



RAPPORT

Intern miljörevisionsrapport

Dokumentdatum

2023-12-07

Ev. diarienummer

V-2023-0884, 1.3

Skapat av

Fastighetsavdelningen, KTH SO

KTH Kungliga Tekniska högskolan Intern miljörevisionsrapport för 2023

Rapport skapad av: Felicia Widing och Kristina von Oelreich, KTH Sustainability Office, 2023-12-07

Innehåll

KTH Kungliga Tekniska högskolan Intern miljörevisionsrapport för 2023	1
Innehåll.....	2
1 Information om revisionsbesöket	1
1.1 Syfte och revisionskriterier	1
1.2 Omfattning och fokusområden.....	1
1.3 Genomförande.....	2
1.4 Sammanfattning och slutsatser	2
2 Redogörelse av revisionsresultatet utifrån respektive verksamhet och fokusområde	3
2.1 Skolan för elektroteknik och datavetenskap (EECS-skolan)	3
2.1.1 EECS-skolan, Institutionen för datavetenskap	3
2.1.2 EECS-skolan, Institutionen för intelligenta system	4
2.1.3 EECS-skolan, Lagefterlevnad	5
2.2 Skolan för teknikvetenskap (SCI-skolan)	6
2.2.1 SCI-skolan, Institutionen för Fysik	6
2.2.2 SCI-skolan, Institutionen för Matematik.....	7
2.2.3 SCI-skolan, Lagefterlevnad	8
2.3 Skolan för kemi, bioteknologi och hälsa (CBH-skolan)	9
2.3.1 CBH-skolan, Institutionen för Ingenjörspedagogik.....	9
2.3.2 CBH-skolan, institutionen för Kemi	10
2.3.3 CBH-skolan, Lagefterlevnad.....	11
2.4 Skolan för industriell teknik och management (ITM-skolan)	12
2.4.1 ITM-skolan, Institutionen för Lärande.....	12
2.4.2 ITM-skolan, Institutionen för Materialvetenskap	13
2.4.3 ITM-skolan, Lagefterlevnad	15
2.4.4 ITM-skolan, Vetenskapens hus, Lagefterlevnad	16
2.5 Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad (ABE-skolan).....	17
2.5.1 ABE-skolan, Institutionen för Samhällsplanering och miljö.....	17
2.5.2 ABE-skolan, Institutionen för fastigheter och byggande.....	18
2.5.3 ABE-skolan, Lagefterlevnad	19
2.6 Verksamhetsstöd (VS).....	20
2.6.1 VS, Lagefterlevnad	20
3 Avvikelser (AV) och förbättringsförslag (FF)	21
3.1 Skolan för elektroteknik och datavetenskap (EECS-skolan)	21
3.1.1 EECS-skolan, Institutionen för datavetenskap	21
3.1.2 EECS-skolan, Institutionen för intelligenta system	22
3.1.3 EECS-skolan, Avfall/ källsortering	22
3.2 Skolan för teknikvetenskap (SCI-skolan)	23
3.2.1 SCI-skolan Institutionen för Matematik.....	23

3.2.2	SCI-skolan, Institutionen för Fysik	23
3.2.3	SCI-skolan, Avfall/ källsortering.....	23
3.2.4	SCI-skolan, Säkerhetsdatablad	24
3.3	Skolan för kemi, bioteknologi och hälsa (CBH-skolan)	24
3.3.1	CBH-skolan, Institutionen för Ingenjörspedagogik.....	24
3.3.2	CBH-skolan, Institutionen för Kemiteknik	24
3.3.3	CBH-skolan, Avfall/ källsortering.....	24
3.3.4	CBH-skolan, Säkerhetsdatablad	25
3.4	Skolan för industriell teknik och management (ITM-skolan)	25
3.4.1	ITM-skolan, Institutionen för Lärande.....	25
3.4.2	ITM-skolan, Institutionen för Materialvetenskap	25
3.4.3	ITM-skolan, Avfall/ källsortering	26
3.4.4	ITM-skolan, Vetenskapens hus, Avfall/ källsortering	26
3.4.5	ITM-skolan, Vetenskapens hus, Säkerhetsdatablad	27
3.5	Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad (ABE-skolan).....	27
3.5.1	ABE-skolan, Institutionen för Samhällsplanering och miljö.....	27
3.5.2	ABE-skolan, Institutionen för fastigheter och byggande.....	27
3.5.3	ABE-skolan, Säkerhetsdatablad	28
3.6	Verksamhetsstöd	28
3.6.1	Verksamhetsstöd, Avfall/ källsortering	28

1 Information om revisionsbesöket

1.1 Syfte och revisionskriterier

Intern miljörevision är ledningens verktyg för uppföljning och utvärdering av miljöledningssystemet och KTH:s miljöprestanda. Revisionen genomförs årligen för att identifiera förslag på förbättringsområden och för att bekräfta att verksamheten lever upp till miljöledningsstandarderna ISO 14001:2015 samt Förordning (2009:907) miljöledning i statliga myndigheter.

1.2 Omfattning och fokusområden

Den interna miljörevisionen genomförs enligt en 3-årig revisionsplan. Årets interna miljörevision har omfattat två institutioner på varje skola samt delar av Verksamhetsstödet såsom IT avdelningen och fastighetsavdelningen. På institutionerna har arbetet med hållbarhetsmålen och miljöledningssystemet granskats. Därtill har varje skola fått en revision avseende lagefterlevnaden för avfallshantering och säkerhetsdatablad.

Följande kapitel i ISO 14001: 2015 har granskats:

5.1 Ledarskap och åtagande, 5.3 Roller, ansvar och befogenheter inom organisationen, 6.1 Åtgärder för att hantera risker och möjligheter, 6.1.3 Bindande krav, 6.1.4 Planering av åtgärder, 6.2 Miljömål och planering för att uppnå dem, 6.2.1 Miljömål, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet, 7.4 Kommunikation, 7.4.2 Intern kommunikation, 7.4.3 Extern kommunikation, 7.5 Dokumenterad information, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 8.1 Planering och styrning av verksamheten, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad, 9.3 Ledningens genomgång,

Följande institutioners ledningsgrupper samt gruppchefer avdelningschefer samt VS reviderades.

- EECS-skolan, Institutionen för datavetenskap
- EECS- skolan, institutionen för Intelligent System
- SCI-skolan, Institutionen för Matematik
- SCI-skolan, Institutionen för Fysik
- CBH-skolan, Institutionen för ingenjörspedagogik
- CBH-skolan, Institutionen för kemiteknik
- ITM-skolan, Institutionen för Lärande
- ITM-skolan, Institutionen för Materialvetenskap
- ABE-skolan, Institutionen för Samhällsplanering och miljö
- ABE-skolan, Institutionen för fastigheter och byggande
- Verksamhetsstödet IT- avdelningen och fastighetsavdelningen

Syftet med revisionen var att föra en dialog kring hur hållbar utveckling integreras i den ordinarie styrningen och i uppföljning av verksamheten. Fokusområden för revisionen var ledningens genomgång, omvärlds/intressentanalys, riskanalys, kompetens, hållbarhetsmål samt bindande författningar och andra krav. En revision avseende lagefterlevnad med fokus på avfallshantering och säkerhetsdatablad genomfördes parallellt av externa miljörevisorer från Ensucon.

1.3 Genomförande

KTH Sustainability Office (KTH SO) genomförde den interna miljörevisionen. Den interna miljörevisionen genomfördes genom intervjuer med prefekter och avdelningschefer från skolorna samt genom intervjuer och platsbesök med ansvariga på skolorna och VS för lagefterlevnad av avfall och hantering av säkerhetsdatablad. Miljörevisorer från konsultbolaget Ensucon reviderade lagefterlevnad avseende avfallshantering och säkerhetsdatablad.

Varje revisionspass på institutionsnivå varade under 45 minuter till 1 timme och genomfördes i huvudsak i samband med de ordinarie ledningsgruppsmötena. Revisorerna inledde revisionstillfällena med att ge en bakgrund till varför KTH genomför interna miljörevisioner och att det är ett led i KTH:s pågående förbättringsarbete inom miljö- och hållbar utveckling. Revision avseende lagefterlevnad varade i 1,5-2 timmar, vilket även omfattade platsbesök.

1.4 Sammanfattning och slutsatser

Den sammanfattande bedömningen av årets interna miljörevision är att de områden som granskats uppfyller miljöledningssystemets (ISO 14001:2015) och miljöledningsförordningens (2009:907) krav men att det behövs ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten. Hållbar utveckling genomsyrar majoriteten av all forskning och utbildning på institutionerna. Det sker en kontinuerlig utveckling och förbättring av miljöledningssystemet och arbetet med att integrera miljö och hållbar utveckling i verksamhetens uppdrag och processer. Den interna miljörevisionen visar följande:

- Hållbarhet är väl integrerat i utbildning och forskning på KTH, men det är ett ständigt pågående utvecklingsarbete.
- Kommunikationen kring hur hållbarhet är integrerat i forskning och utbildning kan stärkas.
- Det finns ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten.
- Utbildningsbehov och kompetensutvecklingsplaner behöver identifieras för att medarbetare ska kunna bidra till KTH:s hållbarhetsmål och klimatmål.
- Kommunikationen kring nyttan med miljöledningssystemet och dess dokumentation kan förbättras för att spridas till medarbetare.
- Arbetssätt behöver utvecklas så att det förs en dialog i institutionens ledningsgrupp kring hur institutionen kan bidra att nå hållbarhetsmålen och att genomföra relevanta åtgärder.
- Det finns en god systematik, medvetenhet och kunskap avseende lagefterlevnad av kemikaliehantering och avfallshantering.
- Det finns ett fortsatt arbete med att tydliggöra ansvaret för anteckningsskyldigheten och insamling av transportdokument, förslagsvis genom skolspecifika rutiner. En utredning behöver ske av ansvariga funktioner angående rutiner för hantering av elektronikskrot.
- I labb-mappar bör en kemikalielista läggas till för att ge överskådlighet över kemikalierna i pärmen. Säkerhetsdatablad i pärmar bör kontrolleras systematiskt, förslagsvis vid kemikalieinventeringen i KLARA.

Revisionen har resulterat i totalt 44 förbättringsförslag o avvikelser. Det innebär cirka 3-5 förbättringsförslag per institution avseende deras arbete med hållbarhetsmålen och miljöledningssystemet och ca 1-2 förbättringar avseende hantering av säkerhetsdatablad och avfall. Flertalet av de reviderade institutionernas förbättringsförslag är likartade vilket beror på hur miljöledningssystemet är i fört hand implementerat på skolnivå. Revisorerna föreslår att de institutioner som inte fått revision också bör se över hur de kan förbättra sitt arbete med hållbarhetsmålen och miljöledningssystemet.

Förteckning över avvikelser och förbättringsförslag återfinns under avsnitt 3 Avvikelser (AV) och förbättringsförslag (FF). Förbättringsförslagen följs upp av KTH Sustainability Office i samverkan med ansvariga funktioner på skolor och VS

2 Redogörelse av revisionsresultatet utifrån respektive verksamhet och fokusområde

I följande avsnitt redogörs revisionens resultat uppdelat per skola.

2.1 Skolan för elektroteknik och datavetenskap (EECS-skolan)

Internrevisionens resultat redovisas per institution följt av revision avseende lagefterlevnad. Se sammanställning av förbättringsförslag under avsnitt 3.1 Skolan för elektroteknik och datavetenskap (EECS-skolan)

2.1.1 EECS-skolan, Institutionen för datavetenskap

Datum och tid: 2023-10-09, 13:00-13:45

Plats: Lindstedtsvägen 3, Rum: Henrik Eriksson, och zoom

Revisorer: Felicia Widing och Kristina von Oelreich

Deltagare: Karl Meinke, Prefekt, Thomas Sjöland, Avdelningschef, Anders Västberg, Avdelningschef, Rolf Stadler, Avdelningschef och Tino Weinkauff, Avdelningschef.

Det finns ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten. Miljöledningssystemet och dokumentation kommuniceras till anställda via flera kanaler, såsom ledningsgruppsmöten och vid introduktion till nyanställda. Institutionen hade vid revisionstillfället inte tagit del av förslaget på ny vision och nya övergripande mål för KTH. Resultatet från ledningens genomgång kommuniceras inte vidare till medarbetare. Som förbättringsförslag noteras att kommunikationen kring dessa dokument behöver förbättras så att det blir en dialog i institutionen ledningsgrupp och därefter med medarbetare på avdelningsnivå. Ett förslag är att resultatet tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och beslut om åtgärder.

Hållbarhet genomsyrar all forskningsverksamhet och är väl integrerat i program och kurser. Den utbildning och forskning som bedrivs på EECS-skolan utförs inom områden som rör flera globala samhällsutmaningar. De reviderade ansåg att vore intressant att få en överblick över forskningens innehåll och hur det berör hållbar utveckling på samhällsnivå. Nya och/eller uppdaterade lagkrav tas omhand av ansvarig funktion men institutionen kände inte till arbetet. Ett förbättringsförslag är att utveckla ett systematiskt arbetssätt för att få ökad kunskap om de författningar och andra krav som berör institutionens verksamhet.

De reviderade ansåg att det erbjuds ett brett sortiment av kurser för kompetensutveckling för anställda. Det ställs kompetenskrav på lärare kopplat till Hållbar utveckling vid nyanställning och befordran.

KTH:s personalutbildning om *hållbar utveckling på KTH* hade vid revisionstillfället ännu inte lanserats på skolan. En generell dialog fördes kring vikten av att utbildningar är applicerbara utifrån deras verksamhet, med fokus på de områden de främst har möjlighet att påverka. Det systematiska arbetssättet på institutionsnivå kan utvecklas genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med och vad som ska tas vidare till avdelningsnivå. Ledningsgruppen bör identifiera vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen. Ett förbättringsförslag som lyftes var att KTH SO bör besöka avdelningar på institutionen för Datavetenskap för att diskutera KTH:s hållbarhetsmål samt hur medarbetare kan bidra, förslagsvis vid APT-tillfälle.

Institutionen arbetar mot KTH:s mål för resurshushållning men upplever att målkonflikter försvårar arbetet, exempelvis vid tjänsteresor där mer hållbara alternativt i många fall är dyrare. Dialogen bör därmed fokusera på prioritering av resor samt hur de kan genomföras med minskad klimatpåverkan genom att exempelvis reflektera över hur många som behöver resa. Institutionen har dragit nytta av digitaliseringens möjligheter som följde av Covid-19 och genomför en större del möten digitalt nu än innan pandemin. Vad gäller avfallshantering upplever man att det är en naturlig del av vardagen för medarbetare, även om det alltid kan förbättras. Ett område man ansåg att man borde fokusera mer på centralt är hur vi kan förlänga livslängden på framförallt IT-produkter. Ett förbättringsförslag är att arbetssättet behöver utvecklas så att det förs en dialog i institutionens ledningsgrupp kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder.

2.1.2 EECS-skolan, Institutionen för intelligenta system

Datum och tid: 2023-10-17, 14:30-15:15

Plats: Malvinas väg 10, "Norbert Wiener

Revisor: Felicia Widing och Kristina von Oelreich

Deltagare: Mikael Skoglund, Prefekt och avdelningschef Teknisk informationsvetenskap, Bo Wahlberg, avdelningschef IS Reglerteknik, Göran Stemme, Avdelningschef Mikro- och nanosystem, Patric Jensfelt, Avdelningschef Robotik, Perception och lärande, Olov Engwall, Huvudstudierektor

Det finns ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten. Prefekten beskrev att hållbar utveckling är integrerat på skolan och institutionen och avdelningschefer exemplifierade med hur forskningen som bedrivs har en positiv påverkan på miljön och att de lösningar som produceras är användbara för att lösa verkliga problem och bidra till en hållbar samhällsutveckling. Det sker en ökad efterfrågan från samhället, företag och studenter vilket styr forskningen. Även forskningsfinansiärer styr forskningen mot lösningar på samhällsutmaningar och ställer krav på reflektion. Vidare berättade de reviderade om hur kurser mappas mot de globala hållbarhetsmålen. Den individuella studieplanen är bra verktyg för att integrera hållbarhetsmålen i forskningen och de reviderade anser att det har bidragit till reflektion i tidigare skede kring hållbar utveckling hos doktoranderna.

Under våren och hösten sker en genomgång i skolans ledningsgrupp avseende miljöledningsarbetet och arbetet med hållbarhetsmålen där prefekter och avdelningschefer deltar. Det sker ingen systematisk dialog med medarbetare på avdelningsnivå kring dokumentationen utan resultatet kommuniceras vid behov. Det noteras att kommunikationen kring dessa dokument kan förbättras. Ett förbättringsförslag är att resultatet även tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd för att sedan kommuniceras till verksamheten.

Institutionens utmaningar kopplat till hållbarhetsmålen rör främst utsläpp från tjänsteresor och till viss del miljöfarligt avfall som kan uppstå i labbverksamhet. Synlighet är viktigt inom forskning och en stor anledning till behovet av att resa. De reviderade lyfte att det främst är det ekonomiska perspektivet

som styr och att man till viss del väljer mötesformer som har lägre klimatpåverkan av ekonomiska skäl. Dock har KTH dragit lärdom av digitaliseringens möjligheter som följde av pandemin då mötestekniken har förbättrats och digitala möten nyttjas därmed i högre grad. Det diskuterades även att det saknas ekonomiska incitament för att genomföra energibesparingsåtgärder på skolorna eftersom de inte betalar för direkt elförbrukning. Förbättringsförslag är att utveckla det systematiska arbetssättet på institutionsnivå genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med och att det således sker en dialog med medarbetare på avdelningsnivå.

Det sker ingen systematisk uppföljning av vad studenter tar med sig vidare till arbetslivet efter genomförd utbildning, men studierektor menade att engagemanget beror mycket på individen och att man kan se en ökad kvalitet i examensarbeten.

Kompetensutveckling sker bland annat genom de pedagogiska kurserna som finns för lärare samt för forskning i enlighet med deras allmänna studieplan. Den individuella studieplanen är bra verktyg för att integrera hållbarhetsmålen i forskningen och de reviderade anser att det har bidragit till reflektion i tidigare skede kring hållbar utveckling. Kompetensutveckling sker även inom ramen för workshops för program och temadagar för lärare. De reviderade ansåg att de har lite möjlighet att påverka att kompetensen säkerställs vid rekryteringen då ansvaret ligger på studierektor och prefekter. Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen.

Risker tas upp i skolans ledningsgrupp. Prefekt tar vidare riskerna till institutionsmöte med avdelningschefer och lämnar synpunkter. Det finns inget systematiskt arbetssätt för hur riskerna ska tas vidare till verksamhetens medarbetare. Risker i utbildning och forskning redovisas i kvalitetssystemet för utbildning. Institutionen bidrar om de är involverade i de program och kurser som utvärderas. Resultatet kommuniceras med medarbetare vid behov. Ett förbättringsförslag är att i tidigt skede fundera över risker kopplat till forskning samt dokumentera resultatet.

Bindande författningar och andra krav behandlades inte under revisionen. Ett fortsatt arbete kommer att ske inom ramen för miljöledningssystemet.

2.1.3 EECS-skolan, Lagefterlevnad

Datum: 2023-10-17

Plats: Teknikringen 35

Revisorer: Sara Sporre, Ensucon AB

Deltagare: Andreas Sjögren (Infrastrukturansvarig för EECS-skolan) och Patrick Janus (Övergripande kemikalieansvar för EECS-skolan och huvudskyddsombud)

Syftet med revisionen var att följa upp lagefterlevnad för EECS-skolans avfallshantering samt hanteringen av säkerhetsdatablad. Det finns god kännedom om den universitetsövergripande avfallsrutinen på KTH. Revisor gör bedömningen att de reviderade är väl insatta i de universitetsövergripande avfallsrutinerna samt vad som förväntas göras av verksamheten rörande anteckningsskyldigheten samt signering av transportdokument. De reviderade kunde också redogöra för vilken person som hade vilket ansvar för att dessa delar efterlevs. Redovisande dokumentation för anteckningsskyldigheten uppvisades under revisionstillfället. Däremot lyfter de reviderade att de önskar stöd från KTH SO i hur de klassar sitt avfall korrekt enligt bilaga 3 i avfallsförordningen.

En annan utmaning som lyfts av de reviderade är att de aktivt måste be avfallsentreprenören SEKA om transportdokumenten så att de kan förvara en kopia hos sig. Önskemål finns från verksamheten att detta följs upp vid avtalsuppföljning så att SEKA skickar den dokumentation som efterfrågas i avtal. Om det är en annan funktion ex. labbansvarig, som ska göra en beställning för upphämtning av SEKA

är de reviderade osäkra på om anteckningsskyldigheten och sparande av transportdokument efterlevs. Detta kunde dock inte kontrolleras under revisionen då dessa funktioner inte ingick.

EECS har en tagit fram rutiner för inköp av kemikalier där den som önskar köpa in kemikalier ska kontakta inköpsavdelningen. När inköpsavdelningen ser att det är kemikalier som ska köpas in behöver ett godkännande ges av kemikalieansvarig innan inköp görs hos de ramavtalade leverantörerna. Genomförs inköp utöver ramavtal så är det svårt att följa upp att säkerhetsdatablad skickas av leverantören och sparas korrekt i KLARA eftersom inköp görs av enskilda och inte inköpsansvariga. Här önskar de reviderade stöd från den centrala hållbarhetsavdelningen hur de kan arbeta för att förhindra detta.

Kemikalieansvarig har inom sitt uppdrag att följa upp rödgranskade kemikalier i KLARA, då säkerställs att nya kemikalier som läggs in i systemet har tillgång till säkerhetsdatablad. Det är även Patrick som ansvarar för att den årliga inventeringen av kemikalier genomförs på samtliga labb. De har även implementerat streckkodsskanningen på skolan vilket de reviderade upplever är ett smidigt arbetssätt eftersom inventeringsdatumet loggas i KLARA. Vidare finns en god systematik för att samtliga som ska genomföra en labb ska ha genomfört och fått en godkänd riskbedömning innan laborationen får påbörjas. Det är även först då som tillgång ges till labben. I detta skede kan det fångas upp ifall säkerhetsdatablad saknas och då meddelas kemikalieansvarig om detta.

En utmaning som verksamheten berättat om är att det finns ett parallellt bokningssystem för ELAB för externa användare. Det innebär att uppdatering behöver göras i detta bokningssystem när ändringar görs i KLARA för att säkerställa att korrekt säkerhetsdatablad finns tillgängliga. De reviderade skulle gärna se att externa kan ha viss tillgång till systemet KLARA.

Sammanfattningsvis har EECS-skolan gjort ett positivt intryck på revisorn med det löpande arbetet som görs. Revisor upplever att det finns en god systematik och medvetenhet och kunskap kring frågorna.

2.2 Skolan för teknikvetenskap (SCI-skolan)

Internrevisionens resultat redovisas per institution följt av revision avseende lagefterlevnad. Se sammanställning av förbättringsförslag under avsnitt 3.2 Skolan för teknikvetenskap (SCI-skolan).

2.2.1 SCI-skolan, Institutionen för Fysik

Datum och tid: 2023-11-13, kl. 13:00-14:00

Plats: Roslagstullsbacken 21, A5:1003

Revisorer: Felicia Widing och Kristina von Oelreich

Deltagare: Jens Bardarson (Zoom), Jonas Strandberg, Pavel Kudinov, Bo Cederwall, Tommy Ohlsson, Mats Danielsson, Daniel Qvarngård, Jennie Erwing, Pär Olsson

Det finns ett integrerat arbete med miljö och hållbar utveckling inom verksamheten då dessa frågor har en naturlig koppling till institutionens områden. Forskningen täcker ett brett spektrum av ämnen vars syfte är att lösa komplexa samhällsutmaningar och hållbarhetsfrågor. Hållbar utveckling är således en del av kärnverksamheten. Det finns dock ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten. Det saknas dock ett systematiskt arbetssätt på institutionsnivå för att arbeta med miljöledningssystemets olika aktiviteter enligt skolans årscykel och med hållbarhetsmålen på institutionsnivå. Protokollet från ledningens genomgång tas inte vidare på avdelningsnivå. Som förbättringsförslag noteras att kommunikationen kring dessa dokument behöver förbättras så att det blir en dialog med medarbetare på avdelningsnivå. Det systematiska arbetssättet kan utvecklas genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykeln för miljöledningssystemet samt peka ut de fokusområden som är relevanta för institutionen att arbeta med. Resultatet från ledningens genomgång bör tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd.

Vad gäller KTH:s klimatpåverkan från resurshushållning diskuterades bland annat resor och avfall. De reviderade lyfte att åtgärder bör diskuteras och förankras hos medarbetare som bäst känner till hur resandet sker samt vilka resor som behöver genomföras. Det reflekterades kring möjliggörandet av forskningens positiva effekter från resor, men även utmaningen kring hur det ska tas hänsyn till i KTH:s hållbarhetsmål. Det efterfrågades även gemensamma styrdokument och incitament för att prioritera resor. Att medarbetare påminns om att reflektera över resans syfte när de bokar via KTH:s resebyrå lyftes som ett gott exempel på hur vi kan medvetandegöra vikten av prioritering. De reviderade uttryckte ett intresse av att ta del av information om KTH:s hållbarhetsarbete och uppföljning. Det underströks att informationen behöver vara enkel att förstå, med prioriterade aktiviteter samt exempel på vad KTH gör och hur medarbetare kan bidra. Avseende avfall är Albanova väl försett med återvinningsstationer och farligt avfall hanteras enligt gällande rutiner.

Hållbarhet integreras i programmen där så är relevant. Doktorander reflekterar över kopplingen mellan deras arbete och de Globala målen i den individuella studieplanen. Olika erfarenheter av detta lyftes av deltagarna, där majoriteten ansåg att reflektionen är en papperstiger medan andra lyfte att i vissa fall leder till reflektion. Vid introduktion för nyanställda fokuseras det främst på social hållbarhet. De reviderade ansåg att doktorander redan får ta del av så pass mycket information som nyanställda att det snarare är en fråga om prioritering än att lägga till mer information.

Gällande kompetensutveckling så är det frivilligt att genomföra de högskolepedagogiska kurserna. Det finns dock krav på genomförda utbildningar vid befordringar. Det behövs incitament för att fler medarbetare ska genomföra kurserna. Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen.

2.2.2 SCI-skolan, Institutionen för Matematik

Datum och tid: 2023-10-30, 10:00-11:00

Plats: Lindstedtsvägen 25, administrationens mötesrum

Revisorer: Felicia Widing och Kristina von Oelreich

Deltagare: Mats Boij, prefekt, Maria Runqvist, Handläggare, Katarina Gustavsson, Viceprefekt för utbildning och Maurice Duits, Viceprefekt för forskning.

Det finns ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten. Det saknas dock ett systematiskt arbetssätt på institutionsnivå för att arbeta med miljöledningssystemets olika aktiviteter enligt skolans årscykel och med hållbarhetsmålen på institutionsnivå. Protokoll från ledningens genomgång tas inte vidare på institutionsnivå. Förbättringsförslag är att utveckla det systematiska arbetssättet på institutionsnivå genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med. Resultatet från ledningens genomgång bör tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd.

Prefekten beskrev att den huvudsakliga miljöpåverkan för institutionen uppstår som ett resultat av hur forskningen bedrivs snarare än från forskningen och undervisningen i matematik. Resor står därmed med största sannolikhet för den största klimatpåverkan på institutionen. Det finns en större medvetenhet om klimatpåverkan från tjänsteresor än tidigare och det sker diskussioner kring hur man bör resa. Dock upplever de reviderade att resandet återigen ökar i jämförelse med innan pandemin. De reviderade upplever att de är väl försedda för att utföra möten digitalt, men att behovet av att träffas i många sammanhang är stort. Majoriteten av undervisningen sker på campus. Erfarenheter från pandemin är att det går att bedriva undervisning på distans men med risk för att kvalitén minskar. Salstentamen genomförs endast på plats. Institutionen har tidigare varit mer involverade i arbetet med livslångt lärande. En erfarenhet är att många anmäler sig till distanskurser men att få slutför kurserna.

Hållbarhet diskuteras främst på programnivå då man behöver se över utbildningen som helhet. Det är vanligare att hållbarhet integreras i specifika kurser på avancerad nivå än på grundnivå. Inom kurserna

arbetar studenterna med projekt kopplat till Hållbar utveckling, exempelvis klimatmodellering. Forskningsprojekt kopplas till hållbar utveckling där det finns naturliga kopplingar. Det är svårare att koppla teoretisk matematik till hållbar utveckling. Institutionen arbetar tillsammans med andra universitet, företag och internationella nätverk. Det är dock mer individbaserat då det är den egna forskningen som styr deltagande i nätverk snarare än strategier. Vad gäller omvärldsanalys så sker många exjobb sker ute på företag och institutionen har ett antal industridoktorander. Forskningen styr mycket av finansiering och man ser en trend kring AI nu.

Gällande kompetensutveckling så finns det ingen utbildningsplan eftersom många kurser saknar en direkt koppling till hållbar utveckling. Däremot erbjuds högskolepedagogiska kurser för kompetensutveckling av lärare och i den individuella studieplanen reflekteras det kring hållbar utveckling. Det har varit mycket fokus på JML arbetet på institutionen och de reviderade upplever att det finns en ökad medvetenhet. De ser även vikten av att nå ut och rekrytera det underrepresenterade könet redan i högstadiet om det ska bli en jämnare könsfördelning på KTH. Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen.

Prefekten informerade om att det har varit ett omfattande arbete att få avfallskärl på plats. Det finns nu en skepticism hos personal att detta inte sköts rätt eftersom de ser lokalvården hämta källsorteringen men inte att de senare sorterar denna i avfallsrummen. Det visar på vikten av kommunikation och förståelse för processerna.

Som nästa steg föreslås träffa medarbetare på avdelningsnivå och höra hur de tar del av dokumentation kopplat till miljöledningssystemet.

2.2.3 SCI-skolan, Lagefterlevnad

Datum: 2023-10-19

Plats: Roslagstullsbacken 21

Revisorer: Alexander Sääf, Ensucon AB

Deltagare: Mats Sundberg (Gruppledare för internservice), Erik Edstam (Gruppchef vid SCI-skolan), Abdusalam Uheida (kemikalieansvarig och forskare)

Syftet med revisionen var att granska SCI-skolans lagefterlevnad och styrning av avfalls- och kemikaliehantering. Fokus har varit att identifiera förbättringsområden, men också eventuella avvikelser från lagstiftning och centrala riktlinjer.

Skolans representanter vid revisionen har generellt god kännedom om den centrala KTH-dokumentationen som finns tillgänglig via intranätet. Skolan har inga lokala rutiner som styr på skolnivå, och använder den centrala dokumentationen. Det finns däremot lokala rutiner på laboratorienivå, som styr arbetet och säkerheten mer anpassat för den verksamhet som bedrivs.

Då Albanovas servicegrupp organisatoriskt är en del av SCI finns det en god praktisk kännedom om avfallshanteringsprocessen och vilka konventionella avfallssorteringsfraktioner som tillhandahålls såväl som hanteringen av farligt avfall. Servicegruppen är en funktion som tar emot farligt avfall från de olika lokalerna och verksamheterna inom huset såväl som från SCI-skolans laborativ verksamheter, för att sedan tillse att avfallet hämtas av utsedd leverantör. Ansvar för hantering av transportdokumentation är fördelat till arbetsledare på Albanova service, som vid rundvandring kunde uppvisa pärm med signerade transportdokument, innehållandes information om transporterad vara, mängder, datum, mottagare med mera. Vid uttransport av farligt avfall går arbetsledaren igenom vad som ska transporteras tillsammans med transportören, och fyller i en utskrivna mall. Upphandlad transportör (SEKA) är också ombud för rapportering till Naturvårdsverket. Återkoppling sker sedan från SEKA till KTH centralt via epost som sedan vidarebefordras till Albanova service. Vid rundvandringen visades också ett separat rum för förvaring av kemiska produkter. Kemikalierna var sorterade i avsedda skåp och samtliga kärl var tydligt uppmärskade med etikett. Detta noterades som en god iakttagelse. I rummet för kemiskt avfall fanns det

ett uppsamlingstråg, däremot stod flertalet dunkar med flytande kemikalier direkt på pall utan någon typ av invallning. Rummet hade inga öppna golvbrunnar, däremot lämnas ett förbättringsförslag på att se till att någon typ av uppsamlingstråg kan användas för att reducera risk för spill.

Uppföljning av verksamheten sker främst genom externa parter så som Stockholms universitet, Miljöförvaltning och ISO-revision. Revisor rekommenderar utifrån det som berättades i intervjun att SCI bör se över rutinerna för att också internt följa upp att verksamheten följer KTH:s centrala rutiner.

För att tillse att verksamheten håller sig uppdaterad på relevant lagstiftning görs en genomgång av laglista med stöd av extern konsult (WSP) en gång per termin. SCI får meddelande om lagändringar, och återkopplar sedan efter ställningstagande om huruvida de berörs av förändringarna eller ej. Viss uppdatering sker också genom utbildningstillfällen, där exempel på att de gått kurs i transport av farligt avfall nämns.

Revisionsbesöket innefattade också rundvandring i ett av SCI-skolans cirka 25 laboratorier. Enligt vad som redogjordes för vid besöket så var detta laboratoriet det som innehöll mest kemiska produkter. Revisorn fick en genomgång av verksamheten av laboratorieansvarig, som gick igenom de initiala säkerhetsrutiner som finns för att få arbeta i lokalerna, och hur de arbetar med riskbedömningar och användning av kemiska produkter. Riskbedömningar förvaras i pärm, och var vid stickprovskontroll signerade. Säkerhetsdatablad finns tillgängliga på engelska. Pärmar och säkerhetsdatablad uppdateras i samband med kemikalieinventering.

Det framkommer vid besöket att de centrala rutiner som finns arbetas efter i viss utsträckning, däremot finns ändå lokala rutiner för att tillse att laborieverksamheten sköts ur ett miljömässigt och säkerhetsmässigt perspektiv. Kemikalier förvaras i ett separat rum dedikerat för förvaring, med exemplarisk organisering genom uppmärkning med faropiktogrametiketter. Abdusalam berättar också att det har inletts ett arbete för att märka upp alla kemiska produkter med streckkod för att underlätta organisering, men också för att enkelt få fram information om den aktuella varan, vilket ses som en positiv utveckling av hanteringen. De kemiska produkterna förvaras inte invallat, dock finns inga golvbrunnar vilket också innebär att det inte finns någon direkt risk för utsläpp.

Sammanfattningsvis har SCI-skolan givit revisorn en positiv bild av både kemikalie- och avfallshanteringen inom verksamheten.

2.3 Skolan för kemi, bioteknologi och hälsa (CBH-skolan)

Internrevisionens resultat redovisas per institution följt av revision avseende lagefterlevnad. Se sammanställning av förbättringsförslag under avsnitt 3.3 Skolan för kemi, bioteknologi och hälsa (CBH-skolan).

2.3.1 CBH-skolan, Institutionen för Ingenjörspedagogik

Datum och tid: 2023-10-09

Plats: Teknikringen 30 och zoom

Revisorer: Felicia Widing och Kristina von Oelreich

Deltagare: Sara Thyberg Naumann, Universitetsadjunkt, Prefekt, Anders Clenander, Universitetsadjunkt och Rose Marie Hammar, Universitetsadjunkt

Det finns ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten. Hållbarhet diskuteras aktivt på institutionen. Det saknas dock ett systematiskt arbetssätt på institutionsnivå för att arbeta med miljöledningssystemets olika aktiviteter enligt skolans årscykel och med hållbarhetsmålen på institutionsnivå. Förbättringsförslag är att utveckla det systematiska arbetssättet på institutionsnivå genom att regelbundet gå igenom miljöledningssystemets årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med, förslagsvis på APT-träffar.

En diskussion fördes kring hur institutionen arbetar mot KTH:s hållbarhetsmål. Institutionen lyfte att de ser risker med vissa aktiviteter som genomförs inom ramen för KTH:s hållbarhetsarbete, exempelvis att utbildning genomförs på distans genom digitala hjälpmedel då det inte är särskilt effektivt ur pedagogisk synvinkel. Risker tas upp på skolans ledningsgrupp och de reviderade berättade att det sker en aktiv diskussion om mer hållbara möten på institutionen och att de aktivt arbetar för att minska påverkan från tjänsteresor. Kopplat till avfall informerade de reviderade om att det saknas fraktioner för källsortering, särskilt matavfall, i byggnaden. Det saknas dock ett systematiskt arbetssätt för att på institutionsnivå arbete aktivt med de åtgärder som skolan prioriterat för att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen. Vidare lyfte de reviderade att KTH centralt bör arbeta mer för att underlätta mer hållbara val vid upphandling. Det ska vara lätt för medarbetare att göra rätt. Institutionen arbetar mycket med kemikalier i kurslabb och ansåg att de var väl försedda med CBH-skolans rutiner och att det erbjuds bra utbildningar inom dessa områden för medarbetare.

Under våren och hösten sker en genomgång i skolans ledningsgrupp avseende miljöledningsarbetet och arbetet med hållbarhetsmålen. Ett förbättringsförslag är att resultatet tas vidare och sprids till medarbetare på institutionen för diskussion och eventuell åtgärd. Institutionen ansåg att hållbarhet är väl integrerat i program och kurser och att kvalitetsuppföljning görs i programanalyserna. CDIO-metoden diskuterades och de reviderade ansåg att det är en relativt subjektiv metod för att skatta kurser men att det är ett bra verktyg för att skapa dialog och reflektion.

Kompetensutveckling sker bland annat genom de pedagogiska kurserna som finns för lärare. Somliga medarbetarna har gått dessa kurser men det är inte obligatoriskt. Hållbarhetsaspekter tas med som en faktor vid rekrytering av adjunkter men det är upp till institutionen hur höga krav de vill ställa. Ett förbättringsförslag är att institutionen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen, förslagsvis på APT-träffar.

2.3.2 CBH-skolan, institutionen för Kemi

Datum och tid: Den 20 oktober 10:30 – 11:15

Plats: Teknikringen 30, plan 6, Sillénrummet.

Revisorer: Kristina von Oelreich och Felicia Widing

Deltagare: Istvan Furo, prefekt, Peter Dinér, Avdelningschef, Francisco Javier Vilaplana Domingo, Avdelningschef, Inger Odnevall, Avdelningschef, James Gardner, Avdelningschef, Mats Jonsson, Vice Skolchef.

Det finns ett integrerat arbete med miljö och hållbar utveckling inom verksamheten då dessa frågor har en naturlig koppling till institutionens områden. Det framgick tydligt då varje deltagare på mötet berättade om kopplingen till hållbar utveckling i sin forskning och utbildning. Det saknas dock ett systematiskt arbetssätt på institutionsnivå för att arbeta med miljöledningssystemets olika aktiviteter enligt skolans årscykel och med hållbarhetsmålen på institutionsnivå. Förbättringsförslag är att utveckla det systematiska arbetssättet på institutionsnivå genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med.

Risker ur ett verksamhetsperspektiv inklusive hållbarhet tas upp på skolans ledningsgrupp men de behöver också tas vidare på institutionsnivå. Institutionen arbetar mycket med kemikalier i kurslabb och ansåg att de var väl försedda med CBH-skolans rutiner och att bra utbildningar ges inom dessa områden för medarbetare och studenter. En diskussion fördes om det ombyggnadsprojekt som pågått flera år av institutionens labb och lokaler. I detta projekt har skolan arbetat med att återbruka/återvinna material så långt det är möjligt. Gällande energifrågor så upplever institutionen problem med kyla och värme i byggnaden och att de felanmälningar som görs till fastighetsägaren inte resulterar i några åtgärder.

Under våren och hösten sker en genomgång i skolans ledningsgrupp avseende miljöledningsarbetet och arbetet med hållbarhetsmålen. De reviderade lyfte att APT-möten är ett bra forum för att sprida miljöledningssystemet aktiviteter samt att kommunikationen ska vara kort och koncis med fokus på vad som är mest relevant för den specifika målgruppen. Ett förbättringsförslag är att resultatet som finns i protokollet tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd. Det reviderade ansåg att det saknas en systematik på central nivå för att lyfta och kommunicera den bredd av forskning som pågår på KTH. Istället upplever man att den forskning som är trendig för tillfället lyfts och att andra forskare har svårare att synas.

2.3.3 CBH-skolan, Lagefterlevnad

Datum: 2023-10-04

Plats: Teknikringen 50

Revisorer: Sara Sporre, Ensucon AB

Deltagare: Daniel Tavast (Infrastrukturansvarig), Natalya Ivchenko (Labbsäkerhetskoordinator), Gustav Marzocchelli Erlandsson (Labbsäkerhetskoordinator) och Pär Lindén, Lab Manager för Fiber- och polymerteknologi

Syftet med revisionen var att följa upp lagefterlevnad för CBH-skolans avfallshantering samt hanteringen av säkerhetsdatablad. Det finns god kännedom om den universitetsövergripande avfallsrutinen på KTH. De reviderade informerar om att varje campus har egna lokala avfallsrutiner som är tillgängliga på skolans intranätssida. Vid dokumentgranskning efter revisionstillfället noterade revisor att det inte fanns uppladdade lokala avfallsrutiner på de förberedda intranätssidorna för de olika campusområdena inom CBH-skolan. Däremot fanns rutin för avfallshanteringen upplagd för campus Valhallavägen. I denna rutin beskriver verksamheten hur de arbetar med anteckningsskyldighet och transportdokument samt att SEKA Miljöteknik AB (hädanefter kallad SEKA) är ombud åt KTH för rapporteringsskyldigheten till Naturvårdsverket.

Vid revisionstillfället kunde redovisande dokumentation för anteckningsskyldigheten uppvisas. Det avfall som skolan själva hanterar är det kemiska avfallet som i sin tur hämtas av upphandlad avfallentreprenör SEKA på beställning. För att säkerställa att skolan får en kopia av transportdokumentet finns en kontaktlista som SEKA ska utgå vid upphämtning. De reviderade upplever att detta system fungerar väl i många fall men det sker att de inte får en kopia på transportdokument. Det är då ovisst vart som SEKA sedan skickar dessa transportdokument inom KTH, troligtvis till det centrala verksamhetsstödet. Om en kopia av transportdokument inte kan lämnas av transportören direkt vid lämningsstillfället, ska avfallslämnaren ta ett foto på det signerade transportdokumentet i samband med att utleveransen sker. Fotografiet sparas ned av avsändaren på lämplig plats som utses av respektive skolas/VS kemikalieansvarige eller infrastrukturansvarige.

CBH-skolan har god kännedom om den universitetsövergripande rutinen för kemikaliehantering men eftersom skolan har en stor mängd kemikalier har de tagit fram lokala rutiner för kemikaliehanteringen. De reviderade arbetar aktivt med att säkerställa att säkerhetsdatablad finns samt att det är den senaste versionen som är upplagd i systemet KLARA. Inköp av kemikalier får endast göras av kurslabbens lärare eller laboratoriesäkerhetskoordinatorerna och labbchef. Doktorander kan i KLARA ta fram inköpslistor som sedan skickas vidare till labbsäkerhetskoordinatorer eller labbchef. Inköp görs endast via ramavtalade leverantörer genom kontroll i WISUM. Dessa funktioner säkerställer då i samband med inköp att den senaste versionen av säkerhetsdatabladet finns tillgänglig i KLARA genom att efterfråga det i samband med inköp från leverantör. Labbsäkerhetskoordinatorerna är även KLARA-administratörer och är behöriga gulgranskare. De kan lägga in nya kemikalier i systemet vilket då görs i samband med inköp. Tidigare har alla användare i KLARA kunnat lägga upp nya kemikalier i systemet vilket gjort att det funnits dubletter av samma kemikalie fast med olika namn. De reviderade upplever nu att detta styrts upp när endast enskilda personer kan lägga in kemikalier i systemet. Däremot finns fortfarande en del dubletter kvar men som verksamheten arbetar för att minska ner antalet för.

I januari årligen genomförs det en kemikalieinventering i samtliga labb. CBH-skolan har infört det nya systemet med streckkoder för att på så vis kunna skanna alla kemikalier. Streckkoder och skanner är kopplade till systemet KLARA vilket gör att datumet korrigeras för respektive kemikalie när kemikalieinventeringen genomförs. Inventeringen genomförs av den som är ansvarig för respektive labb varpå labbsäkerhetskoordinatorerna följer upp att detta gjorts genom kontroll i KLARA. Verksamheten har arbetat aktivt med att sortera ut kemikalier som ej används längre samt då arkivera dessa i KLARA. Det är labbansvarig för laboratoriet som ansvarar för själva utsorteringen av dessa kemikalier och labbsäkerhetskoordinatorer följer upp.

Revisor har noterat flera positiva iakttagelser kopplat till hanteringen av kemikalier på skolan. Det finns en god systematik för att säkerställa att samtliga personer som ska använda laboratoriet genomgår labbsäkerhetsrutinen samt att samtliga laborationer ska ha en godkänd riskbedömning. Samtliga riskbedömningar görs i KLARA och därefter skrivs dessa ut och undertecknas av ansvarig chef.

En utmaning som verksamheten lyfter är att det blir mycket manuell hantering när labbsäkerhetskoordinatorer ska kontrollera att samtliga kemikalier inte är äldre än fem år. Enligt rutiner får inte säkerhetsdatablad vara äldre än fem år, då ska det kontrolleras att det är det senaste säkerhetsdatabladet. Däremot är den som ska genomföra en laboration ansvarig att i riskbedömningskedet kontrollera att det senaste säkerhetsdatabladet finns. De reviderade upplever däremot att detta kanske inte alltid efterlevs.

Sammanfattningsvis har CBH-skolan gjort ett positivt intryck på revisorn med det löpande arbetet som görs, speciellt kopplat till arbetet som körs kopplat till kemikaliehanteringen. Det finns ett driv hos ansvariga att hela tiden bli bättre och utveckla rutiner. Se sammanställning av förbättringsförslag under avsnitt **Error! Reference source not found.**

2.4 Skolan för industriell teknik och management (ITM-skolan)

Internrevisionens resultat redovisas per institution följt av revision avseende lagefterlevnad. Se sammanställning av förbättringsförslag under avsnitt 3.4 Skolan för industriell teknik och management (ITM-skolan).

2.4.1 ITM-skolan, Institutionen för Lärande

Datum och tid: 2023-10-16

Plats: Brinellvägen 68, Faxen

Revisorer: Felicia Widing & Kristina von Oelreich

Deltagare: Patrick Borgerot, Verksamhetscontroller, Ida Pinho, enhetschef språk och kommunikation, Arnold Pears, Prefekt

Det finns ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten. KTH:s hållbarhetsarbete diskuteras löpande på institutionen och det finns en god medvetenhet bland medarbetarna. Kommunikationen kopplat till arbetet med handlingsplanen och uppföljning av hållbarhetsmålen kan förbättras från ledning till medarbetare, förslagsvis genom att protokollet från ledningens genomgång delas med medarbetare. Som förbättringsförslag noteras att kommunikationen kring dessa dokument behöver förbättras så att det blir en dialog med medarbetare på avdelningsnivå. Det systematiska arbetssättet kan utvecklas genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykeln för miljöledningssystemet samt peka ut de fokusområden som är relevanta för institutionen att arbeta med.

Hållbar utveckling är integrerat i kurser men enligt reviderade saknas det ett systematiskt arbetssätt för uppföljning. De reviderade lyfte att det vore intressant att genomföra en kartläggning av kurserna. Skolan har uppföljningssystem för att koppla forskning och relevanta projekt till de globala hållbarhetsmålen. Vid utveckling av program är det framförallt programansvariga som har möjlighet att påverka integrering av hållbar utveckling. Institutionen bidrar dock genom att läsa programanalyser

och lämna återkoppling. Det efterfrågades en tydlighet om beslutsprocessen för uppföljning av kvalitetssystem.

Under revisionspasset diskuterades vikten av ökad kompetens inom kommunikation kopplat till hållbar utveckling. Institutionen kan vara behjälpliga för KTH:s arbete med kommunikation, förslagsvis via ett centralt uppdrag. Kan göra ännu mer, hjälpa KTH med kommunikation (ex. hållbarhetspolicy) via centralt uppdrag. Elever har olika grundkompetens gällande hållbar utveckling när de börjar studera på KTH, något som skulle kunna följas upp mer systematiskt. Angående kompetensutveckling lyftes APT-möten är ett bra forum för att dela information om kurser, men för att gå genomslag så skulle det underlätta om det fanns beslut på att genomförandet är obligatoriskt. Det ställs i dagsläget krav på hp i högskolepedagogiska kurser för medarbetare. Det sker en diskussion kring om det ska utökas till krav på aktuell kunskap, exempelvis ett visst antal hp per år. Det saknas dock system för uppföljning. Ett förslag var att implementera planeringsunderlag för hur kompetensutveckling för det kommande året. Högskolepedagogiska meriter borde kunna certifieras och digitaliseras för uppföljning, men det saknas systemstöd. Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen

Målområdet för resurshushållning diskuterades och de reviderade anser att det skett en ökad medvetenhet kopplat till resande och att medarbetare har dragit nytta av digitaliseringens möjligheter sedan pandemin. Det lyftes att det i många fall är upp till individen hur möten ska genomföras men att reseorder är ett bra verktyg för att såväl medarbetare som närmsta chef ska reflektera över om resan är nödvändig. Målkonflikter diskuterades även och att det ekonomiska perspektivet fortfarande är det som främst avgör hur resor sker. De mer hållbara valen behöver bli billigare på KTH central nivå. Vidare ansåg de reviderade att det borde möjliggöras att sortera ut resor efter minst klimatpåverkan i resebyråsystemet. I nuläget går det endast att sortera ut på kostnad. Ett förbättringsförslag är att föra en dialog i institutionens ledningsgrupp kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder.

Områden som inte diskuterades var hur institutionen tar del av den riskanalys som sker på central nivå samt hur institutionen arbetar med de lagbevakningssystem som finns för att säkerställa att relevanta lagar och krav efterlevs för att skydda den yttre miljön. Dessa frågor kommer vi att gemensamt arbeta vidare med inom ramen för miljöledningssystemet.

2.4.2 ITM-skolan, Institutionen för Materialvetenskap

Datum och tid: 2023-10-03

Plats: Brinellvägen 23, N111 Kuben

Revisorer: Felicia Widing, Kristina von Oelreich

Deltagare: Joakim Odqvist, Prefekt, Malin Selleby, Enhetschef, Peter Hedström, Enhetschef, Enhetschef, Björn Glaser, Enhetschef och Eva Werner Sundén, Verksamhetscontroller

Prefekten beskrev att utbildning och forskningsfrågor avseende hållbar utveckling tas upp i lärarmöten och skolans utbildningsnämnd. Det finns också ett lab- och kemikalienätverket där miljöfrågor hanteras. Det saknas dock på institutionsnivå ett systematiskt arbetssätt att arbeta med miljöledningssystemets olika aktiviteter enligt skolans årscykel och med hållbarhetsmålen på institutionsnivå. Förbättringsförslag är att utveckla det systematiska arbetssättet på institutionsnivå genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med.

De nyanställda få ta del av dessa dokument via intranätssidan och i samband med introduktionsutbildning för nyanställda samt skolans nyhetsbrev. Hållbarhetspolicy och

hållbarhetsmålen behöver också diskuteras på möten med medarbetare som redan är anställda på institutionen. De ska ges möjlighet att inom ramen för sin verksamhet bidra till KTH:s miljö och hållbarhetsarbete. Som förbättringsförslag noteras att kommunikationen kring dessa dokument behöver förbättras så att det blir en dialog med medarbetare på enhetsnivå.

Det saknas ett systematiskt arbetssätt för att på institutionsnivå arbete aktivt med de åtgärder som skolan prioriterat för att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen. Stöd diskuteras för att på institutionsnivå kunna följa upp arbetet med hållbarhetsmålen.

Det finns ett protokoll från ledningens genomgång på skolnivå där relevanta punkter kan tas upp i institutionens ledningsgrupp. Ett förbättringsförslag är att arbetssättet behöver utvecklas så att det förs en dialog i institutionens ledningsgrupp kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder.

Den nya hållbarhetsutbildningen för alla anställda togs upp. Utbildningen innehåller information om specifika utbildningar för vissa grupper såsom t.ex. för lärare finns pedagogiska kurser i hållbar utveckling m.m. Reviderade anser att utbildningar behöver vara korta och koncisa med tydlig koppling till policy och mål och deras verksamhet.

Frågor kring kompetensutveckling tas upp av chef i samband med utvecklingssamtal. Kompetensutveckling sker bland annat genom de pedagogiska kurserna som finns för lärare samt för forskare i enligt med deras allmänna studieplan. I planen ingår en punkt om hållbar utveckling. Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen.

Hantering av risker kopplade till hållbarhet diskuterades. Dessa risker tas upp i skolans ledningsgrupp, men det sker ingen förankring av dessa på institutionens avdelningar. När det gäller säkerhetsdatablad så har det varit ett arbete som pågått i slabb och säkerhetsgruppen. När det gäller tjänsteresor så sker ingen diskussion kring detta. De nya reseriktlinjerna finns kommunicerade på skolans intranätssida, men det diskuteras inte på institutions och gruppnivå.

Det var inte känt i ledningsgruppen att det finns ett centralt lagbevakningssystem där skolans efterlevnad av författningar och andra krav finns beskrivet. De reviderade var medvetna om att skolans kemikalieansvarig deltar i arbetet med lagefterlevnad och säkerställer att de efterlevs. Institutionens ledningsgrupp önskade att få information om nya lagkrav som påverkar verksamheten. KTH SO informerade om att uppdateringar kommer att tas upp på ledningens genomgång på skolnivå och kan av prefekten tas vidare till institutionsnivå. Ett förbättringsförslag är att utveckla ett systematiskt arbetssätt för att få ökad kunskap om de författningar och andra krav som berör institutionens verksamhet.

Under våren och hösten sker en genomgång i skolans ledningsgrupp avseende miljöledningsarbetet och arbetet med hållbarhetsmålen. Ett förbättringsförslag är att resultatet tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd.

När det gäller doktorandutbildningen så pågår det ett arbete med att integrera hållbar utveckling i utbildningen. Det kan i vissa fall vara svårt att få in det i vissa kurser, såsom termodynamik. När det gäller forskningen och dess finansiering så ställs det krav på hållbar utveckling. Den individuella studieplanen är bra verktyg för att integrera hållbarhetsmålen i forskningen. När det gäller skolans handlingsplan som tagits fram utifrån den utvärdering som genomfördes av KTH:s forskning (RAE) så innehåller den inget konkret om hållbar utveckling, även om vissa aktiviteter bidrar till en hållbar

utveckling såsom samverkan med industrin. En diskussion fördes om tjänsteresor och det skulle kunna föras en dialog med medarbetarna hur utsläppen kan minskas.

2.4.3 ITM-skolan, Lagefterlevnad

Datum: 2023-10-09

Plats: Brinellvägen 23

Revisorer: Sara Sporre, Ensucon AB

Deltagare: Valter Ström (Kemikalieansvarig för ITM-skolan), Christopher Hulme (Labbansvarig) och Stephan Schönecker (Föreståndare för brandfarlig vara samt lokalt skyddsombud)

Syftet med revisionen var att följa upp lagefterlevnad för ITM-skolans avfallshantering samt hanteringen av säkerhetsdatablad. Det finns en god kännedom kring den universitetsövergripande avfallsrutinen på KTH. Som komplement till den universitetsövergripande avfallsrutinen har ITM-skolan tagit fram lokala rutiner för avfallshandlingen. I rutinen beskrivs ansvar för vissa roller samt hur olika avfall ska hanteras. För resterande information hänvisar skolan till den universitetsövergripande rutinen. De reviderade hade kännedom om vad anteckningsskyldigheten innebär samt att en kopia på transportdokumentet ska sparas. Det fanns även kännedom att avfallentreprenören SEKA är ombud för rapporteringen av farligt avfall.

De reviderade framför att det finns oklarheter kring vem som är ansvarig för att anteckningarna av farligt avfall görs, troligtvis av vaktmästaren. Det har inte kunnat följas upp vid revisionstillfället om anteckningarna och transportdokumenten hanteras av vaktmästaren och detta bör därmed utredas. Verksamheten har tagit fram rutinen "*ITM-skolans rutin för skapandet av transportdokument vid destruktion av kemikalier på ITM-skolan*". Rutinen stämmer överens med gällande lagkrav för transportdokument, däremot strider skrivningen mot den Universitetsövergripande avfallsrutinen. Det då KTH valt att lämna över ansvaret för upprättandet av transportdokument till upphandlad avfallsentreprenör. Gällande kemiskt-biologiskt och riskavfall är respektive skola i form av avfallsproducent/lämnare ansvarig att upprätta anteckningar utifrån anteckningsskyldigheten. Revisor har under kapitel 3 "Avvikelse och förbättringsförslag" skrivit in ett förbättringsförslag till skolan.

Vidare framför de reviderade önskemål att KTH SO stöttar skolorna och tar fram en mall som kan användas för anteckningsskyldigheten.

Gällande hanteringen av kemikalier så har skolan på senaste styrt upp så att det endast är ett fåtal personer som kan köpa in kemikalier. Samtliga inköp ska godkännas av labbansvariga. De gör sedan inköp via de upphandlade leverantörerna i WISUM. Den som önskar köpa in kemikalier behöver specificera till labbansvarig vad som ska köpas in, vad det ska användas till samt vart kemikalien ska förvaras.

Vidare finns en systematik för hur man arbetar med att bli godkänd för att få genomföra laborationer. Som första steg ska personen säkerställa att de har tillgång till det senaste säkerhetsdatabladet i KLARA, om det saknas ska personen lägga till ett nytt säkerhetsdatablad i systemet alternativt kontakta sin KLARA-administratör. Därefter tas en riskbedömning fram som innefattar både riskkällor från kemikalier men innefattar även andra riskkällor i samband med labb. Utöver det fylls även riskbedömningen in i KLARA så att den finns dokumenterad i systemet. Riskbedömningen ska godkännas av labbansvarig eller prefekt innan labb får påbörjas.

De reviderade informerar om att det dyker upp en notis i KLARA för de kemikalier som fått ett nytt säkerhetsdatablad. Utifrån beskrivningar från övriga skolor tror revisor att denna notis avser att en ny granskning av produkten gjorts. Kemikalieinventeringen genomförs årligen av kemikalieansvarig och ett par personer till. Även om dessa kontroller görs av säkerhetsdatablad så upplever de reviderade att en viss gråzon finns gällande vilka kemikalier som har gamla säkerhetsdatablad. Det finns ingen funktion i systemet som varnar om ett säkerhetsdatablad är äldre än exempelvis 5 år. Detta innebär att det behöver läggas en del tid på manuell hantering.

Sammanfattningsvis har ITM-skolan gjort ett positivt intryck på revisorn med det löpande arbetet som görs och att utreda vissa bitar kring ansvar kan göra arbetet ännu bättre.

2.4.4 ITM-skolan, Vetenskapens hus, Lagefterlevnad

Datum: 2023-10-19

Plats: Vetenskapens hus, Roslagstullbacken 29

Revisorer: Sara Sporre, Ensucon AB

Deltagare: Marie Danielsson (kemikaliekoordinator, utvecklingsledare), Marcus Angelin (forskningsingenjör, föreståndare Vetenskapens hus).

Syftet med revisionen var att följa upp lagefterlevnad för ITM-skolans avfallshantering samt hanteringen av säkerhetsdatablad. Det finns en god kännedom kring den universitetsövergripande avfallsrutinen på KTH. De reviderade upplever att avfallshanteringen fungerar bra som den gör idag. Det finns däremot inga lokala rutiner som gäller för byggnaden vilket resterande verksamheter inom ITM-skolan har. Ett förbättringsförslag kan därmed vara att ta fram lokala rutiner gällande avfallshanteringen då Vetenskapens hus lämnar farligt avfall hos SCI-skolans godsmottagning.

Kemikalieavfall som ska deponeras körs via kulvertar till SCI-skolans godsmottagning. Innan kemikalieavfallet lämnas till godsmottagningen, för verksamheten anteckningar över avfallet. De reviderade kunde uppvisa redovisande dokumentation under revisionen. Kännedom fanns även att det är avfallsentreprenören SEKA som upprättar transportdokumenten som sedan skickas till ansvarig på SCI-skolan.

Personal med kemibakgrund jobbar med kemiverksamheten och är framför allt de som genomför inköpen. Om någon annan i personalen behöver göra ett inköp tar de hjälp av kemikalieansvarig som samordnar inköpen. Inköp görs endast via ramavtalade leverantörer genom kontroll i WISUM. Dock uppges att det ibland undantas denna rutin om det behövs en kemikalie som inte finns hos upphandlade leverantörer i WISUM. De reviderade är ej KLARA-administratörer men tar hjälp av systemförvaltare för KLARA vid behov. Gällande kemikaliehanteringen förvaras kemikalier i låsta kemikalieskåp. Kemikalieskåpen är invallade längst ner vilket kontrollerades vid rundvandring i labben. En avvikelse noterades vid ett stickprov i kemikalieskåpen då en kemikalie ej var ommärkt med ny etikett i enlighet med CLP-förordningen. Detta åtgärdas på plats genom att kemikalierna märktes om med en ny etikett.

Riskbedömningar för kemikalier görs i KLARA för de laborationer som genomförs. De använder några enstaka CMR-klassade kemikalier och det görs även riskbedömningar för dessa. Utskrifter av säkerhetsdatablad finns i labbet, samlade i en pärm. De reviderade är däremot osäkra på hur många som är medvetna om denna pärm. Ett förbättringsförslag kan därmed vara att information om pärmen och vart den finns bör kommuniceras till alla som jobbar i labben. Inga utbildningar ges innan labbverksamhet, däremot får elever som ska vara i labbet information om vad som gäller och vad som är aktuellt för aktuell aktivitet.

Det finns en rutin om att riskbedömningar och säkerhetsdatablad kontrolleras varje år i augusti. De reviderade uppger att det uppstår en röd markering i KLARA när en uppdatering har skett för ett säkerhetsdatablad. Säkerhetsdatablad och riskbedömningar utan röd markering brukar däremot inte kontrolleras årligen. Ett förbättringsförslag kan därmed vara att gå igenom samtliga riskbedömningar och säkerhetsdatablad en gång per år, oavsett om röd markering i KLARA har noterats eller inte.

Kemikalieinventeringar genomförs årligen i januari. Verksamheten har infört det nya systemet med streckkoder för att på så vis kunna skanna alla kemikalier. Streckkoder och skanner är kopplade till systemet KLARA vilket gör att datumet korrigeras för respektive kemikalie när kemikalieinventeringen genomförs. Inventeringen genomförs av den som är kemikaliekoordinator.

Sammanfattningsvis har Vetenskapens hus gjort ett positivt intryck på revisorn med det löpande arbetet som görs.

2.5 Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad (ABE-skolan)

Internrevisionens resultat redovisas per institution följt av revision avseende lagefterlevnad. Se sammanställning av förbättringsförslag under avsnitt 3.5 Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad (ABE-skolan).

2.5.1 ABE-skolan, Institutionen för Samhällsplanering och miljö

Datum och tid: 2023-10-26, 13:00-13:45

Plats: ”Ångloket”, Teknikringen 10A

Revisorer: Felicia Widing och Kristina von Oelreich

Deltagare: Maria Håkansson, Prefekt och avdelningschef Urbana och regionala studier, Therese Gellerstedt, Administrativa gruppchefer, Sabina Flodén Schönherr, ledningsstöd administratör

De reviderade har gett revisorerna en positiv bild av det systematiska arbetssättet inom verksamheten men det finns ett fortsatt arbete med att integrera miljöledningssystemet i institutionens ordinarie styrning och uppföljning av verksamheten. Inga avdelningschefer deltog vid revisionspasset då revisionen skedde samtidigt som ABE-skolans verksamhetsdialog, där en avdelningschef deltog i sin roll som FA. Det rekommenderas att det följs upp hur miljöledningssystemet integreras i på avdelningsnivå och hur kommunikationen kring miljöledningssystemet och dokumentation tas vidare till medarbetare på avdelningsnivå.

Prefekten beskrev att hållbar utveckling genomsyrar majoriteten av all forskning och utbildning på institutionen och berättade om olika initiativ som pågår. Som exempel lyftes den nya forskarskolan TRANSPLACE som finansieras av Formas. Fokus för forskarskolan är att accelerera samhällsomställningen tillsammans med aktörer inom svensk stadsutveckling och transportplanering.

Det finns ett pågående arbete med att mappa kurser mot FN:s globala mål. Övningar har genomförts kopplat till arbetet där medarbetare valt ut vilka områden man främst arbetar mot, vilket skapar mycket diskussioner och reflektion. Forskningsprojekt kopplas till FN:s globala mål genom CASE. De reviderade berättade att arbetet pågår men att de för tillfället inte är inblandade i arbetet. De reviderade lyfte även vikten av kopplingen ur kommunikationsperspektiv och att det säkerligen går att tydliggöra kopplingen på fler ställen. I dokumentation som krävs in från respektive forskningsprojekt har hållbarhetsmålen vävt in och dessa tas in i samband med beviljat projekt.

De reviderade berättade att inom ramen för kvalitetssystemet för utbildning och forskning deltar prefekter och programansvariga i arbetet genom workshops. Vad gäller ledningens genomgång berättade prefekten att det som anses vara relevant och prioriterade områden tas vidare och diskuteras på institutionen. Angående kompetensutveckling så är det få som går de frivilliga pedagogiska kurserna men man anser att det finns en god grundkompetens om hållbar utveckling bland medarbetarna. Vid tillfället kunde vi inte följa upp med avdelningscheferna hur kompetens säkerställs samt vilka möjligheter som erbjuds till medarbetare. Vidare diskussion behöver föras kring hur ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen rekommenderas.

Institutionen har fortsatt arbeta med resultatet från RAE och uppdaterat forskningsstrategin. Att inkludera ex. genusperspektiv och rättviseperspektivet som eget mål, är en direkt återkoppling från RAE som nu har genomförts.

En ny arbetsordning är ute på remiss vid tidpunkten för revisionen. ABE-skolan upplever att de har en kultur där kommunikationen fungerar väl och det är viktigt att de tar med sig detta in i nya organisationen och att prefekter och skolchefer fortsatt har utbyte. Vidare är det viktigt att säkerställa att miljöledningssystemet integreras och når skolorna i rätt forum.

Institutionen har arbetat vidare med att förbättra avfallssorteringen utifrån tidigare återkoppling och har nu kärll för såväl matavfall som kartong. Energifrågan anser de är svårare att arbeta med då mycket ansvar ligger på fastighetsägaren. De reviderade upplever även att det finns en ständig dialog om

klimatpåverkan från tjänsteresor och att många medarbetare ex. vill ta tåget i större utsträckning. De lyfter även att det är viktigt att låta medarbetare resa på arbetstid och vara borta lite längre för att ha möjlighet att ta tåget.

Angående risk och omvärldsanalysen som sker i skolledningen så sker ett arbete på institutionsnivå där arbetet diskuteras och feedback samlas in. Institutionen kände till processen för lagbevakning och att relevanta funktioner från skolan deltar vid möten och får relevant funktion.

2.5.2 ABE-skolan, Institutionen för fastigheter och byggande

Datum och tid: 2023-11-09

Plats: Abe_tr10b_borabora, Teknikringen 10B, plan 2

Revisorer: Felicia Widing och Kristina von Oelreich

Deltagare: Prefekt: Inga-Lill Söderberg och avdelningschefer: Jenny Paulsson, Milan Horemuz, Abukar Warsame, Anna Broback och Malena Havenvid och administrativt stöd

Prefekten inledde passet med en intressant och informativ presentation av institutionens uppdrag och verksamhet. Därefter skedde en genomgång av svaren på de frågor som revisorerna skickat ut inför revisionen. Upplägget uppskattades av revisorerna som fick en god förståelse för hur frågorna avseende miljöledningssystemet och arbetet med hållbarhetsmålen kopplar till institutionens verksamhet.

Prefekten beskrev utifrån sin presentation betydelsen av begreppet miljö- och hållbarhet och dess betydelse för institutionen. Revisorerna upplevde att det finns ett starkt engagemang för hållbarhetsfrågorna och att det är väl integrerat i den undervisning och forskning som bedrivs på institutionen. Frågor som också diskuteras ur ett miljö- och klimatperspektiv är resande och förbättrad avfallshantering.

Avseende åtgärder kopplat till minskad klimatpåverkan från resor har institutionens avdelning för fastighetsföretagande och finansiella system deltagit i ett projekt om klimatutrymme på KTH som skolan drivit i syfte att minska resande med störst effekter för klimatet. Avdelningschefen berättade om erfarenheterna om deras deltagande och hur det spiller över på andra institutioner inom skolan. Revisorerna som kände till projektet ansåg att erfarenheterna från projektet bör föras vidare till andra skolor och till hela KTH för att stärka vårt arbete med att nå klimatmålen.

Prefekten berättade att kommunikation av hållbarhetspolicyn och hållbarhetsmålen till medarbetare sker på institutions- och avdelningsnivå. Det kommer också ut nyhetsbrev och det finns information på KTH:s intranätssida som medarbetare påminns att ta del av.

När det gällde lagbevakningssystemet så hade prefekten tagit del av systemet och beskrev hur det säkerställs att information ges om ändrade och nya lagkrav inom institutionen. Juridisk kompetens finns tillgänglig på institutionen som kan förstå och tolka de regelverk som behöver följas. Prefekten beskrev hur institutens ledningsgrupp och medarbetare får information om lagkrav för den yttre miljön genom de forum och möten som redan finns inom skolan och på institutions- och avdelningsnivå.

När det gäller arbetet med skolans handlingsplan fokuserar institutionen på åtgärder som finns inom utbildning, forskning, samverkan, avfallshantering och resande. Medarbetare blir delaktiga genom kommunikation som sker på institutions- och avdelningsnivå samt genom att de i sitt dagliga arbete på något sätt arbetar med hållbarhet som en integrerad del i sina arbetsuppgifter.

När det gäller institutionernas arbete med omvärlds- och intressentanalys samt risker och möjligheter så deltar prefekten i skolledningens arbete samt tar upp med sin ledningsgrupp de som är relevant för verksamheten och dess medarbetare. Vid behov tas nya rutiner fram. De främsta risker som lyftes var inom arbetsmiljö. Institutionen har inte någon labbverksamhet.

Prefekten beskrev hur det säkerställs att lärare och forskare på institutionen ges förutsättningar att arbeta med hållbar utveckling i sitt dagliga arbete. Det sker bland annat genom att det finns krav på att hållbarhet ska integreras i undervisningen och att lärare ges möjlighet att gå pedagogiska kurser inom hållbar utveckling. När det gäller forskningen så arbetar samtliga forskare i projekt som har ett hållbarhetsfokus.

Prefekten beskrev hur det inom ramen för kvalitetssystemet för utbildning och forskning sker en uppföljning av miljö- och hållbar utveckling. De programansvariga deltar i uppföljningsarbetet på skolnivå och återkopplar till institutionens ledningsgrupp. Institutionens studierektor har ett extra fokus på miljö- och hållbarhetsfrågor i utbildningen och stöttar de programansvariga. En fråga som kom upp under revisionen var hur MHU- märkningen av kurser genomfördes. Prefekten beskrev att det inte skett systematiskt och att det skulle kunna vara ett förbättringsområde. En utvärdering av forskningen skedde år 2021(RAE) där hållbarhetsfrågor var ett område som utvärderades.

Prefekten beskrev att hon deltar i skolledningens uppföljning av miljöledningssystemet och vid diskussioner om utveckling av handlingsplanen. Inför dessa möten förankrar prefekten i institutionens ledningsgrupp de arbete som ska genomföras på skolnivå. Resultatet från skolledningens uppföljning och utveckling av handlingsplanen tas vidare till institutionens ledningsgrupp och vidare på avdelningsnivå då det finns ett protokoll upprättat.

Efter mötet genomfördes en rundvandring i lokalerna. Det som bland annat diskuterades var att källsorteringen kunde förbättras då det gäller sortering av fraktionen kartong. Kontakt skulle tas i denna fråga med skolans Infrastruktursansvarig. Revisorerna tackade för en väl förbered revision.

2.5.3 ABE-skolan, Lagefterlevnad

Datum: 2023-10-19

Plats: Teknikringen 74D

Revisorer: Alexander Säaf, Ensucon AB

Deltagare: Viktor Brolund (Labbadministratör, KLARA-ansvarig), Arkitekturskolan – verkstad, Merja Carlqvist (Administrativ samordnare och infrastrukturansvarig).

Syftet med revisionen var att följa upp lagefterlevnad för ABE-skolans avfallshantering samt hanteringen av säkerhetsdatablad, genom intervjuer av representanter och rundvandring i ett av skolans laboratorier/verkstad. Fokus har varit att identifiera förbättringsområden, men också eventuella avvikelser från lagstiftning och centrala riktlinjer.

Skolan använder sig främst av centrala rutiner men har lokala rutiner för hur asfalts- och betongrester ska förvaras och hanteras. På skolan finns källsortering för papper, plast, elektronik, glas och metall. I köken sorteras matavfall, plast, papper, kartong, batterier med mera. De följer KTH:s standard och uppger att det är lokalvården som hämtar utsorterade fraktioner på skolan och sedan sorterar dem i avfallsrummet. "Licensierad elektronik" hämtas av INREGO (dator/mobiler/skärmar/) för återanvändning. Skolan nämner att det även finns en cirkulär funktion för hantering av begagnade produkter.

Skolan får transportdokumenten av labbansvariga. Dokumentet "Godsdeklaration för farligt avfall KTH Institution för byggvetenskap" visades upp under intervjun. De reviderade uppger att de har upphandlat SEKA som ombud som rapporterar till Naturvårdsverket. Ingen återkoppling sker från SEKA till skolan, de reviderade tror att det möjligtvis kommer centralt. De reviderade hade även kännedom om anteckningsskyldigheten och gör därmed egna anteckningar för vad de gör sig av med. Anteckningarna upprättas av föreståndarna för respektive verksamhet där avfallet har uppkommit och sparas digitalt.

Gällande rutiner uppger de reviderade att ABE-skolan, bland andra nätverk, har representanter i ett nätverk som heter LOK (labb- och keminätverk). Där diskuteras rutiner som finns, hur de ska ändras, när det kommer nya med mera. KTH tar hjälp av en extern konsult, WSP, för information om nya lagkrav och uppdateringar av skolans laglista. Detta skedde senast 2023-08-15.

De är de tre föreståndarna som ansvarar för inköp. Inköparna följer de centrala rutinerna. Det finns också en lokal rutin för styrning av studenters kemikaliehantering "Rutin för kemikaliehantering av studenter på institutionen för arkitektur". De reviderade uppger att det finns en del kemikalier med gamla märkningar men att de då också är märkta på nytt med utskrivna etiketter med de nya CLP-piktogrammen. Kemikalierna förvaras i separata låsta kemikalieskåp. Skåpen är uppmärkta med piktogram som visar vad som finns i skåpen. Det finns även ett separat skåp för brandfarliga ämnen där elgenerator och bränsle förvaras.

De reviderade uppger att riskbedömningar görs i KLARA. Det finns även nio stycken CMR-märkta kemikalier. Vid användning av dessa används den centrala rutinen. Innan en CMR-märkt kemikalie ska användas, behöver avdelningschefen för institutionen godkänna detta. Det finns även en blankett för utredning av CMR-produkter. Labbföreståndarna har en pärm för att säkerställa att utredningarna har gjorts innan arbete påbörjas.

Institutionerna Arkitektur/Bygg skriver ut alla säkerhetsdatablad och ser till att det finns en pärm utanför kemikalieskåpet. Det finns även en dator i labbet där kemikalierna säkerhetsdatablad kan kontrolleras. De uppger att säkerhetsdatabladen finns utskrivna på engelska, och att de finns tillgängliga både på svenska och engelska i KLARA. För att förtydliga pärmens innehåll och underlätta framtagning av säkerhetsdatablad i pärmen rekommenderas att pärmen kompletteras med en kemikalielista, där det framgår vilka säkerhetsdatablad läsaren kan förvänta sig att hitta i pärmen.

Ett färre antal arkiverade kemikalier finns i KLARA. Skolan säkerställer att säkerhetsdatablad är uppdaterade i samband med inventering en gång om året. Om det köps in nya kemikalier, sätts säkerhetsdatabladen in i pärmen. De uppger dock att de under inventeringen mestadels plockar bort grejer som inte används. De uppger även att de inte har några ogranskade produkter just nu och att de jobbar mycket med utrensning. Kemikalieinventering görs årligen av utsedda inventerare. Detta rapporteras centralt. De reviderade uppger att det generellt fungerar bra men att det kan förekomma avvikelser.

Nästan allt som köps in finns redan i KLARA och de ställer krav på att säkerhetsdatablad ska visas innan användning. Gällande arbete i labb finns ett dokument som heter "Säkerhetsföreskrifter för labbverksamheten" som måste läsas och skrivas under innan arbete påbörjas.

Sammanfattningsvis har ABE-skolan gjort ett positivt intryck på revisorn med det löpande arbetet som görs. Inga avvikelser har noterats, men däremot har några förbättringsförslag presenterats.

2.6 Verksamhetsstöd (VS)

VS reviderades endast på området lagefterlevnad avseende avfallshantering. Se sammanställning av förbättringsförslag under avsnitt 3.6 Verksamhetsstöd.

2.6.1 VS, Lagefterlevnad

Datum: 2023-10-04

Plats: Drottning Kristinas väg 48

Revisorer: Sara Sporre, Ensucon AB

Deltagare: Conny Sandbrink (gruppchef på fastighetsavdelningen och ansvarar för hanverksgruppen), Zlatko Mitrovic (Samordningschef på IT-avdelningen) och Kent Karlsson (Supporttekniker på IT-avdelningen)

Syftet med revisionen var att granska hur KTH:s gemensamma verksamhetsstöds lagefterlevnad och styrning av avfallshantering sker samt hanteringen av elektroniskrot. Vidare har fokus varit att identifiera eventuella avvikelser från lagstiftning och centrala rutiner men även att hitta förbättringsområden.

De reviderade är väl insatta i den universitetsövergripande avfallsrutinen och utgår även från den lokala avfallsrutinen på sin skolspecifika intranätssida. Det är hantverksgruppen som samlar in mindre

mängder farligt avfall från miljörummen på KTH Campus. Tidigare vägdes allt farligt avfall av hantverksgruppen via den våg som de köpt in. Nu görs i stället en uppskattning vid beställning hos SEKA. Anteckningsskyldighet görs av den person på hantverksgruppen som lägger en beställning på upphämtning av SEKA. En digital kopia på transportdokumentet med endast avfallsentreprenörens signatur skickas därefter till hantverksgruppen som administrerar detta. Avfallsentreprenören SEKA är ombud åt KTH för rapporteringen av farligt avfall till Naturvårdsverket.

Vid revisionstillfället meddelades det att inga kemikalier hanteras av det gemensamma verksamhetsstödet, då med fokus på hantverksgruppens ansvar. Skolorna ska själva göra en egen beställning via SEKA när det rör sig om kemikalieavfall eller stora mängder av farligt avfall. Skolorna ansvarar därmed för att anteckningar upprättas samt att en kopia på transportdokumenten ska lämnas av avfallsentreprenören. SEKA genomför rapporteringen till Naturvårdsverket för även dessa beställningar.

Representanter från IT-avdelningen uppger att det uppkommer en hel del elektronikskrot på KTH men att ett aktivt arbete pågår för att återbruka så mycket som möjligt. Det finns ett avtal med INREGO samt 3 step IT som gör en bedömning om elektronikskrotet kan nyttjas på nytt eller om det ska skickas vidare på destruktion. De reviderande informerar att det pågår samordning för upphandling av en "tugg" som ska kunna förstöra hårddiskar då detta är betydligt billigare för KTH att genomföra själva. Vidare finns en rutin framtagen för avyttring av IT-utrustning då KTH varje år byter ut en stor mängd datorer. Dessa samlas in i elskrotburar för att säkerställa att hyrd utrustning återlämnas till leverantör.

De reviderade lyfter att det finns vissa oklarheter i vem som ansvarar för anteckningsskyldigheten rörande IT-utrustning. Troligtvis är det så att den IT-utrustning som de själva äger, ska när det lämnas som avfall, antecknas av den skola som äger utrustningen. Vidare framför de reviderade att det finns osäkerheter i hanteringen kring anteckningsskyldighet när de säljer vidare utrustning för återbruk. Här är det leverantören som gör en bedömning ifall utrustningen vidare är tjänlig. Vem är det då som ansvarar för anteckningsskyldigheten och rapporteringen till Naturvårdsverket? Förbättringsförslag från revisor är att detta ses över av KTH SO så att en samsyn skapas för hanteringen av IT-utrustning.

Just nu håller man på att bygga en central miljöstation dit hantverksgruppen kan hantera de avfall som de samlar in från de mindre miljörummen på KTH:s campus. De reviderade önskar förtydligande kring vad som gäller vid rapporteringen till Naturvårdsverket. Måste verksamheten kunna redovisa för vilket farligt avfall som kommer från vilken adress eller räcker det att hänvisa till adressen för det nya miljörummet? Under revisionen har revisor besökt godsmottagningen på SCI-skolan som tar emot avfall från övriga verksamheter på Albanova. Förslag från revisor är att föra dialog med dem och att komma överens om en metod för hantering som kan fungera för båda områdena.

Sammanfattningsvis har VS gjort ett positivt intryck på revisorn med det löpande arbetet som görs. Det finns en bra systematik och kännedom om KTH:s avfallsrutiner. Se sammanställning av förbättringsförslag under avsnitt o

3 Avvikelser (AV) och förbättringsförslag (FF)

I följande avsnitt redovisas en sammanställning av de förbättringsförslag som identifierats under internrevisionen. Förbättringsförslag redovisas separat per skola och VS.

3.1 Skolan för elektroteknik och datavetenskap (EECS-skolan)

I följande avsnitt redovisas en sammanställning av de förbättringsförslag som identifierades på EECS-skolan under internrevisionen avseende miljöledningssystemet på institutionsnivå samt lagefterlevnad.

3.1.1 EECS-skolan, Institutionen för datavetenskap

IR-FF-2023-1

ISO 14001:2015, 7.2 Kompetens, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Ett förbättringsförslag som lyftes var att KTH SO bör besöka avdelningar på institutionen för Datavetenskap för att diskutera KTH:s hållbarhetsmål samt hur medarbetare kan bidra

IR-FF-2023-2

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering
Kommunikation kring nyttan av miljöledningssystemet och dess dokumentation kan förbättras. Ett förbättringsförslag är att arbetssättet behöver utvecklas så att det förs en dialog i institutionens ledningsgrupp kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder.

IR-FF-2023-3

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Systematiska arbetssättet på institutionsnivå kan utvecklas genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med och vad som ska tas vidare till avdelningsnivå.

IR-FF-2023-4

ISO 14001:2015, 6.1.3 Bindande krav, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att utveckla ett systematiskt arbetssätt för att få ökad kunskap om de författningar och andra krav som berör institutionens verksamhet.

3.1.2 EECS-skolan, Institutionen för intelligenta system

IR-FF-2023-5

ISO 14001:2015, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen.

IR-FF-2023-6

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering
Kommunikation kring nyttan av miljöledningssystemet och dess dokumentation kan förbättras. Ett förbättringsförslag är att resultatet från ledningens genomgång även tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd för att sedan kommuniceras till verksamheten.

IR-FF-2023-7

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Systematiska arbetssättet på institutionsnivå kan utvecklas genom att i institutionens ledningsgrupp föra en dialog kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder.

IR-FF-2023-8

ISO 14001: 2015, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering, 7.3 medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att i tidigt skede fundera över risker kopplat till forskning samt dokumentera resultatet.

3.1.3 EECS-skolan, Avfall/ källsortering

IR-FF-2023-9

ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad

Redovisande dokumentation för anteckningsskyldigheten uppvisades under revisionstillfället. Däremot lyfter de reviderade att de önskar stöd från KTH SO i hur de klassar sitt avfall korrekt enligt bilaga 3 i

avfallsförordningen. Revisor föreslår att ansvariga funktioner tillsammans med KTH SO sammanställer en lista över skolans farliga avfall och tar fram en instruktion för vilka avfallskoder som ska användas.

3.2 Skolan för teknikvetenskap (SCI-skolan)

I följande avsnitt redovisas en sammanställning av de förbättringsförslag som identifierades på SCI-skolan under internrevisionen avseende miljöledningssystemet på institutionsnivå samt lagefterlevnad.

3.2.1 SCI-skolan Institutionen för Matematik

IR-FF-2023-10

ISO 14001:2015, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen.

IR-FF-2023-11

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering

Kommunikation kring nyttan av miljöledningssystemet och dess dokumentation kan förbättras. Ett förbättringsförslag är att resultatet från ledningens genomgång även tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd för att sedan kommuniceras till verksamheten.

IR-FF-2023-12

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Systematiska arbetssättet på institutionsnivå kan utvecklas genom att i institutionens ledningsgrupp föra en dialog kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder.

3.2.2 SCI-skolan, Institutionen för Fysik

IR-FF-2023-13

ISO 14001:2015, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen.

IR-FF-2023-14

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering

Det noteras att kommunikationen kring miljöledningssystemet dokumentation kan förbättras. Ett förbättringsförslag är att resultatet från ledningens genomgång även tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd för att sedan kommuniceras till verksamheten.

IR-FF-2023-15

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Systematiska arbetssättet på institutionsnivå kan utvecklas genom att i institutionens ledningsgrupp föra en dialog kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder.

3.2.3 SCI-skolan, Avfall/ källsortering

IR-FF-2023-16

ISO 14001:2015, 8.1 Planering och styrning av verksamheten: Uppföljning av verksamheten sker främst genom externa parter så som Stockholms universitet, Miljöförvaltning och ISO-revision. Revisor rekommenderar utifrån det som berättades i intervjun att SCI-skolan bör se över rutinerna för att också internt följa upp att verksamheten följer KTH:s centrala rutiner. Detta kan med fördel även appliceras på samtliga reviderade verksamheter under årets revision.

3.2.4 SCI-skolan, Säkerhetsdatablad

IR-FF-2023-17

KIFS (2017:7), Förvaring 4 §

Kemikaliedunkar förvaras idag direkt på golvet i godsmottagningen. Dessa bör förvaras på uppsamlingsstråg för att reducera risk för spill. Däremot fanns inga avlopp i närheten så risk för spill till dagvatten anses liten.

3.3 Skolan för kemi, bioteknologi och hälsa (CBH-skolan)

I följande avsnitt redovisas en sammanställning av de förbättringsförslag som identifierades på CBH-skolan under internrevisionen avseende miljöledningssystemet på institutionsnivå samt lagefterlevnad.

3.3.1 CBH-skolan, Institutionen för Ingenjörspedagogik

IR-FF-2023-18

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Förbättringsförslag är att utveckla det systematiska arbetssättet på institutionsnivå genom att regelbundet gå igenom miljöledningssystemets årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med, förslagsvis på APT-träffar.

IR-FF-2023-19

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering

Under våren och hösten sker en genomgång i skolans ledningsgrupp avseende miljöledningsarbetet och arbetet med hållbarhetsmålen. Ett förbättringsförslag är att resultatet tas vidare och sprids till medarbetare på institutionen för diskussion och eventuell åtgärd.

IR-FF-2023-20

ISO 14001:2015, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen, förslagsvis på APT-träffar.

3.3.2 CBH-skolan, Institutionen för Kemiteknik

IR-FF-2023-21

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Förbättringsförslag är att utveckla det systematiska arbetssättet på institutionsnivå genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med.

IR-FF-2023-22

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering

Ett förbättringsförslag är att resultatet som finns i protokollet från ledningens genomgång tas upp i institutionens ledningsgrupp för diskussion och eventuell åtgärd.

3.3.3 CBH-skolan, Avfall/ källsortering

IR-FF-2023-23

ISO 14001:2015, 6.1.3 Bindande krav

När revisor skulle granska övriga campus lokala avfallsföreskrifter på intranätet fanns dessa inte upplagda. Säkerställ att CBH-skolans lokala avfallsrutiner finns upplagda på intranätet likt hur skolan gjort för Campus på Valhallavägen. Revisor föreslår att den som är ansvarig för rutinen för respektive campus ser över detta tillsammans.

3.3.4 CBH-skolan, Säkerhetsdatablad

IR-FF-2023-24

ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad

CLP, Avdelning 3, Kapitel 1, Artikel 17 Allmänna bestämmelser

Vissa kemikalier är inte uppmärkta korrekt enligt CLP-förordningen. Revisor förstår att det är en tidskrävande uppgift och att skolan påbörjat jobbet. Däremot ska det enligt lagkrav märkas korrekt enligt CLP-förordningen. Revisor föreslår att de ansvariga funktionerna lägger upp en handlingsplan för när resterande kemikalier ska märkas upp. På så vis blir det tydligt vid en extern revision att skolan har en plan och aktivt arbetar utifrån den.

IR-FF-2023-25

ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad

Revisor föreslår att ansvariga funktioner med KTH SO, systemförvaltare för KLARA samt ansvariga funktioner på de andra skolorna hittar en likvärdig lösning. Förslagsvis skulle en påminnelse kunna läggas in i KLARA till den som genomför en riskbedömning för att kontrollera att säkerhetsdatabladet som finns i systemet är den senaste versionen. Ett annat alternativ som samma funktioner kan utreda är ifall det är möjligt att lägga in en påminnelse på samtliga kemikalier som har ett säkerhetsdatablad som är äldre än fem år.

3.4 Skolan för industriell teknik och management (ITM-skolan)

I följande avsnitt redovisas en sammanställning av de förbättringsförslag som identifierades på ITM-skolan under internrevisionen avseende miljöledningssystemet på institutionsnivå samt lagefterlevnad.

3.4.1 ITM-skolan, Institutionen för Lärande

IR-FF-2023-26

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering

Som förbättringsförslag noteras att kommunikation kring nyttan av miljöledningssystemet och dess dokumentation kan förbättras.

IR-FF-2023-27

ISO 14001:2015, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen

IR-FF-2023-28

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Ett förbättringsförslag är att föra en dialog i institutionens ledningsgrupp kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder. Det systematiska arbetssättet kan utvecklas genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykeln för miljöledningssystemet samt peka ut de fokusområden som är relevanta för institutionen att arbeta med.

3.4.2 ITM-skolan, Institutionen för Materialvetenskap

IR-FF-2023-29

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att uppnå miljömål

Förbättringsförslag är att utveckla det systematiska arbetssättet på institutionsnivå genom att i ledningsgruppen gå igenom årscykel samt vilka av hållbarhetsmålen som är relevanta för institutionen att arbeta med. Ett förbättringsförslag är att arbetssättet behöver utvecklas så att det förs en dialog i

institutionens ledningsgrupp kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder.

IR-FF-2023-30

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering
Kommunikation kring nyttan av miljöledningssystemet och dess dokumentation kan förbättras.

Ett förbättringsförslag är att arbetssättet behöver utvecklas så att det förs en dialog i institutionens ledningsgrupp kring hur institutionen kan bidra att nå målen och att genomföra relevanta åtgärder

IR-FF-2023-31

ISO 14001:2015, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen.

IR-FF-2023-32

ISO 14001:2015, 6.1.3 Bindande krav, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet

Ett förbättringsförslag är att utveckla ett systematiskt arbetssätt för att få ökad kunskap om de författningar och andra krav som berör institutionens verksamhet.

3.4.3 ITM-skolan, Avfall/ källsortering

IR-FF-2023-33

ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad, ISO 14001:2015, 6.1.3 Bindande krav
6 kap 1 - 6 §§ avfallsförordningen.

Det råder osäkerheter kring vem som bär ansvaret för anteckningsskyldigheten för den adress som reviderades för ITM-skolan. Troligtvis är det vaktmästaren men detta behöver följas upp för att säkerställa att anteckningsskyldigheten efterlevs. Revisor föreslår att ansvariga funktioner tar kontakt med hantverkargruppen för att säkerställa för anteckningsskyldigheten utifrån skolans ansvar efterlevs.

IR-FF-2023-34

ISO 14001:2015, 8.1 Planering och styrning av verksamheten
KTH:s universitetsövergripande rutin för avfallshantering.

Rutinen stämmer överens med gällande lagkrav för transportdokument, däremot strider skrivningen mot den Universitetsövergripande avfallsrutinen. Det då KTH valt att lämna över ansvaret för upprättandet av transportdokument till upphandlad avfallsentreprenör. Gällande kemiskt-biologiskt och riskavfall är respektive skola i form av avfallsproducent/lämnare ansvarig att upprätta anteckningar utifrån anteckningsskyldigheten. Revisor föreslår därmed att rutinen antingen tas bort eller skrivs om så att den stämmer överens med KTH:s universitetsövergripande rutin.

3.4.4 ITM-skolan, Vetenskapens hus, Avfall/ källsortering

IR-FF-2023-35

ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad, ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information

Vetenskapens hus har idag inte någon lokal avfallshanteringsrutin. Revisor föreslår som en förbättring att en lokal avfallsrutin upprättas som redogör ansvaret kring anteckningsskyldighet, vart kemikalieavfall lämnas samt vem som ansvarar för insamling av transportdokument hos SCI-skolan. Även om skolan upplever att detta är tydligt idag utan en rutin så kan ansvaret bli otydligt vid personalbyten.

3.4.5 ITM-skolan, Vetenskapens hus, Säkerhetsdatablad

IR-FF-2023-36

*ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad
CLP, Avdelning 3, Kapitel 1, Artikel 17 Allmänna bestämmelser*

Under revisionen identifierades en kemikalie som inte var korrekt märkt enligt CLP-förordningen. Korrekt märkning gjordes dock under revisionstillfället och avvikelserna är därmed hanterade. Revisor rekommenderar att ni ser över hur ni kan inkludera kontroll av märkning vid den årliga kemikalieinventeringen.

IR-FF-2023-37

*ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad
REACH, Artikel 31, Krav på säkerhetsdatablad*

Det finns en pärm som heter "säkerhetsdatablad" som förvaras i samma rum som kemikalierna. Revisor föreslår att det i början av pärmen bör finnas en kemikalieförteckning så att en överskådlighet ges kring de kemikalier som finns i respektive labb-mapp i pärmen. Detta bör säkerställas av kemikaliekoordinator. De reviderade informerar om att besöksledare nog endast känner till labbmapparna som förvaras tillsammans med övrigt material för aktiviteten och inte pärmen "säkerhetsdatablad". Om behov finns kan besöksledaren informeras om även denna pärm.

IR-FF-2023-38

*ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad
REACH, Artikel 31, Krav på säkerhetsdatablad*

Eftersom Vetenskapens hus genomför laborationer för högskole- och gymnasieungdomar från andra skolor finns behov av att ha utskrivna säkerhetsdatablad. Revisor föreslår att i samband med kemikalieinventeringen i KLARA så kontrolleras samtliga säkerhetsdatablad som finns i pärmen som är märkt "säkerhetsdatablad".

3.5 Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad (ABE-skolan)

I följande avsnitt redovisas en sammanställning av de förbättringsförslag som identifierades på ABE-skolan under internrevisionen avseende miljöledningssystemet på institutionsnivå samt lagefterlevnad.

3.5.1 ABE-skolan, Institutionen för Samhällsplanering och miljö

IR-FF-2023-39

ISO 14001:2015, 7.4.2 Intern kommunikation, 9.1 Övervakning, mätning, analys och utvärdering
Det rekommenderas att det följs upp hur miljöledningssystemet integreras i på avdelningsnivå och hur kommunikationen kring nyttan med miljöledningssystemet och dokumentation tas vidare till medarbetare på avdelningsnivå.

IR-FF-2023-40

ISO 14001:2015, 7.2 Kompetens, 7.3 Medvetenhet
Vid tillfället kunde vi inte följa upp med avdelningscheferna hur kompetens säkerställs samt vilka möjligheter som erbjuds till medarbetare. Vidare diskussion behöver föras kring hur ledningsgruppen identifierar vilka utbildningsbehov som finns för att kunna bidra till att nå hållbarhetsmålen och klimatmålen rekommenderas.

3.5.2 ABE-skolan, Institutionen för fastigheter och byggande

IR-FF-2023-41

ISO 14001:2015, 7.5.3 Styrning av dokumenterad information, 6.2.2 Planering av åtgärder för att

uppnå miljömål 6.2.2

Ett förbättringsförslag är att MHU-märkning av kurser genomförs systematiskt.

IR-FF-2023-42

ISO 14001:2015, 8.1 Planering och styrning av verksamheten

Källsorteringen i institutionens lokaler kan förbättras avseende sortering av fraktionen kartong.

3.5.3 ABE-skolan, Säkerhetsdatablad

IR-FF-2023-43

REACH, Artikel 35, Arbetstagares tillgång till information

För att förtydliga pärmen innehåll och underlätta framtagning av säkerhetsdatablad i pärmen, rekommenderas att pärmen kompletteras med en kemikalielista, där det framgår vilka säkerhetsdatablad läsaren kan förvänta sig att hitta i pärmen.

3.6 Verksamhetsstöd

I följande avsnitt redovisas en sammanställning av de förbättringsförslag som identifierades vid internrevision avseende lagefterlevnad avfall/källsortering på VS .

3.6.1 Verksamhetsstöd, Avfall/ källsortering

IR-FF-2023-44

ISO 14001:2015, 9.1.2 Utvärdering av efterlevnad, ISO 14001:2015, 6.1.3 Bindande krav

6 kap 1 - 5 §§ avfallsförordningen.

Revisor föreslår att ansvariga funktioner på skolorna, KTH SO och VS tillsammans utreder hur avgränsningen bör se ut kopplat till anteckningsskyldighet och rapportering till Naturvårdsverket när elektronikskrot köps av ramavtalad leverantör. Kontrollera om det är leverantören eller KTH som har rapporteringsskyldigheten.