



Arbeidstilsynet

# Arbeidsulykker i industrien

Tilstandsrapport 2024

Kompass tema nr. 1 2024



# Innhold

<b>Sammendrag .....</b>	<b>2</b>
Særlig ulykkesutsatte industrinæringar .....	3
<b>Begrepsdefinisjoner .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Innledning .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Data og metode .....</b>	<b>7</b>
2.1. Virksomheter og sysselsatte .....	8
2.2. Arbeidsulykker .....	8
2.3. Arbeidsmiljø og -helse .....	10
2.4. Oversikt over næringar innen næringshovedområde C industri .....	10
<b>3. Industrinæringar i Norge .....</b>	<b>12</b>
3.1. Hva er industri? .....	12
3.2. Industrivirksomheter og sysselsatte .....	12
<b>4. Arbeidsulykker i industrien samlet .....</b>	<b>17</b>
4.1. Samlet omfang av arbeidsulykker i industrien .....	17
4.2. Kjennetegn ved arbeidsulykkene i industrien .....	18
4.3. Omfang av arbeidsulykker i dei ulike industrinæringene .....	21
4.4. Arbeidsskadedødsfall .....	24
<b>5. Særlig ulykkesutsatte industrinæringar .....</b>	<b>30</b>
5.1. Næringsmiddelindustrien .....	30
5.2. Trelast- og trevareindustrien .....	34
5.3. Mineralproduktindustrien .....	37
5.4. Metallvareindustrien .....	40
5.5. Maskinreparasjon og -installasjon .....	43
5.6. Andre ulykkesutsatte industrier .....	46
<b>6. Arbeidsmiljøproblemer i industrien .....</b>	<b>48</b>
<b>Referanser .....</b>	<b>51</b>

# Sammendrag

Denne rapporten er en tilstandsrapport hvor vi oppsummerer statistikk over arbeidsulykker i industrinæringene. Rapporten gir også en oversikt over de viktigste kjennetegnene ved arbeidsulykker i de største og mest ulykkesutsatte industrinæringene, som er

- næringsmiddelindustrien
- trelast- og trevareindustrien
- mineralproduktindustrien
- metallvareindustrien
- maskinreparasjon og -installasjon

Det skjer i gjennomsnitt i overkant av 2400 ulykker per år i industrinæringene, ifølge statistikk fra Statistisk sentralbyrå (SSB). Omtrent halvparten av ulykkene førte til fravær i mer enn tre dager. I 2022 utgjorde ulykker i industrien 11 prosent av det totale antallet arbeidsulykker i Norge. Hyppigheten av arbeidsulykker som er antatt å ha ført til fravær i mer enn tre dager, var 5,4 ulykker per 1000 sysselsatte i 2022. Dette ligger på samme nivå som i bygge- og anleggsvirksomhet.

De vanligste ulykkestypene i industrien er ifølge SSBs statistikk ulykker der en person har

- blitt truffet av en gjenstand (21 prosent)
- falt (16 prosent)
- blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand (15 prosent)
- blitt klemt eller fanget (12 prosent)

Disse ulykkestypene er også de vanligste blant ulykkene som meldes til Arbeidstilsynet, men fordelingen mellom ulykkestypene er noe annerledes. Færre ulykker blir meldt inn til Arbeidstilsynet enn til SSB, og kun de alvorligste. For å si noe om kjennetegn ved ulykkene i de enkelte industrinæringene har vi brukt Arbeidstilsynets egen oversikt over meldte arbeidsulykker. Vi beskriver datakildene nærmere i kapittel 2. De vanligste ulykkene som har blitt meldt til Arbeidstilsynet, er ulykker der en person har

- blitt klemt eller fanget (22 prosent)
- falt (21 prosent)
- blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand (16 prosent)
- blitt truffet av en gjenstand (14 prosent)

Unge arbeidstakere i aldersgruppen 20 til 24 år er overrepresentert når det gjelder arbeidsulykker generelt, mens de eldste arbeidstakerne (over 55 år) er overrepresentert blant arbeidsskadedødsfallene.

I perioden 2014 til 2023 var det 33 arbeidsskadedødsfall i industrien. Dette utgjør 11 prosent av alle arbeidsskadedødsfall i det landbaserte arbeidslivet i samme periode. De vanligste ulykkestypene som har ført til arbeidsskadedødsfall, er ulykker der en person har

- blitt klemt eller fanget (30 prosent)
- blitt truffet av en gjenstand (18 prosent)
- blitt utsatt for en eksplosjon, sprengning eller brann (15 prosent)
- vært i en trafikkulykke (12 prosent)

## Særlig ulykkesutsatte industrinæringene

De fem mest ulykkesutsatte industrinæringene er oppsummert i Tabell 1.

Tabell 1 Antall arbeidsulykker og arbeidsskadedødsfall i de mest ulykkesutsatte industrinæringene

Næring	Antall sysselsatte, ca. (2023)	Antall arbeidsulykker med antatt fravær over tre dager per 1000 sysselsatte, 2022	Antall arbeidsskadedødsfall 2014–2023
Næringsmiddelindustrien	45 900	7,4	8
Trelast- og trevareindustrien	12 500	8,9	4
Mineralproduktindustrien	9 500	9,1	4
Metallvareindustrien	22 100	4,8	5
Maskinreparasjon og -installasjon	20 400	5,8	5
Alle industrinæringene samlet	226 000	5,4	33

Industrien er en variert bransje og består av mange næringer med ulike størrelser, utfordringer og risikobilder og ulik geografisk spredning. Vår oppsummering og gjennomgang av arbeidsulykker i industrinæringene viser at det i enkelte næringer skjer mange, og til dels svært alvorlige, arbeidsulykker som kan ha store konsekvenser for enkeltpersoner og deres familier, kollegaer og arbeidsgivere.

En fellesnevner blant ulykkene som meldes til Arbeidstilsynet, er alvorlige klem- og kuttskader som oppstår i forbindelse med arbeid med og ved maskiner. Dette er for eksempel ulykker der en person klemmer fingre eller en hånd i en maskin, roterende utstyr, bevegelige deler, eller klemmer større deler av kroppen. Det skjer også mange ulykker der en person kutter seg på en sag eller annet skarpt utstyr eller verktøy. Ulykker med maskiner går igjen i flere næringer. Ulykkene skjer ofte i forbindelse med rengjøring eller ulike typer vedlikehold mens arbeidet eller produksjonen pågår, for eksempel ved fjerning av rester eller annet som har kilt seg fast mens maskinen er i gang. Det er også flere eksempler på at hansker eller klær hekter seg fast i bevegelige eller roterende deler slik at hender eller armer kommer i klem eller påføres kuttskader.

Fallulykker er også en vanlig ulykkestype i industrien. Ulykkene skjer for eksempel ved arbeid i stige, trapp eller lignende under montering, reparasjon, service og vedlikehold – både i egne produksjonslokaler, i verksteder eller hos kunder. Det skjer også ulykker i forbindelse med håndtering, forflytning, lasting og lossing av varer, materialer, utstyr og lignende. Da er det gjerne snakk om klemskader eller støt eller treff av gjenstander.

Vi har ikke analysert hendelsesforløp og årsaker i arbeidet med denne rapporten, men fra tidligere analyser og forskning vet vi at årsaksbildet ofte er sammensatt og kan bestå av ulike menneskelige, teknologiske og organisatoriske faktorer. Ettersom mange ulykker skjer i forbindelse med maskiner, er det nærliggende å se nærmere på tiltak som forbedrer sikkerheten ved arbeid på og ved maskiner, særlig med tanke på mulige forstyrrelser og avvik fra planlagte oppgaver og planlagt produksjon. Riktige og realistiske prosedyrer og god opplæring er viktig, både for arbeidstakere som jobber i produksjon, rengjøringspersonell og støtte- og servicepersonell.

# Begrepsdefinisjoner

## **Arbeidsskadedødsfall**

Arbeidsskadedødsfall er en arbeidsulykke som fører til at den skadde dør innen ett år etter ulykken.

## **Arbeidsulykke**

En arbeidsulykke er en plutselig eller uventet ytre påkjenning eller belastning som den skadelidende har vært utsatt for i arbeidet. Som arbeidsulykke regnes også en konkret tidsbegrenset ytre hendelse som medfører en påkjenning eller belastning som er usedvanlig i forhold til det som er normalt i det aktuelle arbeidet. Ulykker i forbindelse med reise til og fra jobb regnes ikke som arbeidsulykker. Definisjonen er basert på folketrygdloven § 13-3.

## **Ulykketype**

Ulykketype er et kjennetegn ved en ulykke som sier noe om ulykkeshendelsen. Ulykketyperne er standardiserte kategorier som brukes i SSBs offisielle statistikk over arbeidsulykker og i Arbeidstilsynets offisielle statistikk over arbeidsskadedødsfall. SSBs statistikk er basert på arbeidsgiveres meldinger til Nav iht. folketrygdloven § 13-14.

## **Direkte årsak**

Med direkte årsak til en arbeidsulykke menes forhold eller handlinger som utløser en ulykke. Eksempler på direkte årsaker kan være menneskelige feilhandlinger, materialtretthet, feil bruk av utstyr eller ytre forhold som vær og vind.

## **Bakenforliggende årsak**

En bakenforliggende årsak er forhold eller hendelser som kan være til stede over tid, og som muliggjør en direkte årsak til en ulykke. Ulykken inntreffer imidlertid ikke før den direkte årsaken er til stede. Eksempler på bakenforliggende årsaker til menneskelige feilhandlinger kan være mangelfull opplæring og mangelfulle rutiner og prosedyrer. Designfeil er også et eksempel på en bakenforliggende årsak.

## **Barriere**

En barriere er definert som et sett menneskelige, tekniske og/eller organisatoriske elementer som kan forhindre eller bryte et spesifikt hendelsesforløp [\[1\]](#).

# 1. Innledning

Industrien omfatter noen av de mest ulykkesutsatte næringene i Norge. Statistisk sentralbyrå (SSB) publiserer årlig oppdatert statistikk over arbeidsulykker for alle næringshovedområdene, men ettersom næringshovedområdet industri består av mange næringer av ulik størrelse og art, mangler det en oversikt over arbeidsulykker i de ulike industrinæringene. Arbeidstilsynet publiserte en rapport om arbeidsulykker i industrien i 2012 [2]. Vi vet at antallet arbeidsulykker og arbeidsskadedødsfall jevnt over har gått ned siden 2012, og at arbeidslivet er i stadig endring. Vi ønsket derfor å få et oppdatert bilde av antall ulykker og kjennetegn ved ulykkene i industrinæringen.

Denne rapporten inneholder statistikk over arbeidsulykker i de ulike industrinæringene fra SSB. I tillegg presenterer vi en oversikt over kjennetegn ved ulykker som meldes inn til Arbeidstilsynet. Vi gir en oversikt over industrien generelt, og i kapittel 5 ser vi nærmere på de mest ulykkesutsatte industrinæringene, som er

- næringsmiddelindustrien
- trelast- og trevareindustrien
- mineralproduktindustrien
- metallvareindustrien
- maskinreparasjon og -installasjon

I rapporten beskriver vi i korte trekk arbeidsmiljøtilstanden generelt i industrien. Dette er basert på [Norsk overvåkning av arbeidsmiljø og -helse \(NOA\) \(noa.stami.no\)](https://noa.stami.no) fra Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI), som igjen baserer sine funn på ulike datakilder, hovedsakelig Levekårsundersøkelsen om arbeidsmiljø 2022.

Med denne rapporten ønsker vi å gi et oppdatert og detaljert bilde av ulykker i industrien. Vi håper rapporten kan brukes av Arbeidstilsynet, bransjeorganisasjoner, arbeidsgivere, verneombud og arbeidstakere til målrettet forebygging av ulykker i de ulike industrinæringene.

## 2. Data og metode

I denne rapporten presenterer og oppsummerer vi data og kunnskap om arbeidsulykker og arbeidsmiljø i industrinæringene basert på ulike kilder.

Statistikk og data om virksomheter, sysselsatte og omfanget av ulykker i næringshovedområdet industri er basert på statistikk fra SSB. I neste kapittel beskriver vi nærmere hvilke kilder vi har brukt.

Statistikk og data om arbeidsskadedødsfall er fra Arbeidstilsynets eget register over arbeidsskadedødsfall.

I kapittel 5 ser vi nærmere på fem utvalgte næringer innen industrien. Disse fem er valgt ut fra en samlet vurdering av størrelse og antall ulykker, det vil si

- næringsens størrelse
  - antall virksomheter
  - antall sysselsatte
- arbeidsulykker
  - antall arbeidsskadedødsfall
  - antall arbeidsulykker
  - antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte
  - antall arbeidsulykker med langvarig fravær per 1000 sysselsatte

Næringer med høy hyppighet av arbeidsulykker (antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte), men med få sysselsatte er ikke inkludert. Gummivare- og plastindustrien er et eksempel på det. Det samme gjelder for næringer med mange sysselsatte, men med et moderat antall og hyppighet av arbeidsulykker, som for eksempel maskinindustri og transportmiddelindustri.

Statistikk over omfanget av ulykker i de enkelte industrinæringene er fra SSB. Øvrig data om kjennetegn ved ulykker på næringsnivå er basert på Arbeidstilsynets register over ulykker med alvorlig skade. Denne kunnskapen er dermed basert på et mindre utvalg enn SSBs statistikk, både på grunn av underrapportering av ulykker med alvorlig skade til Arbeidstilsynet og fordi datagrunnlaget er avgrenset av skadens alvorlighetsgrad.

Vi har sett på følgende kjennetegn ved ulykkene:

- ulykkestype
- tidspunkt på dagen ulykken skjedde
- den skaddes aldersgruppe
- den skaddes kjønn
- den skaddes nasjonalitet

I kapitlene der vi ser nærmere på utvalgte ulykkesutsatte næringer, har vi inkludert kvalitative beskrivelser av ulykker innen de mest vanlige ulykkestypene. Disse kvalitative



beskrivelsene er basert på en grov gjennomgang av beskrivelsene av hendelsesforløpet i mellom 120 og 260 ulykker i hver næring, omtrent 900 ulykker totalt.

Kapittelet om arbeidsmiljøproblemer i industrien er basert på statistikk og kunnskap fra Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) og Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og -helse (NOA) for bransjene industri (uten næringsmidler) og næringsmiddelindustri og for yrkene mekaniker, metallarbeider, operatør industri og operatør næringsmidler.

I det videre beskriver vi nærmere hvilke kilder vi har brukt, og eventuelle begrensninger ved datagrunnlaget.

## 2.1. Virksomheter og sysselsatte

SSB har omfattende statistikk over virksomheter og sysselsettingstall i Norge. Denne informasjonen er blant annet brukt til å si noe om hvor mange virksomheter og sysselsatte det er i de enkelte næringene, virksomhetenes størrelse og hvordan virksomhetene og de sysselsatte er fordelt geografisk. Informasjonen om de sysselsatte forteller også noe om kjønns- og aldersfordelingen. Vi har brukt tall fra 2023.

I rapporten bruker vi data om virksomheter (bedrifter) og ikke foretak. Det vil si at vi ser på underenhetene fremfor hovedenheten / den juridiske enheten. SSB bruker begrepet «bedrifter» istedenfor «virksomheter» i sin statistikk. SSBs statistikk over bedrifter og foretak er basert på enhetsregisteret (ER) og SSBs Virksomhets- og foretaksregister (VoF).

Antallet sysselsatte er hentet fra [SSBs statistikk over registerbaserte sysselsatte \(SSB.no\)](#) bosatt i Norge. Sysselsatte er definert som personer som utfører inntektsgivende arbeid. Antallet sysselsatte omfatter både lønnstakere og selvstendig næringsdrivende. Hovedkilden til denne statistikken er A-ordningen, som er en samordnet rapportering av lønns- og ansettelsesopplysninger fra arbeidsgivere til Skatteetaten, Nav og SSB. For selvstendig næringsdrivende er selvangivelsesregisteret (skattemeldingen) hovedkilden til SSB.

I tillegg til personer som er bosatt i Norge, er det også personer som pendler til og fra Norge eller er i Norge på korttidsopphold for å jobbe. Disse er ikke inkludert i antall sysselsatte, men finnes i statistikk over antall lønnstakere fordelt på innvandringskategori for hvert næringshovedområde [\[3\]](#).

## 2.2. Arbeidsulykker

### 2.2.1. SSBs offisielle statistikk over arbeidsulykker

SSB fører den offisielle statistikken over arbeidsulykker i Norge. Denne statistikken er basert på arbeidsgiveres meldinger om yrkesskade og yrkessykdom til Nav i henhold til folketrygdloven § 13-14. SSBs tall forteller oss noe om det totale omfanget av arbeidsulykker i næringene, både antall ulykker per år og antall ulykker per 1000 sysselsatte per år.

I denne rapporten har vi brukt [statistikk over arbeidsulykker fra SSBs statistikkbank \(SSB.no\)](#) og mer detaljert statistikk på næringsnivå som vi har fått fra SSB gjennom en egen bestilling. Statistikken gjelder perioden 2017 til 2022. Vi mottok statistikken fra SSB i oktober 2023.

Statistikken vi har mottatt fra SSB, skiller mellom antatt kortvarig og langvarig fravær. Det vil si om ulykken medførte fravær på tre dager eller mindre (kortvarig) eller mer enn tre dager (langvarig). Denne inndelingen bruker vi som en indikasjon på mindre alvorlige og alvorlige ulykker.

Statistikk fra SSB for næringshovedområdet industri omfatter følgende kategorier

- ulykkestype
- kjønn
- aldersgruppe

SSBs statistikk over ikke-dødelige arbeidsskader er ikke komplett fordi det ikke er alle arbeidsskader som meldes til Nav. Årsaken til dette kan være at en arbeidsgiver verken har behov for eller insentiv til å melde skaden. Et eksempel er hvis arbeidsgiveren ikke har registrert arbeidsskadeforsikring i folketrygden. Selvstendig næringsdrivende kan ofte være i denne situasjonen. Dermed har de ikke noe økonomisk insentiv til å melde skaden slik andre arbeidsgivere har. I tillegg er det tilfeller av skader som meldes til Nav, men som ikke er inkludert i SSBs statistikk fordi papirskjemaene som skaden er rapportert på, ikke lar seg tolke.

### 2.2.2. Arbeidstilsynets register over arbeidsulykker og arbeidsskadedødsfall

Arbeidsgivere skal i henhold til arbeidsmiljøloven § 5-2 varsle Arbeidstilsynet når det skjer en arbeidsulykke der arbeidstakeren omkommer eller blir alvorlig skadd. Denne varslingsplikten gjelder for både fysiske og psykiske skader som følger av en arbeidsulykke. Arbeidstilsynet registrerer alle ulykkesvarsler. Arbeidstilsynets data er basert på arbeidsulykker meldt inn av arbeidsgivere og andre som varsler Arbeidstilsynet om slike ulykker.

Når det gjelder ulykker med alvorlig skade, får ikke Arbeidstilsynet varsel om alle ulykkene som er varslingspliktige. Arbeidstilsynets statistikk over arbeidsulykker gir derfor ikke et riktig bilde av omfanget av arbeidsulykker i det landbaserte arbeidslivet. Næringen industri rapporterte 2400 yrkesskader til Nav i 2022. Omtrent halvparten av disse skadene var forventet å gi mer enn tre dagers fravær. En betydelig andel av disse skadene kan antas å være alvorlige skader som også skal rapporteres til Arbeidstilsynet. Likevel har Nav registrert fem ganger så mange alvorlige skader (skader som er forventet å gi mer enn tre dagers fravær) enn Arbeidstilsynet har fått varsel om. Dette tyder på en underrapportering av ulykker med alvorlig skade til Arbeidstilsynet. Arbeidstilsynets register over ulykker gir likevel verdifull informasjon om et relativt høyt antall alvorlige ulykker, og kjennetegn ved ulykkene, de skadde og virksomhetene de var ansatt i. Denne informasjonen er hentet fra det som virksomhetene selv opplyser om i sine varsler til Arbeidstilsynet, og forhold som

avdekkes gjennom tilsyn med virksomhetene etter arbeidsulykker. Vi har brukt opplysninger om ulykker med alvorlig skade som skjedde i perioden 2017 til 2023.

SSB og Arbeidstilsynet benytter i stor grad de samme ulykkestypene for å kategorisere ulykkene. Én viktig forskjell er at Arbeidstilsynet har en egen kategori for trafikkulykker. Arbeidsrelaterte trafikkulykker vil antakeligvis registreres som «Annet» eller i en annen ulykkeskategori i SSBs statistikk dersom de meldes til Nav. SSB har i tillegg «Ukjent» som en egen kategori. Når vi sammenligner fordelingen av ulykkene mellom ulykkestypene i Arbeidstilsynets oversikt og SSBs statistikk, er det også forskjeller. Det gjelder særlig ulykkestypene «støt/treff av gjenstand», «klemt/fanget», «fall» og ulykkene SSB har registrert med ukjent ulykkestype. Dette kan blant annet skyldes at ulykkene i SSBs statistikk ikke har noen begrensning på skadens alvorlighetsgrad, mens det i stor grad kun er de alvorligste ulykkene som meldes til Arbeidstilsynet.

Når det gjelder arbeidsskadedødsfall, har Arbeidstilsynet et register som vi antar er nokså komplett. Det kan likevel forekomme underrapportering i dette registeret også. Dette gjelder spesielt dødsfall i trafikken og i landbruket. Det er Arbeidstilsynets register over arbeidsskadedødsfall som danner grunnlaget for den offisielle statistikken over arbeidsskadedødsfall. Vi har tatt utgangspunkt i tiårsperioden fra 2014 til 2023 når vi presenterer data om arbeidsskadedødsfall.

Til tross for mangelfull rapportering og de eventuelle skjevhetene dette gir, inneholder de nevnte datakildene til sammen svært verdifull informasjon om alvorlige ulykker i det landbaserte arbeidslivet.

### 2.3. Arbeidsmiljø og -helse

Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) publiserer statistikk og forskning om arbeidsmiljø og arbeidshelse. Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og -helse (NOA) ved STAMI gir ut «Faktabok om arbeidsmiljø og helse» hvert tredje år. Siste utgave ble publisert i september 2024. I tillegg presenterer NOA fakta og statistikk om arbeidsmiljø og -helse for yrker og næringer/bransjer på en nettside. Dette er basert på det samme datagrunnlaget som Faktaboka, blant annet fra Levekårsundersøkelsen om arbeidsmiljø (LKU-A).

### 2.4. Oversikt over næringer innen næringshovedområde C industri

Tabell 2 viser en oversikt over hvilke næringer som inngår i næringshovedområde C Industri. Inndelingen er i henhold til [standard for næringsgruppering, SN 2007 \(SSB.no\)](#), som igjen er basert på EUs standard NACE (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européenes).

**Tabell 2 Næringer innen C Industri**

<b>Næringskode og standardisert navn</b>	<b>Navn brukt i rapporten</b>
10 Produksjon av nærings- og nytelsesmidler	Næringsmiddelindustri
11 Produksjon av drikkevarer	Drikkevareindustri
12 Produksjon av tobakksvarer	Tobakksindustri
13 Produksjon av tekstiler	Tekstilindustri
14 Produksjon av klær	Bekledningsindustri
15 Produksjon av lær og lærvarer	Lær- og lærvareindustri
16 Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå og flettematerialer, unntatt møbler	Trelast- og trevareindustri
17 Produksjon av papir og papirvarer	Papir- og papirvareindustri
18 Trykking og reproduksjon av innspilte opptak	Trykking, grafisk industri
19 Produksjon av kull- og raffinerte petroleumprodukter	Petroleums- og kullvareindustri
20 Produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter	Kjemisk industri
21 Produksjon av farmasøytiske råvarer og preparater	Farmasøytisk industri
22 Produksjon av gummi- og plastprodukter	Gummivare- og plastindustri
23 Produksjon av andre ikke-metallholdige mineralprodukter	Mineralproduktindustri
24 Produksjon av metaller	Metallindustri
25 Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr	Metallvareindustri
26 Produksjon av datamaskiner og elektroniske og optiske produkter	Data- og elektronisk industri
27 Produksjon av elektrisk utstyr	Elektroteknisk industri
28 Produksjon av maskiner og utstyr til generell bruk, ikke nevnt annet sted	Maskinindustri
29 Produksjon av motorvogner og tilhengere	Motorkjøretøyindustri
30 Produksjon av andre transportmidler	Transportmiddelindustri ellers
31 Produksjon av møbler	Møbelindustri
32 Annen industriproduksjon	Annen industri
33 Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	Maskinreparasjon og -installasjon

## 3. Industrinæringen i Norge

### 3.1. Hva er industri?

Det industrielle gjennombruddet i Norge skjedde på 1870-tallet med jern- og metallindustri [4]. Siden den gang har det skjedd stor utvikling og modernisering nasjonalt og internasjonalt. Virksomheter har opplevd oppturer og nedturer, nye næringer har kommet til, mens andre næringer har strevd med å tilpasse seg endringene i teknologi og samfunn.

Det finnes antakeligvis ulike oppfatninger av hva som er industri i Norge. Noen assosierer industri med store industrivirksomheter som for eksempel produsenter av kjemiske produkter og metaller, treforedling, verftsindustri og olje- og gassindustrien – gjerne viktige hjørnestensbedrifter i distriktene. Store norske leksikon beskriver industri som en «generell betegnelse for næringsvirksomhet som består i bearbeidelse av råstoff eller råvarer» [4].

Når vi omtaler industri i denne rapporten, sikter vi til de [standardiserte næringskodene SN 2007 \(SSB.no\)](#) som er vist i Tabell 2. Industri er næringshovedområde C, og omfatter 24 næringer fra næringskode 10 til og med 33.

I SN 2007 defineres industri som «fysisk eller kjemisk omdanning av materialer, stoffer eller deler til nye produkter (...)» [5]. De påpeker at definisjonen av et nytt produkt kan være subjektiv. Vesentlig omdanning eller renovering av produkter betraktes vanligvis som industriproduksjon. Industri omfatter også virksomheter som omdanner materialer eller stoffer til nye produkter manuelt, virksomheter som selger produktene fra det stedet hvor de produseres, og virksomheter som driver med spesialisert vedlikehold og reparasjon av industrielle, kommersielle og lignende maskiner og utstyr [5].

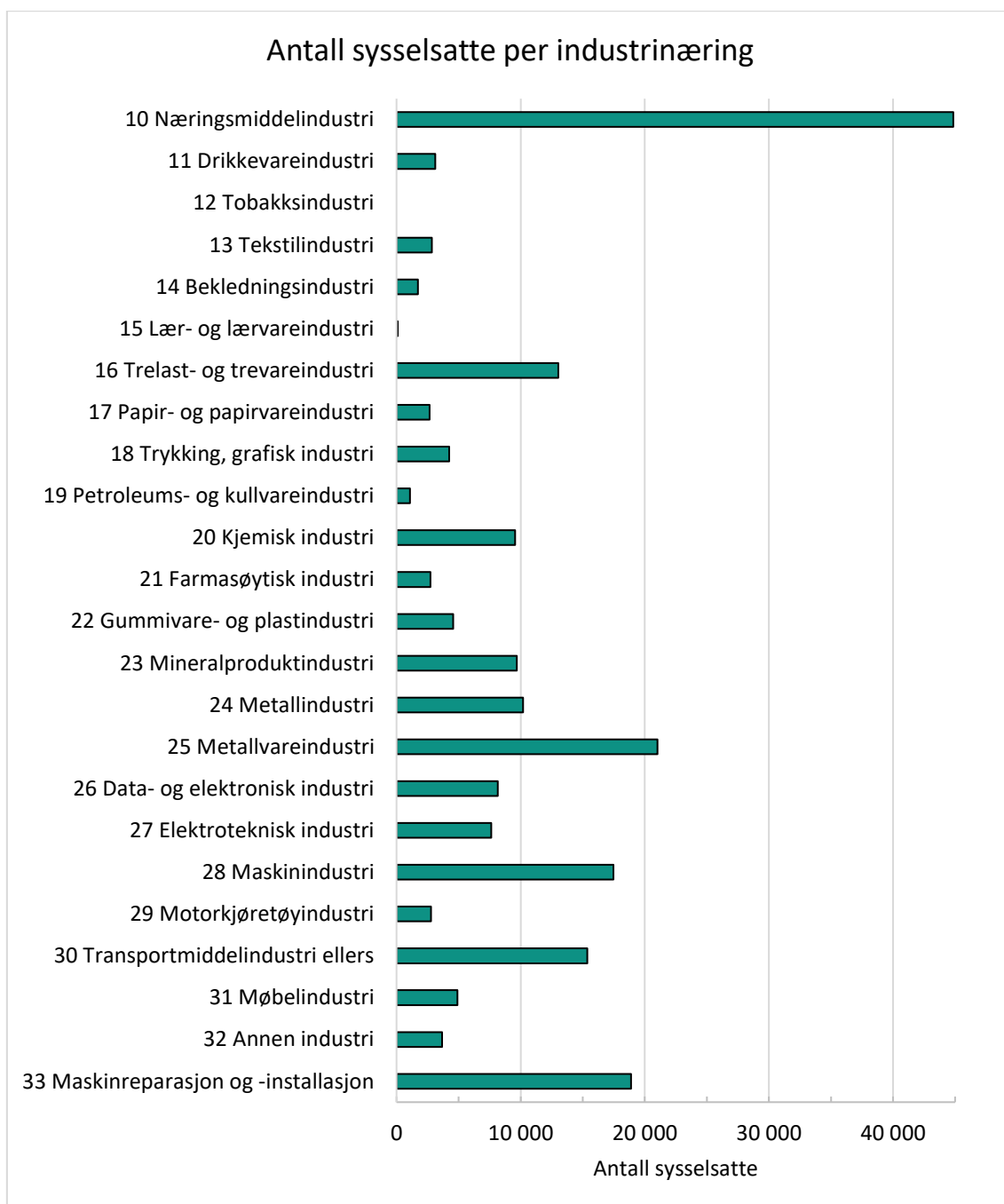
Blant næringene innen industri er det store variasjoner i sysselsettingstall, virksomhetsstørrelser, type produksjon og produksjonsvolum. Dette gjenspeiler også antallet og typer arbeidsulykker innen hver næring.

### 3.2. Industrivirksomheter og sysselsatte

Industrinæringen sysselsetter i overkant av 220 000 personer i Norge, basert på tall fra SSB for 2023 [3], [6]. Dette utgjør omtrent åtte prosent av alle sysselsatte. Omtrent 11 000 personer er ikke-bosatte arbeidere som for eksempel er pendlere eller personer på korttidsopphold [3].

Antall sysselsatte i industrien svinger noe fra år til år, og svingningene er større i enkelte næringer enn i andre. Siden 2008 har antall sysselsatte gradvis gått ned fra rundt 260 000 personer, men antallet har ligget stabilt rundt 220 000 siden 2015 [6].

Figur 1 viser gjennomsnittlig antall sysselsatte i de ulike industrinæringene. Den største næringen i antall sysselsatte er næringsmiddelindustrien. Andre store næringer er trelast- og trevareindustri, metallvareindustri, maskinindustri, transportmiddelindustri og maskinreparasjon og -installasjon.



Figur 1 Gjennomsnittlig antall sysselsatte (unntatt ikke-bosatte) i industrinæringene, basert på perioden 2017 til 2023. Kilde: SSB, tabell 13470 [6]

Industrinæringen omfatter omtrent 10 000 virksomheter med ansatte i 2023 [7]. I tillegg er det registrert omtrent 13 000 virksomheter uten ansatte i industrinæringene.

Fordelingen av størrelsen på virksomheter med ansatte vises i Tabell 3. Tabellen viser fordelingen for alle næringer unntatt industri, industrinæringene totalt og for utvalgte industrinæringer.

Industrien har generelt en større andel middels store og store virksomheter enn andre næringer. Blant industrinæringene er det næringsmiddelindustrien, maskinindustrien og transportmiddelindustrien som har flest store virksomheter. Næringen maskinreparasjon og -installasjon består derimot av en overvekt små virksomheter med få ansatte.

**Tabell 3 Fordeling av størrelsen på virksomheter for virksomheter med ansatte, for alle næringer unntatt industri, industrinæringen summert og utvalgte industrinæringer. Kilde: SSB, tabell 07091 [7]**

Næring	1-4 ansatte	5-9 ansatte	10-19 ansatte	20-49 ansatte	50-99 ansatte	100 - 249 ansatte	250 ansatte og over
<b>Alle næringer unntatt industri</b>	50 %	20 %	15 %	10 %	3 %	1 %	0,4 %
<b>Industri totalt</b>	40 %	19 %	17 %	14 %	6 %	3 %	1 %
<b>10 Næringsmiddelindustri</b>	27 %	19 %	21 %	18 %	8 %	5 %	1 %
<b>16 Trelast- og trevareindustri</b>	39 %	22 %	17 %	13 %	6 %	3 %	0,3 %
<b>23 Mineralproduktindustri</b>	35 %	23 %	18 %	15 %	7 %	3 %	0,2 %
<b>25 Metallvareindustri</b>	37 %	19 %	20 %	16 %	6 %	1 %	0,5 %
<b>28 Maskinindustri</b>	31 %	15 %	18 %	20 %	9 %	5 %	2 %
<b>30 Transportmiddelindustri ellers</b>	27 %	13 %	19 %	18 %	10 %	8 %	4 %
<b>33 Maskinreparasjon og -installasjon</b>	52 %	19 %	13 %	10 %	4 %	1 %	1 %

### 3.2.1. Geografisk fordeling av virksomheter og sysselsatte

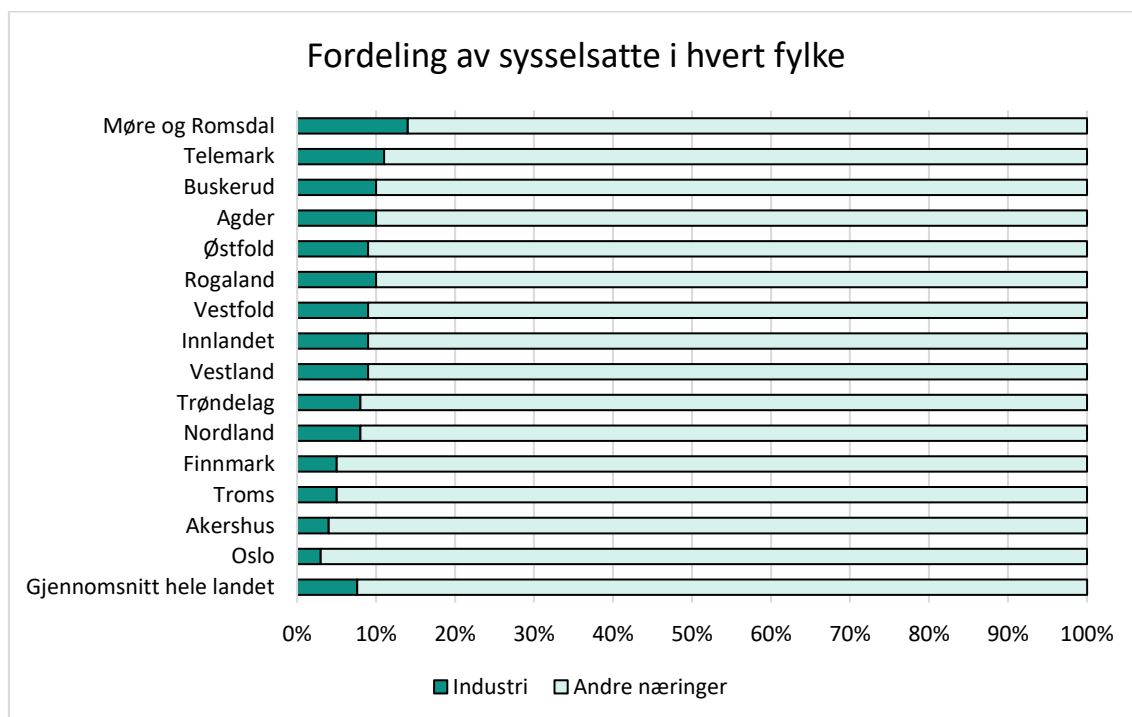
Industrivirksomhetene er spredt over hele landet. Noen landsdeler eller fylker har en høyere tetthet av industrivirksomheter og en større andel av arbeidsstokken sysselsatt innen industri sammenlignet med andre næringer.

Oversikten over hvilke fylker de sysselsatte i industrien jobber i, vises i Tabell 4. Fordelingen sier ikke nødvendigvis hvor stor eller viktig industrinæringene er i fylket. Store fylker med mange bosatte kan ha et høyt antall sysselsatte innen industri, men sammenlignet med andre næringer kan industrinæringen i fylket være liten når man ser på antall sysselsatte.

Tabell 4 Fordeling av sysselsatte innen industri mellom fylkene i 2023. Kilde: SSB, tabell 13470 [6]

Fylke	Fordeling av sysselsatte i industrinæringer
Vestland	14 %
Rogaland	12 %
Møre og Romsdal	9 %
Trøndelag	9 %
Innlandet	8 %
Akershus	7 %
Agder	7 %
Østfold	6 %
Buskerud	6 %
Vestfold	6 %
Oslo	5 %
Nordland	4 %
Telemark	4 %
Troms	2 %
Finnmark	1 %
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>

Figur 2 viser hvor stor andel av de sysselsatte i hvert fylke som jobber innen industri, og sier noe om hvor stor industrinæringen er i fylket. Figuren viser at de fleste fylker i Sør- og Vest-Norge, med unntak av Oslo og Akershus, har en større andel av befolkningen sysselsatt i industrinæringer enn det som er gjennomsnittet for landet (7,7 prosent).



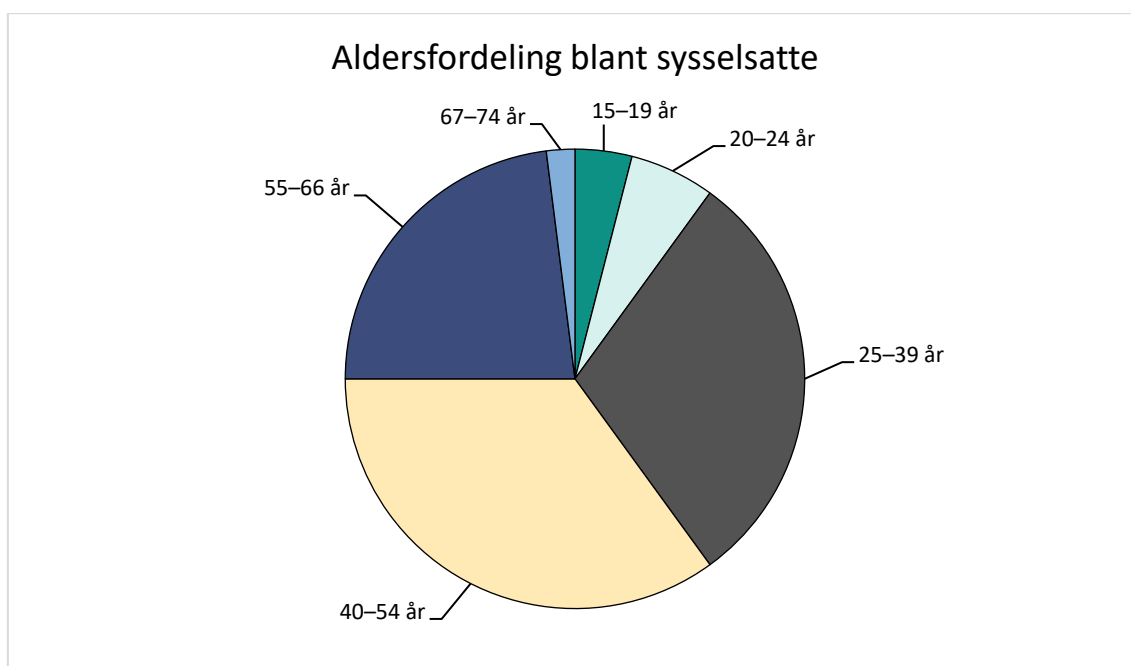
Figur 2 Fordeling av sysselsatte mellom industrinæringer og andre næringer per fylke i 2023. Kilde: SSB, tabell 13740 [6]



### 3.2.2. Kjønn- og aldersfordeling i industrien

Den gjennomsnittlige fordelingen mellom menn og kvinner i industrien er 25 prosent kvinner og 75 prosent menn. I de aller fleste industrinæringene er det en overvekt av menn, men fordelingen varierer mellom næringene – fra lik fordeling mellom menn og kvinner i farmasøytisk industri til 11 prosent kvinner og 89 prosent menn i maskinreparasjon og -installasjon. I næringsmiddelindustrien er fordelingen forholdsvis jevn med omtrent 40 prosent kvinner og 60 prosent menn, mens i de øvrige store og ulykkesutsatte næringene som omtales videre i rapporten, er andelen menn over 80 prosent.

Figur 3 og Tabell 5 viser aldersfordelingen blant de sysselsatte i industri. Denne fordelingen viser at omtrent 88 prosent av de sysselsatte er mellom 25 og 66 år. Tilsvarende tall for øvrige næringer 84 prosent. Det betyr at en mindre andel av de sysselsatte er under 25 år og over 67 år i industrinæringer sammenlignet med andre næringer. Det er særlig andelen av sysselsatte i aldersgruppene 40 til 55 år og 55 til 66 år som er høyere i industrien enn i andre næringer.



Figur 3 Aldersfordeling blant sysselsatte i industrinæringene basert på sysselsettingstall for 2023. Kilde: SSB, tabell 09315 [8]

Tabell 5 Aldersfordeling blant sysselsatte i industrinæringene og blant sysselsatte i arbeidslivet ellers, basert på sysselsettingstall for 2023. Kilde: SSB, tabell 09315 [8]

Aldersspenn	15–19 år	20–24 år	25–39 år	40–54 år	55–66 år	67–74 år
Industrinæringer	4 %	6 %	30 %	35 %	23 %	2 %
Alle næringer unntatt industri	5 %	8 %	33 %	32 %	19 %	3 %

## 4. Arbeidsulykker i industrien samlet

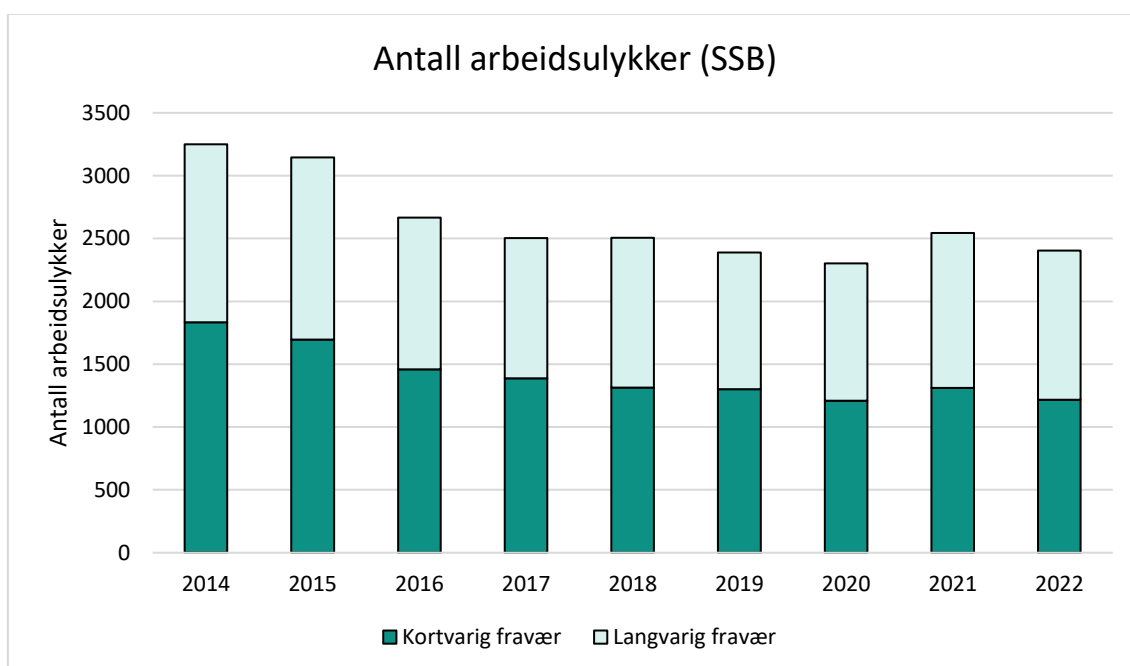
I dette kapittelet presenterer vi omfanget og utviklingen av arbeidsulykker i industrien. Tallene er fra offisiell statistikk fra Statistisk sentralbyrå (SSB) i perioden 2017 til 2022.

### 4.1. Samlet omfang av arbeidsulykker i industrien

I 2022 ble det registrert 2400 arbeidsulykker i industrinæringene, ifølge SSBs offisielle statistikk over arbeidsulykker [\[9\]](#). Dette utgjorde 11 prosent av det totale antallet arbeidsulykker i statistikken for 2022 og ligger omtrent på samme nivå som næringen bygge- og anleggsvirksomhet (13 prosent). Gjennomsnittet av antall ulykker i industrien i perioden 2018 til 2022 er 2426 ulykker per år.

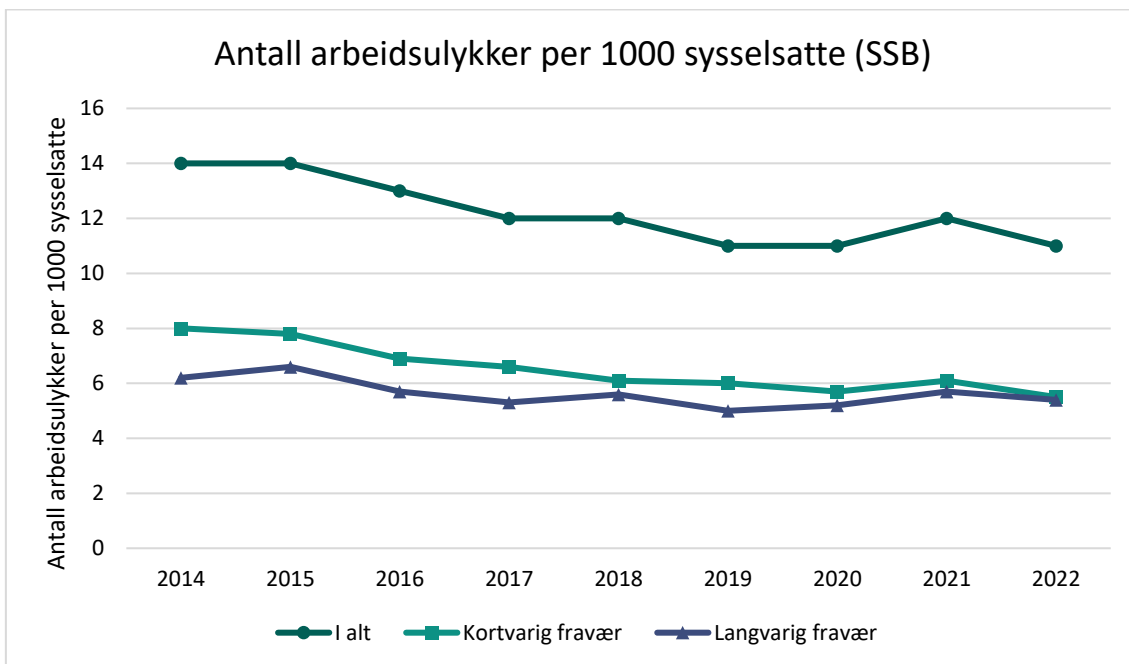
Omtrent halvparten var ulykker med langvarig fravær, det vil si fravær i mer enn tre dager. Vi antar at disse ulykkene er mer alvorlige enn ulykker med kortvarig fravær (fravær i tre dager eller mindre).

Figur 4 viser utviklingen av antall arbeidsulykker i industrien fra 2017 til 2022, og at det har vært en nedgang i antall arbeidsskadedødsfall fra 2014 til 2017, og en utflating i antall ulykker fra 2017 til 2022.



Figur 4 Antall arbeidsulykker i industrien i perioden 2014 til 2022, fordelt mellom antall kortvarig og langvarig fravær. Kilde: SSB, tabell 10914 [\[10\]](#)

Antall arbeidsulykker per år henger blant annet sammen med aktivitetsnivået i næringen. For å kunne si noe om hyppigheten av antall arbeidsulykker, ser vi derfor også på antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte. Figur 5 viser utviklingen av antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte totalt og for kortvarig og langvarig fravær.



Figur 5 Antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte i industrien i perioden 2017 til 2022 i alt og med kortvarig og langvarig fravær. Kilde: SSB, tabell 10914 [10]

Som vi ser av Figur 5, har antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte hatt samme utvikling som antall arbeidsulykker vist i Figur 4. Hyppigheten har gått ned fra 2014, men holdt seg forholdsvis stabil i perioden mellom 2017 til 2022 med rundt 11 til 12 arbeidsulykker årlig per 1000 sysselsatte. Nedgangen i hyppigheten av ulykker med langvarig fravær har vært mindre enn for ulykker med kortvarig fravær.

Ulykker som fører til langvarig fravær i industrien, ligger på 5,4 arbeidsulykker årlig per 1000 sysselsatte. Til sammenligning var det 3,9 arbeidsulykker med langvarig fravær, og 8,3 totalt for begge fraværstyper, per 1000 sysselsatte i alle næringer i 2022. Hyppigheten av arbeidsulykker i industrinæringen er dermed noe høyere enn gjennomsnittet for alle næringer, men ligger på samme nivå som bygge- og anleggsvirksomhet hvor det var 5,7 ulykker med langvarig fravær per 1000 sysselsatte i 2022.

I perioden 2017 til 2023 fikk Arbeidstilsynet melding om totalt 2374 ulykker i hovednæringen industri. Det gir et gjennomsnitt på 339 ulykker per år. Av disse er 218 vurdert å være arbeidsulykker med alvorlig skade i henhold til [definisjonen på ulykker som skal meldes til Arbeidstilsynet \(arbeidstilsynet.no\)](#) ifølge arbeidsmiljøloven.

## 4.2. Kjennetegn ved arbeidsulykkene i industrien

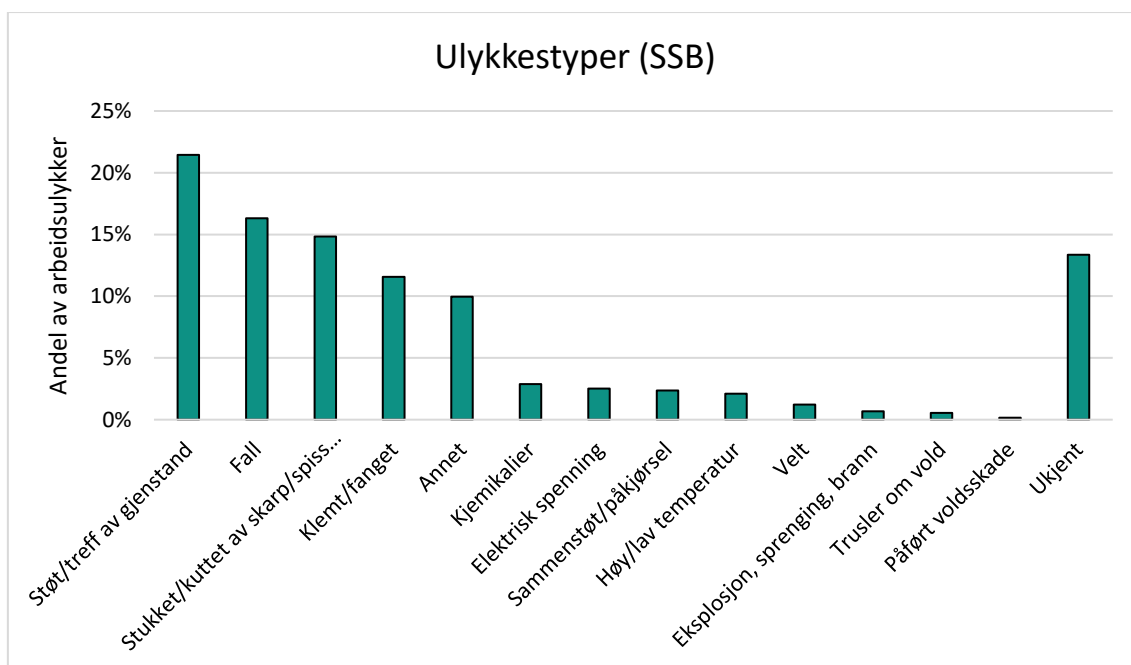
I denne delen ser vi nærmere på kjennetegn ved ulykkene generelt for alle industrinæringene samlet, basert på statistikk fra SSB. Senere i rapporten tar vi for oss utvalgte ulykkesutsatte industrinæringer i detalj.

### 4.2.1. Ulykkestype

For arbeidsulykker i industrien generelt er de vanligste ulykkestypene ulykker der en person har

- blitt truffet av en gjenstand (21 prosent)
- falt (16 prosent)
- blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand (15 prosent)
- blitt klemt eller fanget (12 prosent)

Dette gjelder ulykker med kort- og langvarig fravær. I tillegg er ti prosent av ulykkene registrert i med ulykkestypen «annet» og registrerer SSB en betydelig andel ulykker med ukjent ulykkestype. Vi vet ikke hva slags ulykker kategorien «ukjent» omfatter, og heller ikke hvordan disse ulykkene eventuelt fordeler seg på de øvrige ulykkestypene. I Figur 6 viser vi fordelingen av ulykkestypene for alle arbeidsulykkene.



Figur 6 Fordeling av ulykkestype blant arbeidsulykker i perioden 2017 til 2022. Kilde: SSB, tabell 11343 [9]

Hvordan ulykken skjer, og på hvilken måte arbeidstakeren blir skadd, avhenger av typen arbeid og arbeidsplass, noe som igjen variere mellom ulike næringer. Fordelingen mellom de ulike ulykkestypene vil også være ulik for forskjellige næringer. I noen næringer er for eksempel ulykker der en person har blitt truffet av en gjenstand den hyppigste ulykkestypen, mens det i andre næringer kan være ulykker der noen har blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand. Vi ser nærmere på ulykkestyper for utvalgte næringer i kapittel 5.

Arbeidstilsynet har i tillegg en egen kategori for trafikkulykker blant ulykkestypene som brukes for å kategorisere innmeldte ulykker. I SSBs statistikk er disse ulykkene trolig registrert med ulykkestype «annet» eller som en av de andre ulykkestypene. I Arbeidstilsynets oversikt over meldte arbeidsulykker innen industri er andelen

trafikkulykker lav, rundt én prosent. Vi vet at trafikkulykker er en av ulykkestypene som i liten grad meldes til Arbeidstilsynet, og vi antar at det reelle antallet arbeidsrelaterte trafikkulykker er høyere.

#### 4.2.2. Skaddes alder

De fleste sysselsatte i industrien er mellom 25 og 66 år. Aldersfordelingen er vist i Tabell 6.

I Tabell 6 viser vi også fordelingen av arbeidsulykker og antall arbeidsulykker som medfører fravær i mer enn tre dager per 1000 sysselsatte for de ulike aldersgruppene. Tallene viser at aldersgruppen 20–24 år har en høyere andel arbeidsulykker enn andel sysselsatte. Aldersgruppen er dermed overrepresentert når det gjelder arbeidsulykker. Når det gjelder arbeidsskadedødsfall er de eldste aldersgruppene overrepresentert. Les mer om arbeidsskadedødsfall i kapittel 4.4.

Aldersgruppene 15–19 år og 67–74 år har tilsynelatende lavere risiko for å bli utsatt for en arbeidsulykke. I disse gruppene er imidlertid antall sysselsatte betydelig lavere enn i de øvrige aldersgruppene, og antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte vil derfor være svært sensitiv for små endringer i antall arbeidsulykker.

**Tabell 6 Aldersfordeling blant sysselsatte i industrien, fordeling av arbeidsulykker og antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte for ulike aldersgrupper. Kilde SSB, tabell 09315 [8]**

Aldersgruppe	15–19 år	20–24 år	25–39 år	40–54 år	55–66 år	67–74 år	Totalt
Aldersfordeling sysselsatte	4 %	6 %	30 %	35 %	23 %	2 %	100 %
Aldersfordeling blant skadde med langvarig fravær	2 %	9 %	31 %	36 %	21 %	1 %	100 %
Antall arbeidsulykker per år per 1000 sysselsatte, gjennomsnitt 2017-2022	4,1	7,8	5,5	5,1	5,4	3,6	5,4

#### 4.2.3. Skaddes kjønn

I Tabell 7 presenterer vi kjønnsfordelingen av arbeidsulykker og antall arbeidsulykker med fravær i mer enn tre dager per 1000 sysselsatte for menn og kvinner i industrien. Den gjennomsnittlige kjønnsfordelingen blant de sysselsatte i industrien er 25 prosent kvinner og 75 prosent menn, se kapittel 3.2.2.

**Tabell 7 Fordelingen av arbeidsulykker med fravær i mer enn tre dager i industrien mellom menn og kvinner. Kilde: SSB, tabell 10914 [10]**

Kjønn	Fordeling mellom arbeidsulykker, gjennomsnitt 2017–2022	Antall arbeidsulykker per år per 1000 sysselsatte, gjennomsnitt 2017–2022
Kvinner	16 %	3,8
Menn	84 %	5,9

Tabellen over viser at 84 prosent av de skadde i arbeidsulykker i menn. Dette betyr at andelen skadde menn i ulykkene er høyere enn det den gjennomsnittlige kjønnsfordelingen i næringen skulle tilsi. Tallet på antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte viser også at menn er mer utsatt for ulykker enn kvinner. I underkant av fire kvinner skades årlig per 1000 sysselsatte kvinner. For menn er tilsvarende tall nesten seks. Dette tyder på at menn er overrepresentert når det gjelder arbeidsulykker i industrien. Det er imidlertid store kjønnsforskjeller mellom de ulike næringene, og det jobber flest menn i næringene som har høyest risiko for ulykker og skader. Det er også en hypotese at menn og kvinner har jobber med ulik iboende risiko i de ulike næringene, men dette sier ikke datakildene noe om.

Vi ser nærmere på kjennetegn ved de ulike næringene i de neste kapitlene.

### 4.3. Omfang av arbeidsulykker i de ulike industrinæringene

I dette kapitlet ser vi nærmere på omfanget av arbeidsulykker i de ulike næringene innen næringshovedområdet industri. Antall arbeidsulykker er hentet fra SSBs offisielle statistikk over arbeidsulykker, mens dødsulykkene er fra Arbeidstilsynets statistikk over arbeidsskadedødsfall.

I Tabell 8 presenterer vi følgende tall per undernæring fra SSB:

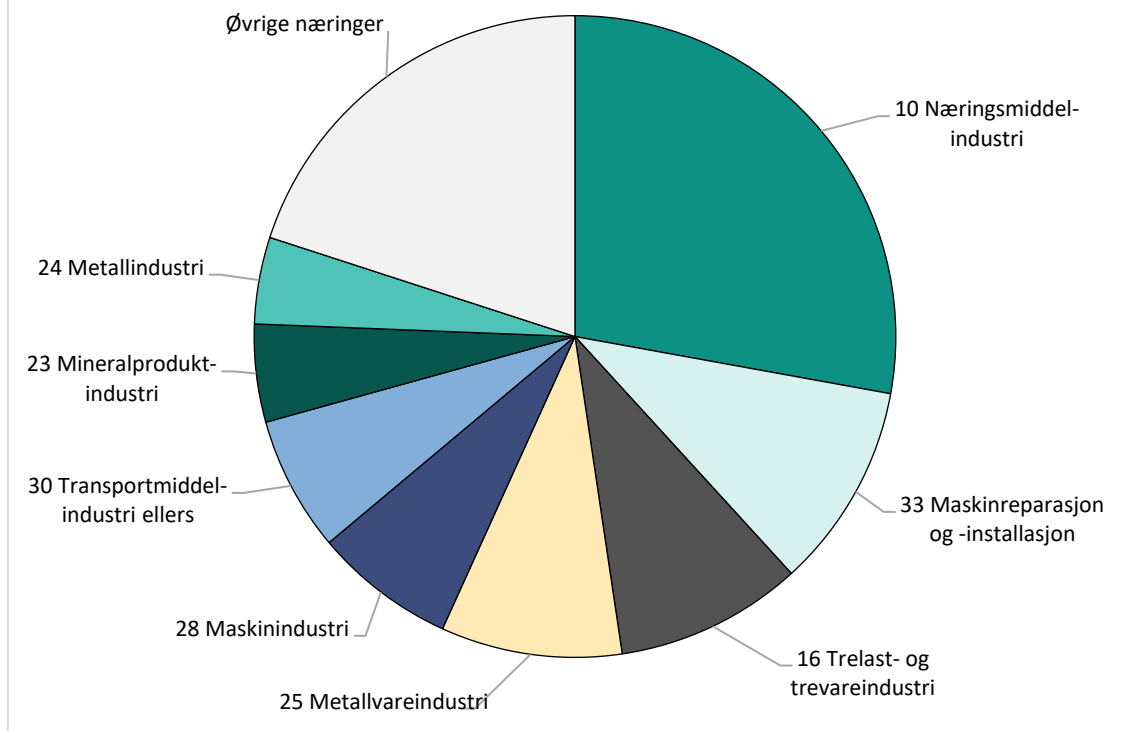
- gjennomsnittlig antall arbeidsulykker per år for perioden 2017 til 2022
- fordelingen av ulykker mellom undernæringene for perioden 2017 til 2022
- antall ulykker per 1000 sysselsatte i alt i 2022
- antall ulykker med langvarig fravær (fravær over tre dager) per 1000 sysselsatte i 2022

Antall ulykker med langvarig fravær utgjør omtrent halvparten av det totale antallet ulykker.

Figur 7 viser fordelingen av arbeidsulykker blant de ulike næringene. Fordelingen er basert på gjennomsnittlig antall ulykker i perioden 2017 til 2022.

SSBs statistikk viser at det er stor variasjon mellom de ulike næringene i antall ulykker og hyppighet. Dette påvirkes blant annet av størrelsen på næringen, hva virksomhetene i næringen produserer, og hvordan. Antall ulykker per 1000 sysselsatte sier noe om hvor ulykkesutsatt næringen er, og forteller kanskje mer enn det antallet ulykker i næringen gjør. Samtidig er det viktig å se tallet i sammenheng med størrelsen på næringen. Næringer med relativt få sysselsatte kan ha et høyt antall ulykker per 1000 sysselsatte, men dette tallet vil være sensitivt for små endringer i antall ulykker.

## Fordeling av arbeidsulykker blant industrinæringene



**Figur 7** Fordeling av antall arbeidsulykker blant næringene innen industri i perioden 2017 til 2022 (N = 14624). Figuren viser næringer med mer enn tre prosent av det totale antallet ulykker i næringen industri. 15 industrinæringer som har tre prosent eller mindre av det totale antallet arbeidsulykker er vist som «Øvrige næringer». Kilde: SSB, på bestilling fra Arbeidstilsynet

Tabell 8 Arbeidsulykker per næring innen industri, gjennomsnittlig antall arbeidsulykker per år og per 1000 sysselsatte totalt og med langvarig fravær. Kilde: SSB, på bestilling fra Arbeidstilsynet

Næring	Antall ulykker per år, gjennomsnitt 2017–2022	Andel ulykker (2017–2022)	Antall ulykker per 1000 sysselsatte, i alt (2022)	Antall ulykker per 1000 sysselsatte, langvarig fravær (2022)
10 Næringsmiddelindustri	679	28 %	14,6	7,4
11 Drikkevareindustri	33	1 %	8,6	3,5
12 Tobakksindustri	0	0 %	0	0
13 Tekstilindustri	23	1 %	9	5,2
14 Bekledningsindustri	0	0 %	0	0
15 Lær- og lærvareindustri	0	0 %	0	0
16 Trelast- og trevareindustri	230	9 %	16,2	8,9
17 Papir- og papirvareindustri	56	2 %	15,2	3,4
18 Trykking, grafisk industri	19	1 %	2,9	1,6
19 Petroleums- og kullvareindustri	11	0 %	9,3	0
20 Kjemisk industri	85	4 %	8,7	4,2
21 Farmasøytisk industri	14	1 %	2,7	0
22 Gummivare- og plastindustri	61	3 %	10,4	5,9
23 Mineralproduktindustri	120	5 %	14,8	9,1
24 Metallindustri	107	4 %	10,3	5,0
25 Metallvareindustri	223	9 %	8,8	4,8
26 Data- og elektronisk industri	22	1 %	1,6	0
27 Elektroteknisk industri	59	2 %	8,1	3,7
28 Maskinindustri	174	7 %	8,9	3,3
29 Motorkjøretøyindustri	36	2 %	12,9	7,1
30 Transportmiddelindustri ellers	166	7 %	9,4	3,9
31 Møbelindustri	55	2 %	13,3	7,1
32 Annen industri	16	1 %	4,3	2,3
33 Maskinreparasjon og -installasjon	253	10 %	12,9	5,8
<b>Totalt for industrinæringene</b>	<b>2437</b>	<b>100 %</b>	<b>11,0</b>	<b>5,4</b>



## 4.4. Arbeidsskadedødsfall

Arbeidstilsynet utarbeider den offisielle statistikken over arbeidsskadedødsfall i det landbaserte arbeidslivet i Norge.

I perioden 2014 til 2023 var det totalt 33 arbeidsskadedødsfall i industrinæringene. Dette utgjør 11 prosent av totalt 297 arbeidsskadedødsfall i det landbaserte arbeidslivet i tiårsperioden. Disse industrinæringene har hatt høyest antall arbeidsskadedødsfall de siste ti årene:

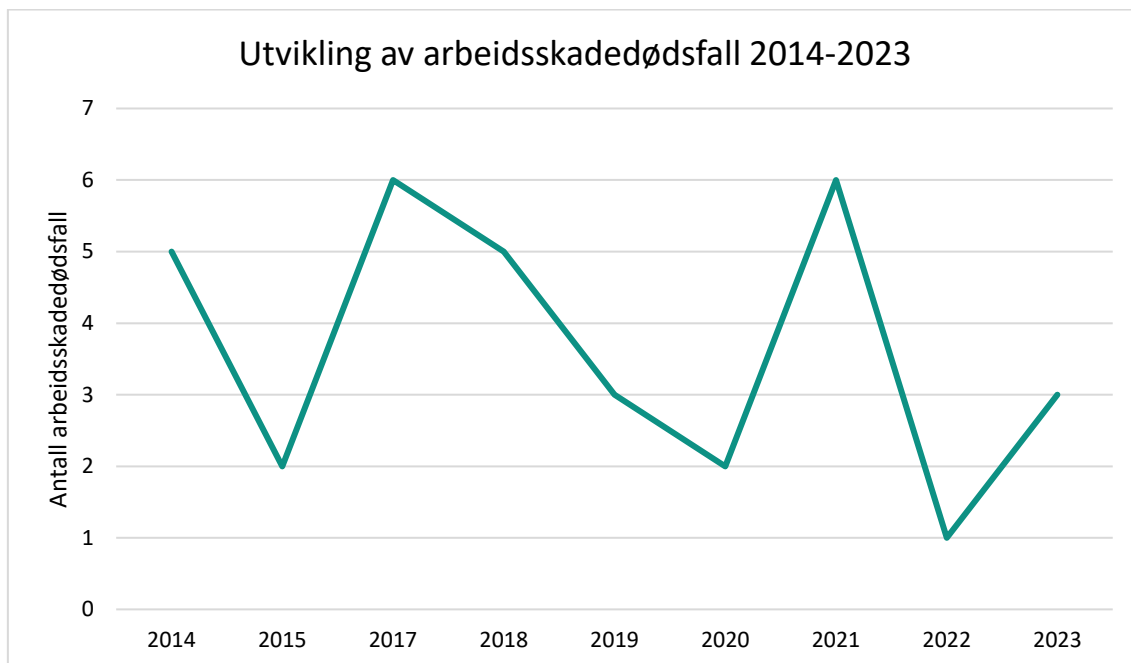
- næringsmiddelindustri
- metallvareindustri
- maskinreparasjon og -installasjon
- trelast- og trevareindustri
- mineralproduktindustri

**Tabell 9 Antall arbeidsskadedødsfall per industrinæring i perioden 2014–2023 og fordelingen av arbeidsskadedødsfallene mellom næringene. Kilde: Arbeidstilsynet**

Næring	Antall arbeidsskadedødsfall, 2014–2023	Andel arbeidsskadedødsfall
10 Næringsmiddelindustri	8	24 %
16 Trelast- og trevareindustri	4	12 %
17 Papir- og papirvareindustri	1	3 %
22 Gummivare- og plastindustri	1	3 %
23 Mineralproduktindustri	4	12 %
24 Metallindustri	2	6 %
25 Metallvareindustri	5	15 %
28 Maskinindustri	2	6 %
30 Transportmiddelindustri ellers	1	3 %
33 Maskinreparasjon og -installasjon	5	15 %
<b>Totalt</b>	<b>33</b>	<b>100 %</b>

#### 4.4.1. Utvikling av arbeidsskadedødsfall fra 2014 til 2023

Figur 8 viser utviklingen av arbeidsskadedødsfall i industrien fra og med 2014 til og med 2023. Figuren viser at antall arbeidsskadedødsfall i industrinæringene varierer mellom seks arbeidsskadedødsfall per år på det høyeste og ett til to arbeidsskadedødsfall på det laveste.



Figur 8 Utvikling av arbeidsskadedødsfall i industri fra 2014 til 2023. Kilde: Arbeidstilsynet

#### 4.4.2. Omkomnes kjønn og alder

I perioden 2014 til 2023 omkom én kvinne og 32 menn i industri.

De eldste arbeidstakerne er overrepresentert i statistikken over arbeidsskadedødsfall. Av totalt 33 arbeidsskadedødsfall i perioden 2014 til 2023 var 33 prosent av de omkomne i aldersgruppen 55 til 67 år, og 12 prosent over 67 år. Blant de sysselsatte er henholdsvis 12 og 2 prosent i disse to aldersgruppene. Resultatene samsvarer med lignende funn innen bygg og anlegg hvor hyppigheten av arbeidsskadedødsfall er høyest i aldersgruppen 55 til 67 år. Ut fra datamaterialet er det ikke mulig å gi en forklaring på hvorfor disse aldersgruppene er overrepresentert.

Tabell 10 Aldersfordeling blant arbeidsskadedødsfall og sysselsatte i industri i perioden 2014 til 2023. Kilde: Arbeidstilsynet (arbeidsskadedødsfall) og SSB, tabell 09315 [8]

Aldersgruppe	15–19 år	20–24 år	25–39 år	40–54 år	55–67 år	>67 år
Arbeidsskadedødsfall (N = 33)	0 %	3 %	24 %	27 %	33 %	12 %
Sysselsatte	4 %	6 %	30 %	35 %	23 %	2 %

### 4.4.3. Ulykkestyper

Ulykkestypene som peker seg ut blant de 33 arbeidsskadedødsfallene i industrien i perioden 2014 til 2023 er ulykker der en person har

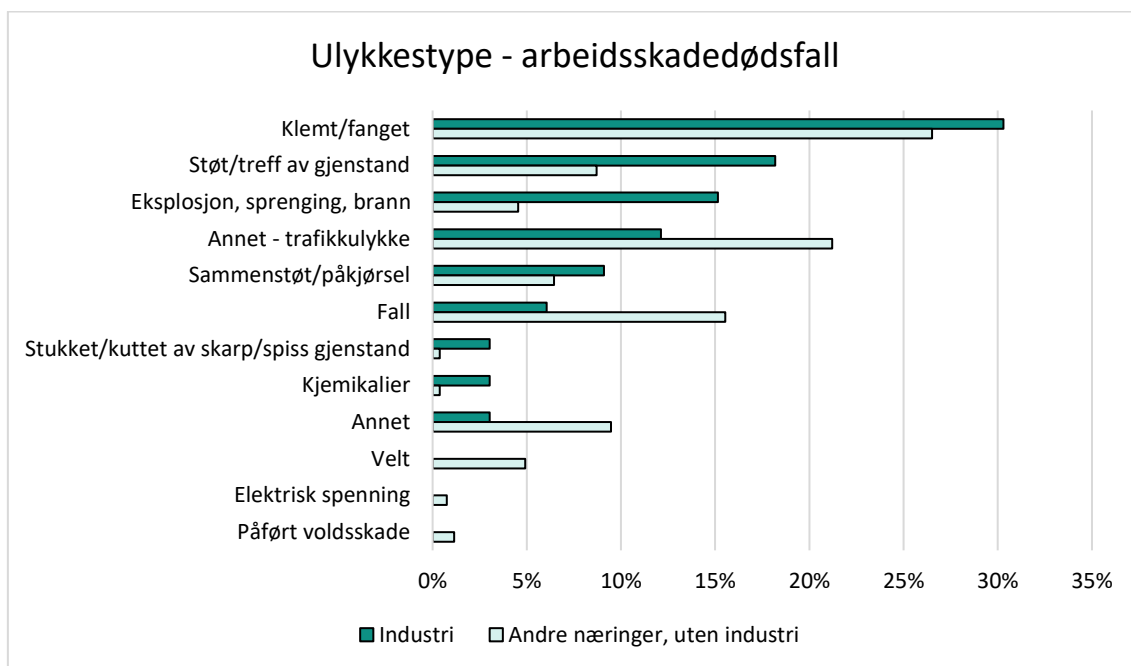
- blitt klemt eller fanget (30 prosent)
- blitt truffet av en gjenstand (18 prosent)
- blitt utsatt for en
  - en eksplosjon, sprengning eller brann (15 prosent)
  - en trafikkulykke (12 prosent)
  - et sammenstøt eller en påkjørsel (9 prosent)

Tabell 11 viser hvordan arbeidsskadedødsfallene og ulykkestypene fordeler seg mellom de ulike industrinæringene.

Tabell 11 Antall arbeidsskadedødsfall i perioden 2014-2023 per industrinæring og ulykketype. Tomme celler betyr null arbeidsskadedødsfall. Kilde: Arbeidstilsynet

Næring	Klemt/ fanget	Støt/treff av en gjenstand	Eksplosjon, sprenging, brann	Trafikk- ulykke	Sammenstøt/ påkjørrel	Fall	Stukket/ kuttet av en skarp/spiss gjenstand	Kjemikalier	Annet	Totalt
10 Næringsmiddelindustri	2	2	1	1			1		1	8
16 Trelast- og trevareindustri	1				2			1		4
17 Papir- og papirvareindustri		1								1
22 Gummivare- og plastindustri			1							1
23 Mineralproduktindustri	1	1		2						4
24 Metallindustri			2							2
25 Metallvareindustri	3	1				1				5
28 Maskinindustri	1			1						2
30 Transportmiddelindustri ellers		1								1
33 Maskinreparasjon og -installasjon	2		1		1	1				5
<b>Totalsum</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>33</b>

Figur 9 viser hvordan arbeidsskadedødsfallene fordeler seg mellom de ulike ulykkestypene for industri og øvrige næringer. Ulykker der en person har omkommet som følge av å bli klemt eller fanget, for eksempel i en maskin, er omtrent like vanlig i industrien som i andre næringer. Ulykker hvor en arbeidstaker har blitt påført støt eller treff av en gjenstand, for eksempel en fallende gjenstand eller bevegelige deler på en maskin, eller har omkommet på grunn av en eksplosjon, sprengning eller brann er mer vanlig i industrinæringene enn i andre næringer. Trafikkulykker og fallulykker er derimot vanligere i andre næringer.



Figur 9 Fordeling av arbeidsskadedødsfallene i perioden 2014-2023 for industrinæringene (N = 33) og øvrige næringer (N = 264). Kilde: Arbeidstilsynet

#### 4.4.4. Tidligere analyse av arbeidsskadedødsfall i Norge

I rapporten «[Arbeidsskadedødsfall i Norge. Utviklingstrekk 2010–2019, og analyse av årsaksfaktorer i fire næringer \(arbeidstilsynet.no, PDF\)](#)» står det mer om kjennetegn ved og årsaker til 21 arbeidsskadedødsfall i industrien i perioden 2014 til 2019 [\[11\]](#).

Resultatene fra analysen viser at de hyppigste ulykkestypene blant arbeidsskadedødsfallene innen industri var ulykker med påkjørsel av eller kollisjon med kjøretøy og tilfeller av å bli klemt eller fanget. Analysen viser blant annet at omtrent halvparten av dødsulykkene skjedde under vanlige arbeidsoperasjoner i forbindelse med virksomhetens kjerneaktiviteter. De øvrige ulykkene skjedde i vedlikeholds- eller avvikssituasjoner eller i mer spesielle arbeidsoperasjoner, det vil si arbeidsoperasjoner som utføres sjeldent og gjøres i en kort, tidsavgrenset periode.

I nesten alle dødsulykkene (90 prosent) var maskiner, utstyr eller kjøretøy involvert, for eksempel stasjonære maskiner som dreiemaskin, maskiner for produksjon og presse, kjørbart arbeidsutstyr som anleggsmaskiner, truck, traktor og andre kjøretøy, og annet utstyr som smelteovn og lastebilkran.

Analysen av årsaker gir en oversikt over en rekke forskjellige direkte og bakenforliggende årsaksfaktorer. Ofte skjer ulykken som et resultat av flere faktorer som i ulik grad bidrar til at hendelsen skjer og påvirker alvorlighetsgraden.

- menneskelige faktorer:
  - kognitive feilhandlinger, hovedsakelig på grunn av manglende opplæring
  - feilhandlinger knyttet til brudd på gjeldende praksis eller prosedyrer, eller gjennom avvik mellom arbeidsutførelse og bruksanvisning eller rutine
- teknologiske faktorer:
  - manglende barrierer, for eksempel mangel på vern eller forrigling på bevegelige deler, manglende fysisk barriere mellom menneske og maskin eller kjøretøy og manglende (bruk av) setebelte
  - mangler ved utformingen av arbeidsplassen, for eksempel uheldig plassering av kontrollfunksjoner og uheldig design av utstyr, maskiner eller kjøretøy
- organisatoriske faktorer:
  - manglende eller mangler ved risikovurdering, for eksempel at aktiviteten, området eller faremomentet ikke var inkludert i risikovurderingen, eller at risikovurderingen ikke var oppdatert
  - manglende kompetanse og opplæring i arbeidsmetoden eller utstyret
  - manglende prosedyrer eller dokumentasjon, for eksempel for bruk og betjening av utstyr, utførelse av arbeidsoperasjoner, kontroll av maskiner og vedlikehold

Se rapporten om arbeidsskadedødsfall for flere detaljer og konkrete eksempler [\[11\]](#).

## 5. Særlig ulykkesutsatte industrinæring

I dette kapitlet ser vi nærmere på utvalgte næringer i industrien som har et høyt antall arbeidsulykker og arbeidsskadedødsfall, høy hyppighet av arbeidsulykker og som i tillegg er næringer med mange sysselsatte.

### 5.1. Næringsmiddelindustrien

Næringsmiddelindustrien er den største fastlandsindustrien i Norge, både i antall sysselsatte og antall virksomheter. I 2023 var i underkant av 46 000 personer sysselsatt i næringen.

En betydelig del av virksomhetene jobber med produksjon og bearbeiding av matvarer som kjøtt- og fjørfevarer, fiskemat og annen sjømat, meierivarer og brød- og konditorvarer. Produksjon av fôrvarer til husdyrhold, spesielt fiskefôr er også en stor næring (målt i omsetning).

Nesten 60 prosent av virksomhetene og de sysselsatte innen næringsmiddelindustrien befinner seg i følgende seks fylker:

- Trøndelag (12 prosent av virksomhetene i næringen)
- Vestland (11 prosent av virksomhetene i næringen)
- Rogaland (9 prosent av virksomhetene i næringen)
- Møre og Romsdal (9 prosent av virksomhetene i næringen)
- Nordland (9 prosent av virksomhetene i næringen)
- Innlandet (8 prosent av virksomhetene i næringen)

Rundt 40 prosent av virksomhetene og sysselsatte fordeler seg mellom de resterende ni fylkene.

Sammenlignet med andre industrinæring har næringsmiddelindustrien forholdsvis store virksomheter, det vil si virksomheter med mange ansatte. 8 prosent av virksomhetene har over 50 ansatte og 9 prosent av virksomhetene har 20 til 49 ansatte. Snittet i de øvrige industrinæringene er henholdsvis 4 og 6 prosent. Andelen virksomheter med 1–4 ansatte eller ingen ansatte er 63 prosent og dermed betydelig lavere enn i de øvrige industrinæringene med 76 prosent.

I overkant av 60 prosent av de sysselsatte er menn. Aldersfordelingen blant de sysselsatte viser at andelen unge arbeidstakere er høyere enn gjennomsnittet i industrien, se Tabell 12.

**Tabell 12 Akkumulert aldersfordeling for sysselsatte i næringsmiddelindustri sammenlignet med andre industrinæringer. Kilde: SSB, tabell 09315 [8]**

Næring	< 19 år	< 24 år	< 39 år	< 54 år	< 66 år
Næringsmiddelindustri	6 %	12 %	44 %	79 %	98 %
Alle næringer innen industri unntatt næringsmiddelindustri	3 %	9 %	39 %	73 %	97 %

## Arbeidsulykker i næringsmiddelindustrien

Næringsmiddelindustrien er en ulykkesutsatt næring. SSBs statistikk over arbeidsulykker viser at i underkant av 30 prosent av arbeidsulykkene i industrien i perioden 2017 til 2022 skjedde i næringsmiddelindustrien. Næringsmiddelindustrien er dermed den industrinæringen der det skjer flest arbeidsulykker. Næringen er imidlertid også den største i antall sysselsatte, så hyppigheten av arbeidsulykker er ikke høyere enn i andre ulykkesutsatte industrinæringer.

I Tabell 13 oppsummerer vi gjennomsnittlig antall ulykker, hyppighet av ulykker og antall arbeidsskadedødsfall for næringsmiddelindustrien, alle industrinæringer og alle næringer.

**Tabell 13 Antall arbeidsulykker i næringsmiddelindustri. Kilde: SSB (tabell 11343 [9]) og Arbeidstilsynet**

Type data	Næringsmiddelindustri	Alle industrinæringer	Alle næringer
Antall arbeidsulykker per år, gjennomsnitt 2017–2022	679	2437	22230
Antall ulykker per 1000 sysselsatte per år, gjennomsnitt 2017–2022	14,5	11,5	8,4
Antall arbeidsulykker per år, fravær over tre dager, gjennomsnitt 2017–2022	337	1142	10286
Antall ulykker per 1000 sysselsatte per år, fravær over tre dager, gjennomsnitt 2017–2022	7,2	5,4	3,9
Antall arbeidsskadedødsfall 2014–2023	8	33	297

Statistikken over arbeidsulykker viser at sysselsatte i næringsmiddelindustrien er mer utsatt for ulykker enn sysselsatte i mange andre næringer. Hyppigheten av ulykker, det vil si antall ulykker per 1000 sysselsatte, er høyere enn i industrien totalt sett, men lavere enn trelast- og trevareindustrien. Antall ulykker med fravær over tre dager i trelast- og trevareindustrien ligger på rundt ni arbeidsulykker per år per 1000 sysselsatte.

I perioden 2014 til 2023 var det åtte arbeidsskadedødsfall i næringsmiddelindustrien. Dette tilsvarer 24 prosent av arbeidsskadedødsfallene i industri i samme periode.

Arbeidsskadedødsfallene skjedde i næringene

- produksjon, bearbeiding og konservering av kjøtt og kjøttvarer (næringskode 10.1)
- bearbeiding og konservering av fisk, skalldyr og bløtdyr (næringskode 10.2)
- produksjon av fôrvarer (næringskode 10.9)



I henhold til arbeidsmiljøloven skal arbeidsgivere varsle Arbeidstilsynet om ulykker med alvorlig skade. I perioden 2017 til 2023 har Arbeidstilsynet fått melding om i underkant av 100 arbeidsulykker i næringsmiddelindustrien per år. Av disse var i gjennomsnitt 60 definert som en ulykke med alvorlig skade. Dette utgjør i underkant av 20 prosent av de antatt alvorligste ulykkene i SSBs statistikk, altså ulykker som fører til fravær i mer enn tre dager.

I omtrent 73 prosent av ulykkene med alvorlig skade var den skadde en mann. Dette er høyere enn kjønnsfordelingen blant de sysselsatte i næringen, og kan tyde på at menn er overrepresentert. Vi vet ikke årsaken til dette.

Omtrent 28 prosent av alle skadde hadde utenlandsk nasjonalitet. Én av de åtte omkomne i perioden 2014 til 2023 var utenlandsk. Vi har ikke oversikt over alle utenlandske arbeidstakere i næringen fordi det både kan være bosatte og ikke-bosatte arbeidstakere. Derfor vet vi ikke om de utenlandske arbeidstakerne er overrepresentert når det gjelder arbeidsskadedødsfall eller ikke.

En større andel av de alvorligste arbeidsulykkene skjer på kveldstid (klokken 17–23) og på natten (klokken 23–6) enn i industrien generelt, se Tabell 14. Kvinner skader seg i større grad på kveld og natt enn menn. Vi vet ikke om flere kvinner jobber kveld og natt enn menn.

**Tabell 14 Fordeling av ulykkestidspunkt i næringsmiddelindustri sammenlignet med andre industrinæringer, basert på antall skadde i alvorlige arbeidsulykker meldt til Arbeidstilsynet i perioden 2017–2023. I 25 ulykker var den skaddes kjønn ikke registrert. Kilde: Arbeidstilsynet**

Ulykkestidspunkt	Dag (kl. 6–17)	Kveldstid (kl. 17–23)	Natt (kl. 23–6)
Alle i næringsmiddelindustri (10), N = 431	74 %	15 %	11 %
Kvinner i næringsmiddelindustri (10), N = 93	69 %	18 %	13 %
Menn i næringsmiddelindustri (10), N = 313	76 %	14 %	10 %
Andre industrinæringer, unntatt næringsmiddelindustri	83 %	10 %	7 %

De vanligste ulykkestypene i næringen blant ulykkene med alvorlig skade som er meldt til Arbeidstilsynet er ulykker der en person har

- blitt klemt eller fanget (27 prosent)
- blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand (22 prosent)
- falt (17 prosent)
- blitt truffet av en gjenstand (8 prosent)
- vært utsatt for kjemikalier (6 prosent)

Andelen ulykker som varsles til Arbeidstilsynet med ulykkestypene klemt eller fanget og stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand, er høyere i næringsmiddelindustrien enn i industrien ellers. Gjennomsnittet for ulykkestypene klemt eller fanget og stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand er henholdsvis 23 prosent og 17 prosent i de andre

industrinæringene. Når det gjelder ulykker med ulykkestypene fall og støt eller treff av en gjenstand, er andelen lavere i næringsmiddelindustrien enn ellers i industrien.

### **Ulykker der en person har blitt klemt eller fanget**

Ulykkestypen klemt eller fanget er den vanligste ulykkestypen blant de alvorlige ulykkene som meldes til Arbeidstilsynet. Ofte er det fingre, en hånd eller en arm som blir klemt, men det skjer også ulykker der større deler av kroppen kommer i klem. Det brukes ofte kraftige og store maskiner med bevegelige deler eller roterende utstyr i næringen. Beskrivelser av hendelsesforløp viser at det ofte kan ta tid å få den skadde løs.

Ulykkene der en person har blitt klemt eller fanget kan føre til svært alvorlig skade. Blant arbeidsskadedødsfallene i næringen er denne ulykkestypen, sammen med støt/treff av gjenstander, den vanligste.

Vi ser at ulykkene skjer i forbindelse med normal produksjon, ofte i forbindelse med korrektivt vedlikehold eller justering, for eksempel når noe har kilt seg fast i en maskin. Ulykkene skjer også i forbindelse med rengjøring av maskiner og ved transport av blant annet råvarer og produkter med for eksempel truck, løfteutstyr og manuell løfting.

Noen eksempler på ulykker:

- klemt hånd eller arm i en maskin under rengjøring av maskinene eller annet utstyr, for eksempel en maskin som brukes til å bearbeide, sortere, transportere eller pakke kjøtt, fisk eller andre råvarer eller produkter
- klemt finger eller hånd i maskin med roterende utstyr, presse, transportbånd/-hjul, hengebane, eltemaskin og lignende, for eksempel ved fjerning av rester eller noe som har kilt seg fast mens maskinen er i gang – i produksjon eller i forbindelse med rengjøring, eller fordi personen kom i nærheten av og ble dratt med av en roterende maskindel
- klemt finger, hånd eller annen kroppsdel av konteiner, kar, palle, truck eller andre typer større utstyr og maskiner, for eksempel i forbindelse med forflytning av paller eller kasser med råvarer, produkter og lignende
- klem mellom et dyr og en vegg under forflytning eller avlivning av dyr

### **Ulykker der en person har blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand**

En vanlig arbeidsoppgave i næringen er å kutte kjøtt, fisk og andre råvarer med kniv, sag eller annet redskap. Ulykkene der en person har blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand kan medføre amputasjon og sårskader, men sjeldent dødsfall. I perioden 2014 til 2023 har det vært ett arbeidsskadedødsfall i næringen med denne ulykkestypen.

Det kan være overlapp med ulykkestypen klemt eller fanget og sammenfallende hendelsesforløp, for eksempel når en person har satt fast en finger eller hånd i en maskin, med en påfølgende kuttskade.

Noen eksempler på ulykker:

- kuttet finger eller hånd med sag, kniv og lignende under skjæring av kjøtt eller fisk, for eksempel fordi kniven eller emnet som skulle skjæres glapp
- kuttet finger eller hånd i maskin med skarpe deler eller kniv/sagblad, for eksempel ved fjerning av avkapp, rester eller noe som har kilt seg fast
- kuttet finger eller hånd i forbindelse med rengjøring

### **Ulykker der en person har falt**

I næringsmiddelindustrien er det lite ordinært arbeid i høyden, men det er likevel behov for å utføre vedlikehold eller rengjøring av større maskiner, produksjonslinjer eller utstyr, ofte ved bruk av en arbeidsplattform eller gardintrapp. Beskrivelsene av ulykkene Arbeidstilsynet mottar varsel om, viser også at det er en del ulykker med fall på samme nivå, for eksempel at en arbeidstaker sklir på glatt underlag eller snubler i en kant, ujevnt underlag eller noe som ligger på gulvet.

Det har ikke vært noen fallulykker som har resultert i arbeidsskadedødsfall i denne næringen.

### **Andre ulykkestyper**

I tillegg til ulykkestypene nevnt over, skjer også andre typer ulykker eller hendelser i næringen. Disse andre typene er for eksempel at en person

- blir truffet eller klemt av paller eller pakker som velter eller faller i forbindelse med forflytning, løft osv., eller truffet av kar med fisk, kjøtt eller lignende
- blir truffet av utstyr under trykk eller i spenn
- får kjemikaliesprut i øyet, for eksempel vaskekjemikalier eller kjemikalier brukt i prosessen, ofte i forbindelse med pumpe eller korrektivt vedlikehold
- er i kontakt med høy temperatur, for eksempel varmt vann, damp eller andre varme væsker

## **5.2. Trelast- og trevareindustrien**

Trelast- og trevareindustrien omfatter virksomheter som driver med saging, høvling og impregnering av tre, og virksomheter som produserer bygningsartikler og andre trevarer. Næringen omfatter også virksomheter som produserer varer av kork, strå og flettemateriale.

Trelast- og trevareindustrien sysselsetter omtrent 13 000 personer (2023). Dette utgjør omtrent seks prosent av alle sysselsatte i industrien.

Nesten 20 prosent av virksomhetene og 26 prosent av de sysselsatte innen trelast- og trevareindustrien er i Innlandet fylke. Næringen er den nest største næringen i fylket (etter næringsmiddelindustrien), både når det gjelder antall virksomheter og antall sysselsatte. En betydelig andel av virksomhetene ligger i fylkene Agder (10 prosent), Vestland (10 prosent) og Trøndelag (12 prosent). I Nordland, Troms og Finnmark er næringen mindre utbredt, med til sammen sju prosent av virksomhetene.

Næringen omfatter en større andel virksomheter uten ansatte (63 prosent), for eksempel enkeltpersonsforetak, sammenlignet med øvrige industrinæringene (57 prosent).

85 prosent av de sysselsatte i trelast- og trevareindustri er menn. Dette gjør trelast- og trevareindustrien til en av de mest mannsdominerte næringene innen industri. Gjennomsnittet for alle industrinæringene er 75 prosent menn. 31 prosent av de sysselsatte er 55 år eller eldre. I de øvrige næringene er 25 prosent 55 år eller eldre. Dette betyr at en større andel av de sysselsatte i trelast- og trevareindustrien er over 55 år enn i de øvrige industrinæringene.

**Tabell 15 Akkumulert aldersfordeling for sysselsatte i trelast- og trevareindustrien sammenlignet med andre industrinæringene. Kilde: SSB, tabell 09315 [8]**

Næring	< 19 år	< 24 år	< 39 år	< 54 år	< 66 år
Trelast- og trevareindustri	3 %	8 %	34 %	69 %	96 %
Alle næringene innen industri unntatt trelast- og trevareindustri	4 %	10 %	40 %	75 %	98 %

## Arbeidsulykker i trelast- og trevareindustri

Trelast- og trevareindustri har flest arbeidsulykker per 1000 sysselsatte, basert på SSBs oversikt over arbeidsulykker i industrien i perioden 2017 til 2022. Antall arbeidsulykker per 1000 sysselsatte per år med fravær over tre dager var i snitt 9,2 i perioden. Gjennomsnittet for alle industrinæringene var 5,4. Ulykkesrisikoen for ansatte i denne næringen er dermed nesten dobbelt så høy som for sysselsatte i andre industrinæringene.

I perioden 2014 til 2023 var det fire arbeidsskadedødsfall i trelast- og trevareindustrien, av totalt 33 arbeidsskadedødsfall. Det tilsvarer 12 prosent, og er høyere enn det antall sysselsatte skulle tilsi. Næringen sysselsetter 6 prosent av de sysselsatte i industrinæringene totalt. Alle fire arbeidsskadedødsfall skjedde i undernæringen saging, høvling og impregnering av tre (næringskode 16.1). Ulykkene som medførte arbeidsskadedødsfall var ulykker der en person har

- blitt utsatt for et sammenstøt eller en påkjørsel (to ulykker)
- blitt klemt eller fanget (én ulykke)
- blitt utsatt for kjemikalier (én ulykke)

I perioden 2017 til 2023 fikk Arbeidstilsynet melding om i overkant av 30 ulykker per år, hvorav omtrent 20 er definert som ulykker med alvorlig skade. Omtrent 65 prosent av ulykkene som meldes til Arbeidstilsynet, skjer i næringen produksjon av varer av tre, kork, strå og flettematerialer (næringskode 16.2).

I over 90 prosent av ulykkene med alvorlig skade som er meldt til Arbeidstilsynet i 2017–2023, var den skadde en mann. Dette er høyere enn kjønnsfordelingen blant de sysselsatte i næringen.

I Tabell 16 vises aldersfordelingen for sysselsatte og skadde personer i næringen, basert på antall alvorlig skadde i ulykker som er meldt til Arbeidstilsynet. Tabellen viser at aldersgruppen 55 til 67 år er overrepresentert, mens andelen ulykker i aldersgruppen 40 til 54 år er lavere enn det sysselsettingstallene skulle tilsi. For de øvrige aldersgruppene er det ikke stor forskjell mellom andel skadde og sysselsatte.

**Tabell 16 Aldersfordeling blant sysselsatte og skadde personer i trelast- og trevareindustrien. Fordelingen av skadde personer er basert på antall innmeldte ulykker med alvorlig skade til Arbeidstilsynet i perioden 2017–2023. Fordelingen av de sysselsatte er sysselsettingstall for 2023 fra SSB, tabell 09315 [8].**

Aldersgruppe	Sysselsatte	Skadde personer (N = 139)
15–19 år	3 %	2 %
20–24 år	5 %	7 %
25–39 år	26 %	28 %
40–54 år	35 %	27 %
55–67 år	27 %	32 %
Over 67 år	4 %	4 %
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Omtrent 13 prosent av de skadde hadde utenlandsk nasjonalitet. Ingen av de fire arbeidsskadedødsfallene i perioden 2014 til 2023 var utenlandske statsborgere.

85 prosent av ulykkene som ble meldt til Arbeidstilsynet i perioden 2017 til 2023, skjedde på dagtid mellom klokken 06.00 og 17.00. Dette er noe lavere enn i industrien generelt (80 prosent), og skyldes antakeligvis at det er mindre grad av nattarbeid i trelast- og trevareindustrien.

Blant ulykkene med alvorlig skade som er meldt til Arbeidstilsynet, er de vanligste ulykkestypene i denne næringen ulykker der en person har

- blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand (33 prosent)
- blitt klemt eller fanget (30 prosent)
- falt (18 prosent)
- blitt truffet av en gjenstand (10 prosent)

Sammenlignet med alvorlige ulykker i andre industrinæringer som blir varslet til Arbeidstilsynet, er andelen ulykker der en arbeidstaker har blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand dobbelt så høy som ellers i industrien (16 prosent). Andelen ulykker der personen har blitt klemt eller fanget er også noe høyere enn i industrien for øvrig.

#### **Ulykker der en person har blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand**

Stikk- eller kuttskader er en av de vanligste skadene blant ulykkene som Arbeidstilsynet får melding om. Dette er stort sett ikke-dødelige ulykker som går ut over fingre og hender. Ulykkene kan likevel være svært alvorlige for de som blir rammet og medføre store, permanente skader.

En forholdsvis vanlig hendelse blant ulykkene er at en arbeidstaker har kuttet en eller flere fingre eller hånden i en sag, for eksempel båndsag, kløyvesag, kapp- og gjerdesag og sirkelsag.

Kutt i fingre eller hender av vinkelsliper eller andre maskiner og verktøy med skarpe kanter og roterende deler, for eksempel høvel eller fres, er også svært vanlig. Det er også en del ulykker med spikerpistol hvor noen skyter seg i en finger eller et ben.

### **Ulykker der en person har blitt klemt eller fanget**

Ulykkestypen klemt eller fanget er den nest vanligste ulykken i næringen, når vi ser på ulykkene som Arbeidstilsynet får varsel om. Ulykkene skjer i forbindelse med produksjon og transport av materialer eller produkter.

Noen eksempler på ulykker:

- klemt finger eller hånd i maskin, for eksempel transportbånd, pakkemaskin og presse, som skjer blant annet når noen skal rette på eller fjerne et emne som ligger feil, skjevt eller har kilt seg fast
- roterende del på dreiebenk får tak i hanske eller erme og drar hånden inn i den dreierende akselen
- klemt større kroppsdeler i hydraulisk-drevet maskin i forbindelse med korrektiv vedlikehold eller feilsøking
- klemt fot eller ben mellom truck og vegg, pall eller lignende
- klemt kroppsdeler av at en kasse, plate eller lignende veltet under forflytning eller transport

### **Ulykker der en person har falt**

Fallulykkene som Arbeidstilsynet får varsel om, er i hovedsak

- fall på samme nivå, for eksempel snuble i noe eller skli på glatt underlag
- fall fra høyde, for eksempel fra arbeidsplattform, trapp eller stige under vedlikehold, vask, monteringer og lignende

### **Ulykker der en person har blitt truffet av en gjenstand**

Ulykker der en arbeidstaker har blitt truffet av en gjenstand omfatter et bredt spekter av ulykker. Blant ulykkene som er varslet til Arbeidstilsynet, er det eksempler på at arbeidstakere blir truffet i øyet av små deler, men også at arbeidstakere har blitt truffet av større produkter og materialer som plater eller bjelker under heising eller montering, eller av paller som faller under transport med for eksempel truck.

## **5.3. Mineralproduktindustrien**

Mineralproduktindustrien er en middels stor næring som bearbeider eller produserer produkter som sement, betong og betongprodukter som prefabrikkerte elementer, isolasjon, asfalt og andre mineralprodukter. Produktene leveres i stor grad til bygge- og anleggsbransjen, blant annet til bygge- og anleggsplasser.

Næringen sysselsetter i underkant 10 000 personer (2023). Omtrent 84 prosent av de sysselsatte er menn. Gjennomsnittet for alle næringer er 75 prosent menn.

Virksomhetene mineralproduktindustrien er jevnt fordelt mellom de fleste fylkene, med unntak av Troms og Finnmark. En liten andel av virksomhetene i denne næringen er i disse to fylkene. De fleste virksomhetene i næringen finner vi i

- Innlandet (8 prosent)
- Rogaland (8 prosent)
- Vestland (10 prosent)
- Møre og Romsdal (9 prosent)
- Trøndelag (13 prosent)

## Arbeidsulykker i mineralproduktindustrien

Mineralproduktindustrien har et høyt antall arbeidsskader per 1000 sysselsatte sammenlignet med mange andre næringer. Gjennomsnittlig antall skader per år per 1000 sysselsatte er 12,1 for alle typer fravær og 6,6 for fravær over tre dager. Disse tallene er basert på innmeldte arbeidsskader til Nav fra 2017 til 2022. Antallet arbeidsulykker per 1000 sysselsatte for 2022 var 14,8, noe som er høyere enn årene før. Økningen i antall meldte ulykker med langvarig fravær fra 2021 til 2022 var på 34 prosent.

I perioden 2017 til 2022 ble det meldt inn 721 arbeidsulykker til Nav, noe som utgjør 114 ulykker per år i gjennomsnitt. Av disse førte omtrent halvparten til fravær i mer enn tre dager. Antall innmeldte skader utgjør fem prosent av alle arbeidsulykker i industrien i denne perioden.

I perioden 2014 til 2023 har det vært fire arbeidsskadedødsfall i næringen, i henholdsvis 2018 (to arbeidsskadedødsfall) og 2021 (to arbeidsskadedødsfall). Alle skjedde i undernæringen 23.6 Produksjon av betong-, sement- og gipsprodukter. Dette utgjør 12 prosent av alle arbeidsskadedødsfall i industrien i perioden og er høyere enn det andel sysselsatte skulle tilsi (5 prosent av de sysselsatte i industri). Alle omkomne var norske statsborgere. Ulykkestypene var støt eller treff av gjenstand, ulykke der personen ble klemt eller fanget og trafikkulykke (to arbeidsskadedødsfall).

I omtrent 90 prosent av ulykkene med alvorlig skade som ble meldt til Arbeidstilsynet i perioden 2017 til 2023, var den skadde en mann. Dette er høyere enn kjønnsfordelingen blant de sysselsatte i næringen. De yngste aldersgruppene, det vil si 24 år og yngre, og aldersgruppen 40 til 54 år er overrepresentert. Dette gjelder også for kvinnene som ble skadd i ulykker i denne næringen.

**Tabell 17 Aldersfordeling blant sysselsatte og skadde personer i mineralproduktindustrien. Fordelingen av skadde personer er basert på antall innmeldte ulykker med alvorlig skade til Arbeidstilsynet i perioden 2017–2023. Fordelingen av de sysselsatte er basert på sysselsettingstall for 2023 fra SSB, tabell 09315 [8].**

Aldersgruppe	Sysselsatte	Skadde personer (N = 101)
15–19 år	3 %	4 %
20–24 år	5 %	9 %
25–39 år	30 %	28 %
40–54 år	34 %	38 %
55–67 år	25 %	20 %
Over 67 år	3 %	1 %
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

15 prosent av de skadde hadde utenlandsk nasjonalitet.

84 prosent av ulykkene som førte til alvorlig skade, skjedde på dagtid mellom klokken 06.00 og 17.00. Det er en noe høyere andel enn i industrien for øvrig, og det skyldes antakelig at det er mindre nattarbeid i mineralproduktindustrien.

Blant ulykkene med alvorlig skade som er meldt til Arbeidstilsynet, er de vanligste ulykkestypene i denne næringen ulykker der en person har

- blitt klemt eller fanget (28 prosent)
- falt (17 prosent)
- blitt truffet av en gjenstand (13 prosent)
- blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand (10 prosent)

Andelen ulykker der en person har blitt klemt eller fanget er noe høyere enn i andre industrinæringer (24 prosent). De andre ulykkestypene har lik eller en lavere andel enn i andre industrinæringer. Andelen ulykker med ulykkestypene elektrisk spenning og trafikkulykker er noe høyere i denne næringen enn ellers i industrien.

Ulykkene bærer preg av at det er en næring med varierte aktiviteter, og at ulykkene skjer både på produksjonslokasjoner og på bygge- og anleggsplasser, blant annet i forbindelse med betongarbeid og asfaltlegging.

#### **Ulykker der en person har blitt klemt eller fanget**

Ulykkene der en arbeidstaker har blitt klemt eller fanget skjer ofte i forbindelse med rengjøring eller vedlikehold av maskiner, for eksempel transportbånd, betongblander og palleteringsmaskiner. Det skjer også ulykker under normal operasjon, men typisk når det oppstår uregelmessigheter slik at operatøren prøver å rette på noe som ligger skjevt i maskinen, fjerne noe som er i veien eller på en annen måte gjøre noe mens maskinen er i drift. Palleteringsmaskin er en maskintype som ofte går igjen i ulykkene som Arbeidstilsynet blir varslet om. Ulykkene kan medføre store og alvorlige klemskader.



Mange virksomheter i næringen produserer store, tunge betongprodukter og andre typer produkter. Vi ser at det skjer en del ulykker der en arbeidstaker klemmer fingre, en hånd, en fot eller andre kroppsdelar i forbindelse med løft eller forflytning av materialer eller produkter – både på produksjonslokasjonen og hos kunder. Disse ulykkene skjer ved bruk av kran, bruk av truck eller ved manuell håndtering.

#### **Ulykker der en person har blitt truffet av en gjenstand**

Ulykkestypen støt eller treff av gjenstander har ofte en del sammenfallende hendelsestyper med ulykker der en person blir klemt eller fanget, hvor en arbeidstaker blir truffet av gjenstander som faller, velter eller beveger seg i forbindelse med heising eller transport.

#### **Ulykker der en person har falt**

Mange fallulykker ved arbeid i høyden i denne næringen skjer i forbindelse med levering av produkter, montering eller annet arbeid på byggeplasser.

Utover dette er det tilfeller av at arbeidstakere snubler, sklir på glatt underlag eller faller fra en fastmontert stige og gardintrapp og lignende.

#### **Ulykker der en person har blitt stikk eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand**

Mange av ulykkene der en arbeidstaker har fått fingre eller hånd kuttet skjer i forbindelse med kapping eller saging av ulike typer materialer.

## **5.4. Metallvareindustrien**

Virksomheter innen metallvareindustri jobber med bearbeiding av metaller, produksjon av metallkonstruksjoner og metalldele/-komponenter og overflatebehandling av metaller. Næringen produserer metallkonstruksjoner til bygge- og anleggsvirksomhet, blant annet rammer, stolper, plater, aluminiumsprofiler, taksystemer, dører, vinduer og lignende. Overflatebehandling og bearbeiding kan for eksempel være overtrekking, coating, sliping, finpolering og sveising.

Næringen metallvareindustri er den nest største næringen innen industri i Norge når det gjelder antall sysselsatte. I 2023 var det omtrent 22 000 sysselsatte i næringen, noe som utgjør omtrent 10 prosent av alle sysselsatte innen industri.

Arbeidstakere i næringen kan jobbe på en produksjonslokasjon, for eksempel i en fabrikk, men også med montering, reparasjon og vedlikehold på andre lokasjoner, som for eksempel bygge- og anleggsplasser.

Mer enn 36 prosent av virksomhetene i næringen ligger Vest-Norge:

- Rogaland (14 prosent av virksomhetene i næringen)
- Vestland (13 prosent av virksomhetene i næringen)
- Møre og Romsdal (9 prosent av virksomhetene i næringen)

Omtrent 50 prosent av virksomhetene fordeler seg blant følgende fylker:

- Innlandet
- Akershus
- Østfold
- Buskerud
- Vestfold
- Agder
- Trøndelag

Som mange av de andre industrinæringene er metallvareindustrien en mannsdominert bransje. 86 prosent av de sysselsatte er menn. Gjennomsnittet for alle industrinæringer er 75 prosent. Alderssammensetningen er lik gjennomsnittet av industrinæringen.

Fordelingen av virksomhetsstørrelse etter antall ansatte i metallvareindustrien er jevnt over lik gjennomsnittet for alle industrinæringene, men med en noe høyere andel virksomheter med mellom 5 og 49 ansatte.

## Arbeidsulykker i metallvareindustrien

I metallvareindustrien meldes det i overkant av fem ulykker som har ført til fravær i mer enn tre dager per år per 1000 sysselsatte til Nav. Omtrent ti prosent av ulykkene som skjer i industrinæringene, skjer innen metallvareindustrien.

I perioden 2014 til 2023 var det fem arbeidsskadedødsfall i næringen. To av dødsulykkene skjedde i næringen 25.1 Produksjon av metallkonstruksjoner, og begge hadde ulykkestypen klemt eller fanget. Tre arbeidsskadedødsfall skjedde i næringen 25.6 Overflatebehandling og bearbeiding av metaller. Disse ulykkene var ulykkestypene støt eller treff av gjenstand, ulykke der personen har blitt klemt eller fanget og fall.

Blant arbeidsulykkene som Arbeidstilsynet får melding om i denne næringen, skjer omtrent 80 prosent i undernæringene produksjon av metallkonstruksjoner (ca. 40 prosent) og ved overflatebehandling og bearbeiding av metaller (ca. 40 prosent).

I omtrent 90 prosent av ulykkene med alvorlig skade som er meldt til Arbeidstilsynet i perioden 2017 til 2023, var den skadde en mann. Dette er noe høyere enn andelen sysselsatte menn i næringen, som er 86 prosent.

Ulykkene skjer i stor grad på dagtid (87 prosent). Til sammenligning skjedde omtrent 80 prosent av ulykkene i de andre industrinæringene på dagtid. Dette kan skyldes at skiftarbeid er mindre vanlig i metallvareindustrien enn i andre industrinæringer.

Blant ulykkene med alvorlig skade som er meldt til Arbeidstilsynet, er de vanligste ulykkestypene i denne næringen ulykker der en person har

- blitt klemt eller fanget (25 prosent)
- falt (24 prosent)
- blitt truffet av en gjenstand (21 prosent)
- blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand (17 prosent)

Fordelingen av mange av ulykkestypene i næringen er tilnærmet lik fordelingen i de andre næringene. Unntaket er ulykkestypen støt eller treff av en gjenstand som er mye høyere enn i de andre industrinæringene (12 prosent).

De fleste ulykkene skjer under håndtering av maskiner og utstyr eller i forbindelse med løfting eller håndtering av arbeidsemner eller andre gjenstander. Ulykkene skjer på produksjonslokasjoner, verksteder og bygge- og anleggsplasser.

#### **Ulykker der en person har blitt klemt eller fanget**

Denne ulykkestypen omfatter ulykker der en arbeidstaker for eksempel har fått en kroppsdel klemt i en maskin, mellom en gjenstand og vegg/gulv eller mellom to gjenstander. Arbeidere må ofte håndtere store og tunge konstruksjoner, for eksempel med traverskran eller annet løfteutstyr.

Eksempler på klemulykker som ofte skjer i denne næringen, er ulykker der en arbeidstaker

- hektes fast og dras med eller klemmes i en roterende maskin som for eksempel en dreiebenk, søyleboremaskin eller lignende – ofte er det en hanske eller klesplagg som hektes fast først
- klemmes mellom bevegelige deler i en maskin, for eksempel knekkemaskin, stansemaskin eller maskin for å kutte stålplater
- klemmer en finger, hånd eller fot i forbindelse med løfting, forflytning (manuelt eller med truck), montering eller lasting og lossing, og tilfeller der et objekt har falt eller veltet noe annet etter at det ble satt på plass

#### **Ulykker der en person har falt**

Fallulykker er en vanlig ulykkestype i denne næringen. Disse ulykkene skjer for eksempel i forbindelse med tilkomst til eller inspeksjon av maskiner, og i noen tilfeller under monteringsarbeid. Ulykkene kan skje på en byggeplass eller hos en kunde på andre lokasjoner. Eksempler på fallulykker er

- fall fra stige, for eksempel at arbeidstakeren sklir på et trinn eller at stigen sklir eller velter
- fall fra stillas ved arbeid i høyden

#### **Ulykker der en person har blitt truffet av en gjenstand**

Ulykkestypen støt eller treff av en gjenstand har ofte en del sammenfallende hendelsestyper med ulykker der en person blir klemt eller fanget, men med et ulikt utfall.

Ulykkestypene er ikke alltid gjensidig utelukkende. Eksempler på ulykker er når en arbeidstaker blir

- truffet av fallende, svingende eller veltende gjenstand i forbindelse med kranløft eller annen håndtering ved løft eller forflytning, for eksempel at gjenstander som løftes med magnet, løsner og faller ned, eller at gjenstander velter idet de settes ned etter et løft
- truffet av fallende eller veltende gjenstand, for eksempel konstruksjon, deler eller verktøy, under montering eller fra en arbeidsbenk, maskin og lignende
- truffet av materialer i spenn, for eksempel ved kapping av rør eller plater

#### **Ulykker der en person har blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand**

Mange av ulykkene der en arbeidstaker har blitt kuttet av en skarp gjenstand skjer i forbindelse med bruk av vinkelsliper. Vinkelsliperen lugger eller «tar tak» i emnet og operatøren mister grepet på vinkelsliperen og kutter seg i fingre, en hånd, en arm eller et bein. Andre eksempler på ulykker er når noen

- hefter seg fast i et emne eller verktøy med roterende eller bevegelige deler, for eksempel en drill
- kutter seg ved håndtering av metall eller andre produkter med skarpe kanter
- treffes av metallsplinter
- kutter seg på sag ved kapping av emner, for eksempel metallplater, rør og lignende og i knekkemaskiner, kuttemaskiner, kantpresser og valsemaskiner

## 5.5. Maskinreparasjon og -installasjon

Næringen maskinreparasjon og -installasjon omfatter virksomheter som utfører spesialisert reparasjon, vedlikehold og installasjon av metallprodukter, maskiner, utstyr og transportmidler (unntatt motorvogner) – ofte for virksomheter i andre industrinæringene.

Dette omfatter blant annet mekaniske verksteder, virksomheter innen elektroservice, automasjon, hydraulikk, og virksomheter som driver med båt- og skipsservice, inkludert verft og slipp. Eksempler på maskiner og utstyr kan være industrimaskiner, jordbruks- og skogbruksmaskiner, motorer, pumper, kompressorer og annet prosessutstyr, måle- og kontrollinstrumenter.

I overkant av 20 000 personer var sysselsatt i næringen i 2023. Næringen er dermed den tredje største industrinæringen i Norge, og utgjør ni prosent av de sysselsatte i industrinæringene totalt.

Nesten 50 prosent av de sysselsatte i næringen jobber i disse tre fylkene:

- Vestland (21 prosent)
- Rogaland (15 prosent)
- Akershus (10 prosent)

Fordelingen av de sysselsatte i de andre fylkene er mellom to og seks prosent av alle sysselsatte per fylke.

89 prosent av de sysselsatte i næringen maskinreparasjon og -installasjon er menn. Næringen er den mest mannsdominerte industrinæringen.

Aldersfordelingen i næringen er omtrent som gjennomsnittet for alle industrinæringer.

Næringen skiller seg ut når det gjelder størrelse på virksomhetene. Over halvparten av virksomhetene med ansatte har mellom én og fire ansatte. Næringen består altså av mange små virksomheter med få ansatte. Ser vi på alle industrinæringene samlet, har 40 prosent av virksomhetene mellom én og fire ansatte. I kategorien 5–9 ansatte er andelen virksomheter likt industrinæringene generelt. I de øvrige kategoriene med ti eller flere ansatte er andelen virksomheter lavere enn i industrien generelt og sammenlignet med de andre næringene i denne rapporten.

## Arbeidsulykker i maskinreparasjon og -installasjon

Ifølge SSBs statistikk over arbeidsulykker er denne næringen den nest mest ulykkesutsatte industrinæringen, med omtrent 10 prosent av ulykkene, basert på ulykker i perioden 2017 til 2022. Antall arbeidsulykker med fravær over tre dager per 1000 sysselsatte per år var 5,8 i 2022, og 6,0 i snitt for perioden 2017 til 2022. Dette ligger noe over gjennomsnittet for alle industrinæringer som i 2022 var 5,4.

I perioden 2014 til 2023 var det til sammen fem arbeidsskadedødsfall i maskinreparasjon og -installasjon. Dette utgjør 15 prosent av alle arbeidsskadedødsfall i industrinæringene i perioden, og betyr at andelen arbeidsskadedødsfall er høyere enn det andelen sysselsatte i næringen tilsier. Alle arbeidsskadedødsfallene skjedde i undernæringen reparasjon av metallvarer, maskiner og utstyr (næringskode 33.1). Arbeidsskadedødsfallene var ulykker der en person har

- blitt klemt eller fanget (to ulykker)
- vært i et sammenstøt eller en påkjørsel (én ulykke)
- falt (én ulykke)
- blitt usatt for en eksplosjon, sprengning eller brann (én ulykke)

Mellom 2017 og 2023 har Arbeidstilsynet fått melding om 242 arbeidsulykker i næringen, hvorav 160 var ulykker med alvorlig skade. Over 90 prosent av ulykkene skjedde i undernæringen reparasjon av metallvarer, maskiner og utstyr – hovedsakelig innen reparasjon av maskiner og reparasjon og vedlikehold av skip og båter.

Blant ulykker med alvorlig skade i næringen som er meldt til Arbeidstilsynet, er de vanligste ulykker der en person har

- falt (32 prosent)
- blitt klemt eller fanget (16 prosent)
- blitt truffet av en gjenstand (16 prosent)

- blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand (9 prosent)
- blitt usatt for en eksplosjon, sprengning eller brann (6 prosent)

Andelen fallulykker i næringen er mye høyere enn gjennomsnittet for ulykker med alvorlig skade i de andre industrinæringene, med 32 prosent av ulykkene mot 21 prosent for andre industrinæringer. Ulykker der en person har blitt klemt eller fanget og stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand er derimot mindre vanlige i næringen maskinreparasjon og -installasjon enn i de øvrige industrinæringene. Andelen er henholdsvis 25 prosent og 19 prosent.

Arbeidstakere i denne næringen jobber ofte på oppdrag for kunder, for eksempel i virksomhetens verksted, på kundens lokasjon eller der kundens maskin befinner seg. Arbeidet kan for eksempel være serviceoppdrag med inspeksjon, vedlikehold eller reparasjon.

Arbeidets art kan innebære mye selvstendig arbeid på mange ulike lokasjoner. En sikker arbeidshverdag på varierende arbeidslokasjoner forutsetter god kjennskap til farer eller spesielle forhold hos virksomhetene man jobber hos.

#### **Ulykker der en person har falt**

Andelen fallulykker tyder på at det foregår mye arbeid i høyden i denne næringen, spesielt i undernæringen 33.15 Reparasjon og vedlikehold av skip og båter. Eksempler på fallulykker i denne næringen:

- fall fra stillas, stige eller usikret arbeidssted ved arbeid i høyden på maskiner, bygninger, båter og lignende
- fall ved tilkomst til eller fra et arbeidssted ved bruk av trapp, leider eller stige
- snuble i gjenstander eller ujevnheter på gulvet eller bakken
- skli på glatt underlag

#### **Ulykker der en person har blitt klemt eller fanget**

Ulykker der personen blir klemt eller fanget forekommer særlig i undernæringen 33.12 Reparasjon av maskiner. Eksempler på klemulykker er ulykker der en arbeidstaker har

- klemt en hånd, arm eller fot i en maskin i forbindelse med reparasjon eller vedlikehold, og der maskinen ikke er avslått eller satt i riktig modus før arbeidet
- klemt en hånd, arm eller fot i et verktøy med bevegelige deler, for eksempel bor, presse og dreiemaskin
- klemt hele eller større deler av kroppen i forbindelse med løft eller håndtering av større materialer eller utstyr

#### **Ulykker der en person har blitt truffet av en gjenstand**

Eksempler på ulykker der en arbeidstaker blir truffet av en gjenstand:

- et utstyr, del av utstyr eller materialer faller eller kommer i bevegelse i forbindelse med montering eller demontering, forflytning og løfting
- vaier, andre tau og lignende kommer i spenn eller ryker

### **Ulykker der en person har blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand**

Ulykkene der en person har blitt stukket eller kuttet av en skarp eller spiss gjenstand handler i de fleste tilfeller om at en arbeidstaker har blitt kuttet, for eksempel

- kuttet hånd, finger/fingre eller annen kroppsdel med kniv (for eksempel tapetkniv eller olfakniv) eller et elektrisk verktøy
- kuttet en finger eller hånd i forbindelse med rengjøring, vedlikehold eller reparasjon av maskin
- truffet av metallspen ved arbeid med dreiebenk

Det er også tilfeller der arbeidstakere har fått heftet fast hanske eller klær i en maskin eller et verktøy med bevegelige deler, som har medført en kutt- eller klemskade.

### **Ulykker der en person har blitt utsatt for en eksplosjon, sprengning eller brann**

Blant næringene vi har sett på, er næringen maskinreparasjon og -installasjon den næringen med høyest andel arbeidsulykker der eksplosjon, sprengning eller brann har ført til personskade. Gjennomgangen av ulykker som er varslet til Arbeidstilsynet, viser at dette ofte skjer ved bruk av elektrisk utstyr eller åpen ild, for eksempel vinkelsliper og brenner, i brann- eller eksplosjonsfarlig atmosfære. Dette kan for eksempel være i lukkede rom eller områder der det ikke er en tilstrekkelig inert atmosfære, for eksempel at det er eller har vært bensin, høy konsentrasjon av oksygen eller andre brennbare stoffer der.

## **5.6. Andre ulykkesutsatte industrier**

I tillegg til de fem næringene vi har presentert i de foregående kapitlene, er det også andre industrinæringene som har et betydelig antall sysselsatte og en del arbeidsulykker.

Vi oppgir gjennomsnittlig antall ulykker i perioden 2017 til 2022 som er i SSBs oversikt over arbeidsulykker i næringene. I tillegg oppgir vi gjennomsnittlig antall ulykker med langvarig fravær per 1000 sysselsatte basert på perioden 2017 til 2022. Dette er ulykker som fører til fravær i mer enn tre dager.

### **20 Kjemisk industri**

Næringen kjemisk industri omfatter produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter som kjemiske råvarer, gjødsel og nitrogenforbindelser, maling og lakk, såpe, vaskemidler og toalettartikler, kunstfibrer og andre kjemiske produkter.

Denne næringen sysselsatte omtrent 10 000 personer i 2023. Dette tilsvarer fem prosent av alle sysselsatte i industri.

I perioden 2017 til 2022 skjedde det i snitt 85 arbeidsulykker per år i næringen (tre prosent av ulykkene i industri). Gjennomsnittlig antall arbeidsulykker som førte til antatt langvarig fravær var 4,1 ulykker per 1000 sysselsatte per år.

## 24 Metallindustri

Metallindustrien omfatter produksjon av metaller som jern og stål, ikke-jernholdige metaller, produksjon av rør og rørdeler av stål og støping av metaller.

Metallindustrien sysselsatte omtrent 10 000 personer i 2023. Dette tilsvarer fem prosent av alle sysselsatte i industri.

I perioden 2017 til 2022 skjedde det i snitt 107 arbeidsulykker per år (fire prosent av ulykkene i industri). Gjennomsnittlig antall arbeidsulykker som førte til antatt langvarig fravær var 4,5 ulykker per 1000 sysselsatte per år.

## 28 Maskinindustri

Virksomheter i næringen maskinindustri produserer maskiner og komponenter som for eksempel pumper og kompressorer, ventiler, løfte- og håndteringsutstyr, kjøle- og ventilasjonsanlegg og ulike maskiner til generell bruk og spesialmaskiner til andre næringer og industrier.

Maskinindustrien sysselsatte omtrent 17 500 personer i 2023. Dette tilsvarer åtte prosent av alle sysselsatte i industri.

I perioden 2017 til 2022 skjedde det i snitt 174 arbeidsulykker per år (sju prosent av ulykkene i industri). Gjennomsnittlig antall arbeidsulykker som førte til antatt langvarig fravær var 4,1 ulykker per 1000 sysselsatte per år.

## 30 Transportmidler ellers

Næringen produksjon av andre transportmidler omfatter virksomheter som driver med bygging av skip og innretnings- og installasjonsarbeid på skip, oljeplattformer og moduler og annet flytende materiell, og bygging av fritidsbåter.

Denne næringer sysselsatte omtrent 15 000 personer i 2023. Dette tilsvarer sju prosent av alle sysselsatte i industri.

I perioden 2017 til 2022 skjedde det i snitt 166 arbeidsulykker per år (sju prosent av ulykkene i industri). Gjennomsnittlig antall arbeidsulykker som førte til antatt langvarig fravær var 3,9 arbeidsulykker per 1000 sysselsatte per år.



## 6. Arbeidsmiljøproblemer i industrien

I tillegg til risikoen for arbeidsulykker er en del arbeidstakere i industrinæringene utsatt for helseskadelige eksponeringer som kan gi helseplager og sykdom. Ifølge Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og -helse (NOA) ved STAMI er sysselsatte innen industri særlig utsatt for hudkontakt med kjemikalier, å puste inn støv og kjemikalier, vibrasjoner og sterk støy [12].

NOA gir en oversikt over arbeidsmiljøeksponeringer og arbeidsrelaterte utfall i Faktaboka som utgis hvert tredje år [13]. Den nasjonale statistikken fra Faktaboka presenteres i tillegg på nettsiden [Fakta og arbeidsmiljø og -helse \(noa.stami.no\)](https://www.noa.stami.no). Dette er en god kilde til informasjon om arbeidsmiljøutfordringer i næringer og yrker i Norge.

NOAs statistikk skiller mellom bransjene industri (uten næringsmidler) og næringsmiddelindustrien. De oppgir også arbeidsmiljøstatistikk for industriyrkene operatør og mekaniker.

Innen industri er følgende arbeidsmiljøutfordringer vanlige og/eller mer vanlige enn gjennomsnittet for alle næringer:

- omorganisering og nedbemanning
- ensformig arbeid
- gjentakende hånd- og armbevegelser
- stående arbeid
- sterk støy
- vibrasjoner
- innånding av støv og kjemikalier
- hudkontakt med oljer og avfettingsmidler

For næringsmiddelindustrien gjelder i tillegg

- dårlige utviklingsmuligheter
- ubekvemme løft
- vått arbeid og hudkontakt med rengjøringsmidler

Disse eksponeringene kan blant annet føre til nakke- og skuldersmerter, smerter i ryggen, armene og beina, øresus og nedsatt hørsel, hudplager. Innånding av støv og kjemikalier kan føre til luftveisplager og utvikling av kols, løsemiddelskade og hjerte- og karsykdommer.

I Figur 10 viser vi hvordan utvalgte risikofaktorer og helseutfall slår ut for ulike industriyrker. Dette er risikofaktorene som forekommer oftest blant disse yrkene. Risikofaktorene er gruppert etter [STAMIs inndeling av arbeidsmiljøområdene \(noa.stami.no\)](https://www.noa.stami.no).

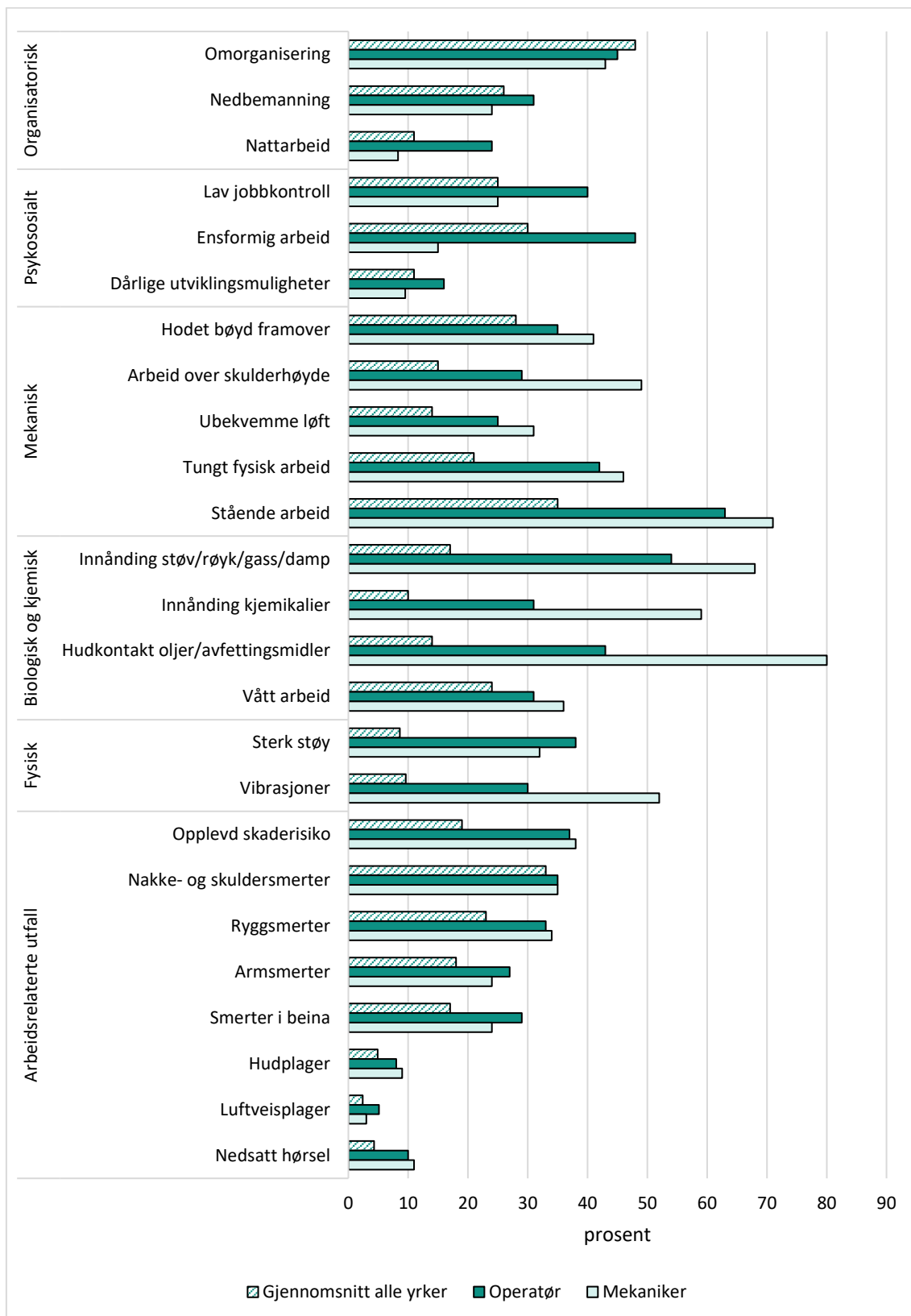
Andelen operatører innen industri som oppgir at de jobber natt, er høyere enn for mekanikere og gjennomsnittet for alle sysselsatte. Nattarbeid kan ha negative konsekvenser for søvn, helse og sikkerhet.

I underkant av 50 prosent av operatørene innen industri oppgir at de utfører ensformig arbeid. Denne yrkesgruppen og mekanikere, som også jobber i en del industriyrker, er i tillegg utsatt for arbeidsstillinger som øker risikoen for muskel- og skjelettsmerter. Begge yrkesgruppene oppgir at de i stor grad har fysisk tungt arbeid og utfører arbeid stående. Omtrent halvparten av mekanikerne oppgir at de utfører arbeid over skulderhøyde og på huk eller knær. Over femti prosent av operatørene og mekanikerne oppgir at de har arbeidsrelaterte muskel- og skjelettsmerter [\[14\]](#).

Begge yrkesgruppene innen industri i NOAs statistikk oppgir i større grad enn gjennomsnittet at de utsettes for sterk støy i arbeidet, blant annet fra maskiner, arbeidsoperasjoner og mekaniske verktøy. Ti prosent av operatørene i industri og elleve prosent av mekanikerne oppgir at de plages med arbeidsrelatert nedsatt hørsel [\[15\]](#).

Når det gjelder biologiske og kjemiske risikofaktorer, oppgir en betydelig andel operatører og mekanikere innen industri at de er eksponert for forurensinger i arbeidsluften, avfettings- og løsemidler og rengjørings- og desinfeksjonsmidler. Forurensninger i arbeidsluften omfatter ulike typer kjemikalier, støv, gass, damp, røyk (sveiserøyk) og lignende som kan pustes inn.

Industriyrkene er særlig eksponert for vått arbeid, oljer, rengjørings- og avfettingsmidler. Vått arbeid innebærer at hendene har hyppig kontakt med væsker eller at operatøren bruker vannrette hansker. Kjemiske eksponeringer kan bidra til luftveisplager og -sykdommer, som kols og astma, kreft, hudplager, nevrologiske skader, som løsemiddelskader, og andre kroppslige plager og sykdommer.



Figur 10 Andel sysselsatte i utvalgte industriyrker som er utsatt for ulike arbeidsmiljøfaktorer og arbeidsrelaterte utfall, fra STAMI NOAs yrkes- og næringsprofiler (noa.stami.no) [16]

# Referanser

- [1] U. Kjellén og E. Albrechtsen, *Prevention of Accidents and Unwanted Occurrences*, Second Edition. CRC Press, 2017.
- [2] S. Winge og Y. Samant, «Arbeidsulykker og skader i industrien», Direktoratet for arbeidstilsynet, mar. 2012.
- [3] SSB, «12018: Nærings- (17 grupper) og innvandringskategorifordeling for lønnstakere og jobber, etter arbeidssted 2016K1 - 2024K1. Statistikkbanken», SSB. Åpnet: 19. juni 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/system/>
- [4] T. Gram og A. Isaksen, «Industri», *Store norske leksikon*. 18. juni 2024. Åpnet: 19. juni 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://snl.no/industri>
- [5] SSB, «Standard for næringsgruppering (SN)», Standard for næringsgruppering (SN). Åpnet: 19. juni 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6>
- [6] SSB, «13470: Sysselsatte per 4. kvartal, etter næring», SSB. Åpnet: 10. oktober 2023. [Online]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/statbank/table/13470/tableViewLayout1/?loadedQueryId=10085246&timeType=item>
- [7] SSB, «07091: Virksomheter, etter næring (SN2007) og antall ansatte (K) 2009 - 2024. Statistikkbanken», SSB. Åpnet: 19. juni 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/system/>
- [8] SSB, «09315: Alder- og næringsfordeling (88 grupper) blant sysselsatte. 4. kvartal (F) 2009 - 2023. Statistikkbanken», SSB. Åpnet: 20. juni 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/system/>
- [9] SSB, «11343: Rapporterte arbeidsulykker, etter næring (SN2007) og type ulykke 2015 - 2022. Statistikkbanken», SSB. Åpnet: 18. desember 2023. [Online]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/statbank/table/11343/>
- [10] SSB, «10914: Rapporterte arbeidsulykker, etter kjønn, alder, fravær og næring (SN2007) 2014 - 2022. Statistikkbanken», SSB. Åpnet: 18. desember 2023. [Online]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/statbank/table/10914>
- [11] Arbeidstilsynet, «Arbeidsskadedødsfall i Norge», Kompass tema 3:2020, 2020. [Online]. Tilgjengelig på: [https://www.arbeidstilsynet.no/globalassets/om-oss/forskning-og-rapporter/kompass-tema-rapporter/2020/kompass-tema\\_nr3\\_2020-arbeidsskadedødsfall.pdf](https://www.arbeidstilsynet.no/globalassets/om-oss/forskning-og-rapporter/kompass-tema-rapporter/2020/kompass-tema_nr3_2020-arbeidsskadedødsfall.pdf)
- [12] Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og helse (NOA), «Industri», STAMI NOA. Åpnet: 21. oktober 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://noa.stami.no/yrker-og-naeringer/noa/industri/>
- [13] Statens arbeidsmiljøinstitutt, «Faktabok om arbeidsmiljø og -helse 2024», Oslo, STAMI-rapport årgang 25, nr. 7, 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://noa.stami.no/wp-content/uploads/2024/09/Faktabok-om-arbeidsmiljo-og-helse-2024.pdf>

- [14] Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og helse (NOA), «Få oversikt: Muskel- og skjelettsmerter», STAMI NOA. Åpnet: 21. oktober 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://noa.stami.no/helse-og-fravaer/muskel-og-skjelettsmerter/fa-oversikt-muskel-og-skjelettsmerter/>
- [15] Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og helse (NOA), «Øresus og nedsatt hørsel», STAMI NOA. Åpnet: 21. oktober 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://noa.stami.no/helse-og-fravaer/oresus-og-nedsatt-horsel/>
- [16] Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og helse (NOA), «Yrkes- og næringsprofiler», STAMI NOA. Åpnet: 21. oktober 2024. [Online]. Tilgjengelig på: <https://noa.stami.no/yrker-og-naeringer/finn-ditt-yrke-eller-din-naering/>



## Arbeidstilsynet

Tittel:

Arbeidsulykker i industrien

Ansvarlig redaktør: Gunn Robstad Andersen

Redaktør: Vegard Stolsmo Foldal

Redaksjon: Sophie Glas og Bodil Aamnes Mostue

Utgitt:

Oktober 2024

Postadresse:

Arbeidstilsynet

Postboks 4720 Torgarden

7468 Trondheim

Sentralbord:

73 19 97 00

ISBN:

978-82-90112-96-2

**arbeidstilsynet.no**