

# Klimarapport for UiB 2025

Utslipp i Scope 1, 2 og 3



## Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Universitetet i Bergen
Tittel på rapport:	Klimarapport for UiB 2025
Oppdragsnavn:	Plan for klimagassregnskap 2025
Oppdragsnummer:	649828-02
Utarbeidet av:	Kaja Sørgard Woods
Oppdragsleder:	Kaja Sørgard Woods
Tilgjengelighet:	Åpen

## Kort sammendrag

Klimafotavtrykket til UiB for 2025 er estimert til 47,3 kilotonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (ktCO<sub>2</sub>e) ved bruk av lokasjonsbasert utslippsfaktor for elektrisitet. Dette tilsvarer 11,8 tCO<sub>2</sub>e per årsverk, eller 2,3 tCO<sub>2</sub>e per registrert student og representerer en utslippsreduksjon på 30 % siden 2018. Som for andre universiteter og kunnskapsvirksomheter er det størst utslippsbidrag i scope 3 - indirekte utslipp bundet i innkjøpte varer og tjenester, men UiB har også større utslipp i scope 1 enn i scope 2 grunnet medeierskap og finansiering av forskningsfartøy som bruker fossilt drivstoff.

Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS
1.3	27.mai 2026	Korrigeringer i figur 3.13 og presisering i tekst i kap 3.2.3.7	KSW	
1.2	13.mai 2026	Mindre oppdateringer i tekst.	KSW	
1.1	17.apr. 2026	Mindre oppdateringer etter tilbakemelding fra UiB	KSW	
1.0	7. apr. 2026	Versjon 1 av rapport	KSW	HNL

## Forord

Asplan Viak AS har på oppdrag for Universitetet i Bergen utarbeidet et klimaregnskap for 2025. Klimaregnskapet gir en oversikt over de samlede klimagassutslippene som er knyttet direkte eller indirekte til UiBs virksomhet. Denne rapporten er i all hovedsak basert på fjorårets rapport, forfattet av Kjartan Steen-Olsen, men er kortet ned betydelig i tillegg til oppdaterte tall og resultater for 2025. Analysen er utført og rapporten skrevet av Anna Voldseth og Kaja Sørgard Woods med innledende bistand fra Kjartan Steen-Olsen. Arbeidet er kvalitetssikret av Hogne Nersund Larsen.

I årets klimaregnskap er det gjort en større revisjon av metode og modell for UiBs klimaregnskap. Hovedleveransen er i år klimaregnskap i PowerBI, med oppdatert modell for hele tidsserien 2018-2025. Denne rapporten vektlegger resultater for 2025, mens visualiseringer av tidsserien i hovedsak finnes i PowerBI.

Bergen, 27.05.2026

Kaja Sørgard Woods

Oppdragsleder

Hogne Nersund Larsen

Kvalitetssikrer

## Utvidet sammendrag

UiBs samlede virksomhet medførte i 2025 klimagassutslipp på totalt 47 335 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (tCO<sub>2</sub>e), eller 11,8 t CO<sub>2</sub>e per årsverk og 2,3 t CO<sub>2</sub>e per student.

Klimaregnskapet for 2025 viser at UiBs klimagassutslipp er redusert med 30 % siden 2018. Dette tallet, det såkalte klimafotavtrykket til UiB, forutsetter at man beregner utslipp fra brukt elektrisitet ut fra den elektrisiteten som produseres lokalt og av 100 % vannkraft. Til sammenligning var de samlede klimagassutslippene på norsk jord 46,7 millioner t CO<sub>2</sub>e (SSB-tall for 2024), slik at UiBs klimafotavtrykk tilsvarer rundt én tusendel av dette.

Klimafotavtrykket omfatter imidlertid ikke bare utslipp på norsk jord, men inkluderer i tillegg alle utslipp som er «bundne» i innkjøpte varer og tjenester ved at de har oppstått i produksjonen og leveransen av disse, altså indirekte utslipp fra innkjøpt energi (scope 2) og indirekte utslipp fra varer og tjenester (scope 3). Spesielt for kunnskaps- og tjenesteytende bedrifter er ofte direkte klimagassutslipp, altså utslipp som fysisk finner sted hos selve virksomheten (scope 1), av mindre størrelsesorden enn de indirekte utslippene. Aktivitetene til slike virksomheter medfører likevel betydelige utslipp, fordi de kjøper inn varer og tjenester som medfører bundne utslipp.

For UiB fordelte klimafotavtrykket seg med 8,6 % i scope 1, 7,2 % i scope 2 og 84,2 % i scope 3.

De direkte klimagassutslippene fra UiB (scope 1) var totalt 4 057 t CO<sub>2</sub>e. Hovedbidraget i scope 1 er utslipp fra forbrenning av drivstoff i forskningsfartøy. UiB er deleier/disponerer 3 ulike forskningsfartøy som i 2025 til sammen bidrar med 3 864 t CO<sub>2</sub>e og 95 % av de direkte utslippene til UiB. Utover de rapporterte utslippene under scope 1 kommer 113 t CO<sub>2</sub>e fra forbrenning i oljefyr. Siden 2016 har det i UiBs oljefyrer blitt brukt biobaserte brenslere, som etter GHG-protokollen ikke skal regnes med i det samlede klimafotavtrykket, men rapporteres separat.

Scope 2 består av utslipp som er bundne i innkjøpt elektrisitet og fjernvarme og utgjør i 2025 totalt 3 407 t CO<sub>2</sub>e. For begge disse energibærerene er det omdiskutert hvor store utslipp som skal beregnes per kilowatt-time, og det kan variere svært mye mellom resultatene fra ulike forutsetninger. I klimaregnskapet for 2025 er det lagt til grunn at UiB handler elektrisitet fra NO5 og antatt 100 % vannkraft, noe som gir utslipp på 603 t CO<sub>2</sub>e. Fjernvarme står for størstedelen av utslipp i scope 2 i 2025 med 2 803 t CO<sub>2</sub>e. Til tross for færre kWh, er det her benyttet en utslippsfaktor for fjernvarme som inkluderer avfallsforbrenning, og dette gjør at bidraget likevel blir større enn for strøm ved bruk av valgte utslippsfaktorer. GHG-protokollen krever at det rapporteres på både markedsbasert

og lokasjonsbasert utslipp for elektrisitet, og det er derfor gjort en analyse på effekten av utslippsfaktor for elektrisitet og fjernvarme i kapittel 4.1 og resultater vist i Tabell 4.1.

Brorparten av utslippene i klimafotavtrykket, 39 873 tCO<sub>2</sub>e, består av utslipp bundet i innkjøpte varer og tjenester (scope 3). Et viktig bidrag her er utslipp fra ulike typer transport og reiseaktivitet – totalt 8 292 tCO<sub>2</sub>e. De viktigste bidragene i denne kategorien er de ansattes reiser i forbindelse med jobb (3 904 tCO<sub>2</sub>e), og til- og hjemreise for både besøkende og utreisende utvekslingsstudenter (totalt 3 588 tCO<sub>2</sub>e), samt tilsvarende for internasjonale masterstudenter (512 tCO<sub>2</sub>e).

I tillegg til reiseaktivitet er det et stort samlet utslippsbidrag i den store samlekategori «innkjøp av varer og tjenester», totalt vurdert til 31 364 tCO<sub>2</sub>e. Disse utslippene er estimert basert på detaljert informasjon om alle innkjøp som ble gjort i løpet av 2025. Hovedsakelig er det brukt økonomisk baserte utslippsfaktorer, som estimerer kg CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per krone innkjøpt i ulike produktkategorier. Disse utslippsfaktorene er basert på Asplan Viaks Klimakost-modell. Det er estimert én utslippsfaktor per kontoart i regnskapet, slik at de samlede utslippene ganske enkelt kommer frem ved å multiplisere utslippsfaktoren med total omsetning per kontoart. Dette gjør det mulig å beregne bidrag fra alle de mange enkelte innkjøpene, men ulempen er at metoden kan være unøyaktig siden modellen er grovkornet.

Utslippene i scope 1 øker fra 2024 til 2025 med 25 %, og dette skyldes økning i antall toktdøgn fra forskningsfartøyene. Utslipp av fluorgasser fra kjølemedier og av lystgass svinger også, og i 2025 er det en økning fra året før, som følge av økt bruk av kjølemedier.

Når det gjelder utslipp under scope 2 er utviklingen for fjernvarme delvis påvirket av en redusert utslippsfaktor gjennom tidsserien, men i 2025 er også fjernvarmeforbruket på sitt laveste siden 2020, noe som gjør at utslippene fra fjernvarme i 2025 er det laveste rapportert i perioden 2018-2025.

I samråd med UiB er det valgt samme utslippsfaktor for elektrisitet i hele perioden, basert på 100 % vannkraft, og variasjonen i utslipp gjennom tidsserien er dermed kun avhengig av elektrisitetsforbruket. Trenden siden 2018 er nedadgående, men med en liten økning på 2 % fra 2024 til 2025. Både energiforbruk per kvadratmeter bygningsmasse og per årsverk viser nedadgående trend siden 2018.

Når det gjelder utslipp fra daglige reiser til og fra campus er det i årets klimaregnskap lagt til grunn en ny RVU som gir mer relevant informasjon for beregning av kjørte kilometer. I den forbindelse ser vi at det tidligere år sannsynligvis er gjort et underestimat på andelen

som kjører elbil til campus, samt et overestimat på antall studenter som kjører til campus. I samråd med UiB er det imidlertid besluttet å ikke endre datagrunnlaget bakover i tid, fordi endringer UiB har gjort i perioden for å motivere til mindre bilkjøring med fossilbiler også kan ha hatt en effekt på ulike tidspunkt, så det er vanskelig å treffe med en analyse tilbake i tid.

Tabell 1.1 på neste side gir en oversikt over det totale klimafotavtrykket og prosentvis endring for tidsserien 2018-2025. Med unntak av en økning fra 2021 til 2022 har UiB kuttet klimagassutslipp hvert år, og har nå redusert det totale klimagassutslippet sitt med 30 % sammenlignet med referanseåret 2018.

Tabell 1.1. Sammenligning av UiBs klimafotavtrykk 2018-2025.

Alle tall i tCO <sub>2</sub> e	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Scope 1 - Direkte utslipp<sup>1</sup></b>	<b>2 949</b>	<b>3 199</b>	<b>2 953</b>	<b>3 620</b>	<b>4 006</b>	<b>3 724</b>	<b>3 238</b>	<b>4 056</b>
Forbrenning, egne kjøretøy	17	36	33	20	32	32	33	35
Direkte utslipp utenom forbrenning	176	381	262	119	76	126	32	157
Forskningsfartøy	2 755	2 782	2 658	3 481	3 898	3 567	3 174	3 864
<b>Scope 2 - Indirekte utslipp fra kjøp av energi</b>	<b>4 525</b>	<b>4 415</b>	<b>3 769</b>	<b>4 211</b>	<b>3 950</b>	<b>4 373</b>	<b>3 904</b>	<b>3 407</b>
Strømforbruk	782	771	682	699	662	645	591	603
Fjernvarmeforbruk	3 743	3 644	3 087	3 512	3 289	3 728	3 313	2 803
<b>Scope 3 - Andre indirekte utslipp</b>	<b>60 121</b>	<b>57 450</b>	<b>52 901</b>	<b>45 058</b>	<b>47 479</b>	<b>42 379</b>	<b>40 740</b>	<b>39 873</b>
Innkjøp av varer og tjenester	49 306	46 736	47 823	40 507	39 005	33 320	31 558	31 364
Avfallshåndtering	313	324	190	203	289	257	192	216
Ansattes reiser	5 587	5 894	1 215	1 270	4 710	4 333	4 340	3 904
Utvexlingsreiser fra UiB	2 082	2 013	768	276	1 061	1 983	2 324	2 272
Utvexlingsreiser til UiB	1 537	1 455	940	700	1 014	1 231	1 394	1 319
Toårig internasjonalt masterprogram	683	401	269	351	801	641	363	512
Reiser til og fra arbeidsplass	255	263	947	949	329	338	290	222
Reiser til og fra studieplass	357	365	749	802	270	275	279	63
Samlet klimafotavtrykk	<b>67 596</b>	<b>65 064</b>	<b>59 623</b>	<b>52 889</b>	<b>55 435</b>	<b>50 476</b>	<b>47 883</b>	<b>47 335</b>
<b>Prosentvis endring fra 2018</b>		-4 %	-12 %	-22 %	-18 %	-25 %	-29 %	-30 %

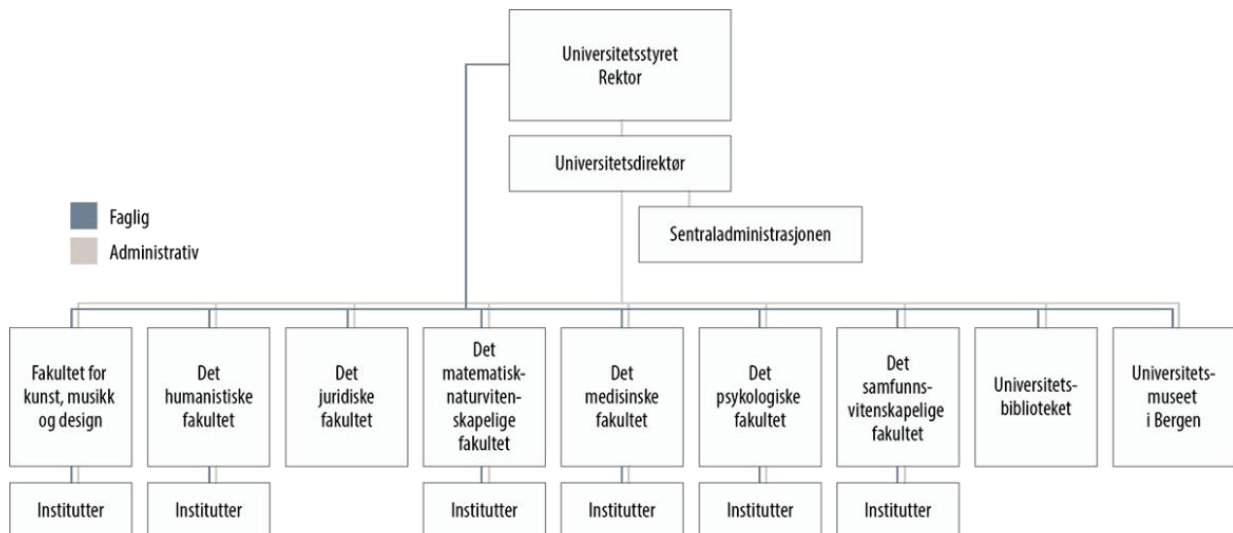
<sup>1</sup> Det var i tillegg direkte CO<sub>2</sub>-utslipp fra forbrenning av bioolje i oljefyr. CO<sub>2</sub>-utslipp fra biobaserte brensler skal etter GHG-protokollen ikke medregnes i klimafotavtrykket, men rapporteres ved siden av. Disse utslippene utgjorde i årene 2018-2025 henholdsvis 789, 349, 174, 183, 178, 298, 191 og 113 tCO<sub>2</sub>e.

# Innhold

1. Innledning	8
1.1. Vesentlige endringer i årets klimaregnskap	8
2. Metode for UiBs klimaregnskap	11
3. Resultat	12
3.1. Samlet klimafotavtrykk	12
3.2. Klimafotavtrykk brutt ned på scope og underkategorier	13
3.3. Utslipp per Fakultet/avdeling	30
4. Diskusjon	33
4.1. Effekten av valgt utslippsfaktor for innkjøpt energi	33
5. Konklusjon	37

# 1. Innledning

Universitetet i Bergen (UiB) ble grunnlagt i 1946 som Norges andre universitet. UiB har rundt 20 000 studenter og 4 000 ansatte, fordelt på sju fakulteter med tilknyttede institutter, samt Universitetsbiblioteket og Universitetsmuseet.



UiB har hatt egne miljøtiltaksplaner siden 2009, med konkrete mål for ytre miljø. Universitetet har vært Miljøfyrtårn-sertifisert siden 2016 og er medlem av Klimapartnere Vestland. UiB startet å utarbeide klimaregnskap i 2004, og arbeidet er gradvis utvidet. I 2018 ble det første komplette klimaregnskapet publisert, og tilsvarende rapporter utarbeides nå årlig. UiB jobber kontinuerlig med å forbedre datakvalitet og innhente bedre miljødokumentasjon fra leverandører.

## 1.1. Vesentlige endringer i årets klimaregnskap

I år er det gjort større endringer i både metode og leveranseform for UiBs klimaregnskap. De viktigste endringene er redegjort for i dette kapittelet.

### 1.1.1. Metodiske endringer

Det er gjort metodiske endringer i klimagassregnskapet for hele tidsserien, i forbindelse med oppdatering til nyeste tilgjengelige utslippsmodell og overgang til klimakostfaktorer for en del fysisk data. Under lister vi opp de viktigste endringene:

- I forbindelse med implementering av ny Klimakost-modell er også utslippsfaktorene for fysiske bidrag gjennomgått og erstattet med Klimakost-faktorer der det finnes, mens utslippsfaktorer fra DEFRA (DEFRA, 2025), som tidligere har vært hovedkilden, nå supplerer der Klimakost ikke har tilsvarende faktorer. Dette gjelder eksempelvis utslipp for transport av avfall til forbrenning.
- Utslipp fra forskningsfartøy flyttes fra indirekte til direkte utslipp: Tidligere har det ikke blitt regnet direkte utslipp fra forskningsfartøyene som UiB er deleier av og delvis finansierer. I tråd med GHG-protokollen skal drivstofforbruk som virksomheten finansierer og er ansvarlig for å forbrenne redegjøres for i Scope 1, direkte utslipp.
- For avfall er det frem til i år bare inkludert utslipp fra transport av avfallet, basert på DEFRA-verdier (DEFRA, 2025) i UiBs klimaregnskap. Fordi UiB bruker fjernvarme, som er basert på avfallsforbrenning, skal utslipp fra restavfall og andre avfallstyper som energigjenvinnes kun inkludere transport for å unngå dobbelttelling av utslipp, iht. GHG-protokollen. For avfall som materialgjenvinnes eller går til deponi, skal derimot utslipp fra avfallsbehandling inkluderes, og det er i år lagt inn utslipp fra materialgjenvinning for hele tidsserien.
- I tidligere år har bioolje kun blitt inkludert med biogene utslipp, og rapportert på siden av klimaregnskapet. Med klimakost-faktorer har man i år også inkludert indirekte utslipp fra produksjonen av bioolje under Scope 3 ihht. GHG-protokollen.
- Det har vært varierende praksis i hvordan ansattes tjenestereiser legges til med fysiske data og hvordan de trekkes fra de økonomisk modellerte utslippene. I år er kostnadene for tjenestereiser hentet fra reiseregningssystemene, og trukket fra på aktuelle konti. Den økonomiske utslippsintensiteten (kgCO<sub>2</sub>e/kr) på disse kontoene er justert for å ta hensyn til at resterende beløp på kontoene antageligvis har en svært liten andel fly og større andel hotell/servering.

### 1.1.2. Leveranse og rapport

Nytt av året er modellering av klimaregnskapet i Microsoft Power BI. Dette er et visualiserings- og rapporteringsverktøy som effektiviserer årlige oppdateringer av rapporten. Verktøyet er interaktivt og åpner for mer detaljerte analyser av resultatene, samt nedbryting på flere dimensjoner. Leveransen består nå av en PBIX-fil som UiB kan bruke interaktivt. Klimaregnskapet i Power BI benytter i all hovedsak Klimakost-faktorer på hele tidsserien og nyeste versjon av økonomiske utslippsfaktorer.

I tillegg leveres rapporten som tidligere var hovedleveransen (i excel) av UiB sitt klimaregnskap også i år, men denne gangen med et brudd i tidsserien. Det har vært

vektlagt å få på plass tidsserien i Power BI, og med noen små unntak, så er det bare 2025 data som er oppdatert i excel-utgaven av klimaregnskapet. Dette betyr også at tidsserier og figurer nå vises i Power BI. Denne rapporten er rettet mot klimaregnskapet 2025, og det er i år vektlagt visualiseringer av tidsserien fra 2018-2025 i Power BI, mens resultatene for 2025 sammenlignet med tidligere år er kommentert i denne rapporten også i år.

Det som tidligere var en altomfattende rapport, blir i år delt i to:

- Ett metodenotat som beskriver den generelle metodikken benyttet i UiBs klimaregnskap, samt spesifikke detaljer rundt metode, kilder og datagrunnlag. Metodenotatet blir det bare gjort mindre årlige justeringer på fremover.
- Denne rapporten, hvor hovedfokuset er analyse av årets klimaregnskap.

## 2. Metode for UiBs klimaregnskap

Klimaregnskapet for UiB for 2025 er utført etter prinsipper fastsatt i GHG-protokollen<sup>2</sup>. UiBs Klimaregnskap for 2025 er i stor grad beregnet med samme metode og forutsetninger som regnskapet for 2019-2024, som igjen bygger på klimaregnskapet for 2018. Den største endringen i år er oppdatering av utslippsmodellen Klimakost. Klimaregnskapet er basert på økonomiske regnskapstall supplert med fysiske mengdedata der det har vært mulig og hensiktsmessig. Siden det økonomiske regnskapet i utgangspunktet inkluderer alle innkjøpte varer og tjenester, vil et klimaregnskap basert på disse tallene koblet opp mot utslippsfaktorer basert på innkjøpstype per konto i prinsippet gi et fullstendig klimaregnskap.

Klimaregnskapet omfatter i utgangspunktet alle utslipp som den daglige driften av UiB medfører, direkte og indirekte. Regnskapet inkluderer også noen bidrag som ellers vanligvis ikke regnes med i klimafotavtrykket til en bedrift. Dette gjelder for eksempel utslipp knyttet til reiser til og fra campus for både studenter og ansatte, samt flyutslipp fra internasjonale masterstudenter og utvekslingsstudenter. Siden UiB ikke betaler for disse reisene, vil disse utslippene ofte ikke regnes med i klimafotavtrykket. Et argument for å inkludere dem er derimot at de kan sies å «høre til» tjenester relatert til driften av UiB, og det er dessuten utslipp som UiB har mulighet til å påvirke gjennom ulike tiltak. Utslipp fra individuelle utbyggingsprosjekt hvor UiB selv står for utbyggingen er også beregnet rent økonomisk grunnet mangler i tallgrunlaget for fysiske beregninger.

Det er skrevet er detaljert om metode og forutsetninger for klimaregnskapet i et eget Methodenotat som er vedlegg til årets rapport.

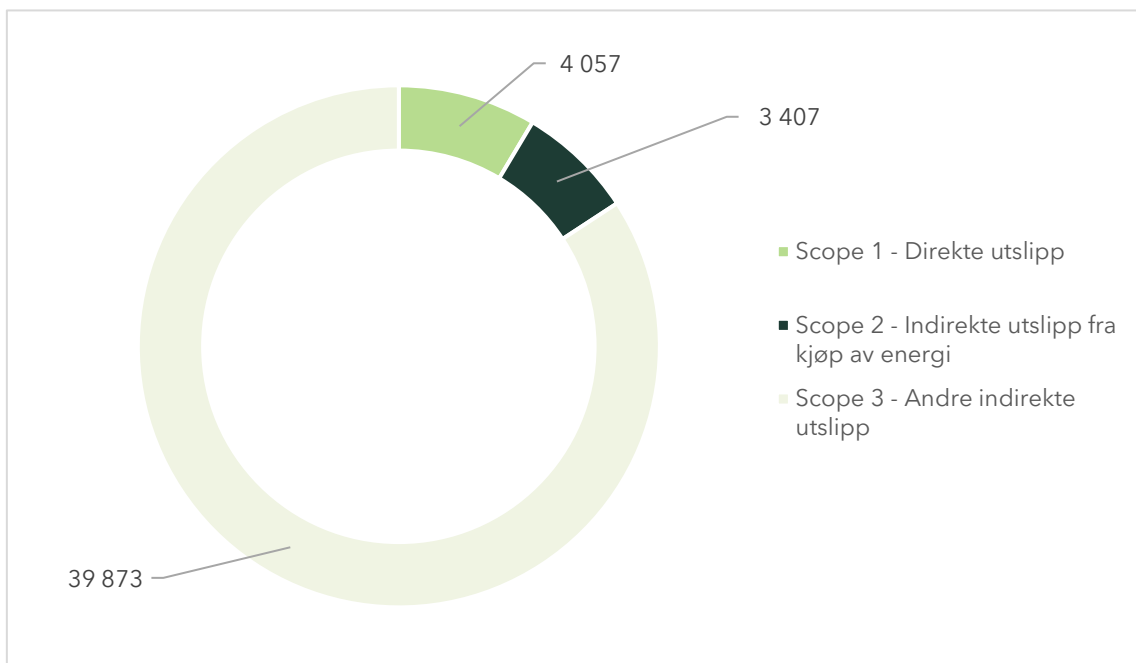
---

<sup>2</sup> For strøm er det gjort en tilpasning av utslippsfaktor i samråd med UiB, slik at hovedresultatene kun presenteres med lokasjonsbasert utslippsfaktor for strøm basert på 100 % vannkraft og avviker fra GHG-protokollens anbefalinger på dette punktet. Denne rapporten inneholder en analyse av effekten av valgt utslippsfaktor for strøm i kapittel 4.1.

## 3. Resultat

### 3.1. Samlet klimafotavtrykk

Det samlede klimagassutslippet fra UiBs virksomhet i 2025 er estimert til 47,3 ktCO<sub>2</sub>e (lokasjonsbasert strømmiks). Dette tilsvarer 11,7 tCO<sub>2</sub>e per årsverk eller 2,3 tCO<sub>2</sub>e per registrert student.



Figur 3.1. Klimagassutslipp fordelt på scope (tonn CO<sub>2</sub>e).

Totalt var 84,2 % av utslippene såkalte scope 3-utslipp, det vil si utslipp bundet i alle innkjøpte varer og tjenester utenom innkjøpt energi til eget bruk. 7,2 % av utslippene var scope 2-utslipp, mens 8,6 % falt under scope 1. Utslippene innenfor hvert scope er videre brutt ned til underkategorier i de følgende underkapitlene.

I år er utslipp fra drivstoff brukt i forskningsfartøy flyttet til scope 1 fra scope 3 og dette er hovedårsaken til at UiBs utslipp i scope 1 er større enn i tidligere rapporter. Denne flyttingen er gjort for hele tidsserien, og er i tråd med GHG-protokollen som sier at utslipp fra drivstoff som selskapet selv kjøper inn skal rapporteres som direkte utslipp, forbrenning.

## 3.2. Klimafotavtrykk brutt ned på scope og underkategorier

### 3.2.1. Scope 1 – direkte utslipp

Utslipp i scope 1 var 4 057 tonn CO<sub>2</sub>e i 2025. Dette er en stor økning fra det som er rapportert tidligere og skyldes at utslipp fra forskningsfartøy som UiB er medeier i, i år rapporteres under scope 1. Tidligere har disse utslippene blitt rapportert under scope 3, men i tråd GHG-protokollen skal utslipp fra innkjøp av drivstoff som selskapet selv står for, ligge under Scope 1 for forbrenning.

Tabell 3.1. Utslippsbidrag i scope 1. Direkte utslipp fra biodiesel i oljefyr er ikke inkludert i scope 1 iht. GHG-protokollen og er derfor vist nederst som et tillegg.

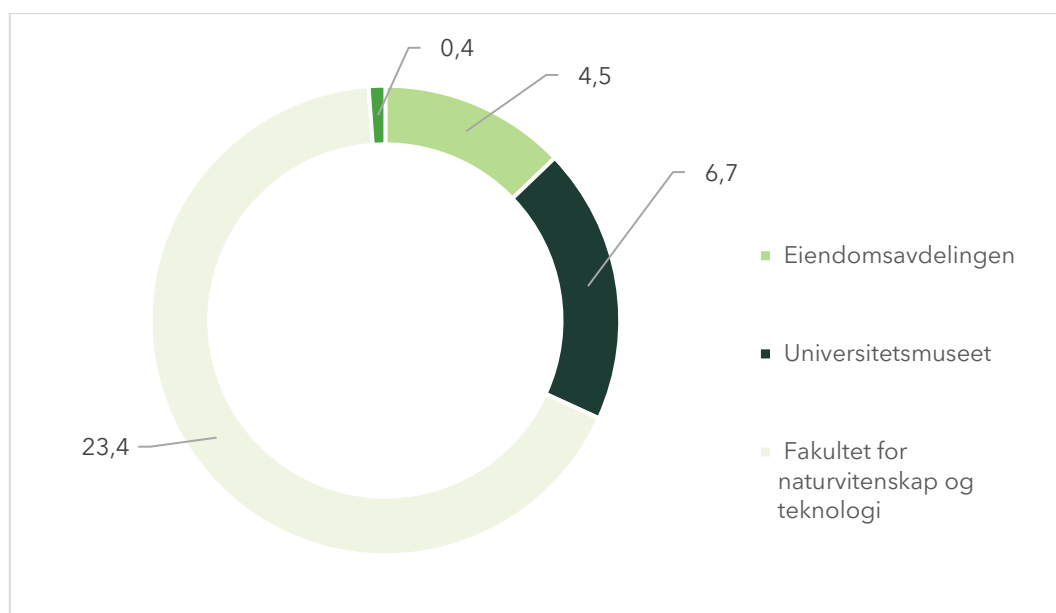
	Mengde	Utslippsfaktor	Samlede utslipp
<b>Forbrenning i egne kjøretøy og maskiner</b>	13 203 L diesel	2,65 kgCO <sub>2</sub> e/L	35 tCO <sub>2</sub> e
<b>Forskningsfartøy</b>	1 458 000 L diesel	2,65 kgCO <sub>2</sub> e/L	3 864 tCO <sub>2</sub> e
<b>Kjølemedium</b>	93 kg	2 256 kgCO <sub>2</sub> e/kg	158 tCO <sub>2</sub> e
<b>Lystgass</b>	0 kg	298 kgCO <sub>2</sub> e/kg	0 tCO <sub>2</sub> e
<b>Totalt, scope 1</b>			4 057 tCO <sub>2</sub> e
<b>Biogene utslepp</b>	43 612 L bioolje	2,6 kgCO <sub>2</sub> e/L	113 tCO <sub>2</sub> e

#### 3.2.1.1 Forbrenning - oljefyr

Siden 2016 har all fyringsolje ved UiB vært biogen – altså olje produsert fra biologiske ressurser i stedet for fossil mineralolje. Disse utslippene er ikke inkludert i det samlede klimagassregnskapet, men rapporteres separat i tråd med GHG-protokollen. Utslippene av biogen CO<sub>2</sub> fra forbrenning i oljefyr var 113 tCO<sub>2</sub>e i 2025. Dette er 52 % lavere enn i 2024 og 69 % reduksjon sammenlignet med 2023. Bruken av fyringsolje utgjør bare en liten del av den samlede energibruken til oppvarming, og kan variere mye fra år til år.

### 3.2.1.2 Forbrenning - egne kjøretøy

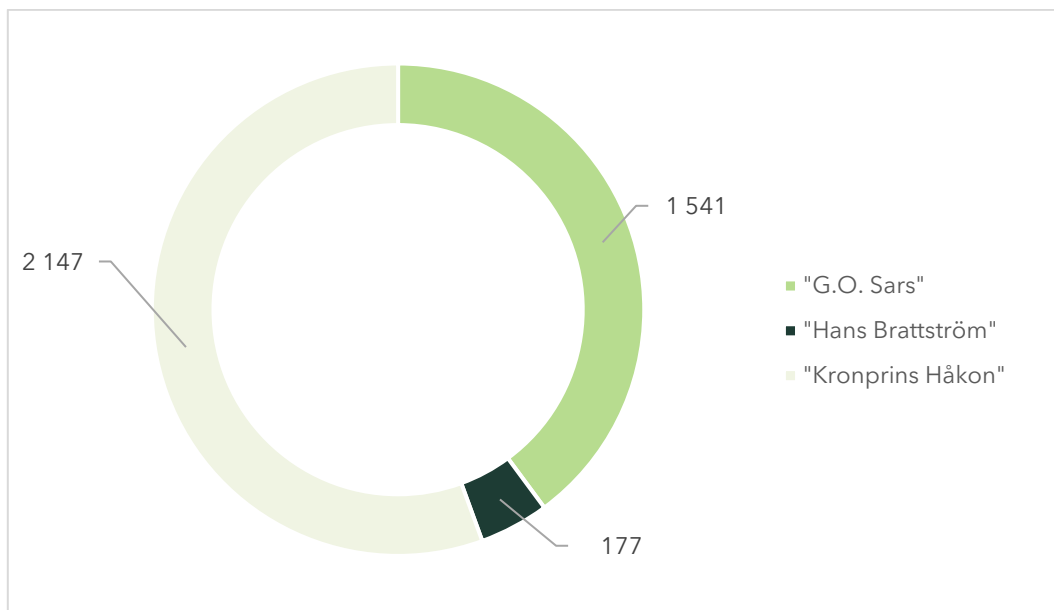
Utslippene fra forbrenning i egne kjøretøy, utstyr og maskiner utgjorde totalt 35 tCO<sub>2e</sub> i 2025. Fra et overordnet perspektiv utgjør disse utslippene en svært liten andel av det totale klimafotavtrykket til UiB. Fakultet for naturvitenskap og teknologi bidrar mest i denne kategorien, og dette skyldes drivstofforbruk fra båter tilknyttet fakultetet.



Figur 3.2. Direkte utslipp fra drivstofforbruk ved ulike fakultet/avdelinger ekskl. forskningsfartøy, tonn CO<sub>2e</sub>.

### 3.2.1.3 Forskningsfartøy

I 2025 har UiB delvis finansiert og driftet tre forskningsfartøy som er inkludert i direkte utslipp knyttet til forbrenning, og totalutslippene knyttet til dette er 3 864 tonn CO<sub>2e</sub>. Figur 3.3 viser hvordan utslippene fordeler seg mellom de tre fartøyene.



Figur 3.3. Utslippsbidrag per forskningsfartøy i 2025. Tall i tonn CO<sub>2</sub>e.

#### 3.2.1.4 Kjølemedier og lystgass

Direkte utslipp utenom forbrenning utgjorde totalt 158 tonn CO<sub>2</sub>e i 2025, hvilket er nesten 5 ganger større enn i 2024. Utslippene i denne kategorien omfatter vanligvis to hovedbidrag. For det første er det utslipp av lystgass (N<sub>2</sub>O) ved bruken kraftig klimagass, som regnes for å være nesten tre hundre ganger kraftigere enn CO<sub>2</sub> per kg. I 2025 er det ikke benyttet lystgass ved UiB, og derfor er bidraget kun fra lekkasjer fra kjøleanlegg.

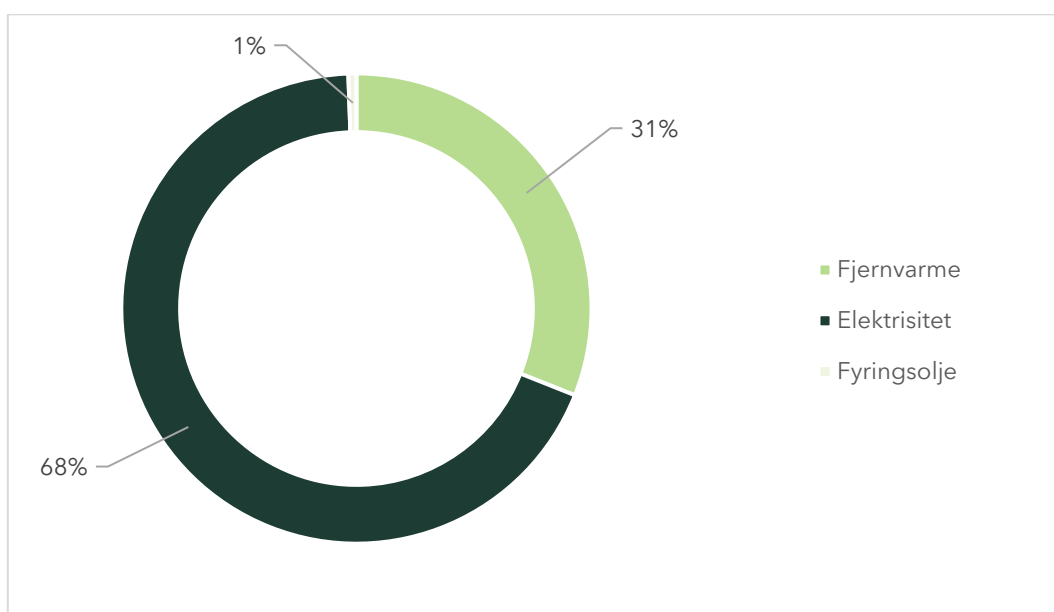
I kjøleanlegg benyttes ulike typer hydrofluorkarboner som kjølemedium. Slike HFK-gasser er generelt svært potente klimagasser, som kan være tusenvis eller titusenvis av ganger så kraftige som CO<sub>2</sub>, slik at selv små utslipp kan ha stor betydning. Disse utslippene er estimert til 158 tonn CO<sub>2</sub>e i 2025. Tallene vil gjerne svinge mye fra år til år. En potensiell feilkilde her er at disse utslippene estimeres ved å måle innkjøpte mengder kjølemedium, under antagelse om at disse innkjøpene går til etterfylling grunnet lekkasje. Kjølemedium som behandles som avfall ved utskifting av anlegg kan dermed feilaktig bli ført som utslipp dersom dette ikke blir registrert, slik at utslippene overvurderes til en viss grad. Denne metoden gjør også at år der det er gjort større installasjoner eller innkjøp av kjølemedium vil resultere i en tilsvarende kraftig økning i estimerte utslipp, og omvendt.

#### 3.2.2. Scope 2 - utslipp fra innkjøpt energi

De beregnede utslippene omfattet av scope 2 er sterkt avhengige av de utslippsfaktorene som er forutsatt i analysen. Det finnes det ikke noe fasitsvar på hva som er den riktige utslippsfaktoren å velge, og ulike aktører har forskjellige måter å se dette på. Det kan

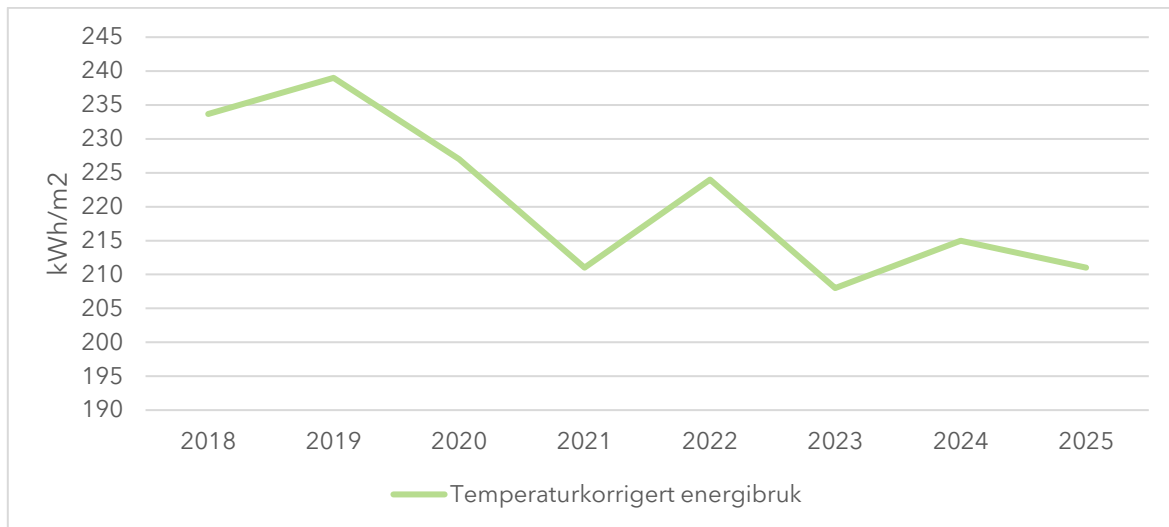
derfor være nyttig å se på energiforbruket sammen med de tilhørende estimerte utslippene, for å få et mest mulig informativt bilde av denne kategorien. Det er gjort en analyse av effekten av valg av utslippsfaktor i delkapittel 4.1.

Det ble totalt brukt 63,3 GWh energi ved UiB i 2025. Fra 2024 øker den totale elektrisitetsbruken med ca. 2%, mens fjernvarmeforbruket reduseres med 9%. Med et samlet oppvarmet areal på i underkant av 356 000 m<sup>2</sup>, gir det et gjennomsnittlig spesifikt energibehov på 178 kWh/m<sup>2</sup>, som er en reduksjon fra 2024 og det laveste i hele perioden fra 2018. UiB har som mål å redusere det spesifikke energibehovet årlig, korrigert for klimavariasjon fra år til år. For å måle dette, beregnes et temperaturkorrigert spesifikt energibehov, som var 211 kWh/m<sup>2</sup> i 2025. Også dette er blant de laveste verdiene i hele perioden.



Figur 3.4. Fordeling av energibruk i kWh (el og varme) mellom ulike energibærere.

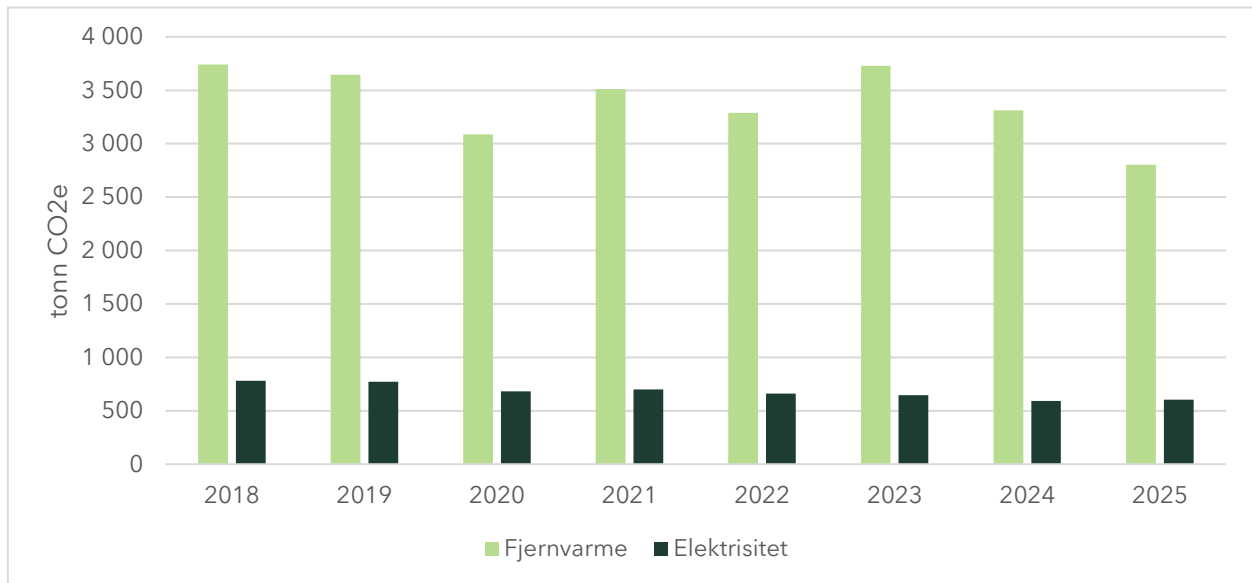
I 2025 var 68 % av energibruken elektrisitet, fjernvarme var 31 %, mens 1 % av den totale energibruken kom fra bioolje.



Figur 3.5. Temperaturkorrigert energibruk per oppvarmet kvadratmeter 2018-2025.

Med forutsetning om lokasjonsbasert utslippsfaktor med 100 % vannkraft for elektrisitet, og med utslippsfaktor inkludert utslipp fra avfallsforbrenning for fjernvarme, var utslippene i scope 2 totalt 3 407 tonn CO<sub>2</sub>e i 2025. Dette er en nedgang på 12,7 % fra 2024. Trenden er generelt en nedgang over perioden fra 2018, men med en del svingninger. Merk at utslipp fra forbrenning av fossil eller biobasert fyringsolje ikke er inkludert her, da de hører inn under scope 1. Selv om de fleste kilowattimer UiB brukte i 2025 er elektrisitet, jf. Figur 3.4, er utslippsbildet motsatt med valgte utslippsfaktorer som vist i Figur 3.4.

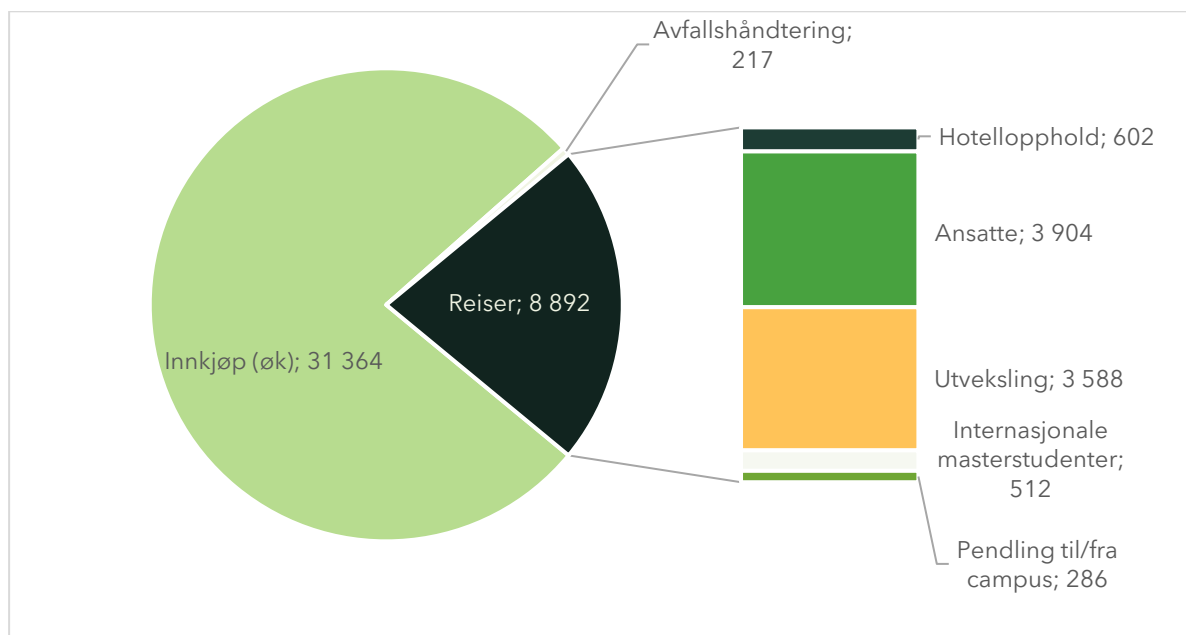
Elektrisitet er modellert med samme utslippsfaktor på 14 g CO<sub>2</sub>e/kWh i hele tidsserien og utslipp for elektrisitet er kun avhengig av strømforbruket i Figur 3.6. For fjernvarme i Bergen har vi kun utslippsfaktor i Klimakost for årene 2023-2025, og for årene før det er det derfor benyttet Evinys miljøvaredeklarasjon som var gyldig i perioden 2018-2022. Utslippsfaktoren har gradvis blitt redusert, mens varmeforbruket har svingt mellom 18 og 22 GWh, og i sum reduseres utslippene for fjernvarme gjennom hele tidsserien, med unntak av en liten økning fra 2024 til 2025 grunnet økt forbruk.



Figur 3.6. Utslipp i scope 2 fra hhv. fjernvarme og elektrisitet for tidsserien 2018-2025 i tonn CO<sub>2</sub>e.

### 3.2.3. Scope 3 – andre indirekte utslipp

Klimagassutslippene som til sammen utgjør UiBs samlede klimafotavtrykk består i stor grad av indirekte utslipp. Videre hører de aller fleste av disse utslippene til under scope 3. Samlet sett er utslippene i scope 3 estimert til 39,9 kt CO<sub>2</sub>e, som utgjør 84 % av det totale klimafotavtrykket.



Figur 3.7. Scope 3 - indirekte utslipp, fordelt i kategoriene, innkjøp, reiser og avfallshåndtering i tonn CO<sub>2</sub>e.

Utslippene i scope 3 er i analysen delt inn i flere underkategorier. I utgangspunktet er utslippene modellert ved bruk av Klimakost-modellen, som kobler UiBs økonomiske driftsregnskap på kontoartnivå med økonomiske utslippsfaktorer. Det vil si at det for hver kontoart i regnskapet blir estimert en representativ utslippsfaktor i Klimakost, uttrykt i kg CO<sub>2</sub>/kr. Dette uttrykker de samlede bundne utslippene i innkjøpte varer og tjenester per krone fakturert. Siden dette delvis er basert på grove gjennomsnittsverdier, er det vanlig å supplere denne analysen ved å estimere en del utslippsbidrag separat ved hjelp av spesifikk fysisk informasjon.

Totalt utgjør utslipp fra de kategoriene som er separat analysert 9,1 kt CO<sub>2</sub>e, mens de gjenværende 31,4 kt CO<sub>2</sub>e er estimert ved hjelp av økonomiske utslippsfaktorer i Klimakost.

I de følgende underkapitlene gjennomgås hver av kategoriene i Figur 3.7. For de fleste underkategoriene blir det i tillegg presentert en analyse av utviklingen over de siste årene.

### 3.2.3.1 Avfallshåndtering

Det ble totalt levert 835 tonn avfall fra UiB til avfallsselskapet BIR i 2025, og håndteringen av dette avfallet førte til utslipp på 216 tonn CO<sub>2</sub>e. Dette er 8 % økning fra 2024. Samtidig øker kildesorteringsgraden til 52 %. Tabell 3.2 viser innsamlede avfallsmengder, kildesorteringsgrad og totale årlige utslipp for hele tidsserien.

Tabell 3.2. Innsamlede avfallsmengder i tonn og utslipp fra UiBs avfallshåndtering i tonn CO<sub>2</sub>e for tidsserien 2018-2025.

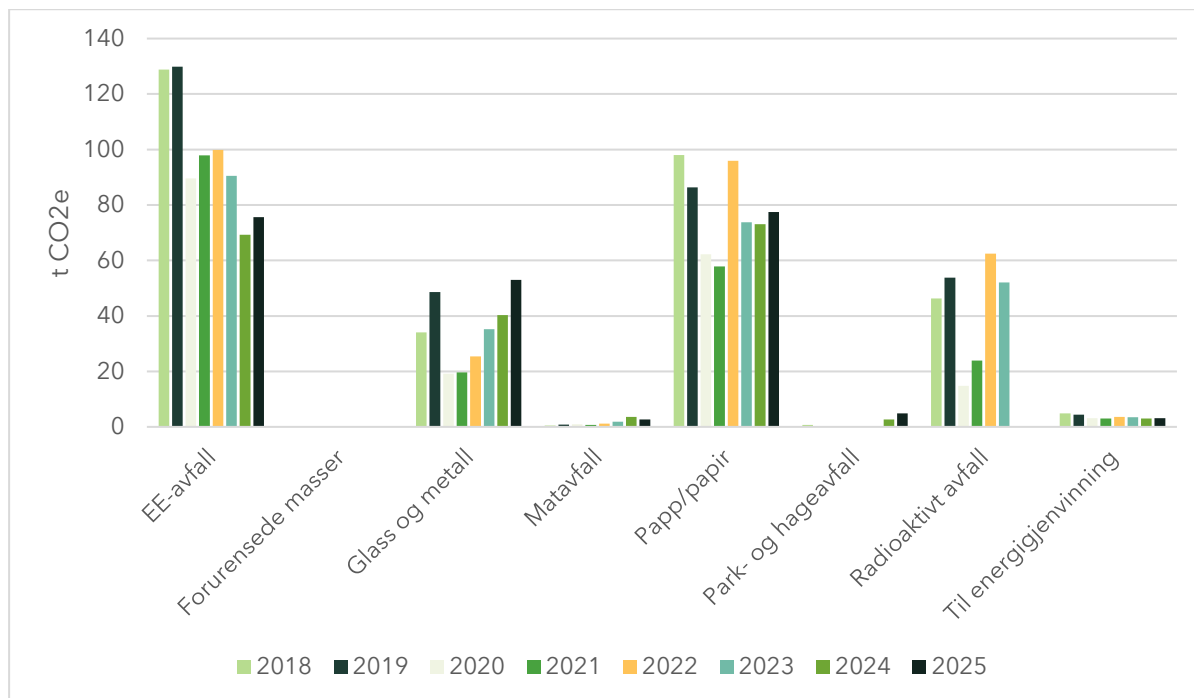
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
EE-avfall	51	52	36	39	40	36	28	30
Farlig avfall	12	12	7	14	16	18	13	16
Forurensede masser	2	2	4	1	2	2	3	2
Glass og metall	42	59	23	24	31	43	49	65
Matavfall	9	15	18	13	21	35	65	50
Medisinsk avfall	6	0	0	0	0	8	47	42
Olje og fettavfall	1	1	1	0	1	1	1	1
Papp/papir	145	128	92	86	142	109	108	115
Park- og hageavfall	12	4	2	4	2	2	49	90
Plast	5	12	9	7	9	13	18	17
Radioaktivt avfall	29	34	9	15	39	33	0	0
Trevirke	4	8	2	5	13	9	9	10
Restavfall	731	649	462	443	520	498	382	397
Totalt avfall (t)	1 048	976	667	652	836	808	772	835
Kilde-sorteringsgrad	30 %	33 %	31 %	32 %	38 %	38 %	50 %	52 %
Kg restavfall pr årsverk	185	160	111	106	128	118	92	99
<b>Total klimapåvirkning (tCO<sub>2</sub>e)</b>	<b>313</b>	<b>324</b>	<b>190</b>	<b>203</b>	<b>289</b>	<b>257</b>	<b>192</b>	<b>216</b>

Nytt i klimaregnskapet i år er at utslipp fra behandling av avfall inkluderes for de mengdene som går til materialgjenvinning, og dette gjør at utslippene fra avfall er høyere enn tidligere rapportert for hele tidsserien.

Merk at ikke alt som kildesorteres materialgjenvinnes i dag<sup>3</sup>. I Figur 3.8 vises de 6 avfallstypene hvor 100 % går til materialgjenvinning, mens det for restavfall og de

<sup>3</sup> I Methodenotat klimaregnskap UiB v1.0 viser Tabell 4 hvilke avfallstyper som går til materialgjenvinning, energigjenvinning (forbrenning) og deponi og er basert på BIRs egen oversikt over behandlingstype per avfallstype.

resterende avfallstypene i Tabell 3.2 er antatt energigjenvinning<sup>4</sup>. I 2025 har avfallshåndtering ved UiB et totalt utslipp på 216 t CO<sub>2</sub>e.



Figur 3.8. Tidsserie for utslipp fra avfall. De syv første kategoriene (fra venstre) materialgjenvinnes og inkluderer transport og behandlingsutslipp. Kategorien helt til høyre er alle avfallstyper som går til energigjenvinning i forbrenningsanlegg og utslippene for denne inkluderer kun transport fordi utslipp fra forbrenningsanlegget er inkludert i fjernvarmeutslipp.

### 3.2.3.2 Jobbreiser

De ansattes reiser i forbindelse med jobb er ofte blant de viktigste utslippsbidragene i en virksomhets klimafotavtrykk. I dette klimaregnskapet er klimagassutslipp beregnet fra et samlet transportarbeid på 16,6 millioner personkilometer (pkm) i forbindelse med jobbreiser.

I perioden fra 2018 til 2025 har det vært en nedgang på 41 % i de samlede klimagassutslippene fra de ansatte sine reiser, fra 5 587 tCO<sub>2</sub>e til 3 904 tCO<sub>2</sub>e.

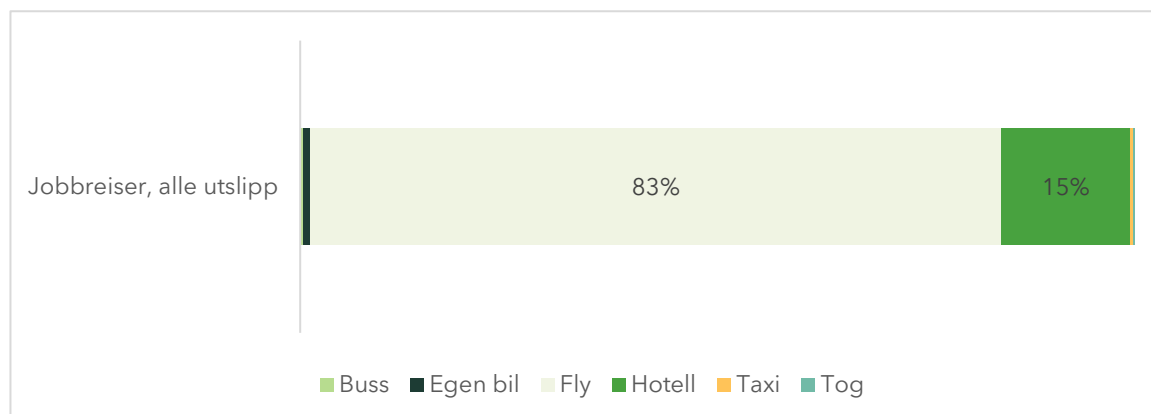
<sup>4</sup> For noen avfallstyper (for eksempel plast) er dette en forenkling, nærmere forklart i metodenotatet.

Tabell 3.3. Utslipp fra de ansatte sine jobbreiser i 2025 per transportmiddel samt hotell.

	Antall reiser (en vei)	Transport- arbeid (pkm)	Samlet utslippsfaktor (kgCO <sub>2</sub> e/pkm)	Klima- påvirkning (tCO <sub>2</sub> e)
<b>Fly</b>	12 506	15 659 702	0,206	3 229
<b>Taxi</b>	4 974	99 480	0,166	17
<b>Buss</b>	5 783	115 664	0,111	13
<b>Tog</b>	6 960	533 009	0,008	6
<b>Egen bil</b>		199 229	0,211	43
<b>Hotell</b>			0,021	602
<b>Totalt</b>	<b>30 223</b>	<b>16 607 084</b>		<b>3 904</b>

Det er i analysen estimert utslipp fra reiser med både fly, tog, buss, taxi og privatbil der det er utbetalt kjøregodtgjørsel, i tillegg til hotellopphold. Selv om bare 41 % av alle reiser er gjort med fly, står likevel disse for 83 % av de totale utslippene fra jobbreiser. Dette kommer hovedsakelig av at flyreisene står for en tilsvarende del (95 %) av det samlede transportarbeidet (pkm).

I tillegg er det gjort endringer i beregning av utslipp knyttet til hotellopphold på reiser. Basert på beløp i reiseregningssystemet er det i år gjort egen analyse av tidsserien 2021-2025<sup>5</sup> for hotell, og dette gjør at der det tidligere har blitt rapportert om at fly stod for 97%



Figur 3.9. Fordeling av utslipp for jobbreiser, inkl. ulike transportmiddel og hotell.

<sup>5</sup> UiB har ikke samme reiseregningssystem før 2021 og derfor er hotell ikke avregnet etter samme metode i 2018-2020.

av utslippene fra reiser, reduseres denne når vi inkluderer hotellutslipp, som vist i Figur for 2025. I 2025 er hotellutslipp beregnet til 602 tonn CO<sub>2</sub>e.

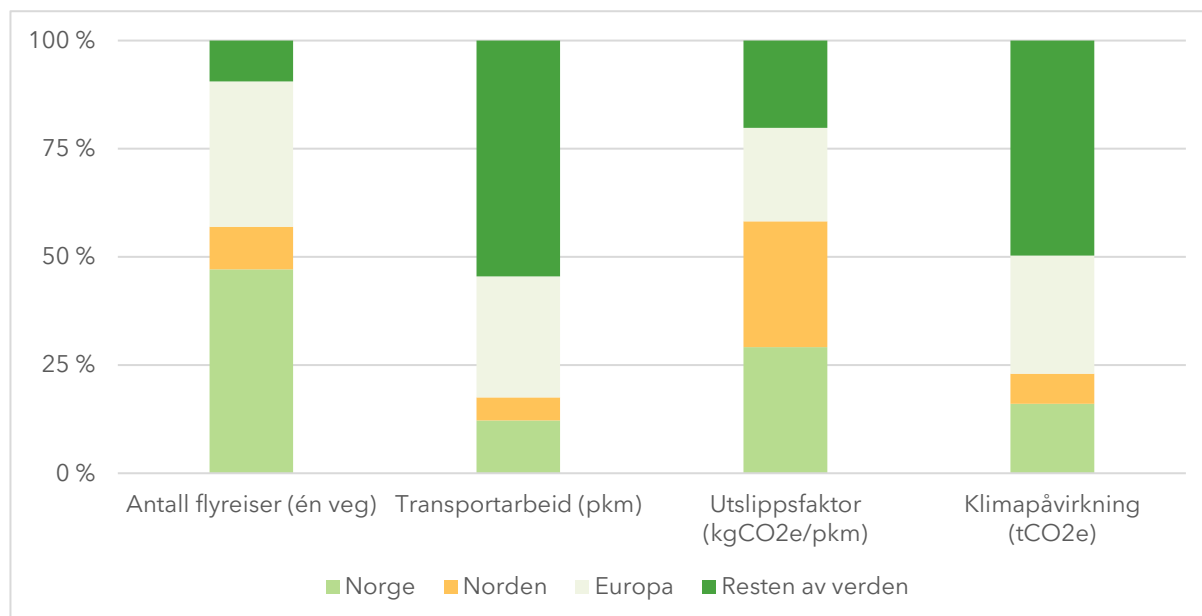
Flyreiser er fortsatt dominerende for utslipp fra jobbreiser i 2025. Nesten halvparten av flyreisene er innenlandsreiser, men de står for kun 16 % av flyutslippene fra jobbreiser.

Tabell 3.4. Utslipp fra de ansattes jobbreiser gjennomført med fly i 2025.

Reisemål	Antall flyreiser (én veg)	Transportarbeid (pkm)	Utslippsfaktor (kgCO <sub>2</sub> e/pkm)	Klimapåvirkning (tCO <sub>2</sub> e)
<b>Norge</b>	5 894	1 909 656	0,271	518
<b>Norden</b>	1 226	832 454	0,271	226
<b>Europa</b>	4 206	4 382 652	0,201	881
<b>Resten av verden</b>	1 180	8 534 940	0,188	1 605
<b>I alt</b>	<b>12 506</b>	<b>15 659 702</b>	<b>0,206</b>	<b>3 229</b>

15, 5 millioner km transportarbeid totalt for flyreiser betyr 3,1 flyreiser og 0,8 tonn CO<sub>2</sub>e utslipp per årsverk i 2025.

I Figur 3.10 er det vist hvordan ulike parametre påvirker totalutslippene fra flyreiser i 2025. Selv om flyreiser utenfor Europa (kategorien «resten av verden») er færrest av, er det de som bidrar til flest pkm og dermed også størst andel av utslippene (stolpen helt til høyre).



Figur 3.10. Figuren viser hvordan ulike parametre for flyreiser til ulike destinasjoner bidrar til total klimapåvirkning (stolpe helt til høyre).

I perioden 2018–2019 lå antall flyreiser per årsverk på rundt 4,6, mens det i 2020 og 2021 var henholdsvis 1,0 og 1,1. I årene 2022–2024 har dette tallet lagt stabilt rundt 3,4 flyreiser per årsverk – noe lavere enn før pandemiens utbrudd. For 2025 er antall flyreiser per årsverk 3,1.

Det samlede transportarbeidet per årsverk hadde et kraftig fall fra 2019 til 2020 på omkring 80 %. Dette økte i 2022 igjen, men både transportarbeidet og totalutslipp fra flyreiser ser ut til å ha stabilisert seg på et lavere nivå enn før pandemien.

### *3.2.3.3 Utsvekslingsreiser til og fra UiB*

I klimaregnskapet er det inkludert utslipp fra utvekslingsreiser – både for UiB-studenter som reiser på utveksling til andre land, og for tilreisende utvekslingsstudenter. Disse utslippene omfatter i klimaregnskapet en tur/retur-reise med fly mellom UiB og den utenlandske institusjonen, eventuelle tilleggsturer studentene utfører er ikke medregnet. Utslippene er beregnet med utslippsfaktorer som gitt i Tabell 3.4.

I 2025 reiste 1 314 UiB-studenter på utvekslingsopphold til utenlandske utdanningsinstitusjoner. Ut- og hjemreisene for disse oppholdene er estimert til å ha medført utslipp tilsvarende 2 271 tCO<sub>2e</sub>. Fordelt på verdensdeler stod studenter på utveksling til land i Oseania for det største bidraget til disse utslippene, på grunn av de lange reiseavstandene. Fra 2018-2025 har utslippene fra utvekslingsstudenter som reiser fra UiB økt med 9 %, og dette skyldes i hovedsak økning i antall UiB studenter som drar på utveksling.

UiB tok imot 1 523 internasjonale utvekslingsstudenter i 2025, og de tilsvarende reisene for denne gruppen medførte totalt 1 318 tCO<sub>2e</sub>. Utslippene fra utreisende utvekslingsstudenter falt dramatisk fra 2019 til 2020, og igjen fra 2020 til 2021, men har i perioden 2022-2025 vokst forbi nivået før pandemien. Likevel er totalutslippene for utvekslingsstudenter som kommer til UiB blitt redusert med 14 % siden 2018, og dette skyldes at det kommer langt færre studenter fra Afrika og Oseania i 2025 enn det gjorde i 2018. Hovedvekten av studenter kommer nå fra Europa.

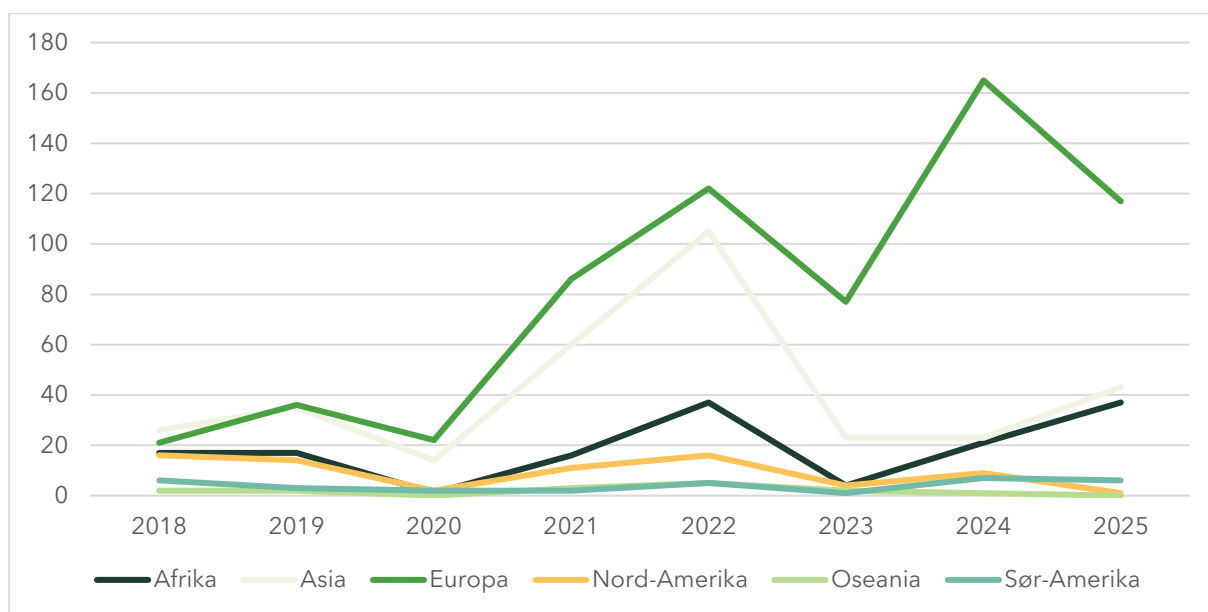
Totalt bidro disse to gruppene med utvekslingsstudenter med utslipp på 3 588 tonn CO<sub>2e</sub> for sine flyreiser.

### *3.2.3.4 Toårig internasjonalt masterprogram*

I klimaregnskapet er det også inkludert flyreiser for internasjonale studenter som er tatt opp i et av UiBs toårige internasjonale masterprogram. Disse beregningene er gjort etter

samme prinsipp som for utvekslingsstudenter, men det er her tatt med to flyreiser tur/retur per student – en for hvert år. Det var totalt 204 slike studenter som startet opp i 2025, mot 226 i 2024. I klimaregnskapet for 2025 vil altså begge disse gruppene gi utslippsbidrag.

Internasjonale masterstudenters flyreiser utgjorde i 2025 utslipp på omtrent 512 t CO<sub>2</sub>e. Mens antallet studenter har økt (med unntak av pandemiårene), har utslippene blitt redusert. Utslippfaktorene er lik for hele tidsserien, så det er sammensetningen av nasjonaliteter som påvirker utslippene. Mens antall studenter fra Europa har økt, har reduksjonen i antall studenter fra Asia bidratt til lavere utslipp i denne kategorien. I 2025 er utslippsreduksjonen på 25 % sammenlignet med referanseåret 2018.



Figur 3.11. Oversikt over årlig utvikling i antall internasjonale masterstudenter per verdensdel.

### 3.2.3.5 Reiser til og fra campus

Det er også inkludert utslipp fra både ansatte og studenter sine daglige reiser med personbil mellom bosted og UiB i klimaregnskapet. UiB gjør selv reisevaneundersøkelser (RVU) blant studenter og ansatte med jevne mellomrom. I 2025 er reisevaneundersøkelsen i større grad tilpasset behovene for analysen som gjennomføres i forbindelse med klimaregnskapet, og basert på denne har vi i år et bedre datagrunnlag enn tidligere til å estimere klimagassutslipp fra reiser til/fra campus.

Tidligere har vi ikke kunne skille mellom biltyper blant de ansatte og studenter som kjører til og fra universitetet, og årets RVU viser at andel elbiler er langt høyere enn antatt tidligere (det ligger over det nasjonale gjennomsnittet) og er 74 % blant ansatte. Det er

også langt færre studenter som kjører bil enn tidligere antatt og pkm i fossilbil blant studenter er i år kraftig redusert sammenlignet med tidligere.

I samråd med UiB er det imidlertid besluttet å ikke endre datagrunnlaget bakover i tid basert på årets RVU, fordi endringer UiB har gjort i perioden for å motivere til mindre bilkjøring med fossilbiler (økning elbilparkering og parkeringsavgift) også kan ha hatt en effekt på ulike tidspunkt, så det er vanskelig å treffe med en analyse tilbake i tid. Tabell 3.5 viser utslipp for fossilbilkjøring til og fra universitetet.

Tabell 3.5. Transportarbeid og tilhørende utslipp beregnet for reiser til og fra universitetet gjort med fossilbil..

	<b>Andel bilkjøring med fossilbil</b>	<b>Transportarbeid (pkm)</b>	<b>Utslippsfaktor (kgCO<sub>2</sub>e/pkm)</b>	<b>Utslipp (tCO<sub>2</sub>e)</b>
Ansatte	16 %	373 074	0,177	66,1
Studenter	38 %	217 894	0,177	38,6
<b>Totalt</b>		<b>590 968</b>		<b>104,7</b>

I år har vi i tillegg inkludert pkm fra elbiler og hybridbiler i klimaregnskapet for å få med oppstrøms utslipp. Tabell 3.6 viser utslipp fra elbilpendling.

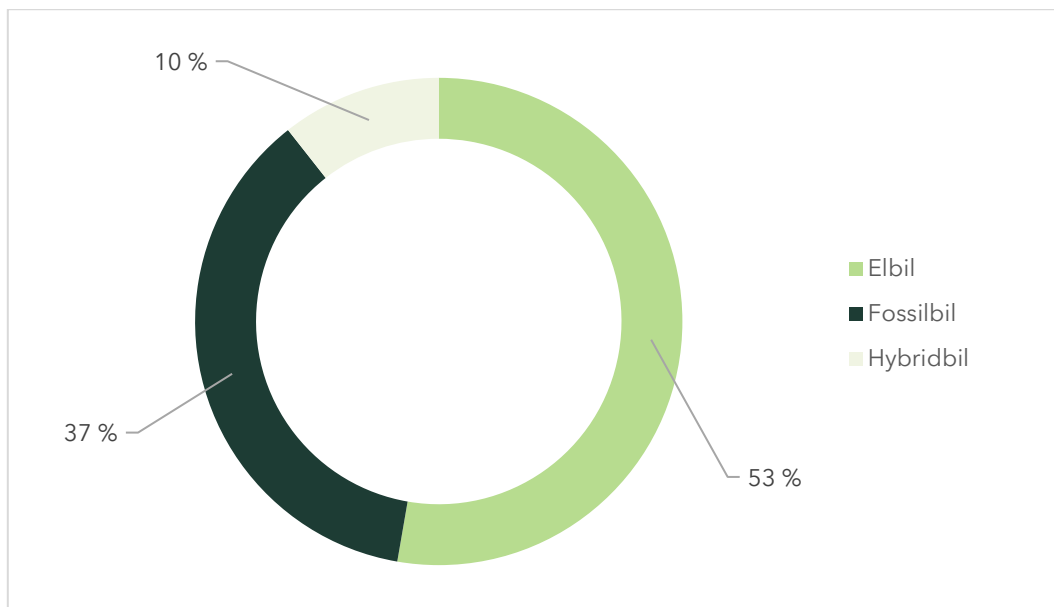
Tabell 3.6. Transportarbeid og tilhørende utslipp beregnet for reiser til og fra universitetet gjort med elbil.

	<b>Andel bilkjøring med elbil</b>	<b>Transportarbeid (pkm)</b>	<b>Utslippsfaktor (kgCO<sub>2</sub>e/pkm)</b>	<b>Utslipp (tCO<sub>2</sub>e)</b>
Ansatte	74 %	1 764 925	0,0714	126
Studenter	63 %	344 413	0,0714	24,6
<b>Totalt</b>		<b>2 109 338</b>		<b>150,6</b>

Kun 10 % av de ansatte som kjører bil oppgir at de kjører hybridbil (totalt 1 % av de ansatte), og ingen studenter har valgt dette alternativet. Vi har beregnet utslipp fra pendling med hybridbil til og fra universitet til å bli 30 tonn i 2025, basert på 243 933 pkm og en utslippsfaktor estimert basert på gjennomsnittet av fossilbil og elbil.

Som det fremkommer i Tabell 3.5 og Tabell 3.6, er det faktisk elbiler som står for hovedbidraget til utslipp i denne kategorien grunnet den store mengden transportarbeid. De totale utslippene fra pendling er redusert med 13 % siden 2018, men datagrunnlaget

er ikke likt for alle år, og det gjør derfor at en sammenligning av tall må gjøres med en viss forsiktighet og forbehold.



Figur 3.12. Fordeling av utslipp mellom elbiler, fossilbiler og hybridbiler som kjøres til og fra campus av studenter og ansatte.

### 3.2.3.6 Innkjøp av varer og tjenester (fysisk modellert)

I 2025 er det beregnet Scope 3 utslipp fra drivstofforbruk, og disse er kategorisert under Innkjøp av varer og tjenester i tråd med UiBs kategorier. For enkelte tidligere år har man også hatt informasjon om for eksempel antall innkjøpte dataskjermer, og dermed inkludert dette med egen utslippsberegning basert på fysiske data - men dette er ikke gjort for 2025. I klimaregnskapet for 2025 er 1093 tonn CO<sub>2</sub>e beregnet fysisk for kategorien innkjøp av varer og tjenester i scope 3.

### 3.2.3.7 Innkjøp av varer og tjenester (økonomisk modellert)

Utslipp bundet i innkjøpte varer og tjenester utgjør den store samlekategorien i scope 3. Utslippene er estimert til 30,3 ktCO<sub>2</sub>e basert på UiBs økonomiske regnskap<sup>6</sup>, og tilsvarer 64 % av UiBs totale klimafotavtrykk. Utslippene i denne kategorien består av estimerte utslipp bundet i alle innkjøp som er rapportert i UiBs økonomiske artsregnskap. Utslippene

<sup>6</sup> Merk at i de totale klimagassutslippene for UiB i 2025 også er inkludert fysisk modellerte utslipp i scope 3, og disse er redegjort for i delkapittel 3.2.3.7 og er inkludert i utslipp under innkjøp av varer og tjenester i Tabell 1.1. Sammenligning av UiBs klimafotavtrykk 2018-2025.

bundet i disse innkjøpene er modellert ved hjelp av økonomiske utslippsfaktorer ( $\text{kgCO}_2\text{e/kr}$ ) per kontoart i det økonomiske regnskapet.

Det samlede utslippsbidraget i denne «restkategorien» er fordelt med betydelige bidrag fra flere kontogrupper, slik den blåfargede kolonnen i Figur 3.13 viser. Det største bidraget kom fra kontogruppe 63, «Kostnader lokale», med 4,5  $\text{ktCO}_2\text{e}$ , etterfulgt av kontogruppe 68, Kontorrekvisita, bøker, møter og kurs, med 4,2  $\text{ktCO}_2\text{e}$ .

Det er beregnet utslippsbidrag fra hundrevis av ulike kontoarter. Disse utslippene er oppsummert i Figur 3.13, gruppert etter kontokode på tosifret nivå. I figuren er det angitt en samlet utslippsfaktor per aggregert kontogruppe, som representerer et vektet gjennomsnitt av utslippsfaktorene som er forutsatt for hver enkelt kontoart i regnskapet. I snitt er det beregnet at innkjøpene som det ikke er analysert utslipp for basert på fysiske data medfører utslipp på 18 gram  $\text{CO}_2$ -ekvivalenter per krone. Utslippsfaktorene per kontogruppe varierer fra 3-8  $\text{gCO}_2\text{e/kr}$  for kontogruppe 75 og 77, som inkluderer kostnader til forsikring og lignende, til 26-32  $\text{gCO}_2\text{e/kr}$  for de mer utslippsintensive kontogruppene. Merk at den gjennomsnittlige utslippsfaktoren per kontogruppe som er gitt i tabellen ikke inkluderer de utslippene som er analysert separat. For eksempel er utslippsfaktoren og de samlede utslippene for kontogruppe 71 relativt lave fordi flyreiser med mer ikke er inkludert i de økonomisk beregnede utslippene.

Det samlede utslippsbidraget per kontogruppe er et produkt av hvor stor omsetning det er i kontogruppen, altså hvor mye det er kjøpt inn for, og hvor store utslipp det beregnes per krone i de forskjellige kontogruppene. Noen innkjøp gir derfor store utslippsbidrag fordi kjøpene er utslippsintensive, mens andre grupper gir store bidrag fordi det er snakk om store innkjøpsvolum, slik som innkjøp i kontogruppe 67 (tjenester).

Figur 3.13. Utslipp i scope 3 knyttet til innkjøpte varer og tjenester i 2025, fordelt på overordna (tosifra) kontogruppenivå. Utslippene i denne tabellen er økonomisk beregnede utslipp (basert på UiBs regnskap), og indirekte utslipp som er modellert med fysisk data og del av scope 3 er ikke inkludert her. Estimerte tilsvarende utslipp for 2018-2024 i kolonnen lengst til høyre. Noen spesifikke innkjøpsarter innenfor noen av kontogruppene er ikke medregnet i det samlede økonomiske innkjøpsvolumet.

Kontogruppe	Samlet innkjøpsvol. 2025	Snitt økonomisk utslippsfaktor 2025	Totale utslipp 2025		Totale utslipp 2024		Totale utslipp 2023		Totale utslipp 2022		Totale utslipp 2021		Totale utslipp 2020		Totale utslipp 2019		Totale utslipp 2018	
			MNOK	kgCO <sub>2</sub> e/ kr	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e
39a Investeringer - bygg	112	0,019	2 072	2 071		0	1 344	2 995	5 465	3 230	3 188							
39b Investeringer - utstyr og lisenser	148	0,026	3 833	3 038	3 107	5 503	5 137	7 921	6 060	7 765								
43 Forbruk av innkjøpte varer og tjenester	76	0,013	1 017	1 959	260	293	369	231	299	314								
59 Annen personalkostnad	24	0,008	204	205	208	268	170	106	135	114								
61 Frakt og transport vedrørende salg og utdeling	7	0,013	95	105	163	126	121	5	9	7								
63 Kostnader lokaler	421	0,011	4 535	4 990	5 034	5 593	5 838	6 172	5 546	6 052								
64 Leie maskiner	102	0,018	1 871	1 515	1 884	2 329	2 170	339	513	378								
65 Verktøy	125	0,027	3 410	3 749	4 220	4 681	6 742	8 208	7 144	8 541								
66 Reparasjon og vedlikehold	174	0,02	3 546	2 219	4 992	4 671	4 841	3 305	3 689	4 933								
67 Kjøp av konsulenttjenester og andre fremmede tjenester	276	0,011	3 015	3 351	4 316	5 124	4 985	7 400	7 466	5 292								
68 Kontorrekvisita	213	0,019	4 104	4 604	5 263	5 712	4 373	3 169	5 335	3 930								
69 Telefon	9	0,012	107	131	125	176	188	290	197	173								
70 Kostnad transportmidler	2	0,023	42	40	39	42	41	2 538	2 359	2 504								
71 Kostnad og godtgjørelse for reise	57	0,032	1 808	2 082	2 114	1 450	846	903	2 672	3 300								
73 Salg	10	0,013	126	94	59	73	33	65	131	189								
74 Kontingent og gave	34	0,011	384	375	303	381	358	352	514	484								
75 Forsikringspremie	0	0,004	1	1	3	3	2	2	3	3								
76 Lisenser og patenter	0	0,008	1	1	0	0	0	135	119	300								
77 Annen kostnad	84	0,001	99	60	88	97	261	395	325	573								
81 Finanskostnad	2									17								
<b>I alt</b>	<b>1 875</b>	<b>0,016</b>	<b>30 271</b>	<b>30 591</b>	<b>32 178</b>	<b>37 867</b>	<b>39 469</b>	<b>47 003</b>	<b>45 761</b>	<b>48 039</b>								

### 3.2.3.8 Investeringer

Det er for 2025-rapporten ikke beregnet utslipp for byggeprosjekt og andre investeringer separat. Investeringene ligger på kontogruppe 39a og 39b - og er inkludert i totalen under samlekategorien «Innkjøp og anskaffelser».

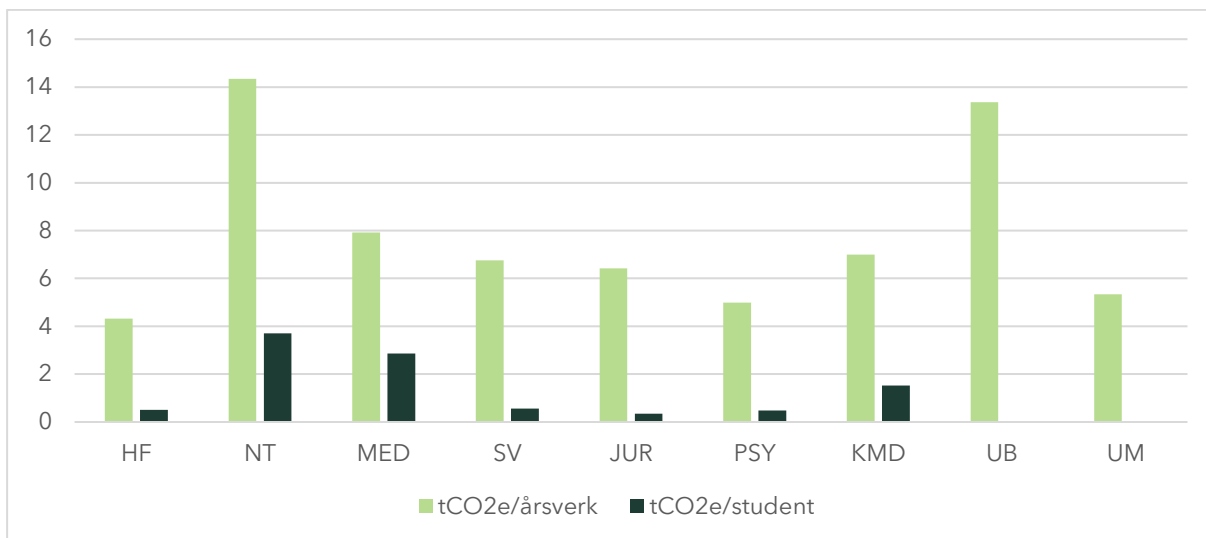
### 3.3. Utslipp per Fakultet/avdeling

I alt er 63 % av klimagassutslippene (29,5 ktCO<sub>2</sub>e) i klimagassregnskapet direkte knyttet til driften ved de ulike fakultetene i tillegg til Universitetsbiblioteket (UB) og Universitetsmuseet (UM), mens de resterende utslippene er knyttet til fellesadministrasjon og den mer overordnede driften. Fordelingen mellom fakultet er vist i Tabell 3.7.

Tabell 3.7. Klimafotavtrykk per Fakultet/avdeling (tCO<sub>2</sub>e) i 2025.

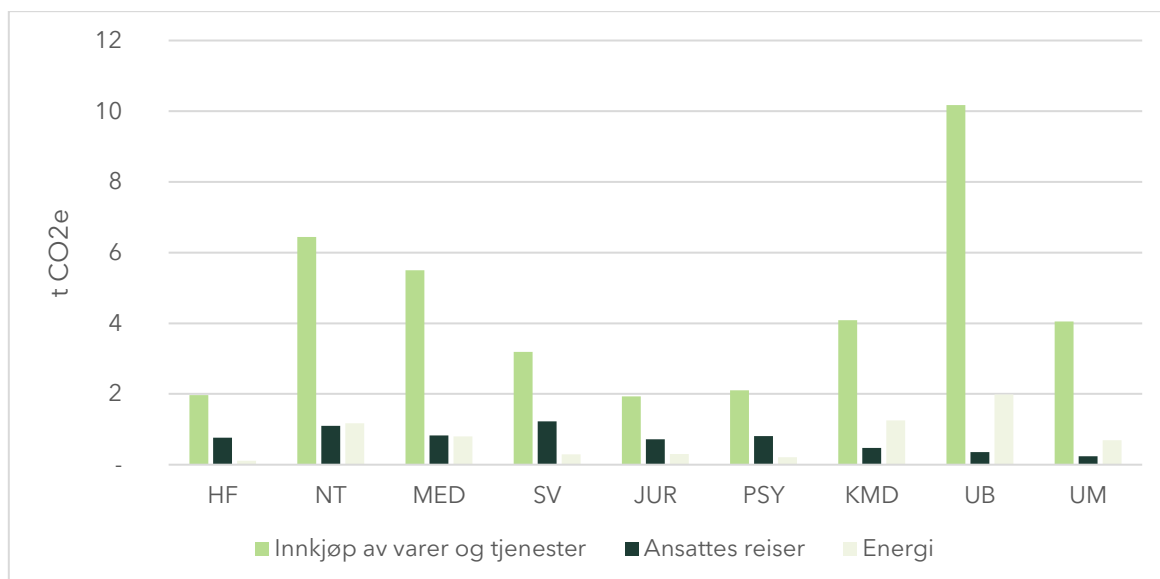
	<b>Scope 1 - Direkte utslepp</b>	<b>Scope 2 - Indirekte utslipp fra kjøp av energi</b>	<b>Scope 3 - Andre indirekte utslepp</b>	<b>Total</b>
Det humanistiske fakultet (HF)	17	27	1 809	<b>1 853</b>
Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT)	3 925	1 148	8 991	<b>14 065</b>
Det medisinske fakultet (MED)	35	705	6 236	<b>6 976</b>
Det samfunnsvitenskapelige fakultet (SV)	15	43	2 584	<b>2 642</b>
Det juridiske fakultet (JUR)	5	40	824	<b>870</b>
Det psykologiske fakultet (PSY)	10	57	1 260	<b>1 327</b>
Fakultet for Kunst, Musikk og Design (KMD)	6	175	802	<b>983</b>
Universitetsbiblioteket i Bergen (UB)	4	212	1 244	<b>1 460</b>
Universitetsmuseet i Bergen (UM)	13	107	702	<b>822</b>
Fellesadministrasjon mm. (ADM)	25	892	15 421	<b>16 338</b>
<b>UiB totalt</b>	<b>4 057</b>	<b>3 407</b>	<b>39 873</b>	<b>47 335</b>

I Figur 3.14 er utslippene knyttet til fakultet uttrykt som utslipp per årsverk og per student. Begge viser at det er mer utslipp knyttet til utdanninger og forskningsområder som krever laboratoriumsaktivitet, utstyr og maskiner, sammenlignet med de tradisjonelle «lesefagene».



Figur 3.14. Klimafotavtrykk per årsverk og student for de ulike fakultet/avdelinger i 2025.

Figur 3.15 viser utslipp per årsverk for de ulike fakultet/avdelinger fordelt på hovedkategoriene reiser, energi og andre innkjøpte varer og tjenester. Dette er de kategoriene som gjerne gir de største bidragene til en virksomhet sitt samlede klimafotavtrykk. Mens SV fakultetet har størst utslipp per årsverk knyttet til ansattes reiser, har Universitetsbibliotekene størst utslipp per årsverk knyttet til innkjøp og energibruk. Universitetsbiblioteket er typisk en liten enhet som betjener mange brukere og resultatet for utslipp fra innkjøp for UB i Figur 3.15 skyldes et høyt driftsbudsjett per årsverk.



Figur 3.15. Klimafotavtrykk per årsverk i de ulike fakultet/avdelinger for tre sentrale kategorier i klimaregnskapet.

Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT), Det medisinske fakultet (MED) og fakultet for kunst, musikk og design (KMD) har størst utslipp knyttet til innkjøp av fakultetene, noe som er forventet med tanke på aktivitet. Det juridiske fakultet, Det humanistiske fakultet og Psykologisk fakultet har relativt sett lave utslipp per årsverk i alle kategorier.

## 4. Diskusjon

Beregninger av forbruksbaserte utslipp fra en miljøutvidet kryssløpsmodell innebærer alltid en viss usikkerhet. Ved utarbeidelse av resultatene gis hver kontotype i det økonomiske regnskapet en økonomisk utslippsfaktor ( $\text{kgCO}_2\text{e/kr}$ ), som skal dekke alle bundne utslipp i innkjøpene. Disse faktorene er basert på grovt definerte økonomiske sektorer, og kan variere i representativitet for faktiske innkjøp.

Å supplere kryssløpsanalysen med fysiske data og LCA-baserte utslippsfaktorer skal gjøre analysen mer presis, men usikkerhet kan ligge både i mengdedataene og utslippsfaktorene. Livsløpsvurderingen henter faktorer fra generiske databaser eller publiserte studier, forutsatt at produktene ligner de som analyseres. Der det er tilgjengelige EPD-data som gjelder for de spesifikke produktene det er snakk om, vil usikkerheten være relativt lav, mens man ved bruk av mer generelle fysiske utslippsfaktorer er avhengig av at det innkjøpte produktet i rimelig grad tilsvarer det produktet som er lagt til grunn i utarbeidelsen av den fysiske utslippsfaktoren. For en del enklere produkter (i denne sammenhengen), som for eksempel drivstoff, er det derimot ikke slik at man trenger en EPD for den spesifikt innkjøpte dieseltypen for å kunne stole på utslippsfaktoren. Dette betyr at vurdering av datakvalitet og relevans er en sentral oppgave i utarbeidelse av klimaregnskapet.

### 4.1. Effekten av valgt utslippsfaktor for innkjøpt energi

Valgte utslippsfaktorer for innkjøpt energi (scope 2) vil ha særlig stor påvirkning på det samlede estimerte klimafotavtrykket. Elektrisitet produseres fra forskjellige energikilder, med klimagassutslipp som varierer fra  $10 \text{ gCO}_2\text{e/kWh}$  for vannkraft til  $1\ 000 \text{ gCO}_2\text{e/kWh}$  for enkelte typer kullkraft. Siden all elektrisitet går inn i samme nett, er det umulig å spore hvor den opprinnelig ble produsert. Utslipp kan beregnes ved å ta gjennomsnittet for all produksjon i Norge, eventuelt med korreksjon for import- og eksportvolum. Systemet for opprinnelsesgarantier gjør at aktører kan regne at alt elektrisitetsforbruket som er kjøpt garantert for er fornybar elektrisitet, uavhengig av hva som er den fysiske realiteten. For at dette systemet skal gå opp, skal alle aktørene som ikke har kjøpt opphavsgaranti for strømmen sin regne at den strømmen de forbruker er produsert med en «restmiks», altså all den strømmen det ikke er innløst opprinnelsesgarantier for.

I faglitteraturen har det ofte vært tradisjon for å velge en gjennomsnittlig nordisk forbruksmiks for elektrisitet som benyttes i Norge.

En alternativ tilnærming til å beregne fotavtrykket for energiforbruk er å forsøke å legge til grunn et estimat for hva som vil være den marginale globale utslippskonsekvensen av økt energiforbruk eller -sparing over en gitt tidsperiode (for eksempel et vektet gjennomsnitt av ulike tiltak som kan gjøres). Dette er metoden Asplan Viak anbefaler når formålet med analysen er å prioritere hvor man skal sette inn tiltak og evaluere effekten av tiltak. Her forutsettes et scenario for utvikling i den europeiske kraftmiksen over de kommende seksti årene, som gir en faktor på ca. 120 gCO<sub>2</sub>e/kWh. Dette prinsippet brukes også i klimagassregnskapsstandarden for bygg (NS3720:2018). Siden flere tiltak rettet mot redusert energibruk har kortere tidshorisont enn seksti år, er det ikke urimelig å regne med en noe høyere faktor. Samtidig er det et poeng å vise at valg av lav utslippsintensitet for energibruk ofte er subjektivt og ikke noe man kan beregne en nøyaktig «riktig» verdi for. For å understreke dette kan det argumenteres for å eksplisitt velge en rund faktor som for eksempel 200 gCO<sub>2</sub>e/kWh for innkjøpt energi.

Beregningen av utslipp fra fjernvarme har også unike utfordringer. Utslippene fra fjernvarme avhenger av energikilden for oppvarming av vannet, og i Norge er dette ofte avfallsforbrenning. I prinsippet kan utslippene tilskrives de som har ansvar for forbrenningen av avfallet eller de som benytter seg av varmeenergien, og det er et mye debattert tema hvor utslippene skal allokeres.

I GHG-protokollen er det lagt til grunn at ved beregning av utslipp under scope 2 skal alle utslipp oppstrøms i verdikjeden for innkjøpt energi tas med. I kapittelet om beregning av scope 3-utslipp fra avfallshåndtering er det tilsvarende sagt at dersom avfallet leveres til anlegg for energigjenvinning som virksomheten benytter seg av, skal kun utslipp fra transport av avfallet til anlegget regnes med. I UiB sitt tilfelle kjøper de fjernvarme og leverer samtidig avfall til energiforbrenning, derfor skal det ikke regnes utslipp fra avfallsforbrenning for begge deler. Det er imidlertid en mangelfull diskusjon av den generelle problemstillingen i GHG-protokollen.

I dette delkapittelet er det sett nærmere på effekten de ulike utslippsfaktorene for innkjøpt energi vil ha på det samlede klimafotavtrykket til UiB. De aktuelle faktorene er oppsummert i Tabell 4.1, mens det samlede klimafotavtrykket til UiB, ved ulike kombinasjoner av utslippsfaktorer for elektrisitet og fjernvarme, er oppsummert i Tabell 4.2.

Tabell 4.1 Oversikt over en del utslippsfaktorer for innkjøpt elektrisitet og fjernvarme som kan være aktuelle å legge til grunn i et klimaregnskap. OG = opprinnelsesgarantier.

	<b>Utslippsfaktor (g CO<sub>2</sub>e/kWh)</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Elektrisitet</b>		
Lokasjonsbasert UiB	14	NO5 produksjonsmiks
GHG-protokoll markedsbasert m/OG	0	Kjøp av opprinnelsesgaranti → null utslipp etter GHG- protokollen
GHG-protokoll markedsbasert u/OG	535	Ikke innkjøpt opprinnelsesgaranti → europeisk restmiks
Nordisk miks	120	Tilnærmet snittverdi for nordisk forbruksmiks
Flat rate 200 g CO <sub>2</sub> e/kWh	200	
<b>Fjernvarme</b>		
Eviny Termo EPD u/avfallsforbrenning (Eviny Termo, 2024)	2,55	Utslipp fra avfallsforbrenningen ikke medregnet
Fjernvarme i Bergen inkl/avfallsforbrenning	143	Utslipp fra avfallsforbrenning inkludert. Utslippsfaktor fra Klimakost
Flat rate 200 g CO <sub>2</sub> e/kWh	200	

Tabell 4.2 viser UiBs totalutslipp i 2025 basert på ulike kombinasjoner av utslippsfaktorer for energibruk (scope 2). Mulige utslippsfaktorer varierer stort og, og resultatet viser at kombinasjonen med størst utslipp (og utslippsfaktorer) er 59 % større enn kombinasjonen med laveste utslippsfaktorer.

Tabell 4.2 UiBs samlede klimafotavtrykk i 2025 ved ulike kombinasjoner av utslippsfaktorer for elektrisitet og fjernvarme. Fargekodene viser hvilke kombinasjoner som gir høyest utslipp (mørk oransje) og lavest utslipp (mørk grønn).

		Eviny Termo EPD	Klimakostfaktor fjernvarme Bergen inkl. avfallsforbrenning	Flat rate 200
	Utslippsfaktor (g CO <sub>2</sub> e/kWh)	2,55	143	200
Lokasjonsbasert	14	44 583	<b>47 335</b>	48 464
Markedsbasert (m/ OG)	0	43 980	46 733	47 861
Markedsbasert (restmiks)	535	67 183	69 936	<b>71 063</b>
Nordisk miks	120	49 184	51 938	53 065
Flat rate	200	52 654	55 407	56 535

## 5. Konklusjon

Klimafotavtrykket til UiB er 47 335 tonn CO<sub>2</sub>e, hvorav 4 056 tonn CO<sub>2</sub>e er i scope 1, 3 407 tonn CO<sub>2</sub>e i scope 2 og 39 873 tonn CO<sub>2</sub>e i scope 3. Dette er en reduksjon på 30 % siden 2018.

Klimaregnskapet kan si noe om hvordan man bør arbeide videre med å redusere utslipp. Det viktigste enkelt tiltaket for effektivt å redusere klimafotavtrykket på kort sikt er å redusere antallet flyreiser, spesielt lange reiser som har størst bidrag innen reiser.

Det vil også alltid være et godt og viktig tiltak å fokusere på redusert energiforbruk, uansett hvilke utslippsfaktorer man legger til grunn. For å få bedre oversikt over klimagassutslippene som oppstår ved store utbyggingsprosjekter, vil det være en fordel å etterspørre at det utarbeides egne klimaregnskap for disse prosjektene.

Mye arbeid har blitt lagt ned i å beregne utslippsbidrag nedenfra og opp for spesifikke innkjøp og aktiviteter ved hjelp av fysiske data. Bruk av fysiske data gir mer nøyaktige utslippsestimater for enkelte områder der det er store utslippsbidrag, slik som energiforbruk, reisevirksomhet og anskaffelser. Til tross for dette ligger mye av klimafotavtrykket fortsatt i restkategorien «andre innkjøpte varer og tjenester» som er modellert med økonomiske utslippsfaktorer og består av utslipp bundet i mange store og små kjøp av varer og tjenester. For disse bidragene er arbeidet med å samle inn (riktig) mengdedata for så mange ulike innkjøp vanskelig, samtidig som gode utslippsfaktorer (LCA-data, EPD-er) hovedsakelig finnes for produktene som utgjør de største innkjøpsvolumene og utslippsbidragene. For de svært mange småinnkjøpene som til sammen utgjør store innkjøpsvolumer, finnes det ofte ikke slike data, og man må evt støtte seg på tilnærmede produkter. Mye av klimafotavtrykket er også bundet i innkjøpte tjenester, som ikke kan modelleres ved hjelp av fysiske data på samme måte som varer.

Det er derfor begrenset hvor mye man kan bruke et slikt utslippsregnskap til å måle utslippsbidrag og reduksjoner fra spesifikke tiltak knyttet til innkjøp. Det er imidlertid to mer overordnede strategier som kan følges for å bidra til reduksjon av slike utslipp. For det første kan man prøve å, i den grad det lar seg gjøre, velge produkter som er mindre utslippsintensive. For å få kunnskap til å gjøre slike valg, er man da avhengig av at leverandørene selv tar ansvar for å kartlegge utslippene i sine produkter, og som en stor og tung innkjøper er UiB godt posisjonert til å legge press på leverandører. For det andre kan det gjøres tiltak for å redusere innkjøpte mengder på generell basis, for eksempel ved

å legge til rette for ombruk, økt produktlevetid gjennom for eksempel reparasjoner og mer rasjonell bruk av tilgjengelige ressurser.

Et klimaregnskap gir et viktig oversiktsbilde av alle klimagassutslippene som UiBs drift medfører direkte og indirekte. Regnskapet har likevel sine begrensninger både når det gjelder usikkerhet og detaljgrad. Klimaregnskapet har som hovedformål å få en oversikt over alle utslippsbidrag, slik at man har en god forståelse av hvilke områder som er viktigst å fokusere det videre klimaarbeidet på. Forhåpentligvis kan rapporten være et viktig kunnskapsgrunnlag for utforming av dette klimaarbeidet.

## Kilder

Eviny Termo. (2024). Environmental Product Declaration Fjernvarme i Bergen. *EPD-Norge*.

Url: <https://cdn.sanity.io/files/5n41dxvp/production-languages/611b559b3607ba42472ec0399591dca4281aaf38.pdf?dl=>

DEFRA. (2025). Environmental reporting guidelines: Including streamlined energy and carbon reporting guidance. In Department for Environment Food & Rural Affairs. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/environmental-reporting-guidelines-including-mandatory-greenhouse-gas-emissions-reporting-guidance>

# Vedlegg

Metodenotat klimaregnskap UiB v1.1 (2025), Asplan Viak

Dokumentasjon av utslippsbibliotek i Klimakost, Asplan Viak (siste versjon fra 2026)



asplan viak