

Medisinsk utstyr og forbruksmateriell

Risikovurdering for brudd på grunnleggende menneskerettigheter i
produksjon av medisinsk utstyr og forbruksmateriell

Innhold

Oppsummering	3
Bransje- og sektorinitiativer	4
Kirurgiske instrumenter	6
Medisinsk utstyr	8
Medisinske engangshansker	10
Bandasjer og plaster	12
Kilder	15

Innledning

DFØs Høyriskoliste har som formål å gi informasjon om produktkategorier med høy risiko for brudd på grunnleggende menneskerettigheter i leverandørkjeden. Rapportene utgjør grunnlaget høyriskolisten og gir dybdeinformasjon om risiko og leverandørkjede om hver produktkategori. Rapportene blir kontinuerlig oppdaterte.

Alle rapporter inneholder en oppsummert vurdering av risiko for produktkategorien, samt delkapitler for hvert produkt i kategorien. Alle produktene har en risikomatrix som sier noe om grad av risiko for de ulike nivåene av leverandørkjeden: Lav – Middels – Høy – Svært høy. Graderingen av risiko er basert på en vurdering av alvorsgrad og sannsynlighet for at risikoen inntreffer, og har som mål å gi veiledning om hvor den største risikoen befinner seg i leverandørkjeden.

Lav	Middels	Høy	Svært høy
------------	----------------	------------	------------------

Se [Høyriskolisten | Anskaffelser.no](#) for mer informasjon rapportene, inkludert avgrensninger, metode for risikovurderinger og kildebruk.



Oppsummering

Produktkategorien for medisinsk utstyr og forbruksmateriell omfatter alt fra redskaper i metall og plast, til hansker og elektronisk utstyr. Utstyret som dekkes i denne kategorien, blir produsert i flere land og regioner, og i stor grad i land hvor det er høy risiko for brudd på menneskerettigheter og arbeidstakerrettigheter.

Følgende produkter har blitt vurdert i denne kategorien:

Produkt	Total risiko	Montering	Komponenter	Råvare
Kirurgiske instrumenter	Høy	Høy	Høy	Høy
Medisinsk utstyr	Høy	Middels	Høy	Høy
Medisinske engangshansker	Høy	Høy	Høy	Høy
Bandasjer og plaster	Høy	Middels	Høy	Høy
TOTAL	Høy	Høy	Høy	Høy

Total risiko for brudd på menneskerettigheter er høy i hele leverandørkjeden for medisinsk utstyr og forbruksmateriell. Lav lønn, urimelig overtid, mangel på fagforeningsrettigheter, barnearbeid og tvangsarbeid er noen av de største risikoene. Risikoen for negativ miljøpåvirkning er størst ved utvinning av råvarer, særlig i gruve- og oljeindustrien og hogst, samt ved bearbeiding og produksjon av metall og plast.¹

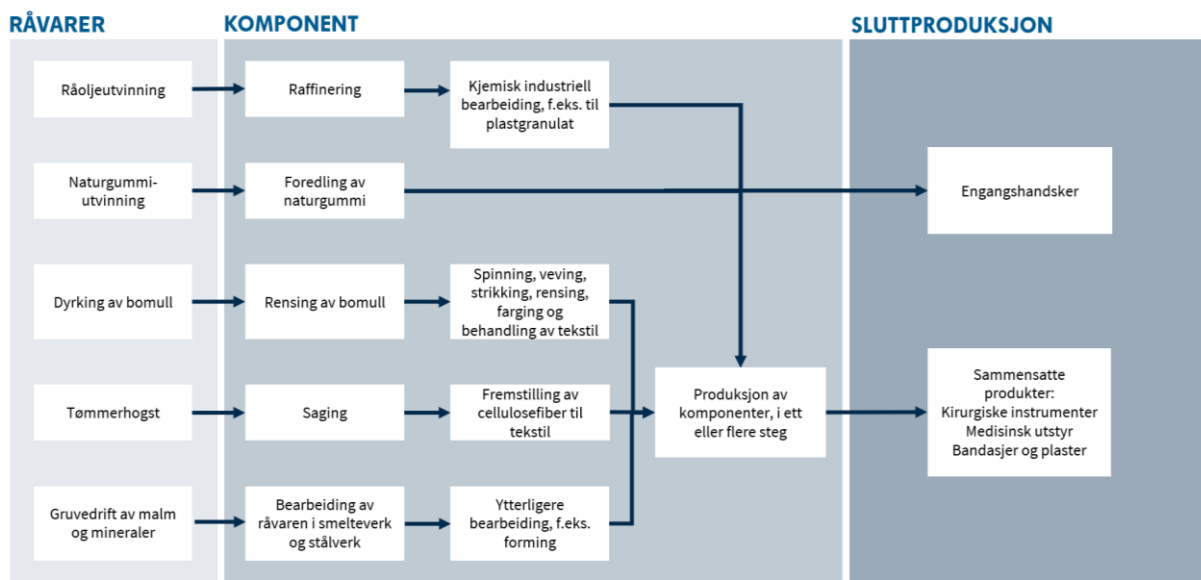
Det har blitt dokumentert alvorlige brudd på arbeidstakerrettigheter i fabrikker som produserer kirurgiske instrumenter og medisinske hansker. Dette har ført til at offentlige oppdragsgivere i Storbritannia, Sverige og Norge gjennomført fabrikkrevisjoner. Granskningsrapporter har konkludert med at fortsatte revisjoner kan tjene til å forbedre arbeidsforholdene, men at det er mange problemer som gjenstår, spesielt i forhold til helse og sikkerhet.² Enkelte leverandører av medisinsk utstyr har også utviklet etiske retningslinjer og hevder at de iverksetter tiltak for å redusere risikoen ved bruk av revisjon og leverandørevaluering.³

Kina, Pakistan, Malaysia og Thailand er eksempler på høyrisikoland som kan produsere komponenter eller montere medisinsk utstyr og forbruksmateriell. Fremmedarbeidere, som er vanlig i flere av disse landene, har særlig høy risiko for å bli utnyttet, og ender opp i tvangsarbeid og med å bli diskriminert. Videre brukes det ulike typer plast som innebærer økt risiko for eksponering for kjemikalier og varme, samt giftforurensning av det omkringliggende området. Andre høyrisikomaterialer, som bomull, lateks (naturgummi) og stål, er også vanlige i produksjonen av medisinsk utstyr.

Leverandørkjedene for forbruksmateriell er komplekse og sporbarheten generelt er begrenset, delvis på grunn av bruk av underleverandører, for eksempel i produksjonen av kirurgiske instrumenter.⁴ Den medisinske teknologibransjen er preget av en og global forsyningskjede med mange aktører og underleverandører som samarbeider på tvers av landegrensene.⁵

Illustrasjonen under bør sees på som et generell oversikt over stegene i produksjonen.

Medisinsk utstyr og forbruksmateriell



Produktkategorien for medisinsk utstyr og forbruksmateriell baserer seg på en rekke råvarer som finnes i andre produktkategorier. Mer utfyllende informasjon om disse finnes i følgende rapporter: Rapporten for IKT og elektronikk og rapporten for konfliktmineraler inneholder relevant informasjon knyttet til elektronisk medisinsk utstyr; rapporten for arbeidstøy og tekstil er relevant for bandasjer og plaster, mens rapporten for bygg- og anleggsmaterialer er relevant for kirurgiske instrumenter av stål.

Sektor- og bransjeinitiativ

Navn og beskrivelse	Tilbyr
amfori BSCI og BEPI er to samarbeidsinitiativ drevet av Amfori. BSCI (Business Social Compliance Initiative) omfatter arbeidsforhold i globale leverandørkjeder og BEPI (Business Environmental Performance Initiative) dekker miljø blant produsenter og bønder. Amfori er en medlemsorganisasjon som tilbyr diverse verktøy, sosiale revisjoner, støtte og opplæring til medlemmer. ⁶	BSCI sosiale revisjoner av leverandører, online plattform for oppfølging av leverandører og bærekraftsarbeid, støtte og opplæring for medlemmer.
Sedex er en medlemsorganisasjon som jobber med arbeidsforhold i globale leverandørkjeder. Organisasjonen tilbyr støtte og en online plattform der medlemmer bla. kan se og dele resultater på sosiale revisjoner. SMETA (Sedex Members Ethical Trade Audit) er Sedex sin metode for sosiale revisjoner. ⁷	SMETA sosiale revisjoner, online plattform for oppfølging av leverandører, støtte og opplæring for medlemmer.
SA8000 Standard er et sosialt sertifiseringssystem ledet av Social Accountability International. Den kan brukes i alle industrier og baserer seg på FNs Verdenserklæring om menneskerettigheter, ILO konvensjoner og nasjonal lovgivning. Sertifiseringen fokuserer på styringssystemer og kontinuerlig forbedringsarbeid i virksomheter. ⁸	SA8000 sosial sertifisering, opplæring, program og partnerskap innen flere risikotema.
Ethical Trade Initiative (ETI) er en allianse av bedrifter, fagforeninger og ikke-statlige organisasjoner som jobber med å fremme respekt for arbeidstakernes rettigheter i verden. ETI Base Code, basert på ILOs kjernekonvensjoner, anses som en global referansestandard og er ofte brukt i sosiale revisjoner. ⁹	ETI Base Code, ressurser, opplæringsmoduler.
Medtech Europe er en medlemsorganisasjon og et bransjeinitiativ for bedrifter og leverandører av medisinske produkter. Organisasjonen arbeider delvis med sosiale- og miljøspørsmål, slik som kjemikaliebruk, som er relevante for bransjen. ¹⁰	Medlemsrådgiving og ressurser.
Swedish Medtech er en bransjeorganisasjon for medisinsk utstyr og forbruksmateriell i Sverige, de jobber med alt fra forskning og innovasjon til digitalisering, innkjøp og bærekraft. ¹¹	Medlemsrådgivning og ressurser.
SIMAP (The Surgical Instruments Manufacturers Association of Pakistan) er Pakistans produsentforening for kirurgiske instrumenter. Foreningen arbeider for å fremme bransjen ved å tilby medlemmer testing av kvalitet og støtte til kommersiell utvikling. ¹²	Kvalitetstesting av produkter.

Rapporten for IKT og elektronikk inneholder mer informasjon om sektor- og bransjeinitiativ relevante for elektronisk medisinsk utstyr.

Kirurgiske instrumenter

Total risiko	Montering	Komponenter	Råvare
Høy	Høy	Høy	Høy

Montering¹³	Instrumenter i rustfritt stål: Pakistan, Kina ¹⁴ , Tyskland, Sverige ¹⁵ Plastinstrumenter¹⁶: Sverige, Japan
Komponent	Oljebasert granulert plast: Kina ¹⁷ Stål: Kina ¹⁸
Råvare	Jernmalm: Kina (dominerende), Australia, Brasil og India ¹⁹ Råolje²⁰: Saudi Arabia, Russland, De forente arabiske emirater, Nigeria, Kasakhstan

Produktet

Produksjonen av kirurgiske instrumenter er en stor verdensomspennende industri, som produserer rundt 150 millioner gjenanvendelige kirurgiske instrumenter og engangsinstrumenter hvert år. Kategorien omfatter håndinstrumenter som tenger, kniver, sager, sårhaker, klemmer, beindriller²¹ samt pinsetter og sakser. Instrumentene er laget av rustfritt stål og/eller plast.

Leverandørkjeden

Den dominerende andelen av kirurgiske metallinstrumenter på verdensmarkedet er produsert i Sialkot, nord i Pakistan. Gjennomsiktigheten utover det første nivået i leverandørkjeden, er svært lav, og gjør at det kan være utfordrende å indentifisere risiko. Verdikjeden omfatter ulike interessenter, fra råvareleverandører (olje og metall), bearbeidere av metall, produsenter av stål- og plastinstrumenter,²² distributører og forhandlere.

Kirurgiske instrumenter av rustfritt stål blir hovedsakelig produsert i Pakistan og Kina. Noen er produsert i Tyskland og i mindre grad også i Sverige. Råstoffet for instrumenter i rustfritt stål er jernmalm og skrapjern som har blitt foredlet i stålverk. Kina er verdens største produsent av jernmalm, og er også store når det gjelder foredling av skrapjern.²³ Stål blir i en liten grad foredlet i Sverige.²⁴

En stor andel av plastinstrumentene blir produsert i Sverige og Japan, ved hjelp av plastmateriale som mest sannsynlig har blitt behandlet (granulert plast) i Kina, verdens største plastprodusent.²⁵

Risiko

Menneskerettigheter og arbeidsforhold

Risikoen er høyest når råvarene utvinnes, og under produksjonsfasen i Pakistan.²⁶ Produksjonen av metallinstrumenter i Pakistan har hatt vedvarende utfordringer rundt menneskerettigheter og arbeidsforhold.²⁷ Arbeidere i Sialkot gjør det meste av filingen, sliping, hamringen og poleringen av instrumenter for hånd. Mange jobber på stykkakkord med uforutsigbar inntekt, og noen jobber regelmessig over 80 timer i uken for en utilstrekkelig lønn. Arbeidet utføres av små underleverandører til større fabrikker, som fører til høyere risiko for barnearbeid. Mange barn

jobber for å betale gjeld til farens arbeidsgiver. De fleste jobber fulltid og får ingen formell utdanning, og er dermed fanget i fattigdom.²⁸

Gravedrift i mange land er plettet av barnearbeid, seksuell utnyttning, alvorlige helsekonsekvenser, tvangsarbeid, omfattende forurensning av grunn og vann, landrov, brudd på urfolksrettigheter, og voldelige konfrontasjoner med væpnede sikkerhetsvakter.²⁹ Det viser seg at kinesiske gruver er svært avhengige av fremmedarbeidere, som får lavere lønn og jobber uten personlig verneutstyr.³⁰

Bearbeidingen av plastmaterialer som til slutt blir til kirurgiske instrumenter i plast, skjer trolig hovedsakelig i kinesiske fabrikker. Rapporter tyder på at kinesiske arbeidstakere er utsatt for urimelig arbeidstid med omfattende overtid, ingen og/eller ubetalt ferie, mangel på organisasjonsfrihet og utilstrekkelig lønn.³¹

Plasten i instrumentene er opprinnelig utvunnet fra olje. Olje blir utvunnet en rekke steder over hele verden med svært begrenset sporbarhet. Oljeutvinning er knyttet til sosial risiko i Saudi-Arabia, Russland, De forente arabiske emirater og Nigeria. Risikoene omfatter mangel på fagforeningsrettigheter, dårlige arbeidsforhold og tvangsarbeid, og seksuell utnyttning og misbruk av kvinner i omkringliggende områder.³²

Helse og sikkerhet

Helse og sikkerhet er dårlig ved produksjon av metallinstrumenter. Det er risiko for skader og eksponering for giftige røykgasser, kjemikalier og høy støy. Det er ikke vanlig med sikring av maskiner, opplæring i sikkerhet og bruk av personlig verneutstyr.³³ I Sialkot meldes det at arbeidstakere ofte får muskel- og skjelettskader, som enkelte ganger er invalidiserende.³⁴ Uten sikkerhetsforanstaltninger for arbeidstakere som sliper og sveiser, er det alvorlig risiko for negative helsekonsekvenser, herunder luftveisproblemer, lungekreft og forgiftning/hudproblemer.³⁵

Gruver er blant arbeidsmiljøene med høyest dødsrisiko på verdensbasis og gruvearbeid er fortsatt det farligste yrket i de fleste land.³⁶ Stålproduksjon er i mange land nært knyttet til alvorlige helse- og sikkerhetsrisikoer for arbeidstakerne. Produksjonen finner vanligvis sted under tøffe forhold, med ekstreme temperaturer, tunge løft og store maskiner, og arbeidstakerne utsettes for skadelige røykgasser og støv.³⁷ Bearbeiding av stål involverer også en rekke kjemikalier som er skadelige for mennesker og økosystemer. Utvinning av jernmalm innebærer liknende risiko.³⁸

Plastproduksjon i Kina har dårlige helse- og sikkerhetsstandarder. Arbeidstakerne risikerer ofte brannskader og andre skader knyttet til håndtering av brennbare kjemikalier og bearbeiding ved høye temperaturer. Håndtering av kreftfremkallende kjemikalier er en annen risikofaktor.³⁹

Påvirkning på miljø

De globale verdikjedene for medisinsk utstyr påvirker klimaet gjennom utvinning, produksjon og transport. Særlig produksjonen av stål og plast påvirker klimaet negativt gjennom utslipp av klimagasser, forurensning av land- og vannressurser. Utvinning og foredling av metaller og mineraler står for en betydelig del av de globale klimagassutslippene og tap av biologisk mangfold, og har dermed høy risiko for miljøpåvirkning.⁴⁰

Oljeutvinning er knyttet til miljørisiko i Saudi-Arabia, Russland, De forente arabiske emirater og Nigeria, samt oljesøl som fører til helsekonsekvenser og forurensning av jord og vann for de omkringliggende samfunnene.⁴¹

Medisinsk utstyr¹

Total risiko	Montering	Komponenter	Råvare
Høy	Middels	Høy	Høy

Montering	Sverige, Sveits, Nederland, Storbritannia, Tyskland, USA og Kina
Komponent	Plastkomponenter: Tyskland, USA, Italia og Kina Elektroniske komponenter: Kina, Taiwan, Malaysia, Japan, Sør-Korea, Thailand, Filippinene og Singapore.
Råvare	Stål: Kina, Eu, India, Japan, USA Utvinning av kobber: Chile, Peru, Kina, Kongo, USA Raffinert kobber: Japan, Chile, Kina Bauxitt og aluminium: Australia, Brazil, Guinea, Jamaica, Kina, India, Russland Råolje: Saudi-Arabia, Russland, USA, Kina, Canada

Produktet

Medisinsk utstyr inkluderer et bredt utvalg av høyteknologiske produkter, for eksempel MR-maskiner, EKG og ultralydutstyr. Produktene skiller seg ut fra resten av kategorien ved at de inneholder komplekse elektroniske komponenter. Se også rapporten for IKT og elektronikk for mer informasjon om risiko og leverandørkjeder for elektronikk.

Leverandørkjeden

Medisinsk utstyr har en global og kompleks leverandørkjede som inkluderer flere høyrisikoland, med variasjoner fra produkt til produkt. Leddene består vanligvis av utvinning av olje for fremstilling av plastkomponenter og utvinning av mineraler og metaller, bearbeiding av metall og plast, samt produksjon av elektroniske komponenter før sluttmontering. Det er lite sporbarhet i bransjen, særlig på råvarenivå, og ikke ofte mulig å tegne et eksakt bilde av hvordan leverandørkjedene ser ut.

Sluttmontering av komponenter til ferdig medisinsk utstyr er det siste produksjonstrinnet og foregår i mange land, som Sverige, Sveits, Nederland, Storbritannia, Tyskland, USA og Kina. De foregående trinnene i produksjonen foregår i en rekke ulike land. Plastproduksjonen skjer for eksempel i Tyskland, USA, Italia og Kina, hvorav Kina er den største produsenten. De elektroniske komponentene produseres primært i asiatiske land.

¹ Delkapittelet om medisinsk utstyr er basert på risikoanalyser gjort av Upphandlingsmyndigheten i 2021, hentet fra <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/riskanalyser/vard-och-omsorg/medicinteknisk-utrustning/>

Risiko

Menneske- og arbeidstakerrettigheter

Utvinning av råvarer til elektroniske komponenter er forbundet med høy risiko for brudd på menneskerettighetene. Eksempler på dette er konfliktmineraler, som hovedsaklig utvinnes i konfliktområder i DR Kongo og nærliggende områder i Sentral-Afrika, samt i Myanmar og Colombia. Her forekommer barnearbeid og rekruttering av barnesoldater til kamp og vold, samt tvangsarbeid og menneskehandel. Se mer informasjon i risikoanalyse for konfliktmineraler. Det er også forbundet høy risiko med utvinning av olje og gruvedrift.

I flere av landene som utvinner råvarer, er det fare for menneskerettighetsbrudd og arbeidsforholdene innebærer ofte mangelfulle i form av lav lønn, utrygge arbeidsforhold og farlig arbeid. Lokalbefolkningen kan bli tvangsfordrevet uten kompensasjon og fabrikkene kan forurense nærmiljøet. Risikonivåene varierer avhengig av hvor den endelige produksjonen finner sted. Samlet sett anses menneskerettighetsrisiko å være av høy, spesielt i råvare- og prosesseringsstadiet av leverandørkjeden.

Produksjonen av komponenter foregår ofte i land der arbeidstakerrettigheter er mindre beskyttet, og derfor vurderes risikonivået selv på dette stadiet som høyt. Når det gjelder plastproduksjon i Kina, Vietnam og Indonesia, er det utbredte problemer med ekstremt lavt lønnsnivå, under det som kan levelønn og fastsatte minstelønninger. Fremmedarbeidere arbeider ofte under de dårligste arbeidsforholdene, med for eksempel lavere lønn, dårligere ytelser og uten beskyttelsesutstyr, og kan bli utsatt for diskriminering.

Ved endelig produksjon og montering er risikoen vanligvis lavere, da dette i større grad foregår i land med sterkere beskyttelse av arbeidstakere og miljø. Det kan likevel forekomme risiko for bla. diskriminering og innskrenkning av fagforeningsfriheten i flere produksjonsland. I Europa og USA kan det være risiko relatert til mangfold, diskriminering og trivsel på arbeidsplassen. Blant bedrifter i Sverige er det risiko for diskriminering i form av ulike lønnsnivåermellom menn og kvinner. Arbeidsinnvandrere og sjøfolk i transportsektoren er andre grupper som er særlig utsatt for risiko for diskriminering.

Helse, miljø og sikkerhet

I elektronikkindustrien er det fare for helse, blant annet fra eksponering for kjemikalier, høye temperaturer, tungt maskineri. Ved produksjon av medisinsk utstyr og plast i Kina, er det risiko for manglende sikkerhets- og helseprosedyrer, mangel på verneutstyr og opplæring i helse- og sikkerhetsrisiko. Fabrikker med tungt maskineri kan utsette arbeidstakere for stor risiko i tilfelle mangel på rutiner og helse- og sikkerhets opplæring. I plastproduksjonen er det stor fare for brann og eksplosjoner.

Utvinning og produksjon av råmaterialer kan forårsake høy miljøpåvirkning i form av karbondioksidutslipp, forurensning til jord, vann og luft. Risikoen for negativ miljøpåvirkning er størst i forbindelse med utvinning av råvarer, der utslipp til vann og luft fra gruver kan ha store og betydelige negative konsekvenser for lokalmiljøet. Risikoen for klimapåvirkning er også høy i bearbeidingsleddet, da prosessering av metaller og mineraler er svært energikrevende og kan føre til store utslipp til luft. Risikoen er noe lavere i sluttproduksjonsfasen når det gjelder miljøpåvirkning fra montering og risiko knyttet til de endelige produksjonslandene

Medisinske engangshansker

Total risiko	Montering	Komponenter	Råvare
Høy	Høy	Høy	Høy

Montering ⁴²	Malaysia, Kina, Thailand, Tyskland, Nederland, Sri Lanka, Indonesia, India, Tyrkia.
Komponent ⁴³	Herdeplast som nitril, neopren, vinyl: Japan, Kina, Tyskland, USA
Råvare	De viktigste produsentene av naturgummi: Thailand, Indonesia, Malaysia ⁴⁴ Andre produsere av naturgummi: India, Kina, Malaysia, Filippinene, Guatemala, Elfenbenskysten, Brasil, Myanmar, Kambodsja og Liberia ⁴⁵ Råolje: Saudi Arabia, Russland, De forente arabiske emirater, Nigeria, Kasakhstan ⁴⁶

Produktet

Produksjonen av medisinske hansker er en stor verdensomspennende industri, som produserer godt over 100 milliarder hanskepar per år.⁴⁷ I dag er det store flertallet av operasjonshansker laget av lateks, som er utvunnet fra naturgummi.⁴⁸

Lateksfrie medisinske hansker er vanligvis laget av syntetiske materialer som syntetisk gummi, nitril, neopren eller vinyl.⁴⁹ Syntetiske hansker er laget av polymerere med petrokjemisk opprinnelse.⁵⁰ Hanskene er med eller uten pudder, avhengig av typen. Det brukes ulike typer pulver, blant annet maismel.⁵¹

Leverandørkjeden

Verdikjeden for engangshansker omfatter flere ledd fra råvareleverandører, produsenter og distributører til forhandlere.⁵² Majoriteten av hanskeproduksjonen foregår i Malaysia, etterfulgt av Kina og Thailand, samt en håndfull andre asiatiske land. Av europeiske land er Tyskland og Nederland de største produsentene. Malaysia importerer hovedsakelig syntetisk gummi fra Sør-Korea, Japan og Thailand.⁵³ Sporbarheten til komponentene som brukes til å produsere herdeplast – basen til syntetisk gummi – er dårlig.

Når det gjelder latekshansker, hentes råvaren fra gummitreet, som hovedsakelig vokser i Sørøst-Asia, Vest-Afrika og Sør-Amerika.^{54,55}

Risiko

Menneske- og arbeidstakerrettigheter

Produksjon av medisinske engangshansker innebærer høy risiko for brudd på menneske- og arbeidstakerrettigheter. Særlig i Malaysia har det vært gjentagende rapporter om bruk av tvangsarbeid i hanseproduksjon og systematiske brudd på arbeidstakerrettigheter, særlig for fremmedarbeidere. Det er dokumentert alvorlige bekymringer på mange av disse fabrikkene, herunder: urimelig arbeidstid og urimelige produksjonsmål, utilstrekkelig lønn,

rekrutteringsavgifter, ulovlig inndragning av pass, brutal behandling, samt fagforeningsfiendtlige aktiviteter.⁵⁶

Under Covid-19 pandemien førte den drastiske økningen i etterspørsel til en forverring av situasjonen i Malaysia, og undersøkelser viste indikasjoner på utbredte bruk av tvangsarbeid.⁵⁷ I 2021 stoppet USA importen av engangshansker fra flere av de største produsentene i Malaysia etter funn av tvangsarbeid.⁵⁸ Myndigheten i Malaysia har siden forsøkt å stramme inn lovgivningen, men effekten av dette er fortsatt uvisst.⁵⁹

Den generelle industrisektoren i produksjonslandene i Asia er generelt preget av dårlige arbeidsforhold og høy risiko knyttet til menneskerettigheter og korrupsjon. Dette omfatter både fabrikker som produserer for småskalaleverandører av medisinske hansker, og de som produserer for store internasjonale merker.⁶⁰ Eksempler på noen av de vanligste utfordringene i disse landene, også innen hanskeproduksjon, er: underbetaling, arbeidsmiljø med svake helse- og sikkerhetsprosedyrer, ubetalt og pålagt overtid og overtredelser av organisasjonsfriheten og foreningsfriheten.⁶¹

I land som produserer naturgummi⁶² har studier identifisert lignende brudd på arbeidstakerrettigheter på gummiplantasjer, herunder lønn under minstelønn, mangel på organisasjonsfrihet, og diskriminerende praksis i behandlingen av fremmedarbeidere, samt mangel på nødvendig verneutstyr. I flere land, inkludert store eksportører som Thailand, Indonesia, Vietnam og Myanmar, brukes det tvangsarbeid på gummiplantasjene, og det antas det at antallet ofre for tvangsarbeid er betydelig.⁶³ Smugling av migranter fra Myanmar og andre land er også en risiko.⁶⁴

Barnearbeid på gummiplantasjer finnes i mange land, blant annet Kambodsja, Indonesia, Myanmar og Malaysia.⁶⁵ Barna utfører de samme oppgavene som voksne og arbeider ofte under farlige forhold, som omfatter bruk av skarpe verktøy og sprøyting av plantevernmidler. Mange slutter på skolen for å arbeide heltid og bidra til familiens inntekt, de arbeider lange dager.⁶⁶ En studie som den vietnamesiske regjeringen publiserte i 2016, anslo at 10 224 barn var involvert i gummiproduksjon – 42,5 prosent av disse var under femten, og noen var bare 5 år gamle.⁶⁸

Helse og sikkerhet

Produksjonsprosessen for medisinske hansker varierer fra fabrikk til fabrikk. Fabrikker som bruker mer kjemisk intensive produksjonsprosesser, risikerer å utsette arbeidstakerne for giftige stoffer.⁶⁹ For eksempel innebærer produksjon av nitril-, neopren- og vinylhansker (dvs. hansker av syntetisk gummi) vanligvis kreftfremkallende kjemikalier som kan ha alvorlige negative virkninger på arbeidstakernes helse.⁷⁰ Under vulkaniseringen av hansker kan arbeidstakerne eksponeres både for varme fra pressene og røykgasser fra de oppvarmede gummiproduktene.⁷¹

Utvinning av gummi utføres vanligvis i store gummitreplantasjer i tropiske klimaer. Arbeidsmiljøet er vanligvis krevende og omfatter eksponering for malaria og svært giftige kjemikalier som paraquat – et kjemikalie som vanligvis brukes i plantevernmidler som er forbudt i EU på grunn av alvorlige påvirkninger på mennesker, dyr og miljø.⁷²

Bandasjer og plaster

Total risiko	Montering	Komponenter	Råvare
Høy	Middels	Høy	Høy

Montering ⁷³	Kina, USA, Europeiske land som Sverige, Irland, Storbritannia, Finland
Komponent	Plastfilm: USA, Storbritannia, Finland Skumkjerne: Kina Sølvulfadiazin: Nederland
Råvare	Trebaserte fibre (tremasse): USA, Canada, Sverige, Russland, Kina, India ⁷⁴ Viskose: Kina, India, Indonesia ⁷⁵ Bomull: India, Kina, USA, Pakistan, Brasil, Australia, Usbekistan ⁷⁶ Sølv (hovedsakelig i) Mexico, Peru, Kina ⁷⁷ Råolje: Saudi Arabia, Russland, Kina, De forente arabiske emirater, Nigeria, Kasakhstan (og andre) ⁷⁸

Produktet

Det finnes et bredt utvalg av sårpleieprodukter. Bortsett fra plaster og kompresser, finnes det et bredt utvalg av bandasjer som tjener mange formål avhengig av såret. Ulike typer bandasjer presenteres i tabellen nedenfor. Denne risikovurderingen fokuserer på en av de vanligste typene, som er skumbandasjer i polyuretanet⁷⁹.

BANDASJETYPE	INNEHOLDER OFTE
SKUM	Vanligvis laget av halvgjennomtrengelig polyuretan og plastpolymer. Kan inneholde sølv
HYDROKOLLOID	Inneholder et kjemisk stoff, ofte enten gelatin, pektin og karboksymetylcellulose. Overflaten er belagt med et stoff som inneholder polysakkarider og andre polymerer.
STOFF	Bomull· rayon fleece
HYDROGEL	Absorberende polymer. Den øverste overflaten er en vanntett polyuretanfilm.
ALGINAT	Natrium og algefiber
KOLLAGEN	Ulike versjoner er gel, kompresser, partikler, pastaer, pulver, ark eller løsninger utvunnet fra storfe, svin eller fugl. Kollagen blir utvunnet fra dyr, generelt storfe, griser og hester.
HYDROFIBER	Natriumkarboksymetylcellulose-fiber
SILIKON	Ulike versjoner som gel, skum, ark og tape, som inneholder syntetiske polymerer.
DEKKEBANDASJER SOM OMSLAG, GASBIND OG TAPE	Bomull, akrylfleece, rayon, polyester, cellulose

Skumbandasjer i polyuretan er i hovedsak laget av lag med polyuretan eller polyetylen, og med en skumkjerne laget av viskose, polyester og bomull. Råvarene som brukes til skumbandasjer i polyuretan, er råolje, trebasert fiber og bomull. Sølv (sølvulfadiazin) blir også brukt i enkelte typer skumbandasjer.

Plaster lages vanligvis av en oljebasert plasterfilm belagt med et jevnt lag med klebemiddel og en absorberende sårpute sentrert på plastfilmen. Den selvklebende overflaten inneholder silisium,⁸⁰ mens de absorberende delene er vanligvis laget av cellulose.⁸¹ Enkelte plastertyper er laget med viskose fra cellulose eller bomull. Andre har antiseptiske salver eller sølvteknologi.⁸²

Leverandørkjeden

Leverandørkjedene for bandasjer, plaster og kompresser er lite sporbare, og sluttkjøperne har som regel dårlig innsikt utover det første nivået.⁸³ Informasjonen om opprinnelsen til råvarene som blir brukt, er begrenset.⁸⁴

Plaster produseres i mange land, inkludert flere EU-land. Det kan antas at deler av materialene som brukes til plaster som er laget i Europa, har blitt importert fra høyrisikoland som produserer plast, viskose, bomull og sølv. For eksempel er Kina verdens ledende produsent av plast, og det er derfor sannsynlig at det meste av plasten i sårbehandlingsprodukter har blitt behandlet i kinesiske fabrikker.⁸⁵ Kina anses også å produsere mesteparten av skumkjernene til bandasjer i polyuretan, mens sluttproduktet vanligvis er laget i Kina, USA og Europa.⁸⁶

Når det gjelder tekstilmaterialer, kan det være vanskelig å spore opprinnelsen til råvarene. Kina, India og Indonesia er imidlertid verdens største produsenter av fiber for viskose.⁸⁷ Tremasse kan komme fra både høy- og lavrisiko land, men land som India og Kina øker sin produksjon.⁸⁸

Risiko

Rapporten for arbeidstøy og tekstil tar for seg risiko knyttet ulike tekstilmaterialer som viskose, polyester og bomull i mer detalj.

Menneske- og arbeidstakerrettigheter

Risikoen er vanligvis høyest når råvarene utvinnes, og under produksjonsfasen i Kina. Siden gjennomsliktigheten er lav og materialene som brukes i disse medisinske produktene involverer en rekke underleverandører og aktiviteter i mange land, er denne produktkategorien knyttet til mange risikoer som det er utfordrende å identifisere.

Det er en generell risiko for brudd på arbeidstakerrettigheter i kinesiske produksjonsanlegg. Kinesiske arbeidstakere er i mange tilfeller utsatt for urimelig arbeidstid, ubetalt ferie, mangel på organisasjonsfrihet, utilstrekkelig lønn og dårlige helse- og sikkerhetsstandarder.⁸⁹ Fremmedarbeidere fra landdistriktene utgjør en spesielt sårbar gruppe, der enkeltpersoner ofte mangler kontrakter og tilgang til trygdeordninger.⁹⁰ Det har blitt identifisert tvangsarbeid og til og med barnarbeid i den kinesiske industrien.⁹¹ Arbeidstakerne risikerer ofte brannskader og andre skader knyttet til håndtering av brennbare kjemikalier og bearbeiding ved høye temperaturer.⁹² Håndtering av kreftfremkallende kjemikalier er en annen risikofaktor i slike arbeidsmiljøer.

Bomullsproduksjon er knyttet til alvorlige brudd på arbeidstaker- og menneskerettigheter. Det er kjent at rundt 20 land har barnarbeid og/eller tvangsarbeid i sin bomullsproduksjon.⁹³ I Sentral-Asia har bomullsproduksjon vist seg å være en viktig finansiell kilde for autoritære regimer, og å

bidra til kritiske miljøpåvirkninger.⁹⁴ Bomullsproduksjonen i India og Pakistan er preget av mye barnarbeid, for eksempel i produksjonen av hybride bomullsfrø i India.⁹⁵ Mange barn jobber 9–12 timer i døgnet og lider av helseproblemer knyttet til eksponering for plantevernmidler.⁹⁶

Plastmaterialene er opprinnelig utvunnet fra råolje. Olje blir utvunnet en rekke steder over hele verden med svært begrenset sporbarhet. Oljeutvinning er knyttet til miljørisiko og sosial risiko i blant annet Saudi-Arabia, Russland, Kina, De forente arabiske emirater og Nigeria. Mer informasjon finnes i delkapittelet om kirurgiske instrumenter.

Helse, miljø og sikkerhet

Risikoen innen skogsdrift gjelder hovedsakelig helse og sikkerhet. Hovedbekymringene er knyttet til mangel på tilstrekkelig verneutstyr og opplæring for arbeidstakerne. Trevirke som stammer fra Russland, Kina og Baltikum (og også asiatiske og vestafrikanske land), har høy risiko for å være knyttet til ulovlig hogst – en raskt voksende industri på verdensbasis som har uheldige virkninger på lokalsamfunn, inkludert landrov, avskoging og vold.⁹⁷ Fremmedarbeidere har også økt risiko for utnyttning og tvangsarbeid.⁹⁸

Tre blir behandlet med kjemikalier for å produsere tremasse. I land med dårlig overholdelse av regelverk for håndtering av kjemikalier, innebærer denne prosessen risiko for mennesker og miljø. Foredlingen av tremasse til viskose omfatter mange trinn som kan eksponere arbeidstakerne for helse- og sikkerhetsrisiko.

Gruvedrift er en av sektorene med høyest risiko i verden. Å jobbe i gruvene er fortsatt det farligste yrket i de fleste land.⁹⁹ Utvinning og bearbeiding av sølv krever kjemikalier som cyanid og kvikksølv. Begge kan være skadelige for mennesker og miljø. Hvis de ikke håndteres på riktig måte, kan eksponering for kvikksølv skade sentralnervesystemet og nyrene.¹⁰⁰ Resirkulert sølv, som i økende grad brukes i dag, har mindre negative virkninger. Sølvgruver i flere land, inkludert Mexico, Guatemala og Chile, er svært kontroversielle på grunn av de negative påvirkningene de har på lokalsamfunnene. Alvorlig vannforurensning, kontroverser når det gjelder land, drap på demonstranter, og manglende respekt for urfolksrettigheter er noen av bekymringene.¹⁰¹

Kilder

- ¹ Upphandlingsmyndigheten, [Riskanalys för Medicinska Förbrukningsartiklar](#), Hentet 2022-11-27
- ² Swedwatch, [Healthier procurement](#), 2015
- ³ See for example [Mölnlycke Healthcare](#)
- ⁴ Swedwatch, [Healthier procurement](#), 2015
- ⁵ Upphandlingsmyndigheten, [Riskanalys för Medicinska Förbrukningsartiklar](#), Hentet 2022-11-27
- ⁶ Amfori, Hentet fra <https://www.amfori.org/>
- ⁷ Sedex, Hentet fra <https://www.sedex.com/>
- ⁸ SAI Social Accountability Standard, About SA8000, Hentet fra <https://sa-intl.org/programs/sa8000/>
- ⁹ Ethical Trading Initiative, Hentet fra <https://www.ethicaltrade.org/>
- ¹⁰ Medtech Europe, Hentet fra <https://www.medtecheurope.org/>
- ¹¹ Swedish Medtech, Hentet fra <https://www.swedishmedtech.se/>
- ¹² The Surgical Instruments Manufacturers Association of Pakistan (SIMAP), Hentet fra <https://simap.org.pk/>
- ¹³ BMA, [In Good Hands – Tackling labour rights concerns in the manufacture of medical gloves](#), 2016
- ¹⁴ Swedwatch, [Healthier procurement](#), 2015
- ¹⁵ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ¹⁶ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ¹⁷ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ¹⁸ World Atlas, [Top Iron Ore Producing Countries in the World](#), Hentet 2017-11-28
- ¹⁹ World Atlas, [Top Iron Ore Producing Countries in the World](#), Hentet 2017-11-28
- ²⁰ Observatory of Economic Complexity, [Crude oil](#), Hentet 2017-11-22
- ²¹ HighBeam Business, [Surgical and Medical Instruments and Apparatus](#) Hentet 17-11-30
- ²² Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ²³ McKinsey & Company, [Metals and Mining Practice](#), 2017
- ²⁴ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ²⁵ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ²⁶ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ²⁷ Upphandlingsmyndigheten, [Riskanalys för Medicinska Förbrukningsartiklar](#), Hentet 2022-11-27
- ²⁸ Santhakumar, A., and Mahmood, B., Humanitarian news, [Labour rights violations in the manufacture of healthcare goods](#), 2015 and United States Department of Labor, [List of Goods Produced by Child Labor or Forced Labor Report](#), 2016
- ²⁹ Unicef, [Children's rights and the mining sector](#), 2015
- ³⁰ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ³¹ Swedwatch, [Healthier procurement](#), 2015
- ³² Wday, [The Bakken's dirty secret: sex trafficking has growing precense in oil patch experts say](#) 2014-05-06, Al Jazeera, [The Dark side of the oil boom: Human trafficking in the Heartland](#), 2014-04-28
- ³³ Swedwatch, [Healthier procurement](#), 2015
- ³⁴ Santhakumar, A., and Mahmood, B., Humanitarian news, [Labour rights violations in the manufacture of healthcare goods](#), 2015
- ³⁵ Upphandlingsmyndigheten, [Risker inom upphandling av varor inom sjukvård och omsorg](#), 2016
- ³⁶ ILO, [Mining: A Hazardous work](#), Hentet 2017-11-28
- ³⁷ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ³⁸ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Instrument, 2017
- ³⁹ Swedwatch, [Healthier procurement](#), 2015
- ⁴⁰ Upphandlingsmyndigheten, [Riskanalys för Medicinska Förbrukningsartiklar](#), Hentet 2022-11-27
- ⁴¹ Råvarumarknaden.se, [USA passerade Saudiarabien som världens största oljeproducent](#), Hentet 2017-10-27
- ⁴² The Observatory of Economic Complexity (OEC), [Rubber surgical gloves | OEC - The Observatory of Economic Complexity](#), Hentet 2022-11-24
- ⁴³ The USA and China are the largest exporters of vinyl. Observatory of Economic Complexity, [Vinyl Chloride Polymers](#) Hentet 17-11-22 Business Wire, Technavio Announces Top Seven Vendors in the Global Neoprene Market from 2016 to 2020, 2016-06-27. Thermoset plastic materials include a range of types, of which natural rubber, nitrile, neoprene and vinyl are a few. [Global Thermosetting Plastics Market - Segmented by Type, Industry and Geography - Trends and](#)

Forecasts (2015-2020), 2015. BMA, [In Good Hands – Tackling labour rights concerns in the manufacture of medical gloves](#), 2016

⁴⁴ HIS Markit, [Chemical Economics Handbook, Natural Rubber](#), 2017

⁴⁵ HIS Markit, [Chemical Economics Handbook, Natural Rubber](#), 2017

⁴⁶ Observatory of Economic Complexity, [Crude oil](#). Hentet 2017-11-22

⁴⁷ The manufacture of disposable gloves is estimated to 150 billion pairs of per year. Of all disposable gloves, an estimated 85-95% are used in the medical sector, and most of the remainder in the food sector. Shields D.

[World Disposable Gloves Market - Opportunities and Forecasts, 2013-2020](#). Allied Market Research, 2014

⁴⁸ Surgeon Gloves, [Surgeon Glove Overview](#) Hentet 2017-11-22

⁴⁹ Surgeon Gloves, [Surgeon Glove Overview](#) Hentet 2017-11-22

⁵⁰ BMA, [In Good Hands – Tackling labour rights concerns in the manufacture of medical gloves](#), 2016

⁵¹ However, the use of powder on medical gloves presents numerous risks to patients and health care workers, which is why US authorities banned the use of powdered gloves effective in early 2017. Food and Drug

Administration, [Final Rule \[Docket No. FDA-2015-N-5017\]](#)

⁵² Shields D. [World Disposable Gloves Market - Opportunities and Forecasts, 2013-2020](#). Allied Market Research, 2014

⁵³ Observatory of Economic Complexity, [Where does Malaysia import synthetic rubber from? \(2016\)](#), Hentet 2017-11-24

⁵⁴ HIS Markit, [Chemical Economics Handbook, Natural Rubber](#), 2017

⁵⁵ BMA, [In Good Hands – Tackling labour rights concerns in the manufacture of medical gloves](#), 2016

⁵⁶ BMA, [In Good Hands – Tackling labour rights concerns in the manufacture of medical gloves](#), 2016, and

Finnwatch, [Working conditions improve at medical glove manufacturer's Malaysian factory](#), 2016. Hentet 2017-11-22

⁵⁷ Modern Slavery and Human Rights Policy and Evidence Centre, [Forced labour in the Malaysian medical gloves supply chain during the Covid-19 pandemic](#), 2021, Hentet 2022-11-24

⁵⁸ The Guardian, [US bars rubber gloves from Malaysian firm due to 'evidence of forced labour' | Workers' rights | The Guardian](#), Hentet 2022-11-24; Reuters, [U.S. probes two Malaysian glove makers over forced labour allegations -report | Reuters](#), Hentet 2022-11-27

⁵⁹ 360info, [Gloves off in Malaysia's modern slavery struggle - 360 \(360info.org\)](#), Hentet 2022-11-27

⁶⁰ BMA, [In Good Hands – Tackling labour rights concerns in the manufacture of medical gloves](#), 2016

⁶¹ Enact Sustainable Strategies, [Riskanalys: medicinska undersökningshandskar](#), 2017

⁶² [Danwatch, Verité, Fair Rubber Association](#)

⁶³ Verité, [Rubber](#) Hentet 2017-11-20

⁶⁴ Human Rights Watch, [From the tiger to the crocodile: Abuse of migrant workers in Thailand](#), 2010

⁶⁵ United States Department of Labor, [List of Goods Produced by Child Labor or Forced Labor](#), Hentet 2017-11-20

⁶⁶ US Department of Labor, [Report on child labor, Thailand](#), 2012; ILO, [Combating the worst forms of child labour in shrimp and seafood processing areas in Thailand](#), 2016; Danwatch, [Do you use rubber?](#), Jan 2013

⁶⁷ ILO, [Child labour in plantation \(ilo.org\)](#), Hentet 2022-11-27

⁶⁸ United States Department of Labor, [List of Goods Produced by Child Labor or Forced Labor Report](#), 2016

⁶⁹ Manufacturing of medical gloves has been found to include exposure to chemical products such as caustic soda, potassium hydroxide, ammonia, chlorine gas, and hydrochloric acid, often with inadequate storage of these chemicals, or inadequate personal protective equipment for employees. BMA, [In Good Hands – Tackling labour rights concerns in the manufacture of medical gloves](#), 2016

⁷⁰ Enact Sustainable Strategies, [Riskanalys: medicinska undersökningshandskar](#), 2017

⁷¹ International Agency for Research on Cancer, [Chemical Agents and Related Occupations](#), 2012

⁷² Danwatch, [Behind the rubber label](#), 2013

⁷³ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Förband och sårvård, 2017

⁷⁴ World Atlas, [All about the pulp and paper industry](#), Hentet 2017-11-30

⁷⁵ Observatory of Economic Complexity, [Staple fibres of viscose rayon](#), Hentet 2017-11-30

⁷⁶ Statista, [Cotton production by country worldwide 2016/2017](#), Hentet 2017-11-30

⁷⁷ Investing News, [Silver](#), 2017-08-22

⁷⁸ Observatory of Economic Complexity, [Crude oil](#). Hentet 2017-11-22

⁷⁹ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Förband och sårvård, 2017

⁸⁰ Salvequick, [FAQ](#), Hentet 2017-11-29

⁸¹ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Förband och sårvård, 2017

⁸² Elastoplast, [Cuts and grazes](#), Hentet 2017-11-29

⁸³ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Förband och sårvård, 2017

⁸⁴ This risk assessment relies heavily on a survey among Swedish public procurers of medical products, conducted by Enact Sustainable Strategies in 2017. The survey results are presented in Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Förband och sårvård, 2017.

-
- ⁸⁵ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Förband och sårvård, 2017
- ⁸⁶ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Förband och sårvård, 2017
- ⁸⁷ Observatory of Economic Complexity, [Staple fibres of viscose rayon](#), Hentet 2017-11-30
- ⁸⁸ World Atlas, [All about the pulp and paper industry](#), Hentet 17-11-30
- ⁸⁹ China Labour Bulletin, [Wages and Employment](#), Hentet 17-12-06
- ⁹⁰ China Labour Bulletin, [Migrant workers and their children](#), Hentet 2017-11-30
- ⁹¹ United States Department of Labor, [List of Goods Produced by Child Labor or Forced Labor](#), Hentet 2017-11-20
- ⁹² China Labour Bulletin, [The Dark Side of the Toy World](#), Hentet 17-12-06. CCTV, [Plastic factory blows up in north China province](#), 2017
- ⁹³ United States Department of Labor, [2016 List of Goods Produced by Child Labor or Forced Labor](#), 2016
- ⁹⁴ Environmental Justice Foundation, [The True Costs of Cotton: Cotton Production and Water Insecurity](#), 2012
- ⁹⁵ Ethical Trading Initiative Norway, Cotton's forgotten children, 2015
- ⁹⁶ Fairtrade, [Fairtrade and Cotton](#), 2015
- ⁹⁷ Världsnaturfonden, [Illegal skogsverkning och virkeshandel](#), Hentet 2017-11-30
- ⁹⁸ Nederland MVO, CSR Risk [Russian Federation](#), Freedom House, Freedom in the World 2013 - Russia, Hentet 11-01 Eurasia Foundation, [Protection the rights of migrant workers in Russia](#), 2013;
- ⁹⁹ ILO, [Mining: A Hazardous work](#), Hentet 2017-11-28
- ¹⁰⁰ Enact Sustainable Strategies, Riskanalys: Förband och sårvård, 2017
- ¹⁰¹ Telesur, [Canadian Mining Giant Violently Evicts Villagers in Mexico](#), 2017-01-31, The Guardian, [The Canadian company mining hills of silver – and the people dying to stop it](#), 2017-07-13, Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina, [Juan Claro. Julio Ponce y Pascua Lama, algunos de los casos más polémicos que esperan decisiones clave del Tribunal Ambiental](#), 2017-09-13