

Nya kompetenser behövs för att möta förändrade krav inom industrin



Joakim Ekeröth
Svetskommissionen

Det råder stor brist på kompetent personal inom svensk svetsindustri, vilket drabbar både yrkesarbetare och ingenjörer. Utbildningarna täcker varken pensionsavgångarna eller det befintliga underskottet av svetsare, och framtidsprognosen är dyster. Industrirådet bedömer att 8 500 svetsare kommer att behövas inom tre år, men dagens utbildningssystem möter inte denna efterfrågan. Sju av tio företag har svårt att hitta kompetens, vilket hämmar tillväxten och tvingar dem att själva stå för utbildningen, med negativa konsekvenser för både företagen och arbetsmarknaden.

Kompetensbristen inom svensk svetsindustri har flera orsaker:

- 1. Teknologisk omställning och pensionsavgångar:** Många yrkesverksamma går i pension, och få unga söker sig till yrkesutbildningar. Det har lett till att flera svetsutbildningar lagts ned.
- 2. Mansdominerad och ålderdomlig branschbild:** Svets- och verkstadsarbete upplevs som smutsigt och slitsamt, vilket minskar attraktionskraften bland unga och vuxna.
- 3. Kostsamma utbildningar:** Svetsutbildningar kräver stora investeringar i personal, utrustning och lokaler, vilket också avskräcker arbetsgivare.
- 4. Brist på svetsteknologi i ingenjörsutbildningar:** Avsaknaden av grundläggande svetsteknologi i ingenjörsutbildningar skapar ytterligare kompetensluckor.
- 5. Hög avhoppningsfrekvens:** Många avbryter svetsutbildningen på grund av svårigheter eller rekryteras innan utbildningen är avslutad, vilket innebär att industrin inte får tillräckligt med kvalificerad arbetskraft.

ASUS – Kartläggning av svetsbranschens kompetensbehov

ASUS står för *Analys, Samverkan och Utveckling* av Svets kompetens och är ett projekt initierat av Svetskommissionen

med stöd från Svenska ESF-rådet och Europeiska socialfonden.

Målet med ASUS är att ta fram en kompetensförsörjningsplan för branschen. Genom intervjuer, enkäter och workshops samlas insikter om industrins behov. Dessa ska leda till bättre åtgärder och mer effektiv kompetensutveckling. Planen kommer att omfatta samarbetsmodeller och åtgärder för sysselsättning, utbildning och livslångt lärande, med särskilt fokus på likabehandling och en jämnare könsfördelning i branschen.

Kompetensförsörjningsplanen undersöker:

- Industrins verkliga behov av svets kompetens
- Yrkenas utveckling i förhållande till nuvarande utbildningsinnehåll
- Om branschen kan påverka myndigheter att tänka mer långsiktigt vid upphandling av svetsutbildningar
- Undersöka möjligheten att i framtida projekt skapa kortare kompetenshöjande utbildningar för redan arbetande ingenjörer inom konstruktion, kvalitet och inköp utifrån de långa befintliga utbildningarna

Vid en anonym enkät under Laserdag-II-2024, samt ett efterföljande utskick till Lasergruppens medlemsföretag, framkom följande vid analysen av 18 enkätsvar.

Innehållsförteckning

ASUS – Kartläggning av svetsbranschens kompetensbehov

Första avsnittet i enkäten:

Allmänt om din arbetsgivare

Fråga 1, Företagets storlek

Fråga 2, Företagets verksamhet

Fråga 3, I vilken region finns företaget (där kompetensen huvudsakligen finns)?

Fråga 4, Andel kvinnor i företaget (din uppskattning)?

Fråga 5 & 6, Är företaget medlem i Lasergruppen? Är företaget medlem i Svetskommissionen?

Fråga 7, Vilken roll har du på företaget?

Fråga 8 & 9, Din ålder & fördelningen män/kvinnor som deltagit i enkäten?

Andra avsnittet i enkäten:

Kompetensförsörjning nuläge

Fråga 10, Hur enkelt eller svårt är det för ditt företag att nyrekrytera personer med rätt svetskunskaper?

Fråga 11, Hur enkelt eller svårt är det för ditt företag att vidareutbilda den befintliga personalen inom området?

Fråga 12, Hur har ditt företag huvudsakligen hanterat sitt behov av personal med svets kompetens under de senaste tre åren?

Fråga 13, Hur har företaget rekryterat de senaste tre åren?

Fråga 14, Hur har företaget huvudsakligen löst kompetensen för tillsyn vid svetsning ("svetsansvar" etc, ISO 14731)?

Fråga 15, Hur stort anser du att företagets behov är av tillskott av följande kompetenser? (För att klara era mål avseende tillväxt och konkurrenskraft)?

Fortsättning innehållsförteckning

Tredje & sista avsnittet i enkäten: Kompetensförsörjning framtid

Fråga 16, Hur välutvecklad anser du att ditt företags rutiner/strategi för kompetensförsörjning är?

Fråga 17, Vad passar bäst in på ditt företags nuvarande strategi och rutiner avseende framtida kompetensförsörjning? Företaget har

Fråga 18, Vad är ditt företags största utmaning avseende kompetensförsörjning? Redovisning av enkätsvar utan inbördes sortering:

Fråga 19, Har du några idéer om hur vi skapar en bättre kompetensförsörjning i vår bransch?

Första avsnittet i enkäten: Allmänt om din arbetsgivare

Fråga 1, Företagets storlek

En tydlig trend bland de som svarat på enkäten är att de antingen är anställda vid mindre företag med färre än 50 anställda (18 %) eller vid stora företag med över 250 anställda (76 %).

Fråga 2, Företagets verksamhet

Fråga 3, I vilken region finns företaget (där kompetensen huvudsakligen finns)?

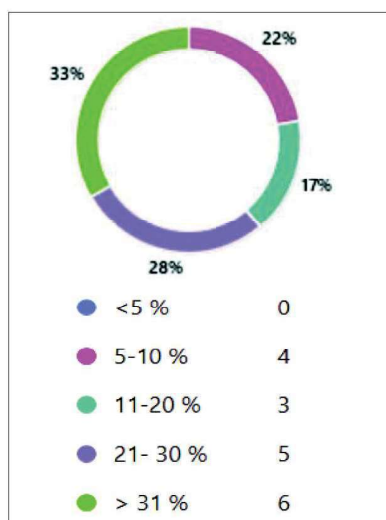
Fråga 4, Andel kvinnor i företaget (din uppskattning)?

Fråga 5 & 6, Är företaget medlem i Lasergruppen & eller medlem i Svetskommissionen?

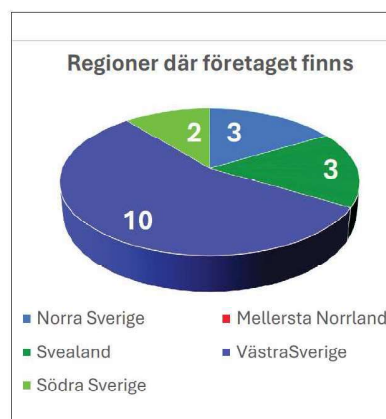
89% av de som svarat på enkäten är medlemmar i Lasergruppen och alla är med i Svetskommissionen.

Företagets verksamhet:	Verksamheter som ditt företag gör. (Siffran till höger anger hur många företag i enkätsvaren som gör aktiviteten på respektive rad).
	
Svetsande tillverkare (Metallisk smältsvetsning)	7
Laserskärning	1
Värmebehandling med laser	-
Ablation	1
Metallisk Yt-modifiering & Märkning med laser	2
Oberoende kontroll & eller certifieringsföretag	1
Utbildning	4
Myndighet/Branschorganisation	2
Bemanningsföretag (konsult)	-
Tillverkare & leverantörer av maskiner, utrustning & mjukvara för produkter inom laser-, -svetsning, -skärning, -lödning samt reglerutrustning för skyddsgas svetsning	1
Leverantör av tillsatsmaterial: Grundmaterial, Gas till lasermetoden, Tillsatsmaterial-, Maskinelement-leverantör	3
Akademien, FoU inom fogningsområdet	2
Annat	4

Fråga 2



Fråga 4



Fråga 3



Fråga 7

Fråga 7, Vilken roll har du på företaget?

I bokstavsordning:

- Applikationsingenjör
- Biträdande professor
- Chef
- Forskningsingenjör
- Metodägare
- Produktchef
- Professor
- Professor och enhetschef
- Projektledare
- Senior Key Account Manager
- Specialist
- Svetsansvarig
- Svetsansvarig tekniker
- Svetsingenjör
- Svetsstekniker
- Säljare inom laserteknik
- VD (två personer)

Fråga 8 & 9, Din ålder & fördelningen män/kvinnor som deltagit i enkäten?

Fördelning av män & kvinnor som svarat på LG-enkät? En kvinna har svarat på enkäten av totalt 18 svar.

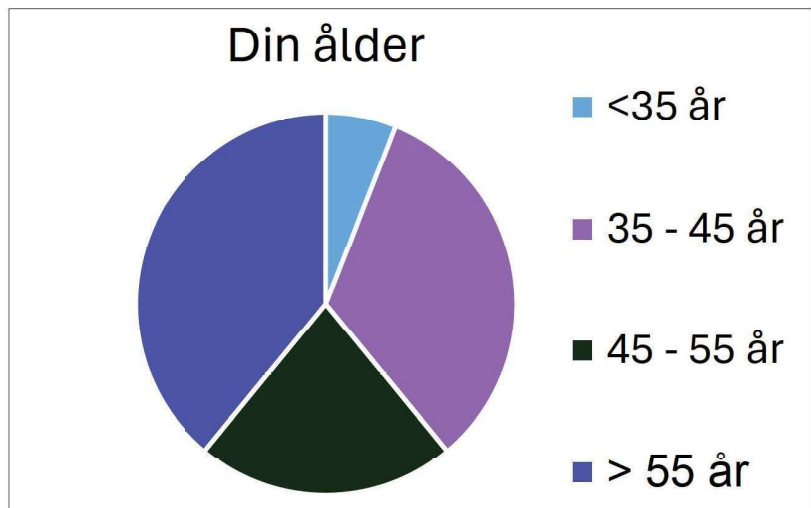
Andra avsnittet i enkäten: Kompetensförsörjning nuläge

Fråga 10, Hur enkelt eller svårt är det för ditt företag att nyrekrytera personer med rätt svetskunskaper?

I nuläget anger medlemsföretagen att det är relativt svårt att nyrekrytera personer med rätt svetskunskaper.

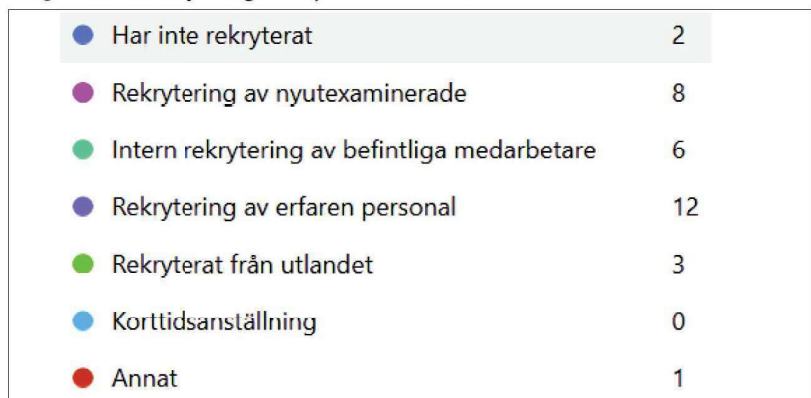
Fråga 11, Hur enkelt eller svårt är det för ditt företag att vidareutbilda den befintliga personalen inom området?

I nuläget anger medlemsföretagen att det är relativt svårt att vidareutbilda den egna befintliga personalen inom området.



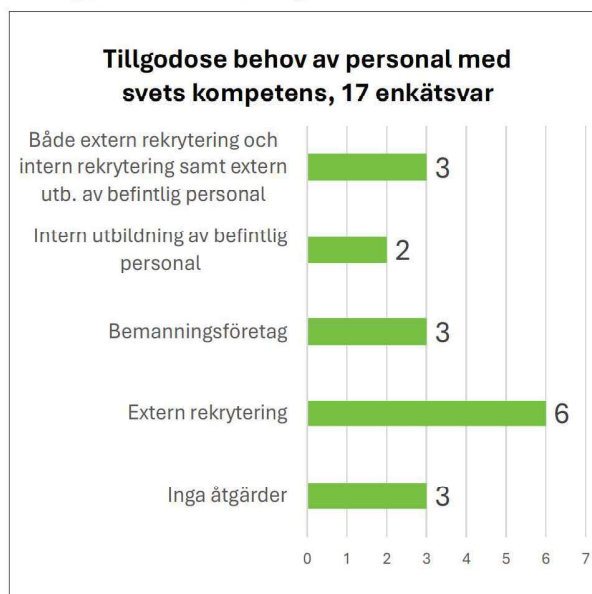
Fråga 8 och 9

Fråga 13, Hur har företaget rekryterat de senaste tre åren?



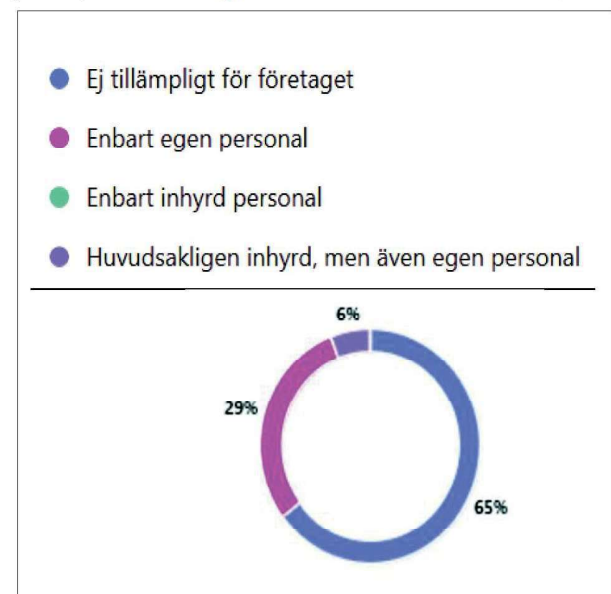
Fråga 13

Fråga 12, Hur har ditt företag huvudsakligen hanterat sitt behov av personal med svets kompetens under de senaste tre åren?



Fråga 12

Fråga 14, Hur har företaget huvudsakligen löst kompetensen för tillsyn vid svetsning ("svetsansvar" etcetera, ISO 14731)?



Fråga 14

Fråga 15, Hur stort anser du att företagets behov är av tillskott av följande kompetenser? (För att klara era mål avseende tillväxt och konkurrenskraft)?

IW-utbildad svetsare, ISO_9606-X MIG/MAG, TIG, MMA	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	56 % 11 11 22 -
ISO_14 732 Operatör lasermaskin Svetsning	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	44 % - 22 33 -
ISO_14 732 Operatör Hybrid lasermaskin + MIG/MAG	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	67 % 11 17 5 -
ISO_14 732 Operatör laserskärning	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	72 % 6 17 5 -
ISO_14 732 Operatör Robot	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	33 % 17 - 50 -
Oförstörande Provning: Praktiska kontroller av tillverkningens kvalitetsnivå. ISO_13919-laser eller 12932-Hybrid eller 9013-Skärning, kontrollpersonal	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	47 % 6 17 24 6
Konstruktörer med kunskap/expertis om lasermetoder	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	39 % 11 22 17 11

Fråga 15-1

Tredje & sista avsnittet i enkäten: Kompetensförsörjning framtid

Fråga 16, Hur välutvecklad anser du att ditt företags rutiner/strategi för kompetensförsörjning är?

Förklaring: Vad är NPS (Net Promoter Score)?

Net Promoter Score är en metod för att mäta hur väl utvecklade rutiner och strategier en organisation har, baserat på feedback. Det beräknas genom att ta den procentuella andelen som har svarat ”Väl utvecklade rutiner, strategier” (de som ger betygen 9–10) och subtrahera den procentuella andelen som svarar ”Det finns ingen rutin” (de som ger betygen 0–6).

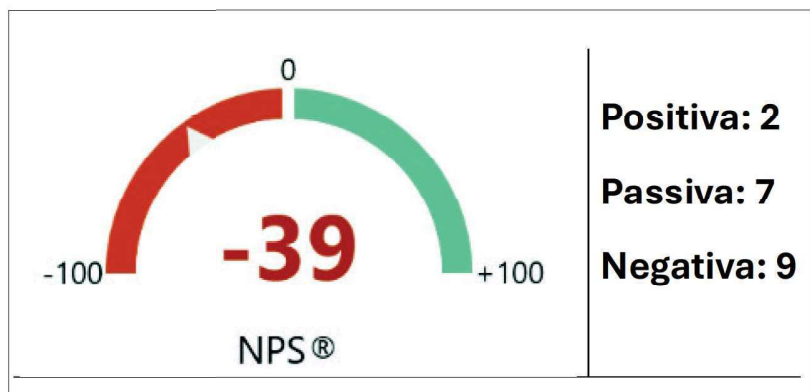
NPS-resultatet ligger på en skala från -100 till 100:

Höga poäng (närmare 100) indikerar fler nöjda LG-medlemsföretag med väl utvecklade rutiner och strategier.

Låga poäng (närmare -100) tyder på ett stort missnöje och bristande rutiner.

Fråga 15-2

Laser Svets Lärare	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	33 % 17 22 28 -
Forsknings personal	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	28 % 11 22 33 6
Personal för tillsyn av delar eller hela svetsprocessen (Svetsansvarig), ISO_14 731	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	50 % 5 22 17 6
Svetsingenjör-IWE	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	33 % 6 17 44 -
Svets tekniker-IWT	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	44 % 6 11 39 -
Svetsspecialist-IWS	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	44 % 6 11 33 6
Arbetsmiljöexpert enligt AFS 2009:7 för artificiell optisk strålning (Laser Safety Officer) Not: AFS 2009:7 ersatt av AFS 2023, se verkets paragrafnyckel)	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	29 % 6 47 12 6
Expert på utomeuropeisk standard ex. ASME	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	33 % 22 28 % 17 -
Expert på EU-standards ex. SS-EN ISO	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	22 % 6 55 11 6
IW-utbildad svetsare för Handhållen lasermetod	Ej tillämpligt: Inget behov Litet behov Stort behov Mycket stort	44 % 17 33 6 -



Fråga 16

Vad är ett bra NPS-resultat?

0 till 30 anses vara ett bra resultat, vilket indikerar att fler är nöjda än missnöjda.

Under 0, se diagram -39, signalerar att det finns fler missnöjda än nöjda medlemmar, vilket innebär att åtgärder krävs för förbättring. Ett högre NPS-resultat reflekterar bättre rutiner & strategier och nöjdare LG-medlemsföretag.

Fråga 17, Vad passar bäst in på ditt företags nuvarande strategi och rutiner avseende framtida kompetensförsörjning? Företaget har ...

Fråga 18, Vad är ditt företags största utmaning avseende kompetensförsörjning? Redovisning av enkätsvar utan inbördes sortering:

- Kompetens
- Hitta erfaren personal
- Att behålla yngre medarbetare
- Behålla personal och lång inlärningskurva.
- Hitta tillräckligt med kompetent arbetskraft.
- För tillfället att hinna rekrytera i takt med företagets utveckling och behov.
- Att hitta expertkompetens inom området, eller sådana som vill bli doktorer.
- Att hitta kompetent och pålitlig arbetskraft

● inga utarbetade rutiner eller strategier	4
● har rutiner för rekrytering	4
● har gjort en aktuell kompetensmatris och kan med hjälp av den lista nödvändiga kompetenser som...	4
● har en långsiktig strategi för kompetensförsörjningen inklusive rutiner för att rekrytera internt eller extern...	6
● Annat	0

Fråga 17

- Få svenska intressenter, som är civilingenjör.
- Att det saknas strategi för att både rekrytera kompetens och internutbilda personal.
- Svårt för litet företag att synas för sökande
- Minskande rekryteringsbas + hitta folk med rätt kompetens

Fråga 19, Har du några idéer om hur vi skapar en bättre kompetensförsörjning i vår bransch?

- Nuförtiden vill vi alla rekrytera färdiga personer, men det går ju inte. Vi behöver få samsyn om att alla behöver hjälps åt med att utbilda sitt folk.
- Svår fråga. Tror att det måste ske i samverkan med näringsliv och lärosäten. Nu känns det som om att nå-

gon annan skall lösa problemet men det finns ingen "någon annan."

- Synliggöra att vi är en attraktiv, efterfrågade, framgångsrik bransch.
- Samverkan mellan industrier och skolor/utbildningar. Fånga dom tidigt. Marknadsförs industrijobb som attraktiva.
- Nå ut tidigt till studenter
- Introducera till yrket i tidigt skede.
- En bra mix mellan praktik och teori. Ta fram en utbildningsplan som innefattar båda delar. Specialistutbildningar?
- Utbildning i tidig ålder, Göra tv av vad man gör i industrin idag motsvarande på tv 3 typ bärga bilar, tunnelbanan vaktare osv.
- Riktad utbildning ■