

2024-06-07

Mona Vesslegård

Diarienummer: MIUN 2024/457

Laborationsmiljö – fysisk säkerhet

Revisionsrapport



Figur 1 Renrummet Sundsvall

Fotograf: Sandra Pettersson och Tina Stafrén

Innehållsförteckning

Laborationsmiljö – fysisk säkerhet	1
Revisionsrapport.....	1
Sammanfattning	3
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Syfte och revisionsfrågor	5
1.3 Revisionskriterier	6
1.4 Avgränsningar.....	6
1.5 Metod och kvalitetssäkring.....	6
2 Granskningsresultat	8
2.1 Systematiskt arbetsmiljöarbete	8
2.2 Kemiska riskkällor	10
2.3 Utformning av arbetsplats	14
2.4 Ansvarsfördelning och befogenheter	16
3 Iakttagelser, bedömningar och rekommendationer	17
3.1 Undersökning och uppföljning.....	17
3.2 Tillträdesrättigheter	19
3.3 Kemikaliehantering	20
3.4 Brandskyddsarbetet.....	22
3.5 Ansvar för drift och utrustning	23
Bilagor	25
Bilaga 1 Laborationsmiljöer vid Mittuniversitet.....	25
Bilaga 2 Säkerhetsföreskrifter, rutiner och regler.....	27
Bilaga 3 Värderingsskala	28

Sammanfattning

Internrevisionen har på uppdrag av universitetsstyrelsen genomfört en granskning med syfte att främja en säker arbetsmiljö, minska riskerna för olyckor och skador, säkerställa efterlevnad av säkerhetsföreskrifter och upprätthålla en säkerhetskultur inom laborationsmiljö. Granskningen har genomförts genom dokumentstudier, platsbesök och intervjuer under perioden februari – april 2024. Fokus har varit på kemiska riskkällor men i och med att brandfarliga kemikalier förekommer och att kemilabben är undantagna från den brandskyddskontroll och förteckning som fastighetsenheten vid avdelningen för infrastruktur genomför har brandskyddsarbetet berörts.

Internrevisionen kan konstatera att det finns en stor medvetenhet kring miljöernas särskilda risker och kunskap om hur man ska arbeta på ett så säkert sätt som möjligt för att minimera riskerna. I samband med intervjuer har även ett flertal åtgärder initierats vilket internrevisionen ser positivt på. Internrevisionen kan dock konstatera att antalet laborationsmiljöer som genomför fysiska skyddsronder är lågt och mallar använd inte. I universitetövergripande styrdokument saknas tydliggörande om att laborationer ska riskbedömas och dokumenteras. Internrevisionen kan vidare konstatera att det inte är klarlagt vilka som har och vilka som ska ha tillträde till laborationsmiljöerna.

När det gäller kemikaliehantering kan internrevisionen konstatera att sättet att förteckna kemikalier och samordningsstödet skiljer sig åt mellan orter och institutioner. Förteckning av övriga kemiska riskkällor saknas och det finns behov av inventering av kemikalier. I intervjuer framkommer även en önskan om samordning i arbetet kring introduktion för medarbetare i riskfyllda miljöer, främst miljöer som hanterar kemikalier.

Säkerhetsföreskrifter och introduktionsdokument som finns på labb- och institutionsnivå är inte uppdaterade och inte heller tillgängliggjorda. När det gäller brandskyddsarbete kan internrevisioner konstatera att fastställd rutin gällande samordning och uppdatering av lokala brandskyddsregler

inte följts och stödmaterial saknas. Brandskyddsorganisation och föreståndare för brandfarlig vara är inte uppdaterad.

Internrevisionen kan slutligen konstatera att de som tagit emot fördelning av arbetsmiljöuppgifter upplever att ansvaret och befogenheterna är tydliga men att det är delvis är otydligt vem som ansvarar för olika arbetsuppgifter inom laborationsmiljöerna. Det handlar främst om ansvaret för upprättande av rutiner/säkerhetsföreskrifter och kontroller av olika slag.

Utifrån iakttagelser ser internrevisionen en risk att risker för ohälsa och skada inte identifieras och därmed inte åtgärdas. Risk finns även att universitetet saknar överblick och kontroll av kemiska riskkällor och totala brandskyddsarbetet.

Utifrån genomförd granskning är internrevisionens övergripande bedömning: **Större förbättringsmöjligheter**

Rekommendationer framgår i sin helhet i kapitel 3 *Iakttagelser, bedömning och rekommendationer* men sammanfattande rekommenderar internrevisionen verksamheten att:

- Tydliggöra att fysisk skyddsronad ska genomföras i laborationsmiljöer och göra en översyn av skyddsronadsmallar.
- Tydliggöra var riskbedömningar och undersökningar av olika slag ska hanteras.
- Se över tillträdeszonerna för att eventuellt lyfta ut särskilda miljöer som bör vara individkopplade.
- Ta ett samlat grepp kring kemikalihanering.
- Säkerställa arbetet med lokala brandskyddsregler och uppdatera brandskyddspolicy samt komplettera brandskyddspolicy med universitetsövergripande brandskyddsregler.
- Utarbeta stödmaterial för lokaler som exkluderas från övergripande brandskyddskontroller samt upprätta rutin för universitetsövergripande sammanställning av brandskyddsarbetet.
- Tydliggöra ansvarsområden när det gäller ansvar för drift och underhåll av utrustning samt upprätta rutiner för utrustning och maskiner som placeras i universitetets lokaler.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

År 2019 genomförde internrevisionen en granskning av det systematiska arbetsmiljöarbetet¹ på universitetsövergripande nivå. I granskningen genomfördes inte någon granskning av det löpande arbetsmiljöarbetet vid institutioner och avdelningar och säkerhetsarbete kopplat till laboratoriesäkerhet exkluderades.

Laborationsmiljöerna behöver vara säkra för de medarbetare², studenter, försökspersoner och besökare som vistas där och miljöerna behöver ha god intern styrning och kontroll på tillgångar och inventarier. Internrevisionen har därför på uppdrag av universitetsstyrelsen, och i enlighet med revisionsplan 2024³ genomfört en granskning av universitetets laborationsmiljöer. Granskningen är uppdelad i två delar; en del kopplar mot fysisk säkerhet och en del kopplar mot tillgångar och inventarier. Denna granskningsrapport redogör för första delen.

1.2 Syfte och revisionsfrågor

Syftet med granskningen är att främja en säker arbetsmiljö, minska riskerna för olyckor och skador, säkerställa efterlevnad av säkerhetsföreskrifter och upprätthålla en säkerhetskultur inom laborationsmiljön.

Granskningen syftar till att besvara nedan revisionsfrågor:

- Bedrivs ett systematiskt arbetsmiljöarbete inom laborationsmiljöer och andra riskfyllda miljöer?
- Finns rutiner för introduktion och utbildning kopplat till de riskfyllda miljöerna?
- Är miljöerna och rutiner utformade så att risken för ohälsa och olycksfall begränsas?
- Är ansvarsfördelning och befogenheter tydliga gällande fysisk säkerhet i laborationsmiljöerna?

¹ MIUN 2020/725

² I begreppet medarbetare ingår doktorander

³ MIUN 2023/2833

Inledningsvis hade granskningen fokus på kemiska riskkällor men i samband med granskningen har brandskyddsarbetet granskats på övergripande nivå i och om med att brandfarliga kemikalier förekommer.

1.3 Revisionskriterier

Med revisionskriterier avses de bedömningsgrunder som bildar underlag för internrevisionens analyser, slutsatser och bedömningar. Kriterierna utgör den måttstock som används för att bedöma verksamheten och kan hämtas från exempelvis lagar, förordningar, interna beslut, policys och riktlinjer. Internrevisionen har utgått från nedanstående revisionskriterier i granskningen:

- Arbetsmiljölagen (1977:1160),
- Arbetsmiljöförordning (1977:1166)
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter⁴
- Lagen om brandfarliga och explosiva varor (2010:1011)
- Förordningen om brandfarliga och explosiva varor (2010:1075)
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd
- Lag om skydd mot olyckor (2003:778) och statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om systematiskt brandskyddsarbete (SRVFS 2004:3)
- CLP-förordningen (EG 1272/2008)
- Miljöbalken (1998:808)
- Förordning om verksamhetsutövares egenkontroll (1998:901)
- Mittuniversitetets interna styrdokument kopplat till fysisk säkerhet

1.4 Avgränsningar

Granskningen avgränsas till systematiskt arbetsmiljöarbete kopplat till fysiska arbetsmiljöförhållanden och kemiska riskkällor. Vad gäller kemiska riskkällor har internrevisionen inte granskat införskaffandet, transport och avfallshanteringen. Internrevisionen har inte heller granskat själva klassificering och märkningen av behållare och ledningar.

1.5 Metod och kvalitetssäkring

Granskningen har genomförts genom dokumentstudier och intervjuer med prefekter/kanslichef, labbansvariga, verksamhetsansvariga, skyddsombud,

⁴ Utifrån ny regelstruktur som träder i kraft 1 januari 2025

huvudskyddsombud, säkerhetschef, säkerhetssamordnare, medarbetare inom HR samt verksamhetsansvarig för upphandlad lokalvård under perioden februari – april 2024.

Laborationsmiljöer som identifierats framgår av bilaga 1 *Laborationsmiljöer vid Mittuniversitetet* och platsbesök och stickprovskontroller har genomförts i 12 miljöer (drygt 20 procent). Majoriteten av miljöerna finns inom fakulteten för naturvetenskap, teknik och medier (NMT) vilket inneburit att 83 procent av platsbesöken avser miljöer inom NMT. 67 procent av miljöerna där platsbesök genomförts finns i Sundsvall och 33 procent i Östersund.

Medarbetare som på något sätt deltagit i granskningen har haft möjlighet att lämna synpunkter på innehållet i rapporten. Slutrapportering sker skriftligt och muntligt till ledningsråd, revisionsutskott och universitetsstyrelsen.

2 Granskningsresultat

2.1 Systematiskt arbetsmiljöarbete

En arbetsgivares ansvar för arbetsmiljön regleras i *arbetsmiljölagen* (AML)⁵ och av lagen framgår att studenter likställs med arbetstagare⁶.

2.1.1 Undersökning och riskbedömning

En arbetsgivare ska regelbundet och i samband med planerade förändringar i verksamheten undersöka arbetsmiljöförhållandena för att bedöma risker för ohälsa och olycksfall i arbetet. Riskbedömningarna ska dokumenteras skriftligt.⁷

Av *Mittuniversitetets handläggningsordning för systematiskt arbetsmiljöarbete*⁸ framgår att undersökning av arbetsmiljön genomförs genom skyddsronder, medarbetarundersökning, i medarbetarsamtalen, under institutionernas/avdelningarnas APT och i samband med tillbuds- och arbetsskadeanmälningar, sjukskrivningar, anmälning om kränkande särbehandling samt vid signaler om ohälsa. Riskbedömningar ska göras i samband med alla former av undersökningar av arbetsmiljön, förändringar i verksamheten och alla identifierade risker vid rapporterade tillbud och arbetsskador.

Sedan 2019 använder Mittuniversitetet arbetsmiljösystemet IA vid skyddsronder, händelserapporteringar som arbetsskada, tillbud och olyckor samt vid riskhantering, analys och handlingsplaner.

2.1.2 Åtgärder och uppföljning

En arbetsgivare ska omedelbart, eller så snart det är praktiskt möjligt, genomföra de åtgärder som behövs för att förebygga ohälsa och olycksfall i verksamheten samt för att även i övrigt uppnå en tillfredsställande arbetsmiljö. Åtgärder och det systematiska arbetsmiljöarbetet ska följas upp.⁹

⁵ Arbetsmiljölagen 1977:1160

⁶ Arbetsmiljölagen 1977:1160, 1 kap. 3§

⁷ Systematiskt arbetsmiljöarbete – grundläggande skyldigheter för dig med arbetsgivaransvar AFS 2023:1

⁸ MIUN 2022/2612

⁹ Systematiskt arbetsmiljöarbete – grundläggande skyldigheter för dig med arbetsgivaransvar AFS 2023:1

Av *Handläggningsordning för systematiskt arbetsmiljöarbete*¹⁰ ska handlingsplaner upprättas efter att riskbedömningar genomförts. Vidare framgår att årlig uppföljning av systematiska arbetsmiljöarbetet genomförs i september varje år.

2.1.3 Introduktion och instruktion

En arbetsgivare ska ge arbetstagarna kunskaper om arbetsmiljön genom att erbjuda utbildningar och genom att låta dem delta i arbetsmiljöarbetet.

Introduktion bör vara anpassad utifrån arbetstagarens förutsättning.¹¹

Arbetstagare ska informeras om vilka hälso- och olycksfallsrisker som finns i miljöerna och hur riskerna kan förebyggas. Om det finns allvarliga risker i arbetet, ska det finnas skriftliga instruktioner för hur arbetet ska utföras säkert. Instruktionerna ska vara anpassade efter målgrupp, hållas aktuella och finns tillgängliga.¹²

Av universitetets *arbetsmiljöpolicy*¹³ framgår att Mittuniversitetets chefer, medarbetare och studenter ska ha kunskap om riskerna i verksamheten och om de skyddsåtgärder som behövs. Det ankommer på var och en att inte bara följa instruktioner och rutiner utan också att vara uppmärksam på och genast till respektive chef/skyddsombud/lärare rapportera eventuella risker, tillbud och hot mot en god arbetsmiljö.

Av *handläggningsordning för systematiskt arbetsmiljöarbete*¹⁴ framgår att i verksamheter där hantering av till exempel maskiner och kemikalier sker, ska det finnas tydliga rutiner, instruktioner och utbildning för användare, både medarbetare och studenter. Risken för brand ska vara känd och kunskap om brandbekämpning ska finnas hos medarbetare enligt *Mittuniversitetets brandskyddspolicy*¹⁵.

För medarbetare¹⁶ sker vanligtvis muntlig introduktion i samband med rundvandring i laborativa miljön. I samband med rundvandringen informeras om risker i miljön, säkerhetsutrustning, brand och första hjälpen. Vissa miljöer registreras vilka som gått rundvandring. Skriftliga

¹⁰ MIUN 2022/2612

¹¹ Systematiskt arbetsmiljöarbete – grundläggande skyldigheter för dig med arbetsgivaransvar AFS 2023:1

¹² Risker i arbetsmiljön AFS 2023:10

¹³ MIUN 2019/178

¹⁴ MIUN 2021/1612

¹⁵ MIUN 2020/1754

¹⁶ Inklusiva lokalvårdare

instruktioner, säkerhetsföreskrifter och skyddsföreskrifter som vänder sig till medarbetare finns i ett antal miljöer, se bilaga 2. Någon kurs/utbildning för medarbetare krävs inte men kursen *Kemiteknik GR (A), Säkerhet och underhållsteknik*¹⁷ erbjuds medarbetare i mån av plast. I en av universitetets miljöer krävs att medarbetaren tar ett särskilt körkort för maskiner.

Utöver rundvandring krävs det för studenter i vissa miljöer att man går en särskild kurs och får godkänt på en skriftlig tentamen. I en miljö krävs att studenterna tar ett särskilt körkort för maskiner. Skriftliga instruktioner, säkerhetsföreskrifter och skyddsföreskrifter som vänder sig till studenter finns i ett antal miljöer, se bilaga 2.

I de miljöer som internrevisionen besökt förekommer försökspersoner i två. Miljöerna är väldigt olika där en miljö simulerar olika scenarier och undersöker hur försökspersonerna reagerar. I denna miljö kan försökspersonerna inte få heltäckande information om vad de kommer utsättas för. Försökspersoner får dock information hur de ska agera om de vill avbryta. Till den andra miljön kommer elitidrottare för att genomföra tester för utveckling och utvärdering men också för att träna. Motionärer och helt otränade personer kan också göra fysiska tester i miljön. Försökspersonerna informeras om risker som kan uppstå i och med testerna och skriftliga förhållningsregler inför, under och efter test finns. Elitidrottare kan träna i miljön utan handledare efter muntlig introduktion.

2.2 Kemiska riskkällor

I de laborationsmiljöer som internrevisionen besökt finns bland annat risk för buller, vibrationer, fall, kemiska riskkällor, klämskador, brand, artificiell optisk strålning och elektromagnetiska fält. Denna granskning har dock fokuserat på kemiska riskkällor.

2.2.1 Riskbedömning

En arbetsgivare ska undersöka om det hanteras eller bildas några kemiska riskkällor i verksamheten. När det gäller kemikaliehantering ska varje arbetsmoment/process riskbedömas och dokumenteras innan arbete påbörjas. Dokumentation av resultatet av riskbedömningen ska vara tillgängligt för medarbetare.¹⁸

¹⁷ Kurs för studenter [Sök kurs- och utbildningsplaner | miun.se](#)

¹⁸ Risker i arbetsmiljön AFS 2023:10

När farliga kemikalier används eller där andra farliga moment ingår ska en riskanalys/bedömning genomföras enligt föreskrifter på labb- och institutionsnivå:

- *Säkerhetsföreskrifter - inköp/avfalls rutiner för personal vid laborativa arbete, institutionen för kemiteknik (CHE) och institutionen för naturvetenskap (NAT)*
- *Säkerhetsföreskrifter – vid laborativt arbete för studenter, Institutionen för kemiteknik (CHE) och Institutionen för naturvetenskap (NAT)*
- *Safety regulations for students working in the laboratory (EHB)*
- *Föreskrifter Kemilabb kopplade till STRC:s kemilabb*

I Sundsvall finns Word-mall för riskbedömning av kemikalier som skickas till utsedd person för arkivering. Riskbedömningar dokumenteras även i labbjournaler och laborationsinstruktionsbeskrivning för studenter. De lokala skyddskommittéerna¹⁹ ska bland annat behandla användning av farliga ämnen.

2.2.2 Beredskapsplan

Om riskbedömning visar att kemiska riskkällor kan orsaka olycksfall och nödsituationer som omedelbart måste åtgärdas, ska arbetsgivaren ta fram en beredskapsplan. För att beredskapsplanen ska kunna följas vid olycksfall och nödsituationer ska arbetsgivaren genomföra övningar i tillräcklig omfattning.²⁰

*Mittuniversitetets handläggningsordning för krisorganisation*²¹ beskriver organisation, ansvar, roller och definitioner som kompletteras med checklistor beroende på krisen, händelsens art och omfattning. Checklistor finns för olycksfall, dödsfall, internationella krissituationer och för servicecenter. I föreskrifter på labb- och institutionsnivå ingår avsnitt som "Om olyckan är framme", "Generell beredskapsplan", "Särskilda faror", "In case of emergency" och "Injuries", "Alert" och "First aid". Under senaste åren har utbildning i brandskydd erbjudits i samband med APT och på medarbetarwebben finns en grundläggande brandskyddsutbildning. Utrymningsövningar har genomförts vid ett antal hus. Utbildning i hjärt- och lungräddning erbjuds.

¹⁹ Bedrivs i de lokala samverkansgrupperna (LSG)

²⁰ Risker i arbetsmiljön AFS 2023:10

²¹ MIUN 2022/1463

2.2.3 Förteckning

En arbetsgivare ska förteckna de kemiska riskkällor som hanteras och/eller bildas i verksamheten som kan innebära risker ur hälso- eller miljösynpunkt. Det ska framgå när förteckningen senast uppdaterades. Medarbetare ska ha tillgång till förteckningen och säkerhetsdatablad.²²

Mittuniversitetet har två rutiner för förteckning av kemiska produkter. I Sundsvall registreras kemikalier i verksamhetssystemet [Cheminventory](#) och i Östersund förtecknas kemikalierna av varje enskild miljö. I granskningen har två förteckningar i Östersund identifierats; en utskrivna förteckning i pappersformat och en Excel förteckning.

I [Cheminventory](#) registreras bland annat kemikalienamn, CAS nummer, molekylvikt, kemiskformel, signal ord, H-fras (faroangivelse), P-fras (skyddsangivelse), hygieniskt gränsvärde (om det finns), ankomstdatum, förrådsplats och vem som använder kemikalien för tillfället. I samband med registrering får kemikalierna en streckkodsetikett. Till kemikalierna länkas säkerhetsblad och kopia tas av säkerhetsbladet som kommer i samband med inköpet. Kopian sparas separat för att möjliggöra uttag av säkerhetsdatablad om systemet skulle ligga nere. För äldre kemikalier finns säkerhetsföreskrifterna samlade i pärmar. Det går att söka ut kemikalier per labb. När en kemikalie tas in och ut ur förråd eller när den tagit slut ska den passera kemikalierregistreringen för omregistrering/avregistrering och detta görs av medarbetaren själv. Förteckningen och säkerhetsblad är tillgänglig för medarbetare som har behörighet till systemet.

Den utskrivna pappersförteckningen är daterad 2006 och inkluderar namn på kemikalierna och till förteckningen finns en pärm med säkerhetsblad. När en ny kemikalie inhandlas ska förteckningen uppdateras och säkerhetsdatablad ska in i pärmar. Medarbetare som har tillträde till kemikalieförrådet i Q-huset Östersund har tillgång till förteckningen.

Excelförteckningen är uppdaterad 2022-02-13 och inkluderar bland annat kemikalienamn, CAS nummer, koncentration, volym, förvaring, säkerhetsföreskriftens nummer, risker, säkerhetsanvisningar, senast dag för inventering och bild på förpackning. Av förteckningen framgår när kemikalien senast användes, mängd kvar och signatur för den som

²² Risker i arbetsmiljön AFS 2023:10 och förordning om verksamhetsutövarers egenkontroll (1998:901)

använde kemikalierna. Förteckningen finns sparad på universitets server undre särskild mapp. Alla i labbet har tillgång till den. Labbansvarig ansvarar för att kemikalier förtecknas.

2.2.4 Brandskyddsarbete i kemilabb

Varje verksamhet ska bedriva ett systematiskt brandskyddsarbete och arbetet ska dokumenteras. Det ska finnas rutiner för hur, och hur ofta, olika delar av brandskyddet ska kontrolleras så att funktionen säkerställs över tid.²³ Vissa av universitetets labbmiljöer är tillståndspliktiga i och med att de hanterar kemikalier som är brandfarliga²⁴.

Internrevisionen har tagit del av två tillstånd för brandfarlig vara i Sundsvall. Tillstånden gäller renrummet och hantering av brandfarlig vara och brandfarlig gas vid institutionen för kemiteknik (CHE) och institutionen för Naturvetenskap (NAT). Gällande Östersund har internrevisionen tagit del av tjänsteanteckningar från Räddningstjänsten Jämtland tillsyn 2019-03-21²⁵ där det under rubriken övrigt framgår att mängden gasol och brandfarlig vätska som hanteras i bygganden inte kräver tillstånd. Av underlag framgår inte hur bedömningen av mängder gjordes men mest sannolikt är att den gjordes utifrån muntliga uppgifter från kontaktperson som deltog vid tillsynen och okulär besiktning.

Av *Mittuniversitetets brandpolicy*²⁶ framgår att förutom övergripande brandskyddsregler ska arbetsplats/verksamhet som arbetar med heta arbeten och/eller hanterar brandfarliga varor utarbeta lokala brandskyddsregler. Brandskyddsreglerna ska årligen uppdateras och sändas in till fastighetsenheten vid infrastrukturavdelningen för sammanställning. Vidare framgår att verksamheter som arbetar med heta arbeten och/eller hanterar brandfarliga varor ska ha en utsedd ansvarig som är rätt utbildad inom riskområdet.

Enligt policy ska utrustning och utrymningsmöjligheter regelmässigt kontrolleras och lokalernas tillsyn ska förtecknas. Fastighetsenheten vid infrastrukturavdelningen genomför brandkontroll i större delen av universitetets lokaler. Undantaget är de lokaler som ingår i särskild verksamhet som serverhallar, teknikutrymmen och kemilabb. Dessa lokaler

²³ Lag om skydd mot olyckor 2003:778 och Systematiskt brandskyddsarbete SRVFS 2004:3

²⁴ Lag om brandfarliga och explosiva varor 2010:1011

²⁵ Räddningstjänsten Jämtland dnr 2019-000506

²⁶ MIUN 2020/1754

ska ha en utsedd kontrollperson som ansvarar för att kontinuerligt se över risker och skyddsförmågan.

2.3 Utformning av arbetsplats

Arbetsplatser ska utformas så att ohälsa och olycksfall förebyggs och förutsättningar ges för en god arbetsmiljö.²⁷

2.3.1 Första hjälpen

Det ska finnas beredskap och rutiner för första hjälpen med hänsyn till verksamhetens art, omfattning och särskilda risker. Kunskaper och färdigheter i första hjälpen ska hållas aktuella.²⁸

Förbandslådor och förstahjälpen tavlor finns i labbmiljöerna som internrevisionen besökt och i samtliga av dessa miljöer har medarbetare erbjudits utbildning i hjärt- och lungräddning. Behovet av utbildning följs upp i samband med medarbetarsamtal, skyddsronder och årlig uppföljning av det systematiska arbetsmiljöarbetet. Verksamheterna upplever att antalet medarbetare som har kunskap inom området är ändamålsenligt utifrån verksamhetens behov. Förteckning av de som har gått utbildning i hjärt- och lungräddning finns men är inte tillgängliggjorda.

2.3.2 Skydds- och säkerhetsutrustning

När åtgärder inte undanröjer eller begränsar en risk tillräckligt mycket ska arbetsgivaren se till att personlig skyddsutrustning används. Finns det risk för översköljning av ämnen som kan skada huden ska nöddusch finnas i direkt anslutning till verksamheten. Finns risk för att partiklar eller ämnen kan stänka eller komma i ögonen ska det finnas anordning för ögonspolning lättåtkomligt.²⁹

Mittuniversitetet tillhandahåller skyddsutrustning i form av bland annat skyddsglasögon, rockar, overaller och skyddshandskar utifrån behov. Även munskydd och hårnät finns att tillgå. I miljöer där höga ljud förekommer finns hörselkåpor. I de flesta miljöer tillhandahålls skyddsutrustningen av universitetet men i några få miljöer ansvarar studenterna att själva införskaffa utrustning. Utrustningen följer med studenten under hela studieperioden. Det finns alltid extra utrustning att låna. Nöddusch

²⁷ Utformning av arbetsplatser AFS 2023:12

²⁸ Utformning av arbetsplatser AFS 2023:12

²⁹ Utformning av arbetsplatser AFS 2023:12

och ögonspolning finns i de miljöer som hanterar kemikalier och där det finns risk för att partiklar kan komma i ögonen.

2.3.3 Kontroll av utrustning

Verksamheten ska ha rutiner för att fortlöpande kontrollera att utrustning hålls i gott skick, för att förebygga olägenheter för människors hälsa och miljön.³⁰

I intervjuer framgår att ansvaret för att kontrollera utrustning ligger vanligtvis på labbansvarig, driftansvarig, utrustningsansvarig, skyddsombud eller annan utsedd person. Kontroller genomförs utifrån årshjul, underhållsplaner eller drifts och skötselrutiner. I vissa miljöer sker kontroller mer löpande i och med att utrustningen eller maskinen används mer frekvent. I de fall utrustningen är felande ska detta anmälas.

2.3.4 Tillträdesrättigheter till labbmiljö

Tillträde till Mittuniversitetets lokaler utgår från olika tillträdeszoner som lagts upp i verksamhetssystemet Serix. Administrationen av tillträdesrättigheter hanteras av avdelningen för infrastruktur och tillträdesrättigheter på tagg och nyckel kan kopplas av vaktmästeriet och servicecenter. Det finns en övergripande tillträdeszon för entréer och bokningsbara rum och därefter tillträdeszoner för institutioner och avdelningar. Rum/lokaler kan lyftas in eller ur de olika tillträdeszonerna. Särskilda tidsangivelser kan kopplas till rum/lokaler. Även särskilda nyckelcylindrar kan ingå eller exkluderas i tillträdeszoner.

Vilka tillträdeszoner och cylinderbehörigheter som medarbetare och studenter ska ha baseras på muntliga direktiv från institutionerna. I dagsläget begränsas endast tillträdesrättigheter till teknikutrymmen (serverhallar och korskopplingsrum) på övergripande nivå via *Regler för fysisk och miljörelaterad säkerhet*³¹. Taggen för medarbetare är grundens kopplad till anställningen som finns registrerad i Primula. Studenter kan beviljas tillträde till andra tillträdeszoner utöver entréer och bokningsbara lokaler så som tex. laborationsmiljöer under begränsad period. Perioden som registreras bygger på kurskod. Utöver tillträdesrättigheter via tagg har

³⁰ Risker i arbetsmiljön AFS 2023:10 samt Utformning av arbetsplatser AFS 2023:12

³¹ MIUN 2019/2076

en miljö där verkstadsmaskiner förekommer valt att stänga av elen under vissa tider för att säkerställa att studenter och medarbetare ej vistas där.

I en miljö som internrevisionen besökt har extern part eget taggsystem. Tillträde till labblokal kan även ske på grund av uthyrning och i en miljö hyrs labblokalen ut till gymnasieskolor av avdelningen för infrastruktur.

För de flesta miljöer krävs en rundvandring och introduktion enligt avsnitt 2.1.3 innan man får tillgång till särskilda laborationsmiljöer. I de fall lokalvårdare genomför städning i labblokalen ska de också få en introduktion innan behörighet tilldelas.

2.4 Ansvarsfördelning och befogenheter

En arbetsgivare ska fördela uppgifterna i det systematiska arbetsmiljöarbetet och de som får uppgifter ska vara tillräckligt många, ha de befogenheter och resurser som behövs samt ha tillräckliga kunskaper.³²

Av *Mittuniversitetets besluts- och delegationsordning*³³ framgår att rektor har det övergripande arbetsmiljöansvaret. Vidarefördelning av arbetsmiljöuppgifter sker till förvaltningschef³⁴ och dekaner. Förvaltningschef och dekaner fördelar ansvaret för arbetsmiljöuppgifterna vidare till respektive avdelningschef/prefekt/kanslichef med personalansvar. Ytterligare fördelningssätt av arbetsmiljöuppgifter finns i fakulteternas besluts- och delegationsordningar³⁵ och arbetsordningar³⁶. Den som tar emot en fördelning av arbetsmiljöuppgifter eller är skyddsombud erbjuds arbetsmiljöutbildning, en webbaserad utbildning via företagshälsovården och en fysisk utbildning. Av universitetets *säkerhetspolicy*³⁷ framgår att rektor har det övergripande säkerhetsansvaret och av *Mittuniversitetets besluts- och delegationsordning*³⁸ framgår att rätten att fatta beslut i ärende rörande den fysiska säkerheten delegerats till förvaltningschef som i sin tur vidaredelegerat rätten att fatta beslut till säkerhetsansvarig.

³² Systematiskt arbetsmiljöarbete – grundläggande skyldigheter för dig med arbetsgivaransvar AFS 2023:1

³³ MIUN 2019/657

³⁴ From 1 mars 2024 universitetsdirektör

³⁵ MIUN 2019/658 och MIUN 2019/1140

³⁶ MIUN 2019/658 och MIUN 2019/1139

³⁷ MIUN 2020/1191

³⁸ MIUN 2019/657

3 Iakttagelser, bedömningar och rekommendationer

Nedan presenteras internrevisionens bedömning på granskningens revisionsfrågor. Bedömningen bygger på iakttagelser som presenteras i kommande avsnitt. Iakttagelserna inleds med en samlad bedömning utifrån värderingsskala³⁹ och avslutas med internrevisionens rekommendationer. Rekommendationerna bör ses som ett stöd i verksamhetens arbete att utforma lämpliga åtgärder i förhållande till iakttagelserna.

Revisionsfrågor	Internrevisionens bedömning
Bedrivs ett systematiskt arbetsmiljöarbete inom laborationsmiljöer och andra riskfyllda miljöer?	Delvis
Finns rutiner för introduktion och utbildning kopplat till de riskfyllda miljöerna?	Delvis
Är miljöerna och rutiner utformade så att risken för ohälsa och olycksfall begränsas?	Delvis
Är ansvarsfördelning och befogenheter tydliga gällande fysisk säkerhet i laborationsmiljöerna	Delvis

3.1 Undersökning och uppföljning

Bedömning	Förbättringsmöjligheter
-----------	-------------------------

Inom verksamheten finns kunskap om att skyddsronder ska genomföras årligen och att mallar finns att tillgå. Antalet dokumenterade skyddsronder kopplade till laborationsmiljöer är dock låg och stödmallar används inte alltid. I intervjuer framkommer att man inte alltid upplever mallarna som ändamålsenliga. Av de 59 laborationsmiljöer⁴⁰ som identifierades i samband med granskningen finns det för åren 2021–2023 totalt åtta dokumenterade skyddsronder i IA-systemet kopplat till fem labbmiljöer. Tre skyddsronder avser maskiner/utrustning, tre avser kemikaliehantering och två avser den laborativa miljön som helhet och då har mallen för övriga kontors- och arbetsytor nyttjats.

I de 12 miljöer som internrevisionen genomfört platsbesök i genomfördes inga skyddsronder kopplat till laborationsmiljö 2021 men 2022

³⁹ Bilaga 2

⁴⁰ Bilaga 1

genomfördes två och 2023 genomfördes tre. I samband med intervjuer lyfts att fler skyddsronder av laborationsmiljöer genomförts men då har laborationsmiljön inkluderats i skyddsronden som genomförts för institutionen som helhet eller så har skyddsronde genomförts 2024. Internrevisionen har gått igenom samtliga skyddsronder som finns registrerade i IA-systemet under åren 2021–2023 och av dokumentationen framgår det inte vilka laborationsmiljöer som eventuellt ingått i övergripande skyddsronde för institutionen. Internrevisionen kan dock konstatera att under årets första månader har det genomförts fyra skyddsronder kopplade till tre av laborationsmiljöerna som internrevisionen besökt. En skyddsronde avser maskiner/utrustning, två avser kemikaliehantering och en avser laborativa miljöer som helhet. I samband med samtliga skyddsronder har åtgärder beslutats men endast 32 procent (17 av 53 åtgärder) av åtgärderna som beslutades 2021–2023 har klarmarkerats trots att slutdatum passerat.

Undersökningar kopplat till fysisk säkerhet/arbetsmiljö genomförs även i samband med olika riskbedömningar. Internrevisionen har tagit del av två riskanalyser som genomfördes 2022 kopplat till två labbmiljöer i Sundsvall i samband med Arbetsgivarverkets tillsyn och tio riskanalyser kopplade till nationellt vintersportcentrum i Östersund som genomfördes 2023 i samband med ansökan om ny certifiering BASES⁴¹. Internrevisionen har även tagit del av två riskutredningar som genomfördes i samband att Mittuniversitetet sökte tillstånd för brandfarlig⁴² vara i Sundsvall 2022.

I intervjuer framkommer att arbetet med riskbedömningar av arbetsmoment och processer kan bli bättre, främst i samband med förändringar i verksamheten på grund av inköp av ny utrustning eller maskiner. Verksamheten upplever en otydlighet i var riskbedömningar ska arkiveras och önskar tydliggörande gällande på vilket sätt riskbedömningarna ska tillgängliggöras för medarbetare och studenter. Av *Mittuniversitetets informationshanteringsplan*⁴³ framgår att riskbedömningar kopplat till systematiskt arbetsmiljöarbete⁴⁴ och hanteringen av

⁴¹ The British Association of Sport and Exercise Sciences

⁴² MIUN 2022/1472

⁴³ MIUN 2023/2520

⁴⁴ MIUN 2023/2520 Avsnitt 1.6.1

riskobservationer⁴⁵ ska hanteras i IA-systemet medan arbetet med riskanalyser kopplat till personsäkerhet⁴⁶ ska hanteras i diariet.

I och med att antalet laborationsmiljöer som genomför fysiska skyddsronder är låg och att mallar inte används finns risk att risker för ohälsa och skada inte identifieras och därmed inte åtgärdas. I och med att beslutade åtgärder ej följs upp och klarmarkeras finns risk att risker för ohälsa och skada kvarstår. I och med otydlighet gällande arkivering finns risk att informationshanteringen och tillgängliggörandet av riskbedömningarna brister.

Internrevisionen rekommenderar verksamheten att:

1. Tydliggöra i rutiner att fysisk skydds rond även ska genomföras i laborationsmiljöer årligen.
2. Göra en översyn av skydds rondsmallar och eventuellt komplettera med ytterligare mall för laborationsmiljöer som inte hanterar kemikalier eller maskiner samt komplettera mallen för kemikaliehantering med kartläggning av övriga kemiska riskkällor och förteckning av dessa (se avsnitt 3.3).
3. Tydliggöra var riskbedömningar och undersökningar av olika slag ska hanteras och se över möjligheten att hantera fler typer av riskanalyser och undersökningar i IA-systemet (tex. riskbedömningar kopplat till laborationsförsök och bandskyddsronder).

3.2 Tillträdesrättigheter

Bedömning	Förbättringsmöjligheter
-----------	-------------------------

Internrevisionen kan konstatera att det inte är klarlagt vilka som har och vilka som ska ha tillträde till laborationsmiljöerna. För de flesta miljöer krävs en rundvandring och introduktion innan tillträde men i majoriteten av laborationsmiljöerna har samtliga medarbetare på institutionerna behörighet till laborationsmiljön. I de fall städning av laborationsmiljön genomförs av lokalvårdare ska de få en introduktion men tillträdesbehörigheten för samtliga lokalvårdare är; "Städ och Service Sundsvall" eller "Städ och service Östersund".

⁴⁵ MIUN 2023/2520 Avsnitt 2.8.5

⁴⁶ MIUN 2023/2520 Avsnitt 2.8.3

Risk finns att personer utsätts för ohälsa och skada i och med att de har tillgång till maskiner, utrustning och i vissa fall förvaringsskåp med kemikalier som de ej fått introduktion kring. Risk finns även att själva miljön kontamineras om obehöriga får tillträde.

Internrevisionen rekommenderar verksamheten att:

4. Se över tillträdeszonerna för respektive institution för att eventuellt lyfta ut särskilda miljöer som bör vara individkopplade.

3.3 Kemikaliehantering

Bedömning	Större förbättringsmöjligheter
-----------	--------------------------------

Internrevisionen kan konstatera att rutiner, arbetssätt och stöd kopplat till kemikaliehanteringen skiljer åt sig mellan orter och institutioner.

När det gäller introduktion framkommer i intervjuer en önskan om samordning i arbetet kring introduktion för medarbetare i riskfyllda miljöer, främst miljöer som hanterar kemikalier. Kopplat till studenter finns ett antal kurser som tar upp säkerhetsaspekter i laborationsmiljö men för medarbetare finns ingen introduktionskurs. Det finns inte heller någon rutin för repetitionen. Inom fakulteten för naturvetenskap, teknik och medier har samtal inletts gällande utformning av utbildning och introduktion för medarbetare i riskfyllda miljöer vilket internrevisionen ser positivt på. Skriftliga dokument för introduktion finns på labb- och institutionsnivå men dessa är inte tillgängliga för medarbetare; varken på medarbetarwebben eller i diariet. Ett flertal dokument är inte aktuella i och med omorganisation.

När det gäller arbetet med riskbedömning framgår det i dokument på labb- och institutionsnivå att arbetsmoment/process ska riskbedömas och dokumenteras i samband med kemikaliehantering. I universitetövergripande styrdokument saknas tydliggörande att riskbedömningar ska ske inför laboratorieförsök. Mall för riskanalysen/bedömningen finns att tillgå i en miljö men av intervjuer framgår att riskbedömningar även dokumenteras i labbjournaler. De som har tillgång till riskbedömningen är personen som mottagit riskbedömningen för arkivering och de som har tillgång till labbjournaler. I intervjuer framkommer att man i vissa miljöer har som avsikt att lyfta

riskbedömningar i lokala samverkansgruppen för att tillgängliggöra informationen.

Sättet att förteckna kemikalier skiljer sig stort åt mellan orter och institutioner och de enskilda kemikalieförteckningar saknar förteckning av övriga kemiska riskkällor, det vill säga farliga ämnen som kan avges vid hantering eller ämnen som bildas i verksamheten exempelvis dimma, slipdamm, svetsrök och liknande. Endast en miljö som internrevisionen besökt har förtecknat övriga kemiska riskkällor. Förteckningen upprättades i samband med tillsyn från Arbetsmiljöverket 2022. I övriga miljöer hänvisar man till riskbedömningar, labbjournaler och laborationsinstruktionsbeskrivningar där övriga kemiska riskkällor kan lyftas.

Internrevisionen kan i samband med genomgång av förteckning, intervjuer och fysiska besök i labbmiljöerna konstatera att det finns behov att inventering av kemikalierna. I förråd finns tomma behållare, kemikalier som ej nyttjas och kemikalier som är gamla och till viss del saknar tydlig uppmärkning med farosymboler/piktogram.

I samtliga intervjuer lyfts namnet på en person som idag samordnar arbetet med kemikalier i Sundsvall för en institution samt stöttar en annan institution. Personen är ett stöd vid inköp, registrering, förvaring, avfallshantering och rapportering till Naturvårdsverket. Personen är även mottagare av riskanalysen/bedömningen som genomförs inför laboratieförsök samt stöd i samband med upprättandet av riskbedömning om behovet finns. Personen deltar i kemikalieronder och genomför systematiska kontroller av säkerhetsutrustning. Liknande funktion/stöd finns inte i Östersund.

I och med att rutiner, arbetssätt och stöd skiljer sig åt, förteckning av övriga riskkällor saknas samt att förteckningarna inte är uppdaterade finns risk att universitetet saknar överblick kring kemikaliehanteringen vilket innebära en risk för ohälsa och skada.

Internrevisionen rekommenderar verksamheten att:

5. Ta ett samlat grepp kring kemikalihantering.
Arbetet bör inkludera introduktion, översyn och tillgängliggörande av säkerhetsföreskrifter, tydliggörande av riskbedömningar i

samband med laboratorieförsök och övriga kemiska riskkällor, utredning gällande universitetsövergripande system för förteckning och märkning av kemiska riskkällor som säkerställer att säkerhetsblad och övrig information tillgängliggörs, rutiner kring inventering och samordnat stödet.

3.4 Brandskyddsarbetet

Bedömning	Större förbättringsmöjligheter
-----------	--------------------------------

Enligt universitetets *brandskyddspolicy*⁴⁷ ska det finnas övergripande brandskyddsregler och lokala brandskyddsregler på arbetsplats/verksamhet som arbetar med heta arbeten och/eller hanterar brandfarliga varor. Internrevisionen kan konstatera att övergripande brandskyddsregler är själva brandpolicyn och där hänvisas bland annat till fastighetsägarens brandskyddsdokumentation. Enligt policy ska de lokala brandskyddsreglerna årligen uppdateras samt sändas in till fastighetsenheten vid infrastrukturavdelningen för sammanställning. Av intervjuer framgår att inga lokala brandskyddsregler har lämnats till fastighetsenheten vid infrastrukturavdelningen för sammanställning.

Enligt brandpolicy är kemilabben, serverhallar och teknikutrymmen undantagna från den brandskyddskontroll och förteckning som fastighetsenheten vid infrastrukturavdelningen genomför. I dessa miljöer ansvarar utsedd kontrollperson (internrevisionen antar att den man avser är föreståndare för brandfarlig vara) för att kontinuerlig se över risker och skyddsförmågan. Internrevisionen kan konstateras att brandskyddsorganisation inklusive föreståndare för brandfarlig vara inte är uppdaterad sedan omorganisationen inom fakulteten för naturvetenskap, teknik och medier som trädde i kraft 1 januari 2023. I intervjuer framgår att utbildning är inplanerad i maj 2024 för nya föreståndare. I intervjuer framgår att förteckningar på genomförda kontroller inte har skickats till fastighetsenheten vid infrastrukturavdelningen. Något stödmaterial för undantagna lokaler så som tex. mall för brandskyddsronder har internrevisionen inte identifierat och det råder oklarhet på vilket sätt dokumentation från brandskyddsronderna ska hanteras.

⁴⁷ MIUN 2020/1754

Internrevisionen ser en risk att brandskyddsrisiker inte identifieras och risk att universitetet inte har kontroll över det totala brandskyddsarbetet i och med att vissa lokaler är frikopplade och att rutiner enligt brandpolicy ej efterlevts.

Internrevisionen rekommenderar verksamheten att:

6. Säkerställa arbetet med lokala brandskyddsregler och uppdatera brandskyddspolicy samt komplettera brandskyddspolicy med universitetsövergripande brandskyddsregler.
I arbetet bör det ingå att säkra att samtliga miljöer som arbetar med heta arbeten och/eller hanterar brandfarliga varor har lokala brandskyddsregler och att dessa årligen uppdateras och sänds till fastighetsenheten vid infrastrukturavdelningen för sammanställning. Av universitetsövergripande brandskyddsregler bör det framgå hur, och hur ofta, olika delar av brandskyddet ska kontrolleras. I reglerna bör det även framgå hur medarbetare och studenter får de kunskaper och förutsättningar som behövs kopplat till brandskydd. Brandskyddspolicyn bör uppdateras i och med att brandskyddsorganisation ej är aktuell.
7. Utarbeta stödmaterial tex. mall för brandskyddsronder för lokaler som exkluderas från övergripande brandskyddskontroller.
8. Upprätta rutin för universitetsövergripande sammanställning av brandskyddsarbetet i samtliga lokaler där universitetet brediver verksamhet.

3.5 Ansvar för drift och utrustning

Bedömning	Förbättringsmöjligheter
-----------	-------------------------

Utifrån intervjuer kan internrevisionen konstatera de som tagit emot fördelning av arbetsmiljöuppgifter upplever att ansvaret och befogenheterna är tydliga. Samtliga har gått utbildning i systematiskt arbetsmiljöarbete. Skyddsombuden upplevs som ett stort stöd i arbetet och arbetsmiljö lyfts på APT:n och i samverkansgrupper. Internrevisionen kan dock konstatera att det delvis råder oklarhet i vissa uppgifter kopplat till labbmiljöerna. Det handlar främst om ansvaret för upprättande av rutiner, säkerhetsföreskrifter och kontroller av olika slag. Arbetsuppgifterna utförs

av olika roller och internrevisionen har endast identifierat ett dokument⁴⁸ som reglerar olika ansvarsfördelningar i laborationsmiljö. Ansvaret är extra otydligt i de labbmiljöer som nyttjas av flera verksamheter.

Maskiner och utrustning som finns i laborationsmiljöerna är införskaffade av institutionen. Undantag gäller en miljö, Maker Space, där det förekommer att personer tar dit egen utrustning och maskiner. Internrevisionen kan konstatera att det saknas rutiner kopplat till utrustning och maskiner som Mittuniversitetet ej inhandlad.

I och med att det råder otydlighet kring vem som ansvarar för olika arbetsuppgifter finns risk att rutiner ej upprättas och kontroller ej genomförs vilket i sin tur kan leda till ohälsa och skada.

Internrevisionen rekommenderar verksamheten att:

9. Tydliggöra ansvarsområden i laborationsmiljö när det gäller ansvar för drift och underhåll av utrustning.
I arbetet bör det ingå tydliggörande kring ansvaret med upprättande av rutinbeskrivningar och säkerhetsföreskrifter utifrån riskbedömningar. Vad som gäller när fler än en institution delar miljö och utrustning bör även tydliggöras.
10. Upprätta rutiner för utrustning och maskiner som placeras i universitetets lokaler.
Rutinerna bör inkludera godkännande att placera utrustningen/maskinen i lokalen, ansvar för riskbedömning, ansvaret för rutiner och kontroller samt ansvar för introduktion.

⁴⁸ Arbetsordning för laboratorier vid Sports Tech Research Centre MIUN 2017/1157

Bilagor

Bilaga 1 Laborationsmiljöer vid Mittuniversitetet

I tabellen framgår de laborationsmiljöer som internrevisionen, med stöd av kanslichefer identifierat. Vissa miljöer avser flera rum. Utvalda miljöer där platsbesök genomförts är markerade med fet-text. Utvalda miljöer tillhör:

- Institutionen för data- och elektroteknik (DET),
- Institutionen för ingenjörsvetenskap, matematik och ämnesdidaktik (IMD),
- Institutionen för naturvetenskap, design och hållbar utveckling (NDH),
- Institutionen för humaniora och samhällsvetenskap (HSV),
- Institutionen för hälsovetenskaper (HOV),
- Kansliet för naturvetenskap, teknik och medier (NMT-kansli).

Laborationsmiljö	Campus och hus
3D-labb	Sundsvall L
Additiv tillverkning	Östersund Q
Analytisk kemi	Sundsvall S
Automationslabb	Sundsvall S
Bildsal	Sundsvall J
Bioenergi	Sundsvall O
Biologi	Sundsvall
CSN-labbet	Sundsvall L
Datasal	Sundsvall J
Designlabb	Sundsvall R
Disk/våg/glasförråd	Östersund Q
Ekokemi	Sundsvall O
Eletronik/SEM	Östersund Q
Fiberteknologi	Sundsvall S
Fjärrlabbet	Sundsvall J
Förråd	Östersund Q
Förråd delvis labblokal	Östersund Q
Förvaring gas och kemikalier	Östersund P
Gasförråd och förråd	Östersund Q
Grafentillverkning	Sundsvall S
Grön Energi, superkondensatorer och batterier	Sundsvall S
ICP	Sundsvall S
Karakterisering/Materialpreparering	Östersund Q
Kemikalieförråd	Östersund Q
Klimattunnel	Östersund Q
Kraftelektronik och Radio Frekvens IDentifikations (RFID)	Sundsvall S
KTA	Östersund O
KTA	Sundsvall D
Kurslabb	Sundsvall O

Laborationsmiljö	Campus och hus
Kylrum, Diskrum, Stinkrum, Vågrum	Sundsvall O
Kylrum, frysrum	Sundsvall S
Labbet på Idrottsvetenskap	Östersund D
Labblockal miljöteknik/vetenskap	Östersund Q
Laserlab	Sundsvall S
Linuxlabbet	Sundsvall L
Ljudlabbet	Sundsvall J
Materialprovning	Sundsvall T
Materialprovning	Östersund Q
MIUN Maker Space	Sundsvall Sidsjövägen 7
Motorlab	Sundsvall S
Nya cellulosamaterial	Sundsvall S
Nätverkslabbet	Sundsvall L
Organisk kemi	Sundsvall O
Projektstudio	Sundsvall R
Psykologilaboratoriet	Östersund P
Radiostudio	Sundsvall J
Renrummet	Sundsvall S
Risk och krislabbet	Östersund P
Röntgenlab	Sundsvall S
SEM/Mikroskopi	Sundsvall S
Sensornätverkslab	Sundsvall S
Studentlab elektronik	Sundsvall S
Studentverkstad	Östersund Q
Tillverkningslab	Östersund Q
Tillämpad mekanik	Östersund Q
Verkstad	Sundsvall S
Verkstad	Sundsvall R och O
Visionlab	Sundsvall S

Bilaga 2 Säkerhetsföreskrifter, rutiner och regler

Nedanstående dokument har identifierats i samband med granskningen.

För medarbete:

- *Säkerhetsföreskrifter - inköp/avfalls rutiner för personal vid laborativa arbete, institutionen för kemiteknik (CHE) och institutionen för naturvetenskap (NAT). Engelsk version finns.*
- *Föreskrifter Kemilabb*
- *Safety regulations for electrical laboratories at the Department of Electronics Design*
- *Radiation Safety*
- *Arbetsmiljöverkets skyddsföreskrifter för maskiner*
- *Husregler Makerspace*

För studenter:

- *Säkerhetsföreskrifter – vid laborativt arbete för studenter, Institutionen för kemiteknik (CHE) och Institutionen för naturvetenskap (NAT). Engelsk version finns.*
- *Safety regulations for students working in the laboratory EHB*
- *Safety regulations for electrical laboratories at the Department of Electronics*

Bilaga 3 Värderingsskala

Värderingsskala för bedömning av den interna styrningen och kontrollen inom det granskade området.

Ej tillfredsställande	En eller flera kritiska iakttagelser i den interna styrningen och kontrollen har identifierats, vilka med stor sannolikhet kan resultera i en oacceptabel risknivå. Kräver omfattande åtgärder.
Större förbättringsmöjligheter	Större förbättringar krävs, då en eller flera kritiska iakttagelser i den interna styrningen och kontrollen har identifierats vilka kan resultera i en oacceptabel risknivå.
Förbättringsmöjligheter	En eller flera väsentliga iakttagelser i den interna styrningen och kontrollen noterade vilka kan resultera i en oacceptabel risknivå.
Tillfredsställande	Den interna styrningen och kontrollen är tillräcklig, relevant och effektiv för att ge en rimlig försäkran om att de risker som är föremål för granskning hanteras tillfredsställande.