

Inn2Health
Sahlgrenska Science Park
Västra Götalandsregionen
2020-08-12

Kartläggning, nulägesanalys inom området skyddsutrustning

Med rekommendation om vägen framåt



Innehållsförteckning

Inledning	3
Syfte, mål och frågeställningar	3
Syfte:	3
Behov/mål:.....	3
Områden:	4
Vald skyddsutrustning:.....	4
Metod och datainsamling	4
Avgränsningar	4
Sammanfattande resultat	5
1. Inköpsprocessens påverkan	5
2. Andra regioners erfarenheter	7
3. Befintliga produkter och leverantörer	8
4. Omställning – Andra branscher ställt om sin produktion	9
5. Befintlig och pågående forskning inom området	11
Sammanfattning Hypoteser	12
Med rekommendation om vägen framåt	12
Rekommendation gentemot Inn2Health-projektet att gå vidare med	12
Övriga rekommendationer som behöver hanteras inför kommande pandemier och kriser för att skapa optimal arbetsmiljö.....	13
Referenser:.....	13
Bilagor	15
Bilaga 1. Övriga Intressenter – ansvar med anledning av Coronaviruset	15
Bilaga 2: CE-märkning för skyddsutrustning	17
Bilaga 3. Axplock av befintlig personlig skyddsutrustning	18

Inledning

Sahlgrenska Science Park driver tillsammans med 7 partner ett 3-årigt samverkansprojekt Inn2Health. Syftet är att ta fram nya arbetssätt för branschöverskridande samarbete med målet att skapa ökad tillväxt för små och medelstora bolag i regionen.

Inn2Health-projektet utgår från prioriterade behov inom Hälso- och sjukvården vars syfte är att öka företags och forsknings medverkande i branschöverskridande projekt och genom att möjliggöra tillgång till kunskap, kompetens, teknik och nätverk.

Västra Götalandsregionen och svensk hälso- och sjukvård har en rad utmaningar som man delar med resten av Sverige. Det ställer ökade krav på nya innovativa lösningar, likväl som på utveckling av rådande strukturer, samarbeten och system.

När hälso- och sjukvårdspersonal svarade på en enkät om skyddsutrustningen, i samband med Covid19, framkom det att utmaningarna är många. Några av de svar som återgavs är följande:

- Sveltiga
- De olika skyddsutrustningarna passar inte ihop
- Passform/Storlekar mm
- Svårigheter att kommunicera
- Får huvudvärk, sår, allergier
- Inköp och leveranser med olika typer och kvalitet

Eftersom vården har stort behov av att ur ett långsiktigt perspektiv förbättra skyddsutrustningen för att skapa en optimal arbetsmiljö, gör vi nu en kartläggning för att få en övergripande bild av vad som finns hos relevanta aktörer inom området, vilken forskning görs och vilka nuvarande lösningar, produkter och tjänster som finns som är kopplade till behovsområdet

Syfte, mål och frågeställningar

Syfte:

Syftet med detta uppdrag är att få en övergripande kartläggning av relevanta aktörer, forskning samt nuvarande lösningar, produkter och tjänster kopplade till behovsområdet: Optimal arbetsmiljö i skyddsutrustning över tid.

Behov/mål:

Vården har stort behov av att ur ett långsiktigt perspektiv förbättra skyddsutrustningen för att skapa optimala arbetsmiljöer. En kartläggning genomförs för att få en övergripande bild av vad som finns hos relevanta aktörer inom området, vilken forskning görs och vilka nuvarande lösningar, produkter och tjänster som finns som är kopplade till behovsområdet. Detta görs med primärt fokus på Västra Götalandsregionen.

Områden:

- Befintlig och pågående forskning inom området
- Näringslivserbjudande kopplat till behovsområdet, så som produkter, processer och tjänster, som finns på marknaden idag
- Hur andra regioner inom Sverige arbetar inom behovsområdet och deras etablerade lösningar, för att förbättra personalens arbetsmiljö i skyddsutrustning över tid.
- Inkludera användbara tekniker och erbjudande inom andra branscher, utanför life science, som kan skapa värde för det aktuella behovsområdet.

Vald skyddsutrustning:

Kategori Huvud & ansikte (andningsmask, visir, mössa)

Kategori Kläder (skyddsrock, plastförkläde)

Metod och datainsamling

Datainsamlingen har baserats på individuella intervjuer samt samlat information genom att söka i medier, på officiella webbsajter och på internet.

Totalt har ca 20 personer deltagit i intervjuer. Följande förvaltningar, företag och organisationer är representerade i djupintervjuerna:

VGR Mölndals Sjukhus IVA enheten, Västra Götalandsregionens inköpscentral, SKL Kommentus Inköpscentral, VGR Samordning, Region Östergötland Inköp - Service och Logistik, Region Östra Götaland, RISE, SPIF - Svensk Plastindustriförening.

De flesta deltagarna har uttryckt önskemål om att få vara anonyma, då ämnet upplevs som känsligt. Dessutom har sommar och semestrar medfört att vissa ej kunnat nås inom given tidsram.

Avgränsningar

Kartläggningen har gjorts med fokus på VGR Hälso- och sjukvård samt näringsliv inom området Skyddsutrustning (personlig). Avsikten har varit att på hög nivå kartlägga vilken skyddsutrustning som finns på marknaden idag samt vilka nya produkter och innovationer som kommit till under Coronapandemin. Avsikten är ej att lista alla befintliga produkter som i dagsläget ligger på VGR Marknadsplats som består av 300 000 artiklar.

Namn och roll kommer på de intervjuade ej finnas med i rapporten då de önskat få vara anonyma.

Sammanfattande resultat

Utifrån samtliga intervjuer och informationssökningar har ett antal huvudområden identifierats kring skyddsutrustning inom Hälso- och sjukvård: Inköpsprocessens påverkan, Andra regioners erfarenheter, Befintliga produkter och leverantörer av skyddsutrustning, Omställning - Andra branscher ställt om sin produktion, Befintlig och pågående forskning inom området.

Bristen av att bra produkter och leverantörer finns har inte varit den stora utmaningen under Coronapandemin, utan däremot att processen kring inköp har varit trög och utmanande då den inkluderar många intressenter. Nedan kommer en sammanfattning av de övergripande huvudområdena:

1. Inköpsprocessens påverkan

Det finns en uppsjö av leverantörer av personlig skyddsutrustning på marknaden idag. Dessa är upphandlade enligt LoU, med CE godkännande, av regionerna dock sker upphandlingarna av respektive region och av olika leverantörer. Det finns ca 300 000 artiklar att välja på i Västra götalandregionens inköpssystem, VGR Marknadsplats.

Inköparna vet vilka produkter som är bra och dåliga utifrån olika aspekter såsom kvalitet (passform mm), skydd och hållbarhet men under Coronapandemin blev fokuset större på tillgång och säkerhet av skyddsutrustning. De vill ej nämna vilka produkter och/eller leverantörer som är bättre eller sämre på grund av sin relation med leverantörerna.

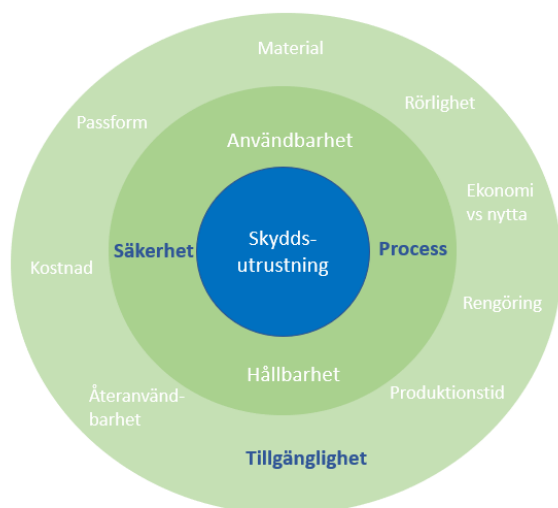
Det finns ett system med namnet MedControl PRO, vilket är ett IT-stöd för avvikelshantering, där avvikelser som upptäcks av hälso- och sjukvårdspersonalen kan rapporteras in.

Avvikelser som patienter och deras närstående uppmärksammar kan framföras direkt som klagomål till vårdgivaren, via anmälan till tillsynsmyndigheten (Inspektionen för vård och omsorg, IVO) eller kontakt med Patientnämnden.

Ett av syftena av avvikelserapporteringen är att inköp skall få in underlag från användarna/patienterna för att kunna föra en diskussion med leverantören om förbättringar på skyddsutrustnings artiklar eller då levererade ersättningsartiklar blivit felaktiga. Leverantörerna är i regel mycket tacksamma för denna feedback för att kunna vidareutveckla sina produkter.

CoronaPandemin

De första månaderna av Coronapandemin fokuserade inköparna på tillgång, säkerhet och processen baserades på frågan hur man kunde få tag på rätt produkter snabbt.



Den stora utmaningen de första månaderna var just tillgången. VGR:s säkerhetslager tog snabbt slut. Bland annat, 9000 andningsskydd tog slut på två dagar. I juni hade VGR produkter och kunde leverera lika mycket skydd på en vecka som de normalt förbrukar på ett år.

Utmaningar:

1. Samverkan

- Saknas nationell och regionala kris- och samordningsplaner för hur en kris skall hanteras.
- Otydliga beslut och direktiv från Nationell (Socialstyrelse, Arbetsmiljöverket m.fl.) ex CE märkning eller ej. Olika rekommendationer från Arbetsmiljöverket. Under sommaren kom den 9:e i ordningen för vilka regler som gäller. Inköparna måste förhålla sig till dessa vid inköp.
- Stora leveranser från stora leverantörer. Ett logistikproblem är att få ut varor till kommunerna och sjukhusen då ingen plan för detta funnits.
- Kanal för företag som vill och kan ställa om för att bidra med skyddsmaterial. Flera företag vände sig till olika institutioner, organisationer mm utan att få svar.
- Vissa inköpscentraler såsom SKL Kommentus Inköpscentral upplevde aldrig att de haft några större brister och haft skydd i lager hela tiden. De har inte fått någon förfrågan om skyddsmaterial från några andra kunder än de han normalt levererar till.
- Företag som ställde om sin produktion efter förfrågningar från myndigheter, regioner och sjukvård, fick sedan inga order på produkterna. Därmed finns nu ett stort lager som ligger och dammar.
- Priserna har gått upp kraftigt under Coronakrisen på skyddsutrustning. Tex ett munskydd som normalt kostar 2 kr kostar nu 25 kr.

2. CE märkning

- Inköparna fick frånga vanliga rutiner. Beställning av flera produkter beställdes utan varuprov (eller bild och dokumentation) vilket i vissa fall innebar att de inte var optimala.
- I mars gick Arbetsmiljöverket ut med att de kunde köpa produkter utan CE märkning men efter några "fel köp" som uppmärksammades i media, togs det tillbaka och nu bedrivs "häxjakt" på de som köpte dessa produkter.
- Vissa företag vände sig till oberoende företag som bland annat Rise för att kunna testa och CE märka sina produkter.

3. Hamstring

Avdelningar på sjukhus och vårdinrättningar hanterade situationen olika när de förstod att Corona pandemin var annalkande. Sjukhus och avdelningar litade inte på att Inköpsorganisationen skulle kunna hantera denna anstormning varmed många avdelningar hamstrade skyddsutrustning. Samtidigt som flera sjukhus och/eller avdelningar aldrig upplevde brist på skyddsutrustning så upplevde andra avdelningar att det inte fanns tillräckligt. Denna hamstring är en stor bidragande orsak till att det blev brist på skyddsutrustning.

4. Lagerhantering

Hamstringen innebar att de inte hade någon överblick vem som hade stora lager eller vilka som stod utan. De såg bara vad som var beställt men inte vad de hade kvar på hyllorna. Detta resulterade i hamstring, bla beställde en vårdcentral 40 000 handskar. Alla inventeringar sker manuellt. Detta blev ett stort problem då de ej kunde fördela om mellan avdelningarna. Detta skapa misstro till central försörjning.

Först i Mars började VGR med regionalförsörjning för att "balansera" varuförsörjningen i regionen. VGR inköp har ej handlat direkt från fabriken i tex Kina utan alltid gått via befintliga leverantörer. Andra delar av landet och på nationell har detta dock skett.

2. Andra regioners erfarenheter

När Corona tog fart tillsatte Östra Götalandsregionen omgående ett team av experter som samverkat. Experterna har kunnat sitta ihop, tagit snabba beslut och dragit nytta av Katastrofmedicinskt centrum (KMC) i Linköping. KMC forskar kring och lär ut hur sjukvård ska utföras på effektivast möjliga sätt i akuta situationer med bristande resurser, där verkliga experter som är vana att leda och utbilda funnits med och stöttat dem. Bland annat med t.ex. ambulanspersonalens skyddsutrustning.

Östra Götalandsregionen har tidigt satt ihop "jaktteam" som består av tvärfunktionella kompetenser, bestående av IVA personal och personal från inköp, för att hitta produkter. De har gjort allt från att titta på gamla upphandlingar, för att se vilka leverantörer som lämnat anbud, till att låta innovatörer komma på lösningar där det varit total brist men hittat Workaround på problem. Detta gäller fler IVA relaterade artiklar och inte bara skyddsutrustning. De hade en väldigt tät och bra dialog med vården. Att alla känner varandra och kan vara med i samma möten, skapade förutsättningar för snabba beslut.

"Jaktteamet" har även ett större ansvar och bättre holistisk bild av leveransflödet, då de både köper in, lagerhåller och distribuerar varorna, till skillnad från många andra som utkontrakterat vissa eller alla delarna i försörjningsleden. De har även hanterat frågor kring lokalvård, distribution av material och läkemedel, godshantering, patientmåltider och avfallshantering som några exempel.

Östra Götalandsregionen har haft stora fördelar med att vara "lagom stora" de har kunnat köpa mindre partier skyddsutrustning som Stockholm, VGR och Skåne inte ansett varit så intressanta. De är dock tillräckligt stora för att ha tillgång till riktigt bra experter.

Utmaningar:

Östra Götalandsregionen har haft flertalet utmaningar som även VGR och andra regioner i Sverige upplevt, såsom:

- EU och LoU skapade stora problem efter att Tyskland lade restriktioner på skyddsmaterial och de övriga länderna följde efter. Att då vara tvingad att följa LoU, inte kunna köpa av icke upphandlade leverantörer, innebar att de blev låsta till befintliga leverantörer om de inte medvetet skulle bryta mot lagen.
- De har samma problem med aktuellt lagersaldo ute på kliniker och vårdenheter som VGR. Vissa avdelningar har hamstrat och inköp har inte kunnat se vem som har vad i lager när de väl lämnat centralförrådet.
- De saknar en nationell samling och ett nationellt nätverk för inköp. En nationell "muskel" som skulle kunna nyttjas vid framtida liknande scenarier. En resurs som är van att handla internationellt som kan stärka sjukvården i kris. Det finns tydligen ett initiativ som startade med de 4 största regionerna och i denna samling skall samtliga inköpschefer ingå.

3. Befintliga produkter och leverantörer

De flesta befintliga och stora leverantörerna har satsat på forskning och utveckling för att göra det så säkert, bekvämt och komfortabelt som möjligt för användarna. De säljer ofta sina produkter till flera olika branscher.

Inköparna har nära relationer med många av leverantörerna av skyddsutrustning och vet vilka som levererar kvalitet eller ej.

Utöver direktkontakt med producerande leverantörer finns även en mängd webshoppar såsom Staples med flera och de användes ibland av vårdpersonalen.

Enligt sjukvårdspersonal så varierade kvaliteten och passform mycket då de fick leveranser från olika leverantörer. Deras utmaning blev då att det inte alltid fungerade att använda olika typer av skyddsutrustning tillsammans. De var också tydliga med att vissa produkter såsom plastförkläden munskydd mm måste vara engångsartiklar då dessa måste bytas väldigt ofta. Däremot kan bland annat ansiktsskydd och skyddsrockar vara åter-användningsbara.

I början av Coronakrisen fick en del vårdavdelningar bland annat plastförkläden på rulle och tjocka plastförkläden, som levererades av ett Göteborgsföretag, som inte var optimala. Dessa köptes in då ordinarie leverantör inte kunde leverera och de annars stått helt utan.

Ett axplock av bra produkter som finns på marknaden, se bilaga 3.

4. Omställning – Andra branscher ställt om sin produktion

När Corona pandemin drog igång i februari/mars ville många företag och privatpersoner vara med och bidra. Till en början var CE märkningen inte nödvändig men det ändrades snabbt. Utmaningarna för företagen var flera:

- Företagen visste ej till vilken organisation de skulle vända sig, Socialstyrelsen, regionen, sjukhusen? Några företag tog kontakt med Socialstyrelsen för att erbjuda sin hjälp men det slutade med att de nu ställt om och producerar skyddsutrustning, dock levereras detta till andra länder.
- Att få till testning och CE märkning av produkten

Ett femtiotal bolag som snabbt ställde om sin produktion till att tillverka skyddsutrustning i början av Corona krisen men produkterna blev aldrig sålda då de ersattes av leveranser från Kina. Hållbarhetstanken har inte varit i fokus under Coronakrisen. Andra företag som ställde om och tog kostnaden för att ställa om produktionen, fick beställningar till att börja med men dog snabbt ut. Vissa företag som hunnit producera skyddsutrustning har fortfarande dessa i lager och några företag levererar till andra länder. Flera företag har själva tagit kostnaden för CE märkning.

Nedan presenteras ett axplock av leverantörer i näringslivet som arbetar inom andra branscher och har ställt om sin produktion för att bidra i Corona pandemin. Nedan presenteras ett antal av dessa, främst från Västra Götalandsregionen.

1. Electrolux – andningsskydd

Electrolux Filter AB i västsvenska Nygård producerar vanligtvis dammsugarpåsar i ett material som liknar andningsskydd. Genom en innovativ modifiering av den befintliga produktionslinjen samt materialet, kunde fabriken börja producera minst en miljon andningsskydd i månaden. Omställningen från idé till prototyp tog endast tre veckor, vilket är att jämföra med de minst sex månader som det normalt tar för leverans och inkörning av nya maskiner.

Andningsskydden används i Electrolux fabriker globalt. Produktionen gör det också möjligt att förse svensk sjukvård, vård och omsorg med svensktillverkad skyddsutrustning. Vårdpersonal på Södersjukhuset har därför varit med och bidragit till utvecklingen av andningsskyddet genom prototyptestning. RISE har som ensamt anmält organ i Sverige för personlig skyddsutrustning funktionstestat andningsskydden som är de första att även få CE-märkning via RISE, för användning inom Europa.

2. **Essity - kirurgmasker**

Medarbetare på Essitys produktionsanläggning utanför Göteborg ställde om produktionen inom loppet av några veckor och har utvecklat en kirurgmask för användning inom vården.

Den svenska fabriken har kapacitet att producera tre miljoner kirurgmasker i månaden. Essity har också köpt in en ny maskin med en produktionskapacitet om 30 miljoner masker i månaden. Den nya maskinen beräknas vara i drift efter sommaren. Förberedelser för att tillverka kirurgmasker pågår även i flera av koncernens fabriker i andra länder. Essity avser att donera en första leverans om en miljon kirurgmasker till den svenska vården via Socialstyrelsen.

Maskerna genomgår kvalitetstester i samarbete med Research Institutes of Sweden (RISE), för att säkerställa att de möter vårdens krav och behov.

3. **Camfil - andningsskydd**

Camfil är experter på att rena luft och ett område de behärskar är Sjukhusmiljö då de levererat filter- och ventilationslösningar till olika sjukhus och vårdinrättningar under många år. Andningsskydd är inte en del av deras ordinarie tillverkning så de drog igång ett storskaligt internt samarbete för att ta fram en prototyp. Experter från bland annat produktutveckling, test, material, inköp och produktion deltog. Prototypen testades i deras egna laboratorier och de lyckades ta fram den nya produkten CamProtect. Enligt hemsidan har de producerat 5 miljoner.

Produkten har testats av RISE (oberoende testinstitut) baserat på penetrationskraven i EN149, samt i Camfils Tech Centre i Trosa.

4. **Cavalière - munskydd och skyddskläder**

Företaget Cavalière i Borås, såsom flera andra modeföretag, har under coronapandemin ställt om för att producera bland annat munskydd, läkarrockar och andra skyddsplagg till sjukvården istället för modeplagg. De stod i valet och kvalet om de skulle stänga ner produktionen som sker i fabrik i Tjeckien. Då fick de en förfrågan från tjeckiska myndigheter om de kunde hjälpa till med produktionen av ansiktsmasker och sjukvårdskläder.

Modeföretaget har också anmält sitt förfogande till Socialstyrelsen, men de har inte hört något från dem nuläget och tillverkar inte något till svenska myndigheter. Däremot har de kontakt med sjukvården i Tyskland.

5. Andrénplast AB – plastförkläden

SPIF, Svensk Plastindustriförening, tog på sig att kraftsamla sina medlemmar för att hjälpa sjukvården men också för att försöka hjälpa företagen till omställning när "business as usual" inte längre var möjligt. Efterfrågan av plast blev stor när Corona pandemin började. Redan i maj, en månad senare, levererades 100-tals ton skyddsutrustning från svensk plastindustri till de regioner och kommuner som har behov. Intresset initialt var mycket stort men dog ut ganska snabbt på grund av att många inköpare började köpa direkt från ex Kina.

Andrénplast AB i Göteborg är ett av de företag som har ställt om sin produktion och hade i maj en kapacitet på 7 500 förkläden om dagen. Det mesta gick till kommuner och därmed äldreomsorg.

Hela processen har präglats av samarbete snarare än konkurrens även hos inköparna. Det tror de bara varit möjligt eftersom de haft en lokal anknytning.

5. Befintlig och pågående forskning inom området

Alla stora befintliga leverantörer har nära kontakt med inköpare och får återkoppling på förbättringar och önskemål. Det sker en kontinuerlig forskning och utveckling på dessa företag. Dessutom har några initiativ skett under Corona krisen.

- **Chalmers: Nytt material ska skydda oss mot olika pandemier**

Forskare på Chalmers utvecklar ett nytt material som kan döda olika former av bakterier och virus på ytan av en ansiktsmask eller på annan personlig skyddsutrustning och medicintekniska produkter. Det nya materialet har visat sig mycket effektivt mot de vanligast infektionsorsakande bakterierna, inklusive de som utvecklat resistens mot antibiotika. Tester som har gjorts på humana coronavirus visar på mycket goda resultat. Nu har forskarna inlett ett arbete för att utvärdera det mot SARS-CoV-2, som orsakar covid-19.

- **Ri.se: Testbäddar för industrialisering och verifiering**

Verifiering av processer eller tjänster är en viktig del i utvecklingsarbetet och för att säkerställa överensstämmelse med kravspecifikationer och standarder. RISE är en internationellt ledande partner för näringsliv och offentliga aktörer inom teknisk utvärdering och verifiering. De är ackrediterade för ett stort antal metoder och standarder och erbjuder teknisk utvärdering och experttjänster även på områden där internationella standardiserade metoder ännu inte finns framme.

- **Exempel på befintliga aktörer på marknaden:**

3M: Forskar på andning och passform vad gäller munskydd och ansiktsskydd

Mölnlycke: Forskar på nya material där individen är i fokus vad gäller passform, rörlighet, skydd mm. Mölnlycke erbjuder dessutom ett online-verktyg för hantering av kundanpassade set, riktat till vårdpersonal.

Sammanfattning Hypoteser

Hypoteser:

- 1. Det finns produkter, lösningar och tjänster på marknaden i dag**
Ja: Det finns en mängd företag/leverantörer på marknaden idag
- 2. Det pågår forskning kring nya och/eller förbättring av skyddsutrustning**
Ja: Befintliga företag/leverantörer arbetar kontinuerligt med forskning och produktutveckling. Dessutom finns nya initiativ såsom t.ex. Chalmers nya material.
- 3. Andra branscher har idag utrustning som kan användas av hälso- och sjukvård**
Ja: Plast och byggindustrin är två exempel. Dock är utrustningen inte alltid optimal utifrån ett hälso- och sjukvårdsbehov.
- 4. Andra branscher kan ställa om produktion för att möta behov inom hälso- och sjukvården i framtiden**
Ja: Tidigt i Corona krisen början ställde företag om för att bidra. Vissa har därmed utvecklat nya produkter som de kommer att fortsätta med.
- 5. Vi kan dra erfarenheter och kring behovsområdet av andra regioner**
Ja: Alla regioner hade utmaningar kring framförallt inköp av skyddsutrustning. Östra Götalandsregionen lyckades hantera detta bättre. Framgångsfaktorn var framförallt att de i ett tidigt skede satte ihop ett "Jaktteam" med expertkompetenser som ansvarade för hela materialhanteringen och kvalitetssäkringen.

Med rekommendation om vägen framåt

Rekommendation gentemot Inn2Health-projektet att gå vidare med

- 1. Kombinerad ansiktsmask för IVA och infektions personal.** Idag finns det många leverantörer som producerar olika typer av skyddsutrustning men behovet hos vårdpersonal är att dessa skall passa tillsammans. Det finns ett antal olika produkter ute på marknaden som kombinerar munskydd och ansiktsskydd och kan i olika grader hantera kommunikation, syn, glasögonbärare, ventilation och fläkt mm. Östra Götalandsregionens infektionsklinik använder produkten TIKI som finns i 3 storlekar.

Militär och polis blir tilldelade och får prova ut egen utrustning då de tar anställning. Detta kan vara en idé för sjukvården vad gäller framförallt för IVA och sjukvården.
- 2. Chalmers nyutvecklade material som dödar olika typer av virus.** Detta material skulle kunna användas både i tex ett munskydd eller som en spray. Utifrån ett hållbarhetsperspektiv kan detta vara mycket intressant.

- 3. Specificera ett scenario där Sverige inte kan få sin försörjning av skyddsmaterial från utlandet utan måste lita på nationell försörjning.** Skapa en beredskapsplan för vilka och hur företagen ska ställa om. Tid, kostnader, CE-märkning, Inköpsprocess.
- 4. Djupare kartläggning av företag som ställt om, har kapaciteten och har eller vill CE märka sina produkter.**

Övriga rekommendationer som behöver hanteras inför kommande pandemier och kriser för att skapa optimal arbetsmiljö.

För att skapa en optimal arbetsmiljö krävs mer än att endast se till själva skyddsutrustningen. Nedanstående rekommendationer bör omhändertas, om än i ett annat forum.

1. En nationell inköpskedja bör etableras med ytterst ansvar för upphandlingsförfarande, inköp, samordningsplaner och tillgång till system, som har en total överblick över beställningar och lagerstatus, för att kunna balansera tillgången på de olika enheterna.
2. Utveckla nytt system eller vidareutveckla befintligt system som har en total överblick av beställningar och lagerstatus.
3. "Jaktteam" – "best practice". I början av en pandemi säkerställa att en samordningsgrupp med expertkompetenser sätts ihop och som ansvarar för material och kvalitet. Östra Götalandsregionen är ett bra exempel där allt kanaliserades via dem och därmed kunde de ta snabba beslut och säkerställa fördelning av material.
4. Nationell kris och samordningsplan bör tas fram. Finland hade detta på plats och planerna finns tillgängliga publikt på nätet.
5. Ta fram beredskapsplan som innehåller exempelvis ett "rullande" (så materialet ständigt byts ut) säkerhetslager på minst 4 månader.
6. RISE: Testbäddar för industrialisering och verifiering. Denna behövs inför framtida kriser då detta snabbar på processen för att få nya produkter testade och godkänd märkta.

Referenser:

- Region Östergötland: Film på hur de arbetar på avdelning
<https://www.youtube.com/watch?v=KVGRdXjYIAk>
- DI: De ställde om produktionen för att hjälpa vården – fick inget sålt
https://www.di.se/nyheter/de-stalldde-om-produktionen-for-att-hjalpa-varden-fick-inget-salt/?utm_source=headtopics&utm_medium=news&utm_campaign=2020-08-08
- Electrolux: Ställde om från dammsugarpåsar till ansiktsskydd
<https://www.electroluxgroup.com/sv/fran-dammsugarpasar-till-andningsskydd-i-electrolux-svenska-fabrik-8749/>
- Essity: Ställde om till att producera kirurgmasker
<https://www.essity.se/media/press-release/essity-levererar-kirurgmasker-till-v-rden/b3de07b795cccd48/>

- Camfil: Ställde om till att producera ansiktsskydd
<https://www.camfil.com/sv-se/insights/life-science-och-sjukvard/camprotect>
- Cavalière: Ställde om produktion och levererade munskydd och rockar
https://www.habit.se/article/view/711423/cavaliere_staller_om_produktion_syr_munskydd_och_lakarrockar?ref=rss
- Andrénplast AB: Ställde om till att tillverka plastförkläden
<https://www.svenskplast.org/2020/05/25/plastbranschens-omstallning-raddar-liv/>
- Hartmann: Leverantör av skyddsprodukter
<https://www.hartmann.info/sv-se/products/operation>
- Dräger: Leverantör av skyddsprodukter
https://www.draeger.com/sv_se/Hospital
- Sundström: Leverantör av skyddsprodukter
<https://www.srsafety.se/?locale=se>
- 3M: Leverantör av skyddsprodukter
https://www.3msverige.se/3M/sv_SE/company-ndc/all-3m-products/~/All-3M-Products/?N=5002385+8707795+8711017
- Mölnlycke: Leverantör av skyddsprodukter
<https://www.molnlycke.se/produkter-losningar/>
- Mölnlycke: Hantera dina kundanpassade set men Mölnlycke portal
<https://www.molnlycke.se/var-kunskap/online-portal/>
- OneMed: Leverantör av skyddsprodukter
<https://www.onemed.se/>
- Staples: Webshop som säljer skyddsutrustning
<https://www.staplesnetshop.se/web/ePortal/#>
- Tiki: Leverantör av skyddsutrustning
<https://www.tikisafety.se/produkter#127>
- Rise: Testbäddar och CE märkning
<https://www.ri.se/sites/default/files/2020-04/Skyddsvisir%20för%20användning%20inom%20vård%20och%20omsorg.pdf>
- Arbetsmiljöverket: Personlig skyddsutrustning som skydd mot covid-19, skillnaden mellan munskydd och andningsmask
<https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/sjukdomar-smitta-och-mikrobiologiska-risker/smittrisker-i-arbetsmiljon/coronaviruset/personlig-skyddsutrustning-som-skydd-mot-covid-19/>
- Upphandling 24: Än viktigare att ha en inköpsorganisation som fungerar
<https://upphandling24.se/sa-lar-vi-av-pandemin/>
- Fol: Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI, får i uppdrag att göra en förstudie av hur Sverige ska kunna bygga upp en statlig försörjningsberedskap
<https://www.di.se/nyheter/foi-ska-utreda-forsorjningsberedskap/>
- Fol: Krishantering
<https://www.foi.se/nyheter-och-press/nyheter/2020-07-01-perspektiv-pa-pandemin.html>
- Chalmers: Nytt material skydda mot pandemier
<https://www.chalmers.se/sv/institutioner/chem/nyheter/Sidor/skydda-oss-mot-pandemier.aspx>
- Inn2Health, Sahlgrenska Science Park: Enkät svar från vårdpersonal på frågor kring skyddsutrustning.

Bilagor

Bilaga 1. Övriga Intressenter – ansvar med anledning av Coronaviruset

Arbetsmiljöverket

Viktig i processen för att få tillstånd för icke CE märkta produkter.

<https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/sjukdomar-smitta-och-mikrobiologiska-risker/smittrisker-i-arbetsmiljon/coronaviruset/>

Swedish Medtech

Branschorganisationen för medicinteknik. <https://www.swedishmedtech.se/>

"Vi samlar 180 medlemsföretag som tillsammans arbetar för att Sverige ska vara ett attraktivt land för medicintekniska företag, vilka med värdebaserade innovationer ökar patientsäkerheten och skapar en hållbar vård och omsorg."

RISE

RISE har på mycket kort tid byggt upp en helt ny testmiljö samt tagit fram testmetodik och protokoll.

Flera företag och inköpsorganisationer har vänt sig till RISE för att testa och utvärdera sina produkter, detta gäller både helt nya och testa och verifiera nya leverantörer. De som är helt nya som får nämnas och inte täckta av NDA är Electrolux Kirurgmask typ 2R, Essity Andningsskydd EN 149 och Camfil Andningsskydd EN 149

SKR

SKR har inte någon formell krisledningsroll, men följer utvecklingen.

SKL Kommentus Inköpscentral

Har nära och har fortlöpande kontakt med myndigheter, där SKR lyfter de behov som kommuner och regioner har. SKR tar även fram information som särskilt rör kommuner och regioner med anledning av det nya coronaviruset, främst arbetsgivarrelaterade frågor. <https://skr.se/>

De ansåg att de aldrig haft några större brister och haft skydd i lager hela tiden. De har inte fått någon förfråga om skyddsmaterial från några andra kunder än de han normalt leverera till.

Folkhälsomyndigheten

Folkhälsomyndigheten är den myndighet i Sverige som har det övergripande nationella ansvaret för att samordna smittskyddet. SKR följer de rekommendationer som kommer från Folkhälsomyndigheten och hänvisar alla frågor som rör smittspridning till dem.

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/>

Socialstyrelsen

Socialstyrelsen stödjer hälso- och sjukvården och socialtjänstens arbete med covid-19. Regeringen har gett Socialstyrelsen i uppdrag att säkra tillgången till skyddsutrustning, och en ny förordning ger Socialstyrelsen mandat att omfördela materiel mellan regioner och kommuner. Socialstyrelsen samordnar regionernas krisberedskap inom hälso- och sjukvård och har även i uppdrag att sprida information till personal inom socialtjänst och kommunal hälso- och sjukvård.

<https://www.socialstyrelsen.se/coronavirus-covid-19/socialstyrelsens-roll-och-uppdrag/>

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har ansvar för att bland annat samordna stat, regionerna och kommunerna ifråga om smittskyddsaspekter, men också att säkerställa att viktiga samhällsfunktioner bibehålls i landet.

<https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland>

Bilaga 2: CE-märkning för skyddsutrustning

Det finns två olika typer av CE-märkt skyddsutrustning:

- CE-märkt skyddsutrustning som uppfyller kraven i standarder enligt tabellen längre ner på denna sida, till exempel andningsskydd som är märkt med CExxxx och EN 149+A1:2009
- CE-märkt skyddsutrustning som också är märkt med Covid 19, till exempel visir CE(Covid-19) MET5659. Giltigheten för denna typ av märkning är begränsad och gäller endast för användning inom vård och omsorg. Detta är inte samma märkning som skyddsutrustning med tillfälligt tillstånd från Arbetsmiljöverket, som också ska vara märkt med Covid 19.

Egentillverkad skyddsutrustning eller utrustning som inte genomgått en bedömningsprocess ska inte användas vid arbetsmoment där det finns risk för exponering för Covid-19.

Observera att redan godkänd och CE-märkt personlig skyddsutrustning inte behöver genomgå denna bedömningsprocess för tillfälliga tillstånd.

Bilaga 3. Axplock av befintlig personlig skyddsutrustning

1. Ansiktsskydd – Allt i ett

1.1 Dräger ansiktsskydd

FPS®-COM 7000: respiratoriskt skydd med hands-free kommunikation och bra syn.



1.2 3M ansiktsskydd/visir

3M™ Ansiktsskydd i V5-serien: Lätt att sätta på, finns med hörkåpor och kommunikations set



1.3 Sundström ansiktsskydd

SR 570 SKÄRM: Uppfällbart visir som ger användaren ett komfortabelt och säkert andnings- och ögonskydd.



1.4 Tiki ansiktsmask

TikiSTART: Kommunikation, fläkt med internt batteri, laddare mm. Finns i 3 storlekar. Används i Östra Götaland bland IVA personal och smittskyddsenheten.



2. Munskydd

2.1 Dräger munskydd -

Dräger X-plore® 1700: Material som gör det komfortabelt och andningsluften sval



2.2 3M Munskydd – skydd mot farlig luftburen kontaminering

FPP2 och FPP3 – Pålitliga I leverans och omtyckt av vårdpersonal. Passform, lätt att andas och lätt att använda



Övriga munskydd

Hartmann