indendørs med vandstråler under rengøring	Indendørs uden vandstråler
0	IPX5/IPX8	IPX8	IPX5/IPX8	IPX8
1	IPX5	IPX4	IPX5	IPX4
2	IPX5	IPX4	IPX5	IPX2

Er brugsgenstande korrekt placeret i forhold til beskyttelse mod vand? (67)

Fra 1. maj **1963**:

I private badeværelser, herunder private svømmebaderum, gælder følgende:

Andre brugsgenstande end vaskemaskiner, tørrecentrifuger, hånd tørrere og barbermaskiner skal anbringes fast og tilsluttes installationen ved fast forbindelse, evt. gennem en kort bevægelig ledning. Brugsgenstande med udvendige metaldele skal jordforbindes eller være dobbeltisolerede.

Belysningsgenstande med udvendige metaldele, der anbringes i mindst 2,2 m højde over gulv, behøver dog ikke jordforbindelse. Belysningsgenstande for lysrør skal anbringes i mindst 2,2 m højde over gulv eller være stænktætte (IP44).

Fra 26. november **1968**:

Til badeområdet medregnes normalt den del af rummet, som ligger inden for en vandret afstand af 0,5 m fra badekar eller svømmebassin. Bruseniche og - hvor der findes bruser, men ingen egentlig bruseniche – området, som ligger inden for en vandret afstand af 1 m fra bruserens normale placering under badning medregnes også. Brusenichen kan være afgrænset af faste vægge eller badeforhæng. Badeområdet regnes i højde til 1,7 m over gulv.

Brugsgenstande inden for badeområdet skal mindst være stænktætte (IP44), belysningsarmaturer kan dog være regntætte (IP23). Brugsgenstande uden for badeområdet kan være normaltætte (IP20).

Fra 1. april **1975**:

I område A skal brugsgenstande mindst være stænktætte (IPX4).

I område B kan brugsgenstande være normaltætte (IP2X), hvis de ikke udsættes for direkte vandsprøjt.

I område C må der være brugsgenstande af kapslingsklasse IPX0 (normaltæt).
Varmeovne med synlige uisolerede varmetråde må ikke anvendes i område A, B og C.

Fra 1. april **1994**:

I område 0 og 1 må der kun være fastmonterede brugsgenstande, som er specielt beregnet for brug i eller ved et svømmebassin og som er beskyttet ved SELV med en nominel spænding, der ikke overstiger 12 V AC eller 30 V DC. Strømkilden skal være anbragt uden for område 0, 1 og 2. Kapslingsklassen skal i område 0 være mindst IPX8 og i område 1 mindst IPX5 (IPX4).

I område 2 må der være brugsgenstande, fx belysningsarmaturer, hvis disse er beskyttet ved SELV (12 V AC eller 30 V DC), RCD 30 mA HPFI eller separat strømkreds. Kapslingsklassen i område 2 skal være mindst IPX2 (IPX5 hvor der spules).

Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder? (68)

Fra 1. april **1994** skal der være virksom beskyttelsesleder til stikkontakter og andre tilslutningssteder i boligen.

I boliger opført før 1. april **1975**, tillades beskyttelseslederen udeladt i den del af installationen, der anbringes inde i selve boligen (men ikke i fx garager, carporte, udhuse og i det fri).

I installationer udført frem til 1. marts **1994** og hvor der ikke var krav om fremføring af beskyttelsesleder, tillades anvendelse af stikkontakter med jordkontakt (installeret eller udskiftet) uden tilslutning til en virksom beskyttelsesleder. Tilladelsen var gældende frem til 28. februar **2009**.

Fra 1. juli **2019**:

Ved en udvidelse eller ændring af en eksisterende installation uden virksom beskyttelsesleder med højst to tilslutningssteder, tillades beskyttelseslederen udeladt. Tilladelsen gælder kun for installationer, hvor der i forvejen ikke er krav om beskyttelsesleder i installationen

Ved en udvidelse eller ændring af over to tilslutningssteder i installationer uden fremført beskyttelsesleder er kravet til fremførelse af beskyttelsesleder til stikkontakter og tilslutningssteder også gældende.

Tilladelsen til at udelade beskyttelseslederen i boliger opført før 1. april **1975**, er efter 1. juli **2019** ikke længere gældende.

Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt? (69)

Som hovedregel skal der være dåser bag stikkontakter og afbrydere.

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at afbrydere og stikkontakter skal monteres på en dåse eller et underlag (fx en træklods).

Undtagelser:

Fra 1. april **1939** til 1. juli **1977** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i gerigt uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffer.

Det accepteres at disse stikkontakter og afbrydere udskiftes, fx fra 'smal minitangent' kontakter til 'fuga, kontakter, uden at der skal etableres dåser bag. Det er dog ikke tilladt, og har aldrig været det, at der er samlemuffer bag kontakterne.

Det er ligeledes tilladt at montere en ekstra stikkontakt under en eksisterende afbryder, uden dette kræver etablering af en dåse bagved. Det kræver dog, at samlinger kan foretages i afbryder og stikkontakt, og ikke med samlemuffer bag afbryder og stikkontakt.

Fra 14. oktober **1966** til 1. januar **1970** kunne stikkontakter og afbrydere placeres i pladevægge uden dåser, hvis der ikke blev foretaget samlinger med muffe. Der er ikke nogen specifik definition på en plade-væg. Det er en væg opbygget af en eller anden form for plade (let skillevæg), med eller uden isolering.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser blev anvendt i fx lette skillevægge når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af fx søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trævægge) ikke indgå mellem dåse og stikkontakter / afbrydere. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

SV-dåser accepteres fra 1. januar **2003** således kun i brandbart materiel når der anvendes spændringe jf. fabrikantens anvisninger.

Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt? (70)

Fra 1. april **1939** har der været krav om, at gruppeledninger til lampeudtag/lampesteder skal afsluttes i dåse, lampeudtag med dertil beregnet dåse eller i en roset.

Fra 1. maj **1963** har der været krav om, at lampeudtag/lampesteder skal have faste klemmer. Kravet gælder ikke ved tilslutning af fx en lampe, der fastmonteres direkte på loft eller væg i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes en afstand på indtil 12,5 mm mellem underkanten af dåsen (fx en PL-dåse) og overkanten af loftet. Det accepteredes, at der i fx trælofter, med en fastmonteret dåse ovenover, blev boret et hul af passende dimension, hvorefter lampeudtag (fx 50 x 50 mm eller Ø80 mm udtag) blev fastgjort til træloftet. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Fra 1. januar **2003** må brændbart materiel (fx trælofter) ikke indgå mellem dåse og lampeudtag. Elektrisk materiel skal være adskilt fra den brændbare bygningsdel med en afstandsring af isolerende materiel.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes forfra dåser med 50x50mm lampeudtag monteret med 63 mm ramme på skråvægge eller lofter, hvor disse var placeret så tæt på væggen, at der ikke var mulighed for at ophænge et nedhængt armatur direkte i lampeudtaget. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

Indtil 1. januar **2003** accepteredes det, at fx grønne dåser eller SV-dåser blev anvendt i eksempelvis lofter når disse var fastgjort forsvarligt og uden at dåserne blev gennembrudt af søm og skruer. Naturligvis under forudsætning af at dette kunne udføres håndværksmæssigt forsvarligt.

6.3.13 Indbygningsarmaturer

Er belysningsarmaturer anvendt og placeret korrekt i henhold til fabrikantens anvisninger? (72)

Materiellet skal monteres, tilsluttes og anvendes i overensstemmelse med anvisninger af sikkerhedsmæssig betydning, fx fabrikantanvisninger.

Armaturer skal være sikret fornødne afkølingsforhold og overholde tilstrækkelige afstande til brændbare dele. Fra 1. juli **1996** skal armaturer, der anbringes på brændbart underlag, være F-mærkede og fra 1. marts **2002** F-'hat' (F-mærke for isolerende loft), hvor de kan indbygges uden afstand til isolering eller bygningsdel.

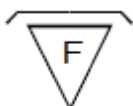
Forklaring af F-mærket:



Armaturer beregnet for direkte montering på almindeligt brændbart underlag.



Armaturer, som ikke er egnet for direkte montering på almindeligt brændbart underlag (kun egnet for montering på ikke brændbart underlag).



Armaturer egnet for direkte montering i eller på almindeligt brændbart underlag, hvor termisk isolerende materiale kan dække armaturet.

Ny mærkning efter EN 60598-1:2007, som skal følges for armaturer, der markedsføres efter 1. april **2012**.



Armaturer, som ikke er egnet for direkte montering på almindeligt brændbart underlag (kun egnet for montering på ikke brændbart underlag).



Armaturer, som ikke er egnet for tildækning med termisk isolerende materiale.

Er ledningssamlinger foretaget korrekt? (73)

Den faste installation til armaturerne skal enten afsluttes i en tilgængelig dåse eller direkte i armaturerne, hvis disse er egnede til det. En dåse kan regnes som tilgængelig, hvis den kan tilgås ved at nedtage et enkelt armatur, fx hvis dåsen er placeret på armaturet.

Er loftet ved lamperne fri for brandtilløb? (74)

Loft og armaturer må ikke vise tegn på fysisk overlast eller anden form for beskadigelse, der forringer elsikkerheden. Fx misfarvning pga. for høj temperatur.

Er der virksom beskyttelsesleder til tilslutningsstederne/armaturerne? (75)

Fra 1. april **1994** skal der være fremført beskyttelsesleder til stikkontakter og andre tilslutningssteder i boligen. Også selv om lamperne er dobbeltisolerede, så betragtes dåsen, hvori den faste installation afsluttes på armaturet, som tilslutningssted.

Fra 1. juli **2019**:

Der er ikke krav om tilslutningssteder med virksom beskyttelsesleder for:

1. Tilslutningssteder for fast tilsluttet materiel af klasse II
2. Tilslutningssteder der er beskyttet ved SELV.

Klasse I materiel skal enten have overført beskyttelseslederen fra tilslutningssteder eller være tilsluttet beskyttelsesledere via en stikkontakt med beskyttelseskontakt.

6.3.14 Andre oplysninger, generelle forhold

Er al materiel fastgjort? (77)

Kabler, rørinstallationer og monteringsmateriel, som fx afbrydere, stikkontakter og samledåser mm, skal være fastgjort forsvarligt til bygningsdele mm. Fastgørelse til uvedkommende rørsystemer accepteres ikke.

Synlig installation som kabler, ledninger og rør, og skjulte installationer over nedtagelige lofter og i tilgængelige loftsrum, skal være fastgjort eller understøttet i fornødent omfang.

Er der låg på dåser, rosetter og lampeudtag? (78)

Dåser, rosetter m.m. skal være forsynede med låg.

Dåser, rosetter m.m. skal som udgangspunkt have kapslingsklasse IPX2, dvs. der må ikke forekomme større åbninger end 12,5 mm, når disse er installeret. Herudover gælder det generelle krav om, at alt elektrisk materiel skal monteres, tilsluttes og anvendes i overensstemmelse med anvisninger af sikkerhedsmæssig betydning, fx fabrikantanvisninger.

Er der anvendt korrekt ledningsmateriel som fast installation? (79)

Ledninger i faste installationer skal generelt have et ledertværsnit på mindst 1,5 mm², og tilledninger skal generelt have et ledertværsnit på mindst 0,75 mm².

Fra 1. april **1994** er det tilladt at anvende bøjelige ledninger med et ledertværsnit på mindst 1,5 mm² som fast installation.

Bøjelige ledninger med et ledertværsnit på under 1,5 mm² (tilledninger/forlængerledninger) må ikke være anvendt som erstatning for fast installation. Bøjelige ledninger med et ledertværsnit på under 1,5 mm² betragtes som tilledninger.

Tilledninger skal slutes til den faste installation i det rum (eventuelt i det fri), hvor det elektriske materiel anvendes. Dette gælder ikke for materiel som flyttes under brug.

Tilledninger må ikke anvendes eller være anbragt på måder, som gør dem særligt udsatte for beskadigelse, fx på gulv, under møbler eller gennem dør- og vinduesåbninger. Samlinger må ikke være udført med fritsiddende muffer.

Tilledninger skal være aflastet ved hjælp af en aflastningsindretning, der udgør en del af det elektriske materiel i den faste installation, hvor den tilsluttes.

Tilledninger skal starte og slutte i samme rum og må ikke føres gennem faste bygningsdele fx lofter og vægge. Der er dog ikke noget til hinder for at føre en tilledning mellem skabsmoduler, når bare der laves så stor en gennemføring, at fx en stikprop kan føres med igennem.

Klemlisteinstallationer accepteres renoveret under forudsætning af, at installationen udføres i overensstemmelse med det for installationen anvendte installationsprincip. I praksis vil det sige, at der skal anvendes egnet materiel, grundisolerede ledere, og at installationsprincipperne skal overholdes. Dette indebærer bl.a., at de grundisolerede ledninger er udstrakt under ledningsholdere som maksimalt ligger med en afstand på maksimalt 300 mm, og ikke er i berøring med klemlistekanalene.

Er installationen beskyttet mod mekanisk overlast? (80)

Generelt er der krav om, at installationer beskyttes mod fysisk overlast.

Synlige rør, ledninger og kabler samt afbrydere, stikkontakter og monteringsmateriel må ikke vise tegn på fysisk overlast eller anden form for beskadigelse, der forringer elsikkerheden.

Er samlinger anbragt i dåser? (81)

Generelt er der krav om, at samlinger/elektriske forbindelser udføres i egnede kapslinger/dåser, der giver tilstrækkelig mekanisk beskyttelse. Kapslingsklassen skal svare til det område, hvor dåse/kapsling er placeret.

Tilledninger må ikke være samlede med fritsiddende muffers, ved sammensnoning el.lign.

Tilledninger skal være aflastet ved hjælp af en aflastningsindretning, der udgør en del af det elektriske materiel i den faste installation, hvor den tilsluttes.

Hvis gennemgangen viser, at der med stor sikkerhed er skjulte samlinger i elinstallationen, kan det anføres her med en bemærkning om, at forholdet bør undersøges nærmere, da det falder uden for et standardbesøg at finde de pågældende samlinger.

6.4 Stikprøver

Selve besøget er ikke en stikprøve, idet elinstallationerne i alle rum, som udgangspunkt, skal gennemgås.

Hvis der undtagelsesvis ikke er adgang til et rum, eller medarbejderen ikke gennemgår installationerne i et rum, skal det angives og begrundes, hvorfor han ikke kunne få adgang, eller hvorfor han undlod gennemgangen.

Det skal ud for hvert rum i skemaet angives hvilke dele af installationen og brugsgenstandene i rummet, der har været adskilt.

Medarbejderen bør adskille de dele af elinstallationen, som erfaringsmæssigt kan være udført forkert, eller som har været udsat for et stort slid.

Hvis medarbejderen i forbindelse med en række stikprøver af fx afbryder og stikkontakt placeret ved dørene kan konstatere, at installationen er korrekt udført, kan han i forbindelse med den fortsatte gennemgang af installationen overveje, om det er formålstjenligt med at fortsætte at adskille de samme typer af elinstallationen.

Såfremt der konstateres ulovlige forhold i elinstallationen, bør det medføre en skærpet opmærksomhed fra medarbejderen, og hyppigheden af adskillelse bør intensiveres.

Det forventes, at medarbejderen, i forbindelse med gennemgangen af elinstallationen, har adskilt alle de typer af elinstallationsdele, som elinstallationen indeholder som fx afbryder, stikkontakter, lampeudtag, indbygningslamper m.m. Ligesom det forventes at der er adskilt noget i hvert rum.

6.5 Uden for gennemgangen

Følgende forhold skal ikke medtages i gennemgangen af bygningens elinstallationer:

1. bagatelagtige forhold, herunder sædvanligt slid og ælde, som er normalt for en elinstallation med den pågældende alder, og som ikke kan antages at påvirke elinstallationens funktionsdygtighed nævneværdigt.
2. dele af elinstallationen, der ikke kan efterses. Det kan være rum, der ikke er adgang til eller det ikke er muligt at gennemgå fx på grund af oplag af indbo.
3. elinstallationer uden for selve bygningen, fx installationer til bedlamper, springvand, svømmebassiner, belysning langs indkørslen og lignende.
4. funktionstest af hårde hvidevarer, som fx køleskab, komfur, emhætte, opvaskemaskine, vaskemaskine, tørretumbler og lignende.
5. andre brugsgenstande, bortset fra indbygningslamper og fastmonterede brugsgenstande, der anvendes til rumopvarmning, som fx elradiatorer, varmegenvindingsanlæg, elvandvarmere, varmepumper og lignende.
6. vurdering af, om elinstallationen er tidssvarende. Det vil sige, om installationen lever op til de nugældende krav.

Uden for gennemgangen er også energiproducerende anlægskomponenter og interne ledningsforbindelser, som fx paneler, invertere og DC-ledninger til solcelleanlæg.

6.6 Oplysninger fra ejer/sælger

Elinstallationsrapporten skal oplyse, i hvilket omfang bygningens elinstallationer er funktionsdygtige og lovlige. Ejer/sælger har normalt kendskab til elinstallationernes funktionsdygtighed. Det kan ikke altid umiddelbart ses, hvis dele af elinstallationerne ikke er funktionsdygtige.

I forbindelse med gennemgangen af bygningens elinstallationer spørges ejer/sælger eller dennes repræsentant derfor om følgende:

Fungerer hele elinstallationen?

Det er så op til medarbejderen, der har gennemgået elinstallationen, at vurdere, om ejers/sælgers oplysninger stemmer overens med den vurdering, vedkommende selv har. Den autoriserede elinstallatørvirksomhed skal dermed svare på følgende spørgsmål:

Stemmer ejers/sælgers oplysninger om funktionsdygtigheden overens med

gennemgangen?

Ejers/sælgers repræsentant kan i denne sammenhæng fx være ægtefælle, familiemedlem eller nabo. Ejers/sælgers repræsentant kan godt være til stede for blot at åbne huset for eleftersynet.

Formålet med at spørge ejer eller sælger om funktionsdygtigheden er at supplere den autoriserede elinstallatørvirksomheds viden om elinstallationen, når selve gennemgangen af bygningen sker.

Oplysningerne kan ikke erstatte den autoriserede elinstallatørvirksomheds gennemgang af forholdene. Denne gennemgang, og elinstallationsrapporten, skal kunne stå alene.

En repræsentant for ejer/sælger skal have kendskab til ejendommens elinstallationer, for at kunne besvare spørgsmålet på ejers/sælgers vegne, hvis denne ikke er til stede og ikke i forvejen har svaret.

Hvis det ikke er muligt at få svar på spørgsmålet skrives 'nej' som svar. Og i feltet 'særlige oplysninger om ejendommen' skrives årsagen, fx at der ikke er givet oplysninger om funktionsdygtighed, da ejer/sælger ikke var til stede, eller at ejers/sælgers repræsentant ikke havde oplysningerne.

Hvis ejer/sælger er et dødsbo, gælder det tilsvarende, at der kan være en repræsentant, der enten har det nødvendige kendskab og kan give oplysningerne, eller at det skrives i 'særlige oplysninger om ejendommen', at repræsentanten ikke havde oplysningerne.

6.7 Særlige oplysninger om ejendommen

I EE-web er der et felt til særlige oplysninger om ejendommen. I dette felt kan der noteres forskellige former for oplysninger om ejendommen som elinstallatørvirksomheden finder relevant. Der kan fx være tale om præciseringer og afgrænsninger. Feltet kan ikke anvendes til at angive eventuelle fejl og mangler. I det følgende gives der eksempler på hvordan feltet kan anvendes.

Eksempel 1:

Det skal angives i EE-web hvornår boligen er opført samt hvornår evt. tilbygninger er opført. Hvis medarbejderen har vanskeligt ved at vurdere hvilket regelsæt der skal anvendes til den konkrete ejendom, eller en ældre ejendoms elinstallationer er opdateret til nugældende regler, kan medarbejderen anføre hvilket regelsæt der har været anvendt i feltet "særlige oplysninger om ejendommen"

6.8 Mulighed for ekstra ydelser

Elinstallatørvirksomheden kan ud over en gennemgang af bygningens elinstallation også tilbyde at udarbejde et overslag eller tilbud på udbedring af de konstaterede forhold.

Hvis elinstallatørvirksomheden foretager udbedring af fejl efter at have udført elinstallationsrapporten, skal man være opmærksom på kravet om uvildighed.

Det betyder, at virksomheden ikke vil kunne udarbejde en ny rapport for ejendommen. Hvis ejendommen ikke bliver solgt inden for det år, hvor elinstallationsrapporten gælder, skal en anden autoriseret elinstallatørvirksomhed udarbejde den nye elinstallationsrapport.

Det skyldes, at virksomheden ellers vil komme til at kontrollere de installationsarbejder, man selv har udført i ejendommen.

Elinstallatørvirksomheden skal naturligvis også overholde reglen om ikke at betinge udarbejdelsen af elinstallationsrapporten af, at der købes andre ydelser.

Kapitel 7 Elinstallationsrapporter

Elinstallationsrapporterne skal udarbejdes i EE-web på det skema, som Sikkerhedsstyrelsen har godkendt, for at være gyldige. Men der er også andre krav til indholdet i rapporterne, som det er vigtigt at have fokus på.

7.1 Frist for udarbejdelse

Elinstallationsrapporten skal være udarbejdet, afsluttet og betalt i Sikkerhedsstyrelsens informations- og registreringssystem EE-web senest 14 dage efter, at gennemgangen af bygningens elinstallationer er foretaget.

7.2 Utilgængelige dele af elinstallationen

Hvis der er dele af elinstallationen, som er utilgængelige ved gennemgangen, skal det oplyses sammen med årsagen til, at det var utilgængeligt. Det kan for eksempel være, at et rum er låst af, eller fyldt op med indbo, så man ikke kan komme til.

Det er af stor betydning for oplysninger til en senere køber. Det er også i elinstallatørens egen interesse, at det er tydeligt beskrevet, hvis virksomheden er afskåret fra at gennemgå en del af elinstallationen, da virksomheden eller bærer ansvaret for installationens tilstand, også i den del virksomheden ikke har haft mulighed for at gennemgå.

7.3 Usikkerhed om oplysninger

Vurderer den autoriserede elinstallatørvirksomhed, at der er usikkerhed om oplysninger, som har været til rådighed fra ejeren eller dennes repræsentant i forbindelse med gennemgangen af bygningens elinstallationer, skal dette og årsagen til usikkerheden oplyses i elinstallationsrapporten.

Formålet med denne bestemmelse er især at sikre, at elinstallatørvirksomhedens faglige viden kommer køber og sælger til gode. Det er en selvstændig opgave for medarbejderen under eleftersynet at kontrollere elinstallationernes funktion stikprøvevist, uanset hvad sælger oplyser.

7.4 Ny elinstallationsrapport og fremgangsmåden ved fornyelse af rapporten

Da elinstallationsrapporten skal være udarbejdet senest 1 år før køberen modtager den, vil nogle rapporter blive forældede, hvis ejendommen først sælges senere. Det betyder, at der skal udarbejdes en ny elinstallationsrapport.

Ved udarbejdelse af en ny elinstallationsrapport, eller fornyelse som det også kaldes, afgør den autoriserede elinstallatørvirksomhed, i hvilket omfang det er nødvendigt at gennemgå elinstallationerne igen.

Det er således forudsat, at der igen skal ske en gennemgang af bygningens elinstallationer i et omfang, som den autoriserede elinstallatørvirksomhed afgør. Formålet er at sikre sig, at eventuelle ændringer af installationerne i forhold til den tidligere elinstallationsrapport fremgår af den nye.

Grundlaget for elinstallationsvirksomhedens vurdering af omfanget af den nye gennemgang er kendskabet til den tidligere rapport, det kendskab virksomheden i øvrigt måtte have til elinstallationerne, nye oplysninger fra sælgeren eller dennes repræsentant, virksomhedens generelle erfaring med denne type elinstallationer mv.

Reglerne om fornyelse gælder, hvor det er den samme autoriserede elinstallatørvirksomhed, der udarbejder den nye rapport. Det er også forudsat, at der normalt skal betales et mindre vederlag for en fornyelse.

Når den nye rapport er indberettet i EE-web træder den straks i stedet for den foregående og gælder dermed for fremtiden.

7.5 Ejerlejligheder

Ved handel med ejerlejligheder følger normalt et fælleseje og en række fællesfaciliteter med i handelen. Derfor skal der udarbejdes to elinstallationsrapporter. Den ene rapport er for ejerlejligheden, der typisk er selve boligen. Og den anden elinstallationsrapport udarbejdes for de bygningsmæssige fællesfaciliteter eller fællesejet, som det også kaldes.

Elinstallationsrapporten for fællesejet skal omfatte hele det bygningsmæssige fælleseje. Hvis det ikke er klart i forvejen, hvad der hører med til fællesejet, skal elinstallatørvirksomheden bede sælgeren om nærmere oplysninger om det. Reglerne om utilgængelighed sikrer, at hvis der er dele af fællesejets elinstallationer, som elinstallatørvirksomheden ikke kan komme til, skal det stå i rapporten.

Kapitel 8 Kontrol med kvaliteten

Det er forudsat ved indførelse af eleftersyn, at Sikkerhedsstyrelsen skal kontrollere arbejdet med elinstallationsrapporter og føre tilsyn med, at bekendtgørelsen overholdes.

8.1 Tilsyn med kvaliteten af elinstallationsrapporterne

Tilsynet vil omfatte kontrol med kvaliteten af elinstallationsrapporterne og tilsyn med de autoriserede elinstallatørvirksomheder, der har udarbejdet rapporterne.

Det vurderes, om de udarbejdede rapporter er retvisende, og om elinstallatørvirksomheden har overholdt de pligter, som følger af bekendtgørelsen.

Såfremt Sikkerhedsstyrelsen vurderer, at elinstallationsrapporten er mangelfuld eller finder at elinstallatørvirksomheden har tilsidesat en eller flere af pligterne i bekendtgørelsen, kan der blive iværksat forskellige sanktioner alt efter grovheden af forholdene. Er der alene tale om få eller små mangler vil Sikkerhedsstyrelsen give en vejledning eller en indskærpelse om, hvad virksomheden skal være opmærksom på fremover, når den udarbejder elinstallationsrapporter.

Ved grovere mangler i elinstallationsrapporten, gentagen forsømmelighed eller manglende overholdelse af reglerne om elinstallationsrapporter kan virksomheden tildeles en advarsel fra Sikkerhedsstyrelsen. Det betyder, at virksomheden fortsat vil have ret til at udføre elinstallationsarbejde og til at udarbejde elinstallationsrapporter. Hvis virksomheden inden for en periode igen begår grov forsømmelighed ved udarbejdelse af elinstallationsrapporter, kan det medføre at Sikkerhedsstyrelsen træffer afgørelse om at tilbagekalde virksomhedens autorisation som elinstallatørvirksomhed.

I særligt alvorlige tilfælde kan elinstallatørvirksomheden risikere, at Sikkerhedsstyrelsen beslutter at tilbagekalde autorisationen uden, at der først er givet en advarsel.

8.2 Politianmeldelse

I forbindelse med en advarsel kan virksomhedens grove eller gentagne forsømmelighed også straffes med bøde eller fængsel efter straffelovens bestemmelser, idet Sikkerhedsstyrelsen ved grove fejl har mulighed for at politianmelde virksomheden.

Politianmeldelse kan ske på baggrund af, at elinstallatørvirksomheden:

- Modtager bestikkelse,
- Misbruger sin stilling til at opnå en uberettiget fordel, eller
- Udviser grov eller gentagen pligtforsømmelse.

Straffen vil som udgangspunkt blive pålagt virksomheden, men der kan i særlige tilfælde blive tale om et strafferetligt ansvar for den medarbejder, som har begået det strafbare forhold.

8.3 Afgørelse om framelding

Hvis den autoriserede elinstallatørvirksomhed mister sin autorisation, fordi den bortfalder eller tilbagekaldes, bortfalder også retten til at være tilmeldt eleftersynsordningen. Det skyldes, at virksomheden ikke længere opfylder betingelserne for at udarbejde elinstallationsrapporter. Hvis virksomheden ikke selv sørger for at framelde sig, når betingelserne for at være tilmeldt eleftersynsordningen ikke længere er opfyldt, kan Sikkerhedsstyrelsen træffe afgørelse om framelding.

Kapitel 9 Klageadgang

9.1 Ikke muligt at klage til anden administrativ myndighed

De afgørelser, som Sikkerhedsstyrelsen træffer med hjemmel i bekendtgørelsen, kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed. Det vil sige, at hvis man ikke er tilfreds med Sikkerhedsstyrelsens afgørelse, må man anlægge en retssag for at få en dom.

Kapitel 10 Ikrafttræden

Bekendtgørelsen trådte i kraft 1. maj 2012. Fra den dag kunne de autoriserede elinstallatør virksomheder udarbejde elinstallationsrapporter. De tilhørende ændringer i loven om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v. trådte også i kraft 1. maj 2012.

Lov om autorisation af virksomheder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet trådte i kraft 2. juni 2014