Myndigheten för arbetsmiljökunskap

# Frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet

## i det svenska näringslivet

Rapport 2022:9

Frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet
i det svenska näringslivet
Rapport 2022:9
ISBN 978-91-987761-7-1
Publicerad år 2022

Myndigheten för arbetsmiljökunskap
Telefon: 026-14 84 00, E-post: info@mynak.se
www.mynak.se

# Frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet

## i det svenska näringslivet

Rapport 2022:9

# Förord

Behovet av kunskap om faktorerna bakom ett hållbart och hälsosamt arbetsliv är stort. Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak) genomför därför analyser baserade på nyinsamlade data från det svenska näringslivet om frisk och god arbetsmiljö. I denna rapport redovisar myndigheten resultaten av analyserna i vår nyligen genomförda enkätundersökning 2019–2020, tillsammans med en jämförelse med tre tidigare undersökningar om arbetets organisering och lärande i arbetet som genomförts av Statistiska centralbyrån för år 2009 och Arbetsmiljöverket för åren 2012 och 2015. Som en bakgrund presenteras kunskapsläget avseende friskfaktorer genom korta sammanfattningar av de senaste rapporterna i ämnet.

Rapporten är skriven av Annette Nylund, fil.lic. i ämnet industriell arbetsvetenskap och fil.kand. i nationalekonomi och statsvetenskap, senioranalytiker på Myndigheten för arbetsmiljökunskap. Hon har också genomfört de beräkningar som ingår i rapportens analysavsnitt. Tillsammans med fil.dr i nationalekonomi Hans-Olof Hagén, seniorkonsult, har Annette Nylund sammanfattat delavsnittet om de fyra inkluderade undersökningarnas kvalitet. Bortfallsanalysen i bilagan är genomförd av Hans-Olof Hagén. Jakob Johannesson, fil.kand. i statistik och Petter Samuelsson, masterexamen i nationalekonomi och fil.kand. i statistik, båda data science-konsulter på Solita AB, har svarat för databashanteringen. Mikael Nordenmark, professor i rehabiliteringsvetenskap, Institutionen för hälsovetenskap (HLV) vid Mittuniversitetet i Östersund, har genomfört en kvalitetsgranskning av rapporten. Statistiska centralbyrån har genomfört insamlingen av enkätdata och bidragit med den första svenska Meadow-undersökningen 2009 samt den tekniska rapport som bifogas denna skrift. Genom Microdata Online Access (MONA) har Statistiska centralbyrån tillhandahållit övrig registerbaserad statistik. Arbetsmiljöverket har generöst delat med sig av data från de två undersökningarna Nulägesundersökning om arbetsorganisation och arbetsmiljöarbete 2012 respektive 2015. Camilla Wengelin har ansvarat för arbetet med hantering av text och tillgänglighet samt övriga kommunikativa insatser.

Jag riktar ett stort tack till alla som bidragit i arbetet med att ta fram denna rapport och i synnerhet till de personer som medverkat genom att svara på enkäterna. Utan er hade analyserna inte kunnat genomföras.

Gävle i september 2022

Nader Ahmadi
Generaldirektör

# Rapporten är författad av:

Annette Nylund, fil.lic. i ämnet industriell arbetsvetenskap och fil.kand. i nationalekonomi och statsvetenskap, senioranalytiker på Myndigheten för arbetsmiljökunskap. Hon har också genomfört de beräkningar som ingår i rapportens analysavsnitt.

Hans-Olof Hagén fil.dr i nationalekonomi, seniorkonsult, har genomfört bortfallsanalysen i bilagan.

Annette Nylund och Hans-Olof Hagén har sammanfattat delavsnittet om de fyra inkluderade undersökningarnas kvalitet.

Jakob Johannesson, fil.kand. i statistik och Petter Samuelsson, masterexamen i nationalekonomi och fil.kand. i statistik, båda data science-konsulter på Solita AB, har svarat för databashanteringen.

# Sammanfattning

Rapporten syftar till att belysa två frågeställningar: Hur har arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av frisk och god arbetsmiljö i svenskt näringsliv sett ut under de senaste tio åren, här benämnt som det senaste decenniet? Och hur har strukturfaktorer påverkat arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av frisk och god arbetsmiljö under motsvarande period? Fyra undersökningar används för att besvara frågeställningarna och de avgränsar mätperioden 2009, 2012, 2015 och 2019–2020. Som en inledning beskrivs kunskapsläget med stöd av korta sammanfattningar av några av de mest aktuella rapporterna och kunskapssammanställningarna som belyser friskfaktorer och/eller det goda arbetet. Och i rapportens avslutande diskussion jämförs de faktorer som lyfts fram i dessa sammanfattningar med de indikatorer för frisk och god arbetsmiljö som används för att belysa arbetsmiljöns beskaffenhet det senaste decenniet. Indikatorerna jämförs också med de delar av den svenska arbetsmiljölagen (AML) (SFS 1977:1160) som lyfter fram faktorer för god arbetsmiljö.

## Indikatorer för frisk och god arbetsmiljö behövs för att följa upp arbetsmiljölagen

Indikatorer för frisk och god arbetsmiljö är viktiga för företagens kunskapsutveckling av den egna arbetsmiljön, för de anställda och för företagets allmänna utveckling. De är också viktiga för att man ska kunna följa upp de delar i den svenska arbetsmiljölagen som lyfter fram frisk och god arbetsmiljö men som i dag i huvudsak inte belyses av den svenska arbetsmiljöstatistiken. Framöver bör därför dataunderlagen för indikatorer för frisk och god arbetsmiljö på organisatorisk nivå insamlas med uppgiftslämnarkrav, så som är fallet i flertalet undersökningar som vänder sig till företag och andra organisationer.

De fyra använda undersökningarna omfattar data för ett urval representativa företag och andra organisationer, den senare inkluderar också arbetsställen: totalt ingår cirka 6 500 företag i analyserna. Här utöver finns det också uppgifter för nästan 2 000 andra kommunala och statliga arbetsställen och andra organisationer. De fyra undersökningarna följer grundläggande principer för oberoende stratifierade urval och har genomgått fördjupade bortfallsanalyser som visar representativitet för populationen organisationer i det svenska arbetslivet vid respektive mättidpunkt. Den första och den senaste undersökningens bortfallsanalyser avgränsas till företag, se vidare avsnitt 2, *Metod*.

Det finns potential att fortsätta utvidga delindikatorerna med befintliga datakällor (alla data i undersökningarna är ännu inte helt utforskade). Detta gäller samtliga fyra undersökningar, men särskilt den senaste undersökningen, 2019–2020. Dessutom finns det möjligheter att göra studier om offentligt

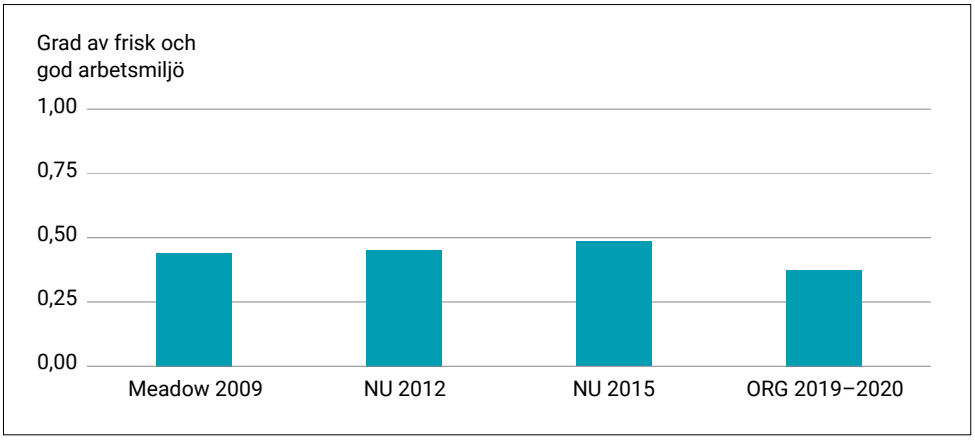
reglerad verksamhet baserat på dessa data och även att göra jämförande analyser av huruvida det skiljer mellan dessa offentligt reglerade verksamheter beroende på om de utförs i privat eller offentlig regi. Den data som används från de fyra använda undersökningarna baseras helt på riktlinjer som styr insamlingen av data (Meadow Consortium, 2010) och som visat sig kunna utgöra en bra bas för kommande utvecklingsarbete för att komplettera befintliga undersökningar av arbetsmiljön.

## Samlad indikator för frisk och god arbetsmiljö under decenniet

Rapporten belyser *frisk och god arbetsmiljö* med en samlad indikator som består av aktiviteter för deltagande/decentralisering samt individuellt lärande och strukturellt lärande, där det senare inkluderar strukturella förutsättningar för lärande i det svenska näringslivet. De tre grupperna av aktiviteter utgör delindikatorer och redovisas också i rapporten. Nivån för frisk och god arbetsmiljö mäts vid fyra mättillfällen under perioden: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020. Resultat presenteras på aggregerad nivå för det svenska näringslivet samt för fem klasser av olika stora företag och olika grupper av näringsgrenar (på i huvudsak högsta aggregeringsnivån avdelningsnivå) med hjälp av fördelningsanalys.

Den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö visar en relativt jämn nivå för genomsnittet av det svenska näringslivet det senaste decenniet fram till och med den tredje undersökningen 2015, se diagram I. Dock ökar nivån av aktiviteter för frisk och god arbetsmiljö för genomsnittet av det svenska näringslivet svagt de tre första mättillfällena. Vid mättillfället 2015 når nivån strax under hälften av alla aktiviteter.

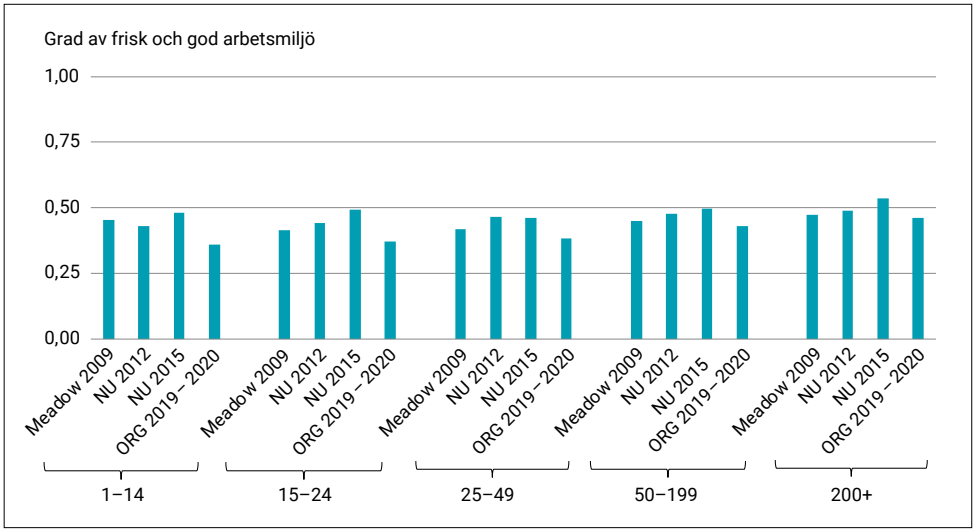
**Diagram I.** Frisk och god arbetsmiljö i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, vid fyra mättillfällen, viktat efter andel företag




Resultaten är hämtade från delavsnittet *Samlad indikator för arbetsmiljön* (diagram 1), i avsnitt 3 *Frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet i rapporten.*

Det mönster som framträder för genomsnittet i näringslivet, dvs. den relativt jämna nivån av frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet vid de tre första mättillfällena fram till och med den tredje undersökningen 2015, återkommer också i redovisningen av graden av frisk och god arbetsmiljö per storleksklass. I alla fem storleksklasser nådde nivån vid det tredje mättillfället (2015) upp till att runt hälften av alla aktiviteter för frisk och god arbetsmiljö använts. Resultaten visar också att den största storleksklassen i genomsnitt är den enda där företagen har nått upp till att använda runt hälften av aktiviteterna för frisk och god arbetsmiljö vid samtliga fyra mättillfällen, se diagram II.

**Diagram II.** Frisk och god arbetsmiljö i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, vid fyra mättillfällen, viktat efter andel företag

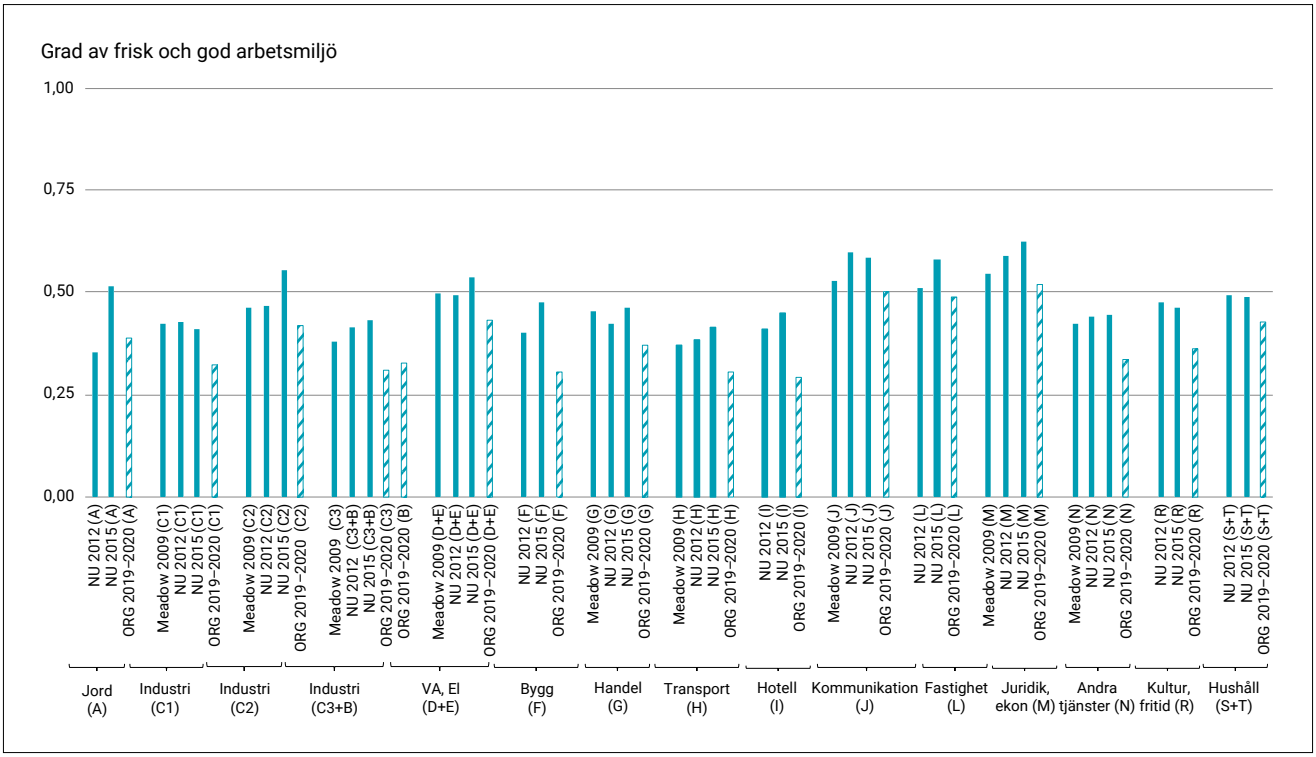



Resultaten är hämtade från delavsnittet *Samlad indikator för arbetsmiljön* (diagram 2), i avsnitt 3 *Frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet i rapporten.*

Mönstret för genomsnittet för näringslivet återkommer också i redovisningen av frisk och god arbetsmiljö per näringsgren. En långsam ökning av frisk och god arbetsmiljö mellan 2009 och 2015 kan anas i mer än hälften av alla näringsgrenar, i princip i två tredjedelar, se diagram III. Redovisningen för varje näringsgren avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020. För att underlätta för läsaren har stapeln för år 2019–2020 markerats med blå ränder.

När företag i analysen representerar fördelningen av företag per urvalsgrupp (strata), då finns vissa nivåskillnader av frisk och god arbetsmiljö mellan företag på övergripande sektorsnivå, dvs. mellan de två olika grupperna av huvudsaklig produktionsinriktning (näringsgren). Gruppen av tjänsteföretag har något högre nivåer. Om resultaten tar hänsyn till andelen anställda i respektive företag jämnas nivåerna ut mellan de två grupperna av huvudsaklig produktionsinriktning. Resultaten indikerar att nivån av frisk och god arbetsmiljö för företag i de olika grupperna varu- och tjänsteproduktion delvis hänger ihop med företagets storlek, dvs. hur många stora och små företag som räknas till de olika näringsgrenarna.

**Diagram III.** Frisk och god arbetsmiljö i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag




Resultaten är hämtade från delavsnittet *Deltagande/decentralisering* (diagram 3), i avsnitt 3 F*risk och god arbetsmiljö det senaste decenniet i rapporten.* För fullständiga namn på näringsgrenarna på avdelningsnivå se tabell 1.

Nivåhöjningen fram till det tredje mättillfället stöds också av svaren på rapportens andra frågeställning, se nedan *Strukturfaktorer med stor påverkan på frisk och god arbetsmiljö.* Svaren på rapportens andra fråga visar att sannolikheten för att att de olika mättillfällena skiljer i bidrag från varandra är rättvisande (sanna) i strukturanalysen är säkerställda på hög eller mycket hög signifikansnivå.[1] Därför är slutsatsen att nivån av aktiviteter för frisk och god arbetsmiljö för genomsnittet av det svenska näringslivet ökar svagt de tre första mättillfällena. En ytterligare slutsats angående nivåhöjningen av frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet fram till det tredje mättillfället (2015) är att den i stort sett är oberoende av företagets storleksklass och typ av näringsgren.

Vid den senaste mätningen, 2019–2020, visas en lägre nivå för samtliga storleksklasser och näringsgrenar, se också diskussionen på nästa sida om *Tre delindikatorer för frisk och god arbetsmiljö under decenniet.*

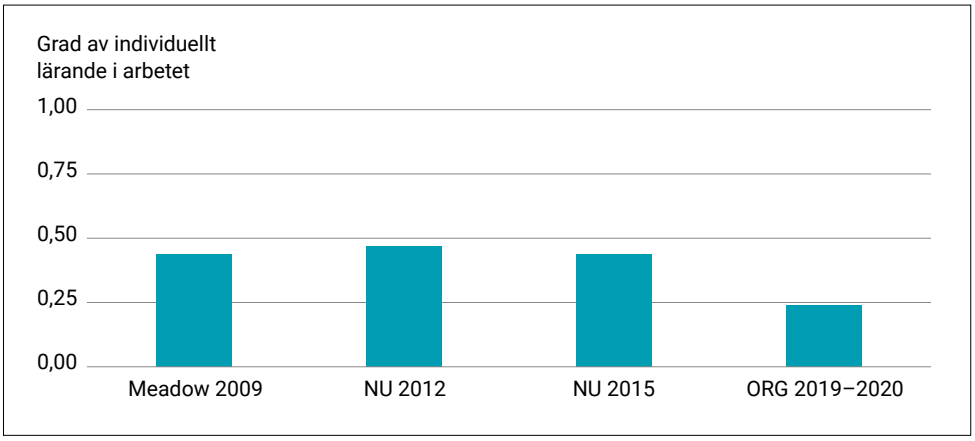
1 Signifikansnivån för beräkningarna testas. Exempelvis om hundra beräkningar görs baserade på olika urval varje gång kommer resultatet att i genomsnitt visa fel vid högst fem av hundra gånger vid det vi kallar hög signifikansnivå (fem procents signifikansnivå), alternativt att visa fel en av hundra gånger vid det vi kallar mycket hög signifikansnivå (en procents signifikansnivå). Samhällsvetenskapliga studier nöjer sig ofta med resultat som har en signifikansnivå på fem procent.

## Tre delindikatorer för frisk och god arbetsmiljö under decenniet

Tre delindikatorer – *delaktighet/decentralisering, individuellt lärande i arbetet och strukturellt lärande i arbetet* – definierar den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö. Resultaten visar dock på skillnader mellan de tre delindikatorerna under decenniet. Mättidfällen under decenniet är 2009, 2012, 2015 och 2019–2020.

*Individuellt lärande i arbetet* uppvisar motsvarande mönster som den samlade indikatorn över tid, dvs. en relativt jämn nivå fram till och med den tredje undersökningen, 2015. Enligt fördelningsanalysen är den genomsnittliga nivån i det svenska näringslivet relativt hög: strax under nivån för att hälften av alla aktiviteter för individuellt lärande i arbetet används vid de tre första mättidpunkterna. Den senaste mättidpunkten, 2019–2020, uppvisar en betydligt lägre nivå, en halvering, jämfört med de tidigare mättidpunkterna, se diagram IV.

**Diagram IV.** Individuellt lärande i arbetet i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, vid fyra mättillfällen, viktat efter andel företag




Resultaten är hämtade från delavsnittet *Individuellt lärande* (diagram 7), i avsnitt 3 *Frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet i rapporten.*

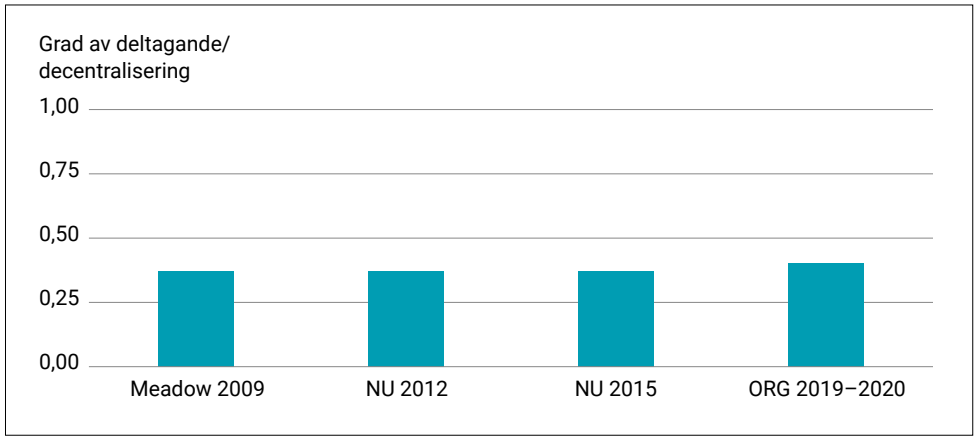
Denna lägre nivå för indikatorn för individuellt lärande i arbetet utgör också en del i förklaringen av den samlade indikatorns lägre nivå 2019–2020. Mönstret med en tydlig skillnad mellan de tre första mätningarna och den senaste, 2019–2020, finns även i såväl redovisningen av storleksklasser som i redovisningen av näringsgrenar över tid. Den lägre nivån för delindikatorn individuellt lärande är särskilt låg i de minsta företagsklasserna.

**Förklaringen till den betydligt lägre nivån av individuellt lärande i företagen 2019–2020 är coronapandemin och insamlingstidpunkten för den senaste undersökningen, som var år 2020.** Insamlingen av data skedde under coronapandemin. Tidpunkten för mätningen har påverkat resultatet. Detta förklarar resultatet för delindikatorn och därmed också för den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö. Coronapandemin har medfört betydligt lägre

nivåer av individuellt lärande i företagen. Detta resultat har stöd i EU-statistik för vuxna som deltar i utbildning i Sverige. EU-statistiken visar att nivån 2020 är lägre än nivån föregående år (2019) i Sverige. Motsvarande mönster uppvisas för den absoluta merparten av EU-länderna (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser-/view/sdg_04_60/default/table?lang=en). I rapportens avsnitt 6, *Diskussion och slutsatser,* återfinns en mer uttömmande diskussion kring den lägre nivån av individuellt lärande 2019–2020.

*Delaktighet/decentralisering* visar på en relativt jämn nivå av aktiviteter vid alla fyra mättidpunkter under decenniet. Användningen når inte upp till hälften av aktiviteterna för delindikatorn vid någon av mättidpunkterna. Analysen indikerar dock en viss nivåhöjning mellan de två senaste mätningarna, dvs. 2015 och 2019–2020, se diagram V. En förklaring till att delindikatorn visar att ökningen också skett till 2019–2020 kan vara att hög grad av självständighet och autonomi i arbetet anses gynna distansarbete (Arbetsmiljöverket, 2018) detta verkar tydliggöras under pandemin (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2022).

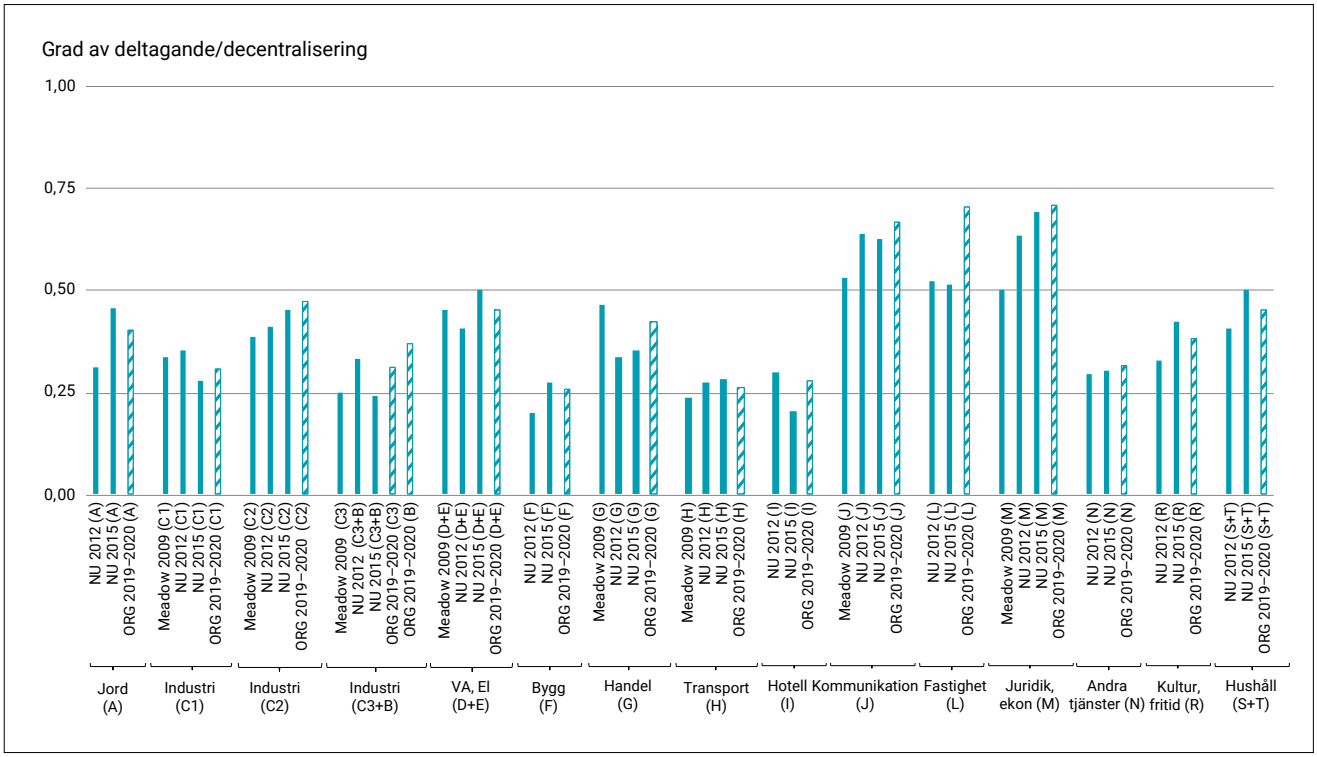
**Diagram V.** Deltagande/decentralisering i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, vid fyra mättillfällen, viktat efter andel företag




Resultaten är hämtade från delavsnittet *Deltagande/decentralisering* (diagram 4), i avsnitt 3 *Frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet i rapporten.*

Den relativt jämna nivån för delaktighet/decentralisering under decenniet återkommer i redovisningen av de olika företagsstorleksklasserna. Förekomsten av delaktighet/decentralisering indikerar att de olika näringsgrenarna fördelar sig i en grupp med relativt jämna nivåer de olika åren och en andra mindre grupp med viss tillväxt varje år, där den senare omfattar främst tjänstenäringar och kunskapsintensiv industri (C2). Det är också nivåskillnader i genomsnittet mellan varu- och tjänsteproduktion, där nivåerna särskilt för vissa tjänstebranscher är högre än alla andra branscher vid varje mättillfälle. Skillnaden mellan varu- och tjänsteproduktion har funnits under hela decenniet, se diagram VI. Redovisningen för varje näringsgren avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020. För att underlätta för läsaren har stapeln för år 2019–2020 markerats med blå ränder.

**Diagram VI.** Deltagande/decentralisering i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, vid fyra mättillfällen, viktat efter andel företag



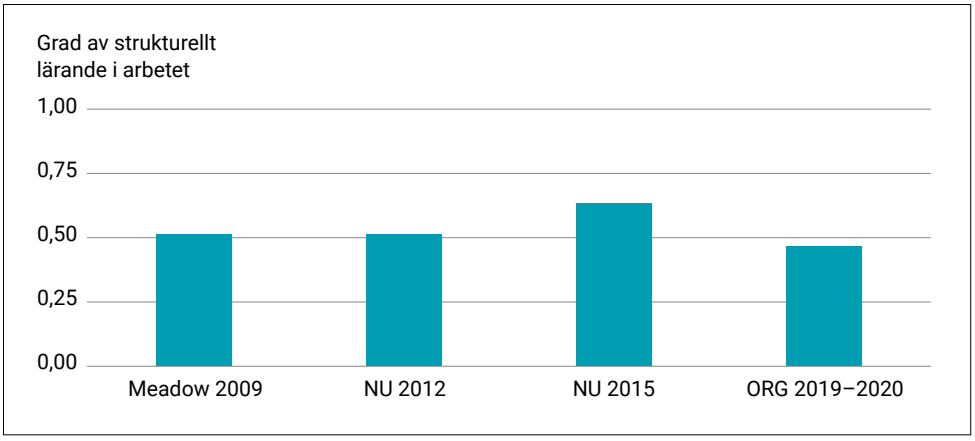

Resultaten är hämtade från delavsnittet *Deltagande/decentralisering* (diagram 6), i avsnitt 3 *Frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet i rapporten*. För fullständiga namn på näringsgrenarna på avdelningsnivå se tabell 1 i rapporten.

En samlad försiktig tolkning är en nivåhöjning för delindikatorn för delaktighet/decentralisering generellt i näringslivet under decenniet. Tolkningen att det skett en nivåhöjning stöds av andra resultat, exempelvis i den europeiska undersökningen Esener 2019 som redovisar en ökning i Sverige avseende deltagande och arbetstagarrepresentation fram till 2019 (European Agency for Safety and Health at Work [EU-OSHA], 2019).

*Strukturellt lärande i arbetet* uppvisar en fluktuerande nivå mellan mättillfällena under decenniet, se diagram VII. Nivån är dock generellt sett hög. Den högsta nivån som uppvisas innebär att drygt två tredjedelar av alla praktiker som inkluderas i delindikatorn används, dvs. betydligt över hälften av alla aktiviteter för strukturellt lärande i arbetet används. Denna högsta nivå uppmäts i undersökningen för 2015. Den avvikande högre nivån i mätningen 2015 återkommer i redovisningen av storleksklasser och i redovisningen av merparten av alla näringsgrenar.

Nivån för 2019–2020 är lägre än nivån 2015, men fördelningsanalysen visar inte på någon självklart entydig skillnad jämfört med de två första mättidpunkterna 2009 och 2012 (ännu mindre om beräkningen viktas med andel anställda, se diagram 10 i avsnitt 3). Nivån för den sista mätningen, 2019–2020, kan indikera en återgång till en tidigare stabilare nivå.

**Diagram VII.** Strukturellt lärande i arbetet i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, vid fyra mättillfällen, viktat efter andel företag och anställda




Resultaten är hämtade från delavsnittet *Strukturellt lärande* (diagram 10), i avsnitt 3 *Frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet i rapporten.*

## Strukturfaktorer med större påverkan på frisk och god arbetsmiljö

En central huvudhypotes i strukturanalyserna i denna rapport är att ett företags ledning i stor utsträckning kan påverka ambitionsnivån för en frisk och god arbetsmiljö. Rapportens resultat stödjer detta antagande.

Strukturanalysen är baserad på en regressionsanalys för genomsnittet för perioden (decenniet), respektive en för varje mättillfälle 2009, 2012, 2015 och 2019–2020. Resultatet för decenniet presenteras i tabell I.

Analyserna syftar till att man ska kunna förklara företagets bakomliggande orsaker till högre eller lägre nivåer av den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö. De bidrar också till uttolkningen av fördelningsanalysens resultat; om signifikanta skillnader i nivåer av arbetsmiljön mellan de fyra mättillfällena under det senaste decenniet råder i strukturstudierna stärker det uppmätta nivåskillnader i fördelningsanalyserna.

Analyserna inkluderar flera olika strukturfaktorer (variabler). Dessa faktorer är företagets huvudsakliga verksamhet (de olika näringsgrenar som använts i fördelningsanalysen), en indikator för företagets resurser och större styrka och variation av produkter, vilket också indikerar en mer komplex produktion (fem olika storleksgrupper av företags), teknologinivå och arbetets svårighetsgrad (mäts med varje företags genomsnittliga formella utbildningsnivå), personalstruktur (kön och genomsnittsålder i respektive företag). Analysen av genomsnittet för decenniet inkluderar en variabel för konjunkturläge och samhällssituation, som mäts med mättidpunkten då datainsamlingen för respektive undersökning skett (2009, 2012, 2015 och 2019–2020).

Samtliga kategorier av strukturfaktorer i modellen uppvisar resultat med hög eller mycket hög signifikans för decenniets genomsnitt. Detta framgår i tabellen genom att flertalet delfaktorer antingen är grönmarkerade (positiva värden med signifikanta resultat) eller rödmarkerade (negativa värden med signifikanta resultat). Mörkt grön indikerar mycket hög signifikansnivå (1 procents chans att resultatet inte är sant, att slumpen avgör) och ljust grön hög signifikansnivå (5 procents chans att slumpen avgör) respektive grå tolerabel men instabil signifikansnivå (10 procents chans att slumpen avgör). Det samma gäller för negativa värden: mörkt röd (1 procents signifikansnivå) och ljust röd-rosa (5 procents signifikansnivå) samt ljusrosa (10 procents signifikansnivå).

*Teknologinivå och arbetets svårighetsgrad* (mätt som genomsnittlig formell utbildningsnivå i företaget) är den faktor som dominerar i förklaringen av skillnader mellan företagens nivåer av frisk och god arbetsmiljö givet alla andra strukturfaktorer som ingår i analysen av genomsnittet för decenniet och också analyserna vid respektive mättillfälle. Faktorn är ett genomsnittligt mått på företagets humankapital, vilket indikerar teknologinivå och arbetsuppgifternas svårighetsgrad. Slutsatsen är att företagets egna beslut genom val teknologinivå och arbetets svårighetsgrad och därmed arbetsuppgifters utformning och behov av arbetstagare med viss utbildningsnivå påverkar graden av frisk och god arbetsmiljö. Det kan beskrivas som att om två företag har samma huvudsaklig produktionsinriktning (näringsgren) och i övrigt samma produktionsförutsättningar men olika hög genomsnittlig utbildningsnivå är sannolikheten hög för att det företag som har högst utbildningsnivå också har högre nivå av en frisk och god arbetsmiljö. Under decenniet har utbildningsnivån (teknologinivån och arbetsuppgifters utformning och svårighetsgrad) kommit att öka i arbetslivet[2], en förändring som återfinns i alla typer av verksamheter. Beräkningarna visar också att utbildningsnivå spelar en allt större roll för nivån av frisk och god arbetsmiljö, vid varje mättillfälle 2009, 2012, 2015, och 2019–2020.

2 Se statistik om utbildningsnivån i Sverige: https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/utbildningsnivan-i-sverige/.

**Tabell I.** Strukturfaktorers påverkan på frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet, viktat efter andel företag

| | | Decenniet | |
|---|---|---|---|
| | DF | Värde | Signifikans-nivå |
| **Personalstruktur** | | | |
| Kvinna | | 0,02 | 0,03 |
| Ålder genomsnitt | | 0,01 | 0,05 |
| **Teknologinivå och arbetets svårighetsgrad** | | | |
| ***Utbildningsnivå*** | | **0,51** | **< ,0001** |
| **Konjunkturläge och samhällssituation** | | | |
| Meadow 2009 | | 0,06 | 0,05 |
| NU 2012 | | 0,08 | < ,0001 |
| NU 2015 | | 0,10 | < ,0001 |
| ORG 2019–2020 | jmf | | – |
| **Storleksklass** | | | |
| 1–14 anställda | | -0,03 | 0,001 |
| 15–24 anställda | | -0,02 | 0,002 |
| 25–49 anställda | | -0,03 | 0,0004 |
| 50–199 anställda | jmf | | – |
| 200+ anställda | | 0,02 | 0,20 |
| **Näringsgren**[1)] | | | |
| Jordbruk, skogsbruk och fiske (A) | | 0,00 | 0,94 |
| Utvinning av mineral (B) | | -0,04 | 0,54 |
| Arbetskraftsintensiv tillverkningsindustri (C1) | | -0,05 | 0,01 |
| Kunskapsintensiv tillverkningsindustri (C2) | | 0,00 | 0,94 |
| Kapitalintensiv tillverkningsindustri (C3) + Utvinning av mineral (B) | | -0,05 | 0,08 |
| Kapitalintensiv tillverkningsindustri (C3) | | -0,07 | 0,01 |
| Försörjning: el, gas, värme och kyla (D) + Vattenförsörjning; avloppsrening, avfallshantering, sanering (E) | | 0,01 | 0,59 |
| Byggverksamhet (F) | | -0,05 | 0,01 |
| Handel; reparation: motorfordon (G) | | -0,04 | 0,03 |
| Transport och magasinering (H) | | -0,07 | 0,001 |
| Hotell- och restaurangverksamhet (I) | | -0,07 | 0,0003 |
| Informations- och kommunikationsverksamhet (J) | | 0,01 | 0,72 |
| Finans- och försäkringsverksamhet (K) | | 0,10 | 0,67 |
| Fastighetsverksamhet (L) | | 0,06 | 0,01 |
| Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap, teknik (M) | | 0,01 | 0,65 |
| Uthyrning, fastighetsservice, rese- och stödtjänster (N) | | -0,07 | 0,005 |
| Kultur, nöje och fritid (R) | | -0,06 | 0,02 |
| Annan service (S) + Förvärvsarbete i hushåll (T) | jmf | | – |
| **Antal använda observationer, företag** | | | **4575** |

1) De flesta näringsgrenarna redovisas på högsta aggregeringsnivå, avdelningsnivå, enligt Statistisk samordning för Sveriges officiella statistik (MIS) enligt en reviderad version av Svensk standard för näringsgrensindelning – SNI 2007.
Resultaten är hämtade från delavsnittet Beräkningar per mättillfälle och för genomsnittet under decenniet (tabell 3), i avsnitt 4, Strukturella faktorers påverkan på en frisk och god arbetsmiljö i rapporten.

**Slutsatsen är att företagets sätt att genomföra arbetet på är den främsta orsaken till bättre arbetsmiljö och att ett företags ledning i stor utsträckning kan påverka ambitionsnivån för en frisk och god arbetsmiljö.**

Variabeln för konjunkturläge och samhällssituation, som mäts med mättidpunkten för datainsamlingen bidrar också med ett icke försumbart värde för att förklara graden av frisk och god arbetsmiljö i beräkningen av genomsnittet för decenniet. Faktorn indikerar samhällssituationen såsom den var vid varje mättidpunkt, främst mäts genomgripande större samhälleliga tillstånd, såsom konjunkturläget eller/och om det råder ett specifikt tillstånd, såsom coronapandemin som vid den senaste mättidpunkten. Resultatet i beräkningen av hela decenniet (där alla fyra mättidpunkter ingår) är att variablerna för de tre första mättillfällena redovisar signifikanta (positiva) högre bidrag (värden) till frisk och god arbetsmiljö jämfört med det fjärde och senaste mättillfället. Vid den fjärde antas mättidpunkten fånga in samhällssituationen såsom den var vid coronapandemin och det ekonomiska läget vid pandemin. Denna information bidrar också till uttolkningen av fördelningsanalysens skillnader mellan nivåer för frisk och god arbetsmiljö under decenniet, dvs. den bekräftar den längre nivån av den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö 2019–2020. Faktorn är en indirekt indikator för olika förutsättningar (tillstånd) som rådde vid de tre första mättidpunkterna och den fjärde mättidpunkten.

*Näringsgren,* dvs. huvudsaklig produktionsinriktning, är en faktor som bidrar, om än i relativt liten utsträckning, till att förklara skillnader mellan nivåer för frisk och god arbetsmiljö under decenniet. Näringsgren är den tredje viktigaste strukturfaktorn och svarar uppskattningsvis för en tiondedel av förklaringen av beräkningen av genomsnittet för decenniet.

Eftersom variabeln för konjunkturläge och samhällssituationen (mättillfälle) enbart kan ingå i den genomsnittliga beräkningen för hela decenniet, och inte i beräkningarna för respektive mättillfälle, är det näringsgren som är den näst viktigaste faktorn för arbetsmiljöns beskaffenhet i beräkningarna vid varje mättillfälle.

De andra *produktionsförutsättningarnas* bidrag till förklaringen av skillnader mellan företag är små eller försumbara var för sig, men när de sammanfaller bidrar de till viss förståelse av skillnader i nivån av frisk och god arbetsmiljö.

## Anställningsform

I rapporten beskrivs också hur anställningsform mätt som graden av inhyrd arbetskraft i förhållande till fasta heltidsanställningar sett ut under det senaste decenniet (2009, 2012, 2015 och 2019–2020) och vilka av strukturfakto-

rerna i modellen som påverkat anställnings-formen. Skälet till att inkludera anställningsform är att denna lyfts fram som en friskfaktor, åtminstone i vissa sammanhang. I en kunskapssammanställning som myndigheten har gett ut inom ramen för kunskap om friskfaktorer lyfts anställningsform fram som ett flexibilitetsperspektiv på arbetets organisering (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020b). I vissa tidigare presentationer av indikatorer för flexibilitet i arbetets organisering och deras betydelse för produktiviteten ingick en indikator för anställningsform i en utvidgad samlad indikator för god arbetsmiljö (Nylund, 2017). Den då utvidgade indikatorn för god arbetsmiljö predicerade produktivitetsnivån under finanskrisen 2009. När delindikatorn för anställningsform inte var integrerad i den utvidgade indikatorn för god arbetsmiljö predicerade måttet inte produktivitet. Dessa tidigare analyser ligger i linje med ett salutogent perspektiv på arbetsmiljön som innebär att människors och organisationers utveckling är sammanhängande: ”Teorierna utgår från att typ av organisation påverkar den anställda och får betydelse för hans/hennes arbete” (Antonovsky[3], 1987, citerad i Mittelmark & Bauer, 2017, vår översättning). Mer vanligt är att tillfälliga anställningsformer ses som en riskfaktor, vilket också är i fokus i en kunskapssammanställning om framtidens arbetsmiljö (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020g).

Enligt rapportens fördelningsanalyser uppvisar det svenska näringslivet en tydlig nivåhöjning (en fördubbling) av graden av inhyrda arbetstagare i näringslivet mellan 2009 och 2012. Resultaten visar på en återhämning av nivån efter finanskrisen 2009. Jämförelser med officiell statistik stödjer denna hypotes (Statistiska centralbyrån, 2020b). Nivåökningen återfinns i samtliga fem storleksklasser. Vissa av tjänstebranscherna har en mycket högre grad av inhyrd arbetskraft i företagen än genomsnittet, se diagram VIII. Resultaten i diagrammet redovisas efter näringsgren och i tidsordning. Varje grupp avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020, som är markerad med röda ränder.

Två strukturfaktorer förklarar merparten av skillnaderna i nivåer av olika anställningsformer (inhyrda arbetstagare kontra heltidsanställda) i företaget:

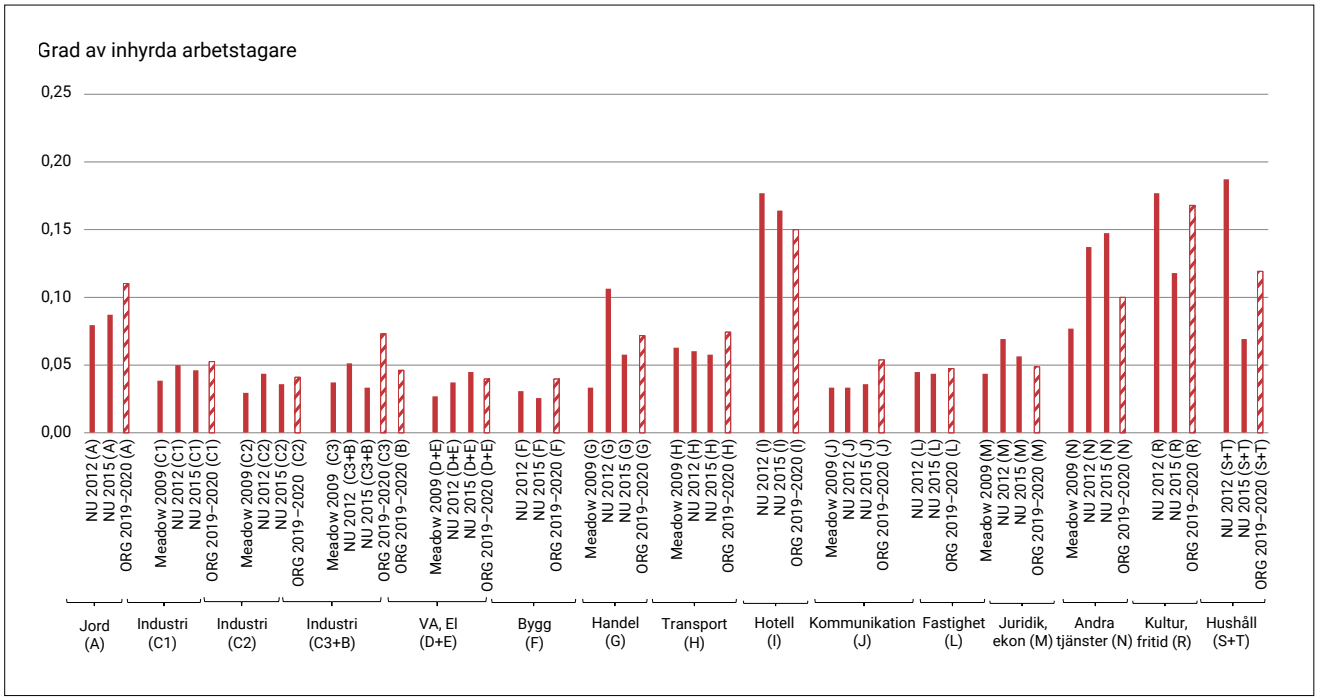
- Hög andel anställda kvinnor i företagen, som är den faktor som i högst utsträckning påverkar graden av inhyrda arbetstagare i företaget. Uppskattningsvis svarar faktorn för cirka hälften av förklaringen av skillnader mellan företag givet de andra förklarande produktionsförutsättningarna.

- Huvudsaklig produktionsinriktning (mätt med information om näringsgren), som i viss utsträckning bidrar till att förklara skillnaderna i nivåer (uppskattningsvis cirka en fjärdedel av förklaringen) givet de andra förklarande produktionsförutsättningarna.

3 Se fotnot 6 om Aaron Antonovsky (1923–1994).

Strukturanalyserna visar att fem av sex faktorer i modellen har resultat som är signifikant skilda från varandra i beräkningen av hur de bidrar till olika grad av inhyrd arbetskraft i företagen under decenniet. Däremot är flera av faktorernas värden relativt låga, det gäller även i beräkningsmodellerna av respektive mättillfälle (2009, 2012, 2015 och 2019–2020) och därmed är de i stort sett av försumbar betydelse. Dessa andra faktorer svarar dock tillsammans för resterande fjärdedel av förklaringen.

**Diagram VIII.** Inhyrda arbetstagare i företaget per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, vid fyra mättillfällen, viktat efter andel företag




Anm. Eftersom nivåerna för numerisk flexibilitet är låga jämfört med indikatorerna i avsnitt 3 presenteras resultaten med ett maximum i skalan på den lodräta axeln med 0,25 i diagrammen (i stället för 1,00).
Resultaten är hämtade från delavsnittet *Nivåer under det senaste decenniet* (diagram 15), i avsnitt 5 *Arbetsformer med inhyrda arbetstagare i rapporten*. För fullständiga namn på näringsgrenarna på avdelningsnivå se tabell 1.

Resultaten visar också att den faktor som mäter konjunkturläge och samhällssituation (de olika mättidpunkterna) inte bidrar till att förklara skillnader mellan grad av inhyrda arbetstagare i företaget generellt under decenniet, i huvudanalysen av anställningsform som viktas med andel företag. Resultatet för faktorn konjunkturläge och samhällssituation är inte signifikant i denna beräkning. När beräkningen tar särskild hänsyn till andel anställda i företagen, dvs. när analysen viktas med andel anställda i företagen då är faktorn signifikant. Detta indikerar att grad av inhyrda arbetstagare i företaget påverkas i viss utsträckning av företagets storlek.

## Indikatorer på god arbetsmiljö enligt arbetsmiljölagen

De fyra kompositindikatorer för frisk och god arbetsmiljö som presenteras och används i denna rapport för att belysa arbetsmiljön jämförs med de beskrivningar av behov av data som lyfts fram i kunskapssammanställningar och andra kvalificerade rapporter om kunskapsläget när det gäller friskfaktorer. Ett drygt tjugotal olika friskfaktorer lyfts fram i beskrivningen av kunskapsläget. Jämförelsen mellan de friskfaktorer som presentera i andra rapporter och sammanställningar och de indikatorer för frisk och god arbetsmiljö som belyser det senaste decenniet i föreliggande rapport visar att de presenterade indikatorerna belyser flertalet av de aspekter som lyfts fram som viktiga i sammanfattningarna av kunskapsläget om frisk och god arbetsmiljö. I jämförelsen gör vi en enkel bedömning om befintliga data finns, om den är tillräcklig utnyttjad och om data behöver utvecklas för att möjliggöra nödvändiga indikatorer. Ett enkelt svar på frågan om data behöver utvecklas är att alla data har behov att ständigt utvecklas. Men bedömningen är att det finns data som på ett tillfredställande sätt belyser flera av de aspekter som lyfts fram som viktiga på organisatorisk nivå. Några av faktorerna kan och bör utvecklas genom att nya data utvecklas. Analyser som kopplar samman individnivå med organisatorisk nivå lyser med sin frånvaro.

Det dryga tjugotalet olika friskfaktorer som lyfts fram i beskrivningen av kunskapsläget och de presenterade indikatorerna för frisk och god arbetsmiljö i rapporten jämförs också med de delar av arbetsmiljölagen (AML) (SFS 1977:1160) som lyfter fram faktorer för god arbetsmiljö. Jämförelsen visar att de indikatorer som används i analysen i föreliggande rapport även belyser de aspekter på frisk och god arbetsmiljö som lyfts fram i arbetsmiljölagen, vilket också är en avsikt med indikatorerna för frisk och god arbetsmiljö i rapporten. Härutöver kan också särskilt nämnas att i de tre senaste undersökningarna finns också uppgifter om arbetsmiljöarbete. I den första (2012) av dessa tre var uppgifter om arbetsmiljöarbete avgränsade till paragraferna för föreskrifterna om systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1). För varje ny undersökning har uppgifter om arbetsmiljöarbete utvecklats till att inkludera också andra strategiska frågor om arbetsmiljöarbete. Inom området pågår ett arbete för att belysa och utveckla kunskapen om arbetsmiljöarbete, på Myndigheten för arbetsmiljöarbete se vidare https://mynak.se/projekt/analys-av-arbetsmiljo-och-arbetsmiljoarbete-2/.

# Summary

This report aims to shed light on two questions: what was the nature of the working environment in terms of a healthy and good working environment in Sweden over the past ten years, referred to here as the last decennium? And how have structural factors influenced the working environment in terms of a healthy and good working environment over the same period? Four surveys are used to answer the questions, and they delimit the measurement period 2009, 2012, 2015, and 2019–2020. As an introduction, the report describes the state of knowledge with the support of short summaries of some of the most recent reports and knowledge syntheses highlighting health factors and good work. The final discussion compares the factors highlighted in these summaries with the healthy and good work environment indicators used to emphasise the nature of the work environment over the past decennium. The indicators are also compared with those parts of the Swedish Occupational Safety and Health Act (OSH Act) (SFS 1977:1160) that highlight factors for a good working environment.

## Healthy and good work environment indicators are needed to follow up the Working Environment Act

Healthy and good work environment indicators are essential for companies to develop their knowledge of their work environment, their employees, and the general development of the company. They are also crucial for monitoring those parts of the Swedish OSH Act that emphasise a healthy and good working environment. However, currently, they are not highlighted in the Swedish OSH statistics. Therefore, the data sets for indicators of a healthy and good working environment at the organisational level should be collected with reporting requirements, as in most surveys aimed at enterprises, i.e., companies and other organisations.

The four surveys cover data from a representative sample of enterprises, i.e., companies and other organisations, the latter also at workplace level. The analysis includes some 6 500 companies. In addition, the surveys also include almost 2,000 other local and central government establishments and other organisations. The four surveys follow the basic principles of independent stratified sampling. They have been subjected to in-depth non-response analyses that show the representativeness of the population of organisations in the Swedish working life at the respective measurement point. The non-response analyses of the first and most recent surveys are limited to companies.

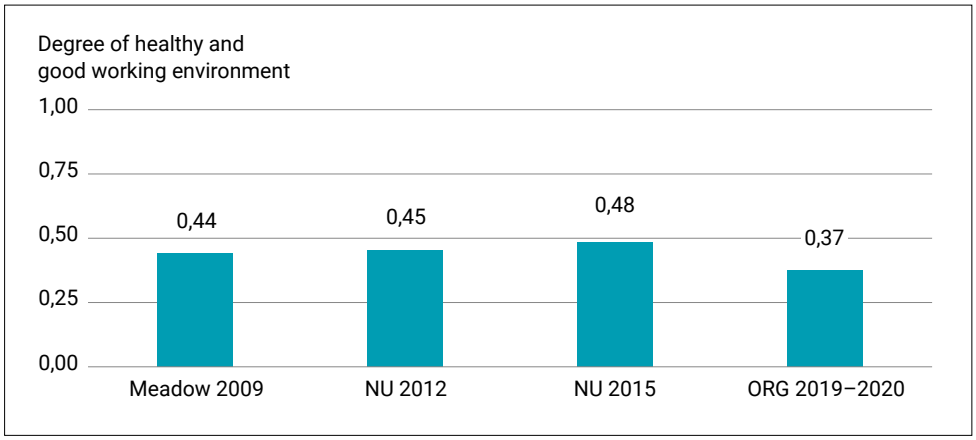
There is potential to further extend the indicators of healthy and good working environment in Sweden with existing data sources (all data in the surveys are not yet fully explored). This is the case for all four surveys, particularly for the most recent survey, 2019–2020. In addition, there is potential to conduct studies on publicly regulated activities based on these data and comparative analyses on publicly regulated activities performed in the private or public sector. The data used from the four surveys are based wholly on data collection guidelines (Meadow Consortium, 2010), which have been shown to provide a sound basis for future development of surveys of the working environment.

## Overall indicator for a healthy and good working environment over the decennium

The report highlights *a healthy and good work environment* using an aggregate indicator consisting of three groups of activities for participation/decentralisation, individual learning, and structural learning, the latter including structural conditions for learning and collective learning in the Swedish business sector. The report also presents the three groups of activities constituting sub-indicators. A Healthy and good working environment is measured at four points: 2009, 2012, 2015 and 2019–2020. The results are presented at an aggregate level for the Swedish business sector as well as for five classes of different sizes of companies and several groups of industries (at essentially the highest aggregation level, department level) with help of distribution analysis.

The overall indicator for a healthy and good working environment shows a relatively steady level for the average of the Swedish business sector over the last decennium until the third survey in 2015, see Figure I. However, the level of healthy and good work environment activities for the average Swedish business sector increases slightly in the first three surveys. At the 2015 measurement point, the level reaches just under half of all activities. The measures are standardized and can be between 0 and 1.

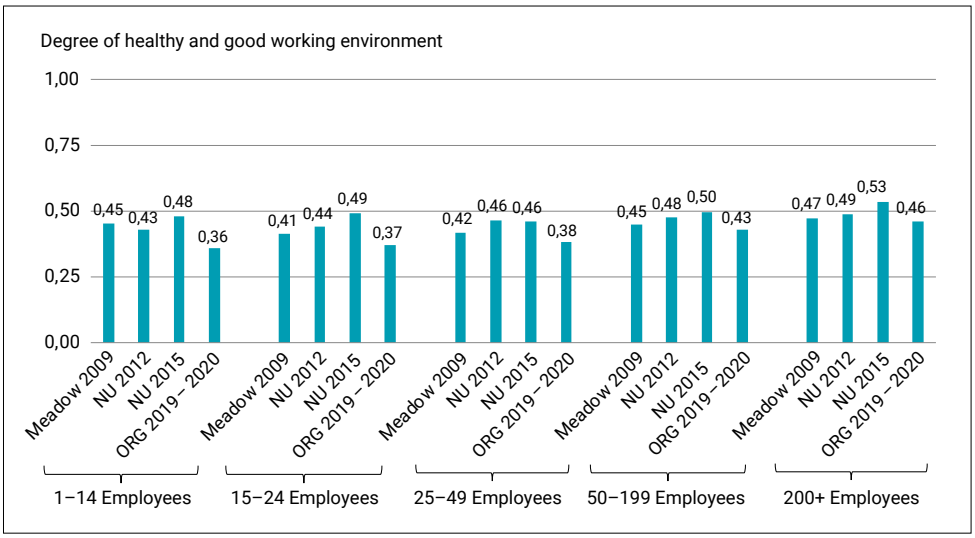
**Figure I.** Healthy and good working environment in companies on average in the Swedish business sector over the last decennium, at four measurement points, weighted by the share of companies




The results are taken from the reports sub-section *The overall indicator for the working environment* (Diagram 1), in section 3, *Healthy and good working environment in the last decennium, in the Swedish Report.*

The pattern that emerges for the average in the business sector is the relatively even level of the healthy and good working environment over the last decennium at the first three measurement points emergent and included the third survey in 2015. It is also reflected in the presentation of the level of healthy and good working environment by size class. By the third survey (2015), the level had reached around half of all activities in all five size classes. The results also show that, on average, the most size class with the largest companies is the only one where companies have used around half of the activities at all four measurement points, see Figure II.

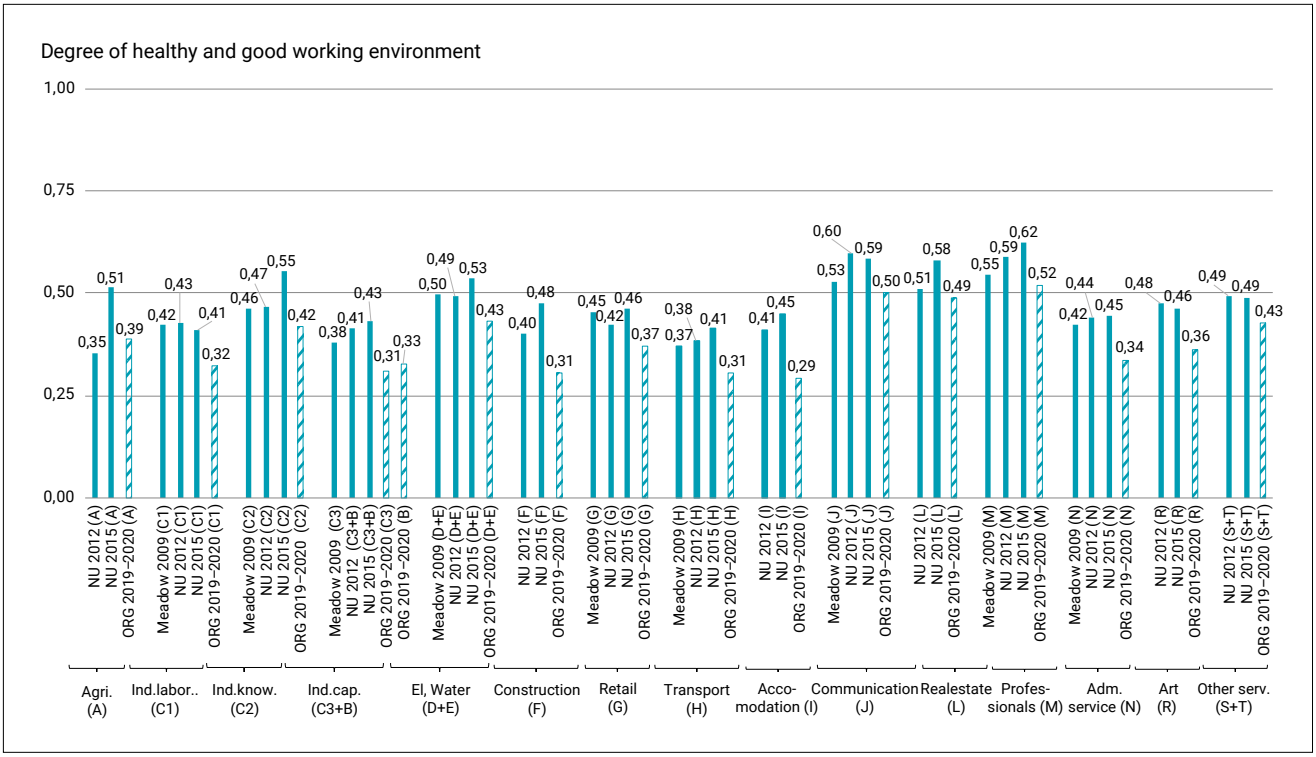
**Figure II.** The healthy and good working environment in companies by size class in the Swedish business sector over the last decennium, at four measurement points, weighted by the share of companies




The results are taken from the reports sub-section *The overall indicator for the working environment* (Diagram 2), in section 3, *Healthy and good working environment in the last decennium, in the Swedish Report.*

The business sector average patterns are also recurring and reflected in the presentation of a healthy and good working environment in the diverse industries in the sector. A slow increase in healthy and good work environments between 2009 and 2015 can be seen in over half of all industries, in principle in two-thirds, see Figure III. The reporting for each branch of industry ends with the latest survey, 2019–2020. To make it easier for the reader, the bar for the year 2019–2020 has been marked with blue stripes.

**Figure III.** Healthy and good working environment in companies per industry in Swedish business sector during the last decennium, weighted by proportion of companies




The results are taken from the subsection Participation/decentralization (Diagram 3), in section 3, Healthy and good working environment in the last decennium. For full names of industries, see Table I, in the Executive Summary.

When the company in the analysis represents the distribution of companies per sample group (strata), then some differences in the healthy and good working environment are found at the overall sector level, i.e., the two groups of primary manufacturing production orientation industry and service industry. The group of service companies has slightly higher levels. Suppose the results consider the proportion of employees in each company. Then, the levels even out between the two groups of main production activity. The alternative calculation that includes the proportion of employees in each company is not included in the presentation for industries due to the overload of information in Figure III. However, the two results indicate that the level of the healthy and

good working environment for companies in the different groups of goods and services produced is partly related to the size of the companies, i.e., how many large and small companies are included in the different industries.

The increase in the level up to the third measurement point is also supported by the answers to the second query of the report. See below: *Structural factors with a stronger impact on healthy and good working environment.* The answers to the second question of the report show that the probability of the results being correct (actual) in the structural analysis concerning different contribution at each measurement point is ensured at a high or very high level of significance[4]. Therefore, the conclusion is that the level of activities for a healthy and good working environment for the average Swedish business life increases slightly the first three measurement occasions. A further conclusion regarding the increase in the level of healthy and good working environment over the last decennium up to the third measurement point (2015) is that it is largely independent of the class size of the enterprise and type of industry.

At the latest measurement, 2019–2020, a lower-level shows for all size classes and industries. See also the discussion below on *Three sub-indicators of a healthy and good working environment over the decennium.*

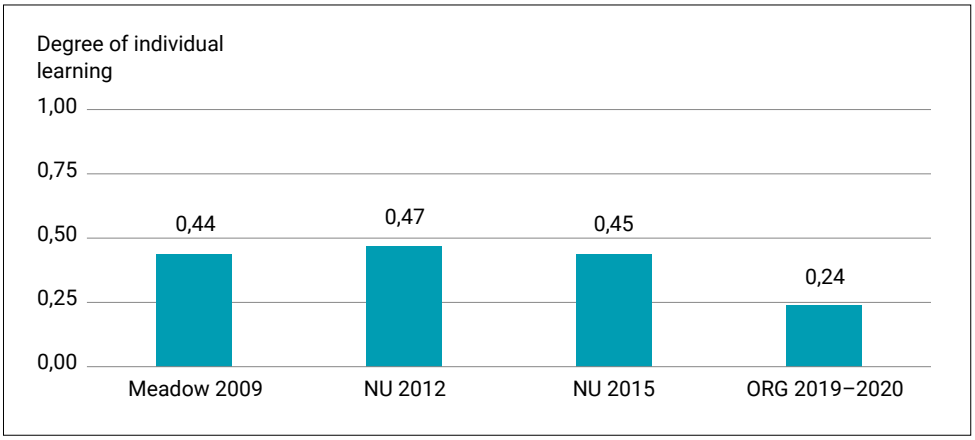
## Three sub-indicators of a healthy and good working environment over the decennium

Three sub-indicators – *participation/decentralisation, individual learning at work, and structural learning at work* – define the overall healthy and good work environment indicator. However, the results show differences between the three sub-indicators over the decennium. The measurement dates during the decennium are 2009, 2012, 2015, and 2019–2020.

*Individual learning at work* shows a similar pattern to the overall indicator over time, i.e., a relatively steady level up to the third survey in 2015. According to the distribution analysis, the average level in the Swedish business sector is relatively high: just below the level of half of all individual learning at work activities used at the first three measurement dates. The latest measurement point, 2019-2020, shows a significantly lower level, a halving, than the previous, see Figure IV.

4 The significance level of the calculations is tested. For example, if a hundred calculations are made based on different samples each time, the results will show errors on average at most five times out of a hundred at what we call the high significance level (five percent significance level), or alternatively show errors one time out of a hundred at what we call the very high significance level (one percent significance level). Social science studies often settle for results that have a significance level of five percent.

**Figure IV.** Individual learning at work in companies on average in the Swedish business sector over the last decennium, at four measurement points, weighted by the share of companies



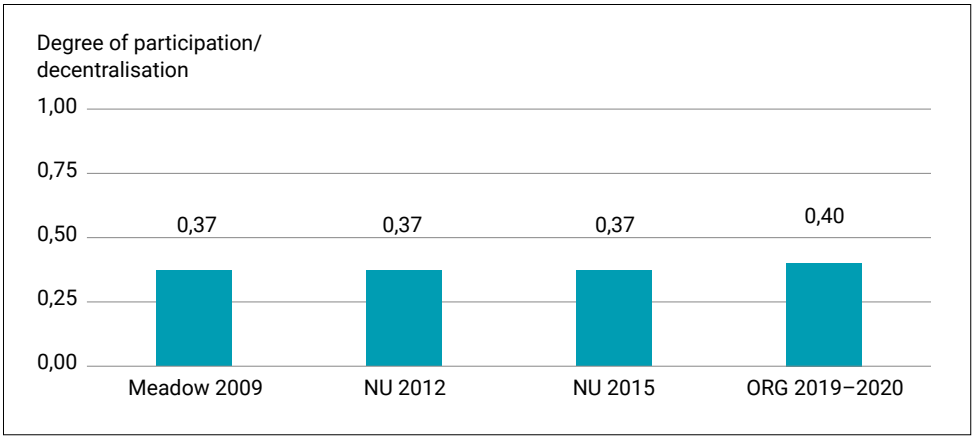

The results are taken from the sub-section *Individual learning* (Diagram 7) in section 3, *Healthy and good working environment in the last decennium, in the Swedish Report.*

The lower level of the indicator, individual learning at work (in 2019–2020), is also part of the explanation for the lower level of the overall indicator at the same measurement point. The pattern of a clear difference between the first three measurements and the most recent one, 2019-2020, is also found in the presentation of size classes and industries over time. The lower level of the individual learning sub-indicator is deficient in most minor company classes.

**The explanation for the significantly lower level of individual learning in companies in 2019–2020 is the corona pandemic and the timing of collecting the latest survey in 2020.** The collection of data took place during the corona pandemic. The timing of the study has influenced the results. This fact explains the result for the sub-indicator and thus also for the overall indicator of a healthy and good working environment. The corona pandemic has brought about significantly lower individual learning levels in companies. EU statistics for adults participating in education and training in Sweden support this outcome. Such EU statistics show that the level in 2020 is lower than the previous year (2019) in Sweden. A similar pattern is visible for most EU countries (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG_LFSE_02/default/table?lang=en&category=educ.educ_part.trng.trng_lfs_4w0). In the report's section 6, *Discussion and conclusions*, contains a more comprehensive discussion of the lower level of individual learning in 2019–2020.

*Participation/decentralisation* shows a relatively even activity level over the decennium at all four measurements. The usage does not reach half of the activities for the sub-indicator at any of the measurement points.However, the analysis indicates some increase in level between the last two measurements, i.e., 2015 and 2019–2020, see Figure V. One explanation for the sub-indicator showing that the increase has also occurred by 2019-2020 may be that high levels of independence and autonomy at work favour remote working (Swedish Work Environment Authority, 2018). This autonomy becomes apparent during the pandemic (Swedish Agency for Work Environment Knowledge, 2022).

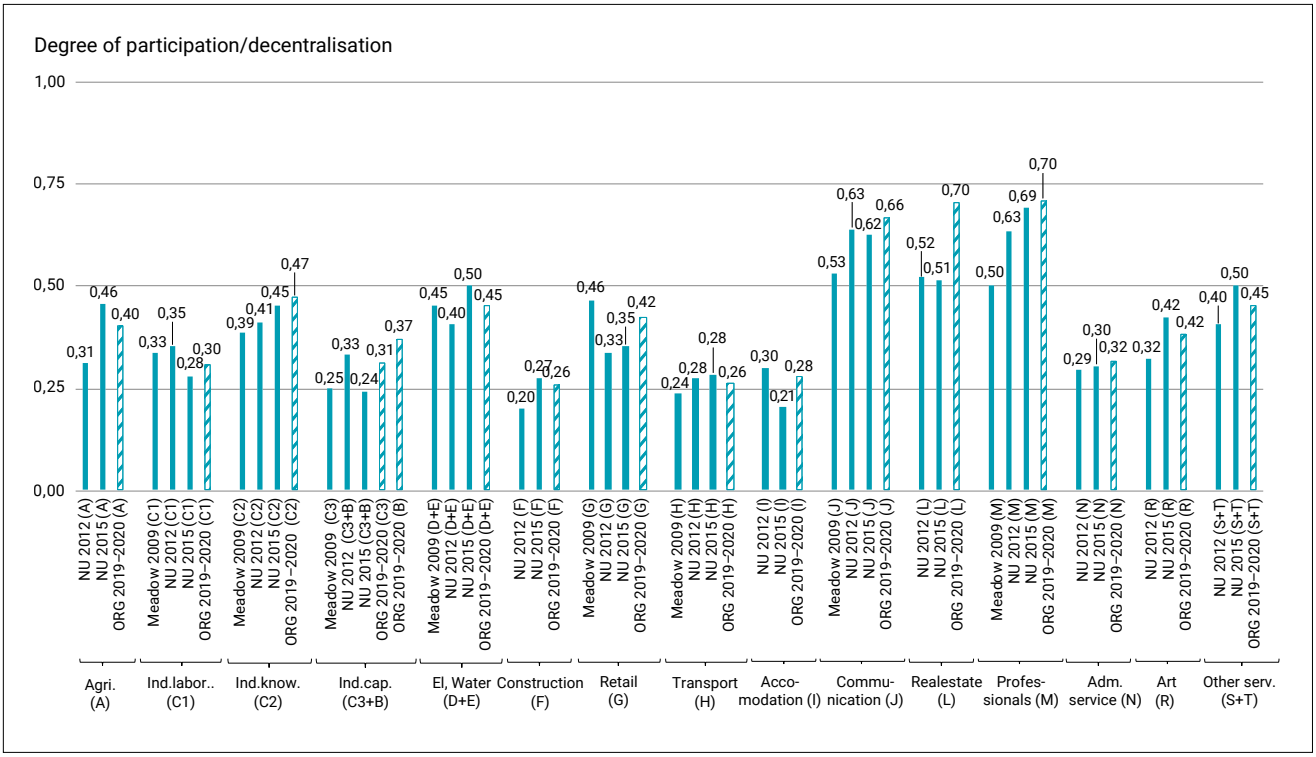
**Figure V.** Participation/decentralisation in companies on average in the Swedish business sector over the last decennium, at four measurement points, weighted by the share of companies




The results are from the *Participation/decentralisation sub-section* (Diagram 4), in section 3, H*ealthy and good working environment in the last decennium, in the Swedish Report.*

The relatively even level of participation/decentralisation over the decennium in the Swedish Report reflects in the presentation of the different company-size classes. The presence of participation/decentralisation indicates that the various industries are divided into a group with relatively steady levels each year and a second smaller group with some growth each year comprising mainly service industries and knowledge-intensive industry (C2). There are also differences in the average levels of goods and services production, with the levels for some services industries being higher than all other industries at each measurement point. The difference between goods and services production has existed throughout the decennium; see Figure VI. The presentation for each industry ends with the most recent survey, 2019-2020. For the reader's convenience, the 2019–2020 bar is marked with blue stripes.

**Figure VI.** Participation/decentralisation in companies by industry in the Swedish business sector over the last decennium, at four measurement dates, weighted by the share of companies



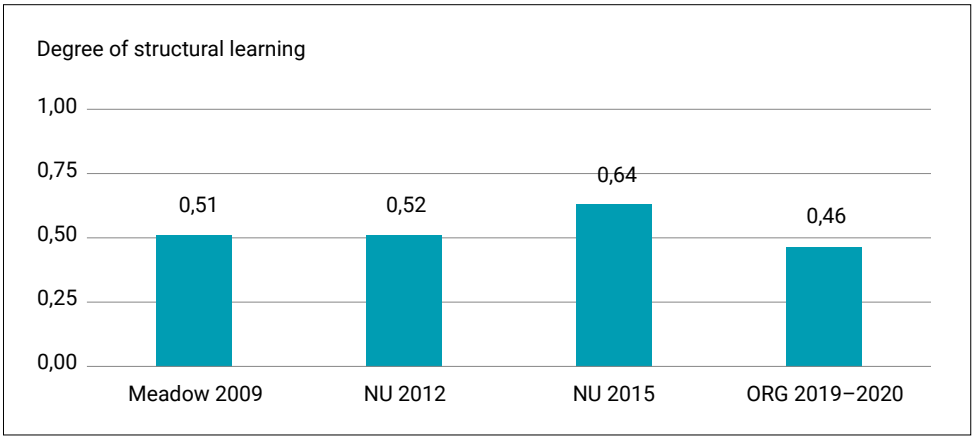

The results are taken from the *Participation/decentralisation sub-section* (Diagram 6), in Section 3, *Healthy and good working environment in the last decennium, in the Swedish Report.* For full names of industries, see Table I (below) in the English Executive Summary.

**An overall cautious interpretation is a level increase for the participation/ decentralisation sub-indicator in the business sector over the decennium.** Other findings support the understanding that there has been an increase in levels, for example, in the European survey ESENER 2019, which reports an increase in Sweden in terms of participation and employee representation up to 2019 (European Agency for Safety and Health at Work [EU-OSHA], 2019).

*Structural learning at work* shows a fluctuating level between measurement points over the decennium, see Figure VII. However, the level is generally high. The highest level exhibited means that more than two-thirds of all practices included in the sub-indicator are used, i.e., well over half of all structural learning at work activities are used. This highest level is measured in the 2015 survey. The anomalously higher level in the 2015 measurement is reflected in the reporting of size classes and in the reporting of most all industries.

The 2019–2020 level is lower than the 2015 level. Still, the distribution analysis does not show an apparent clear difference compared to the first two measurement dates of 2009 and 2012 (even less so if the calculation is weighted by the employees' share, see Diagram 10 in Section 3 in the Swedish Report). The level of the last measurement, 2019–2020, may indicate a return to a previously more stable level.

**Figure VII.** Structural learning at work in companies on average in the Swedish business sector over the last decennium, at four measurement points, weighted by the share of companies




The results are from the sub-section *Structural learning* (Diagram 10), in section 3, *Healthy and good working environment in the last decennium, in the Swedish Report.*

## Structural factors with a stronger impact on a healthy and good working environment

A key hypothesis of the structural analyses in this report is that a company's management can significantly influence the ambition for a healthy and good working environment. The results of the report support this assumption.

The structural analyses are based on a regression analysis for the average period (the decennium), and one for each measurement point 2009, 2012, 2015, and 2019–2020. The result for the decennium is presented in Table I.

The analyses aim at explaining the underlying causes of higher or lower levels of the overall indicator for a healthy and good working environment. They also contribute to the interpretation of the distributional analysis results; if significant differences in the levels of work environment between the four measurement points over the last decennium prevail in the structural studies, this strengthens the measured level differences in the distribution analysis.

The analyses include several different structural factors (variables). These factors are the company's main activity (the different industries used in the distribution analysis), an indicator of the company's resources and greater strength and variety of products. They also indicate a more complex production (five different size groups of companies), the level of technology and the difficulty of the work (measured by each company's average formal education level), and the structure of the workforce (gender and average age in each company). The analysis of the decennium average includes a variable for economic situation and social situation, measured by the time of data collection for each survey (2009, 2012, 2015, and 2019–2020).

All categories of structural factors in the model show results with high or very high significance for the decennium average. This can be seen in the table by the fact that most sub-factors are either marked green (positive values with significant results) or red (negative values with significant results). Dark green indicates a very high-level significance (1 percent chance that the result is not true, i.e., chance decides). Light green indicates high significance level (5 percent chance that chance decides). The same applies to negative values: dark red (1 percent significance level) and light pink red (5 percent significance level), and very light pink (10 percent significance level).

*Technology level and job difficulty* (measured as average formal education level in the company) is the dominant factor in explaining differences between companies' levels of healthy and good work environment given all other structural factors included in the analysis of the decennium average and the analyses at each measurement date. The factor is an average measure of the company's human capital, indicating the level of technology and the difficulty of the work tasks. The conclusion is that the company's own decisions through the choice of technology level and job difficulty and thus the design of work tasks and the need for workers with a certain level of education influence the degree of a healthy and good working environment. It can be described as follows: look at two companies with the same primary production orientation (industry) and, otherwise, the same production conditions. However, if they have different average levels of education, the probability is very high that the company with the highest level of education also has a higher level of a healthy and good working environment. Over the past decennium, the level of education (the level of technology and the design and difficulty of work tasks) has increased in the world of work[5], a change that can be found in all types of industry activities. The calculations also show that the level of education plays an increasingly important role in the level of a healthy and good working environment, at each measurement point 2009, 2012, 2015, and 2019–2020.

**The conclusion is that how the company carries out its work is the main factor in improving the working environment and that a company's management can significantly influence the ambition for a healthy and good working environment.**

The economic and social situation variable, measured by the time of data collection, also contribute a non-negligible value to explain the level of sound and healthy work environment in calculating the decennium average. The factor indicates the societal situation as it was at each measurement point, mainly measuring pervasive, major societal conditions, such as the state of the economy or/and whether there is a specific condition, such as the corona pandemic, as at the last measurement point. The factor is an indirect indicator of different conditions (states) that prevailed at the first three measurement dates and the fourth measurement date. The result of the calculation for

5 See statistics on educational attainment in Sweden: https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/utbildningsnivan-i-sverige/.

**Table I.** The impact of structural factors on a healthy and good working environment in the last decennium, weighted by the proportion of companies

| | | Decenniet | |
|---|---|---|---|
| | DF | Värde | Signifikans-nivå |
| **Structure of the workforce** | | | |
| Women | | 0,02 | 0,03 |
| Average age | | 0,01 | 0,05 |
| **Technology level and job difficulty** | | | |
| ***Formal education level*** | | **0,51** | **< ,0001** |
| **Economic situation business cycle and social situation** | | | |
| Meadow 2009 | | 0,06 | 0,05 |
| NU 2012 | | 0,08 | < ,0001 |
| NU 2015 | | 0,10 | < ,0001 |
| ORG 2019–2020 | jmf | | – |
| **Size class** | | | |
| 1–14 mployee | | -0,03 | 0,001 |
| 15–24 mployee | | -0,02 | 0,002 |
| 25–49 mployee | | -0,03 | 0,0004 |
| 50–199 mployee | jmf | | – |
| 200+ mployee | | 0,02 | 0,20 |
| **Industry**[1)] | | | |
| Agriculture, forestry and fishing (A) | | 0,00 | 0,94 |
| Mining and quarrying (B) | | -0,04 | 0,54 |
| Labor-intensive manufacturing (C1) | | -0,05 | 0,01 |
| Knowledge-intensive manufacturing (C2) | | 0,00 | 0,94 |
| Capital-intensive manufacturing (C3) + Mining and quarrying (B) | | -0,05 | 0,08 |
| Capital-intensive manufacturing(C3) | | -0,07 | 0,01 |
| Electricity, gas, steam and air conditioning supply (D); Water supply; sewerage, waste management and remediation activities (E) | | 0,01 | 0,59 |
| Construction industry (F) | | -0,05 | 0,01 |
| Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles (G) | | -0,04 | 0,03 |
| Transportation and storage (H) | | -0,07 | 0,001 |
| Accommodation and food service activities (I) | | -0,07 | 0,0003 |
| Information and communication (J) | | 0,01 | 0,72 |
| Financial and insurance activities (K) | | 0,10 | 0,67 |
| Real estate activities (L) | | 0,06 | 0,01 |
| Professional, scientific and technical activities (M) | | 0,01 | 0,65 |
| Administrative and support service activities (N) | | -0,07 | 0,005 |
| Arts, entertainment and recreation (R) | | -0,06 | 0,02 |
| Other service activities (S); Activities of households as employers; Undifferentiated goods- and service-producing activities of households for own use (T) | jmf | | – |
| **Used observations, companies** | | | **4575** |

1) Most industries are at the highest aggregation level, department level, according to Statistical Co-ordination for the Official Statistics of Sweden (MIS) describes a revised version of the Swedish Standard for Industrial Classification – SNI 2007.
The results are taken from the sub-section *Calculations per measurement occasion and for the average over the decennium (Table 3), in section 4, The impact of structural factors on a healthy and good working environment in the Swedish Report.*

the whole decennium (including all four measurement points) is that the variables for the first three measurement points show significantly (positively) higher contributions (values) to a healthy and good working environment compared to the fourth and most recent measurement points. At the fourth measurement time point, it is assumed that the social situation during the corona pandemic and the economic situation at the time of the pandemic are captured. This information also contributes to the interpretation of the distribution analysis differences between levels of the healthy and good working environment over the decennium, i.e., it confirms the lower level of the overall indicator for the healthy and good working environment in 2019–2020.

*Industry*, i.e., primary production orientation, is a factor that contributes, albeit to a relatively small extent, to explaining differences between levels of healthy and good working environments over the decennium. The industry is the third most crucial structural factor and is estimated to account for one-tenth of the explanation of the decennium average calculation.

The economic and social situation variable (measurement event) can only be included in the average calculation for the whole decennium, not in the totals for each measurement event. This is why the industry is the second most crucial factor for the nature of the working environment in the calculations at each measurement event.

The contribution of the other *production conditions* to explaining differences between companies is small or negligible individually. Still, when they combine, they contribute a bit more to the understanding differences in a healthy and good working environment.

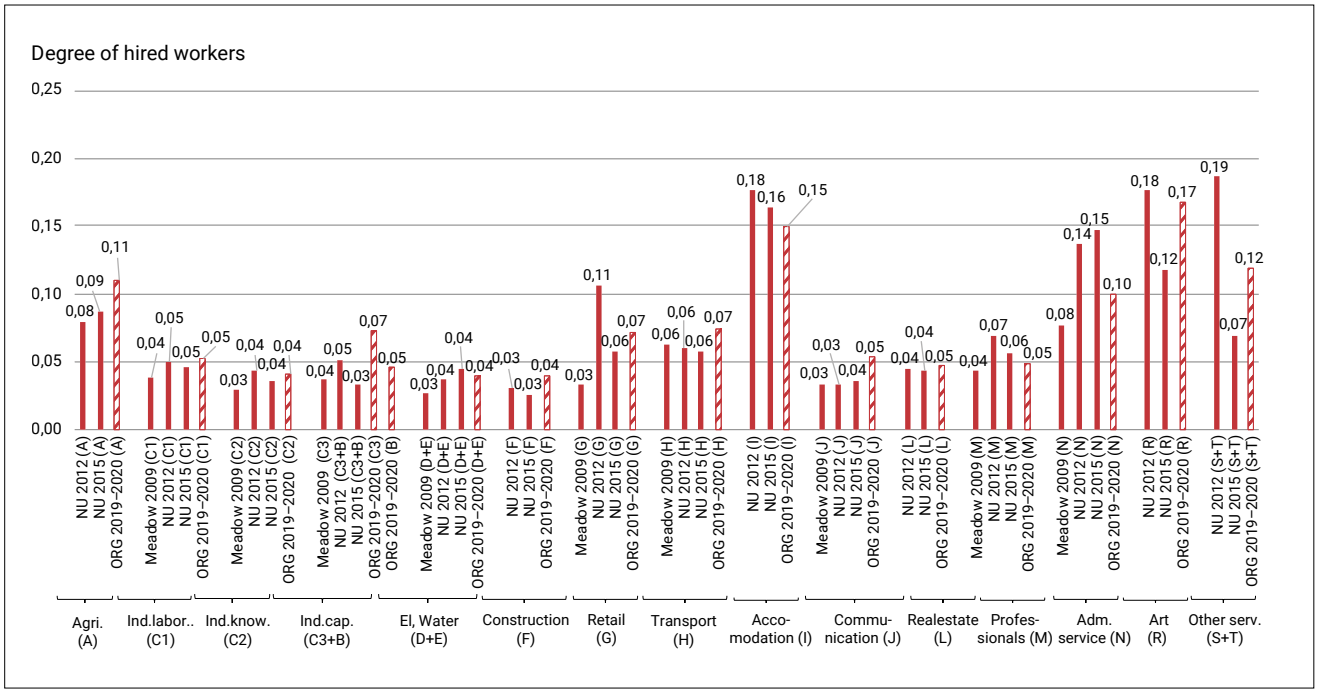
## Employment form

The report also describes the form of employment measured as the ratio of temporary workers to permanent full-time employees over the last decennium (2009, 2012, 2015, and 2019–2020). It also describes which of the structural factors in the model have influenced the form of employment. The reason for including the employment form is that it is highlighted as a health factor, at least in some contexts. In a knowledge compilation published by the agency in the context of knowledge on health factors, employment form is highlighted as a flexible perspective on work organisation (Swedish Agency for Work Environment Knowledge, 2020b). In some previous presentations of indicators for flexibility in work organisation and their importance for productivity, an indicator for employment form was included in an extended aggregate indicator for a good work environment (Nylund, 2017). The then extended indicator of a good work environment predicted the level of productivity during the 2009 financial crisis. When the sub-indicator for employment type was not integrated into the extended good work environment indicator, the measure did not predict productivity. These

previous analyses are in line with a salutogenic perspective on the work environment, which implies that the development of people and organisations are interrelated: *'Theories assume that the type of organisation affects the employee and has an impact on his/her work'* (Antonovsky, 1987, cited in Mittelmark & Bauer, 2017, our translation). More commonly, temporary forms of employment are seen as a risk factor, which is also the focus of a knowledge compilation on the future of the work environment (Swedish Agency for Work Environment Knowledge, 2020g).

According to the report's distribution analysis, the Swedish business sector shows a precise level increase (a doubling) in the rate of temporary agency workers in the business sector between 2009 and 2012, with the results indicating a recovery in the level after the financial crisis of 2009. Comparisons with official statistics support this hypothesis (Statistics Sweden, 2020b). All five size classes show an increase in the level. Some service sectors have a much higher than average level of hired labour in companies, see Figure VIII. The results in the figure are presented by industry and in time order. Each group ends with the most recent 2019-2020 survey marked with red stripes.

**FIGURE VIII.** Hired workers in the companies by industry in the Swedish economy over the last decennium, at four measurement points, weighted by the share of companies




Note: As the levels of numerical flexibility are low compared to the indicators in section 3, the results are presented with a maximum on the vertical axis of 0.25 in the graphs (instead of 1.00). The results are taken from the sub-section *Levels over the last decennium (Diagram 15), in section 5, Employment form in the Swedish Report.*

Two structural factors explain most of the differences in the levels of different forms of employment (agency workers versus full-time employees) in the company:

- A high proportion of women employed in the company is the factor that most influences the level of agency workers. This factor accounts for about half of the explanation of differences given the other explanatory production conditions.

- The primary type of production (as measured by information about the industry) contributes to companies explaining differences in levels (estimated at around a quarter of the explanation) given the other explanatory production conditions.

The structural analyses show that five out of six factors in the model have significantly different results in estimating how they contribute to varying levels of hired labour in companies over the decennium. However, the values of several factors are relatively low, which is also true in the calculation models of each measurement period (2009, 2012, 2015 and 2019-2020), and thus, they are primarily of negligible importance. However, these other factors account for the remaining quarter of the explanation. The results also show that the factor measuring economic situation and social situation (the different measurement dates) does not help to explain differences between the degree of hiring of workers in the company over the decennium in the primary analysis of employment type weighted by the share of companies. This calculation's result for the factor economic situation and social situation is insignificant. When the calculation considers the share of employees in companies, i.e., when the percentage of employees in weights the analysis of the companies, the factor is significant. Nevertheless, this indicates that the degree of hired workers in the company is influenced to some extent by the size of the company.

## Indicators of good working environment according to the Swedish OSH Act

This report presents the four composite indicators of a healthy and good working environment used to illustrate the working environment. They are compared with the descriptions of data highlighted in knowledge syntheses and other qualified reports on the state of knowledge on health factors. More than twenty different health factors are highlighted in the description of the state of knowledge. A comparison between the health determinants presented in other reports, compilations and the indicators for a healthy and good working environment was realised. The last decennium in the present report shows that the presented indicators highlight most of the aspects necessary for the summaries of the state of knowledge on the healthy and good working environment. In the comparison, we make a simple assessment of whether

existing data exist, whether it is sufficiently exploited and whether data need to be developed to enable the necessary indicators to be developed. A simple answer to the question of whether data need to be developed is that all data need to be continuously generated. However, the assessment here is that there is data that satisfactorily highlights several of the necessary aspects at the organisational level. Some of the factors can and should be developed through new data. Analyses linking the individual level with the organisational level are absent.

The more than twenty different health factors highlighted in the description of the state of knowledge and the indicators presented for a healthy and good working environment in the report are also compared with those parts of the Swedish occupational safety and health act (OSH Act) (SFS 1977:1160) that highlight factors for a good working environment. The comparison shows that the indicators used in the analysis in the present report also highlight the aspects of a healthy and good working environment highlighted in the Swedish OSH Act. This is also the intention of the indicators for a healthy and good working environment in the report.

In addition, it is also worth mentioning that the last three surveys also include data on work environment management. In the first (2012) of these three, data on work environment management was limited to the paragraphs of the regulations on systematic work environment management (AFS 2001:1). It is the provisions of the Swedish Work Environment Authority on Systematic Work Environment Management, together with General Recommendations on the implementation of the Provisions. For each new survey, data on occupational safety and health management have been developed to include also other strategic OSH act management issues. Work is in progress in the field to highlight and develop knowledge on work environment management, at the Swedish Agency for Work Environment Expertise; see further https://mynak.se/projekt/analys-av-arbetsmiljo-och-arbetsmiljoarbete-2/.

# Innehållsförteckning


**1. Inledning ..... 37**
Centrala begrepp i rapporten ..... 37
Kunskapsläget om friskfaktorer och det goda arbetet ..... 40
Enkätundersökningar om frisk och god arbetsmiljö ..... 44
Sammanfattning av problembakgrund ..... 46
Rapportens syfte, frågeställningar, avgränsningar och användningsområden ..... 47
Rapportens upplägg ..... 48

**2. Metod ..... 50**
Fyra enkätundersökningar ..... 50
Undersökningarnas svarsfrekvens och kvalitet ..... 58
Registerdata ..... 61
Kompositindikatorer ..... 62
Analysmetoder ..... 63

**3. Frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet ..... 67**
Samlad indikator för arbetsmiljön ..... 68
Tre delindikatorer för arbetsmiljön under decenniet ..... 71
Deltagande/decentralisering ..... 71
Individuellt lärande ..... 75
Strukturellt lärande ..... 79

**4. Strukturfaktorers påverkan på frisk och god arbetsmiljö ..... 82**
Beräkningar per mättillfälle och för genomsnittet under decenniet ..... 83
Varje strukturfaktors resultat ..... 85

**5. Anställningsform ..... 88**
Nivåer under det senaste decenniet ..... 88
Strukturfaktorer som bidrar till nivån av inhyrda arbetstagare ..... 91

**6. Diskussion och slutsatser ..... 95**
Frisk och god arbetsmiljö – nivå och orsak ..... 95
Arbetsform med fokus på inhyrda arbetstagare – nivå och orsak ..... 100
Behov av analyser som tar hänsyn till flera faktorer samtidigt ..... 101
Småföretag ..... 102
Kunskapsläget för tio år sedan och nu ..... 103

**Referenser ..... 110**


## Bilagor

Samtliga bilagor till rapporten finns publicerade på Mynak.se

**Bilaga 1**. Teknisk rapport – En beskrivning av genomförande och metoder i undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 (Statistiska centralbyrån, 2021)

**Bilaga 2**. Bortfallsanalys av undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020

**Bilaga 3**. Skattningar av deltagande i undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020

**Bilaga 4**. Frågeområden och kompositindikatorer vid mättidpunkterna: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020

Enkäten Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020

# Diagram

**Diagram 1.** Frisk och god arbetsmiljö i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 68

**Diagram 2.** Frisk och god arbetsmiljö i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 69

**Diagram 3.** Frisk och god arbetsmiljö i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag ..... 71

**Diagram 4.** Deltagande/decentralisering i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 72

**Diagram 5.** Deltagande/decentralisering i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 73

**Diagram 6.** Deltagande/decentralisering i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 75

**Diagram 7.** Individuellt lärande i arbetet i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 76

**Diagram 8.** Individuellt lärande i arbetet i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 77

**Diagram 9.** Individuellt lärande i arbetet i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag ..... 78

**Diagram 10.** Strukturellt lärande i arbetet i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 79

**Diagram 11.** Strukturellt lärande i arbetet i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda ..... 80

**Diagram 12.** Strukturellt lärande i arbetet i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag ..... 81

# Tabeller

**Tabell 1.** Urval och svarsfrekvens i de fyra undersökningarna ..... 58

**Tabell 2.** Näringsgrenar i de fyra undersökningarna, enligt sni/nace 2007 ..... 59

**Tabell 3.** Strukturfaktorers påverkan på frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet, viktat efter andel företag ..... 84

**Tabell 4.** Strukturfaktorers påverkan på nivån av inhyrda arbetstagare till företaget det senaste decenniet, viktat efter andel företag ..... 92

**Tabell 5.** Friskfaktorer som lyfts fram i forskningen, arbetsmiljölagen och rapportens kompositindikatorer ..... 106

# 1. Inledning

Inledningsvis presenteras det centrala begreppet ”frisk och god arbetsmiljö” som används i rapporten. Kunskapsläget beskrivs med stöd av korta sammanfattningar av dels några av de mest aktuella rapporterna som belyser hur friskfaktorer kan mätas, dels kunskapssammanställningar som belyser friskfaktorer och/eller det goda arbetet. Dessutom presenteras de undersökningar som genomförts inom området och som innehåller jämförbara uppgifter om friskfaktorer. Dessa undersökningar utgör grunden för analyser i denna rapports andra del om arbetsmiljön under det senaste decenniet och i rapportens tredje del om strukturfaktorer som påverkar frisk och god arbetsmiljö under decenniet. Ett par av kunskapssammanställningarna lyfter också fram dessa undersökningar. Undersökningarnas genomförande presenteras i avsnitt 2, *Metod.* Avslutningsvis presenteras rapportens syfte och frågeställningar, åtföljt av en beskrivning av rapportens upplägg.

## Centrala begrepp i rapporten

Begreppet frisk och god arbetsmiljö är centralt i denna rapport, vilket är skälet till att det beskrivs mer utförligt än andra begrepp (faktorer/variabler) som ingår i rapportens analyser. Anställningsform har i olika sammanhang lyfts fram som både en frisk- och riskfaktor och ingår inte i det samlade måttet för frisk och god arbetsmiljö i rapporten. Mer kunskap om anställningsform efterfrågas därför genomförs analyser av denna och begreppet presenteras i avsnittet.

### Frisk och god arbetsmiljö

I arbetsmiljölagens första kapitel (om lagens ändamål och tillämpningsområde) fastslås följande i första paragrafen: ”Lagens ändamål är att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet samt att även i övrigt uppnå en god arbetsmiljö” (SFS 1977:1160, 1 kap. 1 §). Begreppet ”god arbetsmiljö” tolkas som något mer än en neutral arbetsmiljö, mer som en arbetsmiljö som har positiva effekter på individen.

Det snarlika begreppet ”frisk arbetsplats” återfinns inte i lagen och tolkas som ett vidare begrepp, närmare bestämt som en arbetsplats med en arbetsmiljö som har gynnsamma effekter på både individ och verksamhet (Arbetsmiljöverket, 2012). Detta perspektiv har stöd i teorier om det salutogena hälsofrämjande arbetet (Jenny m.fl., 2017) och i teorier om salutogena hälsofrämjande arbetsplatser (Bauer & Jenny, 2017).

Det salutogena perspektivet på arbetsmiljön omfattar en sammanhängande helhet, ett kontinuum, av olika faktorer (för hälsa och om sjukdom) som mäter individens respektive organisationens grad av resurser för hälsa (Bauer & Jenny, 2017)[6]. Det salutogena perspektivet innebär således också att människors och organisationers utveckling är sammanhängande: ”Teorierna utgår från att typ av organisation påverkar den anställda och får betydelse för hans/hennes jobb (Antonovsky[7], 1987, citerad i Mittelmark & Bauer, 2017, vår översättning).

De indikatorer som används i rapporten har inspirerats av det salutogena perspektivets syn på resurser och syftar till att beskriva faktiska förhållanden avseende frisk och god arbetsmiljö respektive graden av inhyrda arbetstagare till företaget. Dock är indikatorerna i denna rapport baserade på data som är avgränsad till information från ledningen i de företag som ingår i studien.

Begreppet frisk används för att visa att avsikten är att kunna klarlägga effekter för både arbetstagare och organisationer/företag. Begreppet god används för att tydliggöra att analyserna avgränsas till de faktorer som lyfts fram i den svenska arbetsmiljölagen.

För att kunna mäta och följa komplexa fenomen över tid används tekniken med kompositindikatorer (OECD, 2008) (se också avsnitt 2, *Metod*). En samlad kompositindikator kan beskrivas som ett samlat index för frisk och god arbetsmiljö, baserat på tre delindikatorer om arbetsorganisation och lärande i arbetet.

Indexet kan också studeras genom de tre delindikatorerna. Dessa är framtagna genom en analys av underliggande mönster för användningen av olika aktiviteter för frisk och god arbetsmiljö (faktoranalys) som visar hur företag använder och kombinerar olika sätt att organisera arbetet (Nylund, 2017; Nylund m.fl., 2020). Tillsammans täcker delindikatorerna in stora delar av de egenskaper som belyser god arbetsmiljö såsom denna beskrivs i den svenska arbetsmiljölagen. I den första paragrafen i lagens andra kapitel definieras arbetsmiljö i termer av arbetstagarens möjlighet att ”medverka i utformningen av sin egen arbetssituation” och i ”förändrings- och utvecklingsarbete som rör det egna arbetet” (SFS 1977:1160, 2 kap. 1 §). Arbetet ska också medge ”variation och personlig och yrkesmässig utveckling”, liksom ”självbestämmande” och ”yrkesmässigt ansvar” (SFS 1977:1160, 2 kap. 1 §).

6 Denna utgångspunkt kan jämföras med definitionen av ergonomi inom International Ergonomics Association som utgår från ett parallellt optimerande av mänskligt välbefinnande och systemets arbetsprestanda genom system av faktorer (https://iea.cc/what-is-ergonomics/), se även en av de refererade kunskapssammanställningarna om friskfaktorer: Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020e.

7 Aaron Antonovsky (1923–1994) doktor i sociologi vid Yale University, sedermera också praktiserande läkare och professor i medicinsk sociologi. Han innehade Kunin-Lunenfeld Chair, vid Department of the Sociology of Health, Faculty of Health på Ben-Gurionuniversitetet i Negev, ett statligt forskningsuniversitet i Beersheba, Israel. Aaron Antonovsky utvecklade teorier om hälsa och sjukdom, bl.a. det salutogena perspektivet.

De tre delindikatorerna är

- deltagande/decentralisering
- individuellt lärande
- strukturellt lärande.

### Anställningsform

Ursprungligen har syftet med indikatorn för anställningsform varit att få ett mått på företagets möjlighet att vid behov snabbt kunna öka och minska storleken på arbetskraften. I många sammanhang har därför denna indikator också benämnts som numerisk (numerär) flexibilitet. Anställningsform anses i dag också fylla en funktion för ökad flexibilitet för arbetstagaren, dvs. inte enbart för företaget. Arbetetstagarens flexibilitetsperspektiv på anställningsform har lyfts fram både som frisk- och riskfaktor. I en kunskapssammanställning som myndigheten gett ut inom ramen för kunskap om friskfaktorer (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020b) beskrivs att ”nya” anställningsformer kan ses som en form av nya organisatoriska arbetsformer (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020b). I andra kunskapssammanställningar lyfts ”nya” anställningsformer fram som en riskfaktor för arbetstagaren (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020g).

I några tidigare publicerade produktivitetsanalyser som är baserade på delvis samma data som denna rapport ingick en delindikator för grad av anställda med icke fast anställningsform i en då utvidgad indikator för frisk och god arbetsmiljö (Nylund, 2017; Statistiska centralbyrån, 2011). Den då utvidgade indikatorn predicerade produktivitetsnivån under finanskrisen 2009. När delindikatorn inte var integrerad i den sammanlagda indikatorn för frisk och god arbetsmiljö predicerade måttet inte produktivitet. Då var slutsatsen att modeller för strategisk bemanning medgav större flexibilitet för företagen, både i tider av ekonomisk kris och vid snabb ekonomisk uppgång (Arbetsmiljöverket, 2011; Nylund, 2017). Slutsatsen var också att generellt sett under en konjunkturuppgång predicerar en hög grad av inhyrda arbetstagare lägre produktivitet (Statistiska centralbyrån, 2011).

Anställningsform ingår inte i det samlade måttet för frisk och god arbetsmiljö, men analyser av graden av inhyrda arbetstagare och dess orsaker redovisas. Ett enkelt mått på anställningsform har skapats som mäter andelen medarbetare i företaget som inte har permanent- och/eller tillsvidareanställning. De utan sådan anställning kan vara projektanställda, provanställda eller timanställda men också säsongsarbetare, egenanställda eller outsourcad personal. Även tjänster eller arbeten som räknas till den så kallade plattformsekonomin, även kallad gig-ekonomin, kan ingå (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020g).

Studierna av anställningsform fokuserar på graden av inhyrda arbetstagare i företaget och benämns också numerisk (numerär) flexibilitet. Den senare benämningen är ett begrepp från teorier på 1980-talet som belyste behovet

av nya modeller för strategisk bemanning som medger större flexibilitet för företagen och företagens utnyttjande av rörlig kompetens inom och utanför företaget. Förmågan att snabbt och smidigt anpassa storleken på arbetskraften till förändringar på produktmarknaden har varit en viktig fråga för företagens förmåga till förändring och överlevnad. Men också behovet att kunna möta den alltmer segmenterade arbetsmarknaden har varit drivande i utvecklingen (Atkinson, 1984a, b; Brown, 2008; Hamel & Prahalad, 1996; Huselid, 2018; Prahalad, 2004). De tillsvidareanställda definierades som ”centrala” (core) och de med andra anställningsformer sågs som ”perifera”. De grupper som inte räknades till core inkluderades i begreppet inhyrda, dvs. numerisk (numerär) flexibilitet (Atkinson, 1984a, b).

Aktuell forskning visar att det finns en samstämmighet i de internationella organisationernas uppfattning av behovet av hög omställningsbarhet i arbetslivet:

> I den frågan är balansen mellan företagens behov av flexibilitet och de arbetandes behov av ekonomisk och social trygghet och av psykologiskt och hälsomässigt skydd central (European Commission2018). Tidsbegränsade anställningar är en viktig del i denna balansering. (Eurofound, 2015; 2018a; OECD, 2013). Av ILO-skrifter kan nämnas Quinlan (2015), ILO (2016), Fenwick m.fl. (2016), Stefano (2016) samt Behrendt & Nguyen (2018).
>
> (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020g)

Rapportens analyser kompletteras med en indikator för förekomsten av olika typer av anställningsformer i företaget. Denna indikator är ett samlat index som består av information om intern numerisk (numerär) flexibilitet i företaget. Indikatorn mäter andel medarbetare med tidsbegränsade anställningar i företaget, inklusive andel med deltid, respektive andel anställningar via bemanningsföretag och/eller andra konsulter.

## Kunskapsläget om friskfaktorer och det goda arbetet

### Rapporter om hur det goda arbetet och friskfaktorer kan mätas

Mynaks och Arbetsmiljöverkets gemensamma rapport (2021) belyser kunskapsläget avseende friskfaktorer på organisatorisk nivå som är möjliga att mäta och följa över tid. Rapporten är baserad på aktuell befintlig forskning och andra undersökningar med hög kvalitet inom arbetsmiljöområdet. Resultaten i rapporten om hur man kan mäta och följa friskfaktorer lyfter fram faktorer såsom förutsättningar för ledarskap, utvecklingsmöjligheter, lärande, delaktighet och kommunikation, värdegrund, strategiskt arbetsmiljöarbete samt arbete med hälsoläge och sjukfrånvaro. Samtidigt beskrivs att det saknas harmoniserade sätt att mäta dessa faktorer över tid. Det påpekas dessutom att den forskning som finns främst rör riskfaktorer och inte alla typer av verksamheter. I rapporten föreslås att det fortsatta arbetet

med att ta fram mätbara friskfaktorer också beaktar behovet av ökad kunskap om genus och likabehandlingsperspektiv eftersom forskningen om detta är begränsad och den forskning som finns har tyngdpunkt på manliga urval.

Ett av de centrala underlagen i Mynaks och Arbetsmiljöverkets gemensamma myndighetsrapport är en sammanställning av kunskap om hälsa på arbetsplatsen från Institutet för stressmedicin (ISM) (2018). Av ISM-rapporten framgår att dess avsikt är att presentera "'bästa kunskap' om sambanden mellan arbete, stress och hälsa, samt hur man skapar goda förutsättningar för hälsa på arbetsplatsen, såväl för individer som för arbetsgrupper och organisationer" (Institutet för stressmedicin (ISM), 2018, förordet). ISM-rapporten beskriver de viktigaste friskfaktorerna baserat på vetenskapliga artiklar och andra rapporter med hög kvalitet (Institutet för stressmedicin (ISM), 2018, avsnitt 7.4, De viktigaste friskfaktorerna, s. 53–55). I en av de rapporter som ISM-rapporten hänvisar till lyfts följande friskfaktorer fram: ledarskap, kompetensutveckling, kommunikation och återkoppling (feedback), möjlighet att byta arbetsuppgifter, att det systematiska arbetsmiljöarbetet är integrerat i verksamheten samt kontroll och kännedom om sjukfrånvaro i organisationen (AFA Försäkring, 2014). En av de andra rapporterna som ISM-rapporten hänvisar till lyfter fram samma faktorer och kompletterar med faktorer såsom ansvarsfördelning och beslutsstruktur, resultatmätning, möten mellan chef och medarbetare, individanpassad arbetsfördelning, strategier för problemlösning samt kollektivt ansvar för helheten vid exempelvis arbetstoppar (Waldenström & Härenstam, 2006). Andra faktorer som lyfts fram i en tredje rapport som ISM-rapporten hänvisar till är tillgång till goda resurser, fungerande arbetsgrupp, stöttande och problemlösande chef, relation till tredje part (t.ex. patient), möjlighet att inhämta tyst kunskap (*tacit knowledge*), t.ex. lära av varandra, och fungerande lokaler och utrustning (Törner m.fl., 2013). ISM hänvisar till ytterligare en fjärde rapport som kompletterar med faktorer om förändringar, och här framhålls särskilt att förändringar som vidtas ska vara väl motiverade och förankrade samt att stödfunktioner såsom företagshälsovård (FHV) eller annan expertresurs ska finnas tillgängliga (Vingård, 2004).

I genomgången av de viktigaste friskfaktorerna lyfter ISM-rapporten också fram Arbetsmiljöverkets antologi om kompositindikatorer. Denna antologi belyser god arbetsmiljö i enlighet med arbetsmiljölagens kapitel två (om arbetsmiljöns beskaffenhet) (SFS 1977:1160, 2 kap. 1 §). Arbetsmiljön beskrivs där i termer av arbetstagarens möjlighet att medverka i utformningen av sin egen arbetssituation och i förändrings- och utvecklingsarbete som rör det egna arbetet. Det anges också att arbetet ska medge variation och personlig och yrkesmässig utveckling, liksom självbestämmande och yrkesmässigt ansvar. De tre delkompositindikatorer som Arbetsmiljöverkets rapport presenterar inbegriper flertalet av de faktorer som anges i lagen. Kompositindikatorerna är delaktighet (medverkan i planering och i bestämmandet av genomförandet av arbetet samt flextid och arbetsrotation), individuellt lärande, både i form av formellt och informellt lärande i arbetet, samt strukturellt lärande genom uppföljning av arbetet och kunder, utvecklingssamtal, projektarbete och omvärldsbevakning. Dessa delindikatorer fångar in flertalet av de faktorer som lyfts fram i de andra rapporterna som ISM-rapporten refererar till. Som

stöd i konstruktionen av indikatorerna har data använts baserade på *Meadow Guidelines* (Meadow Consortium, 2010), som är en forskningsbaserad manual för vilka faktorer om arbetsorganisation och lärande i arbetet i företag som bör mätas och hur de bör mätas. Mer information om denna manual finns i avsnitt 2, *Metod*.

## Aktuella kunskapssammanställningar om friskfaktorer

I ett särskilt uppdrag till Mynak efterlyste regeringen en sammanställning av kunskap om faktorer som skapar friska och välmående arbetsplatser, med särskilt fokus på den organisatoriska och sociala arbetsmiljön. Mynak har rapporterat uppdraget i en samlad rapport (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020a) som baseras på fyra nya kunskapssammanställningar. Dessa sammanställningar utgör också underlag till Mynaks och Arbetsmiljöverkets gemensamma rapport om hur friskfaktorer kan mätas och följas över tid. Presentationerna av sammanställningarna gör inte anspråk på att utgöra självständiga sammanfattningar av forskningen; för detta hänvisas till respektive kunskapssammanställning med sammanfattning.

En av sammanställningarna har ett direkt fokus på Organisering av arbete och dess betydelse för hälsa och välbefinnande (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020b). Denna sammanställning baseras på 80 forskningsartiklar. Resultaten fokuserar i huvudsak på verksamhet inom vård, omsorg och service och på atypiska anställningsformer. Här framhålls särskilt förekomsten av motstridiga principer för organisering av arbete inom dessa verksamheter. En slutsats är att för att skapa hälsa och välmående kan de anställda behöva få utföra sitt arbete i linje med en så kallad professionens logik, eller åtminstone inte i konflikt med densamma. Det lyfts också fram att det råder en brist på studier med fokus på kön, ålder och etnicitet. Vidare konstateras det i sammanställningen att merparten av alla anställda/sysselsatta i Norden har permanenta anställningsformer där arbetsmiljöarbetet är reglerat, medan forskningen fokuserar på temporära anställningsformer. Särskilt graverande är dock att det saknas forskning med direkt fokus på organiseringen av arbetet och organisationsmodeller i relation till hälsa och välbefinnande. Fokus ligger i stället på arbetsmiljörisker.

En annan av kunskapssammanställningarna avgränsas till forskning om ledarskap för hälsa och välbefinnande (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020c). Denna baseras på 33 nordiska studier. Slutsatsen i sammanställningen är att ledarskapet drivs genom de konkreta arbetsuppgifterna och det sociala klimatet samt genom hälsofrämjande aktiviteter och initiativ, men också via individernas (medarbetarnas) attityder till arbetet. I sammanställningen återfinns en beskrivning av teoriutvecklingen från individen, ”ledaren”, till ”ledningssystem”. Ledarskap och ledningssystem för förändring är i fokus i så kallat transformativt ledarskap. Bristen på longitudinella studier lyfts också fram.

Den psykosociala arbetsmiljön är viktig för individens hälsa och det är möjligt att förbättra hälsan genom aktiva insatser på arbetsplatsen. Den tredje sammanställningen omfattar 42 artiklar och 44 kunskapssammanställningar i ämnet. Sammanställningen visar att endast den forskning som studerar interventioner har fokus på god hälsa, medan merparten av studierna fokuserar på ohälsa (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020d). I en annan sammanställning inom ungefär samma ämnesområde, men utanför det särskilda regeringsuppdraget om friskfaktorer, redovisas frisk- och skyddsfaktorer för psykisk hälsa. Här listas organisatoriska faktorer såsom ledarskap och HR-strategier respektive kontroll i arbetet, socialt stöd, upplevd rättvisa, utvecklingsmöjligheter och tydlighet i målen. Denna sammanställning visar på bristande kunskaper om likheter och skillnader mellan olika grupper av individer och avsaknad av longitudinella studier (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2021).

Den fjärde och sista av kunskapssammanställningarna inom det särskilda regeringsuppdraget om friskfaktorer har kombinationen av fysisk arbetsmiljö och friskfaktorer som fokus (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020e). Denna kunskapssammanställning baseras på 317 internationella studier, såväl primära studier som designstudier. Följande friskfaktorer, eller ”utfall”, när det gäller den fysiska arbetsmiljöns utformning har identifierats: välmående, nöjdhet, återhämtning, komfort, engagemang, prestation, produktivitet, effektivitet, kreativitet, problemlösning och samarbete samt minskad stress och fysisk belastning och minskad fysisk skaderisk och felhandling. De studier som ingår i denna kunskapssammanställning täcker in ett flertal olika näringsgrenar och yrken i svenskt arbetsliv. Kunskapsluckor som lyfts fram är kombinationen av olika faktorer, exempelvis fysisk arbetsbelastning, kognitiv arbetsbelastning och digitalisering. Slutsatsen är att den fysiska arbetsmiljön påverkar faktorer som har identifierats som ”friskfaktorer”.

## Sammanfattning av kunskapsläget

Hur bör kunskapsläget sammanfattas? I en av de första svenska översikterna över forskning om den goda arbetsmiljön och dess indikatorer (Arbetsmiljöverket, 2012) sammanfattades kunskapsläget, och ett drygt tiotal områden med faktorer som kännetecknar god arbetsmiljö lyftes fram:

> De mest frekvent omnämnda faktorerna är positiva, tillgängliga och rättvisa ledare; utvecklad kommunikation; samarbete/teamarbete; positivt, socialt klimat; medinflytande/delaktighet; autonomi/empowerment; rolltydlighet med tydliga förväntningar och mål; erkännande; att utvecklas och växa i arbetet; lagom arbetstempo och arbetsbelastning; administrativt och/eller personligt stöd i arbetet; bra fysisk arbetsmiljö samt bra relationer till intressenterna. (Arbetsmiljöverket, 2012, s. 4)

I rapporten konstaterades även ”att kunskapsläget gällande god arbetsmiljö var ofärdigt men inte ostabilt” (Arbetsmiljöverket, 2012, s. 4).

I vår rapports avslutande avsnitt 5, Diskussion och slutsatser sammanställs de friskfaktorer som lyfts fram i detta inledande avsnitt om kunskapsläget parallellt med kompositindikatorerna för frisk och god arbetsmiljö som belyser arbetsmiljön det senaste decenniet, se tabell 5. Regeringen beskriver läget enligt följande (Prop. 2020/21:1, avsnitt 5.4, Analys och slutsatser):

> Regeringens samlade bedömning är att åtgärderna som har vidtagits på området bidrar till att uppnå goda arbetsvillkor och möjlighet till utveckling i arbetet för både kvinnor och män. (s. 84)

Samtidigt konstaterar regeringen att arbetssjukdomar utgör en utmaning i arbetsmiljöarbetet:

> Organisatoriska och sociala faktorer är fortsatt den vanligaste orsaken till anmälda arbetssjukdomar, särskilt bland kvinnor. (s. 84) […] De uppdrag som regeringen gett till Myndigheten för arbetsmiljökunskap om friska och välmående arbetsplatser och framtidens arbetsliv har bidragit till ökad kunskap inom arbetsmiljöområdet. Resultaten visar att det krävs ytterligare kunskaper om vad som bidrar till friska och välmående arbetsplatser samt vilka strategier som fungerar i arbetsmiljöarbetet. (s. 84)

## Enkätundersökningar om frisk och god arbetsmiljö

I flertalet av de rapporter som det refereras till i beskrivningen av kunskapsläget efterlyses studier av arbetsmiljöns beskaffenhet över tid. I kunskapssammanställningarna konstateras att det saknas empirisk kunskap om friskfaktorer med ett bredare perspektiv och harmoniserade mått. Men i två av sammanställningarna lyfter man fram tillgängliga jämförbara undersökningar av frisk och god arbetsmiljö i svenskt arbetliv som kan användas för att studera utvecklingen över tid och som samtidigt kan säga något om nivån på frisk och god arbetsmiljö i olika typer av verksamheter samt belysa samband med proportionen kvinnor och män i olika åldersgrupper respektive olika former av outputmått (Myndigheten för arbetsmiljökunskap & Arbetsmiljöverket, 2021; Institutet för stressmedicin (ISM), 2018).

### Mynaks undersökning ORG 2019–2020

Hösten 2020 genomförde Mynak en elektronisk enkätundersökning med frågor om arbetsorganisation och lärande i arbetet samt arbetsmiljöarbete ställda till ledningen inom företag och offentliga verksamheter: Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020. Merparten av alla enkätfrågor om arbetets organisering och lärande i arbetet samt arbetsmiljöarbete avser 2019, medan ett frågeblock handlar om företagets verksamhet och arbetsmiljöarbete under pandemins första år 2020. Frisk och god arbetsmiljö är i fokus. Erfarenheterna från Statistiska centralbyråns och Arbetsmiljöverkets tidigare undersökningar

har tillvaratagits, samtidigt som vissa frågeställningar har utvecklats. Enkätuppgifterna som samlats in har matchats med olika registerdata, exempelvis uppgifter om företagens personalstruktur och ekonomiska resultat respektive innovations- och it-data. Undersökningen täcker in de flesta av de områden som kännetecknar frisk och god arbetsmiljö, se vidare avsnitt 6, *Diskussion och slutsatser.*

## Tidigare genomförda undersökningar

En av de första undersökningar som belyser arbetets organisering och lärande i arbetet på organisatorisk nivå är Statistiska centralbyråns enkätundersökning Svenska Meadow 2009 (Statistiska centralbyrån, 2011[8]). Stöd vid konstruktionen av undersökningen och indikatorerna har hämtats från *Meadow Guidelines,* som är en forskningsbaserad manual för *vilka* faktorer om arbetsorganisation och lärande i arbetet i företag som bör mätas och hur de bör mätas (Meadow Consortium, 2010). Undersökningen är avgränsad till delar av det svenska näringslivet, och enkätdata har samlats in från företagens högsta chefer. Enkätdata har sedan matchats med registerdata, exempelvis uppgifter om personalstrukturen och ekonomiska uppgifter samt innovations- och it-data. Analyser baserade på samtliga olika inkluderade typer av data har publicerats (Statistiska centralbyrån, 2011; Nylund, 2017). Undersökningen täcker in mer än hälften av de områden som kännetecknar frisk och god arbetsmiljö (Arbetsmiljöverket, 2012).

Arbetsmiljöverket har genomfört två bredare undersökningar som omfattar hela arbetslivet: Nulägesundersökning SAM 2012 (NU 2012) och Nulägesundersökning 2015 (NU 2015). Baserat på dessa har ett flertal analyser publicerats för att beskriva frisk och god arbetsmiljö (exempelvis Arbetsmiljöverket, 2013, 2017a, 2017b, 2019). Enkäten är baserad på *Meadow Guidelines* (Meadow Consortium, 2010) och kompositindikatorerna belyser arbetsmiljöns beskaffenhet såsom den beskrivs i arbetsmiljölagen (se också ovan nämnda ISM-rapport). Härutöver har Arbetsmiljöverket kompletterat undersökningen med enkätfrågor om arbetsmiljöarbete som i stor utsträckning är baserade på föreskrifterna om systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1) men som också inkluderar andra strategiska frågor om arbetsmiljöarbete. Den senaste av Arbetsmiljöverkets undersökningar omfattar också tilläggsundersökningar inom en specifik näringsgren i syfte att utvärdera arbetsmiljöinsatser inom denna, och uppgifter både från första linjens chefer och arbetstagare används (Arbetsmiljöverket, 2019). De två bredare undersökningarnas enkätdata (NU 2012 och NU 2015) har samlats in från företagens och verksamheternas högsta chefer och har matchats med olika registerdata, exempelvis uppgifter om personalstrukturen och ekonomiska uppgifter för de inkluderade organisationerna. Samband mellan olika arbetsorganisationer och lärande i arbetet och anställda kan klargöras i dessa undersökningar. Den senaste av dessa omfattar också innovations- och it-data, vilket gör att även påverkan på

8 Statistiska centralbyråns enkätundersökning Svenska Meadow 2009 är publicerad i boken *Learning Organisations Matters* (Statistiska centralbyrån, 2011).

företagens ekonomiska resultat kan studeras. Samband mellan olika arbetsorganisationer och lärande i arbetet och teknisk innovation kan studeras i denna undersökning (Nylund, 2021, 2022; Nylund m.fl., 2020). De två undersökningarna täcker in de flesta av de områden som kännetecknar frisk och god arbetsmiljö (Arbetsmiljöverket, 2012).

Merparten av hittills genomförda analyser som är baserade på de tre bredare undersökningar som nämnts är tvärsnittsanalyser, och någon enstaka studie följer externa effekter över tid, men med avgränsning till en eller två mättillfällen för uppgifter om organisation och lärande i kombination med historiska registerdata. Undersökningarna omfattar vissa frågor som medger självskattning av förändringar i organisationen under det senaste året eller de senaste två åren (Arbetsmiljöverket, 2013, 2017a, 2017b; Nylund, 2017; Nylund m.fl., 2020; Statistiska centralbyrån, 2011).

## Sammanfattning av problembakgrund

Litteratursammanställningarna visar att behovet av kunskap om faktorerna bakom en frisk och god arbetsmiljö är stort. Inte minst den av regeringen fastställda arbetsmiljöstrategin pekar ut två av fyra prioriterade områden (hälsosamt och hållbart arbetsliv) i regeringens arbetsmiljöstrategi 2021–2025 (Skr. 2020/21:92) som förväntas både bidra till utvecklingen och kunskapen om den. Exempelvis måste arbetsmiljön också studeras utifrån en analys som tar hänsyn till att flera faktorer påverkar arbetsmiljön samtidigt. Denna typ av analys är fortfarande relativt sällsynt inom delar av arbetsmiljöområdet i Sverige. Detta gäller också särskilt analyser om arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av friskfaktorer. Fram till nu har det inte gjorts så många analyser om sambanden mellan arbetsmiljöns friskfaktorer, orsakerna till dem och utfall/output. Det har också saknats analyser som omfattar en längre period, dvs. mer än ett eller ett par år. Fortfarande saknas det studier av arbetsmiljöns beskaffenhet i det svenska näringslivet med fokus på friskfaktorer i arbetsmiljön inom offentligt reglerad verksamhet.

Samtidigt som bilden av kunskapsläget visar en brist på data finns det outnyttjade resurser i form av riktlinjer för insamling av de data som är i fokus inom området frisk och god arbetsmiljö. Dessutom finns det några insamlingar baserade på dessa riktlinjer som möjliggjort att riktlinjerna och data baserade på dem har testats. Publicerade resultat visar på kvalitet i dessa data.

# Rapportens syfte, frågeställningar, avgränsningar och användningsområden

## Syfte

Syftet med denna rapport är att belysa arbetsmiljöns beskaffenhet i företag i det svenska näringslivet under den senaste tioårsperioden som vi i rapporten kallar det senaste decenniet. Fokus ligger på frisk och god arbetsmiljö enligt kapitel 2 (om arbetsmiljöns beskaffenhet) i den svenska arbetsmiljölagen – (SFS 1977:1160, 2 kap. 1 §). Rapporten redovisar särskilt nivån på arbetsmiljön i olika branscher mot bakgrund av att Myndigheten för arbetsmiljökunskaps instruktion specifikt lyfter fram arbetsmiljöns beskaffenhet och utveckling i olika branscher (SFS 2018:254) och i olika företagsstorleksklasser, eftersom arbetsmiljöåtgärder riktade mot småföretag har prioritet inom arbetsmiljöpolitiken (Skr. 2020/21:92). Dessutom syftar rapporten till att belysa även andra strukturfaktorer, bl.a. mot bakgrund av att de av riksdagen beslutade mål för arbetlivspolitiken inkluderar goda arbetsvillkor och möjligheter till utveckling i arbetet för både kvinnor och män i olika åldersgrupper (Prop. 2011/12:1). Strukturanalyserna syftar också till att skapa förståelse för hur mycket de olika strukturfaktorerna påverkar arbetsmiljön, givet att denna påverkan sker samtidigt. Frågeställningar

Två frågeställningar belyses i rapporten.

1. Hur har arbetsmiljöns beskaffenhet sett ut i termer av frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet?

Den första frågan omfattar frisk och god arbetsmiljö med en samlad kompositindikator och tre delkompositindikatorer för varje företag. Vissa kompletterande analyser görs för en femte indikator som handlar om anställningsform. För de olika indikatorerna studeras den genomsnittliga nivån i det svenska näringslivet och i olika näringsgrenar och företagsstorlekar.

2. Hur har strukturfaktorer påverkat arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av frisk och god arbetsmiljö under decenniet?

I den andra frågeställningen i rapporten är fokus i analyserna fyra olika strukturfaktorer och deras betydelse för den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö respektive för de kompletterande analyserna som görs för indikatorn anställningsform för varje företag. De fyra strukturfaktorerna är huvudsaklig verksamhet (näringsgren), en faktor för resurser som också indikerar styrka och variation av produkter, vilket i sin tur bidrar till en mer komplex produktion (företagsstorlek), teknologinivå och arbetets svårighetsgrad (mätt som personalens genomsnittliga formella utbildningsnivå) samt personalstruktur (mätt som kön och genomsnittsålder).

### Avgränsningar

Analyserna avgränsas till organisationens, dvs. företagsledningens, perspektiv på frisk och god arbetsmiljö. I syftet ingår att särskilt använda sig av uppgifter från Mynaks egna data som insamlades genom undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 och tre tidigare undersökningar med motsvarande frågeställningar. I dessa fyra undersökningar studeras de aspekter på frisk och god arbetsmiljö som lyfts fram i den svenska arbetsmiljölagens 2 kap. – Arbetsmiljöns beskaffenhet – 1 § (SFS 1977:1160). Uppgifterna avser att belysa faktiska förhållanden. För att genomföra de beskrivna analyserna krävs också att de enkätdata om arbetsmiljö som används matchas med registerdata om företag och anställda.

### Användningsområden

Rapportens bidrag till att kunskap om arbetsmiljö kommer till användning i praktiken avgränsas till den relativt omfattande redovisningen av indikatorer för förekomst av frisk och god arbetsmiljö. Dessa indikatorer redovisas övergripande för näringslivet och efter olika företagsstorleksklasser samt per näringsgren. Företag i olika branscher och storleksklasser kan jämföra sin egen arbetsmiljö mot dessa resultat. Arbetsmarknadens parter och branschorganisationer samt andra organisationer som arbetar med arbetsmiljöarbete kan också använda rapporten som underlag för åtgärder i praktiken och för policyutveckling. Kompositindikatorerna avser att vara stabila så att de är användbara för fortsatta analyser över tid och för analyser av effekter för företag och företagens anställda.

## Rapportens upplägg

### Sammanfattning

All sammanfattning återfinns under rubriken: Sammanfattning, i rapportens början. Inga sammanfattningar i respektive avsnitt.

### Avsnitt 1

I det första avsnittet presenteras centrala begrepp som används i rapporten. Kunskapsläget beskrivs och de undersökningar som genomförts inom området och som innehåller jämförbara uppgifter om friskfaktorer presenteras. Avslutningsvis klargörs rapportens syfte och frågeställningar.

### Avsnitt 2

I detta avsnitt beskrivs fyra enkätundersökningar om svenskt arbetsliv och de enkätdata om frisk och god arbetsmiljö som samlades in i dessa undersökningar. Enkätdata har kompletterats med registerdata, som också beskrivs i avsnittet. Avslutningsvis förklaras vilka analysmetoder som används i rapporten.

### Avsnitt 3
Här besvaras den första frågeställningen: Hur har arbetsmiljöns beskaffenhet sett ut under det senaste decenniet? Frisk och god arbetsmiljö är i fokus och studeras med stöd av en samlad indikator och tre delindikatorer. Fördelningsanalyserna i avsnittet belyser den genomsnittliga nivån i det svenska näringslivet samt i olika näringsgrenar och företagsstorlekar.

### Avsnitt 4
I detta avsnitt behandlas frågeställningen: Hur har strukturfaktorer påverkat arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av frisk och god arbetsmiljö under decenniet? Med hjälp av flervariabelanalyser undersöks olika strukturfaktorers påverkan på den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö.

### Avsnitt 5
Frågeställningarna om arbetsmiljöns beskaffenhet under det senaste decenniet och hur strukturfaktorer påverkat arbetsmiljöns beskaffenhet under det senaste decenniet kompletteras med vissa analyser för anställningsform, med fokus på numerisk (numerär) flexibilitet. Här ingår både fördelningsanalyser och flervariabelanalyser.

### Avsnitt 6
I rapportens avslutande avsnitt, med rubriken Diskussion och slutsatser, sammanfattas och diskuteras huvudresultaten i rapportens analyser av arbetsmiljöns beskaffenhet mätt med såväl den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö som de tre delindikatorerna, där delindikatorn för individuellt lärande i arbetet diskuteras särskilt. Avslutningsvis presenteras en sammanställning över de friskfaktorer som lyfts fram i det inledande avsnittet om kunskapsläget tillsammans med de faktorer som framhålls i arbetsmiljölagen och de indikatorer för frisk och god arbetsmiljö som belyser frisk och god arbetsmiljö i rapporten.

### Bilagor
För att hålla nere sidantalet i rapporten är samtliga bilagor till rapporten publicerade på Mynak.se.

**Bilaga 1**. Teknisk rapport – En beskrivning av genomförande och metoder i undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 (Statistiska centralbyrån. (2021).

**Bilaga 2**. Bortfallsanalys Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020.

**Bilaga 3**. Skattningar av deltagande i undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020.

**Bilaga 4**. Frågeområden och kompositindikatorer vid mättidpunkterna: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020.

**Enkäten** Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020.

# 2. Metod

I detta avsnitt beskrivs fyra enkätundersökningar om svenskt arbetsliv samt de enkätdata om frisk och god arbetsmiljö som samlades in i samband med dessa undersökningar. Enkätdata har kompletterats med registerdata, som också beskrivs i avsnittet. Avslutningsvis förklaras vilka analysmetoder som används i rapporten.

## Fyra enkätundersökningar

Fyra enkätundersökningar används i analyserna, och i samtliga fyra kommer enkätsvaren från företagens högsta ledning. Den senast genomförda undersökningen – Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 – belyser den aktuella arbetsmiljön i termer av frisk och god arbetsmiljö i arbetslivet. Även tre tidigare genomförda undersökningar som också belyser motsvarande perspektiv på frisk och god arbetsmiljö används i analysen.

Den först genomförda undersökningen av de fyra enkätundersökningarna – Svenska *Meadow* 2009 – är avgränsad till arbetsorganisation och lärande i arbetet och till de delar av näringslivet som ingår i den svenska innovationsundersökningen (CIS) 2006–2008. De andra tre enkätundersökningarna innehåller frågeställningar om arbetsorganisation och lärande i arbetet samt frågeställningar om arbetsmiljöarbete. Företag och andra organisationer i arbetslivets samtliga näringsgrenar ingår i dessa tre undersökningar.

I detta avsnitt presenteras också översiktliga reflektioner om respektive undersöknings kvalitet. De fyra undersökningarna omfattar olika många organisationer och har varierande svarsfrekvens. Ju större antal organisationer som ingår desto lägre svarsfrekvens. En lägre svarsfrekvens i en undersökning behöver inte nödvändigtvis medföra komplikationer, men kan kräva en fördjupad bortfallsanalys. Tillförlitligheten i de fyra undersökningarna har granskats grundligt. Sammantaget bekräftas att sannolikheten för snedvridning är låg och att den del av populationen som svarade representerar målpopulationen med hög trovärdighet. Samtliga fyra undersökningar är lämpade för att användas vid forskning om det svenska arbetslivets arbetsorganisation och lärande i arbetet. De tre senare undersökningarna är också lämpade för studier av arbetsmiljöarbete. Se tabell 1 Urval och svarsfrekvens i de fyra undersökningarna.

## Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020

Den senaste genomförda undersökningen – Organisering i svenskt arbetsliv (ORG 2019–2020) – innehåller frågor om arbetsorganisation och lärande i arbetet samt arbetsmiljöarbete, inklusive företagshälsovård eller annan jämförbar extern resurs. Merparten av alla enkätfrågor handlar om arbetets organisering och lärande i arbetet samt arbetsmiljöarbete under 2019. Ett frågeblock i enkätens avslutning berör företagets verksamhet och arbetsmiljöarbete under pandemins första år, 2020. Enkätdata samlades in på hösten under pandemins första år. Trots att de svar som är i fokus i denna studie handlar om år 2019 är det vår bedömning att det inte kan uteslutas att situationen år 2020 påverkat svaren för år 2019. Ett argument som talar för detta är att utvecklingen av frisk och god arbetsmiljö gick i en positiv riktning vid mättillfällen före pandemin. Mätningen för undersökningen 2019–2020 som genomfördes år 2020 men som avser året före pandemin uppvisar ett annat mönster: samma mönster som för den första mätningen som gjordes under år 2009, vilket var det år då finanskrisen i Sverige var som djupast. Ökad klarhet i dessa förhållanden kan erhållas genom att minst en ny mätning efter pandemin genomförs. I rapportens sjätte och avslutande avsnitt – *Diskussion och slutsatser* – utvecklas diskussionen om enkätsvaren för år 2019–2020.

Mynak har ansvarat för undersökningens genomförande, medan urval och insamling gjordes av Statistiska centralbyrån, se bilaga 1, Teknisk rapport – En beskrivning av genomförande och metoder i *undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020,* där det bl.a. konstateras att frågorna i undersökningen har genomgått en mätteknisk granskning i syfte att minska risken för mätfel. En bortfallsanalys av undersökningens kvalitet har också genomförts. Denna presenteras i sin helhet i bilaga 2, Bortfallsanalys av undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 (ORG 2019–2020), och bilaga 3, Skattningar av deltagande i undersökningen (ORG 2019–20203.

Enkäten för den senaste insamlingen finns publicerad på myndighetens webbsida: https://mynak.se/projekt/analys-av-arbetsmiljo-och-arbetsmiljoarbete-2/.

## ORG 2019–2020 Urval och kvalitet

Den senast genomförda undersökningen där uppgifter för år 2019–2020 samlats in (Statistiska centralbyrån, 2021) baseras på ett stegvis genomfört urval (i maj 2019). I det första steget dras ett urval av företag som ingår i de näringsgrenar och storleksklasser som utgjorde urvalsramen för innovationsundersökningen 2016–2018 (bilaga 4; Statistiska centralbyrån, 2020a). Innovationsundersökningens urvalsram är baserad på ett slumpmässigt stratifierat urval indelat efter näringsgrenar och storleksklasser. I steg två dras resterande urval av företag baserat på ett slumpmässigt stratifierat urval indelat efter resterande näringsgrenar och storleksklasser med minst fem anställda. Detta är den största av oss kända arbetslivsenkäten som genomförts i Sverige räknat i antal svarande organisationer: 2 958 företag i näringslivet och 1 088 kommunala arbetsställen, myndigheter och andra organisationer. Svarsfrekvensen för näringslivets företag uppgick till 43 procent, varför en bortfallsanalys

behövdes. För mer information om insamlingen se bilaga 1, *Teknisk rapport – En beskrivning av genomförande och metoder i undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020.* Den relativt sett lägre svarsfrekvensen kräver en fördjupad bortfallsanalys. Syftet med bortfallsanalysen är att undersöka om de svarande är representativa för urvalet och därmed för den population som undersökningen avsåg att studera. Om undersökningen inte är representativ medför det att slutsatser som dras av analyserna baserade på undersökningen riskerar att vara missvisande. Detta skulle vara allvarligt eftersom ambitionen är att analyserna ska ge kunskap som kan generaliseras till hela målpopulationen av företag i det svenska näringslivet. Bortfallsanalysen är avgränsad till näringslivets företag (företag som agerar på en marknad). Med hjälp av olika typer av data har en jämförelse mellan de företag som besvarat och de företag som inte besvarat enkäten gjorts för att få fram om det finns skillnader när det gäller hur framgångsrika de två grupperna av företag är.

Vanligtvis är den information som kan erhållas om de icke-svarande organisationerna begränsad till näringsgren och företagsstorlek. I Sverige finns det dock tillgång till registerdata om företagen och de individer som arbetar i ett visst företag som kan användas i analysen. Dessutom är urvalet för merparten av de företag som ingår i undersökningen 2019–2020 samordnat med Statistiska centralbyråns innovationsenkät 2018 (CIS2018). Vidare är Statistiska centralbyråns enkät om it-användning i företag också samordnad med innovationsenkäten. Samordnade urval och registerdata ger möjligheter att jämföra en betydande del av företagen i urvalet på ytterligare sätt.

Den övergripande bild som ges av bortfallsanalysen indikerar att de svarande företagen i undersökningen 2019–2020 är representativa för företag i det svenska näringslivet. Bortfallsanalysen presenteras i sin helhet i bilaga 2, Bortfallsanalys av undersökningen Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 (ORG 2019–2020), och bilaga 3, Skattningar av deltagande i undersökningen (ORG 2019–2020).

## Tidigare genomförda undersökningar om svenskt arbetsliv

De tre tidigare genomförda undersökningarna är: den svenska *Meadow*-undersökningen 2009 (*Meadow* 2009) samt Nulägesundersökningen SAM 2012 (NU 2012) och Nulägesundersökningen 2015 (NU 2015).

## Svenska Meadow 2009

Undersökningen Svenska *Meadow* 2009 (Meadow 2009) genomfördes av Statistiska centralbyrån. Den är avgränsad till arbetsorganisation och lärande i arbetet och baserad på *Meadow Guidelines* (Meadow Consortium, 2010). Undersökningen matchas med registerdata samt data om innovation och it-användning i företag. Genomförandet omfattar urval och insamling samt en bortfallsanalys av undersökningens kvalitet. Genomförandet, undersökningens kvalitet och resultaten från undersökningen har presenterats i en antologi (Statistiska centralbyrån, 2011).

## Svenska Meadow 2009 – Urval och kvalitet

Den först genomförda undersökningen är begränsad till de delar av näringslivet som ingick i den svenska innovationsundersökningen (CIS) 2006–2008 (Statistiska centralbyrån, 2009a). Ramen för urval av företag år 2009 är de företag som svarade i CIS 2006–2009 och som hade minst 15 anställda. Denna undersöknings urval är baserat på slumpmässiga urval stratifierade efter näringsgren (SNI 2007) och företagsstorlek. Datainsamlingen genomfördes vintern 2009–2010.

För att bedöma hur representativa svaren i enkätundersökningen Svenska *Meadow* 2009 är för hela urvalet genomfördes en bortfallsanalys med hjälp av bakgrundsinformation från CIS-undersökningen (Statistiska centralbyrån, 2009a) och undersökningen om it-användning i företag (Statistiska centralbyrån, 2009b, c). Jämförelsen mellan bortfallsgruppen och svarsgruppen gjordes med hjälp av tre kategorier av bakgrundsinformation: it-indikatorer, innovationsindikatorer och ekonomiska indikatorer.

Kategorin it-indikatorer utgörs av ett sammansatt index och alla de variabler som ingår i detta. Tre av dessa variabler mäter graden av it-integration inom företaget samt mellan företaget och dess omgivning. De två återstående it-variablerna (internetförsäljning och internetköp) är basvariabler för it. Variablerna för innovationsindikatorer täcker de centrala aspekterna av innovation i företaget, inklusive fyra innovationssätt (organisationsprocess, produkter, processer och marknadsföring) och två innovationsresultatmått (andel produkter som är nya för marknaden och andel produkter som är nya för företaget). Under 2009 ingick alla fyra innovationssätten i den svenska innovationsundersökningen, och då inte bara produkt- och processinnovationer, utan även organisatoriska innovationer och marknadsföringsinnovationer. Innovationsproduktionsmåtten omfattar andelen nya produkter eller tjänster i försäljningen som introducerades på marknaden under åren 2006–2008, både de som var nya endast för företaget och de som var nya på marknaden. De inkluderade ekonomiska indikatorvariablerna omfattar olika mått på produktivitet: omsättning per anställd (som är ett ungefärligt mått på effektivitet), förädlingsvärde per anställd (som är det traditionella produktivitetsmåttet) och genomsnittlig lönekostnad per anställd (som är ett mått på arbetskraftens kvalitet) (Statistiska centralbyrån, 2019a, b). Det antas att företag som har liknande värden för bakgrundsinformation (it-indikatorer, innovationsindikatorer och ekonomiska indikatorer) inte kommer att visa signifikanta skillnader i frisk och god arbetsmiljö med fokus på arbetsorganisation och lärande i arbetet. För att jämföra it-, innovations- och ekonomiska indikatorer för de företag som svarade och de som inte gjorde det beräknas medelvärden för femton redan beskrivna variabler för de tre grupper som företagen kan delas upp i: samtliga företag som valdes ut för studien (urvalet), de företag som svarade på enkäten (svarsgruppen) och de företag som inte svarade (bortfallsgruppen). Som ett andra steg genomförs två tester för att jämföra medelvärdena mellan de tre grupperna. I det första testet görs jämförelser av medelvärdena för bortfallsgruppen och svarsgruppen. Det första testet görs på en aggregerad nivå, dvs. ingen åtskillnad görs när det gäller storlek eller bransch för de företag som

ingår i grupperna i jämförelsen. Det finns endast små skillnader mellan medelvärdena för variablerna för it-, innovations- och ekonomiska indikatorer för de svarande och icke-svarande företagen i jämförelse med urvalet. De största avvikelserna från urvalets medelvärden för variabler för svars- och bortfallsgrupperna kan ses för it-indikatorerna, men dessa skillnader i medelvärden kan fortfarande anses som små.

## Nulägesundersökningen SAM 2012

*Nulägesundersökningen SAM 2012* (NU 2012) genomfördes av Arbetsmiljöverket och omfattar också uppgifter om arbetsorganisation och lärande i arbetet baserade på *Meadow Guidelines* (Meadow Consortium, 2010) samt registerdata. Härutöver kompletteras undersökningen med frågor om systematiskt arbetsmiljöarbete baserade på Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1). Arbetsmiljöverket ansvarade för undersökningens genomförande, medan urvalet genomfördes av Statistiska centralbyrån och datainsamlingen av det oberoende undersökningsföretaget Stelacon AB (Stelacon AB, 2013). En bortfallsanalys av undersökningens kvalitet genomfördes i samverkan mellan Arbetsmiljöverket och Statistiska centralbyrån (Arbetsmiljöverket, 2014a). En stor del av resultaten från undersökningen presenteras i en antologi (Arbetsmiljöverket, 2017a).

## Nulägesundersökningen SAM 2012 – Urval och kvalitet

Arbetsmiljöverkets undersökning Nulägesundersökningen SAM 2012 (NU 2012) skiljer sig delvis åt vad gäller genomförandet jämfört med de tre andra undersökningarna (Meadow 2009, NU 2015 och ORG 2019–2020). NU 2012 är baserad på ett stratifierat urval men urvalet är inte baserat på innovationsundersökningen. I stället utgörs urvalet av slumpmässigt stratifierade företag och andra organisationer indelade efter näringsgren och storleksklass med minst fem anställda (Stelacon AB, 2013). Datainsamlingen genomfördes hösten 2012.

I de bortfallsanalyser som genomförts avseende denna undersökning används information om vilka organisationer som ingår i urvalspopulationen och vilka som svarat (medverkat) respektive inte svarat (bortfall). Härutöver baseras själva analysen på faktorer som är oberoende av de uppgifter som samlats in i samband med NU 2012. Anledningen till detta är att faktorerna på ett självständigt sätt ska kunna användas för att bedöma om de medverkande organisationerna är representativa för arbetslivet. I analysen används därför fjorton olika registervariabler, dvs. strukturfaktorer som är väsentliga för att förstå produktionsförutsättningar i arbetslivet. Variablerna används för att åskådliggöra olika förutsättningar i arbetslivet för de organisationer som ingår i undersökningens urval. Faktorerna används för att visa på om det finns strukturella skillnader mellan gruppen av organisationer som svarat (dvs. som medverkat) och gruppen av organisationer som inte svarat (dvs. bortfallet). Dessa faktorer är visserligen oberoende av de insamlade uppgifterna i NU 2012, men de har valts för att de är relevanta för enkätuppgifterna.

Två av faktorerna (företagsstorlek och organisationernas näringsgren) baseras på registerdata från urvalsdragningen (dvs. valet av vilka organisationer som ska tillfrågas). Dessa uppgifter kommer från Statistiska centralbyråns företagsregister (juli 2012). Resultaten presenteras på övergripande nivå för att undvika att enskilda företag eller mindre grupper av sysselsatta kan identifieras. Dessutom görs fördjupade branschanalyser på en mer detaljerad nivå.

Andra faktorer baseras på individknutna registerdata från Statistiska centralbyråns LISA-databas[9] (Statistiska centralbyrån, 2019b). Dessa data omfattar alla sysselsatta i samtliga organisationer som ingår i urvalet och kan därmed inte röja enskilda individer. Resultatet från dessa beräkningar presenteras per faktor, för att på så sätt undvika att enskilda företag eller mindre grupper av sysselsatta kan identifieras. De utvalda faktorerna svarar också mot behovet att även de insamlade uppgifterna från NU 2012 används i arbetet med att ta fram positiva arbetsmiljöindikatorer, och det finns även en efterfrågan på att uppgifter ska kunna redovisas efter kön i indikatorarbetet. Det är därför särskilt relevant att undersöka om de svarande organisationerna på ett korrekt sätt kan redovisa andelen kvinnor i arbetslivet, även inom olika branscher och storleksklasser. Information om kön ingår således som en strukturfaktor i bortfallsanalysen. Andra faktorer som används är andelen anställda i olika åldersgrupper och andelen anställda med olika högsta utbildningsnivå.

En särskild strukturfaktor som ingår i analysen av näringslivet är förädlingsvärde per sysselsatt, vilket är detsamma som arbetsproduktivitet. Denna faktor används i de jämförande analyserna av företag inom näringslivet. Faktorn är baserad på ekonomiska registerdata från 2010 (Statistiska centralbyrån, 2019a). För att någon form av motsvarande analys ska kunna göras när det gäller organisationer som inte tillhör näringslivet har en ekonomisk faktor som kan användas i jämförelserna för hela arbetslivet inkluderats: medelinkomst per organisation[10].

Kvoter mellan svarande och hela urvalspopulationen för fjorton olika variabler beräknas. Det visar sig att skillnaden mellan dessa grupper är liten. Nästan alla kvoter är lika med eller nära 1. Endast en av kvoterna i de oviktade beräkningarna avviker från 1, och två av kvoterna i de viktade beräkningarna skiljer sig åt mellan svarande och urvalspopulationen. Avvikelserna är inte större än att de alla ligger mellan 0,9 och 1,1. Avvikelserna återfinns inom de grupper där andelen sysselsatta är som lägst, vilket troligen påverkat resultatet eftersom små skillnader får större verkan om populationen är liten.

9 Statistiska centralbyråns longitudinella integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier, LISA, innehåller samtliga personer 16 år och äldre (15 år och äldre fr.o.m. årgång 2010) som varit folkbokförda i Sverige den 31/12 respektive år. Databasen finns från och med årgång 1990. Det primära objektet är individen, men i databasen finns kopplingsmöjligheter till familj, arbetsställe och företag.

10 Beräknad som medelinkomst per sysselsatt per organisation.

## Nulägesundersökningen 2015

Nulägesundersökningen 2015 (NU 2015) är en undersökning om arbetsorganisation och lärande i arbetet samt arbetsmiljöarbete. Arbetsmiljöverket ansvarade för undersökningens genomförande, medan urval och insamling gjordes av Statistiska centralbyrån (Statistiska centralbyrån, 2016a, b). En bortfallsanalys av undersökningens kvalitet genomfördes i samverkan mellan Arbetsmiljöverket, Statistiska centralbyrån, Statistiska institutionen vid Stockholms universitet och analyskonsult Hans-Olof Hagén (Arbetsmiljöverket, 2017c).

## Nulägesundersökningen 2015 – Urval och kvalitet

Nulägesundersökningen 2015 (NU 2015) är en bredare undersökning än den tidigare Nulägesundersökningen 2012. Urvalet för undersökningen 2015 genomförs stegvis. Först dras ett urval av företag som ingår i de näringsgrenar och storleksklasser som ingick i urvalsramen för innovationsundersökningen 2012–2014. I steg två dras resterande urval av företag baserat på ett slumpmässigt stratifierat urval indelat efter resterande näringsgrenar och storleksklasser med minst fem anställda (Statistiska centralbyrån, 2016a, b). Datainsamlingen genomfördes vintern 2015–2016.

För NU 2015 har två bortfallsanalyser genomförts och de sammanfattas och presenteras i en samlad rapport. Tillsammans belyser de två bortfallsanalyserna (uppsatserna) eventuella skillnader i bakgrund och organisation mellan grupperna svarande och icke-svarande i målgruppen svenskt arbetsliv.

De två uppsatserna kompletterar varandra i tillvägagångssätt och har samma syfte, dvs. att undersöka om NU 2015 kan användas för studier av svenskt arbetsliv. Tillsammans svarar de två bortfallsanalyserna på frågan om de svarande organisationerna i undersökningen NU 2015 på ett tillräckligt bra sätt representerar det svenska arbetslivet och om undersökningen håller tillräcklig kvalitet för att användas i studier av olika organisationsformer och i studier av hur arbetsmiljöarbete bedrivs. Slutligen hjälper de två analyserna till att belysa om undersökningen NU 2015 är användbar i studier av samband mellan arbetets organisation och arbetsmiljöarbete respektive verksamhetens resultat och de anställdas utveckling samt balansen mellan arbete och familj och genusperspektiv.

I den första uppsatsen, *Differences in Background*, undersöks om de svarande och icke-svarande organisationerna skiljer sig åt när det gäller köns-, ålders- och utbildningsstruktur samt näringsgren och storleksgrupp. Detta görs med hjälp av registerdata från Statistiska centralbyråns longitudinella integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier (LISA), se fotnot 8. Dessutom används information om skillnader i innovationer och it-användning mellan de två grupperna av organisationer. Inga större skillnader mellan svarande och icke-svarande påvisas, förutom att organisationer med större andelar ungdomar och personer med utländsk bakgrund är underrepresenterade i NU 2015.

Det är dock viktigt att sätta dessa resultat i sitt sammanhang. Först och främst är det nästan oundvikligt att inte hitta signifikanta effekter bland några av de oberoende faktorernas variabler när man, som i det här fallet, testar en mycket stor uppsättning faktorer. Mycket stora uppsättningar ökar möjligheten för att man ska få så kallade falska positiva, dvs. utfall som verkar vara distinkta men bara beror på slumpen.

Den andra uppsatsen, *Differences in Organisation,* fokuserar på fem sammansatta mått som beskriver arbetsorganisationen och arbetsmiljöarbetet. Analysen baseras på de organisationer i NU 2015 som också svarade i den tidigare genomförda undersökningen, NU 2012. Information om organisation och arbetsmiljö hämtades således också från den tidigare undersökningen 2012, eftersom sådan information inte fanns tillgänglig i NU 2015 när detta uppsatsarbete inleddes. I bortfallsanalysen presenteras flera olika typer av test som avser att belysa om det förekommer skillnader mellan de svarande och de icke-svarande organisationerna med avseende på de fem sammansatta måtten om organisation och arbetsmiljö.

Med tanke på några av resultaten i den första uppsatsen (om skillnader i bakgrund) skulle det kunna vara befogat med en viss oro över en eventuell snedvridning, dvs. att organisationer med större andelar ungdomar och personer med utländsk bakgrund är underrepresenterade i NU 2015.

Vid analyserna i den andra uppsatsen (om skillnader i organisation) har man med hjälp av de fem sammansatta indikatorerna om arbetsorganisation och arbetsmiljö testat om det finns en skillnad avseende dessa indikatorer mellan de organisationer som svarat på NU 2015 jämfört med de som inte gjort det. Ingen signifikant skillnad mellan de som svarat och de som inte svarat påvisades.

Även om en låg svarsfrekvens i en undersökning kan framstå som ett problem är det viktigt att komma ihåg att det inte nödvändigtvis medför några skattningskomplikationer. Tillförlitligheten för NU 2015 har granskats grundligt, med tanke på att två separata bortfallsanalyser har genomförts. Sammantaget bekräftar den gemensamma slutsatsen från de två uppsatserna att sannolikheten för snedvridning är låg och att den del av populationen som svarade representerar målpopulationen med hög trovärdighet. Skattningarna när det gäller NU 2015 är således väl lämpade för att användas vid forskning om det svenska arbetslivets ledningssystem och arbetsmiljö.

# Undersökningarnas svarsfrekvens och kvalitet

## Svarsfrekvens

Svarsfrekvenserna för de fyra undersökningarna har beräknats enligt vedertagna principer för statistisk frekvensanalys. Antalet företag som ingår i den jämförande analysen i del II och III i de fyra undersökningarna redovisas också. Som beskrivits ovan har undersökningarna antingen minst femton anställda (Meadow 2009) respektive minst fem anställda i de efterföljande undersökningarna (NU 2012, NU 2015, ORG 2019–2020) som nedre gräns vid urvalsdragningen. Urvalsdata har hämtats från registerdata för andel anställda det år som insamlingen genomförts. Registerdata för andel anställda samma år som enkätdata avser, visar däremot att alla undersökningar inkluderar alla storleksklasser, även mikroföretag med färre än fem anställda. Därför ingår samtliga storleksklasser i analyserna.

**Tabell 1.** Urval och svarsfrekvens i de fyra undersökningarna

| Undersökning | Urval | Svarande totalt | Svarande näringsliv [2)] | Svarsfrekvens totalt | Svarsfrekvens näringsliv |
|---|---|---|---|---|---|
| Meadow 2009 [1)] | 1374 | 881 | 881 | 64 % | 64 % |
| NU 2012[2)] | 3054 | 1993 | 1419 | 65 % | |
| NU 2015[2)] | 3035 | 1610 | 1272 | 53 % | |
| ORG 2019–2020[2)] | 9983 | 4046 | 2958 | 41 % | 43 % |

Källa: Not[1)] Företag i de näringsgrenar (på avdelningsnivå enligt sni/nace) som ingår i innovationsundersökningen 2006–2008.
Not[2)] Företag i alla näringsgrenar (på avdelningsnivå enligt sni/nace) i arbetslivet.

I tabell 2 redovisas vilka näringsgrenar som ingår i respektive undersökning. De tre senare undersökningarna omfattar 20 olika näringsgrenar. Några är små och därför hopslagna och några är stora och indelade i undergrupper. För företag inom tillverkningsindustrin gäller att de är uppdelade efter om verksamheten är arbetskrafts- kunskaps- eller kapitalintensiv. Sju av dessa 20 näringsgrenar ingår inte alls i den första undersökningen Svenska *Meadow* 2009, trots att de i huvudsak består av företag som agerar på en marknad. Dessa näringsgrenar är rödmarkerade, och de är som följer: Jordbruk, skogsbruk och fiske (A), Byggverksamhet (F), Hotell- och restaurangverksamhet (I), Fastighetsverksamhet (L), Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster (N), Kultur, nöje och fritid ® samt Annan serviceverksamhet (S). Näringsgrenen Förvärvsarbete i hushåll; hushållens produktion av diverse varor och tjänster för eget bruk (T) ingår inte i innovationsundersökningen 2006–2008. I den första undersökningen ingår också bara delvis näringsgrenarna Handel; reparation av motorfordon och motorcyklar (G), där en av tre delbranscher ingår, och Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik (M), där två av sju delbranscher ingår. Eftersom samtliga näringsgrenar ingår i de tre senaste undersökningarna och dessa tre undersökningar dominerar jämförelsen har företag som agerar på en marknad i samtliga näringsgrenar inkluderats i enlighet med de tre senaste undersökningarna.

I de tre undersökningar som följt på Svenska *Meadow* 2009 ingår förutom företag som agerar på en marknad i samtliga av näringslivets branscher också andra organisationer som inte agerar på en marknad. Dessa utgör en minoritet av alla organisationer i svenskt arbetsliv. De är ofta arbetsställen (exempelvis myndigheter och kommunala arbetsställen, dvs. Offentlig förvaltning [O], eller Utbildning [P] eller Vård och omsorg [Q]) och Andra organisationer (hushållens företag och föreningar) eller företag (som verkar inom Offentlig

**Tabell 2.** Näringsgrenar i de fyra undersökningarna, enligt sni/nace 2007

| Näringsgren | Meadow 2009[1)] | NU 2012[2)] | NU 2015[3)] | ORG 2019–2020[4)] |
|---|---|---|---|---|
| Jordbruk, skogsbruk och fiske (A) | – | 01–03 | 01–03 | 01–03 |
| Utvinning av mineral (B) | 05–09 | 05–09 | 05–09 | 05–09 |
| Arbetskraftsintensiv tillverkningsindustri (C1) | 10–15, 18, 22, 25, 31–33 | 10–15, 18, 22, 25, 31–33 | 10–15, 18, 22, 25, 31–33 | 10–15, 18, 22, 25, 31–33 |
| Kunskapsintensiv tillverkningsindustri (C2) | 20–21, 26–30 | 20–21, 26–30 | 20–21, 26–30 | 20–21, 26–30 |
| Kapitalintensiv tillverkningsindustri (C3) | 16–17, 19, 23–24 | 16–17, 19, 23–24 | 16–17, 19, 23–24 | 16–17, 19, 23–24 |
| Försörjning av el, gas, värme och kyla (D); Vattenförsörjning; avloppsrening, avfalls-hantering, sanering (E) | 35–39 | 35–39 | 35–39 | 35–39 |
| Byggverksamhet (F) | – | 41–43 | 41–43 | 41–43 |
| Handel; reparation av motorfordon och motorcyklar (G) | 46 | 45–47 | 45–47 | 45–47 |
| Transport och magasinering (H) | 49–53 | 49–53 | 49–53 | 49–53 |
| Hotell- och restaurang-verksamhet (I) | – | 55–56 | 55–56 | 55–56 |
| Informations- och kommunikationsverksamhet (J) | 58–63 | 58–63 | 58–63 | 58–63 |
| Finans- och försäkringsverksamhet (K) | 64–66 | 64–66 | 64–66 | 64–66 |
| Fastighetsverksamhet (L) | – | 68 | 68 | 68 |
| Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap, teknik (M) | 70–72 | 69–75 | 69–75 | 69–75 |
| Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster (N) | – | 77–82 | 77–82 | 77–82 |
| Offentlig förvaltning, försvar (O); respektive Internationella organisationer i Sverige (U) | | 84, 99 | 84, 99 | 84, 99 |
| Utbildning (P), fördelade efter privat och offentlig sektor | | 85 | 85 | 85 |
| Vård och omsorg; sociala tjänster i privat sektor (Q), fördelade efter privat och offentlig sektor | | 86–88 | 86–88 | 86–88 |
| Kultur, nöje och fritid (R) | – | 90–93 | 90–93 | 90–93 |
| Annan serviceverksamhet (S) Förvärvsarbete i hushåll; hushållens produktion av div. varor & tjänster för eget bruk (T) | – | 94–98 | 94–98 | 94–98 |

Källa: Statistiska centralbyrån, 20 11[1)], 2016a, b[3)], bilaga 1[4)]; Stelacon AB, 2013[2)].

förvaltning [O] eller Utbildning [P] eller Vård och omsorg [Q] [Statistiska centralbyrån, 2007]). För den senaste undersökningen har det ännu inte genomförts några studier om undersökningarnas ekvivalens avseende arbetsställen under perioden och inte heller några bortfallsanalyser om hur de svarande arbetsställena representerar sin målpopulation. Arbetsställen och eventuella företag i dessa näringsgrenar ingår därför inte i analyserna i denna rapport (de är blåmarkerade i tabell 2).

När risk för röjande av ett företag råder i en redovisningsgrupp (storleksklass eller näringsgren) presenteras inte resultatet. Detta gäller för Finans- och försäkringsverksamhet (K) och Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster (N).

Samråd om samtliga undersökningar har skett med Näringslivets Regelnämnd (NNR), och i samband med de tre senare undersökningarna även med Sveriges Kommuner och Regioner (SKR).

## Kvalitet

De fyra undersökningarna följer grundläggande principer för oberoende stratifierade urval vid undersökningar av detta slag. Urvalsramarna skiljer sig något mellan de fyra undersökningarna liksom svarsfrekvenserna. Skillnaderna i urval påverkar endast marginellt nivåerna på indikatorerna enligt de analystester som har genomförts i samband med denna studie, se vidare i kapitel 3, Diagram 1. För att varje svarande företag som ingår i respektive undersökning ska representera företagen i urvalet i sin undersökning på ett korrekt sätt har en uppräkningsfaktor beräknats som tar hänsyn till hur många företag (observationer) som varje svarande företag representerar i sitt urvalsstratum, dvs. andel företag inom en viss näringsgren och i viss storleksklass. Utöver denna uppräkningsfaktor har en kompletterande faktor beräknats som gör att varje svarande företag också representerar andelen anställda/förvärvsarbetande i företagen i respektive i stratum. Dessa två uppräkningsfaktorer benämns fortsättningsvis i rapporten för vikt för andel företag respektive vikt för andel anställda.

I avsnittet om undersökningarnas kvalitet ingår bortfallsanalysen om de svarande företagen i Mynaks undersökning Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 (ORG 2019–2020). I denna bortfallsanalys undersöks om de slutsatser som baseras på svaren från de företag som valt att delta i undersökningen kan förväntas ge en rättvisande bild av hela målpopulationen. Tack vare den rika tillgången till information om hela urvalet har det varit möjligt att göra en relativt omfattande jämförelse mellan de svarande och de icke-svarande avseende flera olika egenskaper. Totalt sett verkar jämförelser av företagens produktivitet, utbildningsnivå, innovativitet och it-användning ge ett positivt resultat när det gäller datamaterialets tillförlitlighet. På aggregerad näringslivsnivå verkar skillnaden mellan de som svarat och de som inte svarat vara mycket liten. Analysen är omfattande och i ett så brett material uppstår självklart vissa samband som kan verka tyda på vissa problem med representativiteten.

Dessa samband går dock i olika riktningar och kan lika gärna vara falska samband som beror på slumpen. Det är den samlade bilden som är den relevanta bedömningsgrunden, och den samlade bilden tyder på att de svarande företagen är representativa för hela populationen av företag i det svenska arbetslivet. Det är därför en relativt liten risk att de analyser av enkätundersökningen som görs på aggregerad nivå kommer att ge snedvridna resultat och att det därmed skulle finnas risk för felaktiga slutsatser baserade på de svar som erhållits av de medverkande företagen.

## Registerdata

Ofta utgår arbetsmiljöstudier från antaganden om att arbetsmiljön i stor utsträckning är beroende av den huvudsakliga produktionsinriktningen i företaget. Tunga industriella processer med fysiska och kemiska arbetsmiljörisker har ofta varit i fokus. Under senare tid är det dock frågeställningar om social och organisatorisk arbetsmiljö som har lyfts fram. Det finns därför anledning att kritiskt granska de tidigare utgångspunkterna.

Samtliga fyra enkätundersökningars enkätdata har matchats med olika typer av registerdata[11] som kan belysa strukturfaktorer, dvs. företagets produktionsförutsättningar. Statistiska centralbyråns ekonomiska registerdata har främst använts för urvalet (Statistiska centralbyrån, 2019a), medan Statistiska centralbyråns longitudinella databas LISA (se fotnot 8) innehåller detaljerade data om sjuk-, föräldra- och arbetslöshetsförsäkringen på individnivå (Statistiska centralbyrån, 2019b). Med hjälp av LISA har nyckeltal för utbildnings- och personalstruktur för företag skapats.

I nedanstående uppställning redovisas de strukturfaktorer som utgör respektive företags produktionsförutsättningar och som är baserade på registerdata. Vid starten av projektet var 2018 års registerdata de senast tillgängliga från Statistiska centralbyrån.

- Näringsgren, som belyser företagets huvudsakliga produktionsinriktning enligt fastslagen internationell standard för näringsgrensindelning (Statistiska centralbyrån, 2007, 2019b); företagen sorteras efter om de tillhör varuproducerande branscher (verksamheter som inte är tjänsteverksamhet) eller tjänsteverksamheter; de verksamheter som räknas till den klassiska definitionen för tillverkningsindustrin är uppdelade efter om de är kapitalintensiva (C3), kunskapsintensiva (C2) eller arbetskraftsintensiva (C1); övriga näringsgrenar redovisas i huvudsak på avdelningsnivå eller vid några tillfällen av två sammanslagna näringsgrensavdelningar (Statistiska centralbyrån, 2019a,b); sexton näringsgrenar redovisas.

11 Här ingår företag som oberoende av juridisk form driver näringsverksamhet i Sverige, förutom vissa företag som räknas till branschen Finans- och försäkring (K), då dessa endast delvis ingår i dessa register på företagsnivå. Ekonomiska uppgifter för företag med finansiell verksamhet och för bostadsrättsföreningar finns i andra register.

- Företagsstorlek, som indikerar resurser, och större styrka och ökad variation av produkter, vilket bidrar till en mer komplex produktion (Statistiska centralbyrån, 2019a, b); fem storleksklasser redovisas (baserade på antalet anställda/förvärvsarbetande på respektive företag).

- Utbildningsnivå, genomsnittlig nivå enligt fastslagen internationell standard för utbildningsnomenklatur (Statistiska centralbyrån, 2019), som ett mått på företagets humankapital, vilket indikerar teknologinivå och arbetsuppgifternas svårighetsgrad, för 2018 (Statistiska centralbyrån, 2019b).

- Personalstruktur, såsom genomsnittsålder och kön, för 2018 (Statistiska centralbyrån, 2019b).

Dessa produktionsförutsättningar är förutsättningar i det korta perspektivet eftersom de är resultatet av val hos företagets ledning i ett kortare eller medellångt tidsperspektiv. Företaget har valt att producera vissa produkter och göra det i en viss skala och valt att anställa personal med olika ålder, utbildning och kön. Bakom dessa produktionsförutsättningar finns mer genuina produktionsförutsättningar som produktmarknader, kapitalmarknad och arbetsmarknad. En strukturfaktor (variabel) av denna karaktär skapas och används i vissa analyser, se mer om produktionsförutsättningen samhällssituation och ekonomiskt läge (nedan) i delavsnittet *Analysmetoder,* och beskrivningen av *Regressionsanalys.*

## Kompositindikatorer

Kompositindikatorer sammanfattar en komplex flerdimensionell verklighet genom att omfatta flera olika aspekter som summeras eller vägs samman på annat sätt. Ofta används kompositindikatorer för att illustrera svårfångade fenomen inom områden som exempelvis miljö, ekonomi, samhälle eller teknisk utveckling. Dessa fenomen är ofta svåra eller omöjliga att mäta med hjälp av en aspekt i taget. Generellt sett kan en indikator beskrivas som ett kvantitativt eller kvalitativt mått som härrör från observerade fakta som kan avslöja relativa positioner inom ett givet område eller en given faktor. Kompositindikatorer baseras alltså på flera sammanvägda observerade fakta. Indikatorernas konstruktion följer riktlinjerna för skapandet av sammansatta indikatorer med hög kvalitet för sina resultat. Riktlinjerna täcker ett brett spektrum av metodologiska tillvägagångssätt för kompositindikatorer som stöder både skapandet av indikatorerna och utvärderingen av dem (OECD, 2008), se även bilaga 4, *Frågeområden och kompositindikatorer vid mättidpunkterna: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020.*

I rapportens två analysavsnitt används kompositindikatorer som belyser arbetsmiljön på organisatorisk nivå baserade på ett flertal jämförbara frågeställningar från den senaste undersökningen, 2019–2020, och de tre tidigare undersökningarna 2009, 2012 respektive 2015. Vi har valt att låta de jämförbara avgränsningarna av företag i olika näringsgrenar och storlekar i de tre

senaste undersökningarna styra den övergripande analysen. Undersökningen för 2009 avviker avseende vilka företag som inkluderas. Den första undersökningen inkluderar färre näringsgrenar och färre observationer bland de små företagen jämfört med de tre efterföljande undersökningarna. En sådan avgränsning skulle medföra att information om mindre företag och tjänsteföretag begränsas i analysen eftersom de ingår i mindre utsträckning i den första undersökningen. Analysen av frisk och god arbetsmiljö över tid vinner på att genomföras med så mycket information som möjligt. Därför har vi också valt att komplettera analysen om hur arbetsmiljöns beskaffenhet har sett ut under det senaste decenniet med vissa ytterligare beräkningar enbart baserade på den senaste undersökningen, 2019–2020. Följande indikatorer ingår:

- Samlat index för frisk och god arbetsmiljö (summan av delindikatorerna).
- Delindikatorer: deltagande/decentralisering, individuellt och strukturellt lärande.
- Kompletterande analyser görs med följande indikator:
- Graden av inhyrda arbetstagare till företaget, med fokus på numerisk (numerär) flexibilitet.

Kompositindikatorerna är skapade för att kunna belysa arbetsmiljön och dess utveckling på en övergripande samhällsnivå. Indikatorerna är även konstruerade för att fånga in flera olika aspekter samtidigt, se också rapportens bilaga 4, *Frågeområden och kompositindikatorer vid mättidpunkterna: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020.*

## Analysmetoder

Här beskrivs de analysmetoder som använts i rapporten. Dataprogrammet SAS har använts i samtliga beräkningar, och Excel har använts för vissa enklare kompletterande beräkningar och diagram och tabeller. I analyserna i rapportens första och andra del ingår de företag som har värden för respektive indikator. I rapportens andra del är antalet inkluderade företag lägre eftersom analysen kräver att företagen har värden för en rad strukturfaktorer. Företag som inte har några sådana värden har exkluderats från analysen.

### Fördelningsanalys av viktade medelvärden

Fördelningsanalys är den analysmetod som använts för att besvara rapportens första frågeställning: *Hur har arbetsmiljöns beskaffenhet sett ut i termer av frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet?* Resultaten presenteras som viktade medelvärden med två typer av viktberäkningar. Den första tar hänsyn till att varje företag representerar en olika andel företag beroende på vilken näringsgren och storleksklass det tillhör. Den andra viktberäkningen

tar hänsyn till andelen anställda i varje företag, givet vilken näringsgren och storleksklass företaget hör till. Vikterna har beräknats enligt en standardiserad metod för uppräkningsfaktorer som Statistiska centralbyrån använder sig av, se avsnittet (ovan) Kvalitet. Denna metod används för att kunna presentera relevanta och rättvisande medelvärden i fördelningsanalysen som presenterar resultaten per näringsgren och företagsstorlek. Vikterna används också i regressionsanalyserna för att kunna presentera relevanta och rättvisande resultat med hänsyn till näringsgren och storleksklass i varje analys.

### Regressionsanalys

För att besvara rapportens andra frågeställning, *Hur har strukturfaktorer påverkat arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av frisk och god arbetsmiljö under decenniet?* används en generell linjär regressionsmodell (*GENMOD Procedure*) som är en flervariabelanalys som tar hänsyn till att mer än en faktor ofta påverkar arbetsmiljön samtidigt och att kategoriska variabler räknats om till numeriska variabler. Analysmodellen testar om och hur strukturfaktorer bidrar till att förklara om företaget har en högre grad av frisk och god arbetsmiljö i termer av mer utvecklad arbetsorganisation och lärande i arbetet respektive har högre grad av inhyrda arbetstagare till företaget, dvs. har en högre grad av tillfälligt anställda.

Följande fyra strukturfaktorer (produktionsförutsättningar) ingår i analysen: huvudsaklig produktionsinriktning; en indikator på resurser, styrka och komplexitet; teknologinivå och arbetsuppgifternas svårighetsgrad. Faktorer för personalstruktur. Samtliga analyser är flervariabelanalyser. Företaget kan välja grad av dessa fyra strukturfaktorer, dvs. företagets ledning kan välja typ av huvudsaklig produktion, resurstillgången och variationen av produkter, teknologinivå och arbetets svårighetsgrad samt personalstruktur.

I analysen av genomsnittet för decenniet ingår en femte förutsättning som är mättidpunkten för respektive enkätundersökning (som indikerar konjunkturläge och andra samhälleliga förutsättningar såsom coronapandemin).

I beräkningarna av olika strukturfaktorers genomsnittliga betydelse under decenniet ingår också en femte faktor (variabel) som indikerar tidpunkten för insamlingen. Mättidpunkten utgör en indikator för större samhällelig händelse såsom en större förändring av konjunkturläget vid respektive undersökning. Tidpunkten utgör också en indikator för andra förutsättningar vid tidpunkten för respektive undersökning, t.ex. coronapandemin. I huvudmodellen för den samlade indikatorn jämförs för de tre första undersökningarna med den fjärde och senaste mättidpunkten. Tidpunkten för insamlingen mäter förutsättningar som företagen inte kan påverka, dvs. konjunktur och övriga samhälleliga förutsättningar.

Regressionsanalysen fokuserar på den samlade kompositindikatorn frisk och god arbetsmiljö. För denna kompositindikator genomförs fem beräkningar: en beräkning för var och en av de fyra olika undersökningarna (fyra mättillfällen)

och en beräkning där samtliga mättillfällen ingår och som beskriver genomsnittet under decenniet per samlad kompositindikator, dvs. sammanlagt fem analyser, som redovisas i en och samma tabell. De beräkningar som presenteras i rapporten är viktade med den andel företag som de avser att representera. Om beräkningar med vikten för andel anställda också hade presenterats för varje beräkning (i varje diagram/tabell) hade det medfört ungefär dubbelt så många analyser jämfört med dem som presenteras i rapporten. Beräkningarna som svarar på rapportens första fråga – *Hur har arbetsmiljöns beskaffenhet sett ut i termer av frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet?* – presenteras med två vikter förutom i för beräkningarna för näringsgrenar. Presentationen som svarar på rapportens andra fråga – Hur har strukturfaktorer påverkat arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av frisk och god arbetsmiljö under decenniet? – har vi i huvudsak avgränsat till beräkningar som använder vikten andel företag. Avgränsningen är gjord för att inte överbelasta redovisningen.

Kvalitetsmåttet för regressionsmodellerna är AIC (Akaike Information Criterion), som används för att beräkna den relativa kvaliteten hos den statistiska modellen för en given uppsättning data i jämförelse med en annan modell, exempelvis de olika undersökningarna. AIC för en modell jämförs med AIC för en annan modell. Jämförande beräkningar av AIC beskrivs som modellens relativa sannolikhet (relative likelihood). Generellt sett gäller att ju lägre AIC desto mindre informationsbortfall, och ju mindre informationsbortfall desto bättre. Ju mindre information modellen utesluter desto högre är den relativa kvaliteten i modellen. Kvaliteten i de olika beräkningarna (AIC) är bäst i beräkningen av den senaste mätningen, 2019–2020, och näst bäst i beräkningen av genomsnittet. Skälet är troligen det större antalet företag som ingår i beräkningen 2019–2020 och i beräkningen av genomsnittet.

De redovisade resultaten har generellt sett mycket hög kvalitet. I beräkningen för frisk och god arbetsmiljö är modellernas kvalitet mer eller mindre lika, oavsett vilken vikt som används. Kvaliteten (AIC) är till och med något bättre i den modell som viktar värdena med andel företag jämfört med den modell som viktar värdena med andel anställda.

Trots det som sägs ovan har en av de alternativa regressionsanalyserna där vikten för andel anställda i företagen används i beräkningen av graden av inhyrda arbetstagare i företaget högre (AIC) än modellen som använder vikten för andel företag. Resultatet kommenteras men presenteras inte i ett diagram/tabell. Den data för strukturfaktorer som används föregår mätningen av frisk och god arbetsmiljö därför finns en tidskausalitet i beräkningen. Detta styrker antagandet att strukturfaktorerna kan vara orsaksfaktorer, men det går inte att utesluta att det finns andra bakomliggande faktorer som också utgör reella orsaker. Det är ju också tänkbart att det finns ett ömsesidigt förhållande mellan strukturfaktorerna å ena sidan och frisk och god arbetsmiljö (respektive den numeriska (numerära) flexibiliteten) å den andra. Men den logiska förklaringen är att strukturfaktorerna bidrar till att forma frisk och god arbetsmiljö, inte tvärtom. En regressionsanalys med flera variabler (flervariabelanalys) är den metod som används och som i sig syftar till prediktion. Därför

kan syftet med analysen också formuleras som att man vill undersöka om och hur företagens produktionsförutsättningar bidrar till att förklara (påverka) förekomsten av frisk och god arbetsmiljö respektive anställningsform. En del av skillnaderna mellan företagen framkommer genom de olika faktorerna i modellen. Analyser av styrkan i riktningen av samband mellan olika faktorer har genomförts i andra sammanhang, bl.a. i vissa analyser av samband mellan olika strukturfaktorer och omvänd riktning av samband (Nylund, 2017; Nylund, 2021, 2022).

Redovisningen av resultat är avgränsad till varje förklarande produktionsfaktors betydelse (värde/estimat) för frisk och god arbetsmiljö och värdets signifikansnivå (Pr >ChiSq). Vi drar slutsatser från värden med mycket hög signifikansnivå, dvs. när det föreligger mindre än en procents chans (risk) att resultatet är en slump. Dessutom kommenteras signifikansnivåer där gränsen går vid fem procent, som vi benämner hög signifikansnivå, och vi kommenterar även låg signifikansnivå, där gränsen är tio procent. Den låga signifikansnivån är tillräckligt hög för att kommenteras men bedöms som för låg för att man ska kunna dra några slutsatser av den. Negativa värden (samband) är markerade med **rött** och positiva värden (samband) är markerade med **grönt**. Tumregeln för robusthet används, vilket innebär att resultatet bedöms som robust om huvudresultatet för respektive variabel i huvudberäkningen[12] överensstämmer med resultatet i två statistiktester[13] av de oberoende variablerna, dvs. om de stöder varandra. Ingen multikollinearitet[14] kan konstateras i modellen.

Eftersom data för strukturfaktorerna föregår mätningen av frisk och god arbetsmiljö och numerisk flexibilitet finns en tidskausalitet. Detta styrker antagandet att strukturfaktorerna kan vara orsaksfaktorer.

12 Analysis of Maximum Likelihood Estimates.
13 LR Statistics for Type 1 Analysis och LR Statistics for Type 3 Analysis.
14 Multikollinearitet i en regressionsanalys är när två eller flera av de oberoende variablerna i regressionsmodellen är korrelerade med varandra i hög utsträckning. Det är ett problem för att man då inte kan hålla isär effekterna av de två variablerna på den beroende variabeln (https://spssakuten.com/2010/10/16/guide-regressionsdiagnostik-%E2%80%93-multikollinearitet/#:~:text=Vad%20%C3%A4r%20multikollinearitet%3F,variablerna%20p%C3%A5%20den%20beroende%20variabeln).

# 3. Frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet

I detta avsnitt besvaras den första av rapportens huvudfrågeställningar: *Hur har arbetsmiljöns beskaffenhet sett ut i termer av frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet?* Fördelningsanalyser belyser den genomsnittliga nivån av frisk och god arbetsmiljö med stöd av en samlad indikator och tre delindikatorer. i det svenska näringslivet samt i olika näringsgrenar och företagsstorlekar. Resultaten är viktade efter den andel företag som respektive företag representerar (blå stapel) eller viktad efter den andel anställda som företagen representerar (grön stapel). Samtliga resultat presenteras i tidsordning: längst till vänster i diagrammet presenteras den första undersökningen 2009 och längst till höger presenteras den senaste undersökningen, 2019–2020.

Mynaks egen undersökning med uppgifter om frisk och god arbetsmiljö på organisatorisk nivå 2019–2020 används. För att beskriva frisk och god arbetsmiljö under ett helt decennium används också data från tre tidigare insamlade undersökningar: Svenska Meadow 2009, Nulägesundersökning SAM 2012 och Nulägesundersökning 2015. Baserat på dessa fyra undersökningar presenteras nivåer av frisk och god arbetsmiljö på organisatorisk nivå under det senaste decenniet.

Innehållet i indikatorerna för frisk och god arbetsmiljö är likvärdiga för de fyra undersökningarna under det senaste decenniet i alla analyser i rapporten. Den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö är baserad på 15 enkätfrågor och innehåller frågor från alla tre delindikatorer: delaktighet/decentralisering och individuellt lärande samt strukturellt lärande i arbetet. Innehållet i delindikatorerna presenteras i respektive delavsnitt. För mer information om bakgrunden till indikatorerna se avsnitt 1, *Inledning,* och delavsnitt *Centrala begrepp*, och för detaljerad information om innehållet i indikatorerna se bilaga 4, *Frågeområden och kompositindikatorer vid mättidpunkterna: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020.*

Urvalen av företag i undersökningarna påverkar analysen i viss utsträckning. Vi har valt att låta urvalen av företag i de tre senaste undersökningarna styra analysen. För att visa hur urvalen av företag påverkar resultaten, i detta fall hur resultaten hade sett ut om analysen avgränsats till enbart företag som ingår i alla fyra undersökningarna (dvs. den första undersökningen), redovisas även resultatbaserade på ekvivalenta urvalsavgränsningar för alla fyra undersökningar (grå stapel), se diagram 1. För mer information om urvalen se avsnitt 2, *Metod.*

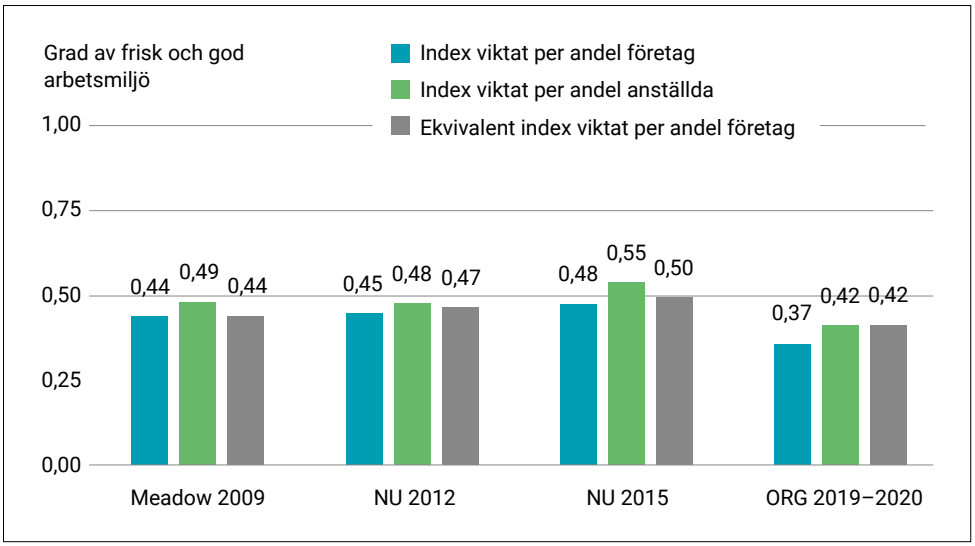
# Samlad indikator för arbetsmiljön

## Fyra mättillfällen

Diagram 1 visar den samlade utvecklingen av frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet. Resultaten vid de tre första mättillfällena visar på en relativt jämn nivå fram till och med det tredje mättillfället, då företagen generellt sett når upp till hälften (0,50) av de inkluderade aktiviteterna för frisk och god arbetsmiljö. Nivån på indikatorn för frisk och god arbetsmiljö mäts som graden av mer utvecklad arbetsorganisation med deltagande i planering av det dagliga arbetet, egen kompetensutveckling och strukturer för vidareutveckling av verksamheten. Detta resultat gäller oavsett om indikatorn är viktad efter den andel företag (blå indikator) som den representerar eller viktad efter den andel anställda (grön indikator) som den representerar. Detsamma gäller för det fall indikatorn är baserad på helt ekvivalenta företag avseende näringsgren och företagsstorlek (grå indikator). Den blå stapeln visar på lägst ökning, vilket kan förklaras av att den inte på samma sätt som de andra två beräkningarna (staplarna) tar lika stor hänsyn till större företag.

Vid det fjärde mättillfället, 2019–2020, är nivån för indikatorn för den samlade graden för frisk och god arbetsmiljö tydligt lägre än vid någon av de tidigare mätningarna, oavsett beräkningssätt. Tolkningen av den senaste undersökningens resultat är att svaren om arbetsmiljö har påverkats av coronapandemin, åtminstone delvis, vilket bidrar till den lägre nivån. Fler reflektioner om denna lägre nivå finns i delavsnittet *Individuellt lärande under decenniet* och i avsnitt 6, *Diskussion och slutsatser*.

**Diagram 1.** Frisk och god arbetsmiljö i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda



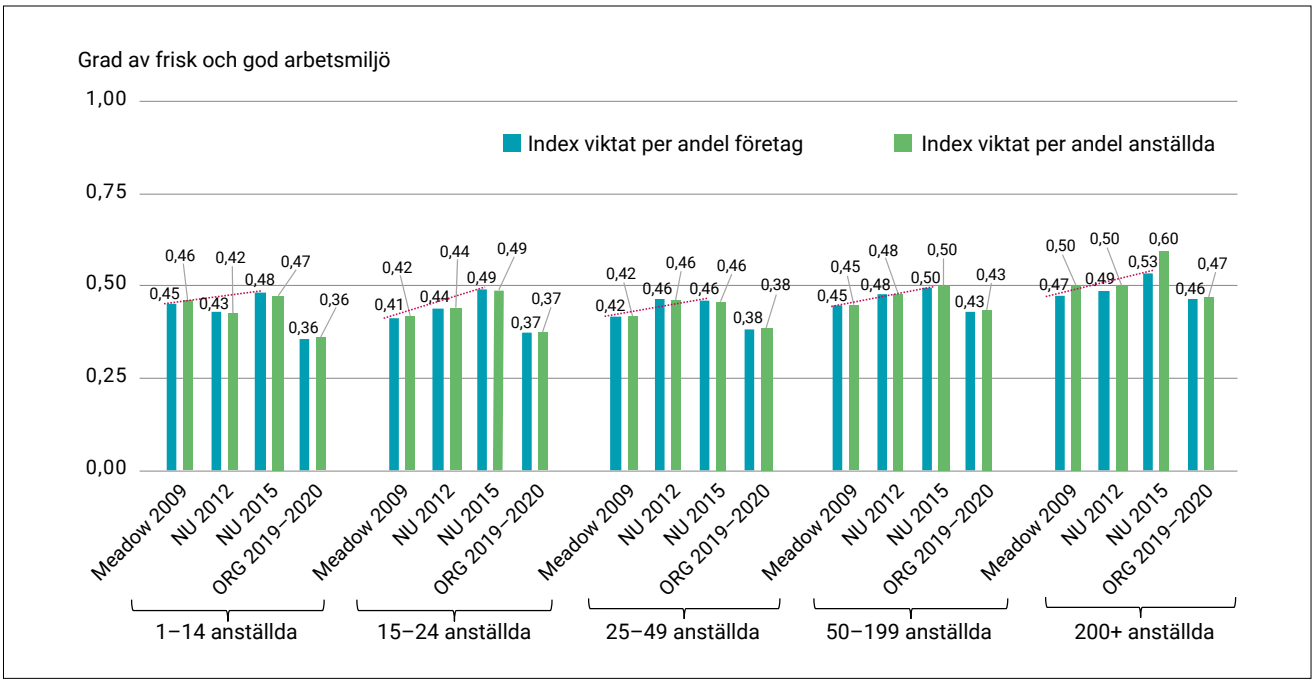
## Per storleksklass

Diagram 2 visar den samlade utvecklingen av frisk och god arbetsmiljö per företagsstorlek vid fyra mättillfällen under det senaste decenniet. Beräkningarna visar en långsam nivåhöjning av frisk och god arbetsmiljö i varje storleksgrupp mellan 2009 och 2015. Denna höjning gäller oavsett om indikatorn är viktad efter andel företag (blå stapel) eller andel anställda (grön stapel).

Resultaten av analysen visar att ökningen av frisk och god arbetsmiljö under perioden 2009 till 2015 som finns på totalnivå (se diagram 1) också gäller för företag i de redovisade storleksklasserna. Utvecklingen av frisk och god arbetsmiljö har skett oavsett storleksklass. Vid mätningen 2015 når företagen i flera av storleksklasserna upp till att företagen i genomsnitt nyttjar hälften av alla aktiviteter för frisk och god arbetsmiljö (0,50). Resultaten visar också att i den största storleksklassen (200+) når företagen upp till att nyttja hälften eller nästan hälften av alla aktiviteter vid nästan alla fyra mättillfällen. Den näst största storleksklassen (50–199) når upp till att företagen använder strax under hälften av alla aktiviteter vid de fyra mättillfällena. Resultaten visar också att den lägre nivån som uppvisas vid det senaste mättillfället, 2019–2020, jämfört med tidigare mättillfällen är lägre i samtliga storleksklasser, men den relativa lägre nivån är större i de mindre storleksklasserna jämfört med de större. Resultaten indikerar att företagsstorlek spelar en viss roll för nivån av frisk och god arbetsmiljö. Ytterligare reflektioner kring den lägre nivån finns i delavsnittet Individuellt lärande under decenniet och i avsnitt 6, Diskussion och slutsatser.

I diagrammet redovisas resultaten i såväl storleks- som tidsordning. Varje storleksklass avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020.

**Diagram 2.** Frisk och god arbetsmiljö i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda



## Per näringsgren

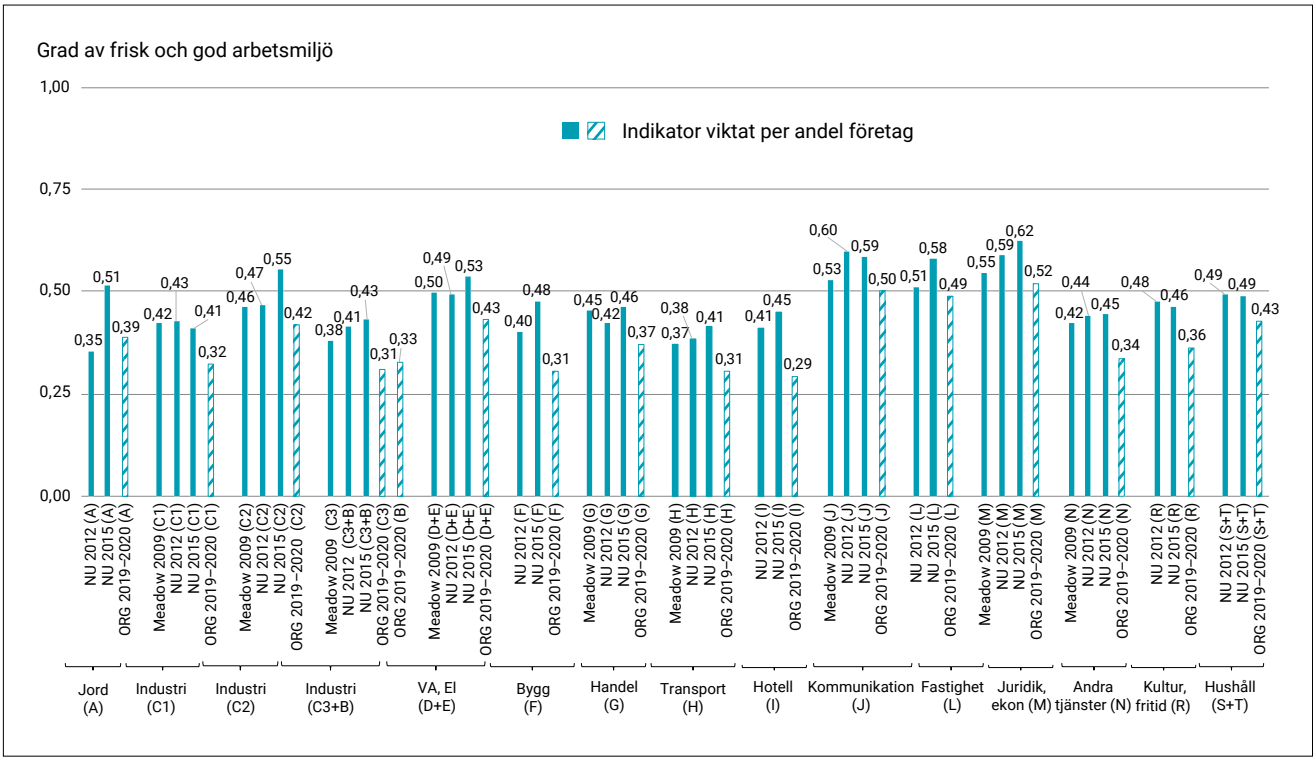
Diagram 3 visar den samlade utvecklingen av frisk och god arbetsmiljö per näringsgren under det senaste decenniet. Indikatorn är viktad efter det andel företag som den representerar. Resultaten redovisas inte med vikten för andel anställda eftersom det bedöms överbelasta redovisningen.

Resultaten av graden av frisk och god arbetsmiljö per näringsgren uppvisar en långsam ökning mellan 2009 och 2015 i mer än hälften av alla näringsgrenar, i princip i två tredjedelar av näringsgrenarna, vilket indikerar att utvecklingen i stort sett skett oavsett huvudsaklig produktionsinriktning. Den ökning som uppmäts på totalnivå gäller därmed också i stor utsträckning för företag oavsett näringsgren. De näringsgrenar som inte ökat sina nivåer av frisk och god arbetsmiljö har haft en mer eller mindre oförändrad utveckling under perioden 2009 till 2015. Detta gäller företag både inom varu- och tjänstenäringar. Dessutom visar resultaten att den lägre nivån för den samlade jämförbara indikatorn vid det senaste mättillfället, 2019–2020, också är lägre i samtliga näringsgrenar.

De relativt jämna värdena för de olika näringsgrenarna indikerar att företagets näringsgren, dvs. huvudsaklig produktionsinriktning, spelar en relativt begränsad roll för förekomst av frisk och god arbetsmiljö. Däremot finns en indikation på att varuproduktion, representerad av staplarna från vänster och till ungefär mitten av diagrammet (A–F), generellt sett har lägre genomsnittlig förekomst (0,42) av frisk och god arbetsmiljö än tjänsteföretag (0,47), representerade av staplarna från mitten till höger i diagrammet (G–[S+T]). Inom några tjänstebranscher når företagen upp till att nyttja hälften eller över hälften av alla aktiviteter för den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö (0,50). Skillnaden mellan varu- och tjänsteproduktion är mer eller mindre oförändrad under perioden.

Redovisningen av varje näringsgren avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020. För att underlätta för läsaren har stapeln för år 2019–2020 markerats med blå ränder. För fullständiga namn på näringsgrenarna på avdelningsnivå se tabell 2 i avsnitt 2, *Metod*.

**Diagram 3.** Frisk och god arbetsmiljö i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag




## Tre delindikatorer för arbetsmiljön under decenniet

De tre delindikatorer som tillsammans bildar den samlade indikatorn är indikatorn för delaktighet/decentralisering, indikatorn för individuellt lärande i arbetet och indikatorn för strukturellt lärande i arbetet. Information om innehållet i delindikatorerna redovisas samlat i tabell 17 i bilaga 4, Frågeområden och kompositindikatorer vid mättidpunkterna: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020.

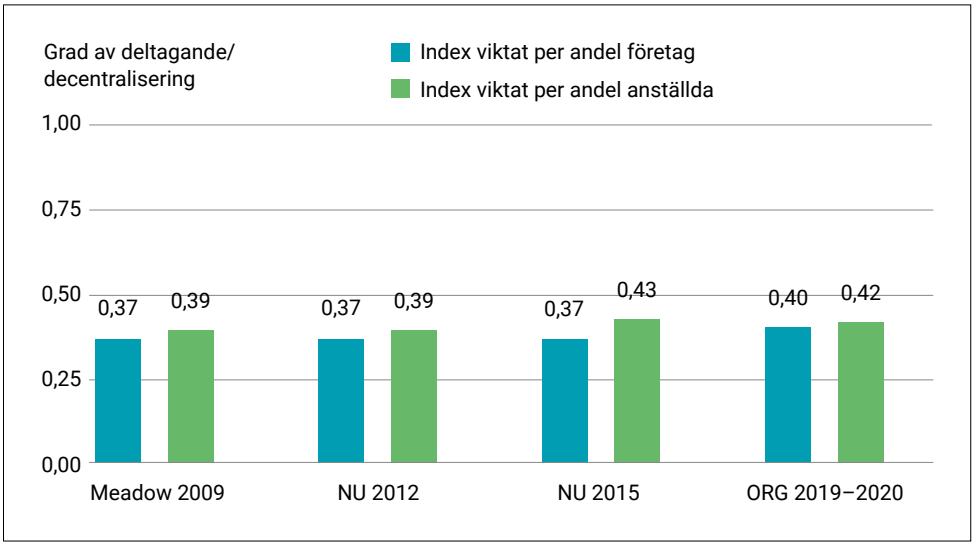
## Deltagande/decentralisering

Den över decenniet jämförbara indikatorn för deltagande/decentraliserad arbetsorganisation är baserad på två enkätfrågor som företagens högsta ledning har besvarat. Den ena enkätfrågan är *Hur stor andel (procent) av medarbetarna i företaget kunde anpassa tidpunkten då de börjar eller avslutar sitt dagliga arbete 2019?* (frågeblock C, fråga C1 i den senaste undersökningen), och den andra frågan är *Vem gjorde den dagliga planeringen av medarbetares dagliga arbetsuppgifter?* (frågeblock E, fråga E1 i den senaste undersökningen).

## Fyra mättillfällen

Diagram 4 visar en långsamt ökande grad av deltagande/decentraliserad arbetsorganisation under hela perioden 2009 till 2019–2020. Denna tillväxt viker inte av nedåt vid det senaste mättillfället så som den gör för beräkningen av det samlade jämförbara indexet (se föregående delavsnitt). Precis som för den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö är mätningen för åren 2019–2020 gjord i slutet av påföljande år under den andra vågen av coronapandemin. Vid den senaste mätningen är graden av deltagande/decentraliserad arbetsorganisation högre än eller lika hög som vid de högsta av de tidigare mätningarna. Resultaten som redovisas i diagrammet indikerar att vidareutvecklingen av arbetets organisering i form av graden av deltagande/decentraliserad arbetsorganisation har varit en stabil process. Resultaten indikerar också att processen fortgår. Coronapandemin kan ha påverkat processen både positivt och negativt. Påverkan kan ses som positiv därför att pandemin har medfört att en stor andel av de anställda arbetat hemifrån, vilket enligt andra mätningar har fungerat bättre ju mer decentraliserat arbetet varit (Arbetsmiljöverket, 2018; Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2022). Om pandemin har medfört negativa konsekvenser för graden av deltagande/decentraliserad arbetsorganisation betyder det att värdena kunnat vara ännu högre utan kris och dramatiska händelser i arbetslivet.

**Diagram 4.** Deltagande/decentralisering i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda

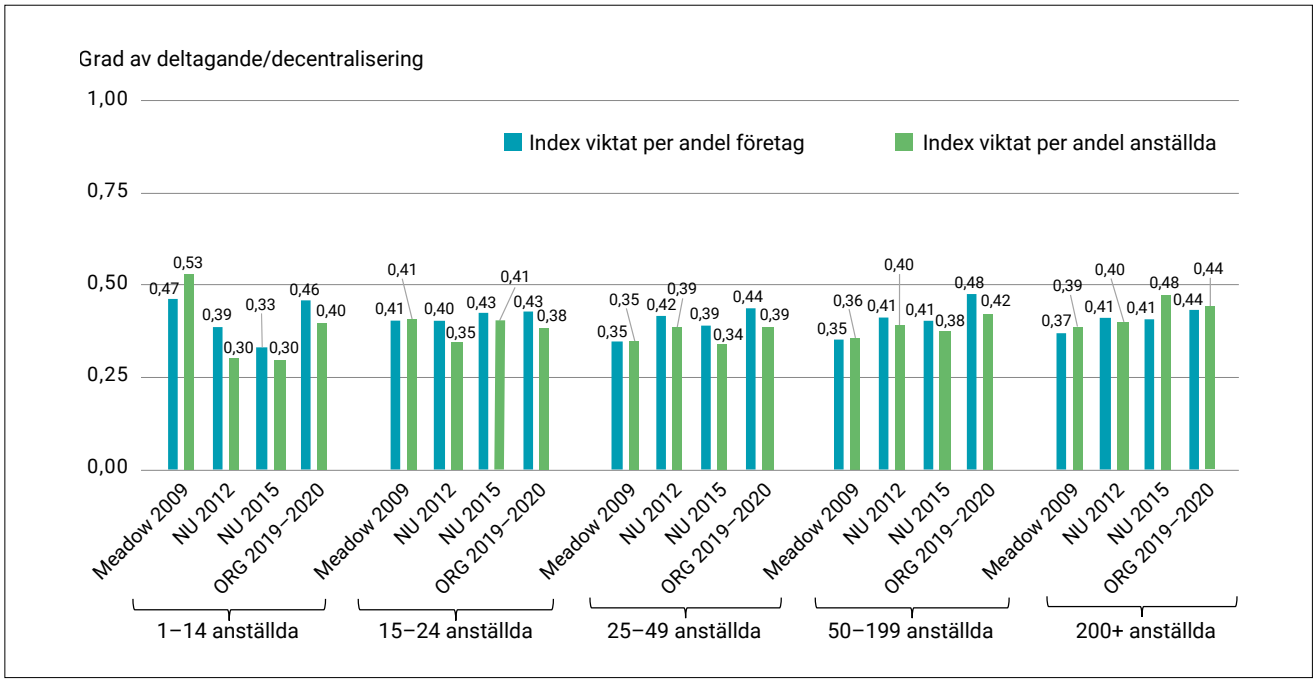


## Per storleksklass

I diagram 5 redovisas graden av deltagande/decentraliserad arbetsorganisation under perioden 2009 till 2019–2020 per storleksklass och undersökning. Resultaten visar att den stabila ökningen under perioden 2009 till 2019–2020 gäller för företag i fyra av fem redovisade storleksklasser. Vid den senaste mätningen är graden av utvecklat deltagande/decentraliserad arbetsorganisation högre än eller lika hög som vid de högsta av de tidigare mätningarna. Inte för någon storleksklass visar resultaten att nyttjandet av aktiviteter för deltagande/decentralisering når upp till hälften av alla aktiviteter (0,50). Resultaten visar dock att utveckling av arbetets organisering har skett oavsett företagets storleksklass. Detta gäller även om företaget hör till den minsta storleksklassen, men för dessa företag är utvecklingen delvis annorlunda med tanke på att nivån har sjunkit fram till 2015. Den senaste mätningen uppvisar dock en återhämtning 2019–2020 till den ursprungliga nivån 2009. De likartade resultaten för de olika storleksklasserna indikerar också att storleken spelar en begränsad roll för företagens deltagande/decentraliserad arbetsorganisation.

Diagrammet visar resultaten i såväl storleks- som tidsordning. Varje storleksklass avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020.

**Diagram 5.** Deltagande/decentralisering i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda



## Per näringsgren

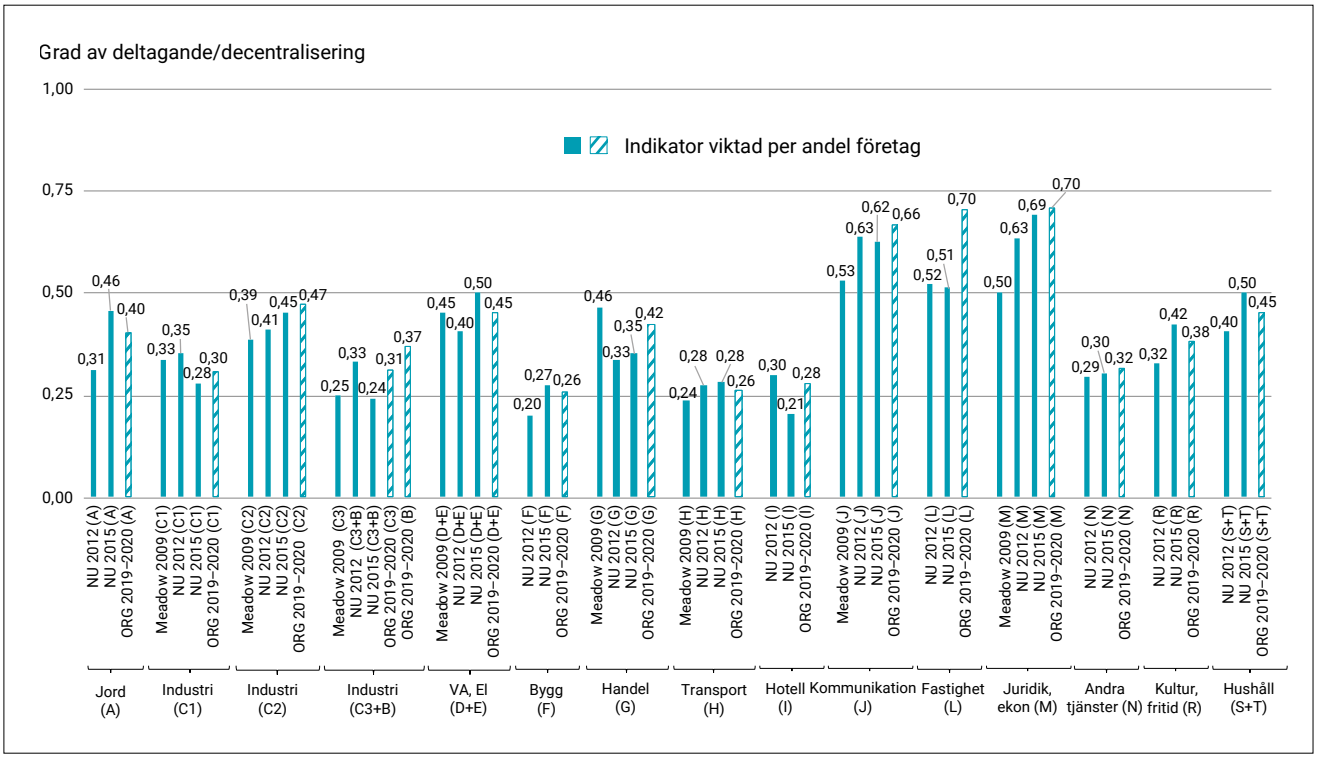
I diagram 6 redovisas graden av deltagande/decentraliserad arbetsorganisation per näringsgren under decenniet.

Resultaten visar att för cirka hälften av de nästan tjugotalet grupper av näringsgrenar är utvecklingen av deltagande/decentraliserad arbetsorganisation en relativt stabil process under hela perioden 2009 till 2019–2020. Deltagande/decentraliserad arbetsorganisation finns mer eller mindre i lika grad i både i varutillverkande företag – till vänster i diagrammet – och i tjänsteföretag – till höger i diagrammet.

Två av näringsgrensgrupperna uppvisar en något annorlunda utveckling. Företag inom arbetskraftsintensiv tillverkningsindustri (C1) avviker delvis från trenden genom att nivån viker av nedåt redan vid mätningen 2015 och det är snarare fråga om en upphämtning 2019–2020. Företag inom näringsgrensgruppen handel; reparation av motorfordon och motorcyklar (G) avviker från trenden genom att nivån viker av nedåt redan vid mätningen 2012 och det är snarare en långsam upphämtning till 2019–2020. Det samlade resultatet för företag inom varuproduktion (0,36) – till vänster i diagrammet – är en lägre genomsnittlig grad av utvecklad deltagande/decentraliserad arbetsorganisation än företag i tjänstenäringarna (0,44) – till höger i diagrammet. Det är endast företag i tjänstebranscher som i genomsnitt uppvisar ett nyttjande av hälften av alla aktiviteter (0,50). Skillnaden mellan varu- och tjänsteproduktion är mer eller mindre oförändrad under perioden.

Redovisningen för varje näringsgren avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020. För att underlätta för läsaren har stapeln för år 2019–2020 markerats med blå ränder. För fullständiga namn på näringsgrenarna på avdelningsnivå se tabell 2 i avsnitt 2, *Metod*.

**Diagram 6.** Deltagande/decentralisering i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag




## Individuellt lärande

Den jämförbara indikatorn för individuellt lärande i arbetet är baserad på fyra enkätfrågor om utbildning och kompetensutveckling. Den första frågan är *Hur stor andel (procent) av medarbetarna i företaget har deltagit i utbildning under betald arbetstid?* (ingår som fråga H1 i frågeblock H i senaste undersökningen). Den andra frågan är *Hur stor andel (procent) av medarbetarna i företaget har deltagit i utbildning där arbetsgivaren har beviljat ledighet utan lön?* (fråga H4). Den tredje frågan är *Hade det dagliga, arbetet för medarbetarna i företaget inslag av organiserad kompetensutveckling?* (fråga H5), medan den fjärde frågan lyder *Hur stor andel (procent) av medarbetarna i företaget har fått det som kallas ”on-the-job-training?* (fråga H7).

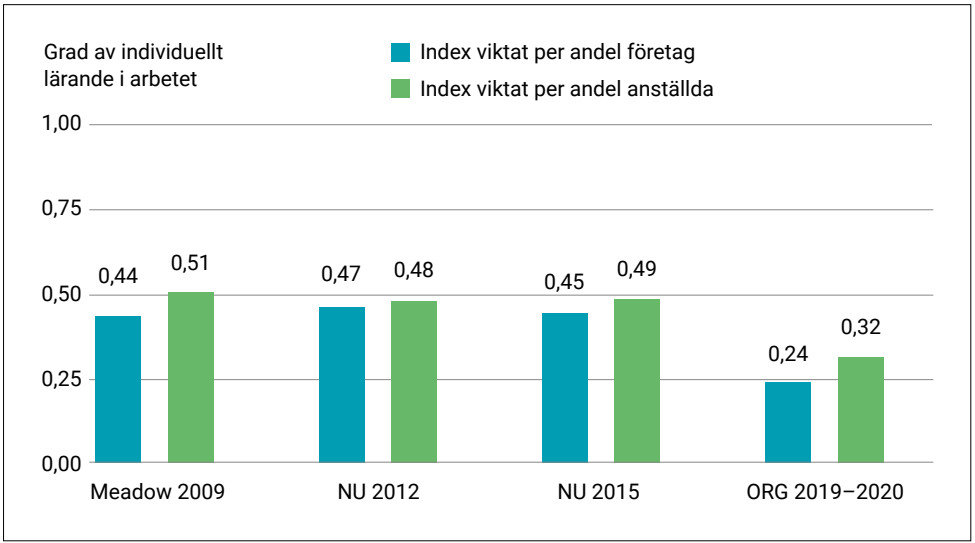
### Fyra mättillfällen

Diagram 7 visar en relativt konstant nivå av graden av individuellt lärande i arbetet under perioden 2009 till 2015. Mätningarna visar att graden av nyttjande når upp till hälften av alla aktiviteter för individuellt lärande i arbetet (0,50). Nivån är tydligt lägre vid det senaste mättillfället. Precis som för den samlade indikatorn för goda arbetsorganisationer är mätningen för åren 2019–2020 gjord i slutet av påföljande år, under den andra vågen av coronapandemin. Resultaten tolkas som att mätningen av individuellt lärande kan vara påverkad av händelser under coronapandemin. Graden av individuellt

lärande i arbetet är lägre vid denna mätning än vid någon av de tidigare mätningarna, till och med betydligt längre än vid mätningen 2009 som genomfördes i början av den djupa finanskrisen 2009.

Resultaten som redovisas i diagrammet indikerar att utvecklingen av individuellt lärande i arbetet är en relativt långsam process. Vi ser också att kriser och dramatiska händelser i arbetslivet i varje fall tillfälligt kan minska det individuella lärandet kraftigt, dvs. de yrkesverksamma arbetstagarnas lärande i arbetet. I huvudsak omfattas indikatorn för individuellt lärande av företagets investeringar i arbetstagarnas (individernas) lärande, här ingår lärande i arbetet och andelen anställda som deltagit i utbildning under betald arbetstid. Mer omfattande kompetensutveckling sker ofta i det formella utbildningssystemet med samhällelig finansiering. I indikatorn ingår också andelen som deltagit i utbildning där arbetsgivaren har beviljat ledighet utan lön. En mer utvecklad diskussion kring den lägre nivån finns i avsnitt 6, *Diskussion och slutsatser.*

**Diagram 7.** Individuellt lärande i arbetet i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda



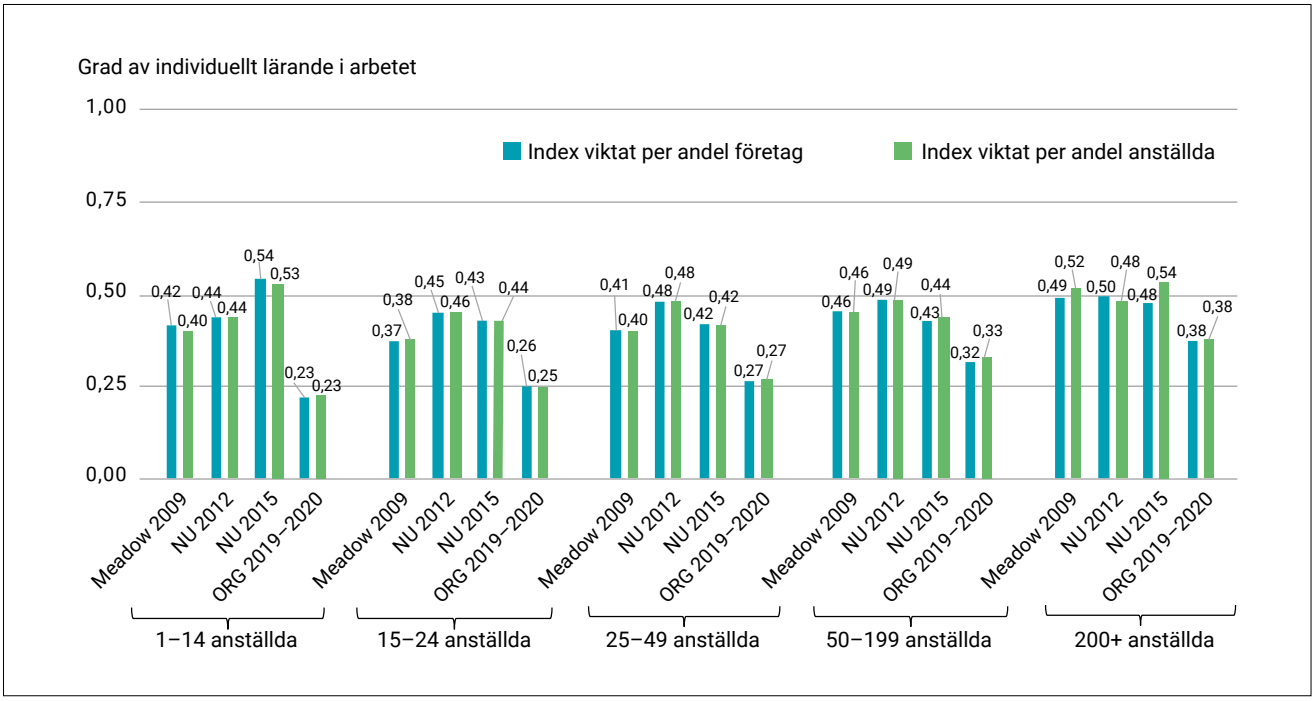

## Per storleksklass

Diagram 8 redovisar graden av individuellt lärande i arbetet under perioden 2009 till 2019–2020 per storleksklass och undersökning. För företag i alla fem storleksklasserna gäller att vid den senaste mätningen, 2019–2020, viker graden av individuellt lärande i arbetet nedåt mycket tydligt, men i olika grad beroende på storleksklass: den minsta storleksklassen mest och den största storleksklassen minst. De olika storleksklassernas utveckling skiljer sig åt också på andra sätt under perioden. Den minsta storleksklassen är den enda av de fem klasserna som har haft en tydlig ökning under perioden 2009 till 2015. Den största storleksklassen uppvisar den högsta stabila nivån under perioden 2009 till 2015 jämfört med de andra klasserna. Graden av utvecklat individuellt lärande i arbetet når upp till hälften av alla aktiviteter för individuellt

lärande i arbetet (0,50) i både den minsta och den största storleksklassen. Resultaten indikerar att storleken spelar en viss roll, framför allt med tanke på att de två minsta storleksklasserna sänkt sina nivåer mest jämfört med de andra större storleksklasserna generellt sett.

I diagrammet redovisas resultaten i såväl storleks- som tidsordning. Varje storleksklass avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020.

**Diagram 8.** Individuellt lärande i arbetet i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda




## Per näringsgren

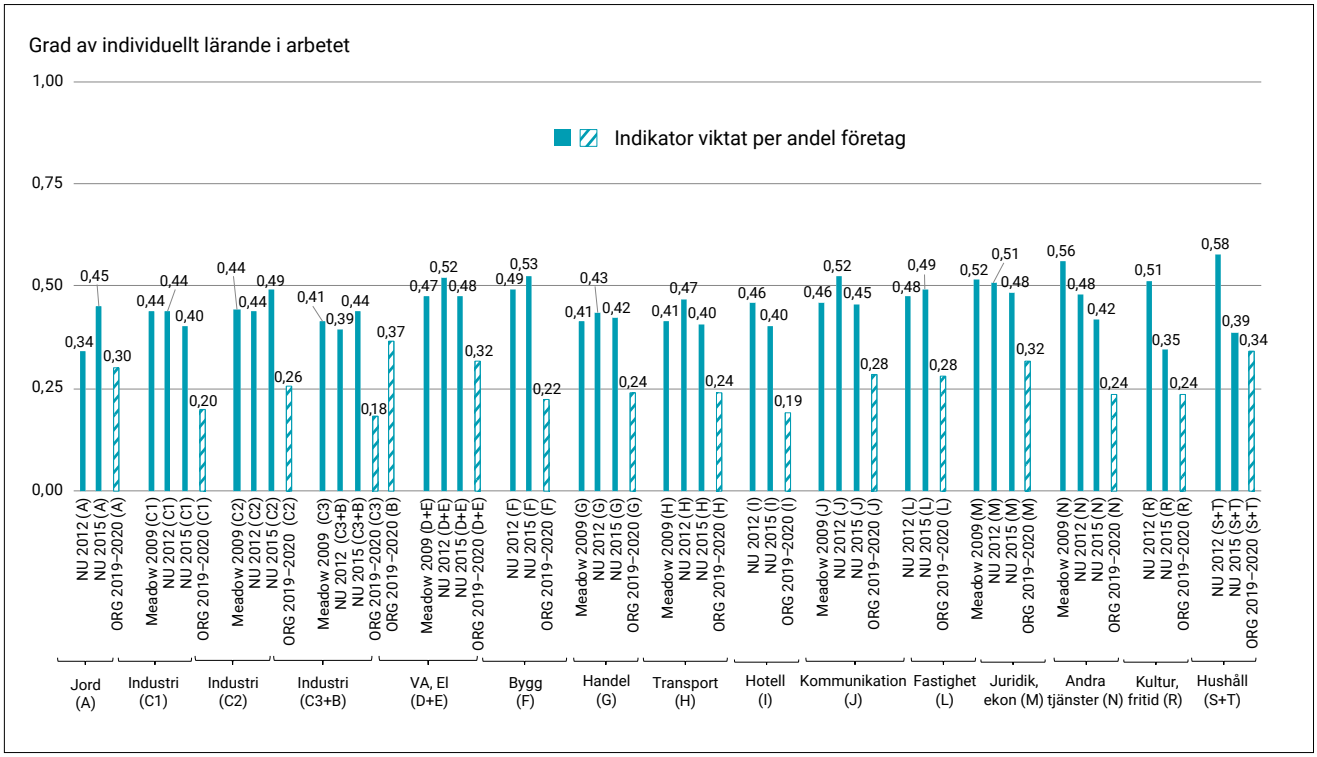
I diagram 9 redovisas graden av individuellt lärande i arbetet under perioden 2009 till 2019–2020 per näringsgren under decenniet.

Cirka en fjärdedel (fem) av de tjugotalet grupper av näringsgrenar uppvisar en utveckling av ökat individuellt lärande i arbetet under perioden 2009 till 2015. Dessa finns inom företag i såväl varu- som tjänstenäringarna. För cirka hälften av näringsgrenarna är nivån mer eller mindre stabil under perioden 2009 till 2015, för att därefter vika av nedåt vid sista mätningen, 2019–2020. Denna nedgång gäller för samtliga näringsgrenar. Några tjänstenäringar uppvisar en successiv sänkning av nivån under mätperioden 2009 till 2019–2020.

Resultaten visar att företagen i de varutillverkande företagen till vänster och tjänstenäringarna till höger i diagrammet har ungefär samma genomsnittliga grad av utvecklat individuellt lärande i arbetet (0,39–0,40). Några branscher inom båda grupperna når upp till hälften av alla aktiviteter för individuellt lärande i arbetet (0,50). I grova drag är nivån inom varu- och tjänsteproduktion fortfarande mer eller mindre oförändrad under perioden.

Redovisningen av varje näringsgren avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020. För att underlätta för läsaren har stapeln för år 2019–2020 markerats med blå ränder. För fullständiga namn på näringsgrenarna på avdelningsnivå se tabell 2 i avsnitt 2, *Metod*.

**Diagram 9.** Individuellt lärande i arbetet i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag



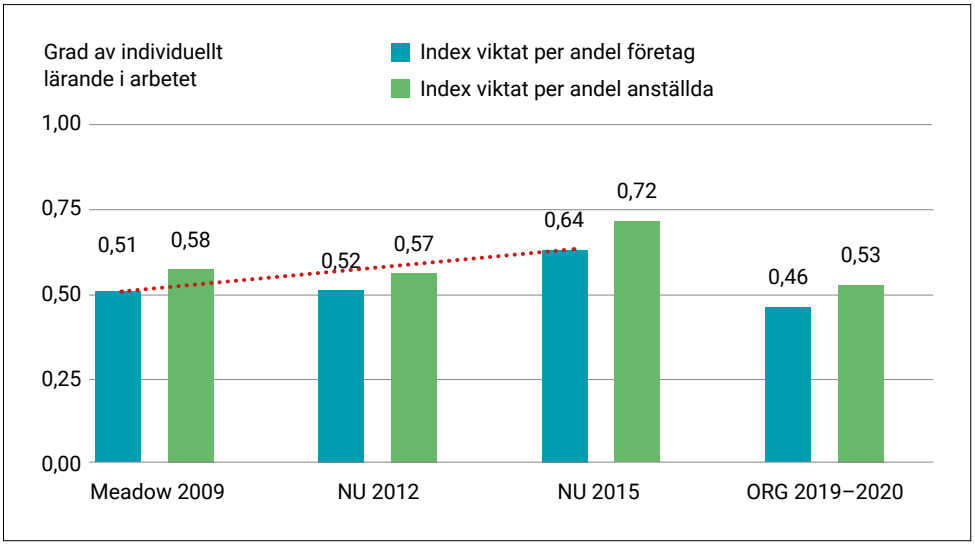
## Strukturellt lärande

Den jämförbara indikatorn för graden av strukturellt lärande i arbetet i avsnittet är baserad på nio enkätfrågor handlade om *Hur stor andel av medarbetarna i företaget som arbetade i projekt, team eller grupper där man gemensamt beslutade om hur arbetet utförs under år 2019? Hur stor andel som involverade i förbättringsprojekt? och Hur ofta genomfördes organiserade möten mellan chef och medarbetare?* (frågeblock F, frågorna F1–F3). Enkätfrågorna rörde också *Hur stor andel av medarbetarna i företaget som hade ett* utvecklings- eller medarbetarsamtal år 2019? *Hur stor andel som hade en del av lönen baserad på prestationslön?* (frågeblock I, frågorna I1–I3) och *Dokumenterade medarbetare i företaget goda arbetsrutiner eller erfarenheter? Följde företaget upp kvaliteten och utvärderade produktionsprocesserna eller servicen2019* och *Mätte företaget kundnöjdheten eller analyserade klagomål 2019?* (frågeblock K, frågorna K1–K3).

### Fyra mättillfällen

Diagram 10 visar en relativt konstant nivå av graden av strukturellt lärande i arbetet under perioden 2009 till 2019–2020, där dock 2015 avviker genom en tydligt högre nivå för det strukturella lärandet i arbetet, särskilt när den viktas med andel anställda (grön stapel). Graden av utvecklat strukturellt lärande i arbetet når upp till hälften av alla aktiviteter för strukturellt lärande i arbetet (0,50) vid mer eller mindre samtliga mättidpunkter. Nivån är lägre vid det senaste mättillfället, 2019–2020, till och med något lägre än vid mätningen 2009. Resultatet tolkas som att den högre graden av strukturellt lärande i arbetet 2015 delvis kan vara tillfällig och att nivån 2019–2020 är en återgång till en tidigare stabil nivå. En eventuellt kompletterande tolkning är att nivån 2019–2020 också kan vara påverkad av händelser relaterade till coronapandemin och därför är lägre.

**Diagram 10.** Strukturellt lärande i arbetet i företag i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda



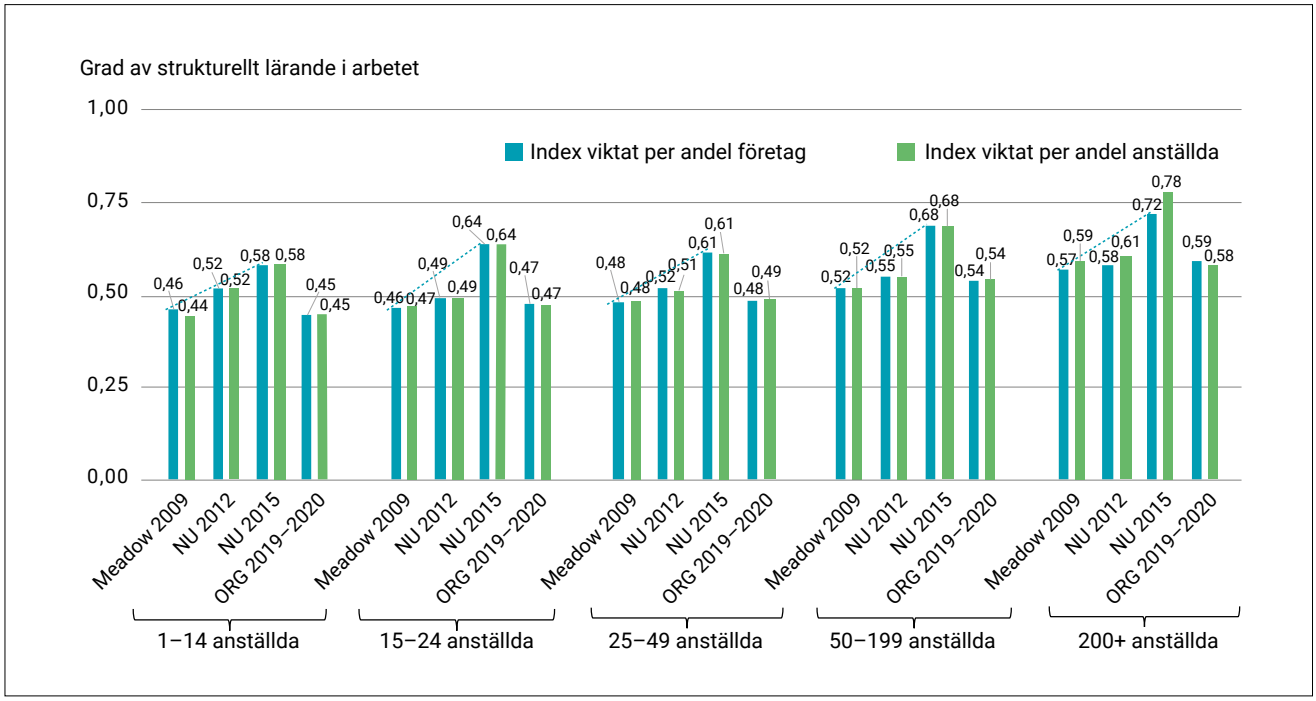
## Per storleksklass

I diagram 11 redovisas graden av strukturellt lärande i arbetet under perioden 2009 till 2019–2020 per storleksklass och undersökning.

För företag i alla storleksklasserna gäller att utvecklingen 2009 till 2015 visar på tydliga nivåhöjningar av graden av strukturellt lärande i arbetet vid respektive mättillfälle. Samtliga når upp till 0,50, dvs. hälften av alla aktiviteter för strukturellt lärande i arbetet, och för företag i alla storleksklasserna gäller att vid den senaste mätningen 2019–2020 viker nivån nedåt mycket tydligt. Dessutom indikerar resultaten att storleken spelar en viss roll: de minsta storleksklasserna har i princip lägre nivåer än de övriga storleksklasserna, oavsett mättillfälle. Alla storleksklasser har ökat sin grad under perioden 2009 till 2015.

Resultaten i diagrammet redovisas i såväl storleks- som tidsordning. Varje storleksklass avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020.

**Diagram 11.** Strukturellt lärande i arbetet i företag per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda



## Per näringsgren

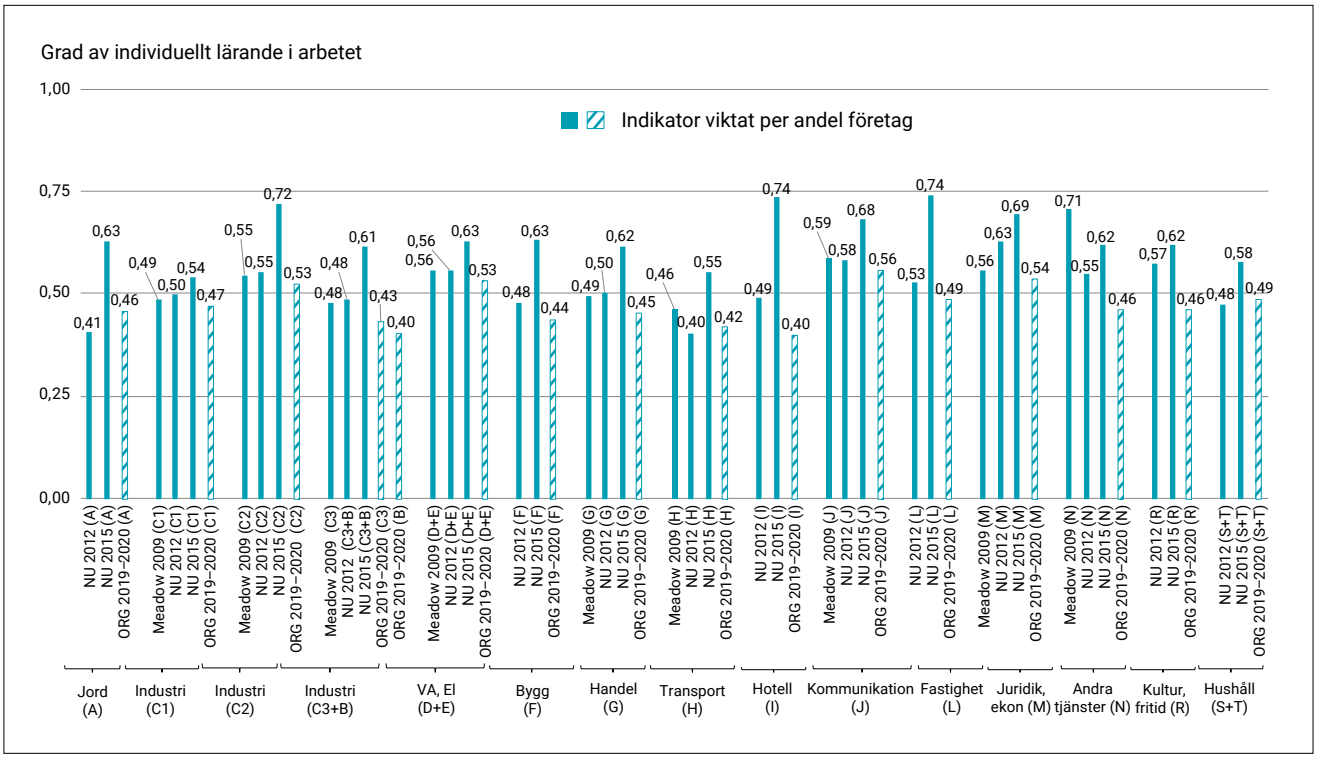
I diagram 12 redovisas graden av strukturellt lärande i arbetet under perioden 2009 till 2019–2020, avgränsat till de näringsgrenar som ingår i den svenska Meadow-undersökningen 2009.

Drygt hälften av tjugotalet näringsgrenar uppvisar en utveckling av ökat strukturellt lärande i arbetet under perioden 2009 till 2015. Övriga kan sägas ha en relativt stabil nivå. Resultatet kan visa på en återgång från en tillfälligt högre nivå 2015 till en tidigare stabil nivå. Men eftersom nivån 2019–2020 till och med är något lägre än år 2009 är det inte osannolikt att den senaste mätningen också är påverkad av händelser relaterade till coronapandemin.

Det finns en tendens att företagen inom varuproduktion (0,52) indikerar en lägre genomsnittlig grad av utvecklat strukturellt lärande i arbetet (till vänster i diagrammet) jämfört med tjänstenäringarna (0,55) (till höger i diagrammet). Flera näringsgrenar inom båda grupperna når upp till 0,5, dvs. till hälften av alla aktiviteter för strukturellt lärande i arbetet, och några upp till över 0,60, medan ett par grenar inom tjänstenäringarna når så högt som 0,75.

Redovisningen av varje näringsgren avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020. För att underlätta för läsaren har stapeln för åren 2019–2020 markerats med blå ränder. För fullständiga namn på näringsgrenarna på avdelningsnivå se tabell 2 i avsnitt 2, *Metod*.

**Diagram 12.** Strukturellt lärande i arbetet i företag per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag



# 4. Strukturfaktorers påverkan på frisk och god arbetsmiljö

I detta avsnitt belyses rapportens andra huvudfrågeställning: *Hur har strukturfaktorer påverkat arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av frisk och god arbetsmiljö under decenniet?* Avgränsningen av decenniet utgörs av de fyra mättillfällena 2009, 2012, 2015 och 2019–2020. Den andra frågeställningen besvaras med stöd av regressionsanalyser, där en del av skillnaderna mellan företagen framkommer genom de olika faktorerna i modellen. De strukturfaktorer som ingår i analysen är näringsgren (som belyser företagets huvudsakliga produktionsinriktning), företagsstorlek (som indikerar resurser samt styrka och grad av variation av produkter, vilket bidrar till en mer komplex produktion), formell utbildningsnivå (som ett mått på företagets humankapital, vilket indikerar teknologinivå och arbetsuppgifternas svårighetsgrad) och personalstruktur (kön och genomsnittsålder) samt en faktor för mättidpunkt (som indikerar konjunkturläge och andra samhälleliga förutsättningar såsom coronapandemin). Analysen tar hänsyn till att de olika strukturfaktorerna *påverkar arbetsmiljön samtidigt.* Arbetsmiljön mäts med den samlade indikator för frisk och god arbetsmiljö på organisatorisk nivå som presenterats i avsnitt 3.

Huvudanalyserna har beräknats viktade med andelen företag i näringslivets olika näringsgrenar och storleksklasser som analysen förväntas belysa. Alternativa regressionsanalyser för frisk och god arbetsmiljö, där resultaten jämförs när viktning efter andel anställda i företagen gjorts i stället för andel företag i regressionsmodellen, ger oss viss information om hur de olika undersökningarnas olika antal inkluderade företag påverkar resultaten. Den alternativa analysens resultat skiljer sig inte åt jämfört med huvudresultatet, vilket är positivt ur kvalitetssynpunkt, men AIC (ett kvalitetsmått) är något bättre i den modell som viktar värdena efter andel företag, vilket indikerar att undersökningen 2019–2020, som omfattar fler företag, bidrar till högre kvalitet i regressionsmodellen för frisk och god arbetsmiljö under decenniet.

Tidigare analyser visar att ett företags sätt att organisera arbetet inte är helt avhängigt företagets produktionsförutsättningar (Nylund, 2017), varken huvudsaklig produktionsinriktning eller personalstruktur, men dessa faktorer bidrar ändå till att förklara en del av skillnaderna mellan företagen. Dessa tidigare studier pekar också mot att företagets resurser, styrka och komplexitet, respektive humankapital, teknologinivå och därmed arbetets svårighetsgrad delvis kan bidra till att förklara företagets grad av frisk och god arbetsmiljö. Huvudhypotesen i denna analys är därför att ett företags ledning i stor utsträckning kan påverka ambitionsnivån för en frisk och god arbetsmiljö.

## Beräkningar per mättillfälle och för genomsnittet under decenniet

Fem regressionsberäkningar presenteras i tabell 3. De beskriver olika strukturfaktorers betydelse för frisk och god arbetsmiljö. Först presenteras en samlad beräkning av genomsnittet för decenniet där alla fyra undersökningar ingår. Resultatet för genomsnittet för decenniet är användbart som referens i uttolkningen av de fyra mätningarnas resultat som presenteras i tabellens fyra kolumner med rubrikerna 2009, 2012, 2015 och 2019–2020. Samtliga av typer av strukturfaktorer i modellen uppvisar resultat med hög eller mycket hög signifikans i beräkningen av genomsnittet för decenniet.

Teknologinivå och arbetets svårighetsgrad (mätt med som genomsnittlig formell utbildningsnivå i företagen*)* är den faktor som i högst grad beskriver frisk och god arbetsmiljö under decenniet. Denna strukturfaktor svarar för mer än hälften av skillnaderna mellan företagen i beräkningen av genomsnittet av frisk och god arbetsmiljö för decenniet. I beräkningarna för de fyra respektive mättillfällena svarar denna faktor för 60–80 procent av skillnaderna mellan företagen beroende på vilken av de fyra mättidpunkterna som beräknats.

I näst högst utsträckning (för cirka en fjärdedel av skillnaderna mellan företagen) bidrar den faktor som indikerar mättidpunkt (dvs. konjunkturläget och den samhälleliga situationen såsom coronapandemin*)* till att förklara frisk och god arbetsmiljö i beräkningen av genomsnittet under det senaste decenniet.

Näringsgren, som mäter huvudsaklig produktionsinriktning, är den tredje mest betydande strukturfaktorn. Den bidrar med cirka en tiondedel av förklaringen av skillnaderna mellan företagen. Eftersom faktorn mättidpunkt enbart kan ingå i den genomsnittliga beräkningen för decenniet, och inte i beräkningarna för respektive mättillfälle, är näringsgren den andra mest väsentliga faktorn för frisk och god arbetsmiljö vid de olika mättillfällena. De andra faktorerna i modellen är signifikanta, åtminstone i merparten av beräkningarna, men dessa variablers resultat (värden) är i stort sett av försumbar betydelse i samtliga beräkningar. Vid mättillfället 2019–2020 har fler faktorer högre värden, och slutsatsen är att fler faktorer påverkar arbetsmiljön mer vid denna tidpunkt än vid de övriga mättidpunkterna.

**Tabell 3.** Strukturfaktorers påverkan på frisk och god arbetsmiljö det senaste decenniet, viktat efter andel företag

| | Decenniet | | | 2009 | | | 2012 | | 2015 | | 2019–2020 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DF | Värde | Signifikans-nivå | DF | Värde | Signifikans-nivå | Värde | Signifikans-nivå | Värde | Signifikans-nivå | Värde | Signifikans-nivå |
| Intercept | 1 | 0,15 | < ,0001 | 1 | 0,09 | 0,56 | 0,30 | < ,0001 | 0,03 | 0,72 | 0,19 | <.0001 |
| Kvinna | 1 | 0,02 | 0,03 | 1 | 0,04 | 0,33 | -0,06 | 0,01 | -0,02 | 0,55 | 0,03 | 0,01 |
| Ålder genomsnitt | 1 | 0,01 | 0,05 | 1 | 0,02 | 0,38 | -0,01 | 0,56 | 0,02 | 0,23 | 0,01 | 0,02 |
| Utbildningsnivå | 1 | 0,51 | *< ,0001* | 1 | 0,39 | < ,0001 | 0,53 | < ,0001 | 0,73 | < ,0001 | 0,47 | < ,0001 |
| Meadow 2009 | 1 | 0,06 | 0,05 | | | | | | | | | |
| NU 2012 | 1 | 0,08 | < ,0001 | | | | | | | | | |
| NU 2015 | 1 | 0,10 | < ,0001 | | | | | | | | | |
| ORG 2019–2020 | 0 | 0,00 | . | | | | | | | | | |
| 1–14 anställda | 1 | -0,03 | 0,001 | 1 | 0,03 | 0,37 | -0,01 | 0,71 | 0,04 | 0,07 | -0,05 | < ,0001 |
| 15–24 anställda | 1 | -0,02 | 0,002 | 1 | -0,02 | 0,23 | -0,02 | 0,09 | -0,02 | 0,34 | -0,04 | 0,00 |
| 25–49 anställda | 1 | -0,03 | 0,0004 | 1 | -0,01 | 0,62 | 0,00 | 0,88 | -0,05 | 0,003 | -0,04 | 0,01 |
| 50–199 anställda | 0 | 0,00 | | 0 | 0,00 | . | 0,00 | . | 0,00 | . | 0,00 | . |
| 200+ anställda | 1 | 0,02 | . | 1 | 0,05 | 0,01 | 0,01 | 0,56 | 0,00 | 0,87 | 0,02 | 0,33 |
| Jordbruk, skogsbruk och fiske (A) | 1 | 0,00 | 0,20 | | - | - | -0,12 | 0,05 | 0,11 | 0,22 | 0,00 | 0,99 |
| Utvinning av mineral (B) | 1 | -0,04 | 0,94 | 1 | -0,12 | 0,51 | - | - | - | - | -0,06 | 0,49 |
| Arbetskraftsintensiv tillverkningsindustri (C1) | 1 | -0,05 | 0,54 | 1 | 0,11 | 0,41 | -0,04 | 0,27 | 0,03 | 0,63 | -0,07 | 0,01 |
| Kunskapsintensiv tillverkningsindustri (C2) | 1 | 0,00 | 0,01 | 1 | 0,11 | 0,40 | -0,03 | 0,43 | 0,12 | 0,08 | -0,02 | 0,58 |
| Kapitalintensiv tillverkningsindustri (C3) + Utvinning av mineral (B) | 1 | -0,05 | 0,94 | | - | - | -0,06 | 0,22 | 0,06 | 0,43 | - | - |
| Kapitalintensiv tillverkningsindustri (C3) | 1 | -0,07 | 0,08 | 1 | 0,06 | 0,64 | - | - | - | - | -0,09 | 0,01 |
| Försörjning: el, gas, värme och kyla (D) + Vatten-försörjning; avloppsrening, avfallshantering, sanering (E) | 1 | 0,01 | 0,01 | 1 | 0,16 | 0,22 | -0,02 | 0,76 | 0,10 | 0,20 | 0,01 | 0,78 |
| Byggverksamhet (F) | 1 | -0,05 | 0,59 | | - | - | -0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | -0,07 | 0,003 |
| Handel; reparation: motorfordon (G) | 1 | -0,04 | 0,01 | 1 | 0,12 | 0,36 | -0,06 | 0,11 | 0,04 | 0,49 | -0,04 | 0,06 |
| Transport och magasinering (H) | 1 | -0,07 | 0,03 | 1 | 0,05 | 0,70 | -0,09 | 0,04 | 0,02 | 0,73 | -0,08 | 0,003 |
| Hotell- och restaurangverksamhet (I) | 1 | -0,07 | 0,001 | | - | - | -0,06 | 0,19 | 0,07 | 0,29 | -0,09 | 0,0002 |
| Informations- och kommunikationsverksamhet (J) | 1 | 0,01 | 0,0003 | 1 | 0,13 | 0,34 | 0,00 | 0,99 | 0,06 | 0,40 | 0,01 | 0,71 |
| Finans- och försäkringsverksamhet (K) | 1 | 0,10 | 0,72 | | - | - | 0,09 | 0,58 | - | - | - | - |
| Fastighetsverksamhet (L) | 1 | 0,06 | 0,67 | | - | - | 0,01 | 0,77 | 0,17 | 0,02 | 0,05 | 0,07 |
| Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap, teknik (M) | 1 | 0,01 | 0,01 | 1 | 0,13 | 0,34 | 0,00 | 0,96 | 0,05 | 0,47 | 0,01 | 0,60 |
| Uthyrning, fastighetsservice, rese- och stödtjänster (N) | 1 | -0,07 | 0,65 | 0 | - | - | -0,03 | 0,43 | 0,03 | 0,69 | -0,08 | 0,001 |
| Kultur, nöje och fritid (R) | 1 | -0,06 | 0,005 | | - | - | -0,05 | 0,29 | 0,02 | 0,83 | -0,05 | 0 ,102 |
| Annan service (S) + Förvärvsarbete i hushåll (T) | 0 | 0,00 | 0,02 | | | | 0,00 | . | 0,00 | . | 0,00 | . |
| Antal använda observationer | | | 4575 | | | 522 | | 825 | | 661 | | 2567 |
| AIC | | | -1879 ,6215 | | | -597,6760 | | -484 ,9315 | | -74 ,4236 | | -2225 ,4847 |

## Varje strukturfaktors resultat

Resultaten för respektive strukturfaktor beskrivs i den ordning som resultaten visar att de påverkar graden av frisk och god arbetsmiljö. Samtligafaktorers resultat kommenteras utifrån att de andra faktorernas bidrag i modellen hålls konstanta.

### Teknologinivå  arbetets svårighetsgrad

Teknologinivå och arbetets svårighetsgrad i företaget, som mäts med den genomsnittliga nivån av formell utbildning hos samtliga arbetstagare i företaget, beskriver bättre än alla andra faktorer i modellen skillnaderna i grad av frisk och god arbetsmiljö i företagen under decenniet. Denna faktor svarar för mer än hälften av skillnaderna i beräkningen mellan företagen under de senaste tio åren som vi kallar för – genomsnittet för decenniet. Utbildning svarar också för merparten av skillnaderna mellan företagen i beräkningarna för var och en av de fyra undersökningarna 2009, 2012, 2015 och 2019–2020. Den första mätningen, 2009, ger signifikanta resultat men värdena är låga för samtliga förklarande variabler. Teknologinivå svarar dock för merparten av förklaringen vid första mätningen. Efterföljande mätningar visar på högre värden och även här svarar teknologinivå och arbetets svårighetsgrad för stora delar av förklaringsvärdet. Åren 2019–2020 var denna faktors betydelse flerfaldigt större än i början av de senaste tio åren (ett decennium). Ju högre teknologinivå i företaget desto högre förekomst av en mer utvecklad frisk och god arbetsmiljö. Resultaten är mycket signifikanta och robusta. Slutsatsen är att sättet att genomföra arbetet är den främsta orsaken till bättre arbetsmiljö.

Det kan inte uteslutas att utbildningsnivåns ökning i arbetslivet under det senaste decenniet har bidragit till utvecklingen (se https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/utbildningsnivan-i-sverige/).

### Konjunkturläge och samhällssituation

Information om konjunkturläget och den samhälleliga situationen, som mäts som tidpunkten då insamling gjorts för de olika undersökningarna, bidrar till att förklara graden av frisk och god arbetsmiljö. De fyra undersökningarnas mättidpunkter ingår som indikatorer i den beräkning som belyser genomsnittet för decenniet när det gäller graden av frisk och god arbetsmiljö. Den första undersökningens mättidpunkt, 2009, antas vara påverkad av lågkonjunkturen till följd av den globala finanskrisen och dess konsekvenser. Den andra undersökningens mättidpunkt genomfördes när stora delar av näringslivet hade återhämtat sig i Sverige, samtidigt som lågkonjunkturen inom vissa tjänstebranscher dröjde sig kvar fram till 2011, och en mindre och kortare nedgång i svensk ekonomi inträffade 2012 (Konjunkturinstitutet, 2021). Den tredje undersökningens tidpunkt, 2015, mäter näringslivet under högkonjunktur, medan insamlingen av den fjärde och senaste undersökningen genomfördes 2020, då samhället och konjunkturen till följd av pandemin

till och med präglades av en djupare ekonomisk nedgång än vid finanskrisen, såväl i Sverige (Konjunkturinstitutet, 2021) som i den övriga världen (se https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG). I analysen jämförs faktorn för de tre första mättidpunkterna med faktorn för den fjärde och senaste mättidpunkten. Resultaten visar att de två mättillfällena, 2012 och 2015, är graden av frisk och god arbetsmiljö med mycket hög signifikans skilda med positiva värden från den fjärde och senaste mättidpunkten 2019–2020. Bidragen är inte försumbara. De statistiktester som följer med beräkningen av genomsnittet för hela tioårsperioden (decenniet) stödjer resultatet av positiva och samstämmiga mycket signifikanta värden. Den första mätningen, 2009, visar också ett positivt bidrag jämfört med den senaste mätningen, men signifikansnivån är något lägre och osäkerheten därmed större. Signifikansnivån 2009 är dock fortfarande hög. Alternativa beräkningar där enbart de tre första mätningarna ingår visar att bidragen till frisk och god arbetsmiljö vid mätningarna 2009 och 2012 också visar på signifikanta skillnader jämfört med bidraget 2015 (de två först mättidpunkterna jämfört med den tredje). Detta resultat bidrar till tolkningen av en succesiv ökning graden av frisk och god arbetsmiljö fram till mättillfället 2015, se avsnitt 3, Diagram 1.

## Huvudsaklig produktionsinriktning

I beräkningen av genomsnittet för decenniet visar de samlade resultaten för beräkningarna ett positivt samband mellan huvudsaklig produktionsinriktning (näringsgren) och förekomsten av en mer utvecklad frisk och god arbetsmiljö. Bidraget är relativt litet, både i mätningen av genomsnittet för decenniet och i beräkningen av de fyra olika mättidpunkterna. Men resultaten hjälper också till vid uttolkningen av fördelningsanalysen som redovisar nivåer per näringsgren. Generellt sett är nivåskillnaden för näringsgren signifikant och följdriktigt uppvisar flertalet specifika näringsgrenar signifikanta nivåskillnader även om nivåerna är relativt låga. Resultatet för faktorn näringsgren i beräkningen av genomsnittet för decenniet påverkas kraftigt av den senaste beräkningen, 2019–2020. Den senaste beräkningen visar att nio av femton näringsgrenar avviker med signifikanta resultat från den jämförande näringsgrenen Annan service (S) Förvärvsarbete i hushåll (T). Ytterligare två av de sjutton näringsgrenar som ingår i analysen som förklarande produktionsfaktor visar signifikanta skillnader i förhållande till den jämförande näringsgrenen vid något/några av de andra mättillfällena. Resultaten pekar på att näringsgren, dvs. typ av huvudsaklig produktionsinriktning, bidrar till frisk och god arbetsmiljö, när alla de andra faktorerna i modellen hålls konstanta. Dessutom visar resultaten att näringsgren till och med ökade något i betydelse vid den senaste mätningen, som vi tolkar har påverkats av coronapandemin.

## Personalstruktur

### Andel kvinnor i företaget

Faktorn kön som mäts som andel kvinnor i företaget är signifikant på relativt hög nivå i beräkningen av genomsnittet och vid två av fyra mättillfällen: 2012

och 2019–2020. Faktorn bidrog med ett negativt värde vid mätningen 2012 och ett positivt värde vid mätningen 2019–2020. Bidraget till frisk och god arbetsmiljö vid samtliga tillfällen är dock mycket lågt.

### Genomsnittsålder i företaget

Genomsnittlig ålder hos de anställda i företaget indikerar erfarenhet och ingår som faktor i beräkningen. Den bidrar till att förklara förekomst av en frisk och god arbetsmiljö vid den senaste mätningen och slår därför också igenom i beräkningen för hela decenniet. Vid de övriga mättillfällena är dock faktorn inte signifikant. Bidraget till förklaringen är mycket lågt och bedöms som försumbart.

## Företagets resurser och komplexitet

Företagsstorlek bidrar till att förklara graden av frisk och god arbetsmiljö. Företagsstorlek indikerar företagets resurser och styrka och verksamhetens komplexitet. Ju större företag desto mer resurser och större styrka, och ju fler olika typer av produkter desto komplexare produktion. Företagen är indelade i fyra olika storleksklasser. Den näst största klassen används som jämförelse- och referensgrupp (50–199 anställda).

Beräkningen av genomsnittet för perioden för de tre minsta storleksklasserna ger ett negativt bidrag till förekomsten av frisk och god arbetsmiljö generellt sett. Ju mindre storleksklass företaget tillhör desto lägre är förekomsten av frisk och god arbetsmiljö mätt med det samlade indexet. Bidraget är dock relativt litet och vid två av mättillfällena är resultaten inte signifikanta.

Det kan nämnas att faktorn företagsstorlek har mer eller mindre lika faktiska värden vid de två senaste mättidpunkterna och nästan lika högt värde vid den första mättidpunkten. Det framkommer ännu tydligare om företagsfaktorns specifika variabelvärden räknas samman, så som gjorts i den bakomliggande statistikanalysen av modellens resultat. Eftersom de totala sammanräknade värdena för alla faktorer i modellen är lägre vid de tre första mättidpunkterna jämfört med den fjärde och senaste mättidpunkten kan det uttolkas som att den samlade faktorn för företagsstorlekens relativa betydelse är större vid de tre första mättidpunkterna. Slutsatsen är att företagsstorlek betydde relativ sett mindre vid den senaste mätningen än vid de tre första mättillfällena. Vid mätningen 2009 är det dock endast bidragen i den största företagsklassen (200+) som är signifikanta. Den största storleklassen avviker inte vid något av de andra mättillfällena. Detta resultat kan gå hand i hand med kunskapen om att större industriföretag som ofta är beroende av internationell handel drabbades hårt vid finanskrisen.

Fortfarande kvarstår dock den samlade bedömningen att företagsstorleksfaktorns praktiska betydelse är liten och att dess bidrag därför är försumbart. Resultatet indikerar att det är andra faktorer än storleksklass som bidrar till frisk och god arbetsmiljö.

# 5. Anställningsform

I detta avsnitt sammanfattas resultaten för indikatorn för graden av inhyrda arbetstagare i företaget för de två frågeställningarna. Hur har arbetsmiljöns beskaffenhet sett ut i termer av frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet? Se avsnitt 3. Och Hur har strukturfaktorer påverkat arbetsmiljöns beskaffenhet i termer av frisk och god arbetsmiljö under Decenniet? i avsnitt 4. De fyra refererade undersökningarna, dvs. Statistiska centralbyråns enkätundersökning Svenska Meadow 2009 (Statistiska centralbyrån, 2011), Arbetsmiljöverkets två undersökningar Nulägesundersökning SAM 2012 (NU 2012) och Nulägesundersökning 2015 (NU 2015) samt Mynaks undersökning Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 (ORG 2019–2020) och motsvarande beräkningar som i tidigare avsnitten 3 och 4 används. Denna över tid jämförbara indikator är baserad på tre enkätfrågor, där samtliga har använts i definitionen av den jämförbara indikatorn vid alla fyra mättillfällen. *Här ingår enkätfrågorna om andel deltidsanställningar och tidsbegränsade anställningar samt andel från bemanningsföretag och/eller andra konsulter 2019* (se den senaste enkätens frågeblock B: frågorna B1–B3). Bakgrunden till utvecklingen av formerna för inhyrda arbetstagare i företaget presenteras i delavsnitt *Centrala begrepp* i rapporten i avsnitt 1, *Inledning*, och för definition och avgränsning av indikatorn för anställningsform se bilaga 4, *Frågeområden och kompositindikatorer vid mättidpunkterna: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020*.

## Nivåer under det senaste decenniet

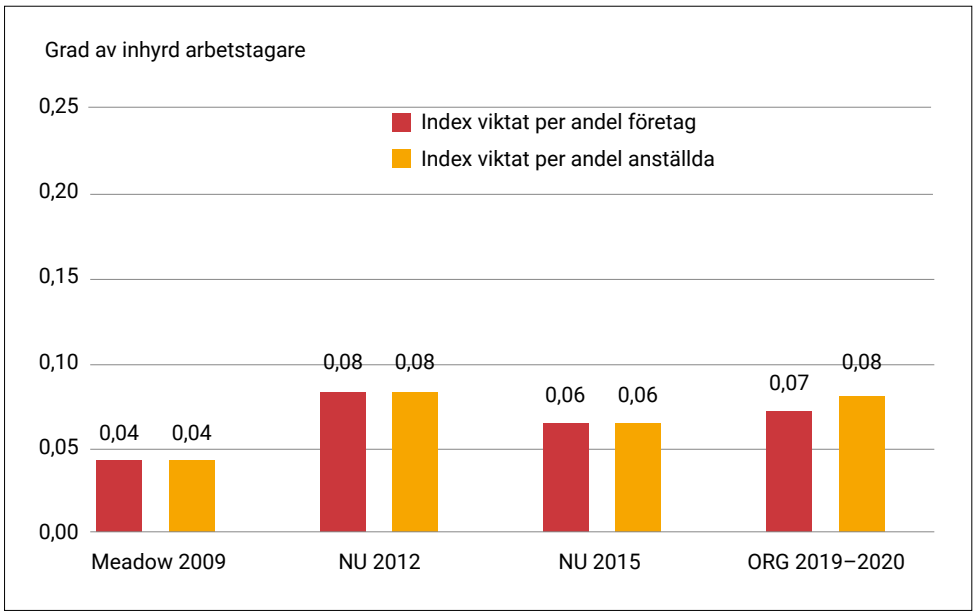
### Fyra mättillfällen

Diagram 13 visar på en tydlig nivåhöjning (fördubbling) av graden av inhyrda arbetstagare i företag inom näringslivet mellan år 2009 och 2012. Detta är med stor sannolikhet en återhämning efter finanskrisen 2009. I fördelningsanalysen kan det konstateras att de två viktberäkningarna (per andel företag och per andel anställda) inte visar någon större skillnad dem emellan.

### Per storleksklass

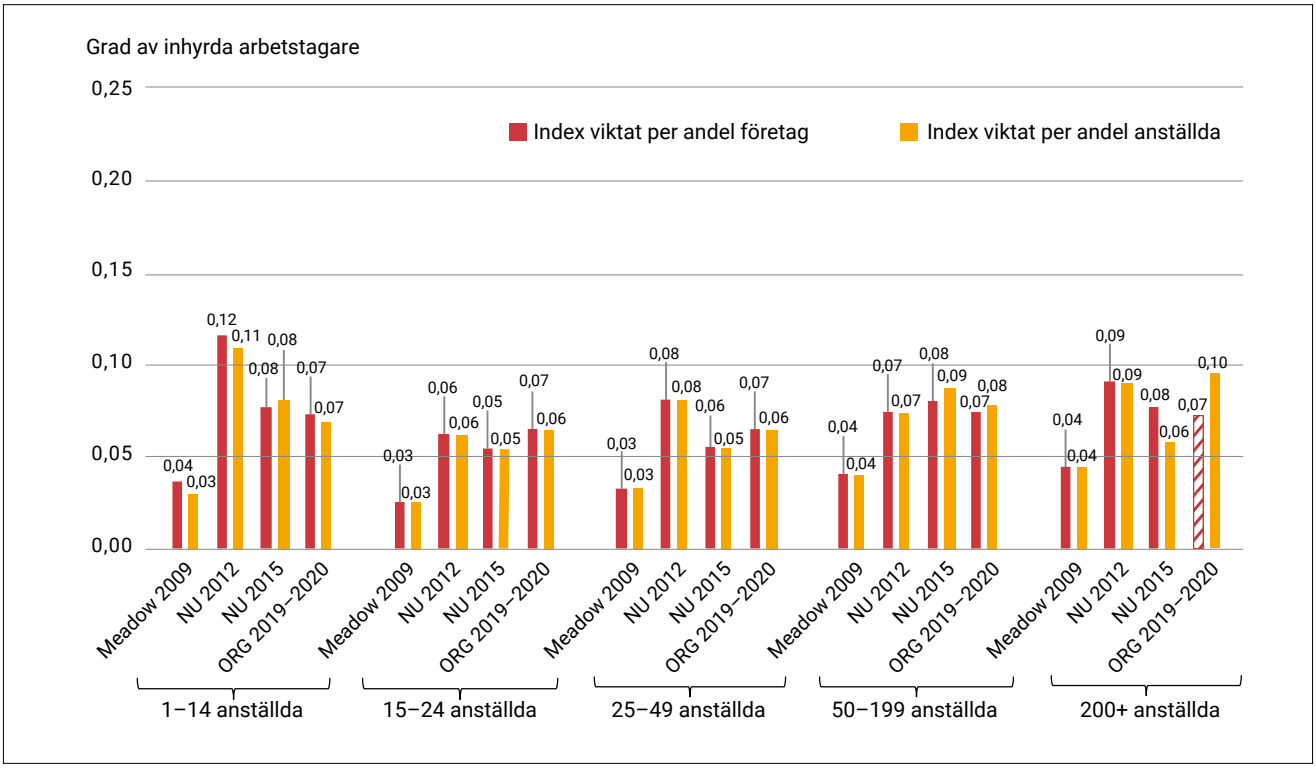
I diagram 14 redovisas graden av inhyrda arbetstagare i företaget per storleksklass under det senaste decenniet. Resultaten visar på en stor nivåhöjning 2012 för samtliga företag i samtliga fyra storleksklasser. För alla storleksklasserna var nivåhöjningen (återhämtningen) 2012 högst. Nivån är som lägst dubbelt så hög 2012 jämfört med nivån 2009 för alla storleksklasser. Just därför framstår också nivån 2015 för flertalet storleksklasser som en nivåsänkning. Det kan också nämnas att nivåhöjningen var något högre i gruppen med de minsta företagen än i de övriga företagen. Av diagrammet framgår att storleken spelar en viss roll vid den senaste mätningen i den största storleks-

**Diagram 13.** Inhyrda arbetstagare i företaget i genomsnitt i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda




Anm. Eftersom nivåerna för numerisk flexibilitet är låga jämfört med indikatorerna i avsnitt 3 presenteras resultaten med ett maximum i skalan på den lodräta axeln med 0,25 i diagrammen (i stället för 1,00).

**Diagram 14.** Inhyrda arbetstagare i företaget per storleksklass i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag och anställda




Anm. Eftersom nivåerna för numerisk flexibilitet är låga jämfört med indikatorerna i avsnitt 3 presenteras resultaten med ett maximum i skalan på den lodräta axeln med 0,25 i diagrammen (i stället för 1,00).

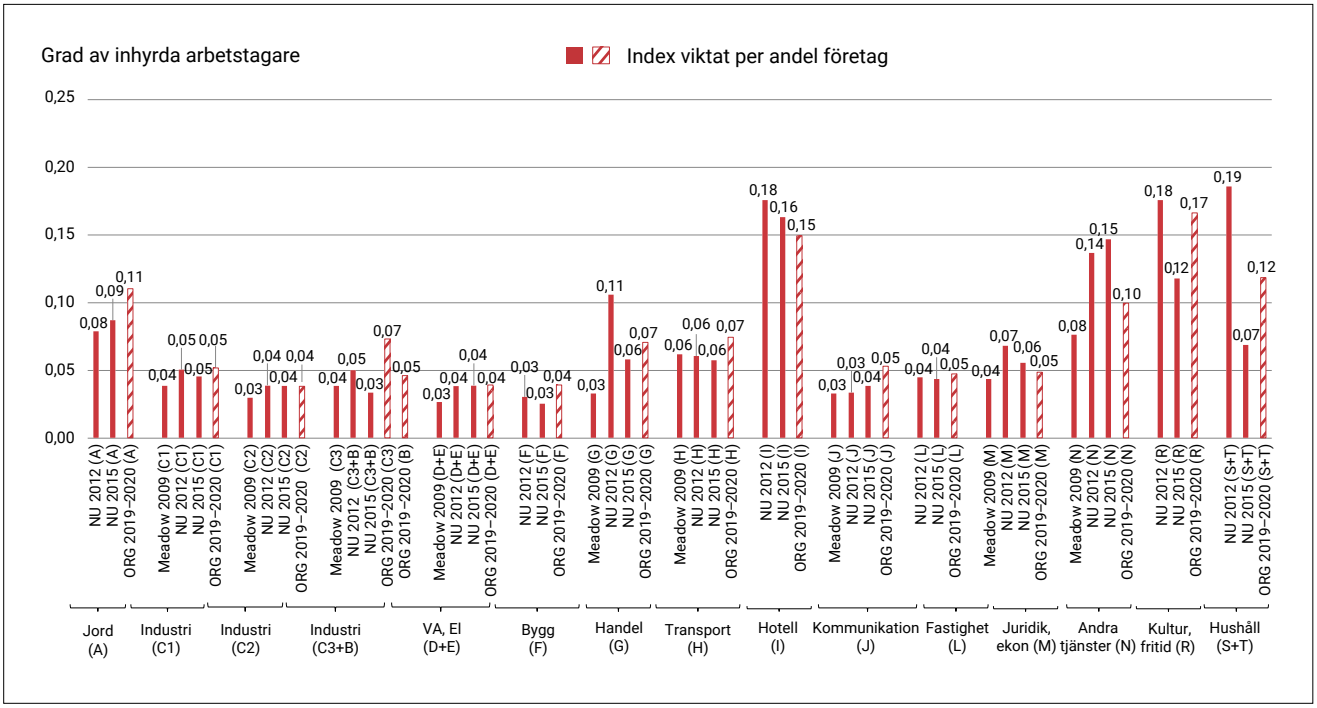
klassen, vilket viktningen av resultatet visar. För företagen i den största storleksklassen visar resultatet att när de viktas med andel anställda ökar nivån för numerisk (numerär) flexibilitet. Detta är inte fallet vid övriga mätningar eller för de andra storleksklasserna.

## Per näringsgren

I diagram 15 redovisas graden av inhyrda arbetstagare i företaget i näringslivet under det senaste decenniet. Resultaten visar att cirka en tredjedel av näringsgrenarna sticker ut med högre värden, där flertalet av dem är inom tjänsteverksamhet. Detta gäller Handel (G), Hotell- och restaurangverksamhet (I), Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster (N), Kultur, nöje ® fritid (R) och Annan serviceverksamhet (S), Förvärvsarbete i hushåll; hushållens produktion av div. varor & tjänster för eget bruk (T). Näringsgrenen Transport och magasinering (H) sticker inte ut i denna redovisning eftersom den enbart omfattar värden som är viktade efter hur stor andel företag de representerar. I rapportens första del inkluderas också värden viktade efter andel anställda, och där är nivåerna för denna näringsgren höga.

Resultaten i diagrammet redovisas efter näringsgren och i tidsordning. Varje grupp avslutas med den senaste undersökningen, 2019–2020, som är markerad med röda ränder.

**Diagram 15.** Inhyrda arbetstagare i företaget per näringsgren i det svenska näringslivet under senaste decenniet, viktat efter andel företag




Anm. Eftersom nivåerna för numerisk flexibilitet är låga jämfört med indikatorerna i avsnitt 3 presenteras resultaten med ett maximum i skalan på den lodräta axeln med 0,25 i diagrammen (i stället för 1,00).

För fullständiga namn på näringsgrenarna på avdelningsnivå se tabell 2 i avsnitt 2, *Metod*.

För flertalet näringsgrenar inom varuproduktion framgår att graden av inhyrda arbetstagare i företaget varit relativt konstant under hela det senaste decenniet. Näringsgrenen Jordbruk, skogsbruk och fiske (A) sticker ut som enda varuproducerande bransch.

## Strukturfaktorer som bidrar till nivån av inhyrda arbetstagare

I tabell 4 presenteras fem regressionsberäkningar som beskriver olika strukturfaktorers betydelse för grad av inhyrda arbetstagare i företaget, även kallad numerisk (numerär) flexibilitet. Först presenteras resultaten från den beräkning där samtliga undersökningar ingår och som beskriver genomsnittet för decenniet. Därefter redovisas resultaten per mätning: 2009, 2012, 2015 och 2019–2020. Modellens kvalitet (*fit*) mätt som AIC är högst i beräkningen av genomsnittet och därefter vid den senaste mätningen, 2019–2020, se också delavsnitt *Analysmetoder* i avsnitt 2, *Metod*. Huvudanalysens resultat som är viktad efter andel företag per näringsgren presenteras.

Samtliga faktorer i modellen är signifikanta förutom faktorn för mättidpunkt när analysen viktas efter andel företag. En alternativ beräkning där analysen viktas efter andel anställda visar att i denna är även resultaten för faktorn mättidpunkt signifikant men modellens kvalitet (AIC) är lägre.

Några av faktorernas värden är så pass höga i beräkningen av genomsnittet för decenniet att de bedöms vara av betydelse medan andra har låga värden.

Andel anställda kvinnor (kön) är den faktor som i högst grad beskriver skillnaden mellan olika företag och deras högre grad av inhyrda arbetstagare under decenniet: cirka hälften av skillnaderna förklaras. Näringsgren (huvudsaklig produktionsinriktning) svarar för cirka en fjärdedel av skillnaderna i genomsnitt under decenniet.

Resterande faktorer svarar för den återstående delen av förklaringen. Högre genomsnittsålder uppvisar signifikanta resultat som är negativt korrelerade med grad av inhyrda arbetstagare i företaget, men värdena är mycket låga. Motsvarande resultat gäller för teknologinivå och arbetets svårighetsgrad, mätt som formell utbildningsnivå. De andra variablerna i modellen är signifikanta, åtminstone i några av beräkningarna, men dessa variablers resultat (värden) är i stort sett av försumbar betydelse i samtliga beräkningar. Om modellen viktas efter andel anställda, dvs. om beräkningen tar hänsyn till företagets storlek, är det i stället utbildningsnivå som är den faktor som är nummer tre i listan över förklarande faktorer.

Resultaten för respektive strukturfaktor beskrivs efter tabellen och i den ordning som resultaten visar att de påverkar graden av inhyrda arbetstagare i företaget.

**Tabell 4.** Strukturfaktorers påverkan på nivån av inhyrda arbetstagare till företaget det senaste decenniet, viktat efter andel företag

| | Decenniet | | | 2009 | | | 2012 | | 2015 | | 2019–2020 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DF | Värde | Signifikans-nivå | DF | Värde | Signifikans-nivå | Värde | Signifikans-nivå | Värde | Signifikans-nivå | Värde | Signifikans-nivå |
| Intercept | 1 | 0,15 | < ,0001 | 1 | 0,05 | 0,17 | 0,32 | < ,0001 | 0,08 | 0,03 | 0,13 | < ,0001 |
| Kvinna | 1 | 0,10 | < ,0001 | 1 | 0,04 | < ,0001 | 0,11 | < ,0001 | 0,09 | < ,0001 | 0,09 | < ,0001 |
| Ålder genomsnitt | 1 | -0,02 | < ,0001 | 1 | -0,003 | 0,48 | -0,06 | < ,0001 | -0,01 | 0,29 | -0,01 | < ,0001 |
| Utbildningsnivå | 1 | -0,05 | < ,0001 | 1 | **0,003** | 0,85 | -0,08 | 0,003 | -0,04 | 0,21 | -0,05 | 0,003 |
| Meadow 2009 | 1 | -0,02 | 0,13 | | | | | | | | | |
| NU 2012 | 1 | 0,004 | 0,30 | | | | | | | | | |
| NU 2015 | 1 | -0,005 | 0,14 | | | | | | | | | |
| ORG 2019–2020 | 0 | 0 | , | | | | | | | | | |
| 1–14 anställda | 1 | -0,01 | 0,05 | 1 | -0,01 | 0,10 | 0,01 | 0,41 | -0,02 | 0,11 | -0,005 | 0,52 |
| 15–24 anställda | 1 | -0,02 | < ,0001 | 1 | -0,02 | 0,0002 | -0,02 | 0,01 | -0,03 | < ,0001 | -0,01 | 0,25 |
| 25–49 anställda | 1 | -0,01 | 0,01 | 1 | -0,01 | 0,05 | -0,004 | 0,59 | -0,02 | 0,002 | -0,01 | 0,48 |
| 50–199 anställda | 0 | 0 | . | 0 | 0 | . | 0 | . | 0 | . | 0 | . |
| 200+ anställda | 1 | 0,003 | 0,71 | 1 | 0,004 | 0,34 | 0,01 | 0,24 | -0,002 | 0,86 | 0,001 | 0,95 |
| Jordbruk, skogsbruk och fiske (A) | 1 | 0,02 | 0,26 | | - | - | -0,07 | 0,02 | 0,04 | 0,32 | 0,02 | 0,17 |
| Utvinning av mineral (B) | 1 | -0,03 | 0,48 | 1 | -0,03 | 0,59 | - | - | - | - | -0,03 | 0,59 |
| Arbetskraftsintensiv tillverkningsindustri (C1) | 1 | -0,03 | 0,002 | 1 | -0,01 | 0,75 | -0,09 | <.0001 | 0,01 | 0,79 | -0,03 | 0,04 |
| Kunskapsintensiv tillverkningsindustri (C2) | 1 | -0,04 | 0,001 | 1 | -0,02 | 0,55 | -0,08 | 0,001 | -0,01 | 0,79 | -0,03 | 0,04 |
| Kapitalintensiv tillverknings-industri (C3) + Utvinning mineral (B) | 1 | -0,03 | 0,05 | | - | - | -0,08 | 0,002 | 0,01 | 0,71 | - | - |
| Kapitalintensiv tillverknings-industri (C3) | 1 | -0,01 | 0,66 | 1 | -0,01 | 0,67 | - | - | - | - | -0,002 | 0,92 |
| Försörjning: el, gas, värme och kyla (D) + Vattenförsörjning: avloppsrening, avfallshante-ring, sanering(E) | 1 | -0,04 | 0,01 | 1 | -0,02 | 0,56 | -0,08 | 0,005 | -0,001 | 0,99 | -0,03 | 0,16 |
| Byggverksamhet (F) | 1 | -0,04 | 0,0003 | | - | - | -0,08 | 0,0002 | -0,01 | 0,73 | -0,03 | 0,03 |
| Handel; reparation: motorfordon (G) | 1 | -0,02 | 0,04 | 1 | -0,02 | 0,65 | -0,05 | 0,02 | 0,01 | 0,72 | -0,02 | 0,19 |
| Transport och magasinering (H) | 1 | -0,005 | 0,67 | 1 | 0,01 | 0,67 | -0,06 | 0,01 | 0,02 | 0,46 | 0,004 | 0,79 |
| Hotell- och restaurang-verksamhet (I) | 1 | 0,03 | 0,01 | | - | - | -0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,02 |
| Informations- och kommuni-kationsverksamhet (J) | 1 | -0,03 | 0,004 | 1 | -0,02 | 0,62 | -0,08 | 0,0004 | -0,01 | 0,77 | -0,02 | 0,16 |
| Finans- och försäkringsverk-samhet (K) | 1 | -0,05 | 0,67 | 1 | -0,04 | 0,37 | -0,07 | 0,41 | - | - | - | - |
| Fastighetsverksamhet (L) | 1 | -0,05 | <.0001 | | - | - | -0,09 | 0,0003 | -0,01 | 0,83 | -0,05 | 0,01 |
| Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap, teknik (M) | 1 | -0,04 | 0,001 | 1 | -0,01 | 0,81 | -0,07 | 0,003 | 0,01 | 0,74 | -0,04 | 0,01 |
| Uthyrning, fastighetsservice, rese- och stödtjänst (N) | 1 | 0,01 | 0,40 | 0 | 0 | . | -0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,01 | 0,003 | 0,83 |
| Kultur, nöje och fritid (R) | 1 | 0,05 | 0,0002 | | | | 0,00 | 0,94 | 0,05 | 0,14 | 0,07 | 0,0004 |
| Annan service (S) + Förvärvs-arbete i hushåll (T) | 0 | 0 | . | | | | 0 | . | 0 | . | 0 | . |
| Antal använda observationer | | | 4516 | | | 618 | | 854 | | 661 | | 2383 |
| AIC | | | -7176,0321 | | | -2397,8334 | | -1536,6254 | | -1205,9839 | | -4663,0715 |

## Personalstruktur

### Andel kvinnor i företaget

Andel kvinnor (kön) i företaget är den faktor som i högst grad bidrar till att förklara skillnader mellan företagens grad av inhyrda arbetstagare generellt för decenniet och vid samtliga fyra mättillfällena (detta resultat gäller oavsett om modellen viktas efter andel företag eller andel anställda). Faktorn bedöms svara för cirka hälften av alla skillnader mellan företagen vid beräkningen av den genomsnittliga graden av inhyrda arbetstagare för decenniet och i tre av de fyra undersökningarna, dvs. 2012, 2015 och 2019–2020. Den första mätningen, 2009, uppvisar också signifikanta resultat, men lägre värden. Sambanden är positiva: ju högre andel kvinnor i företaget desto högre grad av inhyrda arbetstagare. Andel kvinnor bidrar med ungefär hälften av förklaringen av skillnaderna mellan företagen i genomsnitt för decenniet. Resultaten är stabila.

### Genomsnittsålder i företaget

Genomsnittlig medelålder i företaget bidrar till att förklara grad av inhyrda arbetstagare i företaget generellt under decenniet. Högre genomsnittsålder är negativt korrelerat med inhyrda arbetstagare i företaget 2012 och 2019–2020. Värdena är låga men har höga signifikansnivåer. Ju högre medelålder desto lägre grad av inhyrda arbetstagare i företaget och vice versa. Skattningarna för de enskilda åren uppvisar signifikanta negativa resultat för tre av mättillfällena. Bidraget är inte försumbart och signifikanstesterna uppvisar motsvarande resultat aktuella år.

## Huvudsaklig produktionsinriktning

Faktorn Huvudsaklig produktionsinriktning, som mäts med näringsgren, svarar för cirka en fjärdedel av skillnaderna i grad av inhyrda arbetstagare i företaget i genomsnitt för decenniet. Detta förklaringsvärde varierar mellan mätningarna, synbarligen beroende på att de andra faktorerna inte är signifikanta vissa år. Bidraget är inte försumbart, och elva av femton näringsgrenar är signifikanta vid den genomsnittliga mätningen; två med positiva värden och resterande med negativa värden jämfört med den jämförande näringsgrenen Annan service (S) Förvärvsarbete i hushåll (T). Vid de separata beräkningarna av de fyra mättidpunkterna visar beräkningen för den första mättidpunkten 2009 att ingen näringsgrens värde är signifikant. Vid mättidpunkten 2012 är merparten av näringsgrenarna signifikanta med negativa värden. Vid mätningen 2015 och 2019–2020 finns ett par näringsgrenar med positiva signifikanta värden, vid den senare av de två mätningarna är också ett par av näringsgrenarna negativa signifikanta. Genomgående är näringsgrenarnas värden låga, men sammantaget i den genomsnittliga beräkningen för decenniet bidrar de i viss utsträckning till skillnaden i grad av inhyrda arbetstagare i företaget.

## Teknologinivå arbetets svårighetsgrad

Företagets teknologinivå och arbetets svårighetsgrad, som mäts med genomsnittlig formell utbildningsnivå, bidrar till att förklara grad av inhyrda

arbetstagare i företaget generellt under decenniet. Sambandet är negativt: ju högre utbildningsnivå desto lägre grad av inhyrda arbetstagare i företaget. Vid mättidpunkterna 2012 och 2019–2020 redovisas höga signifikansnivåer men låga värden. Vid de andra två mättillfällena är värdena inte signifikanta. Bidragen är inte försumbara och resultaten är i huvudsak stabila.

### Företagets resurser och komplexitet

Företagsstorlek bidrar till att förklara grad av inhyrda arbetstagare i företaget genom signifikanta resultat, men värdena är mycket låga. De tre minsta storleksklassernas bidrag till grad av inhyrda arbetstagare i företaget generellt sett är lägre under tioårsperioden än bidraget från den näst största och största företagsklassen, detta gäller främst 2012 och 2015. Vid den senaste mätningen, 2019–2020, uppvisas inga signifikanta skillnader mellan storleksklasserna, vilket tolkas som att företagsstorlek inte bidrar till att förklara grad av inhyrda arbetstagare i företaget. Företagen är indelade i fyra olika storleksklasser, och den största företagsstorleksklassen indikerar mest resurser och styrka samt komplex verksamhet. Den näst största klassen används som jämförelse- och referensgrupp (50–199 anställda). Storlekens betydelse är dock liten, i princip försumbar, men vid de beräkningar där signifikanta resultat uppvisas är resultaten stabila. Huvudanalysen och beräkningarnas kompletterande signifikanstester ger motsvarande resultat.

### Konjunkturläge och samhällssituation

Resultaten visar att faktorn för konjunkturläget och den samhälleliga situationen i beräkningen av de senaste tio åren (decenniet) som mäts genom att de fyra mättillfällena ingår i beräkningen, inte signifikant skiljer mellan mättidpunkterna. I analysen jämförs faktorn för de tre första mättillfällena med faktorn för det fjärde och senaste mättillfället, 2019–2020. Det senaste mättillfället är också en indirekt indikator för coronapandemin. Resultaten visar att varken konjunkturläge eller coronapandemin bidrar till att förklara skillnader mellan grad av inhyrda arbetstagare i företaget generellt under decenniet.

# 6. Diskussion och slutsatser

I det avslutande avsnittet diskuteras rapportens resultat med fokus på tillväxten av frisk och god arbetsmiljö fram till mättillfället 2015 respektive den lägre nivån 2019–2020. Dessutom görs några reflektioner av ökningen av graden av inhyrda arbetstagare i företaget. Avslutningsvis jämförs de fyra presenterade kompositindikatorerna med de friskfaktorer som lyfts fram i redovisningen av kunskapsläget om friskfaktorer och med arbetsmiljölagens beskrivning av det goda arbetet.

## Frisk och god arbetsmiljö – nivå och orsak

Diskussionen fokuserar på huvudresultaten från de egna statistiska analyserna i rapporten och några kompletterande alternativa beräkningar.

### Positiv utveckling fram till mätningen åren före coronapandemin

Nivåhöjningen av frisk och god arbetsmiljö under det senaste decenniet fram till och med mätningen 2015 är generell inom alla näringsgrenar och storleksklasser i det svenska näringslivet. Om analysen bryts ned på de tre delindikatorerna (deltagande/decentralisering, individuellt lärande i arbetet och strukturellt lärande i arbetet), visar resultaten att två av delindikatorerna bidrar till ökningen. Indikatorn för strukturellt lärande i arbetet bidrar i hög utsträckning till ökningen fram till 2015 och delindikatorn för delaktighet/decentralisering visar en succesiv tillväxt under hela perioden och har därmed också en liten fortsatt tillväxt till och med vid det senaste mättillfället. Nivåhöjningen studeras genom fördelningsanalyser. Dessa analysers resultat belyser graden av frisk och god arbetsmiljö men förklarar inte nödvändigtvis orsak till förändring.

Regressionsanalyser som syftar till att förklara bakomliggande orsak till grad av frisk och god arbetsmiljö genomförs därför. Resultaten av regressionsanalysen av orsaker till frisk och god arbetsmiljö i genomsnitt under decenniet hjälper också till vid uttolkningen av fördelningsanalysernas resultat på aggregerad nivå i näringslivet. I beräkningar av orsaker till nivån för frisk och god arbetsmiljö där enbart de tre första undersökningarna ingår (2009, 2012, 2015) framkommer att bidragen till frisk och god arbetsmiljö vid mättidpunkterna 2009 och 2012 skiljer sig åt med lägre bidrag jämfört med 2015. Att resultaten skiljer mellan 2009 och 2015 har hög signifikans och att de skiljer mellan 2012 och 2015 har mycket hög signifikans. Uttolkningen blir att den tredje mättidpunktens nivå skiljer sig med positiva högre värden jämfört med de två första mättidpunkterna. Detta resultat stärker slutsatsen att utvecklingen under det senaste decenniet när det gäller frisk och god arbetsmiljö visar en långsam positiv utveckling fram till och med mättillfället 2015. Eftersom

regressionsanalysen inkluderar näringsgren och företagsstorlek kan den också hjälpa till vid uttolkningen av fördelningsanalysens resultat per näringsgren och företagsstorlek, dvs. regressionsanalysen styrker fördelningsanalysernas resultat om en generell nivåhöjning av frisk och god arbetsmiljö i det svenska näringslivet fram till mätningen (2015) oavsett näringsgren och företagsstorlek.

I fördelningsanalysen framkommer också att nivån av frisk och god arbetsmiljö vid mätningen 2019–2020 är lägre än vid de tre föregående mätningarna. I analysen av orsaker till olika nivåer av frisk och god arbetsmiljö uppvisar regressionsmodellens faktor för konjunkturläge och samhällssituation (mättidpunkt) skillnader mellan nivåerna för de tre första mättidpunkterna jämfört med den fjärde och senaste mättidpunkten. Vid de tre första mättidpunkterna skiljer sig graden av frisk och god arbetsmiljö positivt från den fjärde och sista mättidpunkten med hög eller mycket hög signifikansnivå. Skillnaderna är inte försumbara. Detta regressionsresultat stödjer slutsatsen i fördelningsanalysen att det fjärde mättillfällets nivå skiljer sig från nivån vid de tre första mättillfällena med lägre nivå. Resultatet vid den senaste mätningen diskuteras i delavsnittet *Lägre nivå av individuellt lärande i arbetet under coronapandemin*.

### Teknologinivå orsak till frisk och god arbetsmiljö

Regressionsanalyserna syftar till att belysa strukturfaktorers påverkan på nivån av frisk och god arbetsmiljö. Resultaten visar att det framför allt är strukturfaktorn teknologinivå som påverkar frisk och god arbetsmiljö. Denna strukturfaktor dominerar förklaringen till skillnaderna mellan företagens nivåer för indikatorn för frisk och god arbetsmiljö. Teknologinivå indikerar kvalifikationsgrad som definierar arbetssätt i verksamheten, vilket är en rimlig förklaring till att faktorn dominerar i analysen av orsakssamband. Teknologinivå mäts med data om de anställdas genomsnittliga högsta formella utbildningsnivå i respektive företag. Faktorns värden har mycket hög signifikansnivå.

Den faktor som bidrar till att förklara grad av frisk och god arbetsmiljö i näst störst utsträckning i beräkningen av genomsnittet under decenniet är faktorn för konjunkturläget och samhällssituation. Denna faktor mäts med hjälp av varje undersöknings mättidpunkt. Den ingår enbart i beräkningen av den genomsnittliga skillnaden av företagens nivå av frisk och god arbetsmiljö under de senaste tio åren (decenniet). Faktorns värden har hög eller mycket hög signifikansnivå.

Företaget kan inte påverka faktorn för konjunkturläge och samhällssituation. Men den faktor som har störst betydelse och som dominerar förklaringen, dvs. teknologinivån, kan företaget påverka. Slutsatsen är därför att resultaten visar att företagets egna beslut, såsom val av teknologinivå påverkar företagets grad av frisk och god arbetsmiljö. Det betyder att om två företag har samma produktionsinriktning och lika produktionsförutsättningar men olika teknologinivå är sannolikheten hög för att det företag som har högre teknologinivå också har högre nivå av frisk och god arbetsmiljö.

Andra produktionsförutsättningar – näringsgren (som indikerar huvudsaklig produktionsinriktning), företagsstorlek (som indikerar resurser, marknadsposition och komplexitet i produktionen) och personalstruktur (andel kvinnor och genomsnittlig ålder på de anställda) – räcker inte för att förklara låg eller hög grad av frisk och god arbetsmiljö. Tillsammans bidrar dessa andra produktionsförutsättningar dock med viss förklaring till skillnad mellan företag.

### Lägre nivå av individuellt lärande i arbetet under coronapandemin

Endast en av de tre delindikatorerna som ingår i den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö – individuellt lärande i arbetet – visar en utveckling som ungefär motsvarar den samlade indikatorns utveckling, dvs. en relativt jämn nivå fram till och med den tredje undersökningen 2015. Vid den senaste undersökningen, 2019–2020, uppnåddes dock inte denna nivå utan den var betydligt lägre. Delindikatorn bidrar till förklaringen av den lägre nivån för den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö.

Nivåsänkningen för delindikatorn individuellt lärande i arbetet är generell för alla storleksgrupper och näringsgrenar. Nivåsänkningen är dock särskilt stor i de minsta företagsstorleksklasserna där resultaten visar en halvering av nivån för individuellt lärande i arbetet. De större storleksklasserna har också lägre nivåer, men förändringarna inte lika stora.

Till förklaringen hör att den senaste undersökningen efterfrågar information från företagets ledning om individuellt lärande i arbetet för år 2019, dvs. före coronapandemin. Insamlingen för denna enkät genomfördes dock hösten 2020 då Sverige drabbades av pandemins andra våg (https://experience.arcgis.com/experience/09f821667ce64bf7be6f9f87457ed9aa). Tidpunkten för insamlingen i kombination med att coronapandemin medfört betydligt lägre nivåer av individuellt lärande i företagen bidrar med stor sannolikhet till en del av förklaringen av resultatet för delindikatorn och därmed för den samlade indikatorn för frisk och god arbetsmiljö.

Vi har fördjupat undersökningen av hur annan information om utvecklingen av personalutbildning ser ut de aktuella åren. Den statistik som är tillgänglig och relevant är årlig EU-statistik för vuxnas lärande[15]. Denna statistik visar en långsam uppgång för andelen vuxna som deltar i utbildning i Sverige fram till 2019. EU-statistiken omfattar även det första året med coronapandemin, dvs. 2020, och visar då att nivån 2020 är lägre än nivån föregående år i Sverige. Motsvarande mönster uppvisas för den absoluta merparten av EU-länderna. Endast 3 av 37 länder uppvisar samma nivå före som under pandemin, och inget land uppvisar högre nivå 2020 (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG_LFSE_02/default/table?lang=en&category=educ.educ_part.trng.trng_lfs_4w0). Frågan om den lägre nivån av lärande i arbetet är således

15 EU-statistiken mäter andelen personer i åldern 25 till 64 år som uppgett att de fått formell eller icke-formell utbildning under de fyra veckorna före undersökningen (täljaren). Nämnaren utgörs av den totala befolkningen i samma åldersgrupp, exklusive de som inte svarat på frågan ”deltagande i utbildning”. Vuxenutbildning omfattar både allmänna och yrkesinriktade formella och icke-formella lärandeaktiviteter. Vuxenutbildning avser vanligtvis lärandeaktiviteter efter avslutad grundutbildning. Uppgifterna kommer från EU:s arbetskraftsundersökning (LFS).

inte bara i fokus i Sverige, utan åtgärder som kan leda till en återgång till tidigare nivåer ses också som en viktig pusselbit i återhämtningen efter coronapandemin i övriga EU. En sådan återhämtning ses som en viktig faktor för att skapa bra arbetsvillkor för anställda och som en viktig konkurrensfaktor för europeiska företag med internationell verksamhet (https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3087). Lärande i arbetet ses också som centralt för utvecklingen av världsekonomin, och studier visar på en allmän nivåsänkning av lärande i arbetet i världen (https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/adult-learning-and-covid-19-how-much-informal-and-non-formal-learning-are-workers-missing-56a96569/#figure-d1e721).

Mot bakgrund av resultatet i den senaste enkätundersökningen i jämförelse med de tre tidigare undersökningarna samt i jämförelse med EU-statistik och andra internationella studier om lärande (se ovan) talar mycket för att enkätsvaren om individuellt lärande i arbetet 2019 har påverkats av coronapandemin, trots att enkäten uttryckligen efterfrågar uppgifter om lärande i arbetet året före pandemin.

I en vägledning (Statistiska centralbyrån, 2016c) för hur undersökningar genomförs diskuteras bl.a. hur frågor som ställs till individer om exempelvis personalutbildning kan konstrueras och samlas in för att bli rättvisande. En tydligt avgränsad kortare period ger högsta kvalitet på uppgifter om personalutbildning som lämnats av individer om deras egen utbildning. I de aktuella undersökningarna (enkätdataunderlagen till denna rapport) är det företagets ledning som har lämnat uppgifter, och de förväntas ha tillgång till dokumentation om förekomst, omfattning och kostnader. Troligen har flera av de svarande oavsiktligt lämnat uppgifter utifrån det läge som rådde vid insamlingstillfället. De kan ha missat att frågan handlar om 2019, eller så har de svarat utifrån en minnesbild som oavsiktligt påverkats av läget vid mättillfället. Om svaret är baserat på en minnesbild kan samma fenomen (problem) uppstå som när frågor ställs till individer, dvs. att den svarande glömt hur det var och/eller blandar samman olika tidsperioder. En tidsfördröjning i samband med frågor om lärande är med andra ord inte optimalt, vare sig vid normala förutsättningar eller vid en tidpunkt med kris och stora förändringar. Om förändringstakten är relativt långsam över tid har det dock mindre betydelse vilken exakt tidpunkt som mäts, så länge som uppgifterna i övrigt är rättvisande.

Slutsatsen avseende individuellt lärande i arbetet i undersökningen 2019–2020 är att de svar som avgetts blir en tentativ indikator på lägre investeringar i individuellt lärande i arbetet under pandemin.

En ytterligare reflektion kring resultaten om individuellt lärande i arbetet kan göras genom att sätta den senaste mätningens resultat i relation till den första mätningen som genomfördes under den djupa finanskrisen 2009. Den första mätningen genomfördes under finanskrisen, vars ”kärna” var en förtroendekris på grund av att kredit- och betalningssystemen inte fungerade. Denna förtroendekris lamslog marknader, och internationellt inriktad industriell verksamhet drabbades särskilt hårt. Stimulansåtgärder vidtogs och sysselsättningen i

Sverige uppehölls med bl.a. kompetensutvecklingsåtgärder (Tillväxtanalys, 2013a, b). Detta kan förklara att nivån på delindikatorn individuellt lärande i arbetet är något högre 2009 jämfört med 2019–2020 i föreliggande rapport.

Situationen vid den senaste undersökningen, 2019–2020, är av annat slag. Uppgifterna från den senaste mätningen innehåller bla. information om hur företagen påverkats ekonomiskt under 2020. Exempelvis inkluderas enkätfrågor om omfattningen av företagens verksamhet under 2020. En relativt stor andel av företagen inom näringslivet (36 procent) uppger att de inte har bedrivit verksamhet i ordinarie omfattning på grund av coronapandemin. Enligt fördelningsanalyserna har tjänsteverksamheter som serviceverksamhet och handel påverkats i större utsträckning jämfört med varuproduktion och industri. Tjänsteverksamheter har fler sysselsatta än varuproducerande verksamheter, och därför kan fler personer påverkas av nivåsänkningen för det individuella lärandet (och därmed EU:s arbetskraftsundersökning (LFS) se ovan).

En alternativ beräkning om verksamhetens omfattning och grad av frisk och god arbetsmiljö visar att ju högre grad som verksamheten bedrivits i ordinarie omfattning desto högre grad av frisk och god arbetsmiljö, och vice versa. Det betyder att ju lägre grad som verksamheten bedrivits i ordinarie omfattning desto lägre grad av frisk och god arbetsmiljö vid mättillfället 2019–2020. Beräkningen är baserad på en flervariabelregressionsanalys. Denna alternativa beräkning presenteras endast genom dessa kommentarer.

Nivåerna för indikatorn för individuellt lärande i arbetet följer den ekonomiska utvecklingen under decenniet. Vi har konstaterat (ovan) att nivån för indikatorn för individuellt lärande i arbetet är något lägre vid mätningen 2019–2020 jämfört med nivån vid den första undersökningen 2009. Den ekonomiska nedgången var djupare 2020 än 2009 (Konjunkturinstitutet, 2021). Det finns några studier som indikerar vissa samband mellan ekonomisk nedgång och arbetsmiljön i Sverige, exempelvis i denna rapport och en tidigare publikation (Arbetsmiljöverket, 2011).

Dessa resultat och uppgifter stärker slutsatsen att coronapandemin har påverkat det individuella lärandet år 2020.

**Sammantaget visar resultaten för individuellt lärande i arbetet på ett behov av utvecklade samhälleliga åtgärder med inriktning mot lärande i företag.** Detta är en brådskande och nödvändig pusselbit i kompetensutvecklingen och kompetensförsörjningen, samtidigt som det är en grund för utvecklingen av en frisk och god arbetsmiljö, och även för att i övrigt kunna skapa goda villkor för anställda och företag. Se följande citat som är hämtade från regeringens arbetsmiljöstrategi för 2021–2025:

> *”En god arbetsmiljö är också avgörande för att säkerställa kompetensförsörjningen.” (Skr. 2020/21:92, s. 9),*
> *”Arbetsgivarnas förmåga att identifiera, ta till vara och utveckla individernas kompetens är av stor betydelse för kompetensförsörjningen på arbetsmarkna-*

*den. Kompetensutvecklingen är ett gemensamt intresse för både arbetsgivare och arbetstagare, liksom viktigt för en väl fungerande arbetsmarknad. Arbetsmarknadens parter spelar en viktig roll i detta arbete eftersom de genom avtal anpassar villkoren och förutsättningar för kompetensutveckling och omställning i olika branscher."* (Skr. 2020/21:92, s. 11)
*"Arbetslivspolitiken bör därför främja ett hälsosamt arbetsliv som uppmuntrar och gör det möjligt för så många som möjligt att träda in, utvecklas och kvarstå i arbetslivet."* (Skr. 2020/21:92, s. 14)

Förslag har utarbetats för kompetensutveckling i samband med omställningsstudiestöd för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden (Ds 2021:18; https://www.regeringen.se/remisser/2021/06/remiss-av-departementspromemorior-om-genomforande-av-principoverenskommelse-om-trygghet-omstallning-och-anstallningsskydd-ds-202116-ds-202117-ds-202118/). Ett flertal av remissinstanserna (som var cirka 200), bl.a. arbetsmarknadens parter, har gett sitt stöd (se bl.a. TCO, 2018; https://www.saco.se/opinion--fakta/rapporter-och-remisser/remisser/omstallningsstudiestod-for-flexibilitet-omstallningsformaga-och-trygghet-pa-arbetsmarknaden-ds-202118/; Svenskt näringsliv et al., 2021).

Under (och efter) en krisperiod är det inte ovanligt att samhället ökar sitt ansvar för mer omfattande kompetensutveckling (Tillväxtanalys, 2013a, b). Eftersom det redan före coronapandemin rådde brist på vissa kompetenser och matchning på den alltmer segmenterade arbetsmarknaden krävs att alla delar i samhället, såväl det reguljära utbildningssystemet som respektive företag och andra arbetsgivare, kan upprätthålla och utveckla lärande och kompetensutveckling (Ds 2021:18).

## Arbetsform med fokus på inhyrda arbetstagare – nivå och orsak

Trenden fram till 2012 var en ökad nivå av inhyrda arbetstagare i företagen i näringslivet. Därefter visar offentlig statistik på en avmattning (platå) fram till 2020[16]. Fördelningsanalysens resultat (diagram 13) kan tolkas som en platå. Men resultat av regressionsanalysen indikerar en fortsatt ökning. Av den redovisade fördelningsanalysen (avsnitt 5) kan vi konstatera att de två viktberäkningarna, per andel företag och per andel anställda, inte visar någon stor skillnad sinsemellan. Däremot visar en alternativ beräkning avseende orsakerna till inhyrd arbetskraft att faktorn konjunkturläge och samhällssituation som mäts med hjälp av enkätundersökningarnas mättillfälle ger olika resultat beroende på om beräkningen viktas efter andel företag eller andel anställda. I den redovisade regressionsanalysen (avsnitt 5) har beräkningen viktats efter andel

16 https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/arbetskraftsundersokningar/arbetskraftsundersokningarna-aku/pong/statistiknyhet/arbetskraftsundersokningarna-aku-februari-2022/.

företag, och resultatet för faktorn konjunkturläge och samhällssituation är då inte signifikant. När beräkningen i stället viktas efter andel anställda är värdena för faktorn mättillfälle signifikanta på mycket hög nivå. Mättillfällena 2009 och 2015 skiljer sig signifikant (negativt) från 2019–2020. Däremot är värdet för 2012 inte signifikant. Detta resultat indikerar att inhyrd arbetskraft kan fortsätta öka, dvs. de fluktuerande resultaten mellan 2012 och 2019–2020 är inte en stabil platå.

**Det är fortfarande andel anställda kvinnor (kön) som är den faktor som i högst utsträckning (positivt) påverkar graden av inhyrda arbetstagare i företaget under decenniet.** Denna faktor förklarar cirka hälften av de beräknade skillnaderna mellan företagen, oavsett om beräkningen viktas efter andel företag eller anställda. Näringsgren, som i näst störst utsträckning bidrar till att förklara nivåerna, uppskattas svara för cirka en fjärdedel av skillnaderna. De andra faktorerna förklarar tillsamman cirka en fjärdedel av skillnaderna i grad av inhyrda arbetstagare i företaget. När analysen viktas efter andel anställda ingår faktorn mättillfälle bland de andra signifikanta faktorerna, annars inte.

En hög grad av inhyrda arbetstagare och sambanden med andelen anställda kvinnor är intressanta aspekter att studera mer ingående, t.ex. genom att belysa hur de hänger samman med stora företag inom varuproducerande verksamheter, till skillnad från och i jämförelse med tjänsteverksamheter där storleken inte har visats ha samma påverkan.

## Behov av analyser som tar hänsyn till flera faktorer samtidigt

Resultaten i rapporten visar att viktade fördelningsanalyser inte ger tillräckliga kunskapsunderlag för att förstå och förklara nivåer av frisk och god arbetsmiljö eller nivå av inhyrda arbetstagare i företaget. Analyser som tar hänsyn till flera olika faktorer samtidigt ger en mer nyanserad bild av både arbetsmiljön och dess orsaker. En slutsats är att analyser behövs för att belysa arbetsmiljön utifrån olika perspektiv. Detta gäller både analyser med olika perspektiv på arbetsmiljö (arbetsmiljörisker eller friskfaktorer) och det gäller analyser av deras bakgrundsfaktorer som kan bidra med orsak, både förklaringar av förändring och nivå.

Exempelvis. Resultaten i föreliggande rapport indikerar att nivån av frisk och god arbetsmiljö endast delvis beror på företagets huvudsakliga produktionsinriktning (näringsgren). I analysen är den strukturfaktorn den tredje viktigaste för att förklara skillnader i nivå. De andra produktionsförutsättningarnas bidrag till förklaringen av skillnader mellan företag är små eller försumbara var för sig, bland dessa ingår företagsstorlek. Dessa resultat kan jämföras med andra analyser av arbetsmiljöns orsaker, t.ex. av arbetsmiljörisker i arbetslivet. Flervariabelanalyser med fokus på arbetsmiljörisker visar att

dess orsaker är knutna till näringsgren och företagsstorlek (Arbetsmiljöverket, 2014b, 2016d, 2020; https://www.av.se/produktion-industri-och-logistik/stallningar/arbetsskadestatistik-om-stallningar/arbetsskadestatistik-om-stallningar-1979-2016/?hl=statistik).

Andra flervariabelanalyser av hela det svenska arbetslivet (dvs. där även offentlig sektor ingår) om graden av utvecklat systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM) visar också på stor påverkan av näringsgren och företagsstorlek. Ju större företag desto högre grad av SAM, och industriella näringsgrenar och näringsgrenar som domineras av offentlig verksamhet har högre grad av SAM. Vissa analyser visar också på samband mellan förekomsten av arbetsmiljöhändelser (arbetsmiljöolyckor, tillbud och ohälsa) och högre grad av SAM (Arbetsmiljöverket, 2013, 2017b). Den beroende variabeln eller de beroende variablerna i dessa analyser är dock ännu inte lika väl utvecklade som analysen av orsaker i denna rapport och de refererade analyserna av arbetsmiljörisker.

Arbetsmiljöstudier har traditionellt sett ofta fokus på risker, medan studier av frisk och god arbetsmiljö bidrar med andra perspektiv på arbetsmiljö såsom hälsa för arbetstagare och utveckling för arbetstagare och företaget. Studier av de två olika perspektiven kompletterar kunskapen om arbetsmiljön. Framöver måste ambitionen också vara att inkludera analyser av arbetsmiljöarbete i sig och sambandet med frisk och god arbetsmiljö samt arbetsmiljöns riskfaktorer (https://mynak.se/projekt/analys-av-arbetsmiljo-och-arbetsmiljoarbete-2/).

För att kunna genomföra strukturanalyser baserade på en regressionsanalys med flera förklarande variabler behövs också indikatorer som belyser arbetsmiljön: arbetsmiljöns risker och frisk och god arbetsmiljö över tid. På motsvarande sätt behövs indikatorer för arbetsmiljöarbete. Dessa indikatorer är också viktiga för företagens egen kunskapsutveckling genom att företagen kan använda resultaten för att jämföra sina värden med andra motsvarande företags värden i samma bransch och storleksklass i syfte att utveckla arbetsmiljön, de anställda och företaget i övrigt.

De undersökningar som använts som dataunderlag i denna rapport kan användas som bas för det fortsatta utvecklingsarbetet att skapa indikatorer som belyser frisk och god arbetsmiljö på organisatorisk nivå i arbetslivet. För att uppnå högsta möjliga kvalitet bör framtida undersökningar genomföras med uppgiftslämnarkrav (Statistiska centralbyrån, 2020c), något som ofta görs i undersökningar som vänder sig till företag och andra organisationer. Uppgiftslämnarkrav ger naturligt hög svarsfrekvens.

## Småföretag

Småföretag är ett prioriterat område inom arbetsmiljöpolitiken, men rapportens resultat visar att fördjupade analyser behövs avseende sambanden mellan företagsstorlek och arbetsmiljö, för att bekräfta när dessa samband spelar roll,

såväl som när de inte gör det. Exempelvis i fler-variabel-analyser av företagsstorlekens betydelse ges en mer nyanserad bild av vad som bidrar till olika arbetsmiljöer jämfört med enklare fördelningsanalyser av en faktor i taget. De analyser som genomförts i rapporten indikerar att kombinationer av olika strukturfaktorer och företagsstorlek i stor utsträckning sammanfaller. Det betyder att det inte är storleken som ensam förklarar arbetsmiljön, åtminstone inte generellt sett.

Det är inte minst viktigt att öka förståelsen för hur man på bästa sätt kan utveckla arbetsmiljöarbetet för att utöka andelen av alla anställda som omfattas av flera olika aktiviteter för en utvecklad frisk och god arbetsmiljö. Dvs. det behövs ökade kunskaper om de drygt 40 procent av alla anställda i näringslivet som finns i företag med generellt lägre förekomst av frisk och god arbetsmiljö.

## Kunskapsläget för tio år sedan och nu

I rapportens inledning beskrivs kunskapsläget genom korta referat av rapporter och kunskapssammanställningar om friskfaktorer, se delavsnittet *Kunskapsläget om friskfaktorer och det goda arbetet* i avsnitt 1, *Inledning*. I de redovisade sammanställningarna efterlyses harmoniserade mått för friskfaktorer, men även ökad kunskap. Slutsatsen är bl.a. att det råder brist på data och teori. Detta har bekymrat ett flertal forskare och beslutsfattare under längre tid, och diskussionen har sammanfattats i olika sammanhang (Berthoin Antal et al., 2001; Nylund et al., 2020). Bristen har visat sig vara komplicerad att överbrygga, bl.a. eftersom kunskap om att organisera arbetet och om lärande i arbetet faller under flera olika forskningsområden, t.ex. psykologi, beteendevetenskap, utbildning, sociologi, management och ekonomi. Forskare inom dessa områden har ofta haft företaget som studieobjekt, men de har inte samarbetat (Berthoin Antal et al., 2001). Dessutom verkar det finnas ett särskilt stort avstånd mellan de som studerar arbetsorganisation och lärande i arbetet och de som behöver förstå innebörden och effekterna av dessa faktorer (Boud & Garrick, 2001). Även i de refererade kunskapssammanställningarna om frisk och god arbetsmiljö lyfts liknande slutsatser fram (Arbetsmiljöverket, 2012; Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020a; Myndigheten för arbetsmiljökunskap & Arbetsmiljöverket, 2021; Wallo et al., 2019).

Flera av de redovisade sammanställningarna har som perspektiv det salutogena hälsofrämjande arbetet (Jenny et al., 2017) och hälsofrämjande arbetsplatser (Bauer & Jenny, 2017). I dessa teorier ses människors och organisationers utveckling som sammanhängande, och viktiga resurser för utveckling av salutogen arbetsmiljö lyfts fram. Motsvarande faktorer ingår i de fyra enkätundersökningar som använts i denna rapport för att belysa frisk och god arbetsmiljö på företagsnivå.

I tabell 5 redovisas de friskfaktorer som lyfts fram i de sammanställningar och rapporter som presenteras i delavsnittet *Kunskapsläget om friskfaktorer och det goda arbetet* i avsnitt 1.

De friskfaktorer som lyfts fram i de sammanställningar och rapporter som presenteras i avsnitt 1 jämförs med arbetsmiljölagens beskrivning av det goda arbetet och med de fyra presenterade indikatorerna för frisk och god arbetsmiljö på företagsnivå. Vi vill påminna om att presentationen av friskfaktorer som är hämtad från andra rapporter och sammanställningar inte gör några anspråk på att vara en självständig sammanfattning av forskningen på området; för detta hänvisas till respektive rapport och kunskapssammanställning.

I tabellens kolumn 1 presenteras alla olika friskfaktorer som lyfts fram i de refererade sammanställningarna och rapporterna. Faktorerna speglar skilda perspektiv och kan utgöra olika dimensioner för att belysa arbetsmiljön. I kolumn 2 redovisas det dryga tiotalet friskfaktorer som lyfts fram i den första kunskapssammanställningen (Arbetsmiljöverket, 2012). Av uppgifterna i kolumnerna 3 till 10 i tabellen framgår att ytterligare ett knappt tiotal faktorer har bedömts som särskilt relevanta under det decennium som passerat sedan den första sammanställningen (här lyfts enbart tillkommande faktorer fram). Flera av de tillkommande faktorerna har funnits med i diskussionen redan i den första sammanställningen, men då inte specifikt som friskfaktorer. De tillkommande friskfaktorerna är markerade med ljusgrå bakgrund.

I kolumnerna 3 till 5 presenteras friskfaktorer från de rapporter som utgör underlagen i rapporten från Institutet för stressmedicin (ISM) (2018), som i sin tur är ett av de centrala underlagen i Myndigheten för arbetsmiljökunskaps och Arbetsmiljöverkets gemensamma myndighetsrapport (2021), se kolumn 10.

I kolumnerna 6 till 7 och 9 presenteras de friskfaktorer som anges i det särskilda regeringsuppdraget Myndigheten för arbetsmiljökunskap (2020a) om att sammanställa kunskap om faktorer som skapar friska och välmående arbetsplatser, med särskilt fokus på den organisatoriska och sociala arbetsmiljön. I den refererade rapporten ingick fyra nya kunskapssammanställningar. I kolumn 8 redovisas ytterligare friskfaktorer, utöver de som ingick i regeringsuppdraget och som delvis överlappar en av kunskapssammanställningarna i regeringsuppdraget (2020d). Dessa rapporter och sammanställningar utgör också underlag för Myndigheten för arbetsmiljökunskaps och Arbetsmiljöverkets gemensamma rapport (2021). Friskfaktorerna för denna gemensamma rapport redovisas i kolumn 10.

I kolumn 11 presenteras de (frisk)faktorer som enligt arbetsmiljölagen (AML) räknas till frisk och god arbetsmiljö.

I kolumnerna 12 till 15 anges de kompositindikatorer som presenteras i föreliggande rapport. I dessa fyra kolumner används ett X för att indikera de olika faktorer som redovisas i sammanställningen av kunskapsläget och i arbetsmiljölagen och som ingår i kompositindikatorerna. I kolumn 15 görs en

summering av de tre delkompositindikatorerna och ges information om det bl.a. finns ytterligare information i de befintliga undersökningarna som kan användas för att vidareutveckla de befintliga indikatorerna eller en ny delindikator. I kolumnen indikeras också när viss önskad information inte finns i någon av de befintliga undersökningarna om friskfaktorer på organisationsnivå men som kan finnas i andra undersökningar där data från individer samlats in m.m. (se lista på indikationer nedan).

I kolumn 15 anges följande indikationer:

1) om det finns ytterligare information i de befintliga undersökningarna som kan användas för att vidareutveckla de befintliga indikatorerna eller en ny delindikator,

2) när viss önskad information inte finns i någon av de befintliga undersökningarna om friskfaktorer på organisationsnivå men som kan finnas i andra undersökningar där data från individer samlats in,

3) när viss önskad information bedöms inte finnas över huvud taget,

4) när enkätdata i kombination med registerdata kan användas för att belysa den efterfrågade arbetsmiljöaspekten,

5) när analyser i andra rapporter baserade på information från någon av de befintliga undersökningarna visar på eller kan visa på en eller flera av friskfaktorerna som mäter utfall/output från en organisation eller ett företag och

6) som avser arbetsmiljöarbete och dess samband med de andra presenterade friskfaktorerna. Under våren 2022 har Mynak inlett ett projekt där forskning om arbetsmiljöarbete sammanställs och analyser genomförs om samband mellan arbetsmiljöarbete och frisk och god arbetsmiljö, mätt med faktorer för arbetsorganisation och lärande i arbetet respektive samband med storlek på företaget och utifrån data från de presenterade undersökningarna.

Tabell 5 visar att de presenterade indikatorerna för frisk och god arbetsmiljö tillsammans med registerdata belyser merparten av de faktorer som lyfts fram inom forskningen. För ingen av de dryga tjugotalet faktorerna saknas möjligheten att på något sätt belysa faktorns relevans för arbetsmiljön. Vår bedömning är att flera av faktorerna kan användas som de är konstruerade i dag, medan andra bör utvecklas. Jämförelsen visar också att de presenterade indikatorerna belyser de aspekter på frisk och god arbetsmiljö som lyfts fram av arbetsmiljölagen och även graden av inhyrd arbetskraft i företaget. Arbetsmiljölagen gäller både anställda och inhyrda på arbetsplatsen, vilket är en högaktuell fråga: *”Alla som arbetar har rätt till en god arbetsmiljö, oavsett arbetsplatsens storlek och formen för arbetet.”* (Skr. 2020/21:92, s. 15). Det finns anledning att vidareutveckla studiet av de olika former för anställning som breder ut sig (Arbetsmiljöverket, 2020g).

**Tabell 5.** Friskfaktorer som lyfts fram i forskningen, arbetsmiljölagen och rapportens kompositindikatorer

| | 1 | **Arbets-miljöverket, 2012** 2 | **Vingård, 2004** 3 | **Waldenström & Härenstam, 2006** 4 | **Törner m.fl., 2013** 5 | **Mynak, 2020b** 6 | **Mynak, 2020c** 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ledare/ ledning-system | positiva, tillgängliga och rättvisa ledare | | | stöttande, problemlösande chef | | från ledaren till ledningssystem |
| 2 | Helhet och resursfördelning | | | kollektivt ansvar, helhet, t.ex. arbetstopp | goda resurser | | |
| 3 | Tydliga mål och värdegrund | | | | | | |
| 4 | Socialt arbetsklimat | positivt, socialt klimat | | | | | |
| 5 | Erkännande | erkännande | | | | | |
| 6 | Stöd i arbetet | administrativt och personligt stöd i arbetet | | | | | |
| 7 | Intressenter | bra relationer till intressenter | | | relation till tredje part, t.ex. patient | | |
| 8 | Kommunikation | utvecklad kommunikation | | | | | |
| 9 | Uppföljning | | | resultatmätning | | | |
| 10 | Problemlösning | | | strategier för problemlösning | | | |
| 11 | Samarbete/ teamarbete | samarbete/ teamarbete | | | fungerande arbetsgrupp | | |
| 12 | Inflytande/ del-aktighet och decentralisering | medinflytande/ delaktighet, autonomi/ empowerment | | | | professionens logik | |
| 13 | Tydlighet i arbetsdelning | rolltydlighet, tydliga mål och förväntningar | | individanpassad arbetsfördelning | | | |
| 14 | Arbetsrotation, variation | | | | | | |
| 15 | Utvecklas som medarbetare | att utvecklas och växa i arbetet | | | | | |
| 16 | Lärande/ kompetens-utveckling | | | | tyst kunskap, t.ex. lära av varandra *(tacit knowledge)* | | |
| 17 | Fysisk arbetsmiljö, arbets-belastning | bra fysisk arbetsmiljö, lagom arbets-tempo/ belastning | | | fungerande lokaler och utrustning | | |
| 18 | Förändringar | | motiverade och förankrade förändringar | | | | transformativt ledarskap |
| 19 | Organisationens hälsostatus | | | | | | |
| 20 | Organisationens utfall/output | diskuteras | | | | | |
| 21 | Arbetsmiljö-arbete | arbetsmiljö-arbete | | | | | |
| 22 | Anställningsform | | | | | anställningsform | |

**forts. Tabell 5.** Friskfaktorer, arbetsmiljölagen (1§ 2 kap.) och rapportens kompositindikatorer

| | **Mynak, 2021a**<br><br>**8** | **Mynak, 2020e**<br><br>**9** | **Mynak och Arbetsmiljö-verket, 2021**<br><br>**10** | **AML SFS 1977:1160, 1§ 2 kap.**<br><br>**11** | **Komposit-indikator för deltagande**<br><br>**12** | **Komposit-indikator för individuellt lärande**<br>**13** | **Komposit-indikator för strukturellt lärande**<br>**14** | **Komposit-indikator - summa index**<br>**15** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ledarskap och HR-strategier, upplevd rättvisa | | förutsättningar för ledarskap | | | | | X och 1) |
| 2 | | | | sammanhang mellan olika arbetsuppgifter | | | | 2) och 4 |
| 3 | tydlighet i mål | | värdegrund | tillfredställande arbetsmiljö med hänsyn till arbetets natur | | | | 1) och 2) |
| 4 | | | | tillfredställande arbetsmiljö med hänsyn till social utveckling | | | | 1) och 2) |
| 5 | | | | | | | | 3) och 4) |
| 6 | socialt stöd | | | | | | | 2) |
| 7 | | minskad felhandling | | | | | X | X |
| 8 | | | kommunikation | | | | X | 1) och 5) |
| 9 | | | | | | | X | X |
| 10 | | problemlösning, engagemang och kreativitet | | | | | X | X |
| 11 | | samarbete | | arbetet ska ge möjlighet till samarbete | X | | X | X |
| 12 | | | delaktighet | medverkan i utformning av egen arbetssituation | X | | | X och 1) |
| 13 | | | | anpassas till individers olika förutsättningar | X | | | X och 1) |
| 14 | | | | variation | | | | 1) |
| 15 | utveck-lingsmöj-ligheter | | utvecklings-möjligheter | medverkan i utveckling av egna arbetet | | X | | X |
| 16 | | | lärande | personlig och yrkes-mässig utveckling | | X | | X |
| 17 | | utfall: välmående, nöjdhet och komfort | | tillfredställande arbetsmiljö med hänsyn till teknik-utveckling | | | | 1) och 2) |
| 18 | | | | medverkan i förändring av egna arbetet | | | | 1) |
| 19 | | Återhämtning, minskad stress, fysisk belastning och skaderisk | arbete med hälsoläge och sjukfrånvaro | | | | | 2) och 4) och 5) |
| 20 | | prestation, produktivitet och effektivitet | | | | | | 4) och 5) |
| 21 | | | strategiskt arbetsmiljöarbete | | | | | 4) och 6) |
| 22 | | | | | | | | X och 2) |

## Pragmatisk inställning till kunskapsutveckling

Myndigheten för arbetsmiljökunskap har bidragit till kunskapsutvecklingen inom området dels genom att genomföra den senaste av de fyra använda undersökningarna, dvs. den som gäller 2019–2020, dels genom att visa hur de tidigare undersökningarna kan återanvändas för studier av nivåer av frisk och god arbetsmiljö i det svenska näringslivet under det senaste decenniet. Dessa data kan användas för att komplettera befintliga delindikatorer och utveckla nya delindikatorer och för att genomföra olika analyser av samband och utfall för företaget och de anställda. Indikatorerna kan förslagsvis också utvecklas till att belysa olika nivåer i företag inom olika typer av näringsverksamheter med olika teknologinivåer svårighetsgrad i arbetet och inom olika storleksklasser. Även jämställdhetsperspektivet kan utvecklas så att det används till mer än att mest bara spegla proportionen kvinnor och män i olika åldersgrupper och med olika formella utbildningsnivåer och utbildningsinriktningar.

Det kan också konstateras att merparten av forskningen om friskfaktorer och studier om organisatorisk och social arbetsmiljö i Sverige är avgränsad till offentligt reglerad verksamhet (Myndigheten för arbetsmiljökunskap, 2020b). Trots detta saknas fortfarande analyser om friskfaktorer i arbetsmiljön, deras orsaker och utfall inom offentligt reglerad verksamhet. Tre av de fyra undersökningarna inkluderar offentligt reglerad verksamhet. Dessa data bör kunna användas för att undersöka nivåer av frisk och god arbetsmiljö i offentligt reglerad verksamhet under nästan ett decennium.

Också regeringen lyfter fram att *”arbetet med friska arbetsplatser behöver prioriteras”* (Skr. 2020/21:92, s. 13) och efterfrågar *”[f]ler satsningar på utvärdering, forskning och statistik på arbetsmiljöområdet”* (Skr. 2020/21:92, s. 13). Inte minst mot bakgrund av den snabba förändringstakten i arbetslivet blir behovet av harmoniserad statistik om frisk och god arbetsmiljö som inkluderar arbetets organisering och lärande i arbetet ännu mer påtagligt.

Aktuell forskning om arbetets organisering och lärande i arbetet uppvisar en pragmatisk inställning till kunskapsutveckling, dvs. att varje studie av arbetets organisering inklusive lärande i arbetet är användbar för att bedöma potentiella nya faktorer (variabler) och för att överväga nya samband och utveckla teorierna (Bolin & Olofsdotter, 2019; Mohammad m.fl., 2021). Den pragmatiska inställningen till kunskapsutveckling är ett argument för att kompositindikatorerna i föreliggande rapport används som start och bas i det fortsatta arbetet med att belysa frisk och god arbetsmiljö. Indikatorerna är stabila och de är lämpliga då de väl belyser olika aspekter av arbetets organisering och lärande i arbetet som är en grundsten i frisk och god arbetsmiljö enligt AML (SFS 1977:1160). Andra publicerade analyser som är baserade på de i rapporten använda fyra undersökningarna har också visat att data håller god kvalitet och medger analyser av samband mellan frisk och god arbetsmiljö och effekter för företagen och de anställda (Arbetsmiljöverket, 2017b; Nylund, 2017; Nylund, 2021, 2022; Nylund m.fl., 2020; Statistiska centralbyrån, 2011). Fortfarande lyser studier som kopplar samman individnivå med organisatorisk nivå i huvudsak med sin frånvaro.

Om de presenterade undersökningarna etableras och genomförs regelbundet kan de användas för att löpande belysa friskfaktorer och för forskning. En etablering av undersökningarna skulle också innebära att de kan vidareutvecklas och därför även fortsättningsvis användas som relevanta underlag.

# Referenser


AFA Försäkring (2014). Från risk till frisk – om friskfaktorer i kommuner och landsting. https://www.afaforsakring.se/forskning/nyhetsbrev/nyhetsbrev-2014/april/fran-riskfaktorer-till-friskfaktorer/.

AFS 2001:1. (2001). Systematiskt arbetsmiljöarbete (Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna). https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/systematiskt-arbetsmiljoarbete-foreskrifter-afs2001-1.pdf.

Antonovsky, A. (1987). Health promoting factors at work: The sense of coherence. I C. L. Cooper, R. Kalimo, & M. El-Batawi (Red.), Psychosocial factors at work and their relation to health (s. 153–167). Genève: WHO.

Arbetsmiljöverket. (2011). Nedåtgående trend av anmälda arbetsskador —Tillfälligt avbrott? https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbetsmiljostatistik-nedatgaende-trend-anmalda-arbetsskador-analysrapport-2011-03.pdf.

Arbetsmiljöverket. (2012). Den goda arbetsmiljön och dess indikatorer (Kunskapsöversikt Rapport 2012: 7). https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/kunskapssammanstallningar/den-goda-arbetsmiljon-och-dess-indikatorer-kunskapssammanstallningar-rap-2012-7.pdf?hl=friskfaktorer.

Arbetsmiljöverket. (2013). SAM-index Ett sätt att belysa systematiskt arbetsmiljöarbete i svenskt arbetsliv - baserad på Arbetsmiljöverkets Nulägesundersökning SAM 2012 (Arbetsmiljöverkets analysrapport 2013:2). Nylund, A & Hagén H-O. (red.) https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbetsmiljostatistik-sam-index-belysa-systematiskt-arbetsmiljoarbete-svenskt-arbetsliv-analysrapport-2013-02.pdf?hl=SAM-index.

Arbetsmiljöverket. (2014a). Bortfallsanalys – Representerar de svarande organisationerna i Arbetsmiljöverkets Nulägesundersökning 2012 svenskt arbetsliv? (Arbetsmiljöverkets analysrapporter 2014:1). https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbetsmiljostatistik-bortfallsanalys-analysrapport-2014-01.pdf.

Arbetsmiljöverket. (2014b). Riskfaktorer för arbetsolycka – bakomliggande faktorers inverkan på individens olycksrisk (Baseras på Arbetsmiljöverkets informationssystem om arbetsskador, ISA, och registerdata från Statistiska centralbyråns LISA-databas. Arbetsmiljöverkets analysrapporter 2014:2). https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbetsmiljostatistik-riskfaktorer-for-arbetsolycka-analysrapport-2014-02.pdf?hl=Riskfaktorer%20f%C3%B6r%20arbetsolycka.

Arbetsmiljöverket. (2016a). Arbetsolycksrisk: Faktorer som beskriver skillnad i risk och förändring över tid (Arbetsmiljöverkets analysrapport 2016:1). https://www.av.se/globalassets/arbetsolycksrisk_faktorer_som_beskriver_skillnad_i_risk_och_forand-ring_over_tid_analysrapport_2016_1.pdf?hl=Arbetsolycksrisk20Faktorer20som20beskriver20skillnad20i20risk20och20fC3B6rC3A4ndring20C3B6ver20tid.

Arbetsmiljöverket. (2017a). Mäta och följa goda organisationer – en antologi (Arbetsmiljöverkets analysrapport 2017:2). Nylund, A. & Hagén, H.-O. (red.). https://www.av.se/arbetsmiljoarbeteoch-inspektioner/arbetsmiljostatistik-officiell-arbetsskadestatstik/analysrapporter2/?hl=analysrapporter.

Arbetsmiljöverket. (2017b). Goda organisationer och SAM (en bakgrundsrapport till Arbetsmiljö-verkets analysrapporter dnr:2017/056603).

Arbetsmiljöverket. (2017c). Non-response analysis of NU 2015 Based on two Bachelor Theses (Analysrapport 2017:1). Nylund, A. & Hagén, H.-O. (red.). https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbetsmiljostatistik-bortfallsanalys-2017-1.pdf.

Arbetsmiljöverket. (2018a). Gränslöst arbete En forskarantologi om arbetsmiljöutmaningar i anknytning till ett gränslöst arbetsliv (Rapport 2018:1). https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/rapporter/granslost-arbete-en-forskarantologi-om-arbetsmiljoutmaningar-i-anknytning-till-ett-granslost-arbetsliv_rap2018_1.pdf.

Arbetsmiljöverket. (2019). Arbetsmiljöinspektioner och dess påverkan på socialsekreterares arbetsmiljö. Effektstudie av samband mellan Arbetsmiljöverkets arbetsmiljöinspektioner åren 2015 till 2017 och arbetsmiljön för socialsekreterare och första linjens chefer i socialtjänsten (Arbetsmiljöverkets analysrapport 2019:1). https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-ochinspektioner/arbetsmiljostatistik-officiell-arbetsskadestatstik/analysrapporter2/?hl=analysrapporter.

Arbetsmiljöverket. (2021). Arbetsskador 2020 (Arbetsmiljöstatistik Rapport 2021:01). https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbetsskador-2020/arbetsmiljostatistik-arbetsskador-2020.pdf.

Atkinson, J. (1984a). Manpower strategies for flexible organisations. Personnel Management, s. 28–31.

Atkinson, J. (1984b). New patterns of working relationships. Education + training, 26(10): 318–320.

Bauer, G. F. & Jenny, G. J. (2017). 21. The Application of Salutogenesis to Organisations. The handbook of salutogenesis, s. 211–224. Springer nature (eBook). https://play.google.com/books/reader?id=aNhCDwAAQBAJ&authuser=0&hl=en. doi 10.1007/978-3-319-04600-6.

Berthoin Antal, A., Child, J., Dierkes, M. & Nonaka, I. (2001), Introduction. Finding paths through the handbook. Dierkes, M., Berthoin Antal, A., Child, J., & Nonaka, I. (eds.), Handbook of organizational learning & knowledge, s. 1–7. Oxford University Press.

Boud, D. & Garrick, J. (2001). Understandings of workplace learnings. Boud, D. & Garrick, J. (eds.), Understanding learning in work. Taylor & Francis e-library, s. 1–12.

Bolin, M. & Olofsdotter, G. (2019). Bringing organizations back in: Going from healthy work to healthy workplaces. Nordic journal of working life studies, 9(4): 3–17.

Brown, S. P. (2008). Business Processes and Business Functions: a new way of looking at employmen. Monthly Labor Review, US Bureau of Labor Statistics.

Ds 2021:18. Omställningsstudiestöd – för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden. Regeringskansliet utbildningsdepartementet.

European Agency for Safety and Health at Work [EU-OSHA]. (2019). Third European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER 3). First findings. https://osha.europa.eu/en/publications/third-european-survey-enterprises-new-and-emerging-risks-esener-3.

Hamel, G. & Prahalad, C. K. (1996). Competing in the New Economy: Managing Out of Bounds. Strategic Management Journal, 17(3): 237–242.

Huselid, M. A. (2018). The science and practice of workforce analytics: Introduction to the HRM special issue. Human resource management, 57: 679–684.

Institutet för stressmedicin (ISM), Hultberg, A, Ahlborg jr., G, Jonsdottir, I. H, Winroth, J, Corin, L Heimdahl, M. (2018). Hälsa på arbetsplatsen. En sammanställning av kunskap och metoder. ISM-rapport nr 21. https://www.vgregion.se/ov/ism/arbetsliv/halsoframjande-arbetsplats/ism-rapport-21/.

Jenny, G. J., Bauer, G. F., Pelikan, J. M., Vinje, H. V., Vogt, K. & Torp, S. (2017). 20. The Application of Salutogenesis to Work. The handbook of salutogenesis, s. 197–210. Springer nature (eBook). https://play.google.com/books/reader?id=aNhCDwAAQBAJ&authuser=0&hl=en. doi 10.1007/978-3-319-04600-6.

Konjunkturinstitutet. (2021). Konjunkturläget December 2021. https://www.konj.se/download/18.10535f7c17db81574dd3f47b/1640074614038/KLDec2021.pdf.

Meadow Consortium. (2010). The MEADOW guidelines (Ch. I to III and Appendix to Chapter III: Employer-level survey questionnaire). http://www.meadow-project.eu/doc/users/307/bib/meadowguidelinespdf_7701.pdf. Online.

Mittelmark, M. B, & Bauer, G. F. (2017). The Meanings of Salutogenesis. The handbook of salutogenesis, s. 7–13. Springer nature (eBook). https://play.google.com/books/reader?id=aNhCDwAAQBAJ&authuser=0&hl=en. doi 10.1007/978-3-319-04600-6.

Mohammad, T., Darwish, T. K., Singh, S & Khassawneh, O. (2021). Human Resource Management and Organisational Performance: The Mediating Role of Social Exchange, European Management Review, Vol. 18: 125–136.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak). (2020a). Faktorer som skapar friska och välmående arbetsplatser (Rapport KS 2020:2). https://mynak.se/wp-content/uploads/2020/03/faktorer-som-skapar-friska-och-valmaende-arbetsplatser-rapport-ks-2020-2.pdf.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak). (2020b). Organisering av arbete och dess betydelse för hälsa och välbefinnande (Kunskapssammanställning 2020:7). https://mynak.se/publikationer/organisering-av-arbete-och-dess-betydelse-for-halsa-och-valbefinnande/.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak). (2020c). Ledarskap för hälsa och välbefinnande (Kunskapssammanställning 2020:6). https://mynak.se/publikationer/ledarskap-for-halsa-och-valbefinnande/.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak). (2020d). Psykosocial arbetsmiljö – hälsa och välbefinnande (Kunskapssammanställning 2020:5). https://mynak.se/wp-content/uploads/2021/12/psykosocial-arbetsmiljo-halsa-och-valbefinnande-kunskapssammanstallning-2021-12.pdf.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak). (2020e). Fysisk arbetsmiljö för hälsa, välmående och prestation (Kunskapssammanställning 2020:8). https://mynak.se/publikationer/fysisk-arbetsmiljo-for-halsa-valmaende-och-prestation-2/.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak). (2020g). Framtidens arbetsmiljö – trender, digitalisering och anställningsformer (Kunskapssammanställning 2020:3). https://mynak.se/publikationer/framtidens-arbetsmiljo-trender-digitalisering-och-anstallningsformer/.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak). (2021a). Arbetsmiljö och psykisk hälsa (Kunskapssammanställning 2021:4). https://mynak.se/wp-content/uploads/2021/12/Arbetsmiljo_och_psykisk_halsa_digital.pdf. https://mynak.se/publikationer/arbetsmiljo-och-psykisk-halsa/.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak). (2022). Distansarbete – översikt av internationella forskningen om arbetsmiljö och hälsa, balans i livet och produktivitet före och under covid-19 pandemin med särskilt beaktande av kvinnors och mäns villkor (Myndigheten för arbetsmiljökunskap Kunskapssammanställning 2022:2). https://mynak.se/wp-content/uploads/2022/02/Studier-av-olika-aspekter-av_distansarbete_covid-19_digital.pdf.

Myndigheten för arbetsmiljökunskap (Mynak) & Arbetsmiljöverket. (2021). Friskfaktorer som kan mätas och följas över tid (Myndigheten för arbetsmiljökunskap Rapport 2021:1 och Arbetsmiljöverket Rapport 2021:2). https://mynak.se/wp-content/uploads/2021/02/Friskfaktorer-som-kan-matas-och-foljas-over-tid-DIGITAL.pdf.

Nylund, A. (2017). Learning at work and productivity in Swedish business firms. Based on the Swedish meadow survey 2009/2010. Licentiate dissertation, Royal institute of technology, KTH, school of industrial engineering and management (ITM), industrial economics and management (dept.). http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-218343.

Nylund, A., Parding K. & Hagén H.-O. (2020). Synergier av HRM-praktiker bidrar till produktiviteten. Arbetsmarknad & Arbetsliv Vol. 26 Nr 3, No. 3, 26–48. https://journals.lub.lu.se/aoa/article/view/19663/19814.

Nylund, A. (2021). Opening of the black box of non-technical innovation: implications on technical innovation and productivity (arbetstitel). Författare: Nylund, A., Kaulio M. & Hagén H.-O. Presentation PEROSH 2021 4th Research Conference in Madrid 29–30 September 2021. Theme 2: Building bridges across OSH boundaries.

Nylund, A. (2022). Opening of the black box of non-technical innovation: implications on technical innovation and productivity (arbetstitel). Författare: Nylund, A., Kaulio M. & Hagén H.-O. Presentation PEROSH 2022 6th Research Conference, Polen 13–15 juni 2022. Theme: Leadership & Organizational Factors.

OECD. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and user guide. Organisation for economic co-operation and development (OECD) and the joint research centre (JRC) of the European commission, Ispra, Italien. https://read.oecd-ilibrary.org/economics/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_9789264043466-en#page1. Online.

OECD & Eurostat. (2018). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities (Oslo Manual 2018. Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation), (4th ed.), https://doi.org/10.1787/9789264304604-en.

Omanovic L. & Aksberg, M. (2011), Ch. 2. Quality of data in the Swedish Meadow Survey. Learning Organisations Matters. Hagen, H.-O. (red.). ISSN:978-91618-1539-5 URN:NBN:SE:SCB-2011-NRFT1101_pdf. https://www.scb.se/statistik/_publikationer/NR9999_2011A01_BR_NRFT1101.pdf. https://docplayer.net/23400790-Learning-organisations-matter.html.

Prahalad, C.K. (2004). The Blinders of Dominant Logic. Long Range Planning, 37:171–179.

Prop. 2020/21:1. Utgiftsområde 14 – Arbetsmarknad och arbetsliv. https://www.regeringen.se/4a683d/contentassets/bc0f4b1a4ce844f2aa59949d09c93f29/utgiftsomrade-14-arbetsmarknad-och-arbetsliv.pdf.

Russell, H., Maitre B. & Watson, D. (2015). Trends and Patterns in Occupational Health and Safety in Ireland (ESRI Research Series, number 40). https://www.esri.ie/system/files/media/file-uploads/2015-07/RS40.pdf.

SFS 1977:1160. Arbetsmiljölag (1977:1160) https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/arbetsmiljolag-19771160_sfs-1977-1160. Online.

SFS 2001:99. Lag om den officiella statistiken. https://www.riksdagen.se/sv/global/sok/?q=SFS+2001%3A99&st=3&p=1.

SFS 2001:100. Förordning om den officiella statistiken. https://www.riksdagen.se/sv/global/sok/?q=SFS+2001%3A100&st=3&p=1.

SFS 2009:400. Offentlighets- och sekretesslagen. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/offentlighets--och-sekretesslag-2009400_sfs-2009-400. Online.

SFS 2009:641. Offentlighets- och sekretessförordning. https://www.riksdagen.se/sv/global/sok/?q=SFS+2009:641&st=1. Online.

SFS 2018:218. Lag (2018:218) med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2018218-med-kompletterande-bestammelser_sfs-2018-218.

SFS 2018:254. Förordning med instruktion för Myndigheten för arbetsmiljökunskap. https://riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-med-instruktion-for-myndigheten-for_sfs-2018-254. Online.

SFS 2019:663. Lag (2019:663) om behandling av personuppgifter vid Myndigheten för arbetsmiljökunskap. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2019663-om-behandling-av-personuppgifter_sfs-2019-663.

Skr. 2020/21:92. En god arbetsmiljö för framtiden – regeringens arbetsmiljöstrategi 2021–2025. file:///C:/Users/nylan/OneDrive%20-%20Svenska%20ESF-R%C3%A5det/Arbetsmilj%C3%B6strategi%202021/en-god-arbetsmiljo-for-framtiden--regeringens-arbetsmiljostrategi-20212025.pdf.

Statistiska centralbyrån. (2007). SNI 2007 Standard för svensk näringsgrensindelning 2007 (mis 2007•2). https://www.scb.se/contentassets/d43b798da37140999abf883e206d0545/mis-2007-2.pdf. Online.

Statistiska centralbyrån. (2009a). Innovationsverksamhet i svenska företag 2006–2008. URN:NBN:SE:SCB-2009-UF88BR0901_pdf (pdf) http://share.scb.se/ov9993/data/publikationer/statistik/_publikationer/uf0315_2006i08_br_uf88br0901.pdf. Online.

Statistiska centralbyrån. (2009b). IT i företag 2009 (vissa frågor avser 2008) NV0116. Beskrivning av statistiken. https://www.scb.se/contentassets/9cfc4627e5954d109ab39dda9df1ba69/nv0116_bs_2009.pdf.

Statistiska centralbyrån. (2009c). IT-användning i företag 2009 NV0116. Statistikens framställning. https://www.scb.se/contentassets/9cfc4627e5954d109ab39dda9df1ba69/nv0116_do_2009.pdf.

Statistiska centralbyrån. (2011). Författare: Ahlstrand, C., Aksberg, M., Bondegård, M., Enocksson, E., Ghebremikael-Tareke, Z., Grunewald, O., Hagén, H.-O., Lagerqvist, M., Nylund, A., Omanovic, L. & Wallen, H. Hagén H-O (red.). *Learning Organisations Matter*. https://docplayer.net/23400790-Learning-organisations-matter.html. _pdf. https://www.scb.se/statistik/_publikationer/NR9999_2011A01_BR_NRFT1101.pdf. https://docplayer.net/23400790-Learning-organisations-matter.html.

Statistiska centralbyrån. (2016a). Teknisk Rapport. En beskrivning av genomförande och metoder. Nulägesundersökningen *2015*. Statistics Sweden, Investments, R&D. and IT Unit.

Statistiska centralbyrån. (2016b). Teknisk Rapport. Bilaga. Statistics Sweden, Investments, R&D., and IT Unit.

Statistiska centralbyrån. (2016c). Frågor och svar – om frågekonstruktion i enkät och intervjuundersökningar. https://www.scb.se/contentassets/c6dd18d66ab240e89d674ce728e4145f/ov9999_2016a01_br_x08br1601.pdf.

Statistiska centralbyrån. (2019a). Företagsenhet - Basfakta företag enligt Företagens ekonomi efter näringsgren SNI 2007. År 2000–2016. (Statistikdatabasen år 2000–2018. Officiell statistik, Referenskod:_NV0109E4). http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__NV-__NV0109__NV0109L/BasfaktaFEngs07/?rxid=5d0bfdeb-72c9-44c8-a7b0-5df58d279f29.

Statistiska centralbyrån. (2019b). Longitudinell Integrationsdatabas för Sjukförsäkrings- och Ar-betsmarknadsstudier (LISA) (Bakgrundsfakta Arbetsmarknads- och utbildningsstatistiken 2019:1). https://www.scb.se/contentassets/f0bc88c852364b6ea5c1654a0cc90234/lisa-bakgrundsfakta-1990-2017.pdf.

Statistiska centralbyrån. (2019c). It-användning i företag, 2019. https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/naringsverksamhet/naringslivets-struktur/it-anvandning-i-foretag/pong/statistiknyhet/it-anvandning-i-foretag-2019/. Resultat: Digitalisering och säkerhet i svenska företag; Statistikens kvalitet, 2019 och Statistikens framställning, 2019.

Statistiska centralbyrån. (2020a). Innovationsverksamhet i Sverige 2016–2018. Resultat: Innovationsverksamhet i svenska företag 2016-2018 https://www.scb.se/contentassets/f9120e8d7b55445abcf7580baf1b232b/uf0315_2016i2018_br_uf88br2001.pdf; Statistikens kvalitet, 2016-2018 https://www.scb.se/contentassets/9e6a00ac2fc7421cabab329528166232/uf0315_kd_2018_ah_191113.pdf och Statistikens framställning, 2016-2018 https://www.scb.se/contentassets/9e6a00ac2fc7421cabab329528166232/uf0315_staf_2018_ah_191113.pdf.

Statistiska centralbyrån. (2020b). Utvecklingen för tidsbegränsat anställda 2005-2019 (Serie AM110 – Arbetskraftsundersökningarna – Tema). https://www.scb.se/contentassets/2a10e4f48c214704810ca7dbf06ad237/am0401_2020a01_sm_am110sm2001.pdf.

Statistiska centralbyrån. (2020c). Kvalitet för den officiella statistiken - en handbok Version 2:2. https://www.scb.se/contentassets/4e625b9324b54e7fa5c4db77cedb7ebc/ov9999_2020a01_br_x99br2001.pdf.

Statistiska centralbyrån. (2021). Teknisk rapport – En beskrivning av genomförande och metoder i undersökningen organisering i svenskt arbetsliv Organisering i svenskt arbetsliv 2019–2020 (länk)

Statistiska centralbyrån & Hagen, H.-O. (2016). Utveckling av indikatorer för innovation (Slutrapport). Silvander, S. (projektledare) & Hagén, H.-O. (red.). Statistiska centralbyrån. https://www.scb.se/contentassets/e9d09f45bc2f4bb89ad8deaf4c198946/utveckling-av-indikatorer-for-innovation-slutrapport.pdf.

Stelacon AB. (2013). Teknisk beskrivning Arbetsmiljöverkets Nulägesundersökning SAM 2012 och Bilaga. Arbetsmiljöverket. https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbetsmiljostatistik-teknisk-beskrivning-nulagesundersokning-sam-2012-analysrapport-2012.pdf.

Svenskt näringsliv. (2020). Efter pandemin Ekonomisk bedömning hösten 2020 – Så säkrar vi svenskt välstånd och en hållbar tillväxt.

Svenskt Näringsliv, Förhandlings- och samverkansrådet PTK, IF Metall och Svenska Kommunalarbetareförbundet. (2021). Remissvar Omställningsstudiestöd – för flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden, Ds 2021:18 (Referens/dnr U2021/02963). https://www.regeringen.se/4a53f0/contentassets/611044187df5497e9548fb3decde6392/svenskt-naringsliv-if-metall-ptk-svenska-kommunalarbetareforbundet-ds-2021_18.pdf.

Tillväxtanalys. (2013a). Kartläggning av politiska insatser under finanskrisen 2008-2009 (Working paper/PM 2013:01). https://www.tillvaxtanalys.se/download/18.62dd45451715a00666f2101e/1586366214828/WP_PM_2013_01.pdf.

Tillväxtanalys. (2013b). Näringspolitik i kriser – vad kan vi lära av finanskrisen 2008–2009? (Rapport 2013:13). https://www.tillvaxtanalys.se/download/18.62dd45451715a0066 6f20115/1586366204365/rapport_2013_13.pdf.

Törner, M., Eklöf, M., Larsman, P & Pousette, A. (2013). Säkerhetsklimat i vård och omsorg. Bakomliggande faktorer och betydelse för personalsäkerhet och patientsäkerhet (Rapport 2013: nr 1. Göteborgs universitet, Sahlgrenska akademin. Arbets- och miljömedicin, Samhällsmedicin och folkhälsa).

Vingård, E. (2004). Hållbar arbetshälsa i kommuner och landsting. Stockholm: HAKuL, Karolinska institutet, Sektionen för personskadeprevention.

Waldenström, K & Härenstam, A. (2006). Hur skapas bra arbetsförhållanden? En studie av strategier hos chefer och anställda. Rapport från Arbets- och miljömedicin 2006:5.

Wallo, A. Kock, H. & Lundqvist, D. (2019). Utvärdering och mätning av kompetensutveckling och lärande i organisationer. En kunskapsöversikt (HELIX working papers, HELIX rapport 19:001). HELIX COMPETENCE CENTRE Linköpings universitet. http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1287739/FULLTEXT01.pdf. Online.

Myndigheten för
arbetsmiljökunskap

www.mynak.se

ISBN 978-91-987761-7-1