ENERGIBRANSCHENS **KOMPETENSBEHOV**

Matchning, framtid och lösningar

ENERGI FÖRETAGEN



FÖRORD

Kompetensförsörjningen är en av energibranschens största utmaningar. Många företag har redan svårt att rekrytera tekniker, elektriker, driftpersonal och ingenjörer – yrkesgrupper som är avgörande för att bygga, driva och underhålla framtidens energisystem.

Om kompetensbristen inte möts riskerar den att bromsa elektrifieringen, den ekonomiska tillväxten och Sveriges klimatomställning. Utbyggnaden av elnät, ny elproduktion och laddinfrastruktur, liksom livstidsförlängning av befintliga anläggningar, förutsätter att rätt kompetens finns på rätt plats och i rätt tid.

Frågan handlar samtidigt om mer än omställning och tillväxt. Ett robust energisystem är en förutsättning för Sveriges konkurrenskraft, nationella säkerhet och totalförsvar. Brist på personal med rätt kvalifikationer kan därmed bli en sårbarhet vid kriser, höjd beredskap och ytterst krig. Tillgången till en kritisk massa av kompetens i hela landet är därför en del av energiberedskapen.

Den här rapporten ger en samlad bild av energiföretagens kompetensbehov, utbildningssystemets kapacitet och ungas syn på arbetslivet, energiutbildningar och energibranschen. Kartläggningen visar var kompetensgapen finns och pekar samtidigt ut reformer som kan stärka utbildningssystemets förmåga att ställa om i takt med energisystemets och näringslivets behov.

Sverige behöver utbilda fler, men också använda befintliga resurser bättre och skapa långsiktiga strukturer för samverkan mellan utbildningsanordnare, myndigheter och bransch. Med rätt åtgärder kan energibranschen få tillgång till den kompetens som krävs för en robust, konkurrenskraftig och fossilfri energiförsörjning!



ÅSA PETTERSSON
vd Energiföretagen Sverige

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

4 **Sammanfattning**

4 Vad visar rapporten?

5 Rapporten i korthet

6 Energiföretagen Sveriges åtgärdsförslag

7 **Energibranschens kompetensbehov och utbildningssystemets matchning**

8 Energibranschens behov av distributionselektriker

8 Antalet utbildade distributionselektriker

9 Energibranschens behov av drifttekniker

9 Antalet utbildade drifttekniker

10 Energibranschens behov av högskoleingenjörer inom elkraftteknik

11 Antalet utbildade högskoleingenjörer inom elkraftteknik

12 **Varför ser det ut som det gör?**

12 Ett allmänt problem i svenskt arbetsliv

12 Ungas arbetslivsvärderingar

14 Ungas syn på energiutbildningar

18 Energiungdomarna och synen på energibranschen

20 Sammanfattning ungas attityder

22 **Kompetensförsörjning för Sveriges omställning och beredskap**

23 Kompetensbristen är redan påtaglig

24 Energiföretagen Sveriges åtgärdsförslag

SAMMANFATTNING

Vad visar rapporten?

Rapporten visar sammanfattningsvis på ett tydligt gap mellan energibranschens kompetensbehov och utbildningssystemets förmåga att förse branschen med rätt kompetens. Bristen gäller flera yrkesgrupper som är avgörande för energisystemets funktion, däribland distributionselektriker, drifttekniker och högskoleingenjörer inom elkraftteknik. Samtidigt är utbildningsutbudet begränsat och ojämnt fördelat över landet. Det innebär att kompetensbristen inte enbart är ett rekryteringsproblem för enskilda företag, utan ett strukturellt hinder för hela energisystemets utveckling.

Konsekvenserna sträcker sig långt utanför energibranschen. Elektrifieringen av industri och transporter, utbyggnaden och moderniseringen av elnäten, ny fossilfri elproduktion och en fortsatt säker drift av befintliga anläggningar förutsätter tillgång till kvalificerad arbetskraft. Om rätt kompetens saknas riskerar investeringar att försenas, kostnader att öka och Sveriges möjligheter att stärka sin konkurrenskraft och nå klimatmålen att försämras.

Kompetensförsörjningen är också en fråga om energiberedskap och totalförsvar. Erfarenheterna från Rysslands anfallskrig mot Ukraina visar hur energiinfrastruktur systematiskt angrips och hur avgörande reparationsberedskapen är för att upprätthålla el- och värmeförsörjningen. De yrkesgrupper som bygger, driver och underhåller energisystemet behövs också för att reparera skador och återställa leveranser vid fredstida kriser, höjd beredskap och krig. Tillgång till personal med rätt kompetens, utbildad och övad för arbete under dessa förhållanden, är därför en central del av Sveriges beredskap och totalförsvar. För att minska regionala sårbarheter behöver sådan kompetens finnas tillgänglig i hela landet, även där arbetsmarknaden och utbildningsutbudet är mindre.

Ungdomarnas syn på utbildning och arbetsliv visar samtidigt både möjligheter och utmaningar. Energiutbildningar uppfattas som trygga framtidsval, men många unga känner inte igen sig i bilden av utbildningarna eller av dem som går där. För att bredda rekryteringen behöver branschen och utbildningsanordnarna därför tydligare visa att energiyrken erbjuder långsiktig trygghet, konkurrenskraftiga villkor, kvalificerade tekniska arbetsuppgifter och möjlighet att bidra till ett fungerande samhälle. Det krävs också insatser som når fler kvinnor, yngre elever och grupper som i dag sällan ser energibranschen som ett självklart val.

Rapportens samlade slutsats är att Sverige både behöver utbilda fler och förbättra utbildningssystemets förmåga att ställa om efter energisystemets behov. Det kräver en långsiktig nationell inriktning, tydligare myndighetsansvar, finansiering av kostsamma utbildningsmiljöer och bättre samverkan mellan gymnasium, yrkeshögskola, akademi och bransch. Åtgärderna behöver omfatta såväl ny utbildning som kompetensutveckling av befintliga medarbetare och utbildning för beredskap.

Rapporten i korthet

- Det finns ett årligt utbildningsgap på över 700 distributionselektriker.
- Det finns ett årligt utbildningsgap på runt 20 drifttekniker (värme, kyla, produktion).
- Det finns ett årligt utbildningsgap på runt 130 högskoleingenjörer i elkraftteknik.
- Unga prioriterar lön och trygghet mer idag än tidigare, samtidigt som miljö- och hållbarhetsintresset är på nedgång.
- Energiutbildningar ses av unga som ett stabilt framtidsval, men har svårt att se sig själva bland dem som går utbildningarna.
- Killar i mellanstora städer mellan 20-24 år är den typiska gruppen som attraheras av en framtid i energibranschen.

Energiföretagen Sveriges åtgärdsförslag

1. Regeringen behöver ta fram en nationell strategi och handlingsplan för energisystemets kompetensförsörjning. Den ska samla ansvariga aktörer kring gemensamma mål, tydliggöra ansvarsfördelningen och skapa förutsättningar för långsiktig uppföljning av både nationella och regionala kompetensbehov.

2. En särskild investeringspott behöver inrättas för strategiska energikluster. Där kan kostsamma och säkerhetsanpassade utbildningsmiljöer, lärarkompetens och utrustning delas mellan gymnasium, yrkeshögskola, akademi och bransch. Miljöerna ska också kunna användas för fortbildning och beredskapsrelaterad övning.

3. Myndigheten för yrkeshögskolan behöver få ett tydligare uppdrag att prioritera energirelaterade utbildningar. Ersättningsnivåerna måste bättre spegla kostnaderna för teknisk utrustning, praktiska utbildningsmoment och kvalificerade lärare. Dessutom är det nödvändigt med utökade kvalitetssäkringar av utbildningarna.

4. Tillgången till gymnasiets teknikprogram behöver bli mer likvärdig i hela landet och programmet bör få en energiinriktning. Det skulle ge fler elever en tydlig väg mot energirelevanta ingenjörsutbildningar och bidra till att bredda rekryteringsbasen till branschen.

Energibranschens kompetensbehov *och utbildningssystemets matchning*

I det kommande avsnittet av rapporten kommer energibranschens kompetensbehov[1] av ett antal bristyrken att jämföras med antalet individer som utbildas till just de bristyrkena. På det sättet kan vi se vilka luckor som finns i kompetensförsörjningen och hur väl utbildningssystemet matchar kompetensbehoven. Bristyrkena som undersöks är högskoleingenjör inom elkraftteknik, drifttekniker samt distributionselektriker.

Utbildningar som leder till utbildade individer inom de ovan nämnda bristyrkena är följande[2]:

- **Högskoleingenjör inom elkraftteknik**
  Högskoleingenjörsprogram med tydlig inriktning mot elkraft
- **Drifttekniker**
  Gymnasiets el- och energiprograms yrkesutgång mot drifttekniker
  Yrkeshögskoleutbildningar till drifttekniker
  Nationell yrkesutbildning till drifttekniker
- **Distributionselektriker**[3]
  Gymnasiets el- och energiprograms yrkesutgång mot distributionselektriker
  Yrkeshögskoleutbildningar till distributionselektriker
  Yrkesvuxutbildningar till distributionselektriker
  Nationell yrkesutbildning till distributionselektriker

Vår kartläggning visar dessvärre att det inte finns ett tillräckligt stort utbud av utbildade individer till bristyrkena, oavsett vilken utbildningsnivå vi talar om. Fortsätt läsa på kommande sidor för att få en förståelse för hur utbildningsgapet ser ut.

1 Kompetensbehovet har kartlagts med hjälp av Nyckeltalsinstitutet genom en enkätundersökning, riktad mot medlemsföretag hos Energiföretagen Sverige samt Sveriges Elkraftentreprenörer, som gjordes under 2026.

2 Energiföretagen Sverige har tagit reda på alla aktuella utbildningar runt om i Sverige och hur många som utbildas hos dem. Siffrorna gäller för 2025 och är ungefärliga. Notera därför att siffrorna för företagens kompetensbehov och antal utbildade inte gäller för exakt samma år. Men syftet är att ge en fingervisning kring hur det ser ut och jämförelsen 2025 och 2026 ger en någorlunda korrekt bild av matchningssituationen.

3 Arbetsmarknadsutbildningar via Arbetsförmedlingen har inte tagits med.

ENERGIBRANSCHENS BEHOV AV DISTRIBUTIONSELEKTRIKER

Ser vi till den enkätundersökning som genomförts framgår det tydligt att det finns ett stort behov av distributionselektriker.

Bland Energiföretagen Sveriges medlemmar framkommer att var fjärde rekryteringsförsök av distributionselektriker misslyckas. Distributionselektrikeryrket har dessutom väldigt höga kommande pensionsavgångar: kommande 0-3 år är det 13 procent av distributionselektrikerna som planeras gå i pension. Genomsnittet per år i svenskt arbetsliv är 2 procent.

Därtill bedöms Energiföretagen Sveriges medlemsföretag i ett ettårsperspektiv behöva rekrytera 26 procent fler distributionselektriker jämfört med antalet anställda idag. Något som motsvarar 170 individer.

Tillfrågas dessutom medlemsföretagen hos Sveriges Elkraftentreprenörer, vilket är de entreprenörföretag som ofta genomför arbeten på elnäten, framkommer att den samlade energibranschen ser ett kommande behov, i ett ettårsperspektiv, på runt 37 procent fler distributionselektriker jämfört med dagens antal. Det motsvarar ungefär 950 distributionselektriker och inkluderar både expansionsrekryteringar och ersättningsrekryteringar.

Inom ramen för distributionselektrikeryrket är det en mängd kompetenser som efterfrågas och rekryteringsbehovet i form av 950 individer sträcker sig från gymnasieutbildade till yrkeshögskoleutbildade till redan erfarna.

ANTALET UTBILDADE DISTRIBUTIONSELEKTRIKER

En yrkesroll som många svenska energiföretag alltså upplever vara en bristyrkesroll är distributionselektriker. Att nu jämföra rekryteringsbehovet med antalet distributionselektriker som utbildas årligen kan ge oss en förståelse för hur väl det svenska utbildningssystemet matchar energibranschens behov[1].

Totalt sett är det runt 200 distributionselektriker som utbildas årligen baserat på våra beräkningar. Jämför vi det med det ovan nämnda, årliga, rekryteringsbehovet framkommer ett stort utbildningsgap kommande år på över 700 distributionselektriker. Det är en hög siffra som sannolikt förklaras av att det

1 Hela behovet är nödvändigtvis inte av nyexaminerade men jämförelsen säger ändå något om utbildningssystemets förmåga att kommande år utbilda till de bristyrken som finns.

kommande år planeras investeringar och utbyggnad av elnätet och därför blir det en puckel. För att möta behovet behövs det fler utbildningsmiljöer som kan hantera den sortens resurskrävande utbildningar.



Bedömt årligt utbildningsgap över 700 distributions-elektriker

ENERGIBRANSCHENS BEHOV AV DRIFTTEKNIKER

En annan yrkesroll som är ett bristyrke är drifttekniker inom värme, kyla och produktion.

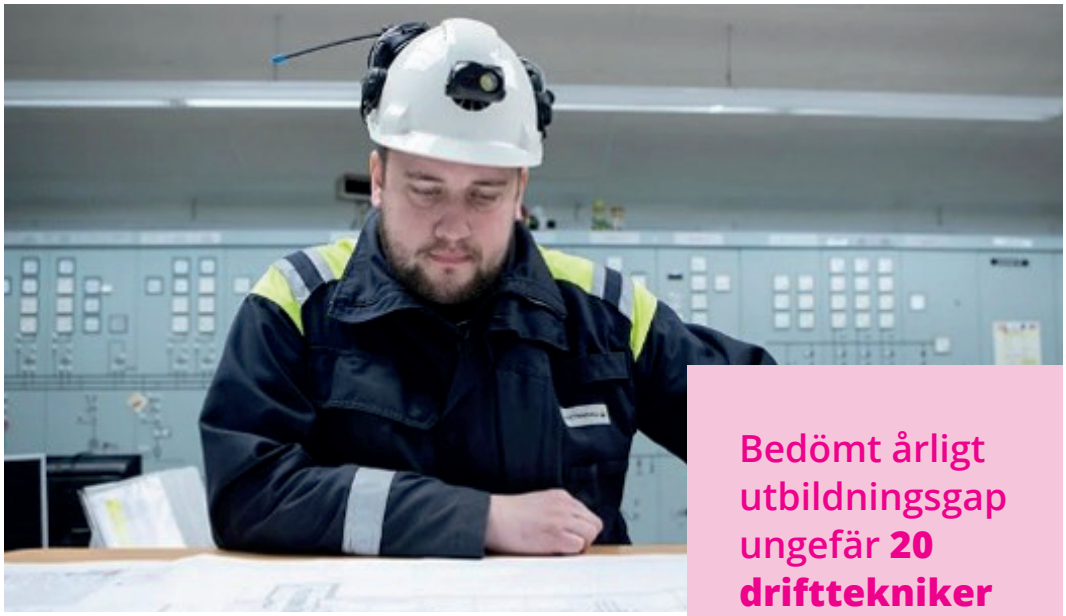
Sett till antalet är det runt 145 nya drifttekniker inom värme, kyla och produktion som bedöms behövas, hos Energiföretagen Sveriges medlemsföretag, inom ett år. Jämfört med dagens anställda är det runt 16 procent fler.

Förmodligen hänger det här ihop med att drifttekniker inom värme, kyla och produktion är en yrkesgrupp som har bland de högsta förväntade pensionsavgångarna, och närmre 8 procent bedöms gå i pension på 0-3 års sikt. Den normala pensionsavgångssiffran för svenskt arbetsliv är, som sagt, 2 procent per år. Det kan därför antas att drifttekniker är en ganska åldersstigen yrkeskår.

ANTALET UTBILDADE DRIFTTEKNIKER

Vad gäller utbildade drifttekniker inom värme, kyla och produktion är det på ett år ungefär 123 drifttekniker inom värme, kyla och produktion som utbildas enligt våra beräkningar. Det här innefattar yrkeshögskola samt gymnasium.

Sammantaget innebär det därför ett årligt utbildningsgap på runt 20 drifttekniker inom värme, kyla och produktion kommande år. Vilket i en mening visar på en god balans, men samtidigt finns det utrymme för fler utbildningsplatser och framför allt fler goda utbildningsmiljöer. Att bedriva en kvalitativ utbildning för drifttekniker kräver resurser och dyra utbildningsmiljöer vilka ofta är svåra att bygga upp.



Bedömt årligt utbildningsgap ungefär 20 drifttekniker

ENERGIBRANSCHENS BEHOV AV HÖGSKOLEINGENJÖRER INOM ELKRAFTTEKNIK

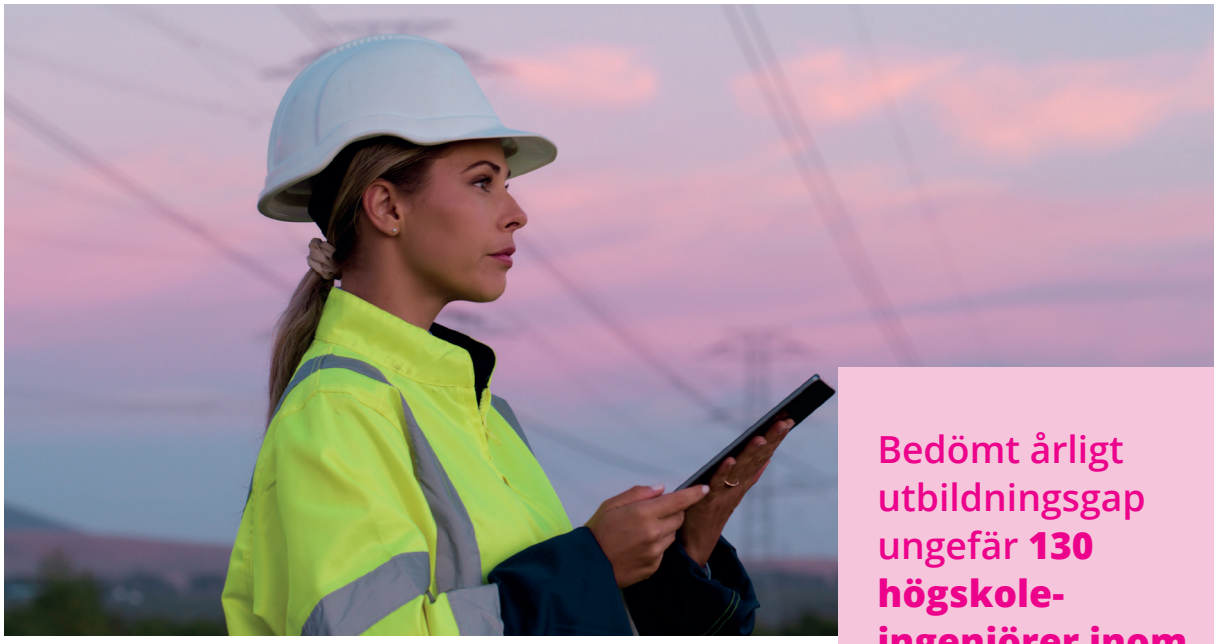
Högskoleingenjör inom elkraftteknik är ytterligare ett bristyrke och vad gäller pensionsavgångar, för medlemsföretag hos Energiföretagen Sverige, är det 7 procent som beräknas gå i pension inom 0–3 år. Vi kan återigen påminna om att genomsnittet i svenskt arbetsliv är 2 procent. Något som är en likhet mellan alla bristyrken är att det är höga pensionsavgångar jämfört med genomsnittet för svenskt arbetsliv.

För att undersöka det totala rekryteringsbehovet ett år framåt har vi även här lagt till medlemsföretagen i Sveriges Elkraftentreprenörers behov, för att på så sätt täcka hela branschen. Jämfört med dagens antal anställda behövs det 17 procent fler, vilket motsvarar 175 högskoleingenjörer inom elkraftteknik.

ANTALET UTBILDADE HÖGSKOLEINGENJÖRER INOM ELKRAFTTEKNIK

Antalet utbildade högskoleingenjörer inom elkraftteknik bedöms årligen ligga på runt 40. Det finns därmed ett årligt gap mellan antalet utbildade högskoleingenjörer inom elkraft och branschens behov på runt 130 högskoleingenjörer inom elkraftteknik.

Samtidigt ska det sägas att det går att rekrytera från andra ingenjörslinjer och förmodligen är det ofta fallet. Men om utbildningssystemet kunde få fram fler ingenjörer som exakt motsvarar energibranschens kompetensbehov hade det såklart varit värdefullt.



Bedömt årligt utbildningsgap ungefär 130 högskole-ingenjörer inom elkraftteknik

Varför ser det ut *som det gör?*

ETT ALLMÄNT PROBLEM I SVENSKT ARBETSLIV

Att det inte finns en tillfredsställande matchning mellan arbetsmarknadens behov och utbildningssystemets output är välkänt för många delar av svenskt arbetsliv och inte enbart energibranschen. Inom exempelvis sjukvården har det länge varnats för brist på rätt utbildad personal, men också inom industrin. Inom samhällsvetenskap och juridik bedöms det däremot finnas en mer balanserad nivå på utbildade individer.

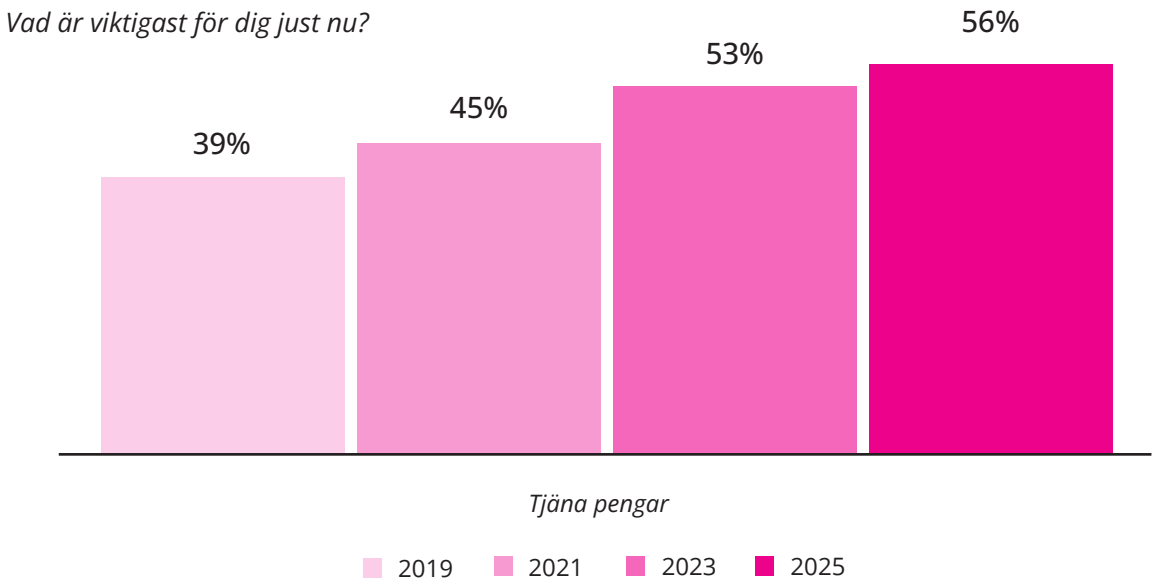
Energibranschen är alltså inte den enda bransch som brottas med matchningsproblematiken och det är därmed rimligt att fråga sig varför det uppstått en brist på individer som har gått arbetsmarknadsrelevanta utbildningar.

Energiföretagen Sverige har i samarbete med analysföretaget Ungdomsbarometern undersökt ungas attityder till arbetsliv, utbildning och energibranschen.[1] Med hjälp av resultatet får vi en ökad förståelse för varför matchningsproblemen uppstår inom energiområdet.

UNGAS ARBETSLIVSVÄRDERINGAR

En tydlig trend bland unga jämfört med tidigare år är att det har blivit viktigare att tjäna pengar. En majoritet av alla unga, år 2025, tycker att tjäna pengar är ”det viktigaste just nu”, 2019 var det 39 procent som tyckte det.

1 Unga i det här fallet är individer mellan 15 och 24 år och siffrorna i undersökningen baseras på Ungdomsbarometerns data.

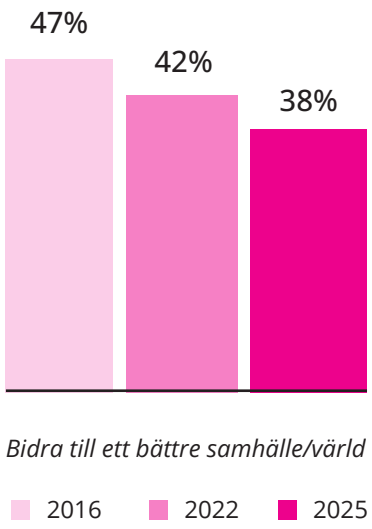


Att unga blivit mer ekonomiskt motiverade framgår också när de tillfrågas om vad som är viktigt på en framtida arbetsplats. En hög lön kommer där på tredje plats. Samtidigt nyanseras bilden av att ”bra balans mellan arbete och fritid” samt ”intresse för jobbet” är ännu viktigare.

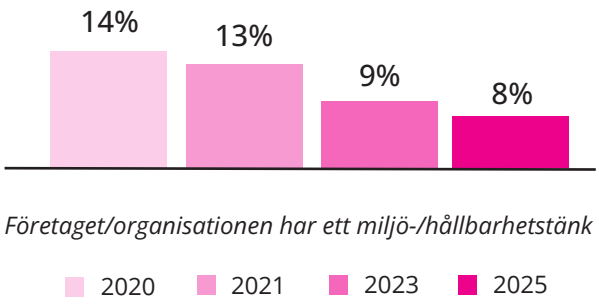
Parallellt med att pengar blivit viktigare har ungas intresse för att genom sitt yrkesliv bidra till en bättre värld minskat. Att identifiera sig som miljövän har också minskat bland unga. Idag är den siffran 13 procent, medan samma siffra 2018 var 27 procent.[1] Den trenden är viktig att notera eftersom energibranschen ofta framhäver miljö och hållbarhet som anledning till att energibranschen är attraktiv att jobba inom. Ska de unga fångas upp behöver det finnas en bredd i kommunikationen om varför energibranschen är ett bra karriärval.

1 Samtidigt finns det ett samband mellan de ungdomar som är miljöintresserade och de som vill jobba i energibranschen. Mer om det nedanför.

Andelen som anser att det är mycket viktigt att bidra till ett bättre samhälle/värld genom sitt yrkesliv:



Andelen som tycker att det är avgörande att företaget/ organisationen har ett miljö-/ hållbarhetstänk:



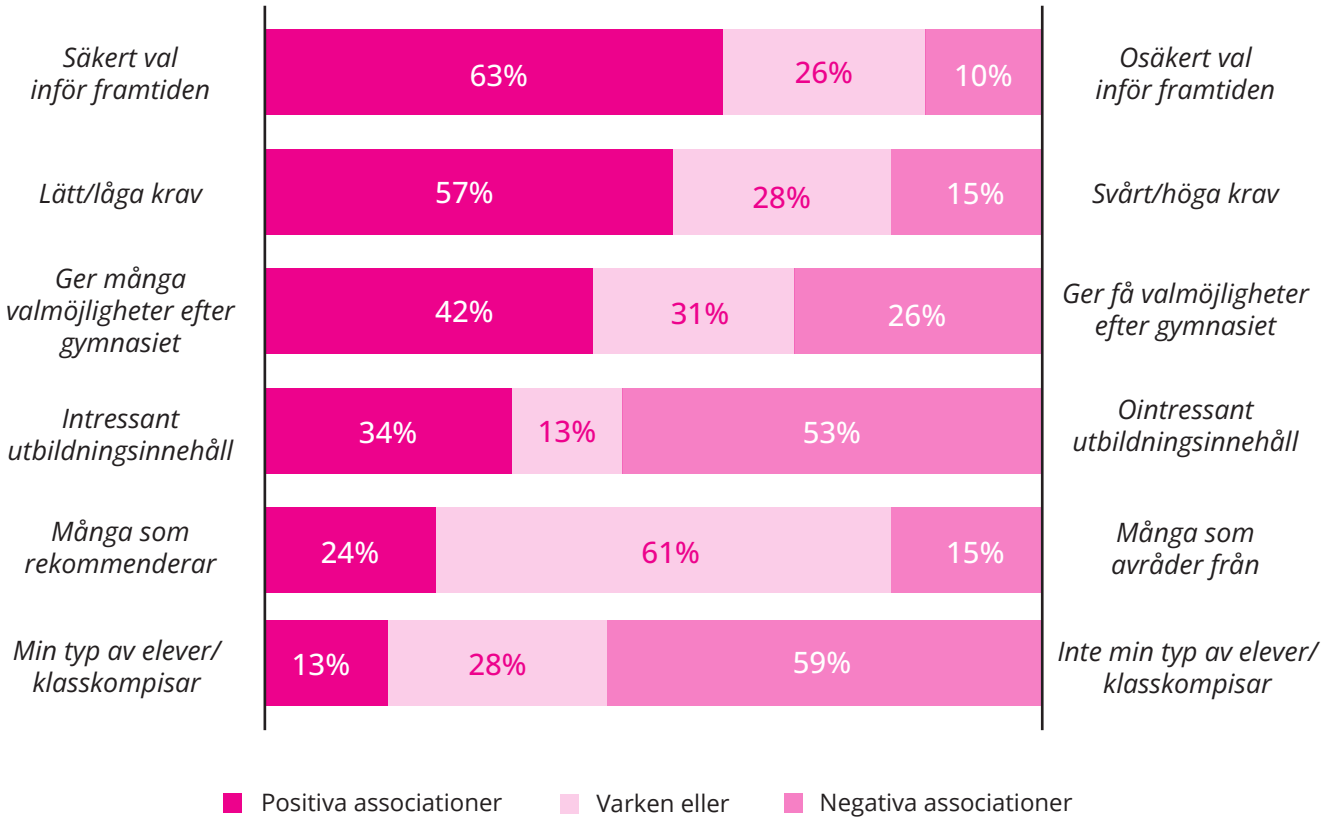
UNGAS SYN PÅ ENERGIUTBILDNINGAR

Baserat på Ungdomsbarometerns resultat går det dessutom att dra ett antal slutsatser om ungas syn på energiutbildningar, både på gymnasie- och högskolenivå.

För energibranschen är två av de mest relevanta gymnasieutbildningarna el- och energiprogrammet samt teknikprogrammet.

Vad gäller ungas syn på specifikt el- och energiprogrammet präglas den av både positiva och negativa uppfattningar. Många ser el- och energiprogrammet som ett ”säkert val inför framtiden” men samtidigt är det få som menar att eleverna där är deras ”typ av klasskompisar”.

Uppfattning om el- och energiprogrammet:



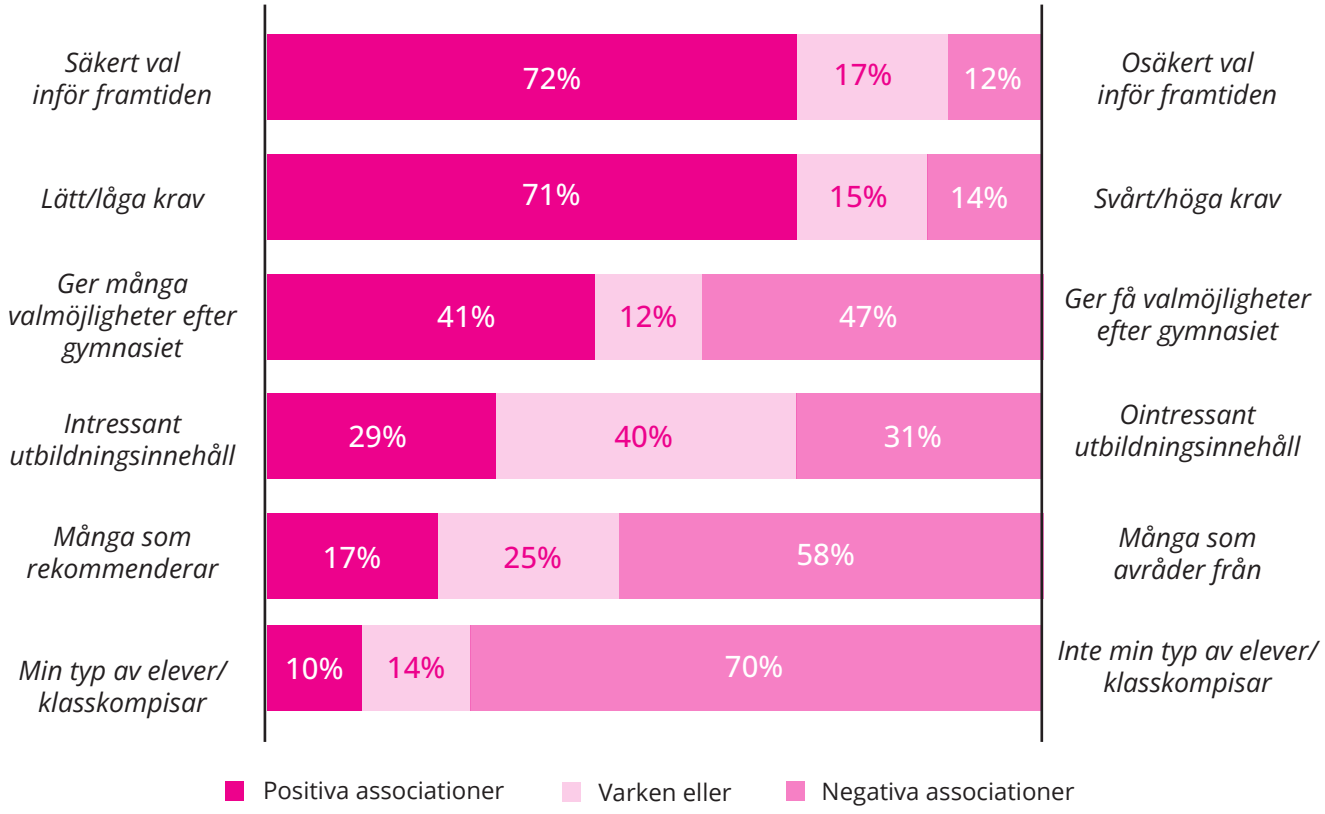
För att attrahera fler ungdomar till el- och energiprogrammet kan det därför behöva skapas en bättre bild av programmet. Samtidigt är det bra att ta fasta på att det är hela 63 procent som ser el- och energiprogrammet som ett säkert val inför framtiden, särskilt med tanke på AI:s inträde på svensk arbetsmarknad då praktiska yrken inte utmanas lika mycket som teoretiska yrken.

Associationer till el- och energiprogrammet:



Om vi ser till ungas uppfattning om teknikprogrammet ser det lite annorlunda ut jämfört med el- och energiprogrammet.

Uppfattning om teknikprogrammet:



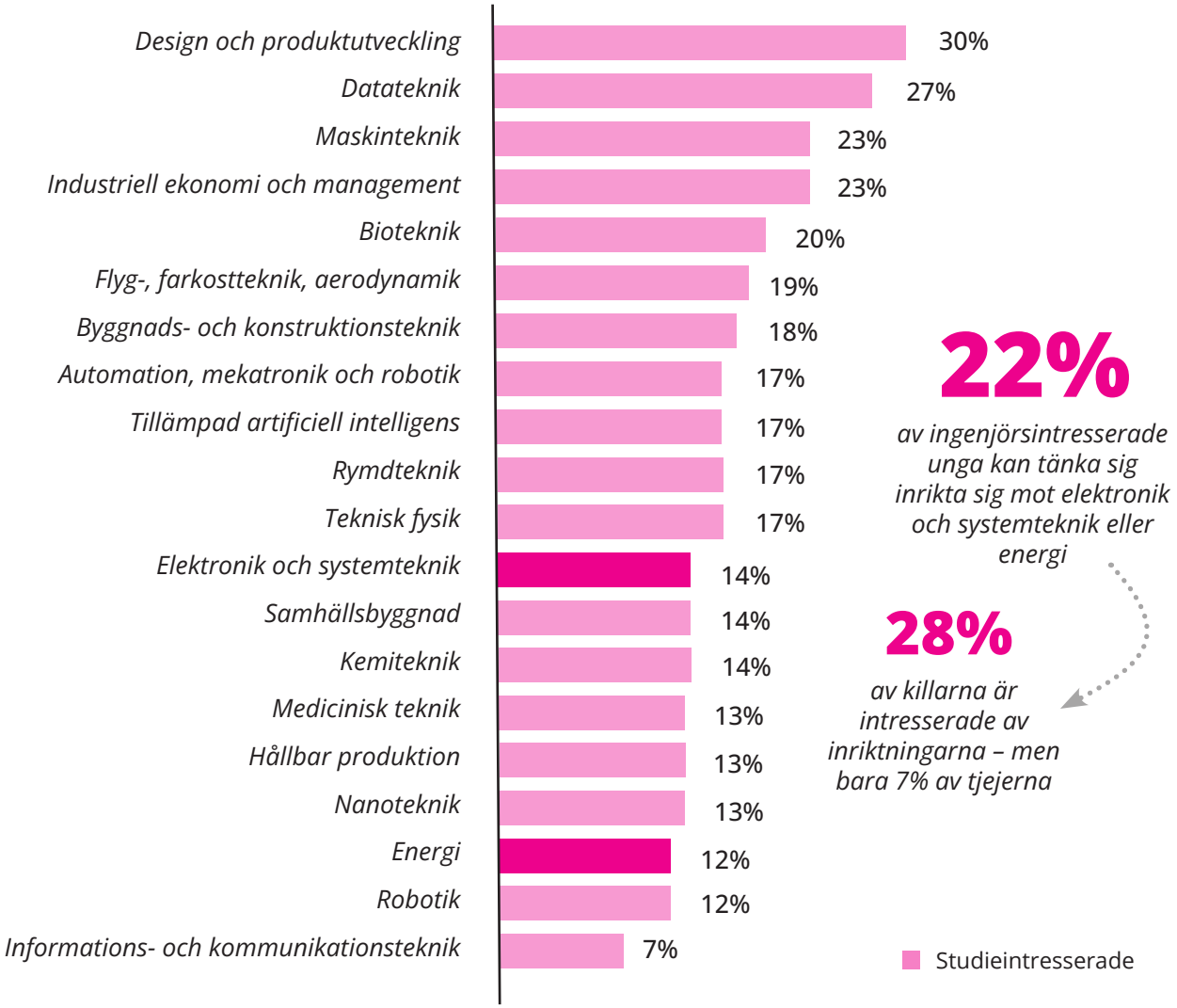
Även teknikprogrammet ses som ”ett säkert val inför framtiden”. Men samtidigt uppfattas teknikprogrammet som ”svårt” och många ser inte eleverna där som sin ”typ”. För att locka fler till teknikprogrammet behöver sannolikt bilden av programmet förändras, men också ta fasta på att det är ett attraktivt val inför framtiden.

Associationer till teknikprogrammet:



Slutligen är det relevant att lyfta fram de unga som kan tänka sig att läsa vidare till ingenjör på högskolan. Tyvärr är det få som kan tänka sig att läsa en energirelaterad ingenjörsutbildning. Endast 12 procent är lockade av inriktningar mot energi medan 14 procent är lockade av elektronik och systemteknik. Vi kan konstatera att det här finns ett jobb att göra för att få fler att studera den typen av ingenjörsutbildningar.

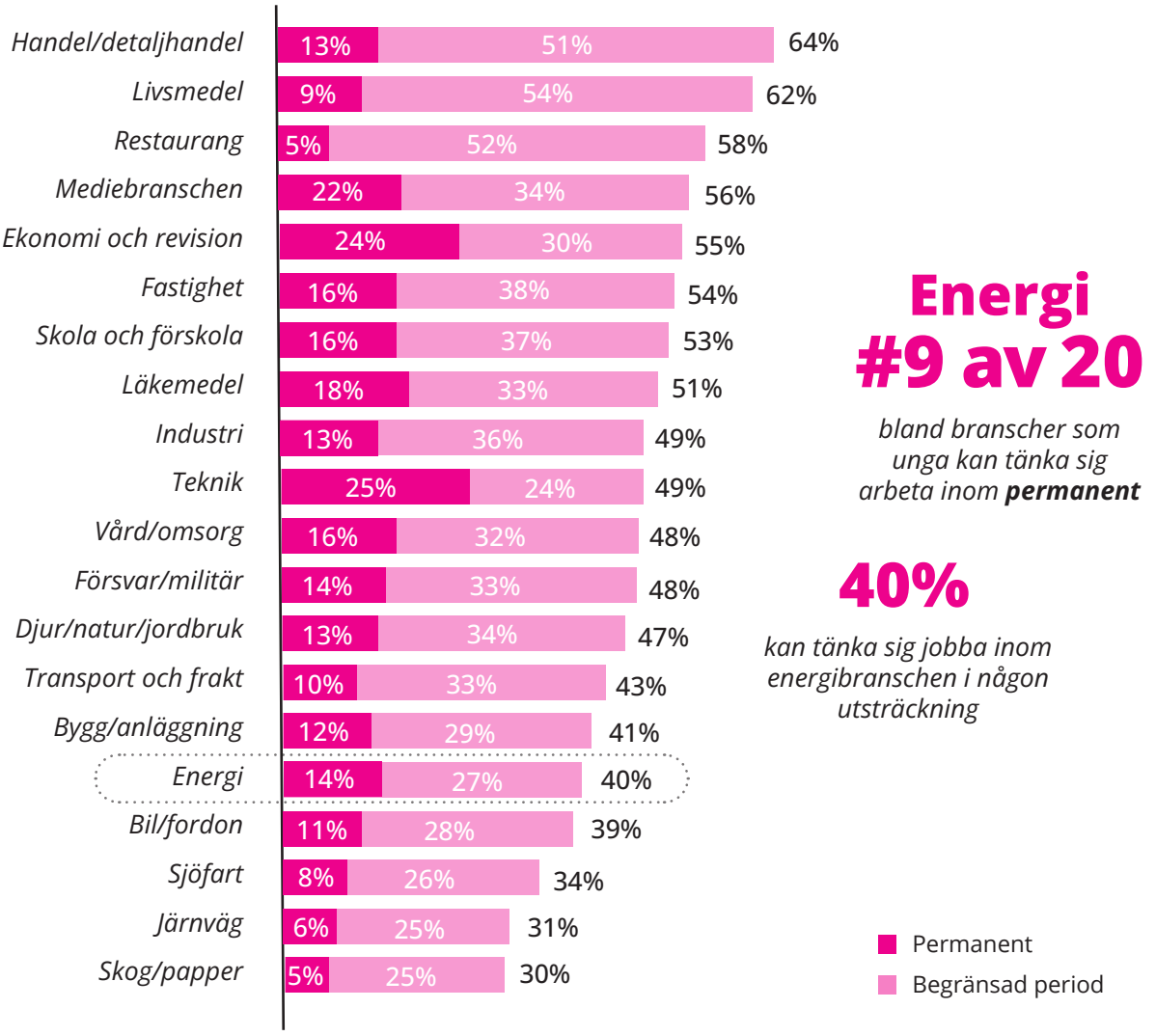
Vilka inriktningar inom ingenjörsvetenskap lockar?



ENERGIUNGDOMARNA OCH SYNEN PÅ ENERGIBRANSCHEN

Till sist vill vi lyfta fram att det finns en grupp unga som är särskilt intresserade av energifrågor. Den målgruppen är självklart viktig för energibranschen även om gruppen energiintresserade ungdomar inte är särskilt stor. Energibranschen befinner sig på niondeplats bland 20 branscher som ungdomar kan tänka sig att jobba inom.

Andelen unga som skulle kunna tänka sig jobba permanent och under begränsad period inom:



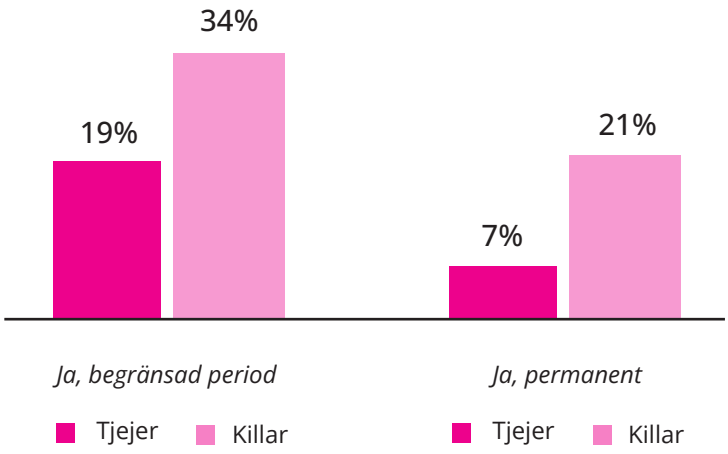
Energi #9 av 20

*bland branscher som unga kan tänka sig arbeta inom **permanent***

40%

kan tänka sig jobba inom energibranschen i någon utsträckning

Inställning till att jobba inom energibranschen – ***andel tjejer och killar***:

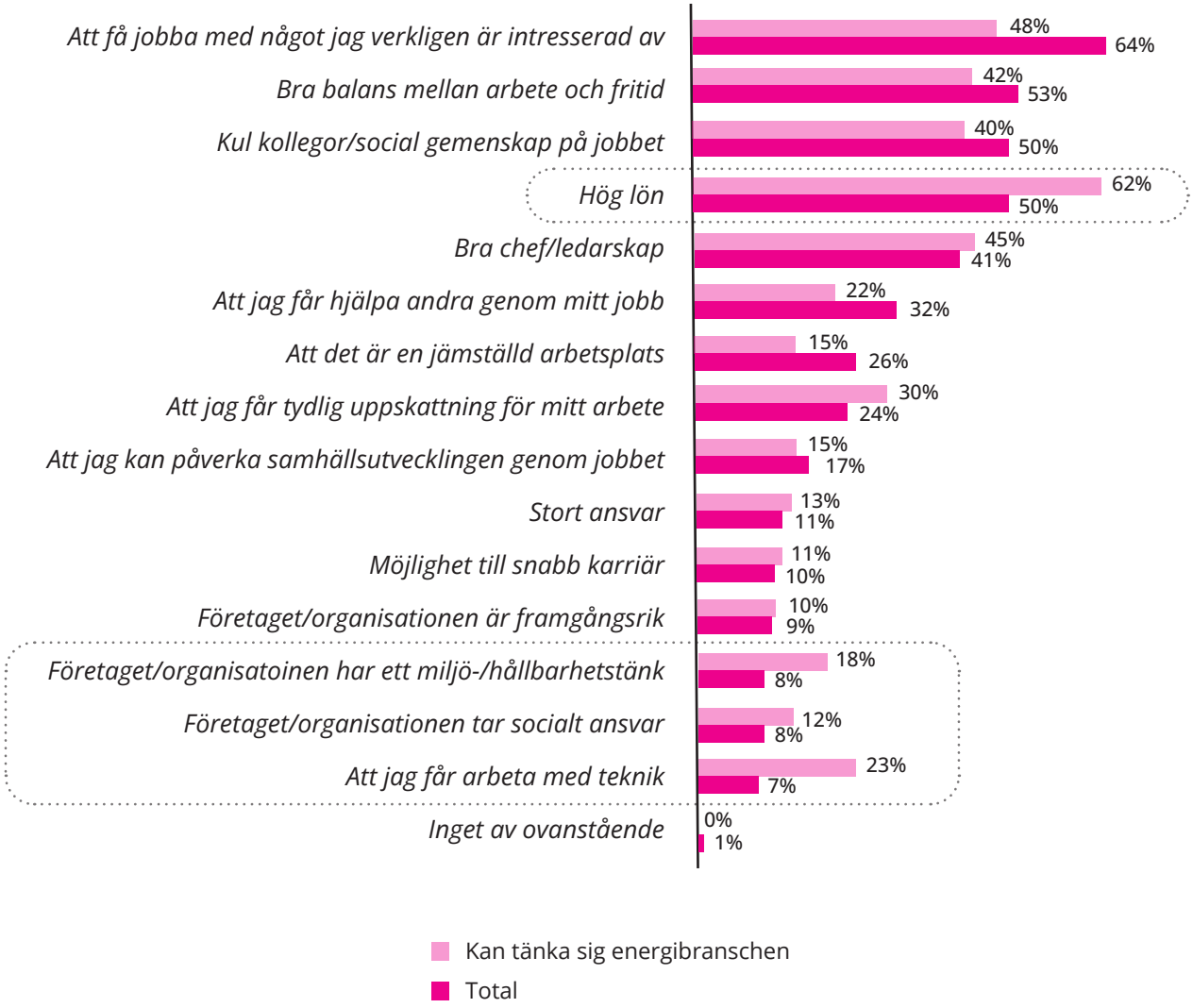


När vi tittar närmare på vilka ”energiungdomarna” är finns det ett antal kännetecken.

För det första är det tydligt att en majoritet av de som kan tänka sig att arbeta inom energibranschen permanent är killar. För det andra bor de i större städer (red. anm. mellanstora städer). För det tredje är de mellan 20–24 år och det skulle kunna bero på att det i den ålderskategorin finns mer kunskap om energibranschen, jämfört med yngre åldrar.

Det är också intressant att jämföra energiungdomarna med övriga ungdomar i hur de ser på arbetslivet. I jämförelse med andra är det för energiungdomarna särskilt viktigt med hög lön, att få arbeta med teknik samt att organisationen har ett hållbarhetstänk.

Vad är avgörande på den framtida arbetsplatsen?



SAMMANFATTNING UNGAS ATTITYDER

Resultaten från Ungdomsbarometern visar att energibranschen behöver bredda bilden av vilka som ”hör hemma” i branschen och vad ett arbete i energisystemet innebär. Att energiutbildningar uppfattas som säkra framtidsval är en tydlig styrka, men den motverkas av att många unga inte känner igen sig i bilden av utbildningarna eller av de elever som går där. Om vissa grupper redan på förhand uppfattar att en utbildning inte är för dem begränsas rekryteringsbasen. El- och energiprogrammet är Sveriges största yrkesprogram, vilket naturligtvis är positivt, men det har en baksida. Andelen som går utgångar som är relevanta för energisystemet, så som eldistribution och industrielektriker, är mycket små i förhållande till exempelvis installationselektriker. Därför blir val av inriktningar och yrkesutgångar avgörande för kompetensförsörjningen.

Kommunikation om klimat och hållbarhet är fortsatt relevant, särskilt för den grupp av unga som redan är intresserad av energi. Men när miljöintresset minskar bland unga kan hållbarhet och klimat inte bära hela berättelsen om branschen. Den behöver kompletteras med sådant som unga i dag värderar högt: trygga framtidsutsikter, konkurrenskraftiga villkor, god balans mellan arbete och fritid, kvalificerade arbetsuppgifter och möjlighet att utvecklas i yrket. Dessa faktorer kan branschen i mätningar i allra högsta grad framhålla med stolthet, då branschen fem år i rad har utsetts till Sveriges mest attraktiva att jobba i enligt Nyckeltalsinstitutets mätningar.

Branschen kan också visa den samhällsbärande betydelsen av energiyrken. Den som arbetar i energisystemet bidrar till att hushåll, företag och samhällsviktig verksamhet fungerar – i vardagen, under kriser och ytterst i krig. Energibranschen har ett brett erbjudande för framtiden som, i kombination med tidiga kontakter med skolor och studie- och yrkesvägledning, kan användas för att nå fler kvinnor, yngre elever inför studieval och grupper utanför den målgrupp som i dag är mest intresserad av energibranschen.

Kompetensförsörjning *för Sveriges omställning och beredskap*

Ett robust och fossilfritt energisystem är avgörande för att möjliggöra nya industrietableringar, stärka Sveriges tillväxt och minska sårbarheten som följer av beroendet av importerad fossil energi från auktoritära stater. Elektrifieringen och industrins omställning behöver samtidigt genomföras i ett osäkert ekonomiskt och säkerhetspolitiskt läge, där Rysslands krig mot Ukraina har understrukit energiförsörjningens strategiska betydelse. För att klara både omställningen och stärka samhällets motståndskraft behövs människor som kan bygga ut, driva, underhålla och återställa energisystemet. Energibranschens kompetensförsörjning är därför en strategisk fråga för Sveriges omställning, konkurrenskraft och säkerhet.

Rätt kompetens är därmed avgörande för elektrifieringen, industrins omställning, värmeförsörjningen samt utbyggnaden av elnät och fossilfri elproduktion. Det krävs en sammanhållen, långsiktig och aktiv näringspolitik. Enstaka utbildningssatsningar och korta myndighetsuppdrag räcker inte. Sverige behöver både utbilda fler och skapa förutsättningar för utbildningar som kräver kostsamma, avancerade och säkerhetsanpassade miljöer. Tekniker, elektriker, driftpersonal och ingenjörer behövs för att planera, bygga, driva och underhålla elnät, fossilfri elproduktion och anläggningar för värmeförsörjning. Om kompetensen saknas riskerar investeringar att försenas eller utebli, kostnader att öka och företagens möjligheter att etablera och utveckla verksamhet i Sverige att försämras.

Samma yrkesgrupper är centrala för energiberedskapen och totalförsvaret. De behövs för att upprätthålla driften, reparera skador och återställa energileveranser vid olyckor, extremväder och sabotage samt under höjd beredskap och krig. Arbete under störda förhållanden och krig ställer dessutom särskilda krav på personalens utbildning och övning. Åtgärderna behöver därför omfatta hela kompetenskedjan från gymnasieskola och yrkesutbildning till högskola och fortbildning. Samt ge utrymme för beredskapsrelaterad utbildning och övning.

KOMPETENSBRISTEN ÄR REDAN PÅTAGLIG

Kartläggningen visar att gapet mellan antalet utbildade och branschens rekryteringsbehov är störst för distributionselektriker. Det beräknas till över 700 personer per år, samtidigt som pensionsavgångarna inom yrket är omfattande.

Distributionselektriker är avgörande när stamnät, regionnät och lokalnät ska rustas upp och byggas ut. Utan dem ökar samhällets sårbarhet och elektrifieringen riskerar att försenas.

Branschen arbetar aktivt för att locka fler unga till yrket, men även om intresset ökar begränsas utbildningskapaciteten av bristen på särskilda övningsmiljöer. Arbete med högspänning kräver kunskap om regelverk och omfattande praktisk färdighetsträning. Branschen bidrar redan till bland annat Åsbro kursgård och den planerade utbildningsanläggningen i Malmö, men ett formellt utbildningssystem för samhällsviktig infrastruktur kan inte vara beroende av företagens sponsring.

Liknande utmaningar finns för drifttekniker inom fjärrvärme och energiproduktion. Även här existerar ett gap mellan utbud och efterfrågan på kompetens, men bristen på praktiska utbildningsmiljöer gör det svårt att utbilda tillräckligt många för att täcka branschens rekryteringsbehov.

Samtidigt ökar behovet av högskoleingenjörer i elkraftteknik medan utbildningarna inte växer i motsvarande takt. Det behövs därför tydligare vägar från gymnasiet till högre utbildning inom elkraft. Elkraftsingenjörer behövs i energibranschen, industrin, järnvägen och konsultföretag. Även högskoleutbildningar är i dag delvis beroende av stöd från branschen.

ENERGIFÖRETAGEN SVERIGES ÅTGÄRDSFÖRSLAG

- **Ta fram en nationell strategi och handlingsplan**. Regeringen bör samla arbetet för energisystemets kompetensförsörjning och skapa ett långsiktigt ansvar som förenar utbildnings-, energi-, närings- och beredskapspolitiken.

- **Kartlägg och bygg upp utbildningsmiljöer och energikluster.** Svenska kraftnät och Energimyndigheten bör kartlägga behovet utifrån energislag, geografi och möjliga kluster. En statlig investeringspott bör finansiera

utveckling av befintliga, och etablering av nya, utbildnings- och övningsmiljöer. Dessa ska möjliggöra färdighetsträning och övning för energiförsörjning i vardagen, vid fredstida kriser och under höjd beredskap och krig. Miljöerna bör knyta samman gymnasieskola, yrkeshögskola, akademi, bransch, industri och myndigheter samt möjliggöra en resurseffektiv användning av testbäddar och övningsanläggningar liksom tillgång till yrkeslärare.

- **Stärk kvaliteten och finansieringen i yrkeshögskolan**. Myndigheten för yrkeshögskolan bör få ett tydligare uppdrag att kvalitetssäkra och prioritera utbildningar till bristyrken inom energi och annan samhällsviktig infrastruktur. Krav och incitament bör främja samverkan med särskilda utbildningsmiljöer, och finansieringen behöver vara långsiktig samt spegla kostnaderna för utrustning, säkerhetskrav och kvalificerade lärare.

- **Inför en energiinriktning på teknikprogrammet**. De befintliga inriktningarna bör ses över mot arbetsmarknadens behov. En energiinriktning skulle ge en tydligare grund för vidare studier inom energi. Samtidigt behöver teknikprogrammet vara lika tillgängligt oavsett var i landet eleven bor.

Sammanfattningsvis måste investeringar i energisystemet följas av investeringar i de människor och utbildningsmiljöer som gör utvecklingen möjlig. Ett långsiktigt offentligt ansvar är nödvändigt för att säkra elektrifieringen, konkurrenskraften och Sveriges energiberedskap.

Kontakta oss om du vill veta mer!



Greta Hjortzberg
Ansvarig för kompetensförsörjning
greta.hjortzberg@energiforetagen.se
08-677 26 37



Staffan Samuelsson
Projektledare kompetensförsörjning
staffan.samuelsson@energiforetagen.se
08-677 25 67

ENERGI FÖRETAGEN