



## Sag

**Titel:** BM 4-24 20240829  
**Sagsbehandler:** 101259, Merete Wolder Lange  
**Sagsnummer:** 2023-012-00325  
**Oprettet:** 16-03-2023  
**Opdateret:** 19-08-2024

## Sagparter

## Dokumenter

Titel	Tilstand	Type	Aktnr.
02.0 dagsorden BM 4-2024	UÅ, Udkast	DAGSOR, Dagsorden	0
03.0 sagsfremstilling referat BM 3-2024	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
03.1 ÅBENT referat	UÅ, Udkast	DOK, Dokument	0
04.0 sagsfremstilling formandens orientering	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
05.0 sagsfremstilling rektors orientering	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
05.1 rektors orientering	UÅ, Udkast	DOK, Dokument	0
07.0 sagsfremstilling AI og uddannelse	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
07.1 indsatser AI på uddannelsesområdet 2024	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
07.2 recommendations AI uddannelsesområdet	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
07.3 præsentation AI uddannelse	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0



---

08.0 sagsfremstilling forskningsfaglige oplæg	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
08.1 præsentation Anders Koed Madsen	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
08.2 præsentation Johan Heinsen	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
09.0 sagsfremstilling klimaplan og regnskab	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
09.1 klimaplan 2030	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
09.2 klimaregnskab 2023	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
09.3 præsentation klima	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
11.0 sagsfremstilling benchmark	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
11.1 præsentation benchmark	UÅ, Udkast	DOK, Dokument	0
12.0 sagsfremstilling eventuelt	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0
12.1 punkter til bestyrelsesmøderne	UÅ, Udkast	BILAG, Bilag	0



**AALBORG UNIVERSITET**

**Rektorsekretariatet**  
Fredrik Bajers Vej 7K

Sagsbehandler:  
Merete Wolder Lange  
Telefon: 9940 9493  
E-mail: [mwl@adm.aau.dk](mailto:mwl@adm.aau.dk)

Sagsnr.: 2023-012-00325  
Dato: 12-08-2024

***Indkaldelse til møde 4-2024 i bestyrelsen for Aalborg Universitet  
Torsdag den 29. august 2024  
Campus København, A.C. Meyers Vænge 15, Københavns Sydhavn  
Mødelokale 4.06 (Pejsestuen), Fredriks Kaj 12  
Indgang via A.C. Meyers Vænge 15 (ved receptionen)***

1. **Bestyrelsesformandens velkomst (10:00 – 10:05)**
2. **Godkendelse af dagsorden (10:05 – 10:10)**
3. **Godkendelse af referat fra bestyrelsens møde 3-2024 den 27. juni 2024 (10:10 – 10:15)**  
Bilag 0: Sagsfremstilling  
Bilag 1: Foreløbigt referat fra bestyrelsens møde 3-2024 den 27. juni 2024
4. **Orientering fra bestyrelsesformanden (10:15 – 10:25)**  
Bilag 0: Sagsfremstilling
5. **Orientering fra rektor og efterfølgende drøftelse (10:25 – 10:35)**  
Bilag 0: Sagsfremstilling  
Bilag 1: Rektors orientering til bestyrelsen
6. **Temadrøftelse om ESG og finansiel strategi inkl. investeringspolitik 2024 (LUKKET PUNKT) (10:35 – 11:35)**  
Bilag 0: Sagsfremstilling  
Bilag 1: Udkast til ændret investeringspolitik 2024

Professor Gunnar Rimmel, AAU Business School og vicedirektør økonomi Steen Harrit Jakobsen deltager i punktet.

7. **Status på integration af kunstig intelligens på uddannelsesområdet (11:35 – 12:00)**  
Bilag 0: Sagsfremstilling  
Bilag 1: Indsats vedr. kunstig intelligens på uddannelsesområdet 2024  
Bilag 2: Recommendations – Generative AI, written exams and project work at AAU  
Bilag 3: Præsentation

***12:00 – 12:45 Frokost i Caféen (bygning Fredriks Kaj)***



**8. Forskningsfaglige oplæg (12:45 – 13:30)**

Bilag 0: Sagsfremstilling

Bilag 1: Præsentation Anders Koed Madsen

Bilag 2: Præsentation Johan Heinsen

Oplæg ved professor Anders Koed Madsen, Institut for Kultur og Læring og lektor Johan Heinsen, Institut for Politik og Samfund

**9. Status på AAU's klimaplan og klimaregnskab (13:30 – 14:15)**

Bilag 0: Sagsfremstilling

Bilag 1: AAU Klimaplan 2030

Bilag 2: AAU Klimaregnskab 2023

Bilag 3: Præsentation

**14:15 – 14:30 Pause**

**10. Status på campus København (14:30 – 15:15)**

Bilag 0: Sagsfremstilling

**11. AAU benchmark med sektoren (15:15 – 16:00)**

Bilag 0: Sagsfremstilling

Bilag 1: Præsentation

**12. Eventuelt (16:00 – 16:10)**

Bilag 0: Sagsfremstilling

Bilag 1: Liste over faste punkter og punkter til kommende møder

**13. Bestyrelsens egen tid (16:10 – 16:20)**



Kan frit distribueres  
Til beslutning

Sagsnr.: 2023-012-00325

Sagsfremstilling til møde i bestyrelsen den 29. august 2024

## Godkendelse af referat af bestyrelsens møde den 27. juni 2024

### Indstilling

---

Det indstilles, at bestyrelsen godkender referatet af bestyrelsens møde den 27. juni 2024.

### Bilag

---

Bilag B: Foreløbigt referat fra bestyrelsens møde den 27. juni 2024.

### Sagsfremstilling

---

Ingen.

### Kommunikation

---

De åbne dele af referatet offentliggøres på bestyrelsens websted.

### Sagsbehandler(e)

---

Nicklas Schreiber Nielsen, nsn@adm.aau.dk, Rektorsekretariatet

12. august 2024



AALBORG UNIVERSITET

Rektorsekretariatet  
Fredrik Bajers Vej 7K  
Postboks 159  
9100 Aalborg

Telefon: 9940 9940  
E-mail: aau@aau.dk

Dato: 6. august 2024

Sagsnr.: 2023-012-00366

Referat af  
Aalborg Universitets bestyrelsesmøde den 27. juni 2024

	Til stede	Afbud
<b>EKSTERNE MEDLEMMER</b>		
André Rogaczewski (formand)	X	
Christine Antorini (næstformand)	X	
Anne Jastrup Okkels (AO)	X	
Lars Raadkjær Enevoldsen (LRE)	X	
Randi Muff Christensen (RMC)	X	
Henrik Tvarnø (HT)		X
<b>INTERNE VIP-MEDLEMMER</b>		
Thessa Jensen (TJ)	X	
Kjeld Nielsen (KN)	X	
<b>INTERNT TAP-MEDLEM</b>		
Lene Horn (LH)	X	
<b>INTERNE STUDENTERMEDLEMMER</b>		
Daniel Sejr Vitagliano (DSV)	X	
Bertil Weis Jørgensen (BWJ)	X	
<b>FASTE DELTAGERE UDEN STEMMERET</b>		
Per Michael Johansen (rektor)	X	
Anne Marie Kanstrup (prorektor)	X	
Søren Lind Christiansen (universitetsdirektør)	X	

Mødet begyndte kl.: 09.00  
Mødet sluttede kl.: 14.00  
Referent: Nicklas Schreiber Nielsen/Katrine Vasegaard  
Næste ordinære møde: 29.08.2024

*Chefkonsulent Anne Marie Falch, Studieservice, deltog i punkt 7. Vicedirektør Steen Harrit Jakobsen, Økonomiafdelingen, deltog i punkt 8 og 9. Professor Michael Skovdal Rathleff, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, deltog i punkt 10.*

## 1. Bestyrelsesformandens velkomst

---

Formanden bød velkommen til mødet.

Formanden orienterede om, at Henrik Tvarnø er genudpeget som eksternt bestyrelsesmedlem for en periode på fire år.

## 2. Godkendelse af dagsorden

---

Dagsordenen blev godkendt.

## 3. Godkendelse af referat fra bestyrelsens møde 2-2024 den 8. marts 2024

---

Bilag A) Sagsfremstilling

Bilag B) Foreløbigt referat fra bestyrelsens møde 2-2024 den 8. april 2024

Referatet blev godkendt.

## 4. Orientering fra bestyrelsesformanden

---

Bilag A) Sagsfremstilling

Formanden orienterede om, at han har deltaget i tre møder med uddannelses- og forskningsministeren siden sidste møde. På første møde havde en række erhvervsledere mulighed for at kommentere kandidatreformen, og den overordnede konklusion var, at virksomhederne foretrækker den nuværende model for de lange videregående uddannelser. Reformen bliver dog gennemført, og universiteterne har afleveret grovskitser til institutionsplaner. Det andet møde var på Folkemødet og omhandlede brug af AI. Det tredje møde var på Uddannelsernes Dag, hvor formanden bragte AAU i spil ift. at byde ind i AI-dagsordenen.

Formanden nævnte, at der i øjeblikket er skærpet politisk fokus på geopolitisk uro, den teknologiske udvikling og klimadagsordenen, og AAU kan bringe sig i spil i alle disse dagsordener.

## 5. Orientering fra rektor og efterfølgende drøftelse

---

Bilag A) Sagsfremstilling

Bilag B) Rektors orientering til bestyrelsen

Bilag C) Orientering om omsætning af forskningsmidler

Bilag D) Annual Report IASB PBL 2023

Rektor orienterede om digitaliserings- og ligestillingsministerens besøg på AAU den 6. maj, hvor temaerne var AI og cybersikkerhed. AAU og KU er sammen ved at lave et udspil til, hvordan universiteterne kan bidrage til, at SMV'erne og den offentlige sektor får bedre viden om adgang til at benytte AI.

Rektor orienterede derudover om, at han er trådt ind i styregruppen i Nationalt Forsvarsteknologisk Center (NFC), da forsvarsteknologis strategiske vigtighed er øget.

Rektor gav en status på arbejdet med kandidatreformen, hvor der indtil videre har været afholdt syv møder i kandidatudvalget og otte møder i den forberedende arbejdsgruppe. Bestyrelsen kommenterede, at erhvervslivet generelt foretrækker, at studerende uddannes på et højt niveau hurtigst muligt. Bestyrelsen udtrykte bekymring for, at erhvervs kandidatuddannelserne ikke er SU-berettiget, hvilket kan gøre dem mindre attraktive for de studerende. Rektor og prorektor slog fast, at universitetet er optaget af at udbyde attraktive uddannelser, og at man derfor kun omlægger uddannelser til en form, der vurderes at være attraktiv for de studerende.

Rektor gav derudover en status på AAU's opfølgning på VIVE's rapport "Sexisme og karriereforløb på danske universiteter".

Rektor gav desuden en status på to kunstprojekter på campus i Aalborg: Flagprojektet af Hesselholt og Mejlvang og Den Galaktiske Fællespark.

Bestyrelsen spurgte om udvikling af eksamensformer ift. AI. Prorektor forklarede, at der ikke ændres på eksamenskravene fra centralt hold, men at de studerende på AAU må bruge AI til eksamener, hvor hjælpemidler er tilladt. Derudover er der nedsat en arbejdsgruppe, som arbejder med eksamener. Der er stor interesse for drøftelserne af eksamensformer, og AAU arbejder innovativt med det. Der er også oprettet et AI LAB, der sikrer computerkraft til undervisning af studerende, som arbejder med AI-værktøjer. Bestyrelsen kvitterede for tiltagene.

## **6. Drøftelse af tiltag pba. diverse rapporter i anledning af 20-året for den nye universitetslov**

---

Bilag A) Sagsfremstilling

Bilag B) Procesplan for tiltag på AAU på baggrund af de tre rapporter inkl. status i maj 2024

Rektor orienterede om, at de tre rapporter, som er baggrund for punktet, har været i høring i de akademiske råd og institutråd. Direktionen indstiller, efter drøftelse af høringssvarene i institutlederkredsen, to indsatser ud over dem, der er nævnt i procesplanen til punktet. Den første indsats vedrører medarbejderinddragelse samt styrkelse af institutråd og samarbejdsudvalg. Indsatsen er igangsat, da høringssvarene viser, at der i nogle områder er tendens til, at udvalgene bliver orienteret frem for inddraget forud for væsentlige beslutninger. Den anden indsats vedrører implementering af den nationale Kodeks for integritet i forskningen, som i 2024 bliver opdateret af et udvalg i Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Medarbejderrepræsentanterne kommenterede, at tiltagene og drøftelserne af de demokratiske processer er vigtige og foreslog, at bestyrelsen får en opfølgning på tiltagene, og at der fastsættes milepæle med henblik på varige forandringer.

### **Bestyrelsen fastsatte følgende aktionspunkter**

Bestyrelsen skal have en opfølgning på tiltagene, herunder milepæle, på et kommende bestyrelsesmøde.

## **7. Orientering om studieadministrativt informationssystem "Nyt SIS"**

---

Bilag A) Sagsfremstilling

Bilag B) Præsentation

Universitetsdirektøren præsenterede baggrunden for "Nyt SIS", som skal erstatte det nuværende studieadministrative system, STADS, samt mastertidsplanen og økonomien i projektet. STADS benyttes af hele universitetssektoren, men systemet kan ikke længere opdateres, ligesom systemet har dårlig datakvalitet og ingen selvbetjening. AAU lagrer oplysninger om nuværende og tidligere studerende i STADS, og systemet er derfor omfattende og centralt for universitetet. Der er nedsat en programstyregruppe på tværs af universiteterne, som er gået sammen om "Nyt SIS". AU har som det eneste universitet valgt at arbejde med en selvstændig løsning. Ambitionen er, at "Nyt SIS" skal være et moderne og cloud-baseret system med sammenhængende og ensartede processer på tværs af universiteterne.

"Nyt SIS" er et stort og afgørende projekt, der er forbundet med risici, hvorfor der er afsat en samlet risikopulje på ca. 45 mio. kr. i budgettet. Den største risiko vurderes at være, at projektet bliver forsinket.



Bestyrelsen spurgte, om finansieringsplanen kan have konsekvenser for projektet. Universitetsdirektøren svarede, at "Nyt SIS" vil skulle finansieres på anden vis i tilfælde af negativt investeringsafkast. Bestyrelsen spurgte til muligheden for at tilslutte sig AU's projekt, hvis der skulle opstå problemer i projektet. Universitetsdirektøren forklarede, at det ikke er en mulighed rent juridisk. Bestyrelsen spurgte derudover til muligheden for at trække sig ud af projektet. Universitetsdirektøren svarede, at det principielt er en mulighed, da der er tale om et frivilligt projekt, men at bestyrelsen bør have for øje, at der ville skulle gennemføres et udbud igen. Dette vil medføre yderligere forsinkelse, og der er en skarp tidsplan, da STADS snart bliver udfaset.

Bestyrelsen pointerede, at det er vigtigt, at AAU er med fra start i udviklingsfasen. Universitetsdirektøren svarede, at AAU deltager i både design- og pilotfasen.

Bestyrelsen spurgte, om der er gates i projektet, der bliver udslagsgivende ift. AAU's deltagelse. Universitetsdirektøren oplyste, at der både er projektmæssige gates og politiske gates. De politiske gates er bl.a. i oktober 2024, generelt ved fordyrelser over 10 % og ved forsinkelser i hovedtidsplanen på over 3 måneder. Der kan også opstå nye gates på baggrund af f.eks. halvårsrapporteringer til IT-rådet eller ændringer i det politiske billede.

### **Bestyrelsen fastsatte følgende aktionspunkter**

Bestyrelsen ønskede en opfølgning på "Nyt SIS" forud for afgørende gates i projektet.

## **8. Orientering om 1. perioderapport 2024 (LUKKET PUNKT – ÅBENT EFTER MØDET)**

---

Bilag A) Sagsfremstilling

Bilag B) 1. perioderapport 2024

Vicedirektøren for økonomi orienterede om 1. perioderapport 2024, som viser et underskud på 1 mio. kr. mod et overskud på 15 mio. kr. i ankerbudgettet. Afvigelsen skyldes, at omkostningsestimatet er øget med 63 mio. kr. til 3.353 mio. kr., mens indtægtsestimateret er øget med 47 mio. kr. til 3.352 mio. kr.

Underskuddet skyldes efterslæb på spareplanen, som blev iværksat sidste år. Forøgelsen af omkostningsestimatet skyldes bl.a. øgede lønomkostninger som følge af overenskomstforliget 2024, en forventet øget omsætning på tilskudsfinansierede aktiviteter og forventede meromkostninger til "Nyt SIS". Det forventes dog, at de øgede lønomkostninger vil blive PL-reguleret på de statslige midler i 2025.

SSH og SUND performer godt ift. hjemtag sammenlignet med samme periode tidligere år, og de øvrige fakulteter er på niveau med deres estimater på hjemtaget. Derudover ses en større bredde i forskere, som hjemtager midler, end tidligere, ligesom forskerne i højere grad hjemtager midler fra private fonde og EU end tidligere. Rektor pointerede, at bredden i hjemtaget er afgørende, så hjemtaget bliver mere stabilt.

AAU står over for en presset økonomi i de kommende år. Antal studenterårsværk (STÅ) forventes at falde med 7 % frem mod 2026, hvilket svarer til et fald i indtægtsniveau på 33 mio. kr. pga. dimensioneringer og kandidatreformen, herunder særligt pga. demografi. Derfor er der endnu større fokus på hjemtag af ekstern finansiering for at udligne de faldende uddannelsesindtægter. Universitetsdirektøren supplerede, at der også pågår strategiske investeringer i universitetets systemlandskab, bl.a. med "Nyt SIS", som også vil have indflydelse på økonomien. Regeringen har derudover meldt ud, at man vil skære over 1.000 statslige stillinger væk, hvilket givetvis vil få betydning for universiteterne.

Bestyrelsen tog orienteringen til efterretning.

## 9. Fornyelse af strategi for finansiel risikostyring (LUKKET PUNKT)

---

Bilag A) Sagsfremstilling

## 10. Godkendelse af fælles sundhedsmission – Viden for verden 2022 – 2026

---

Bilag A) Sagsfremstilling

Bilag B) Two-pager missionsbeskrivelse

Bilag C) Tids- og faseplan

Bilag D) Figur

Bilag E) Præsentation

Professor Michael Skovdal Rathleff præsenterede arbejdsgruppen, som siden januar har samarbejdet om at udvikle AAU's fælles sundhedsmission "Bæredygtig sundhed i Danmark gennem et teknologiunderstøttet, lærende sundhedsvæsen". Derudover blev missionens succeskriterier, delmål, kritiske milepæle, mulige samarbejdspartnere og faseplan gennemgået.

Sundhedsvæsenet har været involveret i definition af missionen og givet input til, hvordan digitale teknologier kan løse udfordringer i sundhedsvæsenet. AAU's fakulteter har ligeledes været involveret og givet input til, hvordan fakulteterne kan bidrage med kompetencer til at løse samfundsudfordringerne i sundhedsvæsenet. De identificerede udfordringer er ikke nye i sundhedsvæsenet og vedrører bl.a. kommunikationsbarrierer mellem digitale platforme, organisatoriske barrierer mellem sektorer i patientforløb og for lidt tid og ressourcer til kerneopgaven. Missionen har fokus på udfordringer, hvor der er identificeret et neksus mellem sundhedsvæsenets udfordringer og AAU's forskningskompetencer.

Bestyrelsen bemærkede, at de identificerede udfordringer er kendte i sundhedsvæsenet, som allerede arbejder med dette, bl.a. i forbindelse med kvalitetsarbejde. Bestyrelsen spurgte i forlængelse heraf, hvordan missionen kan bidrage til løsning af udfordringerne, og om sundhedsvæsenets erfaringer inddrages i missionen. Michael tilføjede, at missionen bl.a. har til formål at skabe en lærende infrastruktur, som er fælles på tværs af sundhedsvæsenet.

Bestyrelsen pointerede, at den primære sektor bør være tydeligere i missionen. Michael forklarede, at det er en målsætning, at missionen vil have afledte effekter i den primære sektor, f.eks. forbedring af trivslen blandt ansatte i sundhedsvæsenet. Bestyrelsen ønskede derudover, at faseplanen gøres mindre langsigtet og sekventiel, så der er løbende implementering frem for implementering i 2030.

Bestyrelsen gjorde opmærksom på, at der i øjeblikket er politisk bevågenhed på sundhedsområdet, bl.a. med Sundhedsstrukturkommissionens anbefalinger, og foreslog, at arbejdsgruppen bruger anbefalingerne som pejling ind i missionen. Michael svarede, at universitetet har mulighed for at være samlende part i kraft af missionen, og at missionen, uanset det politiske fokus, vil bidrage til løsning af samfundsudfordringer.

Bestyrelsen kvitterede for arbejdsgruppens gode arbejde og udtrykte tilfredshed med missionens fokus på tværsektoriel læring og organisatorisk innovation. Bestyrelsen efterspurgte resultatmål for missionen, herunder at missionens samfunds-impact tydeliggøres.

Formanden konkluderede, at missionen skal genbesøges og opsummerede bestyrelsens bemærkninger:

- Missionen skal indkredses med fokus på, hvordan universitetet kan differentiere sig fra sektoren, da missionen pt. er for bred og har karakter af et rammeværk.
- Der skal opstilles resultatmål for missionen, så missionens samfunds-impact bliver tydeligere og effekterne målbare.

- Faseplanen er for langstrakt og sekventiel. Der skal være fokus på løbende implementering, og missionen skal kunne ændres undervejs.

### **Bestyrelsen fastsatte følgende aktionspunkter**

Sundhedsmissionen justeres på baggrund af bemærkningerne og forelægges for bestyrelsen på bestyrelsesmødet i oktober 2024.

## **11. Eventuelt**

---

Bilag A) Sagsfremstilling

Bilag B) Liste over punkter til kommende møder

Formanden fulgte op på bestyrelsens ønske om AI som fast punkt på møderne. Rektor oplyste, at bestyrelsen løbende vil blive orienteret om universitetets arbejde med AI på hhv. uddannelsesområdet, forskningsområdet og det administrative område. Der er pt. drøftelser i direktionen om organisering af arbejdet.

Rektor orienterede om processen for ansættelse af ny dekan for Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet.



Kan frit distribueres  
Til orientering

Sagsnr.: 2023-012-00325

Sagsfremstilling til møde i bestyrelsen den 29. august 2024

## Orientering fra bestyrelsesformanden

### Indstilling

---

Det indstilles, at bestyrelsen tager orienteringen til efterretning.

### Bilag

---

Ingen.

### Sagsfremstilling

---

Bestyrelsesformanden giver en mundtlig orientering.

### Kommunikation

---

Ingen.

### Sagsbehandler(e)

---

Merete Wolder Lange, mwl@adm.aau.dk, Rektorsekretariatet

12. august 2024

Kan frit distribueres  
Til orientering

Sagsnr.: 2023-012-00325

Sagsfremstilling til møde i bestyrelsen den 29. august 2024

## Orientering fra rektor og efterfølgende drøftelse

### **Indstilling**

---

Det indstilles, at bestyrelsen tager rektors orientering til efterretning.

### **Bilag**

---

Bilag B: Rektors orientering til bestyrelsen.

### **Sagsfremstilling**

---

Rektor har udarbejdet en skriftlig orientering. Desuden gives en mundtlig orientering om dagsaktuelle emner.

### **Kommunikation**

---

Ingen.

### **Sagsbehandler(e)**

---

Pernille Sværke Lang Johansen, [pslj@adm.aau.dk](mailto:pslj@adm.aau.dk), Rektorsekretariatet

12. august 2024



## Rektors orientering til bestyrelsen

### Status på KOT-optaget 2024

3.733 ansøgere fik den 26. juli 2024 tilbudt en studieplads på en af AAU's 76 bachelor- og professionsbachelor-uddannelser i Aalborg, København og Esbjerg – et fald på 68 ift. 2023 (-1,8%). Til sammenligning vil AAU med den kommende bachelordimensionering fra 2025 have et loft på 3218 pladser<sup>1</sup>.

Der blev tilbudt studieplads til alle kvalificerede ansøgere på 66 ud af 76 uddannelser. De øvrige 10 uddannelser har en adgangskvotient.

Der er ift. 2023 en stigning i antallet af tilbudte studiepladser på Campus Aalborg (0,9%) og Campus Esbjerg (1,0%). På Campus København er der et fald i antal tilbudte studiepladser (-21,4%). Det markante fald på Campus København kan tilskrives lukningen af to uddannelser – Kommunikation og Digitale Medier og Teknoantropologi<sup>2</sup>.

### Tilbudte studiepladser i 1. runde – campus

Campus	Tilbudte studiepladser pr. 28/7 2023	Tilbudte studiepladser pr. 26/7 2024	Forskel antal	Forskel pct.
Aalborg	3.242	3.270	28	0,9%
Esbjerg	105	106	1	1,0%
København	454	357	-97	-21,4%
<b>AAU i alt</b>	<b>3.801</b>	<b>3.733</b>	<b>-68</b>	<b>-1,8%</b>

Kilde: KOT-tilbagemeldingen.

Sammenlignet med 2023 tilbyder Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet (ENG) studieplads til flere (0,5%), De øvrige fakulteter tilbyder færre studiepladser med hhv. Det Tekniske Fakultet for IT og Design (TECH) (-3,5%), Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet (SUND) (-2,3%) og Det Humanistiske og Samfundsvidenskabelige Fakultet (SSH) (-1,6%).

### Tilbudte studiepladser i 1. runde – fakulteter

Fakultet	Tilbudte studiepladser pr. 28/7 2023	Tilbudte studiepladser pr. 26/7 2024	Forskel antal	Forskel pct.
ENG	660	663	3	0,5%
SSH	1.800	1.771	-29	-1,6%
SUND	392	383	-9	-2,3%
TECH	949	916	-33	-3,5%
<b>AAU i alt</b>	<b>3.801</b>	<b>3.733</b>	<b>-68</b>	<b>-1,8%</b>

<sup>1</sup> Sektordimensioneringen i 2025-2029 betyder en maksimal tilgang på 3.218 pladser på AAU.

<sup>2</sup> Bacheloruddannelserne Kommunikation og Digitale Medier og Teknoantropologi på campus København er lukket for optag som led i implementeringen af den politiske aftale om flere og bedre uddannelsesmuligheder i hele Danmark.

Der er tale om tilbudte studiepladser. Efter den 26. juli er det fortsat muligt at blive optaget på en ledig studieplads i anden runde af optaget. Der udbydes ledige studiepladser i anden runde på 64 uddannelser i 2024 mod 69 uddannelser i 2023. 12 uddannelser er lukket for anden runde-optag i 2024.

Tallene giver således kun et øjebliksbillede, og endelige tal for antal aktive nye studerende på AAU opgøres først pr. 1. oktober 2024. Bestyrelsen vil blive orienteret om de endelige optagelsestal herefter.

### **Samarbejde om Life Science City Aalborg**

Aalborg Universitet, Aalborg Kommune og Region Nordjylland har i partnerskab igangsat etableringen af *Life Science City Aalborg – Danmarks AI-hovedstad*. Med det kommende universitetshospital samt sundhedsuddannelser og -forskning som centrum skal *Life Science City Aalborg – Danmarks AI-hovedstad* i Aalborgs østlige bydel danne ramme for, at virksomheder og organisationer kan udvikle, teste og implementere fremtidens digitale sundhedsløsninger. AI vil være omdrejningspunkt for de digitale indsatser.

Med *Life Science City Aalborg – Danmarks AI-hovedstad* vil de tre organisationer bag række samlet ud mod både regionale, nationale og internationale samarbejdspartnere for sammen at udvikle nye løsninger på centrale sundhedsudfordringer. Et tæt samarbejde skal bl.a. gøre det lettere for virksomheder at få vejledning og sparring samt adgang til test af nye produkter. Interaktionen mellem aktørerne i innovationsdistriktet vil både kunne skabe konkrete løsninger samt vækst og vidensintensive arbejdspladser inden for digitale løsninger til sundheds- og velfærdsområderne.

### **Samarbejde om myndighedsrådgivning vedr. kunstig intelligens**

Efter ønske fra digitaliserings- og ligestillingsminister Marie Bjerre har AAU og KU indledt et samarbejde om myndighedsrådgivning vedr. AI til offentlige myndigheder samt den private sektor.

Kan frit distribueres  
Til orientering

Sagsnr.: 2024-012-00398

Sagsfremstilling til møde i bestyrelsen den 29. august 2024

## Status på integration af kunstig intelligens på uddannelsesområdet

### Indstilling

---

Det indstilles, at bestyrelsen tager orienteringen til efterretning.

### Bilag

---

Bilag 1: Indsatser vedr. kunstig intelligens på uddannelsesområdet 2024.

Bilag 2: Recommendations – Generative AI, written exams and project work at AAU.

Bilag 3: Præsentation.

### Sagsfremstilling

---

AAU's bestyrelse skal på mødet den 29. august forelægges en status for AAU's arbejde med AI på uddannelsesområdet.

På mødet vil prorektor Anne Marie Kanstrup give en mundtlig orientering.

### Kommunikation

---

Ingen.

### Sagsbehandler(e)

---

Louise Bredgaard, lb@adm.aau.dk, Rektorsekretariatet

12. august 2024





# INDSATSER VEDR. KUNSTIG INTELLIGENS PÅ UDDANNELSESOMRÅDET 2024

Følgende notat har til formål at opridse og beskrive afsluttet, igangværende og kommende aktiviteter indenfor kunstig intelligens på uddannelsesområdet.

## Oversigt over indsatser

<b>Tilgængelige ressourcer om Generativ AI .....</b>	<b>1</b>
<b>AI i fagene .....</b>	<b>2</b>
<b>Microcredential om generativ AI og læring målrettet undervisere .....</b>	<b>2</b>
<b>Kompetenceudviklings forløb om generativ AI til undervisere .....</b>	<b>2</b>
<b>Podcastafsnit i 'den digitale agora' "Microcredentials, AI og kandidatreform" .....</b>	<b>3</b>
<b>Arbejdsgruppe om eksamen, projektarbejde og kunstig intelligens .....</b>	<b>3</b>
<b>Ny arbejdsgruppe om eksamen og eksamensformer (samt generativ AI) .....</b>	<b>3</b>
<b>Åben workshop om brugen af generativ AI i undervisningen. ....</b>	<b>3</b>
<b>AI lab.....</b>	<b>4</b>
<b>INDsatser 2023 .....</b>	<b>5</b>

## TILGÆNGELIGE RESSOURCER OM GENERATIV AI

Nedenfor findes en oversigt og tilgængelige webressourcer relateret til Generativ AI for hhv. undervisere og studerende på AAU. Ressourcerne opdateres og udbygges løbende, bl.a. skal informationssiden målrettet studerende opdateres og indeholde regler som undervisere kan læne sig op ad, inspirationskataloget opdateres samt flere webinarer kommer til.

### Ressourcer målrettet undervisere:

- [Webinar serie om generative AI og uddannelse \(optagelser af webinarer\).](#)
- [Podcast \(den digitale agora\), afnit 8: generativ AI i undervisningen.](#)
- [Podcast \(den digitale agora\) afsnit 12: Microcredentials, AI og kandidatreform](#)
- [Katalog: inspiration til brug af generativ AI i undervisningen](#)

**Ressourcer målrettet studerende:**

- [Hjemmeside målrettet studerende: "Generativ AI på AAU"](#).
- [AAU Micro målrettet studerende: "Introduction to generative AI and ChatGPT."](#)
- [Hjemmeside om god videnskabelig praksis og generative AI.](#)
- [Hjemmeside om brug af Generativ AI i job og praktiksøgning](#)

## **AI I FAGENE**

I 2024 startede aktiviteterne under 'den lange bane' i 'Plan for arbejdet med kunstig intelligens på uddannelsesområdet' (bilag 1).

I den forbindelse skal alle studienævn vurderer, hvordan AI spiller ind i den enkelte uddannelse, og om det giver anledning til ændringer i studieordningen. Processerne for de enkelte fakulteter besluttet af pågældende prodekan for uddannelse. IASPBL har sparret med prodekaner og rådgivere omkring udvikling af proces og har løbende understøttet de lokale miljøer med bl.a. oplæg, workshops og feedback.

## **MICROCREDENTIAL OM GENERATIV AI OG LÆRING MÅLRETTET UNDERVISERE**

Udviklingen af en microcredential til undervisere om generativ AI og læring er et projekt støttet af Undervisnings- og forskningsministeriet (UFM). Forløbet har til hensigt at kompetenceudvikle undervisere indenfor generativ AI og læring gennem en online og fri microcredential. Projektejer er Andreas Møgelmoose, med projektledelse fra IASPBL-CDUL samt udvikling, optagelse, klipning og tilrettelæggelse hos IASPBL-CDUL-Produktion. Forløbet er henvendt til undervisere på gymnasieskoler, professionshøjskoler og universiteter, og derfor vil kurset ligge frit tilgængeligt på [edu.moodle.aau.dk](https://edu.moodle.aau.dk), som er en ny Moodle installation, som tillader eksterne.

Kurset pilottestes fra 5. juli til 15. august og lanceres herefter for den brede offentlighed d. 1. september 2024. Læs mere om kurset her: <https://micro.aau.dk/ai/> .

## **KOMPETENCEUDVIKLINGS FORLØB OM GENERATIV AI TIL UNDERVISERE**

Gennem et IT-Vest projekt på tværs af AU, SDU og AAU tilbydes der et kompetenceudviklende forløb vedrørende generativ AI og læring. Forløbet finder sted fra august-april de næste tre år og første kohorte finder sted 2024-2025.

Forløbet er bygget op, så der udbydes og tilbydes fælles online aktiviteter på tværs af de tre institutioner, f.eks. et fælles kick-off webinar, frivillige kompetenceudviklende webinarer samt et afsluttende vidensdelings webinarer.

Mellem kickoffwebinaret og det afsluttende webinar understøttes deltagerne lokalt, hvor de skal identificere, udvikle og afprøve et undervisningsekspirement med generativ AI. Dette sker gennem lokale læringscirkler faciliteret af IASPBL-CDUL med støtte fra CLAAUDIA, som bistår med vejledning og rådgivning indenfor tekniske aspekter og i tilfælde af, at deltagere ønsker at afprøve eller træne deres egen generativ AI-model.

AAU har 55 deltagere på første kohorte repræsenteret på tværs af de fire fakulteter. IASPBL-CDUL påtænker at samle op på erfaringer lokalt ved hjælp af små testimonials produceret i samarbejde med CDUL-Produktion samt opfordrer til deltagelse på Læringens Dag 2025.

### **PODCASTAFSNIT I 'DEN DIGITALE AGORA' "MICROCREDENTIALS, AI OG KANDIDATREFORM"**

Den digitale agora er en podcast udviklet, udgivet og produceret af Center for Digitalt Understøttet Læring (IASPBL) i samarbejde med vært Jes Lynning Harfeld omhandlende digital undervisning.

- I september 2023 udgav den digitale agora [en podcast med Andreas Møgelmoose som gæst omhandlende generativ AI i undervisningen.](#)
- I april 2024 udgav den digitale agora en [ny podcast om generativ AI med gæst Euan Lindsay, som behandler emnet microcredentials, AI og kandidatreform og deres overlap.](#)

### **ARBEJDSGRUPPE OM EKSAMEN, PROJEKTARBEJDE OG KUNSTIG INTELLIGENS**

Det strategiske uddannelsesråd (DSUR) ved AAU besluttede i efteråret 2023 at nedsætte en arbejdsgruppe om eksamen, projektarbejde og kunstig intelligens. Arbejdsgruppen var sammensat af repræsentanter fra de fire fakulteter, AAU-eksperter indenfor generativ AI og læring, universitetsbiblioteket, studieservice og IASPBL. Arbejdsgruppen har udgivet en rapport (se bilag 2), som præsenterer konkrete anbefalinger til studieledelser og undervisere for, hvordan man kan forholde sig til generativ AI og eksamen relateret til projektarbejde. Udover at præsenterer anbefalinger til studieledelser, så præsenterede arbejdsgruppen også en række anbefalinger for arbejdet med generativ AI på et organisatorisk niveau. Disse anbefalinger blev drøftet på DSUR mødet i maj måned – se næste afsnit.

### **NY ARBEJDSGRUPPE OM EKSAMEN OG EKSAMENSFORMER (SAMT GENERATIV AI)**

På baggrund af de organisatoriske anbefalinger fra arbejdsgruppen besluttede DSUR at nedsætte en arbejdsgruppe relateret til eksamen og eksamensformer, herunder generativ AI, forankret i IASPBL. Udover at skulle arbejde med eksamener og eksamensformer skal arbejdsgruppen løfte de andre organisatoriske anbefalinger. Første møde finder sted 5. juli, hvor der bl.a. skal udarbejdes et kommissorium for gruppen og skabes en plan for det videre arbejde.

### **ÅBEN WORKSHOP OM BRUGEN AF GENERATIV AI I UNDERVISNINGEN.**

Den 22. maj 2024 blev der afholdt en fri og åben workshop omkring generativ AI i undervisningen arrangeret og faciliteret af IASPBL-CDUL. Den første del af workshoppen var baseret på oplæg hvor generativ AI som koncept blev introduceret, hvad man kan og må på AAU, de studerendes oplevelse af generativ AI (oplæg fra ph.d.-studerende ved UCPBL/IASPBL) og slutteligt konkrete anvendelsesmuligheder baseret på IASPBLs inspirationskatalog om konkrete anvendelsesmuligheder for generativ AI integration for undervisere. De sidste del af workshoppen var en faciliteret dialog gennem dialogkort, hvor

deltagerne blev placeret i grupper og ved hjælp af dialogkort diskuterede anvendelsesmuligheder, potentialer og risici forbundet med generativ AI og læring.

Workshoppen blev ligeså udbudt i København, men blev ikke afholdt grundet få tilmeldinger. IASPBL-CDUL påtænker at afholde flere og lignende åbne arrangementer omkring generativ AI og læring fremover.

### **AI LAB**

#### **Baggrund:**

AI-LAB er udarbejdet på baggrund af en behovsafdækning i efteråret 2023. Vi talte med 18 undervisere på tværs af 9 uddannelser fra alle fire fakulteter, som arbejder med machine learning.

#### **Projektet:**

Projektet er drevet og finansieret af PBL Digital, i samarbejde med CLAAUDIA og ITS-infrastruktur. En styregruppe er nedsat med Anne Marie Kanstrup som forperson samt faglige repræsentanter fra relevante uddannelser. Projektet afsluttes 5. juli og overgår til drift under ejerskab ved CLAAUDIA.

#### **Platformen:**

AI-LAB tilgås via en terminal, hvor brugerne kan sætte 'jobs' i kø (via Slurm). Maskinerne er installeret i AAU's datacenter på campus, og alle brugere med et AAU-login kan tilgå platformen. AI-LAB er kun lavet til behandling af niveau 0-1 klassificeret data, og der må dermed ikke processeres fortrolige og følsomme oplysninger. AI-LAB er egnet til både undervisning, hvor studerende skal lære at arbejde med fx at træne modeller, samt projektarbejde, hvor studerende kan beregne store mængder data.

#### **Mere information:**

Der er udarbejdet en detaljeret brugerguide for AI-LAB, som kan ses her: <https://ailab-docs.claudia.aau.dk/>

For mere information kontakt Ida Bruun Hougaard (Projektleder, PBL Digital) eller Lars Sørensen (Digitaliseringschef og systemejer).

## INDSATSER 2023

Indsatserne vedrørende kunstig intelligens på uddannelsesområdet i 2023 blev udført i overensstemmelse med 'Plan for arbejdet med kunstig intelligens på uddannelsesområdet', som blev vedtaget af DSUR 16. maj 2023.

Ud over de planlagte initiativer har IAS PBL i efteråret 2023 gennemført en undersøgelse af de studerendes brug af generativ AI. I denne forbindelse blev der gennemført 150 etnografiske samtaler med studerende. Resultaterne af disse samtaler identificerede følgende hovedproblemer:

- Manglende kommunikation om anvendelsen af generativ AI.
- En følelse af mistillid alene på grund af eksistensen af generativ AI.
- Mistillid mellem studerende i forbindelse med gruppearbejde.

Ovenstående problematikker søges delvist adresseret via indsatser i 2024.

En status for initiativerne i 2023 kan ses nedenfor.

Indsatser (målrettet studerende)	Ansvarlig	Status
<a href="#">Hjemmeside: generativ AI på AAU</a>	IAS PBL i samarbejde med AUB, Studieservice og Kontraktenheden.	Udgivet maj 2023.
<a href="#">Microcredential (AAU Micro) om generativ AI</a>	AAU Micro i samarbejde med CDUL.	Udgivet august 2023.
<a href="#">Hjemmeside om generativ AI og god videnskabelig praksis</a>	AUB	Udgivet august 2023.
Undersøgelse af studerendes brug af kunstig intelligens i deres studiearbejde	IAS PBL/CDUL	Udgivet november 2023.
Indsatser (målrettet undervisere)		
<a href="#">Webinarer om kunstig intelligens og læring</a>	IAS PBL	Afviklet i efteråret 2023.  Optagelser udgivet i december 2023.

## Indsatser 2024

<a href="#">Podcast afsnit i 'Den Digitale Agora' om anvendelsen af kunstig intelligens i undervisningen</a>	CDUL	Udgivet september 2023.
<a href="#">Inspirationskatalog over læringsaktiviteter og cases med brugen af kunstig intelligens</a>	IAS PBL/CDUL	Udgivet december 2023.



AALBORG UNIVERSITET

# **RECOMMENDATIONS**

## GENERATIVE AI, WRITTEN EXAMS AND PROJECT WORK AT AAU

RELEASED 15/05-24

# CONTENT

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
1.1 WHAT IS GENERATIVE AI? .....	3
1.2 RECOMMENDATIONS.....	3
1.3 BACKGROUND .....	4
1.4 WORKING GROUP .....	5
<b>2. GENERATIVE AI AT AAU .....</b>	<b>6</b>
2.1 CURRENT AAU GUIDELINES ON GENERATIVE AI AND EXAMS .....	6
2.2 USING GENERATIVE AI IN EXAMS AND PROJECT WORK .....	6
<b>3. ELABORATION OF RECOMMENDATIONS.....</b>	<b>8</b>
<b>LITERATURE .....</b>	<b>11</b>



# 1. INTRODUCTION

Over the last year, the landscape of assessment in higher education has seen a need for significant transformation, largely due to the emergence of advanced technologies such as ChatGPT and other generative AI tools.

At AAU we educate students to participate in the job market and use the newest and best tools available, thus we aim to include generative AI tools in education, to the extent that they are part of modern problem solution and work life.

We must be open to adopting new tools, including generative AI tools, that can help facilitate the acquisition and creation of knowledge and products within the boundaries of good academic practices, and legal, contractual, and ethical constraints. We must also take steps to minimize any ambiguity among students regarding what constitutes acceptable use of these tools and protect the credibility and reputation of our exams.

This document describes the possibilities available at AAU and strategies for dealing with generative AI in written exams and project work short term (2024).

These recommendations were crafted to aid study management and educators responsible for organizing and administering exams and supervisors overseeing project work. Each department can tailor these recommendations to their specific needs and unique requirements.

To explain the context of these recommendations we have created a short video, that can be viewed [here](#).

## 1.1 WHAT IS GENERATIVE AI?

The following recommendations are based on the definition of generative AI provided by the Cornell University Task Force (2023, p. 6):

*“To define what this report considers to be generative uses of AI tools (GenAI tools), a key distinction is whether the tool produces outputs that contain concepts and interpretations that the researcher or author did not supply. Under this distinction, neither a spell checker nor a tool that fixes grammar and improves sentence syntax is considered GenAI, as long as it does not alter concepts and interpretations that the researcher or author supplied.”*

## 1.2 RECOMMENDATIONS

The working group recommends the following measures (please see an elaboration of each recommendation in Chapter 3):

### 1) Clear and open communication

We recommend that you explicitly communicate your expectations in terms of how and when students can use generative AI by discussing it with your students and clearly stating it on Moodle. We recommend that you relate this to the learning objectives of the given activity.

## RECOMMENDATIONS

### **2) Awareness of academic integrity**

We recommend ongoing conversations with students on the importance of academic integrity and critical thinking - and the pitfalls of using generative AI related to these issues.

### **3) Multimodal assessment**

We recommend incorporating multimodal assessment forms (video, portfolio etc.) in exams.

### **4) Real-time monitoring**

We recommend using real-time monitoring (ITX-Flex) in written onsite exams where there is no generative AI allowed.

### **5) Ask students to reflect on their use**

We recommend that you ask your students to reflect on and document their use of generative AI in their study and project work.

### **6) Methodology and collaboration agreements**

We recommend that students are required to make agreements with their project group about their use of generative AI, for instances in their collaboration agreements (when this is applicable).

We recommend that students are required to reflect on and document their use of generative AI as part of their methodology.

## **1.3 BACKGROUND**

When it comes to generative AI technologies in assessment, there are potential pitfalls to navigate. While generative AI can be a valuable tool for formative evaluation, there are also valid concerns about not performing the right assessment of the learning objectives and questionable (research) practices. It is essential to realize that misconduct and questionable practices, ranging from being outside the norms to errors and fraud involving AI tools, is not entirely distinct from pre-existing forms of academic misconduct but rather an extension of them. It is our responsibility to use these tools ethically and ensure that academic integrity is upheld.

Our primary objective is to ensure that the educational process remains authentic while embracing the benefits of technology. It is also our responsibility to safeguard the trust that society has placed in our assessment procedures, ensuring that our student's abilities and knowledge are accurately evaluated.

The integration of generative AI into assessment practices presents many opportunities and challenges. Students must be equipped with the necessary skills and knowledge to thrive in a rapidly evolving world, and we need to foster a culture of academic integrity by designing assessments that promote genuine learning and embrace technology responsibly. By doing so, we can help our students develop the competencies they need to succeed in the future.

## RECOMMENDATIONS

### 1.4 WORKING GROUP

The Strategic Council for Education decided in the late fall of 2023 to establish a working group for exams and generative AI to address concerns about the legitimacy of exams with the widespread use of generative AI among students.

The working group consists of:

Niels Thomas Eriksen (ENG)

Ulrik Nyman (TECH)

Tom Nyvang (SSH)

Lasse Riis Østergaard (SUND)

Andreas Møgelmoose (expert in generative AI)

Antonia Scholkmann (expert in learning and digital transformation)

Karsten Kryger Hansen (University Library)

Christina Buhl (Study Services)

Anders Skytte Jensen (student)

Birgitte Egeskov Jensen (IAS PBL)

The working group has been tasked with making recommendations for educators and supervisors regarding the written exam and project work in 2024.

The working group will also make long-term recommendations, which will be presented to the Strategic Council of Education at AAU in May 2024.

## 2. GENERATIVE AI AT AAU

In the context of written exams, the emergence of generative AI presents a challenge akin to other known forms of cheating, albeit with blurred ethical boundaries. What distinguishes generative AI is that AI-generated content is undetectable at this point and that users evade human accountability.

### 2.1 CURRENT AAU GUIDELINES ON GENERATIVE AI AND EXAMS

Please adhere to the following regulations (these may be specified by your department). See more on [this website](#).

**Written exams:** students are allowed to use generative AI during written exams only if it is explicitly stated in the module description as an allowed aid.

**Project work:** unless stated otherwise by their study board, students can use generative AI tools in project work, such as for idea generation or information retrieval or if it is the focal point/subject matter of their project.

Further and more specific rules and guidelines from your department or study board might exist.

Currently, at AAU the way written assignments are evaluated, including possible use of generative AI, is regulated under the existing [disciplinary rules](#). Especially part 3, section 8, subsection 3 is important concerning the use of generative AI: *“Plagiarism includes (...) cases in which a written paper in whole or in part as produced by the examinee or the examinees themselves, even when the paper: (...) contains the use of the wordings or ideas of other authors’ without such other authors being duly credited (...)”*.

The regulation given here does not prohibit the use of generative AI, however, it requires proper accreditation of the works of others, within a framework of academic integrity.

To read more about e.g. correct source citing, please see Aalborg University Library’s [website on good academic practices](#) in relation to generative AI.

Permitted aids must be stated in the module description in accordance with the guidelines specified in the current Examination Regulations, which you can find [here](#).

### 2.2 USING GENERATIVE AI IN EXAMS AND PROJECT WORK

When allowing students to use generative AI during exams, it is important to establish clear guidelines on how this technology can be used and for what purposes.

Depending on how generative AI is allowed, there are various strategies for maintaining exam security and ensuring integrity. To help illustrate these strategies, we have provided an overview in Figure 1.

## RECOMMENDATIONS

When designing an exam, it is crucial to keep in mind its intended purpose. You should consider:

- If your goal is to evaluate students' fundamental understanding of a subject, it is advisable to avoid the use of generative AI in the exam.
- You should also consider whether your students can show that they can independently meet the learning objectives of the course, despite the use of generative AI. If not, it is advisable to avoid the use of generative AI in the exam.

This ensures a fair and accurate assessment of their knowledge without any external assistance.

Figure 1 The AAU generative AI assessment scale

### AAU generative AI assessment scale

LEVEL	DESCRIPTION	RECOMMENDED REQUIREMENTS
NO GENERATIVE AI	The exam is completed without the use of generative AI.	To prohibit the use of generative AI you can do the following: Use ITX FLEX in written exams On-site exams with control Oral exams
GENERATIVE AI ASSISTED IDEA GENERATION AND STRUCTURING	Generative AI can be used in exams for brainstorming, creating structures and generating ideas for improving their assignment.	Students should reflect on OR declare their use of generative AI as part of their assignment.
GENERATIVE AI ASSISTED EDITING AND TASK COMPLETION	Generative AI can be used to edit the final output and to complete assignments.	Students should reflect on AND declare how and where they have used generative AI.
FULL GENERATIVE AI	Generative AI can be used as a partner or co-pilot in collaborative approaches to meet the requirements of the assignment.	Students should reflect on AND declare how and where they have used generative AI.

Inspired by Perkins et al. (2023, p. 5-10)

## 3. ELABORATION OF RECOMMENDATIONS

Please see an elaboration of each recommendation below.

### 1) Clear and open communication

Clear and open communication is crucial in ensuring that students feel confident in their use of generative AI in their learning experience. As an educator/supervisor, you can address this issue by openly communicating with your students about the possibilities and limitations of using AI, and how it can benefit their learning.

We recommend that you explicitly state your expectations regarding the use of generative AI in your course by discussing it with your students and laying out the guidelines on the semester or course Moodle page. It is important to not only provide rules and guidelines but also to be explicit about what kind of usage is acceptable and what is not, especially in terms of matching the learning outcomes of your course and assessing the skills, knowledge, and abilities of your students.

Clear and open communication goes both ways. If you allow generative AI, we recommend that you ask your students to reflect on and/or declare their use. This can help them understand the importance of ethical and responsible usage of AI and promote a culture of trust and transparency.

### 2) Awareness of academic integrity

It is important to have ongoing conversations with students about academic integrity and critical thinking, as well as the potential risks associated with using generative AI. Students should be aware of the limitations of these platforms and understand how to navigate what is acceptable and unacceptable use concerning their respective courses and learning objectives. This is especially important when it comes to good academic practice and avoiding plagiarism.

At AAU, we have developed materials to help students better understand the implications of generative AI.

First, we recommend that you advise your students to go through our [AAU Micro: Introduction to Generative AI and ChatGPT](#), where students can gain a basic understanding of generative AI and how to use it.

On this [website regarding good academic practices](#), students can explore various aspects of using generative AI in their study work.

### 3) Multimodal assessment

By incorporating a wide range of assessment formats, such as multimedia elements and portfolios, students are given the opportunity to showcase their skills and understanding through diverse means beyond the conventional methods of exams or essays.

## RECOMMENDATIONS

This can be a great way to allow your students to use and experiment with generative AI, while at the same time it can become more challenging for students to rely solely on generative AI tools to produce answers.

This approach further helps students to develop a deeper understanding of the subject matter and nurtures their creativity and critical thinking abilities.

If you want to know more about multimodal assessment, we recommend that you read '[A multimodal assessment framework for higher education](#)'.

### **4) Real-time monitoring**

Real-time monitoring can be used during a written exam to trace and later assess the behavior of the student during the exam. It deters academic misconduct by increasing accountability and promoting transparency.

At AAU we have the software ITX FLEX for this purpose. ITX Flex is a 'digital invigilator'. The system takes continuous grabs of the student screen monitors and documents the "digital actions" on a student's computer during an exam.

Read more about ITX FLEX [here](#).

### **5) Ask students to reflect on their use**

We recommend that you ask your students to reflect on their use and reflect it in their project report. Below we have collected a list of questions, that could be beneficial for students to discuss concerning their collaboration and project work. You should always consider what types of questions are appropriate for the level of knowledge your students have and the amount of experience they have with group work.

What is generative AI, and how will we use it in our project? What are the potential benefits and pitfalls?

How could generative AI enhance the writing process for our project?

What specific features or capabilities of generative AI might be advantageous to our project?

Which ethical implications (if any) arise from using generative AI to write our project?

How might the use of generative AI impact the authenticity and integrity of our project's content?

Do we need to safeguard either copyright and/or personal or otherwise confidential data from respondents, partners, or other sources that could be compromised using third-party platforms?

How accurate and reliable are generative AI models in producing high-quality written content or assisting in e.g. data analysis?

## RECOMMENDATIONS

Which factors should we consider when evaluating the credibility and trustworthiness of generative AI-generated text before we use it for our project?

How can we ensure that the final project reflects our collective ideas and input, rather than being overly influenced by generative AI generated content?

### **6) Methodology and collaboration agreements**

Discuss with your students how they can best address their use of generative AI in their project.

Depending on their educational level and the span of their usage, they should write reflections or statements as part of their methodology or their collaboration agreement.

We recommend that you reflect on how and why you ask your student to declare and reflect on their use. Please consider how you intend to use the information in your assessment and what kind of information you wish to gain.



## LITERATURE

These recommendations are informed and inspired by the following literature.

Australian Government. (2024). Artificial Intelligence. Available at <https://www.teqsa.gov.au/guides-resources/higher-education-good-practice-hub/artificial-intelligence> (accessed on March 10, 2024).

Birks, D., & Clare, J. (2023). Linking artificial intelligence facilitated academic misconduct to existing prevention frameworks. *International Journal for Educational Integrity*, 19(1), 20.

Cornell University Center for Teaching Innovation. (2024). AI and Academic Integrity. Available at <https://teaching.cornell.edu/generative-artificial-intelligence/ai-academic-integrity> (accessed on March 10, 2024).

Cornell University Task Force. (2023). Generative AI in Academic Research: Perspectives and Cultural Norms.

Dell'Acqua, F., McFowland, E., Mollick, E. R., Lifshitz-Assaf, H., Kellogg, K., Rajendran, S., Krayer, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2023). Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality. Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Working Paper No. 24-013. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4573321> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4573321>

Harlen, W. (2005). Teachers' summative practices and assessment for learning – tensions and synergies. *Curriculum Journal*, 16(2), 207-223.

Jensen, C. G., Dau, S., & Gade, P. (2024). The role of AI chatbots in scaffolding: Linking learning outcomes with assessment. *Learning Tech – Tidsskrift for læremidler, didaktik og teknologi*, (14), 73-97.

King's College London. (2024). Approaches to assessment in the age of AI. Available at <https://www.kcl.ac.uk/about/strategy/learning-and-teaching/ai-guidance/approaches-to-assessment> (accessed on March 5, 2024).

Perkins, M., Furze, L., Roe, J., & Mac Vaugh, J. (2023). Navigating the generative AI era: introducing the AI assessment scale for ethical genAI assessment.

Ross, J., Curwood, J. S., & Bell, A. (2020). A multimodal assessment framework for higher education. *E-Learning and Digital Media*, 17(4), 290-306.

The University of Melbourne. (2024). Assessment, AI, and Academic Integrity. Available at <https://melbourne-cshe.unimelb.edu.au/ai,-assessment-and-academic-integrity2> (accessed on April 11, 2024).

## RECOMMENDATIONS

Turnitin. (2023). Artificial Intelligence and Machine Learning. Available at <https://www.turnitin.com/blog/artificial-intelligence-and-machine-learning-at-Turnitin>



## AI PÅ UDDANNELSESOMRÅDET

Præsentation af indsatser i 2024

AAU's bestyrelse 29. august 2024

1

## AAU indsatser 2024

Indsats	Status
<a href="#">Tilgængelige ressourcer om Generativ AI til undervisere og studerende</a>	Oversigtsslide
<a href="#">'AI i fagene'</a>	I proces
<a href="#">Microcredential om generativ AI og læring målrettet undervisere</a>	Udgives 1. september
<a href="#">Kompetenceudviklingsforløb om generativ AI til undervisere</a>	Kurset har start 20. august
<a href="#">Podcastafsnit i 'den digitale agora' "Microcredentials, AI og kandidatreform"</a>	Udgivet 3. april
<a href="#">Arbejdsgruppe om eksamen, projektarbejde og kunstig intelligens</a>	Afreporteret til DSUR 24. maj
<a href="#">Ny arbejdsgruppe om eksamen og eksamensformer (samt generativ AI)</a>	I proces
<a href="#">Åben workshop om brugen af generativ AI i undervisningen</a>	Afholdt 22. maj
<a href="#">AI-LAB - HPC til uddannelse</a>	Soft launch 14 juni
<a href="#">Forskningsnetværk for generativ AI og læring</a>	Igangværende

2

## AI-LAB – HPC til uddannelse

- AI-LAB er et nyt GPU-cluster i AAU's datacenter med 88 Nvidia GPU'er, som er egnede til at arbejde med machine learning, og træne fx sprogmodeller mv.
- AI-LAB er kun til brug ifm. undervisning og studerendes projektarbejde (ikke til forskning)
- Platformen blev lanceret til en række udvalgte undervisere 14 juni 2024 og åbnes for studerende til studiestart september 2024
- Presse og AAU-nyhed om AI-LAB sker til studiestart i september

*AI-LAB er en ny del af CLAAUDIA's services og er finansieret og projektstyret under PBL Digital's portefølje.*



Online illustrations by Storyset

SID 5



3

## AI-LAB – Hvad siger underviserne?

"Det største problem er adgang til kapacitet ift. undervisning. Rigtig god idé med AI-LAB! Der er brug for ekstra compute power!"

- Lektor, Mechanical Engineering/Robotics TECH

"Vi vil gerne bruge AI-LAB til at vise studerende, hvordan man kan bygge virksomhedsrelevante systemer og løsninger med lokale sprogmodeller – især systemer, hvor data ikke må sendes ud i skyen.

Fine-tuning og manipulation af generative AI-modeller vil helt sikkert også være en del af mange semesterprojekter her i E24. **Derfor er det vigtigt at have adgang til kraftig hardware, som muliggør arbejdet** med disse nye og spændende teknologier."

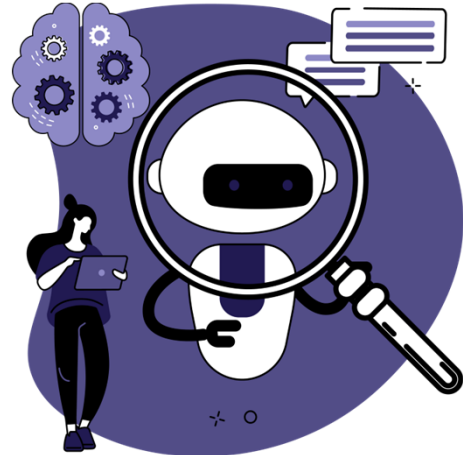
- Associate professor, Applied Data Science, SSH



4

## AI i fagene

- ▶ Samtlige studienævn skal i 2024 forholde sig til AI's betydning for deres uddannelse.
- ▶ Studienævnene forholder sig både til, hvad det betyder for deres fag og deres undervisning.



Online illustrations by Storyset

5

## AAU Energi og AI

- ▶ 'Kunstig intelligens i energisystemer' er et nyt valgfagsmodul på 5 ECTS - udbydes på 9. semester på uddannelser på AAU Energi  
Link: [Kunstig intelligens i energisystemer \(2024/2025\) \(aau.dk\)](https://www.aau.dk/da/uddannelse/uddannelsesprogrammer/energi/kunstig-intelligens-i-energisystemer-2024-2025)
- ▶ Forventning om et populært modul
- ▶ Learning objectives:
  - Have knowledge about the progress and state-of-the-art of AI-based applications in energy sector
  - Have knowledge about basic machine/deep learning approaches and how to apply them (supervised learning, unsupervised learning, reinforcement learning, anomaly detection)
  - Have knowledge about different machine learning models and relevant variants (ANN, decision trees, SVM (Support Vector Machine))
  - Have knowledge about typical data-driven implementation procedures including data collection and pre-processing techniques, with end-to-end toolbox creating good training data, feature extraction
- ▶ Anvendelsen af AI på AAU Energi  
AI benyttes i utrolig mange forskellige sammenhænge i forbindelse med både uddannelser og forskning på AAU Energi.  
Benyttes til både systemer til dataanalyse, men også systemer til regulering af de meget komplekse energisystemer, vi kommer til at se i fremtiden.



6

## TECH-uddannelser med eksisterende AI-indhold

- Elektroniske Systemer: De studerende lærer at bruge og udvikle AI i konteksten af computerteknologi, elektronik, robot teknologi, cyber sikkerhed. Bl.a. igennem følgende kurser: Machine learning and AI, Machine learning, Deep Learning, Machine Intelligence og AI in the context of Computer Engineering.
- Datalogi: AI er en integreret del af de to kursusmoduler "Applied AI and Machine Learning" på MSc i Digitalisering og applikationsdesign og "Interaction Design 5: Human-Centred AI Interaction" på BSc i Interaktionsdesign.
- Teknoantropologi: AI udgør et naturligt tema på uddannelsen og de studerende vil gerne arbejde med AI i deres projekter.

### Fremtidig integration:

- Elektroniske Systemer: Obligatorisk bilag til projektrapporter om generativ AI brug i projektarbejde: I overgangsperioden igangsættes en pilot, hvor de studerende skal inkludere deres refleksioner om brugen af generativ AI i deres projekter. Brugen skal dokumenteres i projektrapporter som bilag, herunder redegøre for hvilke værktøjer der er anvendt hvor, hvordan og deres refleksioner herom.

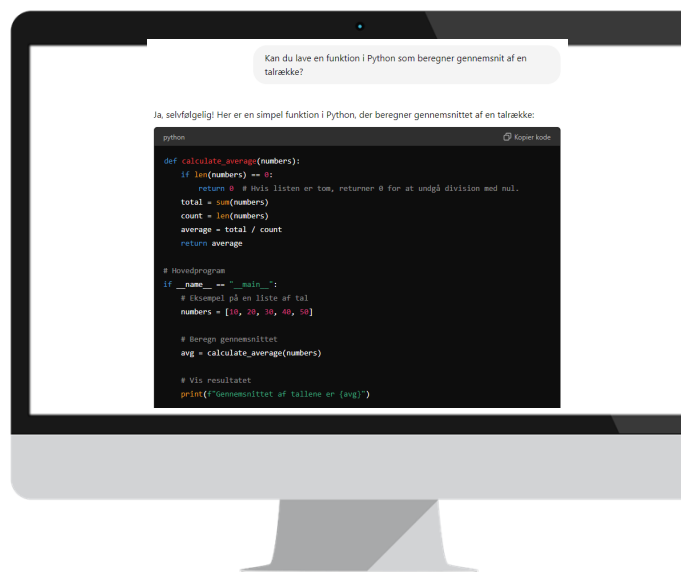
7

## Generativ AI til programmering og prototyping

På uddannelsen IT, læring og organisatorisk omstilling har man arbejdet med at understøtte de studerende i brugen af generativ AI til prototyping og programmering.

Oftest er læringskurven for humanister, der skal lære programmering, meget stejl, og her opleves generativ AI som en hjælp for de studerende.

*"Min viden og mine færdigheder med at programmere er begrænsede. Undervejs i arbejdet med miniprojektet anvendte jeg derfor ChatGPT hovedsageligt som et understøttende værktøj eller som en vejledende støtte, der kunne hjælpe mig, når jeg ikke kunne komme videre med koden. Jeg synes, at de svar den gav mig, var meget hjælpsomme, men det kræver også, at man kunne stille sig kritisk til dem og kunne tilpasse koden til vores projekt samt forstå dens output." - Studerende*



8

## Forskningsnetværk for generativ AI og læring ved IASPBL

- Samtaler, vidensdeling og diskussioner relateret til igangværende forskningsprojekter
- Samarbejde om nye forskningsansøgninger.
- Vidensdeling til IASPBL som enhed
- Oplæg om Generativ AI og uddannelse i PBL-ugen.

Netværket har 1/7-24 13 medlemmer, dog kommer løbende flere til.

Netværket er startet og drevet af professor Euan Lindsay med understøttelse fra IASPBL-TAP.

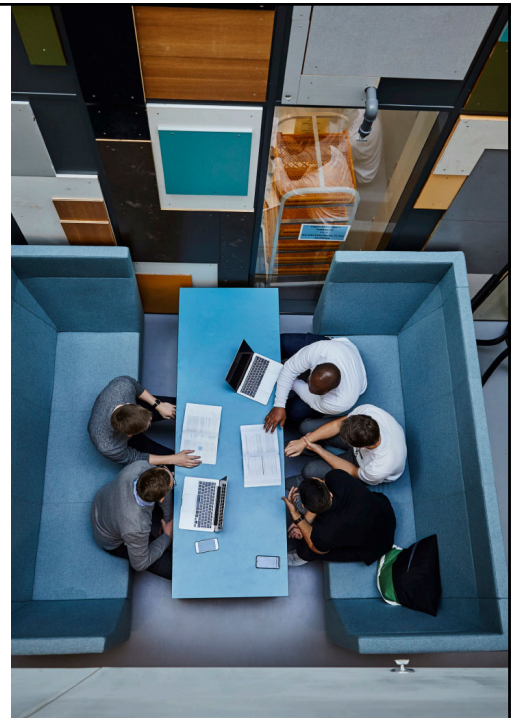


Online illustrations by Storyset

9

## AI til feedback til studerende: Projektet Digital Twins for Abundant Feedback

- Digital tvilling baseret på ekspertviden
- Testes pt. på Software-uddannelsen i København
- Teknologi testes og påvirkning på de studerendes læring undersøges
- Målet er implementering på flere af AAU's uddannelser
- Bevilling på 3 mio. kr. fra Villum Fonden



10

## Ordblind iværksætter har udviklet prisbelønnet program til ordblinde

- Med nyudviklet oplæsnings- og retteværktøj, der er optimeret gennem AI, skaber nyuddannet softwareingeniør nye muligheder for Danmarks ca. 400.000 ordblinde.
- Oplæsningsfunktion: Clirly adskiller sig fra eksisterende ordblindeværktøjer ved at forbedre lytteoplevelsen, som er optimeret gennem AI ved brug af naturlige og letforståelige stemmer, der uden afbrydelse af kildereferencer oplæser tekst.
- Rettefunktion: Er trænet til at vibe-tjekke og kan forstå de skrivefejl, ordblinde typisk laver.



Jakob Frederik Lykke  
Nyuddannet softwareingeniør fra AAU

YouTube-kanal: <https://www.youtube.com/@Clirly>

11

## Tilgængelige ressourcer om Generativ AI

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ressourcer målrettet undervisere:</b></li> <li>• <a href="#">Webinar serie om generative AI og uddannelse (optagelser af webinarer).</a></li> <li>• <a href="#">Podcast (den digitale agora), afsnit 8: generativ AI i undervisningen.</a></li> <li>• <a href="#">Podcast (den digitale agora) afsnit 12: Microcredentials, AI og kandidatreform</a></li> <li>• <a href="#">Katalog: inspiration til brug af generativ AI i undervisningen</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ressourcer målrettet studerende:</b></li> <li>• <a href="#">Hjemmeside målrettet studerende: "Generativ AI på AAU".</a></li> <li>• <a href="#">AAU Micro målrettet studerende: "Introduction to generative AI and ChatGPT."</a></li> <li>• <a href="#">Hjemmeside om god videnskabelig praksis og generative AI.</a></li> <li>• <a href="#">Hjemmeside om brug af Generativ AI i job og praktiksøgning</a></li> </ul> |
|---|---|

12



Projektet er ejet af A. Møgelmosé v. TECH. Projektledelse og udvikling af IASPBL-CDUL

## Microcredential om generativ AI og læring målrettet undervisere

- UFM-støttet projekt
- Seks undermoduler relateret til generativ AI og læring
- Udbydes gratis for undervisere på gymnasier, professionshøjskoler og universiteter
- Lanceres 1. september på [edu.moodle.aau.dk](https://edu.moodle.aau.dk) med adgang for eksterne



**AAU MICRO**

### VIL DU UDVIKLE DINE KOMPETENCER INDENFOR GENERATIV AI OG LÆRING?

Aalborg Universitet udvikler, med støtte fra Uddannelses- og forskningsministeriet, et online og gratis kursusforløb omkring Generativ AI og Læring som bliver lanceret i september. Kurset er henvendt til undervisere på gymnasier, professionshøjskoler og universiteter. Kurset er på engelsk med danske undertekster.

Uddannelsesforløbet vil gøre dig klogere på spørgsmål såsom:

- Hvordan virker generativ kunstig intelligens?
- Hvordan kan jeg anvende generativ kunstig intelligens?
- Hvilke effekter har generativ kunstig intelligens på læring?
- Hvordan kan jeg designe læringsaktiviteter i samspil med generativ kunstig intelligens?
- Hvordan kan jeg tale med mine studerende om brugen af generativ AI?
- Generativ kunstig intelligens og den skriftlige eksamen

<https://forms.office.com/e/ha3b30n3tg>

SKRIV DIG OP OG MODTAG EN MAIL NÅR KURSET LANCERES

AALBORG UNIVERSITET

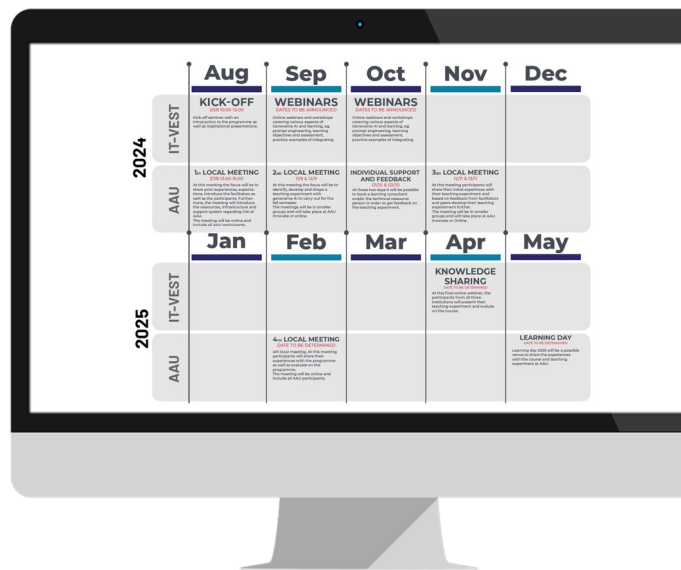
SIDE 13

13

IT-Vest samarbejde. IASPBL-CDUL driver projektet ved AAU

## Kompetenceudviklingsforløb om generativ AI til undervisere

- Kompetenceudviklende forløb i samarbejde med SDU og AU i regi af IT-vest samarbejdet.
- Forløb de tre næstkommende år (august-april) startende med 55 deltagere på AAU første rul.
- Undervisere på tværs af institutioner kan tilgå webinarer og inspirationsoplæg relateret til generativ AI og læring.
- Lokale læringscirkler faciliteres med fokus på identification, udvikling og afprøvning af undervisningseksperiment med generativ AI.
- Lokalt er projektet støttet med læringskonsulenter fra CDUL samt tekniske rådgivere fra CLAUDIA



		Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2024	IT-VEST	KICK-OFF	WEBINARS	WEBINARS		
	AAU	1 <sup>st</sup> LOCAL MEETING	2 <sup>nd</sup> LOCAL MEETING	INDIVIDUAL SUPPORT AND FEEDBACK	3 <sup>rd</sup> LOCAL MEETING	
2025	IT-VEST				KNOWLEDGE SHARING	
	AAU		4 <sup>th</sup> LOCAL MEETING			LEARNING DAY

AALBORG UNIVERSITET

SIDE 14

14

Produceret af IASPBL-CDUL

## Podcastafsnit i 'den digitale agora' "Microcredentials, AI og kandidatreform"

I 2023 udgav den digitale agora en episode om generativ AI.

I 2024 episoden taler professor Euan Lindsay om undervisning på tværs af microcredentials, AI og kandidatreform, og hvordan de forskellige ting kan spille ind på hinanden.



15

## Ny arbejdsgruppe om eksamen og eksamensformer (samt generativ AI)

Tværgående organisatorisk arkitektur - et AI-knudepunkt, der sikrer udveksling af viden på tværs af AAU ift. paletten af AI indsatser inden for uddannelse og kommunikation om tilgængelige ressourcer.

Gruppen er agil og kan handle og rådgive opad i ledelsessystemet og ud i miljøerne ift. de spørgsmål, der opstår som følge af AI, herunder:

- Sikring af gode eksaminer set i lyset af AI, der er under stadig udvikling
- Håndtering af censorer og bedømmernes anvendelse af AI som beslutningsstøtte ved eksaminer
- Spørgsmål af principiel karakter vedr. AI
- Én af leverancerne er en afdækning af....
  - ... hvilken betydning generativ AI har for vores eksisterende eksamensformer,
  - ... hvilke erfaringer der findes fra studier, som har omlagt deres eksamensformer,
  - ... hvordan vi kan udprøve på vores studerende i tiden med AI og herved kvalitetssikre AAU's uddannelser.



Online illustrations by Storyset

16

Projektstyret og drevet af PBL digital

## Åben workshop om brugen af generativ AI i undervisningen

- Åben workshop om generativ AI og læring
- Arrangeret og faciliteret af CDUL
- Fokus på præsentation af generativ AI og læring samt regler og rammer for generativ AI på AAU.
- Faciliteret dialog på tværs af deltagere med fokus på identifikation af muligheder og opmærksomhedspunkter ved at integrere generativ AI i undervisningen.



Online illustrations by Storyset

17

## SPØRGSMÅL ?

18

Kan frit distribueres  
Til orientering

Sagsnr.: 2024-021-02214

Sagsfremstilling til møde i AAU's bestyrelse den 29. august 2024

## Oplæg om anvendelse af AI i forskning fra to forskere fra Det Humanistiske og Samfundsvidenskabelige Fakultet.

### Indstilling

---

Det indstilles, at bestyrelsen tager oplæg fra professor Anders Koed Madsen og professor Johan Heinsen til efterretning.

### Bilag

---

Bilag 1: Præsentation fra Anders Koed Madsen.

Bilag 2: Præsentation fra Johan Heinsen.

### Sagsfremstilling

---

Bestyrelsen præsenteres 29. august for oplæg om anvendelse af AI i forskning fra to forskere fra Det Humanistiske og Samfundsvidenskabelige Fakultet.

- **Professor Anders Koed Madsen, Institut for Kultur og Læring.**  
Anders Koed Madsen er tilknyttet forskningsgruppen TANTLab, og arbejder bl.a. med "Soft City Sensing", som er en integration af computational SSH i data-drevet byudvikling. Hans eksempel på dette er et projekt, hvor man via datascraping kortlægger den politiske diversitet i København.
- **Professor Johan Heinsen, Institut for Politik og Samfund.**  
Johan Heinsen er historiker og har bidraget til udviklingen af et værktøj til tekstgenkendelse. Sammen med studerende har historikerne på AAU trænet en model, der kan genkende teksten i gamle aviser med 99,4% præcision. Dette bidrager til en digitalisering af avisarkiver i Danmark og Norge, som ikke tidligere er set.

### Kommunikation

---

Ingen.



**Sagsbehandler(e)**

---

Louise Bredgaard, lb@adm.aau.dk, Rektorsekretariatet

9. august 2024



## Soft City Sensing

En integration af computational SSH i data-drevet byudvikling

Oplæg for AAU's bestyrelse  
29. august 2024

Anders Koed Madsen  
Professor  
Kultur & Læring

1



2002-2008  
BA i Filosofi  
BA i Statskundsstab



2008-2010  
MA i Communication &  
Internet Studies



2010-2013  
PhD i Digital Organization

---






2

# tantlab

## MASSHINE

3

**MASTER I DATADREVET  
ORGANISATIONSUDVIKLING**



**INFORMATIONSMØDE**

**14. MARTS 16.00**  
DELTA ONLINE PÅ TEAMS



AALBORG  
UNIVERSITET

LÆS VORES FAGPAKKE - MASTER I IT, ORGANISATION  
**KUNSTIG INTELLIGENS OG  
KVALITATIVE METODER**



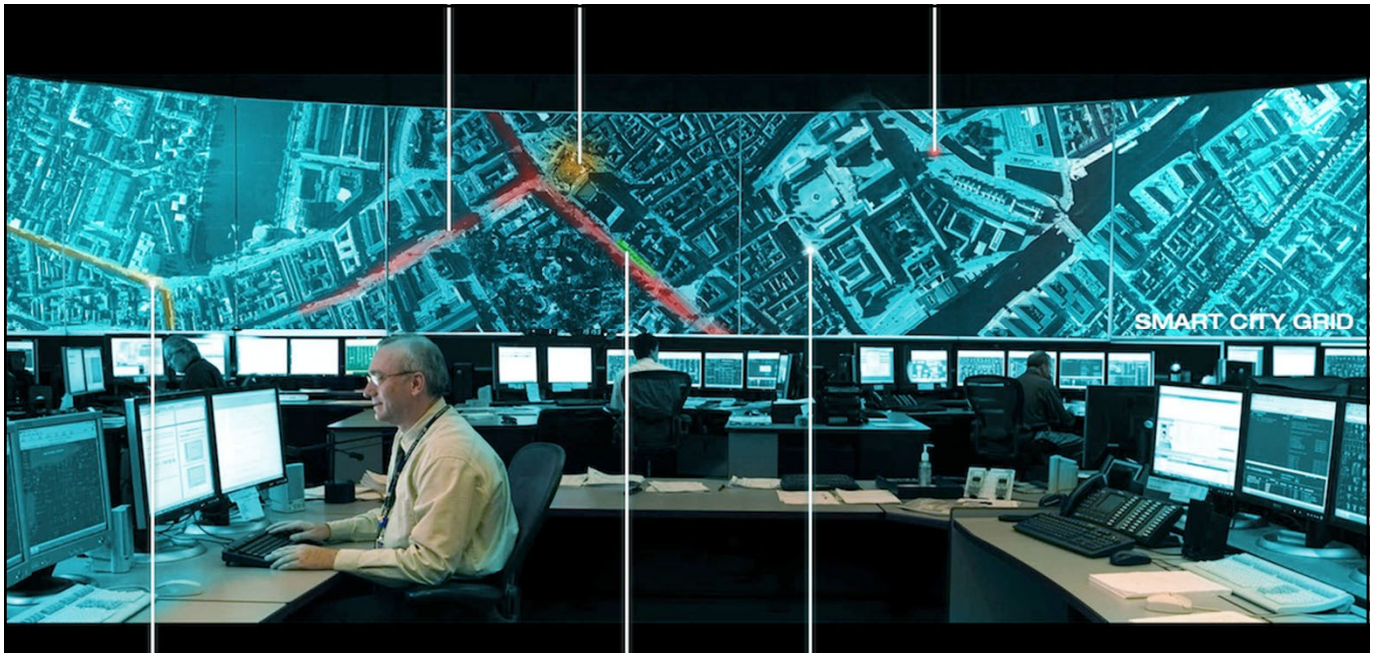
**ANSØG NU**

STYRK DIN VIDEN OM KUNSTIG INTELLIGENS  
OG KVALITATIVE METODER



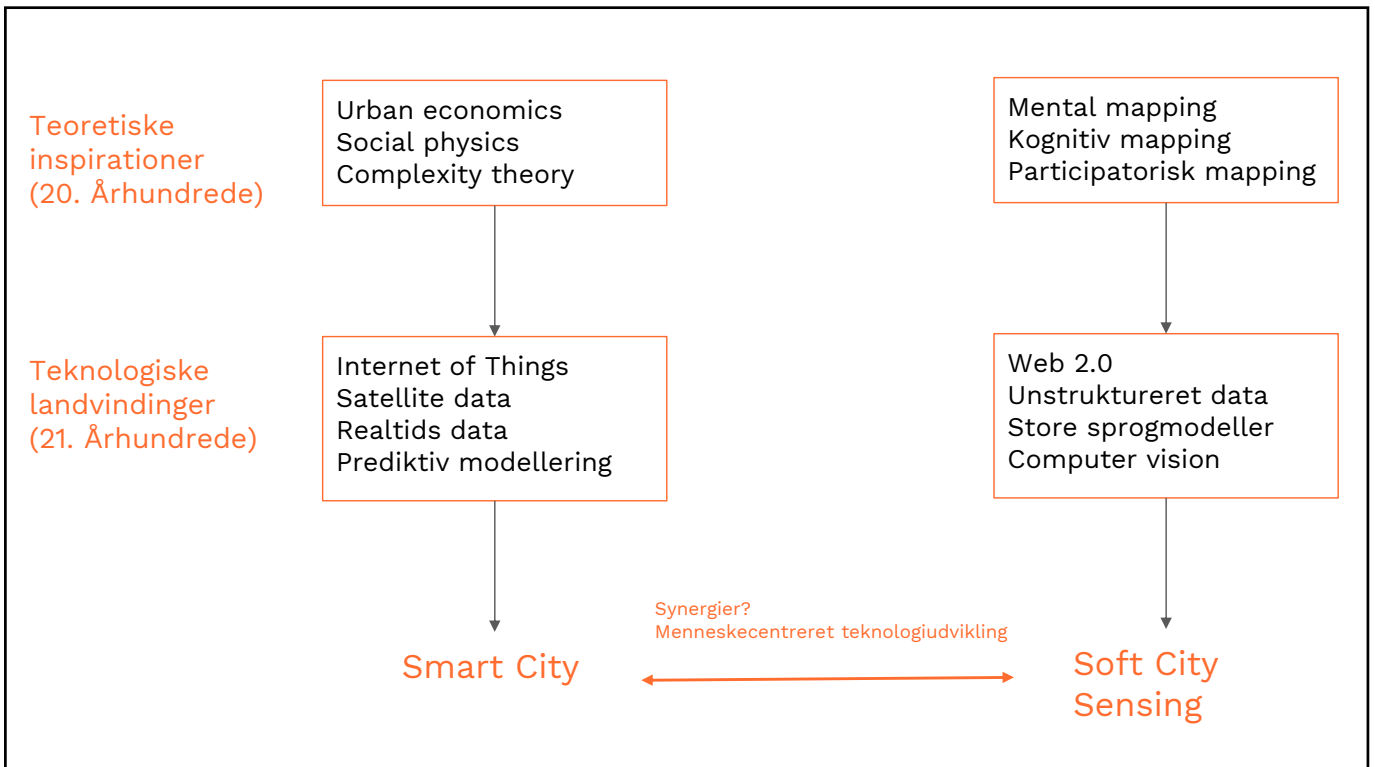
AALBORG  
UNIVERSITET

4



**Data-drevet byudvikling**

5



6

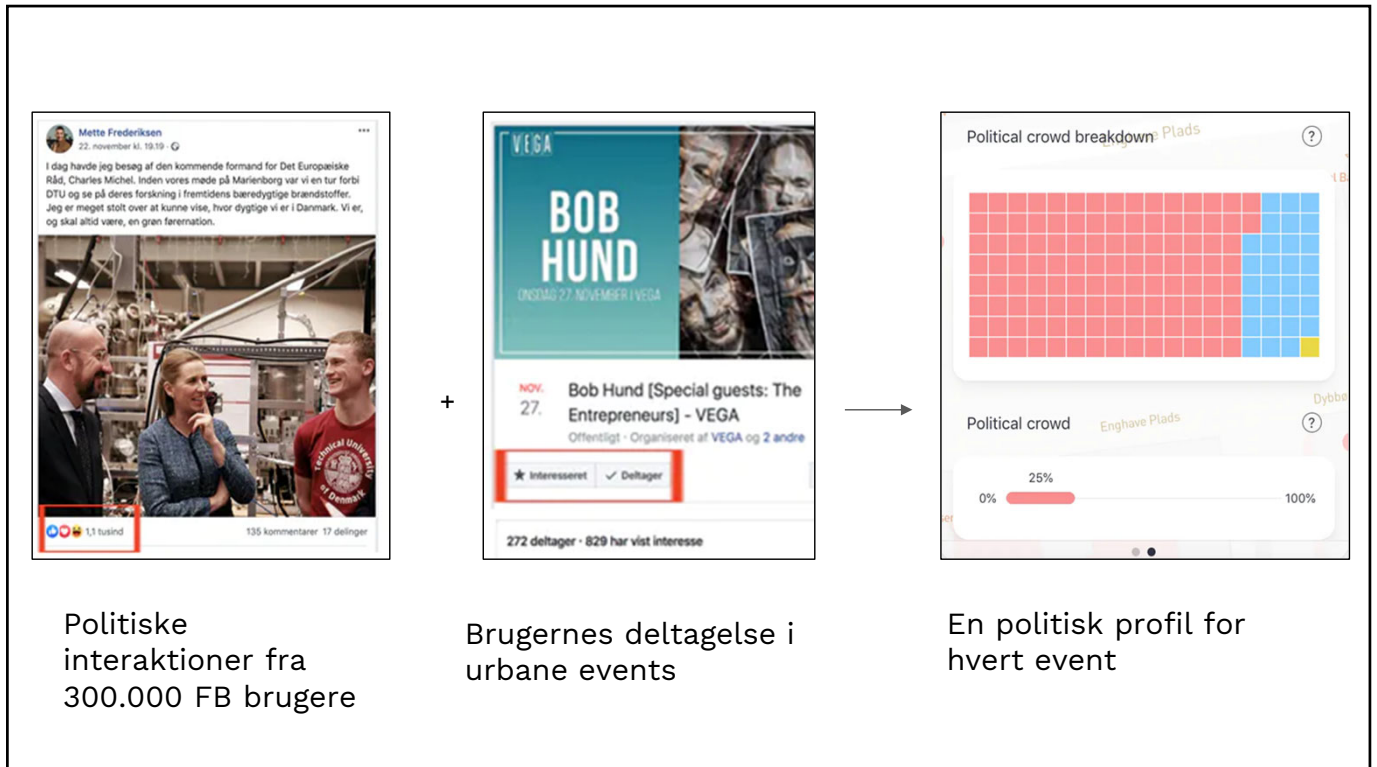




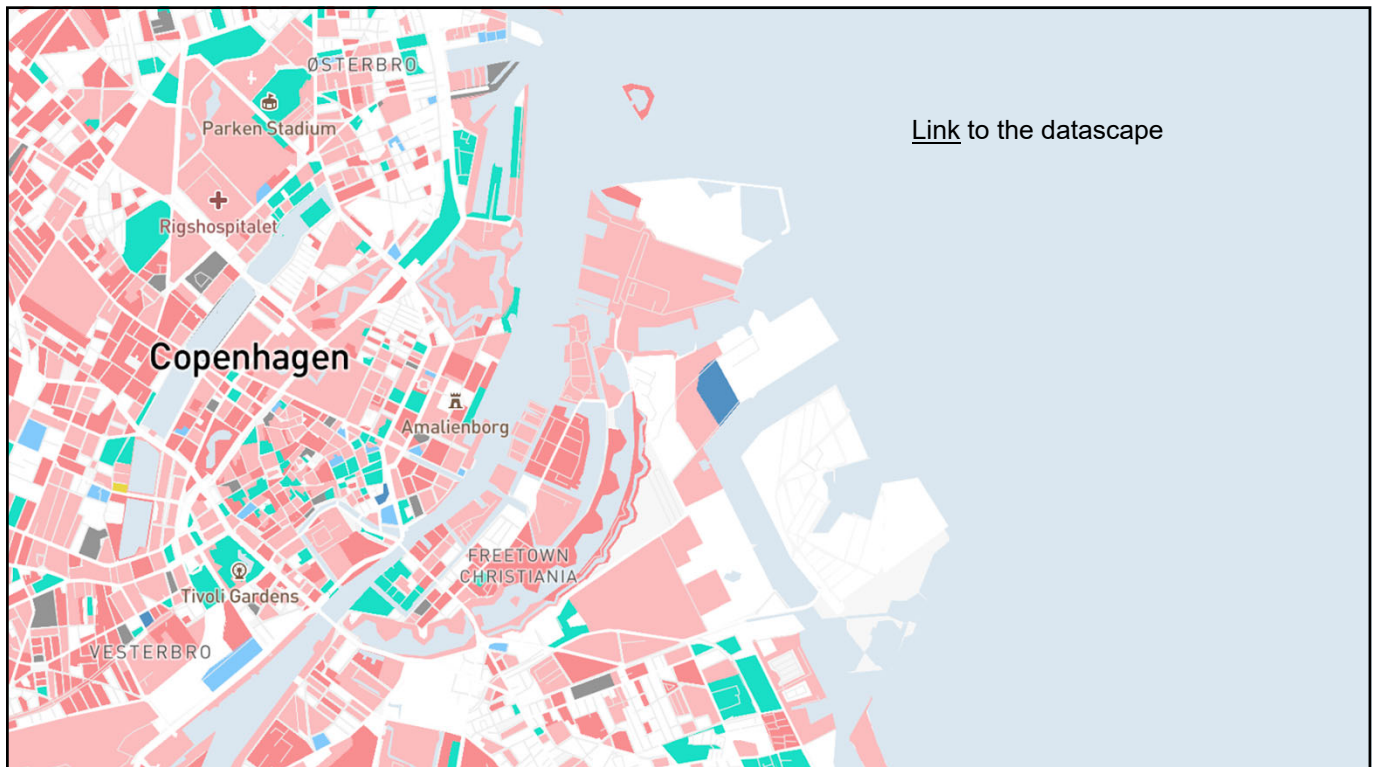
7



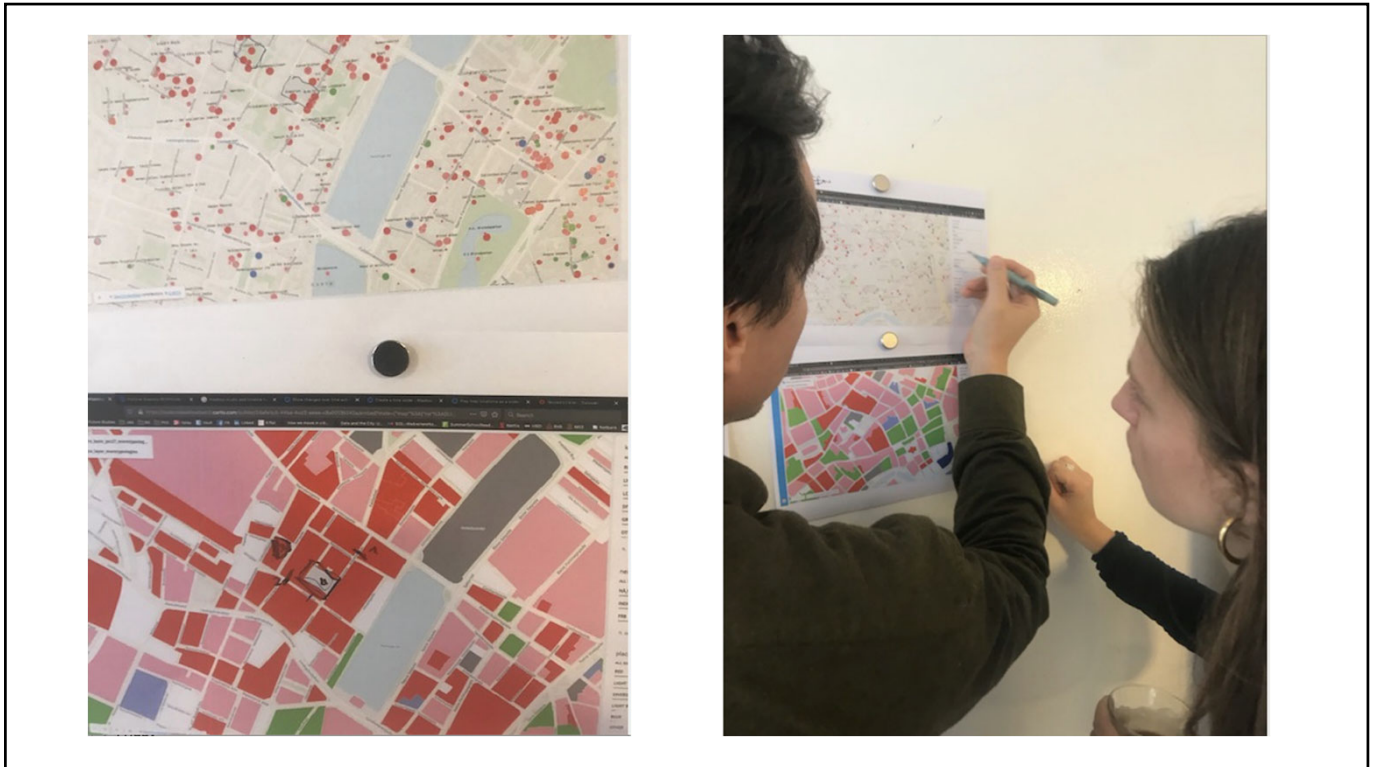
8



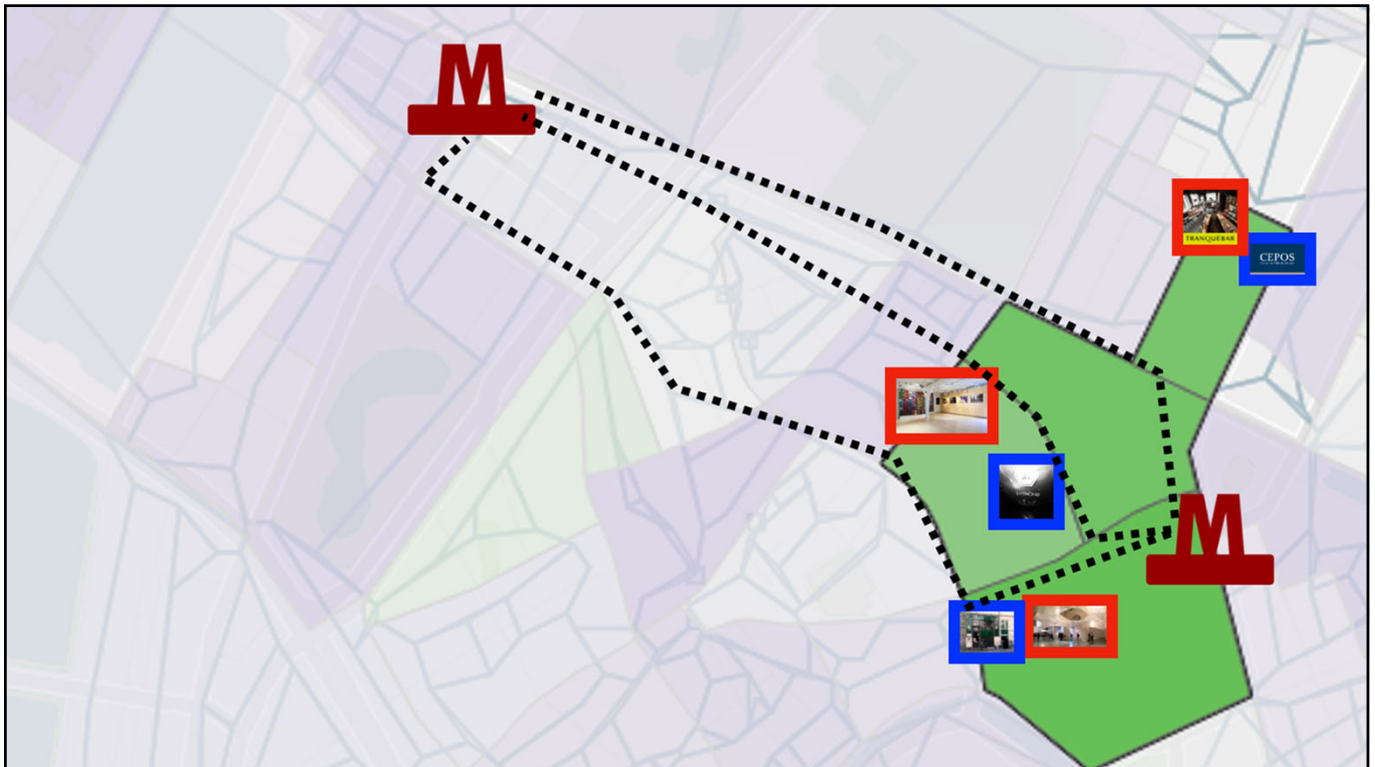
9



10



11



12



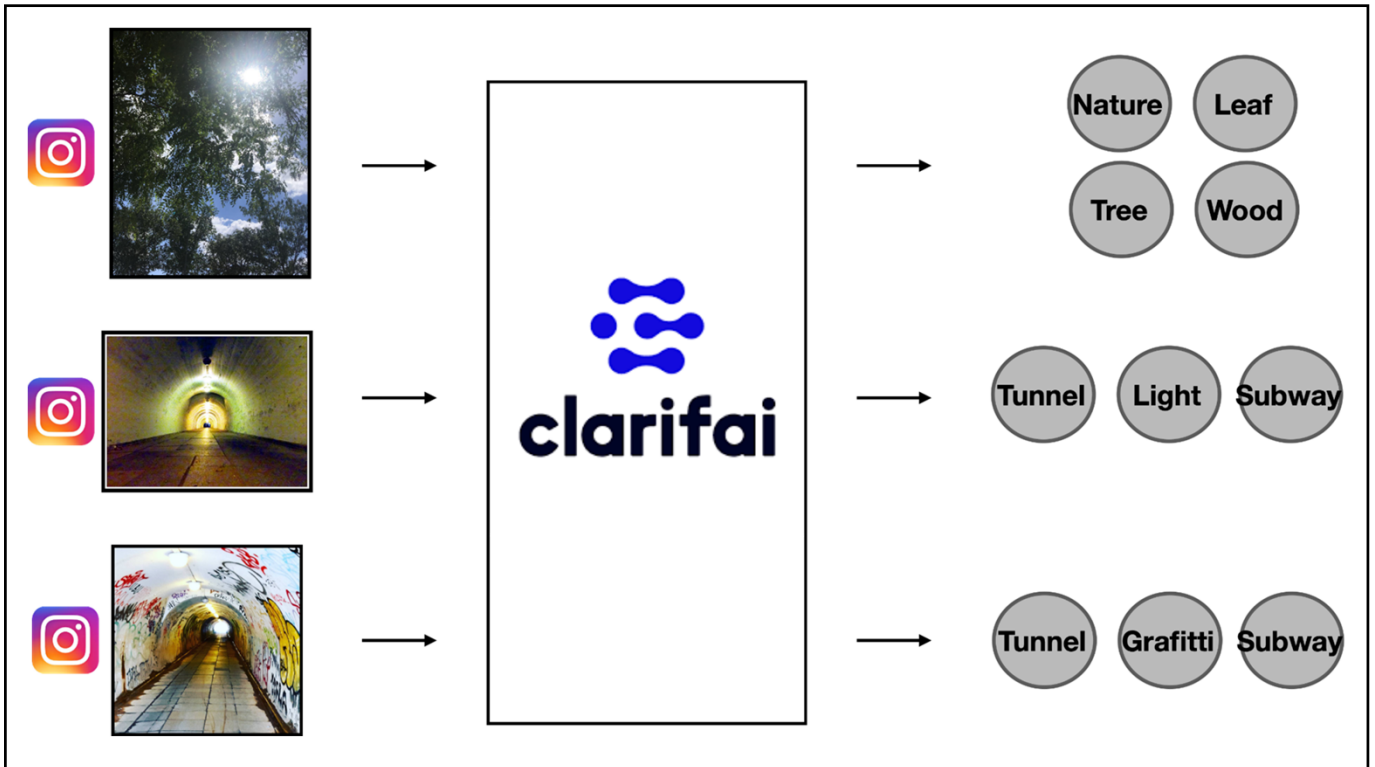
13



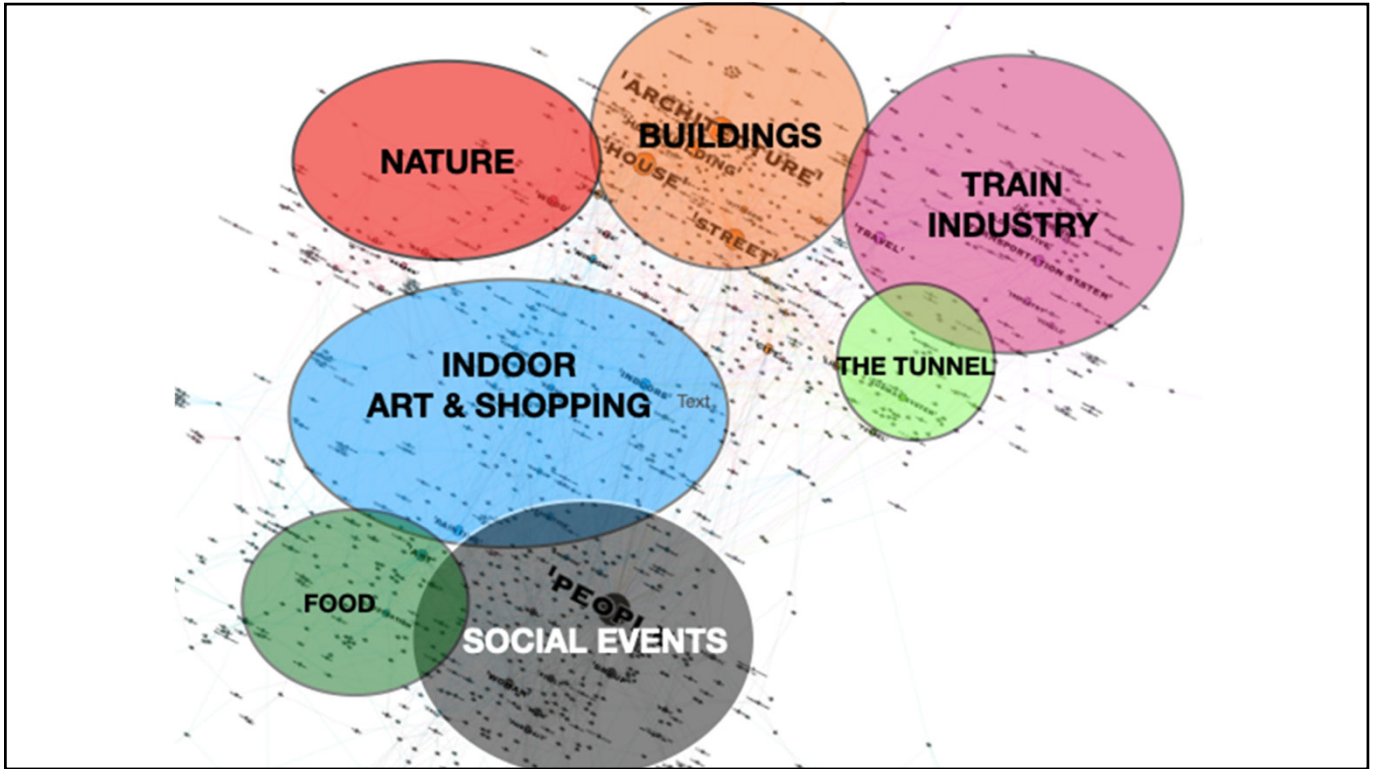
14



15



16



17

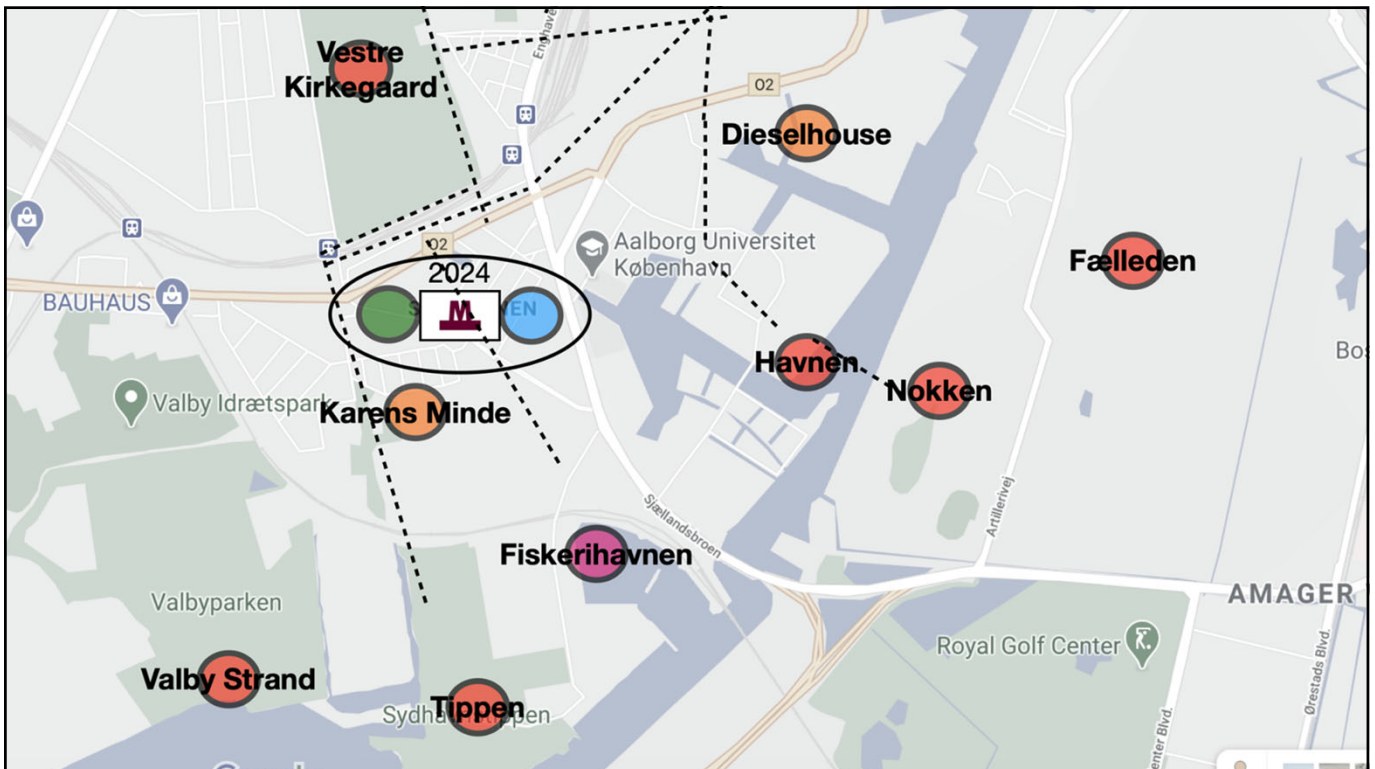
**BUILDINGS**

- #fællesskab
- #gul
- #house
- #oasebyen
- #amarillo
- #architecture
- #street
- #design
- #vintage
- #arquitectura
- #windows
- #yellowtown

18



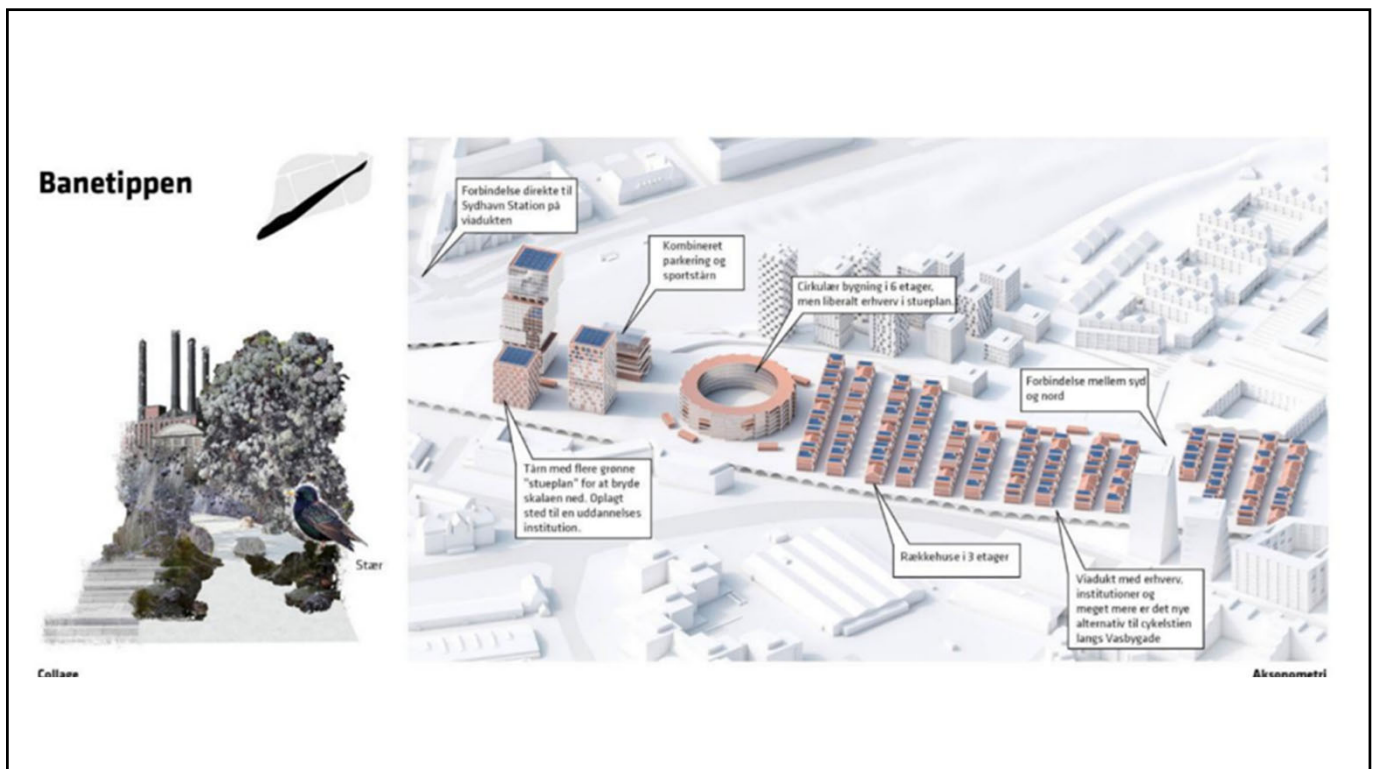
19



20

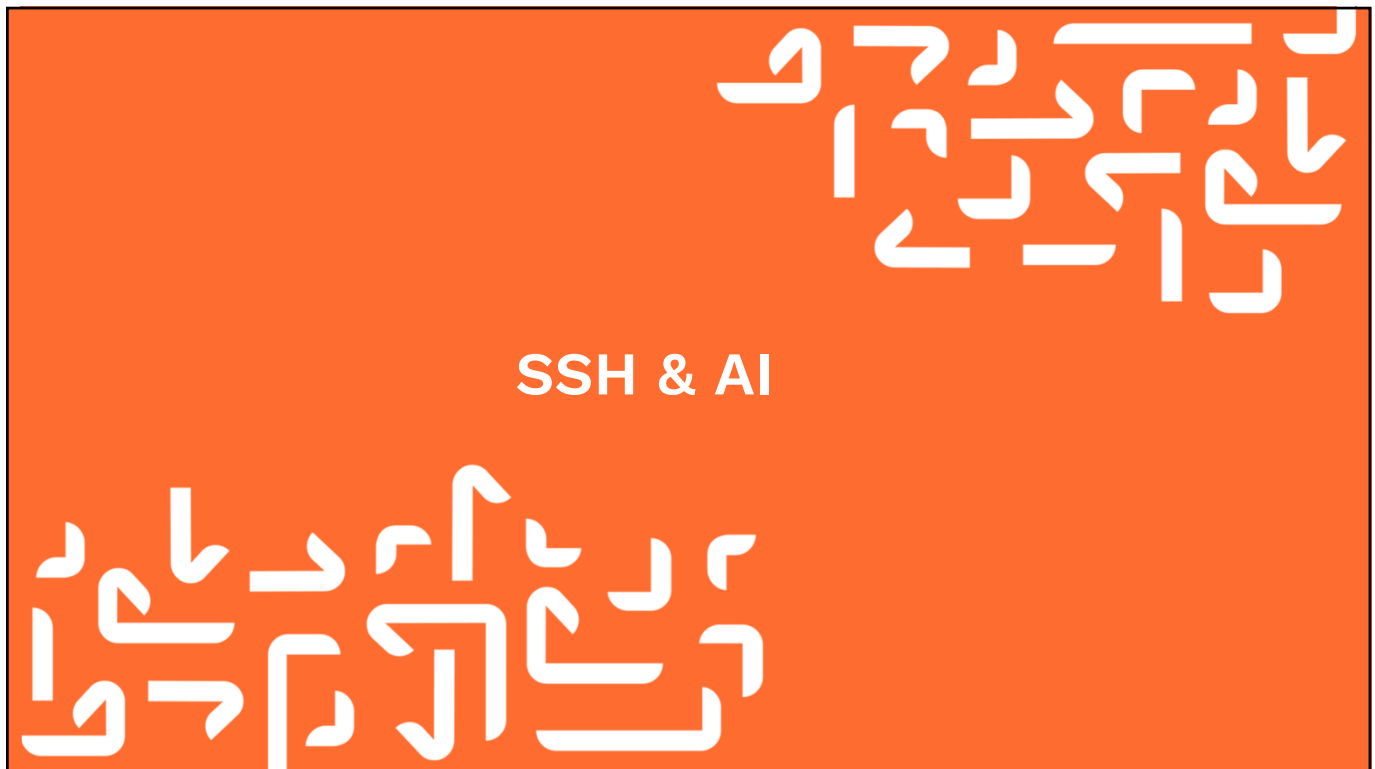


21



22





23

## Vi anvender state-of-the-art AI

### Kvalitativ AI:

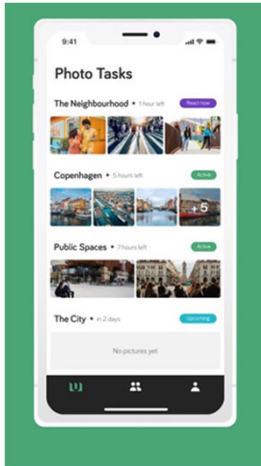
Sprogmodeller  
 Word Embeddings  
 Computer vision  
 Fuzzy matching  
 Generativ AI

### Induktiv AI:

Neurale netværk  
 Clustering algoritmer  
 Decision trees  
 Spatial autocorrelation

24

## Vi bygger humanistiske data værktøjer



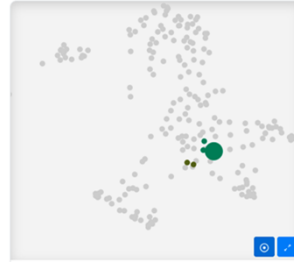
UB Photovoice app

Hillsborough disaster 456503

Source: source\_1E

Collection: Nieuwe Nederlandse film - De Stad Uit

Tags: cluster\_1B



Each node is a text unit.  
Hover a text unit to preview its content.  
Click a text unit to open it in its document.

### 1 - Het verhaal

Collection: Nieuwe Nederlandse film  
- De Stad Uit

to go through a very deep point, both Judith and her neighbor Henke, and that you then see why you have survived and then you also appreciate the good sides of life, so to speak. Other films that I have seen, yes, it goes like that very often. First you have to go through a deep point and then everything will be fine again, or not at all. So that is actually the setting of the whole film.

Lesson 1 The Story My first thought when hearing the story is that it is interesting how Judith knows how to stand still in the loneliness of a village and deals with life. You also feel strong that she wants to leave the world behind and start again after the loss. You feel this emotion in the story. A Dutch film that also appears here is Summer from 2014. This film also tells the story of a woman who tries to rebuild her life again after the loss of her husband.

Hello, I've just heard the story and I'm interested,

TUT Distant reading dashboard

25

## Vi genererer interesse fra praksis



Henning  
Larsen —

Gehl

BIG



BLOX HUB

KL

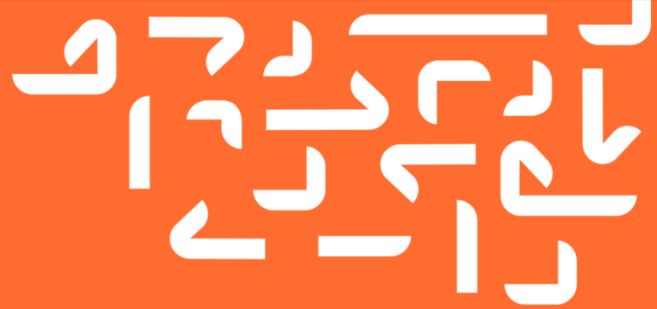


RAMBOLL

26

**Vi er nysgerrige på nye  
integrationer mellem  
SSH og STEM...**

27



**TAK!**

Anders Koed Madsen  
akma@hum.aau.dk

28

## AI og Danmarks historiske aviser

Johan Heinsen, professor, Institut for Politik og Samfund

1

if Vandon, paa Vester Siden af  
 i Lemmer, Bibekeker og Jern-  
 ledes midt, Bunden B. og no-  
 blev læst, hvorved Ofsindiefæ-  
 lskmanden, Beskiediefaren og  
 bleven fri fra Jæn. 3 Dag  
 og stærk Jæoff.

den 9. Januarii.  
 den har Hans Majestæt allernaar  
 og lydende saaledes: At da Os als-  
 tillet, at Egetmand ofte lade sig  
 den almindelige Enskæftelse for des-  
 lighed, at Manden, i det Tilfæl-  
 n afsjæer, aldeles og uden mind-  
 nde gjore Indfald; saa have Vi,  
 ing og derovd befordre fornævnte  
 taal, fundet for godt herovd allers-  
 te, at naar en Hulstæ, for hvil-  
 kassen, ved Døden afsjæer forend  
 sammenavlede Børn eller saaledes  
 vende Hansbond, da, saafremt  
 været i Kællskab, Kal Manden  
 vinder være berettiget til, efterat  
 at nyde den for hende i Enskæft-  
 n Rænde, erstatet. Men, her-  
 edem dem har haft Sted, da Ind-  
 t stort af Mandens egne Midler,  
 derfor at holde sig til sin afdøde  
 samme at kræve den indfaldte Ka-  
 masfju Gield, tilbagebetalt; hvor-  
 mende sig allerunderdanigst have

rup og Davinde Meemaheder i Kæn; 1759. Soanersat ved  
 St. Hans Meemahed i Odense; 1763 Soanersat for St. Annd  
 Meemahed og Stiftsprov i Kæn; 1764. Derfra forflyttet til Hof-  
 mens Meent, hed i Kjøbenhavn, og omsider til Biskep i Aars-  
 huus 1777; han var Medlem af Landhuusholdings og det He-  
 raldiske Selskab; en Mand, betændt af sine store Taleaader og  
 Verdsheder i adskillige Sprog, i sær i det Latinske. Den 31.  
 Decemb. i Altona Hr. Jacob Frederich Gedderick, Kongel. Con-  
 sulertraad og Provst i hans Alders 54 Aar.  
 Den 2. huius her i Høen Corporal ved 3die Meusqvæters  
 Compagnie, Frederich Michelsen Grevh, i sit 22 Aar, og Eilig  
 Jænsdotters Con. Christian Peter, 33 Aar. Den 3. i Hofstæ-  
 tolet Jens Larsen, 76 Aar. Den 5. Consumtions Betient  
 Thomas Nielsen Kjøbmand, 57 Aar, og afsjæer sine huius  
 Enke, Anna Larsdatter, Jordemoder, i sit 65 Aar. Sam-  
 me Dag af 2det Grenadec-Compagnie Matthias Petrus Haller,  
 Mariane Sacharinsdatter, 36 Aar. Den 6. Kæbbstæer Hr.  
 Christiane Sacharinsdatter, 38 Aar. Den 6. i Skolegæ-  
 dens Gattobuus Enke Maren Petersdatter, 73 Aar. Den 7.  
 afsjæer Mads Betienters Enke Anne Andersdatter, 72 Aar,  
 og Pöen Kæsten Larsdatter, i sit 19 Aar.

Beskjendtgjærelse.  
**Baand**, at have enten paa Hatten, eller i Knap-  
 bunderne med et F med en Krone over sig  
 Inscripction efter Engelsk og fransk Møde til Erindring  
 om Hans Kongelige Høiheds Kronprindsens lykkelige  
 Hjemkomst fra Norge, anvises her i Hæstrykkeriet  
 til Kjøbs aftrykte paa røde, blaa og hvide Silke Baand  
 for 8 S.

Jætal's Lotteriet er udkommen:  
 I Altona 439 Trækning: 38, 90, 47, 16, 62.  
 I Wandsbeck 392 Trækning: 6, 21, 15, 89, 63.  
 Til forekøende Trækning i Altona imedtages Indfald til  
 Torsdag Middag.

Mandagen den 12. Januarii afsjæer den Kongl. agende  
 Høst. Indleveringen skeer Søndag Eftermiddag efter  
 Kloften Næ.

Subscripction. Herved har jeg den Høer at indbyde det  
 høistærke Publikum til Subscripction  
 paa et Kobber, som jeg graverer efter et Maleriet af Hr. Hofma-  
 ler Kersmann, forestillende Hans Kongl. Høiheds Kronprindsen

i Budoelshj Søgn copulerede 38  
 pge 44, Neger 38, tilfammen 82.  
 6 Hægte. Derimod ere døde og  
 er 28, Drenger 34, Neger 36, til-  
 dødsjæle. Ere saa i Budoelshj

de 19 Aar. Kodte: Dreng 26,  
 erblandt i Par Dødsjæer og 10  
 erblandt i Par Dødsjæer og 10

### Avisssamlingen

c. 4 millioner frit tilgængelige avissider fra perioden 1749 til 1884 (herefter ophavsret).

- Hverdagsmedie med kontinuerlige data om nærmest alt – af potentiel interesse for mange videnskaber.
- Det største og bredeste trykte tekstkorpus fra perioden.

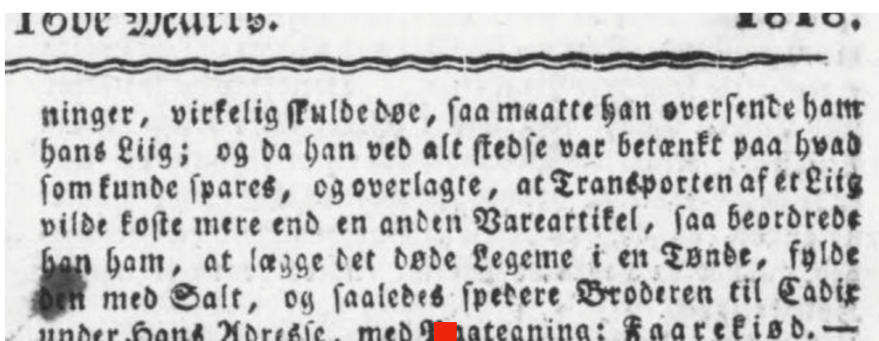
= et uvurderligt stykke kulturarv.

Tilgængeligt via Mediastream.

**MEN:** Man søger i tekst med en præcision, der for perioden ofte er c. 50 %.

Norges samling er næsten ligeså stor, og i lidt bedre stand grundet nyere affotografering. Men stadig ikke rigtigt brugbar tekst.

2



ninger, virkelig fluldeboe, saamaatte han oversende hanr han«  
 Liig ; og da han ved alt stedse var betænkt paa hvad  
 som kunde spares, og overlagte, at Transporten af et Liig  
 vilde koste mere end en anden Vareartikel, saa beordrede  
 Kam ham, at lagge tet døde Legeme i en Tønde, fylde  
 M med Talt, og saalcd« sptdere Broderen til Cadhr  
 underHan« Adresse. medPaategning: þÿ F a a r e k

## Hvorfor er tekstgenkendelsen så ringe?

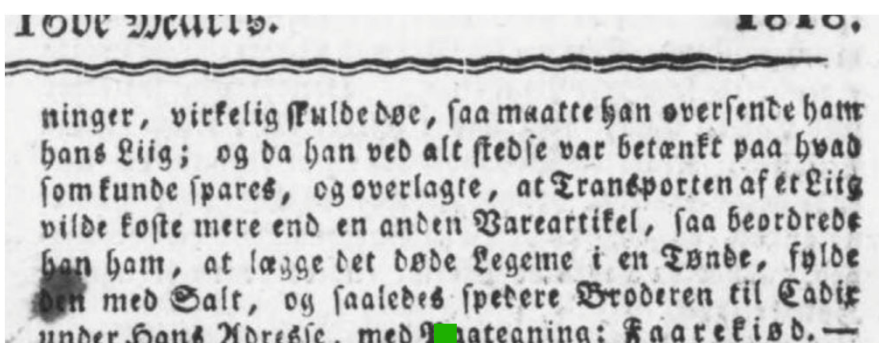
Aviserne blev over årtier fotograferet til mikrofilm.

Digitaliseringen har benyttet mikrofilmene.

Resultatet er billedfiler, der har lav kvalitet – for lav til at traditionel OCR-teknologi kunne klare opgaven.

At starte forfra ville være urimeligt dyrt.

3



ninger, virkelig skulde døde, saa maatte han oversende ham  
 hans Liig; og da han ved alt stedse var betænkt paa hvad  
 som kunde spares, og overlagte, at Transporten af et Liig  
 vilde koste meere end en anden Vareartikel, saa beordrede  
 han ham, at lægge det døde Legeme i en Tønde, fylde  
 ten med Salt, og saaledes spedere Broderen til Cadix  
 under Hans Adresse, med Paategning: Faarekiød. -

## Hvorfor kan vi nu gøre det meget bedre?

Neurale netværk revolutionerer tekstgenkendelse.

Historikere er begyndt at træne skræddersyede modeller.

Sammen med studerende har vi på AAU trænet en model, der kan genkende teksten i aviserne med 99.4% præcision.

= Gamechanger!

4

## Yderligere brug af neurale netværk i skabelsen af avisarkivet

- Genkendelse af spalte-strukturer: Afgørende for at tekststykkerne segmenteres rigtigt, og dermed, at ordene hænger korrekt sammen.
- Genkendelse af linjer: Hvor udfordringen ofte er, at aviserne er trykt på tyndt papir, hvor blækket bløder igennem.



5

## Målet:

At genskabe Danmark/Norges avisarkiv til 1848 – med tekst af høj kvalitet. Til almen afbenyttelse og til vores egen forskning i emner som mobilitet, forbrug, klima og videnscirkulation.

Pt. er vi nået igennem alle danske og de to største norske aviser indtil 1814 – og vi har enkelte aviser kontinuerligt til 1830.  
= 300.000 sider. Det største tekstkorpus på dansk før 1850.

Den måske mest spændende del af projektet handler om at lære, hvordan vi arbejder med så stort et korpus af historisk tekst: Nye veje gennem arkivet bliver mulige – også udover fritekstsøgning.

6

## Eksempel på mulighederne ved at have et stort tekstkorpus i høj kvalitet: Vektorisering

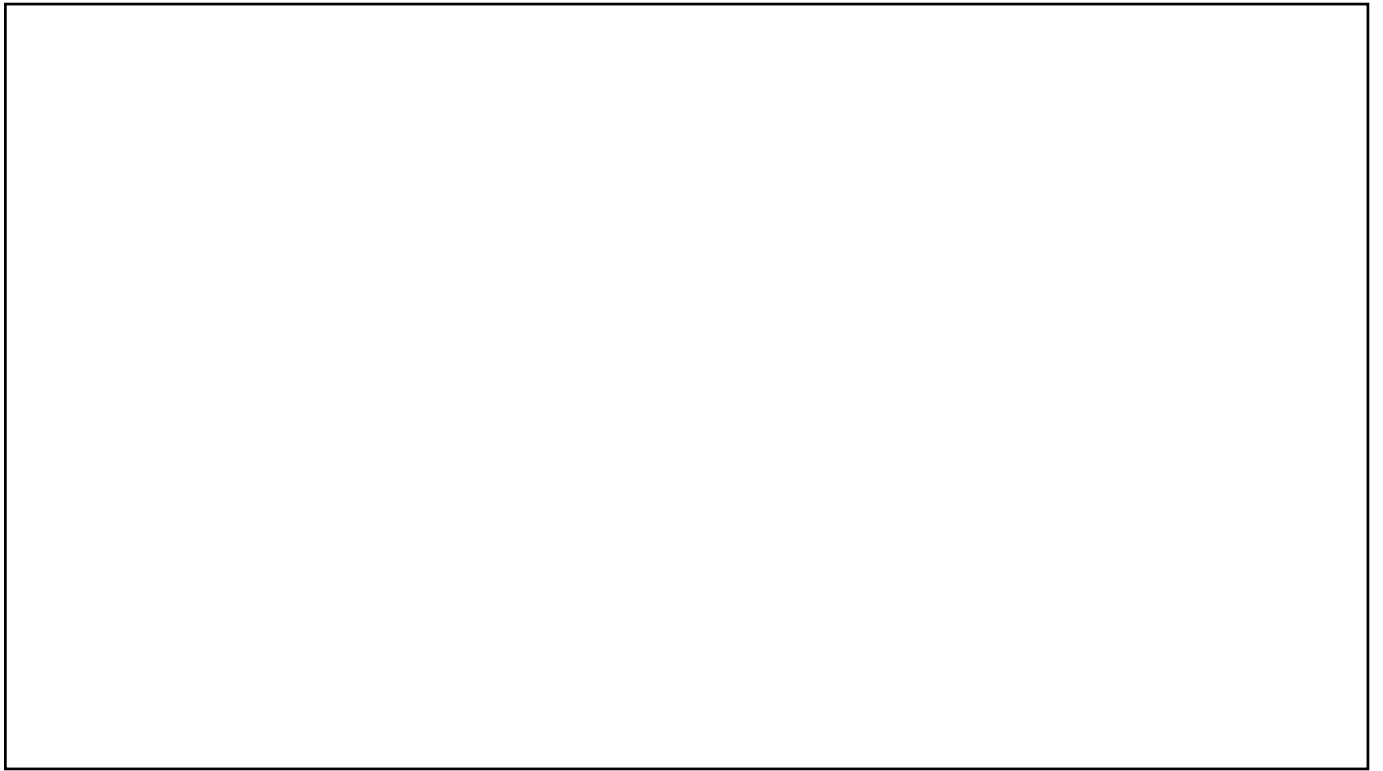
- Den store mængde af tekst gør det muligt, at træne såkaldte “word embeddings” – hvor ord og tekster placeres i et multidimensionelt rum, og betydning repræsenteres numerisk.
- Gør det f.eks. muligt at navigere det digitaliserede korpus ved at springe mellem tekster, der “ligner” hinanden – i den forstand, at de har samme vægtning i vektorrepræsentationen.

text.x	text.y
1 j den engelske captain sir james lucas yeos efterretni...	fra cap coast paa guineakysten berettes at sammes jn...
2 en svensk slup phönix af halmstad captain ramstedt ...	j de stormende og sneefulde dage for henved dage si...
3 skulde nogen have en simpel vand eller veirmølle at v...	hvem som har en meget alle vindovn eller bilægger k...
4 ifølge proclama som er læst ved aalborg byetingsret ...	ifølge proclama som er læst ved aalborg byetingsret ...
5 paa auctionen hos gørtler holst den de august bortsæ...	c w holst gammelt affaldet smedejern som ikke kan v...
6 stedet no beliggende i skomagergade er underhaand...	stedet no litr c beliggende i brandstrupgaden med st...

7



8



9



Kan frit distribueres  
Til orientering

Sagsnr.: 2024-043-00595

Sagsfremstilling til møde i bestyrelsen den 29. august 2024

## Status på AAU Klimaplan 2030 og Klimaregnskab 2023

### Indstilling

---

Det indstilles, at bestyrelsen tager orienteringen om AAU Klimaplan 2030 og Klimaregnskab 2023 til efterretning.

### Bilag

---

Bilag 1: AAU Klimaplan 2030  
Bilag 2: AAU Klimaregnskab 2023  
Bilag 3: Præsentation

### Sagsfremstilling

---

#### Historik

I november 2021 vedtog direktionen tre ambitiøse klimamål for AAU. Sammen med strategien Viden for verden 2022-26 har det tydeliggjort ambitionerne for Aalborg Universitet om at bidrage til at løse klimarelaterede udfordringer via forskning, vidensamarbejde og uddannelse af dygtige kandidater.

I perioden 2022-2024 har universitetet med afsæt i klimamålene udarbejdet en klimaplan. Arbejdet med klimaplanen er foregået i et tværfagligt samarbejde med involvering af især relevante forskningsmiljøer, men også studerende og ansatte bredt set. Sideløbende har de danske universiteter i samarbejde udviklet en fælles model for klimaregnskab, som benyttes på tværs af sektoren.

Direktionen har behandlet klimaplanen to gange: Første gang i december 2023, hvorefter den er blevet yderligere kvalificeret i Det Strategiske Uddannelsesråd (DSUR) og Det Strategiske Råd for Forskning og Innovation (SRFI) i forhold til hhv. uddannelses- og forskningsområdet. På direktionsmødet i juni 2024 godkendte direktionen klimaplanen.

Sideløbende med denne proces blev AAU's første klimaregnskab udarbejdet for 2022 og formen herpå godkendt af direktionen i december 2023, hvorfor målsætninger, delmål og planlagte aktiviteter i AAU Klimaplan 2030 (bilag 1) har sit afsæt i netop klimaregnskabet.

## Opdaterede klimamål

Undervejs i processen blev det tydeligt, at der var behov for at revidere AAU's klimamål. Direktionen har derfor i juni 2024 godkendt følgende ændringer i klimamålene:

- Opdeling af det første klimamål i to for at synliggøre klimamål inden for hhv. scope 1, 2 og 3<sup>1</sup>, da universitetet har forskellige handlemuligheder inden for de tre scopes.
- Konkretisering af det nye mål to til reduktion per bruger, da dette dels er en måleenhed anvendt af andre danske universiteter og dels er en meningsfuld måleenhed for AAU, som har vækstet markant siden 1990.
- Det tredje klimamål er erstattet af en beskrivelse af klimamålsopfyldelse, der understreger AAU's rolle som en del af en samlet indsats på samfundsniveau. Som universitet vil vi bidrage til, at vi som samfund kan opnå de nationale målsætninger på en hensigtsmæssig og meningsfuld måde.

Målet om klimaneutralitet fastholdes til 2045, men det anerkendes samtidig, at der kan være behov for at justere denne målsætning på et senere tidspunkt.

Det forventes, at opdelingen og konkretiseringen også vil bidrage positivt til AAU's position på THE Impact Rankings, som giver point efter konkrete målsætninger for de tre scopes og for at have klare mål om klimaneutralitet inden for scope 1 og 2.

Klimamål godkendt 2021	Klimamål godkendt juni 2024
1. Aalborg Universitet har reduceret udledningen af drivhusgasser med 70 % i 2030 (ift. indeks 1990).	1. Aalborg Universitet er klimaneutral inden for scope 1 og 2 senest i 2030 2. Aalborg Universitet har reduceret udledningen af drivhusgasser inden for scope 3 med 70 % i 2030 (per årsværk ift. indeks år 1990)
2. Aalborg Universitet er klimaneutralt senest i 2045	3. Aalborg Universitet er klimaneutralt senest i 2045
3. Aalborg Universitet vil bidrage til, at Danmark bedst og billigst kan opfylde målsætningen om de 70 % i 2030 og klimaneutralitet senest i 2045 samt arbejde for, at det bliver teknologisk, organisatorisk og menneskeligt muligt at skærpe disse målsætninger yderligere.	Aalborg Universitet har som vidensinstitution en særlig rolle i samfundet og vil som universitet bidrage til, at Danmark opnår de nationale målsætninger på en hensigtsmæssig måde. Målopfyldelsen sker gennem tæt samarbejde med lokale forsyningsvirksomheder, leverandører af varer og tjenesteydelser samt samarbejdspartnere. For at kvalificere klimaindsatsen og sikre løbende opfølgning udarbejder AAU et klimaregnskab over drivhusgasudledninger fra universitets samlede aktiviteter.

Skema: Oversigt over tidligere og nuværende klimamål.

<sup>1</sup> Jf. Green House Gas Protocol (GHGP): Scope 1 dækker direkte udledninger fra egen virksomhed og omfatter bl.a. mobilt og stationært brændstof og udledning fra industrielle processer. Scope 2 dækker indirekte udledninger fra energi såsom el, varme og kølesystemer med gas og damp. Det er områder, som vi forbruger og kan kontrollere, men ikke ejer og producerer selv. Scope 3 dækker indirekte udledning fra indkøb, leje af bygninger, investeringer, pendling, transport og affald. Inkluderer hele produkternes livscyklus og medtager således både upstream- og downstreamaktiviteter.

## AAU Klimaplan 2030

AAU Klimaplan 2030 er i sin struktur bygget op om ni fokusområder, hvor de tre første relaterer sig til universitets håndaftryk (handprints) og de sidste seks til universitets fodaftryk (footprints) efter inspiration fra det svenske Climate Framework for Higher Education Institutions.

Håndaftrykket er dér, hvor AAU i kraft af UDDANNELSE, FORSKNING samt ADFÆRD & KOMMUNIKATION kan forbedre samfundets handlemuligheder gennem viden og innovation. Håndaftrykket er ikke direkte målbart, men vil blive evalueret kvalitativt.

Fodaftrykket er de områder, hvor AAU sætter et klimaaftryk i kraft af organisationens virke; MOBILITET, CAMPUS, INDKØB & CIRKULÆR ØKONOMI, AFFALDSRESSOURCER, MAD & DRIKKE samt INVESTERING. AAU's fodaftryk opgøres årligt i klimaregnskabet.

Hvert fokusområde har sin egen målsætning, 3-5 delmål og 1-5 planlagte aktiviteter for perioden 2024-2026. Klimaplanen og handleplanerne revideres i forbindelse med fornyelsen af AAU's overordnede strategi for at sikre alignment med de strategiske indsatser.

Direktionen har fokus på en god implementering af klimamålene. Da universitet har forskellige roller at spille indenfor de ni fokusområder, vil implementering hvile på følgende fire bærende principper:

- a) AAU som en del af samfundet
- b) Det skal være let at være klimavenlig
- c) Forskningsbaserede klimahandlinger
- d) AAU som living lab

## AAU Klimaregnskab

Klimaregnskabet er et værktøj til dels at opgøre CO<sub>2</sub>e-udledning<sup>2</sup> fra universitetets virksomhed med henblik på opfølgning i forhold til klimamålene og dels et beslutningsstøtteværktøj for ledelsen mhp. at sikre valide data og det rette grundlag for at prioritere klimaindsatserne og levere impact. Klimaregnskabet er derfor en grundlæggende del af fundamentet for universitetets klimaplan og de tilhørende handlingsplaner. Klimaregnskabet udarbejdes efter en fælles model for sektoren, som forskere fra AAU har bidraget substantielt til, og som løbende udvikles i samarbejde med de øvrige universiteter.

Regnskabet opgøres med 1990 som baseline og viser både AAU's samlede udledninger og universitetets klimaaftryk fordelt på scope 1, 2 og 3. 2022 var første år, AAU udarbejdede et klimaregnskab, og der arbejdes fortsat på at forbedre såvel modellen som datagrundlaget.

---

<sup>2</sup> Udledning af forskellige drivhusgasser omregnes til CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (CO<sub>2</sub>e) for at have en fælles måleenhed for klimaaftrykket.



## Regnskabet for 2023

Klimaregnskabet for 2023 relaterer sig til de mål, som direktionen besluttede i 2021. I forhold til AAU's daværende mål om 70 % absolut reduktion i 2030 er udledningen i 2023 reduceret med 5 % siden 1990. Sammenlignet med 2022 er AAU's samlede klimaaftryk for 2023 steget med 0,3 %.

Fordelt på de tre scopes viser regnskabet for 2023 følgende:

### Scope 1

For Scope 1, der udgør 0,14 % af AAU's samlede udledning, er der i 2023 sket en reduktion på 8,5 % i forhold til baselinen 1990. Det anses som sandsynligt, at AAU opnår klimaneutralitet i scope 1 i 2029 (inden 2030) med investeringer i fx elbiler samt analyse og ændring af egne industrielle processer.

### Scope 2

I 2023 udledte AAU 5.913 ton CO<sub>2</sub>e i scope 2, hvilket svarer til 10 % af AAU's samlede udledning. I 2023 brugte universitetet mindre strøm og varme end året før, mens vandforbruget er steget med 7 %.

Energikrisen i 2023 og det deraf følgende påbud om sænkning af temperaturen i offentlige bygninger har haft betydning på reduktionen af energiforbruget.

I takt med, at universitetets energileverandører i stigende grad producerer energien mere og mere klimaneutralt, og AAU selv har mulighed for at reducere udledningen ved at spare på energien og fokusere på vedvarende energiløsninger, vil udledningen i scope 2 blive reduceret.

### Scope 3

Langt størstedelen (89 %) af AAU's udledning af drivhusgasser er placeret i scope 3. Her er sket en stigning på 2 % af udledningen fra 2022 til 2023, der primært skyldes større udledning på mobilitetsområdet, hvor der er øget aktivitet i form af flyrejser og pendling. Samlet set er AAU's klimaaftryk mindre i scope 3 i forhold til 2018 og 2019, men større end COVID-19-årene.

Universitetsdirektøren vil på mødet give en kort orientering om status på AAU's klimaplan og klimaregnskab.

## Kommunikation

---

AAU Klimaplan 2030 og de nye klimamål offentliggøres medio september i en dansk og en engelsk version på AAU's hjemmeside, og nyheden formidles på AAU Update.

Klimaregnskab 2023 forventes også gjort tilgængeligt på AAU's hjemmeside samtidig med offentliggørelsen af klimaplanen.

## Sagsbehandler(e)

---

Trine Saaby, trsa@adm.aau.dk, Campus Service

Maria Trabjerg Ulsøe, mtr@adm.aau.dk, Campus Service

9. august 2024

# AAU KLIMAPLAN 2030



AALBORG  
UNIVERSITET



# INDLEDNING

Aalborg Universitet (AAU) tror på, at viden kan og skal forandre verden. Strategien for AAU, [Viden for verden 2022-2026](#), i, indebærer en vision om, at AAU som et internationalt anerkendt og missionsdrevet universitet bidrager til en bæredygtig udvikling. Universitetets stræben efter en bæredygtig udvikling begynder og slutter altid i samspil med omverdenen, orienteret mod de reelle problemer og de missioner, der skal løftes i fællesskab for at nå de nødvendige bæredygtige og klimavenlige løsninger.

AAU vil med sin klimaplan og som vidensinstitution bidrage med viden til klimavenlige løsninger til samfundet gennem uddannelse, forskning, samarbejde og innovation. Samtidig vil AAU sikre reduktion af universitetets eget klimaaftryk i tæt samarbejde med omverdenen, hvor universitetets indsatser tilrettelægges i takt med samfundets udvikling.

AAU vedtog i 2024 tre klimamål for reduktion af universitetets drivhusgasudledninger i scope 1, 2 og 3<sup>1</sup>, understøttet af en beskrivelse af klimamålsopfyldelse.

AAU's Klimaplan 2030 sætter retning og ramme for universitetets arbejde med at reducere klimaaftrykket med frem mod 2030. Klimaplan 2030 forventes at blive efterfulgt af Klimaplan 2045, som skal sætte retningen for at opnå målsætningen om et klimaneutralt universitet i 2045.

Med disse målsætninger lever AAU op til Paris-aftalen og regeringens målsætninger for reduktion af CO<sub>2</sub>-emissioner og bidrager samtidig til opfyldelsen af FN's Verdensmål.

I arbejdet med at opnå målene vil AAU være opmærksom på, at universitetet ikke agerer som en isoleret størrelse, men som en del af et samfund under omstilling til mere bæredygtige løsninger.

Universitetets ledelse anerkender de udfordringer, der er forbundet med at nå de ambitiøse målsætninger. I arbejdet med klimaplanen vil universitetet derfor have fokus

på den organisatoriske forankring og implementering, videreudvikling af mål, metoder og handlinger samt løbende evaluering og forbedring.

Efterklimaplanens godkendelse igangsættes handleplaner med konkrete indsatser, der planlægges i samarbejde med organisationen. Da klimaplanen supplerer universitetets overordnede strategi, skal klimaplanen genbesøges ved udarbejdelsen af en ny AAU-strategi.

## AAU'S KLIMAMÅL

- AAU er klimaneutral i scope 1 og 2 senest i 2030
- AAU har reduceret udledningen af drivhusgasser i scope 3 med 70 % i 2030 (per årsværk ift. indeksår 1990)
- AAU er klimaneutralt senest i 2045

## Klimamålsopfyldelse

AAU har som vidensinstitution en særlig rolle i samfundet og vil som universitet bidrage til, at Danmark opnår de nationale målsætninger på en hensigtsmæssig og meningsfuld måde.

Målsopfyldelsen sker gennem tæt samarbejde med lokale forsyningsvirksomheder, leverandører af varer og tjenesteydelser samt samarbejdspartnere.

For at kvalificere klimaindsatsen og sikre løbende opfølgning, udarbejder AAU et klimaregnskab over drivhusgasudledninger fra universitetets samlede aktiviteter.

<sup>1</sup> Jf. Green House Gas Protocol (GHGP): Scope 1 dækker direkte udledninger fra egen virksomhed og omfatter bl.a. mobilt og stationært brændstof og udledning fra industrielle processer. Scope 2 dækker indirekte udledninger fra energi såsom el, varme og kølesystemer med gas og damp. Det er områder, som vi forbruger og kan kontrollere, men ikke ejer og producerer selv. Scope 3 dækker indirekte udledning fra indkøb, leje af bygninger, investeringer, pendling, transport og affald. Inkluderer hele produktens livscyklus og medtager således både upstream- og downstreamaktiviteter.

# KLIMAPLANENS STRUKTUR

Strukturen i klimaplanen er besluttet af direktionen, og udarbejdet med inspiration fra det svenske [Climate Framework for Higher Education Institutions](#), udviklet af Chalmers tekniska högskola og KTH Royal Institute of Technology samt med inspiration fra klimahandleplaner og -strategier fra MIT og Harvard University.

## NI FOKUSOMRÅDER

Klimaplanen er organiseret i ni fokusområder, hvor de tre første relaterer sig til universitetets håndaftryk (**handprint**), og de seks sidste til universitetets fodaftryk (**footprint**).

Håndaftrykket er der, hvor AAU kan forbedre samfundets handlemuligheder gennem viden og innovation. Derudover handler håndaftrykket også om at påvirke holdninger til og viden om klimaforandringer gennem uddannelse, forskning, samarbejde samt intern og ekstern adfærd og

engagement. Her er fokus på at skabe et positivt aftryk gennem universitetets kerneopgaver. Håndaftrykket er derfor ikke direkte målbart, men vil blive vurderet kvalitativt.

Fodaftrykket er de områder, hvor AAU sætter et klimaaftryk i form af blandt andet tjenesterejser, drift af campus, indkøb af varer og tjenesteydelser, affaldshåndtering mm. AAU ønsker at reducere sit fodaftryk gennem effektivisering, innovation, nytænkning og adfærdændringer. Klimaaftrykket for AAU's fodaftryk opgøres årligt i klimaregnskabet.

Klimaplanen opstiller målsætninger og delmål for hvert af de tre håndaftryk og seks fodaftryk, samt en række forslag til aktiviteter, der kan understøtte indfrielsen af målene. De konkrete aktiviteter vil blive udviklet og udfoldet, i takt med at handleplaner udvikles for de enkelte områder.



1.  
UDDANNELSE  
SIDE 7



2.  
FORSKNING  
SIDE 8



3.  
ADFÆRD &  
KOMMUNIKATION  
SIDE 9



4.  
MOBILITET  
SIDE 10



5.  
CAMPUS  
SIDE 11



6.  
INDKØB &  
CIRKULÆR ØKONOMI  
SIDE 12



7.  
AFFALDS-  
RESSOURCER  
SIDE 13



8.  
MAD & DRIKKE  
SIDE 14



9.  
INVESTERINGER  
SIDE 15

# KLIMAREGNSKAB

AAU forpligter sig til årligt at udarbejde et klimaregnskab for at følge resultaterne af universitetets klimaindsatser.

Forskere fra AAU har bidraget i arbejdet med at udvikle en regnskabsmodel for de danske universiteters klimaaftryk. Klimaregnskabet vil udgøre fundamentet for monitoreringen af målopfyldelsen på AAU og godkendes i direktionen.

Regnskabet viser drivhusgasudledninger fra AAU's samlede scope 1, 2 og 3- aktiviteter, hvilket fordeles på de seks fodaftryk.

Udledningen opgøres i CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (CO<sub>2</sub>e), hvor udledning af andre drivhusgasser omregnes til en tilsvarende udledning af CO<sub>2</sub>. Baseline er 1990, som defineret af regeringen, i Kyoto-protokollen og i Paris-aftalen.

## STATUS PÅ AAU'S UDLEDNINGER

AAU's CO<sub>2</sub>e-udledning i 2022 var på i alt 57.850 ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter. Siden 1990 er der sket en reduktion på 81 % CO<sub>2</sub>e per årsværk, og knap 5 % i absolut reduktion. Da AAU som universitet er vokset fra 3.807 årsværk (studerende og medarbejdere) i 1990 til 19.221 årsværk i 2022, har denne vækst betydning for klimaregnskabet. Der indgår derfor både absolutte og relative tal i klimaarbejdet for at sikre relevante enheder og målsætninger.

Fordelt på de tre scopes, har AAU reduceret sin udledning i scope 1 per årsværk med 91 % i perioden 1990–2022. I scope 2 er udledningen per årsværk reduceret med 97 %, mens scope 3 udledninger er reduceret med 38 % per årsværk.

Selvom AAU samlet har opnået mere end 70 % reduktion per årsværk siden 1990, vil AAU fortsat reducere udledninger per årsværk frem mod 2030 med særligt fokus på scope 3 udledninger, og derefter sigte mod yderligere reduktioner frem mod 2045.

## AAU'S UDLEDNINGER PER FODAFTRYK

**Indkøb & cirkulær økonomi** udgjorde den største andel (ca. 38 %) af de samlede udledninger fra AAU i 2022, og repræsenterer en absolut stigning fra ca. 6.002 ton CO<sub>2</sub>e i 1990 til ca. 21.936 ton CO<sub>2</sub>e i 2022, men en reduktion fra 1,6 ton per årsværk til 1,1 ton per årsværk i samme periode. Området dækker over indkøb af varer og tjenesteydelser, som f.eks. møbler, konsulenttydelser, IT- og kontormaterialer, web services, laboratorieudstyr mm.

**Campus** udgjorde i 2022 ca. 31% af de samlede udledninger og dækker over vedligeholdelse af bygninger, el, vand, varme samt de indlejrede emissioner i bygningerne. Den samlede udledning er faldet fra 49.235 ton CO<sub>2</sub>e i 1990 til 17.833 ton CO<sub>2</sub>e i 2022, hvilket primært skyldes den øgede mængde vedvarende energi i det danske energimix. Dette svarer til en reduktion fra 12,9 ton per årsværk i 1990 til 0,9 ton per årsværk i 2022.

**Mobilitet** dækkede over ca. 30 % af de samlede udledninger i 2022, mens det i 1990 udgjorde ca. 9 % af de samlede udledninger. Dette repræsenterer en stigning fra 5.207 ton CO<sub>2</sub>e i 1990 til 17.330 ton CO<sub>2</sub>e i 2022. Dog er udledningen per årsværk faldet fra 1,4 ton i 1990 til 0,9 ton i 2022. Områdets primære udledning stammer fra pendling og flyrejser. En mindre del af udledningen stammer fra rejser foretaget i bil, bus eller tog.

**Mad & drikke** udgjorde ca. 1 % af det samlede klimaaftryk fra universitetet i 2022, hvoraf ca. den ene halvdel stammer fra kantinedrift og den anden halvdel stammer fra øvrig forplejning til møder, kaffe ol.

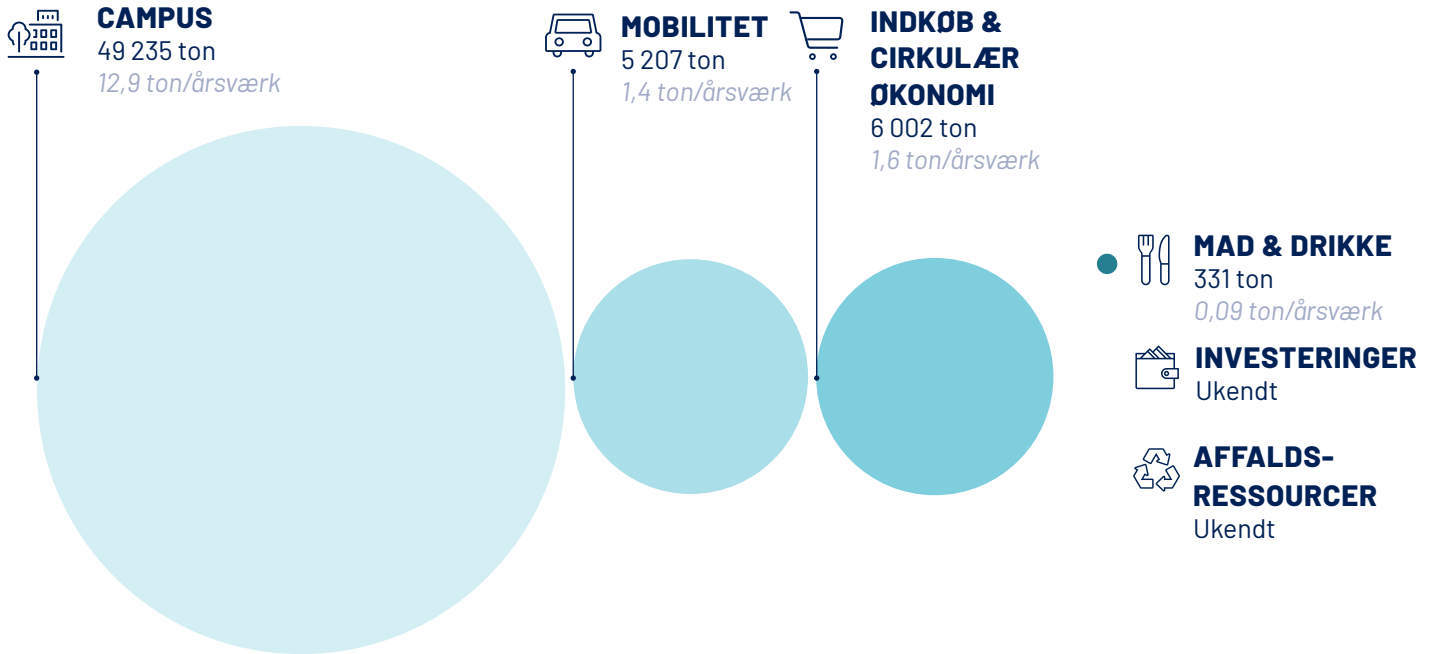
**Affaldsressourcer** repræsenterede et minimalt aftryk på < 1 % af det samlede klimaaftryk, da genanvendelse af materialer giver en klimagevinst i regnskabet. Det samlede klimaaftryk er derfor minimalt, men området er vigtigt i et ressourceperspektiv.

**Investeringer** udgjorde også et minimalt aftryk på < 1 %, og dækker kun over udledningen forbundet med forvaltning af investeringer, og er derfor ikke et udtryk for investeringernes reelle klimaaftryk.



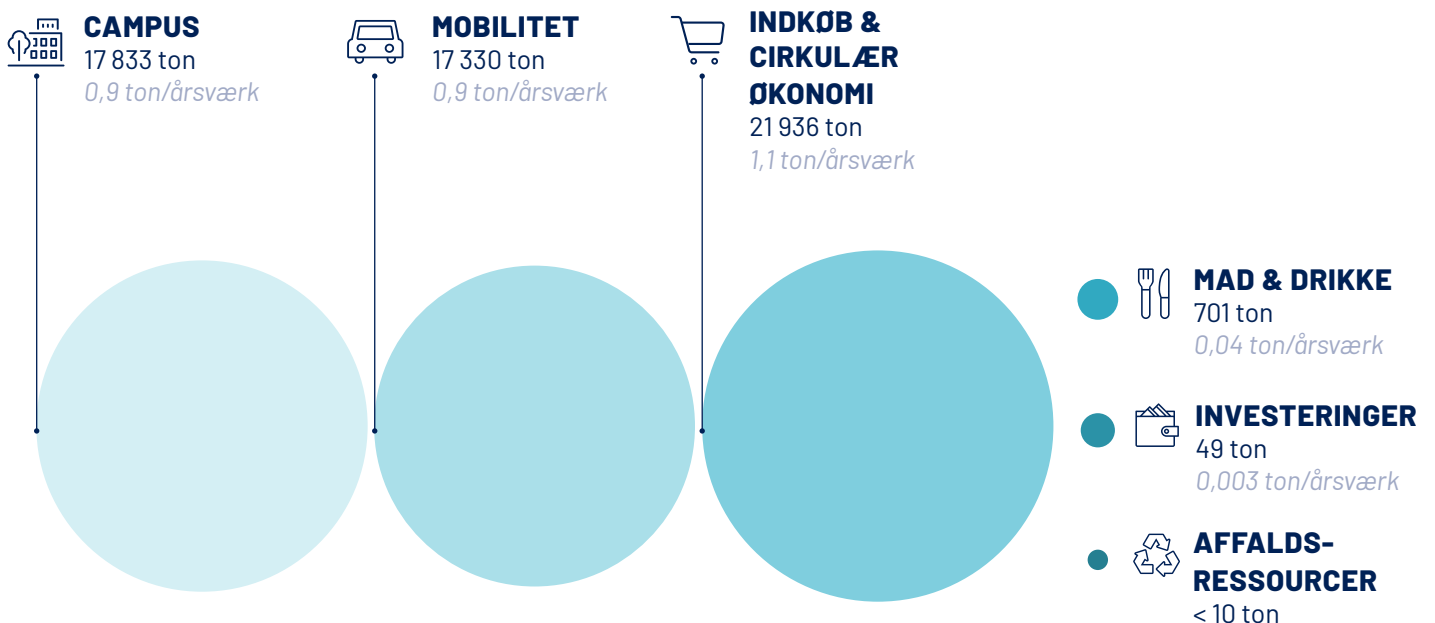
## AAU'S UDLEDNINGER I 1990

I 1990 fordelte AAU's samlede CO<sub>2</sub>e udledninger (footprint) sig på følgende måde:



## AAU'S UDLEDNINGER I 2022

I 2022 fordelte AAU's samlede CO<sub>2</sub>e udledninger (footprint) sig på følgende måde:



# ORGANISERING OG IMPLEMENTERING

## UDVIKLING AF KLIMAPLANEN

Klimaplanen er blevet til gennem en længerevarende proces med inddragelse af medarbejdere og studerende på AAU. En nedsat klimastrategigruppe med deltagelse af forskere med ekspertise inden for klimaforandring – og handling, grøn omstilling og energiplanlægning kvalificerede strukturen og processen for klimaplanen og har efterfølgende fungeret som sparringsgruppe undervejs i processen.

De involverede medarbejdere og studerende har gennem direkte bidrag eller deltagelse i workshops kvalificeret retningen og indholdet for planen samt inspireret med forslag til klimahandlinger og målsætninger under hvert fokusområde. Efterfølgende har Det Strategiske Uddannelsesråd (DSUR) og Det Strategiske Råd for Forskning og Innovation (SRFI) haft klimaplanen til drøftelse med henblik på kvalificering af fokusområderne Uddannelse og Forskning.

Gennem processen er studerende og medarbejdere kommet med mange detaljerede forslag til klimahandlinger, som ikke har været mulige at inkludere i denne overordnede klimaplan, men er opsamlet i et fælles dokument og vil blive inkluderet i det efterfølgende arbejde, hvor de enkelte fokusområder skal udmøntes gennem konkrete handlingsplaner og aktiviteter.

Da klimaplanen er AAU's første klimaplan, vil målsætninger, delmål og aktiviteter løbende blive revideret og justeret og planen skal derfor ses som et dynamisk dokument, der udvikler sig i takt med organisationens udvikling. Klimaplanen er derfor opbygget af én overordnet målsætning for hvert af de ni fokusområder, som understøttes af delmål, der skal sikre opfyldelse af målsætningen. Foruden målsætning og delmål, præsenteres planlagte aktiviteter for perioden 2024-2026.

## GOVERNANCE OG IMPLEMENTERING

For at sikre succesfuld implementering af klimaplanen, skal en dynamisk og effektiv governance struktur etableres. Indenfor klimaplanens forskellige fokusområder har Aalborg Universitet forskellige roller at spille og dermed også forskellige muligheder for indflydelse – som uddannelsesinstitution, forskningsinstitution og aktør i samfundet. Implementering af klimaplanens ni fokusområder vil hvile på fire bærende principper:

### PRINCIPPER FOR KLIMAPLANENS ORGANISERING OG IMPLEMENTERING PÅ AAU:

#### 1) AAU som del af samfundet

*AAU vil spille vores rolle for at sikre, at vi som samfund bevæger os mod en bæredygtig og klimaneutral fremtid.*

#### 2) Det skal være let at være klimavenlig

*Det klimavenlige valg skal være synligt i hverdagen for studerende, medarbejdere og gæster på AAU. Samtidig vil universitetet arbejde for at nedbryde uhensigtsmæssige strukturer og processer, der spænder ben for de klimavenlige valg.*

#### 3) Forskningsbaserede klimahandlinger

*Forskningsmiljøer skal involveres og engageres i udvikling og implementering af klimahandlinger.*

#### 4) AAU som living lab

*Universitetets faciliteter, processer og data stilles til rådighed for ansatte og studerende til udvikling af afprøvning af nye bæredygtige ideer og løsninger.*



# UDDANNELSE

Videregående uddannelsesinstitutioner spiller en afgørende rolle i at uddanne og engagere såvel nye som nuværende studerende, alumner og det bredere samfund gennem en fortsat faglig udvikling med fokus på de enkelte faglighedens bidrag til en bæredygtig udvikling. Dette fokusområde berører derfor ikke kun klimadagsordenen, men en bredere bæredygtighedsdagsorden som helhed.

Som universitet ønsker vi at uddanne dimittender, der kan bidrage til og samarbejde om løsning af nutidens og fremtidens udfordringer. Et af vores største potentialer for at bidrage til at opnå klimaneutralitet i samfundet og fremme en bæredygtig udvikling generelt er derfor gennem viden, færdigheder og kompetencer bragt i anvendelse af vores dimittender og gennem efter- og videreuddannelser (EVU).

At arbejde med komplekse problemstillinger, såsom klimaforandringer og bæredygtighed, kalder både på specialister samt på tværfaglige samarbejder. Uddannelser, der specialiserer studerende heri, er derfor afgørende for at skabe høj specialiseret viden om

de komplekse problemstillinger og mulige løsninger. Ligeledes er evnen til at samarbejde om bæredygtig udvikling på tværs af fagområder centralt.

Rekruttering til uddannelser med fokus på bæredygtighed samt udvikling af undervisningstilbud, der gør det muligt for studerende at arbejde med bæredygtighed på tværs af fag, er derfor et vigtigt fokus for uddannelsesområdet på AAU. Dette udfoldes blandt andet via små uddannelsesstilbud (kaldet microcredentials), hvor studerende har adgang til en række små online asynkrone kursusforløb inden for forskellige aktuelle emner, som kan supplere viden, faglig udvikling og projektarbejde, og dermed understøtte studerende i at arbejde tværfagligt. De studendes mulighed for at afprøve viden men også bidrage til bæredygtig udvikling af AAU gøres herudover muligt ved at campus stilles til rådighed som et living lab. Living lab-konceptet har til formål at afprøve, eksperimentere og innovere gennem samskabende processer og giver således både rum for at udfolde dybdefaglighed som tværfaglige samarbejder.

<b>MÅLSÆTNING</b>	Aalborg Universitet gør det muligt, at studerende på AAU kan få viden om bæredygtighed i forhold til deres faglighed, og er i stand til at bringe denne viden i spil for at understøtte en bæredygtig udvikling		
<b>DELMÅL</b>	Give de studerende mulighed for at arbejde med bæredygtighed	Rekruttere studerende til uddannelser, hvor fokus er på bæredygtighed	Gøre det attraktivt for studerende at anvende AAU som living lab med fokus på bæredygtighed
<b>PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synliggøre AAU Micros om bæredygtighed for studerende og undervisere.</li> <li>• Øge fokus på de muligheder, der er inden for de bæredygtighedsrelaterede uddannelser.</li> <li>• Fælles Service leverer data og samarbejder med studerende, så alle kan opnå ny viden og bidrage med mulige forbedringer på AAU.</li> </ul>		



# FORSKNING

På AAU tror vi på, at den forskning, vi selv iværksætter eller samarbejder med erhvervslivet om, skal omsættes i praksis og dermed bidrage til den grønne omstilling lokalt, nationalt og globalt. I årevis har vi været gode til at lave forskningsprojekter i samarbejde med virksomheder og andre aktører, som f.eks. kommuner, foreninger, NGO'er m.fl. Det vil vi forsætte med og øge vores opmærksomhed på, at forskning og innovation på AAU bidrager til bæredygtige løsninger. Når vi indgår i samarbejder og partnerskaber er det derfor altid med en intention om at lave positive bidrag til en bæredygtig udvikling.

I strategien [Viden for verden 2022-2026](#), har vi en vision om, at vi som et internationalt anerkendt og missionsdrevet universitet bidrager til en bæredygtig udvikling. Den ene mission har indirekte fokus på den globale klimakrise ([bæredygtig energiforsyning](#)), hvormed vi ønsker at bidrage betydeligt til at løse komplekse udfordringer

i tværfaglige forskningsmiljøer i tæt samarbejde med aktører fra omverdenen. Klimaplanen og missionsarbejdet på AAU skal derfor gå hånd i hånd og understøtte hinanden i at fremme en bæredygtig udvikling.

Vores forskning bidrager til en bæredygtig udvikling, også her set i et bredt perspektiv, og ikke kun med fokus på klima. Klimaplanen skal derfor implementeres på en sådan måde, at AAU fortsat kan understøtte forskning af højeste kvalitet samtidig med, at vi selv retter et fokus internt på de bæredygtige og klimamæssige konsekvenser af vores forskningsaktiviteter. Fokus er derfor blandt andet også rettet mod forskningsetik på klimaområdet, øget opmærksomhed på grønne virkemidler og driften af forskning i forhold til f.eks. energiforbrug ([CAMPUS](#)), affald ([AFFALDSRESSOURCER](#)) og indkøb ([INDKØB & CIRKULÆR ØKONOMI](#)).

<b>MÅLSÆTNING</b>	<b>Aalborg Universitet vil være et førende universitet inden forskning og innovation, der bidrager til en bæredygtig udvikling</b>			
<b>DELMÅL</b>	Klimaplanens handlinger understøtter de missioner, AAU bidrager til	Øge AAU's akademiske og samfundsmæssige impact ift. bæredygtig udvikling, lokalt, nationalt og internationalt	Reducere og effektivisere forbruget, der er forbundet med forskning	Fremme brugen af AAU som living lab for forskningsprojekter med et bæredygtigt sigte
<b>PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Missionssekretariatet bliver i stand til at understøtte det bæredygtige og klimavenlige fokus i missionsarbejdet.</li> <li>• Forskningsprojekter, vidensformidling og publikationer om bæredygtighed øges og synliggøres i forskellige fora, lokalt, nationalt og internationalt.</li> <li>• AAU Forskningsservice bliver i stand til at indgå i dialogmøder med fonde om bæredygtighed, og kan rådgive forskere ift. grønne virkemidler.</li> <li>• Fælles Service fremmer brugen af AAU som living lab for forskningsprojekter med et bæredygtigt sigte, hvor alle former for praksis, som udfolder sig på AAU, kan indgå som living lab.</li> <li>• Campus Service rådgiver institutter og forskere om mulige tiltag til reduktion og effektivisering af ressourceforbruget forbundet med forskning, f.eks. grønne certificeringer af laboratorier.</li> </ul>			



# ADFÆRD & KOMMUNIKATION

Det skal være nemt at foretage klimavenlige valg som studerende, medarbejder eller gæst, når man opholder sig eller bevæger sig rundt på et AAU's campusser. De fysiske rammer skal derfor synliggøre AAU som et universitet, der er bæredygtigt og klimavenligt.

Det skal gøres nemt for studerende, medarbejdere og gæster at træffe bæredygtige valg i hverdagen på universitetet, hvilket ikke kun indebærer klimavenlige valg, men også valg, der handler om ressourcer, et godt arbejds- og studiemiljø, økonomisk bæredygtighed osv. En af forudsætningerne herfor er, at alle medarbejdere og studerende præsenteres for klimaplanen samt andre relevante tiltag på AAU for bæredygtighed gennem skarp, nærværende og relevant kommunikation.

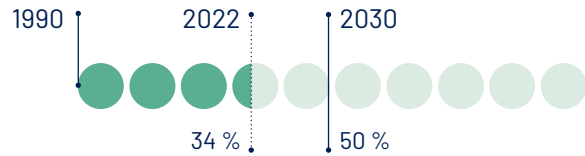
Ligeledes skal studerende og medarbejdere motiveres til at engagere sig og deltage i klimaplanens løbende udvikling og proces, samt i det generelle bæredygtighedsarbejde på AAU. Klimahandlinger skal understøttes og synliggøres på AAU, så alle kan blive inspireret til at bidrage til en klimavenlig adfærd.

Direktionen går forrest som rollemodel i forhold til at tænke bæredygtighed ind i universitetets hverdag. Under sagsbehandlingerne bliver det naturligt at vurdere sagernes bæredygtighedsmæssige perspektiver, herunder også klimamæssig påvirkning. Tilsvarende vil ske på alle øvrige ledelses- og udvalgsbeslutninger, at sagerne også her vurderes i forhold til bæredygtighed.

<b>MÅLSÆTNING</b>	<b>Aalborg Universitet vil løbende informere, inddrage og engagere studerende, medarbejdere, samarbejdspartnere og andre relevante eksterne interessenter i bæredygtighedsarbejdet på AAU</b>				
<b>DELMÅL</b>	Udvælge og uddanne interne klimaambassadører	Gøre det nemt for alle at træffe bæredygtige valg i hverdagen	Udvikle procedure for bæredygtighedsvurdering af sager i ledende lag og udvalg	Øge eksternt og intern kommunikation om bæredygtighed	Gøre det nemt for alle at komme med forslag til nye bæredygtige tiltag på AAU
<b>PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Som pilotprojekt uddanne de første klimaambassadører (medarbejdere) på universitetet, samt udvikle uddannelseskoncept for uddannelse af disse ambassadører.</li> <li>Udvikle og synliggøre vejledninger om bæredygtig adfærd i hverdagen på AAU</li> <li>Igangsætte pilotprojekt for udvikling af procedure for vurdering af bæredygtighedsmæssig påvirkning af sager og beslutninger i ledende lag og udvalg i organisationen</li> <li>Synliggøre eksisterende og nye tiltag og projekter, der bidrager til en bæredygtig omstilling på AAU's kommunikationskanaler, internt og eksternt.</li> <li>Etablere en ordning, der gør det nemt for alle (studerende, medarbejdere, gæster, samarbejdspartnere m.fl.) at komme med forslag til nye bæredygtige tiltag på AAU</li> </ul>				



## MOBILITET



Der er megen transport forbundet med universitetets aktiviteter, både i form af pendling til og fra universitetet, men også i forbindelse med møder og konferencer i ind- og udland. Området udgjorde i 1990 knap 9 % af universitetets samlede udledninger (ca. 5.207 ton CO<sub>2</sub>e), mens det i 2022 udgjorde ca. 30 % (ca. 17.330 ton CO<sub>2</sub>e). Dog er udledningen per årsværk faldet fra 1,4 ton CO<sub>2</sub>e i 1990 til 0,9 ton CO<sub>2</sub>e i 2022. Området dækker over følgende typer af mobilitet (med angivelse af % i 2022):

- Forretningsrejser med fly (ca. 47 %)
- Forretningsrejser med bil (ca. 0,2 %)
- Forretningsrejser med tog (ca. 0,3 %)
- Pendling (studerende og medarbejdere) (ca. 52 %)

Flyrejser udgør en væsentlig del af klimaaftrykket inden for dette område, og universitetet anerkender de udfordringer, der er forbundet med at reducere klimaudledningen for dette område, hvor flyrejser ofte benyttes i internationale forskningsprojekter, til at skabe netværk, og dermed

bedrive forskning i et internationalt miljø. Derfor vil AAU fokusere på udvikling af en rejsepolitik, der kan muliggøre en reduktion af klimaaftrykket fra forretningsrejser ved at fokusere på de konkrete behov og understøtte brugen af alternative transportmidler, uden at gå på kompromis med forskningsarbejdet.

Foruden flyrejser udgør pendling en stor andel af klimaaftrykket forbundet med mobilitet. AAU ønsker at fremme klimavenlig mobilitet, herunder særligt fokus på at fremme og understøtte cyklisme og kollektiv transport til og fra campus.

AAU har sit udgangspunkt som et fysisk universitet understøttet af virtuel tilstedeværelse, og universitetet ønsker at udforske digitaliseringens muligheder i forhold til reduktion af klimaaftryk forbundet med mobilitet, under hensyntagen til undervisnings- og forskningskvalitet, arbejds- og studiemiljø, samt at sikre at AAU kan bedrive forskning i et internationalt miljø.

MÅLSÆTNING	Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket per årsværk fra mobilitet med 50 % i 2030 i forhold til 1990			
DELMÅL	Reducere klimaaftrykket per årsværk fra forretningsrejser med 45 % i 2030 i forhold til 1990	Reducere klimaaftrykket per årsværk fra pendling med 55 % i 2030 i forhold til 1990	Gøre AAU's egen bilflåde mere klimavenlig	Udforske digitaliseringens muligheder
PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udvikle og vedtage en rejsepolitik for forretningsrejser med fokus på reduktion af klimaaftryk uden at gå på kompromis med kerneopgaver eller skabe ulige vilkår for medarbejdere.</li> <li>• Gøre det let at vælge klimavenlige transportformer ved at nedbryde eksisterende barrierer og undersøge nye incitamentsstrukturer, der fremmer klimavenlige forretningsrejser og pendling.</li> <li>• Udarbejde pendleranalyse for at sikre forbedret datagrundlag for igangsættelse af relevante aktiviteter til at understøtte klimavenlig pendling.</li> <li>• Igangsætte tiltag, der reducerer antallet af biler ejet af universitetet, øger udnyttelsesgraden af de ejede biler, og udskifter til biler på klimavenligt brændstof.</li> <li>• Afdække digitale muligheder for at understøtte tiltag, der reducerer klimaaftrykket forbundet med mobilitet.</li> </ul>			



## CAMPUS



Bygningsområdet og driften heraf udgjorde i 2022 ca. 31 % af universitetets samlede klimaaftryk, mens det i 1990 udgjorde ca. 81 %. Det er derfor det område, hvor den største reduktion fra 1990 indtil nu har været. Udledningen er reduceret fra 12,9 ton CO<sub>2</sub>e per årsværk til 0,9 i perioden, svarende til ca. 93 %. Reduktionen skyldes især omlægning til vedvarende energikilder i det danske energimix samt energieffektivisering.

Området dækker over direkte udledning som følge af energiforbrug, indlejret klimaaftryk i bygninger, samt udledning fra løbende drift og vedligeholdelse af bygninger, udearealer mm.

AAU ønsker at råde over en bygningsmasse, der præcist modsvarer universitetets behov og udvikling. Bygningsmassen skal løbende tilpasses ud fra en holistisk bæredygtig tilgang. Når bygninger opføres eller ombygges/transformeres, skal klimaaftrykket reduceres i det omfang, det er muligt. AAU ønsker at indgå i tæt

samarbejde med Bygningsstyrelsen herom. Arbejdet med klimareduktionen af bygningsmassen skal pågå med hensyntagen til at sikre et godt arbejds- og studiemiljø samt indeklima.

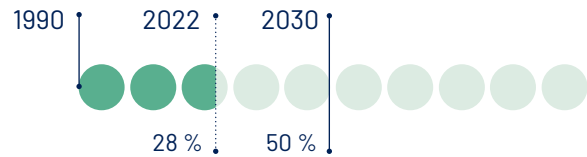
Vi har længe haft igangsat initiativer for at reducere udledningen forbundet med driften og generelt udvikle en mere bæredygtig praksis. F.eks. har energiforbruget per årsværk været stødt faldende siden 2006, og næsten halveret i 2022 i forhold til 2006, året hvor AAU systematisk begyndte at måle på energiforbruget. I 2006 var energiforbruget per årsværk 3.844 KWh mod 1.996 KWh i 2022.

Med afsæt i forskning og innovation vil AAU demonstrere og implementere muligheder for markant at reducere klimaaftrykket relateret til campus. Dette ønskes understøttet i videst muligt omfang gennem deltagelse i living lab projekter med egne forskere og studerende samt eksterne virksomheder.

MÅLSÆTNING	Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket per årsværk fra campus med 98 % i 2030 i forhold til 1990			
DELMÅL	Reducere energiforbruget per årsværk med min. 65 % i 2030 i forhold til 2006	Reducere klimaaftrykket per årsværk fra vedligehold af bygninger med min. 70 % i 2030 i forhold til 1990	Optimere anvendelse af bygninger, lokaler og laboratorier på tværs af organisationen	Fremme biodiversitet og klimasikring på campusområder
PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udvikle vejledninger og principper, der understøtter klimavenlig drift af universitetet, f.eks. inden for bæredygtigt byggeri, vedligehold, energioptimering, og renovering.</li> <li>• Analyse af bygningsanvendelse med henblik på optimering af arealanvendelsen under hensyntagen til studie- og arbejdsmiljø.</li> <li>• Undersøge muligheden for videreudvikling af en huslejemodel med henblik på at sikre en incitamentsstruktur, der motiverer organisationen til at optimere anvendelsen af m<sup>2</sup>.</li> <li>• Udvikle en plan for fremme af det grønne og blå miljø på campus gennem indsatser inden for biodiversitet og klimabeskyttelse i nærområderne ved universitetets campusser for at sikre en helhedsorienteret tilgang til campusområdet.</li> </ul>			



# INDKØB & CIRKULÆR ØKONOMI



Aalborg Universitet indkøber varer og tjenesteydelser for ca. 770 millioner kr. per år, og området udgjorde 38 % af universitetets samlede klimaaftryk i 2022, svarende til ca. 21.936 ton CO<sub>2</sub>e. Dette er en stigning fra 1990, hvor området udgjorde ca. 10% af det samlede klimaaftryk, svarende til ca. 6.002 ton CO<sub>2</sub>e. Dog er der fra 1990 til 2022 sket en reduktion i ton CO<sub>2</sub>e per årsværk fra 1,6 ton i 1990 til 1,1 ton CO<sub>2</sub>e per årsværk i 2022, svarende til en reduktion på ca. 28%.

Universitetets indkøb dækker over indkøb af bl.a. konsulentytelser, møbler og inventar, webservice, kontormaterialer, IT-udstyr, laboratorieudstyr mm. Denne indkøbsvolumen ønsker universitetet at kanalisere mod klimavenlige og bæredygtige varer og tjenesteydelser og dermed ændre indkøbsadfærden på universitetet. Foruden klimavenlige grønne indkøb til universitetet ønsker AAU samtidig at præge markedet ved at stille ambitiøse krav og indgå i indkøbsfællesskaber, hvori klimavenlige og cirkulære indkøb prioriteres.

AAU vil fokusere på en bæredygtig tilgang til indkøb, og indkøb skal derfor altid ansues i en større sammenhæng, hvorunder klima- og miljøhensyn skal balanceres med social ansvarlighed, økonomi og kvalitet. Til dette vil AAU i stigende grad fokusere på totalomkostninger ved indkøb fremfor blot anskaffelsespris. Denne bæredygtige tilgang til indkøb skal afspejles i en ny ambitiøs indkøbspolitik samt øget fokus på en bæredygtig indkøbsadfærd i organisationen.

For at muliggøre dette vil AAU først og fremmest reducere mængden af nyindkøb ved at optimere brugen af allerede indkøbte varer og øge fokus på deleordninger og fleksibel brug. Dernæst vil universitetet undersøge mulighederne for indkøb af brugte varer, serviceordninger/reparationer, samt stille krav til bæredygtige ressourcer, cirkulær økonomi mm. i udbudsprocessen.

<b>MÅLSÆTNING</b>	<b>Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket per årsværk forbundet med indkøb &amp; cirkulær økonomi med 50 % i 2030 i forhold til 1990 samt præge markedet i en mere bæredygtig, klimavenlig og cirkulær retning</b>			
<b>DELMÅL</b>	Fremme en helhedsorienteret og bæredygtig tilgang til indkøb	Gøre det klimavenlige og cirkulære valg til førstevalget i indkøbsprocesser på universitetet	Optimere brugen af eksisterende varer, sikre lang levetid og fremme genbrug og reparation af universitetets varer	Optimere og effektivisere leverancer af varer og omfanget af emballage
<b>PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udvikle og vedtage en indkøbspolitik med fokus på reduktion af klimaaftryk, mens der samtidig indtænkes cirkulær økonomi (krav til lang levetid, genbrug, serviceydelser mm.) og social ansvarlighed i samspil med et totaløkonomisk perspektiv på indkøb og forbrug.</li> <li>• Indgå i strategiske samarbejder for ambitiøse fællesindkøb på tværs af offentlige organisationer og indgå i dialog med markedet.</li> <li>• Udvikle principper, vejledninger og værktøjer for klimavenlige indkøb og forbrug, og dermed gøre det let at vælge den klimavenlige og cirkulære løsning, når der opstår nye behov i organisationen.</li> <li>• Afdække muligheder for at levetidsforlænge eksisterende produkter på AAU.</li> <li>• Reducere engangsemballage og øge fokus på genbrugelig emballage ved leverancer til universitetet.</li> </ul>			





# AFFALDSRESSOURCER

På Aalborg Universitet bliver affald set som en ressource – en værdifuld ressource, som universitetet behandler ordentligt. Hvert år producerer AAU ca. 20-25 kg affald per årsværk på universitetet. Affaldsressourcer dækker over et minimalt klimaaftryk, da en stor del af AAU's affald genanvendes, hvormed produktion af nye råvarer undgås. Så længe ressourcer kan have værdi for AAU, indgår disse under fokusområdet [INDKØB & CIRKULÆR ØKONOMI](#), mens [AFFALDSRESSOURCER](#) dækker over de ressourcer, som ikke længere har værdi for AAU. Disse ressourcer kan dog have værdi for andre, og derfor vil AAU altid bestræbe sig på at håndtere affaldsressourcer med udgangspunkt i EU's affaldshierarki:

- Forebyggelse
- Forberedelse til genbrug
- Genanvendelse
- Anden nyttiggørelse (f.eks. forbrænding med energiudnyttelse)
- Bortskaffelse

For at arbejde med forebyggelse, vil AAU sigte mod at reducere mængden af affald og sikre lang levetid af varer (jf. [INDKØB & CIRKULÆR ØKONOMI](#)). Herefter vil AAU fokusere indsatsen muligheden for at genbruge varer og materialer eksternt. Derefter vil universitetet sikre rene fraktioner for at opnå høj reel genanvendelse gennem lettilgængelig sortering understøttet af vejledning til sortering.

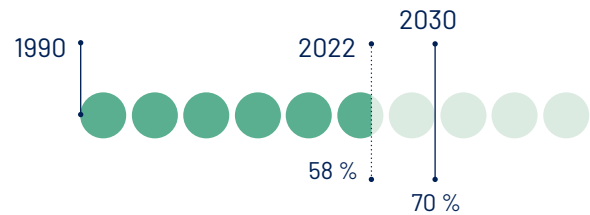
I dag har alle på AAU adgang til ni affaldsfraktioner. Alle har adgang til sortering i fire fraktioner i nærheden af deres studie- eller arbejdsplads: plast, papir, bio- og madaffald samt restaffald, mens de resterende fraktioner er tilgængelige i særlige affaldsrum, hvor pap, metal, glas, flamingo og farligt affald kan sorteres. Visse forskningsmiljøer har særlige affaldsfraktioner, der håndteres særskilt som f.eks. byggeaffald, særligt plast- og medicinaffald o.l.

Da AAU indførte en ny affaldssortering i 2021, er det valgt at lade 2022 være baseline for delmål inden for dette fokusområde, da dette giver et sammenligneligt datagrundlag.

<b>MÅLSÆTNING</b>	<b>Aalborg Universitet vil reducere mængden af affald, øge genbrug og reel genanvendelse</b>			
<b>DELMÅL</b>	Reducere den totale affaldsmængde med 30 % i 2030 i forhold til 2022 med særligt fokus på reduktion af restaffald	Øge reel genanvendelse, og i 2030 genanvende min. 60 % af universitetets affald	Gøre det nemt for alle universitetets brugere at sortere affald	Udfase engangsemballage, engangsservice og andre engangsprodukter
<b>PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducere mængden af affald gennem f.eks. øget fokus på forebyggelse, intern og eksternt genbrug af produkter og materialer, mulighed for simulering før fysiske test mm.</li> <li>• Forbedre dataindsamling gennem tæt samarbejde med affaldsmodtagere for at sikre dokumentation af reel genanvendelse og behandling af affaldsressourcer.</li> <li>• Forbedre sorteringspraksis og gøre affaldssortering let tilgængelig for alle universitetets brugere (studerende, medarbejdere og gæster).</li> <li>• Udvikling af handlingsplan for udfasning af engangsprodukter på AAU med tværfaglig involvering (medarbejdere, studerende og eksterne samarbejdspartnere).</li> </ul>			



## MAD & DRIKKE



Fokusområdet dækker over indkøb af det daglige forbrug af kaffe, the, frugt ol., forplejning til møder samt solgte måltider i AAU's kantiner. Området udgjorde ca. 1 % af AAU's samlede CO<sub>2</sub>e udledninger i både 1990 og 2022. Der er dog sket en reduktion per årsværk på ca. 58 % fra 1990 til 2022. På trods af, at dette fokusområde har et lille klimaaftryk på ca. 1 %, vægtes det dog også at gøre en klimaforskel her.

Aalborg Universitet har i alt syv kantiner, fordelt på syv adresser i Aalborg Øst (4), Aalborg City (1), Esbjerg (1) og København (1), samt et særskilt Foodhub i AAU INNOVATE. De syv kantiner driftes af samme leverandør, der står for drift af kantinerne samt forplejning til arrangementer (fredagsbar, julefrokoster, events ol.) og diverse møder.

Et vigtigt indsatsområde inden for [MAD & DRIKKE](#) er klimatunge fødevarer. AAU vil derfor i samarbejde med kantineleverandøren sætte fokus på velsmagende grønne retter, reducere mængden af kød samt udskifte klimatunge kødtyper med mere klimavenlige alternativer.

Madaffald er et vigtigt indsatsområde, og i 2022 genererede AAU's kantiner ca. 26 ton madaffald. Derfor ønsker AAU – i samarbejde med kantineleverandør – at reducere mængden af madaffald generelt, dog med et særligt fokus på madspild, da dette udgør den største mængde af madaffald fra kantiner (ca. 2/3).

<b>MÅLSÆTNING</b>	Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket per årsværk fra mad & drikke med 70 % i 2030 i forhold til 1990 og fremme klimavenlig madadfærd på universitetet			
<b>DELMÅL</b>	Udfase klimatunge fødevarer og erstatte med klimavenlige fødevarer	Reducere mængden af madspild fra kantiner med 50 % i 2030 i forhold til 2022	Gøre det klimavenlige madvalg let i kantiner samt til mødeforplejning og arrangementer	Udfase engangsservice i kantiner, mødeforplejning og arrangementer
<b>PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mad- og måltidspolitikken skal tilpasses og opdateres i overensstemmelse med den nyeste viden og eksisterende behov i understøttelsen af sunde og klimavenlige måltider på AAU.</li> <li>• Reducere brugen af oksekød i kantinen, og udforske klimavenlige alternativer (lysere kød, fiskeprodukter samt plantebaseret mad), mens der tages højde for klimaaftrykket ved alle anvendte fødevarer, animalske og ikke-animalske.</li> <li>• Indgå i samarbejde med kantineleverandør om reduktion af madspild.</li> <li>• Udvikle vejledninger og sikre, at bestillingssystemer til mødeforplejning og arrangementer understøtter, at det klimavenlige måltid bliver det nemme valg.</li> <li>• Indgå i samarbejde med kantineleverandør om udfasning af engangsservice i kantinedrift, arrangementer og mødeforplejning.</li> </ul>			



# INVESTERINGER

Aalborg Universitet sikrer gennem [investeringspolitikken](#) gode rammer for universitetets placering af likviditet og investering af overskudslikviditet. Formålet er at sikre økonomisk forsvarlig forvaltning af midler, og sikre, at investeringerne har en positiv klimapåvirkning. Politikken stiller krav til de valgte formueforvaltere om bæredygtige og klimaneutrale investeringer.

Klimaaftrykket fra investeringer, beregnet som klimaaftrykket fra transaktionsomkostningerne forbundet med investeringer, udgjorde <1 % af AAU's samlede klimaaftryk i 2022. Dog har området et stort potentiale for et positivt aftryk gennem klimavenlige og bæredygtige investeringer.

AAU vil sikre en grøn investeringsprofil ved blandt andet at sætte fokus på, at investeringer i større stil sættes i værdipapirer, der er rettet mod den grønne omstilling, FN's 17 verdensmål og lignende. Vores investeringsprofil understøtter omstillingen til bæredygtige energikilder og udelukker som udgangspunkt investeringer i selskaber inden for fossile brændsler.

<b>MÅLSÆTNING</b>	<b>Aalborg Universitet vil arbejde for bæredygtige og klimaneutrale investeringer</b>	
<b>DELMÅL</b>	Kravene i investeringspolitikken strammes løbende	AAU's kapitalforvaltere har en klar og ambitiøs klimastrategi
<b>PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klimahensyn vægtes højt, når investeringspolitikken revideres.</li> </ul>	

LÆS MERE OM  
AAU'S KLIMAMÅL HER:  
**AAU.DK**



**AALBORG  
UNIVERSITET**

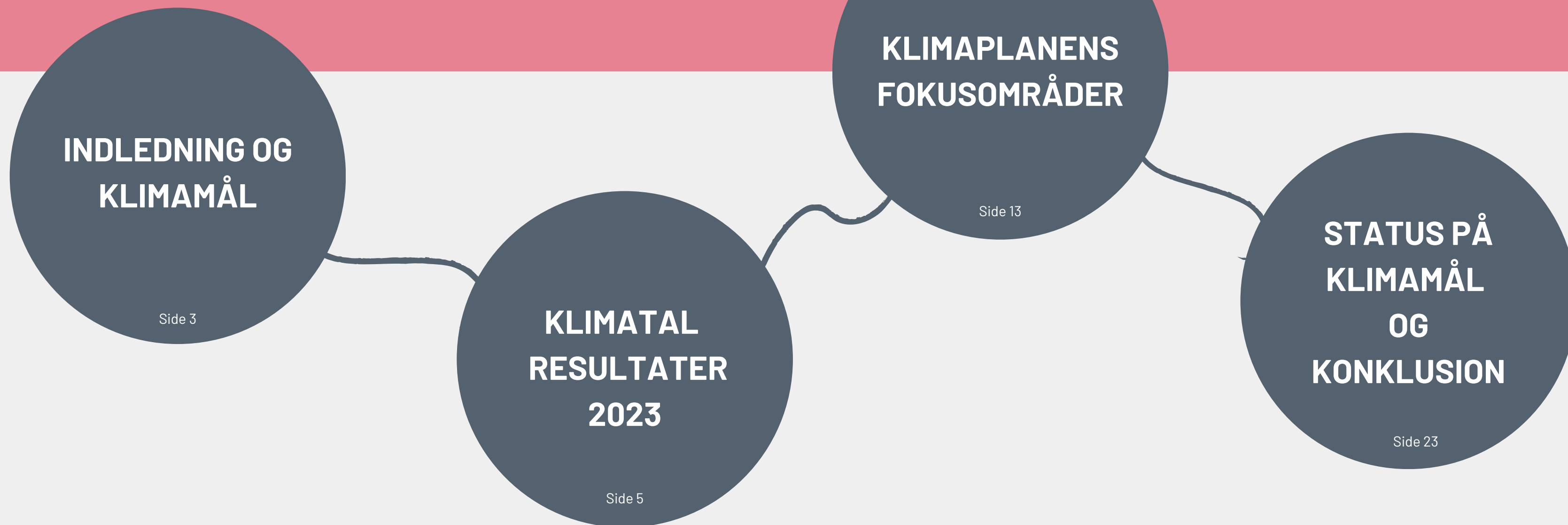


AALBORG  
UNIVERSITET

# KLIMAREGNSKAB 2023



# INDHOLD



# INDLEDNING

Aalborg Universitet har forpligtet sig til at bidrage til en bæredygtig udvikling og løsningen af store samfundsudfordringer, herunder klimaforandringer.

AAU's klimaregnskab danner fundamentet for arbejdet med at reducere universitetets klimaaftryk.

AAU's klimaplan hviler på klimaregnskabet og opsætter reduktionsmål og aktiviteter for at øge AAU's positive klimaaftryk (Handprint) og mindske det negative klimaaftryk (Footprint).

Denne rapport gennemgår nøgletal i universitetets klimaregnskab for 2023. Her er mængden af drivhusgasser fra AAU's virke i 2023 opgjort både i absolutte tal og pr. bruger. Derudover gennemgås udviklingen i scope 1, 2 og 3 samt for hvert af de største fokusområder.





# AAU's KLIMAMÅL 2021-2024



**2030**

Aalborg Universitet har reduceret udledningen af drivhusgasser med 70 % i 2030 (ift. indeks 1990).



**2045**

Aalborg Universitet er klimaneutralt senest i 2045.



**VIDEN FOR VERDEN**

Aalborg Universitet vil bidrage til, at Danmark bedst og billigst kan opfylde målsætningen om de 70% i 2030 og klimaneutralitet senest i 2045 samt arbejde for, at det bliver teknologisk, organisatorisk og menneskeligt muligt at skærpe disse målsætninger yderligere.



# KLIMAAFTRYK RESULTATER 2023



# AAU'S KLIMAREGNSKAB 2023

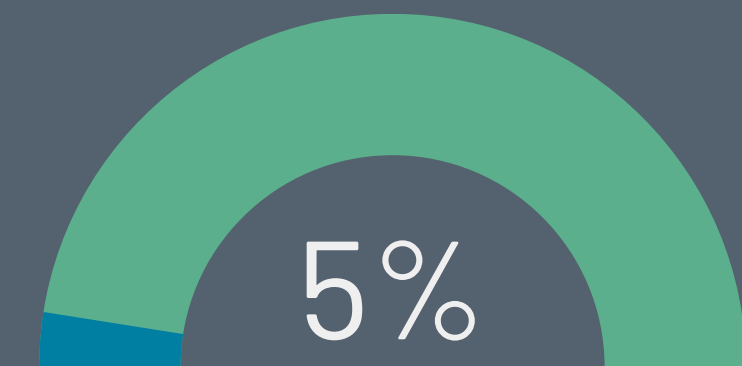
AAU's klimaregnskab er udregnet på baggrund af Greenhouse Gas Protocol, som opdeler en virksomheds udledning af drivhusgasser i direkte og indirekte påvirkning (scope 1,2,3). I denne rapport fremstilles klimaregnskabet på baggrund af en attributionel tilgang (Bilag 2) og udledningen angives i ton CO2 ækvivalenter (CO2e).

I 2023 er AAU's klimaaftryk steget sammenlignet med 2022. I forhold til AAU's mål om 70 % reduktion i 2030, er udledningen i 2023 reduceret med 5 % siden baseline år 1990.

AAU's samlede klimaaftryk i 2023  
**58.069 ton CO2e**

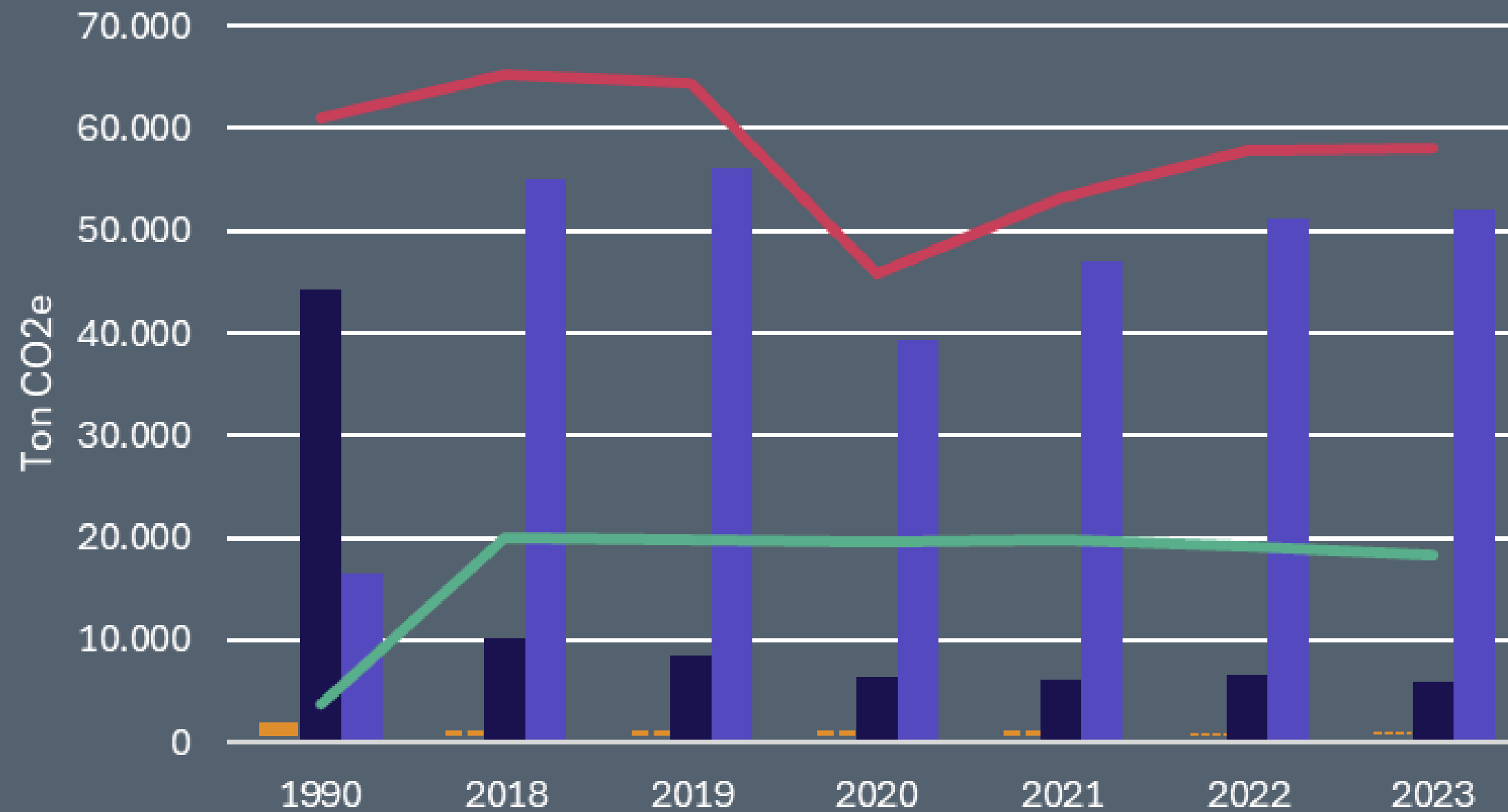
**Udvikling fra 2022-2023** +0,3 %

Stigning på 220 ton CO2e



Status på klimamål om 70 %  
absolut reduktion

# AAU'S SAMLEDE UDLEDNING PR. ÅR



Scope 1 Scope 2 Scope 3 Total emission Brugere

58.069



Udledningen er steget med 219 ton CO2e fra 57.850 i 2022

18.406



Antallet af brugere er faldet med 814 personer fra 19.221 brugere i 2022

Se tabel med emission for 2018-2023 på Bilag 1 bagerst i rapporten.

# UDLEDNING PR. BRUGER\*

## Udvikling pr. bruger fra 2022-2023

+0,15 ton CO<sub>2</sub>e    5 % stigning

 **5%**

## Udvikling pr. bruger fra 1990-2023

-12,87 ton CO<sub>2</sub>e    80 % reduktion

 **80%**

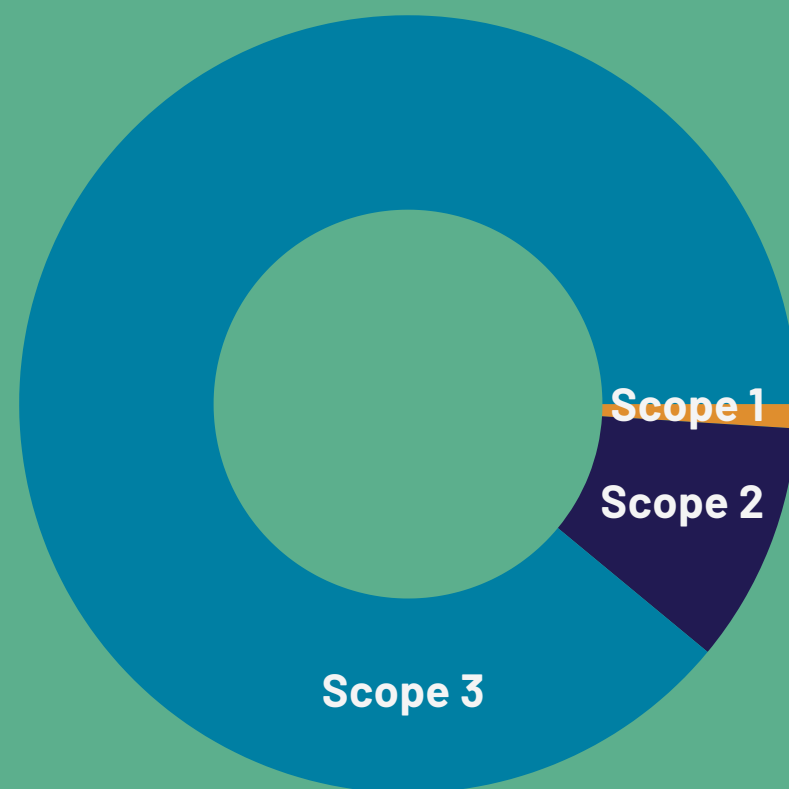
\* Antal brugere på universitetet er antal studerende (STÅ) + antal medarbejdere (årsværk).



Den relative udledning pr. bruger er steget med 5 % i 2023. Det skyldes, at den samlede udledning er steget en smule, samtidig med, at der er væsentlig færre brugere i 2023.



# AAU'S UDLEDNING AF DRIVHUSGASSER FORDELT PÅ SCOPES



## Scope 1 : 0,14 %

Dækker direkte udledninger fra egen drift. fx fra egne biler og maskiner.



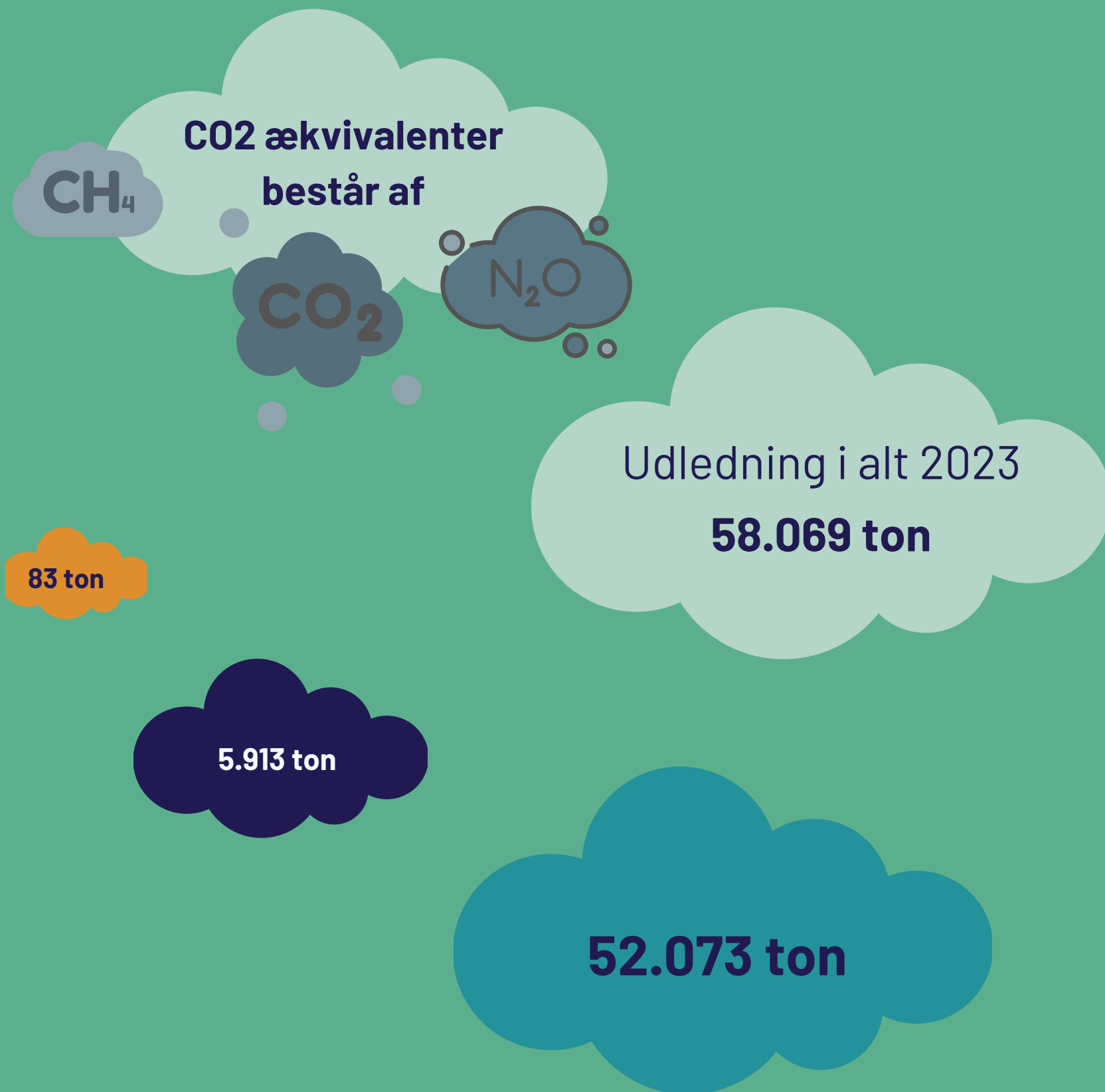
## Scope 2: 10%

Indeholder indirekte udledninger fra energiforbrug - el, vand og varme.

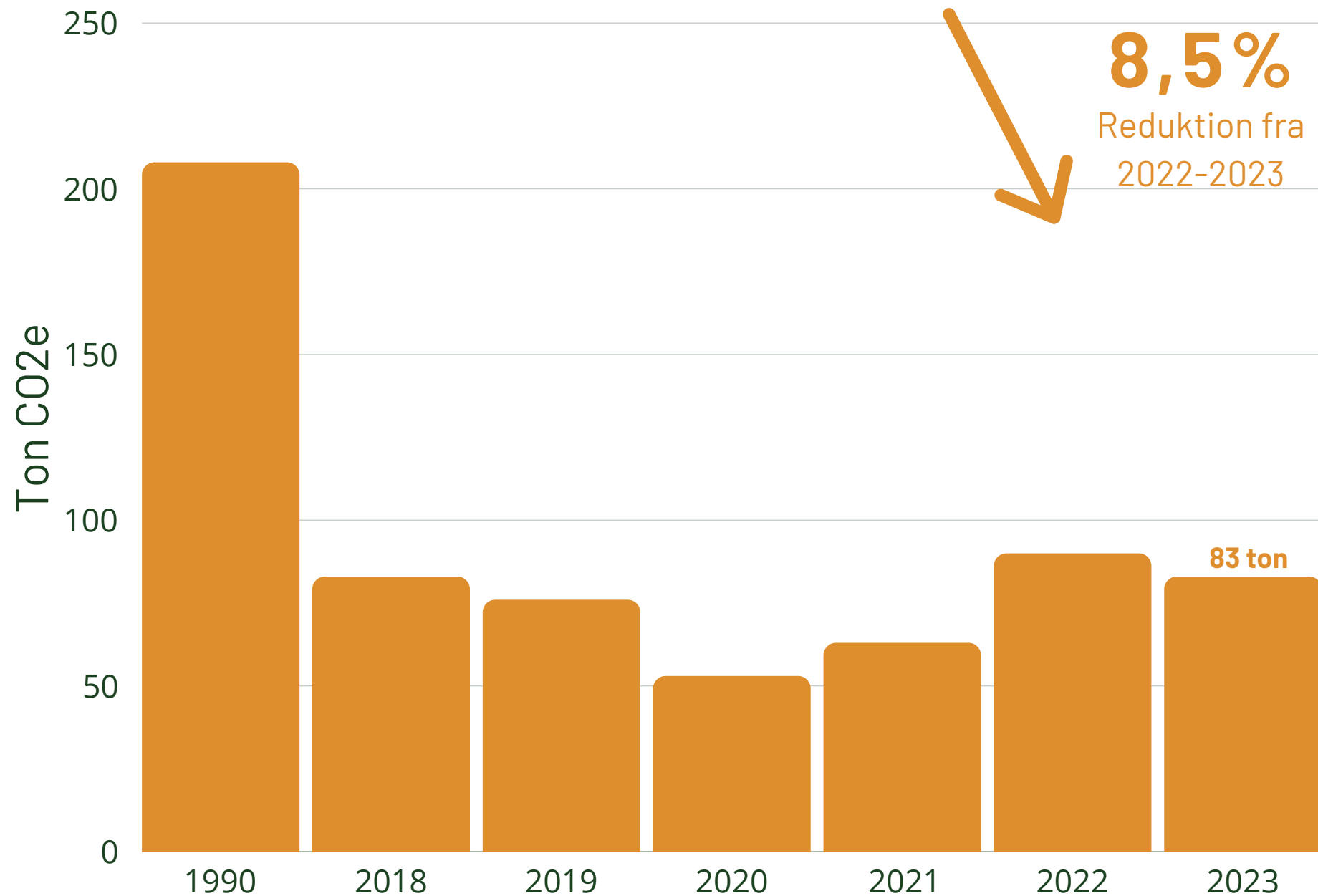
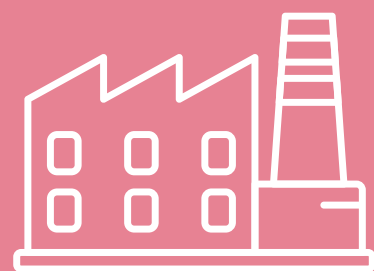


## Scope 3: 89,86%

indirekte udledninger i 15 underkategorier, fx indkøb, leje af bygninger, affald, transport og services.



# SCOPE 1

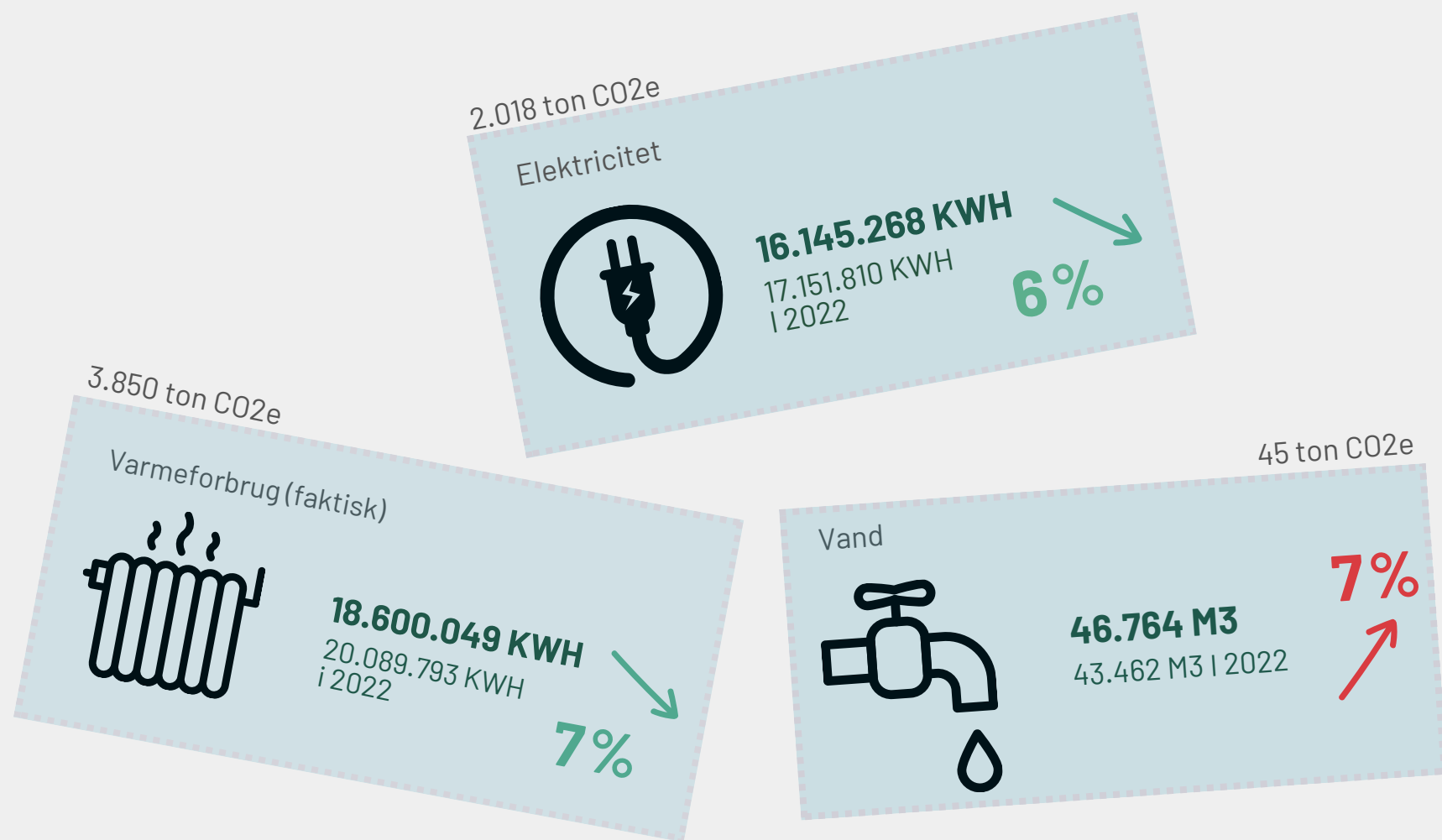


Scope 1 udgør 0,14 % af AAU's samlede udledning.

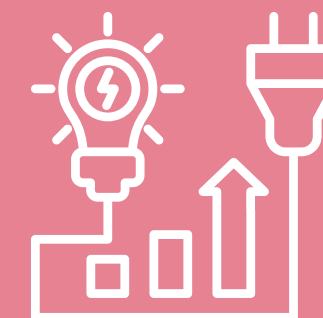
I 2023 er der sket en reduktion på scope 1 udledninger på 8,5 %

Dækker direkte udledninger fra egen virksomhed og omfatter blandt andet mobilt og stationært brændstof samt udledning fra industrielle processer.

Det anses som sandsynligt at kunne opnå klimaneutralitet i scope 1 i 2029 (inden 2030) med investeringer i fx el-biler og analyse af egne industrielle processer.



# SCOPE 2

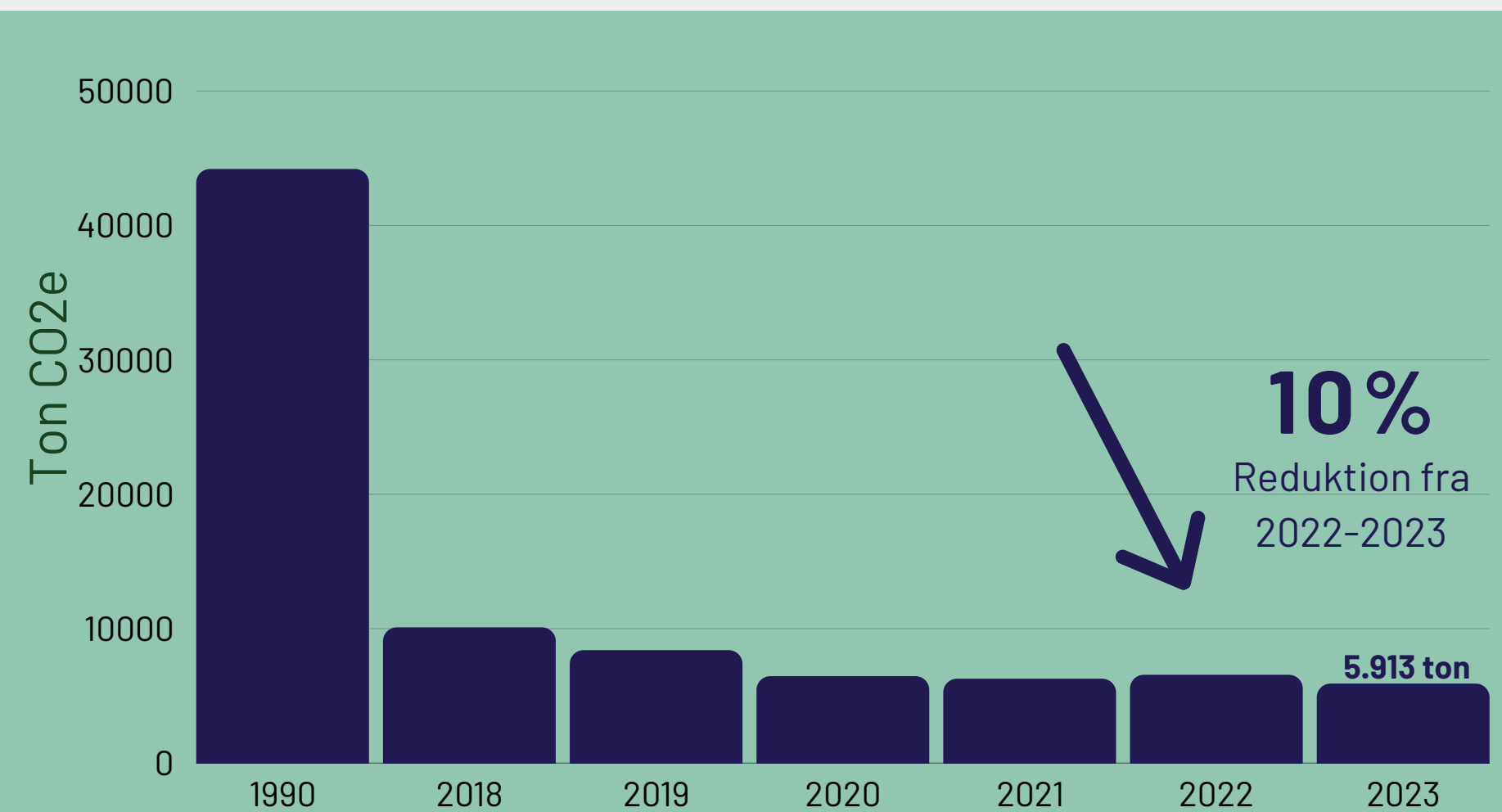


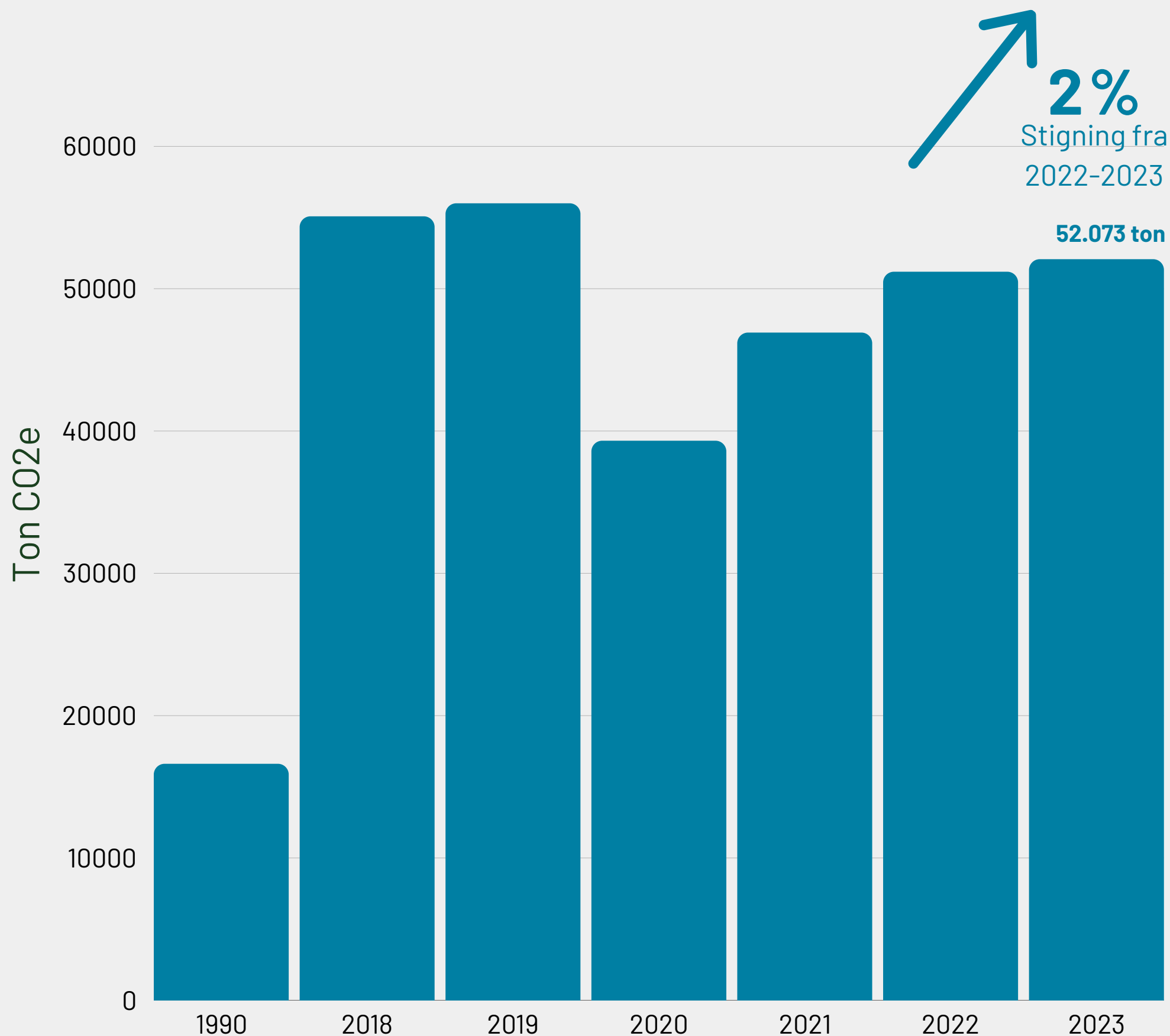
Scope 2 indeholder udledninger fra universitetets energiforbrug - el, vand og varme. I 2023 udledtes 5.913 ton CO2e i scope 2, hvilket svarer til 10 % af AAU's samlede udledning.

I 2023 brugte universitetet mindre strøm og varme end året før, mens vandforbruget steg. Energikrisen i 2023 og det deraf følgende påbud om sænkning af temperaturen i offentlige bygninger, har haft betydning på reduktionen af energiforbruget.

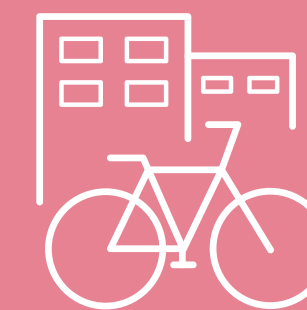
Universitetet sigter mod klimaneutralitet i scope 2 i 2029 (inden 2030).

Udledning i scope 2 reduceres i takt med at vores energileverandører i stigende grad producerer energien klimaneutralt. Samtidig har AAU selv mulighed for at reducere udledningen ved at spare på energien og fokusere på vedvarende energiløsninger.





## SCOPE 3



Indirekte udledning fra indkøb, leje af bygninger, investeringer, pendling, transport og affald. Inkluderer hele produkternes livscyklus.

Langt størstedelen (89 %) af AAU's udledning af drivhusgasser er placeret i scope 3. Her er sket en stigning på 2 % af udledningen fra 2022 til 2023. Stigningen skyldes primært større udledning på mobilitetsområdet, hvor der er øget emission på både flyrejser og pendling. Samlet set er AAU's klimaaftryk mindre i scope 3 nu i forhold til 2018, men større end før COVID-19.





# KLIMAPLANENS FOKUSOMRÅDER



# TRE HÅNDAFTRYK (HANDPRINT)

## SEKS FODAFTRYK (FOOTPRINT)

### AAU'S KLIMAPLAN

Klimaplanen tager udgangspunkt i AAU's overordnede klimamål, hvor der både er fokus på reduktion af den negative impact (footprints) og på den positive impact (handprints), hvor universitetet som vidensinstitution kan bidrage positivt til at løse nogle af verdens klimaudfordringer.

#### UDDANNELSE



#### FORSKNING



#### ADFÆRD OG KOMMUNIKATION



#### MOBILITET



#### CAMPUS



#### INDKØB OG CIRKULÆR ØKONOMI



#### MAD OG DRIKKE



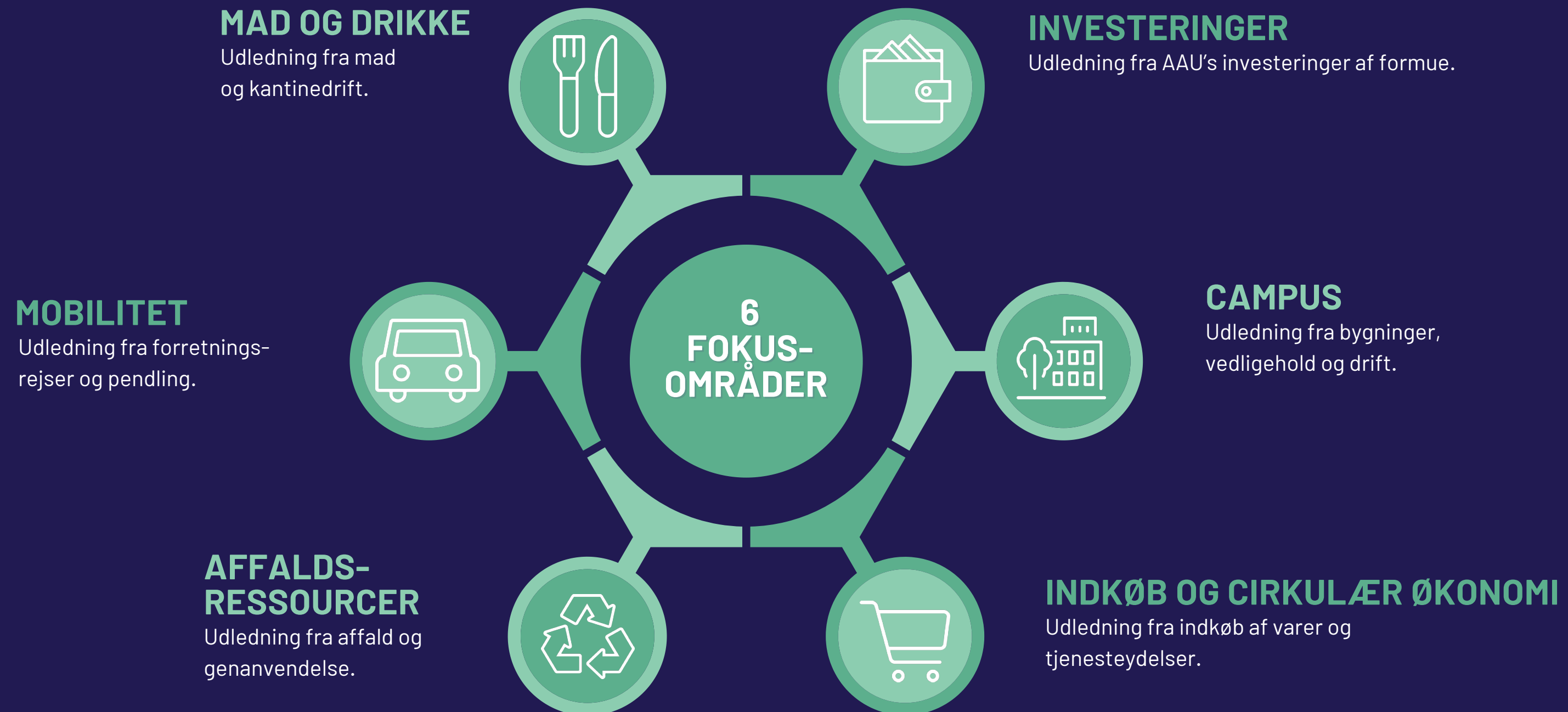
#### AFFALDS- RESSOURCER



#### INVESTERINGER



# FOKUSOMRÅDER FOR REDUCERET KLIMAAFTRYK PÅ AAU (FOOTPRINTS)



# FOKUSOMRÅDERS ANDEL 2023



**MOBILITET**

38 %



**INDKØB**

35 %



**CAMPUS**

24%



**MAD & DRIKKE**

1%



**INVESTERINGER**

0,08%



**AFFALD**

0%

# MOBILITET



# 22.214 TON CO2

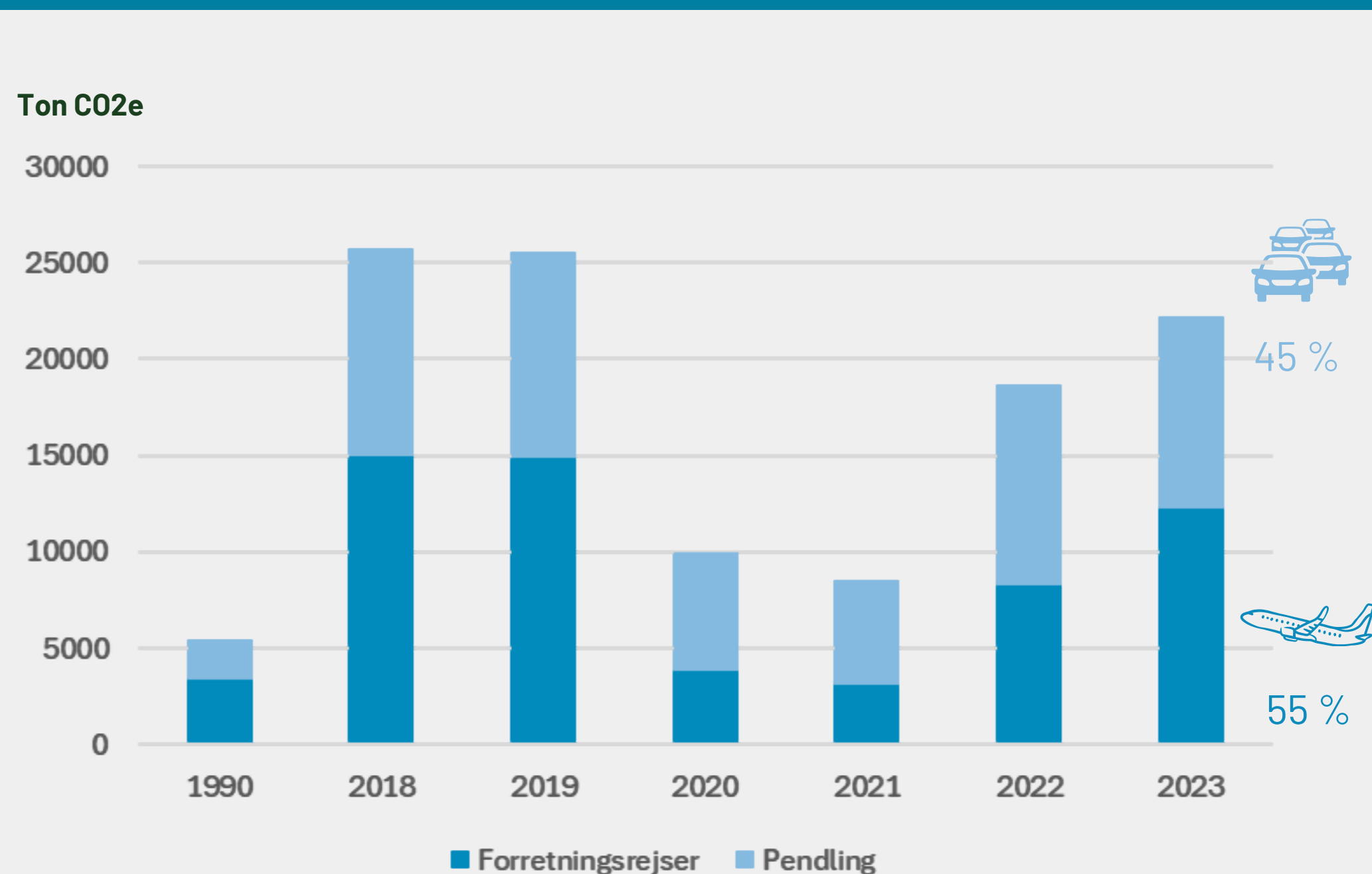
## Stigning på 19 % 2022-2023



Af de 6 fokusområder er mobilitet den største med en andel på 38 % af universitetets samlede udledning.

2023 er det første år siden 2019 med rejseaktivitet, der ikke har været påvirket af COVID-19. Udledningen kan desuden være påvirket af energikrisen i 2023. Derfor ses en stigning i udledningen fra 2022-2023. Dog er udledningen mindre end i 2018 og 2019.

Pendleranalyse på AAU i 2023 viser af 52 % af ansatte og studerende går eller cykler til AAU.



# INDKØB



Fald på 6 % 2022-2023



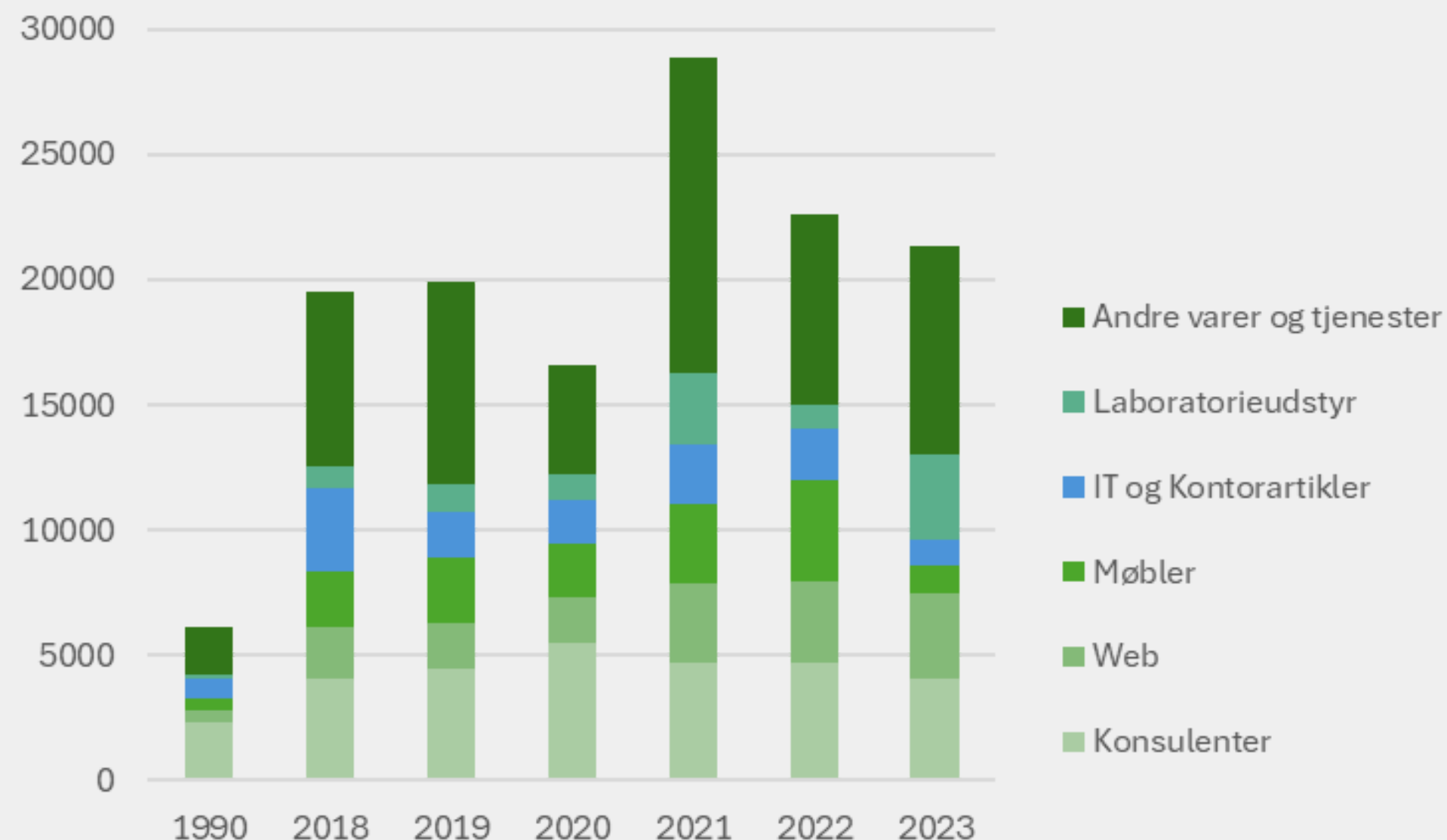
Indkøb udgør omkring en tredjedel af universitetets samlede udledning af drivhusgasser og er dermed det andet største fokusområde.

I 2023 er der sket et fald på 6 % sammenlignet med 2022. Udledningen fra indkøb var på sit højeste i forbindelse med COVID-19 i 2021 som følge af indkøb af værnemidler. Udledningen er faldet siden, men er højere end udledningen i 2018 og 2019.

I de enkelte indkøbsgrupper ses en stor reduktion af IT og kontorartikler – en mulig effekt af, at administrationen på AAU har flexible seating og dermed i højere grad deles om faciliteterne. Udledning fra anskaffelse af møbler er også reduceret markant, mens laboratorieudstyr er steget.

# 20.690 TON CO2

Ton CO2e



# CAMPUS

Fald på 19% 2022-2023

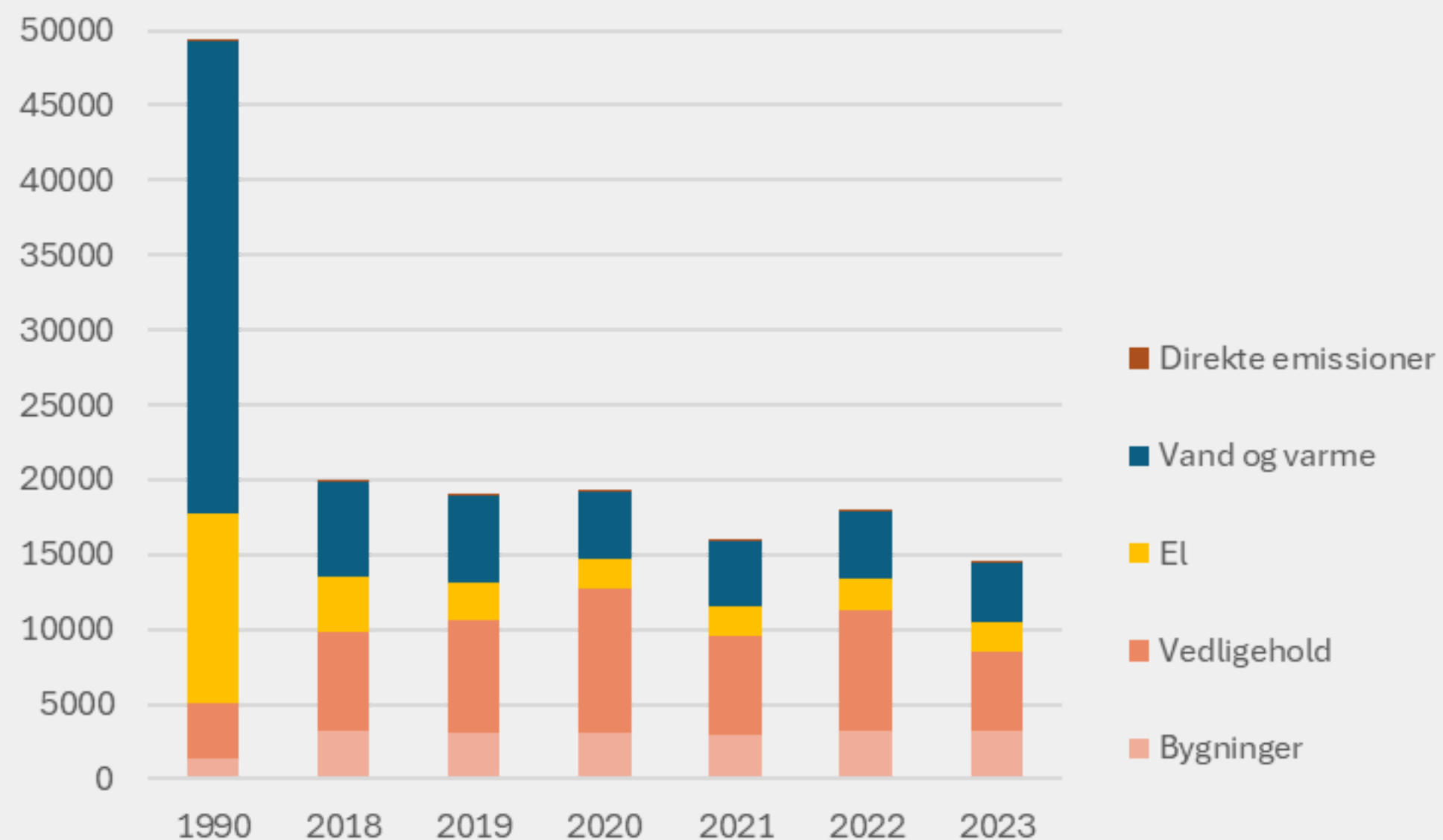
Fokusområdet 'Campus' udgør 24 % af universitetets samlede udledning af drivhusgasser og her er sket en drastisk reduktion siden 2022 - næsten en femtedel af udledningen fra campusdrift er skåret væk.

Dette fald skyldes til dels, at både studerende og medarbejdere i højere grad deles om faciliteterne, og de faciliteter, der er, udnyttes optimalt. Fortætningen betyder, at AAU i 2023 råder over 2.736 færre kvadratmeter end i 2022.

Årets reduktion skyldes også i høj grad, at vedligehold af bygninger er faldet med 2.700 ton CO<sub>2</sub>e. Det er sket som følge af et generelt skifte, hvor vi flytter fra ældre vedligeholdelseskrevende lejemål til nyere bygningsmasse.

# 14.414 TON CO<sub>2</sub>

Ton CO<sub>2</sub>e



# MAD & DRIKKE



# 1.640 TON CO2

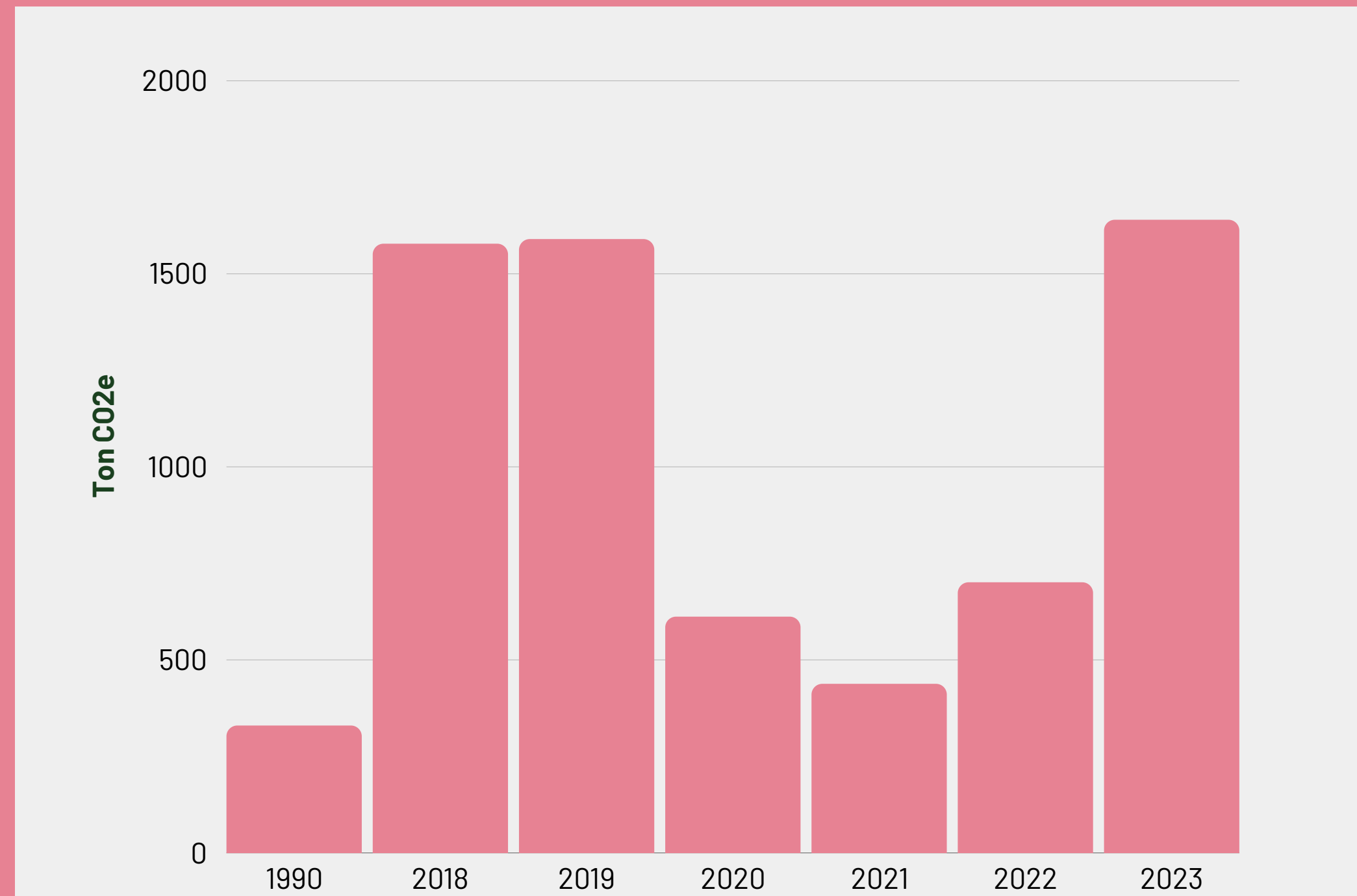
## Stigning på 133 % 2022-2023



Mad og drikke dækker over udledningen fra kantinedrift og mad indkøbt direkte til events og medarbejdere på universitetet.

Området udgør 1 % af AAU's samlede udledning. Derfor er det ikke alarmerende, at udledningen her er mere end fordoblet fra 2022-2023 - idet tallene er meget små sammenlignet med de andre fokusområder.

Det er afgørende, at kantinerne fortsætter deres arbejde for at reducere klimaaftrykket af hvert måltid.





# INVESTERINGER



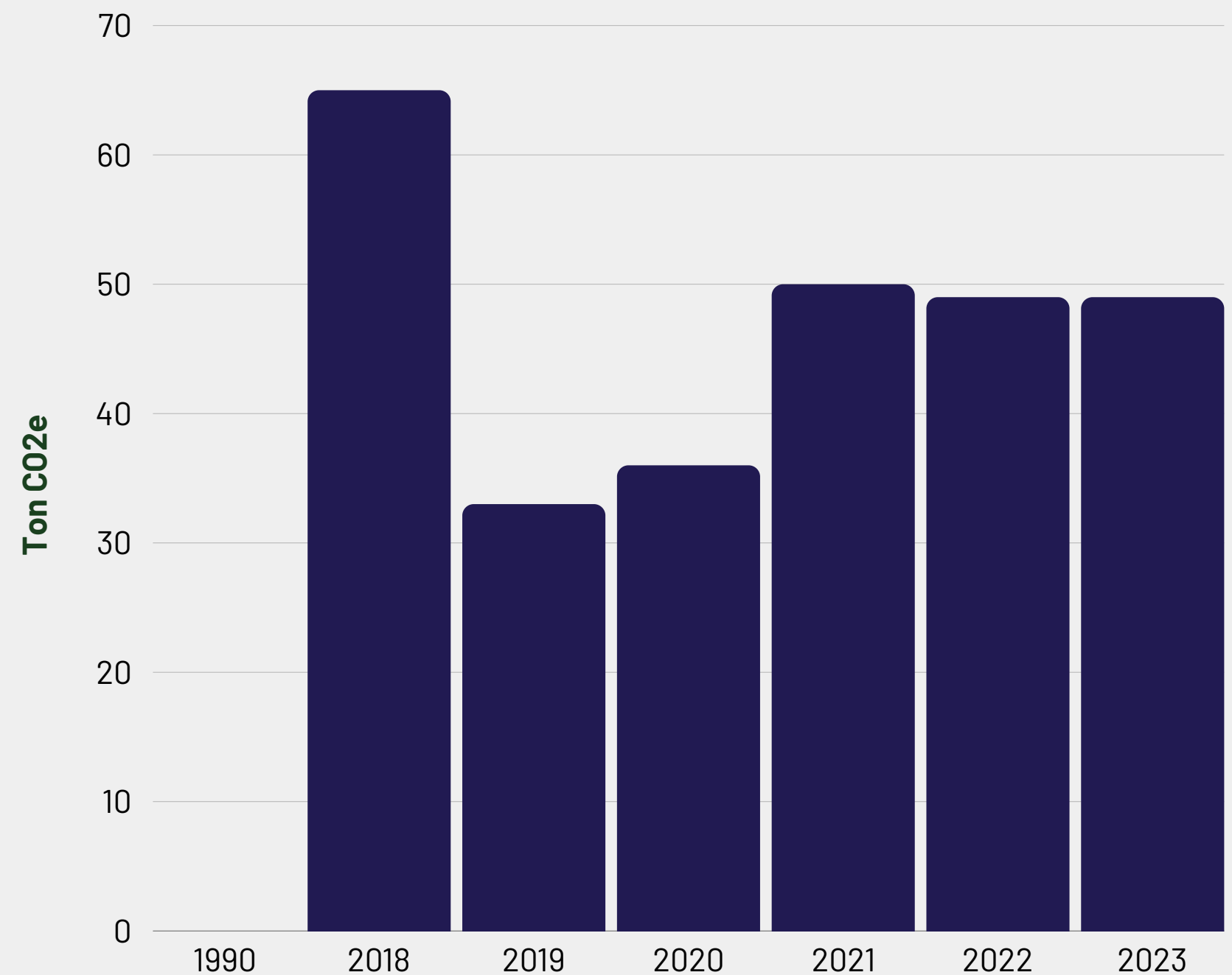
# 49 TON CO2

## Stabil udledning 2022-2023

### **Aalborg Universitets Investeringspolitik**

AAU har en grøn investeringsprofil, der understøtter omstillingen til bæredygtige energikilder. Dette udelukker bl.a. investeringer i selskaber, der udfører eftersøgning, udvinding, produktion og distribution af fossile brændstoffer (kul, olie og gas).

AAU's kapitalforvaltere skal anvende en ESG-model til sammensætning af porteføljen.



# AFFALDSRESSOURCER



## Stort set nul!

Udledningen af drivhusgas fra universitets affald er stort set lig nul. Det skyldes, at udledning fra ikke genanvendt affald modregnes med udledningsgevinst ved genanvendelse.

Affaldsressourcer er et af fokusområderne i AAU's klimaplan, da det er et vigtigt område i forhold til ansvarligt forbrug af ressourcer.

Der kommer løbende ny lovgivning om genanvendelse af eksempelvis emballage og krav til producenter. Det vil sige, at ved højere genanvendelsesgrad er det i fremtiden sandsynligt, at affald rent faktisk har positiv impact.



# STATUS PÅ KLIMAPLANENS KLIMAMÅL OG KONKLUSION



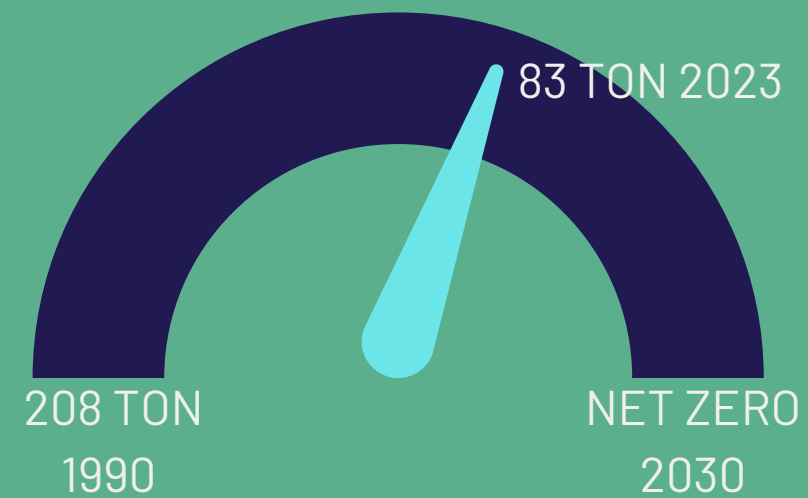
AALBORG  
UNIVERSITET

# STATUS PÅ KLIMAMÅL 2023

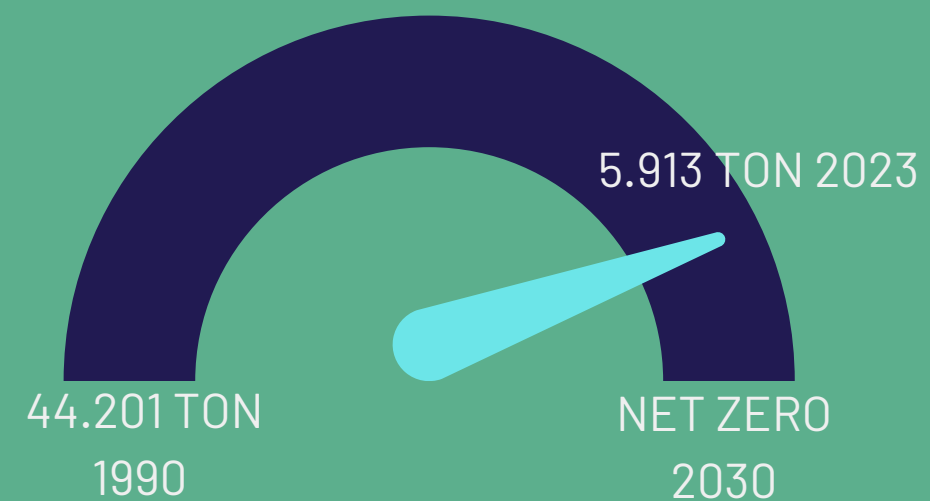


AAU ER KLIMANEUTRAL I SCOPE 1 OG 2 SENEST I 2030

SCOPE 1:  
Reduceret med 60 %  
1990-2023



SCOPE 2:  
Reduceret med 87 %  
1990-2023



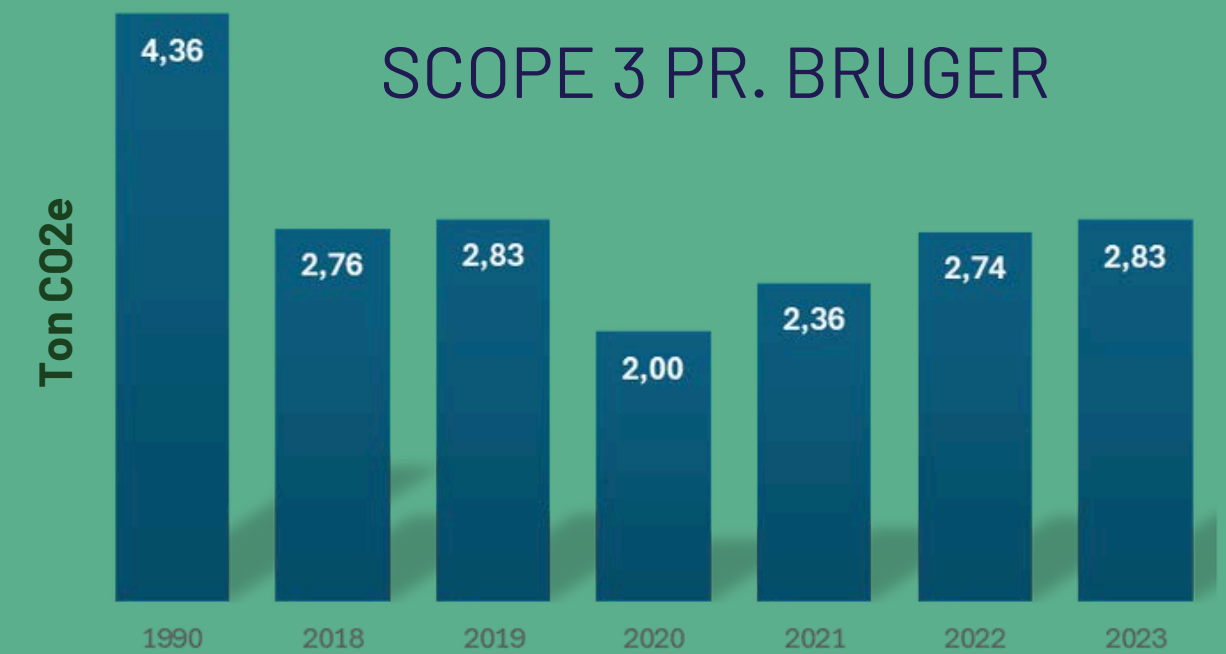
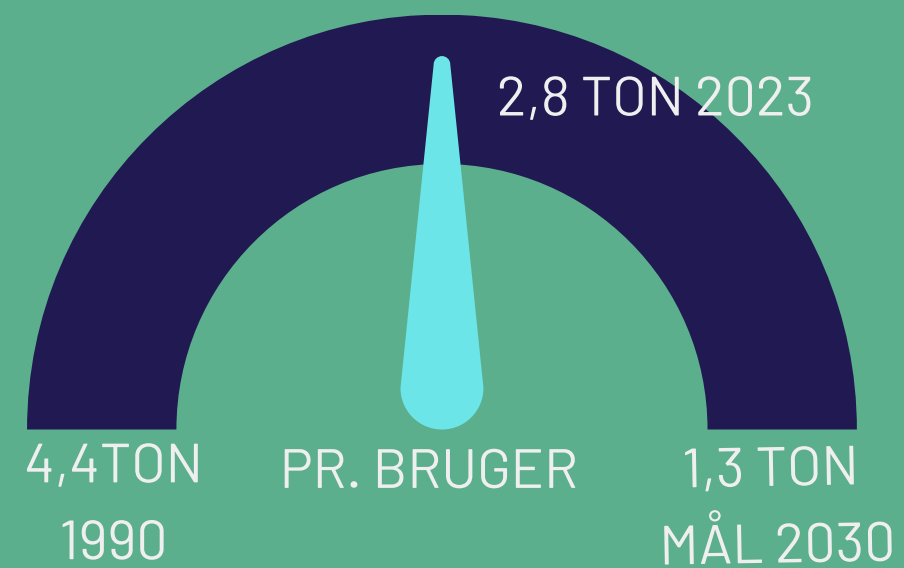
# STATUS PÅ KLIMAMÅL 2023



AAU HAR REDUCERET UDLEDNINGEN AF DRIVHUSGASSER I SCOPE 3 MED 70 % I 2030 (PR. BRUGER I FORHOLD TIL 1990)

SCOPE 3

Reduceret med 35 % 1990-2023

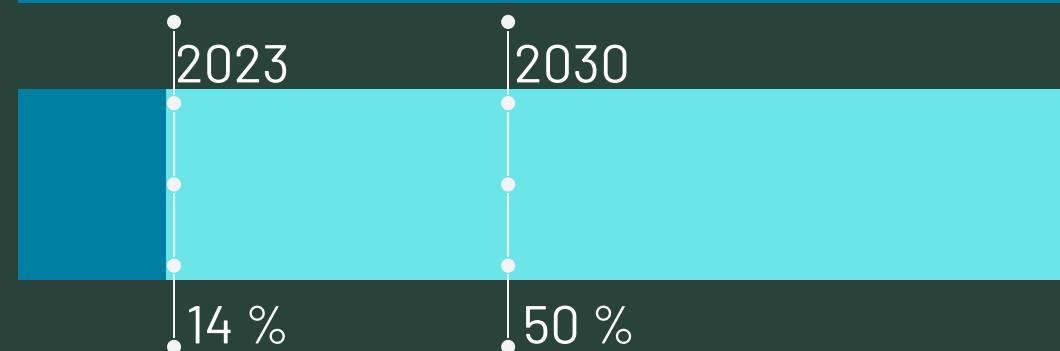


# STATUS PÅ KLIMAMÅL - FOKUSOMRÅDER 2023



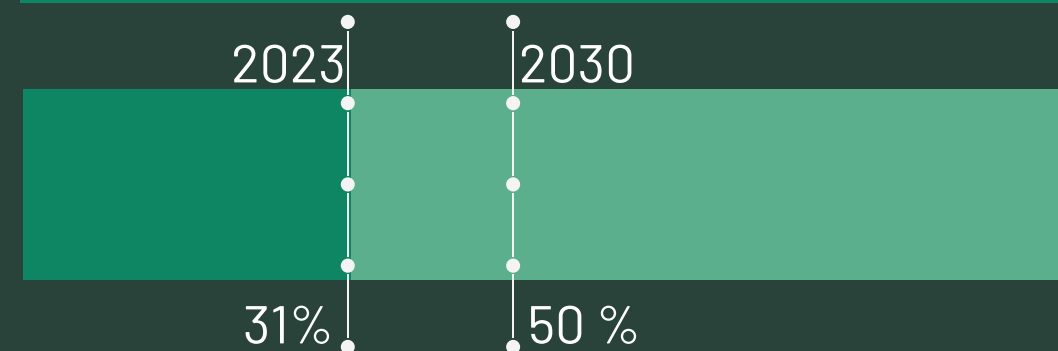
## MOBILITET

Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket pr. årsværk fra mobilitet med 50 % i 2030 i forhold til 1990



## INDKØB

Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket pr. årsværk fra indkøb & cirkulær økonomi med 50 % i 2030 i forhold til 1990

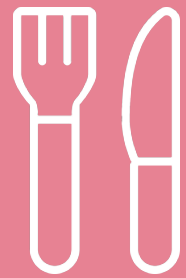


## CAMPUS

Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket pr. årsværk fra campus med 98 % i 2030 i forhold til 1990



# STATUS PÅ KLIMAMÅL - FOKUSOMRÅDER 2023



## MAD & DRIKKE

Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket pr. årsværk fra mad & drikke med 70 % i 2030 i forhold til 1990



## INVESTERINGER

Aalborg Universitet vil arbejde for bæredygtige og klimaneutrale investeringer

ESG rapport indhentes fra AAU's kapitalforvaltere



## AFFALD

Aalborg Universitet vil reducere mængden af affald, øge genbrug og reel genanvendelse

Detaljeret affaldsdata indhentes og analyseres

# KONKLUSION



Resultaterne i årets klimaregnskab viser, at AAU har haft et større klimaaftryk i 2023 både i absolutte tal og relativt i forhold til antal brugere.

Der er sket en stor reduktion i klimaaftrykket fra universitets bygningsmasse, men den udlignes af en tilsvarende stigning på mobilitetsområdet – særligt på flyrejser.

Der ligger derfor en udfordring i 2024 i at justere forbrug og faciliteter i forhold til antallet af studerende og medarbejdere, eksempelvis yderligere fortætninger.

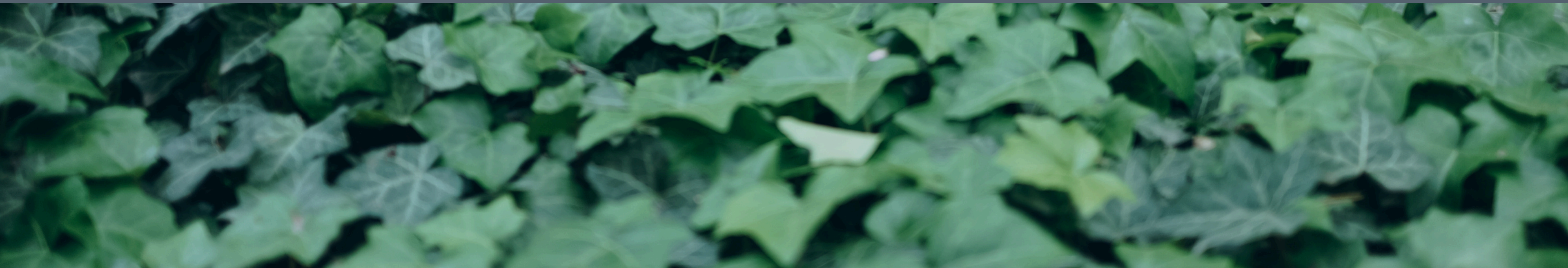
Eksakt og mere detaljeret viden på mobilitetsområdet bør danne grundlag for forandring mod mere klimavenlig mobilitet.





AALBORG  
UNIVERSITET

TAK FOR  
OPMÆRKSOMHEDEN



# BILAG 1: UDLEDNING FORDELT PÅ SCOPES

Ton CO2- <i>eq</i> per årsdrift	1990 (baseline)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Scope 1: direkte emissioner	208,7	83,7	76,0	53,9	63,9	90,9	83,1
Scope 2: el	12702,9	3724,0	2603,8	1915,6	1927,2	2144,0	2018,2
Scope 2: vand og varme	31498,5	6371,7	5797,2	4549,8	4348,4	4422,7	3894,9
Scope 3: forretningsrejser	3397,4	14947,4	14855,6	3822,0	3135,6	8314,5	12248,7
Scope 3: konsulentytelser	2331,0	4105,3	4476,5	5471,0	4683,9	4715,2	4105,8
Scope 3: webservice	455,5	1992,6	1780,7	1829,9	3226,4	3279,1	3346,6
Scope 3: bygninger	1420,0	3210,0	3150,0	3050,0	3000,0	3280,0	3204,5
Scope 3: vedligeholdelse	3613,8	6579,6	7408,0	9686,5	6563,3	7986,7	5297,3
Scope 3: møbler	510,8	2234,2	2622,0	2151,8	3140,1	3982,7	1132,9
Scope 3: IT og kontorartikler	772,7	3380,2	1847,5	1779,9	2330,5	2052,8	1070,5
Scope 3: pendling	2060,0	10800,0	10700,0	6210,0	5380,0	9015,0	9965,3
Scope 3: laboratorieudstyr	192,2	840,6	1118,8	995,8	2926,5	999,1	3378,2
Scope 3: øvrige varer og services	1862,3	6995,3	8041,4	4322,0	12529,7	7567,1	8323,3
<b>Total udledning</b>	<b>61025,7</b>	<b>65264,6</b>	<b>64477,4</b>	<b>45838,1</b>	<b>53255,5</b>	<b>57849,8</b>	<b>58069,3</b>

# BILAG 2: METODE

Klimaregnskabet udgør et værktøj til dels at opgøre CO<sub>2</sub>e-udledning fra universitetets virksomhed med henblik på opfølgning ift. klimamålene, dels et beslutningsstøtteværktøj i relation til at sikre hensigtsmæssige beslutninger, der får positiv effekt på universitetets klimapåvirkning.

Modellen har udgangspunkt i universitetets økonomiske regnskab, der kobles til en database (Exiobase) med udledningsintensiteter opgjort pr. kr. anvendt på en given aktivitet. Hvor der findes mere eksakte tal, f.eks. på energiforbrug, anvendes dog den reelle udledningsintensitet pr. anvendt enhed (f.eks. kWh) i stedet, hvormed der reelt er tale om en hybrid model.

Metodemæssigt bygger klimaregnskabet på Greenhouse Gas Protocol (GHGP), der er en internationalt udbredt standard for opgørelse af virksomheder og organisationers klimaudledning. I GHGP opereres traditionelt med opdeling af udledningen scope 1,2 og 3.

AAU's Klimaregnskab omfatter samtlige tre scopes og er en grundlæggende del af universitetets kommende klimaplan samt de efterfølgende handlingsplaner, idet de forskellige delmål og forslag til handling tager sit udgangspunkt i reduktionsmål ift. baseline 1990.

Der findes to metoder at opgøre sit klimaaftryk på inden for GHG Protokollen: *Konsekvensmetoden* og den *attributionelle* metode. I denne rapport anvendes den *attributionelle* metode, som er bagudskuende. Den giver det bedst mulige billede, når vi skuer ud over landskabet 2023 – vi kan se det hele, men ikke i detaljer.

Konsekvensmetoden er mere fremadskuende og detaljeorienteret og dermed designet til at levere data til beslutningsstøtte.

Konsekvensmetoden benytter sig af marginalleverandører frem for gennemsnitleverandøren. En marginalleverandør er en leverandør der kan øge sin produktion ved en forhøjet efterspørgsel, og som dermed bliver påvirket af en beslutning/handling. Her skuer vi ikke længere ud over det landskab, vi lige har passeret, men kigger på detaljerne på den vej, vi skal til at betræde.

# AAU Klimaplan 2030 og Klimaregnskab 2023



# THE Impact Ranking 2024



Times Higher Education  
**Impact Rankings**



NO.  
**4**  
FOR OUR  
TOTAL  
CONTRIBUTION

NO.  
**1**  
SDG 4  
- QUALITY  
EDUCATION

NO.  
**4**  
SDG 10  
- REDUCED  
INEQUALITIES

NO.  
**8**  
SDG 13  
- CLIMATE  
ACTION

# **AAU Klimaplan 2030**

# De 9 fokusområder

## TRE HÅNDAFTRYK (HANDPRINT) SEKS FODAFTRYK (FOOTPRINT)

### AAU'S KLIMAPLAN

Klimaplanen tager udgangspunkt i AAU's overordnede klimamål, hvor der både er fokus på reduktion af den negative impact (footprints) og på den positive impact (handprints), hvor universitetet som vidensinstitution kan bidrage positivt til at løse nogle af verdens klimaudfordringer.

### UDDANNELSE



### FORSKNING



### ADFÆRD OG KOMMUNIKATION



### MOBILITET



### CAMPUS



### INDKØB OG CIRKULÆR ØKONOMI



### MAD OG DRIKKE



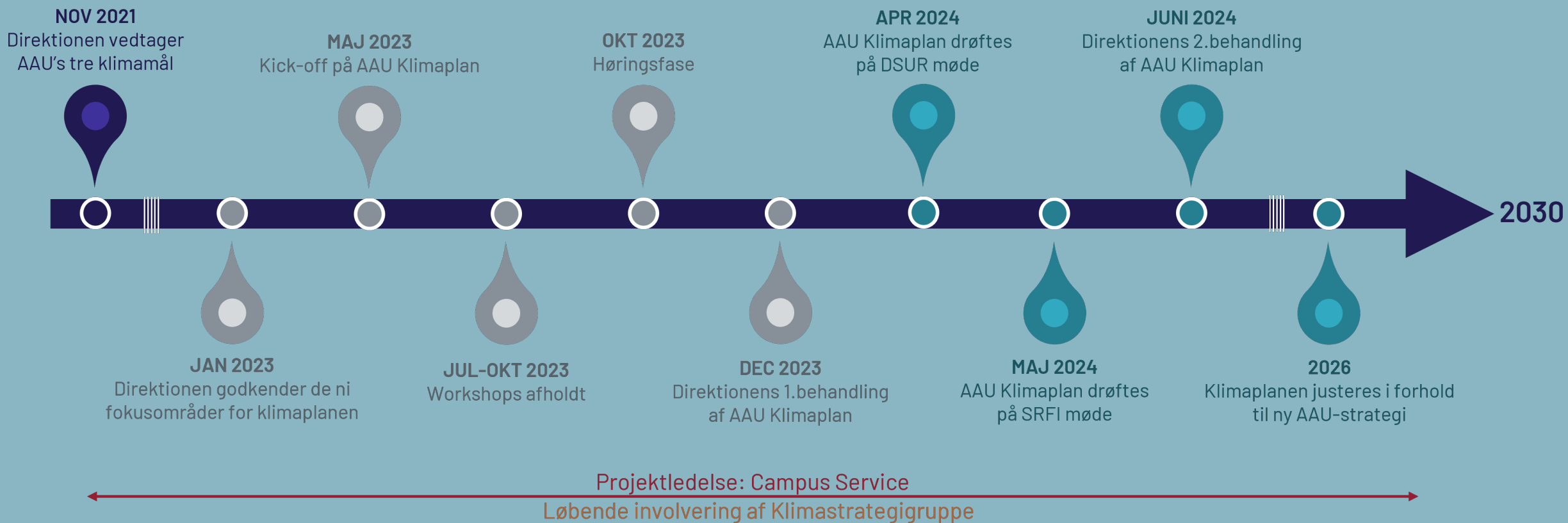
### AFFALDS- RESSOURCER



### INVESTERINGER



# Processen bag klimaplanen





# AAU's klimamål

Klimamål godkendt 2021	Klimamål godkendt i 2024
1. Aalborg Universitet har reduceret udledningen af drivhusgasser med 70 % i 2030 (ift. indeks 1990).	1. Aalborg Universitet er klimaneutral inden for scope 1 og 2 senest i 2030 2. Aalborg Universitet har reduceret udledningen af drivhusgasser inden for scope 3 med 70 % i 2030 (per årsværk ift. indeksår 1990)
2. Aalborg Universitet er klimaneutralt senest i 2045	3. Aalborg Universitet er klimaneutralt senest i 2045
3. Aalborg Universitet vil bidrage til, at Danmark bedst og billigst kan opfylde målsætningen om de 70% i 2030 og klimaneutralitet senest i 2045 samt arbejde for, at det bliver teknologisk, organisatorisk og menneskeligt muligt at skærpe disse målsætninger yderligere.	<p><i>Dette klimamål erstattes af en beskrivelse af klimamålsopfyldelse:</i></p> <p>Aalborg Universitet har som vidensinstitution en særlig rolle i samfundet og vil som universitet bidrage til, at Danmark opnår de nationale målsætninger på en hensigtsmæssig og meningsfuld måde.</p> <p>Målopfyldelsen sker gennem tæt samarbejde med lokale forsyningsvirksomheder, leverandører af varer og tjenesteydelser samt samarbejdspartnere.</p> <p>For at kvalificere klimaindsatsen og sikre løbende opfølgning, udarbejder Aalborg Universitet et klimaregnskab over drivhusgasudledninger fra universitetets samlede aktiviteter.</p>

# Eks. på fokusområde: MOBILITET

<b>MÅLSÆTNING</b>	<b>Aalborg Universitet vil reducere klimaaftrykket per årsværk fra mobilitet med 50 % i 2030 i forhold til 1990</b>			
<b>DELMÅL</b>	Reducere klimaaftrykket per årsværk fra forretningsrejser med 45 % i 2030 i forhold til 1990	Reducere klimaaftrykket per årsværk fra pendling med 55 % i 2030 i forhold til 1990	Gøre AAU's egen bilflåde mere klimavenlig	Udforske digitaliseringens muligheder
<b>PLANLAGTE AKTIVITETER 2024-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Udvikle og vedtage en rejsepolitik for forretningsrejser med fokus på reduktion af klimaaftryk uden at gå på kompromis med kerneopgaver eller skabe ulige vilkår for medarbejdere.</li><li>• Gøre det let at vælge klimavenlige transportformer ved at nedbryde eksisterende barrierer og undersøge nye incitamentsstrukturer, der fremmer klimavenlige forretningsrejser og pendling.</li><li>• Udarbejde pendleranalyse for at sikre forbedret datagrundlag for igangsættelse af relevante aktiviteter til at understøtte klimavenlig pendling.</li><li>• Igangsætte tiltag, der reducerer antallet af biler ejet af universitetet, øger udnyttelsesgraden af de ejede biler, og udskifter til biler på klimavenligt brændstof.</li><li>• Afdække digitale muligheder for at understøtte tiltag, der reducerer klimaaftrykket forbundet med mobilitet.</li></ul>			

# Governancestruktur, der har til formål at:

- Sikre strategisk og ledelsesmæssig forankring,
- Sikre stærk organisatorisk forankring og ophæng til eksisterende råd og udvalg for at styrke koblingen mellem bæredygtighed og de enkelte miljøers hverdag og virke,
- Sikre effektiv implementering af AAU Klimaplan 2030,
- Sikre ad hoc involvering af videnskabeligt personale til udvikling og kvalificering af nye aktiviteter.

# **AAU Klimaregnskab 2023**

# AAU'S KLIMAREGNSKAB 2023

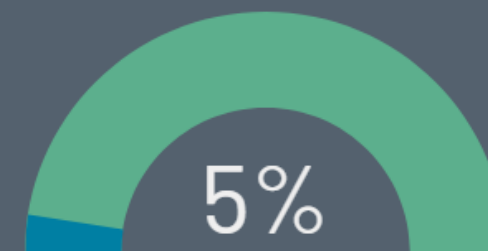
AAU's klimaregnskab er udregnet på baggrund af Greenhouse Gas Protocol, som opdeler en virksomheds udledning af drivhusgasser i direkte og indirekte påvirkning (scope 1,2,3). I denne rapport fremstilles klimaregnskabet på baggrund af en attributionel tilgang (Bilag 2) og udledningen angives i ton CO<sub>2</sub> ækvivalenter (CO<sub>2</sub>e).

I 2023 er AAU's klimaaftryk steget sammenlignet med 2022. I forhold til AAU's mål om 70 % reduktion i 2030, er udledningen i 2023 reduceret med 5 % siden baseline år 1990.

AAU's samlede klimaaftryk i 2023  
**58.069 ton CO<sub>2</sub>e**

**Udvikling fra 2022-2023** +0,3 %

Stigning på 220 ton CO<sub>2</sub>e



**Status på klimamål om 70 %  
absolut reduktion**

# UDLEDNING PR. BRUGER\*

## Udvikling pr. bruger fra 2022-2023

+0,15 ton CO<sub>2</sub>e    5 % stigning



## Udvikling pr. bruger fra 1990-2023

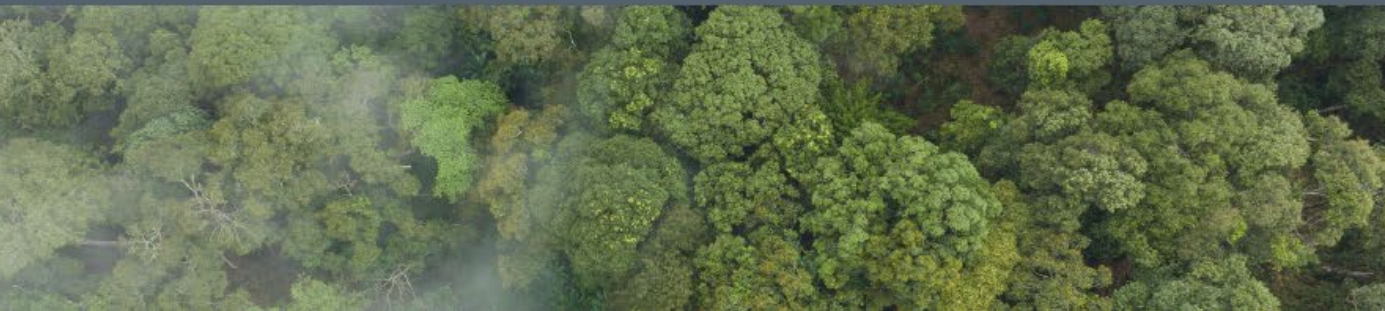
-12,87 ton CO<sub>2</sub>e    80 % reduktion



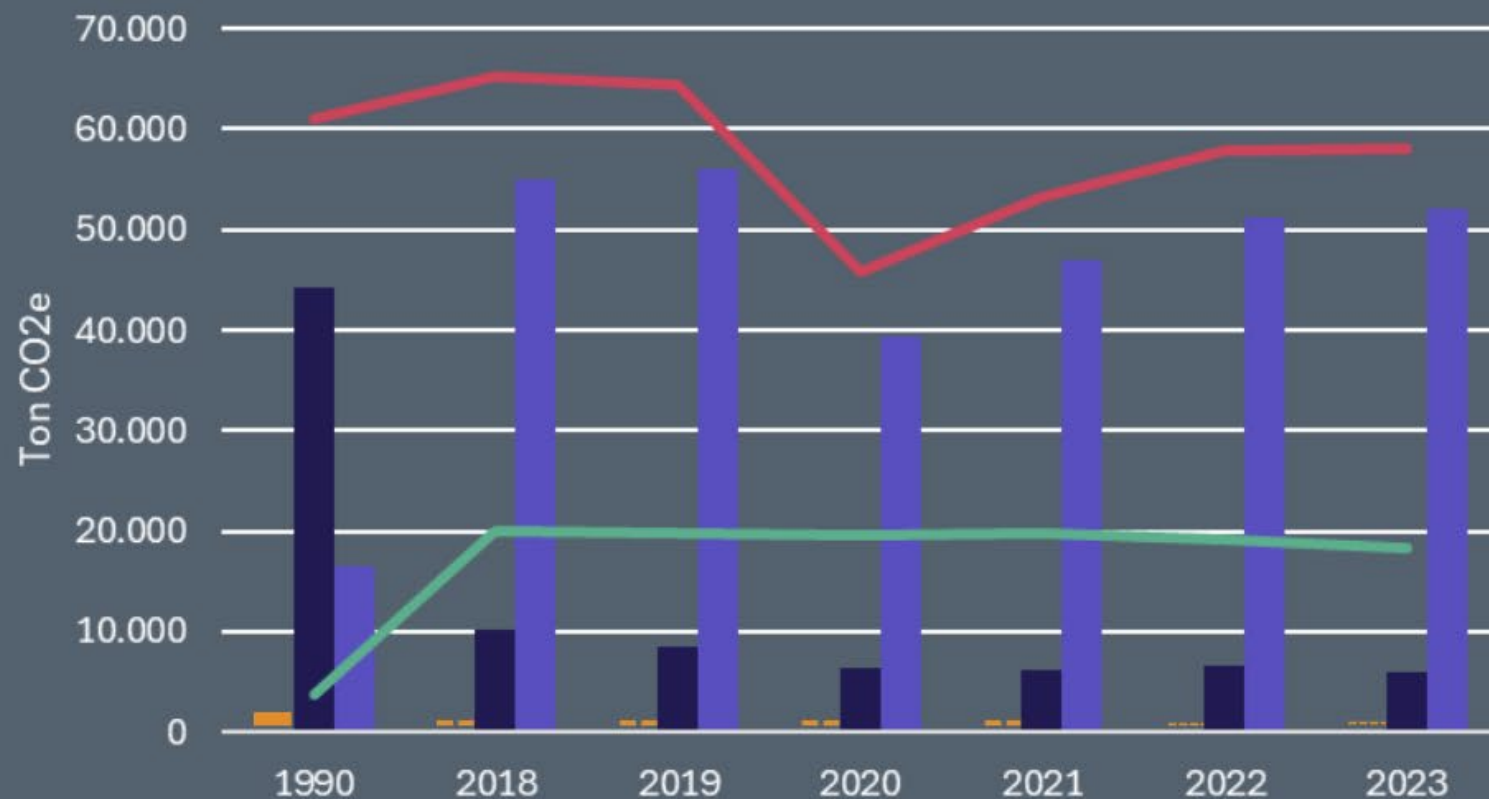
\* Antal brugere på universitetet er antal studerende (STÅ) + antal medarbejdere (årsværk).



Den relative udledning pr. bruger er steget med 5 % i 2023. Det skyldes, at den samlede udledning er steget en smule, samtidig med, at der er væsentlig færre brugere i 2023.



# AAU'S SAMLEDE UDLEDNING PR. ÅR



**58.069**



Udledningen er steget med 219 ton CO2e fra 57.850 i 2022

**18.406**

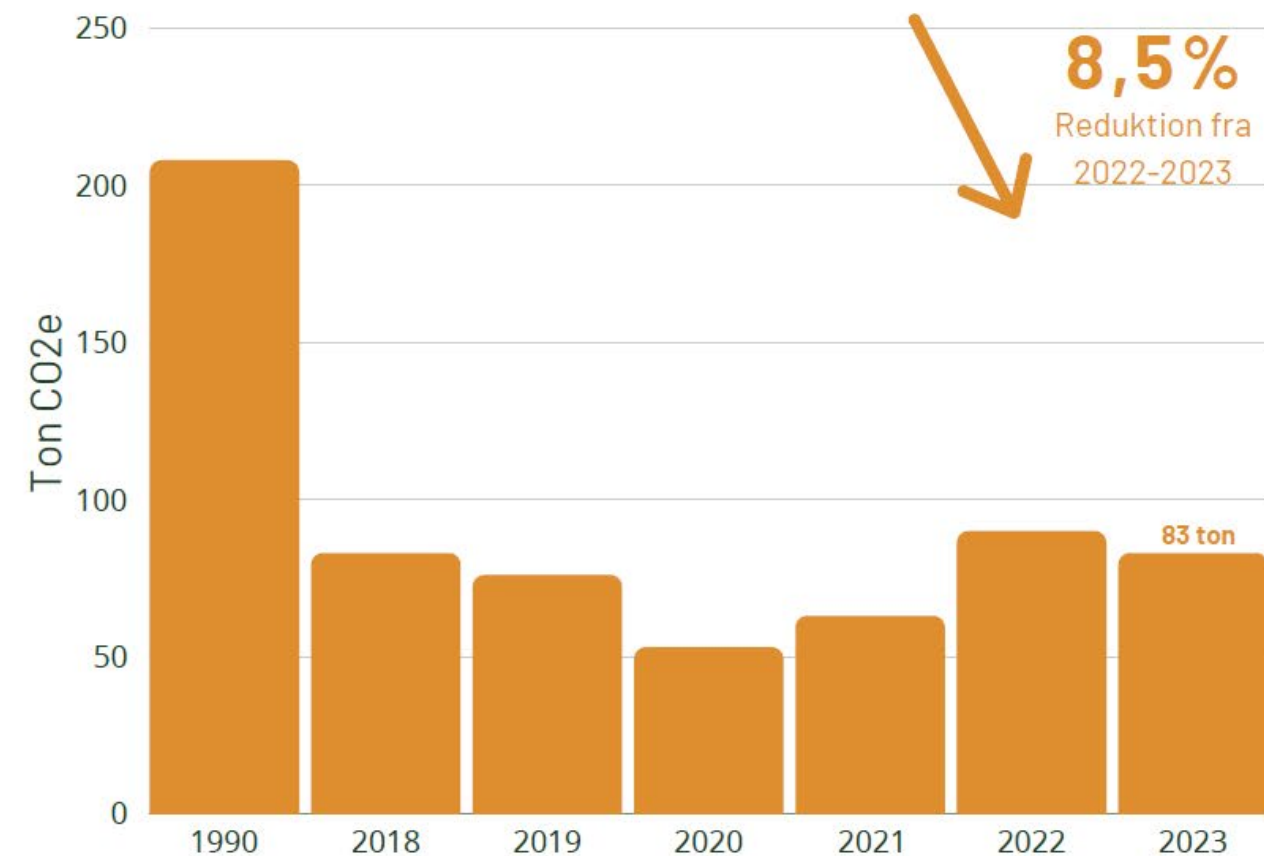


Antallet af brugere er faldet med 814 personer fra 19.221 brugere i 2022

Scope 1 Scope 2 Scope 3 Total emission Brugere

Se tabel med emission for 2018-2023 på Bilag 1 bagerst i rapporten.

# SCOPE 1

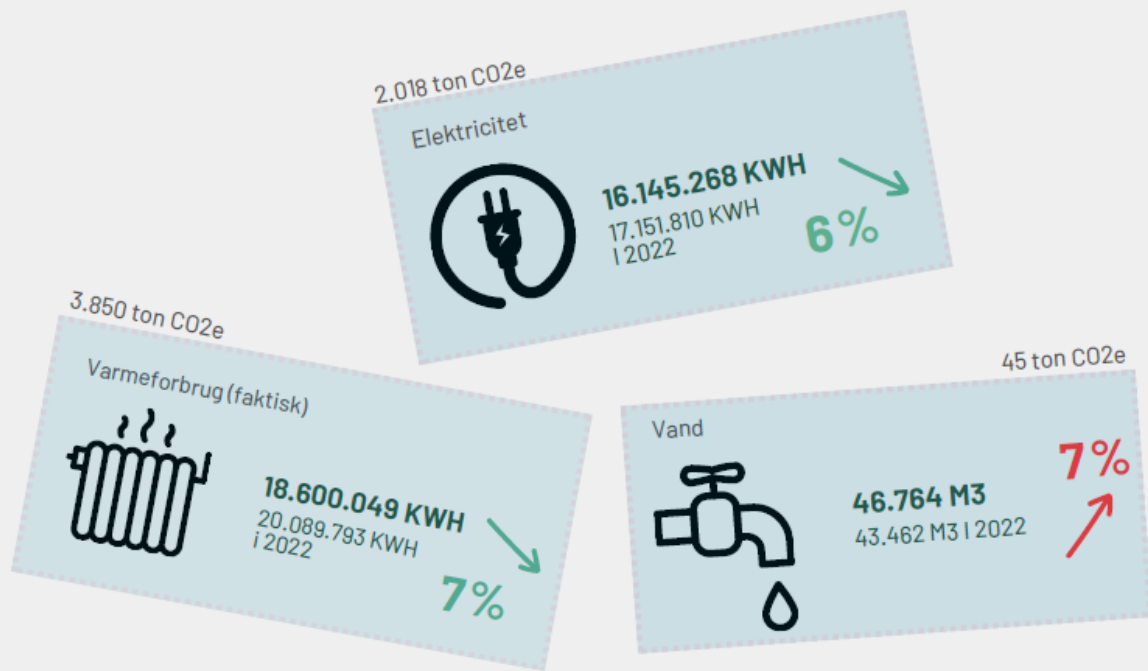


Scope 1 udgør 0,14 % af AAU's samlede udledning.  
I 2023 er der sket en reduktion på scope 1 udledninger på 8,5 %

Dækker direkte udledninger fra egen virksomhed og omfatter blandt andet mobilt og stationært brændstof samt udledning fra industrielle processer.

Det anses som sandsynligt at kunne opnå klimaneutralitet i scope 1 i 2029 (inden 2030) med investeringer i fx el-biler og analyse af egne industrielle processer.





## SCOPE 2

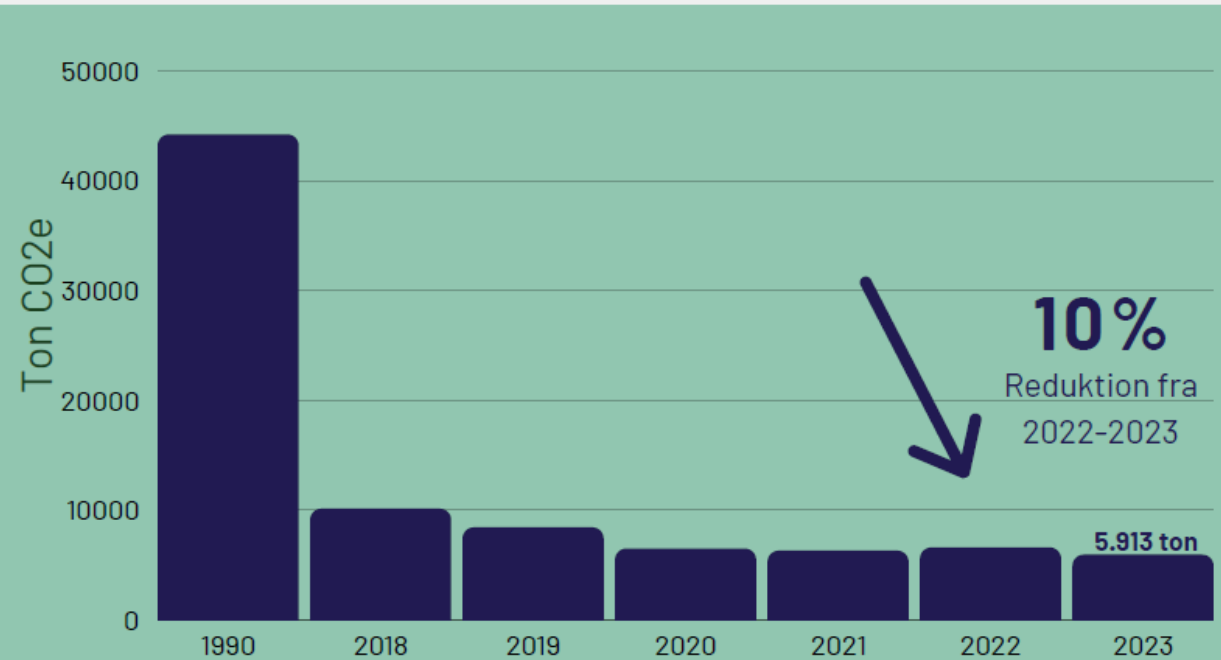


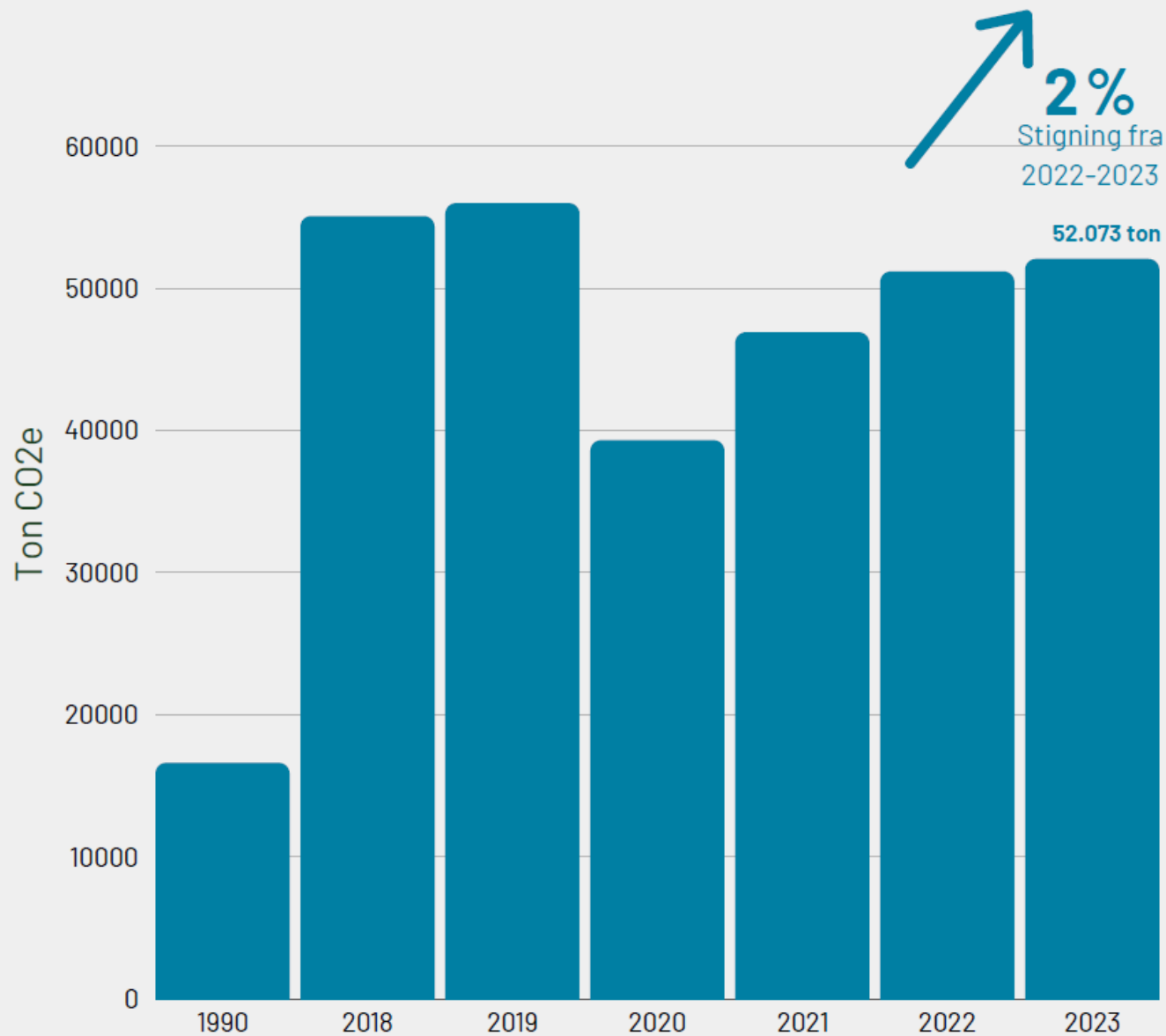
Scope 2 indeholder udledninger fra universitetets energiforbrug - el, vand og varme. I 2023 udledtes 5.913 ton CO2e i scope 2, hvilket svarer til 10 % af AAU's samlede udledning.

I 2023 brugte universitetet mindre strøm og varme end året før, mens vandforbruget steg. Energikrisen i 2023 og det deraf følgende påbud om sænkning af temperaturen i offentlige bygninger, har haft betydning på reduktionen af energiforbruget.

Universitetet sigter mod klimaneutralitet i scope 2 i 2029 (inden 2030).

Udledning i scope 2 reduceres i takt med at vores energileverandører i stigende grad producerer energien klimaneutralt. Samtidig har AAU selv mulighed for at reducere udledningen ved at spare på energien og fokusere på vedvarende energiløsninger.





## SCOPE 3



Indirekte udledning fra indkøb, leje af bygninger, investeringer, pendling, transport og affald. Inkluderer hele produkternes livscyklus.

Langt størstedelen (89 %) af AAU's udledning af drivhusgasser er placeret i scope 3. Her er sket en stigning på 2 % af udledningen fra 2022 til 2023. Stigningen skyldes primært større udledning på mobilitetsområdet, hvor der er øget emission på både flyrejser og pendling. Samlet set er AAU's klimaaftryk mindre i scope 3 nu i forhold til 2018, men større end før COVID-19.



# FOKUSOMRÅDERS ANDEL 2023



**MOBILITET**

38 %



**INDKØB**

35 %



**CAMPUS**

24%



**MAD & DRIKKE**

1%



**INVESTERINGER**

0,08%



**AFFALD**

0%

# MOBILITET



# 22.214 TON CO2

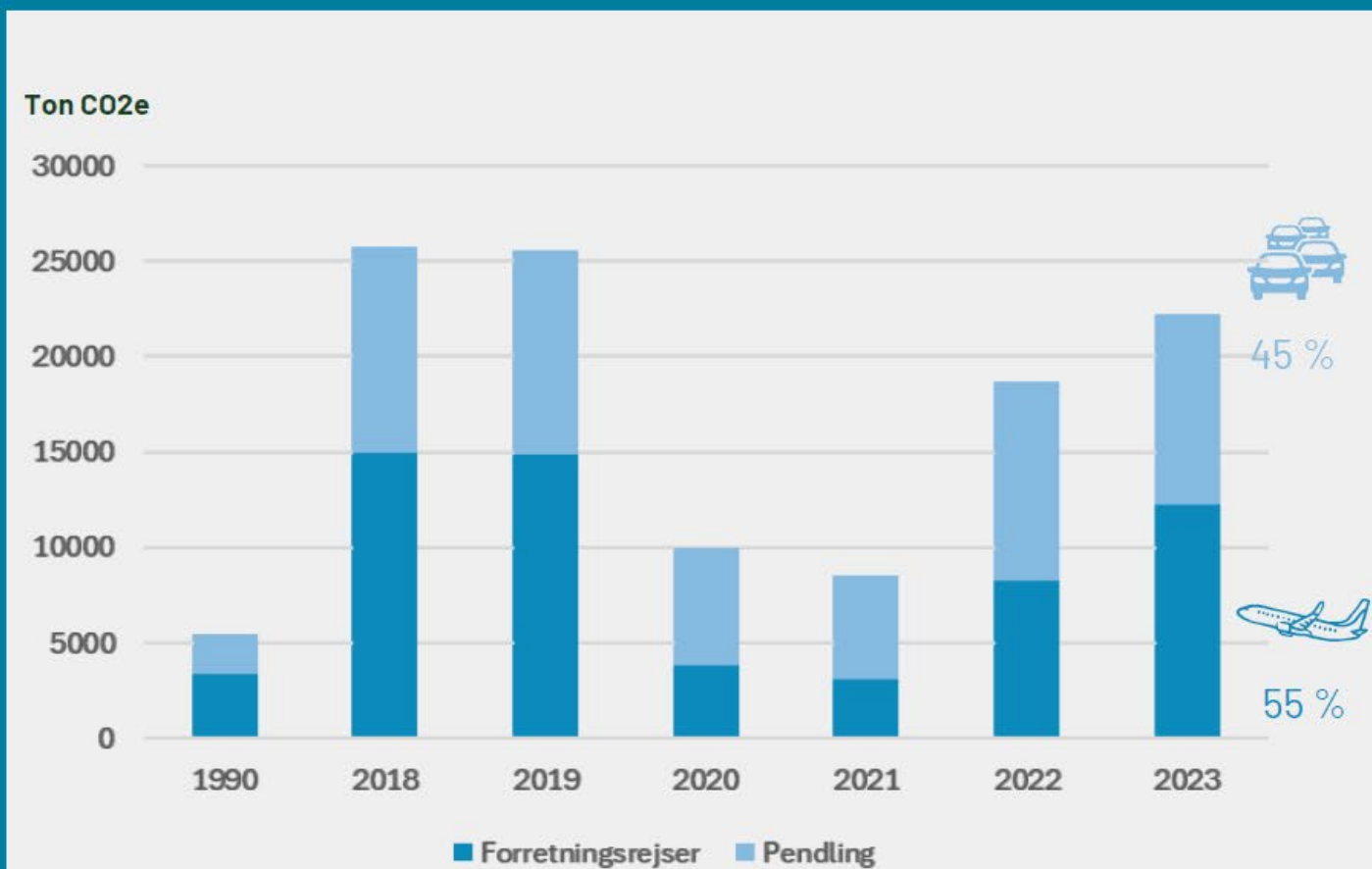
## Stigning på 19 % 2022-2023



Af de 6 fokusområder er mobilitet den største med en andel på 38 % af universitetets samlede udledning.

2023 er det første år siden 2019 med rejseaktivitet, der ikke har været påvirket af COVID-19. Udledningen kan desuden være påvirket af energikrisen i 2023. Derfor ses en stigning i udledningen fra 2022-2023. Dog er udledningen mindre end i 2018 og 2019.

Pendleranalyse på AAU i 2023 viser af 52 % af ansatte og studerende går eller cykler til AAU.



# INDKØB



Fald på 6 % 2022-2023



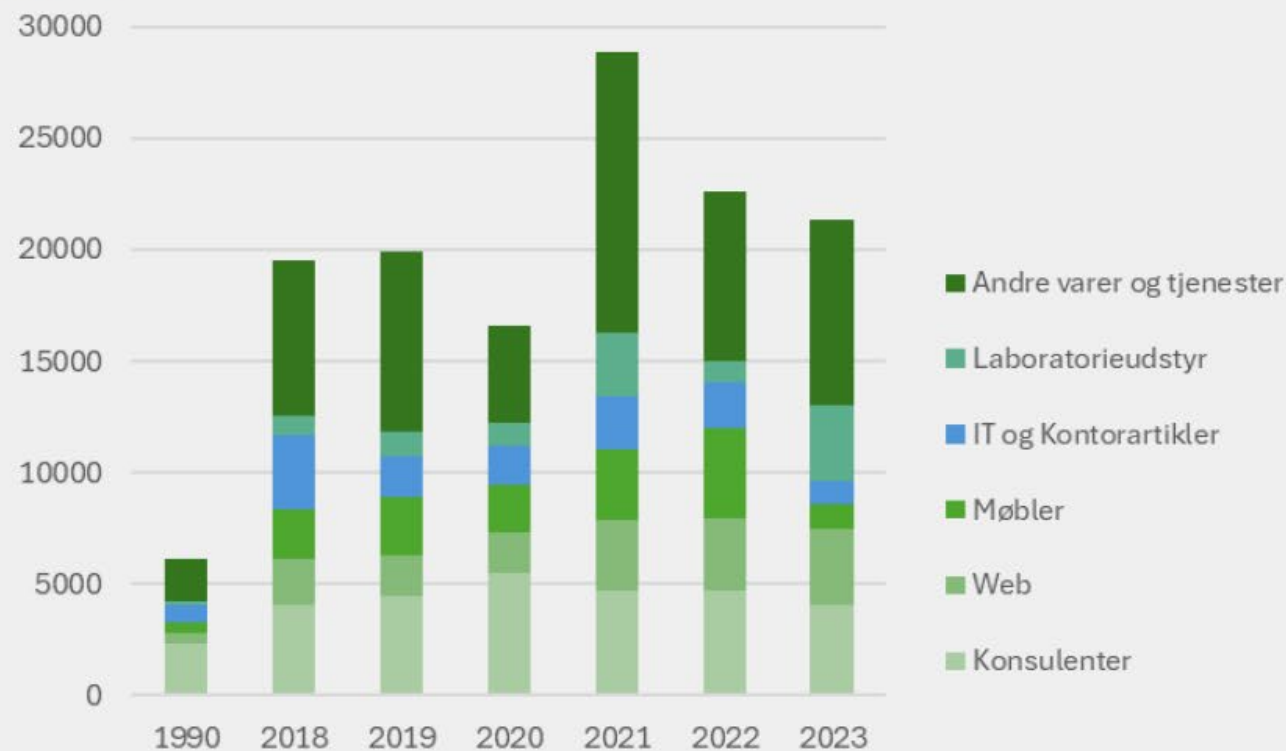
Indkøb udgør omkring en tredjedel af universitetets samlede udledning af drivhusgasser og er dermed det andet største fokusområde.

I 2023 er der sket et fald på 6 % sammenlignet med 2022. Udledningen fra indkøb var på sit højeste i forbindelse med COVID-19 i 2021 som følge af indkøb af værnemidler. Udledningen er faldet siden, men er højere end udledningen i 2018 og 2019.

I de enkelte indkøbsgrupper ses en stor reduktion af IT og kontorartikler - en mulig effekt af, at administrationen på AAU har flexible seating og dermed i højere grad deles om faciliteterne. Udledning fra anskaffelse af møbler er også reduceret markant, mens laboratorieudstyr er steget.

# 20.690 TON CO2

Ton CO2e



# CAMPUS

Fald på 19% 2022-2023

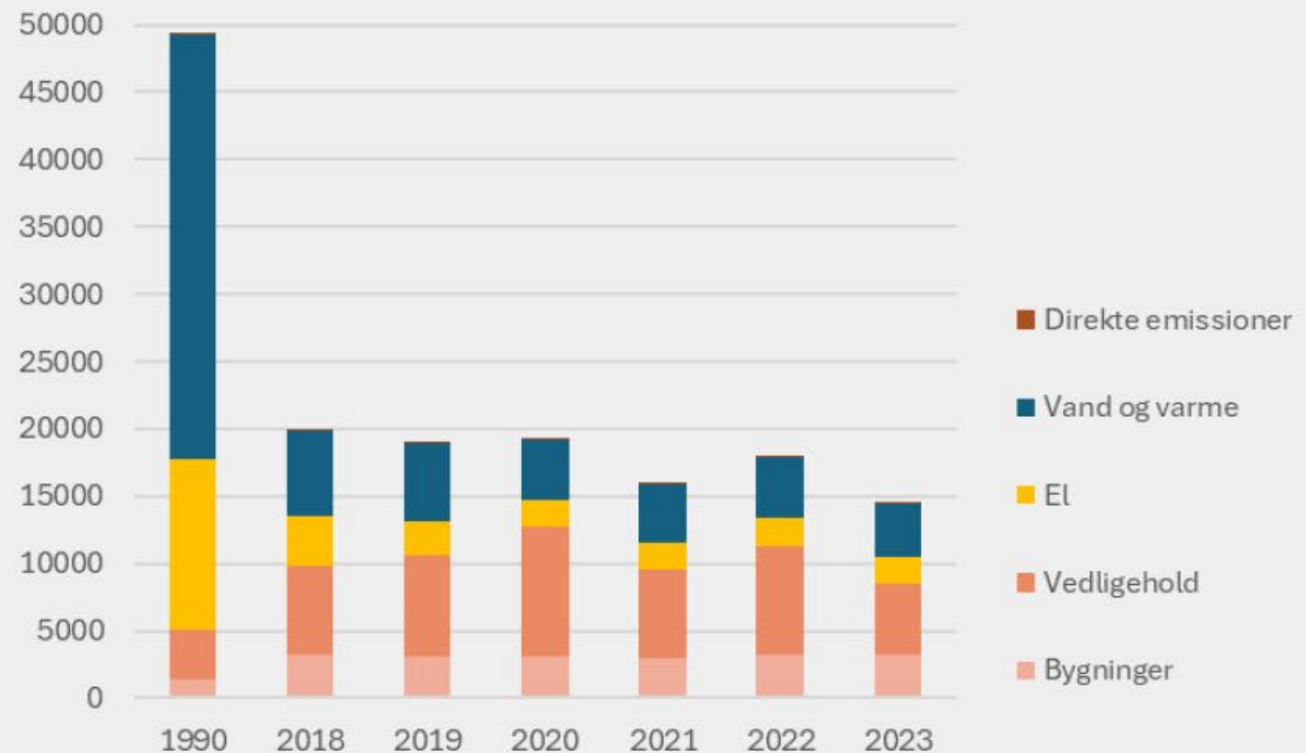
Fokusområdet 'Campus' udgør 24 % af universitetets samlede udledning af drivhusgasser og her er sket en drastisk reduktion siden 2022 - næsten en femtedel af udledningen fra campusdrift er skåret væk.

Dette fald skyldes til dels, at både studerende og medarbejdere i højere grad deles om faciliteterne, og de faciliteter, der er, udnyttes optimalt. Fortætningen betyder, at AAU i 2023 råder over 2.736 færre kvadratmeter end i 2022.

Årets reduktion skyldes også i høj grad, at vedligehold af bygninger er faldet med 2.700 ton CO<sub>2</sub>e. Det er sket som følge af et generelt skifte, hvor vi flytter fra ældre vedligeholdelseskrævende lejemål til nyere bygningsmasse.

# 14.414 TON CO<sub>2</sub>

Ton CO<sub>2</sub>e



Kan frit distribueres  
Til drøftelse

Sagsnr.: 2023-012-00325

Sagsfremstilling til møde i bestyrelsen den 29. august 2024

## AAU benchmark med sektoren

### **Indstilling**

---

Det indstilles, at bestyrelsen drøfter resultaterne af benchmarken og tager orienteringen til efterretning.

### **Bilag**

---

Bilag B: Præsentation.

### **Sagsfremstilling**

---

Rektor og prorektor præsenterer benchmark af AAU i det universitetspolitiske landskab.

### **Kommunikation**

---

Ingen.

### **Sagsbehandler(e)**

---

Pernille Sværke Lang Johansen, pslj@adm.aau.dk, Rektorsekretariatet

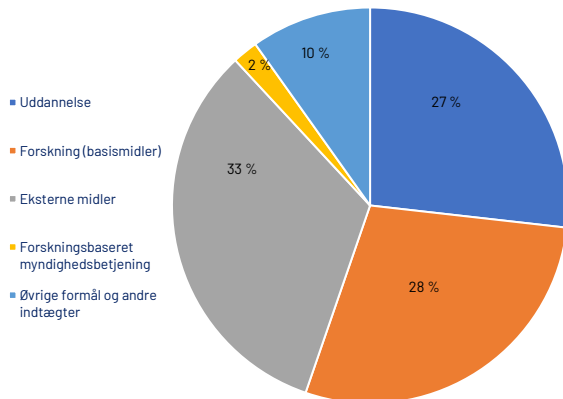
12. august 2024



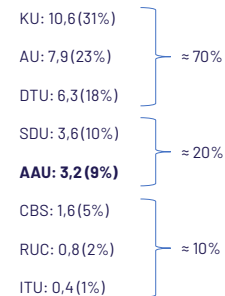
1

## UNIVERSITETERNES INDTÆGTER 2023

Sektorens indtægter i alt (mia. kr.)



Universiteternes indtægter i alt (mia. kr.)



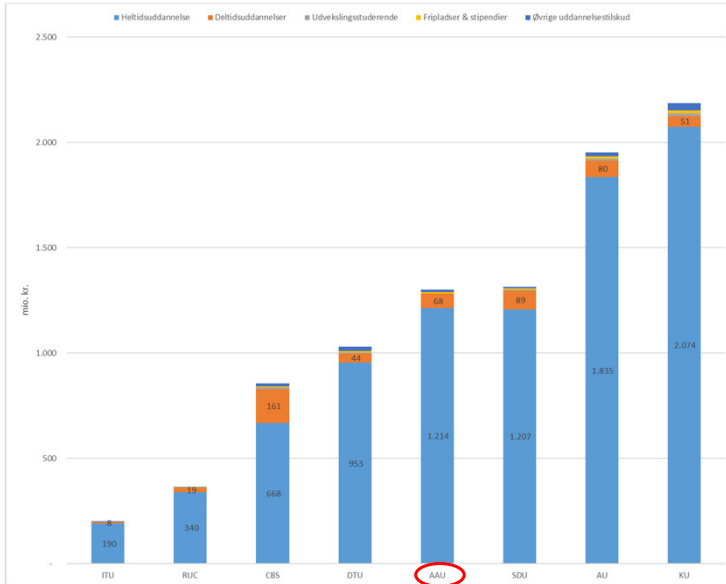
Anm. cirkeldiagram: Sektorrelateret forskning ligger i kategorien forskningsbaseret myndighedsbetjening.  
Kilde: Danske Universiteters statistiske beredskab (tabel A), regnskab 2023, Opgjort i 2023 prisniveau.

SIDE  
2

2

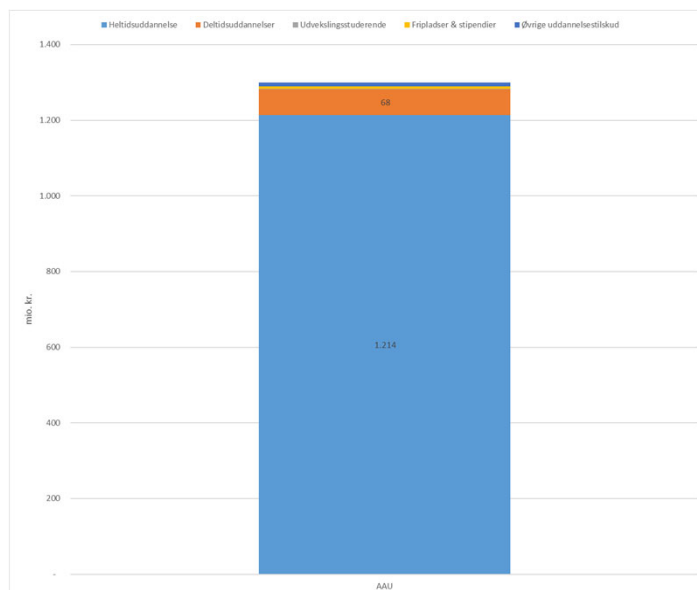


## UDDANNELSESINDTÆGTER 2023



3

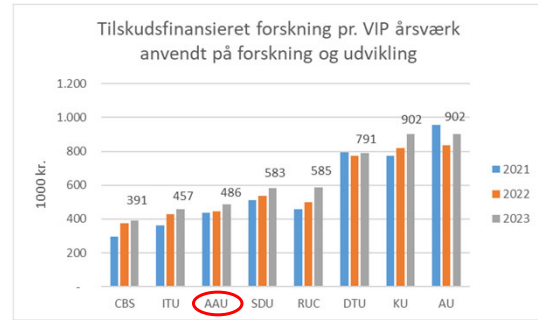
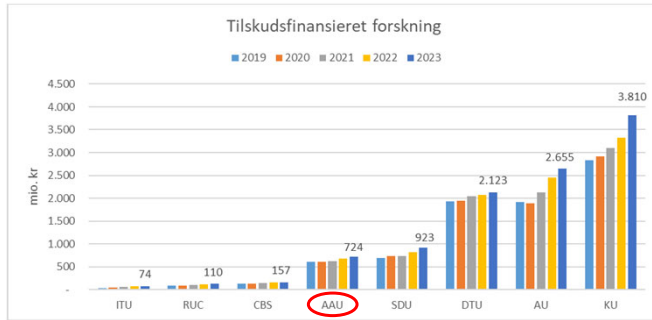
## UDDANNELSESINDTÆGTER FOR AAU 2023



4

# TILSKUDSFINANSIERET FORSKNING

## INDTÆGTER



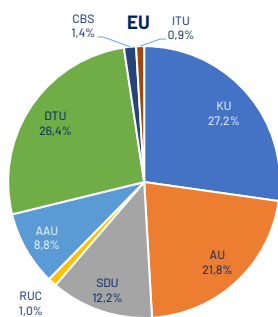
Anm. Opgjort i løbende priser. VIP er opgjort på baggrund af årsværk, anvendt på forskning og udvikling.  
Kilde: Danske Universiteters statistiske beredskab (tabel A + C), regnskab 2023

SIDE 5

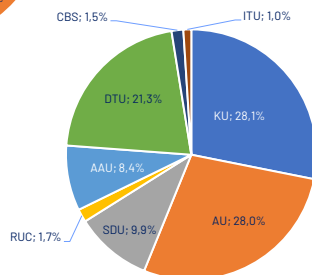
5

# TILSKUDSFINANSIERET FORSKNING, FORDELT PÅ KILDER

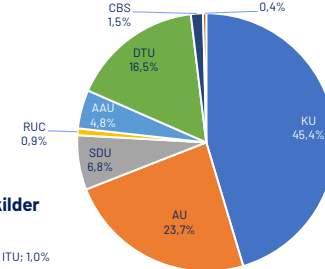
## INDTÆGTER



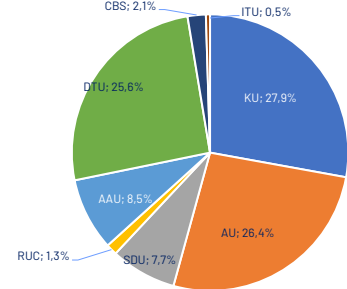
### Danske offentlige kilder



### Danske private kilder



### Øvrige udenlandske kilder

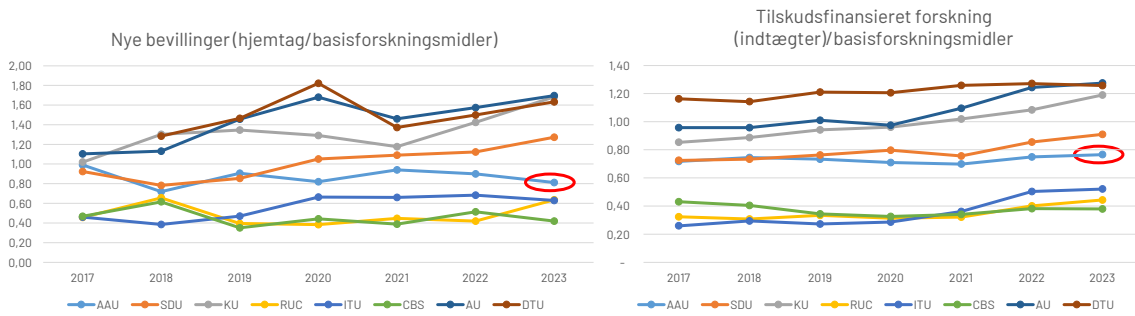


Anm. Omfatter "Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed" (UK 95).  
Kilde: Danske universiteters statistiske beredskab (tabel A), regnskab 2023.

SIDE 6

6

# FORHOLDET MELLEM EKSTERNE OG INTERNE FORSKNINGSMIDLER



Anm. Omfatter årets hjemtag af "Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed" (UK 95) og "Andre tilskudsfinansierede aktiviteter" (UK 97). ITU er eksklusiv UK 97, idet de ikke registrerer disse oplysninger. For ITU foreligger der kun data for 2017-2022. For DTU kun data for 2018-2022.  
Kilde: Oplysninger indhentet fra de forskellige universiteter.

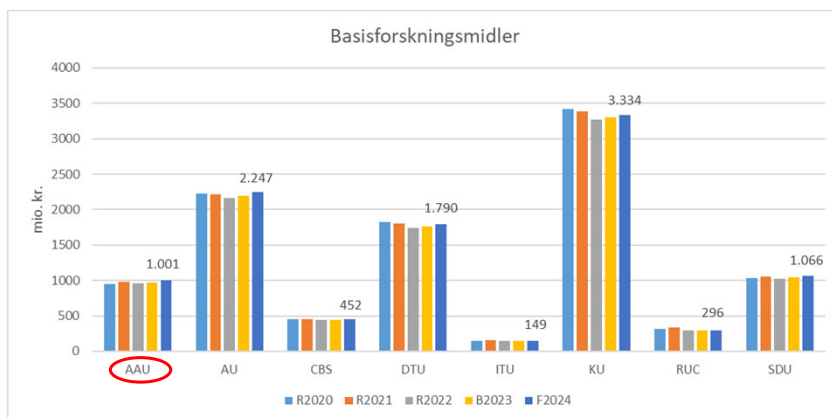
Anm. Omfatter årligt indtægtsført "Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed" (UK 95).  
Kilde: Danske universiteters statistiske beredskab (tabel A), regnskab 2023.



SIDE 7

7

# FORDELING AF BASISFORSKNINGSMIDLER



Kilde: FL2024, 2024-prisniveau

SIDE 8

8

## PERSONALESAMMENSÆTNING 2023

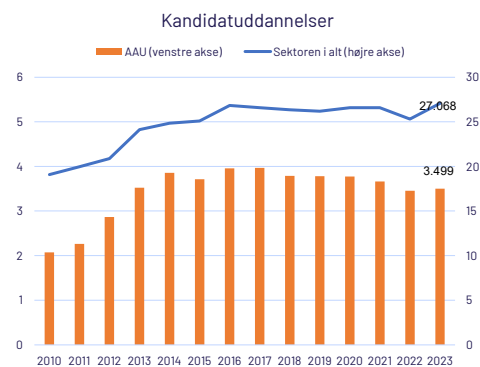
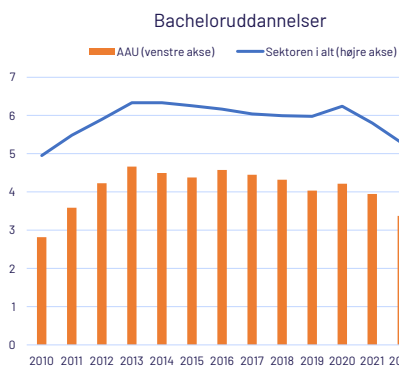
ÅRSVÆRK



9

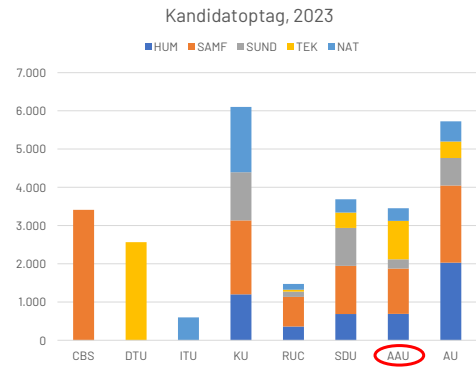
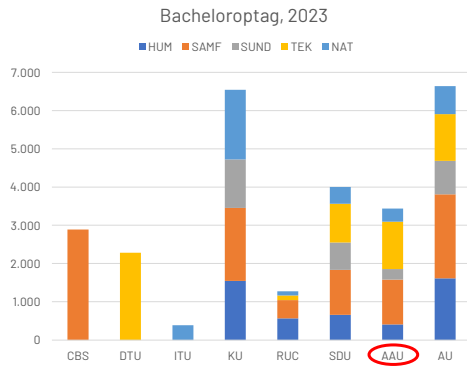
## UDVIKLING I OPTAG

Opgjort 1/10, 1.000 studerende



10

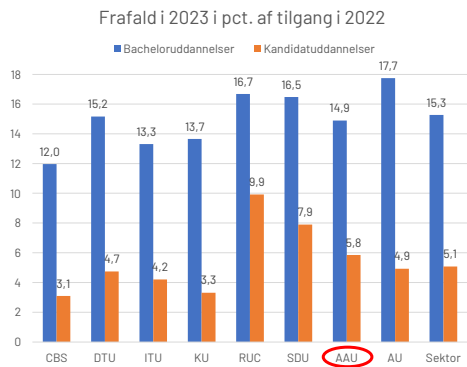
# BACHELOR- OG KANDIDATOPTAG 2023



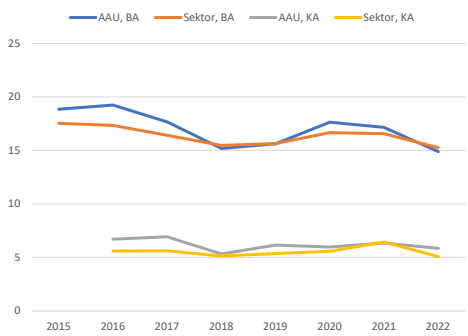
Anm. Bacheloroptag: Summen af årets studiestartere 1. februar opgjort pr. 1. marts (i året) og 1. september opgjort pr. 1. oktober (i året) optaget gennem KOT (inkl. professionsbachelor).  
 Kandidatoptag: Optagne på kandidatuddannelsen i perioden 1. oktober (året før) til 30. september (i året).  
 Kilde: Danske Universiteters statistiske beredskab (tabel F)

# FRAFALD 1. STUDIEÅR

Pct. af tilgang i året



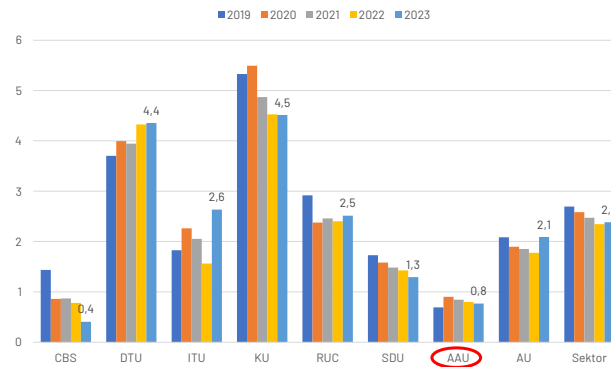
Udvikling i frafald 1. år (pct.), AAU vs. sektor



Anm. Ved frafald forstås andelen af en årlig tilgang af studerende (indskrevet i minimum 30 dage), der falder fra indenfor det første år efter studiestart. Frafald kan ske til anden uddannelse på AAU eller som ophør.  
 Bacheloruddannelser er inkl. professionsbachelor.  
 Kilde: Uddannelses- og forskningsministeriets datavarehus (ElevStatus)

## STUDIETID

Overskridelse af normeret studietid, alle uddannelser, måneder

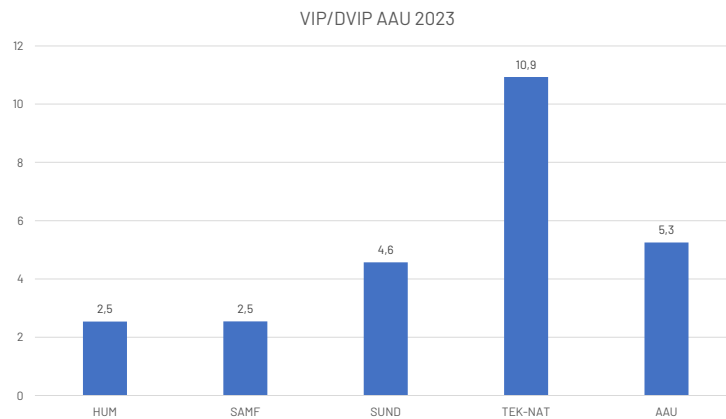


Anm. Årstal henviser til dimittendårgang.  
Kilde: Uddannelses- og forskningsministeriets datavarehus.  
ElevNormtid

13

## FORSKNINGSDÆKNING

VIP/DVIP-ratio, AAU 2023

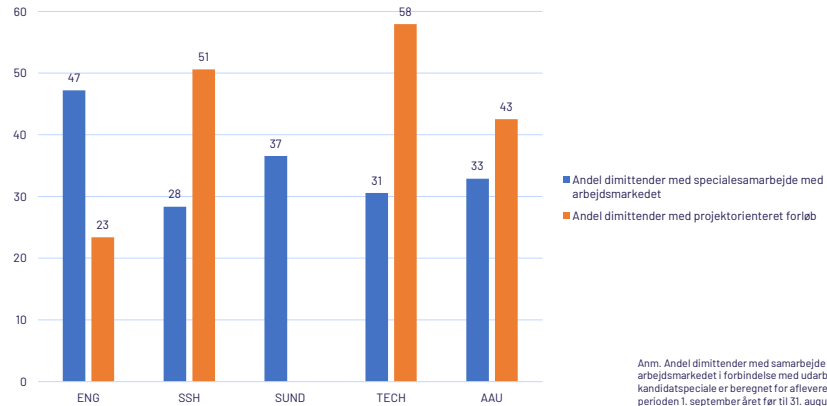


Anm. Vedrører VIP- og DVIP-årsværk til undervisning.  
Kilde: Danske Universiteter (tabel C Personale).

14

## KANDIDATSPECIALER I SAMARBEJDE MED PRIVATE OG OFFENTLIGE ORGANISATIONER SAMT PROJEKTORIENTEREDE FORLØB 2023

Pct. af kandidatdimittender



Anm. Andel dimittender med samarbejde med arbejdsmarkedet i forbindelse med udarbejdelse af kandidatspecialer er beregnet for afleverede specialer i perioden 1. september året før til 31. august i året.

Anm. Andel dimittender med projektorienteret forløb er beregnet for dimittender i perioden 1. oktober året før til 30. september i året.

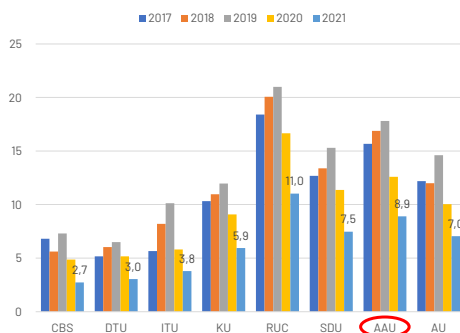
Kilde: Olliview Datapakke 2023

15

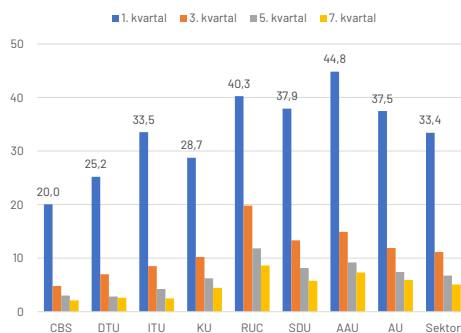
## LEDIGHED

Dimittender fra kandidatuddannelser

Ledighed, gns. 4.-7. kvartal



Afgang fra ledighed, årgang 2021

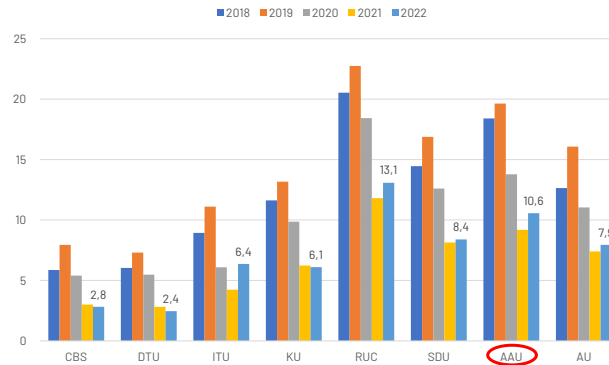


Anm. Vedrører alene dimittender fra kandidatuddannelser. Der tages udgangspunkt i fuldførte i perioden 1. oktober året før til 30. september i året. Ledighedsgraden udtrykker den andel af tiden en person har været ledighed i kvartalerne. Nævneren indeholder alle fuldførte og således også udvandrede.  
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriets Datavarehus (ElevLedighed).

16

## LEDIGHED

Dimittender fra kandidatuddannelser, 5. kvartal efter dimission

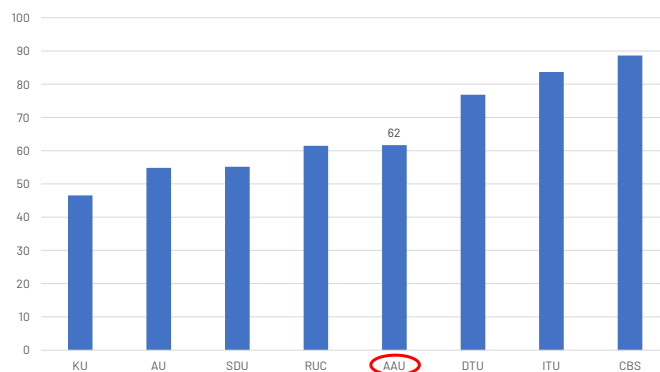


Anm. Vedrører alene dimittender fra kandidatuddannelser. Der tages udgangspunkt i fuldførte i perioden 1. oktober året før til 30. september i året. Ledighedsgraden udtrykker den andel af tiden en person har været ledighed i kvartalerne. Nævneren indeholder alle fuldførte og således også udvandrede.  
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriets Datavarehus (ElevLedighed).

17

## ANDEL NYUDDANNEDE KANDIDATER ANSAT I PRIVAT SEKTOR

Kandidater fra dimittendårgang 2020, pct. af beskæftigede



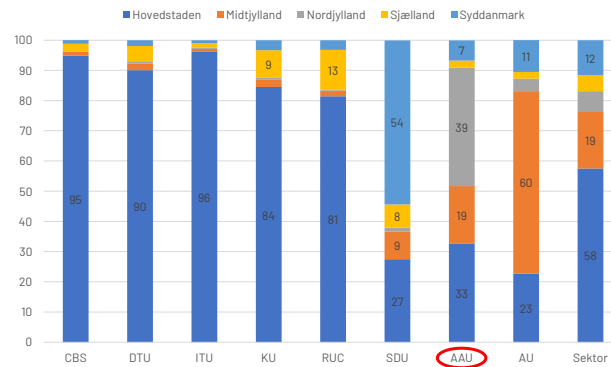
Anm. Beskæftigede er opgjort 23 måneder efter fuldført uddannelse.  
Kilde: Uddannelses- og forskningsministeriets datavarehus (ElevBesk) og egne beregninger.

18



## BESKÆFTIGELSESEKREGION

Opgjort i november 2022 for dimitterede i op til 3 år forud, pct. af besk.

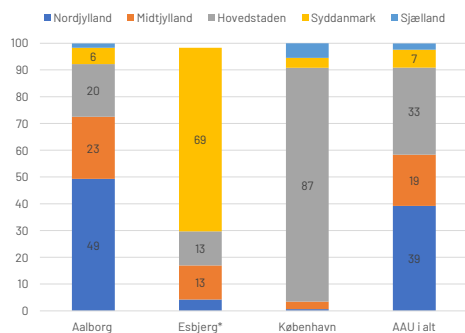


Anm. Fordeling af beskæftigede kandidater på arbejdsstedets beliggenhed  
Kilde: Uddannelses- og forskningsministeriets datavarehus (AMR\_BUA)

19

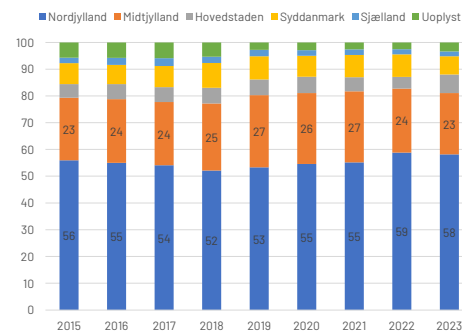
## BESKÆFTIGELSESEK- VS TILGANGSREGION

Pct. af beskæftigede, november 2022



Anm. Fordeling af beskæftigede på beskæftigelsesregion (arbejdsstedets adresse) opgjort i november 2022 for dimitterede i op til 3 år forud.  
\* De resterende pct. er beskæftiget i Region Sjælland.  
Kilde: Uddannelses- og forskningsministeriets datavarehus (AMR\_BUA).

Pct. af tilgang BA campus Aalborg

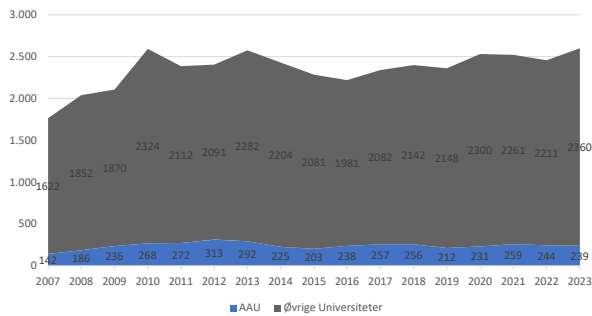


Anm. Tilgang til akademiske bacheloruddannelser ved campus Aalborg fordelt på bopæl 6 mdr. før tilgang.  
Kilde: Uddannelses- og forskningsministeriets datavarehus (ElevBasis) og egne beregninger.

20

# FORSKERUDDANNELSE

## Udviklingen i antallet af ny-indskrevne ph.d.-studerende



Kilde: Danske Universiteters statistiske beredskab (tabel I), 2023



## AAU ph.d.-studerende 2023

Indskrevne ph.d.-studerende i alt: 849  
- heraf erhvervsph.d.: 55

Ny-indskrevne ph.d.-studerende i alt: 239  
- heraf erhvervsph.d.: 22

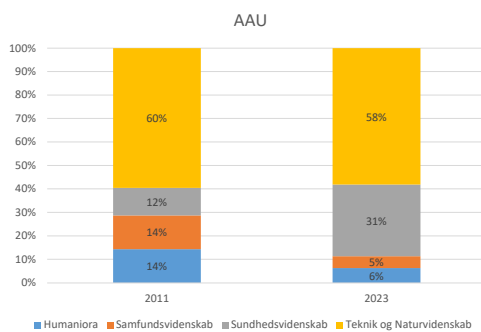
Anm: ErhvervsPhD aftaler dækker over Erhvervs-Ph.d'er i den private sektor og den offentlige sektor  
Kilde: AAU PhD

SIDE  
21

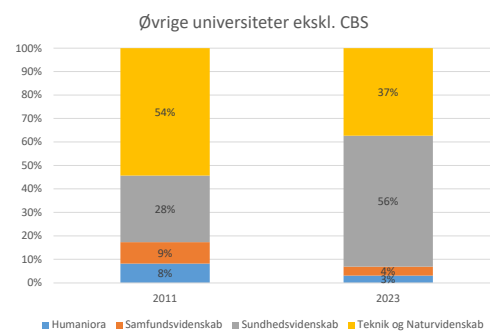
21

# FORSKERUDDANNELSE

## Nyindskrevne ph.d.-studerende



2011 Nyindskrevne: 272  
2023 Nyindskrevne: 239



2011 Nyindskrevne: 2065  
2023 Nyindskrevne: 2327

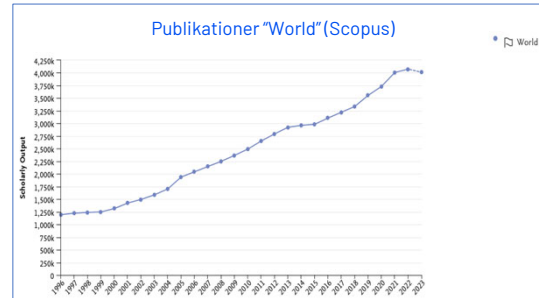
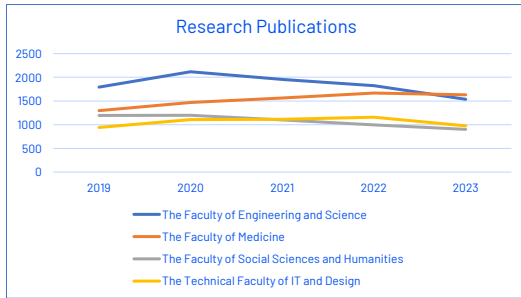
Anm: Øvrige universiteter er her eksklusiv CBS, idet CBS ikke har indrapporteret på hovedrådeniveau.  
Kilde: Danske Universiteters statistiske beredskab (tabel I)



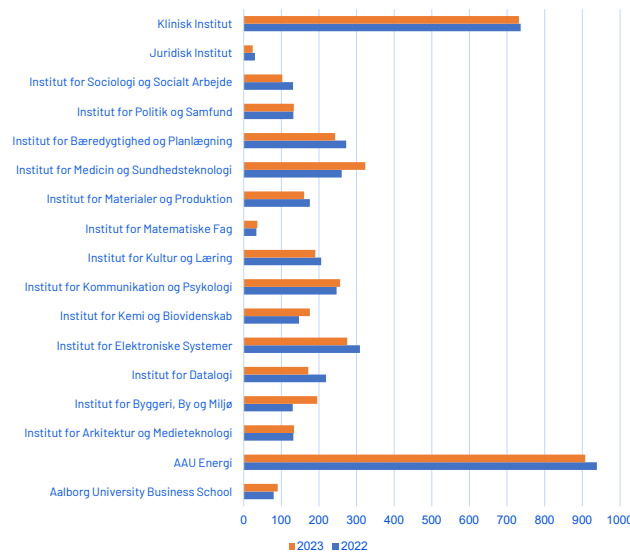
SIDE  
22

22

# PUBLICERING

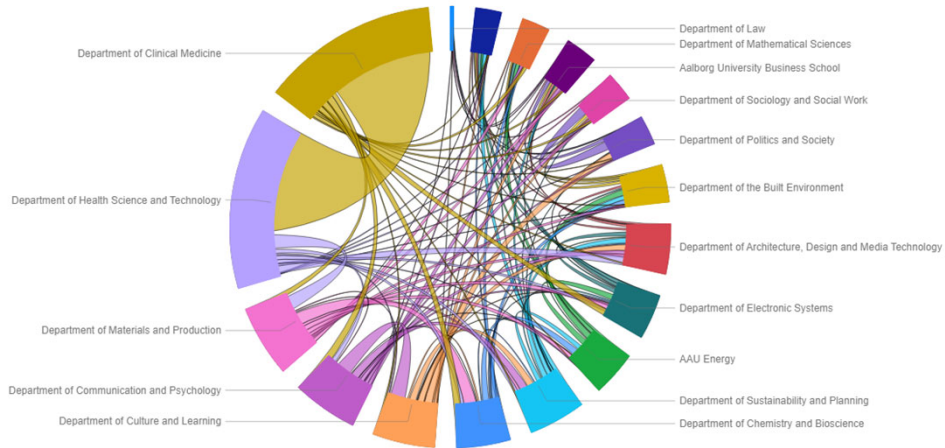


# AAU FORSKNINGSINDIKATOR (DEL A - PUBLIKATIONSPONT)



# SSH - STEM SAMARBEJDE 2019-2023

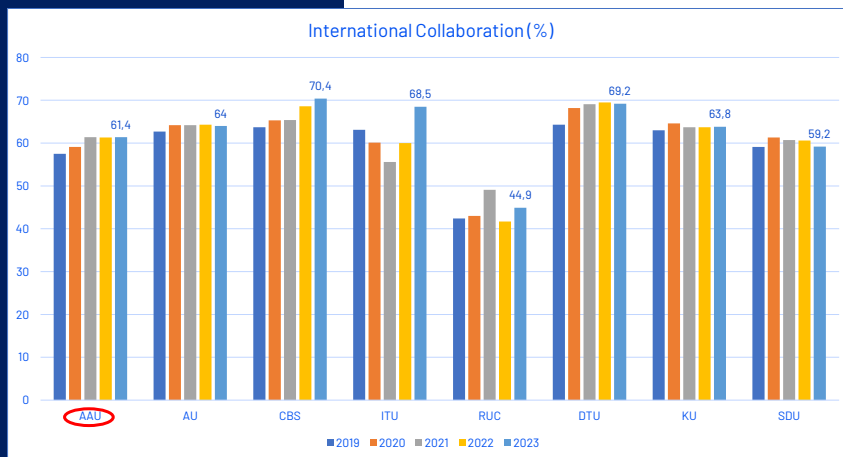
Count of Publication  
BY DEPARTMENT, COLLABORATING DEPARTMENT



SIDE 25

25

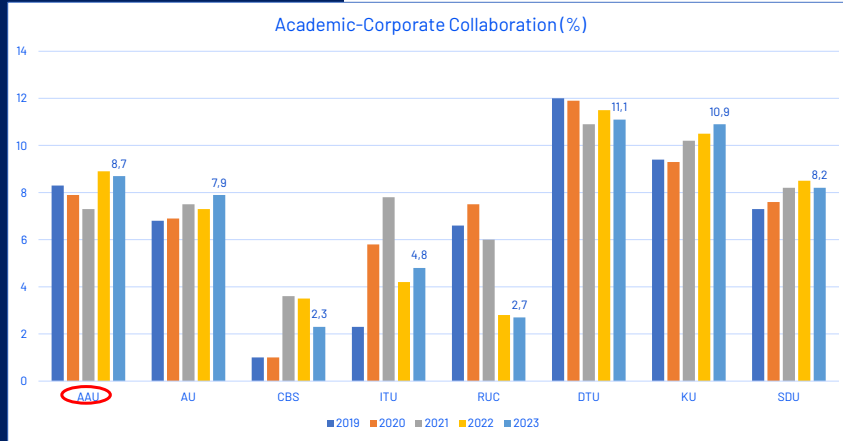
## INTERNATIONALT SAMARBEJDE



Kilde: SciVal (Scopus), Elsevier B.V. juni 2024

26

## SAMARBEJDE MED VIRKSOMHEDER

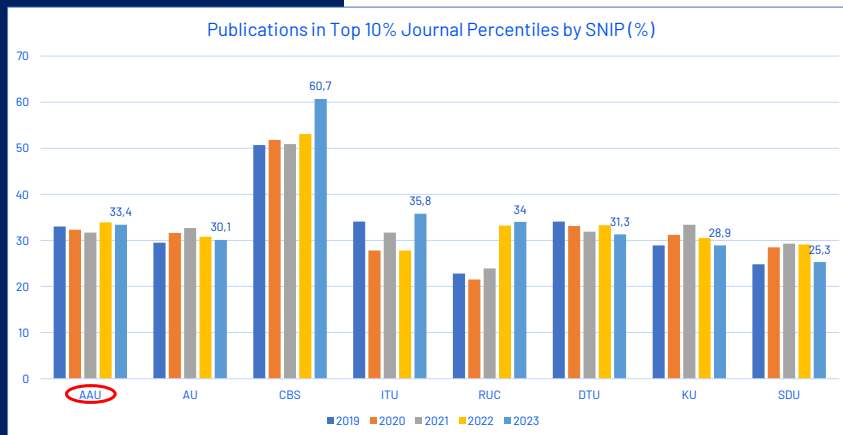


Kilde: SciVal (Scopus), Elsevier B.V. juni 2024

27

## TOP 10% TIDSSKRIFTER

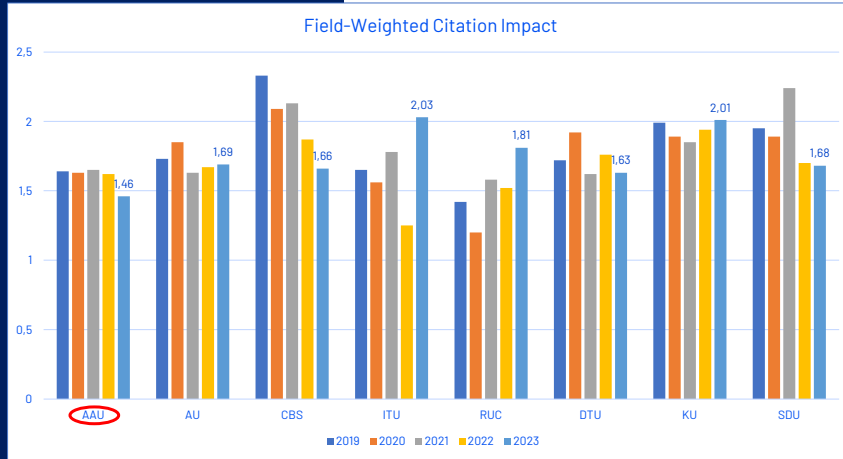
SOURCE NORMALIZED IMPACT PER PAPER (SNIP)



Kilde: SciVal (Scopus), Elsevier B.V. juni 2024

28

## FIELD-WEIGHTED CITATION IMPACT



Kilde: SciVal (Scopus).  
Elsevier B.V. juni 2024

29

## RANKING



AAU er det 11. bedste INGENIØR-UNIVERSITET i verden

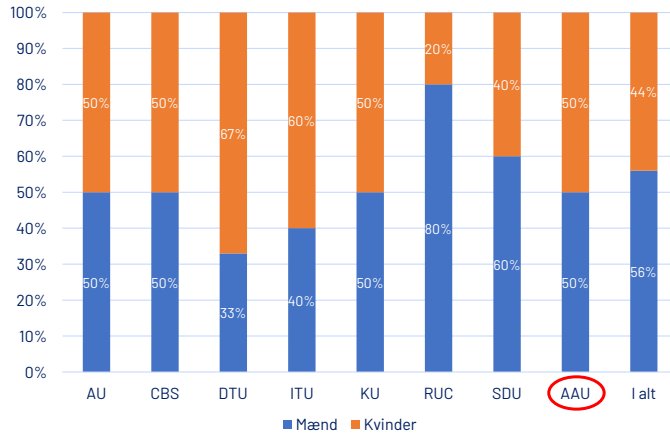
	THE Impact	THE ≤ 50 år	THE	QS	Shanghai	U.S. News Eng.	U.S. News Eng. Europe
	2024	2024	2023	2024	2023	2023	2023
KU			103	100	32	763	233
AU			109	144	78	194	42
DTU			126	109	151-200	45	7
AAU	4	22	201-250	306	301-400	11	1
SDU	201-300		251-300	324	301-400	202	45
CBS			301-350		701-800		
RUC			601-800				



SIDE 30

30

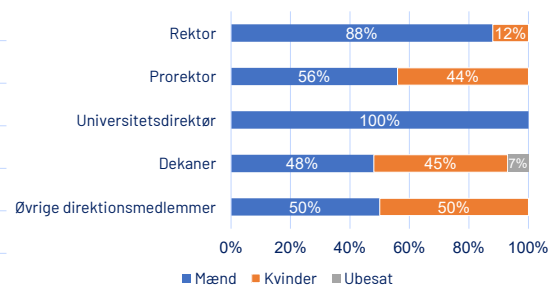
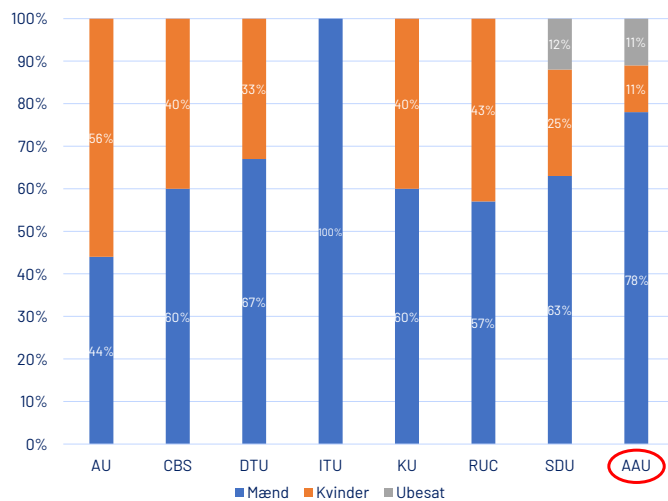
## MÆND OG KVINDER BLANDT DE EKSTERNE MEDLEMMER AF BESTYRELSEN



Ifølge Ligestillingsloven er minimumskravet for kønssammensætning for eksterne bestyrelsesmedlemmer 40/60 %

31

## MÆND OG KVINDER BLANDT DIREKTIONEN

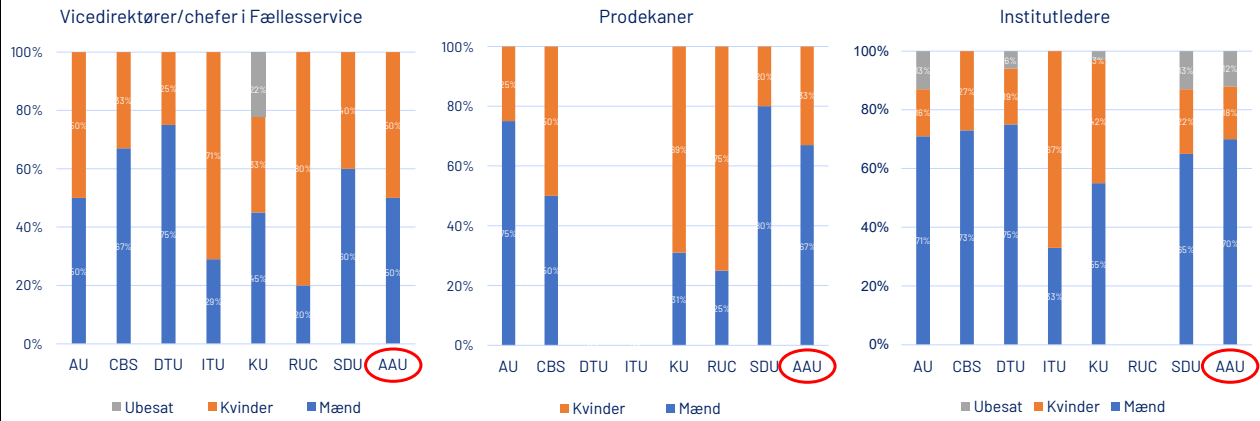


Anm. Antallet af medlemmer af universiteternes daglige ledelse varierer fra 3 på ITU til 10 på KU. Dekanerne på KU er talt med, selvom de ikke er del af universitetets øverste daglige ledelse. Data fra KU er dermed baseret på 10 personer - fire personer i den daglige ledelse samt seks dekaner.  
Kilde: Universiteternes egne hjemmesider, juni 2024

Anm. Øvrige direktionsmedlemmer er erhvervsdirektør på AU, innovationsdirektør på AAU og koncerndirektører for hhv. innovation og entreprenørskab samt offentlige-private samarbejder og livslang læring på DTU. Dekanerne på KU er talt med selvom de ikke er del af universitetets øverste daglige ledelse.  
Kilde: Universiteternes egne hjemmesider, juni 2024

32

## MÆND OG KVINDER BLANDT PRODEKANER, INSTITUTLEDERE OG VICEDIREKTØRER



Anm. På DTU og ITU er der ikke ansat prodekaner, mens der på RUC ikke er ansat institutledere.  
Kilde: Universiteternes egne hjemmesider, juni 2024





Kan frit distribueres  
Til orientering

Sagsnr.: 2023-012-00325

Sagsfremstilling til møde i bestyrelsen den 27. juni 2024

## Eventuelt

### Indstilling

---

Det indstilles, at bestyrelsen tager listen til efterretning.

### Bilag

---

Bilag B: Oversigt over punkter til behandling på kommende bestyrelsesmøder.

### Sagsfremstilling

---

Ingen.

### Kommunikation

---

Ingen.

### Sagsbehandler(e)

---

Merete Wolder Lange, mwl@adm.aau.dk, Rektorsekretariatet

14. august 2024



**AALBORG UNIVERSITET**

**Rektorsekretariatet**

Sagsbehandler:  
Merete Wolder Lange

Sagsnr.: 2023-012-00325  
Dato: 14. august 2024

## Liste over faste punkter og punkter til kommende bestyrelsesmøder

### Mandag og tirsdag den 28. og 29. oktober 2024 (med direktionen mandag)

- Bestyrelsesformandens velkomst
- Godkendelse af dagsorden
- Godkendelse af referat fra møde 4-2024
- Orientering fra bestyrelsesformanden
- Orientering fra rektoratet og efterfølgende drøftelse
- Temadrøftelse
- Orientering om periodeopfølgning 2-2024
- Godkendelse af sundhedsmission
- Status på strategi- og handleplaner (i rektors orientering)
- Institutionsberetning på kvalitetsområdet (aflægges i lige år)
- Orientering om aktuelle emner ift. studiemiljø (aflægges i lige år)
- Notat med optagelsestal (rektors orientering)
- Bestyrelsens egen tid

### Torsdag den 19. december 2024

- Bestyrelsesformandens velkomst
- Godkendelse af dagsorden
- Godkendelse af referat fra møde 5-2024
- Orientering fra bestyrelsesformanden
- Orientering fra rektoratet og efterfølgende drøftelse
- Temadrøftelse
- Status på Viden for verden 2022-2026
- Status på AI (uddannelse, forskning og administration)
- Godkendelse og underskrivelse af institutionsrevisors protokollat vedr. løbende revision 2024
- Behandling af budget 2025
- Status og fokuseret drøftelse ligestilling og diversitet
- Eventuelt
- Bestyrelsens egen tid

- *Bestyrelsesmedlemmer får en julegave*

### **Onsdag den 26. februar 2025**

- Bestyrelsesformandens velkomst
- Godkendelse af dagsorden
- Godkendelse af referat fra møde 6-2024
- Temadrøftelse
- Godkendelse af mødeplan 2026
- Valg af institutionsrevisor
- Valg af næstformand pr. 1. april 2025
- Status på dimittendledighed
- Orientering fra bestyrelsesformanden
- Orientering fra rektoratet og efterfølgende drøftelse
- Eventuelt
- Bestyrelsens egen tid

### **Onsdag den 9. april 2025**

- Bestyrelsesformandens velkomst
- Godkendelse af dagsorden
- Godkendelse af referat fra møde 1-2025
- Temadrøftelse
- Godkendelse og underskrivelse af Deloitte's rapportering vedrørende revision af årsrapport 2023
- Godkendelse og underskrivelse af årsrapport 2024
- Orientering om periodeopfølgning 3-2024
- Orientering fra bestyrelsesformanden
- Orientering fra rektoratet og efterfølgende drøftelse
- Eventuelt
- Bestyrelsens egen tid

### **Onsdag den 25. juni 2025**

- Bestyrelsesformandens velkomst
- Godkendelse af dagsorden
- Godkendelse af referat fra møde 2-2025
- Temadrøftelse
- Orientering om periodeopfølgning 1-2025
- Godkendelse af AAU's investeringspolitik juni 2024 – juni 2027 (hvert tredje år. Næste gang i 2027)
- Godkendelse af AAU's strategi for finansiel risikostyring juni 2024 – juni 2027 (hvert tredje år. Næste gang i 2027)
- Evaluering af bestyrelsens arbejde
- Orientering fra bestyrelsesformanden
- Orientering fra rektoratet og efterfølgende drøftelse

- Eventuelt
- Bestyrelsens egen tid

### **Onsdag den 3. september 2025**

- Bestyrelsesformandens velkomst
- Godkendelse af dagsorden
- Godkendelse af referat fra møde 3-2025
- Temadrøftelse
- Status på økonomi
- Godkendelse af AAU's niveau for egenkapital (drøftes i ulige år)
- AAU benchmark med sektoren
- Orientering fra bestyrelsesformanden
- Orientering fra rektoratet og efterfølgende drøftelse
- Eventuelt
- Bestyrelsens egen tid

### **Mandag og tirsdag den 27. og 28. oktober 2025 (med direktionen mandag)**

- Bestyrelsesformandens velkomst
- Godkendelse af dagsorden
- Godkendelse af referat fra møde 4-2025
- Temadrøftelse
- Orientering om periodeopfølgning 2-2025
- Status på strategi- og handleplaner (i rektors orientering)
- Institutionsberetning på kvalitetsområdet (aflægges i lige år)
- Orientering om aktuelle emner ift. studiemiljø (aflægges i lige år)
- Notat med optagelsestale (rektors orientering)
- Orientering fra bestyrelsesformanden
- Orientering fra rektoratet og efterfølgende drøftelse
- Bestyrelsens egen tid

### **Onsdag den 17. december 2025**

- Bestyrelsesformandens velkomst
- Godkendelse af dagsorden
- Godkendelse af referat fra møde 5-2025
- Temadrøftelse
- Status på Viden for verden 2022-2026
- Godkendelse og underskrivelse af institutionsrevisors protokollat vedr. løbende revision 2025
- Behandling af budget 2026
- Status og fokuseret drøftelse ligestilling og diversitet
- Orientering fra bestyrelsesformanden
- Orientering fra rektoratet og efterfølgende drøftelse
- Eventuelt

- Bestyrelsens egen tid
- *Bestyrelsesmedlemmer får en julegave*