



Mötesanteckning från ledningens genomgång på SCI skolan avseende skolans miljöledningsarbete och arbetet med att nå hållbarhetsmålen

Närvarande:

Sandra Di Rocco, skolchef
Oscar Tjernberg, vice skolchef FA
Gunnar Tibert, vice skolchef GA
Mark Pearce, vice skolchef FFA
Sebastian Stichel, vice skolchef FFA
Pär Olsson, prefekt Fysik
Fredrik Lundell, prefekt Teknisk Mekanik
Carlota Canalias, prefekt Tillämpad fysik
Mats Boij, prefekt Matematik (via zoom)
Erik Edstam, tf. administrativ chef
Annette Grahn, ledningsstöd
Kristina von Oelreich, Hållbarhetschef
Cecilia Uppström, KLARA handläggare
Helene Hermansson, Projektledare för hållbar utveckling inom KTH:s utbildning
Karin Larsdotter, Projektledare för hållbar utveckling inom KTH:s forskning

Frånvarande:

Förnamn Efternamn, ev funktion och organisatorisk tillhörighet.

1 Inledning och syfte med mötet

Skolchef öppnade mötet och hälsade alla välkomna. Då hållbarhetsstrateg inte kunde närvara så utsågs Erik och Kristina von Oelreich att ta anteckningar. Erik Edstam utsågs till justerare.

Syftet med mötet var att följa upp hur miljöledningssystemet fungerar på skolan samt genomförandet av skolans åtgärder för att nå de övergripande hållbarhets- och klimatmålen.

2 Föregående möte och status avseende tidigare beslutade åtgärder

Samtliga åtgärder från föregående protokoll är omhändertagna.

3 Redovisning till Naturvårdsverket 2023

Hållbarhetschef redogjorde på en övergripande nivå om de 6 övergripande hållbarhetsmålen har uppnåtts, delvis uppnåtts, inte uppnåtts (se presentation samt Naturvårdsverkets rapport).

Hållbarhetsmålen för utbildning, forskning och samverkan har delvis uppnåtts samt målet för integration och arbetssätt. När det gäller målet avseende hushållning med resurser var flertalet av delmålen, delvis uppnådda. De mål som inte uppnåtts utan går i fel riktning är avfallshantering och utsläpp från tjänsteresor. Erik redogjorde för dessa bilder i presentationen. Gällande vårt klimatmål att vara klimatneutrala i Scope 1 och 2 så är målet inte uppnått.

Utifrån redovisningen till Naturvårdsverket lyftes några goda exempel på delmål som uppnåtts eller delvis uppnåtts. Samtliga av KTH:s program på grundnivå innehåller hållbar utveckling. Det finns dock ett fortsatt arbete att genomföra på master -och forskarnivå där det i vissa fall saknas obligatoriska kurser eller andra moment.

Inom målområdet samverkan så når KTH bland annat höga placeringar in THE Impact Rankings och QS där hållbar utveckling och klimatomställning bedöms.

KTH har färdigställt och lanserat den digitala internutbildningen ”Hållbar utveckling på KTH”. KTH har ett flertal högskolepedagogiska kurser för lärare där kompetensutveckling inom detta område erbjuds.

4 Skolans arbete med handlingsplanen för 2024

En diskussion fördes om skolans arbete med handlingsplanen för att nå KTH:s hållbarhetsmål.

Utbildning

Under utbildning togs arbetet upp med att

- hur skolan inom fakultetsnämnderna kommer att utveckla arbetet med hållbar utveckling inom kvalitetssystemet för utbildning (CDIO) och arbetet med hållbar utveckling i rekrytering och befordran.
- hur skolan synliggör hållbar utveckling i kurser inom det livslånga lärandet.
- hur skolan synliggör hållbar utveckling i projekt utifrån principerna inom om framtidens utbildning.
- hur skolan arbetar med att följa upp studentperspektivet i kursutvärderingar och enkäter för hållbarhet.

Skolan PA redovisade hur skolan arbetet med utvärderingen av hållbar utveckling utifrån CDIO standarden och det fortsatta arbetet. En diskussion fördes hur CDIO standarden kan användas som indikatorer för att mäta programmets progression inom hållbar utveckling. PA visade också exempel på hur hållbar utveckling lyfts fram inom det livslånga lärande. Det var mycket intressant.

Forskning och samverkan

Under forskning togs följande punkter upp för diskussion:

- Utveckla hur forskare adresserar/kommunicerar hållbarhetsfrågor i ansökningar och inom sin forskning.
- Utveckla användning av den årliga bibliometriska undersökningen med fokus på hållbar utveckling

- Utveckla användningen i Case som kan redovisa andelen forskningsprojekt, projektledare och finansiär kopplade till FN:s globala mål.
- Stärka KTH:s synlighet kring hållbar utveckling genom att följa upp med våra målgrupper hur vi uppfattas.

Skolchefen redogjorde för att skolan kommer att använda Case som är obligatoriskt för alla skolor att använda från och med i år. Karin Larsdotter visade den figur som tagits fram utifrån den årliga bibliometriska undersökningen hur skolans publikationer kopplar till FN:s globala mål. En diskussion fördes hur detta verktyg kan användas i arbetet med att adressera hållbar utveckling inom forskningen.

Integration och arbetssätt

Under målet diskuterades följande punkter:

- Hållbarhetsperspektivet i samband med rekryteringar.
- Kompetensutveckling av olika funktioner inom skolan.
- Uppföljning av hållbarhetsarbetet i rektors dialog med skolan och till styrelsen.

Det framkom att i samband med rekryteringar och befordran att hållbarhetsperspektivet beaktas där så är relevant. Hållbarhetschef föreslog att det vore intressant att följa upp hur skolans tjänster kopplar till hållbar utveckling.

Hushållning med resurser och klimatmålet

Under målet diskuterades följande punkter:

- Införa CO2 budgetering för tjänsteresor.
- Upphandling av visualiseringsverktyg för tjänsteresor
- Upphandling av ny resebyrå.
- Minska mängden avfall genom förbättrad källsortering (sektionslokaler).
- Effektivare lokal- och energianvändning
- Cirkulära flöden- möbler, byggnader samt inköpta av varor och tjänster.
- Införande av One Planet Plate inom KTH och skolan

Hållbarhetschef berättade om projektet med att införa CO2 budgetering för tjänsteresor och att varje skola och VS kommer att utse en avdelning för att medverka i en workshop. Skolchefen skulle stämma av i sin ledningsgrupp och återkomma med förslag på en avdelning som kan medverka i workshopen.

5 Efterlevnad av gällande författningar och andra krav

Det finns ett systematiskt arbete för omhändertagande av nya lagkrav på skolan. En genomgång av skolans laglista kommer att ske i början av april. Inga nya lagkrav lyftes under mötet som berör skolans verksamhet.

6 Utbildning för alla anställda avseende KTH:s miljö- och hållbarhetsarbete

KTH Sustainability Office kommer att följa upp genomförandet av utbildningen i samverkan med skolan. Skolchef föreslog att Erik Edstam skulle vara kontaktperson i uppföljningsarbetet.

7 Extern miljörevision 22-25 april

Alla utom en avdelning är inbokad inför den externa miljörevisionen. Förberedande material inför den externa miljörevisionen har skickats ut av KTH SO till berörda på skolan.


8 Omvärlds- och risk-/möjlighetsanalys

Alla avdelningar utom en avdelning slutförde kemikalieinventeringen under inventeringsperioden. Cecilia Uppström från KTH SO informerade om att endast 4 produkter saknar säkerhetsdatablad i KLARA. Arbetet löper på bra med att åtgärda dessa så att alla kemikalier inför den externa miljörevisionen har säkerhetsdatablad. Skolchef gav i uppdrag prefekterna på Teknisk mekanik och Tillämpad fysik att utse deltagare i labbsäkerhets- och KLARA nätverket (LOK). Det saknas i dagsläget.

9 Mötet avslutas

Erik Edstam återkommer med datum för ledningens genomgång i början av december.

Vid protokollet



Kristina von Oelreich

Sekreterare



Sandra Di Rocco

Ordförande

Justeringsdatum:



Erik Edstam

Justerare

Justeringsdatum: 22 apr. 2024



Ledningens genomgång SCI

2024-03-19 Tid: 15:00-16:00



Mötets ordförande, sekreterare och justerare

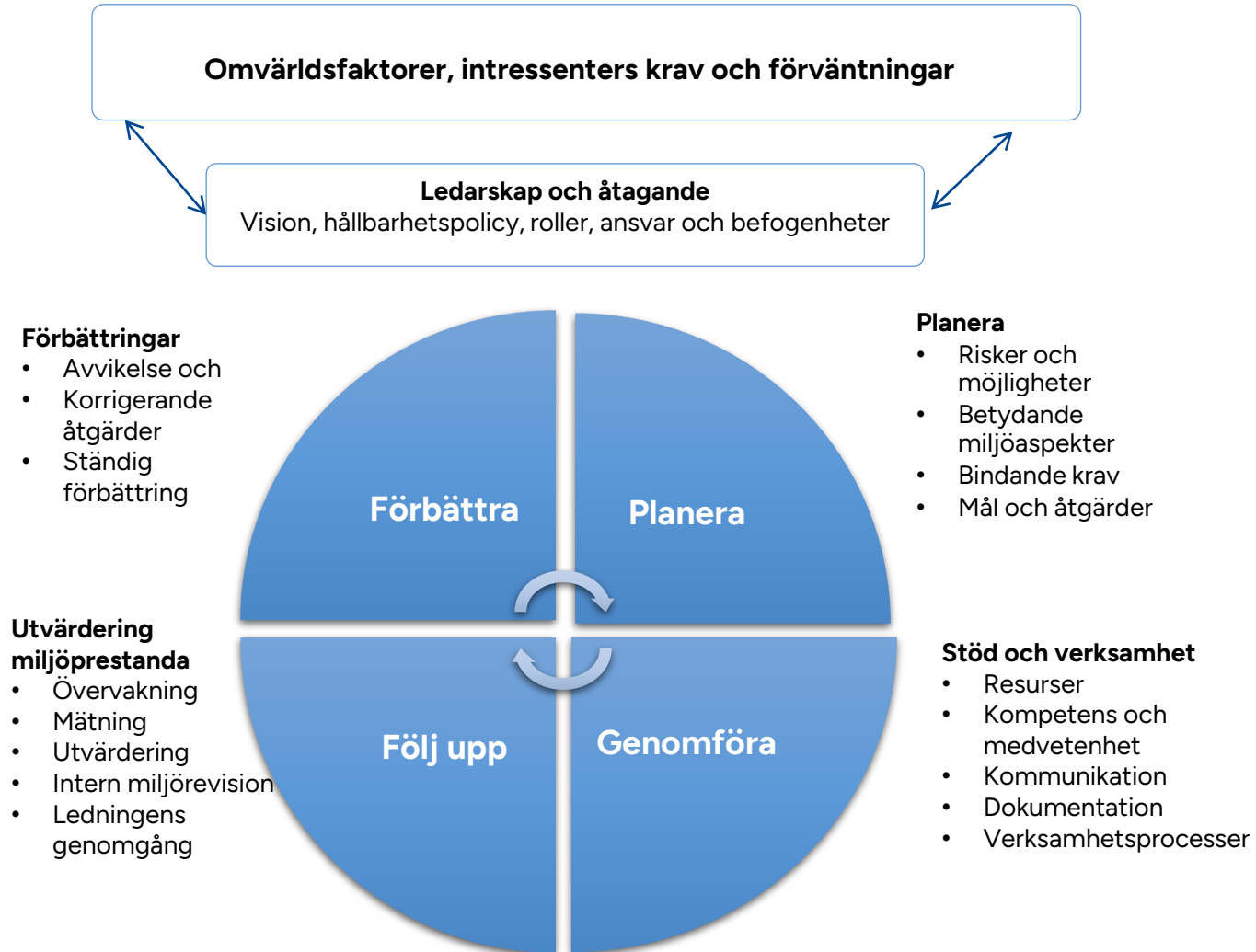
- Ordförande: Skolchef
- Fördragande: Hållbarhetschef & tf. Administrativ chef
- Anteckningar: Hållbarhetsstrateg
- Justerare av mötets protokoll: tf. Administrativ chef



Dagordning

1. Inledning och syftet med mötet
2. Föregående möte och status avseende tidigare beslutade åtgärder.
3. Redovisning till Naturvårdsverket 2023
4. Skolans arbete med handlingsplanen för 2024
 - Utbildning, forskning och samverkan
 - Integration och arbetssätt och arbetssätt
 - Hushållning med våra resurser/klimat
5. Utbildningen för alla anställda avseende KTH:s miljö- och hållbarhetsarbete.
6. Extern miljörevision och lagefterlevnad
7. Omvärlds- och risk-/möjlighetsanalys
8. Mötet avslutas och tidpunkt för nästa ledningens genomgång fastställs skolan och KTH SO.


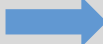
Miljöledningssystemets systematiska arbetsätt



2. Föregående möte och status avseende tidigare beslutade åtgärder

Åtgärd	Status
SCI-skolan genomför utbildningen för alla anställda avseende KTH:s miljö- och hållbarhetsarbete i samband med ledningsgruppsmöten och APT-möten under 2024.	Uppföljning kommer att ske tillsammans med KTH SO vid ledningens genomgång hösten 2024.



3. Naturvårdsverket 2023: Måluppfyllelse – 6 övergripande målen 2025

Område	Övergripande mål	Mål uppfyllelse	Utveckling
1.Utbildning	KTH är ett ledande tekniskt universitet inom utbildning för hållbar utveckling där alla studenter efter examen ska kunna driva på och medverka i omställningen till en hållbar utveckling samt ett jämställt och klimatneutralt samhälle.	Delvis uppnått	
2. Forskning	KTH är ett ledande tekniskt universitet inom forskning för hållbar utveckling och ett klimatneutralt samhälle.	Delvis uppnått	
3. Samverkan	KTH:s samverkan, forskning och innovationer bidrar till en hållbar utveckling, jämställdhet samt klimatomställning och har en ökad och tydlig påverkan på samhället.	Delvis uppnått	
4. Integration och arbetssätt	KTH:s arbete med hållbar utveckling och jämställdhet är integrerat i verksamheten och anställda och de som arbetar på uppdrag av KTH har kunskap och ges förutsättningar att bidra utifrån sin roll.	Delvis uppnått	

3. Naturvårdsverket: Måluppfyllelse – 6 övergripande målen 2025

Område	Övergripande mål	Mål uppfyllelse	Utveckling
5. Hushållning med resurser	KTH:s verksamhet präglas av en god hushållning med resurser så att det bidrar till en hållbar utveckling och klimatneutralt samhälle		
Tjänsteresor	KTH:s klimatpåverkan från tjänsteresor (koldioxidekvivalenter per årsarbetskraft) har minskat med 40 %.	Inte uppnått	
Energianvändning	KTH:s energianvändning har i samverkan med fastighetsägaren minskat med 25 % (el, fjärrvärme, kyla) per årsarbetskraft, helårsstudent och per kvadratmeter	Delvis uppnått	
Avfall	KTH:s totala mängd avfall har minskat i vikt per helårsstudent och årsarbetskraft med 25 % (basår 2019).	Inte uppnått	
Mat och servering	KTH ska vara pådrivande när det gäller att beakta miljö och hållbar utveckling inom ramen för mat och servering.	Delvis uppnått	

3. Naturvårdsverket: Måluppfyllelse – 6 övergripande målen 2025

Område	Måluppfyllelse	Utveckling
6. KTH är ett ledande tekniskt universitet för klimatomställning och ett klimatneutralt samhälle inom utbildning, forskning och samverkan	Delvis uppnått	
Till år 2025 ska KTH vara klimatneutralt avseende Scope 1 (direkta utsläpp från KTH:s egen verksamhet) och från Scope 2 (utsläpp från produktion av inköpt el, värme och kyla).	Inte uppnått	



Naturvårdsverkets redovisning 2023

Delmål: Utbildning

Inom KTH har samtliga lärar- och högskole- och civilingenjörsprogram samt arkitektprogrammet nått minst nivå 3 i CDIO-standarden för hållbar utveckling. Samtliga master- och doktorsprogram har nått minst nivå 2 i CDIO-standarden för hållbar utveckling

Delvis uppnått: Samtliga program på grundutbildningen integrerar hållbar utveckling i någon form. Bland mastersprogrammen och forskarutbildningen är integreringen lite mer splittrad. Vissa program på de högre utbildningsnivåerna saknar fortfarande obligatoriska kurser eller andra sådana moment.

Uppföljning: inom ramen för kvalitetssystemet för utbildning och forskning



Naturvårdsverkets redovisning 2023

Delmål Forskning

I KTH:s forskningsbas har integrering av hållbar utveckling och klimatforskning ökat (basår 2020). I KTH:s forskningsbas ingår lärare, forskare, fakultetsmedel för forskning, forskarutbildning och centrumbildningar etc.

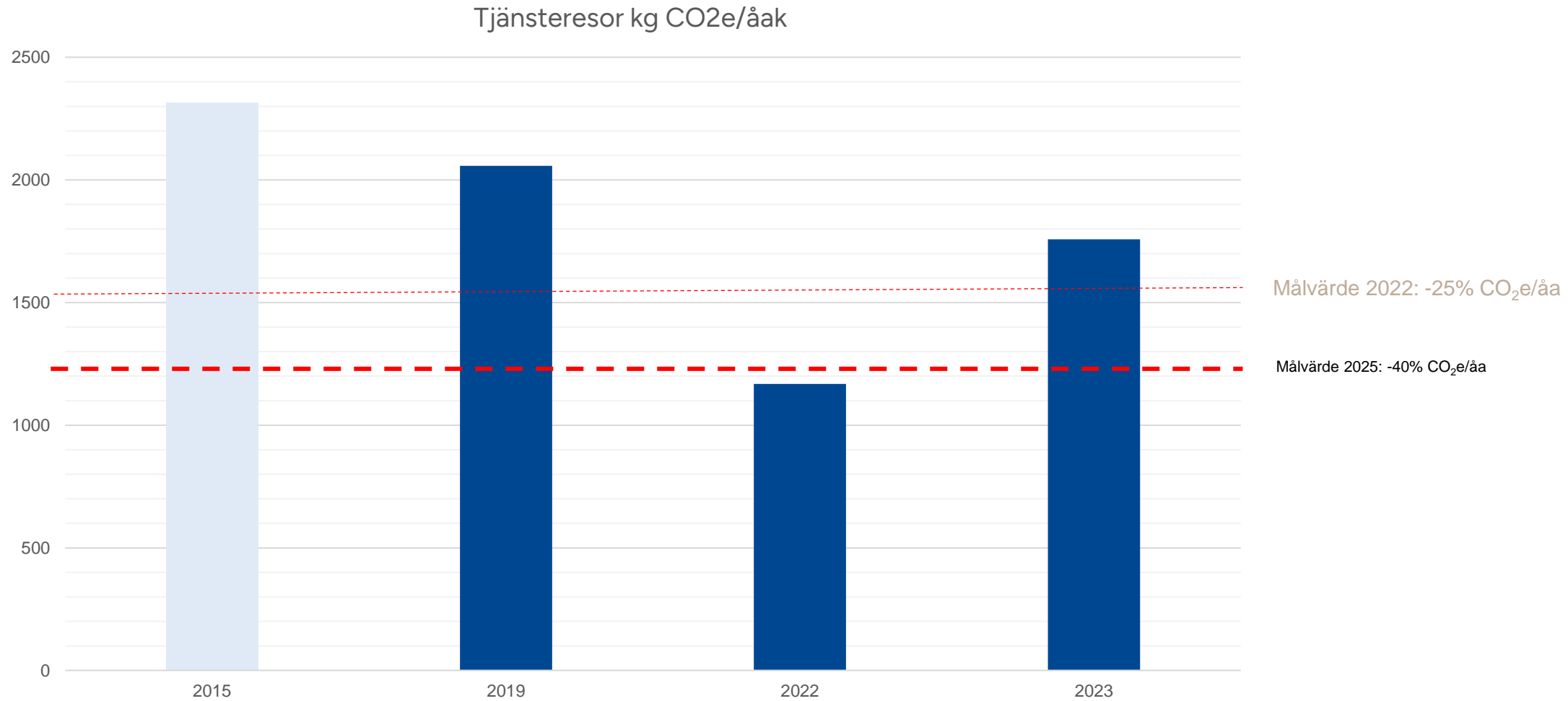
Målet har delvis uppnåtts genom flera tvärvetenskapliga centrumbildningar under perioden med fokus på hållbar utveckling, exempelvis klimat och mat, att ett antal nya fakultetstjänster (5-16 st per år) med hållbarhet i fokus tillsätts varje år, att fler forskare publicerar artiklar inom hållbarhetsområdet och att andelen publikationer med hållbarhetsfokus ökat till c:a 20 % från c:a 16 % (2020).

Indikatorer:

Antal nya fakultetstjänster med hållbarhet i ämnesbeskrivningen

Andelen publikationer med hållbarhetsfokus

3. Naturvårdsverket 2023: Tjänsteresor

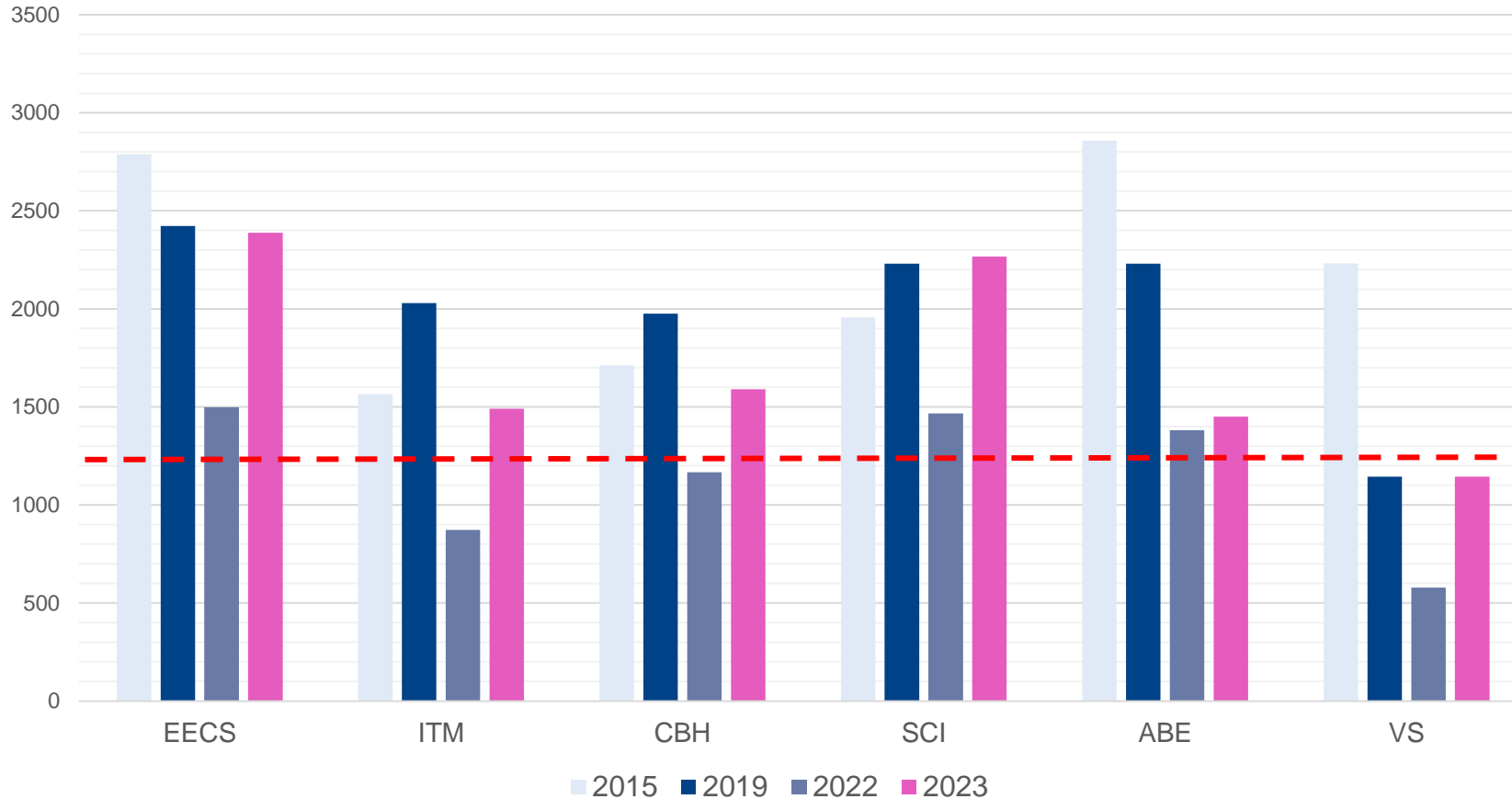


Flygresor står för 99% av utsläppen

Indikatorer: Flygresor under 50 mil, flygresor över 50 mil, bilresor, tågresor, bussresor (CO₂ och CO₂e, totalt, per årsarbetskraft samt antal)

3. Naturvårdsverket 2023: KTH:s Flygresor

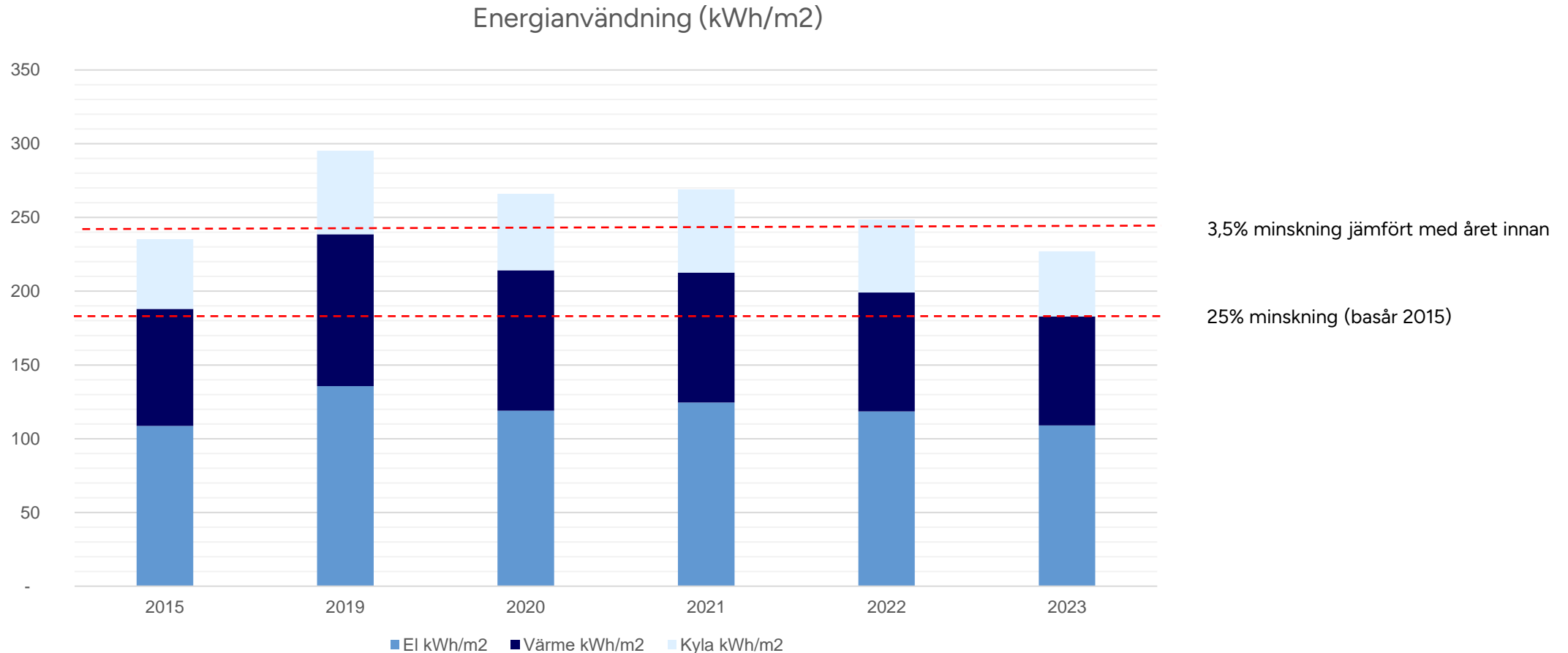
Kg CO₂e / åak från flygresor



Målvärde 2025: -40% CO₂e/åa

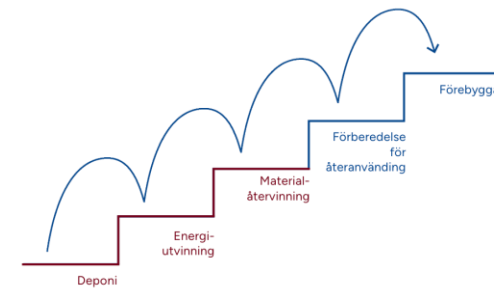
Indikatorer: Flygresor under 50 mil, flygresor över 50 mil (CO₂ och CO₂e, totalt, per årsarbetskraft samt antal)

3. Naturvårdsverket 2023: Energianvändning (el, värme, kyla)

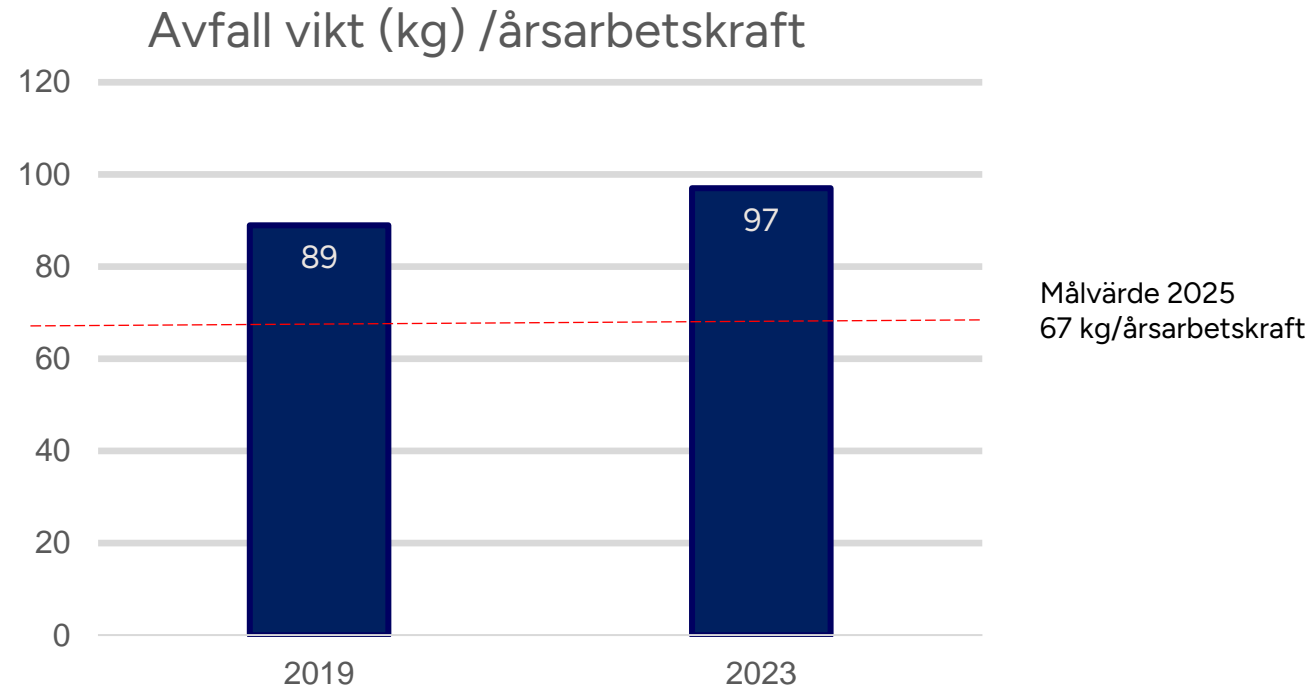


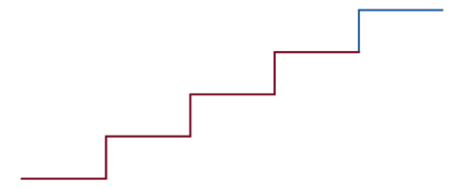
Indikatorer: Energianvändning kWh totalt, kWh/helårsanställd, kWh/helårsstudent och kWh/m²,
Andel förnyelsebar energi, Klimatavtryck från energianvändningen, Besparing i kWh från genomförda energibesparingsåtgärder

3. Naturvårdsverket 2023: Avfall



- **Målformulering:** 5.10 KTH:s totala mängd avfall har minskat i vikt per helårsstudent och årsarbetskraft med 25 % (basår 2019).
- **Inte uppnått.** Under 2023 hade denna siffra ökat med 9% jämfört med basår 2019.





3. Naturvårdsverket 2023: IT utrustning

KTH har utifrån ett livscykelperspektiv en god hushållning av de varor och tjänster som köps in, används och hanteras som avfall inom KTH.

- **Exempel:**
Återanvändning av IT
genom Inrego (2019) och
3Steplt (2023).

2019

Besparing
Sifra otydlig

Återanvända enheter
197 st (av totalt 201 st
inlämnade)

**Återanvända/Återvunna
enheter**
98% / 2%



2023

Besparing
157 962 kg CO2e

Återanvända enheter
790 st (av totalt 954 st
hanterade) ≈ 3955 kg

**Återanvända/Återvunna
enheter**
83% / 17%

KTH har för de inlämnade enheterna
2023 fått tillbaka **136 355 kr**

4. Skolans arbete med handlingsplanen för 2024



Utbildning

Inom fakultetsnämnderna

- utveckla arbetet med hållbar utveckling inom kvalitetssystemet för utbildning (CDIO) och arbetet med hållbar utveckling i rekrytering och befordran.
- Synliggöra hållbar utveckling i kurser inom det livslånga lärandet.
- Synliggör hållbar utveckling i projekt utifrån principerna inom om framtidens utbildning.
- Följa upp studentperspektivet

Förslag på Indikator: Antal program som nått upp till CDIO-standarden av totala antalet program enligt målformuleringen.

Studentperspektivet: Mellanårsenkät och karriärsenkät, kursutvärderingar

4. Sammanställning SCI CDIO-nivåer grund och avancerad nivå hösten 2023

Under hösten 2023 lämnade skolans PA in matriser utifrån det reviderade kvalitetssystemet.

CDIO-nivåer på SCI-skolans program grund & avancerad nivå:

- 1 av 4 program på grundnivå når nivå 3 eller högre.
- 6 av 10 program på avancerad nivå når nivå 2 eller högre.
- 7 av 14 program har lärandemål kopplade till klimatneutralitet.

Utvecklingsprojekt 2024:

- Framtidens utbildningsprojekt om yrkesrolls- och ämnesnära HU och JML, 2023 →
- Fortsatt utveckling av de avancerade kurserna:
 - *SA2001 Hållbar utveckling och forskningsmetodik inom matematik (3 hp)*
 - *SA2002 Hållbar utveckling och forskningsmetodik inom matematik (3 hp)*
- Ny kurs HT24:
 - *SA2003 Hållbar utveckling inom teknisk fysik (1,5 hp)*
- **Arbete med att förtydliga CDIO-progressionskedjan inom HU och JML åk 1-5, d.v.s. "att ge belägg för"**

4. Att ge belägg: exempel från SA2001, VT24

Projekt om hållbar utveckling och matematisk modellering: **socioecology** and **climate tipping points**.

Socioecology

- ▶ What is socioecology?
- ▶ What is a water stock?

6 CLEAN WATER AND SANITATION

14 LIFE BELOW WATER

15 LIFE ON LAND

2 / 19

The Social Model: Putting Everything Together

- ▶ Utility:

$$\begin{cases} U_C = e_C (cP^{\alpha_1} E^{\alpha_2 - 1} - w) \\ U_D = e_D (cP^{\alpha_1} E^{\alpha_2 - 1} - w) - \Omega(F) \end{cases}$$
- ▶ Socioecological model:

$$\begin{cases} \frac{dP}{dt} = I - d\left(\frac{P}{K}\right)^2 - qnP(e_D - \delta_e F) \\ \frac{dE}{dt} = F(1 - F)\Delta U \end{cases}$$

$$\Delta U = \delta_e \left[w - cn^{\alpha_2 - 1} P^{\alpha_1} (e_D - \delta_e F)^{\alpha_2 - 1} + \frac{\omega_1}{e_D} \exp(-\omega_2 e^{-\omega_3 F}) \right]$$

10 / 19

Nullclines and Stability

Socio-ecological model:

$$\begin{cases} \frac{dP}{dt} = I - d\left(\frac{P}{K}\right)^2 - qnP(e_D - \delta_e F) \\ \frac{dE}{dt} = F(1 - F)\Delta U \end{cases}$$

- ▶ P-nullcline:

$$F = \frac{d}{qn\delta_e K^2} P - \frac{I}{qn\delta_e} + \frac{e_D}{\delta_e}$$
- ▶ F-nullclines: $F = 0$ or $F = 1$ (no or full cooperation, resp.) and

$$cP^{\alpha_1} = (n(e_D - \delta_e F))^{1 - \alpha_2} \left[\frac{\omega_1}{e_D} \exp(-\omega_2 e^{-\omega_3 F}) + w \right]$$

12 / 19

Tipping Points in the Climate

(a) Rainforest die-back

(b) Permafrost thawing

(c) Ice sheet melting

(d) Coral reef die-off

Cañada, Christensen, Grubmüller, Martin & Shubin | Tipping Points in Climate Science | March 1, 2024 | 3 / 17

Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC)

Cañada, Christensen, Grubmüller, Martin & Shubin | Tipping Points in Climate Science | March 1, 2024 | 5 / 17

Decomposing F_V

$$F_V \approx F_{ov} + F_{az}$$

Overturing component:

$$F_{ov}(y) = -\frac{1}{S_0} \int_{-H}^0 \left[\int_{x_W}^{x_E} v^* dx \right] [(S) - S_0] dz$$

Azonal component:

$$F_{az}(y) = -\frac{1}{S_0} \int_{-H}^0 \int_{x_W}^{x_E} v' S' dx dz$$

Main early warning indicator of AMOC tipping point:

$$F_{ovS} := F_{ov}(y = 34^\circ S)$$

Cañada, Christensen, Grubmüller, Martin & Shubin | Tipping Points in Climate Science | March 1, 2024 | 9 / 17

4. Att ge belägg: exempel från SA2001, VT24

Projekt om hållbar utveckling och matematisk modellering: **socioeconomics** och **energy transformation**.

Socioeconomics connection to mathematics

Socioeconomics is a high priority topic

EU Action Plan for Social Economy:

- Creating conditions for social economy to thrive
- Opening opportunities for social economy organizations
- Recognizing the potential of social economy

Relevance of Socioeconomics:

- Priority in decision-making entities
- Applicable to various fields:
- Income inequality, Labor Market, Education, Healthcare, etc.

A mathematical approach could be beneficial

- Mathematical models can support the analysis and implementation of the action plan
- Using mathematical models to understand the relation between economic inequality and a healthy population

Socioeconomics **bridges social** and **economic** aspects

Mathematical models **enhance analysis** and understanding

EU Action Plan aligns with the goals of socioeconomics and can **benefit from mathematical approaches**

Modeling wealth distributions

- statistical mechanics
- treating a market like a gas
 - particles → agents
 - momentum → wealth
 - collisions → trades
- wealth exchange determined by parameters
- continuous medium of agents
- conservative system

Analysis of the results

Pareto distribution:

- f_w follows pareto law in general
- i.e. proportional to $w^{-(\alpha+1)}$ (the tail function)
- $\alpha \in [0, \infty)$ the pareto index
- Lower α indicates an uneven wealth distribution

Characteristic function $S(s)$:

$$S(s) := \frac{1}{2} \left(\sum_{i=1}^s (q_i^s + q_i^s) \right) - 1$$

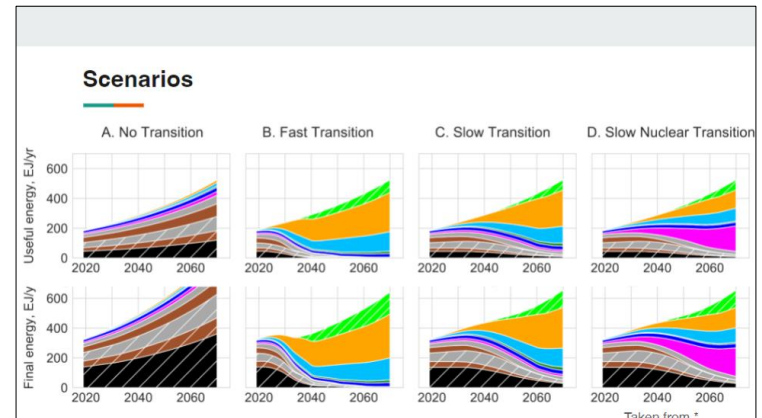
- If there exists an $s > 0$ such that $S(s) < 0$ then the wealth distribution tends to the stationary f_w
- In addition one of the following is true:
 - If there is an $\alpha > 1$ such that $S(\alpha) < 0$ then the stationary curve has pareto index α
 - If for all $s > 0$, $S(s) < 0$ then the stationary curve has a "slim tail"
 - If $S(\alpha) = 0$ for some $0 < \alpha < 1$ then the stationary curve can be described as a dirac delta-function

Modeling the Dynamics of Technology Costs: A Triple Approach

- Moore's Law
- Wright's Law
- AR(1) Process

Scenarios

No Transition	Fast Transition	Slow Transition	Slow Nuclear Transition
Energy production ratios are constant	Keep current exponential growth	Slower than fast in the begin	Same pace as slow transition
Total produces energy increases	P2X fuels replace fossil fuels and long term storage	Starts to pick up around 2050 Less P2X fuels are needed	Nuclear power replaces fossil fuels



4. Skolans arbete med handlingsplanen för 2024



Forskning och samverkan

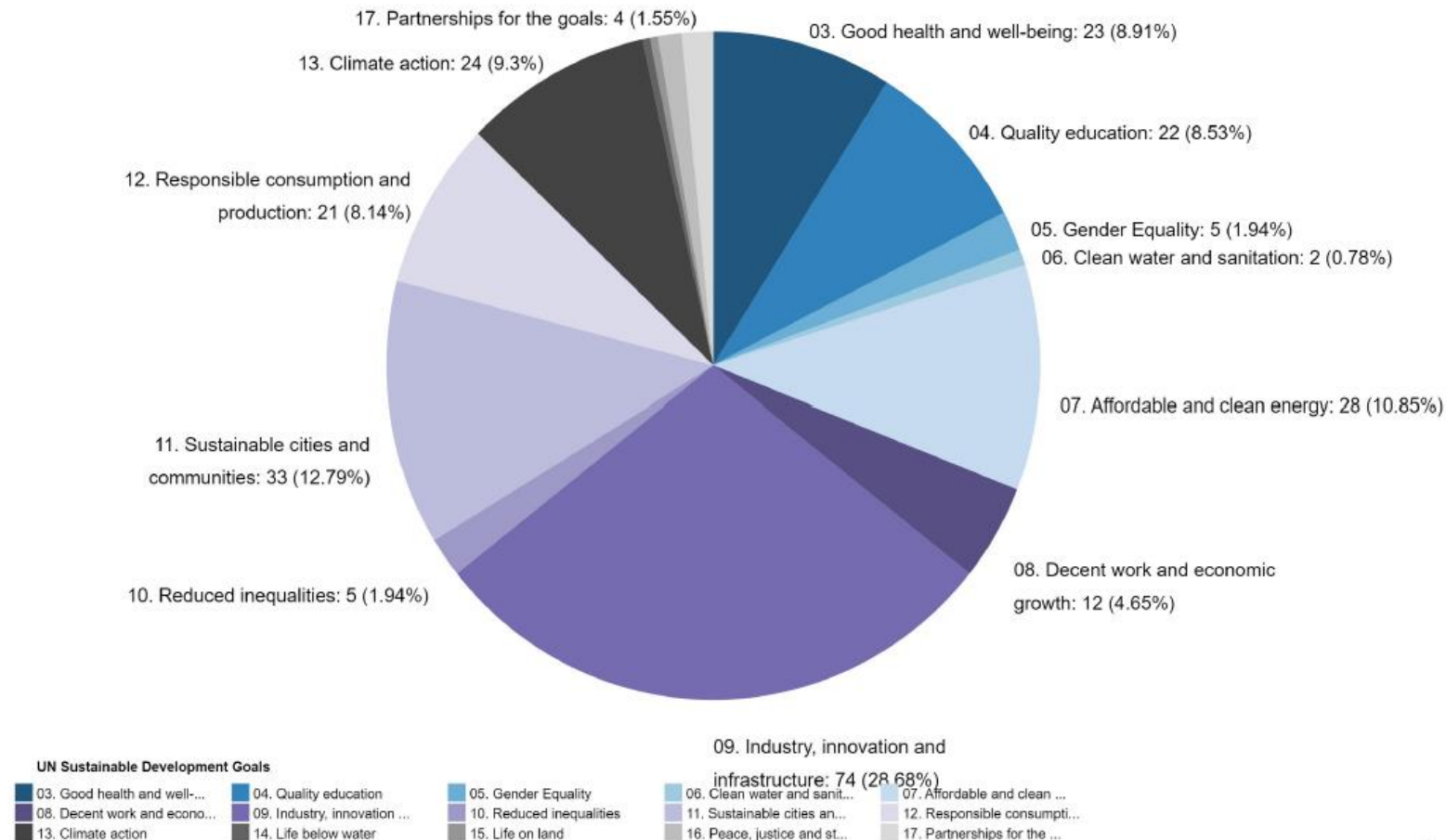
- Utveckla hur forskare adresserar/kommunicerar hållbarhetsfrågor i ansökningar och inom sin forskning.
- Utveckla användning av den årliga bibliometriska undersökningen med fokus på hållbar utveckling
- Utveckla användningen i Case som kan redovisa andelen forskningsprojekt, projektledare och finansiär kopplade till FNs globala mål.
- Stärka KTH:s synlighet kring hållbar utveckling genom att följa upp med våra målgrupper hur vi uppfattas.
- Utveckla arbetet med hållbar utveckling i strategiska partnerskap.

Indikatorer: Antal nya fakultetstjänster med hållbarhet i ämnesbeskrivningen

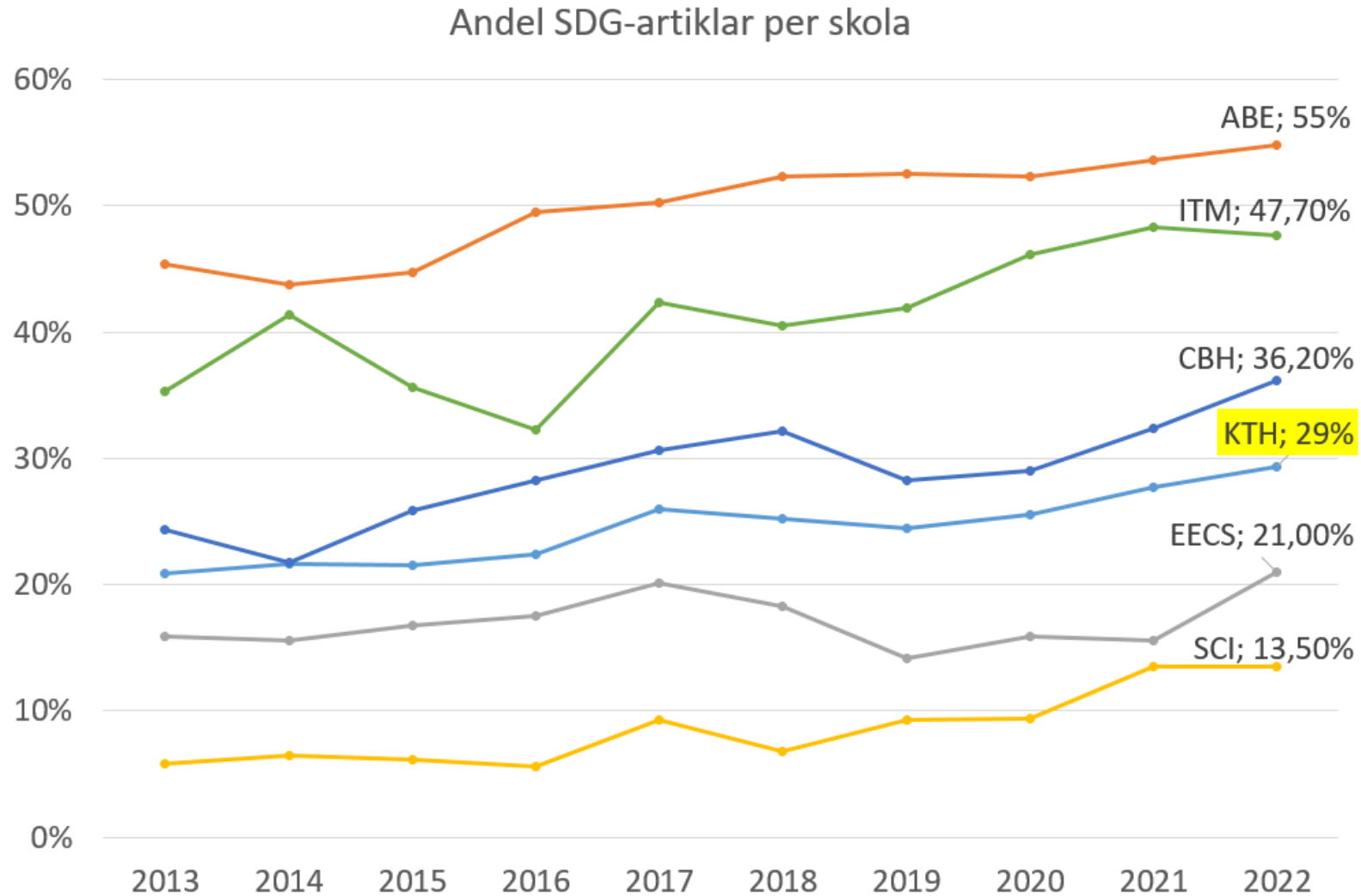
Andelen publikationer med hållbarhetsfokus

4. CASE kan också användas för att se hur många projekt som är relaterade till SDG mål

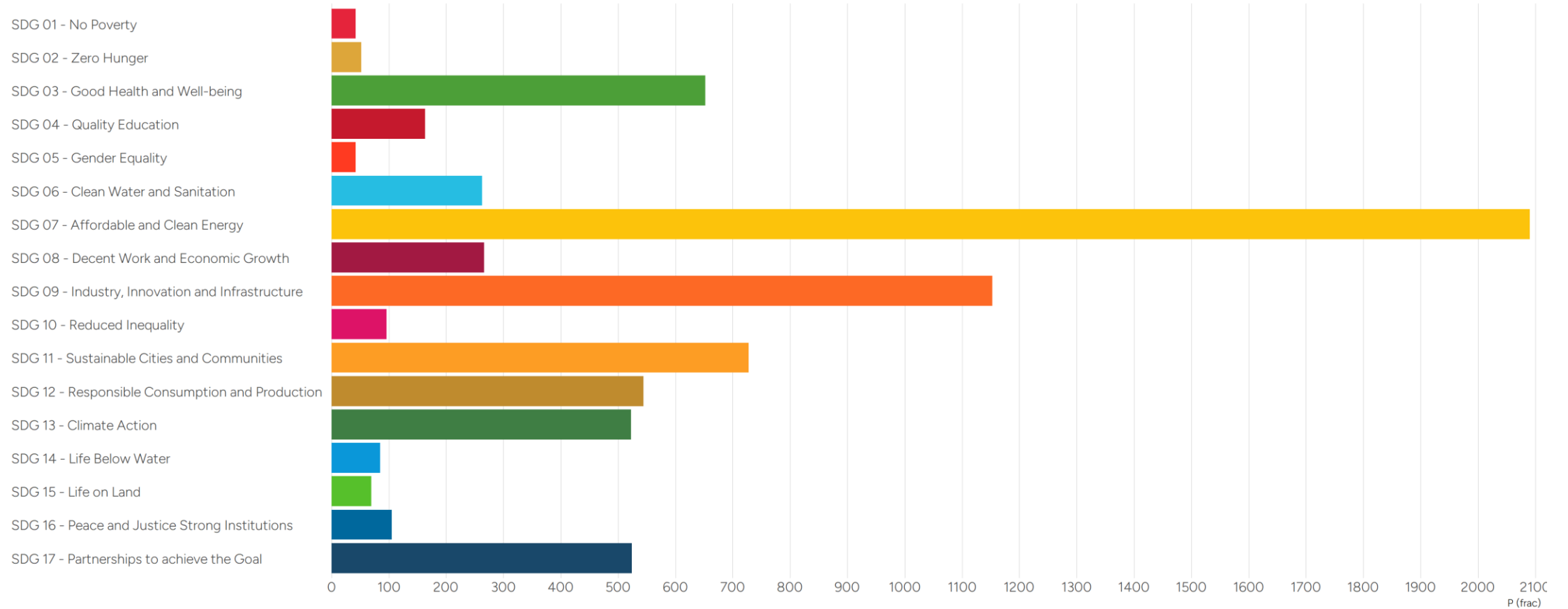
Status SCI? Exempel: EECS Hållbarhetsmål pågående projekt



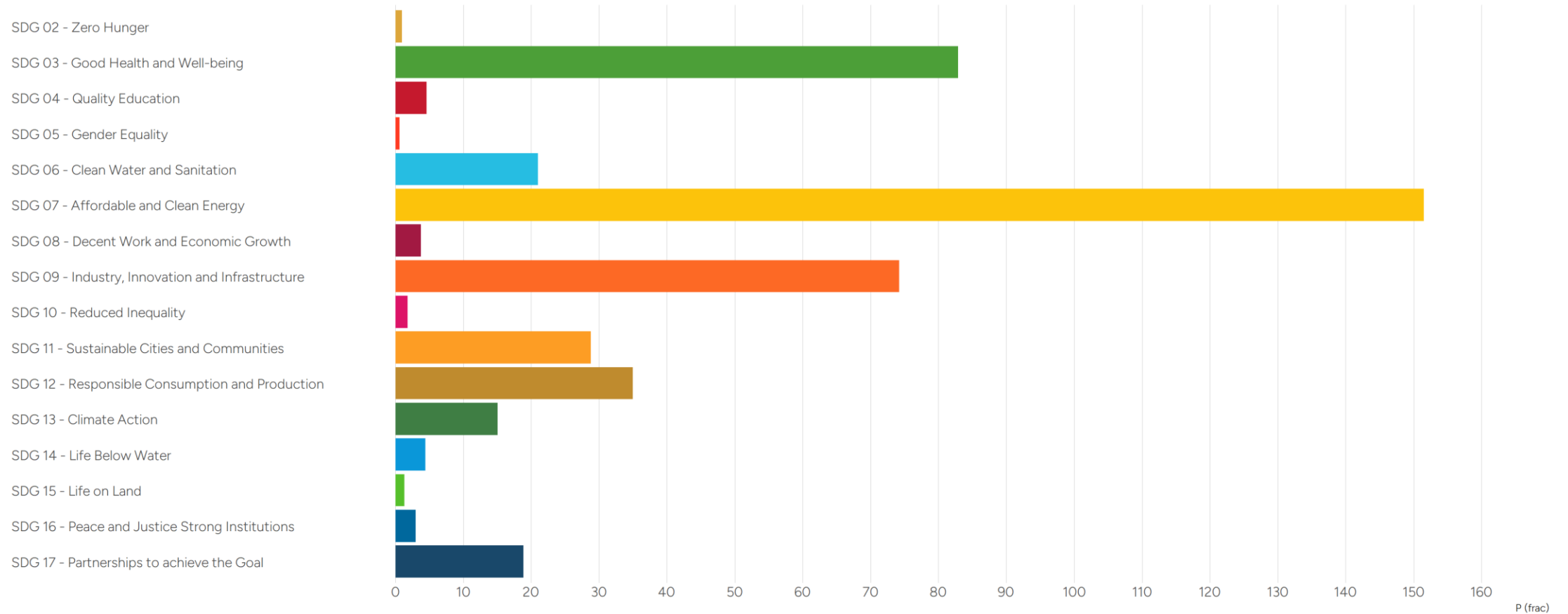
4. Skolans arbete med handlingsplanen för 2024



4. Bibliometri KTH: Andel SDG artiklar



4. Bibliometri SCI: Andel SDG artiklar



4. Skolans arbete med handlingsplanen för 2024

Mål: Integration och arbetsätt

- Hållbarhetsperspektivet i samband med rekryteringar.
- Kompetensutveckling av olika funktioner inom skolor och VS.
- Uppföljning av hållbarhetsarbetet i rektors dialog med verksamheten och till styrelsen.

Mål: Hushållning med resurser och klimatmålet

- Införa CO2 budgetering för tjänsteresor
- Upphandling av visualiseringsverktyg för klimatavtryck
- Upphandling av ny resebyrå.
- Minska mängden avfall genom förbättrad källsortering (sektionslokaler).
- Effektivare lokal- och energianvändning
- Cirkulära flöden- möbler, byggnader samt inköpta av varor och tjänster.
- One Planet Plate- rektorsbeslut





5. Utbildningen för alla anställda avseende KTH:s miljö och hållbarhetsarbete

- Obligatorisk utbildning för chefer och medarbetare.
- Uppföljning av utbildningens genomförande under 2024
- PPT presentation för chefer /APT



6. Extern miljörevision och lagefterlevnad

- Extern miljörevisionen 22-25 april 2024.
 - Förberedelser inför den externa miljörevisionen
- Åtgärder från den interna miljörevisionen inom avfall och kemikaliehantering
- Lagstiftning för skolan
 - Genomgång av skolans lagbevakningssystem



7. Omvärlds- och risk-/möjlighetsanalys

Identifierade risker från KTH:s riskanalys

- Tjänsteresor
- Energianvändning och lokaloptimering
- Kemikalieinventering och hantering av säkerhetsdatablad



8. Omvärlds- och risk-/möjlighetsanalys

Kemikalieinventering samt hantering av säkerhetsdatablad

- 19 av 20 avdelningar slutförde kemikalieinventeringen inom inventeringsperioden januari-februari.
- SCI-skolan har 64 registrerade produkter som ännu inte granskats i KLARA databas.
- Av SCI inventerade kemikalier 2024 saknar 4 produkter säkerhetsdatablad.
- SCI saknar representant i labbsäkerhets- och KLARA nätverket (LOK).



9. Mötet avslutas och datum för nästa ledningens genomgång i nov/dec 2024














20240319 ledningens genomgång protokoll

Slutgiltig revideringsrapport

2024-05-03

Skapad:	2024-04-22 (Centraleuropeisk sommartid)
Av:	Felicia Widing (feliciaw@kth.se)
Status:	Signerat
Transaktions-ID:	CBJCHBCAABAOWOAG0BFVEwNrZrnArhtLM3fi3DC78t0I


Historik

-  Dokumentet skapades av Felicia Widing (feliciaw@kth.se)
2024-04-22 - 08:10:19 GMT+2
-  Dokumentet skickades med e-post till Kristina Von Oelreich (krvo@kth.se) för signering
2024-04-22 - 08:11:48 GMT+2
-  Dokumentet skickades med e-post till Erik Edstam (edstam@kth.se) för signering
2024-04-22 - 08:11:48 GMT+2
-  Dokumentet skickades med e-post till dirocco@math.kth.se för signering
2024-04-22 - 08:11:48 GMT+2
-  E-postmeddelandet har visats av Erik Edstam (edstam@kth.se)
2024-04-22 - 08:11:58 GMT+2
-  Dokumentet har e-signerats av Erik Edstam (edstam@kth.se)
Signaturdatum: 2024-04-22 - 08:12:17 GMT+2 – Tidskälla: server
-  E-postmeddelandet har visats av Kristina Von Oelreich (krvo@kth.se)
2024-04-22 - 14:31:47 GMT+2
-  Dokumentet har e-signerats av Kristina Von Oelreich (krvo@kth.se)
Signaturdatum: 2024-04-22 - 14:32:02 GMT+2 – Tidskälla: server
-  E-postmeddelandet har visats av dirocco@math.kth.se
2024-04-22 - 18:54:35 GMT+2
-  Felicia Widing (feliciaw@kth.se) har lagt till en alternativ signerare, Sandra Di Rocco (dirocco@kth.se). Den ursprungliga signeraren, dirocco@math.kth.se, kan fortfarande signera.
2024-05-03 - 13:33:52 GMT+2– IP-adress: 130.237.21.169
-  Dokumentet skickades med e-post till Sandra Di Rocco (dirocco@kth.se) för signering
2024-05-03 - 13:33:52 GMT+2



KTH Sign


Powered by
Adobe
Acrobat Sign

 E-postmeddelandet har visats av Sandra Di Rocco (dirocco@kth.se)

2024-05-03 - 13:52:47 GMT+2 - IP-adress: 104.28.62.44

 Dokumentet har e-signerats av Sandra Di Rocco (dirocco@kth.se)

Signaturdatum: 2024-05-03 - 13:53:10 GMT+2 - Tidskälla: server - IP-adress: 141.5.11.254

 Avtal har slutförts.

2024-05-03 - 13:53:10 GMT+2



KTH Sign

Powered by
Adobe
Acrobat Sign