

Arbetslivsinformation och lösningar till stöd för arbetsförmågan

Byggbranschen



Sammandrag



Det dagliga arbetet
– allmänt om byggbranschen



**Belastningsfaktorer
och resurser**



**Fenomen och
trender**



Lösningar



**Statistik och
diagram**



Serien Arbetslivsdata och lösningar som stöder arbetsförmågan erbjuder en statistik- och forskningsbaserad sammanställning av typiska arbetsförhållanden, belastningsfaktorer och resurser som stöder arbetsförmågan inom kundföretagens arbetsuppgifter, yrken och branscher.

Innehållet bygger på expertis och forskning, Elos data och forskningsinstitutens öppna data.institutes.

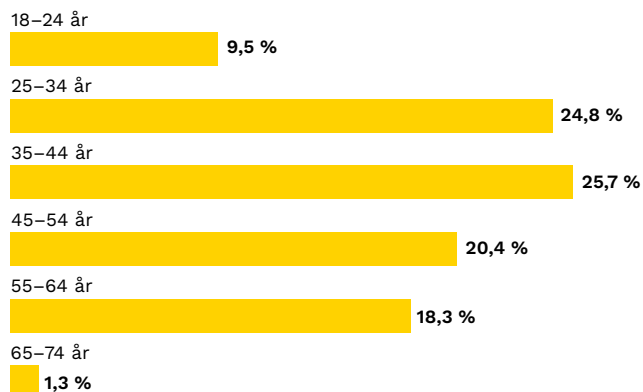
Det dagliga arbetet i korthet

Arbetsuppgifterna i byggbranschen finns i regel på husbyggen, anläggningsbyggen och arbetsplatser inom byggproduktindustrin. På största delen av arbetsplatserna i branschen är personalen liten, men en betydande del av de anställda i branschen arbetar också i större företag. Det finns många olika yrken och arbetsuppgifter inom branschen. Till exempel målare, elmontörer, husbyggare, VVS-montörer och möbelmontörer arbetar på byggen. Tjänstemän och experter i byggbranschen arbetar bland annat som arkitekter, ingenjörer och arbetsledare på byggen.

De flesta anställda inom byggbranschen är män. Andelen kvinnor är i genomsnitt cirka 10 procent, men könsfördelningen varierar mellan yrkesgrupperna. I branschen arbetar personer i olika åldrar, och cirka 40 procent är över 45 år gamla.

I byggbranschen arbetar människor i olika åldrar.

Källa: Statistikcentralens sysselsättningsstatistik (2022)



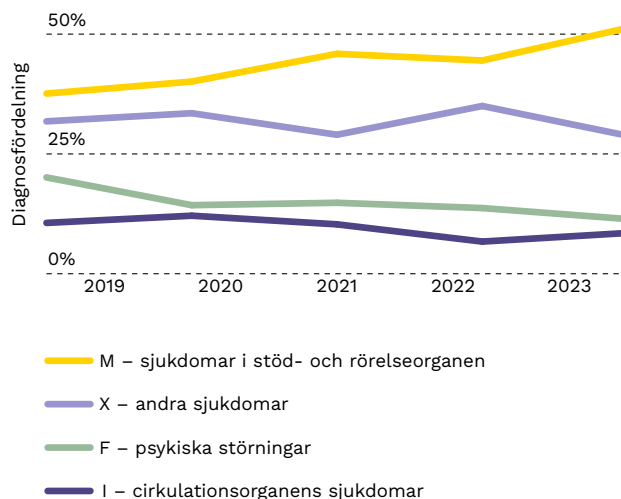
Andelen sysselsatta enligt åldersgrupp

Arbetsförmåga i byggbranschen

De flesta invalidpensioneringar inom byggbranschen beror på sjukdomar i stöd- och rörelseorganen. Andelen invalidpensioneringar på grund av psykisk ohälsa har förblivit relativt stabil i byggbranschen åren 2020–2023.

Sjukdomar i stöd- och rörelseorganen orsakar mest arbetsförmåga i byggbranschen.

Källa: Elos data (2019–2023)



[Läs mer om dagliga arbetet >](#)

Belastningsfaktorer och resurser i korthet

Både arbetet och den som utför det påverkar graden av belastning. Belastningsnivån beror på såväl belastande faktorer i arbetet som arbetstagarens kapacitet och resurser. Skadlig belastning kan förebyggas. Ett lagom belastande arbete stöder i sin tur arbetsförmågan.

Många besvär i stöd- och rörelseorganen utvecklas till följd av långvarig belastning. Om man redan i början av arbetslivet börjar tillämpa sunda arbetsrutiner som stöder arbetsförmågan kan man förebygga besvär i stöd- och rörelseorganen.

Fysisk belastning

Repetitiva rörelser och arbetsställningar eller arbetsmiljön och de fysiska arbetsförhållandena kan vara fysiskt belastande. Fysisk belastning i byggbranschen beror särskilt på:

- Besvärliga arbetsställningar, till exempel på knä eller med ryggen böjd
- Arbetsställningar där ryggen vrids
- Ständigt arbete med händerna över axelhöjd
- Långa perioder stående eller gående under arbetsdagen
- Lyft och flyttning av tunga bördor

Psykosocial belastning

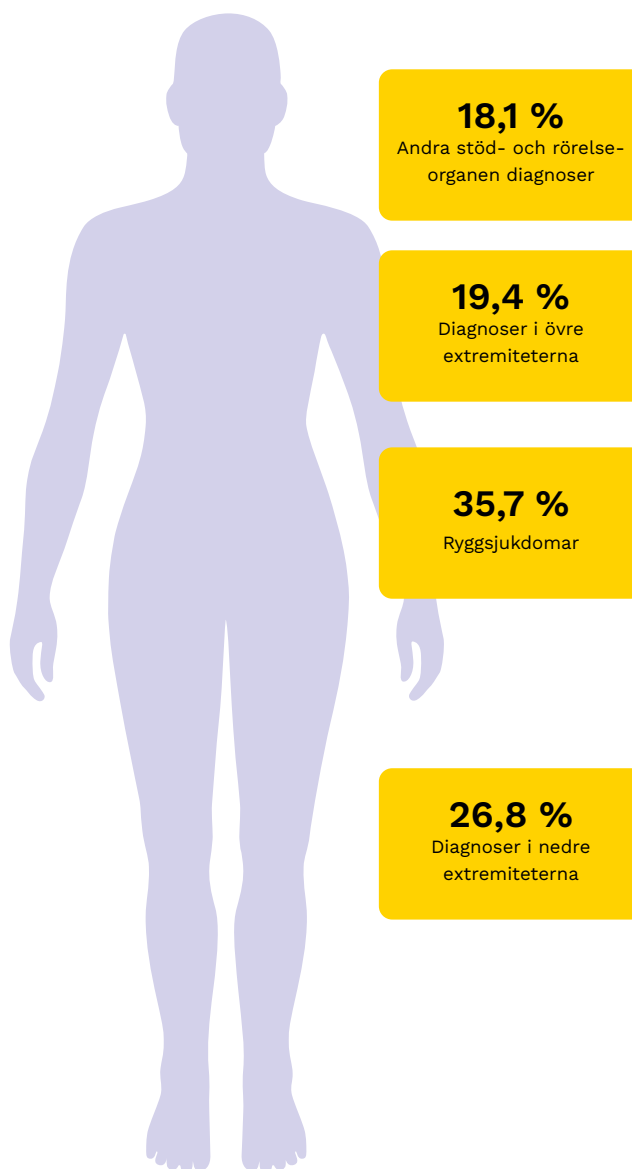
Psykosociala belastningsfaktorer i arbetet har att göra med arbetsarrangemang, arbetets innehåll eller arbetsgemenskapens sociala funktion. Psykosocial belastning i byggbranschen uppstår särskilt på grund av strama tidsscheman, och i farliga arbeten på grund av risken för olycksfall. Forskning visar att psykosociala belastningsfaktorer som brådska och orimlig tidspress också ökar risken för sjukdomar i stöd- och rörelseorganen. Fysisk belastning kan leda till smärtor i stöd- och rörelseorganen, vilket också kan påverka den psykiska funktionsförmågan för anställda i byggbranschen.

Viktiga resurser

I bästa fall erbjuder arbetet i byggbranschen många resurser som stöder personalens arbetsförmåga. Några av de viktigaste är återhämtning efter arbetet, möjligheter till kompetensutveckling, möjligheter att påverka arbetet, stöd från chefen och resten av kollegorna, rättvis behandling och öppen kommunikation.

Ryggsjukdomar är en vanlig orsak till invalidpensionering i byggbranschen. De stöd- och rörelseorganen diagnoserna är relativt jämnt fördelade över olika kroppsdelar och underkategorier av diagnoser.

Källa: Elos data (2019–2023)



[Läs mer om belastningsfaktorer och resurser >](#)

Fenomen och trender i korthet

Kompetens i byggbranschen

Förändringarna i arbetslivet förutsätter ny slags kompetens också i byggbranschen. De nya kompetensbehoven kräver att arbetsgivarna stöder personalens kontinuerliga lärande i olika faser av arbetslivet och vid sidan av arbetet. Brister i kompetensen kan vara en risk för arbetsförmågan. I arbetsmiljöledningen är ledningen av lärandet och kompetensen ett sätt stärka arbetsförmågan och företagets hållbara tillväxt. I kompetensledningen är det viktigt att identifiera branschens särdrag i utbildningsvägarna, företagets aktuella kompetensbehov i olika personalgrupper och de framtida kompetensbehov som förändringarna i omvärlden medför. En yrkeskunnig personal som utvecklar sin kompetens är mer produktiv och förbättrar företagets konkurrenskraft.

- Byggbranschen lider av kompetensbrist trots att arbetslösheten är hög bland de utexaminerade i branschen
- Stöd för kontinuerligt lärande vid sidan av arbetet bidrar till att möta de nya kompetensbehoven i byggbranschen
- Mer samarbete mellan företag och läroinrättningar kan stödja ungas inträde i arbetslivet och stärka deras professionella färdigheter
- I byggbranschen kommer det att bli allt viktigare att öka den mångkulturella kompetensen och stärka de ungas arbetslivsfärdigheter

Personalens mångfald

I byggbranschens företag är det viktigt att ta hänsyn till de anställdas individuella behov och planera arbetsuppgifterna för varje anställd så att arbetet flyter bra och den anställda också har mångsidiga möjligheter att lära sig. Det är vanligt att utländsk arbetskraft anlitas i byggbranschen, och därför påverkar bland annat språkkunskaperna de anställdas introduktion och hur arbetsgemenskapen uppstår. Dessutom påverkar neurodiversiteten på arbetsplatserna lärandet, arbetssätten och interaktionssituationerna.

- Den utländska arbetskraftens andel av de sysselsatta i byggbranschen är cirka en femtedel, vilket förklaras bland annat av konjunktürkänsligheten, arbetskraftsintensiteten och arbetets lokala karaktär
- Det är en bra idé att utveckla språkkunskaperna vid sidan av yrkeskunskaperna, och språkinläringen kräver kollegornas stöd
- Neurodiversiteten kan beaktas på arbetsplatserna bland annat genom att arbetsuppgifterna anpassas och individuella lär- och arbetssätt möjliggörs
- Neuroinkludering stärker hela arbetsgemenskapens välbefinnande

Digitalisering

Digitalisering och artificiell intelligens förändrar arbetslivet i stor skala, och förändringarna väntas också påverka arbetet i byggbranschen. Enligt föreningen Byggnadsindustrins utredning om kompetensbehovet (2021) anger största delen av företagen i byggindustrin digitaliseringen som en av de viktigaste drivande krafterna i branschens utveckling. Trots detta har digitaliseringen ännu inte tagit fart i många byggföretag. Ny teknik kan göra arbetet effektivare och hållbarare och främja den gröna omställningen. Också den fysiska belastningen kan eventuellt minskas om maskiner tar över belastande arbetsuppgifter. Men för att införa digitala verktyg krävs förtrogenhet och erfarenheter av att ny teknik är ett stöd i arbetet.

- Digitaliseringen väntas bli en av de viktigaste drivande krafterna i byggbranschens utveckling
- Kompetensbrister när det gäller att använda digitala verktyg kan bli ett hinder för att utnyttja ny teknik
- Arbetsförmågan förbättras när den anställda får tillräckligt med tid för att lära sig ny teknik och får använda ändamålsenliga digitala verktyg
- Digitala lösningar ger nya möjligheter att planera, hantera tidsscheman, analysera information och identifiera säkerhetsrisker

[Läs mer om fenomen och trender >](#)

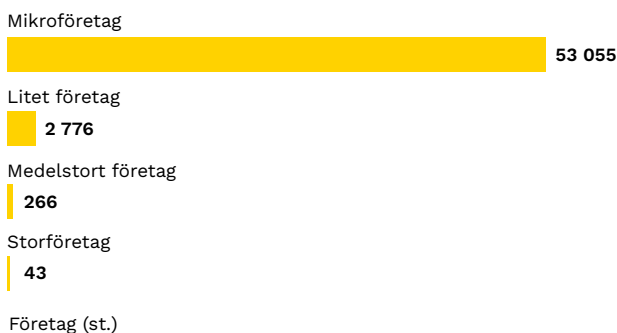
Det dagliga arbetet – allmänt om byggbranschen

Byggbranschen

Arbetsuppgifterna i byggbranschen finns i regel på husbyggen, anläggningsbyggen och arbetsplatser inom byggproduktindustrin. På största delen av arbetsplatserna i branschen är personalen liten, men en betydande del av de anställda i branschen arbetar också i större företag. Det finns många olika yrken och arbetsuppgifter inom branschen. Till exempel målare, elmontörer, husbyggare, VVS-montörer och möbelmontörer arbetar på byggen. Tjänstemän och experter i byggbranschen arbetar bland annat som arkitekter, ingenjörer och arbetsledare på byggen.

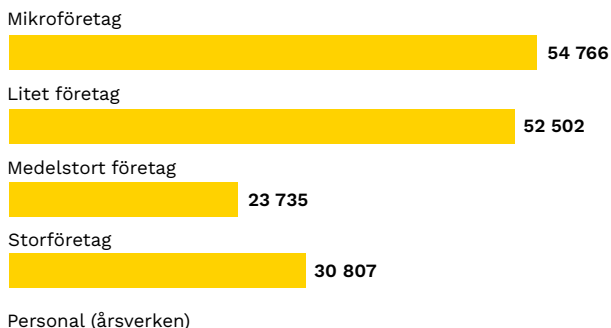
Största delen av företagen i byggbranschen är mikroföretag med färre än tio anställda.

Källa: Statistikcentralen, Struktur- och bokslutsstatistik över företag (2022)



En betydande del av de anställda i branschen arbetar också i större företag.

Källa: Statistikcentralen, Struktur- och bokslutsstatistik över företag (2022)

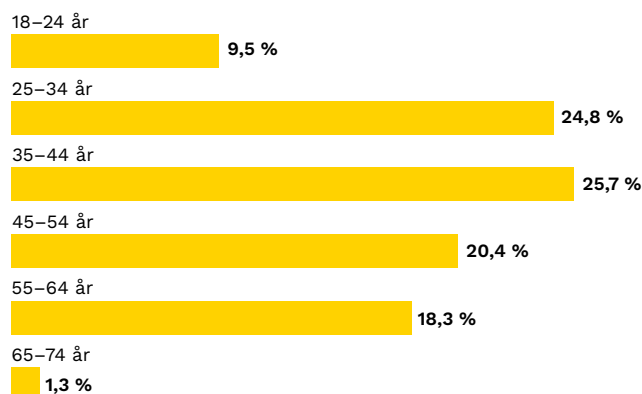


De flesta anställda inom byggbranschen är män. Andelen kvinnor är i genomsnitt cirka 10 procent, men könsfördelningen varierar mellan yrkesgrupperna. I branschen arbetar personer i olika åldrar, och cirka 40 procent är över 45 år gamla. En stor del av de anställda i byggbranschen arbetar inom den så kallade specialiserade byggverksamheten, som inkluderar förberedande

arbeten, installations- och slutbehandlingsarbeten samt rivning. I byggbranschen är det vanligt att anlita mycket utländsk arbetskraft. I genomsnitt en femtedel av arbetskraften på byggena har utländsk bakgrund.

I byggbranschen arbetar människor i olika åldrar.

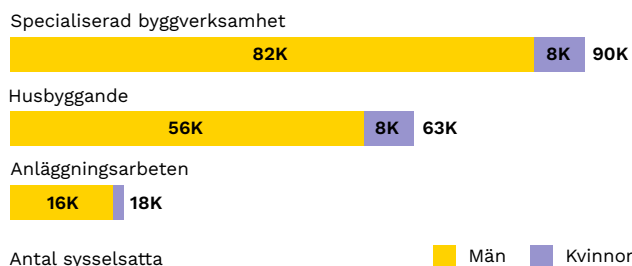
Källa: Statistikcentralens sysselsättningsstatistik (2022)



Andelen sysselsatta enligt åldersgrupp

Flest anställda jobbar inom den specialiserade byggverksamheten.

Källa: Statistikcentralens sysselsättningsstatistik (2022)



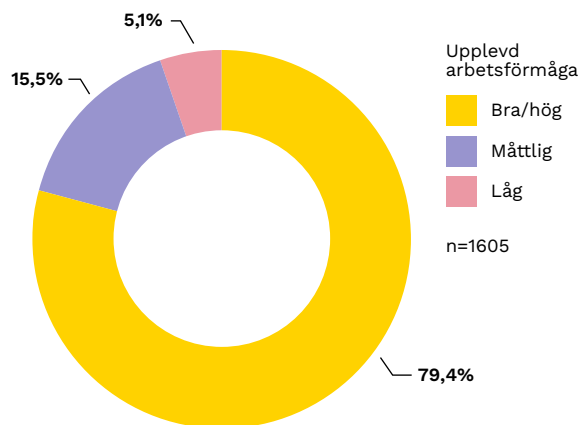
Arbetsförmåga i byggbranschen

Elos data visar att andelen anställda som bedömer att de har åtminstone bra arbetsförmåga är större i byggbranschen än i andra branscher. Det finns ändå många som upplever att de har måttlig eller låg arbetsförmåga. Belastningsfaktorerna i byggbranschen varierar beroende på arbetsuppgifterna. I många arbetsuppgifter accentueras fysiska, fysikaliska (buller, vibrationer, damm) och kemiska belastningsfaktorer och risken för olycksfall. Belastningsfaktorerna för experter som arbetar inom byggbranschen varierar till exempel beroende på hur mycket de rör sig på byggena. Arbetsledare tillbringar ofta en del av sin arbetstid på byggena. I byggbranschen utförs expertarbetet dock ofta i kontorsmiljöer, där de

psykosociala belastningsfaktorerna och de kognitiva kraven (till exempel minne, noggrannhet, problemlösning) accentueras.

Största delen av de anställda inom byggbranschen upplever att de har åtminstone bra arbetsförmåga.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)



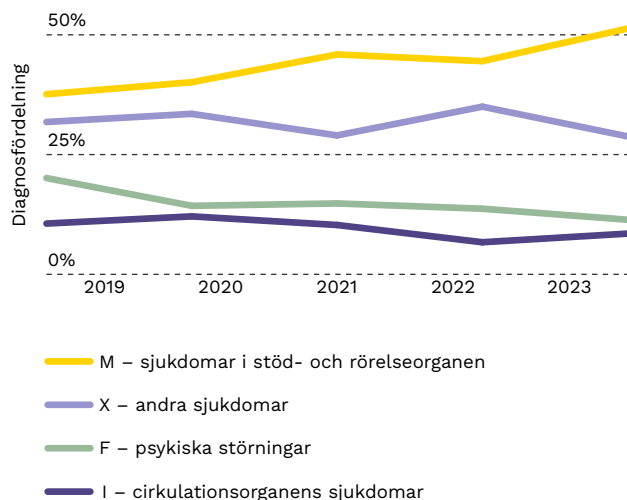
*Undersökningen av arbetsklimatet är ett kartläggningssverktyg som Elo erbjuder sina kunder för faktabaserad ledning. Verktöget ger en lägesbild av resurserna på arbetsplatsen, som kan stärkas för att stödja personalens arbetsförmåga. Enkäten besvaras årligen av fler än 25 000 personer på arbetsplatser i Finland.

Arbetsförmåga i byggbranschen

De flesta invalidpensioneringar inom byggbranschen beror på sjukdomar i rörelseorganen. Andelen invalidpensioneringar på grund av psykisk ohälsa har förblivit relativt stabil i byggbranschen åren 2020–2023.

Sjukdomar i rörelseorganen orsakar mest arbetsoförmåga i byggbranschen.

Källa: Elos data (2019–2023)



KÄLLOR – DET DAGLIGA ARBETET

Så läser du källhänvisningarna

I den här rapporten har källhänvisningarna placerats så att numrering inne i en mening hänvisar endast till den del av meningen som kommer före numreringen, medan numrering efter meningens avslutande skiljetecken gäller hela stycket eller meningarna efter den föregående källhänvisningen fram till den aktuella hänvisningssiffran. I källförteckningen anges hela källhänvisningen när en källa förekommer för första gången. När man hänvisar på nytt till samma källa anges efternamnet för huvudförfattaren samt publiceringsåret och vid behov närmare information, som källans namn.

Externa källor för diagrammen

Statistikcentralen. (2023). Sysselsättning. Sysselsatt arbetskraft efter område, näringsgren (TOL 2008), yrkesställning, ålder, kön och år, 2007–2022. Sysselsatt arbetskraft med variablerna Område, Näringsgren, Yrkesställning, Ålder, Kön, År och Uppgifter. PxWeb (stat.fi)

Statistikcentralen. (2023). Sysselsättning. Sysselsatt arbetskraft efter område, näringsgren (TOL 2008), kön och år, 2007–2022. Sysselsatt arbetskraft med variablerna Område, Näringsgren, Kön, År och Uppgifter. PxWeb (stat.fi)

Statistikcentralen. (2024). Struktur- och bokslutsstatistik över företag. Företag efter näringsgren och antal anställda (företagsenhet), 2018–2023. Företag efter näringsgren och antal anställda (företagsenhet) med variablerna År, Näringsgren (TOL 2008), Storleksklass efter antal anställda och Uppgifter. PxWeb (stat.fi)

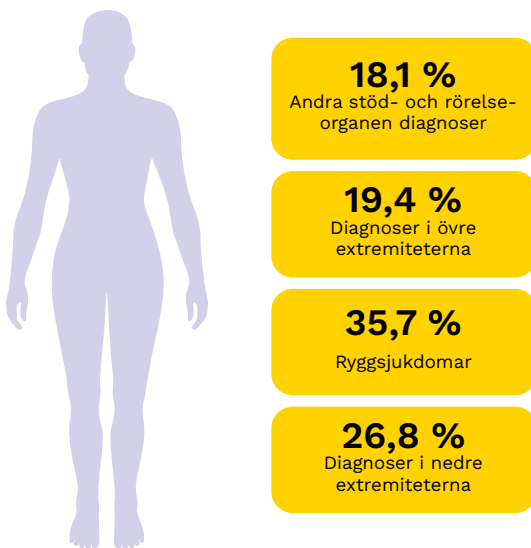
Belastningsfaktorer och resurser

Inledning

I byggbranschen varierar belastningsfaktorerna beroende på arbetsuppgifterna, arbetsmiljön och vilken typ av arbete personen utför. Sjukdomar i stöd- och rörelseorganen orsakar ofta sjukfrånvaro och arbetsoförmåga. Både arbetet och den som utför det påverkar graden av belastning. Belastningsnivån beror på såväl belastande faktorer i arbetet som arbetstagarens kapacitet och resurser. Skadlig belastning kan förebyggas, och ett lagom belastande arbete stöder arbetsförmågan. Många besvär i rörelseorganen utvecklas till följd av långvarig belastning. Om man redan i början av arbetslivet börjar tillämpa sunda arbetsrutiner som stöder arbetsförmågan kan man förebygga besvär i rörelseorganen.

Ryggsjukdomar är en vanlig orsak till invalidpensionering i byggbranschen. De stöd- och rörelseorganen diagnoserna är relativt jämnt fördelade över olika kroppsdelar och underkategorier av diagnoser.

Källa: Elos data (2019–2023)



Fysisk belastning

Repetitiva rörelser och arbetsställningar eller arbetsmiljön och de fysiska arbetsförhållandena kan vara fysiskt belastande. Fysisk belastning i byggbranschen beror särskilt på¹

- Besvärliga arbetsställningar, till exempel på knä eller med ryggen böjd
- Arbetsställningar där ryggen vrids
- Ständigt arbete med händerna över axelhöjd
- Långa perioder stående eller gående under arbetsdagen

- Vibrationer
- Lyft och flyttning av tunga bördor

Långvarigt arbete med händerna lyfta är skadligt för musklerna i de övre extremiteterna och området kring skuldrorna, och ökar risken för besvär i nacken och skuldrorna². Arbetet i byggbranschen kan också innebära att vissa rörelser upprepas många gånger och att händerna behöver hållas uppe, vilket ökar risken för besvär i stöd- och rörelseorganen³.

Expert- och kontorsarbetet inom byggbranschen är förknippat med de risker som sittande arbete innebär för arbetsförmågan. Den som sitter mycket och länge löper högre risk för bland annat hjärt- och kärlsjukdomar. Ständigt sittande belastar också nacken, skuldrorna och nedre ryggen. Det har också visat sig att sittande försämrar blodcirkulationen i de nedre extremiteterna, vilket kan öka risken för Sjukdomar i stöd- och rörelseorganen⁴. I expertarbetet accentueras riskerna med kognitiv belastning och tankearbete. I Elos publikationsserie Arbetslivsdata och lösningar som stöder arbetsförmågan finns mer information om de här riskerna i avsnittet om expertarbete.

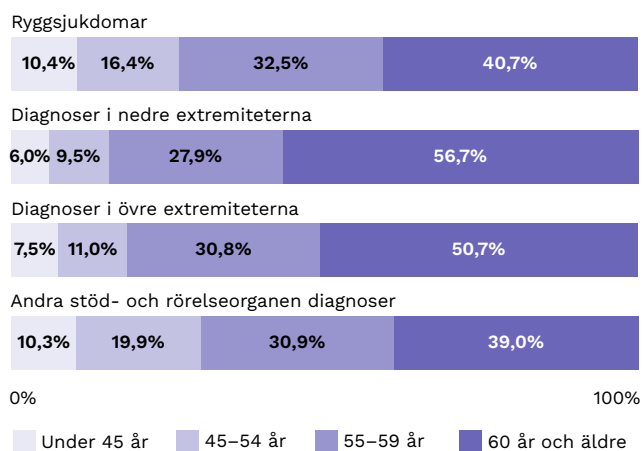
I byggbranschen förekommer arbetsuppgifter som belastar huden mekaniskt och kan skada vävnaderna och nerverna under huden. Vibrationer från handverktyg kan i sin tur belasta cirkulations-, stöd- och rörelseorganen och nervsystemet.⁵ På byggen belastar dessutom bullret, exponeringen för damm och skadliga kemikalier och arbetet i varma eller kalla temperaturer.⁶ Den som arbetar i varma temperaturer löper höjd risk för värmeutmattnings. Den kombinerade effekten av fysisk belastning, värme och bristande vätskeintag ökar risken för värmeutmattnings.

Yrkessjukdomar är sjukdomar som primärt orsakas av en fysikalisk, kemisk eller biologisk faktor i arbetet. Eventuella ersättningar för yrkessjukdomar betalas av det olycksfallsförsäkringsbolag där arbetsgivaren var olycksfallsförsäkrad när yrkessjukdomen upptäcktes. Enligt Arbetshälsoinstitutets tjänst Arbetslivskunskap är vanliga yrkessjukdomar bland byggarbetare bland annat

- Allergisk dermatit
- Bullerskador
- Sjukdomar med koppling till asbestexponering
- Slemsäcksinflammation i knäet
- Vibrationsskada
- Lateral epikondylit (tennisarmbåge)
- Inflammationer i handens och handledens senor

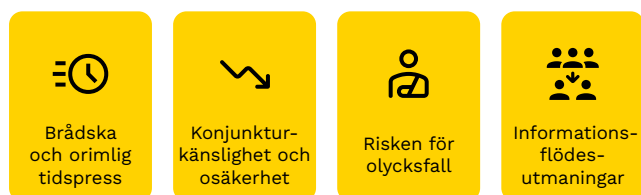
En stor del av invalidpensioneringarna på grund av stöd- och rörelseorganen sjukdomar i byggbranschen beviljas personer som är över 60 år eller äldre.

Källa: Elos data (2019–2023)



Psykosocial belastning

Psykosociala belastningsfaktorer i arbetet har att göra med arbetsarrangemang, arbetets innehåll eller arbetsgemenskapens sociala funktion. De psykosociala belastningsfaktorerna är ofta samma i alla branscher, och hur belastande de är beror till exempel på arbetsarrangemangen, organiseringen, ledarskapet och hur arbetsgemenskapen fungerar. Här tar vi upp aspekter som är viktiga att ta i beaktande på arbetsplatser i byggbranschen. I byggbranschen uppstår psykosocial belastning särskilt på grund av strama tidsscheman och risken för olycksfall i farliga arbetsuppgifter⁷. Forskning visar att psykosociala belastningsfaktorer som brådska och orimlig tidspress också ökar risken för sjukdomar i stöd- och rörelseorganen. Arbetet i byggbranschen är konjunkturkänsligt och säsongsbetonat, vilket tidvis påverkar sysselsättningsutsikterna. Osäkerheten och hotet om permitteringar och uppsägningar kan öka den arbetsrelaterade stressen. De fysiska belastningsfaktorerna kan leda till smärttillstånd i stöd- och rörelseorganen som också kan påverka den psykiska funktionsförmågan för anställda i byggbranschen.



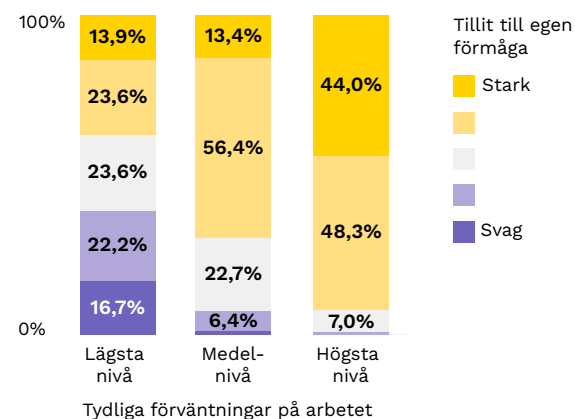
För arbetsledare uppstår psykosocial belastning till exempel på grund av personalsäkerhet och ekonomiskt ansvar, osäkerhet i samband med konkurrensutsättning av entreprenader, långa arbetsdagar, svårigheter att hålla arbete och fritid åtskilda, tidspress och problem

med informationsgången (till exempel i leverantörskedjor). Forskningen visar att hög arbetsbelastning, särskilt i kombination med bristande möjligheter att påverka arbetet, är förknippad med långa perioder av sjukfrånvaro och en ökad risk för arbetsoförmåga^{9,10}.

Om målen eller förväntningarna i arbetet är oklara kan det öka stressen i alla arbetsuppgifter i byggbranschen¹¹. Rollkonflikter kan uppstå om flera olika parter leder arbetet eller samtidigt ställer förväntningar på arbetet. Bristfälliga instruktioner eller prioriteringsordningar, brister i informationsgången eller oklara befattningsbeskrivningar kan också orsaka stress. Tydliga mål och förväntningar bidrar till psykisk hälsa och produktivitet. När förväntningarna på arbetet är tydliga ökar känslan av kontroll över arbetet.

Tydliga förväntningar förbättrar förutsättningarna för en bra arbetsprestation.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)

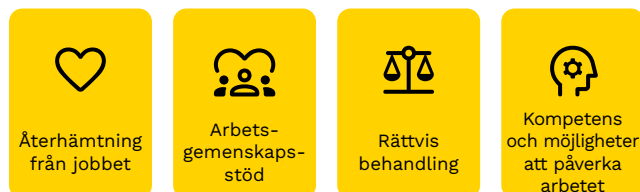


Arbetsledarna och projektcheferna på byggena är inte alltid de anställdas administrativa chefer, utan operativa chefer och arbetsledare. Operativa chefer behöver ofta kunna motivera, uppmuntra och ingripa i missförhållanden i det dagliga arbetet. På grund av ledningsstrukturen kan ansvarsområdena och rollerna i arbetsmiljöledningen vara oklara, och därför är det viktigt att komma överens om ansvarsområden för arbetsmiljöledningen i det dagliga arbetet.

Viktiga resurser

I bästa fall erbjuder arbetet i byggbranschen många resurser som stöder personalens arbetsförmåga. Några av de viktigaste är återhämtning efter arbetet¹², möjligheter till kompetensutveckling¹³, möjligheter att påverka arbetet¹⁴, stöd från chefen och resten av kollegorna, rättvis behandling och öppen kommunikation¹⁵.

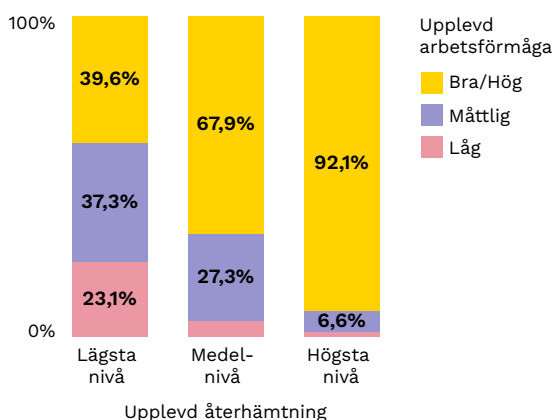
Bättre återhämtning



Återhämtning efter arbetet innebär att man fysiskt och psykiskt tar igen sig från arbetsbelastningen. Under arbetsdagen kan man främja återhämtningen till exempel med pausrutiner och genom att uppmuntra personalen att på fritiden stödja återhämtningen på olika sätt. När man återhämtar sig tillräckligt efter arbetet förbättras arbetsförmågan. Återhämtningen kan främjas till exempel genom att planera arbetstiden så att den stöder återhämtningen, sätta in tillräckliga pauser i arbetet och bevaka att personalen tar pauser, ge personalen vägledning och träning i stresshantering, variera arbetsuppgifterna under arbetsdagen och uppmuntra och stödja sunda levnadsvanor.

Anställda som återhämtar sig bra upplever bättre arbetsförmåga.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)



Kompetensutveckling och möjligheter att påverka arbetet

Med hjälp av en gedigen introduktion i arbetet kan man säkerställa personalens kompetens och arbetsrutiner som stöder arbetsförmågan. En bra introduktion är planmässig, tar hänsyn till olika lärostilar och sker i dialog mellan den som introducerar och den som introduceras i arbetsuppgifterna.

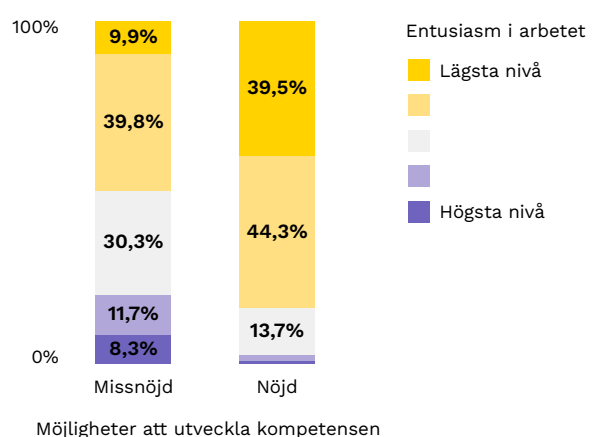
Arbetsgemenskaperna i byggbranschen är ofta mångkulturella, och därför är det viktigt att ta hänsyn till olika språkliga och kulturella behov. Det är viktigt att hela arbetsgemenskapen förstår rättigheterna och skyldigheterna i arbetslivet i Finland och informationen om arbetshälsan, säkerheten och välbefinnandet i arbetet. I arbetsmiljöledningen är det viktigt att se till att cheferna har kunskap och verktyg för att leda en mångkulturell arbetsgemenskap.

När kompetensen motsvarar arbetets krav kan man arbeta smidigare, tryggare och hälsosammare. Uppdaterad kompetens minskar också misstagen och gör det lättare att lösa problem som uppstår i det dagliga arbetet. Möjligheter till kompetensutveckling stärker motivationen.

Kompetens och möjligheter att påverka arbetet främjar arbetsförmågan. Ett lämpligt mått av påverkansmöjligheter gör arbetet meningsfullare och bidrar till återhämtningen och känslan av kontroll över arbetet. Möjligheter att påverka arbetet kan syfta på möjligheter att bestämma hur arbetet utförs eller möjligheter att delta i beslut som gäller det egna arbetet. Påverkansmöjligheterna kan bidra till återhämtningen under arbetsdagen, när en anställd till exempel kan variera mellan tyngre och lättare arbetsuppgifter eller prioritera mellan arbetsuppgifter enligt gemensamma anvisningar. Möjligheter att påverka arbetstider och arbetsskift bidrar i sin tur till samordningen av arbetet med andra delar av livet.

När personalen i ett företag i byggbranschen upplever att de har möjligheter att utveckla sin kompetens upplever de större entusiasm i arbetet.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)



Verktyg för kompetensledning

- Planmässig introduktion som tar hänsyn till olika lärstilar, språk och kulturella bakgrunder samt säkerställande av lärandet
- Kartläggning av personalens kompetensbehov
- Samtal om kompetensutvecklingsmöjligheter och kompetensutvecklingsbehov mellan anställda och chefer
- Identifiering av framtida kompetensbehov och beredskap inför förändringar i omvärlden
- Gemensam praxis för att sprida kunskap i det dagliga arbetet (till exempel att erfarna och nya anställda arbetar tillsammans)
- Personalutbildning enligt behoven

Arbetsgemenskapens stöd

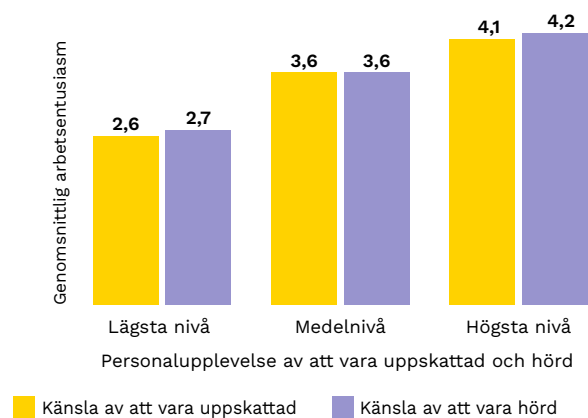
Ett positivt arbetsklimat och stöd från chefen och kollegorna är centrala resurser som stöder arbetsförmågan i alla arbetsuppgifter i byggbranschen. En bra chefsutbildning ger verktyg för att stärka personalens arbetsförmåga och produktivitet på arbetsplatserna. I chefsutbildningen är det viktigt att ta upp bland annat faktorer som orsakar psykosocial belastning samt olika sätt att minska belastningen och skapa ett klimat av förtroende.

Rättvist bemötande och öppen kommunikation

Ett rättvist bemötande förbättrar de anställdas motivation och resultat, stöder arbetsförmågan och kan minska sjukfrånvaron. Ett bra ledarskap är avgörande. Ett rättvist bemötande är konsekvent, jämlikt och uppskattande, och ger de anställda möjlighet att bli hörda. Osäkerhet i samband med arbetet kan minskas genom att man kommunicerar öppet till exempel vid omställningar på arbetsplatsen och lyssnar till de anställdas frågor och bekymmer. Känslan av att vara uppskattad och hörd stärker arbetsmotivationen. För att stärka det rättvisa bemötandet och arbetsklimatet är det viktigt att man ger cheferna och arbetsledarna utbildning och introduktion i hur man kommunicerar med underställda och leder på ett sätt som främjar arbetsförmågan och produktiviteten.

Entusiasmen och motivationen i arbetet är högre när personalen i byggbranschen känner sig uppskattad och hörd i arbetet.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)



*Undersökningen av arbetsklimatet är ett kartläggningsverktyg som Elo erbjuder sina kunder för faktabaserad ledning. Verktöget ger en lägesbild av resurserna på arbetsplatsen, som kan stärkas för att stödja personalens arbetsförmåga. Enkäten besvaras årligen av fler än 25 000 personer på arbetsplatser i Finland.

KÄLLOR – BELASTNINGSAKTÖRER OCH RESURSER

I den här rapporten har källhänvisningarna placerats så att numrering inne i en mening hänvisar endast till den del av meningen som kommer före numreringen, medan numrering efter meningens avslutande skiljetecken gäller hela stycket eller meningarna efter den föregående källhänvisningen fram till den aktuella hänvisningssiffran. I källförteckningen anges hela källhänvisningen när en källa förekommer för första gången. När man hänvisar på nytt till samma källa anges efternamnet för huvudförfattaren samt publiceringsåret och vid behov närmare information, som källans namn.

- [1] Arbetshälsoinstitutet. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/rakennusalan-ammattikohtaiset-tyopaikkaselvitykset-rats>. Läst 16.9.2024 Rakennusalan ammattikohtaiset työpaikkaselvitykset (RATS) | Arbetshälsoinstitutet (ttl.fi)
- [2] Nordander, C, Hansson GÅ, Ohlsson K, Arvidsson I, Balogh I, Strömberg U, Rittner R, Skerfving S (2016) Exposure-response relationships for work-related neck and shoulder musculoskeletal disorders - Analyses of pooled uniform data sets. *Appl Ergon* 55: 70-84.
- [3] Valero, E, Sivanathan, A, Bosche, FN & Abdel - Wahab, MS (2016), 'Musculoskeletal Disorders in Construction: A Review and a Novel System for Activity Tracking with Body Area Network', *Applied Ergonomics*, vol. 54, pp. 120-130.
- [4] Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, Bajaj RR, Silver MA, Mitchell MS, Alter DA (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 162(2): 123-132.
- [5] Jaffar, N., Abdul-Tharim, A, H., Mohd-Kamar, I, F., Lop, N, S. (2011). A Literature Review of Ergonomics Risk Factors in Construction Industry. *Procedia Engineering*. Vol. 20, pp. 89-97.
- [6] Arbetshälsoinstitutet. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/rakennusalan-ammattikohtaiset-tyopaikkaselvitykset-rats>. Läst 16.9.
- [7] Sun, C., Hon, C. K. H., Way, K. A., Jimmieson, N. L., & Xia, B. (2022). The relationship between psychosocial hazards and mental health in the construction industry: A meta-analysis. *Safety Science*, 145, 105485.
- [8] Afsharian, A., Dollard, M. F., Glozier, N., Morris, R. W., Bailey, T. S., Nguyen, H., & Crispin, C. (2023). Work-related psychosocial and physical paths to future musculoskeletal disorders (MSDs). *Safety Science*, 164, Article 106177.
- [9] Salonen, L., Alexanderson, K., Rugulies, R., Framke, E., Niemelä, M., & Farrants, K. (2020). Combinations of Job Demands and Job Control and Future Trajectories of Sickness Absence and Disability Pension An 11-year Follow-up of Two Million Employees in Sweden. *Journal of occupational and environmental medicine*, 62(10), 795-802
- [10] Falkstedt D, Almroth M, Hemmingsson T, d'Errico A, Albin M, Bodin T, Selander J, Gustavsson P, Kjellberg K. Job demands and job control and their associations with disability pension-a register-based cohort study of middle-aged and older Swedish workers. *Int Arch Occup Environ Health*. 2023 Oct;96(8):1137-1147.
- [11] Sun, C., Hon, C. K. H., Way, K. A., Jimmieson, N. L., & Xia, B. (2022). The relationship between psychosocial hazards and mental health in the construction industry: A meta-analysis.
- [12] Sun, C., Hon, C. K. H., Jimmieson, N. L., Way, K. A., & Xia, B. (2022). Evaluating the need for recovery from work for site-based construction practitioners in Australia. *CIB&WBC2022 Proceedings*.
- [13] Goldenhar, L. M., Williams, L. J., & Swanson, N. G. (2003). Modelling relationships between job stressors and injury and near-miss outcomes for construction labourers. *Work and Stress*, 17(3), 218-240.
- [14] Boschman, J. S., van der Molen, H. F., Sluiter, J. K., & Frings-Dresen, M. H. W. (2013). Psychosocial work environment and mental health among construction workers. *Applied Ergonomics*, 44(5), 748-755.
- [15] Chih, Y. Y., Kiazad, K., Cheng, D., Capezio, A., & Restubog, S. L. D. (2017). Does organizational justice matter? Implications for construction workers' organizational commitment. *Journal of Management in Engineering*, 33(2), 04016043.

Fenomen och trender

Inledning

Arbetslivstrender, nya fenomen och särdrag som är typiska för branschen påverkar arbetsförmågan och riskerna för arbetsförmågan. Insikter om olika fenomen i arbetslivet stöder arbetsmiljöledningen. Centrala fenomen i byggbranschen är bland annat det ökande behovet av kompetent arbetskraft, personalens mångfald på arbetsplatserna samt digitaliseringen och utnyttjandet av ny teknik.

Kompetens i byggbranschen

Förändringarna i arbetslivet förutsätter ny slags kompetens också i byggbranschen. De nya kompetensbehoven kräver att arbetsgivarna stöder personalens kontinuerliga lärande i olika faser av arbetslivet och vid sidan av arbetet. Brister i kompetensen kan vara en risk för arbetsförmågan. I arbetsmiljöledningen är ledningen av lärandet och kompetensen ett sätt stärka arbetsförmågan och företagets hållbara tillväxt. I kompetensledningen är det viktigt att identifiera branschens särdrag i utbildningsvägarna, företagets aktuella kompetensbehov i olika personalgrupper och de framtida kompetensbehov som förändringarna i omvärlden medför. En yrkeskunnig personal som utvecklar sin kompetens är mer produktiv och förbättrar företagets konkurrenskraft.

- Byggbranschen lider av kompetensbrist trots att arbetslösheten är hög bland de utexaminerade i branschen
- Stöd för kontinuerligt lärande vid sidan av arbetet bidrar till att möta de nya kompetensbehoven i byggbranschen
- Mer samarbete mellan företag och läroinrättningar kan stödja ungas inträde i arbetslivet och stärka deras professionella färdigheter
- I byggbranschen kommer det att bli allt viktigare att öka den mångkulturella kompetensen och stärka de ungas arbetslivsfärdigheter

[Läs mer om kompetens i byggbranschen >](#)

Personalens mångfald

I byggbranschens företag är det viktigt att ta hänsyn till de anställdas individuella behov och planera arbetsuppgifterna för varje anställd så att arbetet flyter bra och den anställda också har mångsidiga möjligheter att lära sig. Det är vanligt att utländsk arbetskraft anlitas i byggbranschen, och därför påverkar bland annat språkkunskaperna de anställdas introduktion och hur arbetsgemenskapen uppstår. Dessutom påverkar

neurodiversiteten på arbetsplatserna lärandet, arbetssätten och interaktionssituationerna.

- Den utländska arbetskraftens andel av de sysselsatta i byggbranschen är cirka en femtedel, vilket förklaras bland annat av konjunktürkänsligheten, arbetskraftsintensiteten och arbetets lokala karaktär
- Det är en bra idé att utveckla språkkunskaperna vid sidan av yrkeskunskaperna, och språkinläringen kräver kollegornas stöd
- Neurodiversiteten kan beaktas på arbetsplatserna bland annat genom att arbetsuppgifterna anpassas och individuella lär- och arbetssätt möjliggörs
- Neuroinkludering stärker hela arbetsgemenskapens välbefinnande

[Läs mer om personalens mångfald >](#)

Digitalisering

Digitalisering och artificiell intelligens förändrar arbetslivet i stor skala, och förändringarna väntas också påverka arbetet i byggbranschen. Enligt föreningen Byggnadsindustrins utredning om kompetensbehovet (2021) anger en stor del av företagen i byggindustrin digitaliseringen som en av de viktigaste drivande krafterna i branschens utveckling.¹⁷ Trots detta har digitaliseringen ännu inte tagit fart i många byggföretag¹⁸. Ny teknik kan göra arbetet effektivare och hållbarare och främja den gröna omställningen¹⁹. Också den fysiska belastningen kan minskas om maskiner tar över belastande arbetsuppgifter. Men för att införa digitala verktyg krävs förtrogenhet och erfarenheter av att ny teknik är ett stöd i arbetet.

- Digitaliseringen väntas bli en av de viktigaste drivande krafterna i byggbranschens utveckling
- Kompetensbrister när det gäller att använda digitala verktyg kan bli ett hinder för att utnyttja ny teknik
- Arbetsförmågan förbättras när den anställda får tillräckligt med tid för att lära sig ny teknik och får använda ändamålsenliga digitala verktyg
- Digitala lösningar ger nya möjligheter att planera, hantera tidsscheman, analysera information och identifiera säkerhetsrisker

[Läs mer om digitalisering i byggbranschen >](#)

Kompetens i byggbranschen

Kompetensprofil

Kompetens kan definieras som en helhet av kunskaper och färdigheter och till dem anknuten förståelse och tillämpningsförmåga som en individ, en gemenskap eller en organisation besitter¹. Kompetens indelas generellt i tre nivåer: generisk kompetens, arbetslivskompetens och yrkesspecifik kompetens. De viktigaste kompetensområdena år 2035 har bedömts vara kundorienterad tjänsteutveckling, kunskap om principerna för hållbar utveckling, förmåga att bedöma information och förmåga att utnyttja digitala lösningar. Särskilt viktiga generiska, dvs. allmänna kompetensområden som identifierats är utöver kunskaper om principerna för hållbar utveckling också interaktions-, informations- och kommunikationsfärdigheter, problemlösningsfärdigheter, mångkulturella färdigheter och förmåga att lära sig. I byggbranschen kan det i framtiden bli viktigt att stärka de ungas arbetslivsfärdigheter och öka den mångkulturella kompetensen². Antalet sökande till grundexamensstudier i branschen (andra stadiet) minskade med cirka 16 procent från 2014 till 2020. Utbildningspolitiken har systematiskt ökat antalet avlagda yrkeshögskole- och universitetsexamina.³

Kompetensbrist

Byggbranschen lider av en kompetensbrist som väntas fortsätta när arbetskraftsbehovet ökar i framtiden. Bristen på kompetenta arbetstagare är ett betydande hinder för tillväxten i byggbranschen oberoende av konjunkturen. Trots arbetskraftsbristen är många utexaminerade från yrkesinstituten arbetslösa i byggbranschen. Vissa arbetsgivare anser att utbildningen inte ger tillräckliga färdigheter för arbetet, och efterlyser en starkare betoning på praktiska arbetslivsfärdigheter i yrkesinriktade examina. Företagen vill att arbetstagarna behärskar praktiska arbetslivsfärdigheter, och skulle gärna samarbeta konkret med läroinrättningarna. Arbetets lokala karaktär påverkar också tillgången på arbetskraft i byggbranschen.⁴

Lösningar för kompetensbristen

Det är viktigt att hjälpa organisationerna att identifiera och hitta lösningar för att rekrytera utbildad arbetskraft och upprätthålla den kompetens som de anställda behöver i sitt arbete. Ett sätt att lösa kompetensbristen kan vara att utveckla utbildningen inom byggbranschen och intensifiera samarbetet mellan läroinrättningarna och arbetslivet. Det behövs också mer samarbete mellan företag och läroinrättningar i form av praktikperioder och läroavtalsutbildning. Det här stöder de ungas inträde i arbetslivet och stärker deras professionella färdigheter. Kontinuerligt lärande på arbetsplatserna sker genom såväl kurser som nya arbetsuppgifter. Det är också avgörande att man rekryterar internationella experter och stöder en flerspråkig arbetsgemenskap.⁵

Personalens mångfald

Kulturell mångfald och flerspråkighet

Uppskattningsvis en femtedel av arbetskraften i byggbranschen i Finland kommer från andra länder⁶. Antalet väntas öka eller åtminstone förbli oförändrat i den närmaste framtiden⁷. Många utländska arbetstagare jobbar särskilt med att bygga hus. I Nyland är andelen utländsk arbetskraft större än i andra delar av landet. Från Estland, de övriga baltiska länderna och Östeuropa kommer flest arbetstagare till Finland.⁸ Arbetet i byggbranschen är arbetskraftsintensivt, konjunkturkänsligt och lokalt, vilket delvis förklarar den stora andelen utländsk arbetskraft⁹.

I Finland gäller (huvudsakligen, med några få undantag) samma villkor, rättigheter och arbetsgivarskyldigheter för utländsk arbetskraft som för arbetstagare från Finland¹⁰. Men utländska arbetstagare är inte alltid medvetna om till exempel arbetstagarnas rättigheter enligt arbetslagstiftningen eller vilken företagshälsovård de har rätt till. En stor del av den utländska arbetskraften är inhyrd eller anställd av underleverantörer, och i sådana fall är det inte alltid lätt att veta hos vilket företag en arbetstagare är anställd¹¹.

Eftersom det finns många utländska anställda är byggena ofta flerspråkiga arbetsplatser där språkkunskaperna rentav mer än yrkeskunskaperna kan påverka fördelningen av arbetsuppgifterna. Personer som till exempel kan finska eller engelska kan vara viktiga informationsförmedlare för dem som inte har tillräckliga språkkunskaper. Dessutom är det vanligt att man kommunicerar instruktioner till exempel genom att peka eller gestikulera. Flerspråkigheten genomsyrar inte nödvändigtvis hela arbetsgemenskapen, utan de olika språken används i vissa interaktioner. Då kan det också uppstå mindre grupper där man använder samma språk. Att bilda sociala nätverk och behärska nya metoder och system påverkar särskilt den psykiska arbetsförmågan och kräver språkkunskaper. Men det är inte bara individens ansvar att lära sig ett språk, utan det kräver hela arbetsgemenskapens stöd och situationer där man kan lära sig det nya språket. I byggbranschen är det viktigt att reflektera över olika sätt att samtidigt stödja utvecklingen av både yrkeskunskaper och språkkunskaper.¹²

Neurodiversitet

Med neurodiversitet avses människornas naturliga neurobiologiska variation, som omfattar såväl det neurotypiska som andra former av neurodiversitet, bland annat autismspektrumet, ADHD, inlärningssvårigheter och personlighetsstörningar. Neuroinkludering på arbetsplatserna säkerställer att varje anställd känner sig som en viktig del av arbetsgemenskapen och att deras individuella styrkor och

stödbehov beaktas.¹³ Neurodiversitet är vanlig också bland dem som arbetar i byggbranschen. En allmän medvetenhet om neurodiversitet och hur den påverkar det dagliga arbetet skapar förutsättningar för att utveckla arbetsförhållandena.¹⁴

Neurodiversitet framträder på olika sätt i arbetslivet, och varje situation är individuell. Utmaningar i samband med neurodiversitet kan ha att göra med de exekutiva funktionerna, uppmärksamheten eller koncentrationen. Neurodiversitet kan också påverka den sociala interaktionen. Genom att öka medvetenheten och utbildningen om neurodiversitet kan man minska felaktiga fördomar och utveckla arbetsförhållandena så att de främjar allas arbetsförmåga. Anställda som inte är neurotypiska kan behöva andra former av stöd från organisationen och chefen vid introduktionen, i lärandet och för att utföra arbetet på ett säkert och hälsosamt sätt. Det här förutsätter att man identifierar och förstår den anställdas individuella behov och bygger upp förtroendet så att arbetsuppgifterna kan anpassas ändamålsenligt på ett sätt som stöder arbetsförmågan.¹⁵

När man är medveten om och kan identifiera neurodiversitet kan man minska risken för olika kompensations- och symtomhanteringsbeteenden, till exempel beroendeproblem eller isolering, som höjer risken för arbetsoförmåga. Neuroinkludering gynnar hela arbetsgemenskapen genom större välbefinnande, innovativitet och nya sätt att lösa problem. Beroende på situationen kan exempel på konkret stöd vara att man stöder de anställdas självkänedom, delar upp arbetsuppgifter och när de utförs, tillämpar olika undervisningssätt (praktiskt och lärande i arbetet), stöder koncentrationen, anpassar arbetet med tanke på den anställdas helhetssituation, förtydligar arbetsbeskrivningen och arbetsuppgifterna, ökar medvetenheten i arbetsgemenskapen, beaktar sensorisk tillgänglighet och kommunicerar tillgängligt. Den grundläggande arbetsmiljöledningen, inklusive stödet för återhämtning, responsen från chefen och stödet från resten av arbetsgemenskapen, stöder arbetsförmågan också i situationer med neurodiversitet.¹⁶

Digitalisering

Digital kompetens och digitala färdigheter

Bristande kunskaper i användningen av digitala verktyg är en viktig faktor som bromsar tillämpningen av ny teknik²⁰. Teknikkritiska attityder beror bland annat på tidigare dåliga erfarenheter, dåligt fungerande och svår-använda verktyg, den tid som går åt till att lära sig nya verktyg och på att man inte betraktar den nya tekniken som en väsentlig del av det egna arbetet. Exempelvis verktyg för digital dokumentation har visat sig kräva noggrannare rapportering och mera tid, vilket upplevs minska den tid som blir kvar för det övriga arbetet.²¹

Det är viktigt att skapa ett klimat där arbetet med digitala verktyg betraktas som en del av det egna arbetet, och inte bara som en extra arbetsuppgift. Dessutom måste man avsätta tillräckligt med tid och ordna tillräcklig introduktion i de nya verktygen och se till att den teknik som används är ändamålsenlig och lätt att använda. Den digitala tekniken ska inte vara en belastning, utan ett stöd för arbetsförmågan. Engagerande digitalisering där alla anställda känner till orsakerna till och den förväntade nyttan med lanseringen av nya verktyg kan minska fördomarna om användningen av digitala verktyg.

Digitalisering och nya möjligheter

Digitala verktyg används redan i nuläget i byggbranschen bland annat för modellering av byggnader, för projekthantering och för kvalitetskontroll. I framtiden ger digitala lösningar möjligheter till såväl effektiv planering som övervakning och dataanalys. Artificiell intelligens gör det lättare att identifiera säkerhetsrisker, optimera kostnader och utsläpp under byggnadens livscykel, hantera tidsplaner och göra prognoser. Med hjälp av teknik kan man åstadkomma transparens och undvika onödigt arbete och spiltid.^{22,23} Den fysiska belastningen i arbetet kan minskas genom automatisering²⁴. Virtuellt verklighet medför nya utbildningsmöjligheter och enligt undersökningar potential för kompetensstärkning.^{25,26}

De senaste åren har man också utvecklat och undersökt exoskelett som avlastar vid fysiskt tungt arbete. Resultaten har varit lovande också inom byggbranschen, men användbarheten är ännu inte optimal, och det behövs mer forskning om hur exoskelett påverkar belastningen i arbetet. I ljuset av den aktuella forskningen rekommenderas det att exoskelett inte används i flera timmar utan avbrott, utan endast när det behövs.²⁷

Det krävs inte bara kompetens utan också ekonomiska satsningar för att ny teknik ska kunna användas. Dessutom utförs arbetet i byggbranschen ofta utomhus, och därför måste verktygen vara väderbeständiga och inte skadas av exempelvis smuts eller damm. För att digitaliseringens fulla potential ska kunna tillvaratas måste såväl huvudentreprenörerna som underentreprenörerna använda digitala verktyg.²⁸

KÄLLOR – FENOMEN OCH TRENDER

Så läser du källhänvisningarna

I den här rapporten har källhänvisningarna placerats så att numrering inne i en mening hänvisar endast till den del av meningen som kommer före numreringen, medan numrering efter meningens avslutande skiljetecken gäller hela stycket eller meningarna efter den föregående källhänvisningen fram till den aktuella hänvisningssiffran. I källförteckningen anges hela källhänvisningen när en källa förekommer för första gången. När man hänvisar på nytt till samma källa anges efternamnet för huvudförfattaren samt publiceringsåret och vid behov närmare information, som källans namn.

Kompetens i byggbranschen

- [1] Terminologicentralen. TEPA-termbank. Kompetens. Sökt 29.5.2024 på adressen <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/osaaminen>
- [2] Utbildningsstyrelsen. (2020). Osaaminen 2035. Hämtad 29.5.2024 på adressen https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaaminen_2035.pdf
- [3] Rakennusteollisuus RT ry. (2021). Rakennusteollisuuden osaamistarveselvitys 2021. <https://rt.fi/wp-content/uploads/2023/12/rt-osaamistarveselvitys-raportti-2021.pdf>
- [4] Rakennusteollisuus RT ry. (2021).
- [5] Rakennusteollisuus RT ry. (2021).

Personalens mångfald

- [6] Rakennusteollisuus RT ry. Ulkomainen työvoima. Hämtad 16.5.2024 på adressen <https://rt.fi/tietoa-alasta/reilu-kilpailu-ja-tyo/ulkomainen-tyovoima/>
- [7] Rakennusteollisuus RT ry. (2021).
- [8] Rakennusteollisuus RT ry. Ulkomainen työvoima. Hämtad 16.5.2024.
- [9] Eskola, K. & Alvesalo, A. (2010). Ulkomaiseen työvoimaan liittyvät väärinkäytökset - poliisin tutkimat tapaukset. Arbetshälsoinstitutet. <http://www.julkari.fi/handle/10024/134976>
- [10] Rakennusteollisuus RT ry. Ulkomainen työvoima. Hämtad 16.5.2024.
- [11] Eskola & Alvesalo (2010).
- [12] Härmävaara, H.-I. & Lilja, N. (2023). Monikieliset käytänteet ja suomen kieli fyysisessä työssä. Kotimaisten kielten keskus. Kielikello. Hämtad 16.5.2024 på adressen <https://kielikello.fi/monikieliset-k%C3%A4yt%C3%A4nteet-ja-suomen-kieli-fyysisess%C3%A4-ty%C3%B6ss%C3%A4/>
- [13] Neuromoninaiset. Neurokirjon sanasto. Hämtad 23.5.2024 på adressen <https://www.neuromoninaiset.fi/sanasto>
- [14] National Federation of Builders. (2023). Neurodiversity in construction – a summary research report. <https://builders.org.uk/wp-content/uploads/2023/08/FINAL-NFB-Neurodiversity-Report-JUNE2023.pdf>
- [15] Varjonen, J. & Rokkanen T. (2023) ADHD, neurodiversiteetti ja työkykyriskit [webbinarium 22.9.2023]. Keskinäinen eläkeyhtiö Elo.
- [16] Varjonen & Rokkanen (2023).

Digitalisering

- [17] Rakennusteollisuus RT ry. (2021).
- [18] Taina Eriksson, Titiana Ertiö, Roosa Lahtinen, Eeli Saarinen & Aino Saaristo (2022). Prospects of digital transformation in construction. Åbo universitet. https://www.utu.fi/sites/default/files/public%3A/media/file/ccr_insights_3_2022_Prospects_of_digital_transformation_in_construction_v2_saavutettava.pdf
- [19] Rakennusteollisuus RT ry. Digitalisaatio ja uudet teknologiat. <https://rt.fi/tietoa-alasta/rakentamisen-kehittaminen/digitalisaatio-ja-uudet-teknologiat/>. Hämtad 15.5.2024.
- [20] Eriksson m.fl. (2022).
- [21] Eriksson m.fl. (2022).
- [22] Eriksson m.fl. (2022).
- [23] European Commission (2019). Digitalisation in the construction industry. <https://build-up.ec.europa.eu/en/resources-and-tools/articles/overview-digitalisation-construction-industry>. Hämtad 15.5.2024.
- [24] Rakennusteollisuus RT ry. Digitalisaatio ja uudet teknologiat. Hämtad 15.5.2024.
- [25] Nykänen, M., Puro, V., Tiikkaja, M., Kannisto, H., Lantto, E., Simpura, F., Uusitalo, J., Lukander, K., Räsänen, T., Heikkilä, T. & Teperi, A. M. (2020). Implementing and evaluating novel safety training methods for construction sector workers: Results of a randomized controlled trial. Journal of safety research, 75, 205–221. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.09.015>
- [26] Lehikko, A., Nykänen, M., Lukander, K., Uusitalo, J. & Ruokamo, H. (2024). Exploring interactivity effects on learners' sense of agency, cognitive load, and learning outcomes in immersive virtual reality: A mixed methods study. Computers & Education: X Reality, 4, 100066. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100066>
- [27] Mänttari, S., Halonen, J., Karkulehto, J., Rauttola, A.-P., Säynäjäkangas, P., & Oksa, J. (2021). Kädet koholla työskentelyn keventäminen ulkoisen tukirangan avulla. Arbetshälsoinstitutet. <https://www.julkari.fi/handle/10024/143272>
- [28] Eriksson m.fl. (2022).

Lösningar i arbetslivet

Lösningar för att minska fysiska risk- och belastningsfaktorer

Den bästa effekten uppnås när utvecklingsåtgärderna inriktas på flera olika plan: personalens färdigheter och kompetens, chefernas handlingsmodeller och kompetens samt organisationens strukturer och arbetsförhållanden.

Arbetsmiljön

- **Planering av arbetsmiljön, arbetsmetoderna och arbetslokalerna** så att personalen kan **arbeta tryggt och hälsosamt**
- **Placeringen av arbetsredskap, maskiner och utrustning** kan bidra till att arbetet flyter bra och ergonomiskt
- **Valet av arbetsstol och arbetsbord** samt rätt justeringar minskar belastningen i ett stillasittande arbete
- **Samarbete med företagshälsovården** hjälper arbetsgivaren att identifiera olika sätt att planera arbetsmiljön och ange de viktigaste arbetsergonomiska åtgärderna för arbetsplatsen

Hjälpmedel och personlig skyddsutrustning

- **Andningsskydd** skyddar mot kemikalier, ångor och damm som är skadliga för andningsorganen
- **Hjälpmedel för att flytta tunga bördor** minskar belastningen särskilt på ryggen och extremiteterna
- **Knäskydd** minskar den skadliga belastningen i arbete som utförs på knä
- **Synliga och reflekterande varselkläder och fallskydd** förebygger olycksfall
- **Skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddsskor och skyddshandskar** förebygger allvarligare skador vid olycksfall
- **Lämplig skyddsbeklädnad** mot solljus eller köld (till exempel material som andas, flera lager)

Arbetsmetoder och arbetsplanering

- **Introduktion i ergonomiska och hälsosamma arbetsmetoder** (till exempel att lyfta bördor, använda handverktyg, sitta i rätt ställning) stöder arbetsflytet och minskar belastningen
- **Bevaka och säkerställa att personalen lär sig arbetsmetoder** som stöder arbetsförmågan
- **Omsorgsfull planering av arbetet** på förhand, **framförhållning inför hög belastning** samt **rimliga tidsplaner** minskar den fysiska och psykiska arbetsbelastningen

Praxis för återhämtning

- **Arbetsbidsplanering** som stöder återhämtningen
- **Gemensamt överenskomna pausplaner** och bevakning av att pauser hålls
- **Töjningar och övningar** för muskelavslappning under arbetet och i pauserna förbättrar musklernas ämnesomsättning
- Arbetsgivaren ska **begränsa den tid som de anställda exponeras för värme under arbetet**
- Tillräcklig **pausfrekvens i varma och kalla arbetsförhållanden** minskar temperaturlastningen
- **Tillräckligt vätskeintag i varma arbetsförhållanden** förebygger värmeutmattnings

Lösningar för att minska psykosociala belastningsfaktorer

Ledarskap

- **Tydliga ledarskapsroller och tydligt ledarskapsansvar för administrativa och operativa chefer** i arbetsmiljöledningen (till exempel arbetsledare, projektchef)
- **Positiv respons som leder till förändring**
- **Ledning av lärandet och stöd för kompetensutveckling** (till exempel introduktion, personalutbildning, lärande i arbetet, kompetenskartläggningar, handlingsmodeller för personalutbildning, arbetsplatsens egna lärstigar och gemensam praxis för att sprida kompetens i det dagliga arbetet)
- **Betjänande ledarskap** (till exempel att visa uppskattning och förtroende, vara konsekvent, tydligt kommunicera förväntningar, sträva efter dialog, fastställa gemensamma mål)
- **Rättvist bemötande och jämlik behandling** av personalen
- **Arbetsmiljöledning och ledning av arbetsförmågan och säkerheten som en helhet och en process med hjälp av samma ledningsstrukturer**

Utveckling av samhörigheten

- **Utveckla samhörigheten och arbetsklimatet**
- **Utveckla den psykologiska tryggheten** (till exempel ha en konstruktiv inställning till misstag, visa uppskattning, sträva efter dialog, förstå mångfald, vara öppen och ta upp missförhållanden)
- **Stärka språkmedvetenheten och språkkunskaperna** i mångkulturella arbetsgemenskaper. Språkmedvetenhet innebär att man beaktar i vilka situationer olika språk används samt språkets betydelse för samhörigheten och lärandet. Ett språkmedvetet tillvägagångssätt innebär bland annat att man kritiskt bedömer vilken språknivå som krävs i arbetet, använder flera språk parallellt, gör instruktioner och system språkligt tillgängliga, beaktar språket i personalenkäter, utvecklingssamtal, mötespraxis, gemensam diskussionspraxis och arbetsplatsens centrala dokument (till exempel kollektivavtal, anvisningar för säkerhet och arbetsförmåga)

Informationsgång

- **Främja informationsgången** (till exempel inom arbetslaget och mellan arbetslag)
- **Utveckla informationshanteringen** på arbetsplatsen (till exempel minska mängden onödigt information)

Planering och organisering av arbetet

- **Anpassa arbetskraven och tidspressen**
- **Kontrollera brådskan** genom förhandsplanering och beredskap inför störningar
- **Förtydliga förväntningarna och ge anvisningar för prioritering mellan arbetsuppgifter**
- **Stödja koncentrationskrävande expertarbete** genom att utveckla den kognitiva ergonomin
- **Erbjuda möjligheter att påverka** arbetet, arbetstiderna och arbetsskiftena

Anpassa arbetet¹

- Anpassning av arbetet förbättrar den anställdas förutsättningar att arbeta om en skada, sjukdom eller livssituation försämrar arbetsförmågan.
- En effektiv anpassning av arbetet förutsätter gemensamt överenskomna handlingsmodeller på arbetsplatsen. En gemensam handlingsmodell främjar ett jämlikt bemötande av personalen.

Anpassningsfaser

- **Planera förfarandena för anpassning av arbetet**
- **Identifiera anpassningsbehovet** (till exempel den anställda själv, en kollega, en chef eller företagshälsovården)
- **Överblicka den individuella situationen och samla information**
 - Vilka aspekter av arbetet är särskilt belastande? (till exempel sociala krav i arbetet, koncentrationskrävande arbetsuppgifter)
 - Vilka jobbresurser är viktiga i den individuella situationen? (till exempel vad som gör arbetet meningsfullare, vilka arbetsuppgifter som löper bäst)
 - Hurdant stöd behövs?
- **Fastställa individuella metoder** i enlighet med arbetsplatsens handlingsmodell (till exempel anpassning av arbetstiden, arbetsredskap som stöder arbetsförmågan, mer stöd för koncentrationen, stöd för exekutiva funktioner i det dagliga arbetet, tillfälligt ersätta fysiskt eller socialt belastande arbetsmoment med andra arbetsuppgifter)
- **Införa anpassningarna i det dagliga arbetet**
- **Bevaka arbetsförmågan och hur arbetet löper**

Andra sätt att stödja arbetsförmågan

- **Stöd för stresshantering** (till exempel övningar individuellt eller i grupp)
- **Individualterapi**
- **Företagshälsovårdens stöd vid livsstilsinterventioner** (till exempel näringsterapi som stöd för viktkontroll eller sund kost, missbrukarrehabilitering)

KÄLLOR – LÖSNINGAR I ARBETSLIVET

Så läser du källhänvisningarna

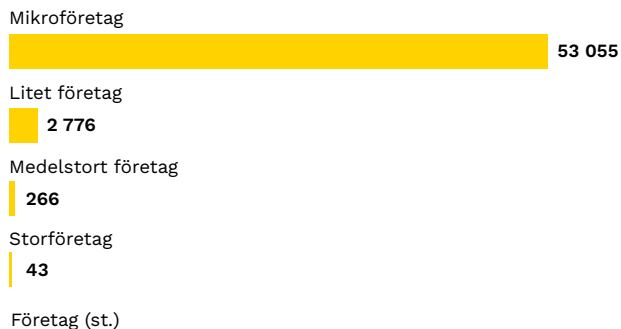
I den här rapporten har källhänvisningarna placerats så att numrering inne i en mening hänvisar endast till den del av meningen som kommer före numreringen, medan numrering efter meningens avslutande skiljetecken gäller hela stycket eller meningarna efter den föregående källhänvisningen fram till den aktuella hänvisningssiffran. I källförteckningen anges hela källhänvisningen när en källa förekommer för första gången. När man hänvisar på nytt till samma källa anges efternamnet för huvudförfattaren samt publiceringsåret och vid behov närmare information, som källans namn.

- [1] Nevala m.fl. (2023). Työn muokkauksen toimintamalli. Opas työpaikoille ja työkyvyn tuen ammattilaisille. Arbetshälsoinstitutet.

Statistik och diagram

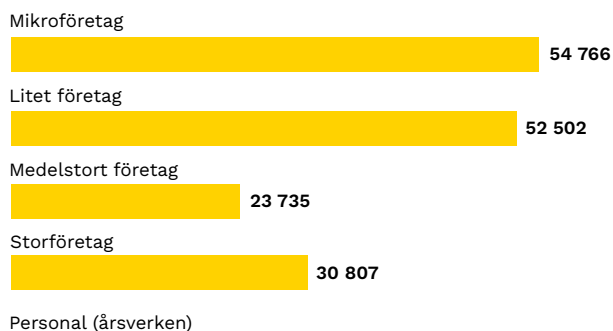
Största delen av företagen i byggbranschen är mikroföretag med färre än tio anställda.

Källa: Statistikcentralen, Struktur- och bokslutsstatistik över företag (2022)



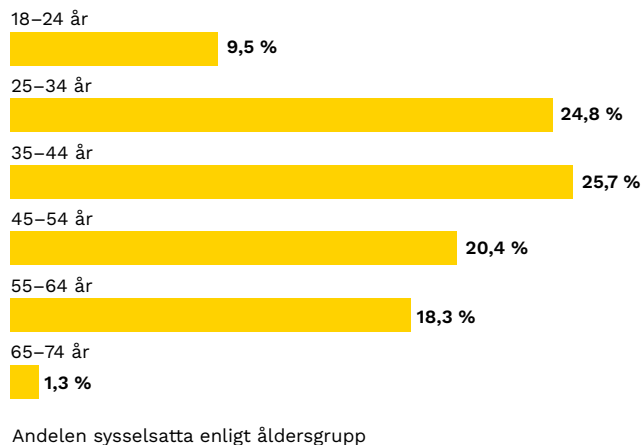
En betydande del av de anställda i branschen arbetar också i större företag.

Källa: Statistikcentralen, Struktur- och bokslutsstatistik över företag (2022)



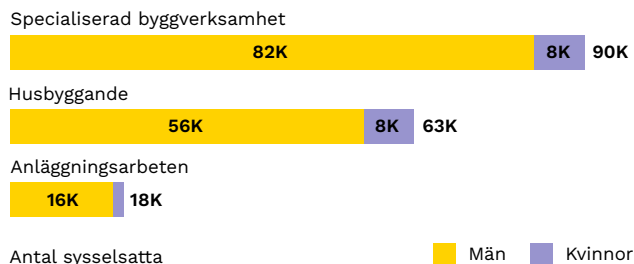
I byggbranschen arbetar människor i olika åldrar.

Källa: Statistikcentralens sysselsättningsstatistik (2022)



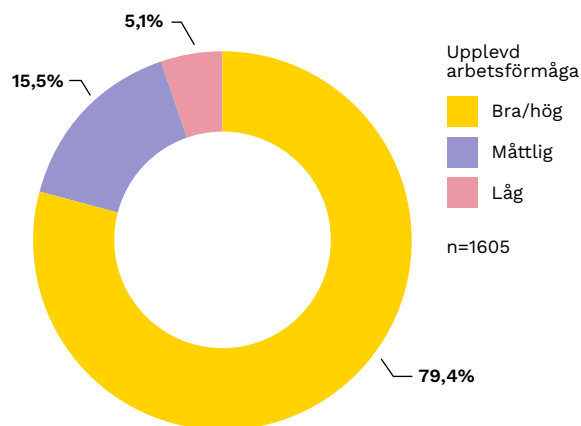
Flest anställda jobbar inom den specialiserade byggverksamheten.

Källa: Statistikcentralens sysselsättningsstatistik (2022)



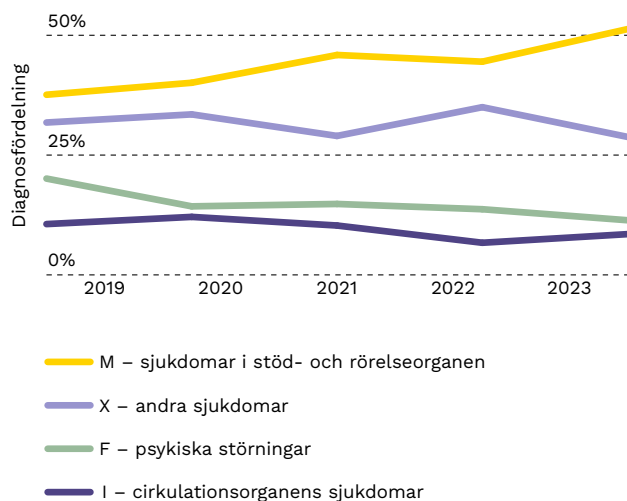
Största delen av de anställda inom byggbranschen upplever att de har åtminstone bra arbetsförmåga.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)



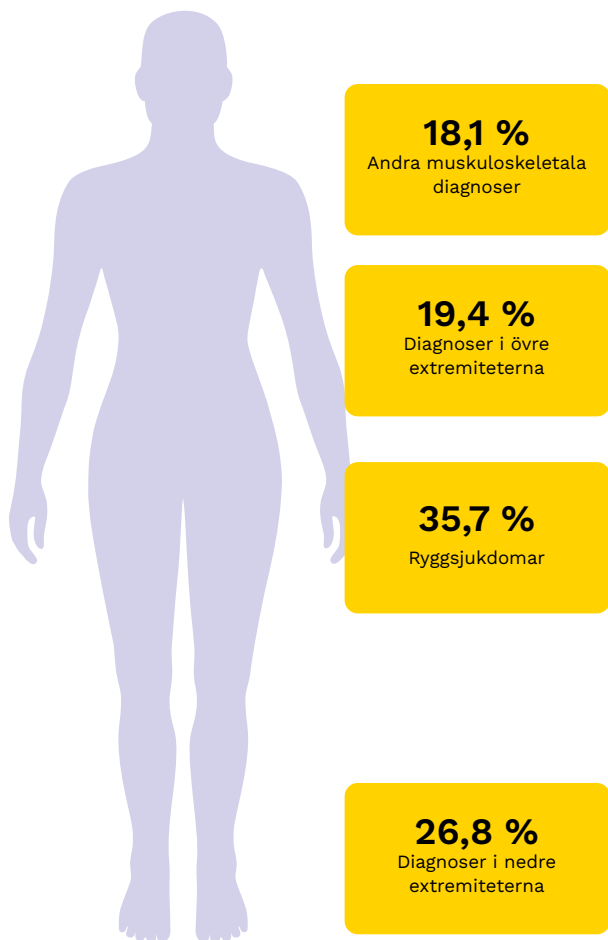
Sjukdomar i rörelseorganen orsakar mest arbetsoförmåga i byggbranschen.

Source: Elo's data (2019–2023)



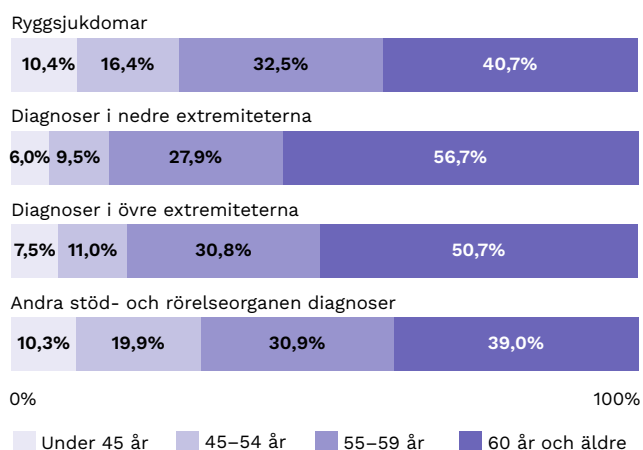
Ryggsjukdomar är en vanlig orsak till invalidpensionering i byggbranschen. De muskuloskeletala diagnoserna är relativt jämnt fördelade över olika kroppsdelar och underkategorier av diagnoser.

Källa: Elos data (2019–2023)



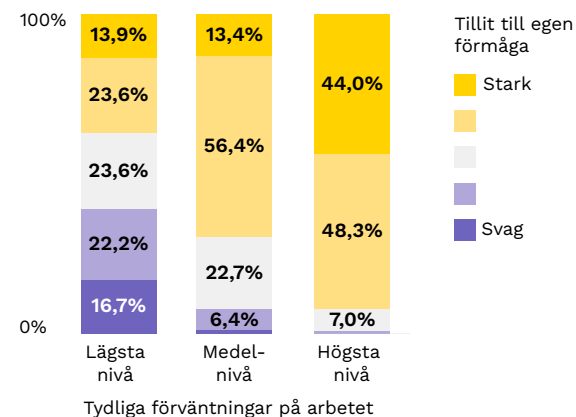
En stor del av invalidpensioneringarna på grund av rörelseorganens sjukdomar i byggbranschen beviljas personer som är över 60 år eller äldre.

Källa: Elos data (2019–2023)



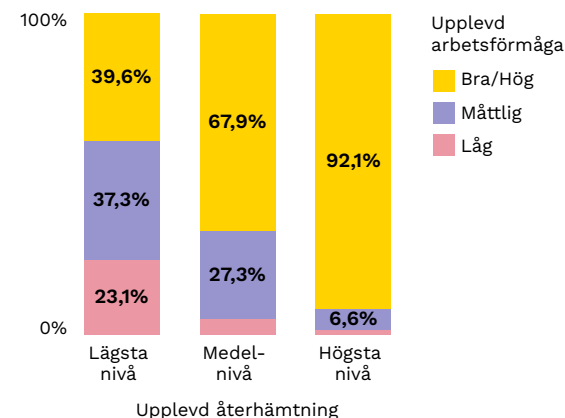
Tydliga förväntningar förbättrar förutsättningarna för en bra arbetsprestation.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)



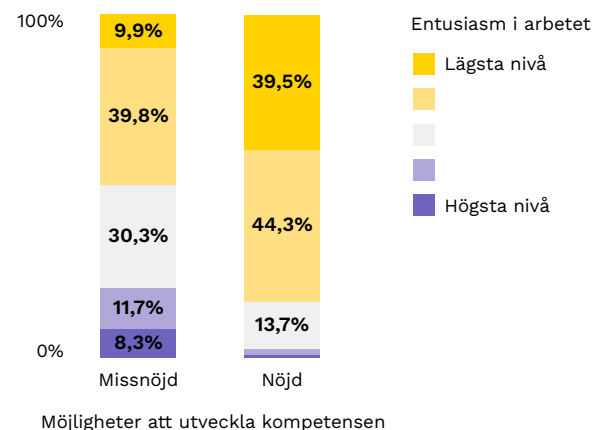
Anställda som återhämtar sig bra upplever bättre arbetsförmåga.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)



När personalen i ett företag i byggbranschen upplever att de har möjligheter att utveckla sin kompetens upplever de större entusiasm i arbetet.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)



Entusiasmen och motivationen i arbetet är högre när personalen i byggbranschen känner sig uppskattad och hörd i arbetet.

Källa: Elos Undersökning av arbetsklimatet* (2023)

