

I. Prioriterad inköpskategori: **Kirurgiska instrument (stål)**

Upphandlingsregion:	A
Regional samordnare:	Virginia Günes, Region Västernorrland (fram till årskiftet 2022/2023)
Kontaktpersoner:	Johan Rignell, Region Jämtland Härjedalen, Marika Nordmark, Region Västerbotten, Linda Wågström Sevä, Region Norrbotten, Sara Larsson, Region Västernorrland

II. Introduktion

Källor:  
 Riskanalys: Instrument, Enact 2017  
 Riskanalys Plastinstrument, Goodpoint 2019  
 Labour standards in Pakistan's surgical instruments sector: a synthesis report, ETI & Piler 2020  
 Riskanalys medicintekniska förbrukningsartiklar, UHM 2021 (Vinge 2018, Trossa 2021)  
 Framtagandet av riskanalyser för nio kategorier med fokus på risker för mänskliga rättigheter, arbetares rättigheter, miljö och korruption, Goodpoint 2022  
 Vita rockar och vassa saxar - en rapport om landstingens brist på etiska inköp, Swedwatch 2007  
 Healthier Procurement - Improvements to working conditions for surgical instrument manufacture in Pakistan, Swedwatch 2015  
 Utredning kirurgiska instrument Konsekvenser vid övergång från engångs- till flegångsinstrument, Region Östergötland 2021

Inköpskategorin kirurgiska instrument inkluderar:  
 - Instrument av avdelningskvalitet, såsom saxar, nålförare och pincetter. Kan vara engångs eller flegångs av plast eller stål.  
 - Instrument i operationskvalitet. Flegångs av stål.  
 - Rostfria produkter, såsom skålar och bägare.

Leveranskedjan för kirurgiska instrument är global. Såväl råvaruutvinning som förädling och tillverkning sker i länder där riskerna för kränkningar av mänskliga rättigheter och arbetares rättigheter, negativ miljöpåverkan och korruption är höga eller mycket höga. Kirurgiska instrument köps i stora volymer och prispressen i tillverkningsledet är hård. Leverantörskedjorna är långa och komplexa och det är stor brist på spårbarhet och transparens bortom sluttilverkningsledet.

Bland de vanliga leverantörerna till svenska regioner finns både globala storföretag, mellanstora europeiska bolag och svenska tillverkare och grossister. Leverantörerna tillhandahåller oftast både produkter som man producerat själva och inköpta produkter. De mindre leverantörerna är ofta grossister utan egen produktion, som tillhandahåller ett brett sortiment via underleverantörer. När engångsinstrument ingår som en del i färdigförpackade set för till exempel operation, är ofta underleverantören en packare som packar seten sterilt och som i sin tur köper in produkter från underleverantörer. I princip samtliga leverantörer av instrument har verksamheter i Sverige. Vissa av dem har huvudkontor i andra länder, men har i så fall exempelvis ett försäljningskontor i Sverige.

Stålinstrument och rostfria artiklar tillverkas av rostfritt stål som framställs genom malmbaserad eller skrotbaserad tillverkning. Järnmalm utvinns genom gruvdrift och skroten kan komma från många olika källor. Järn- och stålskrot används som råvara både i den malmbaserade och skrotbaserade ståltilverknigen. I tillverkningsprocessen tillsätts även legeringsämnen för att ge stålet önskade egenskaper. Sedan förädlas stålet till kirurgiskt stål i stålverk innan tillverkningen av slutprodukten sker. Komplexiteten på sluttilverkningsprocessen varierar beroende på produktens kvalitet. Avdelningsinstrument är vanligen enklare att tillverka än instrument av operationskvalitet.

Världens största producent av järnmalm 2021 var Australien följt av Brasilien, Kina, Indien och Ryssland. Kina var 2021 världens överlägset största stålproducent följt av EU, Indien, Japan och USA. De flesta kirurgiska instrument tillverkas i Tuttingen i Tyskland och Sialkot i Pakistan. Andra centrum för instrumenttillverkning är Penang i Malaysia, Debrecen i Ungern och Warsawa i Polen. Stålinstrument i operationskvalitet som köps av Sveriges regioner uppges tillverkas främst i Sverige och Tyskland.

Produktionen av enklare stålinstrument utgörs av arbetskrävande processer som till stor del utförs manuellt av ackordsarbetare. En stor del av de enklare kirurgiska instrumenten framställs i Sialkot i Pakistan där ca 10 000 olika typer av instrument tillverkas i ca 150 miljoner exemplar årligen. Ca 60 % av dessa är engångsinstrument och ca 40 % är flegångs. Råvaran utgörs bl.a. av återvunnet stål från Tyskland och Japan. En stor andel av dessa instrument exporteras via Tyskland där man gör den slutgiltiga bearbetningen och sedan exporterar dem vidare under beteckningen "Made in Germany".

Flegångsinstrument i avdelnings- och operationskvalitet kan steriliseras och återanvändas och är därför bättre ur miljösynpunkt i ett livscykelperspektiv. En LCA-studie visade att engångssaxar i metall ger 588 ggr större klimatpåverkan och medför 17 ggr högre energianvändning vid 1000 användningstillfällen jämfört med flegångssaxar av operationskvalitet. Engångssaxen är därmed per användning cirka 600 gånger mer klimatbelastande. Flegångssaxar i metall av avdelningskvalitet har mindre klimat- och miljöpåverkan än engångssaxar i metall och engångssaxar i plast har mindre klimat- och miljöpåverkan än engångssaxar i metall.

Risker i leverantörsledet varierar beroende på land. Generellt är riskerna störst i råvaruledet samt vid sluttilverknigen i Pakistan. De allvarigaste riskerna vid gruvdrift inkluderar bl.a. livsfarliga arbetsförhållanden, tvångsarbete, diskriminering av migrantarbetare, barnarbete, människohandel, markkonflikter mellan lokalbefolkning/ursprungsbefolkning och gruvbolag, tvångsflyttningar utan ersättning. Negativ miljöpåverkan inkluderar bl.a. hög vattenförbrukning, förlust av biologisk mångfald, samt förorenande utsläpp till mark, luft och vatten. Det finns även hög risk för korruption inom gruvsektorn kopplat till bl.a. rättigheter och tillstånd för utvinning. De allvarigaste riskerna vid metallförädling inkluderar bl.a. hälsofarliga arbetsmiljöer, övertidsarbete, låga löner, osäkra anställningar och brist på fackliga rättigheter. Negativ miljöpåverkan inkluderar bl.a. hög energi- och vattenförbrukning samt förorenande utsläpp till mark, luft och vatten. Stålinindustrin beräknas ensam stå för 7 procent av världens klimatutsläpp. Utvinning och primär bearbetning av metaller och mineraler har bedömts utgöra 26 procent av de globala klimatutsläppen.

Vid sluttilverknigen i Pakistan föreligger hög risk för barnarbete, hälsofarliga arbetsmiljöer, övertidsarbete, låga löner, osäkra anställningar och brist på fackliga rättigheter. Det föreligger även hög risk för korruption i Pakistan. Negativ miljöpåverkan inkluderar bl.a. hög energi- och vattenförbrukning samt förorenande utsläpp till mark, luft och vatten.

En del förbättringar har skett i exportfabriker i Sialkot avseende lagstadgad minimilön, arbetsmiljö och motverkande av barnarbete. Det kvarstår däremot stora utmaningar hos underleverantörer i och runt om Sialkot, som i sin tur levererar till exportfabrikerna. I underleverantörsleden utförs arbetet i mindre och enkla verkstäder, så kallade general vendors, med sämre arbetsförhållanden och med en förhöjd risk för barnarbete. 95 % av produktionen bedöms ske i denna informella sektor.

Risker finns även i distributionsledet, framför allt vid sjöfart. De allvarigaste riskerna inkluderar människohandel, tvångsarbete, hälsofarliga och osanitära arbetsmiljöer, övertidsarbete, låga löner och osäkra anställningar. Negativ miljöpåverkan inkluderar förorenande utsläpp till luft och vatten samt spridning av främmande arter. Vidare så är sjötransportsektorn den andra mest korrumperade industrisektorn i världen. Även vid lastbilstransporter finns risker för bl.a. människohandel, övertidsarbete och förorenande utsläpp till luft.

III. Väsentligaste risker och möjligheter ur ett livscykelperspektiv

Kartläggning risker och möjligheter (urval av produktområde)	Produktområde 1: Avdelningsinstrument i stål			
	Mänskliga rättigheter	Arbetares rättigheter	Miljö	Anti-korruption
<b>Råvara:</b> risker och möjligheter Utvinning av järnmalm (generella branschrisiker, varierar beroende på land)	Markkonflikter mellan lokal-/ursprungsbefolkning och gruvbolag. Tvångsflyttningar utan ersättning. Inskränkning av lokal-/ursprungsbefolkningens rörelsefrihet. Våld från säkerhetsvakter. Stor negativ miljöpåverkan, bl.a. utsläpp av giftiga ämnen till mark och vatten som gör dessa obrukbara, samt buller, skakningar och damm. Människohandel, både gruvarbetare och prostituerade vid gruvan. Tvångsarbete. Diskriminering av migrantarbetare. Barnarbete. Udemärkta levandeförhållanden för gruvarbetare.	Livsfarliga arbetsförhållanden, bl.a. risker för att bli instängd, explosioner och att utveckla allvarliga lungsjukdomar. Långa avstånd till sjukhus. Hälsofarliga arbetsmiljöer. Bristande hälsa och säkerhetsrutiner. Avsaknad av skyddsutrustning. Hög risk för dödsfall, skador och sjukdomar. Övertidsarbete. Låga löner. Ingen eller obetald ledighet. Osäkra anställningar. Brist på fackliga rättigheter.	Extraktion av jungfruliga råvaror. Utsläpp av växthusgaser. Hög vattenanvändning som kan leda till vattenbrist. Förlust av biologisk mångfald över stora områden till följd av urlakning av giftiga ämnen, spridning av dammpartiklar, jorderosion och illegal avverkning av skog. Utsläpp av föroreningar till mark, luft och vatten, bl.a. surt lakvatten, metaller och kemikalier. Negativ påverkan på landskapet genom direkta ingrepp som dagbrott och etablering av underjordiska gruvor. Uppkomst av stora mängder förorenat gruvavfall.	Korruption vid utdelning av utvinningsrättigheter, utvinning och hantering av inkomst. Mutning av tjänstemän i offentliga sektorn och i tullar för att få tillstånd och licenser. Förskingring, favorisering, utpressning och missbruk av maktställning.
<b>Komponenttillverkning/insatsvaror/ingredienser:</b> risker och möjligheter Metallförädling (generella branschrisiker, varierar beroende på land)	Negativ miljöpåverkan, bl.a. utsläpp av giftiga ämnen till mark, luft och vatten samt buller, skakningar och damm.	Hälsofarliga arbetsmiljöer, bl.a. extremt höga temperaturer, tunga arbetsmoment samt exponering för hälsofarliga ångor, metalldamm och starka syror. Bristande hälsa och säkerhetsrutiner. Avsaknad av skyddsutrustning. Övertidsarbete. Låga löner. Osäkra anställningar. Brist på fackliga rättigheter.	Hög energiförbrukning. Hög vattenförbrukning. Kemikalieanvändning. Utsläpp av växthusgaser. Utsläpp av föroreningar till mark, luft och vatten. Uppkomst av restprodukter (slagg).	Mutning vid försäljning; leverantörer mutar kunder eller inköpare kräver mutor. Mutning av miljö- och arbetsmiljöinspektörer. Penningtvätt och skatteflykt.
<b>Sluttilverkning:</b> risker och möjligheter Sluttilverkning i Pakistan, inklusive gjutning av former, slipning, bearbetning, ytbehandling, tvättning och paketering	Negativ miljöpåverkan, bl.a. utsläpp av giftiga ämnen till mark, luft och vatten. Tvångsarbete genom skuldsättning genom "peshgi" (förskottsbetalningar/lån). Diskriminering av bl.a. kvinnor. Barnarbete.	Hälsofarliga arbetsmiljöer, bl.a. manuella arbetsmoment, höga ljudnivåer samt exponering för hälsofarliga ångor, metalldamm och starka syror. Bristande hälsa och säkerhetsrutiner. Avsaknad av skyddsutrustning. Övertidsarbete. Låga löner. Osäkra anställningar. Brist på fackliga rättigheter.	Energiförbrukning. Vattenförbrukning. Kemikalieanvändning, bl.a. ytbehandling med frätande syror som t.ex. trikloretalen. Utsläpp av föroreningar till mark, luft och vatten, bl.a. metalldamm. Uppkomst av farligt avfall.	Stor risk för korruption i inom alla institutioner och sektorer av samhället i Pakistan. "Facilitation payments". Mutning av revisorer.
<b>Användarfars:</b> risker och möjligheter			Flegångsinstrument är bättre ur miljö- och klimatsynpunkt i ett livscykelperspektiv jämfört med engångsinstrument.	
<b>Sluthantering/avfall:</b> risker och möjligheter				
<b>Övrigt:</b> risker och möjligheter Distribution (sjö- och lastbilstransport, generella branschrisiker, varierar beroende på land/område)	Sjötransport: Människohandel. Tvångsarbete. Lastbilstransport: Människohandel.	Sjötransport: Hälsofarliga och osanitära arbetsmiljöer. Bristande hälsa och säkerhetsrutiner. Övertidsarbete. Låga löner. Osäkra anställningar. Lastbilstransport: Övertidsarbete.	Sjötransport: Utsläpp av föroreningar till luft och vatten. Spridning av främmande arter. Lastbilstransport: Utsläpp av föroreningar till luft.	Sjötransport: Sjötransportsektorn är den andra mest korrumperade industrisektorn i världen. Mutning av tullpersonal och fartygsinspektörer.

IV. Mål

<b>Övergripande mål 1</b>	<b>Minska risken för barnarbete inom instrumenttillverkningsindustrin i Pakistan</b>
<b>Delmål:</b>	1.1 Öka kunskaperna om risken för barnarbete hos instrumentleverantörer som har produktion/underleverantörer i Pakistan. 1.2 Öka transparensen i leveranskedjan för kirurgiska instrument i Pakistan.
<b>Målindikatorer:</b>	1.1 Genomförda seminarier om barnarbete i instrumenttillverkningsindustrin i Pakistan. 1.2 Antal granskade leverantörer genom självskattningsenkäter i Worldfavor och kontorsrevisioner, med fokus på barnarbete i Pakistan.
<b>Övergripande mål 2</b>	<b>Hållbar resursanvändning</b>
<b>Delmål:</b>	2.1 Främja användning av flegångsinstrument genom delning av kunskaper och initiativ hos regioner och andra aktörer.
<b>Målindikatorer:</b>	2.1 Genomförda aktiviteter, t.ex. seminarier om goda exempel.