

Unge arbeidstakere i bygg- og anleggsbransjen - fra skole til arbeidsliv

Morgenseminar

IRIS

09. Juni 0900-1030

Betonglærning (19) falt ti meter

En mann falt ti meter ned i en arbeidsulykke på Risvollan i ettermiddag. Uforklarlig nok kom han fra det uten brudd eller andre skader.

OLF DALBERG, VAKT- og ERHVERVSRISIKOANSVARTILRADER
1903 - 1904 (1905)

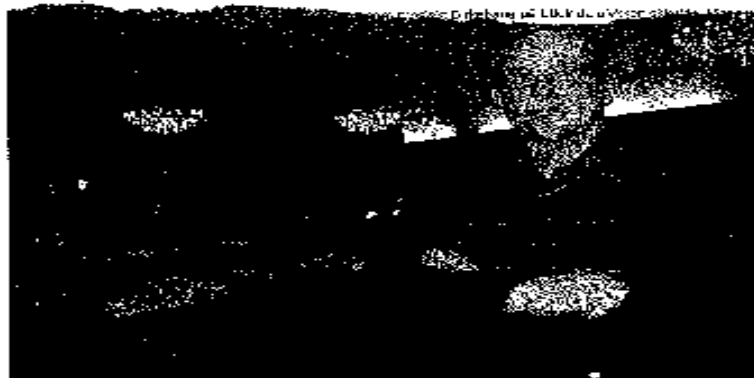
15 år gammel ble sendt ned ombord på RIGG. Dagsarbeid i litt kaldt og varmt vær med en del vinden. Han lyktes i å berge seg ved å klatre ned i et hull som hadde blitt gjort.

Var ute i et øyeblikk og ble sendt ned på RIGG. Dagsarbeid for noen dager brudd et eller flere steder.

For det første er det som det ser ut til å være en arbeidsulykke for hele året. Ulykken skjedde i Vest-Norge, som er tilfelle for Rina Myran i Hordaland fylke.

Ulykken skjedde klokken 14.15.

Betonglærning



ALARM I SFTTING: HMS- og ERMER. Malmgren står et Hydro Production. Per og har som målestilling at ingen skal skade seg på jobb. Det tar på lang, men var i tillegg i ånd lærningene og skole i Rina. Foto: Andrei E. Kolvt.

To av tre lærlinger skader seg

Blant 30 lærlinger ved Hydro Production Partner Norge Øst (HPPN) er det registrert 10 tilfeller av personskader siden 1. januar 2005. Denne uka var det HMS-kurs for 80 nyansatte.

ANDREI E. KOLVT

1903 - 1904 (1905)
Trondheim i Oslo
Stavanger:

Sikkerhet i arbeidslivet

Det er viktig med å opparbeide seg et godt sikkerhetsbevis. 100

Lærning skadet i arbeidsulykke

En 22-åring fra Sandnes er sendt til sykehus etter å ha falt ned en søy. Arbeidssynet er informert om hendelsen.

En 22-åring fra Sandnes er sendt til sykehus etter å ha falt ned en søy. Arbeidssynet er informert om hendelsen.

Det var en lærling som hadde falt ned på en søy. Mannen ble tatt til sykehus med alvorlige skader og operasjonelle skader.

En 22-åring fra Sandnes er sendt til sykehus etter å ha falt ned en søy. Arbeidssynet er informert om hendelsen.

Klokken 11.45 i går ble det meldt om en arbeidsulykke med en fallskade i et byggprosjekt i Sandnes.

Arbeidssynet er informert om hendelsen.

- Skulle aldri ha skjedd

Arbeidssynet er informert om hendelsen.

En 22 år gammel lærling falt ni meter ned i betongdekket på en byggeplass på Persuaet i Trondheim tidligere mandag ettermiddag.

Bakgrunn

- Bygg- og anleggsbransjen: Unge mer involvert i ulykker enn eldre arbeidstakere - mer enn erfaring?
- IRIS kontaktet: I fellesskap: Søknad til "Fondet for regionale verneombud".
- Tidsperiode: 2007-2010
- 1,8 mill NOK
- FoU-leverandør: IRIS
- Prosjektgruppe: NHO Rogaland, BNL, Fellesforbundet, Arbeidstilsynet Region Vestlandet, Rogaland Fylkeskommune, BYGGOPP, OKAB, Opplæringskontoret for Elektrofag, Opplæringskontoret for rørleggerfag, Stavanger Byggmesterlaug, Arbeidsmandsforbundet, MEF.....

Målsetninger

1. Etablere en kunnskapsbase i forhold til unge arbeidstakere og arbeidsrelatert sikkerhet og helse i bygg- og anleggsbransjen i Norge og internasjonalt
2. Identifisere risikofaktorer for ulykker og skader blant unge arbeidstakere
3. Øke kunnskap om årsaker til skader og ulykker i bygg- og anleggsbransjen med fokus på
 - Unge arbeidstakere
 - Overgangen fra skole til arbeidsliv
4. Utvikle en verktøykasse

Hva har vi gjort?

- Registerdata (Arbeidstilsynets skaderegister fra 2000 til 2005)
- Spørreskjemakartlegging blant lærlinger (N=673)
- Feltarbeid med åpne intervju av 11 unge arbeidstakere, samt kolleger, ledere og HMS-ansvarlige og verneombud (Totalt 43 intervju)
- Spørreskjemakartlegging av ansatte innen bygg og anleggsbransjen (N=456)
- De ulike datasettene har sine styrker og svakheter. Til sammen gir de oss et godt bilde av situasjonen i bygg- og anleggsbransjen

Tre spørsmål

1. Er unge arbeidstakere mer utsatt for skader og ulykker enn eldre arbeidstakere?
2. Hva kan forklare eventuelle forskjeller mellom unge og eldres involvering i skader og ulykker?
3. Hva kan vi gjøre med det?

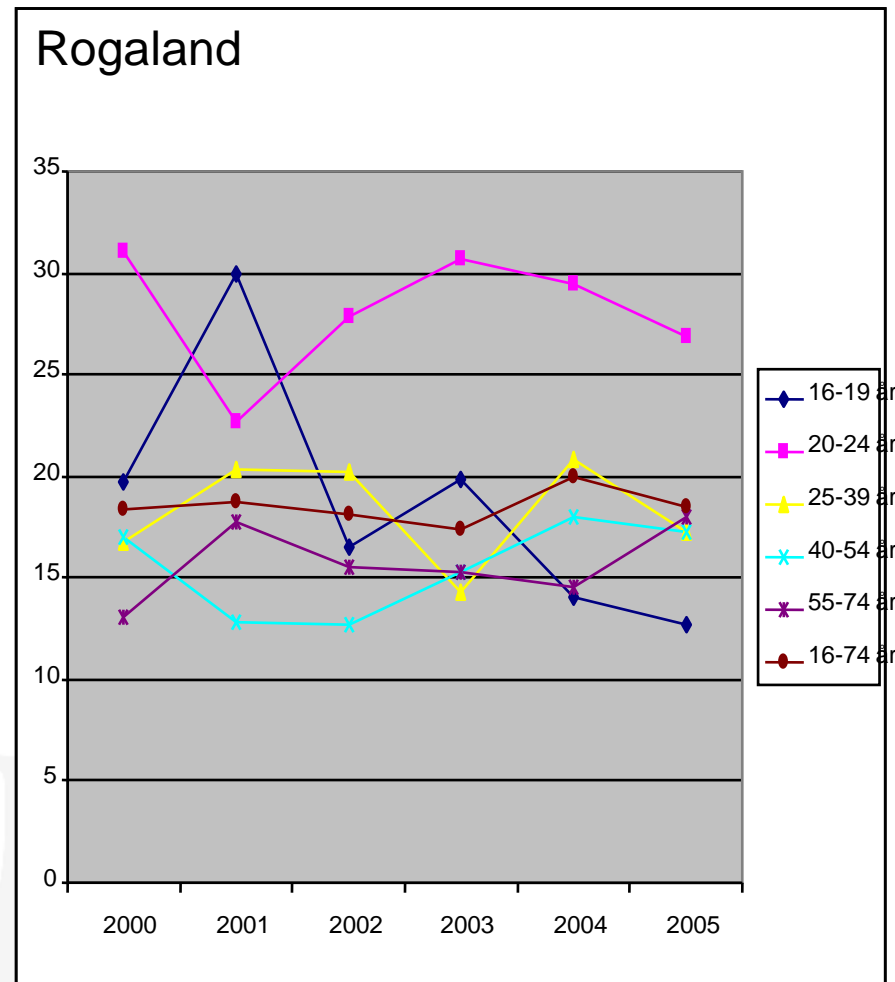
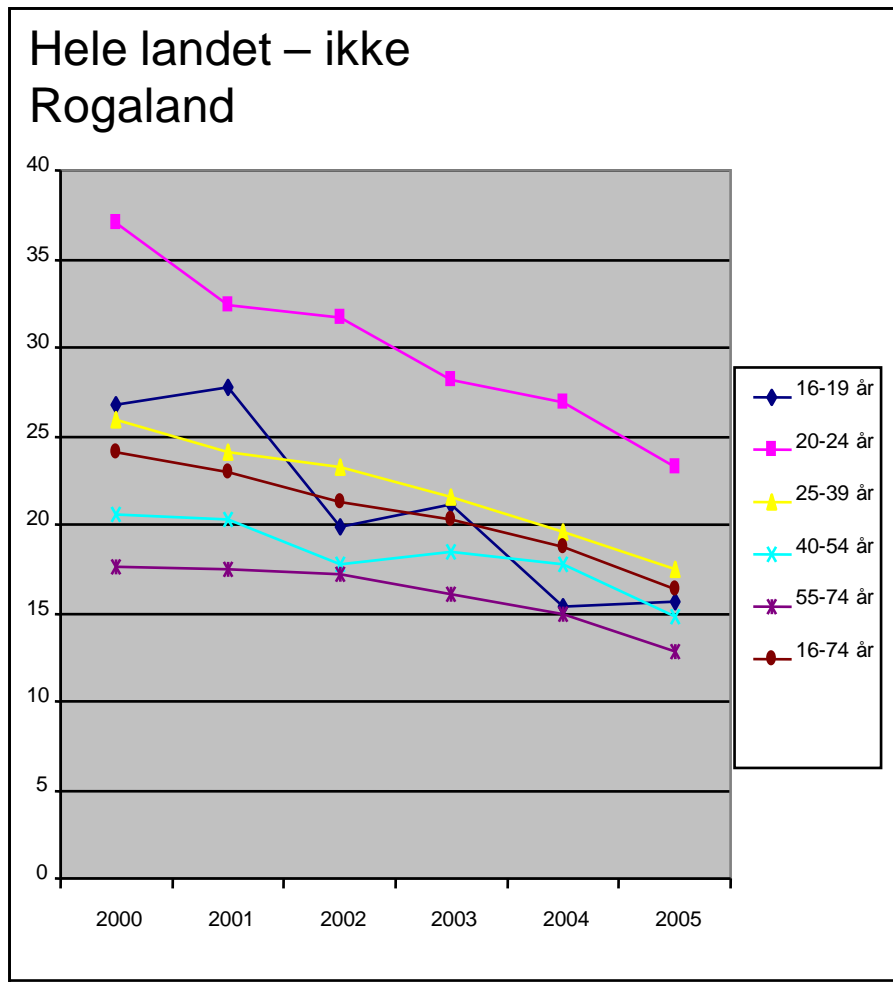
1. Er unge arbeidstakere mer utsatt for skader og ulykker enn eldre arbeidstakere?

JA!

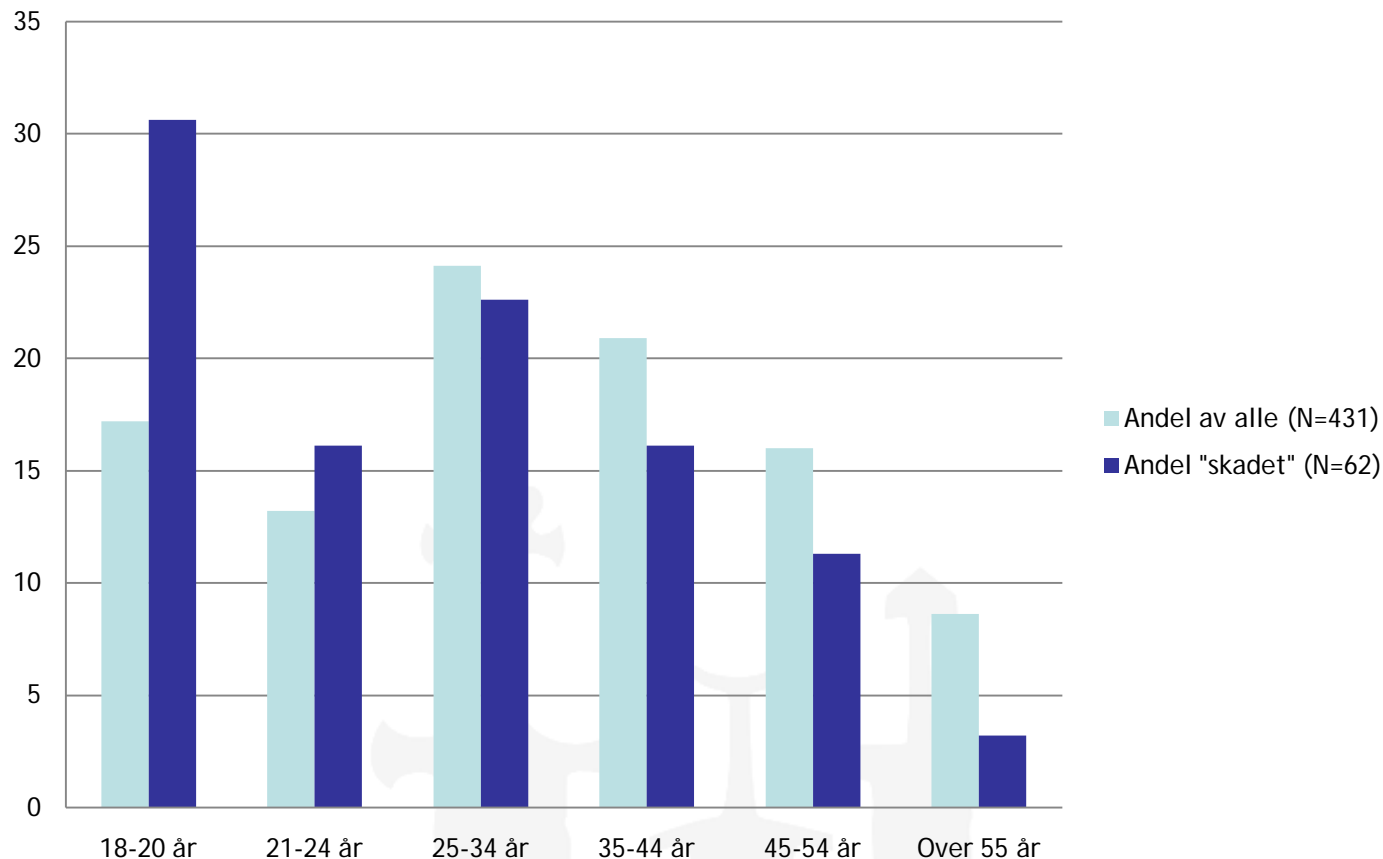


Utvikling i antall ulykker etter alder

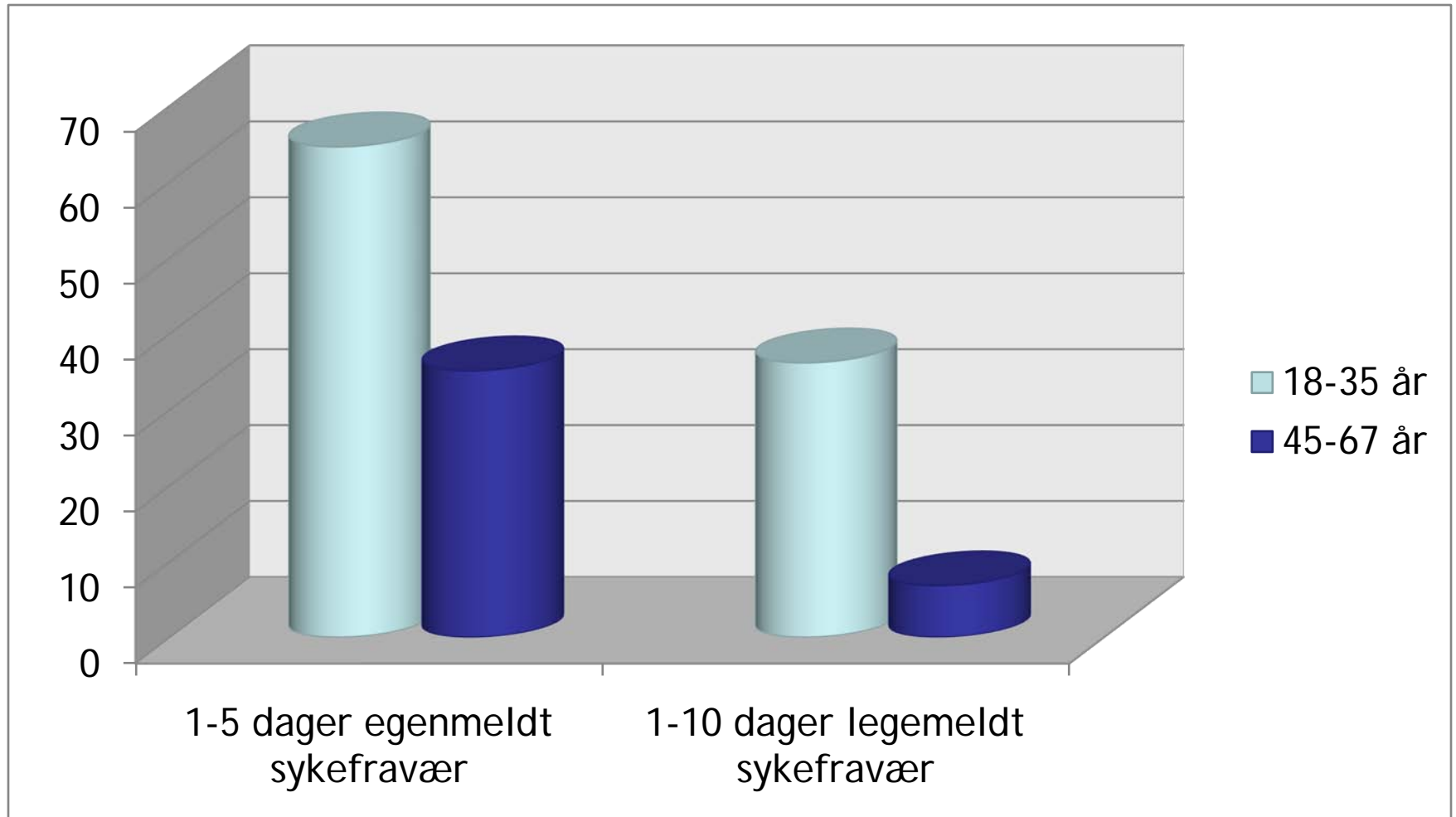
(2000-2005 per 1000 sysselsatte - registerdata)



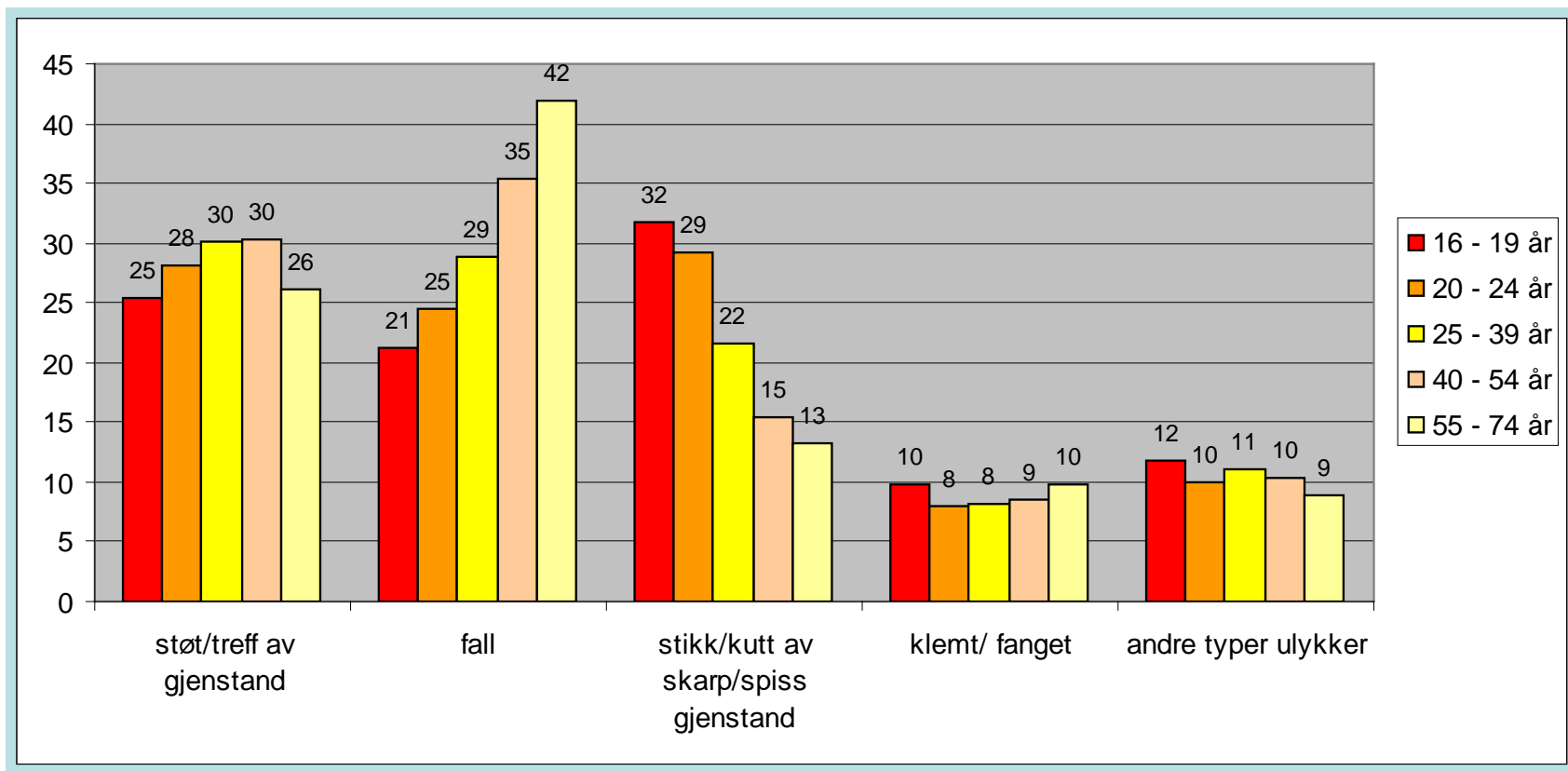
Andel skader etter alder - spørreskjema-kartlegging (n=456)



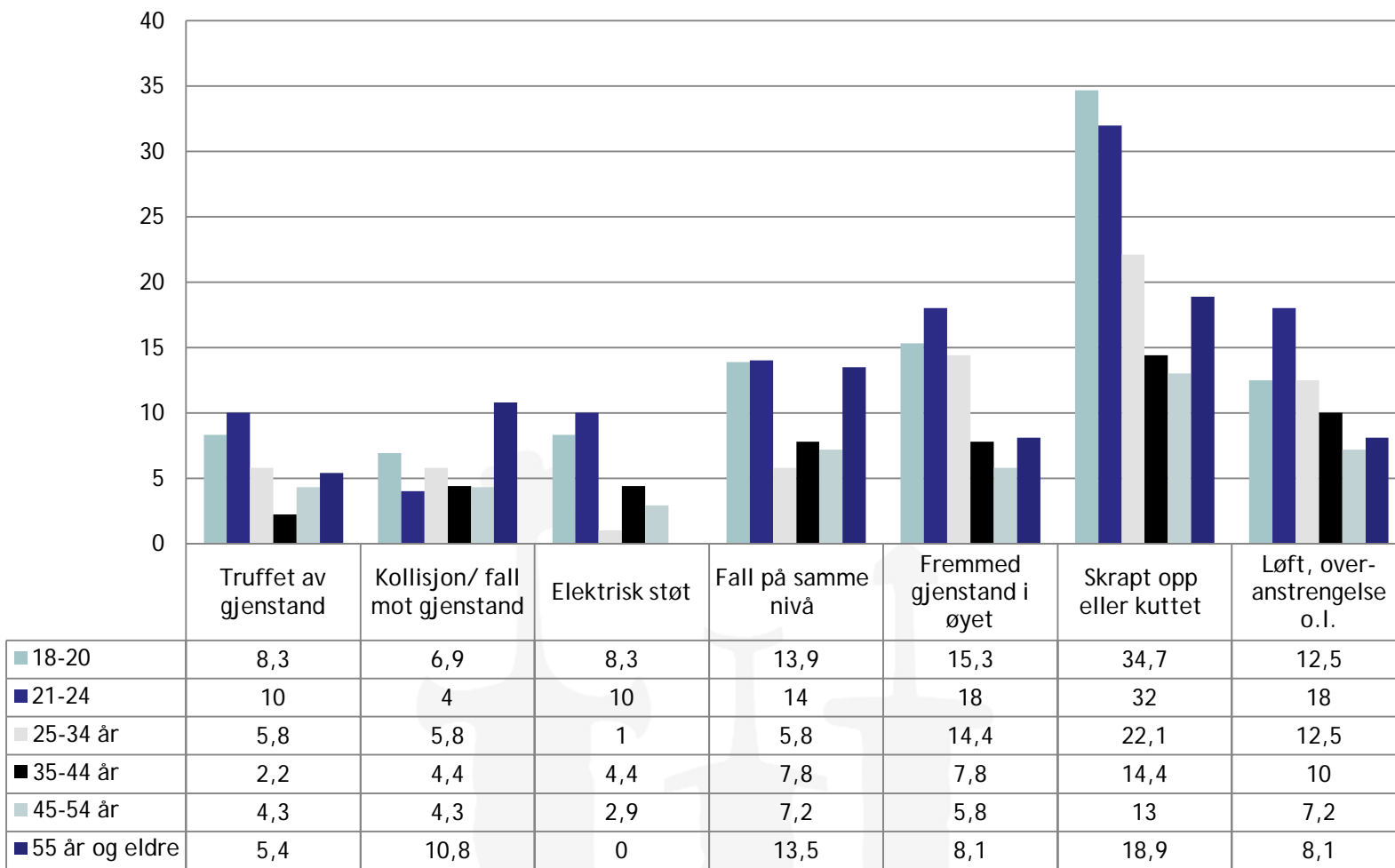
Fravær etter alder - spørreskjemakartlegging (n=456)



Skadebildet - etter alder - registerdata



Skadebildet - spørreskjemakartlegging

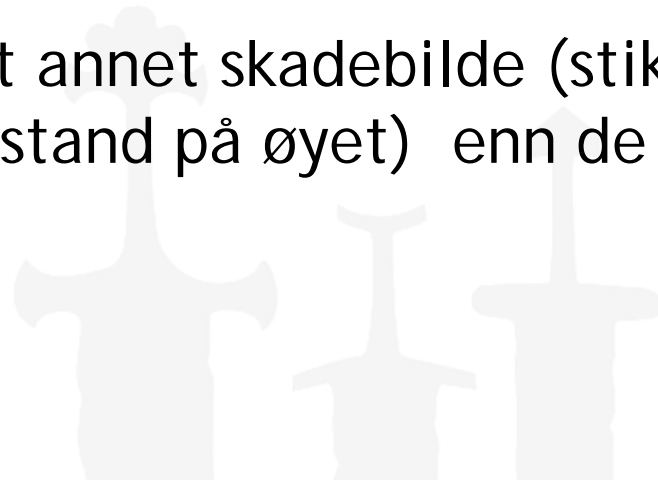


Skadebildet - lærlinger (n=673)

- 27% involvert i ulykke
- 45% involvert i nesten-ulykke
- Hyppigst:
 - Stikk/kutt
 - Støt/treff av gjenstand
 - Fall (også en ofte forekommende nesten-ulykke)
 - Elektriske støt

Oppsummering (skader)

- De unge er mer involvert i skader enn eldre
- De unge har mer kortidsfravær enn de eldre
- De unge har et annet skadebilde (stikk og kutt-skader, fremmed gjenstand på øyet) enn de eldre (fall-ulykker)



2. Hva skyldes forskjellene mellom unge og eldres involvering i skader og ulykker?

- Alder og erfaring som forklaringsfaktor
- Arbeid som forklaringsfaktor
- Bedriftens oppfølging, ledelse og HMS-fokus som forklaringsfaktor
- Rammebetingelser som forklaringsfaktor

Alder og erfaring som forklaringsfaktorer for involvering i ulykker

	Ikke justert		Modell 2 (ledelse)		Modell 3 (ledelse, bedriftstørrelse)		Modell 4 (ledelse, bedriftstørrelse, fagområde)		Modell 5 (ledelse, bedriftstørrelse, fagområde, arbeidsmiljø)	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
over 25 år	0,43	(0,24-0,76)	0,46	(0,24-0,86)	0,47	(0,25-0,88)	0,48	(0,25-0,94)	0,59	(0,29-1,20)

- Alder; *selvstendig forklaringsfaktor* på økt involvering i ulykker for de under 25 år, uavhengig av bransje og bedriftstørrelse
- Organisering av arbeidet (modell 5) - hvem som faktisk gjør jobben er viktig - de unge gjør det fysiske arbeidet

Alder og erfaring - Kolleger og lederes perspektiver

"De unge er ikke så dype, de tenker bare rett frem og ikke videre"

- De unges forståelse av HMS
 - De unge ser enkeltoppgaver
 - De unge mangler erfaring for å forstå utførelsen i et HMS-perspektiv
 - Forståelse knyttes til erfaring
 - Erfaring gir evne til å se hele oppgaver, adferd og beslutninger i et større perspektiv
- De unges praksis
 - De unge er flinke og går etter boka, bruker PVU for det har de lært
 - De unge tar snarveier de ikke forstår, de eldre vet hva de bryter når de tar snarveier
 - De unge kan bli stresset under tidspress

Alder og erfaring -de unges egen forståelse av HMS og risiko

Forståelse av HMS

- Kollektiv perspektiv
 - Helhetlig
 - Jobbe uten farer
 - Varsler fra når de ser noe
- Individuelt perspektiv
 - Bruk av PVU
 - Jobbe sikkert selv så andre kan ser det

"Jeg har vært opptatt av å komme hel hjem, og de andre og. Jeg trives sammen med dem jeg jobber med og vil fortsette å jobbe med dem."

• Risikoforståelse på to måter

- Barriereperspektiv
 - Barrierer fjerner risiko
 - Barriere kan være
 - PVU
 - Erfaring
 - Læring
 - Oppmerksomhet
 - Flere om beslutningene

"ja men hvis du bruker det riktige verneutstyret så er det ikke det. Det er ikke noe jeg tenker så mye på"

- Risikoperspektiv

- Opplevelse av lav risiko
- Opplevelse av høy risiko

"alt er farlig ved veien. Det er biler overalt. Lastebiler, sykklister og fotgjengere. Du må ta hensyn til alt...(...)... man må være ekstra forsiktig hele tiden...(...)... Det er liksom det som er så skummelt, du må alltid vite hvor de går når du holder på med noe...(...)... du tenker veldig masse"

Alder og erfaring - de unges forståelse av alder

- Eldre versus yngre
 - Eldre, mer sluntrete, flinkere til å fortelle, men ikke til å vise i handling
 - Eldre bedre på arbeidsteknikk
 - Eldre bedre på bruk av hjelpemidler på løft, for de har vondt i ryggen

"de unge, vi som tror vi er uovervinnelige vet du... (...) de (eldre) pleier som regel å være flinkere med det, men det er jo noen som har gjort det så mange ganger at de ikke gidder å gjøre det mer, de ser jo at det ikke har skjedd noe med de, det er jo alltid noen av de også."

Alder og erfaring - forståelse av årsaker til egne ulykker / hendelser

- Årsakene til hendelsene konkretiseres lite
- Forklarte årsaker
 - Erfaring (manglende)
 - Sperring (manglende)
 - Vurderingsfeil
- Årsak vanskelig å konkretisere
 - Forglemmelse
 - Ulykkesfugl
 - Tabbe

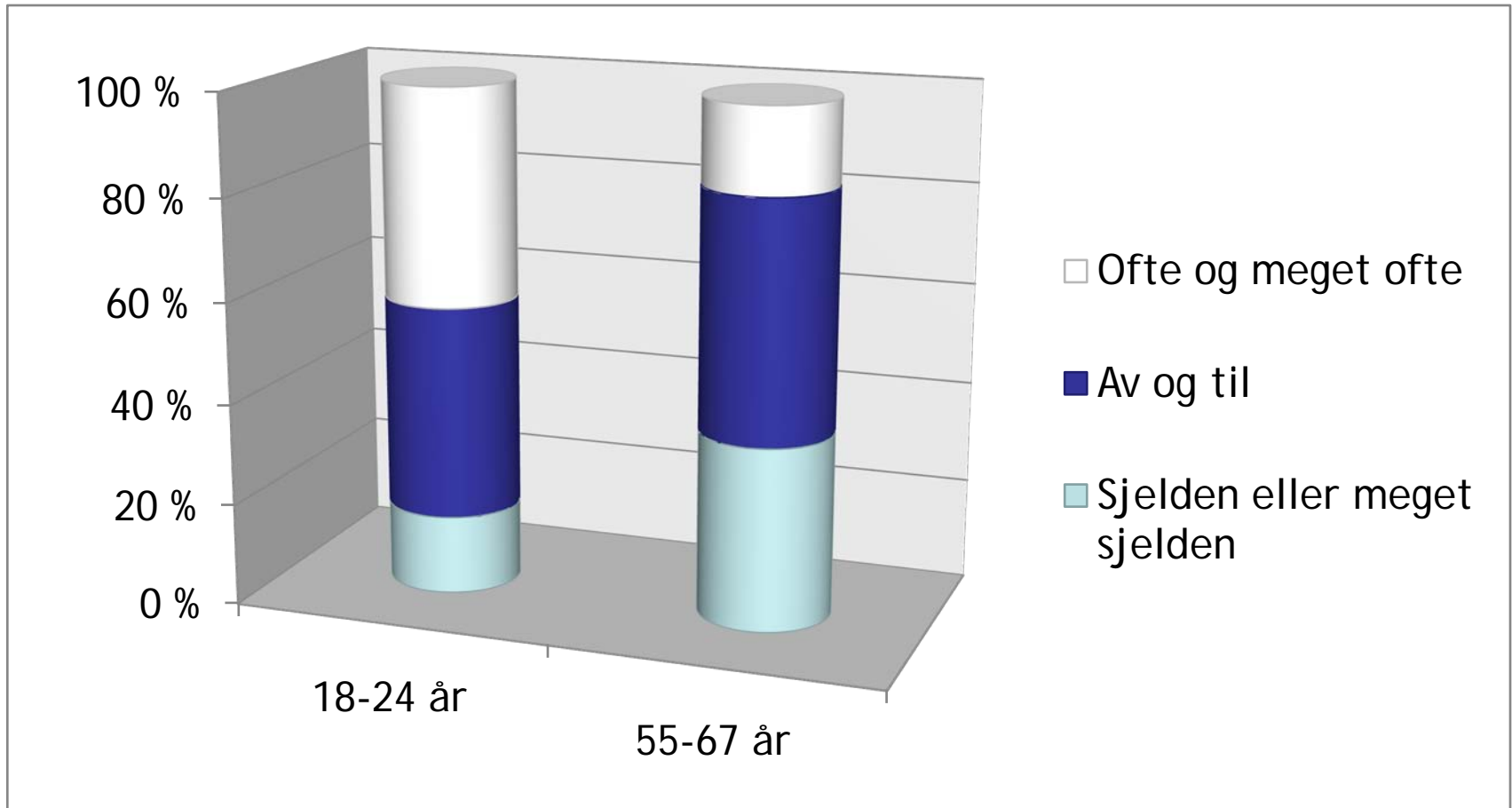


Arbeidets innhold som forklaringsfaktor (spørreskjemakartlegging)

Forhold i arbeidet		OR	95% CI	Justert OR	95% CI
Tunge løft					
	OFTE	1		1	
	Sjelden	0,1	(0,02-0,43)	0,12	(0,03-0,57)
	Av og til	0,69	(0,40-1,21)	0,61	(0,31-1,24)
Kontroll tempo					
	SJELDEN	1		1	
	Av og til	0,3	(0,14-0,65)	0,25	(0,10-0,64)
	Ofte	0,28	(0,14-0,55)	0,18	(0,07-0,45)

- Det å gjøre det tunge fysiske arbeidet gir økt risiko for ulykker
- Det å ikke selv ha kontroll over eget arbeidstempo gir økt risiko for ulykker

Fysisk belastning etter alder



Arbeidet som forklaringsfaktor

- Spørreskjemakartlegging - lærlinger
 - Homogen gruppe av unge arbeidstakere - likt erfaringsgrunnlag
 - Det er høyere risiko for involvering i ulykker blant lærlinger innen byggfag og elektrofag enn innen tekniske byggfag og innen anleggsgfag



Ulike karaktertrekk ved fagområdene som gjør de mer eller mindre utsatt for skader og ulykker når de er unge

De unges arbeidshverdag

- De unges syn

- Fysisk arbeid

- Arbeid med store ting - materialer, systemvegger, stål ting, store rør, boremaskin
- Arbeid i dårlige tilpassa omgivelser eller vanskelige stillinger - krype, bøye
- Konsekvens
 - redusert tempo
 - jobber dårligere
 - dårligere konsentrasjon
 - Går ikke utover sikkerheten

Kolleger og ledere

Team

- God blanding av aldersgrupper viktig, ulike aldersgrupper har ulike egenskaper
- Blander eldre og erfarne og yngre og uerfarne
- Personlig kjemi

Fordeling av oppgaver - praksis

- Alder og erfaring har ikke betydning
- De som skal lære settes til det mest krevende arbeidet
- Erfaring, kompetanse viktig i fordeling av oppgaver
- Oppgaver med "finish" krever erfaring
- Tidspres - den som jobber raskest og best, benyttes. Det går på bekostning av de uerfarne

Bedriftstørrelse

- Spørreskjemakartlegging blant lærlinger
 - Økt risiko blant lærlinger i bedrifter med mellom 10 og 19 ansatte
 - Færrest som oppgir å ha mottatt innføring i HMS i disse bedriftene
 - Rapporterer dårligere sikkerhetskultur



Direkte effekter på involvering i ulykker (oppsummert)

- Spørreskjemakartleggingen blant lærlinger
 - Bedriftstørrelse - mellomsmå (10-19 ansatte)
 - Fagområde
- Spørreskjemakartleggingen på bygg- og anleggsplasser viser
 - Alder og erfaring har betydning
 - Arbeidsorganisering - hvem eksponeres mest
 - Kontroll over tempo

Indirekte påvirkning – sikkerhetskultur

- De unge
 - Større tiltro til systemene enn de eldre
 - Rapporterer mer risikoadferd enn eldre arbeidstakere (større opplevd risiko)
- De eldre
 - Mer negativ til ledelsens håndtering av sikkerhet og risiko
 - Opplever kollektiv innstilling til sikkerhet som dårligere

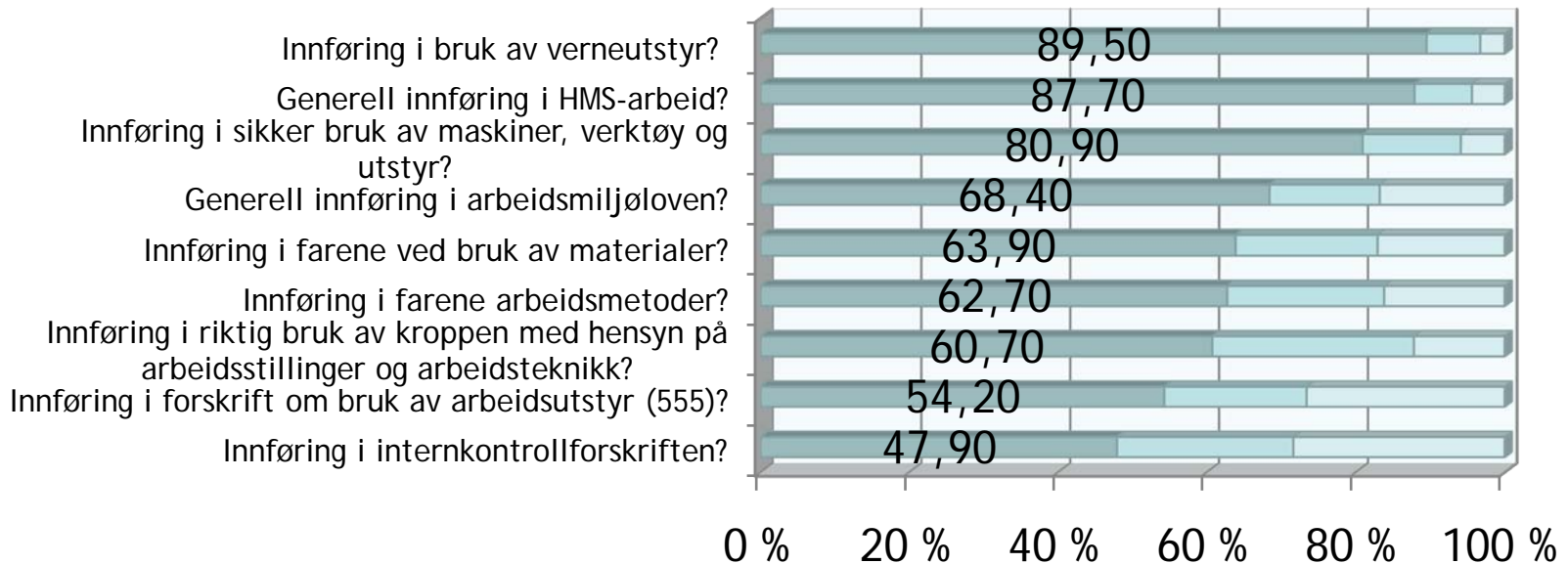


Indirekte påvirkning - opplæring og oppfølging

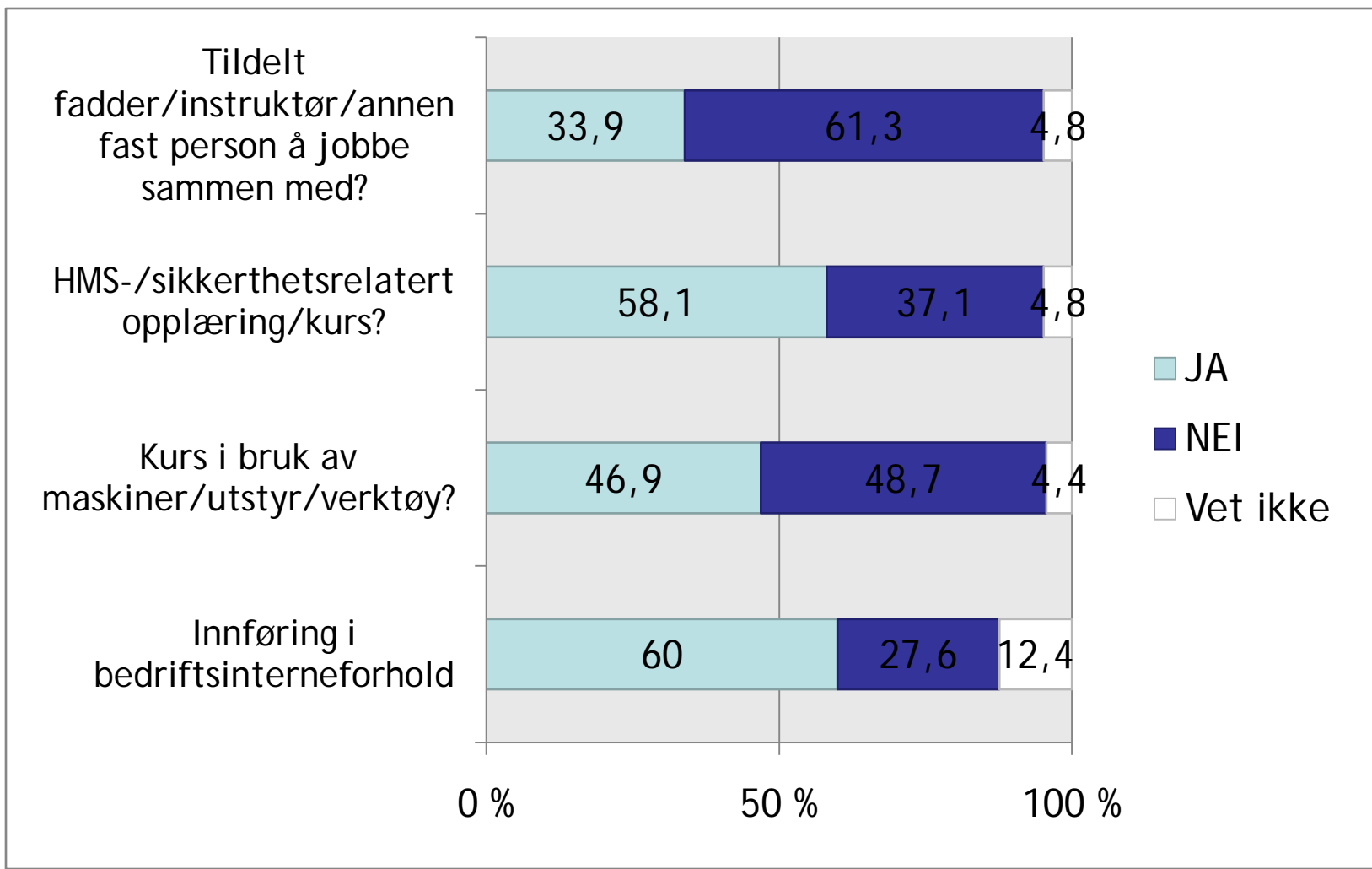
- Ingen klare sammenhenger mellom opplæring og involvering i ulykker
- Men opplæring av de unge, påvirker oppfatningen av sikkerhetskultur, og i positiv retning
- Når alder og erfaring betyr noe, og de faktisk også settes til å gjøre jobben - viktig med tett og riktig oppfølging av den unge når de kommer ute i bedriften

HMS-opplæring i skolen

■ JA

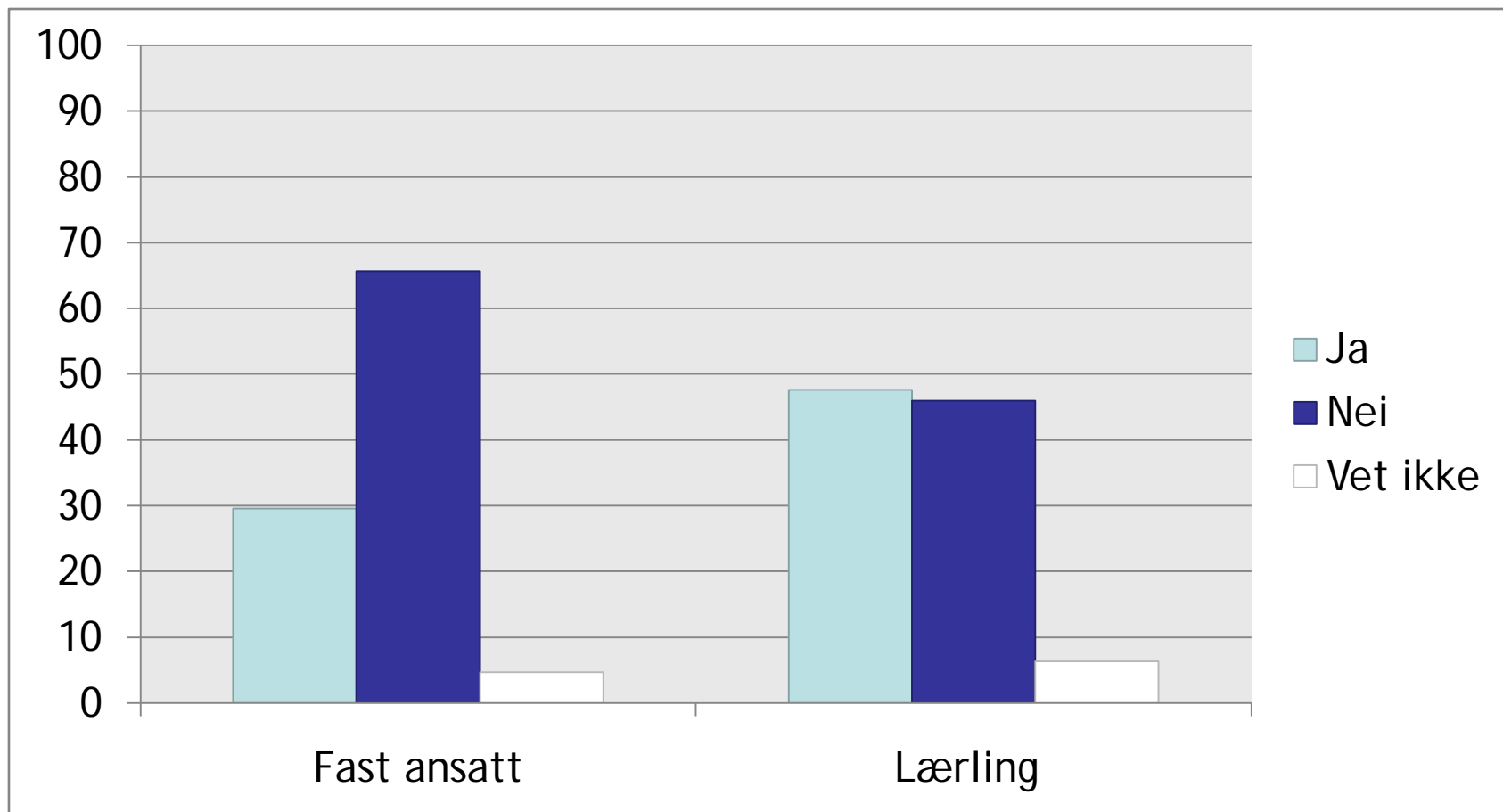


Kurs og opplæring i bedriften



Kurs og opplæring

Tildelt fadder/instruktør/annen fast person å gå sammen med (første tre måneder ved ansettelse i nåværende bedrift)

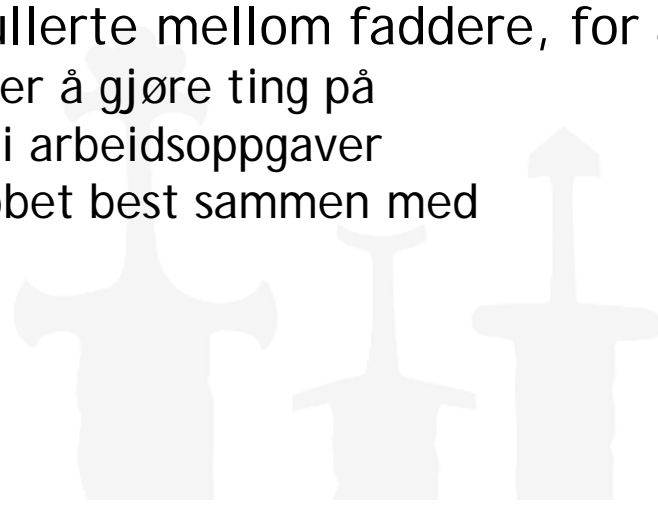


Systemperspektiv - opplæring for nye

- Store bedrifter
 - Obligatoriske kurs ved oppstart (interne og/eller eksterne)
 - Egne kurs for å jobbe på bestemte prosjekt (for å få innpass)
 - Deltakelse på vernerunder
 - Ansvar for HMS-opplæring ligger på et høyere nivå
- Små/mellomstore bedrifter
 - Mer uformell opplæring (møte med ledelse og generell info; utdeling av arbeidstøy etc.)
 - Opplæring gjennom praksis (med fadder/følge)
 - Mindre formalisert hvem som har ansvar for HMS-opplæring av den unge

Fadderordninger

- Liten forskjell på fadder - ikke fadder - ikke uvanlig at man jobber med en eldre/erfaren
- Flere bedrifter mente at fadder/følge skulle være eldre og/eller erfaren
- Kun få bedrifter hadde formelle krav til fadder/følge, for eksempel
 - Fadderkurs
 - God kjennskap til bedrift/prosjekt
 - Omgjengelig
- Noen lærlinger rullerte mellom faddere, for å
 - Lære ulike måter å gjøre ting på
 - Sikre variasjon i arbeidsoppgaver
 - Se hvem de jobbet best sammen med



De unges arbeidshverdag - læring i bedriften

- God læring

- Stor enighet blant de unge
- Praksis viktig
 - Prøve ut selv
 - Få følelse med oppgaven
- Det å kunne lære av noen
 - Individuelle egenskaper hos den som skal lære vekk
 - Mye erfaring og kunne faget
 - Det å kunne forklare ting
 - Gi utfordringer

" først viste han meg hvordan man skulle gjøre forskjellige ting...(...)... så viste han meg hvordan man gjorde det, også satte han meg på neste rom så lot han meg prøve selv, så gikk han og gjorde noen andre ting som skulle gjøres...(...)... så hvis jeg gjorde litt feil så viste han meg etterpå, at sånn kan du gjøre annerledes...(...)... dersom jeg får en læregutt en gang så skal jeg gjøre det på samme måten for det var en fin måte å lære ting på"

Kolleger og leders perspektiver - de unge og læring i praksis

Kunnskap fra skolen

- Stort sett god
- Erfaring og praksis - manglende

Læring i praksis

- Gjennom den eller de som de går sammen med
 - Fortelle, veilede, vise, ha dialog



Kolleger og leders perspektiver - læring i bedrift - utstyr og verktøy

- Anlegg
 - » Blitt mye bedre enn før
 - » Dyrt utstyr - må ha opplæring, kan det ikke nok når de begynner
 - » "Spillover" -effekt til HMS
- Byggfag og tekniske byggfag
 - » Kan det i teorien
 - » Mangler erfaring og dermed mangler de teknikk
 - » Lærer raskt
 - » Noe utstyr er tungt - ikke sterke nok

Verktøy og utstyr (fra masteroppgave tilknyttet prosjektet)

- Studie på bruk av håndverktøy blant tømmerlæringer
 - Oftest ulykkeserfaring med verktøy de bruker mest
 - Skylder på egen manglende erfaring og bevissthet ved ulykker
 - Observasjon av uintent bruk av verktøy (spikerpistol brukes som hammer)
 - Individuell tilpasning av utstyr ikke et kriterium ved innkjøp men pris vedlikehold, og at det tåler juling

Oppsummering - årsaker til ulykker

- Komplekse sammenhenger
- Alder gjennom erfaring er en klar årsaksfaktor
- De unge utfører arbeidet, og blir mer eksponert
- Større grad av eksponering for risiko innen visse fagområder
- Rammebetingelser som kan gi tidspress og påvirke kontroll over tempo
- Bedriftsstørrelse synes ha betydning, og kan påvirker gjennom opplæring, oppfølging og synlig eller systematisk fokus på HMS
- De unge har god kunnskap og gode holdninger til HMS, men vi ser at de raskt også tilpasser seg bedriftens kultur

Spørsmål 3 - hva kan vi gjøre med dette?

- Sertifisering av faddere, med utvikling av kurs og opplæring rundt det å være ung og deres utfordringer, samt hva som er viktig å følge opp med unge arbeidstakere
- Målrettede tiltak mot spesifikke risikofaktorer/forhold
 - Type av ulykker (elektriske støt)
 - Den fysiske belastningen
 - Bruk av verktøy og utstyr
- Utvikling av undervisningsmateriale som kan rettes mot
 - Ledere, HMS-ansvarlige, verneombud, tillitsvalgte
 - Skoleverk
 - Tilsyn
- Oppfølging av små bedrifter

Mer informasjon

Rapportene ligger ute på våre nettsider:

[http://www.iris.no/Internet/sn.nsf/wvDocID/
2562AD9311821863C125754E002ADAAA](http://www.iris.no/Internet/sn.nsf/wvDocID/2562AD9311821863C125754E002ADAAA)

