

TIL DIG SOM INSTALLATØR

NYE REGLER

– sådan forholder du dig

Bliv opdateret på de nye krav til transientbeskyttelse, kabler, persondata og RCD.

I DENNE E-BOG FINDER DU FØLGENDE:

Ny installationsbekendtgørelse	side 04
RCD: Krav til HPFI-fejlstrømsafbryder	side 08
Vær opdateret på transientbeskyttelse	side 12
Det bør du vide om de nye kabelregler	side 18
Sådan forholder du dig til den nye persondataforordning	side 24

Det var der ikke lige tid til...

Kender du den sætning?

Du bruger den måske, når tingene går lidt for stærkt.

Når du må vælge en opgave fra.

Og når du skal efterlade noget halvfærdigt, så du kan komme hjem til tiden.

Det kan være svært at finde tid til alt det, der er vigtigt. Og at læse lange og snørklede paragraffer igennem står måske ikke øverst på dagsordenen. Derfor har vi samlet mange af de nye regler, som er blevet aktuelle fra 1. juli 2017 og omsat det til denne overskuelige og letlæselige e-bog.

På den måde kan du danne dig et hurtigt overblik og sætte dig ind i det, der er vigtigt for dig.

Vi håber, at det kan frigive noget tid hos dig. Tid til den gode løsning. Til det stærke håndværk. Og til at være endnu mere for kolleger, medarbejdere og kunder.

God fornøjelse.

Med venlig hilsen
Solar Danmark





NY INSTALLATIONS- BEKENDTGØRELSE



FÅ ET OVERBLIK OVER, HVAD
DU SKAL VÆRE OPMÆRKSOM
PÅ I OVERGANGSPERIODEN.

HUSK

overgangsperioden for elektriske installationer

Den 1. juli 2017 trådte den nye installationsbekendtgørelse i kraft, som afløser stærkstrømbekendtgørelsen.

Frem mod den 1. juli 2019 kan du dog selv vælge, om du vil arbejde efter den nye eller gamle bekendtgørelse.

Passer det dig bedst at arbejde efter de gamle regler i stærkstrømsbekendtgørelsen? Eller vil du gerne arbejde efter de nye regler i installationsbekendtgørelsen? I overgangsperioden er det helt op til dig selv, hvilke installationsregler, du vil arbejde efter.

- Der var et ønske fra branchen om at have den fornødne tid til at sætte sig ind i reglerne, derfor har vi valgt at lave en overgangsperiode, siger Steffen Nielsen, chefkonsulent, Sikkerhedsstyrelsen.





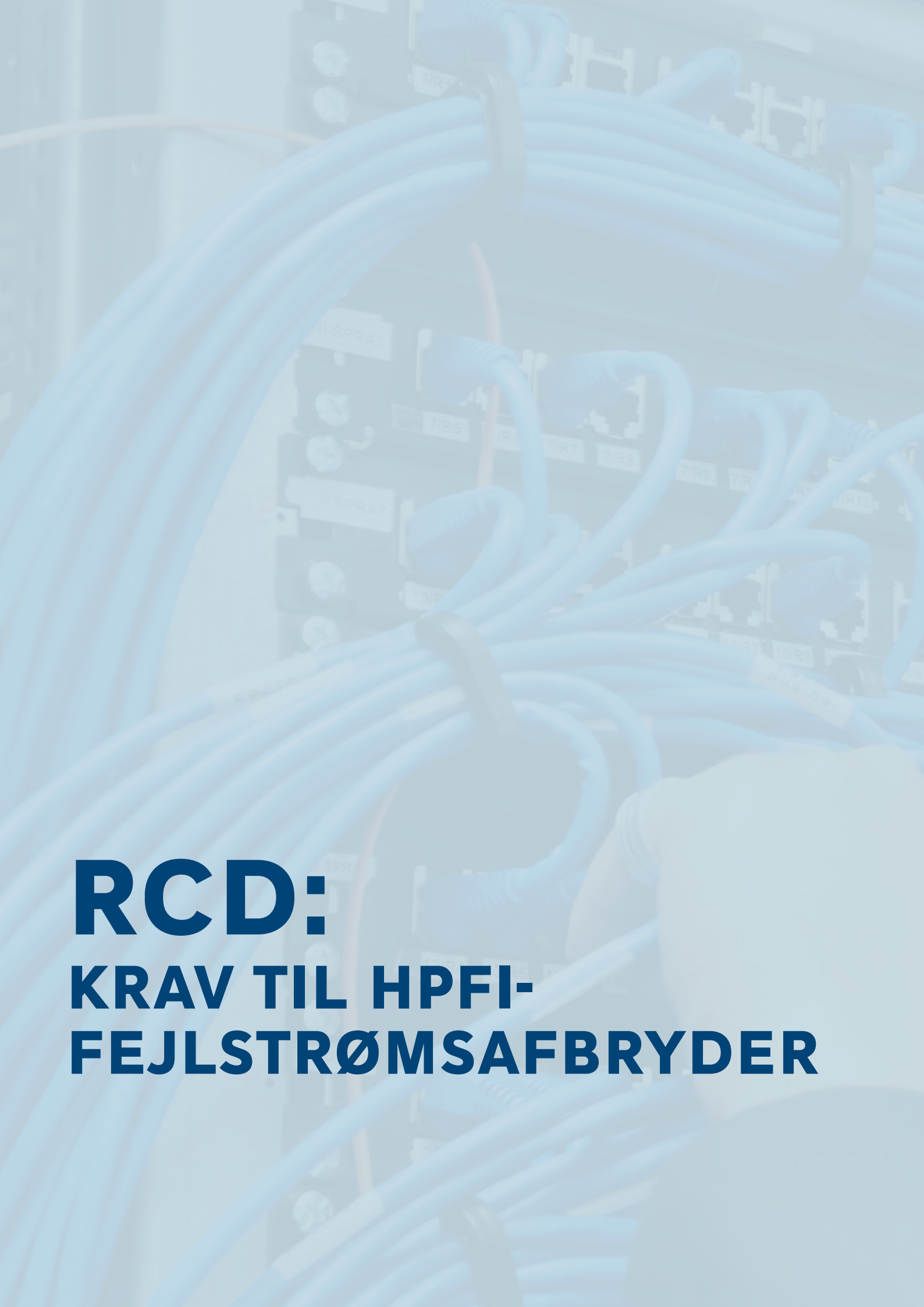
Hvis installationerne ikke når at blive færdige inden den 30. juni 2020, så skal der søges om dispensation.

Til hver enkelt installation skal du dog vælge, om du vil gøre brug af reglerne i stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 6 eller installationsbekendtgørelsen.

- Bestemmelserne passer ikke sammen. I den nye bekendtgørelse er der nye standarder og opdaterede fagtermer. Derfor skal man enten følge de gamle eller nye regler. De to regelsæt må ikke blandes sammen, siger Steffen Nielsen, chefkonsulent, Sikkerhedsstyrelsen.

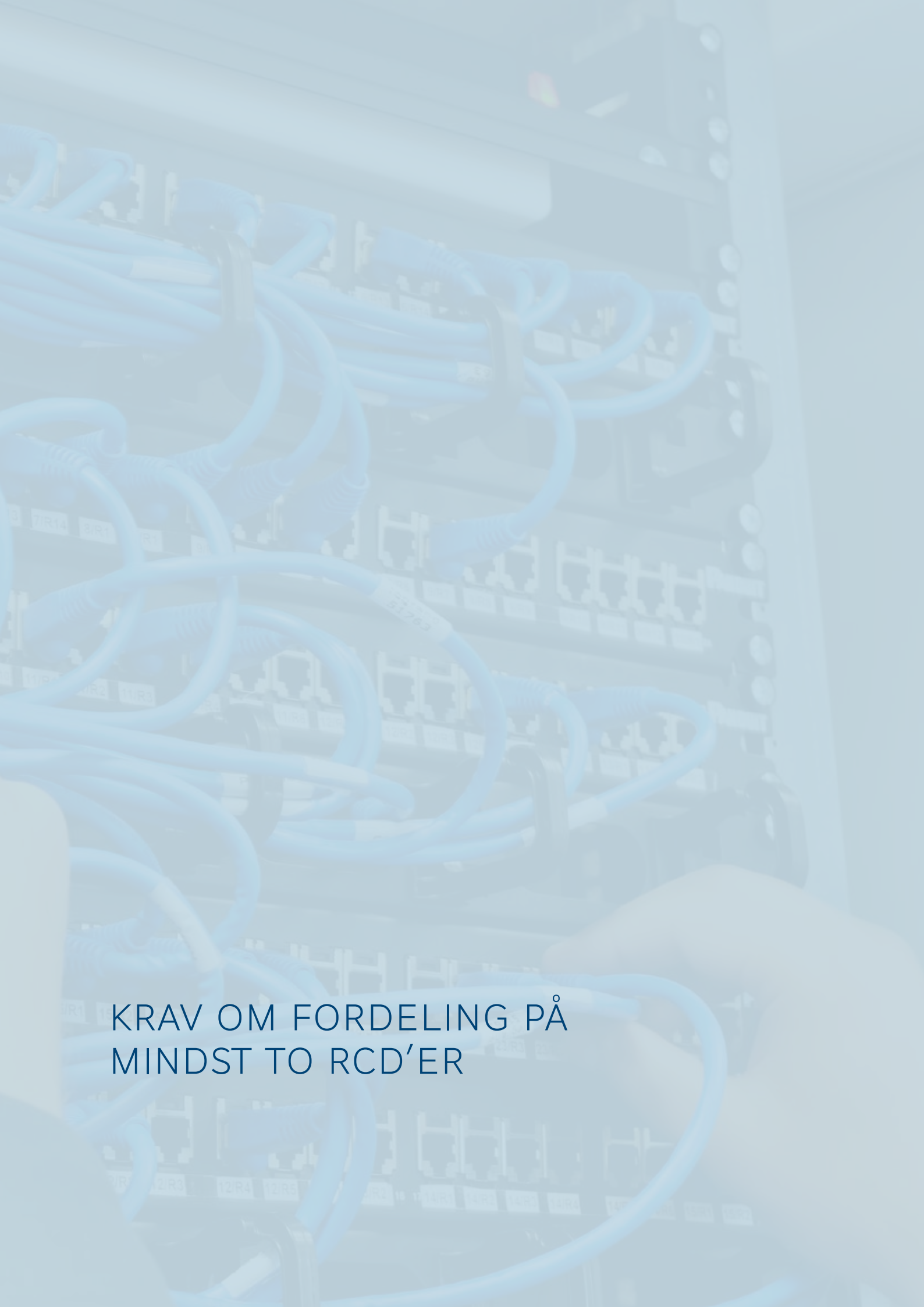
NÅR OVERGANGSPERIODEN SLUTTER

Den 1. juli 2019 slutter overgangsperioden, og det betyder som udgangspunkt også, at de nye regler skal anvendes. Der er dog undtagelser, hvilket betyder, at hvis du har færdigprojekteret en ny installation inden overgangsperioden er slut, så må du arbejde efter stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 6 frem mod 1. juli 2020. Det samme gør sig gældende, hvis du ikke er blevet færdig med en installation, som du gik i gang med at udføre inden den 1. juli 2019.



RCD:

KRAV TIL HPFI- FEJLSTRØMSAFBRYDER



KRAV OM FORDELING PÅ MINDST TO RCD'ER

RCD: Nye krav til valg og installation af HPFI-fejlstrøms- afbryder

**Den 1. juli 2017 trådte de nye regler om RCD i kraft.
Få et overblik over reglerne her.**

Hvis du arbejder med at installere HPFI-fejlstrømsafbrydere (RCD), er det vigtigt, at du er opdateret på de gældende krav til valg og installation.

KRAV OM MINDST TO RCD'ER

Før den 1. juli 2017 var der krav om, at installationen skulle være fordelt på én RCD. Nu er kravet mindst to RCD'er, når RCD'en både fungerer som fejlbeskyttelse og supplerende beskyttelse på samme tid. Det har til formål at højne forsyningssikkerheden, så hele tavlen ikke er spændingsløs, hvis RCD'en udkobler.

Vær opmærksom på, at der også her er en overgangsperiode frem til den 1. juli 2019.

Hvis ovennævnte fejlbeskyttelse er foretaget ved anden form end RCD (fx TN-net), er der ikke krav til, at du skal anvende to RCD'er.

Hvis du har en eksisterende tavle i dag, kræves det som udgangspunkt ikke, at den skal opdateres. Men hvis tavlen flyttes, eller en ny anskaffes, så skal de nye krav om fordeling på flere RCD'er opfyldes, hvis det er RCD, som anvendes til fejlbeskyttelse.

UØNSKET OG MANGLENDE UDKOBLING

Når der er mange elektroniske strømforsyninger, dannes der jordlægsstrømme i installationen. Det kan medføre manglende udkobling, hvis RCD'en ikke reagerer på fejlstrømmene. Det er derfor vigtigt, at jordlægsstrømmene ikke overstiger 0,3 gange RCD'ens mærkeudløsestrøm. For at undgå det, skal der muligvis bruges flere end to RCD'er.

[Nye regler - sådan forholder du dig](#)



FAKTA



Grænsen for RCD type A er normalt 6 mA jævnstrøm. Hvis den kommer op omkring 15 mA jævnstrøm, kan det medføre, at RCD'en bliver mættet, hvilket kan resultere i en uønsket udkobling. Her kan du i stedet bruges en RCD type B, da den tåler rene d.c. jordlægsstrømme.

I forhold til stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 6B er undtagelserne for brug af RCD uændret.

The background of the slide features a close-up, slightly blurred view of two large wooden cable reels. The reels are made of light-colored wood with visible grain and are secured with metal bolts. A green, corrugated cable is draped over the right-hand reel, its ridges clearly visible. The overall lighting is warm and soft, creating a professional yet approachable aesthetic.

VÆR OPDATERET PÅ TRANSIENT- BESKYTTELSE



DER ER KOMMET NYE KRAV TIL
TRANSIENTBESKYTTELSE.
DE TRÅDTE I KRAFT DEN 1. JULI
2017 OG OMFATTER STORT SET
ALLE INSTALLATIONSTYPER.

Vær opdateret på **TRANSIENT- BESKYTTELSE**

Med de nye krav skal langt de fleste nye installationer være beskyttet mod transiente overspændinger eller lynnedslag.

DEN KORTE VERSION

Som udgangspunkt skal alle nye installationer beskyttes mod transiente overspændinger. Specielt skal du være opmærksom på de tilfælde, hvor konsekvenser af en overspænding kan ramme:

- a) menneskeliv, fx nødforsyninger, faciliteter til lægebehandling
- b) offentlige serviceydelser og kulturarv, fx mistede offentlige serviceydelser, it-centre og museer
- c) kommercielle eller industrielle aktiviteter, fx hoteller, banker, industrier, handel, landbrug
- d) et stort antal personer, fx store bygninger, kontorer, skoler





DET BETYDER DET FOR DIG OG DINE KUNDER

Vil du være sikker på, at alle dine installationer lever op til de nye krav? Så er det en god idé at bruge nogle minutter på at læse dem igennem.

Det er også en god idé at informere dine kunder om de nye krav, så de forstår, hvorfor deres installationer skal være beskyttet.

For de private kunder betyder de nye krav, at de forskellige genstande i boligen som TV, computer og andre el-apparater skal være beskyttet mod overspænding, f.eks. ved at installere transientbeskyttelse i el-tavlen.

For industrikunder skal alle maskiner være beskyttet mod overspænding, og her vil transientbeskyttelsen typisk være decentralt installeret ved den enkelte maskine.

FIRE HURTIGE RÅD

Steen Søgaard er inspektør hos Sikkerhedsstyrelsen. Han giver dig her fire gode råd, til når du er på installationsopgave.

- I modsætning til de gamle krav, hvor der ikke var krav om transientbeskyttelse, er der nu krav om transientbeskyttelse ved langt de fleste installationstyper, forklarer han.

01

Følg altid de nye krav til transientbeskyttelse i forbindelse med nye installationer

02

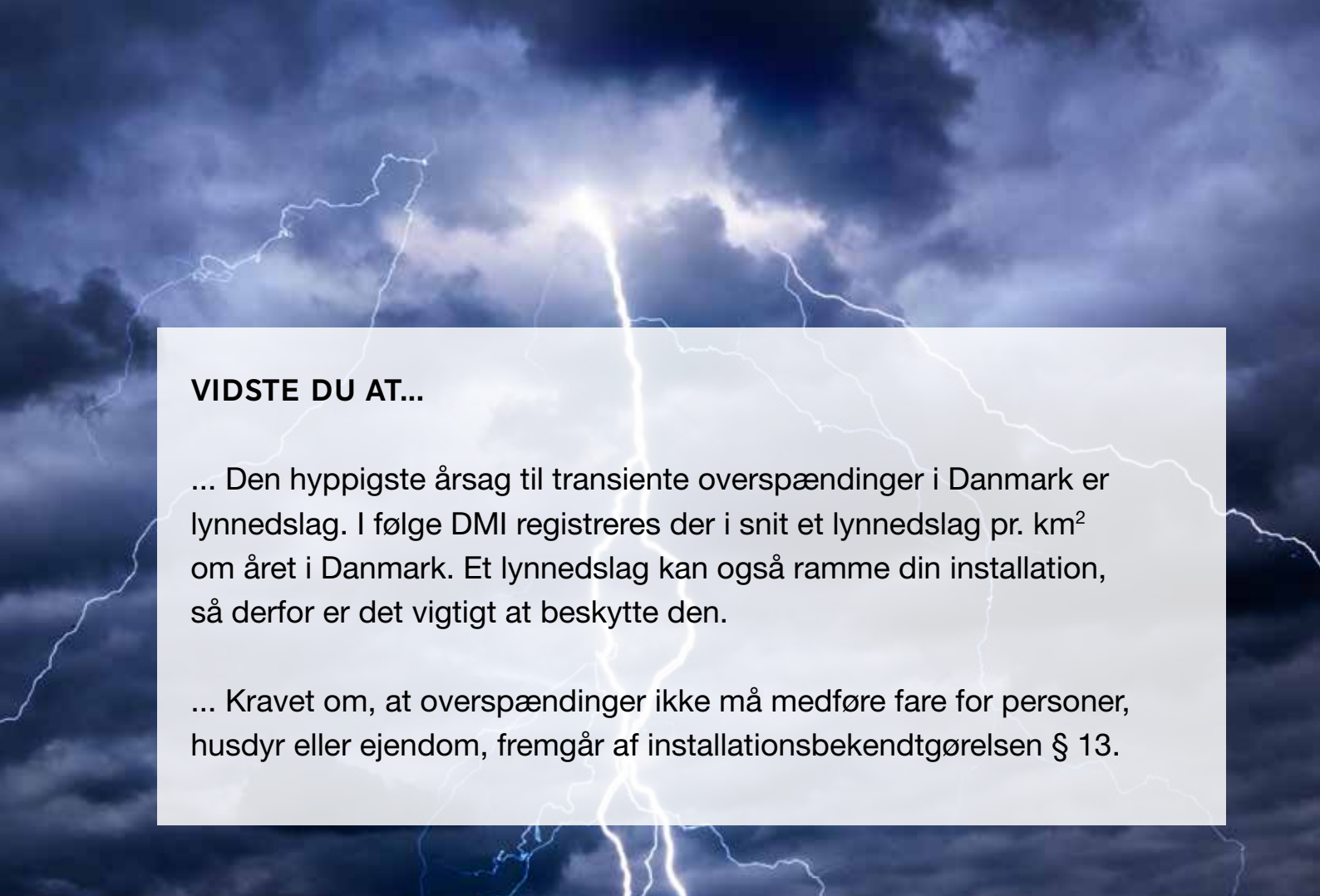
Hvis du vil være sikker og undgå skader, så installer en transientbeskyttelse

03

Foretag gerne en risikoberegning for at vurdere sandsynligheden for lynnedslag

04

Installerer altid en transientbeskyttelse, hvis risikovurderingen påviser et behov



VIDSTE DU AT...

... Den hyppigste årsag til transiente overspændinger i Danmark er lynnedslag. I følge DMI registreres der i snit et lynnedslag pr. km² om året i Danmark. Et lynnedslag kan også ramme din installation, så derfor er det vigtigt at beskytte den.

... Kravet om, at overspændinger ikke må medføre fare for personer, husdyr eller ejendom, fremgår af installationsbekendtgørelsen § 13.

DU KAN ALTID FORETAGE EN RISIKOVURDERING

Er du i tvivl bør du altid foretage en risikovurdering af den nye installation. Den viser behovet for beskyttelse mod transient overspænding.

Den beregnede risikoværdi CRL er en formel, hvor lyntætheden (lyn pr. km² pr. år), den miljømæssige faktor (§ 443.1) samt forskellige længder på forsyningsnettet vurderes. Du kan hente mere information om beregningen i § 443.5.

Hvis det ikke er muligt at foretage denne risikovurdering, skal installationen beskyttes mod transient overspænding.

En undtagelse fra reglen gælder private boliger hvor værdien af de installationer, der skal beskyttes, kun udgør en femtedel af den samlede investering i transientbeskyttelse.



**DET BØR DU
VIDE OM DE NYE
KABELREGLER**

A worker in a blue uniform is walking through a warehouse, carrying a large spool of cable. The warehouse is filled with many more spools of cable, some hanging from blue metal racks and others on the floor. The scene is dimly lit, with a blue tint. The text is overlaid on the bottom left of the image.

CPR ER DE NYE EU-REGLER, SOM
DEFINERER BRANDEGENSKABER
PÅ PRODUKTER ANVENDT I
BYGNINGER OG ANLÆGSARBEJDE.

Det bør du vide om de nye **KABELREGLER**

Det er producentens ansvar at sørge for korrekt mærkning af kablerne. Men hvordan skal du forholde dig?

KORT FORTALT

- De nye CPR-regler (EN 50575) er gældende fra 1. juli 2017 for producenter
- I Danmark er kabelklassen Eca – også kendt som klasse E – blevet fastsat af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
- Der har været diskussioner om, hvorvidt klasse E er tilstrækkeligt, men indtil videre er der ikke beviser for, at det skulle være mindre sikkert at bruge netop denne klasse
- Dansk Brand- og Sikringsteknisk Institut (DBI) har vurderet, at det er sikkert at bruge kabelklasse Eca



DBI: Det er sikkert at bruge kabelklasse Eca

Den 1. juli 2017 trådte de nye CPR-regler indenfor kabler i kraft.

Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut (DBI) giver deres anbefalinger til dig her.

- Vi vurderer, at det er sikkert at bruge kabelklassen Eca – så sikkert, at vi godt kan anbefale det.

Sådan siger Rolf Knudsen fra DBI, da Solar Danmark A/S spørger ind til kabelklassen Eca – også kendt som klasse E. Han er brandteknisk rådgiver i DBI.

Inden Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen tog afgørelsen om, hvilken kabelklasse der skulle lovgives om i Danmark, blev DBI bedt om at komme med deres anbefalinger til, hvad kravet fremover skulle være.

- Kabelklasse Eca er tilsvarende det, man altid har haft. Spørgsmålet var så, om vi skulle hæve sikkerhedsniveauet eller ej. Men der var ikke grundlag for at hæve sikkerhedsniveauet. Vi har ikke kunne dokumentere eksempler på, at denne type kabler i sig selv har skabt personskader eller andre skader i en brand, forklarer han.

Derfor mente DBI, at det var sikkert at anbefale netop denne klasse fremover.

- Det er det, de fleste bruger – og har brugt indtil nu – uden problemer. Så at bruge denne klasse af kabler er ikke noget, vi mener, man skal være bekymret for, siger Rolf Knudsen.



Prysmian:

DU KAN VÆRE HELT TRYG

Som en af de største kableleverandører i Danmark og med en god portion erfaring i bagagen er Prysmian helt trygge ved at anbefale kunderne en klasse E.



- Kablet, som du fik leveret i går, er det samme som i morgen. Oven i handlen får du så bare et "E," som skal forsikre dig om, at sikkerheden er ok.

***Erik Voss Pedersen,
produktgruppechef.***

FAKTA

Siden 2001 har Prysmian leveret over 150.000 kilometer energikabler i Danmark. Det svarer til kabler trukket rundt om hele jorden næsten fire gange.



ET GODT RÅD FRA PRYSMIAN
Køb de kabler, som du plejer at købe – for sikkerheden er stadig den samme.

SIKKERHED I 126 ÅR



Siden 1891 har NKT produceret og leveret kabler til installatører og projekter i Danmark. Sikkerhed var netop årsagen til, at de for 16 år siden udviklede nye bly- og halogenfri kabler. Og sikkerhed har stadig topprioritet i virksomheden.

NKT har været producent og leverandør af kabler til det danske marked i 126 år. Mest kendt er virksomheden måske for deres bly- og halogenfri NOPOVIC-kabler – også kendt som NOIKLX – det har været på markedet siden 2001. Et kabel, som i tilfælde af brand ikke udvikler korrosive dampe, og som derfor giver større sigtbarhed og sikkerhed, hvis uheldet skulle opstå.

- Årligt sælger vi tusindvis af kilometer af disse kabler, og det har vi gjort de sidste 16 år. Jeg har aldrig hørt om sager, hvor kablet skulle være skyld i en brand. Jeg har heller aldrig hørt om nogle problemer med vores kabler, hvor netop de skulle have været skyld i, at personer er kommet til skade. Så du kan være helt tryk, for sikkerheden er i top, forklarer salgschef hos NKT Carsten Sandby Knudsen.



Et kabel mærket med den nye klasse Eca.

- Der er ingen grund til tvivl, usikkerhed og utryghed. Vores kabler er lige så sikre som andres.

***Carsten Sandby Knudsen,
salgschef NKT***



PERSONDATA: **SÅDAN FORHOLDER DU DIG**



DEN NYE PERSONDATAFORORDNING
TRÆDER I KRAFT DEN 25. MAJ 2018,
SÅ DET ER TID TIL AT KOMME IGANG.

Hvad er persondata-forordningen?

Alle virksomheder har persondata. Så uanset om du har en enkeltmandsvirksomhed eller flere hundrede ansatte, så gælder den nye persondataforordning for dig.

Den nye lov skal beskytte retten til privatliv og retten til egne data. Du kan se det som om, at dine data fra kunderne kun er til låns. Det betyder dog ikke, at du ikke må bruge persondata – det handler bare om, hvordan du må bruge dem.

HVAD GÅR DET UD PÅ?

Loven gælder for alle, der behandler personoplysninger. Med behandling menes der indsamling, opbevaring og registrering. Med personoplysninger menes der oplysninger, som kan identificere en person. Så kort sagt: det dækker stort set alt.

Den registrerede har forskellige rettigheder i forhold til de nye regler, som du skal være opmærksom på. Retten til at blive slettet, ret til indsigt, ret til at få tilføjet rettelser samt oplysningspligt ved indsamling af oplysninger.

HVILKE PERSONOPLYSNINGER ER DER TALE OM?

Forestil dig et billede af en mand,

Personoplysninger dækker kun personer og ikke virksomheder. Du må derfor gerne have navn, adresse og telefonnummer på en virksomhed.

og hvad vi kan fortælle om ham. Der er selvfølgelig navn, adresse, CPR-nummer, telefonnummer, e-mailadresse, indkomst, skostørrelse og billede. Men det stopper ikke der. For persondata dækker eksempelvis også over de personfølsomme oplysninger som religion, seksualitet, politisk overbevisning og sygdomme.

KONSEKVENSERNE

Har du ikke styr på dine persondata, så kan det have konsekvenser. Du kan få en påtale eller en bøde fra Datatilsynet. Men du kan også miste tillid, dit gode omdømme eller i værste fald kunder. Og så kan du blive pålagt en erstatning eller godtgørelse.

- GDPR er en forkortelse for General Data Protection Regulation – på dansk betegnes det som persondataforordningen eller databeskyttelsesforordningen.
- Hvis du som virksomhed registrerer personoplysninger i et elektronisk system eller i et register, er du omfattet af den nye lov
- Kort fortalt betyder den nye lov, at du gerne må have registreret data på dine medarbejdere og dine kunder, men du skal kunne redegøre for, hvorfor du har disse data, til hvilket formål samt hvordan du sletter det igen, når det ikke er relevant mere
- Den nye databeskyttelsesforordning træder i kraft den 25. maj 2018



TRE SKARPE
TIL JON LAURITZEN,
ADVOKAT HOS
DELACOUR

1

Er persondataforordningen ikke bare noget, som ikke rigtig bliver til noget?

Persondataforordningen er kun lige begyndt, så man kan lige så godt komme i gang med det samme.

2

Vil Datatilsynet overhovedet gå efter små installatørvirksomheder?

Ja, det vil de gøre. Reglerne gælder for alle virksomheder, der har personoplysninger. Vi kan jo ikke sige noget om, hvor meget eller hvor lidt Datatilsynet vil gøre, men min forventning er, at de skriver rundt til mere eller mindre alle virksomheder.

3

Er der noget håndgribeligt, man kan begynde med?

Hvis man ikke har sletteregler, så skal man have fastsat sådan nogle. Hvis man bruger samtykke, så skal det opdateres. Og så vil jeg sige, at næsten alle virksomheder har en eller anden form for databehandler, og der skal man sørge for at have en databehandleraftale.

Tre gode råd

01

Skab et overblik over dine data:

Hvilke oplysninger behandler du, hvorfor gør du det, hvor længe gør du det, hvor får du dem fra, og hvad skal du bruge dem til.

02

Fastsæt en sletteregel:

Du har en oplysningspligt til at fortælle, hvad formålet er med kundens oplysninger samt hvor længe, du vil bruge de data. Derfor skal du også fastsætte en sletteregel.

03

Få styr på dine databehandlere:

Du skal sørge for at have en databehandleraftale med de underleverandører, som på vegne af din virksomhed benytter persondata – eksempelvis en revisor eller et lønkontor.

Om Solar Danmark

Solar Danmark er din sourcing- og servicevirksomhed inden for el, vvs, industri og klima/energi.

Gennem intelligent styring af centrallagre, distribution af varer, teknisk support og digitale services skaber vi effektivitet for viljestærke og vindende virksomheder.

For os er effektivitet ikke kun en mulighed for at løbe stærkere. Det er en mulighed for at gøre tingene bedre.

Det frigør tid og ressourcer. Tid til den gode løsning. Til det stærke håndværk. Til at være endnu mere for kolleger, medarbejdere og kunden.

Vi opbygger derfor et partnerskab, der forbedrer jeres løsninger, der forøger jeres indtjening – og der forpligter. Hvor vi ikke kæmper om jeres opmærksomhed, men for jeres forretning. Og hvor vi leverer mere end produkter, viden og løsninger.

Vi leverer effektivitet. Så du får overblik og overskud.

www.solar.dk



stronger together