

Hvordan få oljearbeidere i Nordsjøen til å bruke hjelm når de sykler i fritiden?

Michael 2009;6:430–6.

Kan atferd i forhold til sikkerhet overføres fra en arena til en annen? Dette spørsmålet ble søkt besvart ved å undersøke sikkerhets- og beredskapsatferd hjemme og på fritiden hos arbeidere i henholdsvis høyrisikobedrifter med strenge sikkerhetsregimer og arbeider i lavrisikobedrifter uten slike regimer. Det viste seg at det var ingen signifikant forskjell på sikkerhetsatferden i disse to gruppene, for eksempel å sykle med hjelm, mens det var forskjell på beredskapsatferden, for eksempel at oljearbeidere i Nordsjøen hadde flere røykvarslere og sjekket rømningsveier oftere enn ansatte på et teknisk kontor i en kommune. Disse funnene tydeliggjør at informasjon og rådgivning om sikkerhet generelt ikke vil kunne overføres til spesifikke atferder, og at sikkerhetsråd på en arena vil ikke øke sikkerhetsbevisstheten generelt hos den enkelte.

Mangel på overføring av sikkerhetsatferd mellom arenaer gjør det nødvendig å utforme sikkerhetsråd mot spesifikke situasjoner. For eksempel bør bruk av sikkerhetsutstyr demonstreres i den sammenheng det skal brukes. For at oljearbeidere i Nordsjøen skal bruke hjelm når de sykler hjemme på fritiden, er det nødvendig å informere og trene dem i den situasjonen. Det ville sannsynligvis også bli øket hjelmbruk dersom oljeselskapene gjennomfører spesielle kampanjer for dette sammen med familiene, samtidig som det eventuelt deles ut gratis sykkelhjelmer til de ansatte.

Det fikk mange konsekvenser at vi fant olje i Nordsjøen og at Norge dermed gikk inn i oljealderen. Vi fikk en økonomi som gjør oss til ett av verdens rikeste land pr. innbygger og som også gir oss en stor grad av sorgløshet i disse finanskrisetider, noen mener kanskje en vel stor sorgløshet.

Men med oljealderen gikk vi også inn i en industri med stort katastrofepotensiale. Og det ble flere store katastrofer i næringen. Alexander Kiel-

land-ulykken i 1980 var den største enkeltstående tragedien med 123 døde i én hendelse. Det ble klart for operatørene i Nordsjøen at sikkerheten måtte få høyere prioritet. Det ble blant annet investert i store forskningsprogram for å finne fram til sikrere teknologi, rutiner og organisasjonsforhold. 1980-årene representerte også et skifte i fokus i teori og praksis på sikkerhetsfeltet fra tekniske og menneskelige faktorer til ledelses- og organisatoriske aspekter av sikkerhetsstyring (1).

Det vokste frem argumenter for en mer helhetlig tilnærming til helse, miljø og sikkerhet (HMS) og kvalitetsstyring i arbeidslivet. Disse inkluderte også sikkerhet i trafikken, hjemme og i fritiden. Det medførte en tro på synergistiske effekter, og at erfaringer og praksis ville kunne bli overført fra en arena til en annen.

Styrkingen av sikkerhetsprogrammene medførte at antall arbeidsulykker- og skader i mange bedrifter ble redusert til et svært lavt nivå (2). Ambisiøse bedrifter begynte å kaste sine øyne på sikkerheten til sine ansatte og deres familier utenfor arbeidsplassen. Flere store internasjonale bedrifter argumenterte for at sikkerhetsprogram i bedriftene ville influere på sikkerhetsatferden utenfor arbeidsplassen, og vise-versa. Denne «24-timers sikkerhets» – filosofien i arbeidslivet har sin parallell i helsesektoren som har et program initiert fra Verdens helseorganisasjon for å fremme og gjennomføre «Trygge lokalsamfunn» (3).

Det ble gjennomført et prosjekt for å teste ut hypotesen om at sikkerhetsatferd kan overføres fra en arena til en annen. Denne artikkelen beskriver dette prosjektet og funnene derfra (4). Ville vi for eksempel finne at arbeidere som var utsatt for strenge sikkerhetsregimer, som i Nordsjøen, oftere ville sykle med sykkelhjelm hjemme i fritiden enn arbeidere fra mer «vanlige» bedrifter på land?

Materiale og metode

Data fra tre enkeltstående delprosjekter ble samlet inn. Siden de var bygget stort sett over samme lest kunne resultatene sammenliknes. I delprosjektene ble arbeidere i tre bedrifter spurt om deres sikkerhets- og beredskapsatferd hjemme og i fritiden. Bedriftene var:

- a) oljeproduserende plattformer i Nordsjøen
- b) et oljeraffineri i Vestfold
- c) et smelteverk i et lokalsamfunn i Hardanger.

Alle disse bedriftene hadde omfattende sikkerhetssystemer og hadde over en årrekke arbeidet med å forbedre sine sikkerhetsforhold. De hadde også

reduisert antallet fraværsskader vesentlig over en tiårsperiode – på oljeplattformene med 70 %, på smelteverket med 50 %, og i oljeraffineriet hadde man oppnådd et sikkerhetsnivå på null fraværsskader.

Som kontrollgrupper ble valgt arbeidere fra bedrifter som ikke hadde utpregede sikkerhetsregimer:

- a) ansatte i bedrifter utvalgt fra store deler av Norge,
- b) ansatte i teknisk etat i en kommuneadministrasjon i Vestfold
- c) arbeidere i lokalsamfunnet i Hardanger som arbeidet i bedrifter uten særlige sikkerhetsregimer.

Spørreskjemaet var designet til å dekke både sikkerhetsatferd og beredskapsatferd. Atferd blir vurdert som *sikker* når en person følger anbefalte sikkerhetsregler i en relativ normal situasjon og tilpasser sin atferd basert på kunnskap og bevissthet om sikkerhetsaspekter ved situasjonen for å unngå ulykker.

Spørsmålene for å måle *sikkerhetsatferd* var:

1. Holder du fartsgrensen når den er 30 km/t?
2. Holder du fartsgrensen når den er 80 km/t?
3. Slår du av hovedbryteren på TV-en hver kveld?
4. Legger du alltid bort verktøy på en sikker plass etter bruk?
5. Bruker du flytevest i båt?
6. Blander du deg inn dersom venner/naboer foretar seg farlige handlinger?
7. Dersom du overnatter på hotell, båt o.l, leser du sikkerhetsinstruksjon og sjekker veien til nødutgangene?
8. Dersom du overnatter på hotell, båt og lignende sjekker du nødutgangen og at den fører ut av bygningen?
9. Når du kjøper nye produkter, kontrollerer du produkt-sikkerheten?
10. Betaler du ekstra for et sikrere produkt?
11. Når du bruker stige, forsikrer du deg om at den er forsvarlig sikret?
12. Bruker du sykkelhjelme?
13. Bruker du lys på sykkel i mørket?
14. Røyker du på senga?

Beredskapsatferd tar sikte på å redusere konsekvenser av en krise slik som av en ulykke eller en brann. Spørsmålene for å måle beredskapsatferden var (spørsmålene 11 og 12 ble brukt både på sikkerhets- og beredskapsatferd):

1. Hvor mange røykvarslere har du?
2. Er de kontrollert i løpet av siste 6 måneder?

3. Hvor mange brannslukningsapparater har du?
4. Har du kontrollert trykket de siste 6 måneder?
5. Har du snudd dem opp/ned de siste 6 måneder for å løsne pulveret?
6. Er du/din familie klar over rømningsveiene dersom det blir brann?
7. Har du prøvd ut rømningsveiene?
8. Har du førstehjelpsutstyr hjemme?
9. Har du førstehjelpsutstyr i bilen?
10. Har du brannslukningsapparat i bilen?
11. Dersom du overnatter på hotell, båt o.l, leser du sikkerhetsinstruksjon og sjekker veien til nødutgangene?
12. Dersom du overnatter på hotell, båt o.l. sjekker du nødutgangen og at den fører ut av bygningen?

Alle spørsmålene for sikkerhetsatferden hadde femdelte svaralternativ: Aldri, sjelden, av og til, ofte, svært ofte. Det gjaldt også spørsmålene 11 og 12 for beredskapsatferden, spørsmålene 2 og 4-10 hadde Ja/Nei, og spørsmålene 1 og 3 ble besvart med et antall røykvarslere/brannslukningsapparater.

Ut fra svarene ble det konstruert en indeks for hver person for disse to atferdene. Svar med svært ofte eller ofte, ja og 2 eller flere varslere/apparater ga verdien 1, øvrige svar eller ingen svar ga 0. Summen av 1 og 0 dividert på antall spørsmål var personens sikkerhets- og beredskapsindeks.

Resultater

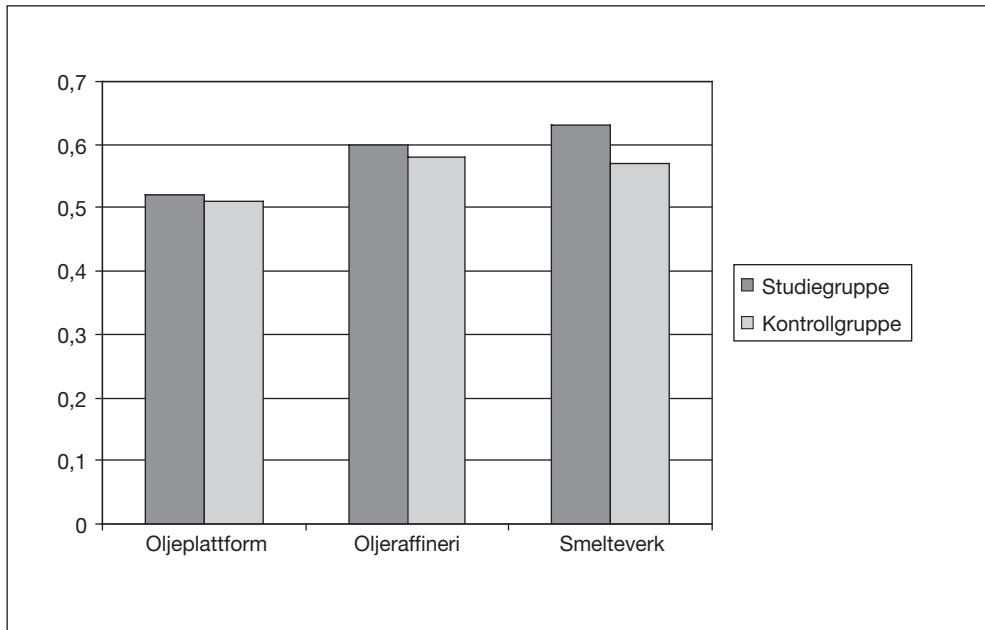
Responsraten varierte mellom 77 % og 41 %, se tabell 1. På bakgrunn av spørsmål om respondentenes deltakelse i sikkerhets- og beredskapsaktiviteter (ikke gjengitt her, se 4), ble det konkludert med at studiegruppene og kontrollgruppene i alle tre delprosjektene representerte to klart forskjellige grupper med hensyn til arbeidsplasser med henholdsvis høyt og lavt fokus på sikkerhet og beredskap.

Menn dominerte i studiegruppene, mens kontrollgruppene hadde en større andel kvinner. Det anses generelt at kvinner er mer sikkerhetsorientert enn menn, i så fall vil kontrollgruppene ha en skjevhet (bias) mot større sikkerhet og beredskap.

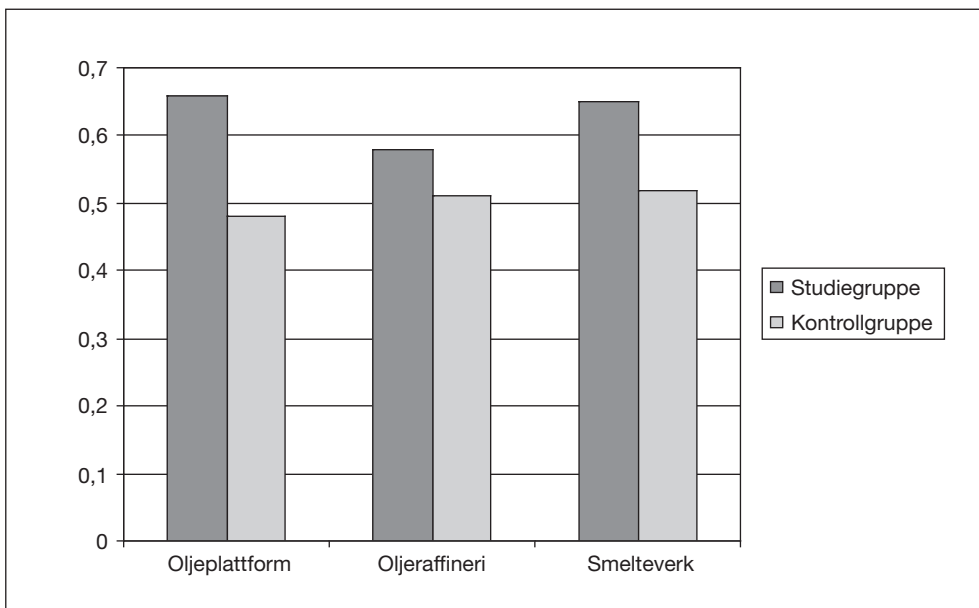
Gjennomsnittlig indeks for sikkerhetsatferden i de tre delprosjektene er vist i figur 1. Det er så vidt en noe høyere sikkerhetsindeks i studiegruppene, men den er ikke signifikant ($p > 0,05$) i noen av bedriftene. Forskjellen er størst i smelteverket, det ansees å ha sammenheng med et spesielt intervensjonsprosjekt på hjem- og fritidssikkerhet som ble gjennomført for bedriftens ansatte og befolkningen i lokalsamfunnet (nærmere beskrevet i 4). Men resultatene i figur 1 tilsier for eksempel at arbeidere i bedrifter med strenge

| Del-prosjekt | Utvalgstørrelse | Antall svar, og % av utvalget | Menn/kvinner, antall og % | Alder under/ over 45 år, % |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Oljeplattform | Studiegruppe: 500 | 332 – 66% | 322 – 97% 10 – 3% | 62/38 |
| | Kontrollgruppe: 2000 | 831 – 42% | 623 – 75% 208 – 25% | 62/38 |
| Olje raffineri | Studiegruppe: 240 | 128 – 53% | 113 – 88% 15 – 12% | 58/42 |
| | Kontrollgruppe: 210 | 85 – 41% | 65 – 76% 20 – 24% | 53/47 |
| Smelte-verk | Studiegruppe: 132 | 82 – 62% | 63 – 78% 19 – 22% | 42/58 |
| | Kontrollgruppe: 39 | 30 – 77% | 15 – 50% 15 – 50% | 43/57 |

Tabell 1: Utvalgenes størrelse, svarprosent og karakteristika til svargruppene i delprosjektene



Figur 1: Gjennomsnittlig indeks for sikkerhetsatferd i studie- og kontrollgruppene i de tre delprosjektene



Figur 2: Gjennomsnittlig indeks for beredskapsatferd i studie- og kontrollgruppene i de tre delprosjektene

sikkerhetsregimer sykler like sjelden (eller ofte) med hjelm som arbeidere i bedrifter hvor det ikke er noe særlig fokus på sikkerhet. Det ser ut som om sikkerhetsatferd ikke overføres fra en arena til en annen.

Når det gjelder beredskapsindeksen fant vi en større forskjell mellom studiegruppene i de tre bedriftene og kontrollgruppene, se figur 2. Og forskjellene er også signifikante ($p < 0,05$). Det kan altså se ut som om fokus på sikkerhet og beredskap i disse tre høyrisikobedriftene har innflytelse på beredskapsatferden hjemme og på fritiden. Disse olje- og smelteverksarbeidere hadde flere røykvarslere og brannslukkingsapparater og hadde oftere sjekket rømningsveier og nødutganger enn arbeidere i lavrisiko bedrifter.

Diskusjon

Overføring generelt, og overføring av ekspertise spesielt, er influert av mange faktorer. Sannsynligheten for at overføring vil skje mellom arenaer er avhengig av likheten på aktivitetene på henholdsvis arenaen man lærer på og arenaen det skal overføres til. Graden av overføring er bestemt av om innkodingen tillater abstraksjon av regler som er tilstrekkelig generelle for å dekke begge arenaene, om de to arenaer deler overflatiske og/eller strukturelle

komponenter, om like prosesser brukes i begge arenaer, og om tidligere erfaringer påvirker forståelsen av aktivitetene (5).

Sammenhengen (konteksten) for sikkerhetstrening i en bedrift vil kunne atskille seg vesentlig fra sammenhengen på hjemme- og fritidsarenaen. I en bedrift vil det være informasjonskampanjer, regler, påvirkning av arbeidskamerater og en sikkerhetskultur som vil påvirke for eksempel at arbeidere begynner å gå med hjelm. Men å gå med hjelm på en oljeplattform betyr ikke nødvendigvis at arbeideren vil ta på hjelm når han skal sykle hjemme i fritiden. Det er færre regler hjemme og i fritiden, det er mindre sikkerhetsoppmerksomhet og mindre press fra familie og naboer. Konteksten med sykling og hjelm er forskjellig fra konteksten med hjelm og oljeplattform. Sikkerhetsatferd er ikke nødvendigvis konsistent i forskjellige situasjoner.

Overføring av beredskapsatferd kan forklares ved at likheten mellom beredskapsaktivitetene er stor, eller at sammenhengen mellom en brann hjemme og en brann på bedriften er ganske lik. Det kan også være at kunnskapen og bevisstheten om brann og katastrofer på arbeidsplassen, og hvordan håndtere dem og/eller unnslippe dem, har de samme strukturelle komponenter som brann i arbeiderens hus eller bil.

Litteratur

1. Hale AR, Hovden J. Management and culture: the third age of safety. A review of approaches to organizational aspects of safety, health and environment. I Feyer A-M, Williamson A red. *Occupational Injury: Risk, Prevention and Intervention*. London. Taylor and Francis, 1998.
2. Kjellén U, Boe K, Hagen HL. Economic effects of implementing internal control of health, safety and environment: a retrospective case study of an aluminium plant. *Safety Science*, 1997; 27:99-114.
3. Lund J, Svanström L. International Journal for Consumer Safety – an issue on «Safe communities». *International Journal for Consumer Safety* 1995; 2:59-60.
4. Lund J, Hovden J. The influence of safety at work on safety at home and during leisure time. *Safety Science* 2003; 41:739-757.
5. Kimball DR, Holyoak KJ. Transfer and expertise. I Tulving E, Craik FIM red. *The Oxford handbook of memory*. Oxford. Oxford University Press, 2000: 109-22..

Johan Lund
johan.lund@medisin.uio.no
Institutt for allmenn- og samfunnsmedisin
Universitetet i Oslo