

RAPPORT

Skyddsutrustning och virustestning under covid-19-pandemin

Det kostar på att rädda liv – erfarenheter från
kommunal vård och omsorg i Västerbotten

Anders Johansson och Peter Fjällström
Vårdhygien, Region Västerbotten

JULI 2021

Innehåll

Sammanfattning	3
Introduktion	4
Material och metod	5
Övergripande sammanhang	5
Förberedelser och information om undersökningen	6
Elektronisk enkät	7
Frågor om specifika biverkningar av provtagning och skyddsutrustning	7
Frågor om hur ansträngande det är att använda skyddsutrustning.....	7
Frågor om vilka skyddsåtgärder deltagarna själva föredrar, om påverkan på kontakten med vårdtagare och om attityd till vaccination	7
Statistik	7
Elektronisk enkät	7
Resultat	8
Deltagarnas ålder, kön och arbetsplats	8
Upprepad virustestning utan symptom	9
Besvär av upprepad virustestning	10
Så ofta har skyddsutrustning använts	12
Upplevelser	12
Skattning av ansträngning vid användning av skyddsåtgärder	14
Påverkan på kontakt med brukare och arbetskamrater	16
Upplevelse av skyddseffekt	19
Upplevelse av utbildning och information om skyddsutrustning.....	19
Inställning till framtida skyddsåtgärder och vaccin.....	21
Diskussion och slutsatser	22
Referenser	25
Appendix	27

Sammanfattning

Skyddsutrustning och andra skyddsåtgärder har använts tidigare och mer utbrett i Västerbottens kommunala vård och omsorg än på flera andra håll inom kommunal vård och omsorg i Sverige under covid-19-pandemin. Det gav möjlighet att undersöka i hur stor utsträckning det har funnits nackdelar med bred användning av visir, kirurgiskt munskydd och andningsskydd. Det gav också möjlighet att undersöka vad det inneburit för anställda att utföra egenprovtagning med virustest varje vecka under lång tid.

I mars 2021 erbjöds alla kommunala vårdgivare i Västerbottens 15 kommuner att distribuera en elektronisk enkät till alla sina vårdanställda med frågor om erfarenheter av skyddsutrustning, virustestning och även inställning till att ta vaccin. Enkäten besvarades anonymt och innehöll 43 frågor där deltagarna kunde välja mellan olika svarsalternativ.

Det inkom 2 797 enkätsvar från 2 284 kvinnor och 484 män, 20 deltagare ville ej svara på vilken kön de hade och 9 valde alternativet annat. Majoriteten av deltagarna var 45 år eller äldre. Svaren visade att deltagarna bedömer det mycket jobbigt att arbeta med skyddsutrustning, 42,8% svarade att det är 'Extremt jobbigt' eller 'Mycket jobbigt', de uppskattade att 2 – 3 timmar jobb med visir, andningsskydd eller munskydd motsvarar 8 timmar jobb utan någon skyddsutrustning. Kvinnor upplever det som mer ansträngande än vad män gör. Endast 6,6% av alla deltagare svarade att det 'Inte är jobbigt alls' att jobba i skyddsutrustning. Andningsskydd upplevs som allra jobbigast där 52,1% svarar att 2 – 3 timmar jobb med andningsskydd motsvarar 8 timmars jobb utan. Även kontakten med brukare och arbetskamrater påverkas av skyddsutrustning. När arbetstagarna rangordnar utrustningarna, med avseende på hur väl de kan bibehålla kontakten med brukare och arbetskamrater, placerar de oftast kirurgiskt munskydd som förstaval, följt av visir och sist andningsskydd. Vanliga biverkningar av skyddsutrustning är att det blir varmt och kvavt, det är svårt att andas (med munskydd eller andningsskydd), svårt att se (med visir) och ger huvudvärk. Generellt svarade deltagarna att regelbunden förebyggande egenprovtagning för virustestning utan symptom varit enkel. Men när deltagarna gavs möjlighet att välja mellan egenprovtagning eller kontinuerligt munskydd under arbetsdagen så skiljer sig män och kvinnors attityder åt, män skulle föredra att använda munskydd vid all kontakt med brukare och arbetskamrater. Kvinnor skulle föredra veckovis egenprovtagning med virustestning. Deltagarna var mycket positiva till att de erbjudits vaccin. På en skala 0 – 5, där 5 var "Mycket positiv" till vaccinering, svarade 82,5% 4 eller 5. En svaghet med undersökningen är att det är oklart hur väl deltagarna, även om de är många, representerar hela gruppen anställda inom kommunal vård och omsorg.

Den här rapporten ger ny kunskap om vårdanställdas erfarenheter under covid-19 pandemin av skyddsåtgärder för att förhindra smitta. Resultaten visar att det finns skillnader i hur stor negativ påverkan olika skyddsutrustningar har och belyser vilka skillnader och likheter som finns mellan skyddsutrustningar. Ett huvudfynd är att det är påtagligt ansträngande att arbeta med skyddsutrustning. Det är viktig kunskap vid framtida beslut om vilken utrustning som ska användas och för att kunna göra rimliga riskbedömningar när nyttan av åtgärder för att minska smitta ska vägas mot de negativa effekterna av skyddsåtgärderna.

Introduktion

Vårdanställda inom kommunal vård- och omsorg i Västerbotten har påtagligt förändrat sitt arbetssätt för att skydda vårdtagare och sig själva mot smitta under covid-19 pandemin. De anställda har bland annat under stora delar av sina arbetspass använt kirurgiskt munskydd, andningsskydd och visir. Anställda i Västerbotten har också genomfört egenprovtagning med virustestning varje vecka för att kunna identifiera de fall när en vårdanställd kan vara smittsam utan att själv veta om det, innan symptom uppträder. I den här rapporten används fortsättningsvis samlingsbegreppet skyddsutrustning för visir, kirurgiskt munskydd och andningsskydd och vi kallar virustestning för egenprovtagning eftersom arbetstagarna har tagit virusprovet på sig själva.

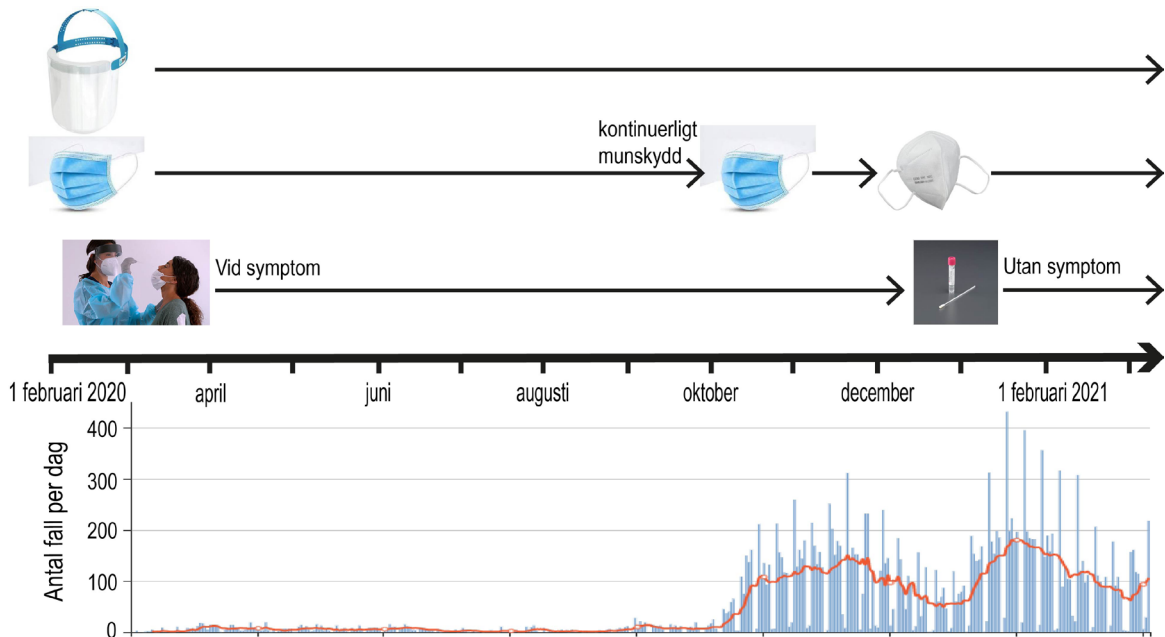
De kommunala vårdgivarna och deras anställda i Västerbotten har under covid-19-pandemin haft ett nära samarbete med enheten Vårdhygien i Region Västerbotten. Vårdhygien har ansvarat för utbildning, råd och riktlinjer om skyddsåtgärder, smittspårning och har bestämt strategin för virustestning i den kommunala vården i de 15 kommunerna. I början av pandemin ansvarade Vårdhygien också för att tillhandahålla kommunerna och Region Västerbotten prognoser för hur mycket extra vårdkapacitet som behövde förberedas. Vårdhygien arbetade också nära kommunerna tillsammans med regionens Smittskydds-enhet och regionens Primärvård när kommunerna förberedde vårdkapacitet och konkretiserade samarbetsformer med regionen, till exempel med mobila provtagningsteam och särskilda förberedelser för att kunna vårda smittade vårdtagare. Det är särskilt intressant att undersöka Västerbottens kommunala vård och omsorg eftersom flera olika skyddsåtgärder för att hindra smittspridning infördes tidigare och blev mer konsekvent genomförda i än i många andra delar av Sverige (Johansson, 2020).

Skyddsåtgärder för att minska smittspridning infördes stegvis i kommunal vård och omsorg. Till en början baserat på befintlig medicinsk kunskap och sedan efter pandemins start, baserat på ny kunskap. Men olika skyddsåtgärders effekt har hela tiden varit osäker och diskuterats intensivt både nationellt och internationellt, det är ännu när denna rapport skrivs osäkert hur stora skyddseffekterna varit av olika åtgärder både i samhället som helhet och i vården. Undersökningar på samhällsnivå pekar på att det har varit viktigt att sätta in åtgärder tidigt för att hindra att smittspridning tar fart (Brauner et al., 2021) och det finns vetenskapliga sammanställningar som pekar på att skyddsutrustning som används i vården minskar smittspridning (Chu et al., 2020). Men det saknas fortfarande kunskap om möjliga negativa effekter av skyddsåtgärder både på samhällsnivå (Bavli, Sutton, & Galea, 2020) och inom vården (Jefferson et al., 2020). Den här rapporten fokuserar på möjliga negativa effekter av användande av skyddsutrustning i vården, det är ett område där det internationellt finns stor brist på kunskap vilket lyfts fram av internationella aktörer inom evidensbaserad medicin (Jefferson et al., 2020). Det är oklart hur mycket arbetsmiljön för arbetstagare påverkas, hur införandet upplevs av arbetstagare och hur olika skyddsåtgärder påverkar de anställdas kontakt med vårdtagarna. Kunskap är inte bara viktig ur arbetstagares och vårdtagares perspektiv utan det är också viktigt för vårdgivare som ansvarar för vården att förstå i vilken grad införande av olika smittförebyggande åtgärder kan ha negativa effekter på vårdens kvalitet. Behovet av sådan kunskap kan jämföras med behovet av kunskap om eventuella negativa effekter när ett nytt läkemedel med positiv effekt eller ett skyddande vaccin införs på bred front. Det saknas alltså beskrivningar av "biverkningar" av att arbeta med visir, kirurgiskt munskydd och andningsskydd (Jefferson et al., 2020). Det saknas också kunskap om vad det innebär för personalen att utföra egenprovtagning med virustest varje vecka. Likaså saknas kunskap om attityder hos personalen till att erbjudas ett nytt vaccin. Vårdhygien Västerbotten genomförde därför en enkätundersökning i samarbete med kommunala vårdgivare i Västerbotten för att undersöka de anställdas erfarenheter och attityder.

Material och metod

Övergripande sammanhang

I Figur 1 beskrivs när olika skyddsåtgärder mot smittspridning infördes i Västerbotten i relation till hur totala antalet diagnosticerade fall av covid-19 varierat över tid i regionen. Till en början fanns inte tillräcklig kapacitet för provtagning vid misstänkt covid-19 så därför är det totala antalet diagnosticerade fall i Västerbotten troligen underskattat för tidsperioden fram till juni 2020 jämfört med efter juni 2020 då egenprovtagning med virustest blev lättillgänglig för alla västerbottningar.



Figur 1. Tidslinje som visar införande av skyddsåtgärder inom kommunal vård och omsorg samt antalet fall av covid-19 i Västerbotten under pandemin. Visir och munskydd har använts under hela perioden inom kommunal vård när man arbetet hos vårdtagare med misstänkt covid-19. Senare använde de anställda munskydd kontinuerligt hela arbetspassen, de började också använda andningskydd hos alla vårdtagare med covid-19 och de virustestade sig varje vecka även utan att ha symptom.

Generellt har användning av skyddsutrustning och andra skyddsåtgärder ofta genomförts tidigt och omfattande inom vård- och omsorg i Västerbotten, tidpunkter för brett införande i relation till nationella myndighetsrekommendationer beskrivs översiktligt i Tabell 1.

Smittförebyggande åtgärd	Tidpunkt för brett genomförande i kommunal vård och omsorg, Västerbotten	Tidpunkt för omnämnande i nationell rekommendation hos Folkhälsomyndigheten (FHM) respektive Arbetsmiljöverket (AV)
Centraliserad snabb smittspårning med styrning och ledning av provtagning	1 mars 2020	29 maj 2020, FHM publicerar motsvarande rekommendation (Stöd för verksamheter inom äldreomsorg om smittspårning och provtagning)
Kirurgiskt munskydd och visir/skyddsglasögon är skyddsutrustning vid arbete med vårdtagare med covid-19	6 mars 2020	25 juni 2020, FHM rekommenderar tillägg av kirurgiskt munskydd, tidigare rekommendation var skyddsglasögon/visir)
Karantänsregel - personal ska stanna hemma från jobbet minst 7 dagar efter misstänkta symptom	16 mars 2020	14 maj 2020 publiceras motsvarande nationella rekommendation, FHM
Virustestningskapacitet med salivprov är brett tillgänglig och används brett för vårdpersonal	9 april 2020	29 maj 2020, FHM publicerar stöd för verksamheterna inom äldreomsorg om smittspårning och provtagning
Virustest med egenprovtagning med PCR för medborgare och vårdpersonal	15 juni 2020	29 maj 2020, FHM rekommenderar egenprovtagning covid-19 för personal inom hälso- och sjukvård samt omsorg
Kontinuerligt munskydd för att hindra smitta från personal och besökare utan symptom	1 oktober 2020	23 december 2020, FHM beskriver motsvarade åtgärd benämnd "source control" (Åtgärder för att minska risken för smittspridning av covid-19 från personal inom vård, tandvård och omsorg).
Andningsskydd vid arbete med person som har smittsam covid-19 de sju första dagarna	21 december 2020	7 maj 2021, AV tar då ställning "andningsskydd kan behövas vid arbete i någon annans hem"
Veckovis virusprovtagning för vårdpersonal utan symptom	11 januari 2021 med PCR, 15 februari med antigenest	17 december 2020, FHM publicerar en vägledning om användning av antigenester. Screening av vårdpersonal beskrivs som möjligt användningsområde.

Tabell 1. Användning av skyddsutrustning, testning/smittspårning, karantänsregler för personal samt virustestning inom kommunal vård och omsorg i Västerbotten i tidsrelation till när åtgärder beskrevs i nationella rekommendationer.

Förberedelser och information om undersökningen

Alla kommunala vårdgivare i Västerbottens 15 kommuner erbjöds i mars 2021 att distribuera en elektronisk enkät till alla sina vårdanställda om erfarenheter av skyddsutrustning och virustestning. Erbjudandet kommunicerades upprepat under mars 2020 vid de veckovisa dialogmöten om covid-19-pandemin som hela pandemin letts av Vårdhygien Västerbotten med deltagande av chefer och medicinskt ansvariga sjuksköterskor för kommunal vård och omsorg, Smittskyddsenheten i regionen och Länsstyrelsen. Både kommunala och privata vårdgivare har deltagit, mötesformen etablerades vid pandemins start för att snabbt och dynamiskt gemensamt styra och leda smittförebyggande åtgärder. Arbetstagarorganisationernas lokala företrädare i Västerbotten informerades om den kommande undersökningen under mars 2021 för att kunna sprida informationen vidare. Enkätdistributionen skedde från Vårdhygien Västerbotten via Epost med informationstext, elektronisk webb-länk och QR-kod till socialchefer och/eller äldreomsorgschefer hos kommunala och privata vårdgivare. Arbetsgivaren ombads att distribuera enkäten till sina anställda inom vård- och omsorg.

Elektronisk enkät

En elektronisk enkät konstruerades med MS Forms (Microsoft Corporation). Enkäten innehöll 43 frågor om demografi och erfarenheter av och attityder till smittförebyggande skyddsutrustning, virustestning och vaccination mot covid-19. Enkäten kunde besvaras via till exempel mobil eller dator och innehållet visas i sin helhet i Appendix 1. Enkäten var öppen för svar mellan 31 mars och 19 april 2021. Vissa svarsalternativ var villkorade och knutna till specifika svar på tidigare frågor för att förbättra användarupplevelsen. Till exempel så behövde man bara svara på frågor rörande PCR-provtagning i de fall man svarat "Ja" på frågan "Har du deltagit i upprepade egenprovtagning med PCR...?".

Frågor om specifika biverkningar av provtagning och skyddsutrustning

Deltagarna valde bland svarsalternativ som hade konstruerats baserat på personlig kommunikation till vårdhygien Västerbotten under pandemin och den kunskap som fanns tillgänglig i tidigare metaanalys och Cochrane-review (Jefferson et al., 2020). Deltagarna kunde välja flera olika svarsalternativ på varje fråga och det fanns också ett öppet svarsalternativ för fritext.

Frågor om hur ansträngande det är att använda skyddsutrustning

Vi utvecklade en typ av frågor baserade på svarsalternativ på en Likert-liknande skala i sju steg (Persson, 2016) där deltagarna kunde kvantifiera sin upplevelse av hur jobbigt det är att arbeta med visir, kirurgiskt munskydd och andningsskydd. Frågekonstruktionen låter deltagaren ange hur jobbigt det är att arbeta med skyddsutrustning jämfört med att göra samma arbete utan skyddsutrustning. Svarsalternativen anger hur många timmar med skyddsutrustning som motsvarar 8 timmars arbete utan skyddsutrustning. Frågekonceptet utvecklades genom upprepade tester på en panel av 8 personer som inte var direkt involverade i undersökningen.

Frågor om vilka skyddsåtgärder deltagarna själva föredrar, om påverkan på kontakten med vårdtagare och om attityd till vaccination

Frågorna konstruerades så att deltagarna rangordnade de olika alternativen respektive angav sin inställning på en Likert-liknande skala (Persson, 2016) till exempel genom att ange sitt svar i 11 fasta steg på en skala från "mycket negativ" till "mycket positiv" med frågetypen "Net Promoter Score" i MS Forms (Microsoft Corporation).

Statistik

All statistisk analys har gjorts i R 3.6.0, med hjälp av paketen; ggplot2 3.3.1, tidyverse 1.2.1, tibble 3.0.1 och chisq.posthoc.test 0.1.2 (Ebbert, 2019; Hadley Wickham, 2019; Müller & Wickham, 2020; R Development Core Team, 2019; Wickham, 2016). För alla grafer och statistiska test gäller att bara personer med erfarenhet av att arbeta med skyddsutrustning har inkluderats i analysen.

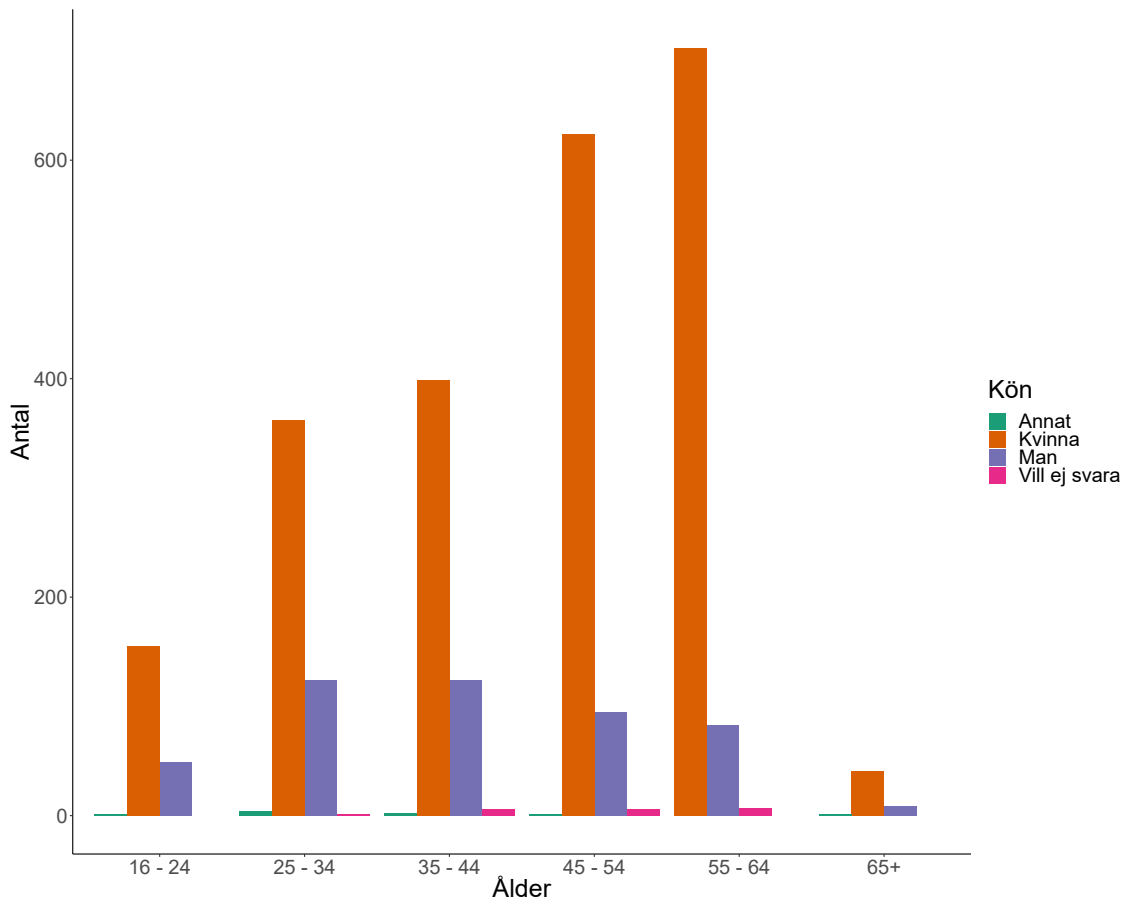
Vid grafiska och statistiska jämförelser mellan kön så jämförs deltagare som angett Man eller Kvinna i frågan om kön, de som inte ville svara (20 st) eller som angett "annat" (9 st) har exkluderats ur analysen då grupperna får anses för små för att ge rättvisande analyser. Jämförelser av män och kvinnors fördelning av svar gjordes med hjälp av Pearson's Chi-squared test och ett post-hoc test baserat på residualer av Pearson's Chi-squared test för räknedata (Agresti, 2018; Beasley & Schumacker, 1995; Ebbert, 2019).

På några av frågorna ombads deltagarna i undersökningen betygssätta skyddsutrustning och upplevelser på en skala från 0 – 10. Vid visuell inspektion av datafördelningen sågs att det fanns ett mönster av att några specifika svarsalternativ hade mycket få observationer och att samma fördelning återkom mellan frågorna. Baserat på den observationen konverterades alla data till en skala 0 – 5 för att tydligare kunna åskådliggöra resultat i grafisk form. Konverteringen från skalan med 11 steg till en skala med 6 steg gjordes enligt följande: 0 = 0; 1 – 2 = 1; 3 – 4 = 2; 5 – 6 = 3; 7 – 8 = 4; 9 – 10 = 5.

Resultat

Deltagarnas ålder, kön och arbetsplats

Det inkom 2 797 st svar under undersökningsperioden 29/3 – 19/4 2021 via den elektroniska enkäten som innehöll frågor om vad det innebar för arbetstagarna att använda olika sorters skyddsutrustning och göra virustest regelbundet. Det var 2 284 kvinnor och 484 män som svarade, 20 deltagare ville ej svara på vilken kön de hade och 9 deltagare valde alternativet "annat". Bland enkätsvaren som helhet dominerade deltagare ur äldre åldersgrupper, se Figur 2. Männen hade en förhållandevis lägre ålder än kvinnorna. Två tusen sexhundra trettio sex av de svarande var anställda av en kommun, medan 161 var anställda av ett vårdföretag.



Figur 2. Antal enkätsvar uppdelat per åldersgrupp och kön.

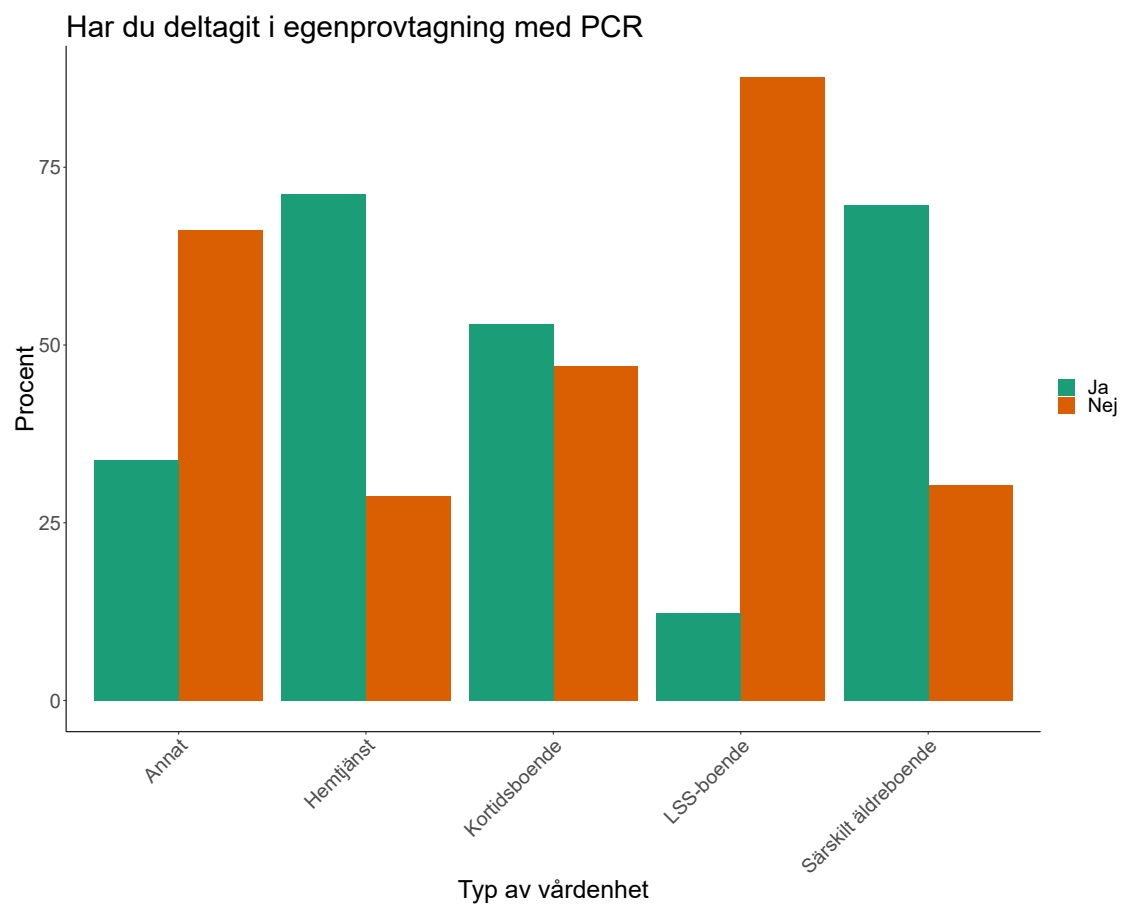
I Tabell 2 framgår att de flesta som svarade arbetade på ett särskilt äldreboende. Andra vanliga arbetsplatser var hemtjänst och LSS-boende. Inom kategorin "Annat" i tabellen var de tre vanligast i fritext angivna typerna av vårdverksamhet "daglig verksamhet" (65st), "hemsjukvård" (54st) och "personlig assistent" (49st).

Typ av vårdenhet	Antal
Särskilt äldreboende	1 157
Hemtjänst	584
LSS-boende	569
Annat	349
Korttidsboende	138

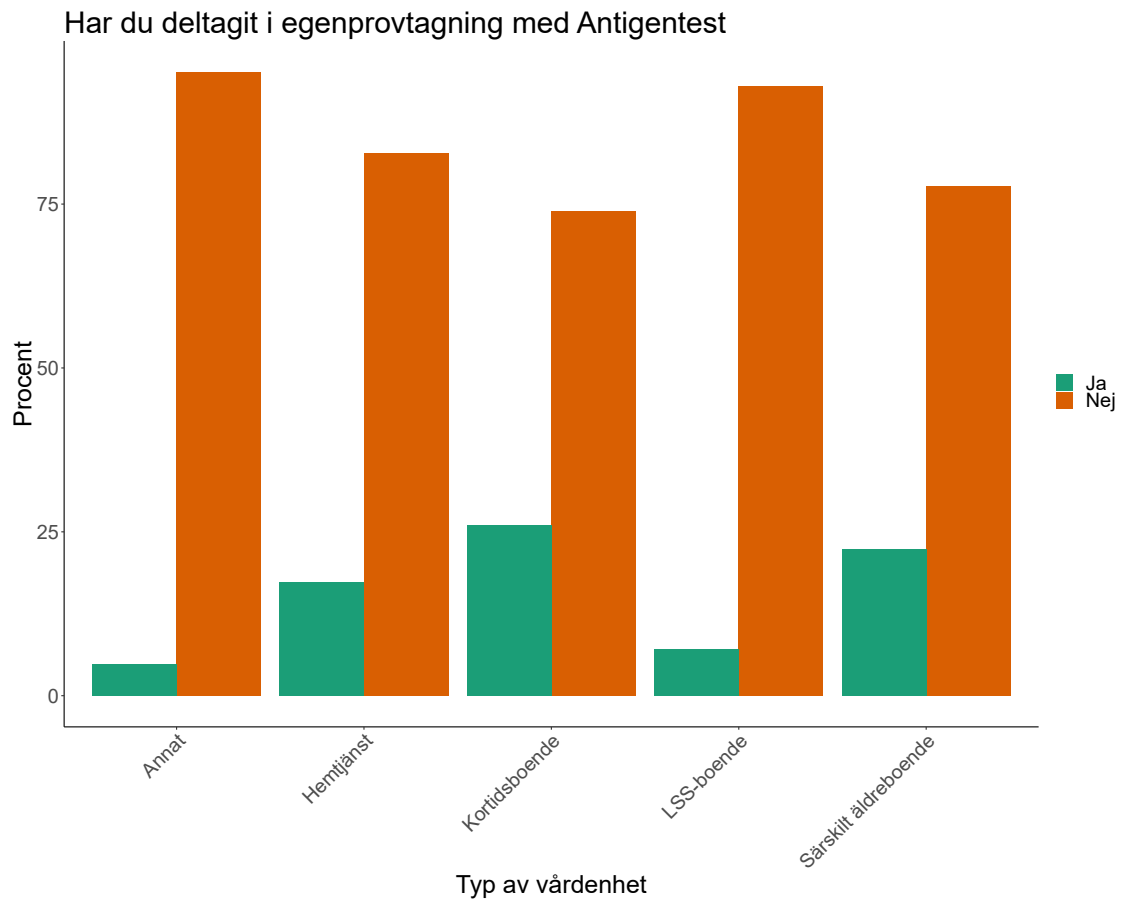
Tabell 2. Antal enkätsvar, uppdelat på typ av vårdenhet.

Upprepad virustestning utan symptom

Personal utan symptom har med start 11 januari 2021 erbjudits möjlighet att genomföra egenprovtagning med PCR eller göra assisterad antigen test varje vecka som en smittförebyggande åtgärd. Det breda införandet av egenprovtagning PCR skedde först inom Umeå kommun sedan infördes det följande veckor även av vårdgivare i de övriga kommunerna. Det har generellt tagits 3500–4500 PCR-prover av personal utan symptom per vecka i Västerbottens kommuner på detta sätt. Totalt 1 484st av deltagarna i undersökningen svarande att de genomfört PCR-test och 452st antigen test veckovis utan att de haft några symptom på infektion. Andelen personal som deltagit i upprepad virusprovtagning skiljer sig mellan de olika vårdenheterna, högst andel provtagna med metoden PCR fanns inom hemtjänsten medan LSS-boenden hade lägst andel, se Figur 3. En betydligt lägre andel av de anställda hade provtagits med metoden antigen test, se Figur 4.



Figur 3. Procentandel som deltagit i upprepad PCR-provtagning på olika typer av vårdenheter.

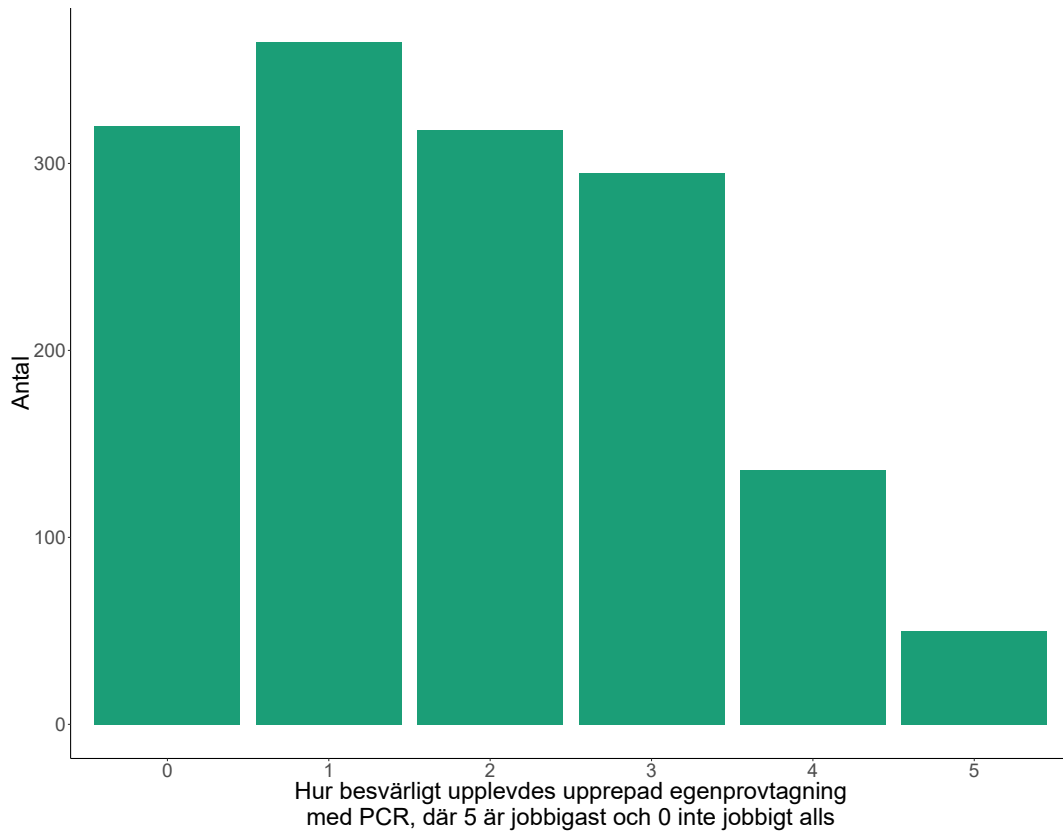


Figur 4. Procentandel som deltagit i egenprovtagning med antigen test på olika typer av vårdenheter.

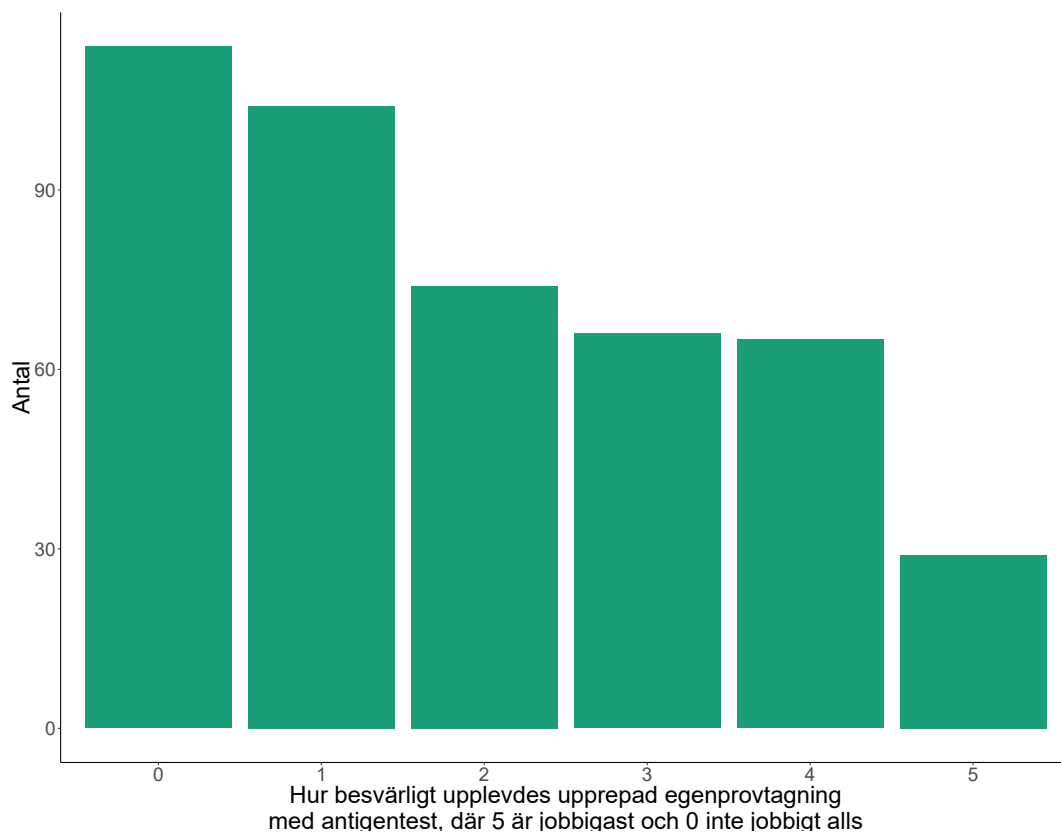
Besvär av upprepad virustestning

Att delta i upprepad egenprovtagning tycks inte ha varit särskilt besvärande för de som deltagit i undersökningen. På frågan "Hur besvärligt har det varit att delta i upprepad egenprovtagning med PCR", där 5 var "Extremt besvärligt" och 0 "Inte alls besvärligt", så svarade de flesta 1, se Figur 5.

Även deltagande i upprepad antigen testning upplevdes vara lindrigt besvärande. Samma fråga ställdes till de som deltog i antigen test och de flesta bedömde testning som "Inte alls besvärligt", se Figur 6.



Figur 5. Deltagarnas svar på frågan "Hur besvärligt har det varit att delta i upprepad egenprovtagning med PCR, där 5 var "Extremt besvärligt" och 0 "Inte alls besvärligt"



Figur 6 Deltagarnas svar på frågan "Hur besvärligt har det varit att delta i upprepad egenprovtagning med antigen test, där 5 var "Extremt besvärligt" och 0 "Inte alls besvärligt"

Så ofta har skyddsutrustning använts

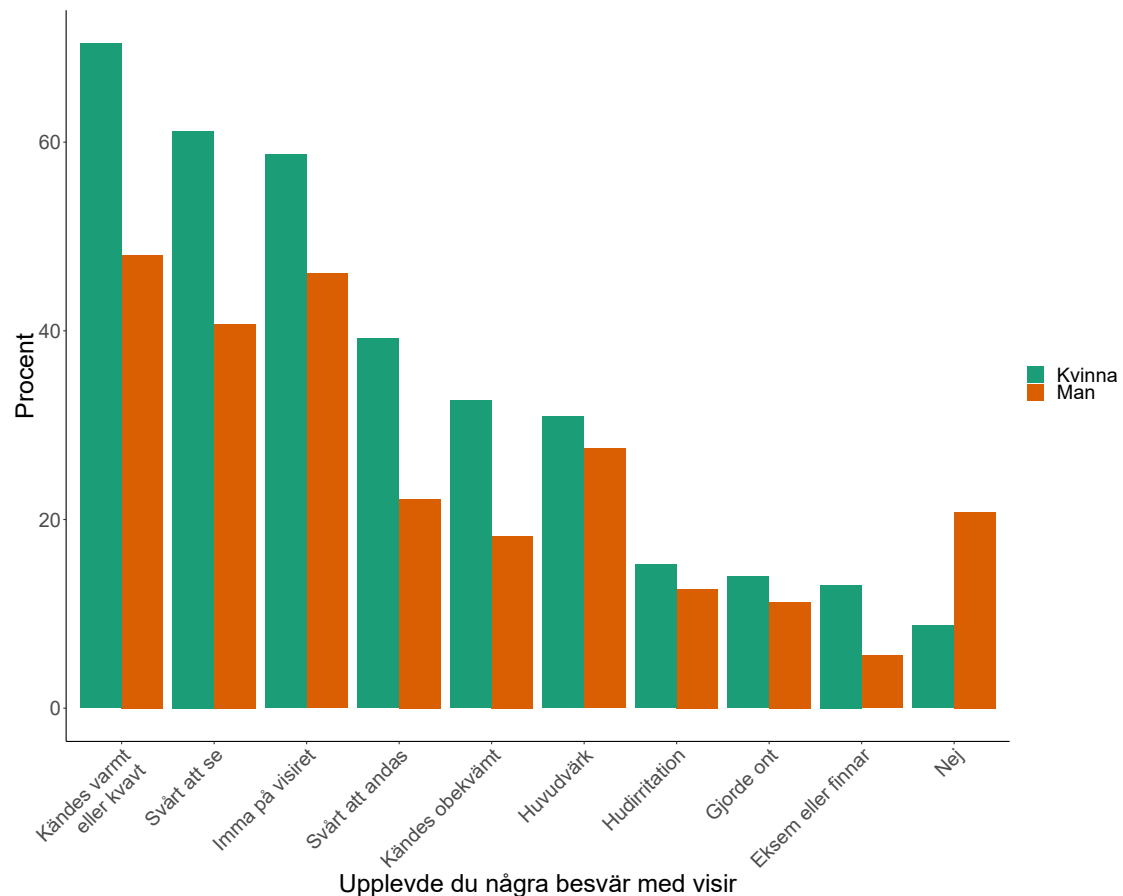
Vi frågade deltagarna i undersökningen i vilken utsträckning de hade jobbat hos brukare med smittsamt covid-19 och om de vid något tillfälle jobbat utan skyddsutrustning. Totalt hade 1 227 st jobbat med covid-19 patient och 21 st deltagare svarade att de vid något tillfälle jobbat utan skydd, bland dessa uppgav 12 st att de inte visste att brukaren bar på smitta, 7 st att de saknade tillgång till skydd vid tillfället och 2 st kunde inte bära skydd på grund av besvär med skyddet t.ex. allergier.

Upplevelser

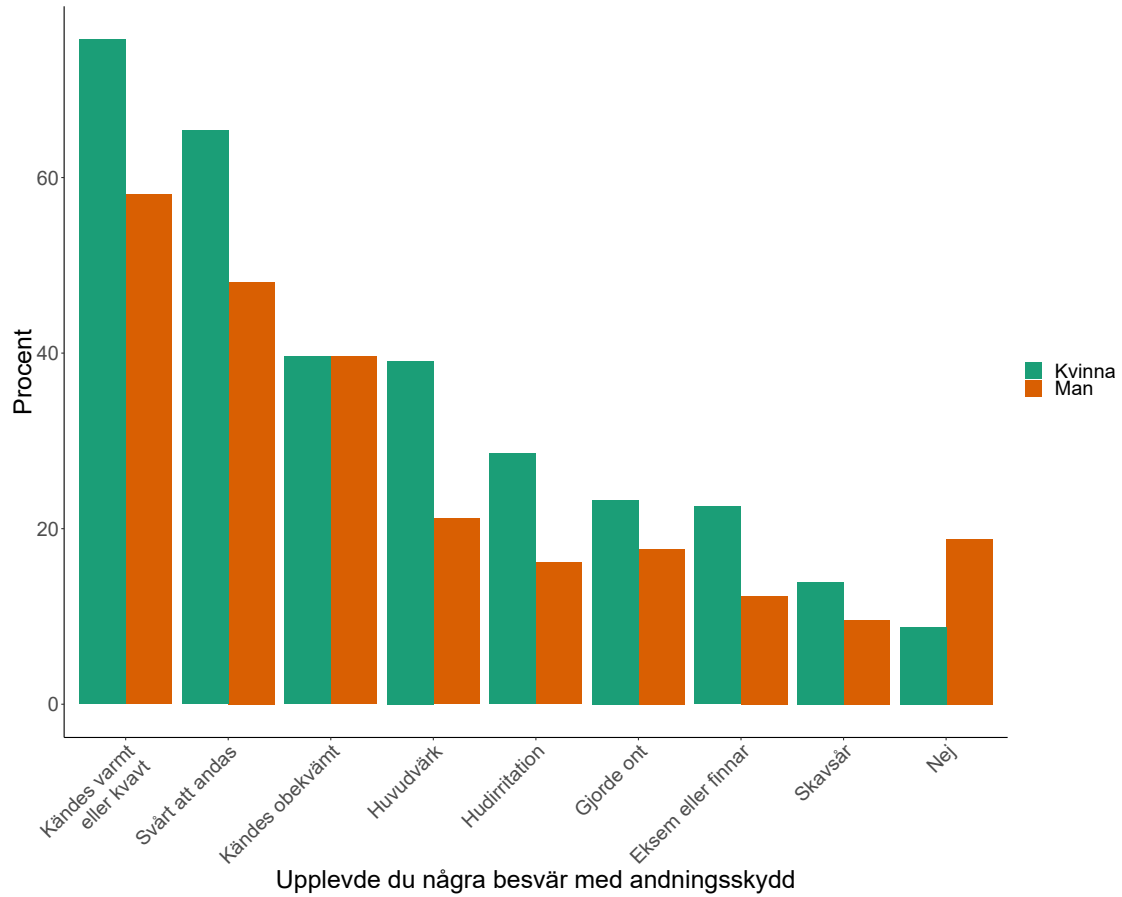
Vi ställde frågan "Uppllever du besvär med visir, munskydd eller andningsskydd" där deltagarna fick kryssa i ett eller flera alternativ för respektive utrustning.

Det vanligaste besväret, för alla skydd, var att det upplevdes som varmt eller kvavt. En större andel kvinnor svarade att de upplevde ett eller flera besvär med respektive skyddsutrustning jämfört mot männen.

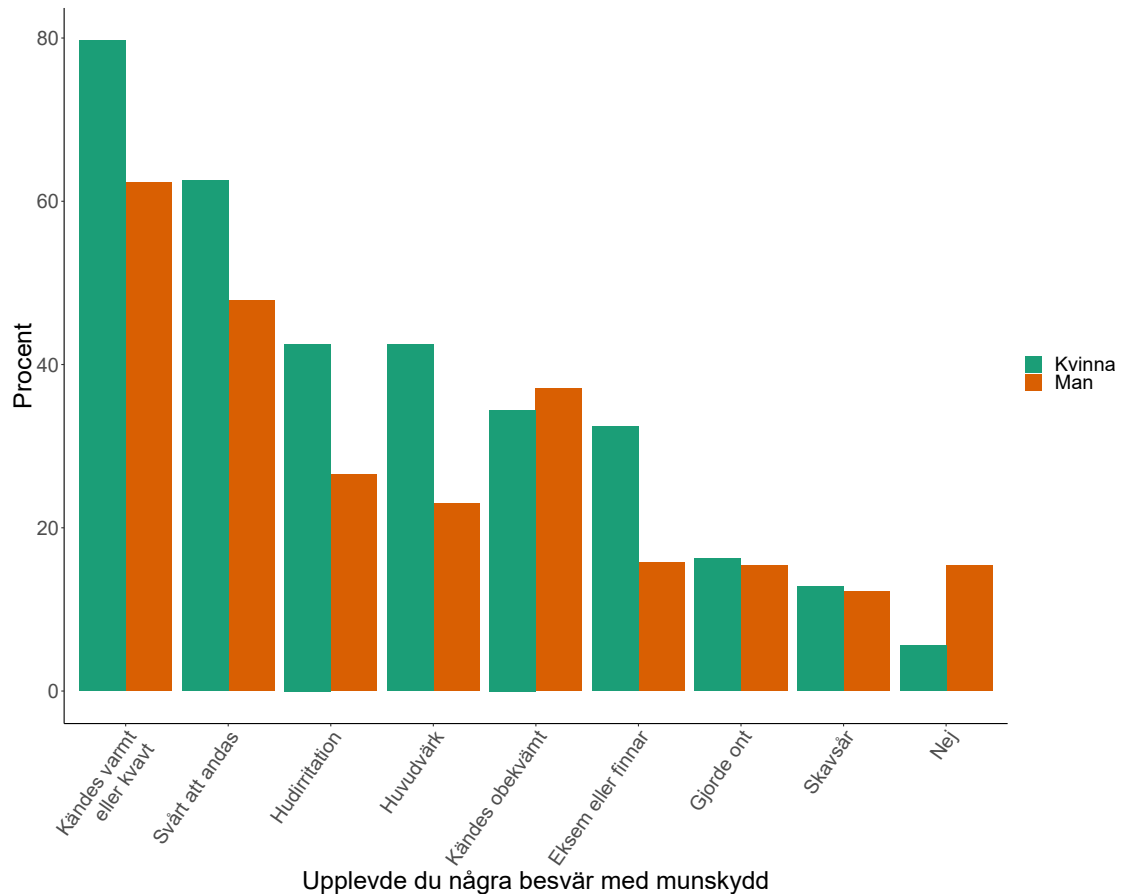
Män svarar i större utsträckning att de inte upplever några besvär alls av att använda skyddsutrustning. Andelen män som svarade "Nej" på frågan ifall de upplever några besvär med visir, andningsskydd och munskydd var: 20,8%, 18,8% respektive 15,4%. Samma siffror för kvinnor är: 8,8%, 7,6% respektive 5,6%. Se Figur 7 – Figur 9.



Figur 7. Hur stor procentandel som upplever respektive besvär med visir, uppdelat på kön.



Figur 8. Hur stor procentandel som upplever respektive besvär med andningskydd, uppdelat på kön.



Figur 9. Hur stor procentandel som upplever respektive besvär med munskydd, uppdelat på kön..

Skattning av ansträngning vid användning av skyddsåtgärder

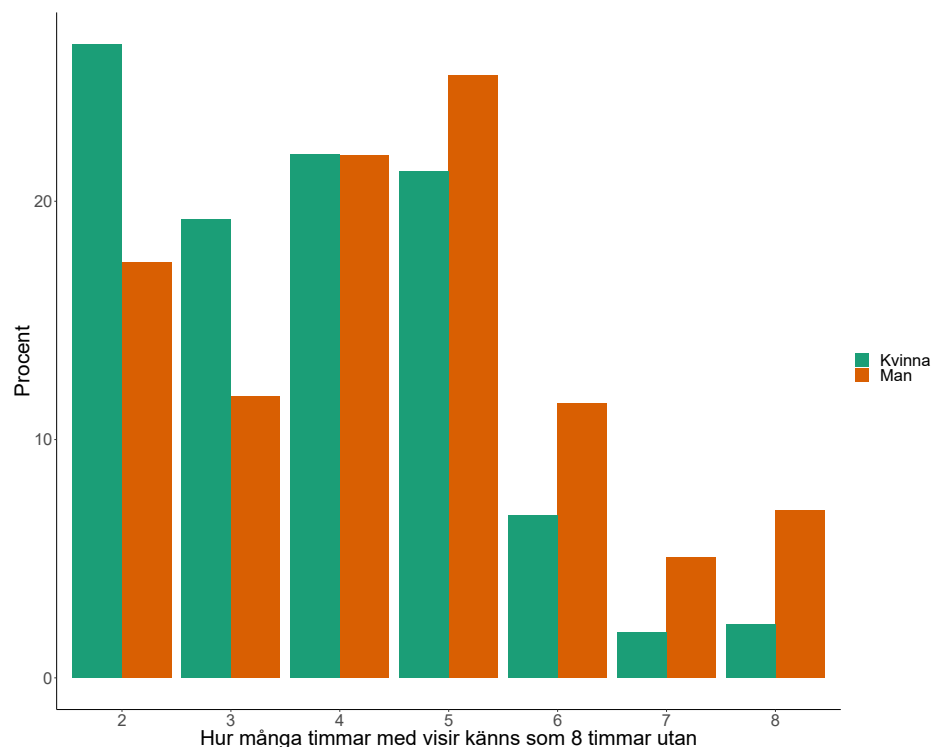
Många av deltagarna i undersökningen tycker att det är mycket ansträngande att jobba med skyddsutrustningen. Totalt svarar 42,8% att det är 'Extremt jobbigt' eller 'Mycket jobbigt' och att det räcker med 2 – 3 timmar jobb med visir, andningsskydd eller munskydd för att det ska motsvara 8 timmar jobb utan någon skyddsutrustning. Endast 6,6% av alla deltagare svarar 'Inte jobbigt alls – 8 timmar med utrustning känns som 8 timmar utan'.

Andningsskydd upplevs som allra jobbigast där 52,1% svarar att det räcker med 2 – 3 timmar jobb med andningsskydd för att det ska motsvara 8 timmars jobb utan. Beträffande visir svarar de flesta, 43,9%, av deltagarna att 4 – 5 timmar jobb med visir motsvarar 8 timmars jobb utan visir och 42,9% svarar att 2 – 3 timmar jobb med visir motsvarar 8 timmars jobb utan. Munskydd upplevs också mindre besvärligt än andningsskydd, 43,1% svarar att 4 – 5 timmar jobb med munskydd motsvarar 8 timmars jobb utan munskydd och 38,2% upplever att 2 – 3 timmar jobb med munskydd motsvarar 8 timmars jobb utan.

Kvinnor upplever det som besvärligare att jobba med skyddsutrustning än vad män upplever, skillnaden är statistiskt säkerställd. Bland kvinnor tyckte 26,6% att 2 timmar jobb med visir motsvarar 8 timmar jobb utan och 19,3% tyckte att 3 timmar med visir motsvarar 8 timmar jobb utan. För män var motsvarande siffror 17,4% (test för könsskillnad: p-värde = 0,004) och 11,8% (test för könsskillnad: p-värde = 0,012).

Bara 2,2% av kvinnorna svarade att det inte var någon skillnad att jobba med eller utan visir, medan 7,0% av männen inte upplevde någon skillnad (test för könsskillnad: p-värde <0,001%).

Vidare tyckte endast 1,9% av kvinnorna att det var mycket lätt att jobba med visir, de uppskattade att 7 timmars jobb med visir motsvarade 8 timmar utan. Bland männen tyckte 5,1% att 7 timmars jobb med visir motsvarade 8 timmar utan (test för könsskillnad: p-värde = 0,008). En andel på 6,8% av alla kvinnor svarade att det var lätt att jobba i visir, att 6 timmar jobb med visir motsvarade 8 timmar utan. Bland männen bedömde 11,6% att 6 timmar jobb med visir motsvarade 8 timmar utan (test för könsskillnad: p-värde = 0,033). Se Figur 10 och Tabell 3 i Appendix 2.

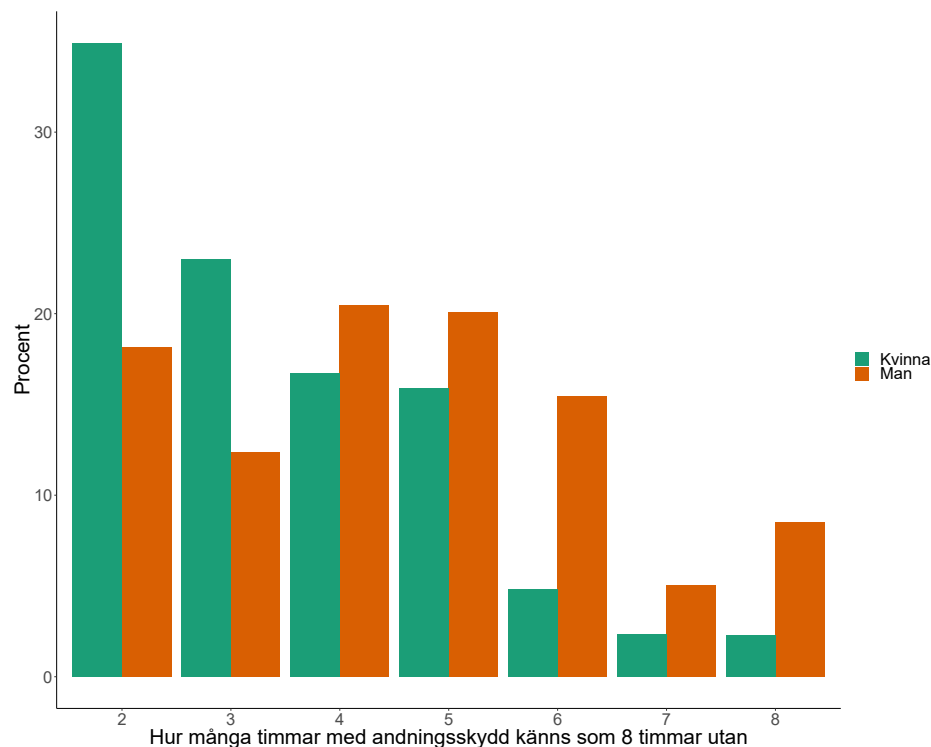


Figur 10. Grafen visar fördelning av svar på frågan "Hur många timmars jobb med visir motsvarar 8 timmar utan", uppdelat på kön.

Andelen kvinnor som tyckte det var 'Extremt jobbigt' att använda andningsskydd var 34,9% och att 2 timmar jobb med andningsskydd motsvarar 8 timmar jobb utan och 24,3% av kvinnorna tyckte att 3 timmar med visir motsvarar 8 timmar jobb utan. För män var motsvarande siffror 18,1% och 12,4% (test för könsskillnader: p-värden <0,001).

Endast 2,3% av kvinnorna svarade att det inte var någon skillnad att jobba med eller utan andningsskydd, medan 8,5% av männen inte upplevde någon skillnad (test för könsskillnad: p-värde <0,001%).

Bland kvinnor tyckte 4,8% att det var lätt att jobba i andningsskydd och att 6 timmar jobb med andningsskydd motsvarade 8 timmar utan, 15,4% av männen svarade också att 6 timmar jobb med andningsskydd motsvarade 8 timmar utan (test för könsskillnad: p-värde <0,001). Se Figur 11 och Tabell 4 i Appendix 2.

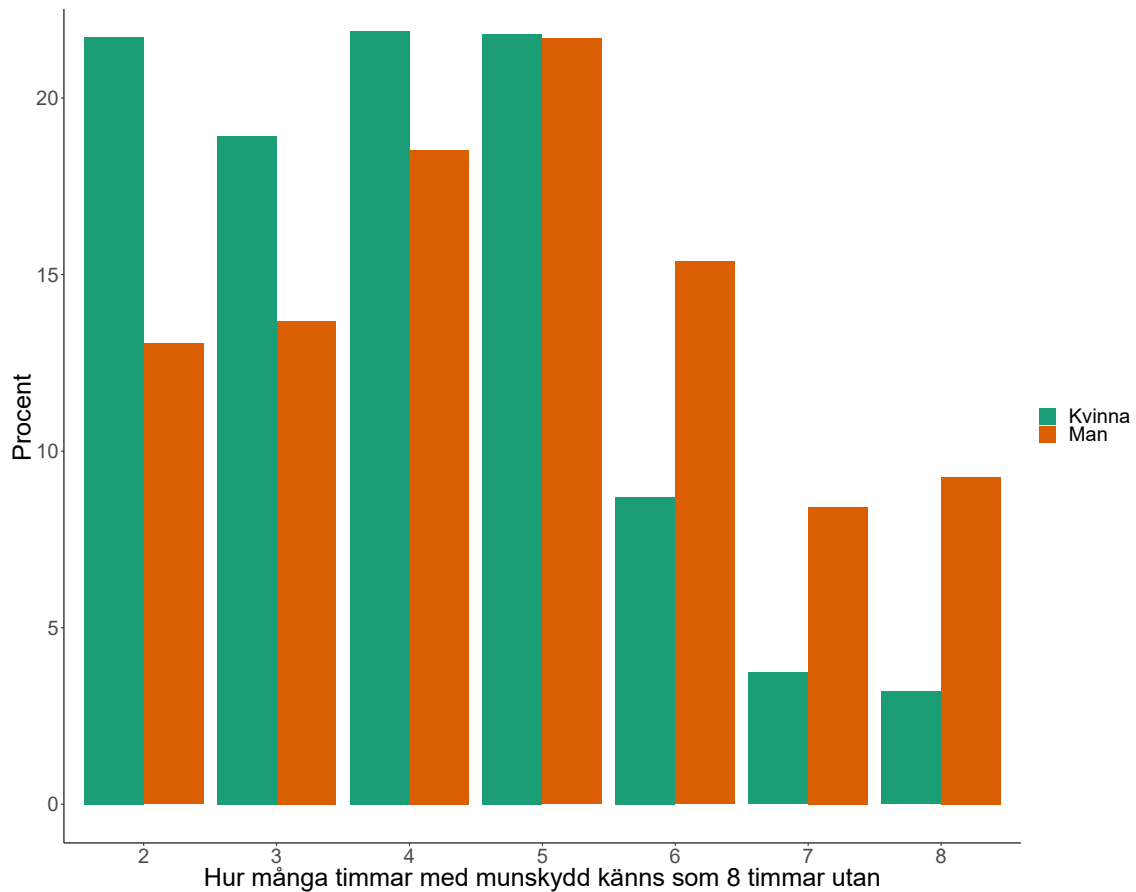


Figur 11. Grafen visar fördelning av svar på frågan "Hur många timmars jobb med andningsskydd motsvarar 8 timmar utan", uppdelat på kön.

Totalt 21,7% av kvinnorna tyckte att det var 'Extremt jobbigt' med munskydd och att 2 timmar jobb med munskydd motsvarar 8 timmar jobb utan, för män var siffran 13,1% (test för könsskillnad: p-värde <0,001).

Bara 3,2% av kvinnorna svarade att det inte var någon skillnad att jobba med eller utan munskydd, medan 13,1% av männen inte upplevde någon skillnad (test för könsskillnad: p-värde <0,001%).

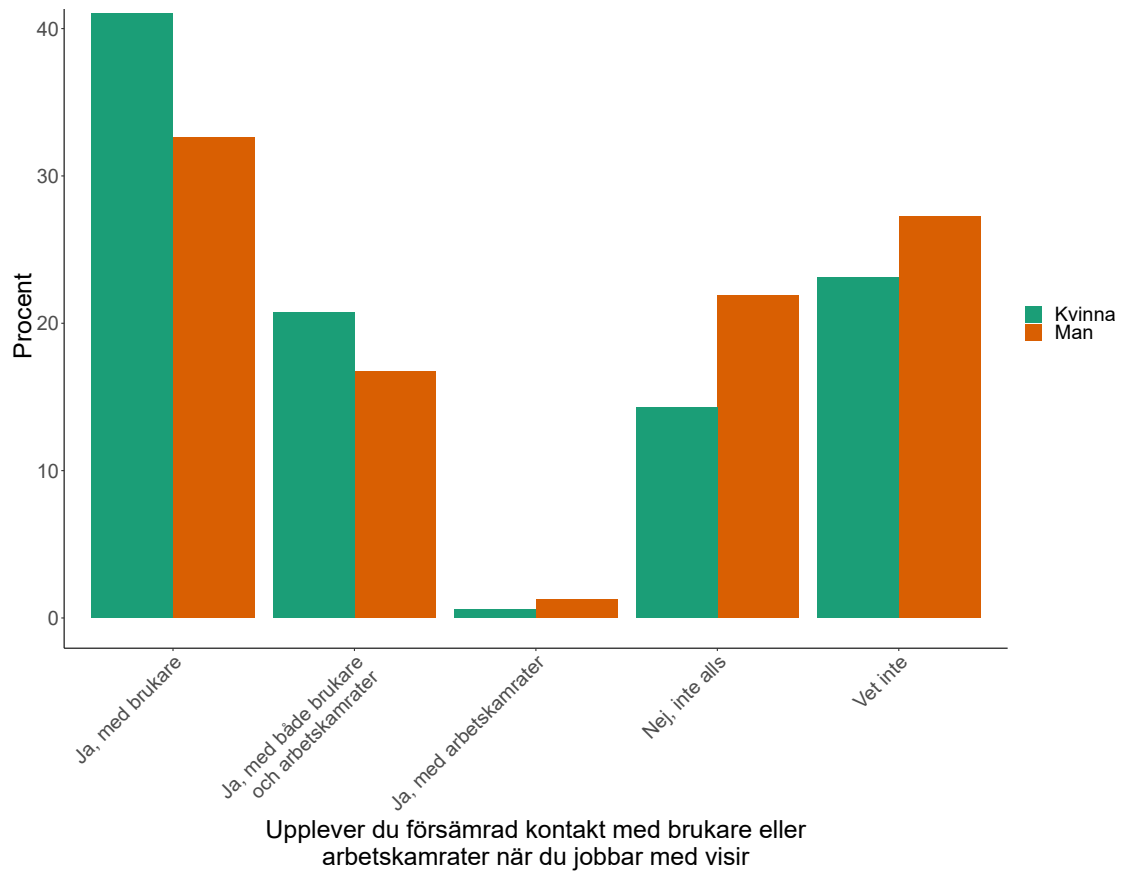
Vidare tyckte 3,7% av kvinnorna att det var mycket lätt att jobba med munskydd och uppskattade att 7 timmar jobb med munskydd motsvarade 8 timmar utan, bland männen tyckte 13,7% detsamma (test för könsskillnad: p-värde <0,001). Totalt 8,7% av alla kvinnor svarade att det var lätt att jobba i munskydd och att 6 timmar jobb med munskydd motsvarade 8 timmar utan, bland männen svarade 15,4% att 6 timmar jobb med munskydd motsvarade 8 timmar utan (test för könsskillnad: p-värde <0,001). Se Figur 12 och Tabell 5 i Appendix 2.



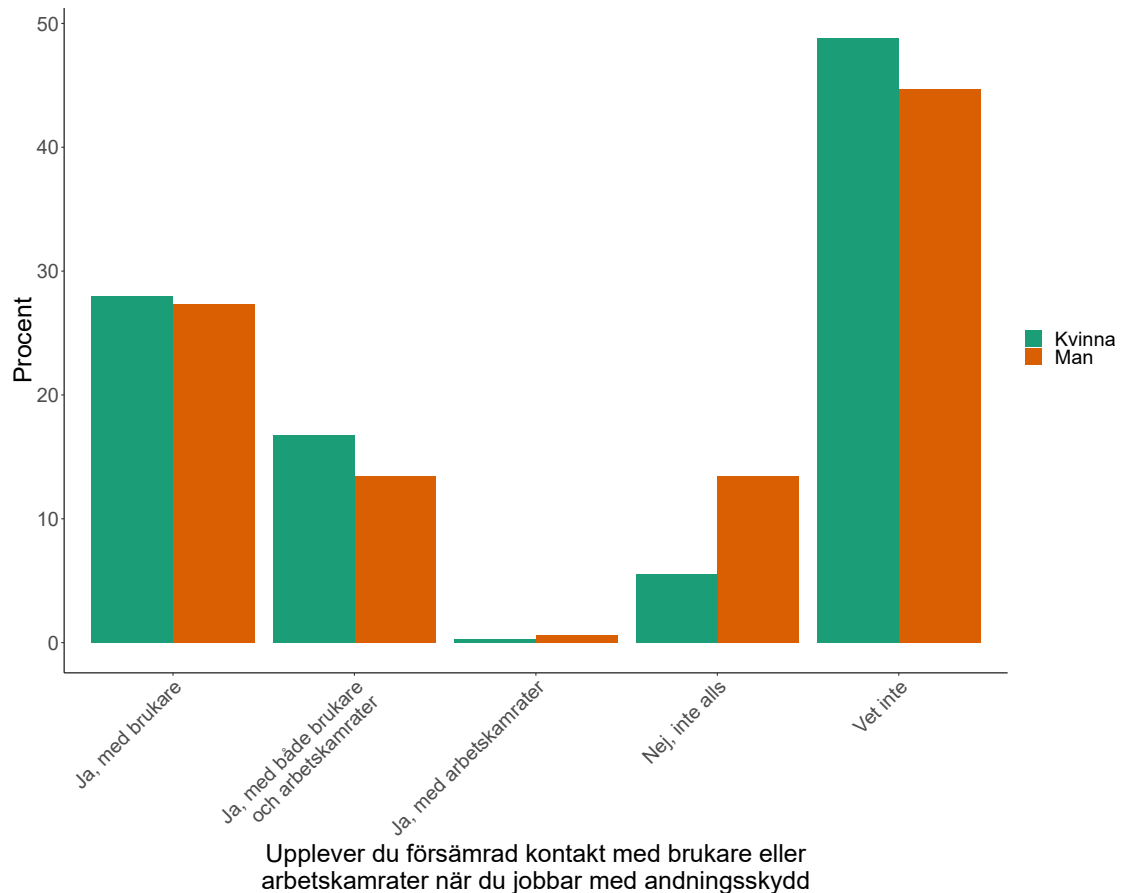
Figur 12. Grafen visar fördelning av svar på frågan "Hur många timmars jobb med munskydd motsvarar 8 timmar utan", uppdelat på kön.

Påverkan på kontakt med brukare och arbetskamrater

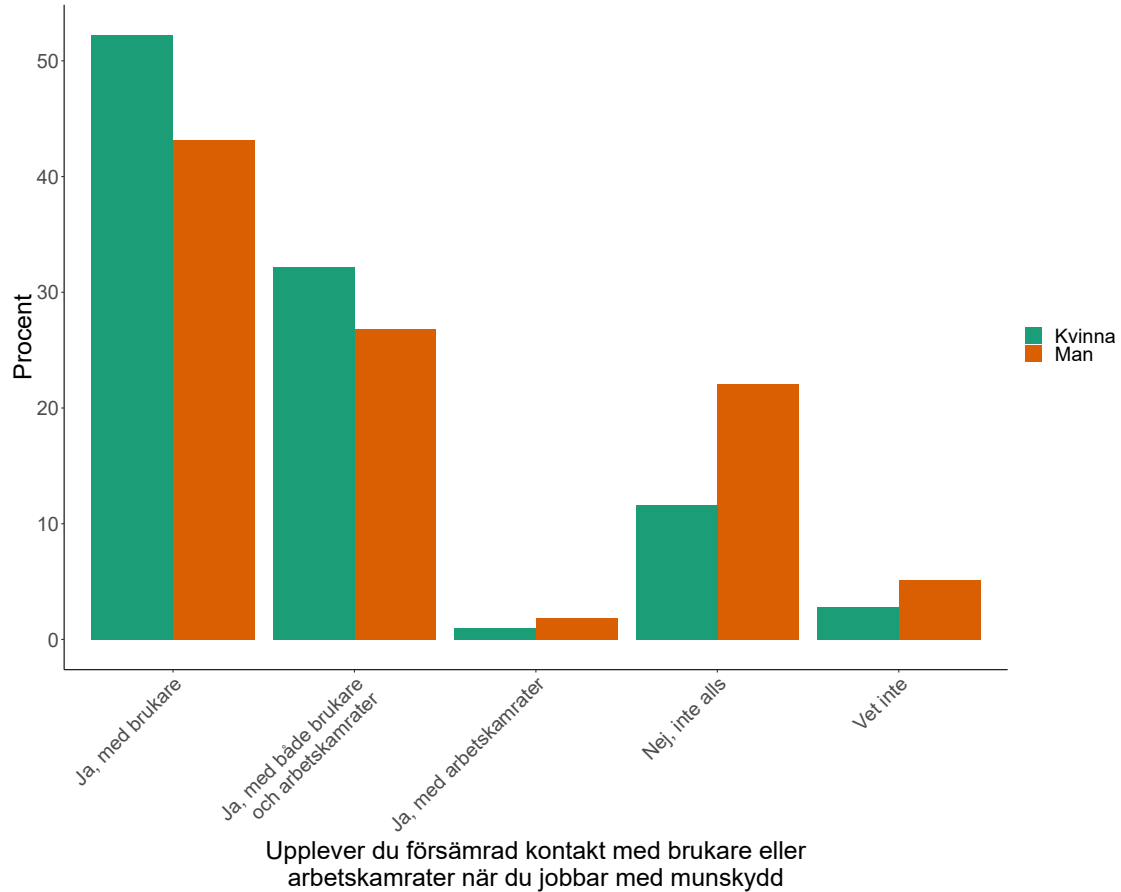
En av frågorna på enkäten efterfrågade huruvida de olika skyddsutrustningarna påverkade kontakten med brukare och arbetskamrater. Det fanns stora skillnader i hur deltagarna i undersökningen upplevde de olika skydden. Framför allt var det kontakten med brukare som påverkades och mest påverkan hade munskydd som mer än hälften av alla deltagare tyckte påverkade kontakten med brukare. Bara ett fåtal tyckte att bara kontakten med arbetskamrater påverkades och generellt var det en större andel män som inte tyckte att skyddsutrustning påverkade kontakten med vare sig brukare eller arbetskamrater. Många har svårt att ta ställning till om skyddsutrustning som används i mindre utsträckning påverkar kontakten. Nästan 50% av alla deltagare svarade "Vet inte" på frågan om andningsskydd påverkar kontakten med brukare och arbetskamrater, för visir var siffran 28% och för munskydd endast 3%, se Figur 13 – Figur 15.



Figur 13. Deltagarnas svar på frågan "Upplever du försämrad kontakt med brukare eller arbetskamrater när du jobbar med visir?", uppdelat på kön.



Figur 14. Deltagarnas svar på frågan "Upplever du försämrad kontakt med brukare eller arbetskamrater när du jobbar med andningsskydd?", uppdelat på kön.



Figur 15. Deltagarnas svar på frågan "Upplever du försämrad kontakt med brukare eller arbetskamrater när du jobbar med munskydd?", uppdelat på kön.

Deltagarna i undersökningen fick rangordna visir, munskydd och andningsskydd efter hur god kontakt de kan ha med brukare och arbetskamrater. De flesta föredrog munskydd, 46,4% av alla kvinnor och 48,6% av alla män. På andra plats hamnade visir, vilket 41,1% av alla kvinnor föredrog och 29,5% av alla män. Den minst populära skyddsutrustningen var andningsskydd, vilket 12,5% av alla kvinnor föredrog och 21,9% av alla män, se Figur 16.



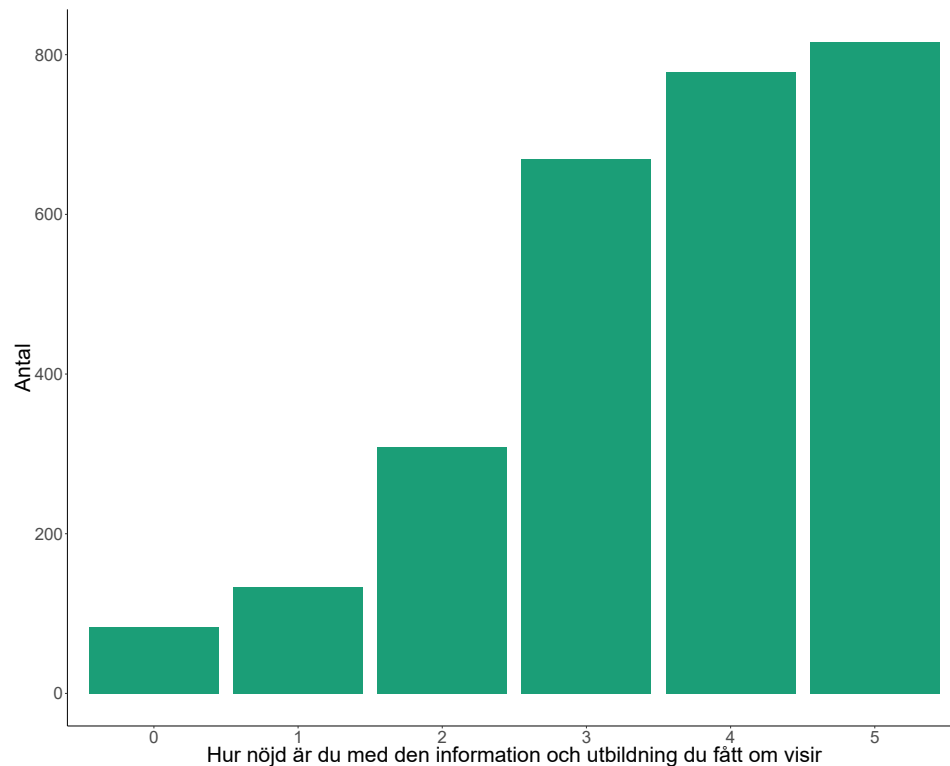
Figur 16. Anställda inom kommunal vård och omsorg i Västerbotten har rangordnat skyddsutrustningen efter hur god kontakt de kan ha med brukare och arbetskamrater när de använder skyddsutrustning.

Upplevelse av skyddseffekt

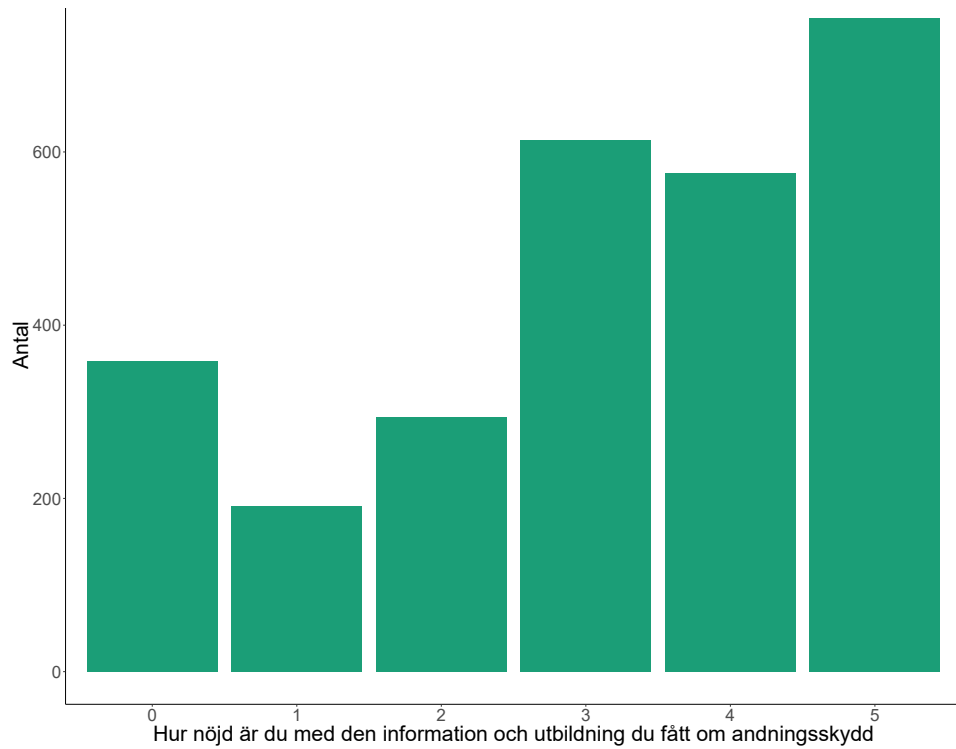
De anställda inom kommunal vård och omsorg fick svara på om de själva bedömde att de blivit smittade av en vårdtagare som drabbats av covid-19, trots att de använt respektive skyddsutrustning. 6,9% som använt visir bedömde att de själva kan ha blivit smittade under nära arbete med en vårdtagare. Bland de som hade använt andningsskydd bedömde 7,9% att de hade smittats vid nära arbete med en brukare och för de som använt munskydd var siffran 11,7%. Det går utifrån svaren inte att bedöma om flera typer av utrustning användes samtidigt.

Upplevelse av utbildning och information om skyddsutrustning

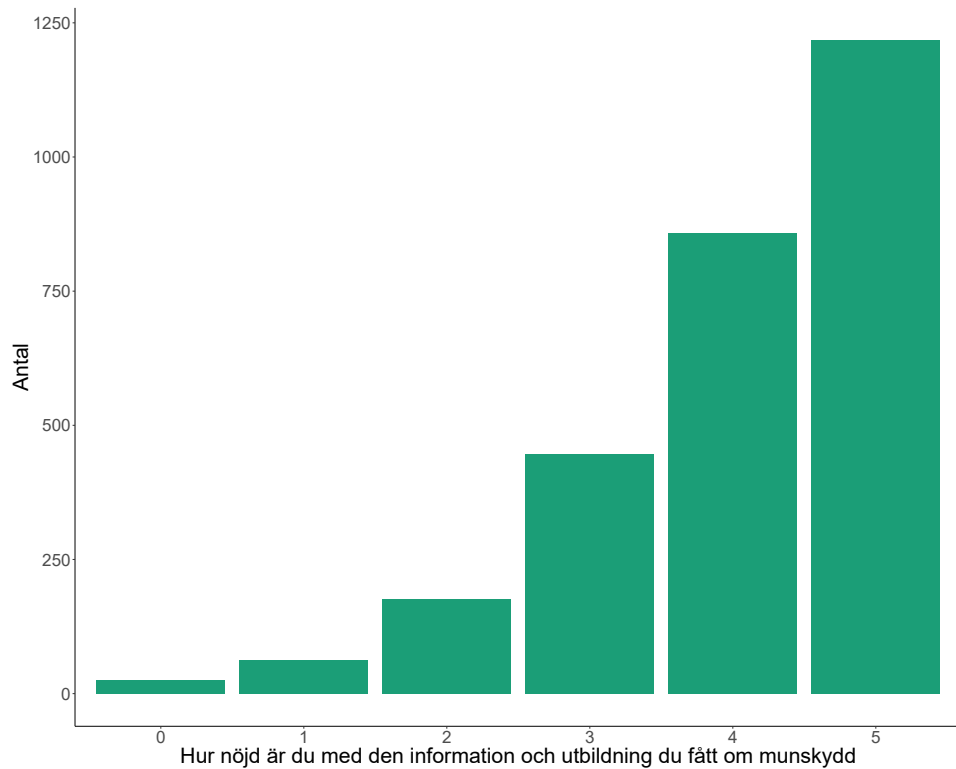
Deltagarna i undersökningen graderade på en skala från 0–5, där 5 är bäst, hur de upplevde informationen de fått om visir, munskydd och andningsskydd. De flesta deltagare har angett 5 på respektive skyddsutrustning men generellt tycker de att informationen kring munskydd fungerat bäst och för andningsskydd sämst, se Figur 17 – Figur 19.



Figur 17. Deltagarnas upplevelse av den information de fått kring visir där 0 är "Inte alls nöjd" och 5 är "Helt nöjd".



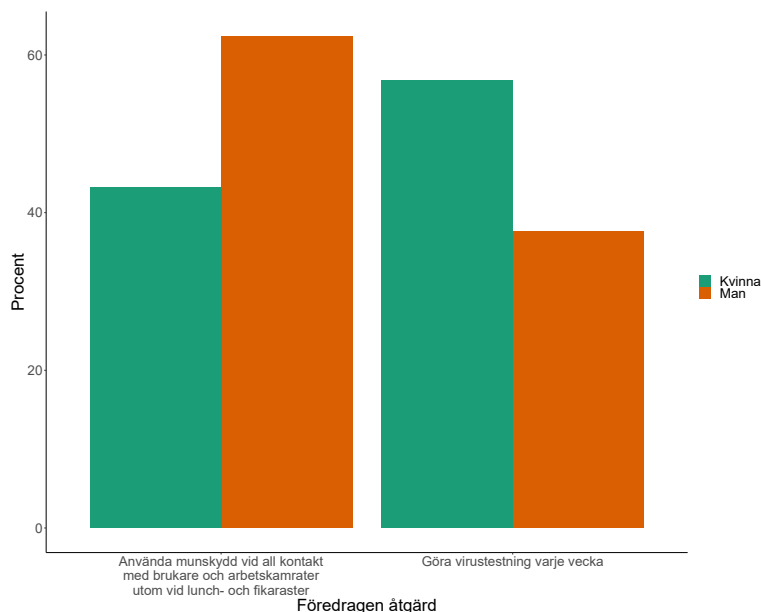
Figur 18. Deltagarnas upplevelse av den information de fått kring andningsskydd där 0 är "Inte alls nöjd" och 5 är "Helt nöjd".



Figur 19. Deltagarnas upplevelse av den information de fått kring munskydd där 0 är "Inte alls nöjd" och 5 är "Helt nöjd".

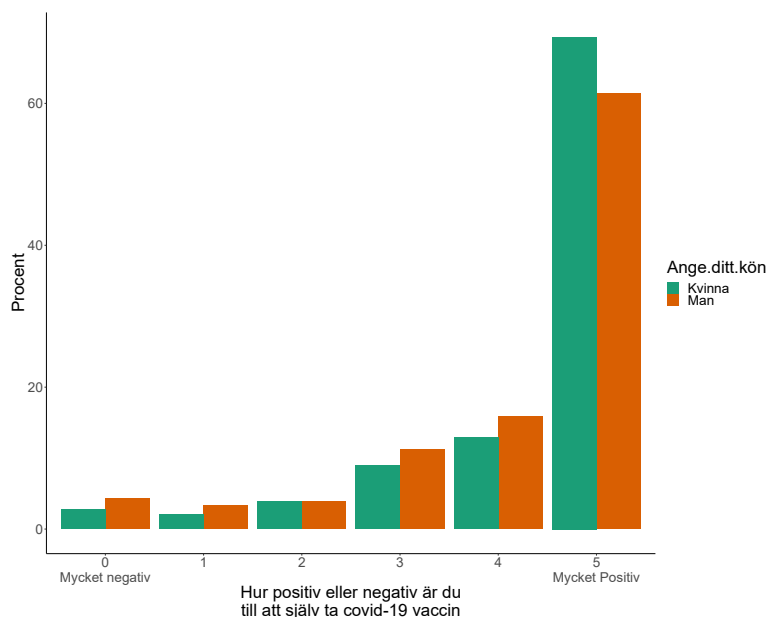
Inställning till framtida skyddsåtgärder och vaccin

På frågan om vilket av virustestning utan symptom och kontinuerlig användning av munskydd arbetstagarna själva skulle föredra att använda i framtiden om de fick välja mellan dessa två alternativ svarade de flesta kvinnor, 56,8%, att de skulle föredra att göra virustestning varje vecka framför att bära munskydd vid all kontakt med brukare och arbetskamrater utom vid lunch- och fikaraster. De flesta männen, 62,4%, svarade däremot att de hellre skulle använda munskydd, se Figur 20 med "När arbetstagarna fick frågan vad de själva skulle föredra att använda i framtiden; virustestning utan symptom eller kontinuerlig användning av munskydd så svarade de flesta kvinnor, 56,8%, att de skulle föredra att göra virustestning varje vecka framför att bära munskydd vid all kontakt med brukare och arbetskamrater utom vid lunch- och fikaraster. De flesta männen, 62,4%, svarade däremot att de hellre skulle använda munskydd, se Figur 20.



Figur 20. Svar på frågan "Om en skyddsåtgärd måste användas under flera månader, vilken föredrar du?", uppdelat på män och kvinnor.

Deltagarna i undersökningen var mycket positiva till vaccinering. På en skala 0 – 5, där 5 var "Mycket positiv" till vaccinering, svarade 82,5% 4 eller 5. Män och kvinnor hade liknande inställning till covid-19 vaccin, se Figur 21.



Figur 21. Inställningen till att ta covid-19 vaccin bland deltagarna, uppdelat på män och kvinnor.

Diskussion

Den här undersökningen belyser "biverkningar" med att använda skyddsutrustning och genomföra virustestning varje vecka. Den ger ny kunskap om vårdanställdas erfarenheter och belyser skillnader och likheter mellan olika skyddsutrustningar och att genomföra förebyggande virustestning för att förhindra smittspridning. Undersökningen visar att det är påtagligt ansträngande att arbeta med skyddsutrustning. Alla typer av utrustningar medför att det blir varmt och kvavt under arbetet och andra vanliga besvär är att det är svårt att andas (med munskydd eller andningsskydd), svårt att se (med visir) och användarna rapporterar också erfarenheter av att utrustningen ger huvudvärk. Detta är biverkningar som tidigare har rapporterats men biverkningar har inte utvärderats systematiskt (Jefferson et al., 2020). Perspektivet i den här undersökningen har i första hand varit att undersöka hur arbetstagarnas arbetsmiljö påverkas men resultaten ger också viktig information om indirekta effekter på vårdtagare, till exempel hur kontakten med vårdtagarna påverkas av att arbetstagare använder skyddsutrustning. Fynden i undersökningen ska inte tolkas som att det är fel att vidta skyddsåtgärder, tvärtom behöver den här typen av åtgärder användas för att förhindra smittspridning i vården, men kunskapen om åtgärdernas "biverkningar" behöver beaktas vid beslut om att starta och avsluta olika skyddsåtgärder.

Undersökningen påvisar en könsskillnad där gruppen kvinnor generellt klassar användningen av skyddsutrustning som jobbigare än vad gruppen män gör. Det är ny information att ta hänsyn till vid ställningstagande till skyddsåtgärder mot smitta. Vi kan inte med den här undersökningen avgöra vad könsskillnaden beror på, det kan finnas flera olika orsaker. En möjlig fysiologisk förklaringsmodell som rapporterats tidigare (Lewis & Mathiassen, 2013) är att mäns generellt något starkare andningsmuskulatur gör att andningsmotståndet med munskydd eller andningsskydd upplevs mindre för gruppen män men andningsmuskulatur förklarar inte att liknande mönster ses även för visir. Möjligen kan det även för visir finnas en förklaring baserad på generellt större muskelstyrka hos män som medför att det känns lättare att bära tyngden av visiret under många timmar per dag. En annan möjlig förklaring som är baserad på beteende och som även tidigare haft lyfts fram är att det finns könsskillnad i benägenhet att rapportera det som är ansträngande (Lewis & Mathiassen, 2013), alltså att kvinnor är mer benägna än män att i en enkät medge att det är jobbigt. För att komma längre i frågan om orsakerna till könsskillnaderna tror vi att det är nödvändigt att intervjua arbetstagare som använt skyddsutrustning inom vården, med väl utprovad intervjumetodik kan man ofta komma längre i förståelse av orsaker till upplevelser och attityder (Jamshed, 2014). En annan könsskillnad som framkommer i undersökningen rör attityden till att i framtiden fortsätta med veckovis egenprovtagning med virustest eller att istället fortsätta med kontinuerligt munskydd. Kvinnor som grupp svarar oftare att de föredrar virustestning medan män skulle föredra att kontinuerligt använda munskydd framför att fortsätta egenprovtagning. En rimlig tolkning är att detta går i linje med att kontinuerligt bärande av munskydd upplevs mer besvärligt av gruppen kvinnor än av gruppen män.

Ett intressant fynd är att när arbetstagarna i Västerbotten rangordnar utrustningarna, från det som föredras i första hand till det som föredras i sista hand, placerar de oftast kirurgiskt munskydd som förstaval, följt av visir och sist kommer andningsskydd. En möjlig bidragande orsak är att munskydd under pandemin har använts mest och under längst tid i Västerbotten. Arbetstagarna har använt munskydd kontinuerligt under hela arbetsdagen sedan oktober 2020 och munskydd rekommenderades redan från pandemins start vid misstanke om covid-19 hos en vårdtagare man arbetar hos för att skydda arbetstagaren. Fyndet är intressant då det inom vården i Sverige före pandemin inte har varit en gängse rutin att använda kirurgiska munskydd för att förhindra smitta med respiratoriska virus, till exempel mot influensa då skyddseffekten är osäker (Jefferson et al., 2020). Under 2020 fördes mot den bakgrunden en nationell diskussion om det fanns tillräckliga skäl att rekommendera bredare användning inom vården av kirurgiska munskydd. Resultaten i den här undersökningen ger stöd för att kirurgiska munskydd är lika acceptabla utifrån ett användarperspektiv som ansiktsvisir.

Fynden talar för att användare i Sverige accepterar kontinuerligt munskydd i syfte att förhindra smitta från den som bär munskyddet men ännu inte utvecklat symptom i lika hög grad som man accepterar visir. Det fanns vid införandet kunskap om att munskydd förhindrar att virus sprids från den som har munskydd på sig, men det saknades kunskap om att visir skulle kunna fungera på liknande sätt (WHO, 2020).

Ett nytt grepp i undersökningen är att den sätter siffror på hur jobbigt det är att arbeta med olika skyddsutrustning. Arbetstagarna har uppskattat vilket antal timmars jobb med utrustning som motsvarar 8 timmars jobb utan skyddsutrustning. Det går därmed att jämföra hur jobbigt det varit att arbeta med olika utrustningar på ett sätt som sätter ansträngningen i relation till den normala arbetssituationen. Vi har skapat ett mått med vilket man kan väga olika skyddsåtgärder mot varandra, det är en metodik som är besläktad med att mäta quality-adjusted life years som väger olika medicinska insatser mot varandra (Weinstein, Torrance, & McGuire, 2009). Andningsskydd visade sig jobbigast att arbeta med, det var förväntat eftersom andningsskydd ska sitta tätt mot ansiktet och har ett tydligt andningsmotstånd eftersom materialet man andas igenom är tätare och filtrerar luften mer effektivt jämfört med materialet i kirurgiska munskydd (Tang et al., 2021). Majoriteten i undersökningen har skattat att 2 – 3 timmars jobb med andningsskydd motsvarar 8 timmars jobb utan andningsskydd, det tolkar vi som att det är mycket ansträngande. Visir och munskydd upplevs mindre jobbigt, med viss fördel för munskydd, de flesta bedömer att 4 – 5 timmars jobb med munskydd eller visir känns som 8 timmars jobb utan utrustning. Det står alltså klart att det är en påtaglig ansträngning att använda såväl visir som munskydd men att dessa är mindre jobbiga att använda än andningsskydd.

Vi har också funnit att kontakten med brukare och arbetskamrater påverkas av skyddsutrustning. Resultaten visar att de flesta arbetstagare anser att munskydd tillåter bäst kontakt men att det även finns många som menar att visir tillåter bäst kontakt. Vi tolkar det resultatet som att det inte är någon stor skillnad mellan kirurgiskt munskydd och visir utan att här avgör personliga preferenser. Andningsskydd anses av de flesta ge sämst kontakt med vårdtagarna, orsaken till detta går inte att utläsa av undersökningen. En möjlig orsak är att den försämrade kontakten beror på att det är jobbigare att bära andningsskydden och att mindre kraft blir kvar till att ha god kontakt med vårdtagarna.

Undersökningen gjordes under tiden för första omgången vaccination mot covid-19 av arbetstagare i kommunal vård- och omsorg och vi fann att arbetstagarna var mycket positiva till att vaccineras. Vi såg inte tecken på något utbrett misstroende mot vaccinet eller utbredd skepticism mot att ta vaccinet. Det tycks tvärtom finnas stor vilja att ta vaccinet vilket talar för att informationen om vaccinet har övertygat om att vaccinering är en viktig skyddsåtgärd som skyddar både arbetstagare och vårdtagare. Vaccinernas effekt på att minska smitta inom vården och bland äldre inklusive skydd mot virusvarianten delta har under 2021 fått starkt stöd av erfarenheter i de länder som tidigast vaccinerade en stor del av sin befolkning, till exempel Israel och Storbritannien (Haas et al., 2021; Lopez Bernal et al., 2021).

Det finns både styrkor och svagheter med undersökningen. Till styrkorna hör att det är en relativt stor undersökning och att den rör ett område som är utforskat. Vi undersöker flera typer av vård och omsorg hos både kommunala och privata aktörer vilket också är en styrka. Bland viktiga svagheter finns att även om urvalet av deltagare är stort så är det inte baserat på slumpen. Det är möjligt att de ca 2800 personer som har deltagit inte är representativa för hela gruppen arbetstagare även om vi som gjort undersökningen inte har fått några indikationer på att det skulle vara fallet. Vi kan med hjälp av uppgifter från de kommunala vårdgivarna som ligger till grund för behovet av vaccin till alla arbetstagare inom kommunal vård i Västerbotten uppskatta att det finns ungefär 10 000 anställda som bedömts arbeta vårdnära (personlig kommunikation Smittskydd Västerbotten). Vi känner inte till om alla dessa anställda verkligen jobbat så nära vårdtagare att de har erfarenheter av skyddsutrustning och därför ingår i gruppen som har erbjudits att svara på enkäten. Vi saknar uppgifter på de anställdas ålders- och könsfördelning då det inte finns register över dessa uppgifter och vi har

därför inte kunnat justera för om svaren inte representerar hela gruppen avseende ålder och kön. Utan att ha säkra uppgifter på hur fördelningen ser ut mellan privata och kommunala arbetsgivare i Västerbotten bedömer vi också utifrån fördelningen mellan de som angivit att arbetsgivaren är ett vårdföretag respektive att arbetsgivaren är en kommun, att privata arbetsgivare sannolikt är underrepresenterade inom vårdformen hemtjänst. I Umeå kommuns hemtjänst finns flera viktiga större privata aktörer där de anställda bara i begränsad omfattning tycks ha deltagit trots upprepade inbjudningar. I andra kommuner i Västerbotten finns inga större privata arbetsgivare i den kommunala vården. Vi noterar också att den här undersökningen liksom andra enkätundersökningar (Falk, Sandelin, & Weissenbilder, 2021) har låg svarsfrekvens bland yngre personer i jämförelse med bland äldre personer vilket kan påverka hur representativa svaren är för alla arbetstagare.

Sammanfattningsvis är ett viktigt fynd från analysen av svaren från 2 797 st anställda i kommunal vård i Västerbotten att det är påtagligt ansträngande att jobba med skyddsutrustning. De flesta upplever att jobba med munskydd eller visir i 4 – 5 timmar motsvarar 8 timmars jobb utan munskydd. De deltagare som jobbat i andningsskydd uppger att det räcker med 2 – 3 timmars jobb för att det ska motsvara 8 timmars jobb utan andningsskydd. Andra viktiga fynd är att kvinnor upplever det generellt jobbigare än män att jobba med skyddsutrustning och att kontakten med brukare och arbetskamrater påverkas negativt av att bära skyddsutrustning. Undersökningen visar också att framförallt kvinnor hellre skulle välja att regelbunden egenprovtagning med virustest framför att kontinuerligt använda munskydd vilket pekar på att sådan provtagning är något som kan accepteras i bred praktisk användning i stora vårdorganisationer.

Tack

Vi som gjort undersökningen riktar ett stort tack till alla arbetstagare och chefer inom kommunal vård- och omsorg som tagit sig tid och möjliggjort undersökningen. Vi tackar också kommunikationsavdelningen vid Region Västerbotten för hjälp med korrektur och layout.

Referenser

- Agresti, A. (2018). *An introduction to categorical data analysis*: John Wiley & Sons.
- Bavli, I., Sutton, B., & Galea, S. (2020). Harms of public health interventions against covid-19 must not be ignored. *BMJ*, 371, m4074. doi:10.1136/bmj.m4074
- Beasley, T. M., & Schumacker, R. E. (1995). Multiple regression approach to analyzing contingency tables: Post hoc and planned comparison procedures. *The Journal of Experimental Education*, 64(1), 79-93.
- Brauner, J. M., Mindermann, S., Sharma, M., Johnston, D., Salvatier, J., Gavenciak, T., . . . Kulveit, J. (2021). Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19. *Science*, 371(6531). doi:10.1126/science.abd9338
- Chu, D. K., Akl, E. A., Duda, S., Solo, K., Yaacoub, S., Schunemann, H. J., & authors, C.-S. U. R. G. E. s. (2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 395(10242), 1973-1987. doi:10.1016/S0140-6736(20)31142-9
- Ebbert, D. (2019). *chisq.posthoc.test: A Post Hoc Analysis for Pearson's Chi-Squared Test for Count Data (Version R package version 0.1.2.)*. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=chisq.posthoc.test>
- Falk, E., Sandelin, F., & Weissenbilder, M. (2021). Den nationella SOM-undersökningen 2020 - En metodöversikt (SOM-rapport nr 2021:2). Retrieved from <https://www.gu.se/sites/default/files/2021-03/2.%20Metodrapport%20Riks%202020.pdf>
- Haas, E. J., Angulo, F. J., McLaughlin, J. M., Anis, E., Singer, S. R., Khan, F., . . . Alroy-Preis, S. (2021). Impact and effectiveness of mRNA BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infections and COVID-19 cases, hospitalisations, and deaths following a nationwide vaccination campaign in Israel: an observational study using national surveillance data. *Lancet*, 397(10287), 1819-1829. doi:10.1016/S0140-6736(21)00947-8
- Hadley Wickham, M. A., Jennifer Bryan, Winston Chang, Lucy D'Agostino McGowan, Romain François, Garrett Grolemond, Alex Hayes, Lionel Henry, Jim Hester, Max Kuhn, Thomas Lin Pedersen, Evan Miller, Stephan Milton Bache, Kirill Müller, Jeroen Ooms, David Robinson, Dana Paige Seidel, Vitalie Spinu, Kohske Takahashi, Davis Vaughan, Claus Wilke, Kara Woo, Hiroaki Yutani. (2019). Welcome to the tidyverse. *Journal of Open Source Software*, 4(43), 1686. doi:10.21105/joss.01686
- Jamshed, S. (2014). Qualitative research method-interviewing and observation. *J Basic Clin Pharm*, 5(4), 87-88. doi:10.4103/0976-0105.141942
- Jefferson, T., Del Mar, C. B., Dooley, L., Ferroni, E., Al-Ansary, L. A., Bawazeer, G. A., . . . Conly, J. M. (2020). Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst Rev*, 11, CD006207. doi:10.1002/14651858.CD006207.pub5
- Johansson, F. A. (2020). Inte enbart en slump att Västerbotten har få döda i covid-19. In *Läkartidningen* (21 July 2020 ed.). Iakartidningen.se: Läkarförbundet.
- Lewis, C., & Mathiassen, S. E. (2013). Belastning, genus och hälsa i arbetslivet - Kunskaps-sammanställning. (Rapport 2013:9). Arbetsmiljöverket Retrieved from <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/kunskapssammanstallningar/belastning-genus-och-halsa-i-arbetslivet-kunskapssammanstallningar-rap-2013-9.pdf>
- Lopez Bernal, J., Andrews, N., Gower, C., Gallagher, E., Simmons, R., Thelwall, S., . . . Ramsay, M. (2021). Effectiveness of Covid-19 Vaccines against the B.1.617.2 (Delta) Variant. *N Engl J Med*. doi:10.1056/NEJMoa2108891
- Müller, K., & Wickham, H. (2020). *tibble: Simple Data Frames*. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=tibble>
- Persson, A. (2016). *Frågor och svar – om frågekonstruktion i enkät och intervjuundersökningar*: Statistiska centralbyrån, Statistics Sweden.

- R Development Core Team. (2019). R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. Retrieved from <http://www.R-project.org/>
- Tang, J. W., Bahnfleth, W. P., Bluysen, P. M., Buonanno, G., Jimenez, J. L., Kurnitski, J., . . . Dancer, S. J. (2021). Dismantling myths on the airborne transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2). *J Hosp Infect*, 110, 89-96. doi:10.1016/j.jhin.2020.12.022
- Weinstein, M. C., Torrance, G., & McGuire, A. (2009). QALYs: the basics. *Value Health*, 12 Suppl 1, S5-9. doi:10.1111/j.1524-4733.2009.00515.x
- WHO. (2020). Advice on the use of masks in the context of COVID-19 - Interim guidance 5 June 2020. World Health Organization Retrieved from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332293/WHO-2019-nCov-IPC_Masks-2020.4-eng.pdf
- Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*: Springer-Verlag New York.

Enkät om visir, munskydd, andningsskydd och provtagning under covid-19-pandemin

Det här är frågor om hur det är för dig att använda skyddsutrustning och testa dig med provtagning under covid-19 pandemin. Syftet är att utvärdera vad det innebär för arbetstagarna att använda olika sorters utrustning och testa sig regelbundet. Vi är intresserade av att ta del av både det som fungerar bra och mindre bra. Svaren skickas anonymt till Vårdhygien Region Västerbotten. Analyser av svar görs inom Region Västerbotten utan att identifiera enskilda personer. Din chef kan inte se dina svar. Resultat sammanställs så att enskilda personer inte kan identifieras.

Anders Johansson, överläkare, Vårdhygien, Region Västerbotten
anders.johansson@regionvasterbotten.se (<mailto:anders.johansson@regionvasterbotten.se>).

* Obligatoriskt

Person och arbetsplats

1

Ange ditt kön *

- Kvinna
- Man
- Annat
- Vill ej svara

2

Ange din ålder *

- 16 - 24
- 25 - 34
- 35 - 44
- 45 - 54
- 55 - 64
- 65 eller äldre

3

Välj den kommun där du huvudsakligen arbetat från december 2020 till och med mars 2021. *

- Bjurholm
- Dorotea
- Lycksele
- Malå
- Nordmaling
- Norsjö
- Robertsfors
- Skellefteå
- Sorsele
- Storuman
- Umeå
- Vilhelmina
- Vindeln
- Vännäs
- Åsele

4

Är du anställd av en kommun eller ett vårdföretag *

- Kommun
- Vårdföretag

Välj typ av vårdenhet *

Särskilt äldreboende

Kortidsboende

Hemtjänst

LSS-boende

Annat

Egenprovtagning för Covid-19

6



Har du deltagit i upprepad egenprovtagning med PCR som erbjuds varje vecka till vårdpersonal utan symptom? *

- Ja
- Nej

7

Har du några dåliga upplevelser av att delta i upprepad egenprovtagning med PCR (Du kan kryssa flera) *

- Nej
- Smärta vid provtagning
- Irritation inuti näsan
- Näsblod
- Har fått sår i näsan
- Illamående vid provtagning
-

Annat

8

Ange på skalan hur besvärligt det har varit att delta i upprepat egenprovtagning med PCR. *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Inte alls besvärligt

Extremt besvärligt

9



Har du deltagit i upprepad provtagning med antigen test (snabbtest) som erbjuds varje vecka till vårdpersonal utan symptom? *

Ja

Nej

10

Har du några dåliga upplevelser av att använda upprepad provtagning med antigen test (Du kan kryssa flera) *

- Nej
 - Smärta vid provtagning
 - Irritation inuti näsan
 - Näsblod
 - Har fått sår i näsan
 - Illamående vid provtagning
 -
- Annat

11

Ange på skalan hur besvärligt det har varit att delta i upprepad provtagning med antigen test. *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Inte alls besvärligt

Extremt besvärligt

Provresultat

12

Har du haft covid-19 med positivt PCR-prov? *

- Ja
- Nej

13

Var tror du att du har smittats med covid-19? *

- På arbetet
- På fritiden
- Ingen aning

Visir

14



Brukar du använda visir när du arbetar hos brukare med smittsam covid-19?

Frågan gäller perioden från december 2020 till och med mars 2021. *

- Ja
- Nej
- Har inte varit hos brukare med smittsam covid-19

Av vilken anledning brukar du inte använda visir hos brukare med smittsam covid-19? (Du kan kryssa flera). *

- Svårt att utföra arbetet
- Fanns inte utrustning
- Misstag/jag visste inte det skulle användas
- Jag visste inte att personen var smittad
- Jag använde annat skydd
- Aldrig varit hos någon med covid-19

Annat

Hur stor del av tiden har du använt visir när du arbetat nära brukare med smittsam covid-19? *

Frågan gäller perioden från december 2020 till och med mars 2021.

Aldrig	Mycket sällan-10% av tiden	Ibland- 30% av tiden	Ofta-50% av tiden	Mycket ofta-70% av tiden	Nästan alltid-90% av tiden	Alltid
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Har du några dåliga upplevelser av att använda visir? (Du kan kryssa flera) *

- Nej
 - Kändes obekvämt
 - Kändes varmt eller kvavt
 - Hudirritation
 - Eksem eller finnar
 - Svårt att andas
 - Svårt att se
 - Det blev mycket imma på visiret
 - Gjorde ont (till exempel panna, näsa)
 - Huvudvärk
 -
- Annat

Upplever du försämrad kontakt med brukare eller arbetskamrater när du jobbar med visir? *

- Ja, med brukare
- Ja, med arbetskamrater
- Nej, inte alls
- Vet inte

19

Tror du att du själv smittats av covid-19 från en brukare med covid-19 trots att du använde visir? *

- Ja
- Nej
- Jag har inte använt visir hos brukare med covid-19

20

Brukar du använda visir hos alla brukare när du arbetar nära dem? *

- Ja
- Nej



Välj alternativet som stämmer bäst med hur jobbigt det är att arbeta med visir jämfört med att arbeta helt utan någon utrustning. *

- Inte jobbigt alls - 8 timmar med visir känns som 8 timmar utan
- Mycket lätt - 7 timmar med visir känns som 8 timmar utan
- Lätt - 6 timmar med visir känns som 8 timmar utan
- Ganska jobbigt - 5 timmar med visir känns som 8 timmar utan
- Jobbigt - 4 timmar med visir känns som 8 timmar utan
- Mycket jobbigt - 3 timmar med visir känns som 8 timmar utan
- Extremt jobbigt - 2 timmar med visir känns som 8 timmar utan
- Vet inte - Jag har aldrig arbetat med visir

Ange på skalan hur nöjd du är med den information och utbildning du har fått om visir. *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Inte alls nöjd

Helt nöjd

Kirurgiskt munskydd

23



Brukar du använda munskydd när du arbetar hos brukare med smittsam covid-19?

Frågan gäller perioden från december 2020 till och med mars 2021. *

- Ja
- Nej
- Har inte varit hos brukare med smittsam covid-19

Av vilken anledning använde du inte munskydd när du arbetade hos brukare med smittsam covid-19? (Du kan kryssa flera). *

- Svårt att utföra arbetet
- Fanns inte utrustning
- Misstag/jag visste inte det skulle användas
- Jag visste inte att personen var smittad
- Jag använde annat skydd
- Aldrig varit hos någon med covid-19

Annat

Hur stor del av tiden har du använt munskydd när du arbetat nära brukare med smittsam covid-19? *

Frågan gäller perioden från december 2020 till och med mars 2021.

- | Aldrig | Mycket
sällan-10%
av tiden | Ibland-
30% av
tiden | Ofta-50%
av tiden | Mycket
ofta-70%
av tiden | Nästan
alltid-90%
av tiden | Alltid |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Har du några dåliga upplevelser av att använda munskydd? (Du kan kryssa flera) *

- Nej
- Kändes obekvämt
- Kändes varmt eller kvavt
- Hudirritation
- Eksem eller finnar
- Svårt att andas
- Gjorde ont (till exempel tryck mot kind eller näsa)
- Skavsår på kind eller näsa
- Huvudvärk
-

Annat

Upplever du försämrad kontakt med brukare eller arbetskamrater när du jobbar med munskydd? *

- Ja, med brukare
- Ja, med arbetskamrater
- Nej, inte alls
- Vet inte

28

Tror du att du själv smittats av covid-19 från en brukare med covid-19 trots att du använde munskydd? *

- Ja
- Nej
- Jag har inte använt munskydd hos brukare med covid-19

29

Brukar du använda munskydd hos alla brukare när du arbetar nära dem? *

- Ja
- Nej



Välj alternativet som stämmer bäst med hur jobbigt det är att arbeta med munskydd jämfört med att arbeta helt utan någon utrustning. *

- Inte jobbigt alls - 8 timmar med munskydd känns som 8 timmar utan
- Mycket lätt - 7 timmar med munskydd känns som 8 timmar utan
- Lätt - 6 timmar med munskydd känns som 8 timmar utan
- Ganska jobbigt - 5 timmar med munskydd känns som 8 timmar utan
- Jobbigt - 4 timmar med munskydd känns som 8 timmar utan
- Mycket jobbigt - 3 timmar med munskydd känns som 8 timmar utan
- Extremt jobbigt - 2 timmar med munskydd känns som 8 timmar utan
- Vet inte - Jag har aldrig arbetat med munskydd

Ange på skalan hur nöjd du är med den information och utbildning du har fått om munskydd. *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Inte alls nöjd

Helt nöjd

Andningsskydd FFP2 eller FFP3

32



Brakar du använda andningsskydd när du arbetar hos brukare med smittsam covid-19?

Frågan gäller perioden från december 2020 till och med mars 2021. *

- Ja
- Nej
- Har inte varit hos brukare med smittsam covid-19

Av vilken anledning brukar du inte använda andningskydd hos brukare med smittsam covid-19? (Du kan kryssa flera). *

- Svårt att utföra arbetet
- Fanns inte utrustning
- Misstag/jag visste inte det skulle användas
- Jag visste inte att personen var smittad
- Jag använde annat skydd
- Aldrig varit hos någon med covid-19

Annat

Hur stor del av tiden har du använt andningskydd när du arbetat nära brukare med smittsam covid-19? *

Frågan gäller perioden från december 2020 till och med mars 2021.

Aldrig	Mycket sällan-10% av tiden	Ibland- 30% av tiden	Ofta-50% av tiden	Mycket ofta-70% av tiden	Nästan alltid-90% av tiden	Alltid
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Har du några dåliga upplevelser av att använda andningsskydd? (Du kan kryssa flera) *

- Nej
 - Kändes obekvämt
 - Kändes varmt eller kvavt
 - Hudirritation
 - Eksem eller finnar
 - Svårt att andas
 - Gjorde ont (till exempel tryck mot kind eller näsa)
 - Skavsår på kind eller näsa
 - Huvudvärk
 -
- Annat

Upplever du försämrad kontakt med brukare eller arbetskamrater när du jobbar med andningsskydd? *

- Ja, med brukare
- Ja, med arbetskamrater
- Nej, inte alls
- Vet inte

37

Tror du att du själv smittats av covid-19 från en brukare med covid-19 trots att du använde andningsskydd? *

- Ja
- Nej
- Jag har inte använt andningsskydd hos brukare med covid-19

38

Brukar du använda andningsskydd hos alla brukare när du arbetar nära dem? *

- Ja
- Nej



Välj alternativet som stämmer bäst med hur jobbigt det är att arbeta med andningsskydd jämfört med att arbeta helt utan någon utrustning. *

- Inte jobbigt alls - 8 timmar med andningsskydd känns som 8 timmar utan
- Mycket lätt - 7 timmar med andningsskydd känns som 8 timmar utan
- Lätt - 6 timmar med andningsskydd känns som 8 timmar utan
- Ganska jobbigt - 5 timmar med andningsskydd känns som 8 timmar utan
- Jobbigt - 4 timmar med andningsskydd känns som 8 timmar utan
- Mycket jobbigt - 3 timmar med andningsskydd känns som 8 timmar utan
- Extremt jobbigt - 2 timmar med andningsskydd känns som 8 timmar utan
- Vet inte - Jag har aldrig arbetat med andningsskydd

Ange på skalan hur nöjd du är med den information och utbildning du har fått om andningsskydd. *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Inte alls nöjd

Helt nöjd

Om jag själv får välja skyddsåtgärder

41

Rangordna utrustningen efter hur god kontakt du kan ha med brukare och arbetskamrater när du använder utrustningen. *

Flytta med pilarna eller dra och släpp så att den bästa utrustningen hamnar högst upp och den sämsta längst ned.

Andningsskydd

Munskydd

Visir

42

Om en skyddsåtgärd måste användas under flera månader, vilken föredrar du? *

Markera det alternativ som känns minst jobbigt för dig.

- Använda munskydd vid all kontakt med brukare och arbetskamrater utom vid lunch- och fikaraster
- Göra virustestning varje vecka

43

Ange på skalan hur positiv eller negativ du är till att själv ta covid-19 vaccin. *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Mycket negativ

Mycket positiv

Appendix 2

Tabell 3 Män och kvinnor har svarat på frågan "Ange hur jobbigt det är att arbeta med visir jämfört med att arbeta utan skyddsutrustning", svaret anges i hur många timmars jobb med visir som motsvarar 8 timmars jobb utan. Post-hoc test av Pearson's Chi-squared test för räknedata. Ett signifikant p-värde visar på att svarsfrekvensen för respektive alternativ skiljer sig åt mellan män och kvinnor.

	Antal timmars jobb med visir som motsvarar 8 timmar jobb utan						
	2	3	4	5	6	7	8
Residualer för kvinnor mot mäns upplevelser av att jobba med visir.	3.63	3.33	0.021	-1.67	-3.04	-3.45	-4.76
p-värde	0.004	0.012	1.000	1.000	0.033	0.008	<0.001

Tabell 4 Män och kvinnor har svarat på frågan "Ange hur jobbigt det är att arbeta med andningsskydd jämfört med att arbeta utan skyddsutrustning", svaret anges i hur många timmars jobb med visir som motsvarar 8 timmars jobb utan. Post-hoc test av Pearson's Chi-squared test för räknedata. Ett signifikant p-värde visar på att svarsfrekvensen för respektive alternativ skiljer sig åt mellan män och kvinnor.

	Antal timmars jobb med andningsskydd som motsvarar 8 timmar jobb utan						
	2	3	4	5	6	7	8
Residualer för kvinnor mot mäns upplevelser av att jobba med visir.	5.20	3.77	-1.41	-1.61	-6.03	-2.29	-4.88
p-värde	<0.001	0.002	1.00	1.00	<0.001	0.311	<0.001

Tabell 5 Män och kvinnor har svarat på frågan "Ange hur jobbigt det är att arbeta med munskydd jämfört med att arbeta utan skyddsutrustning", svaret anges i hur många timmars jobb med visir som motsvarar 8 timmars jobb utan. Post-hoc test av Pearson's Chi-squared test för räknedata. Ett signifikant p-värde visar på att svarsfrekvensen för respektive alternativ skiljer sig åt mellan män och kvinnor.

	Antal timmars jobb med munskydd som motsvarar 8 timmar jobb utan						
	2	3	4	5	6	7	8
Residualer för kvinnor mot mäns upplevelser av att jobba med visir.	4.27	2.70	1.63	0.06	-4.42	-4.45	-5.95
p-värde	0.0002	0.097	1.00	1.00	0.0001	0.0001	<0.001

