



Bristerna med behörighetssystemet

Därför bör reglerna för elinstallatörer reformeras

Vi utvecklar elteknikbranschen







Johan Martinsson, EIO: Viktigt att reglera rätt	4
Vilka förväntningar bör vi ställa på regelverket?	5
Så fungerar nuvarande behörighetssystem	6
Fyra olika behörighetsnivåer	8
Många brister i dagens regelverk	10
Så påverkas konsumenterna	12
Så drabbas yrkesmannen och elteknikföretagen	14
Elteknikföretagen osäkra om vad som är behörighetskrävande	18
Vad bör vara behörighetskrävande?	20
Rekommendationer	22
EIO Elkontroll	25

Viktigt att reglera rätt

Elektricitet är inget att leka med. För att undvika elfel, olyckor och skador som beror på felaktigt utförda elinstallationer, men också för att främja en god elsäkerhetskultur i samhället, krävs därför tydliga och relevanta regler. Men minst lika viktigt är att reglerna efterlevs.

I Sverige brukar vi prata om behörighetssystemet. Det är ett samlingsnamn för alla de lagar, förordningar, föreskrifter och övriga avtal som tillsammans avgör vilka elarbeten som är att betrakta som elinstallationer och som därför enbart får utföras av elinstallatörer.

Vår ambition med denna rapport är att beskriva flera av de brister och tillkortakommanden som finns med det nuvarande behörighetssystemet. Genom att belysa det samlade regelverkets komplexitet och brister och peka på konsekvenserna för privatkonsumenter, kommersiella köpare och yrkesmän vill vi stärka efterfrågan på en reformering av systemet.

Vi på EIO anser att det måste bli tydligare vilka elarbeten som kräver behörighet och vilka som likaväl kan utföras av andra yrkesgrupper. Det nuvarande regelverket är alldeles för oklart i det avseendet, vilket en ny undersökning som Novus gjort bland EIOs medlemmar tydligt visar.

Dessutom måste regelmassan förenklas. I en tid när såväl yrkesmän som lekmän utför elarbeten och elektricitet spelar en allt större roll i vår vardag måste reglerna vara tillgängliga och möjliga att förstå för breda grupper.

EIO förespråkar också införandet av individuell behörighet. Genom att knyta behörigheten till den enskilde yrkesmannen, istället för som idag till överinseendet, tydliggörs den personliga kompetensen. En individuell elektrikerlegitimation skulle också stärka konsumentmakten. Det vore ett viktigt steg i den moderniseringsprocess elteknikbranschen befinner sig i.

Johan Martinsson
Bransch- och affärsutvecklingschef, EIO



Foto: Johanna Nordin

Vilka förväntningar bör vi ställa på regelverket?

Varje år orsakar felaktiga elinstallationer bränder och personskador i Sverige. Ibland orsakas olyckorna av övermodiga hemmafixare som utöver att lägga golv och snickra på verandan ger sig på att installera ny el i fritidsstugan. Andra gånger beror felen på att yrkesmannen saknar de kunskaper och färdigheter som krävs för att utföra säkra elinstallationer.

För att förebygga skador på person och egendom till följd av bristfälliga eller felaktiga installationer måste det finnas tydliga regler. Det nuvarande regelverket kring behörighet är nästan hundra år gammalt. Man skulle kunna tro att lagstiftningen vid det här laget borde vara både tydlig och heltäckande. Så är emellertid inte fallet. Behörighetssystemet dras fortfarande med betydande brister. Detta är allvarligt eftersom reglerna fungerar som rättesnöre för såväl elteknikbranschen som för landets konsumenter.

För att en lagstiftning ska förbli relevant måste den följa utvecklingen och uppdateras i takt med tekniska innovationer. Det gäller inte minst de lagar och regler som styr elteknikbranschen. Det ökade inslaget av el i vår vardag ställer därtill krav på att reglerna ska förstås av både yrkesmän och lekmän. I denna rapport undersöker vi hur väl nuvarande behörighetssystem möter dessa krav. Det finns enligt vår uppfattning en handfull relevanta parametrar att utvärdera regelverket gentemot.

Vad menas egentligen med elinstallationer?

Till att börja med måste det i lagstiftningen framgå vad som ska regleras. Detta kan tyckas självklart, men brister i de grundläggande definitionerna skapar lätt grund för osäkerhet.

Vilka krav ska ställas på de personer som ska utföra elinstallationer?

Av regelverket måste det också tydligt framgå vem som får utföra elinstallationer och vilka krav gällande utbildning och övriga färdigheter som samhället kan ställa på yrkesutövarna.

Hur kontrolleras utförda elinstallationer?

Lagstiftningen ska också ge klara besked om hur kvaliteten på utfört arbete ska säkerställas och därmed kraven på en god elsäkerhet uppnås.

Vilken instans ska ansvara för att reglerna följs?

Avslutningsvis är det viktigt att det finns tydliga bestämmelser om ansvarsutkrävande. När en person med rätt att utföra elinstallationer inte fullgör de skyldigheter som lagstiftningen uppställer måste det vara möjligt att utdela anmärkningar och återkalla dennes befogenheter.

Så fungerar nuvarande behörighetssystem

Grunden till det nuvarande behörighetsregelverket lades i början av 1900-talet. Elektrifieringen av Sverige hade vid den här tiden tagit fart på allvar. Samtidigt som offentliga platser i städerna utrustades med belysning blev elektricitet allt vanligare i både industrin och i hemmen.

Det dröjde inte länge förrän det uppstod ett behov av att kontrollera och säkerställa att de som utförde olika typer av elinstallationer också hade tillräcklig kompetens för uppgiften. De första statliga bestämmelserna med krav på behörighet kom redan 1919.

Sedan dess har flera nya författningar tillkommit. Bestämmelser om behörighet för installationer av elektriska starkströmsanläggningar finns i Elinstallatörsförordningen (1990:806), som i sin tur har sitt stöd i 9 kap 1 § Ellagen (1997:857). Elsäkerhetsverket, som är ansvarig tillsynsmyndighet, har också löpande utfärdat nya föreskrifter.

Men trots att den tekniska utvecklingen kontinuerligt beaktats är grunddragen i behörighetsregelverket fortfarande desamma. Det faktum att den nuvarande Elinstallatörsförordningen enbart är den tredje författningsmässiga ändringen sedan 1919 understryker att hittills genomförda förändringar inte varit särskilt stora.

Regelverket idag

På frågan ”vem är elektriker?” skulle många sannolikt svara att det är den hantverkare som till exempel lagar proppskåpet där hemma, ansluter el till diskmaskinen i personalmatsalen eller monterar ny takbelysning i idrottshallen. Det stämmer, men bara delvis. För till skillnad från många andra yrkesgrupper är elektrikern, eller *yrkesmannen* som personen benämns i lagstiftningen, inte nödvändigtvis samma person som har de

kunskaper som krävs för uppdraget. Rätten att utföra elinstallationsarbeten, den så kallade *behörigheten*, är istället knuten till en enskild *elinstallatör* som är anställd på samma företag. Om yrkesmannen inte själv har behörighet, jobbar han eller hon under *överinseende* av denne elinstallatör.¹

Enligt Elinstallatörsförordningen är det elinstallatören som har ansvar för att den yrkesman som besöker kunderna har tillräckliga kunskaper och färdigheter. Utgångspunkten är således att det är elinstallatören, inte yrkesmannen som gör själva installationerna, som ska svara för att kontroll av den utförda elinstallationen utförs.² Systemet, vars grund är anställningsförhållandet, innebär att den yrkesman som under arbetstid har rätt att göra alla möjliga typer av elarbeten, inte får utföra elinstallationer på sin fritid, vare sig i sitt eget hem eller hos grannen.

Flera behörighetsnivåer

Behörighetssystemet innehåller också flera så kallade behörighetsnivåer. Typen av behörighet bestämmer vilken typ av elinstallationer som den behöriga anses ha kompetens att utföra. Kraven på utbildning och kompetens varierar beroende på vilken typ av elinstallationer det handlar om. En person kan endast inneha en typ av behörighet.

För att kunna tilldelas behörighet ska den sökande uppfylla en rad krav på utbildning och praktik. Dessa har Elsäkerhetsverket tagit fram. Praktiken, som ska ha förvärvats under överinseende av en elinstallatör med minst samma behörighet som den sökta, ska vara mångsidig och innefatta kunskap om och praktisk erfarenhet av det elinstallationsarbete som omfattas av den sökta behörigheten. Det finns dock begränsningar och praktiken får inte ha förvärvats på fartyg eller luftfartyg.

1. Elinstallatörsförordningen 1990:806, 6 §

2. Elinstallatörsförordningen 1990:806, 7 §

A photograph showing a cross-section of a trench. Two large, flexible pipes or conduits are laid out vertically. The one on the left is blue, and the one on the right is orange. They are set against a background of brown, textured soil. The orange pipe has a visible joint or fitting in the middle. The blue pipe also has a joint further down. The trench walls are uneven and show some signs of erosion or excavation. At the top of the frame, some green foliage and roots are visible, suggesting the trench is outdoors.

*"Enligt Elinstallatörs-
förordningen är det
elinstallatören som har
ansvar för att den
yrkesman som besöker
kunderna har tillräckliga
kunskaper och färdigheter."*

Fyra olika behörighetsnivåer

1

ALLMÄNNA BEHÖRIGHETER

AB: Gäller för alla elinstallationsarbeten på starkströmsanläggningar.

ABL: Gäller för alla elinstallationsarbeten på lågspänningsanläggningar.

BEGRÄNSADE BEHÖRIGHETER

BB1: Gäller för följande elinstallationsarbete på lågspänningsanläggningar.

- Uppsättning och flyttning i befintlig gruppledning av ljusarmaturer, elkopplare och uttag med tillhörande kablar.
- Fast anslutning och losskoppling av en anordning med tillhörande don samt förläggning och anslutning av kablar som tillhör donen.

BB3: Gäller för visst slag av elinstallationsarbete på starkströmsanläggningar efter bedömning av Elsäkerhetsverket i varje särskilt fall.

2

BEHÖRIGHET AB – UTBILDNINGS- OCH PRAKTIKKRAV

- Civilingenjörsexamen med elkraftteknisk inriktning, eller
- Högskoleexamen om minst 120 högskolepoäng med elkraftteknisk inriktning, eller
- Genomförd treårig gymnasieutbildning inom elprogrammet med godkända betyg i elkrafttekniska ämnen och ellära, samt påbyggnadsutbildning i form av nationellt fastställd kurs för allmän behörighet som elinstallatör med godkända betyg, eller
- Yrkeshögskoleexamen eller kvalificerad yrkeshögskoleexamen med elkraftteknisk inriktning.

För behörigheten AB krävs praktik under sammanlagt fyra år, varav en sammanhängande period om minst tre år. Under dessa tre år ska minst ett år ha omfattat praktik på högspänningsanläggningar och minst två års praktik på lågspänningsanläggningar.



3

**BEHÖRIGHET ABL –
UTBILDNINGS- OCH PRAKTIKKRAV**

- Civilingenjörsexamen med elkraftteknisk inriktning, eller
- Högskoleexamen om minst 120 högskolepoäng med elkraftteknisk inriktning, eller
- Genomförd treårig gymnasieutbildning inom elprogrammet med godkända betyg i elkrafttekniska ämnen och ellära, samt påbyggnadsutbildning i form av nationellt fastställd kurs för allmän behörighet för elinstallatörer med godkända betyg, eller
- Yrkeshögskoleexamen eller kvalificerad yrkeshögskoleexamen med elkraftteknisk inriktning.

För behörigheten ABL krävs praktik under sammanlagt fyra år på lågspänningsanläggningar, varav en sammanhängande period om minst tre år.

4

**BEHÖRIGHET BB1 –
UTBILDNINGS- OCH PRAKTIKKRAV**

- Examen enligt 7 § 1 – 2 eller 8 § 1 – 2, eller
- Utbildning eller examen enligt 7 § 3 – 4 eller 8 § 3 – 4 eller
- Specialkurs för behörigheten innefattande elkrafttekniska ämnen samt ellära och som ges av en utbildningsanordnare med tillstånd att utfärda betyg.

För behörigheten BB1 krävs att sökanden förvärvat praktik på lågspänningsanläggningar under sammanlagt två år, varav en sammanhängande period om minst ett år.

Tidigare fanns behörighetsnivåerna ABH och BB2. Elsäkerhetsverket lät i sina senaste föreskrifter från 2010 meddela att dessa två var borttagna. Vid en genomgång av innehållet i verkets behörighetsregister konstaterade myndigheten att antalet personer med dessa behörigheter var mycket få.

Behörigheten BB2 var den lägsta behörigheten av dessa två och innefattade fast anslutning och losskoppling av anordningar som inte ansluts med en vanlig stickpropp (normalt tvättmaskiner, spisar och så vidare).

Enligt Elsäkerhetsverket är det numera vanligt att vitvaruföretag antingen har egna anställda med denna behörighet eller att de anlitar någon person som har kompetensen.



Många brister i dagens regelverk

Behörighetssystemet har under årens lopp vuxit och kommit att omfatta allt fler lagar och förordningar. Den som vill sätta sig in i det samlade regelverket måste utöver Elinstallatörsförordningen och Elsäkerhetsverkets föreskrifter även ta del av skrivningar i arbetsmiljölagstiftningen, brottsbalken, skrivningar om utbildning och anställningsförhållande i kollektivavtal, separata avtal mellan elteknikbranschens parter och den omfattande tolkning och praxis som vuxit fram i nära samarbete mellan Elsäkerhetsverket och branschaktörerna.

Resultatet av denna utveckling har inte låtit vänta på sig. Behörighetssystemet är idag ett virrvarr av överlappande regler. För en utomstående är det mycket besvärligt att orientera sig i regelfloran. Enligt en undersökning som Novus gjort bland EIOs medlemmar anser 63 procent att det är svårt för konsumenterna att förstå det nuvarande behörighetsregelverket.³ Det är en allvarlig brist med potentiella risker för elsäkerheten. Men behörighetssystemet dras också med innehållsmässiga oklarheter som drabbar konsumenter men också yrkesmän och elteknikföretag.

Otydligt vad som avses med elinstallationer

I varje fungerande lagstiftning bör det tydligt framgå vad som ska regleras. Så är det emellertid inte i fallet med elinstallationer. I Elinstallatörsförordningen framgår att förordningen gäller vid "elinstallationsarbete som avser utförande, ändring eller reparation av en elektrisk starkströmsanläggning" samt vid "elinstallationsarbete som avser fast anslutning av anordning till en starkströmsanläggning och losskoppling av fast ansluten anordning från en sådan anläggning."⁴

Det är en vid definition som dessvärre ger upphov till osäkerhet och riskerar godtycke.

Bristen på tydlighet hindrar också samarbeten med andra branscher då elteknikföretagen är rädda att av misstag lägga ut behörighetskrävande arbetsuppgifter på andra yrkesgrupper.

Dålig kontroll av yrkesmannens kompetens

Det bör i en fungerande lagstiftning också framgå vem som får utföra elinstallationer. Men medan Elinstallatörsförordningen ställer krav på elinstallatören saknas direkta kompetenskrav på yrkesmannen, det vill säga den elektriker som ofta utför de faktiska arbetena ute hos konsumenten.

I Installationsavtalet, kollektivavtalet mellan EIO och Elektrikerförbundet, ställs visserligen krav på att den yrkesman som anställs av ett elteknikföretag som omfattas av kollektivavtalet ska ha genomgått elprogrammet på gymnasiet och ha en fullgjord lärlingstid. Det är dock ingen garanti för att yrkesmannen har faktisk kompetens.

Tanken med behörighetssystemet är dock att formella kompetenskrav inte ska behövas, eftersom yrkesmannen arbetar och utför elinstallationer under elinstallatörens överinseende. Av lagstiftningen framgår att det är elinstallatörens uppgift att säkerställa att yrkesmannen "har de kunskaper och färdigheter som fordras för arbetet."⁵

Kravet på överinseende får om man tar det på allvar långtgående konsekvenser. Elinstallatören måste i praktiken kunna följa det arbete yrkesmannen gör. Men några skriftliga garantier för att elinstallatören de facto har överinseende finns inte i Elinstallatörsförordningen. I Elsäkerhetsverkets föreskrifter framgår att "en elinstallatör ska ha en sådan organisatorisk placering att han kan utöva föreskriven kontroll över de yrkesmän som han har överinseende över."⁶

3. Novus (2013), Webbenkät till EIOs medlemmar på uppdrag av EIO.

4. Elinstallationsförordningen § 3. 5. Elinstallationsförordningen § 7.

Men då varje företag på egen hand bestämmer hur verksamheten ska ledas och arbetet fördelas saknas garantier för att elinstallatören organisatoriskt leder och fördelar installationsarbetet. Med nuvarande lagstiftning kan företagsledningen i teorin låta någon utan behörighet leda verksamheten.

Slutsatsen kan emellertid inte vara att införa krav på att elinstallatörer ska leda arbetet. Dels vore det en långtgående och oönskad begränsning av företagets rätt att organisera sin verksamhet, dels vore det praktiskt omöjligt att genomföra. Inte ens om samtliga i Sverige registrerade elinstallatörer befann sig ute i verksamheten skulle den kontroll som beskrivs i Elinstallatörsförordningen kunna utföras. Antalet elinstallatörer är helt enkelt för få.

När Elsäkerhetsverket 2010 gjorde en kartläggning av landets elinstallatörer fann man att bara 12 000 av landets 41 000 elinstallatörer som fanns registrerade 2007 var verksamma i ett elinstallationsföretag.⁷ Givet att det vid samma tid fanns betydligt fler yrkesmän innebär det att varje enskild elinstallatör skulle behöva ha överinseende över flera personer samtidigt. Med tanke på alla installationer som utförs varje dag torde det vara en närmast omöjlig uppgift.

Elsäkerhetsverket konstaterade också i sin kartläggning att det inte förefaller finnas någon egentlig relation mellan antalet elinstallatörer och yrkesmän, en indikation på att systemet är förlegat.

Det skeva förhållandet mellan antalet yrkesmän och elinstallatören får konsekvenser. Elinstallatören får mycket svårt att förvissa sig om att yrkesmännen som arbetar under hans överinseende gör ett fullgott arbete. Dessutom torde formerna för och omfattningen av överinseendet variera mellan

olika företag, till följd av att verksamheten är olika ordnad.

Ett bättre system vore givetvis att utfärda individuell behörighet till de yrkesmän som uppfyller kraven. Enligt en undersökning som Novus gjort bland EIOs medlemmar är det bara knappt hälften (48 procent) som föredrar behörighet under överinseende.⁸ Genom att införa en elektrikerlegitimation, en fysisk ID-bricka som den i framtiden behörige elektrikern kan bära med sig, skulle det inte minst bli lättare för samhället att ställa krav på de personer som utför elinstallationer.

En vanlig invändning mot förslaget om elektrikerlegitimation är att alla som genomgått den teoretiska och praktiska utbildning som krävs enligt Installationsavtalet mellan EIO och Svenska Elektrikerförbundet kan få ett så kallat ECY-certifikat. Argumentet är att eftersom alla yrkesmän måste ha genomgått samma utbildning, finns det också anledning att utgå ifrån att de har samma kvalifikationer för att göra ett bra jobb.

Men ECY-certifikatet säger inte något om den faktiska kompetens som yrkesmannen har. Systemet omfattar dessutom enbart yrkesmän som arbetar inom ramen för Installationsavtalet och utesluter således yrkesmän som arbetar på arbetsplatser knutna av kollektivavtal mellan Teknikföretagen/Seko, Almega/Seko eller EFA/Seko samt oorganiserad arbetskraft.

6. ELSÄK-FS 2007:2, §14. 7. Elsäkerhetsverket (2010), Kartläggning av elinstallatörer, bilaga till Säkra elinstallationer. Ett nytt system för elinstallatörer (ELSÄK R2010:2)

8. Novus (2013), Webbenkät till EIOs medlemmar på uppdrag av EIO.

Så påverkas konsumenterna

Detta leder vidare till nästa aspekt, nämligen konsumentens möjligheter att fatta informerade beslut. Så som regelverket idag är utformat är det mycket svårt för köparen att säkerställa att yrkesmannen som kommer på besök faktiskt har de kunskaper och färdigheter som krävs. Dels finns det ingen garanti för att elinstallatören på elteknikföretaget där yrkesmannen arbetar i praktiken har överinseende, dels saknar yrkesmannen möjlighet att för konsumenten intyga sina kvalifikationer. ECY-certifikatet är som konstaterat ett intyg på att yrkesmannen genomgått en viss utbildning, men säger inget om vilka installationsarbeten som han eller hon får utföra eller vilken kvalitet dessa håller, just den typ av information som kunderna ofta efterfrågar.

Med nuvarande behörighetssystem måste den kund som vill förhöra sig om elektrikers kunskaper och färdigheter kontakta elinstallatören på företaget. Elsäkerhetsverket för ett register över elinstallatörer, där även eventuella beslut om varning eller om inskränkning eller återkallelse av dennes behörighet antecknas.⁹ Något motsvarande register för yrkesmannen finns däremot inte.

Missuppfattningar sprids

Bristerna i dagens behörighetsregelverk ger också upphov till en utbredd osäkerhet om vilka regler som gäller. Denna osäkerhet sprider sig och vid flera tillfällen har Elsäkerhetsverket tvingats förtydliga sina föreskrifter när deras bedömning fått kritik eller ifrågasatts.

På nätforum för elteknikbranschen, till exempel Fluxio.se men även sajter som Byggahus.se, förekommer ständigt diskussioner om huruvida enskilda elarbeten får utföras av en lekman eller inte. Det finns också gott om företag som erbjuder utbildningar och kurser och anordnar seminarier för yrkesverksamma om olika aspekter av behörighetsregelverket.

Riktigt allvarligt blir det när felaktiga tolkningar av regelverket sprider sig till bredare grupper, till exempel genom medierapportering eller olika tv-program. Ett sådant exempel var när tv-programmet Äntligen hemma den 23 oktober 2012 felaktigt påstod att installation av golvvärme inte krävde behörighet. Kritiken lät inte vänta på sig. Efter att Elsäkerhetsverket förtydligt gjorde TV4 en rättelse där man förklarade att man inte tillräckligt tydligt gjort skillnad mellan golvvärme med spänning under 50 volt (så kallad klenspänning) och golvvärme för 230 volt.

Okunskap bland konsumenterna

Frågor om vilka elarbeten som får göras av lekmän och vilka som kräver att man anlitar en elinstallatör engagerar. Får man som privatperson till exempel sätta upp en lampa och dra sladd till en elektrisk kopplingsdosa för att få el? Hur är det med tvätt- eller diskmaskinen, kan en lekman på egen hand koppla in den i en elektrisk anslutningsdosa?

Svaret är i båda fallen nej. Jobbet måste utföras antingen av en elinstallatör eller av en yrkesman som arbetar under överinseende av en kollega som har behörighet. Till följd av otydligheterna i behörighetssystemet varierar dock kunskapen bland allmänheten om vilka regler som gäller.

När opinionsinstitutet Novus på uppdrag av EIO våren 2012 undersökte svenskarnas kunskaper om elinstallationer var resultatet nedslående.¹⁰ Till exempel visar det sig att 35 procent av de svarande på egen hand monterat belysning och dragit sladd till en kopplingsdosa för att få el, trots att arbetet endast får utföras av elinstallatör eller yrkesman som arbetar under överinseende av person med behörighet.

9. Elinstallatörsförordningen §11. 10. Novus (2012), Webbaseerade intervjuer i Novus Sverigepanel på uppdrag av EIO.



"Drygt 35 procent har på egen hand monterat belysning och dragit sladd till en kopplingsdosa för att få el, trots att det är ett behörighetskrävande arbete."

Utbredd okunskap bland allmänheten om elarbeten

- Drygt en av tre (35 procent) svarande har på egen hand monterat belysning och dragit sladd till en kopplingsdosa för att få el, trots att det är ett behörighetskrävande arbete.
- Nästan en av fem (18 procent) har på egen hand kopplat in disk- eller tvättmaskin i en anslutningsdosa, trots att det är ett behörighetskrävande arbete.
- Drygt fyra av tio (45 procent) tror att en granne som är yrkesman i tjänsten får göra elinstallationer på sin fritid, trots att det inte alls är självklart.
- Tre av tio (30 procent) tror att vem som helst får montera belysning och dra sladd till en kopplingsdosa.
- Två av tio (19 procent) lever i tron att de på egen hand får koppla in disk- eller tvättmaskinen, även om även det är en uppgift som kräver professionell hjälp.

Undersökningen genomfördes av Novus under perioden 29 mars-3 april 2012. De svarande var allmänhet i åldrarna 18-79 år. Sammanlagt genomfördes 1 000 intervjuer.

Så drabbas yrkesmannen och elteknikföretagen

Men det är inte enbart konsumenter som på olika sätt påverkas negativt av de brister som finns i nuvarande behörighetsregelverk. Även yrkesmännen själva, alla de elektriker som ofta utför det faktiska installationsarbetet, drabbas.

Till att börja med har yrkesmannen som omfattas av Installationsavtalet enbart rätt att göra elinstallationer under arbetstid. Det hänger ihop med behörighetssystemet där yrkesmannen, åtminstone i teorin, arbetar under elinstallatörens överinseende. Därmed skiljer sig elektrikern från många andra hantverkare. Elektrikern som installerar el hela dagarna får således inte koppla in tvättmaskinen när han kommer hem på eftermiddagen. För att få det gjort måste han ringa in kollegan som fortfarande är i tjänst.

Utvecklingen i branschen hindras

Kravet på att en elinstallatör och en yrkesman ska vara anställda i samma företag ger också en inlåsningsseffekt för yrkesmannen som inte fritt kan välja var han ska arbeta. Trots reell kompetens är elinstallatören en förutsättning för att yrkesmannen ska kunna göra sitt jobb.

Eftersom lagstiftningen saknar formella kunskaps- och färdighetskrav på yrkesmannen, blir det också svårt för svenska elektriker att fritt dra nytta av den fria rörligheten för arbetskraft i EU av det enkla skälet att de får svårt att få sina kvalifikationer erkända utomlands.

Att yrket inte är reglerat innebär också att det blir svårt för oss i Sverige att ställa krav på kompetens på yrkesutövare från andra EU-länder. Det försvårar arbetet med att komma tillrätta med oseriösa elinstallatörer och obehöriga personer på elinstallationsområdet. Men kravet får också bredare konsekvenser

i att det försvårar bemanningsbranschens möjligheter att hyra ut arbetskraft. Det påverkar i sin tur elteknikföretagens möjligheter att möta efterfrågan på eltekniktjänster och deras förutsättningar att växa på nya marknader.

Så påverkas ansvaret för elsäkerheten

Felaktiga elinstallationer orsakar varje år både personskador och leder till olyckor och bränder. Kostnaderna, både de mänskliga och de ekonomiska, är höga. För att minska riskerna för elolyckor och elbränder i privatbostäder, kommersiella lokaler och offentliga miljöer är det viktigt att nya elinstallationer inspekteras innan de kopplas in.

I Elinstallatörsförordningen framgår därför att elinstallatören ska se till att "den del av den elektriska starkströmsanläggningen eller anordningen som arbetet omfattar har kontrollerats i betryggande omfattning innan den tas i bruk genom att spänning, ström eller frekvens påförs som kan vara farlig för person eller egendom."¹¹

Hur detta ska gå till i praktiken är som tidigare konstaterat inte självklart. Något som ytterligare komplicerar förhållandet är det faktum att ansvaret för att kontrollera utförda elinstallationer kan delegeras till yrkesmannen, enligt en överenskommelse mellan EIO och Elektrikerförbundet.¹² Några offentlighetsrättsliga bestämmelser om när och hur sådan delegation ska gå till saknas dock. Det innebär i praktiken att yrkesmannen kontrollerar det egna arbetet. Det är faktiskt till och med normalfallet att elarbete som utförs av en enda person också kontrolleras av densamme.

En fungerande och ändamålsenlig lagstiftning måste tydliggöra hur ett eventuellt ansvarsutkrävande ska hanteras. Felaktiga elinstallationer ska få konsekvenser. Sam-

11. Elinstallatörsförordningen § 7. 12. Överenskommelse mellan EIO och SEF om gemensam syn på elsäkerheten, bilaga till Installationsavtalet 2012-2013.



Foto: Jönner

tidigt bör dubbellagstiftning undvikas. Eftersom arbetsmiljölagsstiftningen redan innehåller krav på vilket ansvar arbetstagaren och arbetsgivaren bär blir ytterligare skrivningar därför överflödiga.

Detta påverkar inte det faktum att företaget där elinstallatören och yrkesmannen är anställda även framöver bör bära ansvaret vid ett eventuellt skadestånd. Elinstallatören bär ansvar för det arbete han utför eller det arbete som utförs under hans överinseende. Enligt Elinstallatörsförordningen kan Elsäkerhetsverket återkalla, inskränka ett beslut om behörighet eller tilldela elinstallatören en varning om han inte fullgör de skyldigheter som ställs på honom enligt förordningen eller föreskrifterna.¹³

Sanktionsmöjligheter används sällan

De till buds stående verktygen används dock i sparsam utsträckning. Under perioden 2000-2012 utdelades enbart 19 varningar, en inskränkning och två återkallelser, enligt Elsäkerhetsverket. De flesta elinstallatörer är mycket kompetenta, men totalt 22 sanktioner

på 12 år förefaller vara en låg siffra med tanke på hur vanligt det tyvärr är med skador, bränder och olyckor som beror på felaktiga elinstallationer.

När man i Danmark införde krav på att privatbostäder till försäljning var tvungna att genomgå en elbesiktning för att säljaren och köparen skulle kunna teckna en så kallad överlåtelseförsäkring, upptäcktes på kort tid tiotusentals felaktiga elinstallationer. Det finns dessvärre ingen anledning att tro att situationen i Sverige skulle vara drastiskt mycket bättre än i grannlandet Danmark.

Men medan elinstallatören kan fräntas sin behörighet för att en av de yrkesmän som arbetar under hans överinseende utfört ett bristfälligt arbete, saknar Elsäkerhetsverket motsvarande sanktionsmöjligheter för de enskilda yrkesmännen. En yrkesman kan visserligen ställas till ansvar och dömas enligt brottsbalkens bestämmelser, men någon förvaltningsrättslig ordning som ger Elsäkerhetsverket rätt att utfärda administrativa åtgärder, till exempel varning, finns inte.¹³

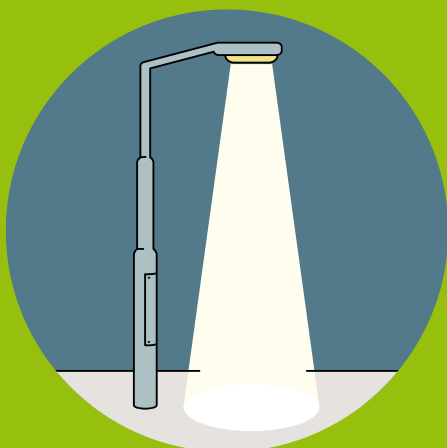
”Elektrikern som installerar el hela dagarna får således inte koppla in tvättmaskinen när han kommer hem på eftermiddagen”

13. Elinstallatörsförordningen § 10

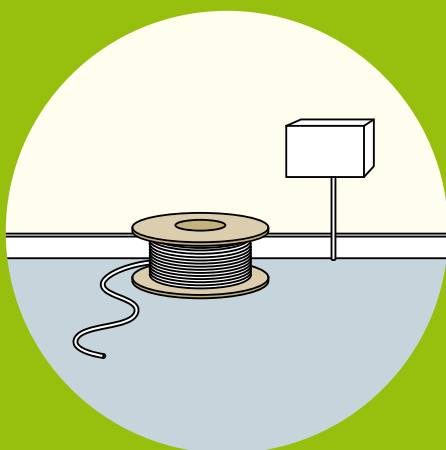
Vilka elarbeten omfattas av behörighetskravet?



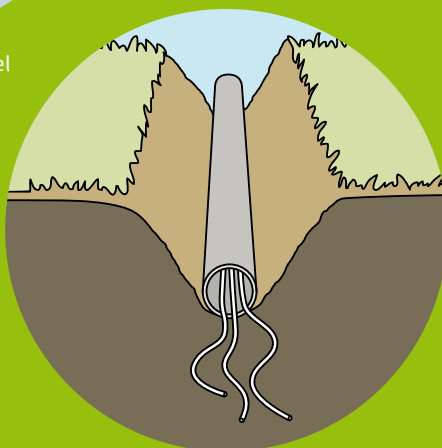
Montering av kabelstege



Resning av belysningsstolpar

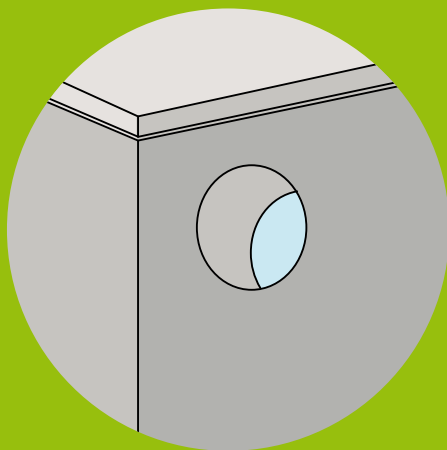


Förläggning av datakabel



Förlägga kabelrör i mark

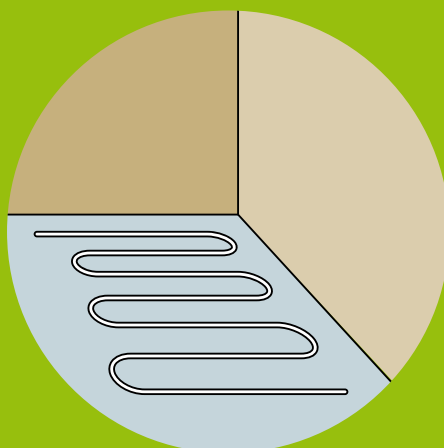




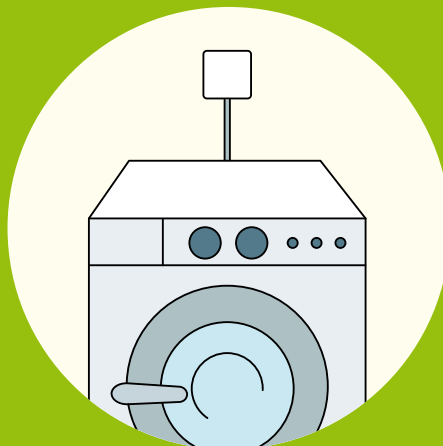
Håltagning i betong



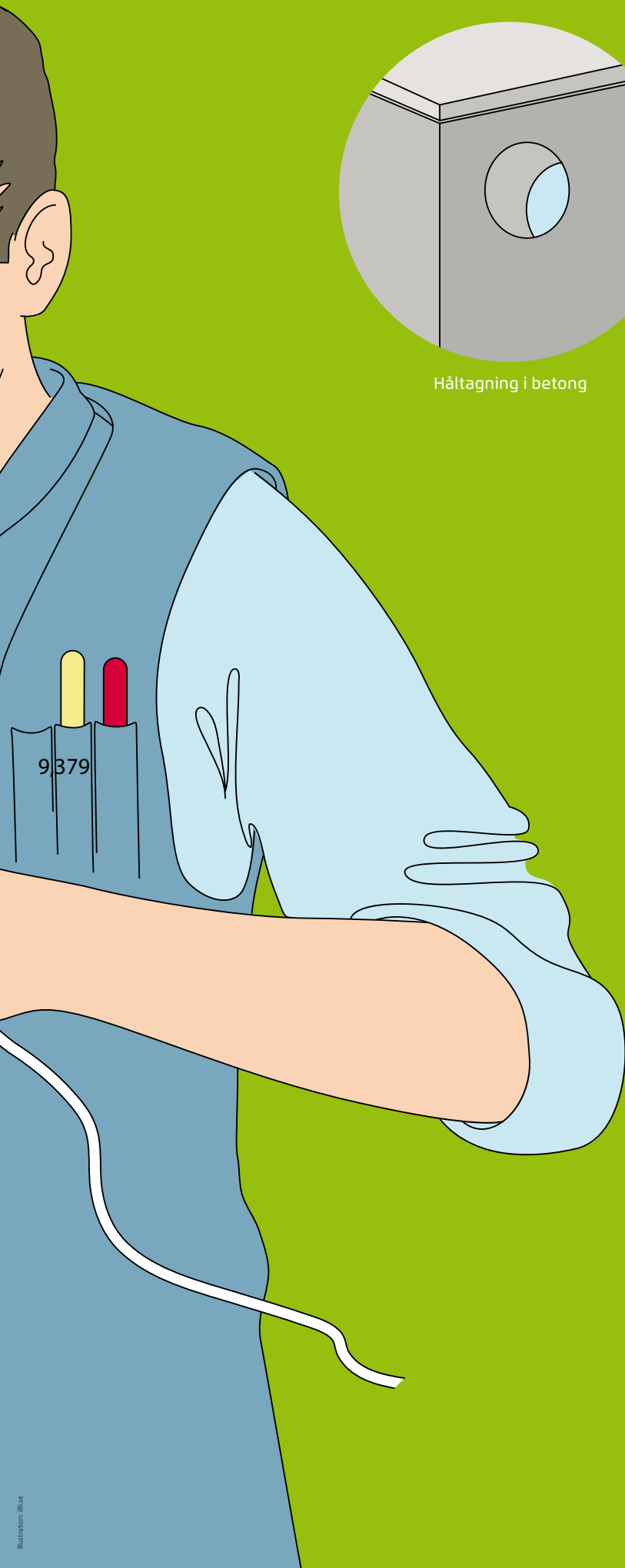
Märkning av elcentral



Förlägga värmekabel



Fast anslutning av elapparat



Elteknikföretagen osäkra om vad som är behörighetskrävande

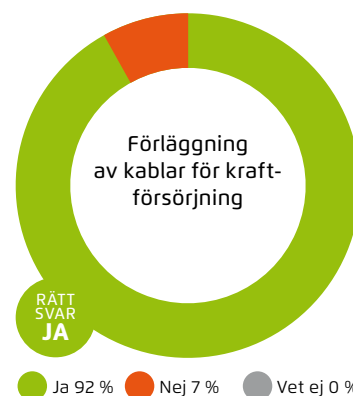
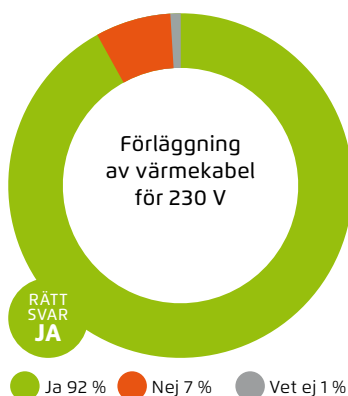
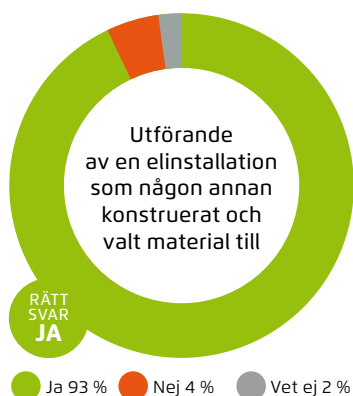
I Elinstallationsförordningen framgår att lagstiftningen omfattar "elinstallationsarbete som avser utförande, ändring eller reparation av en elektrisk starkströmsanläggning" och "elinstallationsarbete som avser fast anslutning av anordning till en starkströmsanläggning och losskoppling av fast ansluten anordning från en sådan anläggning".¹⁴

Som utgångspunkt för en lagstiftning är det en alldeles för ospecifik definition. I Elsäkerhetsverkets föreskrifter finns visserligen en del förtydliganden som dock är långtifrån heltäckande. Följden blir osäkerhet och

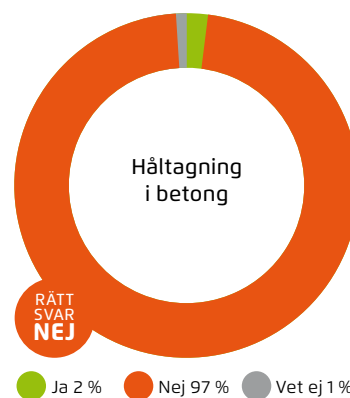
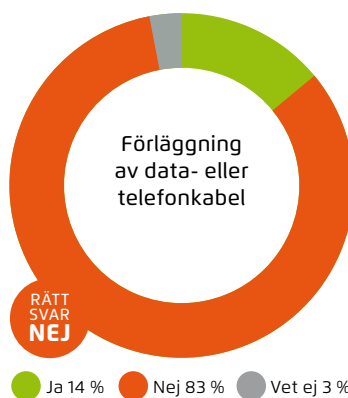
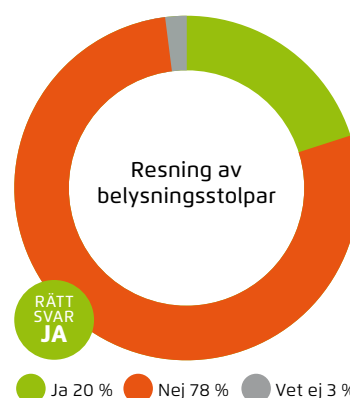
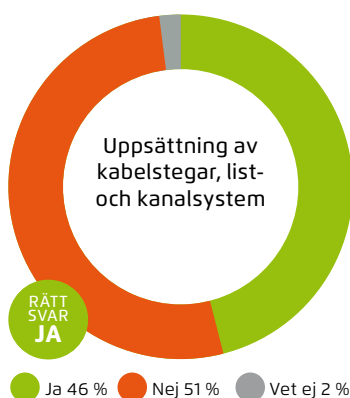
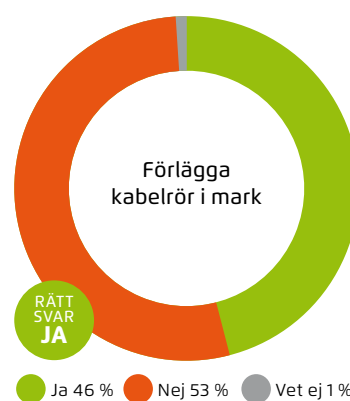
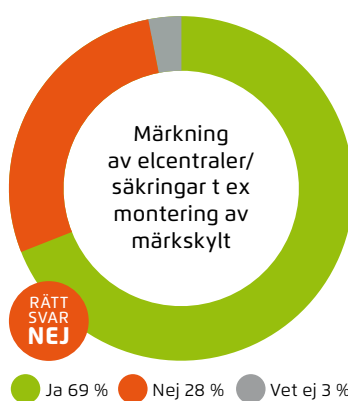
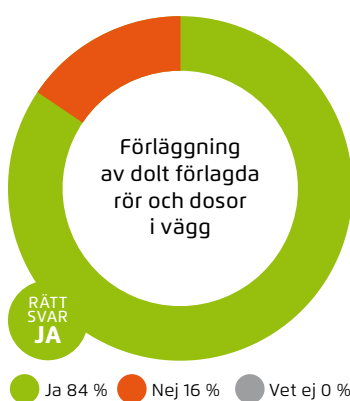
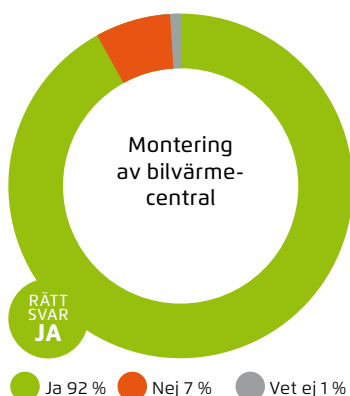
för att undvika att göra fel väljer många elteknikföretag sannolikt att låta elinstallatören eller yrkesmannen utföra även arbetsuppgifter som troligen istället skulle kunna utföras av andra yrkesgrupper.

För att få en bild av elteknikföretagens kunskaper om nuvarande behörighetsregelverk tog vi hjälp av Novus.¹⁵ Vi ville ta reda på om våra medlemsföretag vet vilka arbetsuppgifter som kräver behörighet och vilka som istället kan göras av andra yrkesgrupper. Resultatet tyder på en utbredd osäkerhet.

Vilka av följande arbetsuppgifter tror du är behörighetskrävande enligt nuvarande lagstiftning?



¹⁴ Elinstallationsförordningen § 3. ¹⁵ Novus (2013), Webbenkät till EIOs medlemmar på uppdrag av EIO. Undersökningen skickades ut till 410 av EIOs medlemmar som anmält sig till Novus medlemspanel. Totalt genomfördes 209 intervjuer, vilket ger en deltagarfrekvens på 51 procent. Undersökningen genomfördes under perioden 16–29 april 2013. Resultatet i varje enskilt diagram kan variera mellan 98 och 102 procent. Det beror på den decimalavrundning som gjorts.



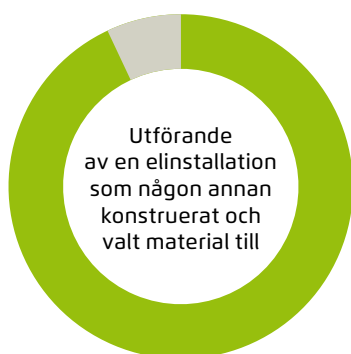
Vad bör vara behörighetskrävande?

Osäkerheten om vilka elarbeten som kräver behörighet medför att elteknikföretagen hellre än att riskera att bryta mot några bestämmelser låter elinstallatören eller yrkesmannen som arbetar under överinseende utföra arbetet. Det är inte alltid det mest resurseffektiva valet. När arbetsuppgifterna i ett projekt enbart tillåts utföras av en begränsad arbetsstyrka leder det till längre ledtider, vilket i sin tur riskerar att medföra högre kostnader för både företaget och kunden. Dessutom hålls framväxten av potentiella nya samarbeten med andra branscher tillbaka.

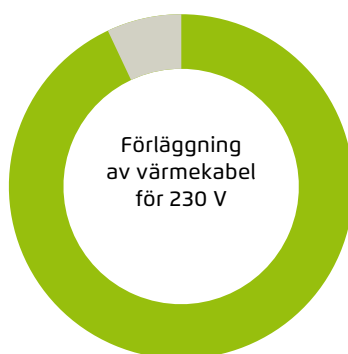
Vi bad, via Novus, våra medlemmar att ta ställning till vilka elarbeten som de anser även i fortsättningen bör omfattas av behörighetskrav, samt vilka som likaväl bör kunna utföras av andra yrkesgrupper, till exempel grävmaskinister, snickare och andra hantverkare som saknar behörighet.

Resultatet tyder på en vilja bland medlemmarna att renodla elinstallatörens arbetsuppgifter och öppna upp för andra kompetenser.

Vilka av följande arbetsuppgifter anser du bör vara behörighetskrävande i ett framtida reformerat behörighetssystem?



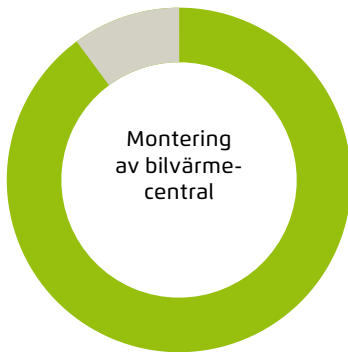
Ja 93 %



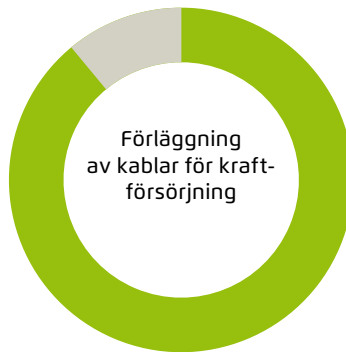
Ja 93 %



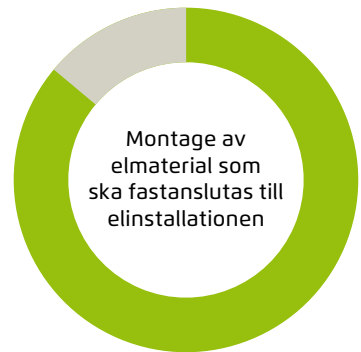
Ja 91 %



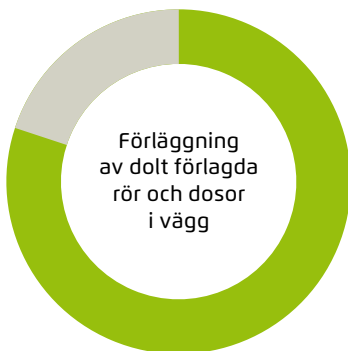
Ja 90 %



Ja 89 %



Ja 86 %



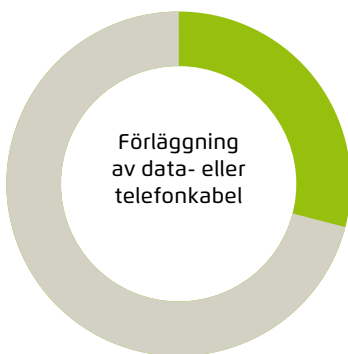
Ja 80 %



Ja 72 %



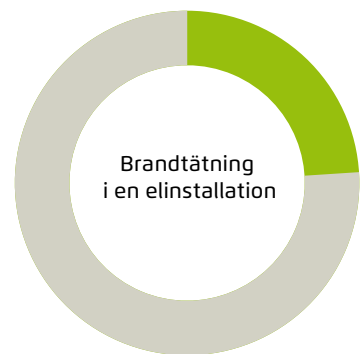
Ja 38 %



Ja 29 %



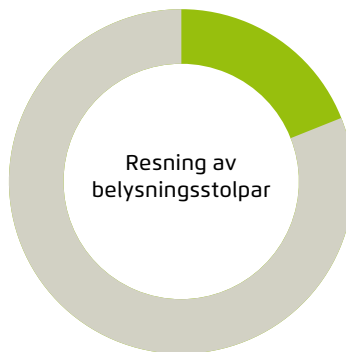
Ja 26 %



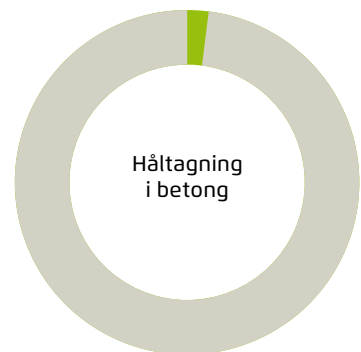
Ja 24 %



Ja 21 %



Ja 19 %



Ja 2 %

Rekommendationer

Elektricitetens roll i samhället blir allt större. Till skillnad från i början av förra seklet då elektricitet i första hand handlade om gatubelysning, är det mesta numera beroende av elektriska funktioner för att fungera. Det handlar om alltifrån tillgången till rent kranvatten och parkbelysning till avbrottsfri strömförsörjning till våra akutsjukhus. Samtidigt ökar utbudet av elprodukter och de flesta av oss kommer dagligen i kontakt med ett stort antal elektriska apparater. På senare år har det också blivit allt mer populärt bland svenskarna att utföra elarbeten på egen hand.

Därmed förändras också förutsättningarna för elteknikbranschen. Från att ha varit en homogen bransch som främst utförde elinstallationer för kraftförsörjning i byggnader, samlar elteknikbranschen numera företag som också arbetar inom industrin och åtar sig uppdrag inom en rad andra områden, från teleområdet inklusive säkerhet, larm och styr och regler till omfattande service.

För att möta samhällsutvecklingen krävs en reformering av det nuvarande behörighetssystemet. Som framgår av denna rapport finns det omfattande brister som bör åtgärdas. EIO uppmanar lagstiftaren, i första hand den utredning som Elsäkerhetsverket föreslagit och som sedan hösten 2011 bereds på Näringsdepartementet, att ta fasta på följande rekommendationer.

Gör regelverket tydligare och mer lättöverskådligt

Nuvarande behörighetsregelverk vilar på ett stort antal lagar, förordningar, regler, branschavtal och praxis. För att möta den tekniska och samhälleliga utvecklingen och hjälpa både yrkesverksamma och lekmän att orientera sig måste regelmassan lättas, en ambition som överensstämmer med regeringens pågående regelförenklingsarbete. Ett

modernt behörighetsregelverk måste också vara tydligt och klargörande om vilka ansvarsförhållanden som råder samt i möjligaste mån undvika dubbellagstiftning.

Minska antalet behörighetskrävande arbetsuppgifter

Det nuvarande behörighetsregelverket är inte tillräckligt tydligt i definitionen av begreppet "elinstallationsarbete". Det lämnar dessvärre utrymme för osäkerhet och godtycke, vilket denna rapport visar.

Ett tydligt regelverk måste bygga på principiell grund. Utgångspunkten bör vara att enbart arbetsuppgifter som specifikt påverkar elsäkerheten ska kräva behörighet. EIO anser att behörighetskravet enbart ska omfatta arbeten med anläggningsdelar som ska spänningssättas, arbeten med skyddsströmbanan (felströmsavledning) samt arbeten på dold kanalisation.

En konsekvens av denna gränsdragning blir följaktligen att färre arbetsuppgifter kommer att omfattas av behörighetskravet. Arbeten på synlig kanalisation/kanalisation som går att inspektera före den döljs samt enklare elarbeten¹⁶ bör därför vara undantagna från behörighetskravet (se illustration här bredvid). I den mån tveksamhet råder bör arbetet kunna inspekteras i efterhand.

Inför elektrikerlegitimation

EIO efterlyser tydligare spelregler som bidrar till att modernisera elteknikbranschen och som skapar förutsättningar för arbetsspecialisering, ökat kundfokus och stärkt elsäkerhet. Nuvarande ordning där yrkesmannen arbetar under delegerad behörighet är ett förlegat system och inte anpassat för vår tid. Ordningen får konsekvenser för konsumenten, de yrkesverksamma och elteknikföretagen.

16. Byte av elkopplare och anslutningsdon för högst 16A, 400 V vilka ingår i en fast installerad anläggning. Fast anslutning och byte av ljusarmatur i torra icke brandfarliga utrymmen i bostäder. Utförande, ändring eller reparation av anläggning som ingår i skyddsklenspänningskrets med nominell spänning högst 50 V, effekt högst 200 VA och ström begränsad av säkring högst 10 A eller annat överströmsskydd med motsvarande skyddsverkan. Förläggning av värmekabel eller värmefolie i golvvärmearranging för skyddsklenspänning med nominell spänning högst 50 V. Tillfällig losskoppling eller anslutning av maskin, apparat, bruksföremål eller annan anordning i ett laboratorium, provrum eller liknande för utbildning, provning, försöksverksamhet eller kontroll.

Installation av kablar, elcentraler och annan elmateriel som spänningssätts. (fas- och neutralledare).

Installation av skyddsledare såsom skyddsjordsledare, PEN-ledare, skyddsutjämningsledare.

Installation av rör, dosor och annan dolt förlagd kanalisation i byggnadsdelar eller i marken.

Arbete med anläggningsdelar som ska spänningssättas

Arbete med skyddsströmbanan (felströmsavledning)

Arbete på dold kanalisation

Arbete som bör
fordra behörighet

Enklare elarbeten

Arbete på synlig kanalisation/kanalisation som går att inspektera före den döljs

Installation av rör, dosor och annan öppet förlagd kanalisation på byggnadsdelar e.d.

Till denna kategori hör även installation av rör, dosor och annan dolt förlagd kanalisation i byggnadsdelar eller i marken, om den har inspekterats och godkänts av person som har behörighet.

Arbete som kan undantas
från kravet på behörighet

För konsumenten innebär behörighet under överinseende en osäkerhet då det är svårt att kontrollera vilken egentlig kompetens elektrikern som kommer på besök har. Dessutom finns det idag inga garantier för att elinstallatören, som har ansvar för överinseendet, verkligen har kontroll över yrkesmannen.

Avsaknaden av formella yrkeskrav på yrkesmannen innebär vidare att det blir svårt för svenska yrkesmän att få sin kompetens verifierad utomlands, vilket minskar rörligheten.

Utan reglering blir det också i praktiken svårt för Sverige att ställa krav på utländska personer som kommer till vårt land för att arbeta som elektriker.

För att elteknikbranschen ska uppfattas som modern och kundtillvänd kan vi inte ha det på det här sättet. EIO efterlyser därför en övergång till individuell behörighet där varje enskild elektriker bär med sig en enskild elektrikerlegitimation, en fysisk ID-bricka, som kan visas upp för konsumenten.



Vill du vara säker? Gör EIO Elkontroll!

Som innehavare är du ansvarig för elanläggningen. Även om du själv saknar nödvändiga kunskaper om volt, watt och ampere. Med "innehavare" menas en person som, genom t ex arrende, hyresavtal, kontrakt, servitut eller köp, disponerar över en egendom.

Genom att teckna ett serviceavtal, EIO Elkontroll, med en lokal EIO-installatör får du professionell hjälp att leva upp till ditt ansvar. En överenskommelse om regelbunden service resulterar dessutom i kortare stillestånd, säkrare drift och lägre totalkostnad. Det är alltså även ekonomiska fördelar med att utnyttja EIO Elkontroll.

Ditt avtal innehåller följande i en omfattning som du själv bestämmer:

- Statuskontroll av elanläggningen
Här söker vi efter fel som kan orsaka skada på personer och egendom.
- Periodisk kontroll
Här kontrollerar vi att anläggningen fortsätter att uppfylla kraven för god elsäkerhetsteknisk praxis.

• Fortlöpande kontroll

Här besiktigar vi eller din egen personal regelbundet installationerna och anmäler eventuella brister för åtgärd.

Serviceavtalet, som baseras på dina verkliga behov, innebär att du har någon som kan elanläggningen både utan och innan. Föregående arbeten leder till färre fel och avbrott i driften. Och till mindre irritation och utgifter för "brandkårsutryckningar".

Att installatören är medlem i EIO innebär extra trygghet. Det betyder att du alltid kan räkna med rätt behörighet och erfarenhet för varje jobb.

EIO är en oberoende bransch- och arbetsgivarorganisation för elinstallatörer. En av våra uppgifter är att utveckla branschen i fråga om kompetens. Vi arbetar också med frågor som rör arbetsmiljö, elsäkerhet, miljö och kvalitet.

www.eioelkontroll.se

Elektriska Installatörsorganisationen EIO

är en opolitisk och oberoende bransch- och arbetsgivarorganisation för Sveriges el- och teleteknikföretag. Vi har 2 700 medlemsföretag med sammanlagt 25 000 anställda som omsätter 28 miljarder kronor.

95 procent av EIO-företagen har färre än 25 anställda. Våra medlemsföretag jobbar inom hela näringslivet, till exempel med industri, byggverksamhet och tele, data och säkerhet. Konsumentmarknaden är ett annat intressant område.

Bravida, YIT, NEA-gruppen och Midroc Electro är några av de största medlemsföretagen.

EIO:s huvudkontor finns i Stockholm. Vi har dessutom elva distriktskontor – uppdelade i fyra regioner – på tio orter runt om i Sverige.

Sedan 1906 – alltså i över hundra år – har vi på EIO arbetat med att stärka medlemsföretagens och elteknikbranschens konkurrenskraft. Det gör vi genom att driva frågor där EIO och medlemsföretagen gemensamt kan nå längre än vad en enskild medlem kan. EIO är remissinstans i viktiga frågor som rör branschen.



Vision

En attraktiv, stark och kompetent elteknikbransch.

Verksamhetsidé

EIO:s uppdrag är att stärka medlemmarnas förutsättningar för framgångsrikt företagande och med aktivt samhällsansvar utveckla elteknikbranschen.

Vill du vara säker? Gör EIO Elkontroll!
www.eioelkontroll.se