



ELSÄKERHETS
VERKET

SÄKRA ELINSTALLATIONER

ETT NYTT SYSTEM FÖR ELINSTALLATÖRER

FÖRORD

Nuvarande regler för behörighet för elektriska installationer har gamla anor och brukar härledas till år 1919. Sedan dess har mycket förändrats. Utvecklingen inom utbildningsväsendet, ökat utbyte av arbetskraft mellan företag samt den fria rörligheten inom Europeiska Unionen är några grunder för det nya regelverk som presenteras här. Arbetet har skett på uppdrag av regeringskansliet under ledning av verksjuristen Carina Larsson. Utredningen har försökt ta hänsyn till de förhållanden som är väsentliga idag och för framtiden. Målet med arbetet har varit ett enkelt och tydligt regelverk som effektivt medverkar till säkra elinstallationer.

Uppdraget har varit begränsat till elsäkerhetsområdet. Elsäkerhetsverket har därmed anpassat förslaget till den systematik och de definitioner som finns i ellagen (1997:857) och i starkströmsförordningen (2009:22) vilket innebär att definitionerna återfinns i verkets förslag till nytt behörighetssystem.

De materiella reglerna i ellagen och i starkströmsförordningen har i viss mån begränsat verkets möjligheter att föreslå mer omfattande förändringar bland annat av vad som ska anses utgöra elinstallationsarbete sett ur i ett bredare och längre perspektiv.

Dagens regler om kompetenskrav för de som utför elinstallationer hänger samman med att 9 kap. ellagen hanterar skyddsåtgärder eller, så som det ofta uttrycks, elsäkerhetskrav för elektriska anläggningar.

Ett annat betydelsefullt område som inte hänger samman med elsäkerhet är elektromagnetisk kompatibilitet inklusive elkvalitet. Det innebär att den elektriska anläggningen ska fungera tillfredsställande i sin elektromagnetiska omgivning och inte orsaka oacceptabla elektromagnetiska störningar för annan utrustning. Kraven i lagstiftningen för elektromagnetisk kompatibilitet innebär att den som installerar även förväntas ha kompetens för att tillgodose skyddskraven för fasta installationers elektromagnetiska emission och immunitet.

Det finns också skäl att överväga om framtidens elinstallatör ska ha reglerad kunskap om energieffektiva elinstallationer. Energieffektivisering har inte heller anknytning till elsäkerhetsområdet men skulle kunna inlemmas i behörighetssystemet i syfte att leva upp till samhällets förväntningar. Sådana tankar har framförts i betänkandet SOU 2008:110 Vägen till ett energieffektivare samhälle.

Det kan finnas skäl att bredda det område som behörigheten ska omfatta för framtiden. Verket välkomnar därför synpunkter på om ytterligare kompetenskrav ska ställas på framtidens elinstallatörer.

Kristinehamn den 2 december 2010



Magnus Olofsson
Generaldirektör

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|---|----|
| 1. Sammanfattning..... | 5 |
| 2. Historik..... | 7 |
| 3. Dagens regelverk..... | 8 |
| 3.1 Ellagstiftningen..... | 8 |
| 3.2 Direktiv 2005/36/EG om erkännande av yrkeskvalifikationer..... | 9 |
| 3.3 Tjänstedirektivet 2006/123/EG..... | 10 |
| 4. Elinstallationsarbete i praktiken..... | 11 |
| 4.1 En heterogen bransch..... | 11 |
| 4.2 Stora industriföretag..... | 11 |
| 4.3 Anläggningar för högspänning..... | 11 |
| 4.4 Elinstallatörens olika skepnader..... | 11 |
| 4.5 Yrkesmännen..... | 12 |
| 4.6 Ansvar..... | 12 |
| 4.7 Omvärldsförändringar..... | 13 |
| 5. Installationsarbete i några andra EES-länder..... | 14 |
| 5.1 Allmänt..... | 14 |
| 5.2 Norge..... | 14 |
| 5.3 Finland..... | 14 |
| 5.4 Tyskland..... | 14 |
| 6. Statistiska uppgifter..... | 15 |
| 7. Reformbehov..... | 16 |
| 7.1 Omvärldsförändringar..... | 16 |
| 7.2 Grundkrav, ansvar och tillsyn..... | 16 |
| 7.3 Krav på visst anställningsförhållande..... | 18 |
| 7.4 Utbildningsfrågor..... | 18 |
| 7.5 Lag, förordning, verkföreskrifter..... | 19 |
| 7.6 Sammanfattande slutsatser om reformbehovet..... | 19 |
| 8. Utgångspunkter för en reform..... | 21 |
| 8.1 Behövs en reglering av yrket elinstallatör?..... | 21 |
| 8.2 Val av system..... | 22 |
| 8.3 Form för regleringen..... | 23 |
| 9. Vilket arbete ska omfattas av en lag om behörighet?..... | 24 |
| 9.1 Gällande rätt..... | 24 |
| 9.2 Vilket slags arbete ska i framtiden omfattas av krav på behörighet..... | 24 |
| 9.3 Behövs flera behörighetsnivåer?..... | 25 |
| 10. Vilka rättigheter och skyldigheter ska en behörighet medföra?..... | 28 |
| 11. Utformning av ett nytt kontrollförfarande..... | 29 |
| 11.1 Kort om nuvarande ordning..... | 29 |
| 11.2 Ett nytt kontrollförfarande..... | 29 |

| | |
|---|----|
| 12. Praktik utan yrkesmän..... | 33 |
| 13. Behörighetens varaktighet..... | 34 |
| 14. Tillsynsfrågor..... | 35 |
| 15. Sanktioner..... | 36 |
| 16. Övergångsproblematik..... | 37 |
| 16.1 Allmänt..... | 37 |
| 16.2 Yrkesmännen..... | 37 |
| 16.3 Övergångsbestämmelser..... | 38 |
| 17. Konsekvensbeskrivning..... | 40 |
| 17.1 Inledning..... | 40 |
| 17.2 Elsäkerhetsverkets överväganden..... | 40 |
| 17.3 Övriga överväganden..... | 41 |
| 17.4 Nyttan av föreslagna förändringar..... | 41 |
| 17.5 EU-rätten..... | 42 |
| 17.6 Kostnader..... | 42 |
| 17.7 Statens kostnader..... | 44 |
| 18. Elinstallatörslag och elinstallatörsförordning..... | 45 |
| Noter..... | 46 |

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

Bilaga 1 – Förslag till lagtext

Bilaga 2 – Kartläggning av elinstallatör

1. SAMMANFATTNING

Elsäkerhetsverket föreslår i denna rapport ett nytt behörighetssystem för elinstallationsarbete.

Bakgrund

Dagens behörighetssystem för [elinstallatörer](#) har sina rötter i 1920-talet då elektrifieringen av Sverige hade tagit fart. Bestämmelserna har ändrats ett antal gånger, men principerna är i stort desamma nu som då. Omvärlden har förändrats i en snabbare takt – den tekniska utvecklingen och Sveriges medlemskap i EU är de två viktigaste faktorerna.

Enligt elinstallatörsförordningen (1990:806) är en elinstallatör en person som meddelats behörighet av Elsäkerhetsverket. Det är endast en behörig elinstallatör och yrkesmän under överinseende av en behörig elinstallatör som får utföra elinstallationer. Antalet yrkesmän överstiger antalet behöriga elinstallatörer. Mervärdet av elinstallationsarbetet utförs i dag av yrkesmän och inte av elinstallatörer. Fördelningen av ansvar för utfört arbete är oklar, eftersom den behörige kan låta yrkesmän utföra kontrollen av sitt arbete.

Eftersom det inte ställs några reglerade formella krav på yrkesmän har de svårare att få sina kvalifikationer erkända enligt det så kallade yrkeskvalifikationsdirektivet när de vill arbeta i ett annat EES-land än Sverige.

Dagens ordning brister i transparens det vill säga det är huvudsakligen initierade inom branschen som vet hur systemet är uppbyggt. Konsumentaspekten som är viktig i en säkerhetslagstiftning är styvmoderligt behandlad.

Förslaget

Det ska på samma sätt som idag finnas ett statligt kontrollerat och individuellt kompetenskrav på dem som ska utföra, ändra eller reparera elektriska anläggningar för produktion, distribution eller användning av el som med hänsyn till farlighetsgraden är att anse som starkströmsanläggningar¹. Även fast anslutning eller losskoppling av fast anslutna elektriska anordningar till elektriska anläggningar ska omfattas av kompetenskravet.

Alla som vill utföra elinstallationsarbete på elektriska anläggningar för lågspänning ska ha "elinstallationsbehörighet". Den som även vill utföra elinstallationsarbete på elektriska anläggningar för högspänning ska ha "fullständig elinstallatörsbehörighet".

Elinstallationsbehörighet ska meddelas den som avlagt godkänt elinstallatörsprov inför en provförrättare som har förordnats av Elsäkerhetsverket.

Fullständig elinstallationsbehörighet ska meddelas den som dels avlagt godkänt elinstallatörsprov för lågspänningsanläggningar, dels genomfört en särskild praktik på högspänningsanläggningar.

Elsäkerhetsverket ska fatta beslut om att meddela behörighet på grundval av bevis om godkänt provresultat och i förekommande fall intyg om praktik på högspänningsanläggningar.

Den som vill avlägga prov ska stå för provkostnaden.

Yrkesmannainstitutet föreslås upphöra och därmed också kravet på att en yrkesman och den installatör som har överinseende över yrkesmannens arbete ska vara anställda i samma företag.

Övergången från dagens system till det nya föreslås ske under relativt lång tid så att branschen inte störs och för att undvika problem för dem som innehar behörighet eller arbetar som yrkesman enligt dagens bestämmelser.

Övergången blir mest komplicerad för yrkesmännen, eftersom det i dag inte finns några formella krav på yrkesmännen. För att kunna föreskriva övergångsregler för yrkesmännen måste gruppen identifieras. Elsäkerhetsverket föreslår att den som vid ikraftträdandet är yrkesman ska anmäla sig till Elsäkerhetsverket och därefter föras in i ett särskilt register. För den som blivit registrerad börjar sedan en övergångstid löpa innan provet måste avläggas.

Syftet

Ambitionen har varit att reformera behörighetssystemet så att det med bibehållen elsäkerhet

- i) bättre anpassas till EU-rätten och den fria rörligheten på marknaden,
- ii) tydliggör skyldigheter och ansvar för den behörige installatören,
- iii) blir mer konsumentanpassat,
- iv) författningsmässigt utformas på ett sätt som liknar andra reglerade yrken,
- v) blir mer enhetligt samt
- vi) blir enklare att administrera.

2. HISTORIK

När elektrifieringen av Sverige tagit fart i början av 1900-talet uppstod så småningom behov av att säkerställa tillräcklig kompetens hos dem som utförde elinstallationer. År 1919 kom de första statliga bestämmelserna med krav på behörighet för dem som skulle utföra elinstallationer. Därefter har nya författningar i ämnet kommit 1939, 1975 och 1990. Den tekniska utvecklingen och utvecklingen på utbildningsområdet har successivt beaktats i dessa förordningar och kungörelser liksom i de myndighetsföreskrifter som beslutats med stöd av förordningarna/kungörelserna. Även om förändringar har skett mellan de olika författningarna, är de lika i sina grunddrag. Att förändringarna inte varit så stora framgår redan av att varje förordning eller kungörelse haft en relativt lång livslängd.

Den verklighet som regleras är emellertid en helt annan i dag än för 100 år sedan. Sveriges medlemskap i EU och den fria rörligheten på marknaden påverkar i hög grad elinstallationsbranschen och de som arbetar med elinstallationer. Härtill kommer den tekniska utvecklingen av materiel och internationell standardisering.

3. DAGENS REGELVERK

3.1 Ellagstiftningen

Bestämmelser om behörighet för installationer av elektriska starkströmsanläggningar finns i elinstallatörsförordningen (1990:806). Förordningen har sitt stöd i 9 kap 1 § ellagen (1997:857), men utfärdades ursprungligen med stöd av 15 § ellagen (1902:71 s.1).

Syftet med förordningen är att förebygga risk för skador på person och egendom till följd av bristfällig eller felaktig installation av elektriska starkströmsanläggningar, 1 §.

En elektrisk starkströmsanläggning är en elektrisk anläggning för sådan spänning, strömstyrka eller frekvens som kan vara farlig för personer eller egendom, 2 §.

Förordningen gäller vid elinstallationsarbete som avser utförande, ändring eller reparation av elektriska starkströmsanläggningar eller som avser fast anslutning av anordning till en starkströmsanläggning och losskoppling av fast ansluten anordning från en sådan anläggning, 3 §.

Elinstallationsarbete får utföras endast av den som fått behörighet av Elsäkerhetsverket eller av en yrkesman under överinseende av en behörig installatör under förutsättning att de är anställda i samma företag, 6 §. Elinstallatören ska se till att yrkesmannen har tillräckliga kunskaper och färdigheter och ansvarar för att det arbete som yrkesmannen har utfört är kontrollerat innan anläggningen tas i bruk, 7 §. Det finns inte några formella krav på den som ska arbeta som yrkesman.

Kontroll av utfört arbete får göras av en yrkesman. Några offentlighetsrättsliga bestämmelser om när och hur kontrollen ska gå till finns inte i elinstallatörsförordningen, utan detta har reglerats i branschorganisationernas kollektivavtal eller genom andra branschöverenskommelser där man använder begreppet delegation av kontrollansvar .

Elsäkerhetsverket får återkalla eller inskränka ett beslut om behörighet eller tilldela elinstallatören en varning om han inte fullgör de skyldigheter som åvilar honom enligt förordningen eller med stöd av förordningen meddelade föreskrifter, 10 §.

Elsäkerhetsverket har efter bemyndigande i förordningen meddelat föreskrifter om bl.a. vissa undantag från förordningen och om olika behörighetsklasser och om kunskapskrav och praktik för dessa, ELSÄK-FS 2007:2. Föreskrifterna innehåller också bestämmelser om behörighet efter erkännande av yrkeskvalifikationer och yrkeserfarenhet som förvärvats i ett annat land inom EES enligt direktiv 2005/36/EG. Föreskrifterna har ändrats genom ELSÄK-FS 2010:4, som i huvudsak kommer att träda i kraft den 1 januari 2010.

Ändringarna är föranledda främst av direktivet, men avser också bland annat behörighetsklasserna.

Följande behörighetsklasser finns efter ändringen:

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 gruppleddning 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.

Övergångsvis finns dessutom:

den allmänna behörigheten ABH som gäller för alla elinstallationsarbeten på högspänningsanläggningar samt

den begränsade behörigheten BB2 som gäller för vissa elinstallationsarbeten på lågspänningsanläggningar, nämligen fast anslutning och losskoppling av en maskin, apparat, bruksföremål eller annan anordning med tillhörande styr-, regler-, säkerhets- och indikeringsdon samt förläggning och anslutning av kablar som tillhör donen.

Bestämmelser om straff för den som bryter mot 6 eller 7 §§ eller mot föreskrifter meddelade enligt 8 § elinstallatörförförordningen finns i 13 kap. ellagen.

3.2 Direktiv 2005/36/EG om erkännande av yrkeskvalifikationer

Direktivet om erkännande av yrkeskvalifikationer har, såvitt avser arbete med elektriska installationer, införlivats med svensk rätt genom 2 kap.

Elsäkerhetsverkets föreskrifter om behörighet för elinstallatörer (ELSÄK-FS 2007:2, ändrad genom ELSÄK-FS 2010:4).

Innebörden av direktivet är att om en stat inom EES-området kräver bestämda yrkeskvalifikationer för tillträde till eller utövande av ett reglerat yrke inom sitt territorium, ska staten erkänna sådana yrkeskvalifikationer som har förvärvats i en annan medlemsstat, om dessa ger innehavaren av kvalifikationerna rätt att där utöva yrket. Med reglerat yrke avses yrkesverksamhet där det genom lag eller annan författning krävs bestämda yrkeskvalifikationer för tillträde till eller utövande av verksamheten. Direktivet skiljer mellan frihet att tillhandahålla tjänster och etableringsfrihet.

En EES- medborgare som är lagligt etablerad i en medlemsstat får enligt direktivet tillhandahålla tidsbegränsade och tillfälliga tjänster i en annan medlemsstat utan att behöva ansöka om erkännande av sina kvalifikationer. När det gäller etablering, dvs. en yrkesutövare som stadigvarande vill utöva en yrkesverksamhet i en annan medlemsstat, finns tre ordningar för erkännande i den mottagande staten: den generella ordningen för erkännande av utbildningsbevis, ordningen för automatiskt erkännande av kvalifikationer styrkta genom yrkeserfarenhet samt ordningen för automatiskt erkännande av utbildningsbevis.

Elsäkerhetsverket ska således ge en sökande från ett annat EES-land rätt att utöva elinstallatörsyrket här på samma villkor som de som gäller för Sveriges egna medborgare, om den sökande innehar utbildningsbevis från ett annat medlemsland som minst motsvarar den nivå som ligger omedelbart under den som gäller i Sverige.

På samma sätt ska svensk installationsbehörighet godtas inom andra EES-länder. I detta sammanhang är det värt att notera den stora grupp svenska yrkesmän, som inte har någon behörighet, inte lika enkelt får sina kvalifikationer erkända i andra länder, eftersom svensk

lagstiftning inte ställer några formella krav på en ”yrkesman”, det vill säga yrket är inte reglerat. Det gör det svårare att värdera dessa personers formella kompetens.

3.3 Tjänstedirektivet 2006/123/EG

Tjänstedirektivet trädde i kraft den 28 december 2009 och har införlivats i svensk lagstiftning genom lagen (2009:1079) om tjänster på den inre marknaden.

Tjänstedirektivet syftar till att underlätta för tjänsteföretag att etablera sig permanent och att utföra tillfälliga tjänster i andra medlemsländer. Medlemsländerna ska bland annat förenkla formaliteter för tillträde och utövande av tjänsteverksamhet, se till att företag kan ordna formaliteterna på distans och på elektronisk väg samt godta intyg från andra länders myndigheter som visar att ett företag uppfyller krav för tjänsteutövningen.

Elsäkerhetsverket ska i samband med handläggning av ärenden som rör erkännande av kvalifikationer tillämpa lagen om tjänster på den inre marknaden i alla delar utom när det gäller bedömning av kvalifikationskraven för en sökande från ett annat EES-land. Vid bedömning av kvalifikationskraven gäller de bedömningsgrunder och de handläggningstider som anges i yrkeskvalifikationsdirektivet.

4. ELINSTALLATIONSARBETE I PRAKTIKEN

4.1 En heterogen bransch

Elinstallatörsbranschen är inte homogen. Här finns bland annat en- och fåmansföretag, större installationsföretag med både elinstallatörer och yrkesmän samt industrier och elnättsföretag med en eller flera anställda elinstallatörer och yrkesmän. Skillnaderna mellan olika kategorier är betydande. Under senare år har bemanningsföretagen också börjat tillhandahålla elinstallatörer och yrkesmän. Vissa yrkesmän är personer som nyligen avslutat sin teoretiska utbildning och nu förvärfvar den praktik som är nödvändig för att själv meddelas en behörighet. Andra arbetar ett helt yrkesliv som "yrkesman".

Om man bortser från en- och fåmansföretagen, är verksamheten ofta så organiserad att en behörig elinstallatör, oavsett behörighetsnivå, har överinseende över ett antal yrkesmän. Det förekommer att en och samme elinstallatör formellt har överinseende över upp till flera hundra yrkesmän som kan vara utspridda över landet. Yrkesmännen kan ha olika uppgifter i ett större företag, till exempel installationsarbete eller arbetsledning och kontroll av utfört arbete. Elinstallatören har enligt förordningen ansvar för att yrkesmännen har adekvat kompetens och erfarenhet och för att deras arbete kontrolleras.

På en arbetsplats kan det finnas flera personer med samma eller olika elinstallationsbehörigheter. En ordning har här utvecklats som innebär att endast en av dem med samma behörighet anses arbeta som behörig installatör. De övriga anses arbeta som yrkesmän, vilka enligt förordningen inte har samma ansvar som en installatör.

4.2 Stora industriföretag

I ett större industriföretag kan det vara så att VD eller någon annan ledande befattningshavare anställer en behörig elinstallatör som sedan i sin tur rekryterar och ansvarar för det antal yrkesmän som verksamheten behöver. Det kan rent av vara så att VD själv är den som har behörighet. Om företaget i fråga är medlem i arbetsgivarorganisationen Elektriska Installatörsorganisationen EIO ska enligt kollektivavtal mellan EIO och LO-förbundet Svenska Elektrikerförbundet, SEF, de yrkesmän som anställs i företaget ha ett s.k. ECY-certifikat. ECY är förkortning för Elbranschens Centrala Yrkesnämnd som är ett samarbetsorgan för EIO och SEF. Genom detta certifieringssystem har EIO och SEF själva således byggt upp ett kvalitetssystem för sina installatörer och yrkesmän.

4.3 Anläggningar för högspänning

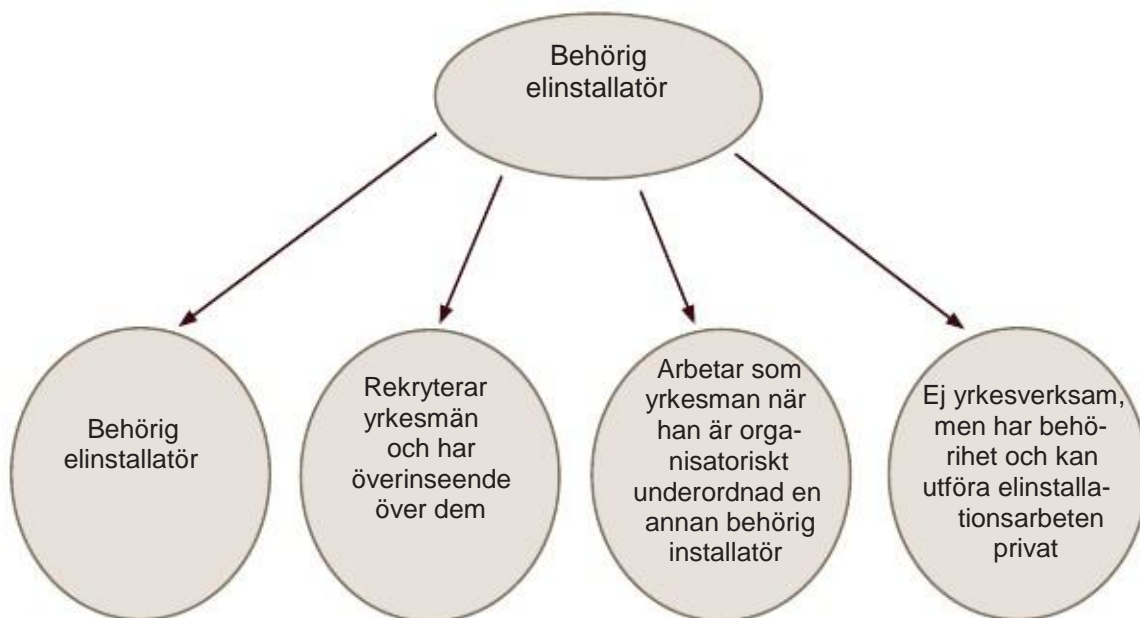
Förhållandena för elinstallationsarbete i elektriska anläggningar för högspänning skiljer sig från elinstallationsarbete i anläggningar för lågspänning. Ju högre spänning en anläggning har desto större uppdelning i de skilda yrkeskategorier som behövs för att omsätta konstruktionsritningarna i samband med utförandet av anläggningen. Det är till stor del fråga om hopfogning av mekaniska delar. Det är endast för vissa moment som elteknisk kompetens är nödvändig. Det finns en automatisk, inbyggd kontroll när det gäller högspänningsanläggningar, eftersom en sådan anläggning helt enkelt inte fungerar om det brister i installationen.

4.4 Elinstallatörens olika skepnader

Vissa elinstallatörer arbetar således praktiskt med installationer och har det fulla ansvaret för det arbete han utfört. Andra elinstallatörer är snarast administratörer som kontrollerar underställda yrkesmäns kompetens, har överinseende över deras arbete och ser till att utfört arbete kontrolleras (han behöver alltså inte själv utföra kontrollen). I själva verket delegeras ofta

detta kontrollansvar. EIO och SEF har i kollektivavtal bestämt en ordning för sådan delegation. Andra återigen har visserligen den formella behörigheten, men arbetar under samma villkor som en som saknar den formella behörigheten. Den behörige installatören är, som ovan nämnts, i realiteten ofta en arbetsledare som ansvarar för att han rekryterar medarbetare med tillräcklig kompetens. Förhållandet understryks av det faktum att antalet yrkesmän är betydligt större än antalet aktiva behöriga elinstallatörer.

Det vanliga är att elinstallatören uppfattas som en arbetsgivarrepresentant. Den behörige elinstallatören förekommer i (minst) fyra skepnader:



4.5 Yrkesmännen

Inom yrkesmannakåren finns en egen karriärstege med olika benämningar på olika nivåer såsom montör eller ledande montör. Det förekommer också att en yrkesman som fått uppgifter och kontrollansvar delegerat till sig i sin tur delegerar vidare – åt sidan eller nedåt i en yrkesmannahierarki.

I dagligt tal talar icke branschfolk ofta om [elektriker](#) och menar då den som arbetar med elektriska installationer – med eller utan behörighet. I yrkeskretsar talar man i stället ofta om montörer. Benämningen yrkesman i den betydelse den har enligt elinstallatörsförordningen torde inte vara särskilt känd eller använd utanför fackkretsar.

4.6 Ansvar

Det kan konstateras att frågan om det formella ansvaret för utförda installationer är oklar på grund både av förordningens ordalydelse samt dess tillämpning.

Ellagens straffbestämmelser har såvitt känt inte tillämpats i fråga om elinstallatörer på grund av att utfört arbete varit bristfälligt. När en installation är bristfällig eller felaktig har ansvar i stället utkrävts enligt brottsbalken eller arbetsmiljölagen av den som har utfört själva arbetet. Ansvarsfrågan har prövats i domstol, bland annat i den omtalade så kallade Tanumshededomen (Hovrätten för västra Sverige 1998-12-23, i mål B 958/93). En pojke på ett daghem hade omkommit av elchock som uppstått genom att två ledare skiftats och

därmed åstadkommit att höljet på en elradiator blev spänningsfatt. Installationen hade utförts av en yrkesman. Tingsrätten dömde honom enligt brottsbalken för vållande till annans död. Hovrätten fastställde tingsrättens dom. Elsäkerhetsverket polisanmälde den behörige elinstallatör under vars överinseende yrkesmannen hade arbetat. Något åtal mot denne väcktes dock aldrig.

4.7 Omvärldsförändringar

På det nu beskrivna sättet har branschen fungerat under lång tid. En ny faktor är bemaningsföretagens tillkomst. En annan faktor är Sveriges medlemskap i EU och etablerandet av den fria rörligheten för tjänster. Direktivet om godkännande av yrkeskvalifikationer och tjänstedirektivet har båda betydelse för verksamheten, se ovan. Nya aktörer som inte känner till eller är införstådda med den nationella praxis som etablerats har härmed kommit in på marknaden.

5. INSTALLATIONSARBETE I NÅGRA ANDRA EES-LÄNDER

5.1 Allmänt

Inom EU finns inga gemensamma regler för utformning av själva elsystemen. Varje land har följaktligen också nationella regler om elinstallationsarbete där kompetenskraven utformats med utgångspunkt i det nationella elsystemet. Det gör det emellanåt svårt att handlägga ärenden som innefattar erkännande av kvalifikationer enligt yrkeskvalifikationsdirektivet.

5.2 Norge

I Norge är regelverket för elinstallationer utformat på ett annat sätt än i Sverige. För att få utföra elinstallationsarbete på yrkesmannanivå i Norge krävs att man har genomgått en gymnasieutbildning och därefter avlagt ett prov. I Norge finns inte något system med myndighetsgodkännande som krav för att få arbeta som elinstallatör utan elinstallationsverksamheten får ta ansvar för att personalen har rätt kompetens. Däremot krävs att de verksamheter som sysslar med elinstallationer eller elarbete i någon form eller innehar komplicerade anläggningar ska ha en så kallad faglig leder anställd. Denne ska ha föreskriven utbildning och praktik. För dessa personer finns ett reglerat anmälnings- och godkännandeförfarande som hanteras av den norska elsäkerhetsmyndigheten (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, DSB).

5.3 Finland

Det finska systemet bygger på kompetenskrav som delas in i olika behörighetsnivåer, för närvarande tre sådana. Den som fyller kompetenskraven får behörighet efter ansökan hos den finska elsäkerhetsmyndigheten TUKES. Det finns också en motsvarighet till de svenska yrkesmännen som får utföra visst arbete under överinseende av en elinstallatör. Till skillnad från i Sverige finns det inga krav på att den behörige och den som står under hans överinseende ska vara anställda hos samma arbetsgivare.

Liksom i Norge har man i Finland krav på att det ska finnas en ansvarig person. Med ansvarsperson inom elbranschen avses i Finland en ledare för elarbeten enligt elsäkerhetslagen. Denne kan vara en elentreprenörens ledare för elarbeten eller elanläggningens driftsledare. Ledaren för elarbeten ska ha behörighetsintyg.

I Finland finns ett register över de verksamhetsidkare som har rätt att göra elarbeten. Behörighetsintyg som berättigar till arbete för ledaren för elarbeten och driftsledaren beviljas av de bedömningsorgan som är auktoriserade av det finska handels- och industriministeriet. För sådant intyg krävs tillräcklig utbildning och arbetserfarenhet inom elbranschen samt en avlagd säkerhetsexamen.

Den finska elsäkerhetsmyndigheten har hand om säkerhetsexamina som ordnas två gånger per år samtidigt på olika håll i Finland. Examensställen är elbranschens läroanstalter samt utbildningscentraler för vuxna.

5.4 Tyskland

I Tyskland finns det ett system med utbildningskrav samt praktik i form av lärlings/gesällarbete. Efter att ha gått som lärling kan man avlägga prov för att bli gesäll vilket är motsvarigheten till våra yrkesmän. Därefter kan man, efter ytterligare teoretisk utbildning och praktik, avlägga prov som Elektromeister vilket kan sägas motsvara vår AB-behörighet. I det tyska systemet finns det få behörighetsnivåer men många inriktningar på elinstallationsarbetet.

6. STATISTISKA uppgIFTER

År 2007 fanns enligt uppgifter hos Statistiska Centralbyrån, SCB sammanlagt 9 165 elinstallationsföretag i Sverige.

I juni 2010 innehöll Elsäkerhetsverkets register 44 975 gällande behörigheter. Dessa fördelade sig mellan de olika behörighetsklasserna enligt följande.

| | |
|--|--------|
| AB (omfattar allt elinstallationsarbete, både hög- och lågspänning) | 13 539 |
| ABL (omfattar allt elinstallationsarbete avseende lågspänning) | 16 337 |
| ABH (omfattar allt elinstallationsarbete avseende högspänning) | 3 |
| BB1 (omfattar visst elinstallationsarbete avseende lågspänning) | 4 378 |
| BB2 (omfattar mer begränsat elinstallationsarbete avseende lågspänning) | 8 474 |
| BB3 (omfattar arbete avseende lågspänning efter särskilda beslut av Elsäkerhetsverket) | 2 244 |

Hur många av dem som innehar behörighet som rent faktiskt arbetar med elinstallationsarbete framgår inte av behörighetsregistret eller av SCB:s statistik. Elsäkerhetsverket uppskattar att antalet yrkesverksamma innehavare av behörighet uppgår till cirka 7 000. Uppskattningen är grundad på åldersfördelningen hos de registrerade behörighetsinnehavarna och rundfrågor till olika branschorganisationer.

Det finns inte någon statistik över antalet yrkesmän, deras ålder eller hur många av dessa som är under utbildning. Ett någorlunda välgrundat antagande leder till att det finns minst 53 000 yrkesmän. Enligt SCB sysselsätter elinstallationsföretagen cirka 33 000 yrkesmän. Uppskattningen av det totala antalet yrkesmän grundas på SCB:s statistik över yrkeskategorier som distributionselektriker, elmontörer, elreparatörer, installationselektriker samt i viss mån tele- och elektronikreparatörer. Enligt uppgift på Svenska elektrikerförbundets webbplats (www.sef.se) uppgår antalet yrkesverksamma medlemmar år 2010 till 22 000. [Elektriker](#) inom industrin är svåra att statistiskt identifiera och ingår förmodligen till största delen inte i de 53 000. Verket bedömer därför att antalet yrkesmän kan vara fler än 53 000.

Även med reservation för viss osäkerhet i ovanstående siffror, kan man konstatera att antalet yrkesmän överstiger antalet behöriga elinstallatörer.

Hur behörigheterna fördelar sig över landet och i olika åldrar framgår av bilaga 2.

7. REFORmBEHOv

7.1 Omvärldsförändringar

Enligt Elsäkerhetsverkets uppfattning finns det åtskilliga brister i och tillämpningsproblem med den nuvarande elinstallatörsförordningen. Förordningen är nu snart 20 år gammal utan att ha ändrats i någon nämnvärd utsträckning. Själva grunddragen i regleringen är emellertid äldre än så.

Genom att systemet funnits så länge har branschen anpassat sig till det. En tillämpning som i viss mån saknar transparens har etablerats hos bransch, personalorganisationer, enskilda installatörer och Elsäkerhetsverket. Med avsaknad av transparens avses att det är svårt för andra än välinitierade inom branschen att förstå innebörden av systemet. Det offentliga regelverket har fyllts ut med bland annat branschpraxis, arbetsorganisation och kollektivavtal.

Om elinstallatörsförordningen varit oförändrad, har emellertid omvärlden förändrats under denna tid. Sverige har blivit medlem i EU och den europeiska arbetsmarknaden präglas i dag av fri rörlighet. Bemanningsföretag har etablerats som hyr ut både elinstallatörer och yrkesmän i form av elektriker.

En omfattande produktutveckling har skett. EU-bestämmelser om fri rörlighet för varor och produktdirektiv som anger säkerhetskrav för elektrisk materiel⁵ ger tillverkaren rätt att sätta materielen på EU-marknaden om den uppfyller kraven. Några krav på den person som köper materielen finns inte, utan det är köparen/användaren som själv får ta reda på om materielen måste installeras av en behörig elinstallatör. Tillgången på elektrisk materiel förenklar elinstallationsarbetet för de professionella och inbjuder till installationer av amatörer. Eftersom regelverket är oklart och branschriktat kan det vara svårt för amatörer att avgöra om en installation är tillåten eller inte.

EU-rätten påverkar den nationella lagstiftningen på olika sätt. Yrkeskvalifikationsdirektivet berör elinstallationsbranschen i hög grad. Det medför bland annat att elektriker från andra länder kan arbeta här i landet. De svenska bestämmelserna utformades (i princip) i början av 1900-talet för specifikt svenska förhållanden och behöver anpassas till att det råder fri rörlighet för elektriker.

Som nämnts ovan har en slags praxis etablerats som medför att branschen i och för sig fungerar, bland annat för att det finns stor yrkesskicklighet och en vilja att värna elsäkerheten. Elsäkerheten, branschen och branschens kunder, inklusive konsumenterna, skulle emellertid gynnas av ett mer transparent och renodlat regelsystem. Även myndighetsadministrationen bör kunna förenklas.

7.2 Grundkrav, ansvar och tillsyn

Frågor om grundkrav på en behörig elinstallatör, det vill säga skyldigheter för en elinstallatör, elinstallatörens ansvar och myndighetstillsynen är kopplade till och beroende av varandra.

7.2.1 Grundkrav

Förordningen föreskriver vem som får utföra elinstallationer, men till skillnad från lagstiftningen om andra reglerade yrken, ställer den inte upp några krav på hur arbetet ska utföras eller på omsorg eller skicklighet i arbetets utförande. En advokat till exempel ska "redbart och nitiskt utföra de uppdrag som anförtrotts honom och iaktta god advokatsed", RB 8 kap 4 §, hälso- och sjukvårdspersonal ska "utföra sitt arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet", lagen (1998:531) om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens

område 2 kap. 1 §, och en fastighetsmäklare ska "utföra sitt uppdrag omsorgsfullt och i allt iakttä god fastighetsmäklarsed", 12 § fastighetsmäklarlagen (1995:400). De skyldigheter som elinstallatörsförordningen ålägger den behörige avser endast rekrytering och övervakning av yrkesmän, 7 §.

7.2.2 Ansvar

Det finns, som ovan nämnts, uppskattningsvis ca 53 000 "yrkesmän" i Sverige. Det finns inga bestämmelser som reglerar vilka kunskaper eller erfarenheter en yrkesman ska ha. Det är i stället den behörige elinstallatörens ansvar att tillse att yrkesmän under hans överinseende har tillräckliga kunskaper och erfarenheter. En yrkesman har därför inte något ansvar enligt elinstallatörsförordningen, utan får sitt ansvar genom uppdraget från en behörig installatör och eventuella delegationsbeslut. I rättstillämpningen har yrkesmannen emellertid ansetts ha det straffrättsliga ansvaret för det arbete han utfört, jämfört med Tanumshededomen ovan, s.11. Den omständigheten att han i detta fall arbetat under någons överinseende fritog honom inte från ansvar eftersom kontrollansvaret hade överlåtit till honom.

Också den behörige elinstallatörens ansvar för utfört arbete är oklart enligt förordningen. Som ovan anförts ansvarar han endast för att han 1) är behörig 2) honom underställda har tillräckliga kunskaper och 3) att det arbete som honom underställda utför kontrolleras (inte nödvändigtvis av honom själv).

När olyckor inträffar på grund av att en elinstallation utförts felaktigt, utkrävs ansvar vanligen enligt brottsbalken eller arbetsmiljölagen. En elinstallation kan emellertid vara felaktig och till och med livsfarlig utan att någon olycka inträffar. Elsäkerhetsverkets möjligheter att ingripa mot den som utfört installationen är i dessa fall oklara. Det kan finnas ett behov av att kunna reagera mot den elinstallatör som utfört en bristfällig installation utan att det föreligger ett brott.

7.2.3 Tillsyn

Enligt 12 § förordningen utövar Elsäkerhetsverket tillsynen över att förordningen och föreskrifter som har meddelats med stöd av förordningen följs.

Elsäkerhetsverkets föreskrifter innehåller huvudsakligen bestämmelser om indelning i behörighetsklasser och om vilka utbildningar med mera som godtas för olika behörigheter. Något bemyndigande för verket att meddela föreskrifter om hur elinstallationsarbete ska utföras finns inte i förordningen.

Med en restriktiv tolkning skulle därmed verkets tillsyn inte kunna avse annat än att obehöriga personer inte utför elinstallationer och att yrkesmän och att installatörer är anställda i samma företag samt att utfört arbete kontrolleras om det utförts av en yrkesman. Förordningen föreskriver vidare att ett beslut om behörighet kan återkallas om installatören inte fullgör vad som åligger honom enligt förordningen eller med stöd av förordningen meddelade föreskrifter. Med samma restriktiva tolkning kan ett beslut om behörighet inte återkallas annat än när den behörige inte kontrollerat honom underställda yrkesmän tillräckligt väl. Denna tolkning medför att Elsäkerhetsverket inte kan återkalla en behörighet även om den behörige visat allvarliga brister i sin yrkesutövning.

I sammanhanget bör 12 kap. 4 § 4 p ellagen nämnas. Enligt denna bestämmelse får tillsynsmyndigheten (Elsäkerhetsverket) "förbjuda tillhandahållande av tjänster som innebär fara för person eller egendom till följd av bristfällig eller felaktig installation av elektriska starkströmsanläggningar". Elsäkerhetsverket har aldrig tillämpat bestämmelsen, eftersom dess innebörd är oklar och behörigheten är personlig. Det är rätten att utöva yrket som är reglerat.

Förarbetena ger inte någon vägledning om vad lagstiftaren har avsett med "tillhandahållande av tjänster". Mot bakgrund av tjänstedirektivet torde för övrigt bestämmelsen inte vara förenlig med EU-rätten.

7.3 Krav på visst anställningsförhållande

I 6 § förordningen finns krav på att det ska finnas ett anställningsförhållande mellan den behörige elinstallatören och den yrkesman som får arbeta under hans överinseende. Tanken bakom detta krav är att säkerställa att den behörige har reell möjlighet att utöva sitt överinseende. Det finns dock inte några restriktioner i hur många yrkesmän en installatör kan ha överinseende över eller några krav på geografisk närhet. Så länge de är anställda i samma företag kan således en behörig installatör ha överinseende över ett stort antal yrkesmän utspridda över hela landet. Det finns inte heller någon definition av vad som avses med anställning eller vilken anställningsform som avses, heltid, deltid eller timanställning. Den aktuella bestämmelsen fyller därför knappast den avsedda funktionen.

Enligt 4 § förordningen får Elsäkerhetsverket i det särskilda fallet eller genom föreskrifter medge undantag från förordningen.

Elsäkerhetsverket har meddelat föreskrifter om generella undantag från kravet på anställningsförhållande, 13 § ELSÄK-FS 2007:2. Därutöver medger verket undantag från kravet på anställningsförhållande genom enskilda beslut.

Nödvändigheten av sökta undantag från kravet om att elinstallatör och yrkesman ska vara anställda i samma företag, trots att verket meddelat föreskrifter om generella undantag, tyder på att kravet är ett hinder i verksamheter där elinstallationsarbete utförs antingen som tjänst eller som inom den egna verksamheten till exempel elnätsföretag och andra stora aktörer och inte minst för bemanningsföretag som tillhandahåller yrkesmän.

7.4 utbildningsfrågor

Elsäkerhetsverket har meddelat föreskrifter om vilka utbildningar som godtas för de olika behörigheterna, 6 – 12 §§ ELSÄK 2007:2. I systemet ingår utbildningar i högskola, yrkeshögskola och gymnasieskola och hos privata kursanordnare. Vid ingången av 2010 fanns 276 olika utbildningsanordnare i systemet där den äldsta utbildningen var från 1946. Under året har verket arbetat med att minska antalet bland annat genom att kontrollera om utbildningsanordnarna fortfarande finns kvar. Antalet uppgår numera till ca 80 stycken. Den process varigenom verket godkänt utbildningsanordnare har inte varit reglerad.

Det nuvarande utbildningsinnehållet på gymnasienivå (elprogrammet) är till stora delar styrt av branschens behov av arbetskraft. Den utbildning som finns på gymnasienivå är i första hand tänkt för den som vill arbeta som yrkesman (elektriker, montör och så vidare). Innehållet i kursplanerna bestäms av Skolverket.

Myndigheten för yrkeshögskolan, Yh-myndigheten, beslutar vilka eftergymnasiala utbildningar som ska ingå i yrkeshögskolan och beviljar statsbidrag till utbildningsanordnarna. Yh-myndigheten kontrollerar och granskar även utbildningarnas kvalitet och resultat. De utbildningar som ges inom elinstallationsområdet är i hög grad styrda av branschens efterfrågan. Vissa av utbildningarna är direkt skapade för att möta Elsäkerhetsverkets behörigheter och benämns därför behörighetskurser.

Det finns också högskole- och universitetsutbildningar som leder till examen som högskoleingenjör eller civilingenjör med elkraftteknisk inriktning som godtas av verket. Även dessa utbildningar har vissa delkurser som syftar till att vara behörighetsgrundande.

Generellt kan sägas att utbildningarnas innehåll och omfattning styrs av branschens behov och utbildningsmyndigheternas beslut samt genom att Elsäkerhetsverket i sina föreskrifter anpassat sig till de teoretiska utbildningar som finns i gymnasieskolan och högskolan. Verket har knappast något inflytande över innehållet i utbildningarna och har heller inte någon befogenhet att utöva tillsyn över utbildningsanordnarna. Elsäkerhetsverket kan sägas ha varit mer lyhörd för branschens önskemål än vad elsäkerheten eller samhällets behov motiverat när det gäller utformning av och antal behörighetsklasser.

7.5 Lag, förordning, verksföreskrifter

Bestämmelser om krav på behörighet (viss kompetens) för utövande av visst arbete rör förhållandet mellan enskilda och det allmänna och får därför anses vara sådana bestämmelser som enligt 8 kap 3 § regeringsformen ska meddelas genom lag. Eftersom bestämmelserna avser skydd för liv, personlig säkerhet eller hälsa omfattas de dock av undantagsmöjligheten i 8 kap. 7 §.

Bestämmelser om krav på behörighet för elinstallatörer behöver således inte meddelas genom lag. Däremot måste riksdagen genom lag bemyndiga regeringen att meddela sådana föreskrifter och vid behov även medge att regeringen tillåter förvaltningsmyndighet att meddela föreskrifterna. Något formellt hinder mot att bestämmelserna ändå meddelas genom lag finns inte, eftersom bestämmelserna i grunden faller inom lagområdet enligt 8 kap 3 §.

Som ovan nämnts finns det inga bestämmelser om behörighet i ellagen. Elinstallatörsförordningen har ett relativt begränsat materiellt innehåll. I stället har regeringen överlåtit åt Elsäkerhetsverket att utforma det regelverk som ska gälla för elinstallationsarbete. Såvitt Elsäkerhetsverket kunnat finna är det ovanligt att riksdagen helt har överlåtit regleringen av ett yrke till regeringen, eller som i detta fall i praktiken till en förvaltningsmyndighet.

Det finns ett flertal yrken som är reglerade genom krav på legitimation eller någon annan form av auktorisation: läkare, tandläkare, domare, advokater, revisorer, fastighetsmäklare, piloter, sjöbefäl, med flera. I samtliga här uppräknade fall har bestämmelserna med grundkraven lagform, medan närmare föreskrifter om utbildningskrav finns i förordning och/eller myndighetsföreskrifter.

Ovanstående redovisning gör inte anspråk på att vara uttömmande, utan innehåller endast exempel på reglerade yrken. De yrken som beskrivs är sinsemellan olika och RF:s förutsättningar för delegation av normgivningen varierar också. Beträffande flera av yrkena avser bestämmelserna dock skydd för liv, personlig säkerhet eller hälsa.

7.6 Sammanfattande slutsatser om reformbehovet

Elsäkerhetsverkets bedömning

Det är angeläget med genomgripande reform av reglerna om behörighet för dem som arbetar med installationer av elektriska anläggningar för produktion, distribution och användning av el som är starkströmsanläggningar.

Eu-rätten

Det svenska regelsystemet påverkas av EU-rätten och den fria rörligheten. Regelverket behöver utformas så att svenska och utländska elektriker kan arbeta här på likvärdiga villkor och svenska elektriker kan arbeta i andra EES-länder på rättvisa villkor så att den fria rörligheten inte hindras.

7.6.1 Skyldigheter och ansvar

Det saknas bestämmelser i lag eller förordning om att den som utför elinstallationer ska göra det med omsorg och med tillämpning av tillämpliga föreskrifter. Det saknas vidare tydliga bestämmelser i ellagen eller elinstallatörsförordningen om vem som har ansvaret för installationsarbetet så att bristfälliga eller felaktiga installationer undviks.

Samhällets möjligheter till tillsyn över elinstallationsarbete och till ingripande mot en elinstallatör vid bristfälliga installationer är oklara och otillfredsställande. Denna omständighet påverkar sannolikt också polis och åklagares bedömning av andra överträdelse av elinstallatörsförordningen. Anmälningar från Elsäkerhetsverket om att någon obehörigen utfört elinstallationsarbete leder oftast inte till åtal. Detta kan bero på att förordningen är svårtillämpad och skiljer sig från hur regelverken för andra reglerade yrken är utformade. Enligt Elsäkerhetsverket behöver grundkrav utformas som ger möjlighet till effektiv tillsyn och till sanktioner vid brister i utfört arbete.

7.6.2 Några inkonsekvenser

Yrkesmannainstitutet

Behörighet enligt ellagstiftningen för en elinstallatör är avsett att vara en slags garanti för att elinstallatören har viss kunskapsnivå och att tjäna som varudeklaration för elinstallatörens kvalifikationer. Behörigheten är uttryck för att den behörige är förtjänt av samhällets och allmänhetens förtroende i sammanhang som gäller installationer av elektriska starkströmsanläggningar. Samtidigt accepterar lagstiftaren att det huvudsakligen är yrkesmän helt utan formell kompetens som ofta gör installationerna. Det bör understrykas att yrkesmännen i allmänhet har en mycket god reell kompetens.

Anställningskravet

Kravet på att en elinstallatör och en yrkesman måste vara anställda i samma företag är otidsenligt och garanterar inte att elinstallatören verkligen har tillräcklig kontroll över yrkesmannen. Kravet ger också en inlåsnings effekt för yrkesmannen som inte fritt kan välja var han kan arbeta. Han blir också oförmögen att utföra elinstallationsarbete hemma hos sig själv trots att han har den reella kompetensen. Anställningsförhållande påverkar också uthyrningsbranschens möjligheter att arbeta med att hyra ut arbetskraft.

Regelverket

Det finns skäl att se på bestämmelser om behörighet för elinstallatörer på samma sätt som på bestämmelser för andra reglerade yrkeskategorier. Det är fråga om reglering av en hel bransch.

För den enskilde elinstallatören är behörigheten förutsättningen för hans arbete och ibland även för en hel affärsrörelse. Det är mot denna bakgrund och med hänsyn till bestämmelsernas art svärbegripligt att de grundläggande bestämmelserna inte beslutats av riksdagen utan har förordningsform med en omfattande delegation till Elsäkerhetsverket.

7.6.3 Slutsatser

Det ovan anförda i förening med att dagens system i sig är relativt komplicerat och administrationskrävande medför enligt Elsäkerhetsverket att det nu är angeläget med genomgripande reform av reglerna om behörighet för elinstallatörer.

Nedan redogör verket för utgångspunkter för ett förslag till en sådan reform.

8. UTGÅNGSPUNKTER FÖR EN REFORM

8.1 Behövs en reglering av yrket elinstallatör?

Elsäkerhetsverkets bedömning

Det behövs en offentligrättsligt reglerad kompetenskontroll av dem som arbetar med installationer av elektriska anläggningar för produktion, distribution och användning av el som är starkströmsanläggningar.

Elektricitet har inneboende egenskaper som medför att den kan vara farlig om den hanteras fel. Därför har vi i Sverige med utgångspunkt i ellagens 9 kap 1 § byggt upp ett system med åtgärder som syftar till att förebygga skador. Det finns bestämmelser om godkännande av materiel, om konstruktion och installation av starkströmsanläggningar och om skötsel av anläggningarna. Lyfter man bort en av dessa beståndsdelar i elsäkerhetsarbetet, måste den bortlyfta delen kompenseras med ökade insatser i andra avseenden för att systemet ska behålla sin säkerhet.

Samhällets krav på kunskaper och erfarenhet hos dem som utför installationer av elektriska starkströmsanläggningar utgör en icke oväsentlig beståndsdel av detta förebyggande säkerhetsarbete. Slopas kravet kan samhället inte längre utgå ifrån att installationer utförs professionellt och någon annan säkerhetshöjande åtgärd kommer att behövas, till exempel en omfattande tillsyn. I sådana länder där man inte har kompetenskontroll eller på något annat sätt reglerar installationsyrket, ställs i stället vanligen krav på besiktning av varje anläggning med detaljerade föreskrifter om hur en anläggning ska utföras och kontrolleras.

Det sammantagna resultatet av de säkerhetsåtgärder som föreskrivs på elsäkerhetsområdet är att det i Sverige inträffar relativt få dödsolyckor på grund av el trots farligheten och trots att el förekommer överallt i samhället.

Starkströmsanläggningar finns i allt från bostäder till stora industrier och produktionsanläggningar. Kravet på anläggningarna varierar med anläggningens ålder, komplexitet och farlighetsgrad.

Det är uppenbart att elinstallationsarbete i en starkströmsanläggning kräver en tillförlitlig kunskapsnivå. Frågan är om denna nivå behöver definieras och kontrolleras av samhället.

Bristfällig eller felaktig installation eller underhåll av en starkströmsanläggning kan medföra livsfara. Vissa anläggningar representerar mycket stora värden som kan äventyras. Beträffande anläggningar som innehas av privatpersoner finns ett behov av konsumentskydd. Inom EU-rätten är konsumentskydd i dag ett prioriterat område, vilket bland annat framgår av tjänstedirektivet och bestämmelserna om produktkontroll.

Elsäkerhetsverket har frågat EU:s medlemsländer om de har offentligrättsliga bestämmelser om elinstallatörer/elektriker. Av de 18 länder som har svarat, har 14 länder uppgett sig ha någon form av certifiering av elektriker/elinstallatörer. För att vi i Sverige ska kunna ställa kompetenskrav på yrkesutövare från andra EU-länder, måste yrket enligt EU:s lagstiftning vara reglerat här.

Mot denna bakgrund anser Elsäkerhetsverket att det även i fortsättningen behövs en statligt reglerad kompetenskontroll av dem som arbetar med installationer av starkströmsanläggningar.

8.2 val av system

Elsäkerhetsverkets bedömning

Dagens system med personlig behörighet efter kompetenskontroll bör behållas.

De tänkbara alternativ till kompetenskontroll som Elsäkerhetsverket har vägt mot varandra är ett system med auktorisation av företag eller ett system med personlig, individbaserad behörighet, det vill säga så som förhållandet är i dag.

Dagens reglering av elsäkerhet utgår från 9 kap. ellagen. Med stöd i bemyndigandena där har regeringen beslutat starkströmsförordningen (2009:22), elinstallatörsförordningen och förordningen (1993:1068) om elektrisk materiel. Elsäkerhetsverket har därefter i sin tur meddelat myndighetsföreskrifter om olika aspekter av elsäkerhet. De olika författningarna har ett inbördes sammanhang.

Elektrisk materiel används i elektriska anläggningar och det är elinstallatören som väljer materiel och installerar det. Ansvar för anläggningen i dess helhet åvilar enligt ellagen "innehavaren", som är den som förfogar över anläggningen. Elinstallatören däremot, som ju är en fackman, ansvarar för själva installationen. Innehavarens ansvar inbegriper ett ansvar för att den som anlitas för ett elinstallationsarbete har rätt kompetens och behörighet. Detta förhållande understryker vikten av transparens i lagstiftningen.

Elsäkerhetsverket utövar enligt 12 kap. ellagen tillsyn över helheten, det vill säga anläggningens utförande, dess skötsel, beskaflenheten hos ingående materiel samt dem som utför arbetet.

Ett system med auktorisation av företag har vissa fördelar. Den typen av system används inte sällan i säkerhetsarbete där det ofta krävs att företagen använder någon form av kvalitets-säkringssystem. I vissa länder, till exempel i Danmark ställs krav på företagen att ha sådana system, utöver kompetenskraven på elinstallatören. Till skillnad från flera andra branscher finns emellertid från elsäkerhetssynpunkt inte något uttalat behov av att kontrollera branschföretagens organisation och ekonomi. Avgörande för elsäkerheten är snarare den personliga kompetensen hos elinstallatören eller elektrikern och hur elinstallationsarbetet ordnas hos anläggningsinnehavaren.

Elsäkerhetsverket är kompetens- och resursmässigt organiserat för att utöva tillsyn i nuvarande struktur. Verket saknar däremot kompetens att kontrollera företag på det sätt som ett auktorisationssystem förutsätter. Andra myndigheter med denna kompetens saknar å sin sida elsäkerhetskompetens.

Utöver dessa konstateranden bör understrykas att över 80 procent av elinstallationsföretagen är enmans- eller fåmansföretag. Att byta system till ett auktorisationsförfarande, som syftar till att kontrollera företagens administration och organisation av sin verksamhet, skulle ge småföretagen administrativa kostnader och en administrativ överbyggnad som inte kan anses försvarbar utifrån ett elsäkerhetsperspektiv. Systemet med personlig behörighet lägger kostnaden på den person som vill utöva yrket.

Elsäkerhetsverket anser mot bakgrund av det nu anförda att den nuvarande ordningen med personlig behörighet efter viss kompetenskontroll ska behållas. Tillvägagångssättet bör dock förändras och kvaliteten höjas.

8.3 Form för regleringen

Elsäkerhetsverkets förslag

De övergripande bestämmelserna om behörighet för elinstallatörer ska ha lagform och tas in i en ny lag om behörighet för elinstallatörer, medan de mer tekniska och detaljerade bestämmelserna ska beslutas av regeringen eller Elsäkerhetsverket.

Som framgår är behörighetsreglering av den art som finns i dag och som kommer att föreslås i denna rapport av relativt ingripande art för den som vill arbeta med elinstallationer. Krav på behörighet påverkar en hel bransch och yrkeskår och medför också kostnader både för den enskilde och för samhället.

Elsäkerhetsverket anser mot denna bakgrund att det är lämpligt att de grundläggande bestämmelserna beslutas av riksdagen samt de mer tekniska och detaljerade bestämmelserna delegeras till regeringen eller Elsäkerhetsverket.

Bestämmelser i lag kan antingen tas in som tillägg till 9 kap. ellagen eller i en helt ny lag. Elsäkerhetsverket anser att en ny lag är att föredra då det är fråga om flera nya bestämmelser som passar dåligt in i ellagens systematik.

9. VILKET ARBETE SKA OmFATTAS Av EN LAG Om BEHÖRIGHET?

9.1 Gällande rätt

Den nu gällande elinstallatörsförordningen omfattar enligt 3 §:

- a) elinstallationsarbete som avser utförande, ändring eller reparation av en elektrisk starkströmsanläggning
- b) elinstallationsarbete som avser fast anslutning av anordning till en starkströmsanläggning och losskoppling av fast ansluten anordning från sådan anläggning.

Med starkströmsanläggning förstås enligt 2 § en anläggning för sådan spänning, strömstyrka eller frekvens som kan vara farlig för person eller egendom.

Elsäkerhetsverket får föreskriva att förordningen även ska gälla i fråga om arbete på anordning som är avsedd att anslutas en starkströmsanläggning. Vidare får Elsäkerhetsverket enligt 4 § medge undantag från förordningen.

Elsäkerhetsverket har i sina föreskrifter medgivit ett antal undantag, se ELSÄK-FS 2007:2, 3 § och preciserat ett antal åtgärder som kräver behörighet.

I dag är således helheten behörighetskrävande men med möjlighet för Elsäkerhetsverket att föreskriva undantag. Ur denna ordning har det under lång tid vuxit fram myndighetsföreskrifter som i vissa avseenden är detaljerade.

Förordningen innehåller inte några bestämmelser om olika behörighetsklasser eller om kunskapskrav. Sådana frågor har regeringen överlåtit till Elsäkerhetsverket att föreskriva om, 9 §.

Elsäkerhetsverket har i 5 – 12 §§ ELSÄK 2007:2, ändrad genom ELSÄK-FS 2010:4 meddelat föreskrifter om olika behörigheter och om utbildningskrav för dessa. De ursprungligen tidigare sex olika behörighetsklasserna har genom ändringen minskat till fyra, se avsnitt 3.1 ovan.

9.2 vilket slags arbete ska i framtiden omfattas av krav på behörighet Elsäkerhetsverkets förslag

Samma arbete som i dag omfattas av behörighetskrav enligt elinstallationsförordningen ska även i fortsättningen vara behörighetskrävande med undantag för sådana områden som omfattas av annan lagstiftning. Det tillägg som görs är att det endast är en elinstallatör som kan få utföra kontroll av en anläggning samt besluta att den får tas i bruk.

Avgränsningen av det behörighetskrävande området kompliceras av att begreppet "elinstallationsarbete" i sig är omfattande och inte så precist. Någon exakt definition finns inte i dagens regelverk och föreslås inte heller här.

Elinstallatörsförordningen omfattar enligt 3 § "elinstallationsarbete som avser utförande, ändring eller reparation av elektriska starkströmsanläggningar". En elektrisk starkströmsanläggning kan finnas i ett kärnkraftverk, en industri eller ett enfamiljshus. Arbetet vid en anläggning kan bestå av mängder av olika moment. En del av dessa kräver inte någon elkunskap överhuvudtaget. Det är en omöjlighet att precisera vilka uppgifter eller åtgärder som

ska ingå i det reglerade området. En sådan reglering skulle bli alltför detaljrik, svårtillgänglig och snabbt riskera att bli omodern. Verket har därför avstått från att försöka sig på en närmare definition av begreppet "elinstallationsarbete".

Utgångspunkten för avgränsning av det behörighetskrävande området bör vara att sådant elinstallationsarbete, som kan innebära en risk för elsäkerheten om det utförs felaktigt, ska omfattas av krav. Det finns därför anledning att tydliggöra att kontroll av elinstallationsarbete samt beslut om att en anläggning får tas i bruk endast får göras av personer som har behörighet.

Dagens elinstallatörsförordning omfattar elinstallationsarbete som avser utförande, ändring eller reparation av elektriska starkströmsanläggningar samt elinstallationsarbete som avser fast anslutning av anordning till en starkströmsanläggning och losskoppling av fast ansluten anordning från sådan anläggning.

Det saknas anledning att ändra denna beskrivning av det område som omfattas av behörighetskrav. För att undvika dubbelreglering bör dock vissa områden undantas från kraven enligt elsäkerhetslagstiftningen. Det finns regelverk inom specialområden som har samma syfte när det gäller elinstallationer på elektriska starkströmsanläggningar på fartyg, luftfartyg, spårfordon och övriga fordon. Krav på kompetens när man utför elinstallationsarbete på de senare starkströmsanläggningarna bör finnas i den speciallagstiftning som reglerar de olika områdena.

Beträffande elinstallationsarbete på elektriska anordningar avsedda att anslutas till en starkströmsanläggning har Elsäkerhetsverket i dag ett bemyndigande att meddela föreskrifter. Bemyndigandet har inte utnyttjats, eftersom anordningar kontrolleras enligt andra regelverk som beaktar elsäkerheten. Med anordning avses enligt prop. 1996/97:136 s.174 den utrustning där man förbrukar elen, till exempel maskiner av olika slag eller hissar.

Slutsatsen blir att det tillämpningsområde som elinstallatörsförordningen har, bör behållas och tas in i den lag som verket föreslår. Undantag bör göras för de områden som är reglerade på annat håll.

I dag har Elsäkerhetsverket föreskrivit vissa detaljundantag efter behov som har vuxit fram under åren. Vilka sådana undantag som kan behövas och hur de ska utformas bör övervägas vidare. Ett bemyndigande för regeringen och efter regeringens bedömande Elsäkerhetsverket att föreskriva undantag behövs därför. Strävan bör dock vara att åstadkomma en reglering som är så teknikneutral som möjligt för att kunna minimera behovet av undantag.

9.3 Behövs flera behörighetsnivåer?

9.3.1 Dagens nivåer

Efter den nyligen genomförda ändringen av Elsäkerhetsverkets föreskrifter finns fyra olika behörighetsklasser, varav en omfattar arbete på starkströmsanläggningar för högspänning och en är ospecificerad eftersom den beslutas från fall till fall. Därutöver finns "yrkesmannen". I realiteten utförs en stor del av allt elinstallationsarbete av yrkesmän. Många av de behöriga elinstallatörerna, särskilt inom området för högspänning, arbetar inte alls med installationer utan är endast en slags kvalificerade arbetsledare.

Genom sin uppbyggnad med olika klasser och den på samma gång reglerade och oreglerade yrkesmannen är dagens ordning svårgenomskådad för andra än fackfolk. Den genererar också relativt omfattande administration för Elsäkerhetsverket. För en konsument torde vara

snudd på omöjlighet att ha kunskap om vilken behörighet som krävs för ett arbete som ska utföras.

9.3.2 Särskilt om yrkesmannen

Yrkesmannens speciella förhållanden har tidigare behandlats på flera ställen tidigare i denna rapport, bland annat avsnitt 4 och 7.

På yrkesmannen ställs, som ovan nämnts, inte några formella krav. Yrkesmannens reella kompetens är dock i allmänhet god. Oavsett vilken utbildning och erfarenhet han har, måste han alltid arbeta under överinseende av en behörig elinstallatör. Den behörige kan sedan överlåta till yrkesmannen att själv kontrollera sitt arbete. Han måste vara anställd i samma företag som den behörige som har överinseende över hans arbete.

Den svenske yrkesmannen har svårare att få sina yrkeskvalifikationer erkända i något annat EES-land eftersom sådant erkännande ofta bygger på att yrket är reglerat det vill säga att man uppfyller formella krav. En svensk "yrkesman" bedöms som oreglerad person och kan därför ha svårt att få sina kvalifikationer erkända för arbete i till exempel Norge.

Det torde vara relativt välkänt att inte vem som helst får utföra elinstallationsarbete och att det krävs behörighet för sådant arbete. Däremot känner långt ifrån alla utanför fackkretsar till begreppet yrkesman. En privatperson som köper elinstallationstjänster från en elinstallatörsfirma förväntar sig nog inte annat än en behörig elinstallatör. I sammanhanget förtjänar att påpekas att en villaägare är anläggningsinnehavare i ellagens mening och därigenom ansvarig för att den som utför arbeten på hans anläggning har rätt kompetens. Det är också i allmänhet ett villkor som försäkringsbolagen ställer att elinstallationer ska utföras av en behörig installatör.

Skälet till att så många yrkesmän inte sökt egen behörighet, trots att de i många fall har både de teoretiska kunskaperna och den praktiska erfarenhet som behövs, är inte helt enkelt att redovisa. En sannolik förklaring är dock att den praxis som utbildats på arbetsplatserna med en behörig arbetsledare och med yrkesmän som de operativt aktiva kommit att uppfattas som ett obligatorium. Det är helt enkelt inte känt för alla hur regelverket ser ut. En vanlig uppfattning tycks vara att det bara får finnas en behörig person (chefen) i ett företag. Yrkesmännen är till en del fast i ett system som byggts upp under lång tid.

9.3.3 Framtida behörighetsklasser

Elsäkerhetsverkets förslag

- Det ska krävas behörighet för allt behörighetspliktigt elinstallationsarbete.
- Det ska finnas en "elinstallationsbehörighet" som ger rätt till elinstallationsarbete på starkströmsanläggningar för lågspänning och en påbyggnadsbehörighet som också ger rätt till arbete på anläggningar för högspänning, "fullständig elinstallationsbehörighet".
- Yrkesmannainstitutet upphör.

Elsäkerhetsverket anser att det är dags att ersätta dagens regler med ett enklare, mer transparent system där regelverket och praktiken hänger ihop sinsemellan och med elsäkerhetens behov. Antalet behörighetsklasser bör dikteras av samhällets krav på elsäkerhet och konsumentskydd. Yrkesmannainstitutionen bör upphöra. Behörighet ska vara avsedd för den som ska arbeta med elinstallationer. Det samhället bör kontrollera är kompetensnivån hos dem som utför arbetet, inte dem som administrerar eller organiserar det.

Den övervägande majoriteten elinstallatörer arbetar endast med anläggningar för lågspänning. Ca 75 procent av allt elinstallationsarbete avser arbete på lågspänningsanläggningar. Av totalt 44 975 gällande behörigheter avser 29 189 arbete endast på anläggningar för lågspänning. I dag är det relativt små variationer mellan de olika behörigheter som endast innefattar arbete på anläggningar för lågspänning. Därför bör det vara tillräckligt med en samlad behörighetsklass för arbete med sådana anläggningar. Majoriteten av yrkesmännen torde ha tillräcklig kompetens för lågspänningsbehörighet. Om det inte vore så skulle elinstallationsbranschen inte fungera i dag.

Behörighet för allt arbete med lågspänningsanläggningar föreslås därför utgöra en generell behörighet "elinstallationsbehörigheten". Alla som utför behörighetspliktigt arbete på en starkströmsanläggning ska ha denna behörighet.

Arbete med högspänningsanläggningar har delvis en annan karaktär än arbete med lågspänningsanläggningar.

I dag finns två klasser som innefattar rätt att arbeta med högspänning: AB som gäller för alla elinstallationsarbeten, det vill säga omfattar både hög- och lågspänning, och, övergångsvis, ABH som gäller elinstallationsarbeten på högspänningsanläggningar.

Det är endast tre personer som har behörigheten ABH. Något behov av en så smal behörighet anses därmed inte föreligga. Behörigheten AB är i dag den näst största behörighetsklassen, men det arbete som utförs av elinstallatörer och yrkesmän avser till övervägande del vara arbete med lågspänningsanläggningar.

Enligt dagens föreskrifter skiljer sig inte kraven på utbildning mellan behörighetsklasserna AB, ABH och ABL (ABL avser allt arbete på lågspänningsanläggningar). Däremot skiljer sig praktikkraven efter vilken behörighet det gäller och vilken utbildning sökanden har.

Det finns inte anledning att se annorlunda på kraven för framtiden. För rätt att arbeta med högspänningsanläggningar ska därför krävas "elinstallationsbehörigheten" samt en särskild dokumenterad praktik. Behörighet i kombination med sådan praktik ska leda till "full elinstallationsbehörighet".

Också inom högspänningsområdet arbetar många yrkesmän. De utför arbete som man kanske inte direkt associerar till elinstallationsarbete, till exempel att gräva ledningsgator och resa stolpar. Liksom i andra sammanhang får man här göra en omdömesgill avvägning av vad som verkligen kräver behörighet och vad som kan utföras utan behörighet. Elsäkerheten är det som ska vara vägledande.

I och med att yrkesmannen försvinner som kategori upphör i framtiden också problemet med att en stor grupp svenska elektriker inte kan få sina kvalifikationer erkända enligt yrkeskvalifikationsdirektivet.

Det bör dock redan här påpekas att de som är under utbildning även i fortsättningen måste få utföra elinstallationsarbete under överinseende av en behörig person. För att inte det inte bakvägen ska växa fram en ny yrkesmannakår bör möjligheten till arbete utan behörighet tidsbegränsas. Frågan rymmer förvisso en relativt komplicerad övergångsproblematisering. Elsäkerhetsverket återkommer till den i avsnitt 16 nedan.

10. VILKA RÄTTIGHETER OCH SKYLDIGHETER SKA EN BEHÖRIGHET MEDFÖRA?

Elsäkerhetsverkets förslag

Den som utför sådant elinstallationsarbete som omfattas av krav på behörighet ska själv ha ansvaret enligt behörighetslagen för sitt arbete.

Som framgår av avsnitt 7 ovan är ansvarsförhållandena i dag oklara.

En ambition med ett nytt system bör vara att det ska renodla elinstallatörsrollen och lämna dagens flerdubbla innebörd av begreppet elinstallatör. En sådan renodling medför att sådant arbete som kräver kunskap och erfarenhet ska utföras av en person som har adekvat kunskap och erfarenhet. Denna person ska ha ansvaret för det arbete han utför och det ska krävas av honom att han utför arbetet med omsorg och i enlighet med god elsäkerhetsteknisk praxis. God elsäkerhetsteknisk praxis är ett begrepp som Elsäkerhetsverket har infört i sina föreskrifter om elektriska starkströmsanläggningar. Med god elsäkerhetsteknisk praxis avses tillämpning av gällande föreskrifter för elektriska starkströmsanläggningar och den praxis i övrigt som har etablerats på elsäkerhetsområdet genom kompletterande standarder.

Med förslaget försvinner också den inlåsningseffekt som dagens krav på visst anställningsförhållande innebär. En person med tillräckliga kunskaper och tillräcklig erfarenhet ska kunna utöva sitt yrke oavsett hos vem han är anställd.

Den som efter föreskrivna prov (se nedan) blivit behörig att utföra elinstallationsarbete på starkströmsanläggningar för lågspänning har därefter rätt att utföra elinstallationsarbete utan att på grund av ellagstiftningen stå under någon annans överinseende. Han ska också själv ha ansvar enligt ellagstiftningen för det arbete han utfört. Däremot ska inte ett företags interna organisation påverka den behöriges rättigheter eller skyldigheter enligt behörighetslagen. Företagens organisation och arbetsledning föreslås alltså bli frikopplade från behörighetsreglerna.

Att det sedan på en arbetsplats kan finnas en organisation som medför att en behörig elinstallatör är chef över annan behörig elinstallatör påverkar inte direkt ansvaret enligt ellagstiftningen. Ett sådant förhållande är inte annorlunda än hur det fungerar till exempel inom sjukvården. En legitimerad läkare har sitt ansvar även om han har både klinikchef och chefsläkare över sig i sjukhusorganisationen.

Som anförts ovan (avsnitt 9.2) är begreppet elinstallationsarbete inte exakt avgränsat. Det finns moment vid utförandet av en anläggning som inte kräver särskild kompetens, till exempel att lägga rör eller dra kablar. Krävs inte särskild kompetens för en åtgärd trots att åtgärden ingår i installationen, bör inte heller kravet på behörighet gälla. En åtgärd som kräver kompetens, till exempel spänningssättning, får inte överlåtas åt en obehörig. Gränsdragningar av denna art låter sig inte kläs i författningstext utan får överlåtas åt tillämpningen. Vad som däremot inte kommer att vara tillåtet är att elinstallatören delegerar sitt rättsliga ansvar för en installation till någon obehörig.

11. UTFORMNING AV ETT NYTT KONTROLLFÖRFARANDE

11.1 Kort om nuvarande ordning

I dag anger Elsäkerhetsverkets föreskrifter vilka typer av utbildning eller examina som godtas för de olika behörighetsklasserna och vilken slags praktik som behövs och hur omfattande den ska vara. Det är relativt många olika utbildningsvägar som godtas. Praktikkraven får betecknas som relativt långtgående. De varierar efter den sökta behörigheten och efter vilken utbildning som sökanden åberopar. Den föreskrivna praktiktidens minsta längd varierar mellan ett och fem år. Den som ansöker om behörighet ska ge in betyg, intyg, examensbevis och så vidare och intyg om den praktik som föreskrivits för respektive klass. Intyget ska vara utfärdat av den eller de behöriga elinstallatörer som haft överinseende vid praktiken.

Om de åberopade handlingarna motsvarar vad som krävs för den sökta behörighetsklassen, tilldelar Elsäkerhetsverket sökanden behörighet samt registrerar detta i det särskilda register som ska föras enligt förordningen. Elsäkerhetsverket utför således endast en dokumentkontroll. Någon faktisk kontroll av de teoretiska eller praktiska kunskaperna sker inte.

De praktikintyg som åberopas är ibland inte trovärdiga, vilket är ett icke försumbart problem i Elsäkerhetsverkets hantering.

11.2 Ett nytt kontrollförfarande

Elsäkerhetsverkets förslag

- Kompetenskontroll för "elinstallationsbehörigheten" ska ske genom ett personligt prov som omfattar både teoretiska kunskaper och praktisk förmåga.
- Provet ska anordnas av oberoende och kompetenta organ.
- Den som söker behörighet ska stå för provkostnaderna.
- Elsäkerhetsverket ska meddela föreskrifter om kunskapskrav och krav på praktisk erfarenhet som ska krävas för godkännande.
- Elsäkerhetsverket ska också meddela föreskrifter med krav på provanordnarna.
- Den extra praktik som behövs för "fullständig elinstallationsbehörighet" ska även i fortsättning styrkas med intyg.

Det är önskvärt att åstadkomma ett kontrollförfarande som är mer objektivt och rättvist än dagens. Det kan uppnås genom att behörighetstilldelningen sker efter test av faktiska kunskaper och faktisk förmåga i stället för som i dag efter granskning av intyg och betyg från disparata utbildningar och praktik av varierande ålder.

Det är i dag Elsäkerhetsverkets sak att föreskriva vilka utbildningar som ska godtas för en viss behörighetsklass. Uppgiften att bedöma innehåll i och värdet av en viss utbildning kan vara ganska svår. Kurs- och läroplaner ändras och utbildningar ändrar karaktär, en utbildningsväg försvinner och andra tillkommer. Elsäkerhetsverkets inflytande över olika utbildningsvägar är av naturliga skäl begränsat.

11.2.1 Provet och provorgan

Elsäkerhetsverket föreslår därför att verket med utgångspunkt i lag och förordning genom föreskrifter fastställer de faktiska kunskaper och praktiska färdigheter som en behörighetsökande måste ha för att få behörighet.

För att få sin behörighet ska den sökande avlägga prov hos ett kompetent och oberoende

organ. Provet ska innefatta både teoretiska och praktiska moment och vara av problemlösningssnatur.

Det finns flera tänkbara provorgan, till exempel sådana som redan idag anordnar utbildning på elsäkerhetsområdet och validerar kunskaperna hos kursdeltagare. De som tillhandahåller prov måste ha tillgång till laboratorier och verkstäder för de praktiska delarna av provet.

För att säkerställa kvaliteten och likformigheten hos provorganen bör Elsäkerhetsverket meddela föreskrifter med krav på provutformning, kvalitet med mera och dessutom godkänna själva provorganet.

Godkännande av organisationer som ska vara provförrättare kan ske genom ansökningsförfarande hos Elsäkerhetsverket. Det förutsätter att Elsäkerhetsverket bemyndigas att överlåta åt någon annan att utföra provet. Förebilder till sådana bemyndiganden finns i annan lagstiftning. Till exempel får Transportstyrelsen⁷ uppdraga åt fysiska eller juridiska personer att förrätta förarprov i vissa fall.

Ansökningsförfarande har den nackdelen att Elsäkerhetsverket behöver utarbeta föreskrifter för utbildningsanordnare. Denna nackdel till trots anser verket att en modell med sådana föreskrifter i kombination med ett ansökningsförfarande är att föredra. Kostnaderna behandlas i nästa avsnitt.

Föreskrifterna bör innehålla både formella och materiella krav. Provanordnarna måste ha ekonomiska och andra förutsättningar för verksamheten. De behöver ha tillräckliga egna kunskaper och praktisk erfarenhet av elinstallationsarbete (någon hos provanordnaren bör ha behörighet). Därutöver krävs erfarenhet av utbildning och examination.

Det är angeläget att de krav som ställs för behörighet, såväl teoretiskt som praktiskt, läggs på en nivå som kan förväntas bidra till hög elsäkerhet och motsvara de behov och krav som branschen har. De föreskrifter om krav på behörighetssökande och på provorgan som Elsäkerhetsverket meddelar måste därför utarbetas i nära kontakt med företrädare för branschen.

Genom att Elsäkerhetsverket förfogar över de krav som en behörighetssökande ska uppfylla uppstår en möjlighet till koppling mellan verkets tekniska föreskrifter och till standarder och föreskriven kunskapsnivå. Provet kommer att omfatta de regler som är gällande vid provtillfället.

Det är önskvärt att prov kan anordnas på flera platser i landet och att de kan utföras under en dag. Det finns flera faktorer som man kan behöva ta hänsyn till. Ytterligare överväganden om proven och provanordnarna kommer därför att behövas.

Provanordnarna bör få en ersättning som ger kostnadstäckning och en rimlig vinst. Se mer om detta i följande avsnitt.

Elsäkerhetsverket har sonderat med antal utbildningsanordnare vilket intresse som kan finnas för att tillhandahålla prov av den här föreslagna karaktären. De som tillfrågats har inte ställt sig avvisande.

11.2.2 Prov för "fullständig elinstallationsbehörighet"

Karaktären av praktikarbete med högspänningsanläggningar är sådant att det inte praktiskt genomförbart med ett provförfarande på samma sätt som för elinstallatörsbehörigheten. I stället föreslås den nuvarande modellen med praktikintyg kvarstå för "full elinstallatörsbehörighet".

Elsäkerhetsverket föreslås meddela föreskrifter om varaktighet och innehåll i och dokumentation av den praktik som behövs för att man ska kunna få tilläggsbehörighet. För den som avlagt ett godkänt prov för grundbehörigheten kan den ytterligare praktiktid som behövs vara cirka ett år.

11.2.3 Provkostnader

Kostnaderna för proven bör i möjligaste mån täckas genom avgifter som de sökande får betala.

Man kan tänka sig att provanordnarna får sätta priset. Priset skulle då kunna vara ett konkurrensmedel och konkurrensen mellan provanordnarna således fungera som en kostnads- och prispress.

Elsäkerhetsverket anser dock att provavgiften bör vara enhetlig över landet. Avgifternas storlek bör därför beslutas av Elsäkerhetsverket.

Avgifterna bör beräknas så att de täcker självkostnad hos provanordnarna och ger dem en rimlig vinst. Hur avgifterna ska beräknas måste övervägas vidare, eftersom kostnadsbilden kan variera mellan företagen. Sådana variationer kan ha olika orsaker, till exempel geografiska, och behöver inte nödvändigtvis bero på ineffektivitet hos provanordnaren. Överväganden behövs således dels i fråga om själva beräkningssättet, dels hur i fråga om hur skillnader ska hanteras.

Vid tillämpningen av yrkeskvalifikationsdirektivet kan Elsäkerhetsverket i vissa fall besluta att den sökande ska avlägga ett kompletterande prov. De offerter som verket har infordrat för sådana prov visar att kostnaderna för proven kan uppskattas till cirka 6 000 kr per prov. Kostnaderna påverkas av att det i detta fall är fråga om endast cirka 30 prov per år. – Kompletteringsprovet är inte lika omfattande som proven för behörighet är tänkta att bli, men ger ändå antydning om vilka kostnader det rör sig om.

Man kan också diskutera om det ska ställas några formella krav på förkunskaper, till exempel krav på viss utbildning, för att någon ska få genomgå ett prov. De kunskapskrav och praktiska krav som provet ska kontrollera kommer emellertid att vara kända för sökandena. Sökanden får enligt förslaget också betala kostnaden för provet. Några särskilt föreskrivna förkunskapskrav är då enligt Elsäkerhetsverkets uppfattning inte nödvändiga. Däremot bör Elsäkerhetsverket och andra berörda organ informera om lämplig utbildningsbakgrund och hur praktik bör utformas. Provavgiften kan förväntas bli tillräckligt stor för att avhålla behörighetssökande från att försöka utan att ha förkunskaper.

Intyg om godkända prov ska utfärdas av provorganet.

11.2.4 Elsäkerhetsverkets handläggning

Elsäkerhetsverkets förslag

- Den som avlagt ett godkänt prov ska efter ansökan hos Elsäkerhetsverket tilldelas elinstallationsbehörighet. Bevis om godkänt prov ska provanordnaren sända direkt till verket.
- Ansökan ska ges in inom viss tid från det godkända provet.
- Den som ansöker om full elinstallationsbehörighet ska dessutom till Elsäkerhetsverket ge in föreskrivet intyg om praktik på högspänningsanläggningar.

Den som godkänts vid ett prov ska ha rätt att få sin behörighet. Meddelande om det godkända provresultatet kan lämpligen ske elektroniskt direkt från provanordnaren till verket. Behörigheten bör inte tilldelas automatiskt utan förutsätta en ansökan av den det gäller. Ansökan kan dock vara enkel och några praktikintyg eller utbildningsbetyg behöver inte bifogas.

En rutin bör etableras som innebär att provanordnarna i anslutning till proven bistår sökandena med ansökan. De allra flesta avlägger provet just för att få behörighet, men det kan ändå förekomma enstaka personer som vill vänta med ansökan. Till exempel kan den som vill ha tilläggsbehörighet för högspänning kanske vilja fullgöra högspänningspraktiken innan han ansöker. För att upprätthålla kvaliteten bör ett godkänt prov dock inte vara för gammalt vid ansökningstillfället. En tidsfrist inom vilken ansökan bör göras föreslås därför. Fristens längd bör anpassas till omfattningen på praktikkravet för högspänning.

Elsäkerhetsverkets prövning av ansökan om grundbehörigheten kommer att inskränkas till kontroll av att det finns ett besked om godkänt prov. Härefter kan verket utfärda ett bevis om behörigheten och registerföra beslutet.

Endast i fråga om den särskilda praktiken för tilläggsbehörighet för högspänning kommer Elsäkerhetsverket behöva kontrollera intyg. Det finns skäl att anta att de problem som intygshanteringen har i dag (gamla intyg, intyg utan trovärdighet) inte behöver kvarstå. Den praktik som nu ska styrkas med intyg är begränsad i både tid och omfattning och berör väsentligt mycket färre personer.

12. pRAKTIK uTAN YRKESmÄN

Elsäkerhetsverkets förslag

- Elinstallationsarbete med anläggningar för lågspänning får utföras som praktik under längst sammanlagt fem år.
- Elinstallationsarbete med anläggningar för högspänning får utföras som praktik i högst två år.
- Elsäkerhetsverket bör meddela föreskrifter om praktikarbete för "elinstallationsbehörighet" och för "fullständig elinstallationsbehörighet".

Som framgår ovan finns i dag cirka 53 000 så kallade yrkesmän. Av dessa kan cirka 1 500 beräknas vara sådana som efter eller pågående utbildning praktiserar i syfte att söka behörighet. Merparten av yrkesmännen ansöker inte om behörighet. Det är heller inte med nödvändighet så att man ansöker om behörighet så snart föreskriven praktiktid uppnåtts. Den föreskrivna tiden utgör endast minimitider.

Elsäkerhetsverket har tidigare utvecklat varför yrkesmannainstitutet bör avvecklas och ersättas med en yrkeskår som arbetar med egen behörighet och under eget ansvar.

Att relationen yrkesmän/behöriga ser ut på detta sätt är resultatet av en utveckling som pågått under många år där den offentligrättsliga regleringen kommit att integreras med en blandning av kollektivavtal och företagens interna organisation. – Detta framgår bland annat av att en elinstallatör med behörighet, som har en chef som också är behörig elinstallatör, anses som yrkesman.

Förhållandena påverkar också lönesättning med mera. Det finns ett branschintresse av att tillhandahålla praktikmöjlighet eftersom det ger tillgång till yrkesmän.

Om begreppet och företeelsen yrkesman utmönstras försvinner dagens upptrampade spår för praktik för blivande behörighetsinnehavare. Det kommer emellertid även i fortsättningen att behövas möjligheter till praktik för den som vill bli behörig. Branschens fortsatta medverkan till detta kommer att behövas. Det finns inget som säger att detta skulle vara ett problem. Det är ju ett branschintresse att nya potentiella elinstallatörer kan få fullvärdig utbildning.

Den tid under vilken man kan få arbeta med anläggningar för lågspänning som icke behörig elinstallatör föreslås begränsad till sammanlagt fem år. Den som avlagt godkänt prov för elinstallatörsbehörigheten kan därefter få praktisera vid anläggningar med högspänning i ytterligare sammanlagt två år.

Ytterligare frågor rörande utmönstringen av yrkesmännen finns avsnitt 16.

13. BEHÖRIGHETENS VARAKTIGHET

Elsäkerhetsverkets förslag

En behörighet ska gälla tills vidare.

Enligt Elsäkerhetsverkets föreskrifter (ELSÄK-FS 2010:4) som träder i kraft den 1 januari 2011 gäller en meddelad behörighet i 15 år. Därefter får man ansöka om förnyelse om man önskar behålla behörigheten. Förnyelse sker automatiskt vid ansökan och är endast en administrativ åtgärd. Avgiften för förnyelse är för närvarande 1 000 kronor. Elsäkerhetsverket uppskattar i dag att antalet yrkesverksamma bland dem som är registrerade som behöriga elinstallatörer är cirka 7 000 av totalt 44 975. Kravet på förnyelse har inte medfört att registret är aktuellt i den bemärkelsen att det visar aktiva elinstallatörer.

Frågan om varaktigheten av en behörighet kan ställas från två olika utgångspunkter. En utgångspunkt är om samhällets krav på viss kompetensnivå skulle kunna medföra att behörigheten ska gälla under en begränsad tid och den behörige vara skyldig att avlägga nya prov för fortsatt innehav, jämför reglerna för certifierade energiexperter som hanteras av Boverket.

En annan utgångspunkt är mer administrativ: en tidsbegränsning medför att verkets register över behöriga elinstallatörer lättare kan hållas ajour. Genom att kräva förnyelse måste den behörige själv vara aktiv för att kvarstå i registret.

I dag finns alltså inte några särskilda krav på den som vill förnya sin behörighet, vare sig krav på fortbildning eller på att vederbörande är yrkesverksam. Det finns inte något direkt som talar för att kompetensen hos elinstallatörerna minskar med åren. Någon tidsbegränsning för att staten genom förnyade prov skulle säkerställa kompetensnivån kan inte sägas vara motiverad, jämfört läkare, advokater med flera där sådana krav inte heller finns. Den som en gång förvärvat behörighet, legitimation osv. förväntas ha omdömet att själv ansvara för sin fortbildning.

Den administrativa aspekten är dock av viss betydelse. Det är önskvärt att registret över behöriga elinstallatörer kan ge information om yrkesaktiva elinstallatörer. Det är också önskvärt av elsäkerhetsskäl att det finns en viss koppling mellan yrkesverksamhet och behörighet, eftersom den som arbetar som elinstallatör förväntas behålla sin kompetens. Enbart krav på förnyelse efter visst antal år har visat sig inte ha någon större effekt på aktualiseringen av registret. Man kan tänka sig ekonomiska styrmedel av olika slag, till exempel en periodisk (årlig) registerhållningsavgift som är tillräckligt hög så att endast den som verkligen använder sin behörighet är beredd att betala den. Eftersom branschen innehåller många småföretag skulle en sådan avgift emellertid riskera att bli för betungande i längden.

Elsäkerhetsverket har därför stannat vid att inte föreslå någon sådan avgift. I stället får verket via information och rundskrivelser försöka uppnå ett aktuellt register.

En behörighet ska kunna upphöra genom återkallelse på grund av överträdelse av behörighetsbestämmelserna, se avsnitt 16.

14. TILLSYNSFRÅGOR

Elsäkerhetsverkets förslag

- Elsäkerhetsverket ska utöva tillsyn över att lagen och föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen efterlevs.
- Elsäkerhetsverket ska utöva tillsyn över provverksamheten.
- Elsäkerhetsverket bör få samma tillsynsbefogenheter som i dag gäller enligt 12 kap. ellagen.

Som framgått ovan är förutsättningarna för Elsäkerhetsverkets tillsyn i dag mycket oklara. Oklarheten består inte i bristande tillsynsbefogenheter i sig utan på otydligheter i de bestämmelser vars efterlevnad ska kontrolleras. Tillsynen kompliceras också i viss mån av komplexiteten i det som ska kontrolleras. En starkströmsanläggning kan som tidigare nämnts bestå av allt ifrån elinstallationen i enfamiljsvilla till ett kärnkraftverk.

Om lagstiftningen får den nu föreslagna utformningen kommer situationen helt att förändras och verkets tillsynsmandat att klarläggas och ge förutsättningar för en höjning av ambitionsnivån.

Ett nytt inslag i tillsynen blir med förslaget tillsynen över provverksamheten. Denna tillsyn kommer att kräva kompetens i fråga om utbildning och examination. Elsäkerhetsverket har i dag endast begränsad sådan kompetens. I kapitel 17 redogör verket de konsekvenser som förslaget medför.

Några andra befogenheter än sådana som verket i dag har enligt 12 kap. ellagen kommer inte att behövas. En utestående fråga är om verket ska kunna utöva tillsyn i bostäder för att kunna kontrollera elinstallatörens arbete. Om det inte finns möjlighet att göra kontroller kan det leda till att vissa elinstallatörer enbart kommer att utföra sådana elinstallationer, medvetna om de begränsade möjligheter som verket har att utöva tillsyn. Verket har dock stor respekt för de avvägningar som måste göras av integritetsskäl och bedömer därför att frågan måste utredas ytterligare.

15. SANKTIONER

Elsäkerhetsverkets förslag

- En behörighet att utföra elinstallationsarbete ska kunna återkallas om tillståndshavaren allvarligt åsidosätter sina skyldigheter.
- Om det inte finns tillräckliga skäl får elinstallatören i stället tilldelas en varning.
- Besluten ska fattas av Elsäkerhetsverket och ska gälla omedelbart.
- Den vars behörighet har återkallats ska kunna återfå rätten att vara elinstallatör efter förnyat prov.
- Obehörigt elinstallationsarbete ska kunna föranleda böter eller fängelse.

En av bristerna med dagens regelverk är att möjligheterna att ingripa mot en elinstallatör enligt ellagstiftningen är oklara. När olyckan varit framme förekommer det att elinstallatörer eller yrkesmän lagförts enligt brottsbalken för vållande till kroppsskada eller vållande till annans död. Möjligheten för den dömda att fortsätta sin yrkesutövning påverkas dock inte.

Elsäkerhetsverket föreslår nu att det införs bestämmelser om att elinstallatör ska utföra sitt arbete med omsorg och enligt god elsäkerhetsteknisk praxis så att betryggande säkerhet kan ges mot person- eller sakskada. Därmed införs en möjlighet både för Elsäkerhetsverket att utöva tillsyn över elinstallatörer och att föreskriva sanktioner för dem som inte utför sitt arbete enligt detta grundkrav.

Elsäkerhetsverket föreslår att det införs sanktionsmöjligheter när någon åsidosätter sina skyldigheter. Det bör finnas sanktioner för olika allvarlighetsgrader. Efter jämförelse med annan lagstiftning om reglerade yrken, föreslår verket därför att rätten att arbeta som elinstallatör ska återkallas när skyldigheterna allvarligt åsidosatts. I mindre allvarliga fall kan en varning utdelas. Återkallelse bör aktualiseras till exempel om installationer visas vara behäftade med systematiska brister (samma fel i flera anläggningar) eller om installationen inneburit fara.

Ett beslut om återkallelse ska gälla omedelbart.

Den som utför behörighetskrävande elinstallationsarbete utan att ha behörighet bör kunna dömas till böter eller fängelse.

Liksom hittills kommer påföljd enligt brottsbalken kunna följa om brister i en installation lett till skador eller döden.

Det ska vara möjligt att återfå en behörighet att utföra elinstallationsarbete. Det är endast allvarliga fall som avses föranleda återkallelse. Det är därför rimligt att tillståndet kan återfås endast efter förnyat prov.

När det gäller sanktioner gentemot provförrättare krävs närmare överväganden men viss ledning finns att hämta från liknande regelverk.

16. ÖVERGÅNGSPROBLEMATIK

16.1 Allmänt

Det finns i dag sammanlagt 44 795 behöriga elinstallatörer. Av dessa bedöms 7 000 vara praktiskt verksamma som just elinstallatörer och lika många ha arbetsledande funktioner, men inte arbeta praktiskt med installationer. Vidare finns ett antal behöriga elinstallatörer som inte alls är verksamma inom elinstallationsbranschen. Därutöver finns cirka 53 000 "yrkesmän". Av dessa är ett okänt antal under utbildning med det eventuella målet att själva bli behöriga, medan ett okänt antal kan antas vara yrkesmän utan sådant mål. Övergångsproblematiken gör sig främst gällande beträffande yrkesmännen.

Elsäkerhetsverket föreslår att begreppet "yrkesman" utmönstras. Företeelsen med icke behöriga elinstallatörer måste dock behållas eftersom det även i framtiden bör krävas både teori och praktik av den som vill bli behörig. I utbildningssyfte måste det alltså accepteras att obehöriga utför elinstallationsarbete. I framtiden liksom i dag måste sådant arbete utföras under överinseende av någon med tillräckliga kunskaper. Det finns en risk att yrkesgruppen kan leva kvar under annan benämning om inte möjligheten till praktikarbete på något sätt begränsas tidsmässigt. I avsnitt 12 ovan har verket därför föreslagit att praktiken inte får överstiga sammanlagt fem plus två år.

16.2 Yrkesmännen

En övergång till ett nytt system måste tillåtas ta relativt lång tid. Det är nackdelar med parallella system, men det vore inte rimligt att kräva av alla yrkesmän att de ska genomgå prov inom en begränsad tid. Provresurserna skulle knappast heller räcka och kostnaderna skulle bli kännbara.

Förhållandet beträffande yrkesmännen kompliceras av att yrkesmannen inte är en enhetlig person.

Många yrkesmän har redan idag både teoretiska kunskaper och praktisk erfarenhet som är tillräcklig för elinstallationsbehörigheten.

Andra yrkesmän har praktisk erfarenhet endast inom ett begränsat område, andra åter, särskilt inom högspänningsområdet, utför uppgifter som kanske mindre är konventionella elinstallationer än mekaniskt arbete i anslutning till en högspänningsanläggning.

Vissa yrkesmän är unga och har nyligen inlett sitt förvärvsarbete, medan andra kan vara på väg att gå i pension. Däremellan finns yrkesmän med varierande ålder och mål för sin verksamhet.

Det kommer därför att behövas olika möjligheter för dagens yrkesmän att ta sig vidare in i det nya systemet.

Eftersom det i dag inte ställs några formella krav alls på yrkesmännen, är gruppen inte klart identifierad eller klassificerad. Enligt verkets uppskattning är de cirka 53 000 så det är en förhållandevis stor yrkesgrupp. Svårigheterna att åstadkomma en övergångsreglering för en så stor och heterogen grupp kan inte överskattas.

En annan svårighet ligger i att skilja ut yrkesmännen från dem som utför praktik enligt det nya systemet.

16.3 Identifiering

En första förutsättning för att åstadkomma en övergångsreglering är att gruppen yrkesmän kan avgränsas. Elsäkerhetsverket föreslår att det införs en tillfällig och allmän registrering av yrkesmän som sedan kan ligga till grund för differentierade övergångsbestämmelser. Registreringen ska inte innefatta någon kontroll av kompetens eller erfarenhet, utan ske automatiskt efter anmälan till Elsäkerhetsverket. Anmälan ska kunna ske på ett enkelt sätt med det minimum av uppgifter som behövs för identifiering.

En bestämmelse krävs om att alla som vid i kraftträdandet betraktar sig som yrkesman enligt installatörsförordningen ska senast vid en viss tidpunkt ha anmält detta till Elsäkerhetsverket. Den som inte på detta sätt anmäler sig för registrering kommer efter ikraftträdandet inte få arbeta med behörighetskrävande elinstallationer.

Yrkesman enligt äldre bestämmelser eller praktikant enligt nya

Det går sannolikt inte att helt skilja mellan dessa grupper. Man får helt enkelt acceptera om någon som befins arbeta med behörighetskrävande elinstallationsarbete utan behörighet och utan registrering som yrkesman påstår sig utföra praktik. Fortsätter han med detta i mer än fem år kommer det att vara straffbart.

16.4 Övergångsbestämmelser

Elsäkerhetsverkets förslag

- Dagens behörighet AB blir automatiskt fullständig elinstallatörsbehörighet.
- Behörigheten ABL blir automatiskt elinstallatörsbehörighet.
- Dagens behörigheter BB1 (och BB2) behandlas övergångsvis som yrkesmän.
- Yrkesmännen ska anmäla sig för registrering.
- Registrerade yrkesmän kan avlägga prov till rabatterat pris för elinstallatörsbehörigheten.
- Registrerade yrkesmän över viss ålder får fortsätta att arbeta som yrkesmän under överinseende av en elinstallatör.

16.4.1 Behörighetsinnehavarna

För dem som vid ikraftträdandet innehar någon behörighet är övergången till det nya systemet något enklare. Alla nuvarande behörighetsklasser kan dock inte behandlas lika.

De klasser som behöver bedömas är följande:

- 1) De allmänna behörighetsklasserna AB som gäller allt elinstallationsarbete och ABL som gäller allt elinstallationsarbete på lågspänningsanläggningar.
- 2) Behörighetsklasserna BB1 och BB2 som båda gäller begränsat elinstallationsarbete på lågspänningsanläggningar. Klassen BB2 har upphävts men kommer sannolikt att finnas kvar övergångsvis.

Av dagens klasser är det klassen ABL som motsvarar den föreslagna elinstallatörsbehörigheten.

Det finns i dag vidare en klass för begränsad behörighet som "gäller för visst slag av arbeten efter bedömning av Elsäkerhetsverket i varje särskilt fall".

Alla som innehar behörigheterna AB och ABL föreslås automatiskt få den nya grundbehörigheten för elinstallationsarbete på lågspänningsanläggningar, benämnd elinstallatörsbehö-

righet. De som innehar behörigheten AB föreslås dessutom få den särskilda behörigheten för elinstallationsarbete på högspänningsanläggningar, benämnd fullständig elinstallatörsbehörighet.

Avståndet mellan de formella kompetenskraven för klasserna för begränsad behörighet och de för de allmänna behörigheterna är för stor för att innehavarna av dagens BB1 med automatik ska kunna få den nya behörigheten. De bör därför behandlas på samma sätt som yrkesmän, se nedan.

Hantering av de behörigheter som beslutats särskilt (BB3) avser Elsäkerhetsverket att lösa innan den nya lagstiftningen träder i kraft.

16.4.2 Yrkesmännen och begränsat behöriga

Yrkesmän

Eftersom det finns så många yrkesmän med varierande arbetsuppgifter, bakgrund och ålder kommer det att behövas olika möjligheter för dem att fortsätta sitt yrkesliv utan alltför stora omställningsproblem och kostnader.

Följande möjligheter föreslås:

1. Den som inom föreskriven tid från ikraftträdandet registrerats som yrkesman, får avlägga prov för elinstallatörsbehörigheten för en nedsatt avgift. Denna möjlighet bör stå öppen under förslagsvis fem år. En relativt lång tid behövs för att provverksamheten inte ska få kapacitetsproblem.
2. Den som inom föreskriven tid från ikraftträdandet registrerats som yrkesman, och som vid ikraftträdandet fyllt XX år får fortsätta att arbeta som yrkesman, det vill säga arbeta under överinseende av en behörig elinstallatör. Här kan krävas att verket fattar särskilda beslut för dessa personer för att underlätta deras fortsatta arbete.

Innehavare av begränsade behörigheter (BB1 och BB2)

De som vid ikraftträdandet fortfarande innehar behörigheten BB2 föreslås i likhet med yrkesmännen kunna få möjlighet att avlägga prov för en nedsatt avgift.

17. KONSEKVENSBESKRIVNING

17.1 Inledning

Elsäkerhetsverket gav under 2008 in en rapport till regeringen om behovet av en översyn av regelverket runt behörighet för elinstallatörer. Verket har därefter fortsatt arbetet genom att överväga olika former för reformering av systemet.

Inledningsvis arbetade verket med justeringar av gällande lagstiftning, men övergick efter en tid till att överväga en helt ny reglering. Enbart ändringar i gällande regelverk visade sig nämligen inte kunna lösa alla de problem som verket anser att regelverket är behäftat med.

Verket har därefter arbetat med att ta fram ett förslag på ett nytt system för elinstallatörer. Förslaget har utgått från hur andra reglerade yrken har reglerats.

Då verkets förslag inte är fullständigt i alla delar gör inte heller verkets konsekvensbeskrivning anspråk på att vara heltäckande.

17.2 Elsäkerhetsverkets överväganden

Verket har ställt sig frågan om det är möjligt att föreslå ett nytt regelverk för en bransch där stora delar av systemet sedan länge styrs själv av branschen och befästs bland annat i kollektivavtal. Resonemanget har utgått från överväganden om området ska omregleras eller avregleras. En avreglering innebär att regeringen bedömer att branschens egna kvalitetssystem ställer likvärdiga eller bättre krav på kompetens och kontroll hos de som är yrkesverksamma inom elinstallationsbranschen än vad staten kan åstadkomma regleringsmässigt.

En av svårigheterna när det gäller resonemang om avreglering är att elbranschen inte är homogen. Det innebär svårigheter när det gäller att fastställa vilken eller vilka branschorganisationer som ska ta fram gemensamma kvalitetssystem. När det gäller elnätverksamhet, tung industri och annan industriell verksamhet där stora värden står på spel finns det behov av ett slags kvalitetssystem medan det hos en småföretagare med exempelvis 1-4 anställda inom elinstallationsbranschen finns behov av ett ha ett kvalitetssystem där krav på både kompetens, elsäkerhet och konsumentskydd måste vara uppfyllda samtidigt som den administrativa bördan i form av regler ska vara rimlig.

Till gruppen ska också bemanningsföretagen räknas in. De tillhandahåller i stor utsträckning elinstallatörer och yrkesmän för branschens behov men sysslar inte själv med elinstallationsarbete. Ska ett kvalitetssystem även anpassas för dessa företag?

När det gäller elinstallationer hos konsumenter får frågan om kompetenskrav betydelse. Felaktigt utförda elinstallationer kan i värsta fall leda till stora skador på person eller egendom. En konsument har normalt inte specialkunskap om faran med el och är därför beroende av att den person som anlitas för elinstallationsarbetet är kompetent. Det är därför viktigt att konsumenten känner förtroende för det behörighetssystem som finns.

Det finns i dagens system små möjligheter för konsumenter att säkerställa att den person som anlitas har rätt kompetens, något som också kommer fram i den ökade kontakt som verket har med konsumenter. Det har under de senaste åren skett en ökning av ärenden som rör elinstallationsarbete där konsumenten är tveksam till om installationen är rätt utförd. En komplicerande omständighet är att verket inte har tillträde till bostäder. Det gör det svårt för verket att utöva tillsyn av elinstallationsarbete som utförs i bostäder.

Det är också ett samhällsintresse att staten tar ansvar för att tredje man inte skadas av el. Den infrastruktur som finns när det gäller det nationella elsystemet medför också att det finns anläggningar bland annat i form av luftledningar, trafikbelysning och transformatorer där det finns risk för att tredje man skadas av bristande eller felaktiga elinstallationer. Med hänvisning till ovanstående och med tanke på att nuvarande lagstiftning är en säkerhetslagstiftning ser verket svårigheter med att avreglera området.

17.3 Övriga överväganden

Verket har under arbetet gått igenom de förarbeten, främst i form av olika propositioner¹⁰, som finns för andra reglerade yrken och funnit att regeringen i vissa förarbeten framför vissa principiella, och för många, tämligen självklara överväganden avseende yrken som skäl för att de ska vara reglerade. Det är svårt att motivera att dessa principer inte skulle gälla även för elinstallationsyrket.

Verkets uppfattning är att behörighet är ett bevis på en yrkesutövares kompetens inom ett visst område. Behörighet innebär bland annat att utövaren står under samhällets tillsyn.

Verkets syn på behörighet är att den dels är en garanti för att en yrkesutövare har en viss kunskapsnivå samt en varudeklaration för yrkesutövarens kvalifikationer. Behörigheten är således ett uttryck för att yrkesutövaren är förtjänt av allmänhetens och myndighetens förtroende genom att denne har godkänts för yrkesverksamhet inom det område som behörigheten avser. Det förhållandet att yrkesutövaren står under samhällets tillsyn och att samhället vid misskötsel kan reagera genom indragning av behörigheten är av stor betydelse.

För att ett sådant synsätt ska vara möjligt även för elinstallationsarbete krävs att alla som utför elinstallationsarbete har behörighet.

17.4 Nyttan av föreslagna förändringar

Förslaget om behörighetsreglering av yrkesmän kommer att få konsekvenser både för näringsidkare och för konsumenter. Förslaget innebär att alla som utför elinstallationsarbete måste ha behörighet och därmed stå under Elsäkerhetsverkets tillsyn.

De förändrade förutsättningarna kommer att leda till att elinstallationsarbete utförs av personer med samma grundkompetens, det vill säga de grundläggande kunskaper som staten bedömer är nödvändiga i förhållande till kraven i ellagen och andra anknytande säkerhetsbestämmelser inom elområdet. När det gäller specialkunskaper som krävs utöver grundkompetens inom ett visst område, till exempel inom processindustrin, är det enligt verkets uppfattning lämpligt att arbetsgivaren har ansvar för att elinstallatören besitter de specialkunskaper som är nödvändiga för det specifika arbetet.

Den som arbetar med elinstallationsarbete ska arbeta enligt vetenskap och beprövad erfarenhet vilket är av stor betydelse från bland annat elsäkerhetssynpunkt. I verkets föreskrifter om elektriska starkströmsanläggningar används uttrycket god elsäkerhetsteknisk praxis. Avsikten med skrivningen är att ta till vara den tekniska utvecklingen på området. Genom att använda samma krav på elinstallatörer som på elinstallationen ställer verket indirekt krav på att den yrkesverkssamme håller sig uppdaterad inom området. Skrivningen medför också att bestämmelserna som rör krav på elinstallatören inte behöver tyngas med tekniska detaljer utan kan hållas teknikneutral och därmed bli följsam mot den tekniska utvecklingen på området.

Förslaget att alla elinstallatörer ska stå under samhällets tillsyn och kunna bli föremål för

prövning innebär en ökad trygghet och också ökat konsumentskydd. Genom att alla som arbetar med elinstallationsarbete i framtiden ska ha behörighet ökar möjligheten för kunden att säkerställa att personen som utfört elinstallationen har rätt att göra det vilket kan ha betydelse ur försäkringssynpunkt. Det ger också konsumenten möjlighet att begära att få se elinstallatörens kompetensbevis som föreslås vara utformat som ett kontokort.

En effektiv provverksamhet, transparenta regler för tillämpning och tillsyn samt ett fungerande sanktionssystem leder sammantaget till att elinstallatörerna och elinstallationsarbetet kommer att hålla en högre kvalitet. Förslaget kommer därmed att vara till fördel för både för branschen själv och för de företag och kunder (konsumenter) som anlitar en elinstallatör. Det bör också leda till minskade krav på åtgärder i samband med verkets tillsyn.

Den största förändringen sker för yrkesmannen som får en självständig ställning. Den omständigheten tillsammans med avskaffandet av kravet på att det ska föreligga ett anställningsförhållande ger en ökad frihet och rörlighet på arbetsmarknaden. Förslaget tillgodoser behovet av att vid arbetstoppar kunna anlita kompetent arbetskraft utan att behöva fastanställa personer, något som förbättrar förutsättningarna för bland annat bemanningsföretag att etablera sig på elinstallationsområdet. Regleringen av yrkesmän och slopandet av krav på anställningsförhållandet leder också till ökad konkurrensneutralitet samt ökad rörlighet inom EES-området.

Sammantaget bedöms förslagen leda till en effektivare och säkrare yrkesverksamhet och inte minst ett ökat konsumentskydd när det gäller elinstallationsyrket. Genom de föreslagna bestämmelserna förbättras möjligheten att komma till rätta med oseriösa elinstallatörer och obehöriga personer på elinstallationsområdet. Tydligare bestämmelser om obehörigt elinstallationsarbete ger ökad möjlighet för verket att ingripa i de fall som verket idag inte når framgång i.

17.5 Eu-rätten

Den svenske yrkesmannen är oreglerad i svensk lagstiftning. Det innebär att den EES-medborgare som vill arbeta som yrkesman i Sverige kan göra det utan att behöva ansöka om erkännande av sina kvalifikationer enligt yrkeskvalifikationsdirektivet. Det svenska nationella system som funnits under lång tid har av branschen byggt på en gemensam nationell syn på vilka kompetenskrav som ska ställas på yrkesmannen utan att det funnits någon reglering. Genom den ökade rörligheten inom EES har yrkesmän från andra länder kommit att arbeta i Sverige, ibland under överinseende av en elinstallatör även den med kvalifikationer från en annan medlemsstat. Det har medfört synpunkter från svenska elinstallatörer och yrkesmän om att den svenska elinstallationsbranschen inte är konkurrensneutral. En omreglering den svenske yrkesmannen till elinstallatör medför att alla utländska personer som stadigvarande vill arbeta i Sverige måste ansöka om erkännande av sina kvalifikationer enligt yrkeskvalifikationsdirektivet. Genom den föreslagna regleringen ökar förutsättningarna för en konkurrensneutral marknad. Förslaget ökar också verkets möjligheter att utöva tillsyn.

17.6 Kostnader

Det är svårt att bedöma hur förslaget påverkar kostnader i samhället. Skälet till det är att förslaget är det mest omfattande reform som gjorts sedan ellagens tillkomst. Trots det bedömer verket att kostnaderna för att genomföra förslaget blir förhållandevis låga.

De som påverkas av förslaget är de yrkesverksamma, innehavare av starkströmsanläggning-

ar, utbildningsanordnare, elinstallationsföretag, kunder samt arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer.

För den person som vill arbeta med elinstallationsarbete tillkommer kostnader för att genomföra provet och därefter få ett kompetensbevis. Det ska dock vägas mot att relativt många personer redan idag genomgår någon form av kompetensutveckling, ofta i form av en behörighetsgrundande utbildning till en relativt hög kostnad, något som inte blir nödvändigt i framtiden.

För innehavaren av en starkströmsanläggning ser verket initialt ingen ökad kostnad. En innehavare ska redan idag förvissa sig om att den som arbetar på en anläggning har nödvändig kompetens.

För utbildningsanordnarna kan antalet elever komma att både öka och minska. Det är med dagens system inget krav på att genomgå en behörighetsgrundande utbildning och redan idag är det många fler som genomför en behörighetsgrundande utbildning än de som faktiskt söker behörighet. Det tyder på att många yrkesverksamma väljer att genomgå en utbildning trots att det inte är nödvändigt. Verket bedömer därför att de personer som arbetar inom elinstallationsområdet även i fortsättningen kommer att ut- eller fortbilda sig oavsett om det finns ett sådant förkunskapskrav eller inte.

Eftersom förslaget innebär att alla ska genomföra ett kompetensprov kan marknaden för utbildningar komma att öka då personbasen ökar.

För elinstallationsföretagen kan lönekostnaden både öka och minska. Den behörige är idag ofta arbetsgivarrepresentant och har en sådan ställning eller ett sådant ansvar i företaget att de har en högre lön av det skälet. Om alla som arbetar med elinstallationsarbete ska ha samma kompetens borde det neutralisera ökade lönekostnader eftersom rekryteringsbasen blir större. De kostnader som kan tillkomma är de som hör samman med de organisatoriska ändringar som eventuellt sker internt. Det är fortfarande så att varje företag behöver ha någon form av arbetsordning för att leda och fördela arbetet oavsett den föreslagna förändringen.

För elbranschens kunder kan kostnaderna komma att öka. Skälet till det är de ökade kostnaderna i form av provavgift för de som blir yrkesverksamma och för de eventuellt ökade lönekostnaderna för elinstallationsföretagen vilket troligen kommer att läggas in i timkostnadspriset. Det ska vägas mot att utbudet av installationstjänster kommer att öka, något som kan leda till ökad konkurrens vilket kan påverka kostnaderna för kunden på ett positivt sätt.

När det gäller arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer kommer med all säkerhet förslaget att påverka relationen mellan parterna. Till det kollektivavtal som slutits mellan EIO och Elektrikerförbundet finns till exempel ett yrkesutbildningsavtal som reglerar anställning och arbetsuppgifter för de personer som kommer ut från gymnasiet och vill skaffa sig praktik. I verkets förslag ges fortsatt möjlighet att ha ett sådant avtal med hänvisning till rätten att praktisera i fem år innan prov måste genomföras. Utöver det senare avtalet har parterna bland annat också reglerat ansvarsförhållanden i form av delegation av arbetsuppgifter samt kontroll före spänningssättning av en anläggning. Denna reglering utgör en del av den lönesättningsmodell som arbetsmarknadens parter avtalat om. Verket bedömer att förslaget till viss del kommer att påverka innehållet i kollektivavtalet men menar ändå att fördelen med förslaget överväger de olägenheter som det medför för parterna.

Genom att ta bort anställningsförhållandet och yrkesmannen åstadkommer man också bättre förutsättningar för bemanningsföretagen. De kan hyra ut elinstallatörer utan att behöva tänka

på anställningskravet i speciallagstiftningen och på så sätt tillgodose behovet av arbetskraft när branschen så behöver. Det ger också möjlighet för elinstallationsföretagen att hyra ut elinstallatörer till varandra när så behövs.

17.7 Statens kostnader

Den operativa tillsynen över elinstallatörer och föreslagna ordningen med prov, provanordnare och föreskrifter kommer att utövas av Elsäkerhetsverket

Förslaget innebär en omstrukturering i förhållande till verkets nuvarande uppdrag. Från att som idag ägna större delen av resurserna till att granska och bedöma olika utbildningar och praktikintyg kommer verket istället att kunna lägga resurser på att hantera ansökningar om att få bli provförrättare, utforma och utveckla provet och provverksamheten samt utöva tillsyn över provförrättare och elinstallatörer. Verket bedömer dock att förslaget inte kan hanteras med nuvarande personella resurser utan ytterligare personer kommer att behöva anställas.

Det är svårt att beräkna statens kostnader för en helt ny ordning. En av frågorna är om systemet ska vara anslagsfinansierat eller avgiftsfinansierat. Av elinstallatörsförordningen framgår att verket ska ta ut en avgift för en meddelad behörighet. Avgiften ska täcka statens kostnader för handläggningen. Det framgår inte, såvitt verket kunnat finna, av förarbetena till ellagen och i proposition 1992/93:21, om det svenska elsäkerhetsarbetet vad avgiften avser att täcka. Då verket idag inte har någon ansökningsavgift bekostas systemet av de som erhåller behörighet. De som får avslag betalar ingenting för handläggningen.

Verket föreslår att systemet fortsatt ska vara avgiftsfinansierat. Det innebär att kostnaderna för hela provverksamheten samt verkets kostnader för tillsyn och registerhållning ska räknas in. Det är rimligt att de som vill bli provförrättare betalar en ansökningsavgift som motsvarar verkets kostnader för ärendehandläggningen samt tillsynen av dem. Om man jämför med liknande verksamhet (tillstånd att bedriva utbildning) tar Transportstyrelsen ut en ansökningsavgift om 2 000 kronor¹¹. Avgiften ska täcka kostnaderna för verkets handläggning och tillsyn. Det är rimligt att ha en liknande avgiftsform för de i förslaget aktuella provförrättarna.

Provavgiften är svårare att beräkna. Den ska inkludera verkets kostnader för att utarbeta, förvalta och utveckla provet samt provförrättarens kostnader för att hålla provet. De kostnader som tillkommer utöver det är kostnaderna för att tillhandahålla ett kompetensbevis samt kostnaden för tillsyn av elinstallatörer. Utöver det tillkommer kostnaden för att förvalta och utveckla behörighets- och provförrättardatabasen.

Provavgiften får inte bli oskäligt hög men måste ändå innehålla en vinstmarginal för att vara intressant för den presumtive provförrättaren.

En jämförelse kan vara certifiering av energiexperter. Där uppgår kostnaden för att enbart erhålla intyg om certifiering till 5 000 kronor. Utöver den kostnaden tillkommer en examinationskostnad på 2 000 kronor.

Som framgår är finansieringen av systemet inte heltäckande utan ytterligare överväganden och ekonomiska beräkningar behöver göras.

18. ELINSTALLATÖRSLAG OCH ELINSTALLATÖRSFÖRORDNING

Elsäkerhetsverket föreslår att de bestämmelser som reglerar elinstallatörsyrket i likhet med bestämmelser som reglerar andra yrken (advokater, revisorer, fastighetsmäklare, läkare och annan sjukvårdspersonal, med flera) ska beslutas av riksdagen och få lagform. Lagen föreslås bli kompletterad med en förordning som upptar de bestämmelser som fyller ut lagen och dessutom ger bemyndiganden till Elsäkerhetsverket att meddela de detaljföreskrifter som lämpligen bör ha myndighetskaraktär.

Hittills har all offentlighetsrättslig elsäkerhetsreglering utgått från 9 kap. 1 § ellagen. Av paragrafen följer att elektriska anläggningar, elektriska anordningar avsedda att anslutas till sådana anläggningar, elektrisk materiel och elektriska installationer ska vara så beskaffade och placerade samt brukas på sådant sätt att betryggande säkerhet ges mot person- och sakskada, första stycket. I andra stycket finns ett bemyndigande för regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att i den utsträckning som behövs från elsäkerhetssynpunkt meddela föreskrifter om kontroll, provning eller besiktning samt andra föreskrifter rör elektriska anläggningar, elektriska anordningar avsedda anslutas till sådana anläggningar, elektrisk materiel eller elektriska installationer.

Med stöd av bemyndigande har regeringen beslutat starkströmsförordningen (2009:22), förordningen (1993:1068) om elektrisk materiel samt elinstallatörsförordningen.

Regeringen har i sin tur gett Elsäkerhetsverket omfattande bemyndiganden.

Denna ordning medför att definitioner och preciseringar återfinns i förordningar och en stor del av de materiella elsäkerhetsbestämmelserna faktiskt är beslutade av Elsäkerhetsverket. Så till exempel är det grundläggande begreppet "starkströmsanläggning" definierat i förordningarna och inte i lagen. Den nu föreslagna lagen följer denna princip.

Ett utkast till lag bifogas som bilaga 1.

En förordning bör innehålla definitioner samt bestämmelser och bemyndiganden i fråga om elinstallationsarbete, prov, provförrättare, erkännande av yrkeskvalifikationer, med mera.

Myndighetsföreskrifterna i sin tur bör innehålla detaljregler.

NOTER

1. Definition av starkströmsanläggning, hög- och lågspänning samt anordning finns i starkströmsförordningen (2009:22).
2. Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/36/EG av den 7 september 2005 om erkännande av yrkeskvalifikationer, ändrat genom rådets direktiv 2006/100/EG.
3. Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/123/EG av den 12 december 2006 om tjänster på den inre marknaden.
4. Se statistik fördelat enligt klassificeringen svensk näringsgruppsindelning, SNI kod 2002:45 310 elinstallationsfirmor år 2007.
5. Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/95/EG av den 12 december 2006 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om elektrisk utrustning avsedd för användning inom vissa spänningsgränser (kodifierad version).
6. Se Skolverkets föreskrifter SKOLFS 2000:1.
7. Se lagen 2009:121 om utbildning av förare av mopeder, snöskoter och terränghjulingar samt 3 kap. 10-10a §§ körkortsförordningen (1998:890).
8. Efter godkänd prövning utfärdas ett certifikat. Giltighetstiden är fem år från utfärdandet. Efter ansökan kan giltighetstiden förlängas med fem år i taget. Som certifierad energiexpert har man den behörighet som krävs för att genomföra energibesiktningar.
9. Se revisorslagen (2001:883) samt fastighetsmäklarlagen (1995:400).
10. Proposition 2008/09:94, Verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård. Proposition 1994/95:14, Ny fastighetsmäklarlag.
11. Se förordningen (2001:652) om avgifter inom vägtrafikområdet.

Förslag till Elinstallatörslag

1 § Syftet med denna lag är att förebygga person- eller sakskada till följd av felaktigt eller bristfälligt elinstallationsarbete på elektriska anläggningar som med hänsyn till farlighetsgraden är att anse som starkströmsanläggningar.

Lagen gäller inte elinstallationsarbete på fartyg, luftfartyg, fordon för elektrisk järnvägs-, spårvägs-, tunnelbane- och trådbussdrift, övriga fordon och anordningar.

Kommentar:

Texten är delvis hämtat ur elinstallationsförordningen.

Ellagen gäller "elektriska anläggningar" 1§. Anläggningarna indelas med hänsyn till farlighetsgraden i starkströms- och svagströmsanläggningar. Närmare bestämmelser om denna indelning har delegerats till regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer, ellagen 3 §. Regeringen har definierat starkströmsanläggning i starkströmsförordningen och elinstallatörsförordningen.

Anläggningar på fartyg, luftfartyg och fordon omfattas av annan direktivstyrd lagstiftning men har inte undantagits i ellagen (fartygssäkerhetslagen (2003:364 samt fordonslagen (2002:574) eller har hänvisning till ellagen (lagen (1990:1157) om säkerhet vid tunnelbana och spårväg samt järnvägslagen (2004:519)). Starkströmsanläggningar som finns på fartyg, järnvägsfordon samt andra fordon har hittills undantagits i Elsäkerhetsverkets starkströms- och behörighetsföreskrifter.

2 § Elinstallationsarbete får utföras endast av den som fått behörighet för det arbete som avses.

Med elinstallationsarbete avses utförande, ändring eller reparation av elektriska anläggningar för produktion, distribution eller användning av el som med hänsyn till farlighetsgraden är att anse som starkströmsanläggningar. Med elinstallationsarbete avses även fast anslutning eller losskoppling av fast anslutna elektriska anordningar till sådana elektriska anläggningar.

Utan hinder av första stycket får elinstallationsarbete utföras av den som genomgår utbildning eller fullgör praktik i syfte att få behörighet.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela närmare föreskrifter om vad som med hänsyn till risker för elsäkerheten ska anses utgöra elinstallationsarbete.

Kommentar:

Det ska krävas behörighet för elinstallationsarbete. Dagens yrkesmän ska inte finnas kvar annat än övergångsvis. I avsnitt 9 och 10 i förslaget utvecklar verket sin syn på elinstallationsarbete och svårigheten att i författningstext definiera vad som avses med elinstallationsarbete. Det finns moment vid utförandet av en anläggning som inte i alla situationer kräver

särskild elteknisk kompetens, till exempel lägga rör eller dra kablar. Det är elinstallatören som får ta ansvar för de arbetsmässiga bedömningar som denne gör i samband med till exempel utförandet av en anläggning. Andra stycket återfinns i princip i dagens förordning. Begreppet "anordning" kommer från ellagen, men begreppet definieras först i starkströmsförordningen (2009:22). I bemyndigandet för regeringen ingår att meddela föreskrifter om praktik och utbildning samt elinstallationsarbete.

3 § Elinstallationsbehörighet kan avse allt elinstallationsarbete eller vara begränsat till arbete på elektriska anläggningar med viss spänningsnivå.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela närmare föreskrifter om omfattningen av en elinstallationsbehörighet.

Kommentar:

Enligt Elsäkerhetsverkets förslag ska det finnas en grundbehörighet som alla ska ha, men som inte ger rätt till arbete på högspänningsanläggningar. För arbete på högspänningsanläggningar ska det krävas en dokumenterad erfarenhet av arbete på sådana anläggningar. Vad som är högspänning och vad som är lågspänning är inte heller definierat i lag, utan i starkströmsförordningen.

4 § Den som innehar elinstallationsbehörighet ska utföra elinstallationsarbetet med omsorg och med iakttagande av god elsäkerhetsteknisk praxis.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela närmare föreskrifter om vad som avses med god elsäkerhetsteknisk praxis.

Kommentar:

Bestämmelsen saknar motsvarighet i dagens reglering av elinstallatörer, vilket har medfört att det varit oklart med stöd för Elsäkerhetsverkets tillsyn och med möjligheterna att ingripa mot den installatör som brustit i omsorg vid installationen.

Med god elsäkerhetsteknisk praxis avses tillämpning av de föreskrifter för installation av elektriska starkströmsanläggningar som har meddelats med stöd av 9 kap 1 § ellagen och starkströmsförordningen (2009:22) och av den praxis i övrigt som har etablerats på elsäkerhetsområdet genom kompletterande standarder eller andra bedömningsgrunder. – Liksom starkströmsanläggning och högspänning är god elsäkerhetsteknisk praxis definierat på lägre författningsteknisk nivå, vilket medför att man i denna lag med nödvändighet blir något oprecis.

5 § Endast den som innehar behörighet får kontrollera att elektriska anläggningar enligt 2 § uppfyller god elsäkerhetsteknisk praxis och besluta om att dessa får tas i bruk. Med att tas i bruk avses att spänningssätta en elektrisk anläggning med sådan spänning, strömstyrka eller frekvens som kan vara farlig för person eller egendom.

Kommentar:

Bestämmelsen motsvarar delvis 7 § elinstallatörsförordningen där det anges att elinstallatören skall 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.

Genom att lägga ansvaret för kontrollen på en person som innehar kompetens blir det tydligare vem som bär ansvaret för att installation uppfyller de krav som ställs i verkets tekniska föreskrifter. Det medför även att verkets tillsyn blir effektivare och att elinstallatören kan ställas till svars till skillnad från idag då det i de allra flesta fall är en yrkesman, som är oreglerad, som utför kontrollen. Det medför svårigheter för myndigheten att utöva tillsyn.

6 § Einstallationsbehörighet får endast meddelas den som har avlagt godkänt prov för elinstallationsbehörighet (elinstallationsprov) och i förekommande fall dokumenterat fullgjord praktiktjänstgöring.

Einstallationsprovet ska avläggas inför provförrättare som har förordnats av den myndighet som regeringen bestämmer.

Kommentar:

Den som har avlagt godkänt prov ska få behörighet att utföra allt installationsarbete på lågspänningsanläggningar. För arbete på högspänningsanläggningar ska det krävas att sökanden kan förete intyg om särskild högspänningspraktik. Hög- och lågspänning är inte definierade i lag utan endast i förordning och Elsäkerhetsverkets föreskrifter. Begreppen kan därför inte användas i lagtexten som därmed blir lite otydlig.

7 § Till provförrättare enligt denna lag får utses fysiska eller juridiska personer som med hänsyn till personliga och ekonomiska förhållanden samt omständigheter i övrigt bedöms ha förutsättningar att utföra prov.

Kommentar:

Jämför lagen (2009:121) om utbildning till förare av mopeder, snöskotrar och terränghjulringar.

8 § Einstallationsprov ska omfatta kontroll av teoretiska kunskaper och praktisk erfarenhet.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela närmare föreskrifter om behörighetsprov, om provförrättare och om avgifter för proven.

Kommentar:

Bestämmelserna om prov och provförrättare bör lämpligen ha förordningsform, jämför körkortslagen (1998:448) och körkortsförordningen (1998:980). Det bör dock delegeras åt EI-

säkerhetsverket att meddela närmare föreskrifter om de kunskaper och praktiska erfarenheter som ska prövas, eftersom sådana föreskrifter kommer att bli relativt detaljerade och dessutom behöva ändras med hänsyn till teknikutvecklingen. På motsvarande sätt bör bestämmelser om krav på provförrättarna beslutas av regeringen respektive Elsäkerhetsverket.

Elsäkerhetsverket bör också meddela föreskrifter om den särskilda praktik som ska fullgöras av den som vill ha den extra behörigheten för högspänning, liksom om hur denna praktik ska dokumenteras.

9 § Beslut om elinstallationsbehörighet meddelas av den myndighet som regeringen bestämmer.

Personuppgifter får behandlas för att tillgodose behovet av uppgifter om de som meddelats behörighet samt för de som utses till provförrättare. Behandlingen får vara helt eller delvis automatiserad och uppgifterna ingår i eller är avsedda att ingå i en strukturerad samling av personuppgifter som är tillgängliga för sökning eller sammanställning enligt ett eller flera särskilda kriterier.

I personuppgiftslagen (1998:204) finns bestämmelser som tillämpas på personuppgifter i elinstallatörsregistret i den mån det inte finns några avvikande bestämmelser i denna lag eller i en förordning som har beslutats med stöd av den.

Med personuppgifter avses i denna lag detsamma som i personuppgiftslagen. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer ska vara personuppgiftsansvarig för behandling av uppgifterna.

Kommentar:

Den som har avlagt ett godkänt behörighetsprov ska hos Elsäkerhetsverket ansöka om att få behörighet. Ansökningen är i fråga om grundbehörigheten endast en formsak. Den materiella prövningen sker genom provet. I fråga om den särskilda högspänningsbehörigheten ska verket dock granska dokumentationen av föreskriven högspänningspraktik.

Paragrafens andra stycke saknar motsvarighet i dag, men återfinns i andra lagar som uppdrar åt en myndighet att behandla personuppgifter.

10 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela ytterligare föreskrifter i de avseenden som anges i denna lag samt, inom området för elinstallationer, om erkännande av yrkeskvalifikationer och yrkeserfarenhet från ett annat land inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.

Kommentar:

Det så kallade yrkeskvalifikationsdirektivet har genomförts olika i speciallagstiftningar för reglerade yrken. Vissa artiklar bör dock ha minst förordningsform.

11 § Tillsynen över efterlevnaden av denna lag och föreskrifter eller villkor som har meddelas med stöd av lagen utövas av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer.

Tillsynsmyndigheten har rätt att på begäran få de upplysningar och ta del av de handlingar som behövs för tillsynen. Om det behövs för tillsyn av provförrättare, provverksamhet eller av utförda elinstallationer, har tillsynsmyndigheten rätt att få tillträde till områden, lokaler och andra utrymmen för att kontrollera den utförda elinstallationen.

En begäran om upplysningar eller handlingar får förenas med vite.

Kommentar:

Brister i den utförda elinstallationen kan medföra person- eller sakskada. Det är därför viktigt att myndigheten kan kontrollera den utförda installationen oavsett var den gjorts. Då en stor del av elinstallationerna utförs hos konsumenter är det viktigt att myndigheten ges möjlighet att granska elinstallatörens arbete oavsett var det utförs.

Tillsynen över provförrättarna blir en ny tillsynsuppgift för elsäkerhetsmyndigheten. För bibehållen kvalitet i verksamheten är det nödvändigt att provförrättarna håller hög standard vilket måste kunna kontrolleras av myndigheten. Det innebär också att ett förordnande att vara provförrättare kunna återkallas, se nedan.

12 § Om en elinstallatör allvarligt åsidosatt sina skyldigheter enligt 4 § så att det uppstått risk för skada på person eller egendom ska hans behörighet återkallas.

I mindre allvarliga fall får elinstallatören i stället tilldelas en varning om varning med hänsyn till omständigheterna kan anses vara en tillräcklig åtgärd.

Beslut enligt denna paragraf meddelas av den myndighet som regeringen bestämmer.

Ett beslut om återkallelse gäller omedelbart.

Kommentar:

För återkallelse ska krävas att elinstallatören visat allvarliga och systematiska brister i sin installationsverksamhet. Eftersom återkallelse bara kan komma i fråga i allvarliga fall, är det av säkerhetsskäl nödvändigt att återkallelsebeslutet kan verkställas direkt.

13 § Vid återkallelse av behörigheten ska det bestämmas en tid inom vilken behörighet åter kan meddelas. Denna tid ska vara lägst 1 år.

Ny behörighet kan meddelas endast efter förnyat elinstallationsprov enligt 5 §.

Den som utför elinstallationer utan att vara behörig döms till böter eller fängelse i högst ett år.

Kommentar:

Det kan uppstå allvarliga risker för elsäkerheten om en person utan tillräcklig kompetens utför elinstallationsarbete. Överträdelsens allvarlighet beror bland annat på vilken omfattning installationsarbetet har haft. Risken med ett mer omfattande och komplicerat installationsarbete kan vara avsevärd. Fängelse bör därför, liksom hittills ingå straffskalan, jämföras med ellagen 13 kap 1 § 3.

14 § Tillsynsmyndigheten får återkalla ett förordnande att vara provförrättare om förutsättningarna för förordnandet enligt 7 § inte längre är för handen.

Kommentar:

Ett förordnande att vara provförrättare bör kunna återkallas om provförrättaren inte uppfyller de krav som ställs eller om provverksamheten inte sköts på det sätt avsetts. Det bör kunna vara möjligt för en provförrättare vars tillstånd har återkallats att på nytt förordnas om förhållandena rättas till. Någon särskild tidsfrist för ett sådant förnyat förordnande torde inte behövas.

öveRklagandE

15 § Beslut enligt denna lag får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol.

öveRgångsBestämmelsEr

1. Denna lag träder i kraft den dag regeringen bestämmer.
2. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer föreskriver vad som ska gälla beslut om behörigheter och andra beslut som meddelats enligt äldre bestämmelser.

Kommentar:

Det krävs relativt omfattande författningsarbete både för regeringen och Elsäkerhetsverket innan den nya lagen kan träda i kraft. Det är därför lämpligt om regeringen får bestämma dagen för ikraftträdande.

De bestämmelser som vållar svårigheter övergångsvis finns främst i Elsäkerhetsverkets föreskrifter men också delvis i förordningen. Det är därför lämpligare att övergångsbestämmelserna finns i dessa författningar.



BILAGA 2

**ELSÄKERHETS
VERKET**

KARTLÄGGNING Av ELINSTALLATÖRER

Anders Kaukerat
0 0- 1

RApPORT
KARTLÄGGNING AV
ELINSTALLATÖRER

Dnr/ref: 0 EV

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|--|----|
| Innehållsförteckning | i |
| 1. Sammanställning och Slutsatser | 1 |
| 1.1 Sammanfattning | 1 |
| 2. Statistik och uppgifter | 1 |
| 2.1 Fördelning behörigheter över 65 år | 3 |
| 2.2 Nedan följer diagram över fördelning av varje behörighet fördelat på åldersspann | 4 |
| 2.3 Behörighet fördelat på 5-årsintervaller | 7 |
| 2.4 Kompletterande diagram med slutsatser | 9 |
| 2.5 Fördelning av behörigheter över landet | 13 |
| 2.6 Fördelning behörigheter över regioner i Sverige | 14 |
| 2.7 Fördelning av behörigheter med utländska meriter..... | 16 |

Anders Kaukerat

0050-851 77

RAPPORT

KARTLÄGGNING AV

ELINSTALLATÖRER

Dnr/ref: 09EV836

1. Sammanställning och Slutsatser

Elsäkerhetsverkets sammanställning

1.1 Sammanfattning

Elsäkerhetsverket har i samband med arbetet att ta fram ett förslag till ny lagstiftning för elinstallatörer gått igenom den statistik som finns tillgänglig samt bedömt den information som finns i verkets behörighetsregister. De slutsatser Elsäkerhetsverket drar är sammanfattningsvis:

- De flesta elinstallatörer finns inte i elinstallationsföretag.
- Det är svårt att uppskatta hur många som är yrkesaktiva.
- Det finns inte någon egentlig relation mellan antalet elinstallatörer och yrkesmän.
- Det finns ingen uppfattning om hur många elinstallatörer som behövs i samhället.

2. Statistik och uppgifter

Nedan återfinns statistik från SCB. Som framgår fanns det år 2007 9165 stycken elinstallationsföretag. Av dessa utgör ca 85 % småföretag, d v s 1-4 anställda. Den beräknade omsättningen för elinstallationsföretagen uppgick till cirka 40 miljarder kronor under 2006.

Den branschorganisation som organiserar elinstallationsföretagen är EIO, Elektriska Installatörsorganisationen. Det finns 2 600 företag anslutna till EIO. Verket beräknar att antalet elinstallatörer som arbetar i företag anslutna till EIO uppgår till ca 3000. Totalt finns det ca 41 000 personer som har behörighet. Vid en beräkning av det totala antalet elinstallatörer som arbetar i elinstallationsföretag uppskattas antalet till cirka 12 000 personer. Det innebär att merparten av elinstallatörerna inte arbetar i ett elinstallationsföretag.

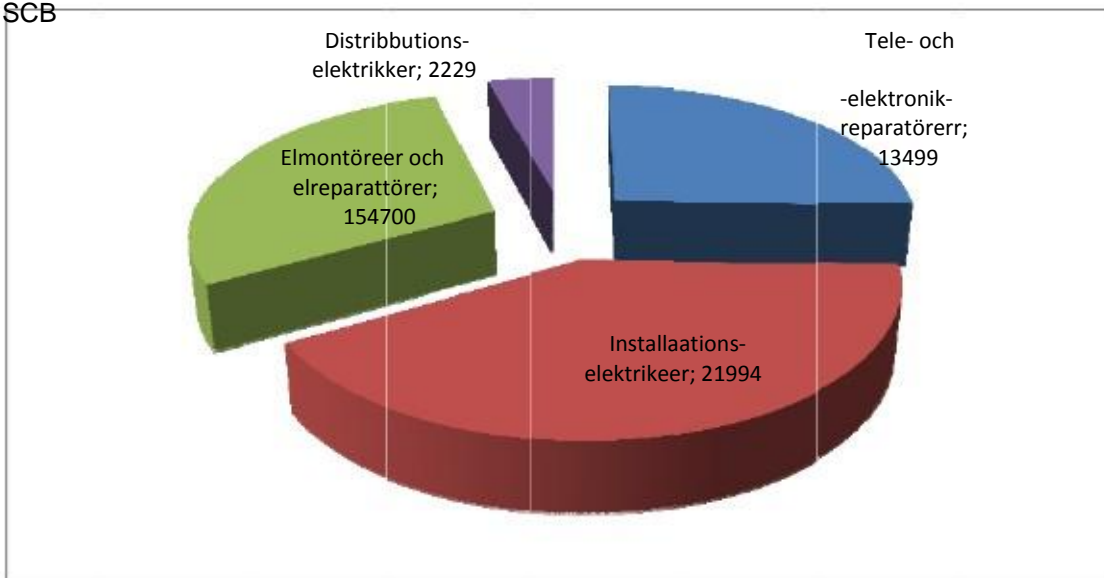
SNI-grupp 45.310

| Elinstallationsfirmor | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| 0 anställda | 4780 | 4898 | 5041 | 5098 | 5183 |
| 1-4 anställda | 2250 | 2295 | 2361 | 2489 | 2597 |
| 5-9 anställda | 600 | 639 | 679 | 677 | 702 |
| 10-19 anställda | 381 | 385 | 390 | 419 | 425 |
| 20-49 anställda | 142 | 146 | 161 | 177 | 186 |
| 50-99 anställda | 30 | 33 | 34 | 33 | 43 |
| 100-199 anställda | 20 | 19 | 15 | 16 | 16 |

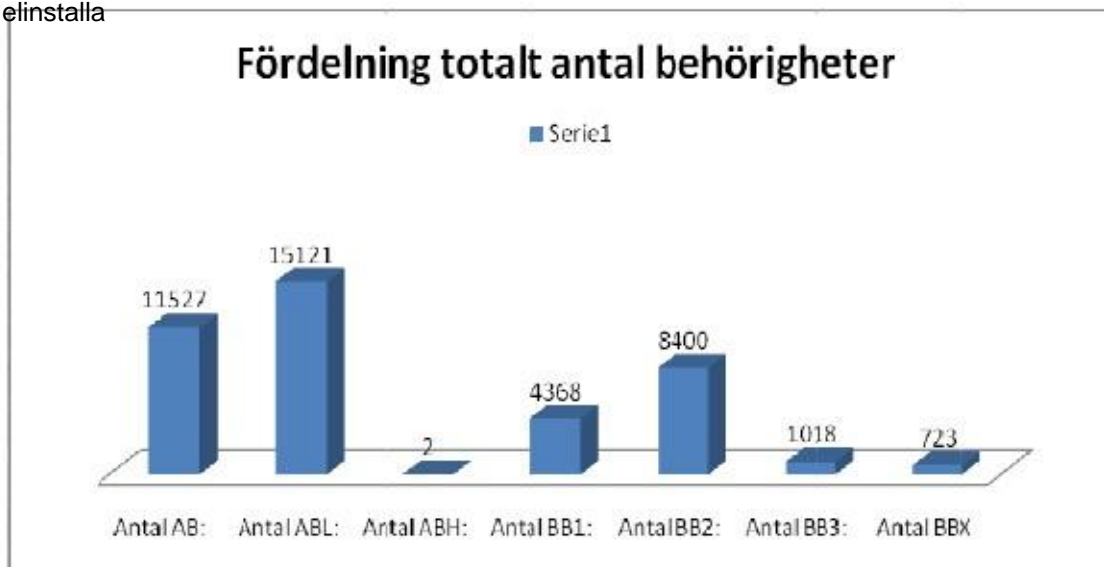
| | | | | | |
|-------------------|----|---|---|---|----|
| 200-499 anställda | 11 | 8 | 9 | 9 | 10 |
| 500+ anställda | 7 | 6 | 5 | 5 | 6 |

Utöver elinstallatör arbetar också andra med elinstallationsarbete. Dessa benämns yrkesmän i elinstallatörsförordningen och indelas i verktygligheten i andra kategorier så som installationselektrik, montör, distributör, reparatör, etc. De olika benämningarna gör det svårt att hitta dessa i statistiken vilket gör att verket med ledning av nedanstående diagram uppskattar antalet till ca 53 000 personer (2006) i åldertill00ersspannet 18-64 år. Dessa yrkesmän är reglerade i svensk lagstiftning och finns de in med i verkets register. Elektriker inom industri är troligtvis redovisade under andra yrkeskategorier. Man kan dessutom anta att vissa tele- och elektronikkategorierna innehar behörighet för elinstallationsarbete.

Fördelning yrkesmän (källa SCB)



Fördelning totalt antal behörigheter (källa Elsäkerhetsverkets behörighetsregister)



ende stapeldiagram visar totalt antal brbehörigheter som finns i vsverkets behörighetsregistre Deter.Ovanståe totala anntalet behörighheter uppgå till 41159 sårstycken. Cirk 65 % av d idag beviljkadejade behörighhetera är av allm behörigmånghetskaraktär I dessa ingå även persor.åroneer som är ööver 65 år, ddessa uppgår till ca 7400 sttycken. Även ej yrkesverkksamma elinsstallatörer ino elområde med behörometrighet och koonsulter med elbeehörighet ing i ovanstågårående diagram En förklarm.ring till att det finns fler bbegränsade behörighheter BB2 än exempelvis BB1 kan va den begränsaraänsade behörigheten BB2 infördes för den2re begränsa behörighadeheten BB1. BBegränsad behörighet BB1 infördes fö cirka 20 år sedan.ör

2.1 Fördelning behörigggheter över 65 år
Nedan fööljer diagram fördelat på olika åldersspann.må

Fördelning behörigheter öv 65 år

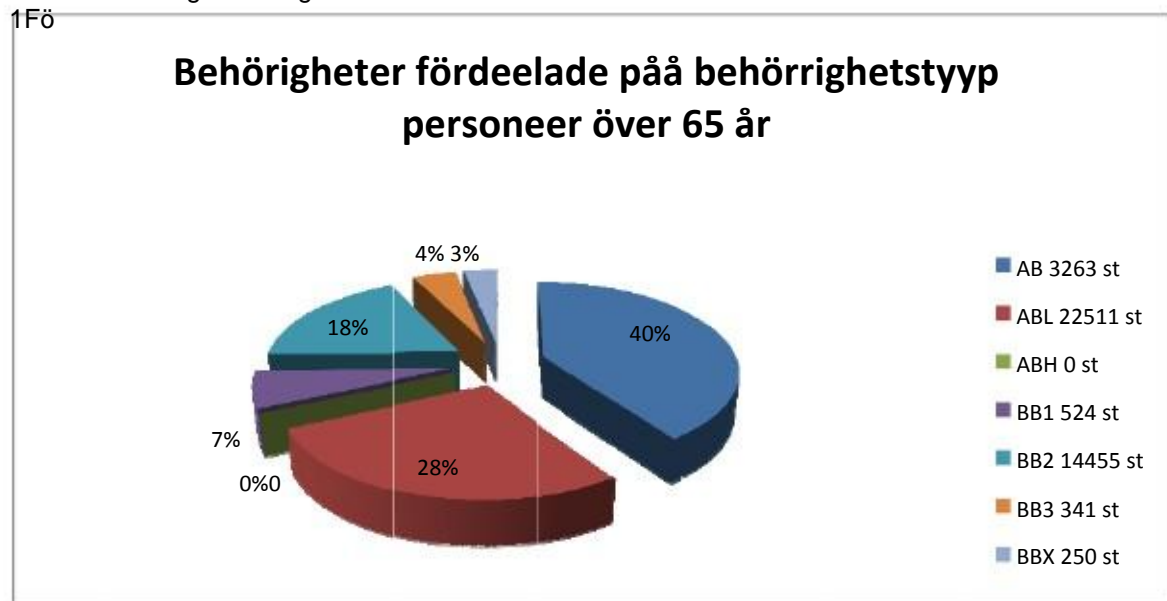


Bild 2 Fördelning beehörigheter 35-65 år

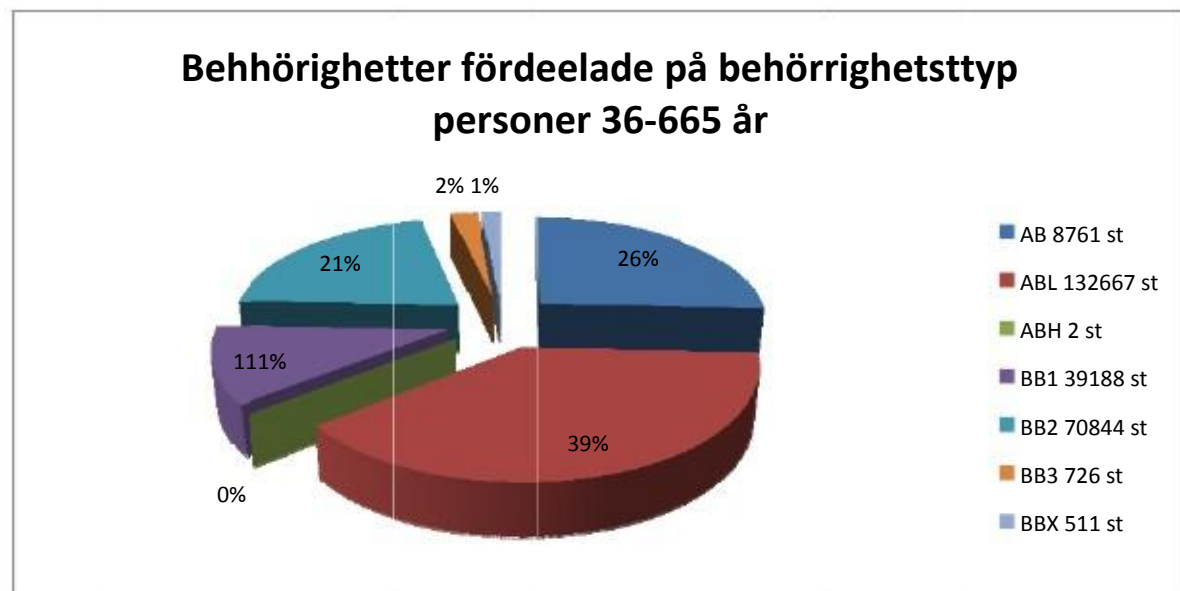
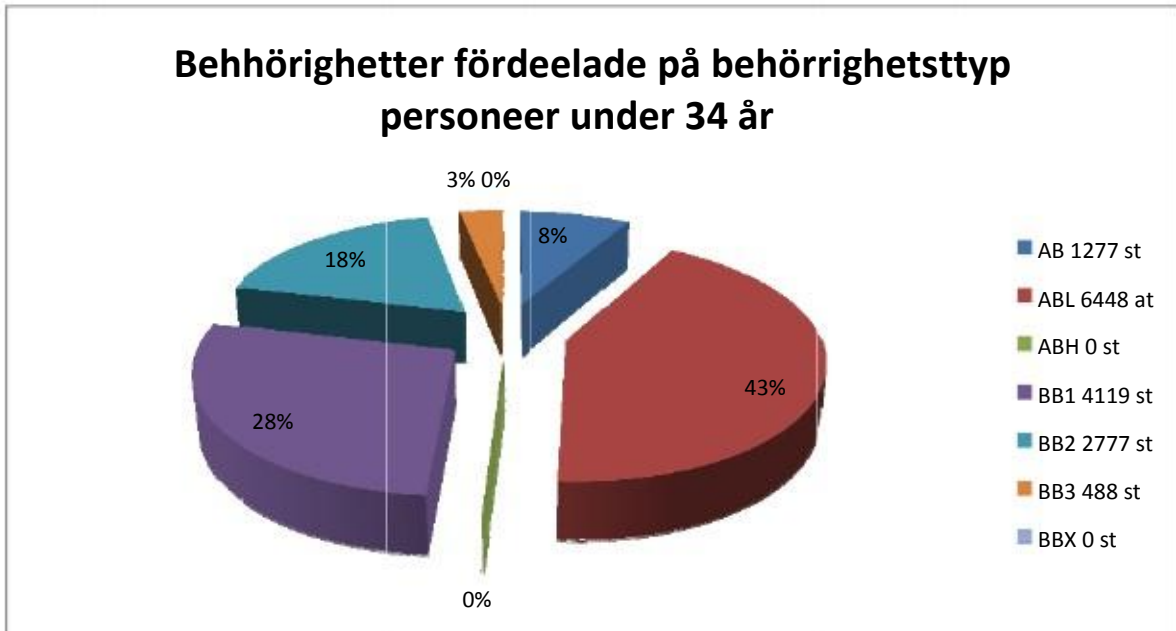


Bild 3 Fördelning behörigheter uunder 34 år



2.2 Needan följ diagra över fördelni av vajeramingarje behörighet fördeleat p ålderspassann

Bild 1 Fördelning allm behörig ABmänghet

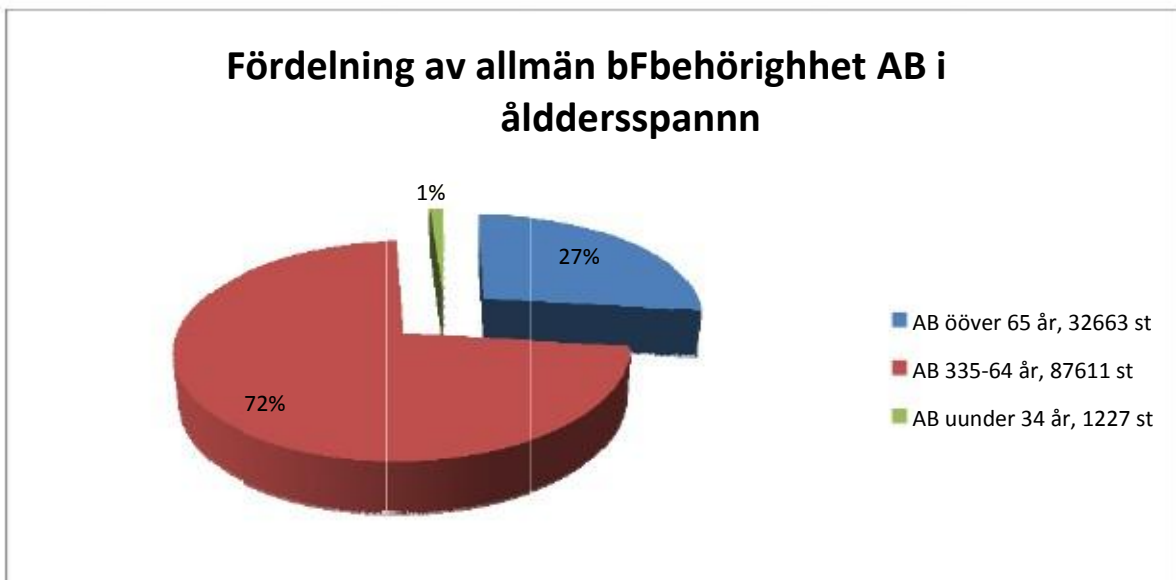
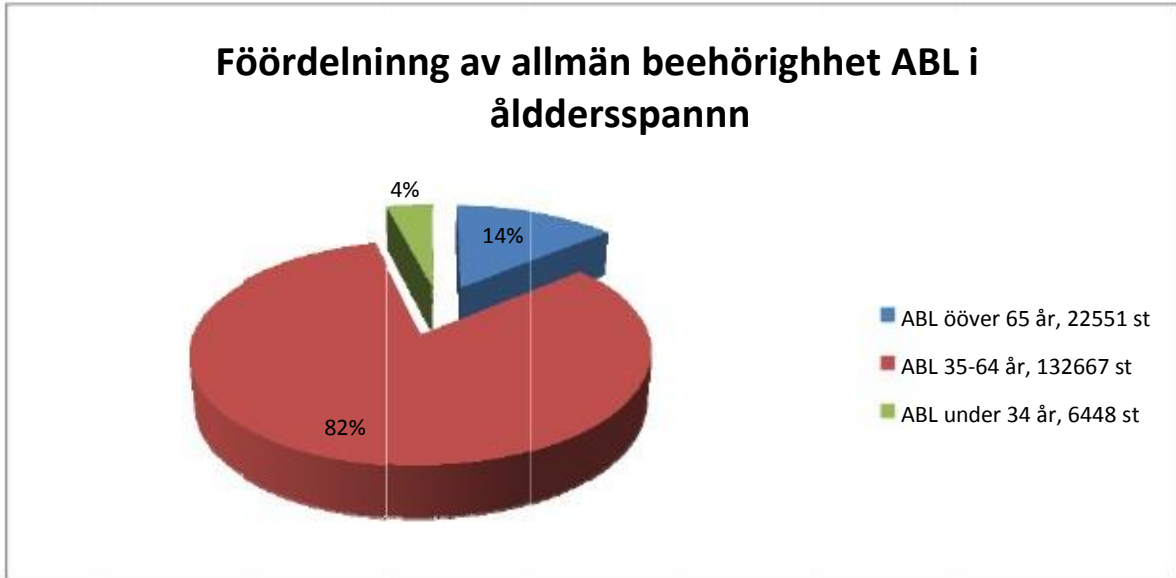


Bild 2 Fördelning allmän behörighet ABLghet



3 Fördelning begränsad behörighet BB1Bild

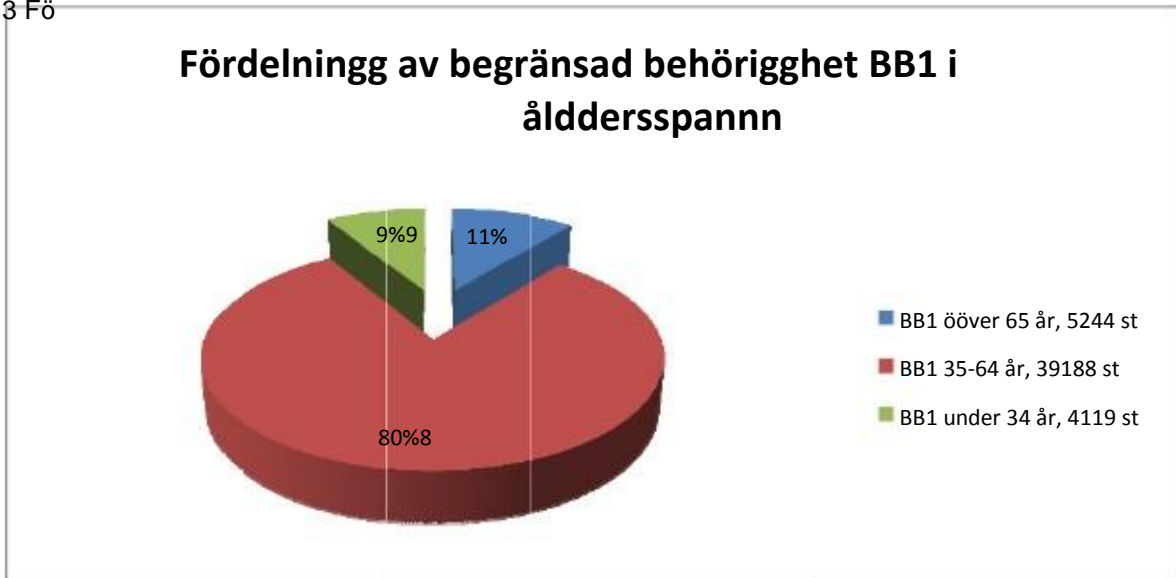
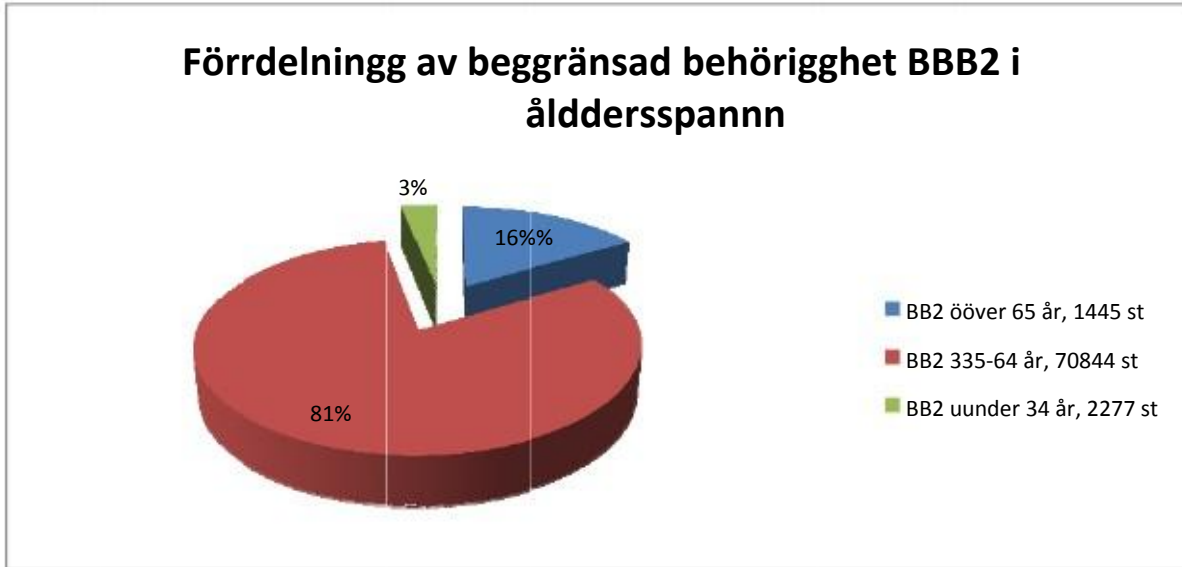


Bild 4 Fördelning begränsad behörighet BB2



Fördelning begränsad behörighet BB3Bild
5 Fö

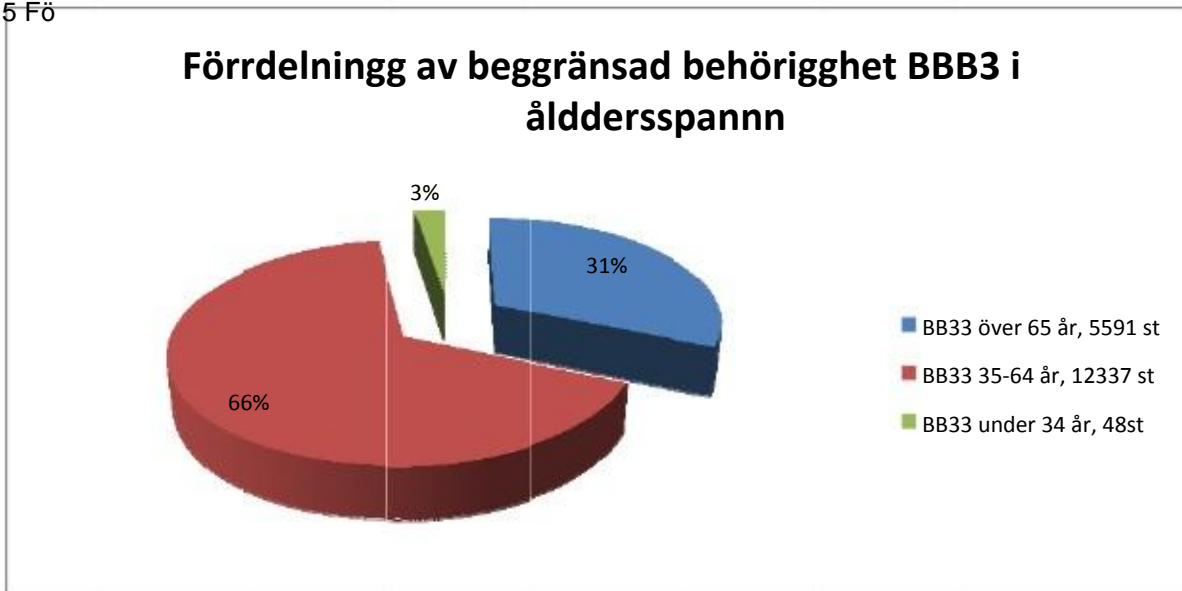
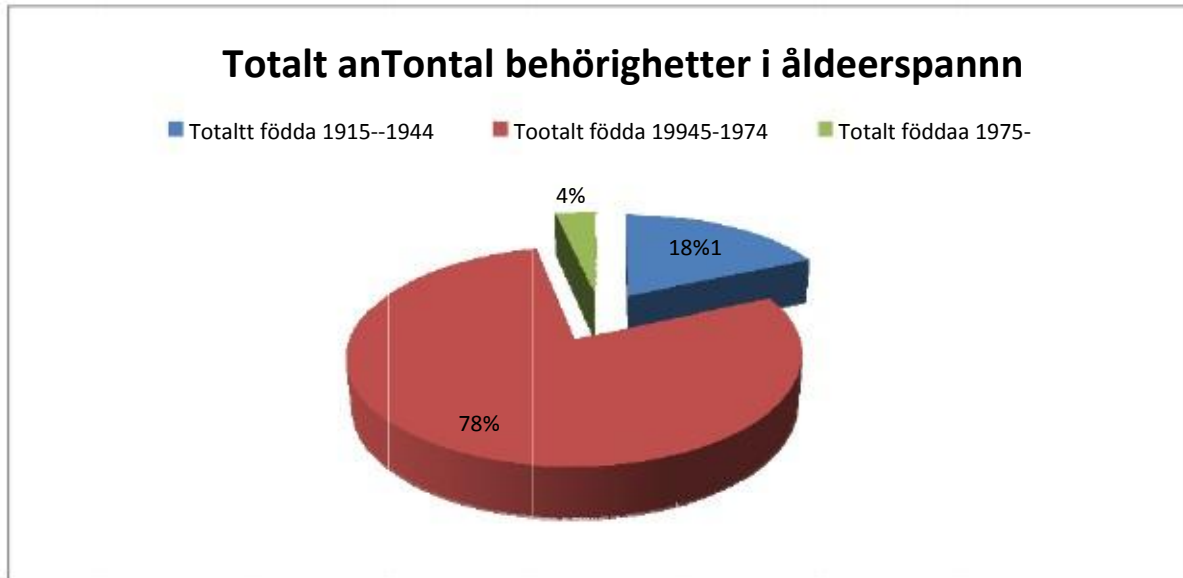


Bild 6 Totalt antal behörigheter



2.3 Beehörighe fördela på 5-åretatsintervaller

2.3.1 Personer född mellan år 1945-1949 med behörighet

| | |
|--|-------------|
| AB född 1945-1949 | 2328 |
| ABL född 1945-1949 | 2340 |
| BB1 född 1945-1949 | 548 |
| BB2 född 1945-1949 | 1368 |
| BB3 född 1945-1949 | 243 |
| Totalt antal personer födda 1945-1949 | 6827 |

2.3.2 Personer födda mellan åren 1950-1954 med behörighet

| | |
|--|-------------|
| AB födda 1950-1954 | 2312 |
| ABL födda 1950-1954 | 2609 |
| BB1 födda 1950-1954 | 692 |
| BB2 födda 1950-1954 | 1424 |
| BB3 födda 1950-1954 | 128 |
| Totalt antal personer födda 1950-1954 | 7165 |

2.3.3 Personer född mellan åren 1955-1959 med behörighet

| | |
|--------------------|------|
| AB född 1955-1959 | 1789 |
| ABL född 1955-1959 | 2638 |
| BB1 född 1955-1959 | 719 |
| BB2 född 1955-1959 | 1584 |
| BB3 född 1955-1959 | 142 |

2.3.4 Personer födda mellan åren 1960-1964 med behörighet

| | |
|---------------------|------|
| AB födda 1960-1964 | 1121 |
| ABL födda 1960-1964 | 2196 |
| BB1 födda 1960-1964 | 706 |
| BB2 födda 1960-1964 | 1180 |
| BB3 födda 1960-1964 | 92 |

Totalt antal personer
födda 1955-1959 6872

Totalt antal personer
födda 1960-1964 5295

2.3.5 Personer födda mellan åren 1965-1969 med behörighet

AB födda 1965-1969 870

ABL födda 1965-1969 2375

BB1 födda 1965-1969 773

BB2 födda 1965-1969 1009

BB3 födda 1965-1969 72

Totalt antal personer
födda 1965-1969 5099

2.3.6 Personer födda mellan åren 1970-1974 med behörighet

AB födda 1970-1974 341

ABL födda 1970-1974 1109

BB1 födda 1970-1974 480

BB2 födda 1970-1974 519

BB3 födda 1970-1974 49

Totalt antal personer
födda 1970-1974 2498

2.3.7 Sammanställning av åldersintervall

Totalt antal personer födda
1945-1949 6827

Totalt antal personer födda
1950-1954 7165

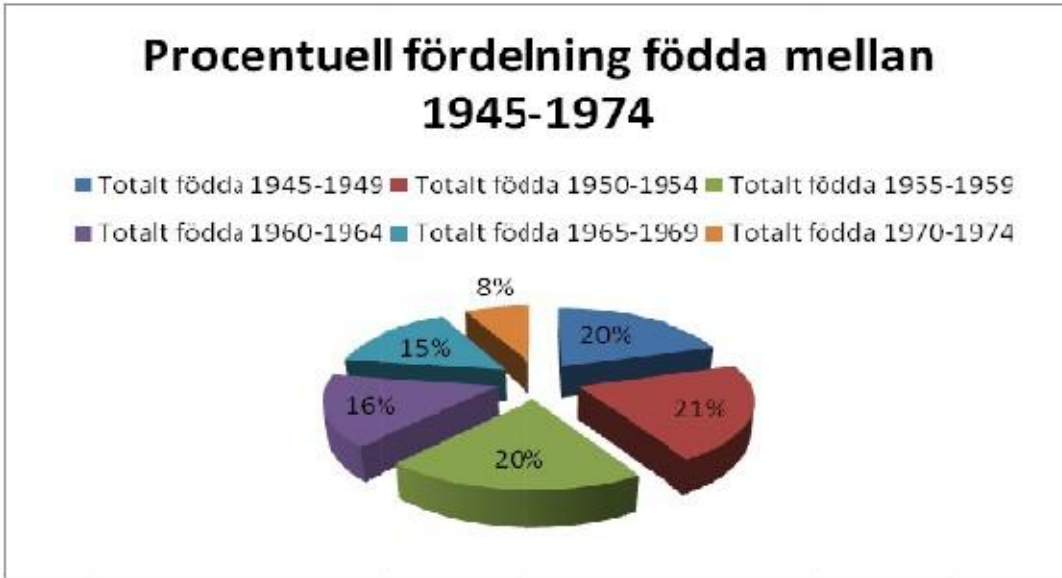
Totalt antal personer födda
1955-1959 6872

Totalt antal personer födda
1960-1964 5295

Totalt antal personer födda
1965-1969 5099

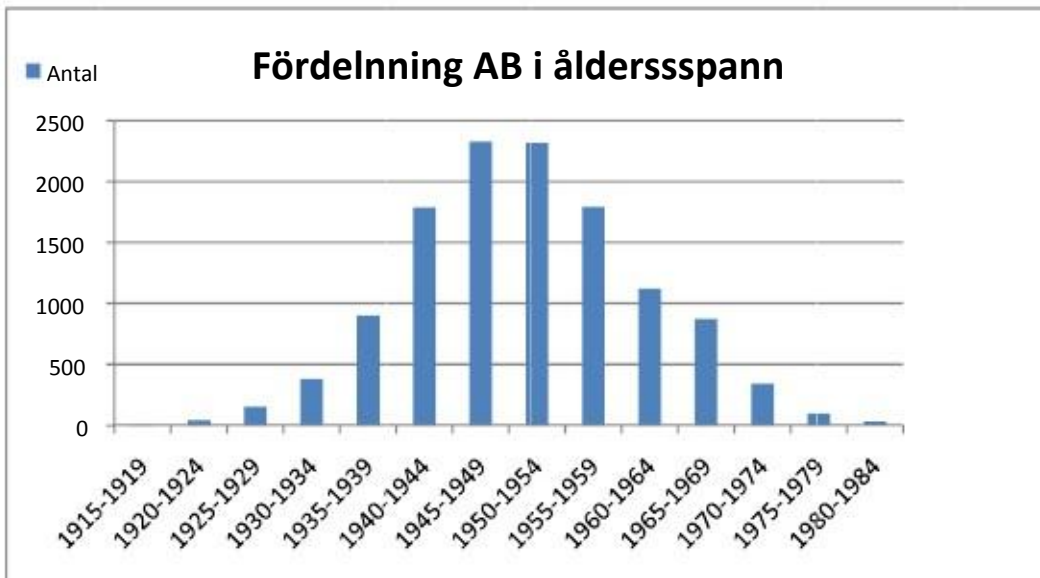
Totalt antal personer födda
1970-1974 2498

Räknat på en pensionsålder på 65 år visar ovanstående statistik att antalet personer med behörighet kommer att minska med cirka 13000 den närmaste tioårsperioden.

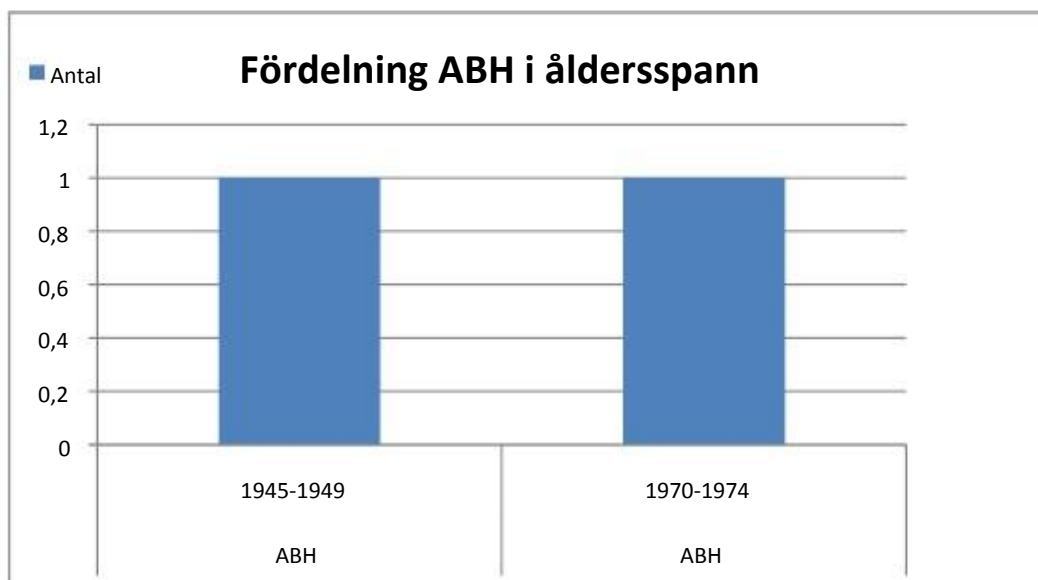


ngen i åldersspann så finn cirka 40 % av personenserna med i beehörighet i spannetSer man på fördelnin 945-1955.födda mellan åren 19

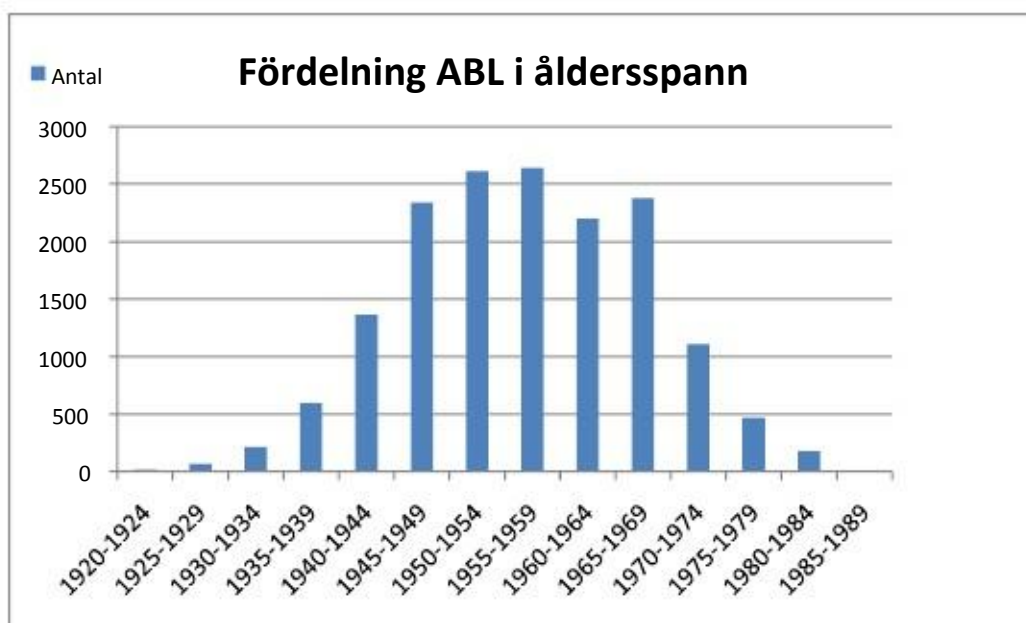
2.4 Koompletterande diiagram m slutsmedsatser



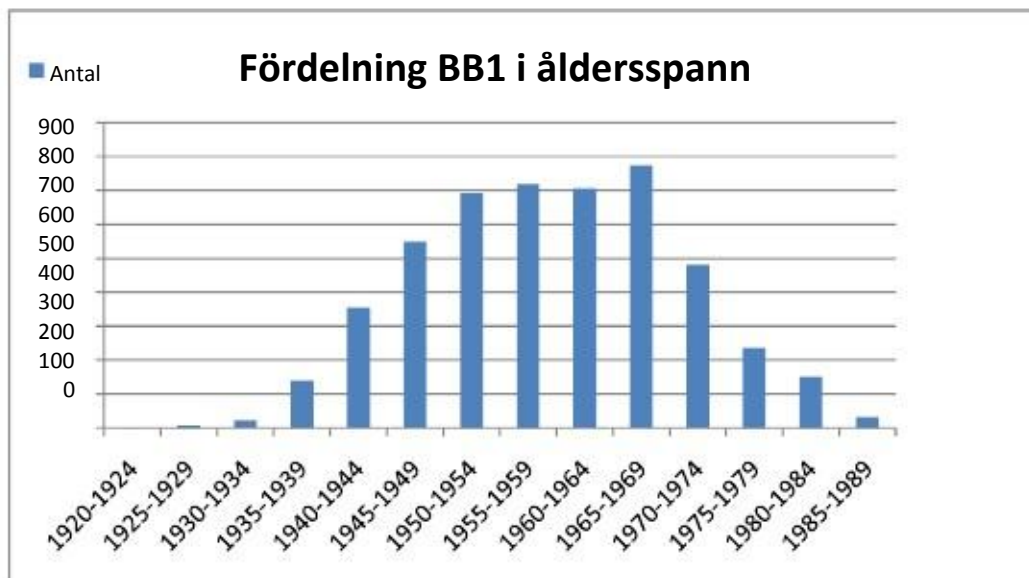
ngen i åldersspann så finn merparten av de med ansnallmän behörrighet AB i spannetsSer man på fördelnin 945-1955.födda mellan åren 19



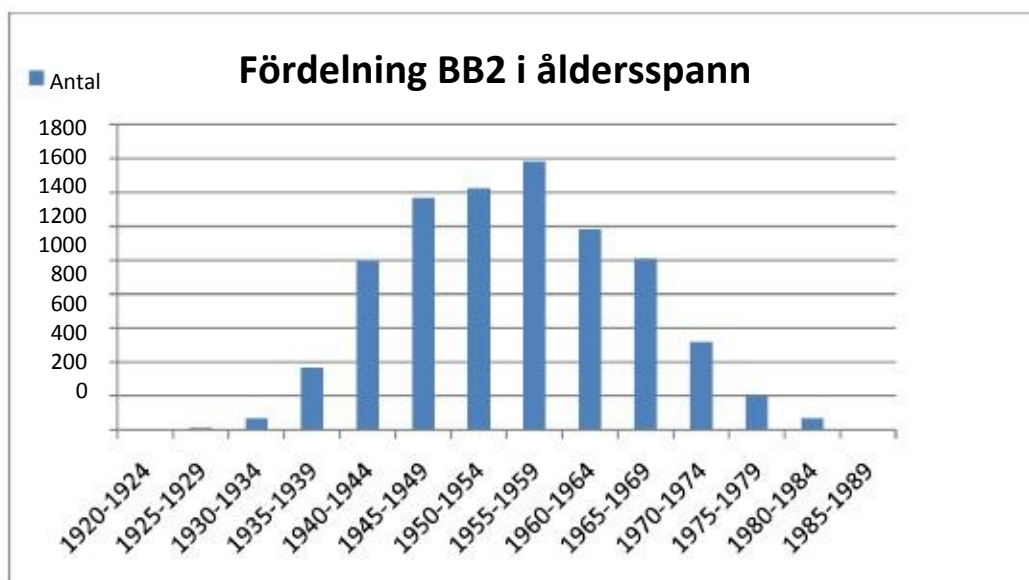
Då det endast 2 stycken personer med allmän behörighet ABH finns det inte några incitament för att behålla denna behörighetstyp. Merparten av de behörighetssökande innehar en mångsidig lågspänningspraktik i kombination med högspänningspraktik vilket gör att de kvalificerar sig för en allmän behörighet AB.



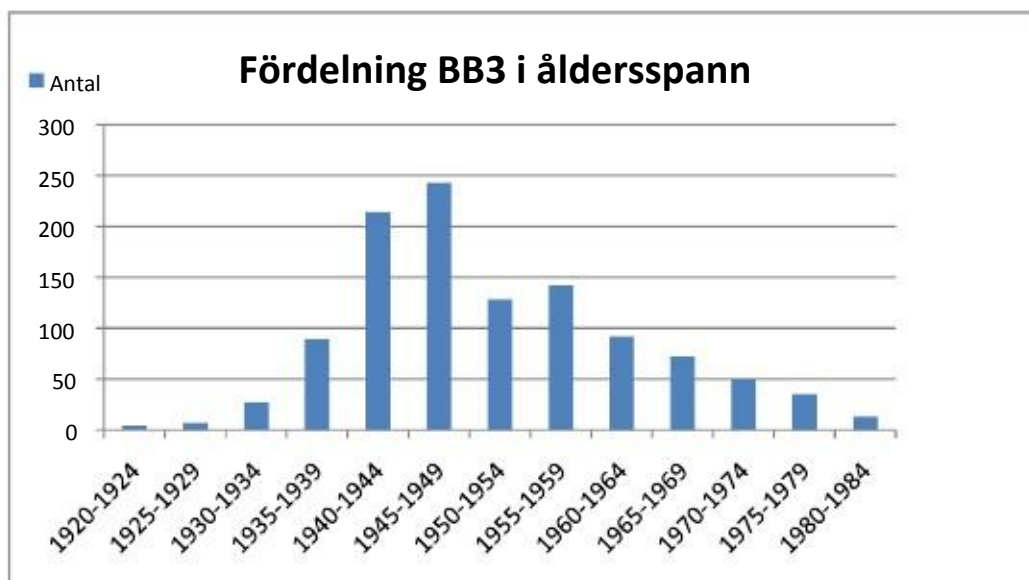
Ser man på fördelningen i åldersspann så finns merparten av de med allmän behörighet ABL i spannet födda mellan åren 1945-1969. Bedömningen är att de mest allmänt förekommande elinstallationsarbetena är av typen elinstallationer under 1 000 Volt.



Begränsad behörighet BB1 infördes för cirka 20 år sedan. Utbildningarna ändrades under senare hälften av 1980-talet till att innehålla en teoretisk kompetens motsvarande begränsad behörighet BB1. En markant ökning av ansökningar om begränsad behörighet BB1 har märkts, denna ökning beror troligen på den ökande benägenheten hos svenska yrkesmän att ta anställning i andra EES-länder såsom Norge. Många EES-länder bedömer den begränsade behörigheten som den lägsta godtagbara kompetensen i deras land.



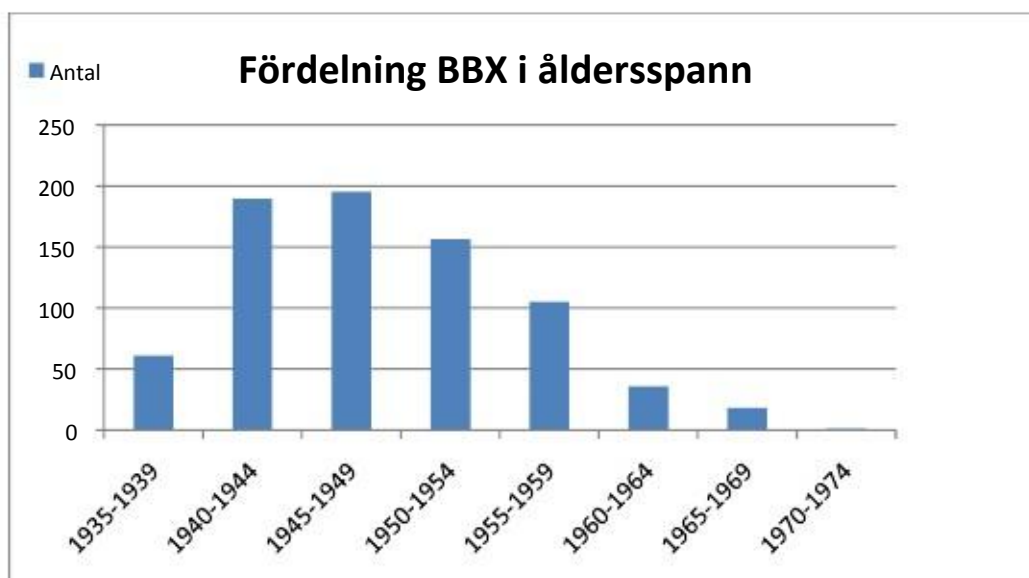
Ser man på fördelningen i åldersspann så finns merparten av de med begränsad behörighet BB2 i spannet födda mellan åren 1945-1969. En förklaring till att det finns fler begränsade behörigheter BB2 än BB1 kan vara att den begränsade behörigheten BB2 infördes före den begränsade behörigheten BB1.



Begränsad behörighet BB3, historiskt kallad "särskild behörighet", finns i cirka 50 olika varianter med olika lydelse. Yrkeslivet har under åren ställt krav på att deras yrkesmän ska kunna utföra mindre omfattande elinstallationer vilket har lett till att specifika behörighetstyper tagits fram. Ett exempel på sådan lydelse kan vara följande:

Behörigheten avser vissa elinstallationsarbeten i samband med jordkabelarbeten och omfattar förläggning av jordkabel i mark samt uppsättning av kabelskåp och stolpar med tillhörande jordtag.

Bedömningen är att antalet varianter kan minska på grund av maskindirektivets införande som påverkat behovet av denna behörighet. Ett exempel på en sådan behörighet är den gamla behörigheten för hissar. Det kan också konstateras att skolverkets godkända kurser används i allt större utsträckning i dagens utbildningar.

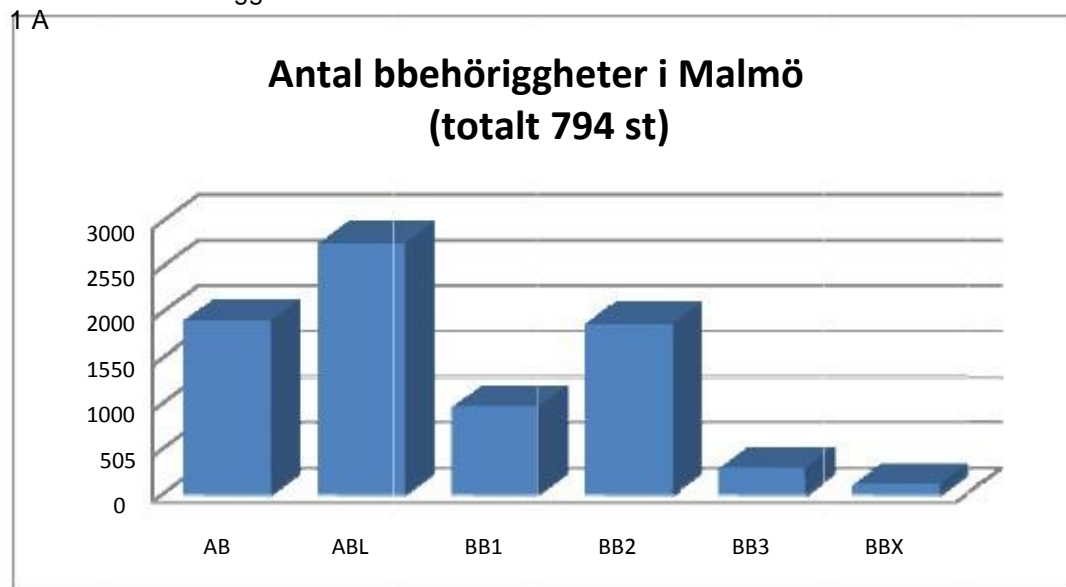


Begränsad behörighet BBX är den gamla "C-behörigheten" som konverterats till en begränsad behörighet. Begränsad behörighet BBX kan ha olika lydelse. Idag handläggs inga nya behörigheter av typen begränsad behörighet BBX, enda gången det kan vara aktuellt att utfärda en sådan är vid en förlängning av en redan utfärdad begränsad behörighet BBX.

Fördelningen mellan de allmänna behörigheterna och de begränsade följer även i storstadsregionerna (Malmö, Göteborg o Stockholm trenden i riket i övrigt). Bedömningen är även här att de mest allmänt förekommande elinstallationsarbeten är av typen elinstallationer under 1 000 Volt som trenden i riket visar. Ett iakttagande är att i Stndetockholm är antalet personer med allm behörighet överrepresenterade, detta tror Ellsäkerhetsverket beror på att i Stockhrketåholm byggs d i störredet utsträckning fler bostäder och kontor än i övr landet. Denna typ av elinstallatorigaDvoner kräver lä enägst allmän bbehörighet AABL.

2.5 Fördelning av behörighet över lagerandet

Antal behörigheter i MalmöBild



Antal behörigheter i GöteborgBild 2

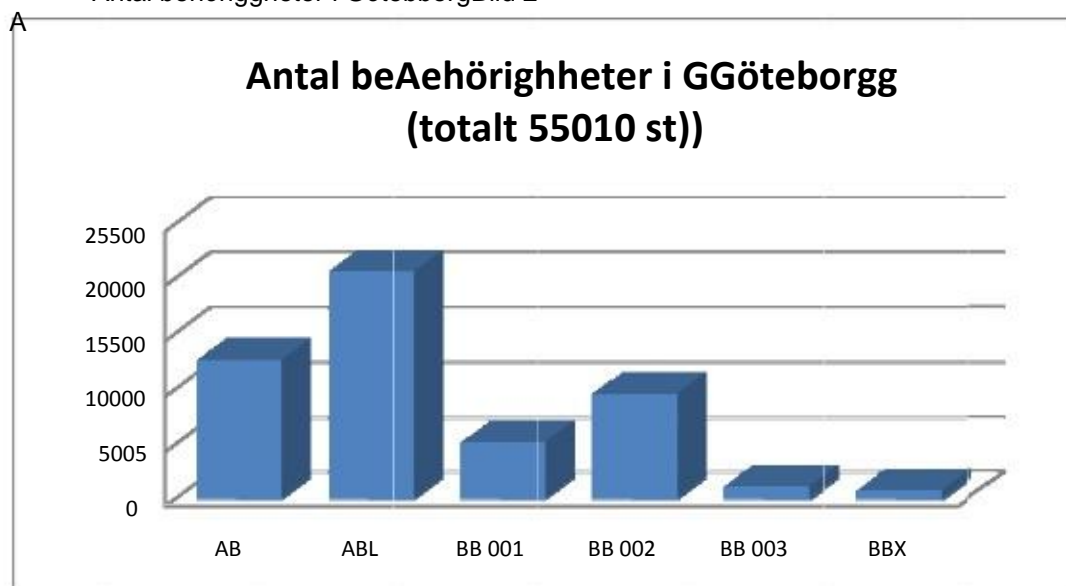
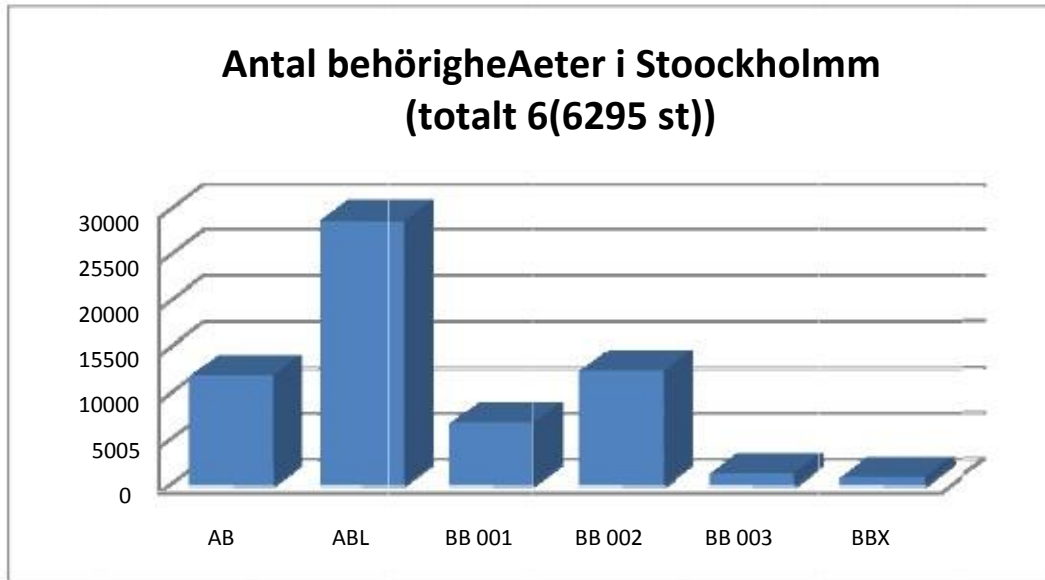


Bild 3 An behörigh i Stockhontalhetolm



2.6 Fördelning behörighheter över regioner i Sverige

Fördelningen mellan de allmänna behörigheterna AB och ABL i de tre regionerna Götaland, Svealand och Norrland skiljer sig åt. Förekomsten av personer med allmän behörighet AB ökar i de norra regionerna. Elsäkerhetsverkets bedömning rörande detta är att det finns mer elintensiva industrier i de

norra regionerna och att merparten av elproduktionen sker i dessa regioner. Företag inom den tunga

industrin har ofta fler personer med behörighet anställda och detta kan förklara varför det finns fler personer med behörighet i regionerna med tung industri.

Bild 1 An behörigh i

Götaland

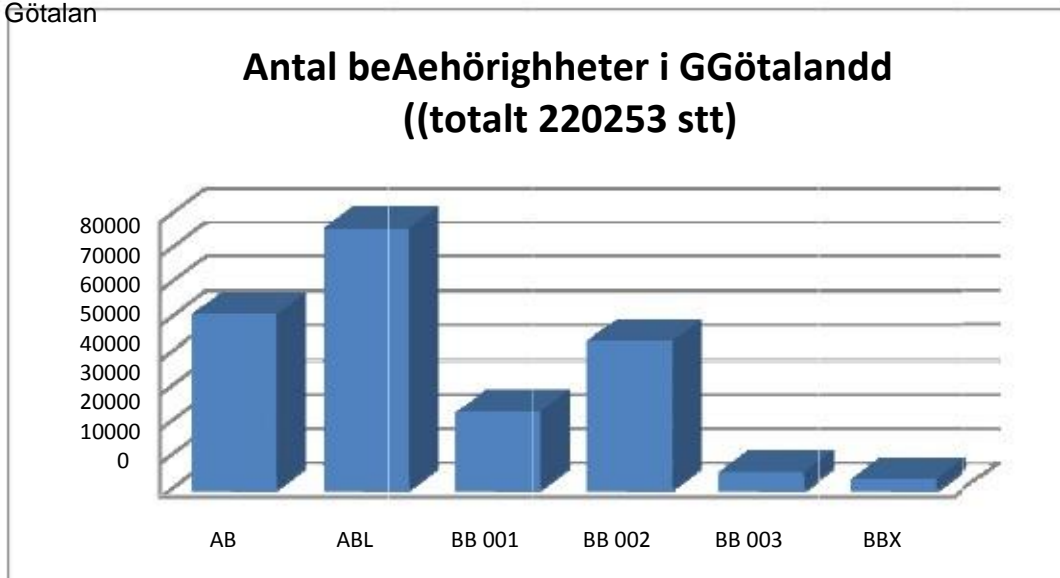
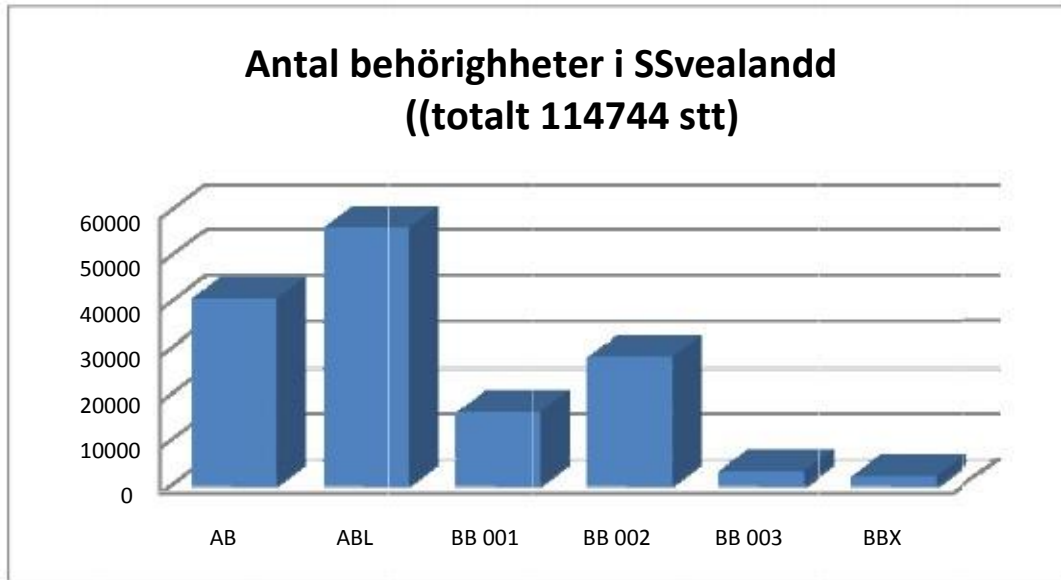
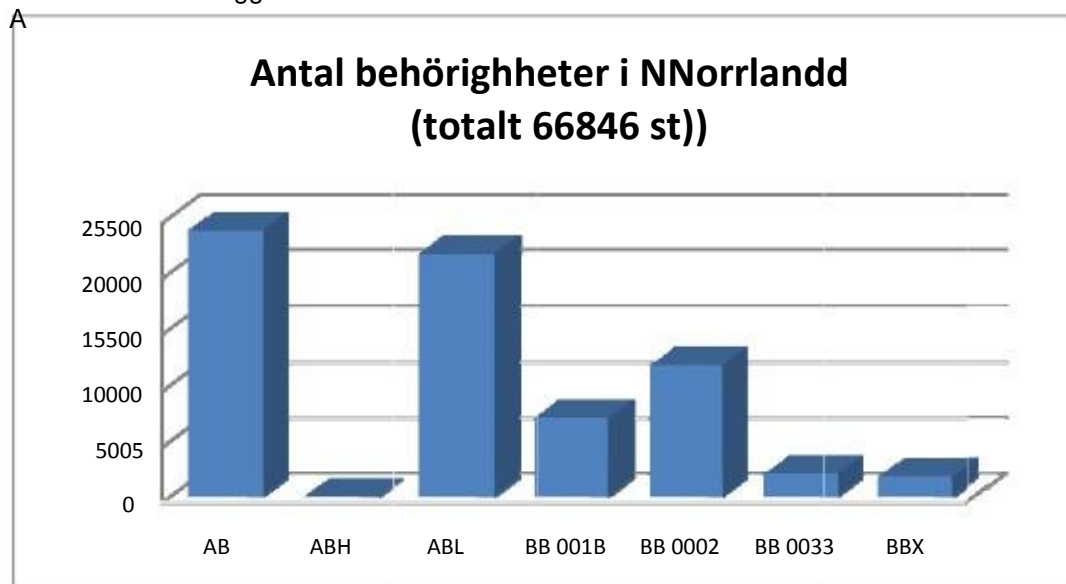


Bild 2 A Antal behörigheter i Svealland

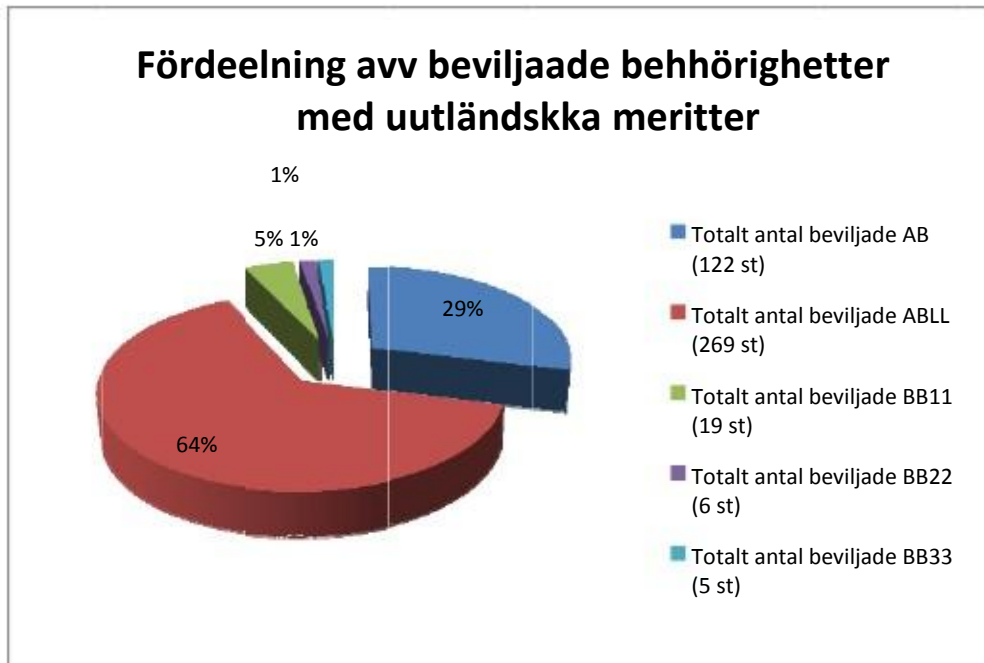


Antal behörigheter i NorrlandBild 3

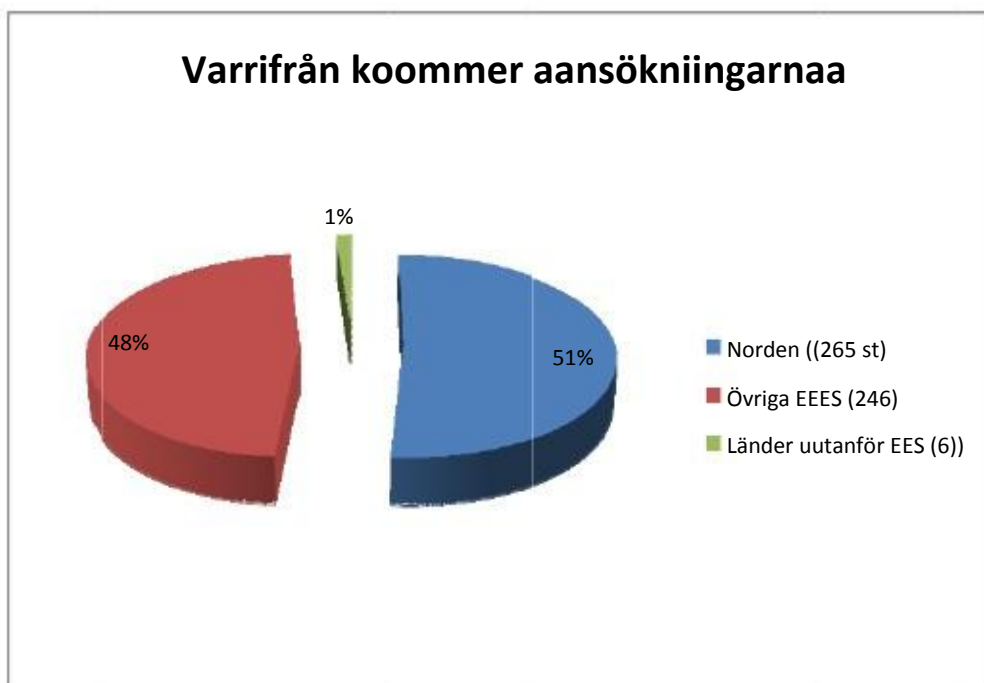


2.7 Fördelning av behörighete med utgertländska meritera

Bild 1 Fördelning av beviljande bvbehörigheter med utländs meriterrska



991 kretsökan om behörighet för personer med utländsk utbildning och sedan 19 har verk provat ansökan. Andelen beviljade behörigheter med meriter från ett annat EES-land utgör ca 1 % av det totala antalet beviljade behörigheter. Ca 82 % av ansökningarna beviljas. En förklaring till avslagen för dessa personer är att de har otillräcklig kompetens för den sökta behörigheten.



| | |
|--|-----|
| Totalt antal sökta behörigheter 1991-2009 | 517 |
| Totalt antal beviljade behörigheter | 422 |
| Totalt antal avslagna behörighetsansökningar | 95 |