



# Fokus på jämställdhet i energisektorn

Reflektioner kring perioden 2015-2019



**ELSÄKERHETSVERKET**

Box 4 681 21 Kristinehamn

**FOKUS PÅ JÄMSTÄLLDHET I ENERGISEKTORN**

RAPPORT

Datum: 2020-07-06 Dnr: 15EV666

Namn: Elisabet Falemo

**TEL** 010-168 05 00

**FAX** 010-168 05 99

**E-POST** [registrator@elsakerhetsverket.se](mailto:registrator@elsakerhetsverket.se)

**WEBB** [www.elsakerhetsverket.se](http://www.elsakerhetsverket.se)

**ORG.NR** 202100-4466

## Innehåll

|          |                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Bakgrund</b>                                        | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Det informella nätverket</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>Artiklar i Elsäkerhetsverkets nyhetsbrev</b>        | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>Övriga händelser</b>                                | <b>9</b>  |
| 4.1      | Regeringens jämställdhetsmål.....                      | 9         |
| 4.2      | Nätverket Kraftkvinnorna .....                         | 9         |
| 4.3      | Jämställdhet och kompetensbrist.....                   | 10        |
| 4.4      | Kultur och beteenden ifrågasätts .....                 | 10        |
| 4.5      | Projekt och försöksverksamhet .....                    | 11        |
| <b>5</b> | <b>Resultat</b>                                        | <b>13</b> |
| <b>6</b> | <b>Förslag på fortsatt arbete</b>                      | <b>15</b> |
| 6.1      | Utgångspunkter .....                                   | 15        |
| 6.2      | Fler kvinnor skulle kunna ansöka om auktorisation..... | 15        |
| 6.3      | Information och kommunikation.....                     | 16        |
| 6.4      | Underlätta yrkesval .....                              | 17        |
| 6.5      | Elteknik på schemat .....                              | 18        |

# 1 Bakgrund

Traditionellt har energisektorn dominerats av män, allt från elektriker och elinstallatörer, ingenjörer och tekniker till myndighetsledning, företagsledning och styrelser. Det vanliga var att det bara var män som jobbade med elinstallationer och därför fanns ofta bara ett omklädningsrum på varje arbetsplats.

Behörighetssystemet som tillkom 1919 byggde på ett system med överinseende där det räckte med att högste chefen i verksamheten hade elinstallationsbehörighet. Porträttgalleriet ”Elmän i Sverige” (1949) visar med all önskvärd tydlighet vilka som arbetade med elektrifieringen av landet. I denna bok beskrivs mer än 5000 ingenjörer, verkmästare och elinstallatörer – alla män.

Under 1970-talet skedde ett genombrott genom att fler kvinnor valde tekniska och praktiska utbildningar inom energiområdet. I utbildningar på gymnasienivå var det först enstaka kvinnor i klasserna. Även på högskolenivå var kvinnorna i kraftig minoritet på de eltekniska utbildningarna, och dessa har än idag lägre antal kvinnor än de flesta andra ingenjörsutbildningarna. Även om det relativt sett var få så var det ändå många kvinnor som började arbeta med energitekniska frågor. Livlig diskussion i samhället om kärnkraft och andra energifrågor bidrog också till att många unga människor intresserade sig för energifrågor. Inte minst när det gällde energieffektivisering och energirådgivning attraherades medarbetare till nya verksamheter. Nätverket FET, Föreningen Energitekniker, bildades och började bilda opinion för en mer jämställd energisektor.

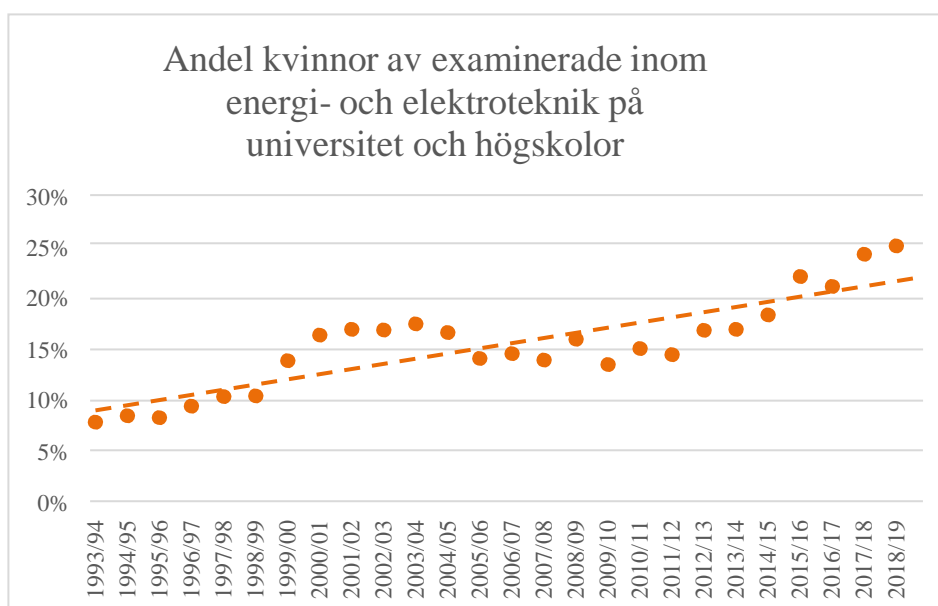
Under slutet av 1990-talet skedde stora förändringar av betydelse för många energibolag. Genom att elmarknaden reformerades och nya krav ställdes både av ägare, myndigheter och konsumenter. Nya yrkesgrupper såsom ekonomer, jurister och marknadsförare bröt upp teknikernas totala dominans. Därigenom fick allt fler kvinnor större betydelse i energiföretagen. Diskussionen om jämställda styrelser har också påverkat energisektorn och bidragit till att allt fler kvinnor tagit plats i kommunala nämnder och bolagsstyrelser som hanterar energifrågor. Mellan 2008 och 2015 ökade andelen kvinnor i energiföretagens styrelser från 17 % till 25 %. 20 av 163 företag hade en kvinna som ordförande. Antalet kvinnor som VD ökade från 5 till 33 under samma period! Ser vi på gruppen elmontörer och tekniker så ser bilden annorlunda ut med en fortsatt mansdominans.

Inom myndighetsvärlden har jämställdheten ökat kraftigt under de senaste decennierna, inte minst på chefsnivå. Birgit Erngren var generaldirektör vid NUTEK 1992-1999 och var därmed den första kvinna som GD för en

energirelaterad myndighet. Judith Melin var generaldirektör på Statens Kärnkraftsinspektion 2000-2008 och Gunnel Färm var generaldirektör för Elsäkerhetsverket 2002-2008. Den yngsta myndigheten inom energiområdet, Energimarknadsinspektionen har hittills haft två kvinnor som myndighetschefer. Svenska kraftnät fick sin första kvinna som GD år 2016. Samtliga myndigheter har numera i stort sett balans mellan kvinnor och män när det gäller antal anställda, antal chefer, ledningsgrupp och insynråd/styrelse. Till stor del beror detta på medvetna satsningar för att uppnå större jämställdhet och mångfald. På liknande sätt ser det idag ut i sektorns branschorganisationer.

Installationsbranschen är fortsatt präglad av en stor mansdominans. Andelen auktoriserade elinstallatörer som är kvinnor understiger 0,5 % och ökar oerhört långsamt. Åren 2017-2019 har 51 kvinnor beviljats auktorisation jämfört med 3904 män (1,3 %). Av Elektrikerförbundets medlemmar är ungefär 1,5 % kvinnor. Nätverket ELQvinnorna startade för att stötta, stärka och behålla de kvinnor som valt att arbeta som elektriker. Organisationerna Energiföretagen, Installationsföretagen och Elektrikerna har engagerat sig och samarbetar för att öka jämställdheten, modernisera bilden av branschen och bredda rekryteringsbasen att omfatta både kvinnor och män liksom en större mångfald.

För att kunna rekrytera kvinnor till olika yrken krävs relevanta utbildningar och att det finns kvinnor som vill söka dessa. Här finns ännu mycket att önska. För läsåret 2018/19 var det 253 kvinnor av totalt 6787 sökande till El- och energiprogrammet (3,7 %). Till teknikprogrammet i gymnasieskolan var det 2109 kvinnor av 11883 sökande (18 %). På civilingenjör- och högskoleingenjörutbildningar ökar andelen kvinnor för utbildning inom energi och elektroteknik.



Sammanfattningsvis har det hänt en hel del när det gäller jämställdhet under de gångna decennierna, men ännu kvarstår obalansen inom många områden.

Traditionella val och föråldrade bilder påverkar fortfarande utbildningsval hos många ungdomar, inte minst för de mer praktiskt inriktade yrkena. Detta förstärks av att ingenjörer länge endast har illustrerats av män i hjälm vilket skapat bilden av att detta är ett traditionellt mansyrke. Lyckligtvis har detta uppmärksammats de senaste åren och vi börjar se en förändring av hur ingenjörer porträtteras; fler kvinnor och även fler med olika etnisk och kulturell bakgrund.

## 2 Det informella nätverket

I februari 2015 sände Elsäkerhetsverkets generaldirektör en inbjudan till myndigheter, fackliga organisationer och branschorganisationer inom energisektorn. Saxat ur inbjudan:

”Energisektorn och inte minst eltekniska verksamheter visar ännu år 2015 en skrämmande stor snedfördelning när det gäller kön. Av 42 000 elinstallatörer är färre än 0,4 % kvinnor. Jag tror att det är ohållbart att i längden ha en samhällssektor som i så låg utsträckning innehåller yrken och karriärvägar som attraherar kvinnor. Denna brist på jämställdhet verkar hämmande både för individers möjlighet att välja och för verksamhetens utveckling. Föråldrade strukturer och ”macho-tendenser” behöver utmanas, inte minst för att förbättra arbetsmiljö och säkerhetskultur!

/.../Jag vet att det redan idag finns flera exempel på organisationer och företag som förtjänstfullt jobbar med denna problematik. Kan vi göra mer tillsammans?”

Responsen var positiv och därför startades ett informellt nätverk med syfte att ge inspiration och dela erfarenheter kring jämställdhet och rekrytering till energisektorn.

Följande organisationer har deltagit aktivt i det informella nätverkets möten under perioden 2015-2018.

- Elektriska Installatörsorganisationen, senare Installatörsföretagen
- Elsäkerhetsverket
- Energimarknadsinspektionen
- Energimyndigheten
- SEK Svensk Elstandard
- Svenska Elektrikerförbundet
- Svenska kraftnät
- Svensk Energi, senare Energiföretagen Sverige
- Svensk Fjärrvärme, senare del av Energiföretagen Sverige

Fyra möten har genomförts på inbjudan av Elsäkerhetsverket.

12 maj 2015 Första mötet

21 januari 2016 Diskussion om kommande aktiviteter och artikel

25 maj 2016 Debattartikel med rubriken ”Fler kvinnor behövs i energisektorn” publiceras i Ny Teknik. Artikeln undertecknades av fyra generaldirektörer, förbundsordförande för elektrikerna samt VD:ar från tre branschorganisationer.

Länk till artikeln:

<https://www.nyteknik.se/opinion/fler-kvinnor-behovs-i-energisektorn-6575740>

18 januari 2017 Tema utbildning, medverkan från Skolverket

9 maj 2017 Föredrag under Elfack 2017 på tema Energibransch i förändring

20 april 2018 Tema Yrkeshögskola, medverkan från Myndigheten för Yrkeshögskolan



### 3 Artiklar i Elsäkerhetsverkets nyhetsbrev

Elsäkerhetsverket och flera andra organisationer har en medveten strategi att i sina publikationer spegla både kvinnor och män i sina professioner. Följande personer har under perioden presenterats i Elsäkerhetsverkets nyhetsbrev.

- Carina Hermansson, elinstallatör och rallyförare
- Stina Wallström, tekn.dok. och ledamot i Elsäkerhetsrådet
- Lilian Axenstedt, besiktningsingenjör Elektriska Nämnden
- Ulrika Nilsson, elingenjör och ATEX-expert
- Sylvia Michels, VD och koncernchef på Kraftringen
- Jenny Larsson, chef för Vattenfalls svenska värmeverksamhet (numera Affärsområdeschef Power Grids Sweden på ABB)
- Carina Olsson, småskalig vattenkraftägare och elproducent i Årjäng
- Sabine Alexandersson, tekn.dok. med inriktning EMC
- Pia Brantgärde Linder, affärsområdeschef på ABB (numera President affärsområde FoodTech på Munters)
- Ellen Moons, solcellsforskare och professor vid Karlstads universitet
- Sarah Rönnberg, biträdande professor i elkraftteknik vid Luleå Tekniska Universitet
- Johanna Rosenlind, högskoleingenjörer och ledamot av Elsäkerhetsrådet
- Saira Alladin, regionchef på Sweco (numera affärsområdeschef på Vattenfall Eldistribution)
- Lisa Rådman, legitimerad fysioterapeut och doktorand
- Liza Sandelin, elingenjör och elkraftskonstruktör
- Annika Viklund, VD Vattenfall Eldistribution AB
- Louise Olsson, elektriker och förste vice ordförande i Elektrikerna
- Malin Engler, elektroingenjör och hållbarhetsledare ICA

## 4 Övriga händelser

### 4.1 Regeringens jämställdhetsmål

2014 satte regeringen Löfven upp mål för jämställdhetspolitiken att kvinnor och män ska ha samma makt att forma samhället och sitt eget liv. Utifrån detta mål formades sex delmål som behandlade bland annat ekonomisk jämställdhet och jämställd utbildning.

Ibrahim Baylan, energiminister 2014-2018, tog ett antal initiativ kring jämställdhet i energibranschen. Efter inledande rundabords-samtal med kvinnliga nätverk ordnade han tillsammans med jämställdhetsministern i februari 2016 ett seminarium om hur jämställdheten i energibranschen kan öka. Vid seminariet deltog bland annat forskare, framstående kvinnor från energibranschen samt VD:arna för Sveriges tre största energibolag. I februari 2018 ordnades ett uppföljande seminarium som samlade aktörer i energibranschen och en workshop med forskare inom området.

Ibrahim Baylan har också arbetat för att synliggöra frågan i olika sammanhang, även internationellt, exempelvis under IEA:s ministermöte i Paris 2017 och på Clean Energy Ministerial i Köpenhamn i maj 2018. Jämställdhetsaspekter har också fått en mer framträdande roll i senaste energiforskningspropositionen.

I juni 2016 utsåg Sverige tre jämställdhetsambassadörer till det globala nätverket C3E (Clean Energy Education and Empowerment): Elin Löfblad, Annika Viklund och Elisabet Falemo. Ambassadörerna, som utsågs för en treårsperiod, har haft återkommande möten med miljö- och energidepartementet. Sverige har också varit pådrivande och delaktiga i att C3E-samarbete antagits som ett programområde inom IEA sedan 2017. Annika Viklund har varit drivande för att ta fram Golden Rules for Diversity & Inclusion för energiföretag, som kan undertecknas av ledande företrädare före energisektorn, både kvinnor och män. Sverige deltar i C3E-kampanjen inom CEM – Clean Energy Ministerial sen 2018 och har bidragit till att starta kampanjen ”Equal by 30”<sup>1</sup>.

### 4.2 Nätverket Kraftkvinnorna

Kraftkvinnorna är en förening och ett nätverk som bildades 2015 med syfte att synliggöra och lyfta kompetenta kvinnor i energibranschen och samtidigt motverka

---

<sup>1</sup> <https://www.equalby30.org/en>

bilden av att det är brist på erfarna kvinnor i branschen. Nätverket har som uttalat mål att öka andelen kvinnor i ledningsgrupper och styrelser i energisektorns bolag och organisationer. Med fler kvinnliga förebilder i ledande positioner, kommer även fler kvinnor att attraheras till branschen.

Kraftkvinnorna har lyckats väl med att synliggöra kvinnor i energisektorn och skapa debatt. Under Almedalsveckan har Kraftkvinnorna i flera år haft aktiviteter som uppmärksammats och fått stöd från både kvinnor och män. För att lyfta inspirerande förebilder utses årligen Året Kraftkvinna.

### 4.3 Jämställdhet och kompetensbrist

Både installationsbranschen och energibranschen har under flera år signalerat ett stort kommande kompetensbehov. Energiomställningen, nya nätinvesteringar och en aktiv byggsektor kräver fler människor med energikompetens på alla nivåer. Detta har de senaste åren uppmärksammats i en rad rapporter och debattartiklar<sup>2</sup>. Många inser att det inte är rimligt att rekryteringen bara sker från halva befolkningen.

Samtidigt visar statistiken att män dominerar alltmer på ingenjörsutbildningarna och att ungdomar gör könsuppdelade val till gymnasiet i stor utsträckning<sup>3</sup>. Detta bekräftas i ett forskningsprojekt vid Lunds Universitet, som också visar att flickor har större tvivel på sin förmåga att klara de mansdominerade yrkena<sup>4</sup>. Statistik från SCB visar att den framtida ekonomin påverkas starkt av val till gymnasiet<sup>5</sup>. Inom energi- och installationsbranscherna finns goda framtidsutsikter som borde intressera både unga kvinnor och män, men det är svårt att nå fram till ungdomarna med den informationen.

Initiativ för att locka fler unga görs av branschorganisationer och andra. Youtube, artiklar, annonsering, filmer i sociala medier, inspirationsdagar och studiebesök är några av de medel som används<sup>6</sup>.

### 4.4 Kultur och beteenden ifrågasätts

Lars Bergqvist, ordförande för Byggcheferna, och Johan Lindholm, förbundsordförande för Svenska Byggnadsarbetarförbundet, drog våren 2015 igång ett samarbete mellan Byggnads och Byggcheferna under namnet ”Stoppa machokulturen”. Undersökningar visade att både kvinnor och män pekade på en

<sup>2</sup> 10 stycken Anders efterlyser kvinnor till energisektorn (Ny Teknik 2015-11-30); Sökes: Kvinnliga elektriker (Elinstallatören 2016 #9); Brist på kompetens om elnät hotar tillväxten (SvD 2017-04-10)

<sup>3</sup> Kvinnor väljer bort teknik (Dagens Industri 2017-10-12)

<sup>4</sup> The role of ability beliefs and agentic vs. communal career goals in adolescents' first educational choice. What explains the degree of gender-balance? (Journal of Vocational Behavior februari 2018)

<sup>5</sup> Framtida inkomster starkt beroende av gymnasievalet (DN 2017-09-03)

<sup>6</sup> Erika och Pontus ska locka fler unga till branschen (Tidningen energi Nr 4 2019); Youtube ska locka unga att bli installatörer (Elinstallatören 2020 #1); De lockar unga till tekniken (Ny Teknik 2017-11-09), Gymnasiet som lyckats locka tjejer till teknik (Dagens Nyheter 2016-07-05), Att få fler att välja teknik (Teknikföretagen)

arbetsmiljö som kännetecknades av en grabbig attityd och ett tufft arbetsklimat. Sex av tio kvinnor uppgav att de mått dåligt eller påverkats negativt av arbetskulturen. Kampanjen diskuterades livligt, men det fanns också röster som tyckte att branschen svartmålades. Sedan dess har drygt en halv miljon personer nåtts av dess budskap: att byggbranschen ska vara för alla, oavsett könstillhörighet, etnisk bakgrund, sexuell läggning eller funktionsnedsättning.

Under 2017 uppmärksammades studentflak med grova sexistiska budskap, som tydligt visade att det behövdes vädras ut en del unkna uttryck och tas mer ansvar för de budskap som spreds. När installationselektrikern Karolina Dahl sedan fotograferade och visade det klotter som förekom på hennes arbetsplats var det många som reagerade och stöttade henne.

Hösten 2017 startade #metoo-uppropen i USA och spred sig snabbt över hela världen. Det var en historisk händelse där mestadels kvinnor gick samman och berättade om sina erfarenheter av sexuella trakasserier och sexuellt våld. Kvinnor i olika verksamheter samlades i ett stort antal upprop. Tusentals personer ställde sig bakom uppropen #sistaspikenikistan och #tekniskt fel från bygg- och tekniksektorerna. Berättelserna från uppropen visar att det finns mycket kvar att göra för att förebygga och bekämpa sexuella trakasserier och sexuellt våld både på arbetsplatser och i övriga samhället.

År 2018 går Installatörsföretagen och Elektrikerna, med VD Ola Månsson och förbundsordförande Jonas Wallin i spetsen, för första gången samman i en gemensam satsning på skolor och arbetsplatser under namnet [Upplyst](#) för att bygga en jämställd värdegrund för både kvinnor och män. Genom att satsa på dialog, utbildning och ökad kunskap kring jämställdhetsfrågor ska bättre balans skapas i elteknikbranschen.

Under 2018 utvecklades hemsidan [stoppamachokulturen](#) från kampanjsajt till kunskapsportal. Syftet är att skapa en samlingsplats för personer som vill bidra till en schyst och jämställd byggbransch, genom att erbjuda konkreta tips och hjälpmedel som alla kan använda.

## 4.5 Projekt och försöksverksamhet

Några exempel på satsningar som gjorts av olika aktörer de senaste åren.

Energiföretagen Sveriges förändrings- och ledarutvecklingsprogram för en mer attraktiv energibransch heter *Qraftsamling*. Det huvudsakliga syftet med Qraftsamling är att öka hela branschens, och de enskilda företagens, förmåga att attrahera och behålla de bästa talangerna oavsett ålder, kön och bakgrund i övrigt.

Programmet har genomförts i tre omgångar och till största delen vänt sig till kvinnor som redan arbetar i energiföretag.

Många kvinnor som kommer till mansdominerade arbetsplatser upplever att praktiska frågor som bra arbetskläder, toaletter och omklädningsrum blir besvärande. Civilingenjören Elisabeth Nordenberg tröttnade på illasittande eller rosa arbetskläder och startade Elinord som säljer seriösa arbetskläder som är anpassade för kvinnor. Andra företag har följt efter och har nu damkollektioner för olika yrkeskategorier. NCC:s hållbarhetschef Christina Lindbäck såg behov av en enkel lösning för jämställda byggbodar och tog kontakt med Ramirent för gemensam utveckling av byggbodar.

*IGEday* är en verksamhet som bedrivs av stiftelsen Womenengineer. IGE står för Introduce a Girl to Engineering och verksamheten innebär att tjejer inbjuds till olika företag för att få pröva på och veta mer om vad det innebär att arbeta som ingenjör. Elsäkerhetsverket har vid något tillfälle tagit emot studiebesök av elever. Organisationer som Womengineer behövs parallellt med skola och hem, för att inspirera och motivera nästa generation till teknik. Till IGEday söker sig deltagarna för att möta förebilder, testa på teknik och lära sig mer om företagens hållbarhetsarbeten. En utvärderingsrapport slår fast att dagens unga använder sig av flertalet sociala medier och att marknadsföring och kommunikation kommande år bör anpassas ytterligare mer därefter

IKANO bostad startade 2017 lärlingsprogrammet *Hentverkarna* som riktade sig till kvinnor som vill bli snickare. Programmet har följts av forskare från KTH och kan ge viktiga lärdomar för kommande arbete. Av 16 kvinnor som statade utbildningen är 13 snart färdiga snickare

Installatörsföretagen tillsammans med fackförbundet Elektrikerna har valt att utveckla projektet Upplyst – en gemensam satsning för att öka jämställdheten i elbranschen. 2020 lanseras kampanjen *#ElektrikerBehövs* för att välkomna ung arbetskraft till branschen och visa att det fortfarande finns jobbomöjligheter. Arbeten inom energiförsörjning har klassats som samhällsviktiga och trots växande arbetslöshet i samhället är elektriker ett smart yrkesval. Utan fler elektriker, som kan medverka till att framtidens klimatsmarta lösningar, kommer utvecklingen av energieffektivisering att stanna av – trots att behovet dagligen ökar i samhället.

## 5 Resultat

Följande är ett resonemang om vilka förändringar som kan skönjas under de senaste åren i energisektorn och närliggande branscher. De framsteg som gjorts är ofta resultatet av många aktiviteter av olika aktörer.

Nätverket Kraftkvinnorna satte fart på diskussionen om kvinnor i energisektorn och synliggjorde många kompetenta kvinnor i flera olika verksamheter. De lyckades också involvera flera män på VD- och ministernivå som stöttade arbetet. Kraftkvinnor har för många varit en inspiration och ny drivkraft som fört jämställdhetsarbetet till en högre nivå.

Nätverket ELQvinnorna har en fortsatt mycket viktig funktion att stötta, stärka och behålla de kvinnor som valt att arbeta som elektriker. Det är också exempel på en struktur som är uthållig, vilket ofta har bättre effekt än tillfälliga projekt.

Ibrahim Baylan gjorde som energiminister 2014-2018 en engagerad insats för att öka jämställdheten inom energisektorn. Genom seminarier, jämställdhetsambassadörer, krav på företagen och uppdrag till myndigheter fördes diskussionen upp på dagordningen, fakta sammanställdes och nya initiativ togs. Även på den internationella arenan lyftes jämställdhetsfrågorna fram, t.ex. vid ministermöte och genom att skapa ett program inom IEA (International Energy Agency).

De fyra stora kraftbolagen Eon, Fortum, Uniper och Vattenfall har i viss utsträckning ökat andelen kvinnliga chefer och kvinnliga ledamöter i styrelser och arbetar aktivt med bland annat mål för andel kvinnor som kandiderar vid chefställningar. Det finns fortfarande en utmaning i att få en jämn könsfördelning inom alla områden i deras organisationer.

Energibranschen har under de senaste åren ökat jämställdheten med betydligt fler kvinnliga VD:ar och fler framträdande kvinnor på ledande positioner. Genom elmarknadsreformerna på 1990-talet har branschen fått in nya yrkeskategorier med fler kvinnor, vilket ökat möjligheterna för kvinnor. Dock är det fortfarande en stark manlig dominans när det gäller mer praktiska och tekniska yrken, som är svår att bryta. I Energimyndighetens senaste rapport Energiindikatorer 2019<sup>7</sup>, kapitel 19, behandlas hur könsfördelningen ser ut i stort exempelvis på myndigheter, i riksdagens utskott och i energibolagens styrelser.

---

<sup>7</sup> Energiindikatorer 2019 (Energimyndigheten ER 2019:11)

Gruv- och byggbranscherna har liknande problem med låg andel kvinnor. Utvecklingen i vissa personalkategorier är mer positiv än i andra. I en av Bolidens gruvor är 41 procent av truckförarna idag kvinnor. Erfarenheterna från byggbranschen och arbetet kring machokulturen, som inledningsvis väckte en del motstånd, är att man måste våga påbörja förändringsarbetet utan att ha alla svar.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har sedan 2009 arbetat med jämställdhet och mångfald i det kommunala säkerhetsarbetet. Forskning, nätverk och utbildning är några av aktiviteterna, som också utvärderats<sup>8</sup>. Förändringar sker, men långsamt. Ett positivt exempel är Räddningstjänsten i Östra Götaland som haft tjejkvällar. När den 2019 sökte brandpersonal var det första gången i historien som fler kvinnor än män som ansökte till att bli deltidsbrandmän.

Diskussionen om machokultur och #metoo har ökat insikten om att negativt språkbruk, klotter och trakasserier upplevs som ett verkligt problem av många kvinnor, och att det har en omfattning som tidigare inte varit tydlig. Förhoppningsvis har detta lett till att arbetsgivare tar sitt ansvar för att förbättra arbetsmiljön och en lokal diskussion som leder till ett bättre arbetsklimat för både kvinnor och män. Branschprojekt som *Upplyst* och *Stoppa machokulturen* visar att dessa problem tas på allvar och att man vågar prata om det mer än tidigare.

En ökad medvetenhet om hur viktigt det är att undvika enkönade paneler vid energiseminarier och att branschtidningar visar en bild av arbetsplatser med både kvinnor och män är tydlig. Kraftkvinnorna har t.ex. jämställdhetsmärkt Almedalens energiseminarier under flera år.

Webbsidor som vänder sig till ungdomar som ska välja utbildning har förstärkt de myter som finns, exempelvis ”Det är viktigt att komma ihåg att elektrikeryrket är fysiskt krävande och att arbetsställningen ofta är obekvä”, och dess utgivare har kontaktats för att kunna ge en mer rättvisande bild av yrket.

---

<sup>8</sup> Inriktning av jämställdhet och mångfald i det kommunala säkerhetsarbetet (MSB 2019)

## 6 Förslag på fortsatt arbete

### 6.1 Utgångspunkter

Riksrevisionen har i en granskningsrapport redovisat iakttagelser och slutsatser kring om regeringens satsning 2007-2014 på tidsbegränsade insatser i syfte att öka jämställdheten mellan kvinnor och män<sup>9</sup>. Erfarenheten är att för att kunna ge bestående resultat är det viktigt att jämställdhetsinsatser integreras i den ordinarie verksamheten. Satsningar behöver utformas för att få till stånd hållbara resultat redan i uppdragsformuleringarna. Det behövs också utrymme för strategiskt tänkande inför satsningar. Generellt har satsningar som består av tillfälliga pengar och många regeringsuppdrag kommit vid sidan av den ordinarie planeringscykeln, vilket skapat ryckighet och kortsiktighet för aktörerna. Det behövs också en struktur för att ta hand om resultaten. Tre framgångsfaktorer lyftes fram i granskningen:

- Att arbetet är förankrat i den egna verksamheten
- Att ledningen prioriterar frågorna och ger frågorna legitimitet
- Att arbetet tilldelas tid och resurser

Ett hinder för arbetet är bristande kunskap.

Som en del i strategin för arbetet med jämställdhetsintegrering har programmet Jämställdhetsintegrering i Myndigheter (JiM) utvecklats att omfatta allt fler myndigheter. Utvecklingsprogrammet startade 2013 och omfattar idag ca 60 myndigheter, dock ingen av de myndigheter som är verksamma inom energiområdet. Elsäkerhetsverket har anmält intresse att delta i det fortsatta programmet med Jämställdhetsintegrering i myndigheter.

### 6.2 Fler kvinnor skulle kunna ansöka om auktorisation

Elsäkerhetsverket ansvarar för hanteringen av auktorisation som elinstallatör (tidigare benämnt behörighet). Det omfattar föreskrifter, ansökningar, registerhållning och tillsyn. Vi kan konstatera att det är en extremt stor övervikt av män bland dem som nu innehar auktorisation: färre än 200 kvinnor och cirka 42 000 män.

---

<sup>9</sup> Regeringens jämställdhets-satsning – tillfälligheter eller långsiktiga förbättringar? (Riksrevisionen R 2015:13)



Denna obalans är otillfredsställande av flera skäl. För att kunna underlätta för fler med tillräckliga kunskaper att söka och få auktorisation som elinstallatör behöver en analys av orsakerna till den nuvarande obalansen göras. Såväl strukturella som kulturella faktorer ska beaktas. Utifrån analysen bör relevanta åtgärder föreslås för att bidra till att auktoriserad elinstallatör och liknande blir attraktiva och möjliga roller oavsett kön. Utredningen ska samråda med branschorganisationer och myndigheter i lämplig utsträckning. Realistiska mål bör sättas för ökning av hur många kvinnor som beviljas auktorisation ska ske på längre sikt.

### 6.3 Information och kommunikation

Alla som verkar inom energisektorn måste fortsätta att medvetet spegla sektorn utifrån att både män och kvinnor är kompetenta och aktiva, bland annat med att arbeta med viktiga frågor som leder till hållbar utveckling och en god livsmiljö. Enkönade paneler och stereotypa bilder och begrepp behöver ifrågasättas.

Kunskap om det negativa med härskartekniker och hur viktigt det är med likabehandling behöver finnas hos alla chefer och ledare. När man sitter på en konferens eller i en arbetsgrupp med ett fåtal kvinnor är det inte OK att säga ”Kom igen grabbar!” även om det inte är illa menat. Att kalla en vuxen kvinna för flicka är också något som förekommer, och även om det kanske är avsett som något positivt uppfattas det som väldigt förminskande. Det här behöver vi fortsätta att prata om.

Fakta och statistik behöver fortsatt tas fram, analyseras och diskuteras. Det påbörjade globala arbetet inom IEA behöver följas upp och intensifieras. *Equal by 30* kan vara ett verktyg för att skapa legitimitet och förebilder för arbete med jämställdhet och inkludering.

Ett antal artiklar ger exempel på hur man ska ”locka” fler unga till teknik- och energijobb. Här kanske vi behöver tänka om i ordvalet, även om avsikten är god – en ung person vill inte bli utsatt för lockrop, som leder tanken på att någon ska luras att göra något. Vi behöver underlätta för alla, oavsett kön, att göra välinformerade och självständiga val. Energijobb måste ses som de yrken de är, ofta kreativa och viktiga för samhället samtidigt som de har en bra löneutveckling. Branschens erbjuder många karriärvägar till specialist, ledare och chef. Inom el- och energibranschen kan man gå från elmontör till direktör. Vi borde också med stolthet berätta att vi är ett av världens bästa länder inom elsäkerhet.

Vi behöver ständigt tänka på bildspråket. Det är vanligt att man står med armarna i kors vilket kan tolkas som en icke välkommande signal. Att vara närvarande i flera olika sociala medier är en viktig del i kommunikationen, och där behöver många

olika aktörer vara uthålligt aktiva. Kort sagt – vi behöver se över hur och vad vi kommunicerar.

## 6.4 Underlätta yrkesval

Vi kan konstatera att få unga kvinnor väljer energiinriktade yrkesutbildningar vid övergång från grundskola till gymnasium. En del kan säkert göras för att öka andelen genom framförallt lokala aktiviteter för att informera, bekämpa myter och underlätta för alla göra självständiga val. Branschorganisationernas arbete är en viktig del i detta, som behöver fortsätta. Studie- och yrkesvägledare behöver ha en välinformerad kunskap om möjligheter och ekonomiska konsekvenser av olika studieval<sup>10</sup>. Företag behöver vara öppna för studiebesök, pryo och praktik och välkomna tjejer i synnerhet. En möjlighet som skulle behöva prövas är satsning på klasser med enbart eller hög andel tjejer. Det fria valet måste naturligtvis respekteras. Risken att vara ensam tjej i en klass med bara killar är ett stort hinder för många, även om det också finns många positiva exempel på att det fungerar. Alla tendenser till sexistiska kommentarer, trakasserier eller diskriminering måste bort både i utbildnings- och praktikmiljö.

Ett förslag är att skapa ett yrkesprogram som ger en bra yrkesutbildning och behörighet till tekniska utbildningar på högskolenivå riktade till sektorn. Genom att införa det fjärde året som en garanterad option så blir det fler medvetna och välgrundade beslut när eleven vet vilka utvecklingsmöjligheter som finns. Det fjärde året skulle även kunna innehålla den teoretiska delen för att bli auktoriserad elinstallatör. Ovanstående kunde genomföras som en försöksverksamhet inom ramen för Skolverkets uppdrag och då gärna med samverkan från branschens och Elsäkerhetsverket.

Fler kvinnor skulle kunna arbeta inom energiområdet om det blev lättare att yrkesväxla, i synnerhet för dem som valt en teoretisk gymnasielinje utan att gå vidare till högre studier. Idag är detta för många en omöjlighet eftersom det i stort sett saknas såväl relevanta utbildningar som studiesociala villkor för dem som vill växla från en teoretisk till en praktisk utbildning. Goda kunskaper i teoretiska ämnen såsom matematik, fysik och språk är värdefulla även inom energisektorn. Det vore mycket önskvärt med påbyggnadsutbildningar av komvux- eller yrkeshögskolekaraktär. Här krävs både nytänkande och samarbete för att kunna få till nytänkande och pilotverksamhet. Det land som klarar av att bygga ett utbildningsväsende som bara har anslutningar och inga återvändsgränder kommer att lyckas med kompetensförsörjningen och komma till rätta med snedrekryteringen.

---

<sup>10</sup> Fler gymnasister borde välja yrkesutbildningar (DN Debatt 2020-06-01)

## 6.5 Elteknik på schemat

Under många år har ”El-Berra”<sup>11</sup> och senare ”El-Roffe” rest runt i mellanstadieskolor och lärt skolelever hur farlig elektriciteten kan vara. Med hjälp av en instruktiv film och elektrisk åskådningsmateriel demonstrerar han på ett handgripligt sätt vad som menas med en kortslutning, vad en ljusbåge är för något och vad elektriska strömmar kan göra med en människa – i det senare fallet med hjälp av en grillkorv som anrättas mellan två elektriska poler. Deras insatser för elsäkerheten bland ungdomar från tioårsåldern och uppåt kan knappast överskattas. Men nu har El-Roffe gått i pension och ingen har fyllt hans roll.

Säkerhet vid teknikanvändning finns i läroplanen för grundskolans alla stadier. Det är dags för en uppdatering av El-Roffe, till en El-Anna eller varför inte till både en kvinna och en man - personer som kan resa runt i skolor och väcka barnens nyfikenhet och intresse för energi och elsäkerhet. Det är intressant, omväxlande och roligt att arbeta med energi. Energisektorn är numera en viktig motor för hållbar utveckling.

Säkert behöver filmer och utrustning moderniseras och förändras – kanske finns det bättre metoder än att resa runt till skolor. Elsäkerhetsverket skulle kunna samverka med Skolverket för att ta fram ett fortbildningspaket för NO-lärarna.

---

<sup>11</sup> <https://www.elinstallatoren.se/innehall/nyheter/2015/november/allt-oftare-far-jag-fragan-hur-lange-jag-tanker-halla-pa/>



## **TRYGG OCH STÖRNINGSFRI EL**

Vi arbetar för hög elsäkerhet och för att  
elektriska utrustningar inte ska störa varandra.  
[www.elsakerhetsverket.se](http://www.elsakerhetsverket.se)