

UNIVERSITETET
I OSLO

Klimagassregnskap 2023 for Universitetet i Oslo



Sammendrag

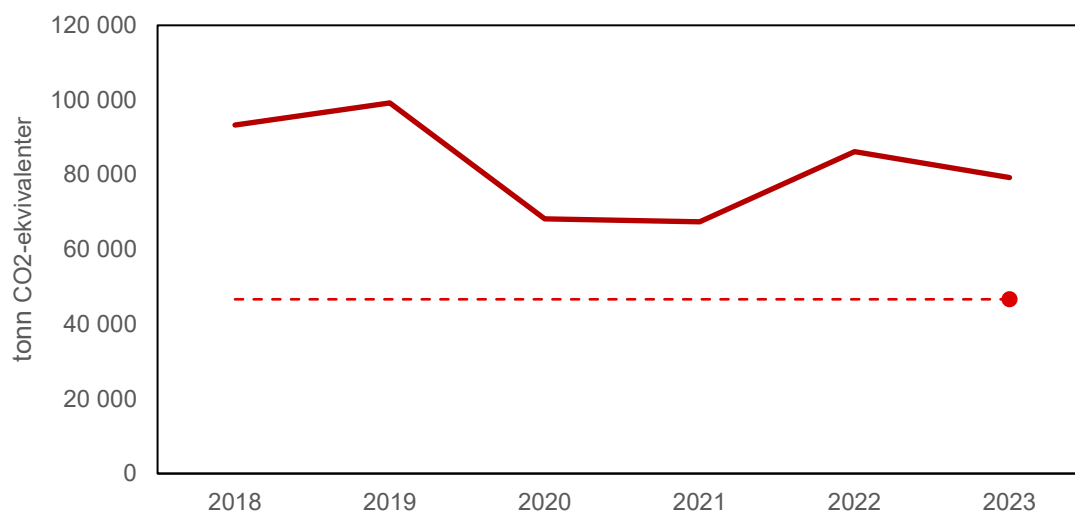
Universitetet i Oslo (UiO) har utarbeidet årlige klimagassregnskap for sin virksomhet siden 2018, og nå foreligger klimaregnskapet for 2023. Klimagassregnskapene er utarbeidet ved hjelp av det digitale beregningsverktøyet “Klimakost” hvor man både kan legge inn fysiske data og foreta utslippsberegninger ut fra økonomiske data der fysiske data ikke foreligger.

I 2023 hadde UiO et samlet CO₂-utslipp på 79 277 tonn. Det er en betydelig nedgang på ca. 8 % fra 2022 hvor UiOs CO₂-utslipp var 86 199 tonn.

De største endringene fra 2022 til 2023 skyldes betydelig nedgang i kategorien «Bygg» som skyldes at det ikke ble igangsatt noen nye, store byggeprosjekter i 2023, samt at utslippsintensitet for bygg-relaterte bidrag til CO₂-utslipp er endret i Klimakost. Endringen i Klimakost er foretatt for å ta hensyn til de betydelige prisøkningene for byggevarer de siste årene. Videre viser øvrige kategorier moderate endringer.

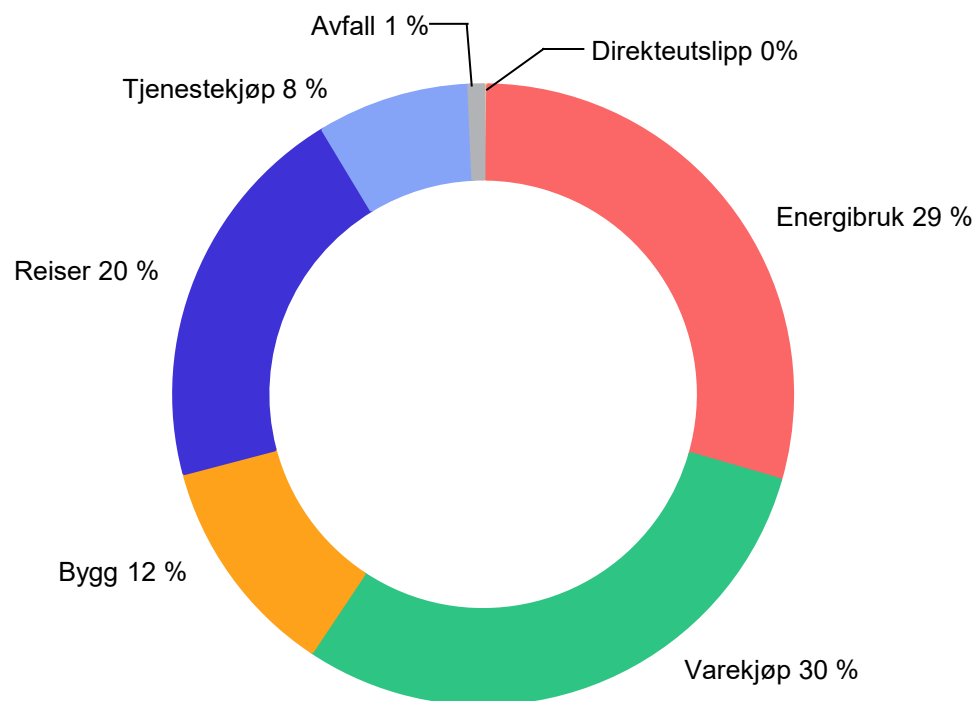
UiO er en betydelig innkjøper av varer og tjenester, og UiO arbeider målrettet med å foreta mer klimavennlige innkjøp. Avtale om reparasjon og ombruk av IT-utstyr har redusert UiOs totale mengde med elektrisk og elektronisk avfall med ca. 20 % i 2023, noe som medfører et redusert klimagassutslipp på ca. 4 tonn per år. I tillegg unngås forbruk av sjeldne og verdifulle metaller til produksjon av nye IT-artikler. Den nye cateringsavtalen har halvert klimagassutslippene fra kjøp av cateringtjenester, og er et godt eksempel på hvordan klimakrav i innkjøp bidrar til å redusere UiOs klimagassutslipp.

I perioden 2018 til 2023 har UiO redusert de totale klimagassutslippene med ca. 18 %, jfr. Figur 1. Dersom målet om en reduksjon på minst 50 % av klimagassutslippene skal oppnås innen 2030 må arbeidet med utslippsreduserende tiltak intensiveres i de kommende syv årene, ikke minst fordi de enkleste og mest kostnadseffektive tiltakene allerede er gjennomført.



Figur 1: Klimagassregnskap 2018–2023 (tonn CO₂-ekv.). Klimamål for 2030 er markert med stiplet linje

Klimagassregnskapet for 2023 viser at mer enn 80 % av de totale CO₂-utslippene er knyttet til kategoriene *Varekjøp*, *Energiforbruk* og *Transport og reise*, jfr. Figur 2.



Figur 2: Klimagassregnskap 2023 – Prosentvis fordeling av utslipp pr. Kategori

Ordforklaring

Ord	Forklaring
Basisår	2018, CO2-utslippet i 2030 skal maksimalt utgjøre 50 % av CO2-utslippsnivået i 2018
CO2-ekvivalent	Enhet som tilsvarer den effekten en gitt mengde (et tonn) CO2 har på den globale oppvarmingen over en periode (100 år)
CO2-regnskap	Rapport over virksomhetens CO2-utslipp. Er basert på GHG-protollen
GHG-protokollen	Den mest kjente standarden for rapportering av klimagassutslipp
Klimagassregnskap	Regnskap over direkte og indirekte utslipp av gasser som kan føre til økt drivhuseffekt
Klimakost	Digitalt beregningsverktøy for CO2-utslipp
Klimamål	UiOs klimamål er at CO2-utslippene fra hele virksomheten skal halveres innen 2030 med 2018 som basisår
Scope 1	Direkte utslipp fra virksomheten, dvs. fra bruk av bensin, diesel, gass o.l.
Scope 2	Indirekte utslipp gjennom innkjøpt energi, dvs. utslipp fra kjøpt strøm og fjernvarme
Scope 3	Andre indirekte utslipp, herunder utslipp som følge av kjøp av varer og tjenester, avfallshåndtering og tjenestereiser

Innhold

Sammendrag.....	2
Ordforklaring.....	4
Innhold	5
1. Innledning.....	6
2. Klimagassregnskap UiO 2023.....	7
2.1 Resultater fra klimagassregnskap 2023	7
2.2 Scope 1: Direkteutslipp	8
2.3 Scope 2: Energibruk	9
2.4 Scope 3: Varekjøp	11
2.5 Scope 3: Bygg	13
2.6 Scope 3: Transport og reise	15
2.7 Scope 3: Tjenestekjøp	17
2.8 Scope 3: Avfall.....	20
3. Oppsummering.....	22
4. Veien videre	23
4.1 Tiltaksplan for klima, miljø og bærekraft.....	23
5. Referanser.....	25
6. Vedlegg	26

1. Innledning

Universitetet i Oslo (UiO) er en kunnskapsinstitusjon med ca. 26 000 studenter og over 7 000 ansatte som bidrar med klimagassutslipp som følge av kjøp av varer og tjenester, energibruk i bygg, transport og reiser, samt utslipp fra bygging og rehabilitering av eiendommer. Ifølge Paris-avtalen skal klimagassutslippene globalt grovt sett halveres innen 2030, og komme ned til nær null rundt midten av dette århundret.

Gjennom UiOs “Strategi 2030 Kunnskap – ansvar – engasjement: Foren bærekraftig verden”, og videre ved implementering av “Helhetlig klima- og miljøstrategi for UiO”, er det fastsatt mål om at UiO frem mot 2030 skal redusere sine totale CO₂-utslipp med 50 %, inkludert CO₂-utslipp fra innkjøpte varer og tjenester. Videre skal UiO kutte sine klimagassutslipp fra bruk av fossile drivstoff til maskiner og kjøretøy på campus med ca. 90 % gjennom elektrifisering av maskiner og kjøretøy. UiO har også fastsatt delmål om at CO₂-utslipp fra transport og reiser skal reduseres med 50 % og CO₂-utslipp fra energibruk i bygg skal reduseres med minst 30 % i perioden 2018 til 2030.

UiO skal redusere eget klimafotavtrykk og legge til rette for at ansatte og studenter tar miljøbevisste valg. «UiO: Strategi 2030: Kunnskap – ansvar – engasjement: For en bærekraftig verden», setter høye ambisjoner for UiO og slår fast at UiO skal jobbe systematisk for å være en bærekraftig institusjon som aktivt legger til rette for at studenter og ansatte kan ta klimavennlige valg.

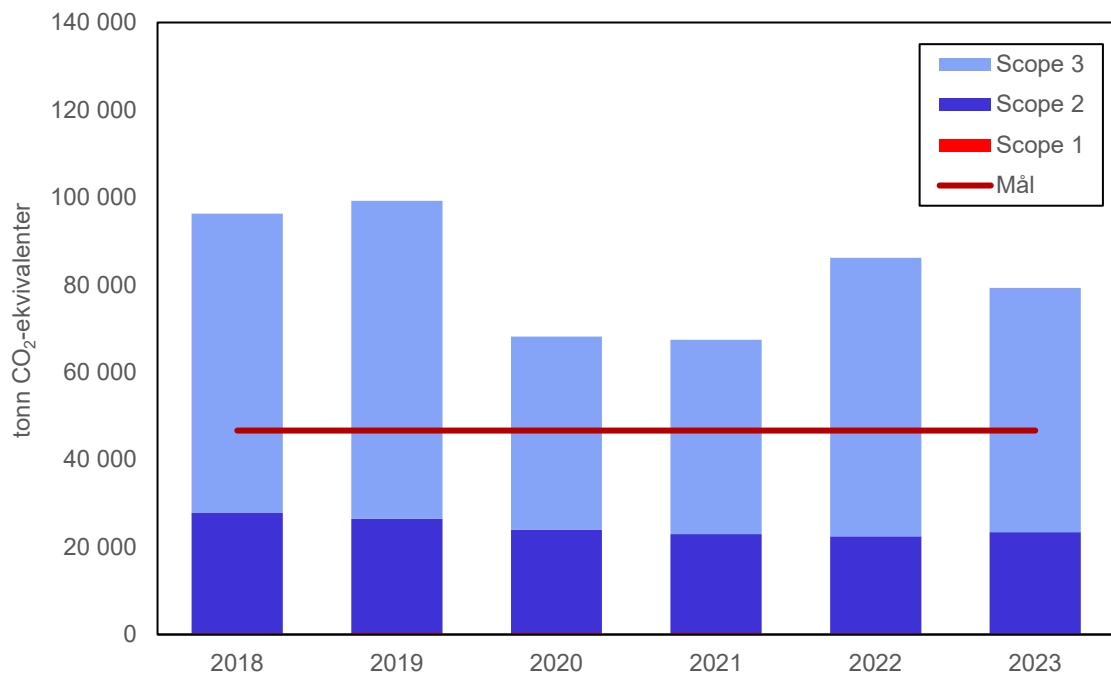
Fremdriften i arbeidet med å redusere UiOs CO₂-utslipp følges opp gjennom årlige klimagassregnskap og interne rapporteringsrutiner for vedtatte tiltaksplaner. Klimagassregnskapet for 2023 viser en oversikt over hvor størsteparten av utslippene har skjedd, og dermed hvor man bør gjøre en innsats i fremtiden.

UiO har utarbeidet årlige klimagassregnskap i “Klimakost” siden 2018, og metodikken er videreført for å fremskaffe sammenlignbare data. Metodikken er fremdeles umoden, og er under videreutvikling, noe som knytter betydelig usikkerhet til klimagassberegningene. Klimagassregnskapet viser hvilke aktiviteter ved UiO som i vesentlig grad bidrar til klimagassutslipp, og danner et relativt godt grunnlag for å identifisere områder hvor det bør settes inn tiltak. Denne rapporten presenterer bakgrunn, metode og resultater av arbeidet med UiOs klimagassregnskap for 2023.

2. Klimagassregnskap UiO 2023

2.1 Resultater fra klimagassregnskap 2023

Klimaregnskapet er utarbeidet ved hjelp av det klimaregnskapsverktøyet “Klimakost”. Beregningene tar utgangspunkt i direkte utslipp fra UiOs forbruk av bensin, diesel og gass (scope 1), utslipp som følge av innkjøpt elektrisitet og fjernvarme (scope 2) og utslipp som følge av UiOs leverandørers utslipp tilknyttet innkjøpte varer og tjenester (scope 3). Metodikk er beskrevet mer inngående i vedlegg 1.



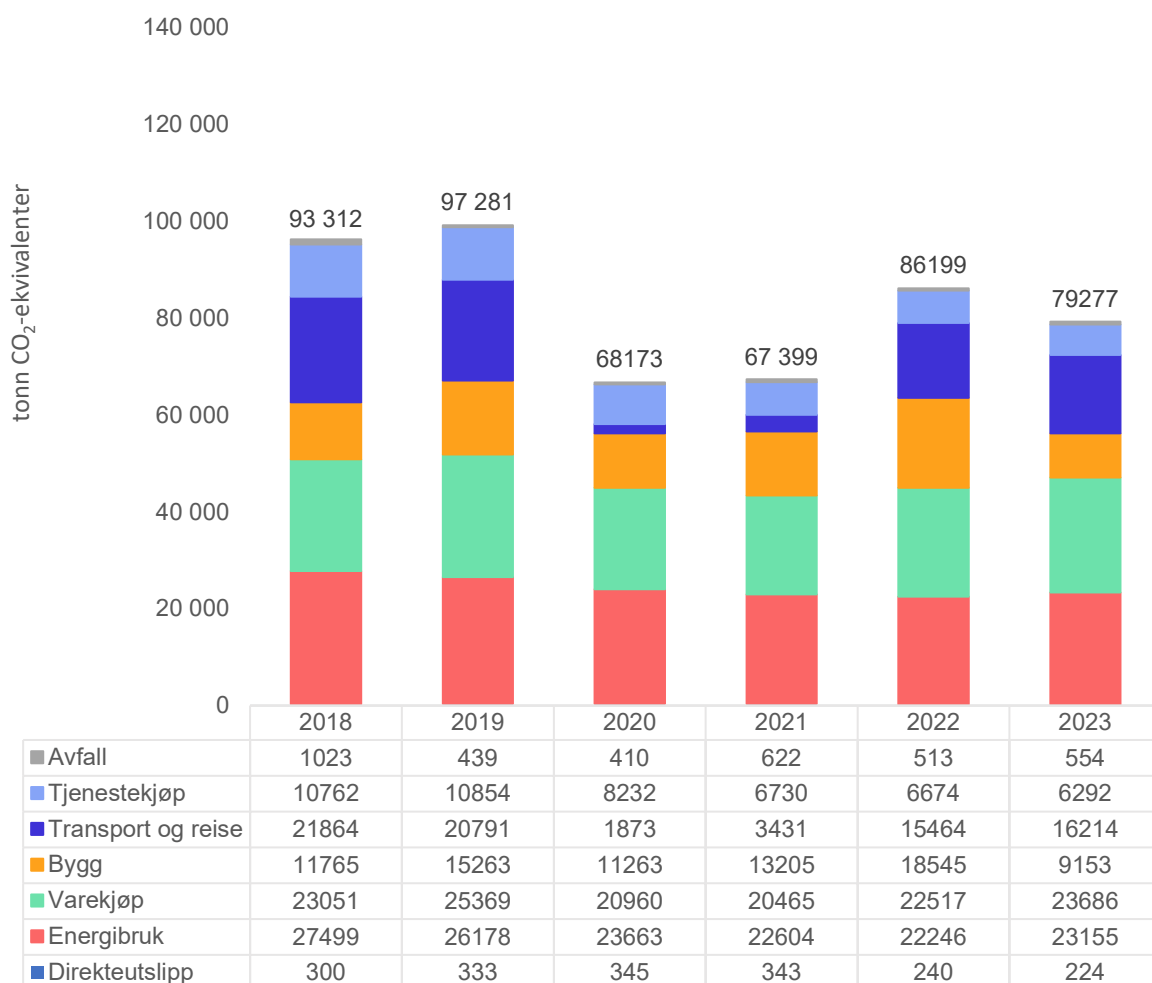
Figur 3: Klimagassregnskap 2018-2023. Den røde streken angir målsetning om klimagassreduksjon innen 2030.

Resultatet av klimagassregnskap fordelt per scope for perioden 2018-2023 er angitt i figur 4. Totalt årlig klimagassutslipp er angitt over de respektive stolpene, som viser et totalt utslipp på 79 277 tonn CO2-ekvivalenter i 2023. Dette innebærer samlet sett enn reduksjon i utslipp tilsvarende 8 % sammenlignet med klimagassutslippet for 2022, og en oppnådd reduksjon på 18 % mot referanseåret 2018. UiOs mål er å redusere totalt klimagassutslipp med 50 % innen 2030 sammenlignet med 2018, noe som innebærer at de årlige utslippsreduksjonene må økes. Aktuelle tiltak er energisparing i bygninger, strengere krav til klimagassutslipp i anskaffelser av varer og tjenester og færre europeiske og interkontinentale flyreiser.

I 2023 bidro de direkte klimagassutslippene (scope 1) med mindre enn 1% av det totale klimagassutslippet. Indirekte utslipp fra energibruk (scope 2) utgjorde 29 % av de samlede utslippene. Over 70 % av UiOs CO2-utslipp kom fra indirekte utslipp (scope 3) via varekjøp, transport og reise, bygg, tjenestekjøp og avfall. CO2-utslippene var relativt lave i pandemiårene 2020 og 2021. I 2023 ser vi en reduksjon i klimagassutslippene sammenlignet med 2022 som i hovedsak knyttes til lavere indirekte utslipp (scope 3) ettersom CO2-utslipp fra bruk av drivstoff (scope 1) og energibruk (scope 2) var på tilsvarende nivå som i 2022. Den oransje linjen i figur 3 indikerer UiOs mål om 50 % reduksjon i Co2-utslipp innen 2030.

Figur 4 viser kategoribasert klimagassregnskap for 2023. Figuren synliggjør størrelsen på CO2-utslippene fra de ulike kategoriene der *Varekjøp* og *Energibruk* utgjorde de største bidragene med henholdsvis 30 % og 29 % av de totale CO2-utslippene. Det tredje største bidraget kom fra *Transport*

og reise med 20 %, etterfulgt av *Bygg* med 12 % og *Tjenestekjøp* med 8 %. CO₂-utslipp som følge av *Direkteutslipp* og *Avfall* utgjorde i 2023 mindre enn 1 % av de totale utslippene.



Figur 4: Klimagassregnskap 2018-2023 spesifisert pr. kategori

Ved sammenligning av kategorier i perioden 2018-2023 ser man tydelig at reduksjonen fra 2022 til 2023 er knyttet til en reduksjon i utslipp knyttet til kategoriene *Bygg* og *Tjenestekjøp*. Øvrige kategorier ligger stort sett på samme nivå som i 2022, med moderate økninger og reduksjoner.

Kategorien *Bygg* ble redusert med mer enn 9 000 tonn CO₂-ekvivalenter fra 2022 til 2023, dette tilsvarer en halvering av utslippene knyttet til kategorien, mens kategorien *Tjenestekjøp* ble redusert med nærmere 400 tonn CO₂-ekvivalenter. Andre kategorier hadde økning i CO₂-utslipp i 2023, hvorav CO₂-utslipp fra Energibruk økte med nærmere 900 tonn og CO₂-utslipp fra *Varekjøp* økte med nærmere 800 tonn.

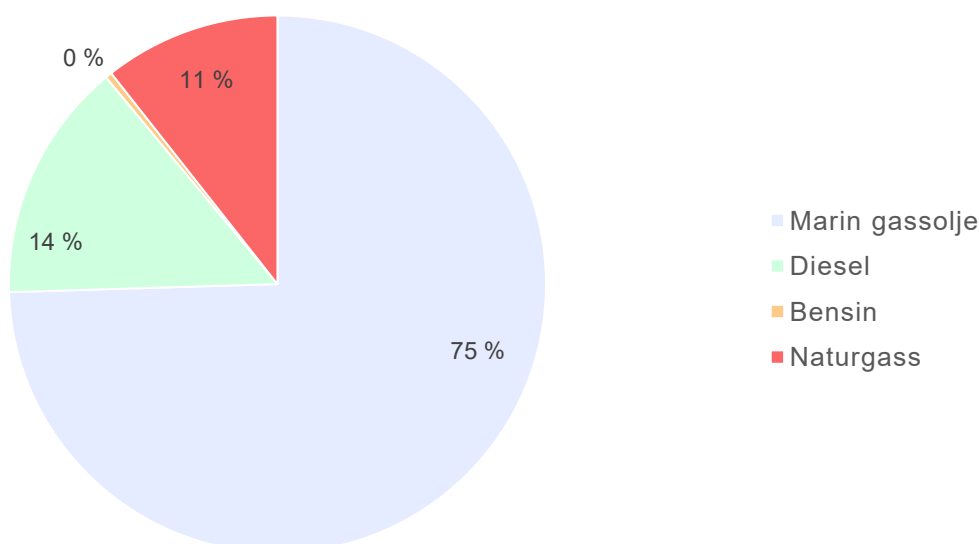
2.2 Scope 1: Direkteutslipp

Direkteutslipp omfatter UiOs direkte CO₂-utslipp som følge forbrenning av fossile brenslers. I 2023 utgjorde direkte CO₂-utslipp (scope 1) 224 tonn. Dette er mindre enn 1 % av de totale utslippene ved UiO. CO₂-utslipp i form av direkteutslipp har de siste årene hatt en svært positiv utvikling, blant annet som følge av utskiftning av maskiner, utstyr og kjøretøy til mer moderne og elektriske alternativer. Økonomiske regnskapstall for kjøp av drivstoff er erstattet med fysiske tall for forbruk av drivstoff multiplisert med utslippsfaktorer for de ulike drivstofftypene. I dataunderlaget for direkteutslipp er forbruk av biodrivstoff ved Vikingskipshuset utelatt fordi forbruk av biodrivstoff skal unntas i henhold til GHG-protokollen. Tabell 1 viser oversikt over alle bidrag til kategorien *Direkteutslipp* i 2023.

Bidrag	Tonn CO2-ekv.
Marin gassolje	167
Diesel	32
Bensin	1
Naturgass	24
Sum	224

Tabell 1: Oversikt over bidrag utslipp - direkteutslipp 2023

Figur 5 viser prosentvis fordelingen av bidragene til direkte klimagassutslipp ved UiO i 2023. Her ser man at det største bidraget kom fra marin gassolje, som ble benyttet av UiOs forskningsfartøy, som står for tre fjerdedeler av de totale utslippene. Videre følger forbruk av drivstoff som utgjorde om lag 14 %. Naturgass som ble brukt ved Det Norske Institutt i Roma stod for de gjenstående 11 % av direkteutslippene ved UiO i 2023.



Figur 5: Klimagassutslipp 2023 - prosentfordeling direkteutslipp

2.3 Scope 2: Energibruk

UiOs mål er å redusere CO2-utslipp fra energibruk i bygg med minst 30 % fra 2018 til 2030, dvs. At levert energi skal reduseres med over 40 millioner kWh fra ca. 138 millioner kWh per år til maksimalt 97 millioner kWh per år. I 2023 var UiOs energibruk i bygg ca. 116 millioner kWh.

Energibruk (scope 2) i 2023 medførte CO2-utslipp på 23 155 tonn, noe som utgjorde hele 29 % av UiOs totale CO2-utslipp i 2023. Dette var en 4 % økning i CO2-utslipp fra energibruk i forhold til 2022.

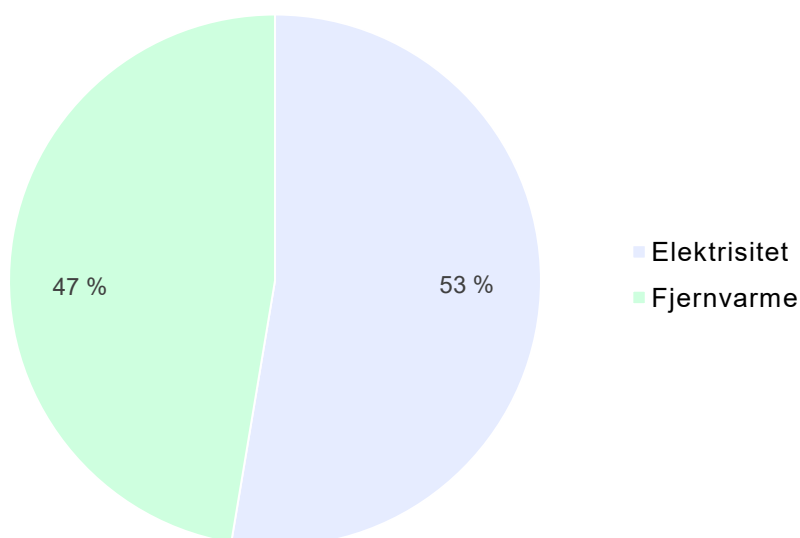
Beregningene av CO2-utslipp fra energibruk er basert på en utslippsintensitet på 200 gram CO2-ekvivalenter per kWh for innkjøp elektrisitet og fjernvarme. Bidragene med tilhørende

klimagassutslipp er angitt i tabell 2, og figur 5 viser den prosentvise fordelingen av bidragene. 2023 var et år med relativt høyt energiforbruk som følge av mange og kraftige kuldeperioder.

Bidrag	Tonn CO2-ekvivalenter
Innkjøpt elektrisitet	12 188
Innkjøpt fjernvarme	10 967
Sum ekskl. egenprodusert energi	23 155

Tabell 2: Oversikt over bidrag til utslipp knyttet Energibruk

I 2023 produserte lokale energianlegg tilknyttet UiOs bygninger 46 608 kWh elektrisk strøm fra solceller og 203 880 kWh termisk energi fra energibrønner. Den lokale energiproduksjonen bidro til å redusere behovet for innkjøpt energi, og påvirket UiOs klimagassavtrykk positivt med hensyn indirekte CO2-utslipp.



Figur 6: Klimautslipp 2023 – prosentvis fordeling av bidrag for Energibruk

Reduksjonen i energibruk ved UiO ble redusert med ca. 16 % i perioden fra 2018 til 2023. Arbeidet mot målet om 30 % reduksjon i energibruk fra 137 GWh i 2018 (basisår) til 96 GWh i 2030 pågår, og vil fortsatt kreve betydelig innsats de kommende årene. Det pågående arbeidet med å utstyre Ole Johan Dahls hus med solceller på taket vil bidra positivt til denne måloppnåelsen når det står ferdig i 2025.

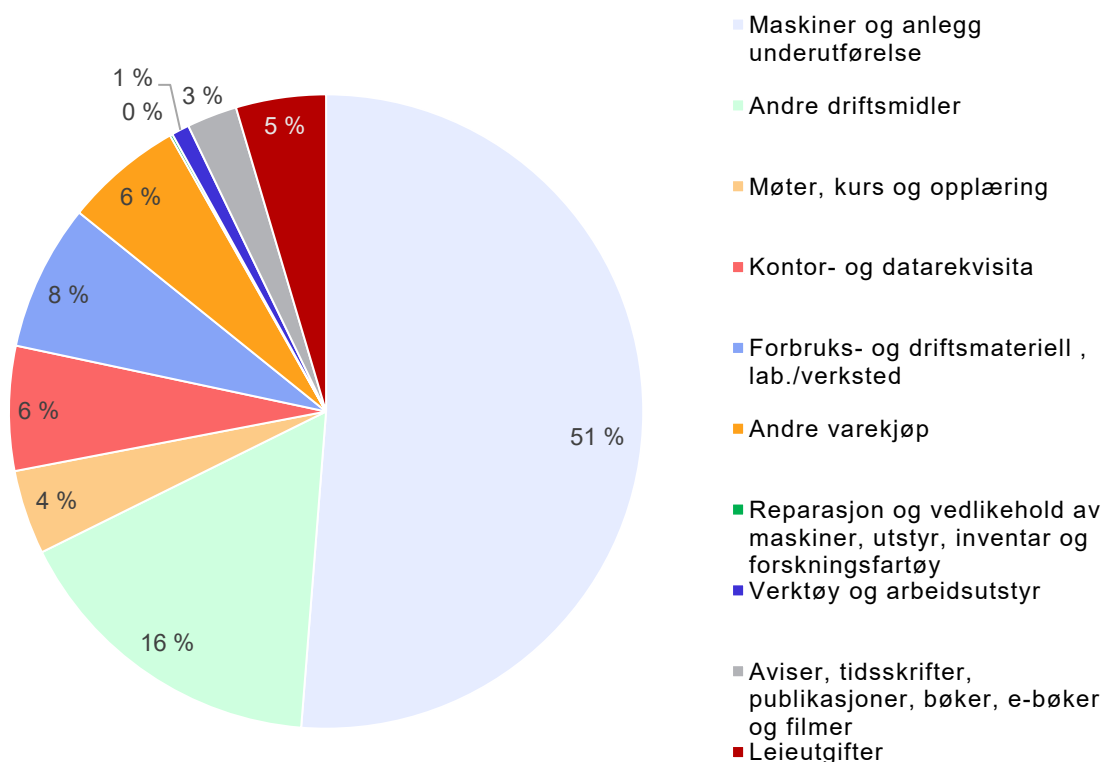
UiO prioriterer ENØK-tiltak som viktig del av vedlikeholdsarbeidet tilknyttet UiOs eiendomsmasse, og ENØK-arbeidet er i rute i forhold til 2030-målet, jfr. Tabell 3 som viser utviklingen i energiforbruk fra 2018 til 2023 i forhold til målet om 30 % reduksjon i CO2-utslipp, jfr. Helhetlig klima- og miljøstrategi for UiO.

Energi-type	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Mål 2030
Elkraft (GWh)	75	73	61	57	57	61	Delmål ikke satt
Fjernvarme (GWh)	62	58	44	56	54	55	Delmål ikke satt
Totalt (GWh)	137	131	106	113	111	116	96

Tabell: 3 Oversikt over utviklingen i energiforbruk (GWh) i perioden 2018-2023 hvor 1 GWh tilsvare 1 million kWh

2.4 Scope 3: Varekjøp

Varekjøp (scope 3) bidro med 30 % av UiOs totale CO₂-utslipp i 2023, og var den kategorien som stod for de største CO₂-utslippene i 2023. Prosentvis fordeling av bidragene knyttet til kategorien varekjøp er angitt i figur 7. Bidragene, som er basert på UiOs kontoplan, er aggregert til større kategorier der samlede bidrag og spesifisering kan ses i Tabell 4.



Figur 7: Klimagassutslipp 2023 – prosentvis fordeling av bidrag til utslipp fra Varekjøp

Det største enkeltbidraget til CO₂-utslipp fra kategorien Varekjøp var i 2023 *Maskiner og anlegg under utførelse* som stod for om lag 51 % av CO₂-utslippene fra varekjøp. Denne posten omhandler anskaffelser investeringer i maskiner og utstyr som regnskapsførers som kontogruppe 10 (immaterielle eiendeler som lisenser, patenter, programvare og lignende) og 12 (transportmidler, maskiner og lignende).

Det nest største aggregerte bidraget, som utgjorde nærmere 16 % av varekjøp, er *Andre driftsmidler*. Dette bidraget omfatter anskaffelse av gass og kjemikalier, organisk materiale, emballasje, driftsrekvisita og forbruks- undervisnings- og driftsmateriell.

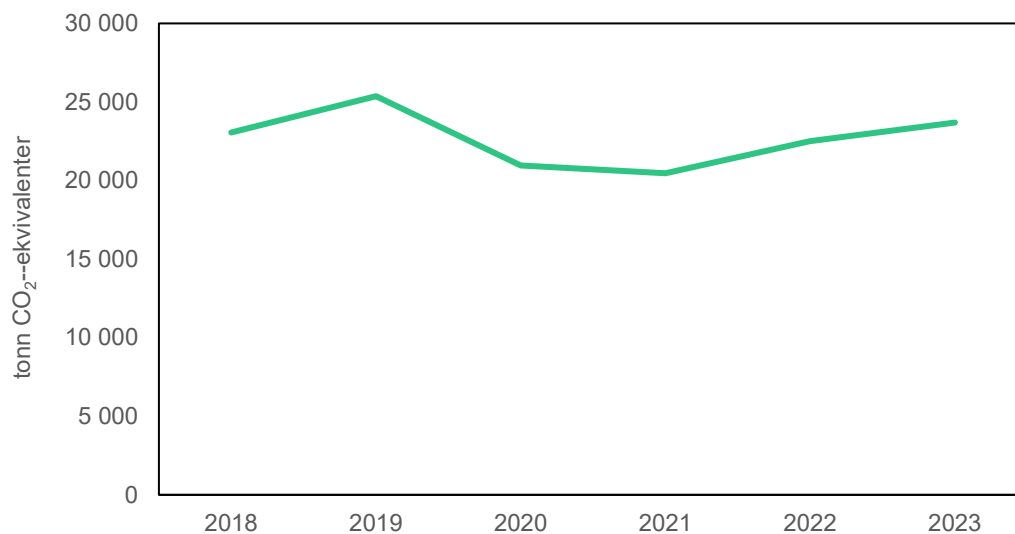
Forbruks- og driftsmateriell, lab./verksted er driftsmateriell for regnskapsførte kostnader for driftsmateriell for laboratorier og verksted, basert direkte på egen konto i UiOs kontoplan.

Videre utgjorde *Kontor- og datarekvisita* og *Andre varekjøp* begge 6 % av de totale CO₂-utslippene fra *Varekjøp*. Følgende kategorier utgjorde det resterende CO₂-utslippet fra kategorien *Leieutgifter* for utstyr (5 %), varekjøp i forbindelse med *Møter, kurs og opplæring* (4 %), *Aviser, tidsskrifter, publikasjoner, m.m.* (3 %), *Verktøy og arbeidsutstyr* (1 %) og *Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr og inventar* (<1 %).

Bidrag	Aggregerte klimakost-bidrag	Tonn CO ₂ -ekv.
Maskiner og anlegg under utførelse	Kontogruppe 10 og 12	12140
Andre driftsmidler	Anskaffelse av gass og kjemikalier, organisk materiale, flytteemballasje og driftsrekvisita, driftsmateriell til lab og verksted, undervisningsmaterieell.	3892
Møter, kurs og opplæring	Møtekostnader, kurs og opplæring.	1019
Kontor- og datarekvisita	Kontorrekvisita, datautstyr, telefon og rekvisita.	1503
Forbruks- og driftsmateriell, lab./verksted		1766
Andre varekjøp	Inventar, annet forbruksmaterieell, råvarer og tjenester, gaver, annonser, trykksak, porto og annen kontorkostnad.	1425
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr, inventar og forskningsfartøy	Reparasjon og vedlikehold utstyr	32
Verktøy og arbeidsutstyr	Verktøy, arbeidsklær	214
Aviser, tidsskrifter, publikasjoner, bøker, e-bøker og filmer		607
Leieutgifter	Leie maskiner, annen leiekostnad, leie datasystemer, leie kontormaskiner og leie inventar	1086
SUM		23685,59

Tabell 4: Oversikt over bidrag til utslipp i kategorien *Varekjøp*

Figur 8 viser utviklingen i CO₂-utslipp fra *Varekjøp* i perioden 2018 til 2023, hvorav en betydelig nedgang i tilknytning til pandemien, med et aktivitets- og utslippsnivå som har økt både i 2022 og 2023. Utslippsfaktorer er oppdatert og justert i "Klimakost" fra og med 2021, dvs. At utslippstallene for varekjøp i 2018 og 2019 er ikke direkte sammenlignbare med tallene for 2021, 2022 og 2023.



Figur 8: Varekjøp: Utvikling av klimagassutslipp (tonn CO₂-ekv.) i perioden 2018-2023

CO₂-utslipp fra kategorien «Varekjøp» er beregnet av «Klimakost» med utgangspunkt i økonomisk datagrunnlag koblet mot utslippsintensiteter fra miljøutvidet kryssløpsanalyse, dvs. at man har multiplisert antall kroner som er brukt på ulike varetyper med en faktor som antas å angi CO₂-utslipp for den enkelte varetype. Denne metodikken hensyntar i begrenset grad varekjøp som er spesielt innrettet mot redusert miljøpåvirkning, dvs. at kjøp av klimavennlige varer multipliseres med samme faktor som ordinære varer av samme varetype. For eksempel vil kjøp av et kostbart, klimavennlig møbel få et lavere CO₂-utslipp enn et billig møbel fordi CO₂-utslippet beregnes med samme utslippsfaktor. Derfor vil det i kommende års klimagassregnskap være viktig å forsøke å hensynta dette i større grad der det er mulig å innhente fysiske verdier eller kreve klimaberegninger for store vareleveranser.

Fra og med 2024 er det krav om at alle offentlige anskaffelser av varer skal vektlegge klima og miljø med minst 30 % i anskaffelser. Dette kravet vil bidra til at utslippsintensitet (både i kryssløpsanalyse og ved enkelte varekjøp) for mange typer varer reduseres, noe som på lengre sikt vil bidra å redusere UiOs CO₂-utslipp fra varekjøp (Regjeringen 2023).

2.5 Scope 3: Bygg

UiO avsluttet flere store rehabiliteringsprosjekter i 2022, og startet ingen nye, store investeringsprosjekter innen bygg og rehabilitering i 2023. Dette medførte at det er regnskapsført moderat lavere kostnader knyttet til investeringer i bygg og eiendom i 2023.

En stor del av reduksjonen i CO₂-utslipp fra byggeprosjekter skyldes tekniske justeringer som er foretatt i «Klimakost». Her følger en forklaring på hvordan dette har slått ut på CO₂-utslipp for kategorien «Bygg»; Nå er utslippsintensitetene i «Klimakost» omsider nedjustert og mer tilpasset de siste årenes kraftige prisutvikling for byggekostnader, leiekostnader og materialer. CO₂-utslipp tilknyttet en vare øker jo ikke parallelt med at markedsprisen for varen øker. Alle CO₂-utslipp fra varekjøp er beregnet ut fra økonomiske tall, og varer som har hatt høy prisvekst de siste årene har i de siste årene hatt et faktisk lavere utslipp per krone enn det som hittil er beregnet av «Klimakost». Et eksempel på hvordan den store prisstigningen har gitt utslag på utslippsfaktorene er *Investeringer i bygg og anlegg* (NS1130 Anlegg under utførelse) hvor utslippsintensiteten er endret fra 0,033 CO₂-ekvivalent per krone i 2022 til 0,023 CO₂-ekvivalent per krone i 2023. Tilsvarende har korrigering for prisutviklingen bidratt til en 45 % reduksjon i utslippsfaktoren for leie av arealer.

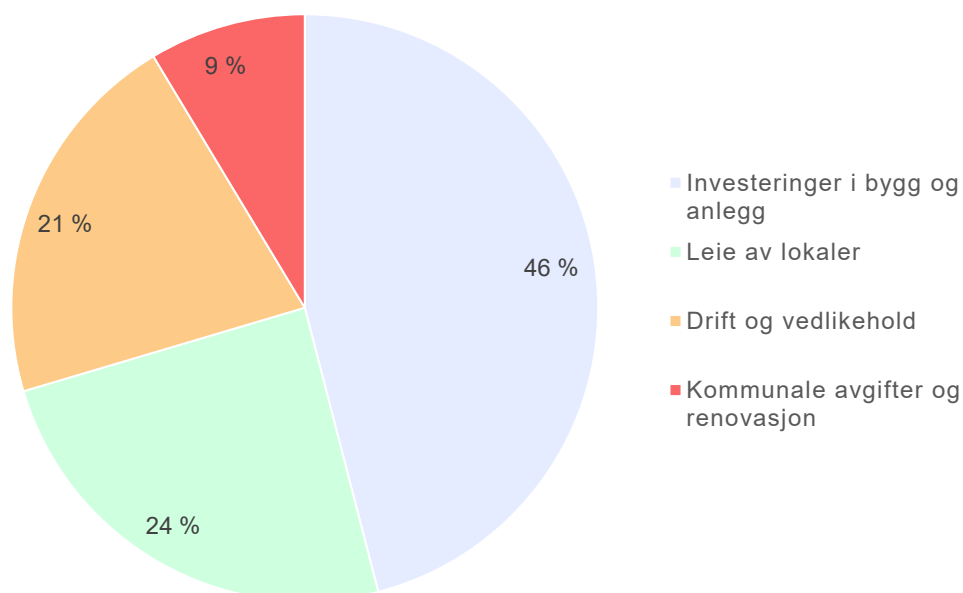
CO2-utslipp fra kategorien “Bygg” utgjorde 9 153 tonn i 2023, dvs. 12 % av UiOs totale CO2-utslipp. Dette er en betydelig reduksjon på over 50 % fra 2022 hvor kategorien “Bygg” bidro med et klimagassutslipp på hele 18 545 tonn, ikke minst som følge av regnskapsmessig avslutning av store rehabiliteringsprosjekter.

Tabell 5 viser en oversikt over de ulike bidragene til klimagassregnskapet knyttet til kategorien.

Bidrag	Aggregerte klimakost-bidrag	Tonn CO2-ekv.
Investeringer i bygg og anlegg	Kontogruppe 11	4 208
Leie av lokaler	Leie av lokaler faste kontrakter, korttidsleie, bolig, felleskostnader ved leie av lokaler	2 237
Drift og vedlikehold	Reparasjon og vedlikehold egne og leide bygninger	1 919
Kommunale avgifter og renovasjon	Kommunale avgifter og avfallshåndtering	790
SUM		9 153

Tabell 5 - Oversikt over aggregerte Klima-kostbidrag i kategorien Bygg

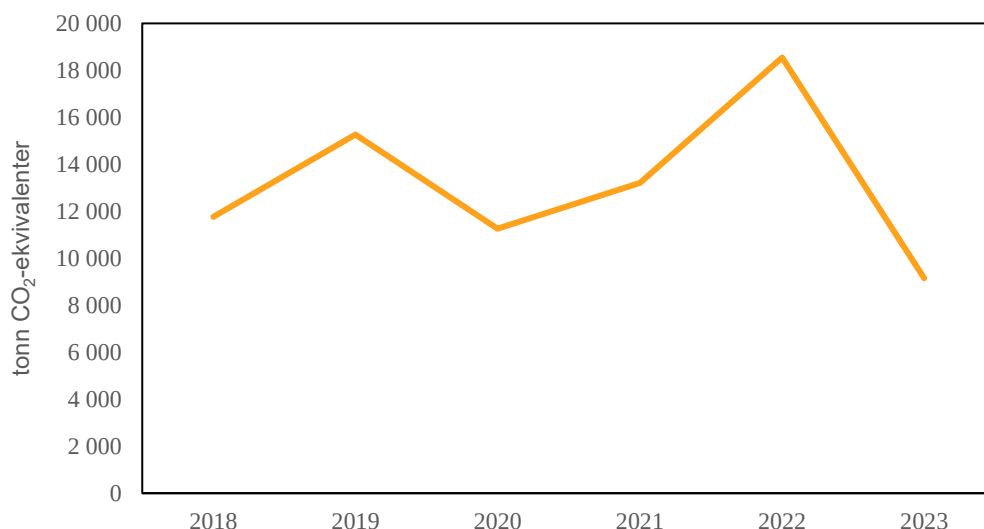
I Figur 9 vises fordelingen av de største bidragene til klimagassutslipp i kategorien Bygg i 2023. Investeringer i bygg og anlegg er den største bidragsyteren til utslipp med 46 % av utslippene. Dette er inntektsførte bevilgninger knyttet til byggeinvesteringer for de største bygg- og anleggsarbeidene som er gjennomført i 2023. Videre følger henholdsvis indirekte utslipp som følge av leie av lokaler og reparasjon og vedlikehold av bygninger, med henholdsvis 24 % og 21 % av klimagassutslippet fra kategorien. Kommunale avgifter for vann og avløp og renovasjon utgjør de resterende 9 % av klimagassutslippene i kategorien.



Figur 9: Klimagassutslipp 2023 – prosentvis fordeling av CO2-utslipp fra Bygg

Kategorien Bygg påvirker de andre kategoriene fordi økte investeringer i bygg og anlegg er nødvendige for å oppnå reduksjon på andre områder slik som energi, tjenestekjøp, avfall, m.m. Utviklingen av klimagassutslipp fra kategorien Bygg har variert betydelig fra år til år som følge av at UiOs prioriterte satsingsprosjekter og utviklingsprosjekter har variert. Det planlegges for eksempel å

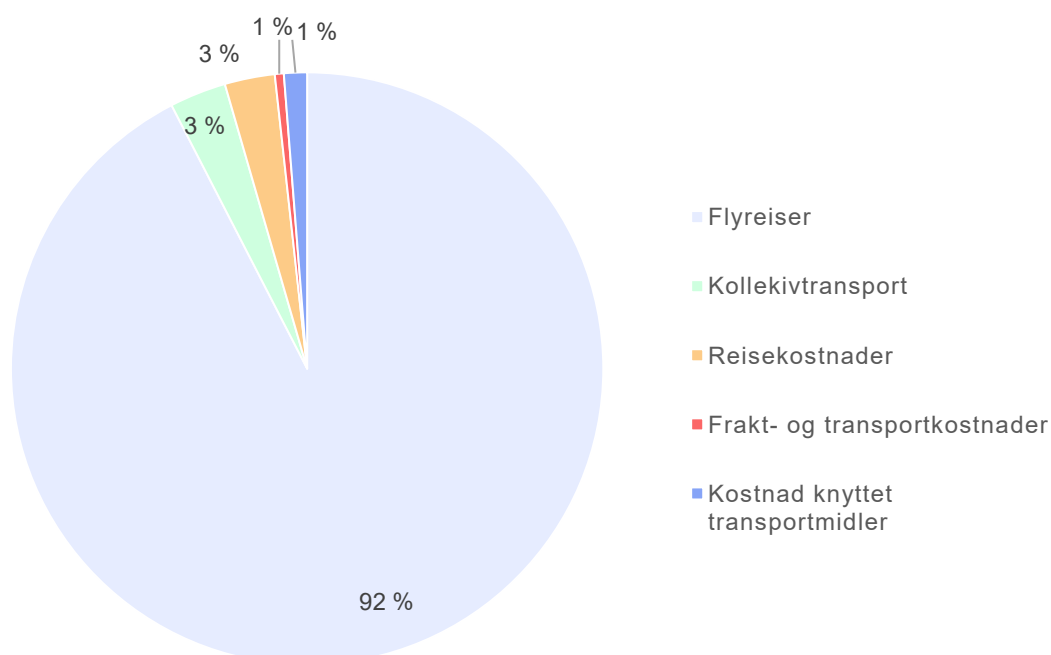
gjennomføre en rekke rehabiliteringsprosjekter på Nedre Blindern i årene som kommer hvor mange tiltak som vil redusere energibruk i bygg er veldig aktuelle.



Figur 10: Utvikling av klimagassutslipp (tonn CO₂-ekv.) fra kategorien Bygg i perioden 2018–2023

2.6 Scope 3: Transport og reise

Kategorien *Transport og reise* bidro i 2023 med et samlet CO₂-utslipp 16 214 tonn, noe som utgjør 20 % av det totale CO₂-utslippet til UiO. Dette er en moderat økning på ca. 5 % fra 2022 hvor transport og reise bidro med et CO₂-utslipp på 15 464 tonn. Utviklingen i CO₂-utslipp fra transport og reise for hele perioden fra 2018 til 2023 viser imidlertid en reduksjon på ca. 26 %. CO₂-utslipp fra transport og reise har økt betydelig etter pandemiårene, men ligger heldigvis på et betydelig lavere nivå enn før pandemiårene.



Figur 11: Klimagassutslipp 2023 – prosentvis fordeling av utslipp fra Transport og reise

Figur 10 viser fordelingen av bidrag til CO2-utslipp kategorien fra kategorien *Transport og reise* hvor flyreiser utgjør ca. 92 % av utslippene. Av de resterende ca. 8 % CO2-utslipp fra *Transport og reise* skyldes 3 % kollektiv- og annen landbasert reise og 3 % utslipp som følge av andre reisekostnader som er ført i det økonomiske regnskapet. CO2-utslipp fra UiOs kjøp av frakt- og øvrige transporttjenester utgjorde mindre enn 1% av UiOs totale CO2-utslipp i 2023. Tabell 6 viser en oversikt over alle bidrag til CO2-utslipp fra kategorien transport og reise.

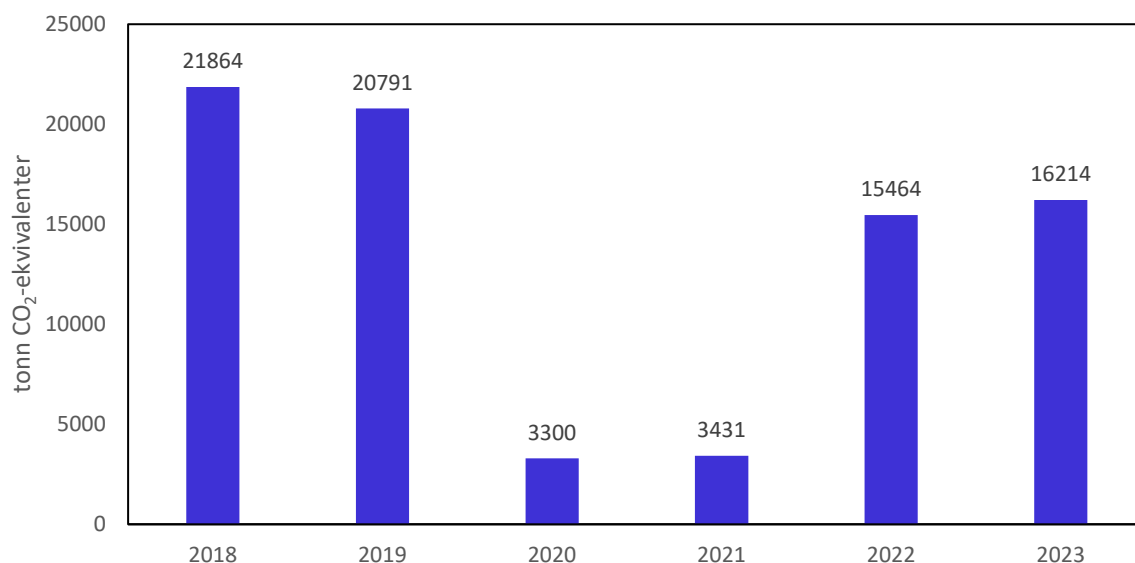
Bidrag	Aggregerte klimakost-bidrag	Tonn CO2-ekv.
Flyreiser	Flyreiser, interkontinental; Transport luft; Flyreiser Europe; Flyreiser Norden, Flyreiser innland	15 012
Kollektivtransport	Annen landbasert transport.	501,48
Reisekostnader	-	444,31
Frakt og transport	Frakt- og transportkostnader, Toll- og spedisjonskostnad, Frakt, transport og forsikring ved vareforsendelse	79,46
Kostnad knyttet transportmidler	Leie av biler, Leie av andre transportmidler, Vedlikehold av biler, maskiner og forskningsfartøy, Ansvarsforsikring transportmiddel, Andre kostnader egne transportmidler	204,05
SUM		16 214

Tabell 6: Oversikt over bidrag til CO2-utslipp fra kategorien “Transport og reise”

Flyreiser bestilt gjennom UiOs reisebyrå utgjorde anslagsvis 65 % av UiOs flyreiser, og beregning av CO2-utslipp fra disse flyreisene baserer seg på innhentede tall knyttet til personkilometer reist. I tillegg har UiO-ansatte bestilt mange reiser utenom reisebyrå, og det er estimert at flyreiser som er bestilt utenfor reisebyrå (økonomiske data) utgjør ca. 35 % av CO2-utslippene for kategorien “Transport og reise” i 2023.

CO2-utslipp fra kategorien *Transport og reiser* er sammensatt av både fysiske data fra reisebyrå og økonomiske data fra regnskapet. UiO har via reisebyråportalen innhentet fysiske tall for flyreiser, og reiseutgifter til flyreiser er erstattet med disse fysiske verdiene. For å sammenligne CO2-utslippene fra flyreiser fra 2018 til 2023 har vi regnet om 2018- og 2019-tallene slik at de utslippstallene som fremkommer av Klimakost også omfatter reiser bestilt utenfor reisebyråavtalen.

Ettersom økonomisk regnskapsføring av andre reisekostnader enn flyreiser ble vesentlig endret da UiO byttet kontoplan er slike kostnader i sin helhet tatt ut av klimagassberegningene for alle årene 2018 – 2023 for å sikre god sammenlignbarhet over tid.



Figur 12: Utviklingen totalt utslipp (tonn CO₂-ekv.) for kategorien Transport og reise

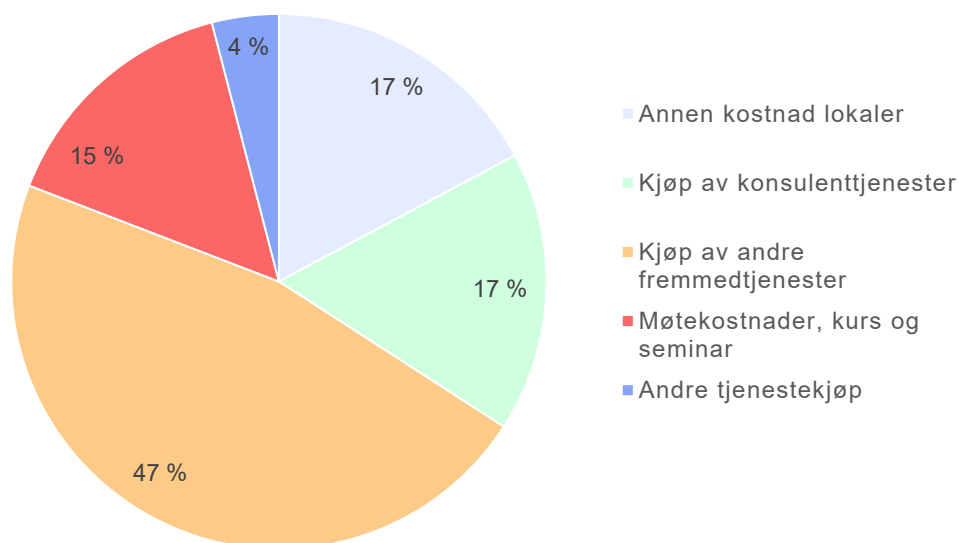
Figur 12 viser utviklingen i totale utslipp (tonn CO₂) fra *Transport og reise* i perioden. Fra 2022 til 2023 var det en økning både i klimagassutslipp og i reiste personkilometer fra transport og reise, og det var et betydelig omfang av interkontinentale og europeiske flyreiser som bidro mest til CO₂-utslipp fra transport og reise. Tall fra reisebyrå viser at ansatte ved UiO har reist 8 % lenger (målt i personkilometer) med fly i 2023 enn i 2022. Og selv om vi ligger godt an til å nå målet, må det iverksettes tiltak for å redusere omfanget av UiOs flyreiser dersom målet om minst 50 % reduksjon i klimagassutslipp fra reiser innen 2030 skal oppnås. Ikke minst på bakgrunn av erfaring med at det ofte er lettere å iverksette tiltakene i den første fasen i arbeidet med å oppnå fastsatt utslippsmål, men vesentlig mer krevende å komme helt i mål med å gjennomføre alle de nødvendige tiltakene.

År	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Utslipp (tonn/år CO ₂)	21 838	20 760	3 485	4 094	14 330	15 012
I forhold til 2018	-	-5 %	-84 %	-81 %	-33 %	-31 %

Tabell 7: CO₂-utslipp fra flyreiser per år

2.7 Scope 3: Tjenestekjøp

Tjenestekjøp bidro i 2023 med et Co₂-utslipp på 6 674 tonn, hvorav kjøp av forsknings- og laboratorietjenester utgjør det største bidraget. CO₂-utslipp fra tjenestekjøp er omtrent på samme nivå som i 2022 hvor CO₂-utslipp fra tjenestekjøp utgjorde 6 778 tonn. Kategorien *Tjenestekjøp* er i all hovedsak beregnet ut fra økonomiske data basert på relevante artskontoer og kontogrupper fra UiOs regnskap, se figur 13 hvor de ulike bidragenes relative størrelser er angitt.



Figur 13: Klimagassutslipp 2023 – prosentvis fordeling av aggregerte bidrag knyttet til Tjenestekjøp

“Kjøp av andre fremmedtjenester” utgjorde det største bidrag med 47 % av kategorien i 2023. Dette bidraget beregnes med utgangspunkt i bokførte utgifter til blant annet forsknings- og laboratoriums tjenester og øvrige tjenester.

Nest størst er “Annen kostnad for lokaler” som utgjorde 17 % av tjenestekjøp i 2023, og dette bidraget er beregnet ut fra kjøp av vaktmestertjenester, driftstjenester utendørs, adgangskontroll og skilting.

Videre følger bidraget fra kjøp av konsulenttjenester som utgjorde 17 % av utslippene knyttet til tjenestekjøp i 2023. Dette bidraget dekker konsulenttjenester relatert til juss, økonomi, revisjon, utvikling av programvare og IKT-løsninger, organisasjonsutvikling, rekruttering og tjenester innen analyse, kommunikasjon, planverk og utvikling.

Videre utgjorde møtekostnader, kurs og opplæring 15 % av utslippene knyttet til kategorien og den aggregerte kategorien Andre tjenestekjøp utgjorde de resterende 4 %.

UiOs nye cateringavtale og avtalen om reparasjon av IT-utstyr er gode eksempler på hvordan UiO kan redusere klimaavtrykket gjennom kjøp av klima- og miljøvennlige tjenester:

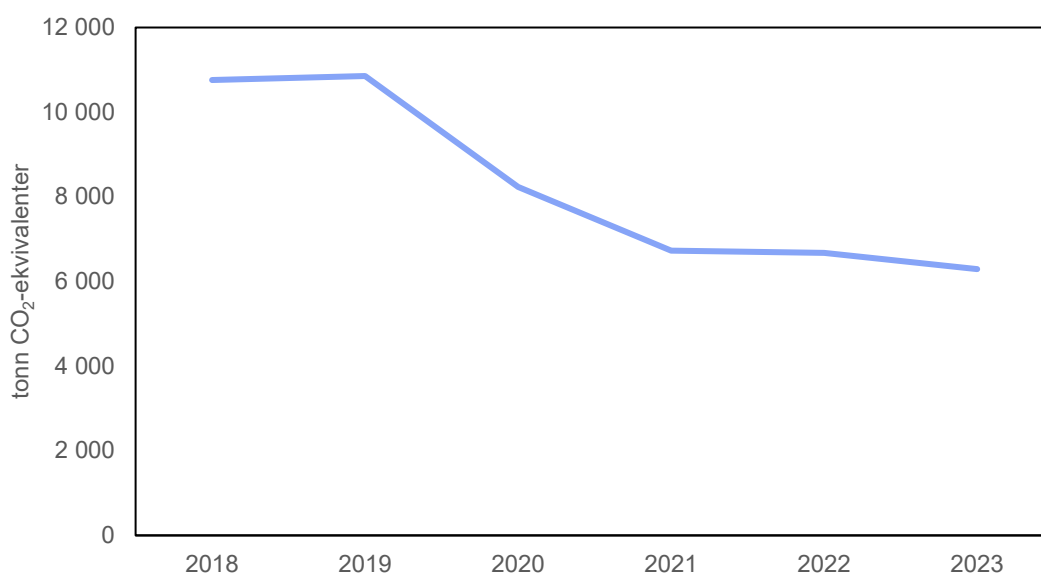
- UiO har anskaffet en ny og mer bærekraftig cateringavtale som trådte i kraft i september 2023. Den nye cateringsavtalen har anslagsvis redusert utslipp fra innkjøpt lunsj med ca. 56 % og innkjøpt middag med ca. 61 % det første halve året ifølge UiO-interne beregninger. Dette er et godt eksempel på hvordan CO₂-utslipp kan reduseres gjennom vekting av klima og miljø i anskaffelser. Klimaavtrykket fra cateringkjøp reduserte anslagsvis UiOs klimagassavtrykk med ca. 90 tonn det første året, og får først full effekt i 2024 ettersom avtalen gjelder fra høsten 2023.
- Reparasjon og ombruk fremfor kjøp av nye varer og produkter er et konkret og aktuelt klimatiltak med stor overføringsverdi til andre virksomheter. UiO har redusert klimaavtrykket fra avfallshåndtering ved å inngå en avtale om reparasjon og videresalg av IT-utstyr, og i 2023 ble hele 15 tonn utrangert IT-utstyr levert til reparasjon, oppgradering og ombruk. Dette innebar at ca. 20 % av alt elektrisk og elektronisk utstyr som UiO kvittet seg med i 2023 ble ombrukt i stedet for materialgjenvunnet, og tiltaket medførte en reduksjon i CO₂-utslipp på 4 tonn i 2023.

Tabellen under gir oversikt over de samlede bidragene knyttet til kategorien, med spesifisering av de aggregerte Klimakostbidragene.

Bidrag	Aggregerte klimakost-bidrag	Tonn CO2-ekv./
Annen kostnad lokaler	Vaktmestertjenester, Drift utendørs, Adgangskort og adgangskontroll, skilting	1081
Kjøp av konsulenttjenester	Konsulenttjenester (eks. Kjøp av andre fremmedtjenester)	1066
Kjøp av andre fremmedtjenester	6791 Kjøp av andre fremmede tjenester	2939
Møtekostnader, kurs og seminar	Møtekostnader, servering ved møter, deltakeravgift for kurs og seminarer	952
Andre tjenestekjøp	Telefon, mobil, bredbånd, reklame, representasjon, forsikringer, lisensavgift, patentkostnader, bankgebyr og øreavrundning	254
SUM		6292

Tabell 8: Oversikt over aggregerte bidra knyttet til kategorien Tjenestekjøp

Klimagassutslipp fra tjenestekjøp var betydelig høyere i perioden 2018 – 2019 som følge av at utslippsintensiteter var satt urimelig høyt i “Klimakost” i de årene noe blant annet UiO meldte inn til Asplan Viak som utvikler “Klimakost”. En grundig gjennomgang av innsatsfaktorene for ulike tjenestekategorier som Asplan Viak gjorde i 2022 medførte lavere og mer korrekte utslippsintensiteter for tjenestekjøp, og faktorene ble justert for alle bidrag fra og med 2021. De beregnede utslipp fra tjenestekjøp i perioden 2018-2020 er derfor ikke sammenlignbare med utslipp fra tjenestekjøp fra og med 2021.



Figur 14: Utvikling av klimagassutslipp fra kategorien Tjenestekjøp i perioden 2018-2023

Kategorien Tjenestekjøp beregnes utelukkende utfra økonomiske data fra UiOs regnskap fordi det ikke finnes fysiske data tilgjengelig.

2.8 Scope 3: Avfall

UiO produserte 1 278 tonn avfall i 2023, noe som er 24 tonn mer enn 1 254 tonn som ble produsert i 2022. Kildesorteringsgraden ble redusert til ca. 63 % i 2023 mot ca. 67 % i 2022.

CO₂-utslippet fra avfallshåndtering er redusert med hele 46 % siden referanseåret 2018. Dette skyldes hovedsakelig systematisk arbeid og samarbeid med tjenesteleverandør for at mer av UiOs kildesorterte plastavfall går til materialgjenvinning fremfor energigjenvinning. I tillegg har det vært en viss utvikling av utslippsfaktorene i Klimakost i perioden.

Avfall bidro i 2023 med 554 tonn CO₂-ekvivalenter. Dette CO₂-utslippet er høyere (8 %) enn i 2022 hvor avfallshåndtering bidro med 513 tonn CO₂-ekvivalenter.

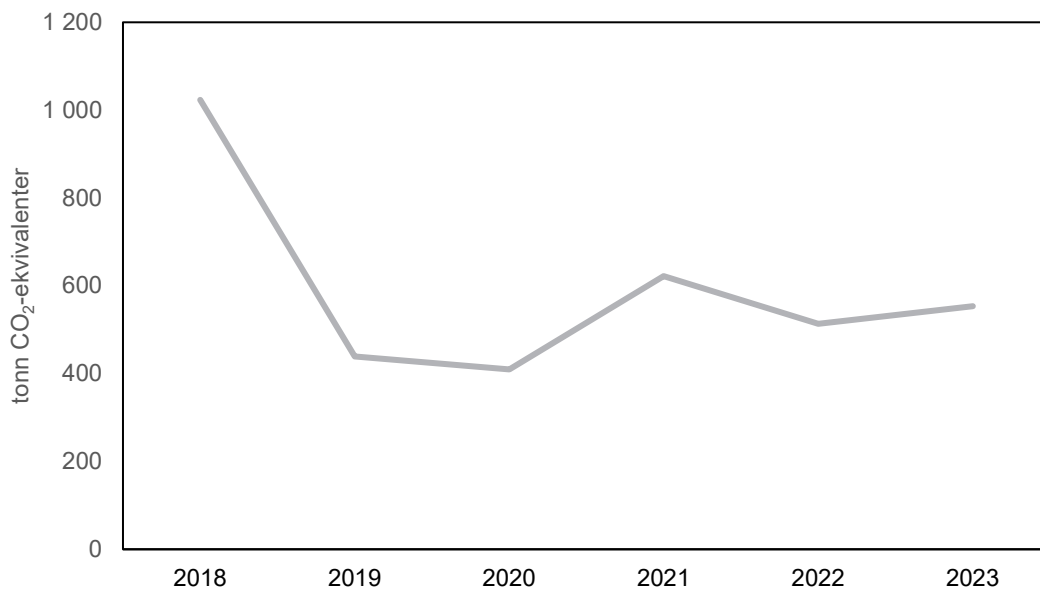
Endringen i CO₂-utslipp fra avfall fra 2022 til 2023 skyldes i hovedsak at det ble produsert ca. 46 tonn mer restavfall i 2023 enn i 2022, til tross for at flere enheter produserte mindre restavfall i 2023 enn i 2022. Den største økningen i restavfall oppstod på campus Blindern hvor det ble produsert ca. 65 tonn mer restavfall i 2023 enn i 2022. Stikkprøver av restavfallet, som ble gjennomført våren 2023, viste at en betydelig mengde restavfall oppstår fordi eksterne kaster sitt avfall i UiOs kontainere. UiO innførte derfor nye rutiner som innebærer at restavfallskontainerne kun er ulåste mellom kl. 7 og 14 på hverdager. Det vurderes å iverksette flere konkrete tiltak for å redusere muligheten for at eksterne kaster sitt avfall i UiOs avfallssystem.

Det ble produsert ca. 12 tonn mer matavfall i 2023 enn i 2022, dvs. ca. 9 % økning. Den største andelen av matavfallet ble produsert i første halvår 2023, og spesielt første kvartal. UiO produserte ca. 9 % mindre matavfall i fjerde kvartal 2023 enn i fjerde kvartal 2022, noe som indikerer at matsvinnet ble redusert etter at den nye cateringavtalen ble innført i september 2023.

UiO produserte ca. 9 tonn mindre plastemballasjeavfall i 2023 enn i 2022, noe som trolig skyldes at UiOs leverandører stadig erstatter plastemballasje med emballasje i andre og mer klimavennlige materialer. Reduksjonen skyldes også plastreduserende tiltak i regi av UiOs cateringleverandører i 2023.

Det ble produsert ca. 20 tonn mindre papiravfall ved UiO i 2023 enn i 2022. Mengden papiravfall reduseres for tiden i alle norske virksomheter som følge av mer digitalisering. Det oppstod trolig mindre papp- og papiravfall ved UiO i 2023 enn i 2022 fordi det ble gjennomført færre store flytteprosjekter med tilhørende rydde- og kasteaktiviteter. Flytteprosesser for de enhetene som får lokaler i Livsvitenskapsbygget om et par forventes å medføre store mengder avfall generelt, og papir- og pappavfall spesielt.

UiO leverte ca. 15 tonn utrangert IT-utstyr til ombruk i 2023, og reduserte dermed avfallsmengden elektrisk og elektronisk avfall med hele 20 %, jfr. Kapittel 2.7 om kjøp av tjenester.



Figur 15: Utviklingen av klimagassutslipp forbundet med avfall 2018–2023

Utviklingen i kildesorteringsgrad og avfallsmengde er undersøkt for Norge som helhet og for husholdningsavfall i Oslo kommune. Ifølge Miljødirektoratet, som sammenstiller og publiserer de nasjonale oversiktene over miljødata, gikk de totale avfallsmengdene fra norske husholdningene ned med ca. 3 % i 2023 i forhold til 2022, og sorteringsgraden for norske husholdningers avfall var 59 % i 2023, dvs. litt lavere enn UiOs sorteringsgrad på 63 %.

I Oslo kommune kildesorterte de private husholdningene ca. 39 % av avfallet for materialgjenvinning. Det betyr at ansatte og studenter UiO som sorterer 63 % av avfall som oppstår på campus for materialgjenvinning sorterer avfallet vesentlig bedre enn gjennomsnittet av husholdningene i Oslo.

Analysen av UiOs restavfall viser at det inneholder betydelige mengder papir- og plastavfall, og UiO vil derfor arbeide for å tilrettelegge enda bedre for kildesortering gjennom praktisk tilrettelegging og holdningsskapende tiltak.

UiO arbeider for å redusere avfallsmengdene gjennom mer ombruk og digitalisering, holdningsskapende kampanjer samt krav til produkters kvalitet, levetid og emballasjeoptimalisering i anskaffelser.

3. Oppsummering

Hensikten med utarbeidelse av et klimagassregnskap på overordnet nivå i organisasjonen er å få oversikt over, synliggjøre og identifisere tiltaks- og forbedringsområder for reduserte CO2-utslipp. Samtidig viser klimagassregnskapets hvilke aktiviteter som bidrar mest til UiOs CO2-utslipp, og hvor det kan og bør iverksettes utslippsreducerende tiltak.

Klimagassregnskapet viser en reduksjon i CO2-utslipp fra 86 199 tonn CO2-ekvivalenter i 2022 til 79 277 tonn CO2-ekvivalenter. Det er en positiv utvikling og tilsvarer 8 % reduksjon i samlet CO2-utslipp i 2023.

Utviklingen fra 2022 til 2023 viser en betydelig reduksjon i utslipp knyttet til *Bygg* på hele 51 %. Dette er i hovedsak knyttet til omfanget av investeringer og utslagene av en kraftig prisutvikling knyttet til bygge- og materialkostnader som påvirker utslippsfaktoren knyttet til byggeaktiviteter. Det var også en reduksjon i utslipp fra *Tjenestekjøp* på 6 % i 2023 i forhold til 2022.

CO2-utslippene økte fra flere kategorier økte i 2023, herunder:

- Klimagassutslipp fra flyreiser økte med ca. 5 % i 2023 i forhold til 2022
- Klimagassutslipp fra flyreiser er redusert med ca. 31 % i 2023 i forhold til 2018
- Innkjøp av store maskiner og mye forskningsutstyr medførte at CO2-utslippene fra kategorien varekjøp økte med ca. 6 % i 2023 i forhold til 2022
- Energibruken økte med ca. 5 % i 2023 i forhold til 2022 til tross for at flere energisparende tiltak ble gjennomført. Dette skyldes at 2023 hadde vesentlig flere kuldedager enn 2022.

Klimagassregnskapet for 2023 viser at de kategoriene som bidrar mest til UiOs CO2-utslipp i 2023 er Varekjøp, Energibruk, Transport og reise og Bygg. Kategoriene Direkteutslipp er utgjør mindre enn 1 % av det samlede utslippet i 2023.

4. Veien videre

UiOs klimamål er å halvere CO₂-utslippene innen 2030 målt i forhold til 2018 som UiO har valgt som basisår, jfr. “Helhetlig klima- og miljøstrategi” som UiO vedtok i 2022. UiO følger opp status og utvikling for klima- og miljøarbeidet via årlige tiltaksplaner.

UiO har oppnådd en total reduksjon i estimert klimagassavtrykk tilsvarende 18 % i perioden 2018-2023. Dette er særlig knyttet til større reduksjon knyttet til Energibruk, Bygg og Tjenestekjøp. Det er også gjennomført tiltak som har medført store reduksjoner i *Direkteutslipp og Avfall*. Varekjøp er den eneste kategorien som viser en moderat negativ utvikling med 3 % økning mot basisåret 2018.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Endring 2022	Endring 2018
Direkteutslipp	300	333	345	343	240	224	-7 %	-25 %
Energibruk	27499	26178	23663	22604	22246	23155	4 %	-16 %
Varekjøp	23051	25369	20960	20465	22517	23686	5 %	3 %
Bygg	11765	15263	11263	13205	18545	9153	-51 %	-22 %
Transport og reise	21864	20791	3300	3431	15464	16214	5 %	-26 %
Tjenestekjøp	10762	10854	8232	6730	6674	6292	-6 %	-42 %
Avfall	1023	439	410	622	513	554	8 %	-46 %
Total	96265	99226	68173	67399	86199	79277	-8 %	-18 %

Tabell 9: Utvikling per kategori 2018–2023

Klimagassutslippene til UiO er redusert med nesten 17 000 tonn, dvs. ca. 18 % fra 2018 til 2023. For å nå målet om minst 50 % reduksjon innen 2030 burde utslippsreduksjonen vært over 21 %. Arbeidet med å redusere UiOs klimagassutslipp må intensiveres i årene frem til 2030.

4.1 Tiltaksplan for klima, miljø og bærekraft

UiOs helhetlige klima- og miljøstrategi ble vedtatt av universitetsstyret 8. februar 2022. Strategien setter ambisiøse mål for universitetet, og ble fulgt opp gjennom en omfattende tiltaksplan for 2022-2023. Tiltaksplanen ble sendt på høring i organisasjonen i juni 2023, og revidert plan ble vedtatt av rektor 22. februar 2024.

Tiltaksplanen revideres årlig og omfatter nye og pågående aktiviteter innenfor områdene Grønn campus, Forskning og innovasjon, Utdanning og Kommunikasjon og samfunnskontakt. Mange av tiltakene vil bidra til reduksjon i kommende års klimagassregnskap. Blant annet omfatter dette innsatsområder slik som;

- Innkjøp og ombruk
 - Utarbeide ny anskaffelsesstrategi for å redusere forbruket ved UiO
 - Stille krav til miljømerkede produkter
 - Etablere en digital plattform som gjør det lett for ansatte å ombruke møbler og utstyr
 - Tilby utlån av utstyr fra utlånsbibliotek til studenter og ansatte
- Reiser
 - Innføre nye retningslinjer for tjenestereiser for å legge føringer for å oppnå målet om 50 % utslippskutt fra tjenestereiser (7 % per år i gjennomsnitt i perioden 2018 -2030)
 - Inngå rammeavtale for tjenester som tilrettelegger godt for klimavennlige reiser
 - Gi enhetene årlig rapport med informasjon om utslipp fra tjenestereisene deres for å motivere utslippskutt
 - Innføre betaling for bilparkering

- o Inngå bedriftsavtale som gir ansatte rabatt på kollektivtransport
- o Etablere sikker og temperert/helårs sykkelparkering på Blindern og Tøyen
- o Arrangere "Sykle-til-jobben-kampanje" for å få flere til å gå, løpe eller sykle til jobben.
- Bygg og energieffektivisering
 - o Utarbeide tydelige retningslinjer for å ivareta klima- og miljøhensyn i alle bygge- og rehabiliteringsprosjekter ved UiO
 - o Installere solceller på taket av Ole Johan Dahls hus for å produsere rundt 300 000 kWh årlig
 - o Solskjerme egnede bygg for å redusere ventilasjonsbruken
 - o Implementere retningslinjer i organisasjonen for å redusere klimafotavtrykket fra bruk og lagring av data

Systematisk arbeid med klima, miljø og bærekraft vil bidra til å redusere klimagassutslipp fra UiOs virksomhet. Arbeidet med å redusere energibruk i bygg, klimagassutslipp fra byggeprosjekter og kjøp av varer og tjenester, inkludert reiser, må intensiveres de kommende årene for at målet om minst 50 % reduksjon i klimagassutslipp skal oppnås i perioden 2018-2030.

5. Referanser

Anskaffelse.no (2024). *Forskjellen mellom TVO, LCC og LCA*.

<https://anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/anskaffelsesprosessen-steg-steg/avklare-behov-og-forberede-konkurransen/lage-konkurransestrategi/forelopig-budsjett-anskaffelsen/livssyklus-kostnader-lcc/forskjellen-mellom-tco-lcc-og-lca> (hentet 14. april 2024)

Asplan Viak (2024). *Dokumentasjon av utslippsbibliotek i Klimakost*.

Universitetet i Oslo (2020). *Strategi 2030 Kunnskap – ansvar – engasjement: For en bærekraftig verden*. <https://www.uio.no/om/strategi/strategi-2030/>

World Resources Institute (2015). *The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard*. <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf> (Hentet: 1. april 2024)

Universitets- og høyskoleloven (2005) *Lov om universiteter og høyskoler* (LOV-2005-04-01-15).

Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NLO/lov/2005-04-01-15>

Universitetet i Oslo (2022, 9. februar). *Helhetlig klima- og miljøstrategi*.

<https://www.uio.no/om/strategi/miljo-og-klimastrategi/>

Universitetet i Oslo (2024, 26. april). *Tiltaksplan for klima, miljø og bærekraft 2024-2025*.

<https://www.uio.no/om/klima-miljo/tiltaksplan/index.html>

Klimapartnere (2020, 10. september). *Klimakost, et verktøy for miljøstyring*,

<https://klimapartnere.klimakost.no/0/nasjonal>

UiO Eiendomsavdelingen (2021). *Rom for et fremragende, grønt universitet – og kunnskapsbyen*

Oslo: Masterplan for UiOs eiendommer 2021, Universitetet i Oslo. [uio-masterplan-eiendom-2021.pdf](https://www.uio.no/om/eiendom/masterplan-eiendom-2021.pdf)

Regjeringen (2023, 4. august) *Nå skal klima og miljø vektes minst 30 % i offentlige anskaffelser*.

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/historisk-endring-na-skal-klima-og-miljo-vektes-minst-30-i-offentlige-anskaffelser/id2990427/>

6. Vedlegg

Vedlegg 1: Oversikt over kontoer og kategorier i økonomisk underlag

Konto	Kontonavn	Klimakost-kategorier
3911	Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 10)	Varekjøp
3912	Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 11)	Bygg
3913	Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 12)	Varekjøp
4301	Innkjøp av varer for videresalg fradragsberettiget	Varekjøp
4302	Innkjøp av varer for videresalg ikke fradragsberettiget	Varekjøp
4303	Innkjøpte tjenester for videresalg fradragsberettiget	Varekjøp
4304	Innkjøpte tjenester for videresalg ikke fradragsberettiget	Varekjøp
4390	Beholdningsendringer, innkjøpte	Varekjøp
6101	Frakt- og transportkostnader	Transport og reise
6111	Toll- og spedisjonskostnad	Transport og reise
6301	Leie lokaler faste kontrakter	Bygg
6302	Leie lokaler korttidsleie	Bygg
6303	Leie lokaler - bolig	Bygg
6304	Felleskostnader leide lokaler	Bygg
6310	Leie lokaler - Statsbygg	Bygg
6311	Felleskostnader leide lokaler - Statsbygg	Bygg
6320	Kommunale avgifter	Avgift
6321	Renovasjon og avfallshåndtering	Bygg
6363	Driftsrekvisita - renhold	Varekjøp
6366	Vaktmestertjenester	Tjenestekjøp
6390	Drift utendørs - grønt (stell av grøntareal)	Tjenestekjøp
6391	Drift utendørs - grått	Tjenestekjøp
6392	Drift utendørs - hvitt (vintervedlikehold)	Tjenestekjøp
6393	Adgangskort og adgangskontroll	Tjenestekjøp
6394	Skilting	Tjenestekjøp
6401	Leie maskiner	Varekjøp
6402	Leie av faglig-, vitenskapelig-, og undervisningsutstyr	Varekjøp
6404	Leie verktøy	Varekjøp
6411	Leie inventar	Varekjøp
6421	Leie av IT- og AV- utstyr	Varekjøp
6422	Leie programvare lisenser	Varekjøp
6423	Leie datasystemer- teknisk bygningsdrift	Varekjøp
6430	Leie av datamaskiner og skrivere	Varekjøp
6440	Leie andre kontormaskiner	Varekjøp
6450	Leie av biler	Transport og reise
6460	Leie av andre transportmidler	Transport og reise
6461	Leie av forskningsfartøy	Varekjøp
6490	Annen leiekostnad	Varekjøp
6501	Maskiner	Varekjøp
6502	Faglig-, vitenskapelig-, og undervisningsutstyr	Varekjøp
6503	Renholdsmaskiner	Varekjøp

6510	Verktøy	Varekjøp
6513	IT- og AV- utstyr	Varekjøp
6520	Programvare	Varekjøp
6540	Inventar og utstyr	Varekjøp
6541	Samlings-, utstillings- og forskningsgjenstander	Varekjøp
6550	Mobiltelefoner, nettbrett og datamaskiner	Varekjøp
6561	Andre kontormaskiner	Varekjøp
6570	Arbeidstøy og verneutstyr	Varekjøp
6571	Arbeidstøy og verneutstyr - renhold	Varekjøp
6580	Forbruks- og driftsmateriell, lab./verksted	Varekjøp
6581	Gass og kjemikalier	Varekjøp
6582	Organisk materiale	Varekjøp
6583	Undervisningsmateriell	Varekjøp
6584	Emballasje flytting	Varekjøp
6585	Driftsrekvisita	Varekjøp
6601	Reparasjon og vedlikehold - 1 Felleskostnader egne bygg	Bygg
6602	Reparasjon og vedlikehold - 2 Bygning (egne bygg)	Bygg
6603	Reparasjon og vedlikehold - 3 VVS-installasjoner (egne bygg)	Bygg
6604	Reparasjon og vedlikehold - 4 Elkraft (egne bygg)	Bygg
6605	Reparasjon og vedlikehold - 5 Tele og automatisering (egne bygg)	Bygg
6606	Reparasjon og vedlikehold - 6 Andre installasjoner (egne bygg)	Bygg
6607	Reparasjon og vedlikehold - 7 Utendørs	Tjenestekjøp
6608	Reparasjon og vedlikehold - 8 Generelle kostnader	Bygg
6609	Reparasjon og vedlikehold - materiell (egne bygg)	Bygg
6620	Service/ettersyn - VVS-installasjoner (egne bygg)	Bygg
6621	Service/ettersyn - Elkraft (egne bygg)	Bygg
6622	Service/ettersyn - Tele og automatisering (egne bygg)	Bygg
6623	Service/ettersyn - Andre installasjoner (egne bygg)	Bygg
6624	Service/ettersyn - Bygg (egne bygg)	Bygg
6630	Reparasjon og vedlikehold - leide bygg	Bygg
6631	Reparasjon og vedlikehold - leid av Statsbygg	Bygg
6660	Service og vedlikehold av maskiner, utstyr og inventar	Tjenestekjøp
6680	Reparasjon og vedlikehold forskningsfartøy/fly	Varekjøp
6701	Konsulenttjenester økonomi, revisjon og juss	Tjenestekjøp
6710	Konsulenttjenester til utvikling av programvare, IKT-løsninger, mv.	Tjenestekjøp
6720	Konsulenttjenester til org. utvikling/komm.utvikling, mv.	Tjenestekjøp
6721	Konsulenttjenester til rekruttering	Tjenestekjøp
6730	Andre konsulenttjenester	Tjenestekjøp
6731	Konsulenttjenester analyser, planverk, utvikling (strategisk utvikling)	Tjenestekjøp
6750	Kjøp av løpende tjenester til IKT	Tjenestekjøp
6751	Databehandlingstjenester	Tjenestekjøp
6760	Kjøp av lønns- og regnskapstjenester	Tjenestekjøp
6790	Kjøp forsknings- og lab tjenester	Tjenestekjøp
6791	Kjøp av andre fremmede tjenester	Tjenestekjøp

6794	Kjøp av transporttjenester	Transport og reise
6801	Kontorrekvisita	Varekjøp
6802	Kopiutgifter og Kopinoravgift	Varekjøp
6803	Datarekvisita	Varekjøp
6820	Trykkingskostnader	Varekjøp
6830	Stillingsannonser	Varekjøp
6831	Annonser/kunngjøringer	Varekjøp
6840	Avisabonnement	Varekjøp
6841	Tidsskriftabonnement	Varekjøp
6842	Publikasjoner, tidsskriftkopier, særtrykk	Varekjøp
6843	Bøker	Varekjøp
6844	E-bøker	Varekjøp
6845	Filmer	Varekjøp
6850	Avisabonnement (bibliotek)	Varekjøp
6852	Publikasjoner, tidsskriftkopier, særtrykk (bibliotek)	Varekjøp
6853	Bøker (bibliotek)	Varekjøp
6854	E-bøker (bibliotek)	Varekjøp
6855	Filmer (bibliotek)	Varekjøp
6860	Møtekostnader unntatt servering	Tjenestekjøp
6861	Servering ved møter	Tjenestekjøp
6870	Deltakeravgifter for kurs og seminar, egne ansatte	Tjenestekjøp
6871	Arrangement av kurs og seminar, egne ansatte	Varekjøp
6872	Kompetanseheving, egne ansatte	Varekjøp
6873	Servering ved kurs og seminarer, egne ansatte	Varekjøp
6880	Arrangement av kurs og seminar, eksterne deltakere	Varekjøp
6881	Servering kurs og seminar, eksterne deltakere	Varekjøp
6890	Annen kontorkostnad	Varekjøp
6901	Telefon / mobil / bredbånd (abonnement)	Tjenestekjøp
6902	Linjeleie	Tjenestekjøp
6940	Porto	Varekjøp
7020	Vedlikehold av biler, maskiner og forskningsfartøy	Transport og reise
7040	Ansvarsforsikring transportmiddel / utstyr	Transport og reise
7090	Andre kostnader egne transportmidler	Transport og reise
7191	Reisekostnad studenter	Transport og reise
7194	Reisekostnader fakturert	Transport og reise
7320	Reklamekostnad og andre markeditiltak	Tjenestekjøp
7351	Representasjon iht. Statens personalhåndbok	Tjenestekjøp
7401	Kontingenter	Varekjøp
7411	Gave til eksterne	Varekjøp
7501	Forsikring eiendom	Tjenestekjøp
7502	Andre forsikringer	Tjenestekjøp
7601	Lisensavgift	Tjenestekjøp
7610	Patentkostnader ved egen patent	Tjenestekjøp
7770	Bankgebyr og remitteringskostnader	Tjenestekjøp
7771	Øreavrunding	Tjenestekjøp

7791	Purregebyr, inkassosalær og lignende	Varekjøp
7793	Annen kostnad	Varekjøp

Vedlegg 2: Oversikt over fysiske verdier 2023

Fysiske og fakturerte verdier 2023

Klimakost-kategori	Verdi	Enhet
Strøm, fysisk, kwh	60 937 866	kWh
Fjernvarme, fysisk, kwh	54 837 012	kWh
Fly, innenlands, pkm	2 439 465	pkm
Fly, europa, pkm	18 137 484	pkm
Fly, interkontinentalt, pkm	30 343 806	pkm
Bensin, liter		l
Diesel, liter		l
Marin gassolje, liter		l
Biodiesel, liter		l

Tabell 12: Fysiske verdier til 2023-klimagassregnskapet

Kategori	Verdi	Enhet	Klimakost-kategori
Matavfall	149 044	kg	EG våtorganisk
Frityrolje	341	kg	EG våtorganisk
Park- og hageavfall	0	kg	MG våtorganisk (kompost)
Blandet bearbeidet trevirke	76 940	kg	EG trevirke
Makulatur	13 198	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Blandet papir, papp og kartong	212 670	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Emballasje, glass og metall	42 726	kg	KP, Glass, materialgjenvinning
Blandede metaller	65 132	kg	MG jern/stål
Blandet EE-avfall	59 599	kg	KP, Elektronisk avfall
Masser til deponi	97 514	kg	KP, inert avfall til deponi
Plastemballasje	68 900	kg	KP, Plast, materialgjenvinning
Smittefarlig avfall	47 360	kg	KP, Spesialavfall til forbrenning
Farlig avfall	17 687	kg	KP, Spesialavfall til forbrenning
Restavfall til forbrenning	463 580	kg	KP, Restavfall til forbrenning
Total avfallsmengde 2023	1 213 440	kg	

Tabell 13: Allokering av avfallskategorier til Klimakost-kategorier for 2023-regnskapet.

Vedlegg 3: Beskrivelse av metode og Klimakost

Universitetet i Oslo (UiO) er medlem, og en av 22 partnere, i “Næring for Klima” som er et samarbeid mellom Oslo kommune og næringslivet om klimaarbeid. Gjennom “Næring for Klima” får UiO tilgang til Klimakost, et digitalt verktøy for å føre klimagassregnskap. I tillegg har UiO kjøpt den oppgraderte modulen Klimakost Pro for å kunne gjøre mer avanserte beregninger og for å kunne dele opp klimagassregnskapet i flere underregnskap. Klimakost er utviklet av konsultentselskapet Asplan Viak. Klimakost er en metodikk som fortsatt er under utvikling. Den er likevel den beste for beregning av klimagassutslipp fra universitetssektoren i Norge, og den brukes av flere i UH-sektoren.

Klimagassregnskapet viser UiOs direkte og indirekte klimagassutslipp. Det er et nyttig verktøy for å finne kildene til de vesentligste klimagassutslippene og identifisere hvor UiO bør gjennomføre utslippsreducerende tiltak.

I klimagassregnskapet føres de aktivitetene som medfører klimagassutslipp, og aktivitetene angis enten i økonomiske (NOK) eller fysiske (kg eller km) verdier som multipliseres med ulike utslippsintensiteter, se avsnitt om Klimakost.

Ferdig utfylt klimaregnskap overføres til en digital presentasjonsside hvor regnskapet presenteres i henhold til GHG-protokollen (Greenhouse Gas Protocol), en internasjonal standard for klimagassregnskap. UiOs klimagassregnskap er også tilgjengelig på universitetets nettsider.

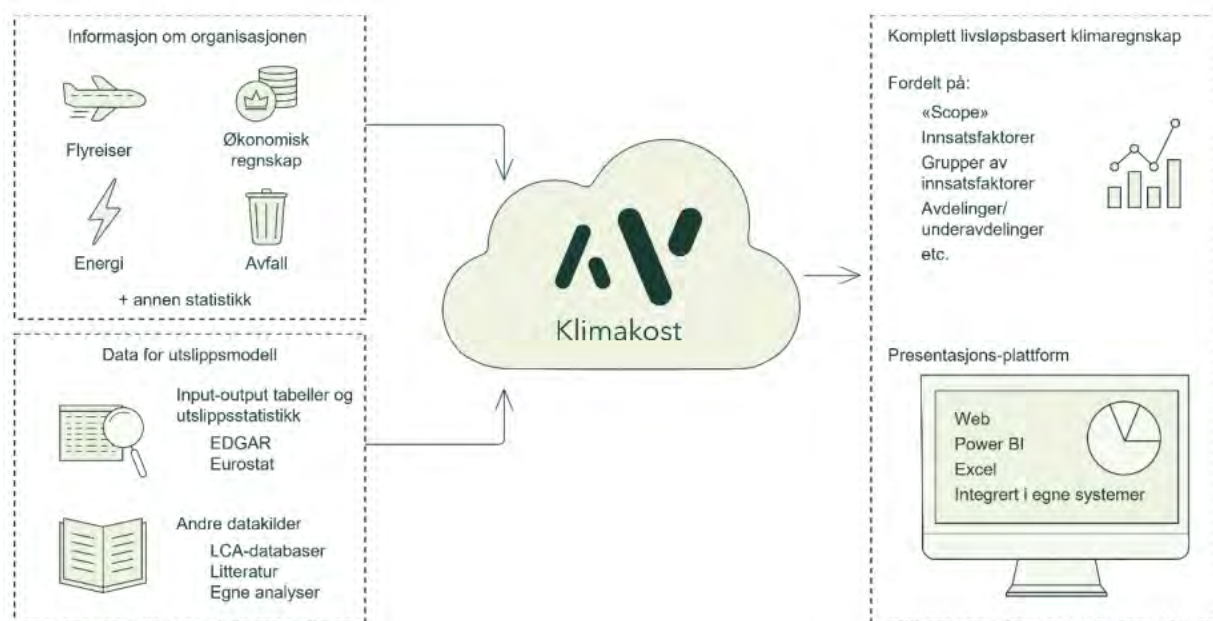
GHG-protokollen deler utslipp inn i 3 kategorier («scopes»):

- Scope 1 – direkte utslipp fra UiOs egne aktiviteter/forbrenningsmotorer
- Scope 2 – utslipp fra produksjonen av energien som UiO har brukt
- Scope 3 – utslipp fra varer og tjenester som UiO kjøper eller selger

3.1 Klimakost

Klimakost er utviklet av Asplan Viak. Metoden er under stadig utvikling for å gjenspeile ny og mer oppdatert kunnskap. UiO har i år kjøpt «Klimakost Pro» som innebærer at vi har fått systemet spesialtilpasset vårt behov, herunder fått logiske sammenhenger mellom UiOs økonomiske system og UiOs system for klimagassberegninger. I tillegg får vi faglig bistand fra Asplan Viak ved behov.

UiO samarbeider tett med NTNU, som også har kjøpt «Klimakost Pro», om systemgrenser, avgrensninger og antakelser m.m. for klimagassregnskap. De andre store universitetene deltar også i et felles fagforum for klimaregnskap.



Asplan Viak 2024

Klimagassregnskap 2023 er utarbeidet med utgangspunkt i fysiske data der de finnes, dvs. for forbruk av bensin, diesel, bioolje, gass, elektrisk kraft og fjernvarme, samt avfallstyper og -mengder og flyreiser kjøpt via reisebyrå (personkilometer).

For de kategoriene varer og tjenester der vi beregner klimagassutslipp ut fra økonomiske regnskapstall, omregnes disse vha. en «kryssløpsmodell» der varer og tjenester sorteres i ca. 60 kategorier og multipliseres med en tilhørende klimaintensitetsfaktor. På denne måten inkluderes og summeres et bredt sett med innsatsfaktorer på en effektiv måte. Faktorene er basert på data fra SSB og fra EUs statistikkbyrå Eurostat og tar utgangspunkt i SSBs kryssløpstabell for Norge. Metoden er beheftet med noe usikkerhet når det gjelder kategorisering og størrelsen på utslippsfaktorer. Modellen justeres i forhold til inflasjon og prisutvikling.

3.2 Omfang og forutsetninger

Klimagassregnskapet er som tidligere år utarbeidet for hele UiOs virksomhet. I tillegg er klimagassregnskapet delt opp 13 underregnskap, et for hver organisatorisk hovedenhet ved UiO i tillegg til Eiendomsavdelingen som kjøper varer og tjenester, inkludert strøm og fjernvarme, til alle UiOs eiendommer. Oppdelingen er gjort for at UiOs ansvarlige ledere skal ha et tilstrekkelig og nødvendig grunnlag for å styre klimagassutslippene fra egen enhet, samtidig som arbeidet med å innhente, sammenstille og kvalitetssikre utslippsdataene ikke skal kreve unødvendig mye ressurser. Det er dessverre foreløpig ikke mulig å dele opp klimaregnskapet på institutt fordi da blir de økonomiske rapportene for tunge å produsere i forhold til kapasiteten i UiOs datasystemer.

3.3 Forutsetninger, begrensninger og antagelser

Alle typer klimafotavtrykkanalyser er avhengig av en rekke antakelser og forutsetninger, samt varierende grad av usikre data. Det er derfor viktig å være varsom med å overtolke og basere sterke utsagn på resultatene.

Klimagassregnskapet presentert i denne rapporten er beregnet med utslippsfaktorer fra Klimakost versjon 2 per 7.7.2023. Etter ønske fra UiO er det i denne rapporten benyttet en fast utslippsintensitet på 200 g CO₂-ekvivalenter pr. kWh for innkjøpt strøm og fjernvarme. Dette medfører at totalutslippet er ulikt fra det presentert i Klimakost, hvor nordisk strømmiks og lokasjonsspesifikk fjernvarme i Oslo ligger til grunn. Utslippsintensitetene i Klimakost kan variere noe fra år til år, da disse er beregnet fra

hvilken energimiks som lå til grunn. For å synliggjøre hvordan arbeid med å redusere energibruken slår ut i klimaregnskapet, er derfor en fast utslippsintensitet satt.

Det økonomiske regnskapet benyttet i klimagassberegninger ekskluderer moms for alle UiOs innkjøp og videresalg av varer og tjenester. I tillegg til det økonomiske regnskapet ble fysiske mengder for energiforbruk, flyreiser, avfall, gass og drivstofforbruk innhentet. For å unngå dobbelttelling ble summen for innkjøp av fysiske mengder trukket fra det økonomiske regnskapet under tilhørende regnskapskonto. Det ble gjort en antagelse om at beløp i regnskapet utelukkende dekket de fysiske verdiene, og ingenting annet.

3.3.1 Biodrivstoff

Ifølge GHG-protokollen skal ikke forbrenning av biomasse rapporteres under scope 1, men rapporteres separat [17]. På bakgrunn av dette er ikke forbrenning av HVO inkludert i klimagassregnskapet, men utslipp fra forbrenning av HVO rapporteres separat i kapittel 3.2. Det bør merkes at det kan oppstå klimagassutslipp i produksjonskjeden til HVO. Indirekte klimagassutslipp som oppstår i produksjonsprosessen og andre faser før drivstoffet forbrukes ved UiO, skal ifølge GHG-protokollen føres som scope 3-utslipp. Siden rapporten følger metoden i GHG-protokollen, blir utslipp fra HVO rapportert separat og utelatt fra totalutslippet. Utslipp fra HVO rapporteres under direkteutslipp.

3.3.2 Egenprodusert energi

GHG-protokollen sier at kun direkte utslipp fra egen energiproduksjon skal bokføres, og at dette skal føres som direkteutslipp under scope 1. Siden utslippsintensitetene i Klimakost for egenprodusert strøm og varme i hovedsak er basert på utslipp knyttet til produksjon og installasjon av energiløsningene, og direkteutslipp fra energiproduksjon med solceller og energibrønn anses å være neglisjerbare, er ikke egenprodusert energi inkludert i klimagassregnskapet. Indirekte utslipp fra etablering av anlegg for energiforsyning vil være inkludert i tidligere klimagassregnskap under vare- og tjenestekjøp for det året hvor investeringen ble gjort.

3.3.3 Utelatte bidrag/kontoer

I det økonomiske datagrunnlaget er de fleste bidrag med utslipp som gir lite rom for praktiske klimatiltak for UiO tatt ut. Dette er bidrag som UiO i samarbeid med Klimapartnere har avklart at kan utgå fra klimagassregnskap, da det er mest hensiktsmessig å inkludere bidrag som UiO har en reell påvirkning på.

3.4 Dataunderlag og CO₂-koeffisienter

Klimagassutslipp beregnes ut fra alle aktiviteter, men omfatter ikke personal- og lønnskostnader, herunder kjøp av renholder og vektere der det kun er kjøp av mannskap som benytter UiOs organisatoriske og praktiske/fysiske ressurser. Skatter avgifter og merverdiavgift inngår heller ikke i klimagassregnskapet da klimagassutslippene fra disse økonomiske budsjettpostene beregnes hos andre offentlige aktører som følge av de aktivitetene/kjøpene midlene benyttes til. Utslippsfaktorene som benyttes framkommer av beregningsverktøyet som inngår i Klimakost.

3.4.1 Energibruk

Energibruk er alle bidrag virksomheten har tilknyttet bruk av energi. F.eks. oppvarming, elektrisitet til lys og kontorer, forskningsutstyr, osv. Dataunderlaget for energibruk er hentet ut fra forbrukstall for elektrisk kraft og fjernvarme. Forbrukstall for elektrisk kraft er innhentet gjennom porteføljerapporter fra elkraft og fjernvarmeleverandører for levert energi pr. målepunkt. Energidata er kvalitet sikret mot data i UiOs energi- og miljøoppfølgningsystem. Ved leide arealer er energidata innhentet etter kontakt med gårdeiere der energileveranse er håndtert av gårdeier.

Energikilde	Mengde [kWh]	Utslippsfaktor [g CO ₂ -ekv./kWh]	Referanse utslipp
Elektrisitet (innkjøpt)	60 937 866	200	
Fjernvarme (innkjøpt)	54 837 012		
Elektrisitet (egenprodusert, solceller)	46 680	Ikke inkludert i klimagassregnskapet	
Grunnvarme (egenprodusert, energibrønn)	203 880	Ikke inkludert i klimagassregnskapet	

Utslippsfaktorer som benyttes i klimaregnskap for elektrisk strøm varierer erfaringsmessig fra 0 til 1000 g CO₂ pr. kWh, og det er store variasjoner fra år til år avhengig av hvordan energien er produsert år for år. Ved utarbeidelse av UiOs klimagassregnskap i perioden 2018-2023 er det valgt å benytte en fast og relativt høy utslippsfaktor for elektrisk strøm og fjernvarme på 200 g CO₂ pr. kWh. Dette er gjort etter dialog med andre institusjoner i sektoren, med hensikt om å sette reelt utslipp i et europeisk perspektiv reflekteres i klimagassregnskapet. Bruk av fast utslippsfaktor vil også bidra til sammenlignbarhet fra år til år.

3.4.2 Varekjøp

Varekjøp er alle innkjøp av materiell og utstyr virksomheten gjør, herunder investeringer i maskiner, driftsmateriell og diverse vitenskapelig utstyr. Disse varene er en viktig bidragsyter til klimaregnskapet og påvirker scope 3. Verdier på bidragene registreres i kostnad (NOK) og hentes fra virksomhetens finansielle regnskap.

3.4.3 Bygg

Bygg man bruker, forvalter, og eier er en kilde til klimautslipp. Klimakost regner ut utslippet basert på kostnader og investeringer gjort i bygg og eiendom. Kilde til data er regnskapet til virksomheten. Utslippsintensitet for byggevarer er redusert med 50 % fra 2022 til 2023 som følge av økte priser for byggevarer de siste årene, og dette fører til betydelig redusert utslipp for kategorien «Bygg» i 2023 i forhold til tidligere år.

3.4.4 Transport og reise

Dataunderlaget til kategorien «Transport og reise» er knyttet til «fysiske» data for flyreiser angitt i personkilometer (pkm) hentet ut fra leverandørruttrekk fra UiOs reisebyrå. Tallene er fordelt på bidragene *innland*, *Norden*, *Europa* og *interkontinental*. I tillegg til dette er det, på samme måte som tidligere år, hentet ut data for reiser og transport ført gjennom reisebillag utenfor leverandørens system. Ved klimagassregnskap for 2018 og 2019 ble kostnader fra reisebillag ikke medtatt, derfor er disse i Klimagassregnskap for 2023 korrigert med et anslag om at 35% av flyreiser er bestilt utenfor reisebyrå.

Ved klimagassregnskap for 2018, 2019 og 2020 ble det lagt inn en samlepost knyttet til artskontoer for blant annet diett og generelle reisekostnader. Kostnadene er knyttet til artskontoer som etter overgang til ny kontoplan i 2021 ikke er mulige å sammenligne. Disse er derfor trukket ut fra klimagassregnskapene for 2018, 2019 og 2020 for å ivareta sammenlignbarhet. I praksis betyr dette at kategorien Transport og reise i all hovedsak er basert på flyreiser.

For flyreiser er utslippsfaktorene basert på bakgrunnsprosesser for global flytransport av passasjerer og varer. Det eksisterer fem ulike klassifiseringer for flyreiser som er basert på ulike distanser, og de har egne utslippsfaktorer ettersom de ofte vil ha ulike andel landing og take-off per km flydd, samt at de vil ha ulikt gjennomsnittlig belegg. Utslippsfaktoren er LCA-basert og inkluderer hele transport-

livsløpet, som betyr at de inkluderer produksjon av fly, transport av passasjer, samt bygging og drift av flyplass.

3.4.5 Tjenestekjøp

Utslipp fra UiOs tjenestekjøp bestod i 2023 i all hovedsak av konsulent-, flytte- og IT-tjenester.

3.4.6 Avfallshåndtering

UiO beregner CO₂-utslipp fra UiOs avfallshåndtering og kildesorteringsgrad.

3.5 Direkteutslipp

3.5.1 Direkte utslipp fra forbrenningsprosesser (Scope 1)

Klimaregnskapet baserer seg på utslippstall fra UiOs forbruk av drivstoff til kjøretøy, fartøy og diesellaggregat, gass o.l. (Scope 1). Økonomiske regnskapstall for kjøp av drivstoff erstattes med fysiske tall for forbruk av drivstoff multiplisert med utslippsfaktorer for de ulike drivstofftypene. UiO har i realiteten ikke noe direkteutslipp (0,3 % av totale utslipp) som følge av at bil- og utstyrsparken, i all hovedsak, er elektrifisert. Hovedbidraget til direkte utslipp kommer fra UiOs forskningsfartøy og fra testkjøring og ordinær bruk av UiOs dieseldrevne nødstrømsaggregat.

3.6 Utslipp fra produksjon av innkjøpt strøm og fjernvarme (Scope 2)

I Klimakost-modellen varierer utslippsfaktor for elektrisk strøm fra 17 til 300 gram CO₂ pr. kWh avhengig av hvordan energien er produsert år for år. Asplan Viak anbefalte UiO og NTNU å bruke utslippsfaktor på 200 gram CO₂ pr. kWh for strøm og fjernvarme i klimagassregnskapene for 2018-2020. Dette er videreført slik at utviklingen i arbeidet med energisparende tiltak kan følges opp og sammenlignes år for år. Andre universiteter og høyskoler benytter ulike utslippsfaktorer, noe som medfører at energibruk dessverre ikke kan sammenlignes på tvers innen universitets- og høyskolesektoren.

2023 var et år med relativt mange kuldeperioder. Innkjøpt energi til bruk i bygninger, forskningsinfrastruktur og IT-drift viser at det systematiske arbeidet med energieffektiviseringstiltak gir ønsket uttelling. Reduksjonen i utslipp fra 2018 til 2023 var på ca. 16 %, og arbeidet med 30 % reduksjon i energibruk fra 2018 (basisår) til 2030, noe som innebærer at ENØK-arbeidet er i rute og fortsatt vil kreve betydelig innsats de kommende årene.

3.7 Indirekte utslipp (Scope 3)

Alle kjøp av varer og tjenester medfører klimagassutslipp, hvor de største enkeltpostene er kjøp av reiser, og da spesielt kjøp av flyreiser, kjøp av varer og tjenester tilknyttet bygge- og rehabiliteringsprosjekter og daglig aktiviteter på universitetet. Det er ønskelig med flest mulig fysiske faktorer for kjøp av varer og tjenester, men der dette ikke foreligger benyttes de utslippsfaktorene som framkommer av beregningsverktøyet i Klimakost. I klimaregnskap for 2024 legges det opp til fysiske utslippsfaktorer for kjøp av cateringtjenester, noe som ikke er hensiktsmessig for 2023-regnskapet ettersom cateringavtalen først trådte i kraft i september 2023.

For å få økonomiske data som er brukelig til klimagassregnskapet må det hentes ut regnskap per fakultet, per konto. De konti som enten er utenfor scope, eller som omfatter aktiviteter man har mer direkte data på, må tas ut av uttrekket. Videre må man påse at man har regnskapstall uten merverdiavgift. Per i dag er det ikke mulig å hente ut regnskapstall uten merverdiavgift, så det må gjøres en manuell vurdering per konto. Vurderingen gjøres på bakgrunn av kjennskap til varer og tjenester per konto og gjeldende mva-koder.

Det er et mål å etablere en rapport som automatisk gjør dette uttrekket, men der er vi ikke per i dag. Vi har tilgang til regnskapstall inkludert MVA per fakultet, per konto.

Uttrekket fra regnskapet går gjennom manuelt for å fjerne konti som ikke skal være med, og for å trekke ut merverdiavgift.

3.7.1 Reiser (Scope 3)

Målet er CO₂-utslipp fra UiOs transport- og reisevirksomhet skal halveres innen 2030, hvorav flyreiser utgjør det meste av CO₂-utslipp. I 2023 var utslipp fra flyreiser ca. 24 % lavere enn i 2018.

UiO har via reisebyråportalen fysiske tall for flyreiser, og reiseutgifter til flyreiser erstattes med disse fysiske verdiene. For å sammenligne utslippene fra flyreiser fra 2018 til 2023 må man regne om 2018-tallene slik at de også omfatter reiser bestilt utenfor reisebyråavtalen. I 2018 var utslippene for flyreiser bestilt gjennom reisebyrå på 13 956 tonn CO₂-ekvivalenter. Vi ser at andelen reiser bestilt utenfor reisebyråavtalen er ca. 35 %, jfr. klimagassregnskap for 2021 og 2022. Vi legger til grunn at dette har holdt seg stabilt siden 2018. Totalt utslipp fra flyreiser i 2018 estimeres da til å ha vært 21 838 tonn CO₂-ekvivalenter.

Omfanget av flyreiser var naturligvis minimalt under pandemiårene 2020 og 2021. I både 2022 og 2023 er heldigvis den vitenskapelige aktiviteten mer normalisert igjen, men allikevel var omfanget av flyreiser ca. 33 % lavere i 2022 og ca. 30 % lavere i 2023 enn i basisåret 2018.

3.7.2 Catering (Scope 3)

Fra og med 2024 vil UiO også ha fysiske tall for kjøp av cateringtjenester, men dette gjelder ikke for 2023 ettersom den nye cateringavtalen gjelder fra september 2023.