

Til: Universitetsstyret
Fra: Universitetsdirektøren

Sakstype: Informasjonssak
Møtesaksnr: I-sak 24-2023
Møtenr: 5/2023
Møtedato: 5. september 2023
Notatdato: 24. august 2023
Arkivsaksnr:
Saksansvarlig: eiendomsdirektør John Skogen
Saksbehandler: miljørådgiver Lise Kolberg, seksjonssjef Paul Martin Lello, ass. eiendomsdirektør Britt Amundsen Hoel

Klimagassregnskap 2021 og 2022

Universitetet i Oslo (UiO) har utarbeidet klimagassregnskap hvert år siden 2018. Klimagassregnskap har vært behandlet i tidligere styremøter: UiOs klimagassregnskap 2018 (6/2019), UiOs klimaregnskap 2019 (13/2020) og UiOs klimaregnskap 2020 (7/2021).

I denne saken presenterer vi UiOs klimagassregnskap for 2021 og 2022. Utarbeidelse av klimagassregnskap for 2021 og 2022 legges frem som én sak på grunn av krevende arbeid med ulike aktører og behov for sammenstilling av regnskap fra ulike systemer i 2021.

Hovedproblemstillinger i saken

- Helhetlig klima- og miljøstrategi for UiO (2021) fastsetter en målsetning om at K0 «*UiO skal redusere sine klimagassutslipp med minst 50% innen 2030 og utvikle en campus som gjenspeiler en bærekraftig institusjon*». To av delmålene omhandler klimagassutslipp:
 - K1: Redusere klimagassutslipp fra tjenestereiser med minst 50% innen 2030 i forhold til 2018.
 - K2: Redusere energibruk i bygg med minst 30% innen 2030, og i større grad produsere egen energi.
- Årlig utarbeidelse av klimagassregnskap er lagt som en årlig aktivitet i handlingsplanen for klima- og miljøarbeidet ved UiO for å følge progresjonen i arbeidet.
- UiO bruker metoden *Klimakost*, utarbeidet av konsulentselskapet Asplan Viak, for å måle klimagassutslippene. Det er gjort en større oppgradering av metoden som har gitt betydelig utslag på

utslippstallene ved at utslippene for noen kategorier er høyere enn tidligere. I Norge tilsvarer den metodiske endringen for alle 64 sektorer en økning i utslipp på 34 %. For UiO er økningen på ca. 20% for årene 2018-2020. Vi har regnet om for perioden 2018-2020 for å kunne sammenligne.

- Måloppnåelse:
 - K0: Klimagassutslippene til UiO er redusert med ca. 8 % fra 2018 til 2022. For å nå målet med 50 % reduksjon i 2030 burde utslippsreduksjonen være høyere enn ca. 17 % (dvs. 4,2% pr år i fire år). Vi ligger etter i forhold til å nå målet i 2030.
 - K1: Klimagassutslippene fra flyreiser er redusert med ca. 33 % fra 2018. For å nå målet med 50 % reduksjon i 2030 burde utslippsreduksjonen være høyere enn ca. 17 % (dvs. dvs. 4,2% pr år i fire år). Vi ligger godt an til å nå målet i 2030.
 - K2: Energibruken i byggene er redusert med ca. 21 % fra 2018 til 2022. For å nå målet med 30 % reduksjon i 2030 burde utslippsreduksjonen være høyere enn 10 % (dvs. 2,5% pr år i fire år). Vi ligger godt an til å nå målet i 2030.
- UiO har en nedgang i klimagassutslipp på over 8 % fra 2018, som var et normalår før pandemien, til 2022 som var første normalår etter pandemien. Det er likevel en økning i utslippene fra siste pandemiår 2021 til første normalår 2022 på ca. 28%. Dette kan tilskrives flere forhold. Vi ser normal aktivitet på campus og økt reiseaktivitet knyttet til en normalisering av universitetets forsknings- og utdanningssamarbeid. Vi ser også et etterslep på investering i forskningsinfrastruktur mm. etter pandemien. I tillegg ble to store rehabiliteringsprosjekter avsluttet i 2022.
- Klimagassutslipp fra transport og reiser viser en økning på 350 % fra 2021 til 2022 og utgjorde i 2022 ca. 18% av UiOs totale klimagassutslipp. I 2021, siste pandemiår, utgjorde transport og reiser ca. 5% av de totale utslippene. Den gode nyheten er at vi likevel ser at flyreiser ligger ca. 33 % lavere enn i 2018.
- Vi ser en reduksjon på 17 % i klimagassutslippene for avfall. Dette er hovedsakelig et resultat av arbeidet med å få en resirkulering av plast i stedet for energigjenvinning (brenning) f.o.m. 2022.
- Klimagassutslipp fra innkjøpt energi viser en reduksjon på snau 2% fra 2021 til 2022. Dette må sies å være et svært godt resultat tatt i betraktning at campusene var stengt ned store deler av 2021, mens de var tilbake til normal aktivitet i 2022.

Arne Benjaminsen
universitetsdirektør

John Skogen
eiendomsdirektør

Vedlegg

Fremleggsnotat, Klimagassregnskap 2021 og Klimagassregnskap 2022

Fremleggsnotat

Møtesaksnr: I-sak 24-2023
Møtedato: 5. september 2023
Notatdato: 28. august 2023
Arkivsaksnr:

Fra: Universitetsdirektøren
Til: Universitetsstyret

Saksbehandler:
Eiendomsdirektør John
Skogen, miljørådgiver Lise
Kolberg

UiOs Klimagassregnskap 2021 og 2022

Bakgrunn

UiO lanserte sitt første klimaregnskap for basisåret 2018 den 21. mai 2019. Hovedprinsippet for arbeidet var å kartlegge det totale klimafotavtrykket fra aktiviteter knyttet til virksomheten ved UiO. Metodikken ble videreført ved utarbeidelse av klimagassregnskap for 2019 og 2020. Klimagassregnskapet brukes nå å til å følge med på måloppnåelse i forhold til Helhetlig klima- og miljøstrategi for UiO (2021) der målene K0 og K1 fastsetter en halvering av utslippene fra 2018 totalt og på reiser, mens K2 setter mål om 30 % reduksjon av utslipp knyttet til energi.

UiO arbeider med et system for klimagassbudsjettering for bedre å planlegge effektene av ulike tiltak. Arbeidet ledes av direktør for UiO:Energi og miljø Vebjørn Bakken.

Metode

UiOs klimaregnskap er utarbeidet med utgangspunkt i en metode som er utviklet av konsulentselskapet Asplan Viak kalt *Klimakost*. Metoden er komplisert og fremdeles noe umoden og utvikles løpende. Den er likevel den beste for beregning av klimagassutslipp fra universitetssektoren i Norge, og siden den brukes av flere i UH-sektoren bl.a. Universitetet i Bergen og NTNU, muliggjør det også sammenligning på tvers av de selvforvaltende universitetene på et senere tidspunkt. Vi har økt kvaliteten i UiOs innhenting, kategorisering og sammenstilling av data i 2021 og 2022 som bidrar til et riktigere bilde av utslippene.

En ulempe med metoden basert på økonomidata, uten supplerende indikatorer, er at denne i stor grad kun skaper incentiver til å kutte kostnader og ikke klimagassutslipp. UiO vil derfor arbeide for en bedre tallfesting av utslippene ved å analysere en del av de større innkjøpene basert på fysiske data (primærdata). Dette kan gjøres ved å etterspørre data fra leverandører. Dette gjelder både fysiske mengdedata, og miljøvaredeklarasjoner (EPD-er) eller annen informasjon om utslipp for ulike produkt. Målsettingen er at dette på sikt skal gi et mer nøyaktig resultat enn om man kun baserer seg på økonomiske utslippsfaktorer. Samtidig vil dette gjøre omleggingen til mer klimavennlige varianter av produkter synlig i klimaregnskapet. Ved bruk av kun økonomiske utslippsfaktorer kan en slik omlegging føre til at utslippet for dette innkjøpet tilsynelatende øker, dersom den mer klimavennlige varianten er dyrere. UiO vil samarbeide med de såkalte BOTT universitetene i dette arbeidet.

Klimakost benytter både eksisterende regnskapsinformasjon og fysiske data for å gi et oversiktsbilde over hvilke aktiviteter som bidrar til virksomhetens klimafotavtrykk.

- Klimakost og regnskapstall. For de kategoriene der vi bruker 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 justerer i forhold til inflasjon.

- Fysiske innsatsfaktorer. For utvalgte innsatsfaktorer (innkjøpt energi, drivstoff, tjenestereiser, avfall) er de økonomiske dataene trukket ut og erstattet med data for fysiske mengder/utslipp. Dette gir mer presise verdier for disse gruppene.

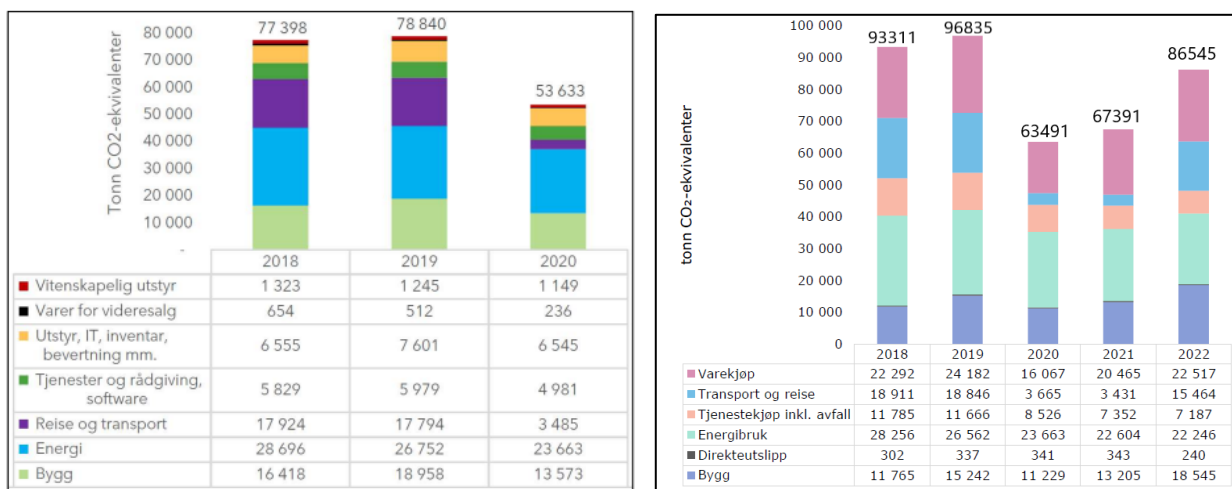
I modellen varierer utslippsfaktor for elektrisk strøm fra 17 til 300 gram CO₂ pr. kWh avhengig av hvordan energien er produsert år for år. Asplan Viak anbefalte UiO, NTNU og UiB å bruke utslippsfaktor på 200 gram CO₂ pr. kWh for strøm og fjernvarme i klimagassregnskapene for 2018-2020. Dette er videreført slik at utviklingen i arbeidet med energisparende tiltak kan følges opp og sammenlignes i sektoren.

Asplan Viak gjorde en større oppdatering av metoden i 2022. De viktigste endringene er:

Utslippsfaktorene er endret som følge av mer kunnskap om utslipp knyttet til ulike varetyper. Den tar bl.a. hensyn til at mange varer som kjøpes i Norge er produsert i Asia eller Afrika som har et annet og høyere utslippsbilde i vareproduksjon enn i Europa. Resultatet er at utslippene for noen kategorier i analysen er høyere enn tidligere. I Norge tilsvarer den metodiske endringen, målt samlet for alle 64 sektorer, en økning i utslipp på 34 %, mens vi ser en økning i UiOs klimagassutslipp på ca. 20 % for årene 2018-2020. For at tallene skal bli sammenlignbare, har vi omregnet klimagassregnskapene for perioden 2018-2020. Disse tallene brukes i alle analysene i teksten under.

Kategorien «Transport og reise» er utvidet til å omfatte alle typer reiser og transporttjenester slik at man kan følge med på klimabelastningen ved virksomhetens samlede transport- og reisemønster. Reise til og fra arbeidsplass og studiested er ikke med. I tidligere års klimaregnskap har tjenestereiser i all hovedsak vært flyreiser. Fra 2020 til 2021 er metoden oppdatert slik at også tjenestereiser som ikke bestilles gjennom reisebyrå, er tatt med. Dette gjør at tallene ikke lenger er sammenlignbare mellom årene 2018-2020 og 2021-2022. Dette fremgår ikke av vedlagte rapporter fra COWI der det i *Klimagassregnskap UiO 2022* på side 26 heter «Totalt bidrar flyreiser med ca. 14 330 tonn CO₂-ekv. til kategorien Transport og reise i 2022. Sammenlignet med utslipp fra flyreiser i 2018 på rundt 14 200 tonn CO₂-ekv., sees det altså en økning på omtrent 1 % i utslipp fra flyreiser.» Her sammenlignes bare flyreiser kjøpt på reisebyråavtalen i 2018, med alle flyreiser kjøpt på UiO i 2022. Konklusjonen om at utslipp fra flyreiser har økt med 1 % blir da ikke riktig. Lenger ned i notatet har vi regnet om til sammenlignbare størrelser.

Vi ser av figuren under at utslagene er store på vare- og tjenestekjøp som øker kraftig, mens de er ubetydelige på reiser og energi som typisk «produseres» i Europa. På bygg som i all hovedsak «produseres» i Norge, ser vi en nedgang.



Figur 1 viser til venstre klimagassutslippene for 2018-2020 slik disse ble presentert for universitetsstyret 7.12.21 basert på gammel versjon av modellen. Til høyre ser vi klimagassutslippene for 2018-2022 basert på den nye versjonen av Klimakost-modellen.

Hovedfunn

UiOs klimagassregnskap viser en nedgang i klimagass utslipp for UiO på over 8 % fra 2018, som var et normalår før pandemien, til 2022 som var første normalår etter pandemien. Det er likevel en økning i utslippene fra siste pandemiår 2021 til første normalår 2022 på ca. 28 %. Dette kan tilskrives i hovedsak tre forhold.

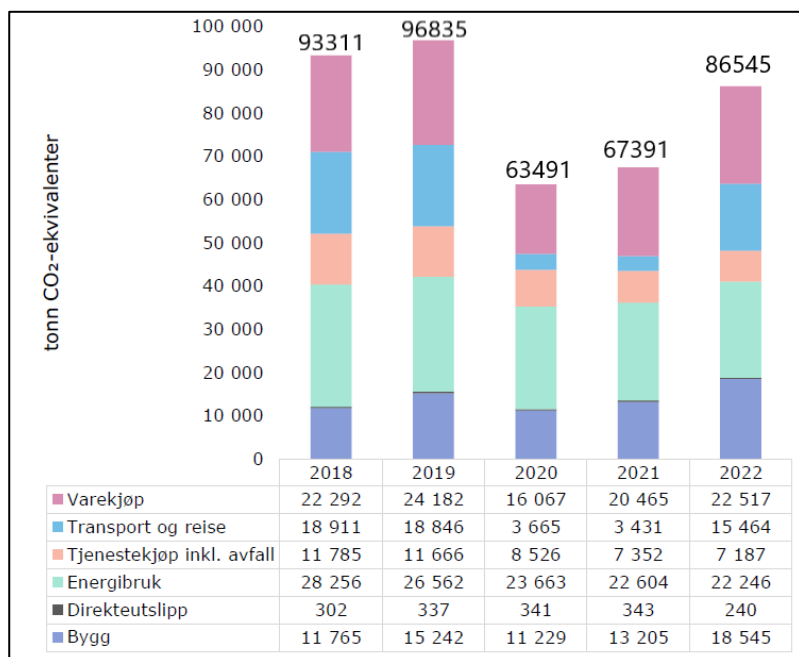
UiOs aktivitet er normalisert med tilstedeværelse på campus og økt reiseaktivitet knyttet til universitetets forsknings- og utdanningssamarbeid. Investeringene i bl.a. forskningsinfrastruktur har økt, og dette kan i stor grad kan forklares med behovet for å ta igjen et visst etterslep som har bygget seg opp under pandemien.

I tillegg til effektene etter pandemien, ble flere store rehabiliteringsprosjekter for UiOs bygninger avsluttet noe som medførte at denne posten ligger høyt i 2022.

Klimagassutslipp fra transport og reiser viser en økning på 350 % fra 2021 til 2022 og utgjorde i 2022 nesten 18 % av UiOs totale klimagassutslipp. I 2021, siste pandemiår, utgjorde transport og reiser ca. 5 % av de totale utslippene. Den gode nyheten er at vi likevel ser at flyreiser ligger ca. 33 % i 2022 lavere enn i 2018.

Vi ser at CO₂-utslipp knyttet til varer og tjenester, der utslippet foregår hos tredjepart, utgjør en stadig større andel av UiOs samlede utslipp.

Klimagassutslipp fra innkjøpt energi viser en reduksjon på snau 2 % fra 2021 til 2022. Dette må sies å være et svært godt resultat tatt i betraktning av at campusene var stengt ned store deler av 2021, mens de var tilbake til normal aktivitet i 2022.



Figur 2: Klimagassregnskap for perioden 2018-2021 fordelt på Klimakost-kategorier.

UiO er klimapartner og utarbeider klimaregnskap i henhold til den internasjonale standarden for måling og rapportering av klimagasser, Greenhouse Protocol (GHG-protokollen). GHG-protokollen kategoriserer utslipp i tre deler eller «scopes», der «Scope 1» er direkte utslipp fra bruk av drivstoff, «Scope 2» er indirekte utslipp fra kjøpt elektrisk strøm og fjernvarme og «Scope 3» er indirekte utslipp fra alle andre kjøpte varer og tjenester. Under kommenterer vi utviklingen i de ulike delene av klimagassregnskapet for UiO:

- Direkteutslipp («Scope 1»)
- UiO har i realiteten ikke noe direkteutslipp (0,2 % av totale utslipp) som følge av at bil- og utstyrsparken, i all hovedsak, er elektrifisert.
- Energibruk («Scope 2»)
Innkjøpt energi til bruk i bygninger, forskningsinfrastruktur og IT-drift viser en reduksjon på snau 2 % fra 2021 til 2022. Dette må sies å være et svært godt resultat tatt i betraktning av campusene var stengt ned store deler av 2021, mens de var tilbake til normal aktivitet i 2022. Dette viser at det systematiske arbeidet med energieffektiviseringstiltak gir ønsket uttelling. Reduksjonen i utslipp fra 2018 til 2022 var på 21 %, og arbeidet med 30 % reduksjon i energibruk fra 2018 (basisår) til 2030, er i rute.
- Varekjøp («Scope 3»)
Klimagassutslipp fra UiOs varekjøp viser en økning på 10 % fra 2021 til 2022. Den absolutt største posten her, som også har økt mest med 20 %, er knyttet til «maskiner og anlegg under utførelse». Dette er en samlepost for UiOs investeringer som ikke er knyttet til bygg dvs. bl.a. forskningsinfrastruktur. For 2022 ligger også nye møbler og AV-utstyr knyttet til rehabiliteringen av Eilert

Sundt hus B her. Andre store utslipp kommer fra kjøp av kontor- og IT-utstyr, maskiner, forskningsmateriell og kopipapir.

Vi ser at det er en reduksjon i de fleste av postene i denne kategorien som samlet utgjør nærmere 550 tonn CO₂-ekvivalenter eller 3 %. Økingen i varekjøp er på poster som best forklares som et resultat av at pandemien var over. I tillegg til økning i investeringer (se over), ser vi at kjøp av opplæring og kurs er økt med ca. 186 %, kontorrekvisita med ca. 92 %, medisinsk forbruksmateriell med ca. 42 % og inventar med ca. 22 %.

- Transport og reise («Scope 3»)

Klimagassutslipp fra transport og reiser viser en økning på 350 % fra 2021 til 2022 og utgjorde i 2022 ca. 18 % av UiOs totale klimagassutslipp. I 2021, siste pandemiår, utgjorde transport og reiser ca. 5 % av de totale utslippene.

For å sammenligne utslippene fra flyreiser fra 2018 til 2022 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 både i 2021 og 2022 er andel reiser bestilt utenfor reisebyråavtalen 35 %. Vi legger til grunn at dette har holdt seg stabilt siden 2018. Totalt utslipp fra flyreiser i 2018 estimeres da til å ha vært 21 470 tonn CO₂-ekvivalenter. Omfanget av flyreiser var minimalt under pandemiårene 2020 og 2021. I 2022 er den vitenskapelige aktiviteten «normalisert» igjen, men likevel ser vi at flyreiser er redusert betydelig til 14 330 tonn CO₂-ekvivalenter et nivå som ligger ca. 33 % lavere enn i 2018.

Klimagassutslipp for flyreiser beregnes på to ulike måter. For tjenestereiser som kjøpes gjennom UiOs reisebyrå, får UiO fysiske utslippstall rapportert fra byrået. En del medarbeidere velger å kjøpe tjenestereiser utenom denne avtalen. For disse estimeres klimabelastningen ut fra det kronebeløpet man kjøper for. Dette gir en del spesielle utslag. Etter pandemien har det vært en betydelig økning i prisene på flyreiser. Turen mellom Oslo og Trondheim har blitt omtrent dobbelt så dyr fra 2018 til 2022. Når klimagassutslippet for i 2022 beregnes ut fra pris, blir resultatet at også CO₂-utslippet tilsynelatende er fordoblet, mens utslippet i realiteten har ligget stabilt rundt 300 gram CO₂ pr. personkilometer i hele perioden for flyreiser.

- Tjenestekjøp inkl. avfall («Scope 3»)

Klimagassutslipp fra tjenestekjøp er uendret. I perioden 2018-2020 ble kostnadene knyttet til renholds-, vaktmester- og vekttertjenester lagt inn i klimagassregnskapet selv om personalkostnader ikke inngår i henhold til metodikken. Dette gir et uriktig bilde da dette er kjøp av tjenester fra personell som arbeider på samme måte som, og med samme arbeidsredskap som våre egne ansatte. Arbeidsredskapene anskaffes av UiO og inngår allerede i klimagassregnskapet. Vi har derfor valgt å trekke disse tjenestene ut av klimagassregnskapet fra og med 2021 og vil fortsette den praksisen i årene som kommer. Nedgangen i klimagassutslipp på tjenester fra 2020 til 2021, gjenspeiler i sin helhet at renholds-, vaktmester- og vekttertjenester er tatt ut.

UiOs innkjøp av vitenskapelige tidsskrifter ble i samme periode kategorisert som fysiske tidsskrifter selv om dette i all hovedsak er digitale tidsskrifter med tilhørende lavere klimagassavtrykk.

Disse forbedringene har bidratt til kvaliteten på utslippsdataene har blitt bedre. Vi har valgt å ikke justere tallene bakover for 2018-2020 da dette ville vært uforholdsmessig tids- og ressurskrevende uten at nytten vil øke tilsvarende.

Vi ser en reduksjon på 17 % for klimagassutslipp fra avfall. Dette er hovedsakelig et resultat av arbeidet med å få en resirkulering av plast i stedet for energigjenvinning (brenning) f.o.m. 2022. På tross av at mengden av plastavfall har økt med 17 % vektmessig, har klimagassutslippene til UiO for plastavfall blitt redusert med 85 % eller 104 tonn CO₂-ekvivalenter.

- Bygg («Scope 3»)

Klimagassutslipp fra bygg viser en økning på 40 % fra 2021 til 2022. De største prosjektene som ble avsluttet i 2022 var rehabiliteringen av Eilert Sundt hus B og W.C. Brøgger's hus som er de to største rehabiliteringsprosjektene UiO har gjennomført i egen regi noen gang. I tillegg er det gjort betydelig arbeid på in vivo anlegget i Domus Medica.

Oppsummering

Måloppnåelse per utgangen av 2022 er:

- K0: Klimagassutslippene til UiO er redusert med ca. 8 % fra 2018 til 2022. For å nå målet med 50 % reduksjon i 2030 burde utslippsreduksjonen være høyere enn ca. 17 % (dvs. 4,2 % pr år i fire år). Vi ligger etter i forhold til måloppnåelse i 2030.
- K1: Klimagassutslippene fra flyreiser er redusert med ca. 33 % fra 2018. For å nå målet med 50 % reduksjon i 2030 burde utslippsreduksjonen være høyere enn ca. 17 % (dvs. 4,2 % pr år i fire år). Vi ligger godt an til å nå målet i 2030.
- K2: Energibruken i byggene er redusert med ca. 21 % fra 2018 til 2022. For å nå målet med 30 % reduksjon i 2030 burde utslippsreduksjonen være høyere enn 10 % (dvs. 2,5 % pr år i fire år). Vi ligger godt an til å nå målet i 2030.

Effektene fra en pandemi, komplisert og umoden metodikk som er i utvikling og skifte av rådgiver har gjort det svært krevende å utarbeide klimagassregnskapene for de siste årene. Klimagassregnskap er ikke en «eksakt vitenskap», men vi mener likevel at arbeidet med regnskapene for 2021 og 2022 har gitt oss god erfaring og kunnskap som vi vil ha god nytte av i arbeidet med å redusere UiOs klimagassutslipp i årene fremover og nå våre målsetninger. Regnskapene gir en god indikasjon på at vi er på riktig vei.

JULI 2023
UNIVERSITETET I OSLO

KLIMAGASSREGNSKAP UIO 2021



COWI

JULI 2023
UNIVERSITETET I OSLO

ADRESSE COWI AS
Karvesvingen 2
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo
TLF +47 02694
WWW cowi.no

KLIMAGASSREGNSKAP UIO 2021

OPPDAGSNR. DOKUMENTNR.
A249531 RAP-RIM-001

VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
1.0	10.02.2023	Førsteutkast klimagassregnskap UiO 2021	KRHD & CEND	ZSMS	ZSMS
2.0	10.03.2023	Andreutkast Klimagassregnskap UiO 2021	CEND	ZSMS & EBRE	ZSMS
3.0	28.03.2023	Endelig versjon Klimagassregnskap UiO 2021	CEND	ZSMS & EBRE	ZSMS
4.0	11.05.2023	Oppdatert utslippsintensitet for strøm og fjernvarme	CEND	ZSMS	ZSMS
5.0	14.07.2023	Endelig leveranse	CEND	KRHD	ZSMS

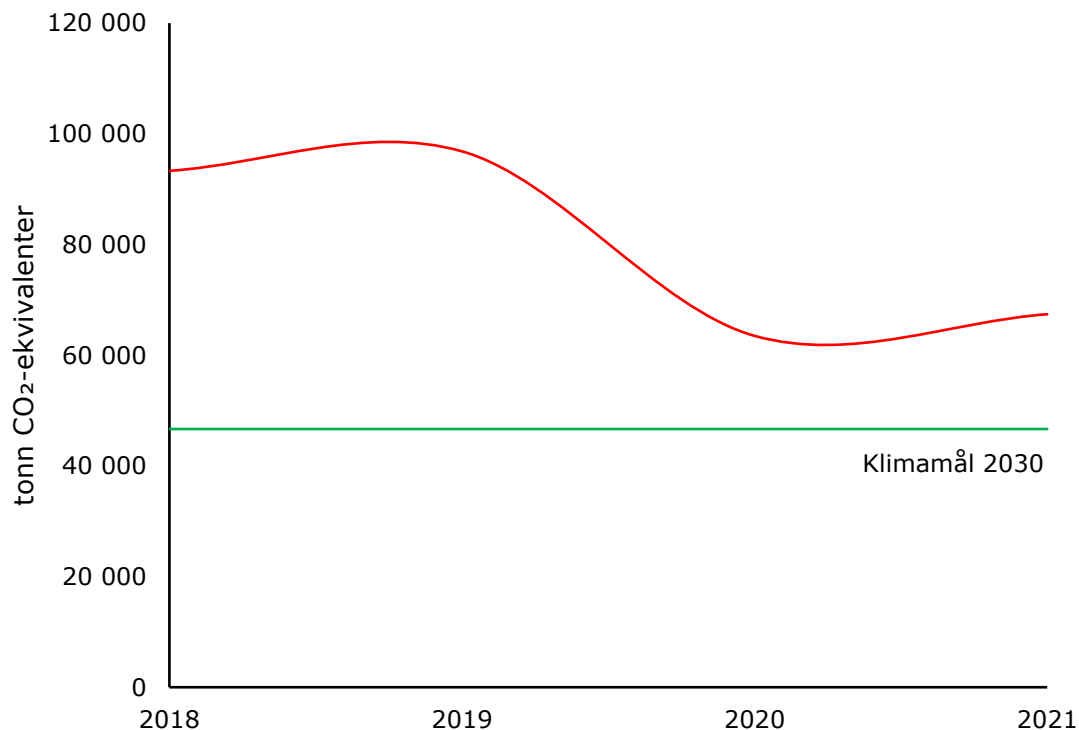
Sammendrag

I arbeidet med å kutte klimagassutslipp har Universitetet i Oslo satt seg et utslippsmål om 50 % reduksjon innen 2030 sammenlignet med 2018-nivå. Klimagassregnskap er et godt verktøy for å kartlegge klimagassutslipp, både direkte og indirekte utslipp, og kan brukes som styringsverktøy i videre arbeid med utslippsreduksjon. På oppdrag fra Universitetet i Oslo har COWI ført klimagassregnskap for 2021, samt lagt inn klimagassregnskap for perioden 2018–2020 i Klimakost. Denne rapporten presenterer bakgrunn, metode og resultater av arbeidet med klimagassregnskapet.

Klimagassregnskapet for 2021 endte opp på 67 399 tonn CO₂-ekv. Hovedfunnene i klimagassregnskapet er at energibruk, varekjøp og investeringer i bygg og anlegg er de største bidragsyterne til utslipp. På grunn av vedvarende pandemi og reiserestriksjoner er utslippstall for reiser lavt sammenlignet med normalårene 2018 og 2019.

Klimagassutslipp fra bygg har økt, og knyttes i hovedsak til en økning i byggeinvesteringer. Direkte klimagassutslipp fra forbrenning av fossile drivstoff har også økt fra foregående år, og skyldes i hovedsak at naturgassforbruk i Roma er inkludert i klimaregnskapet fra 2021, i tillegg til økt forbruk av drivstoff fra UiOs forskningsfartøy.

Figur 1 viser de totale klimagassutslippene ved UiO i perioden 2018-2021 (rød linje), og universitetets klimamål innen 2030 (grønn linje).



Figur 1: Totale klimagassutslipp ved UiO i perioden 2018-2021 vises som rød linje, og klimamål for 2030 vises som grønn linje.

Ordforklaring

CO ₂ -ekv.	Summen av globalt oppvarmingspotensial over en 100-årsperiode, GWP100, regnet om til en ekvivalent mengde CO ₂ .
FN	Forente nasjoner
GHG	Drivhusgass (engelsk forkortelse for «greenhouse gas»)
GWP	Globalt oppvarmingspotensial (engelsk forkortelse for «global warming potential»)
HVO	Biofyringsolje (engelsk forkortelse for «hydrotreated vegetable oil»)
pkm	Personkilometer, måleenhet for omfang for persontransport
Sm ³	Standard kubikkmeter, mengdeenhet for petroleumsprodukter som olje og gass
UiO	Universitet i Oslo

INNHold

Sammendrag	i
Ordforklaring	ii
INNHold	iii
Vedlegg	iv
Figurer	iv
1 Innledning	1
1.1 Tall og fakta om UiO	1
1.2 Miljøarbeid ved UiO	1
1.3 Klimagassregnskap	2
1.4 Hensikt	6
2 Omfang	7
2.1 Forutsetninger, begrensninger og antakelser	8
2.2 Økonomisk datagrunnlag	9
2.3 Fysisk datagrunnlag	12
2.4 Usikkerhet	15
2.5 Revidert klimagassregnskap 2018–2020	18
3 Klimagassregnskap	20
3.1 Samlet regnskap	20
3.2 Scope 1: Direkteutslipp	22
3.3 Scope 2: Energibruk	23
3.4 Scope 3: Bygg	24
3.5 Scope 3: Transport og reise	26
3.6 Scope 3: Tjenestekjøp	28
3.7 Scope 3: Varekjøp	30
4 Oppsummering	32
5 Referanser	35
6 Vedlegg	38

Vedlegg

Vedlegg A Økonomisk datagrunnlag 2021

Vedlegg B Fysiske og økonomiske data 2020

Vedlegg C Fysiske og økonomiske data 2019

Vedlegg D Fysiske og økonomiske data 2018

Figurer

Figur 1: Totale klimagassutslipp ved UiO i perioden 2018-2021 vises som rød linje, og klimamål for 2030 vises som grønn linje.	i
Figur 2: Oversikt over UiOs overordnede og underordnede klimamål [7].	2
Figur 3: Faser i et livsløp. Fra LCA.no.	3
Figur 4: GHG-protokollens metode, tilpasset fra GHG-protokollen [18].	4
Figur 5: Sammenligning av tidligere års klimagassregnskap beregnet før 2021 [48], og beregnet ved bruk av Klimakost v.1. «NY» viser til de nye utslippstallene basert på beregninger i Klimakost v.1, hvor utslippintensitet på 200 g CO ₂ -ekv./kWh er benyttet for elektrisitet og fjernvarme.	19
Figur 6: Klimagassregnskap for perioden 2018-2021 fordelt på scope. Lysoransje linje angir klimamål.	20
Figur 7: Klimagassregnskap for perioden 2018-2021 fordelt på Klimakost-kategorier.	21
Figur 8: Prosentvise bidrag til direkte klimagassutslipp.	22
Figur 9: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra energibruk.	24
Figur 10: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra bygg.	25
Figur 11: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra transport og reise.	26
Figur 12: Prosentvis fordeling av bidrag fra ulike flyreisetyper.	27
Figur 13: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra tjenestekjøp inkludert avfall.	28
Figur 14: Prosentvis fordeling av indirekte klimagassutslipp fra avfall.	29
Figur 15: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra varekjøp.	30
Figur 16: Prosentvis fordeling av klimagassutslipp i 2021 fordelt per kategori.	33

Tabeller

Tabell 1: Nøkkeltall for UiOs klimagassregnskap 2021.	7
Tabell 2: Klimagassregnskapets omfang.	7
Tabell 3: Drivstoffutgifter i 2021, angitt i NOK og med tilhørende utslippsintensitet i Klimakost.	10
Tabell 4: Utgifter til fly- og kollektivtransport i 2021, angitt i NOK og utslippsintensitet fra Klimakost.	10
Tabell 5: Utelatte bidrag til økonomisk datagrunnlag, og begrunnelse fra UiO for utelatelsen.	11
Tabell 6: Bidrag som avviker fra NS-kode i Klimakost, med tilhørende begrunnelse.	12
Tabell 7: UiOs direkteutslipp i klimaregnskapet 2021, med tilhørende utslippsintensitet fra Klimakost.	13
Tabell 8: Innkjøpt og produsert elektrisitet og varme for UiO i 2021, med utslippsintensitet og referanse.	13
Tabell 9: Avfallsbidrag i klimagassregnskapet for 2021.	14
Tabell 10: Oversikt over flyreiser bestilt gjennom reisebyrå i 2021, med tilhørende utslippsintensitet.	15
Tabell 11: Oversikt over bidrag til direkteutslipp under scope 1.	23
Tabell 12: Oversikt over bidrag til indirekte utslipp fra energibruk under scope 2.23	
Tabell 13: Oversikt over bidrag til indirekte utslipp fra bygg under scope 3.	25
Tabell 14: Oversikt over bidrag til indirekte utslipp fra transport og reise under scope 3.	27
Tabell 15: Oversikt over alle bidrag til kategorien tjenestekjøp inkl. avfall. Kolonnen «Aggregerte Klimakostbidrag» viser hvilke bidrag som er aggregert sammen.	29
Tabell 16: Oversikt over alle bidrag til kategorien varekjøp. Kolonnen «Aggregerte Klimakostbidrag» viser hvilke bidrag som er aggregert sammen.	31
Tabell 17: Prosentvis endring av klimagassutslipp sammenlignet med år 2018, fordelt per år og kategori.	32
Tabell 18: Oppsummeringstabell over de største bidragsyterne til klimagassregnskapet for 2021.	33
Tabell 19: Økonomisk datagrunnlag for 2021 som viser komplett oversikt over hvordan økonomiske data basert på kontonummer ble kategorisert til Klimakost-bidrag og -kategorier.	39
Tabell 20: Fysiske verdier i 2020-klimagassregnskapet.	44
Tabell 21: Kategorisering av avfall i Klimakost i 2019-klimagassregnskapet.	44
Tabell 22: Økonomisk datagrunnlag for 2020 som viser komplett oversikt over hvordan regnskapskoder på 3-siffernivå ble kategorisert i Klimakost.	45
Tabell 23: Fysiske verdier i 2019-klimagassregnskapet.	48
Tabell 24: Kategorisering av avfall i Klimakost i 2019-klimagassregnskapet.	48

Tabell 25: Økonomisk datagrunnlag for 2019 som viser komplett oversikt over hvordan regnskapskoder på 3-siffernivå ble kategorisert i Klimakost.	48
Tabell 26: Fysiske verdier i 2018-klimagassregnskapet.	52
Tabell 27: Kategorisering av avfall i Klimakost for 2018-klimagassregnskapet.	52
Tabell 28: Økonomisk datagrunnlag for 2018 som viser komplett oversikt over hvordan regnskapskoder på 3-siffernivå ble kategorisert i Klimakost.	53

1 Innledning

Da FNs klimapanel høsten 2021 la fram den sjette evalueringsrapporten av det fysiske vitenskapsgrunnlaget bak klimaendringer, ble det erklært «kode rød for menneskeheten» [1]. Arbeidet med å begrense klimaendringene må intensiveres, og i november 2021 meldte Støre-regjeringen et forsterket klimamål til FN på klimatoppmøtet i Egypt [2]. Det nye målet er å redusere klimagassutslippene med minst 55 % innen 2030. I tillegg ønsker Norge å være et lavutslippssamfunn innen 2050 [3].

For å sikre klimaarbeidet, er flere ambisjoner lovfestet. Norges innrapporterte klimamål til Parisavtalen er juridisk bindende [4]. Forskriften *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning* sier at kommuner, fylkeskommuner og stat skal stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp og miljøvennlig energiomlegging [5]. Universitets- og høyskolelovens § 1 fastslår at et av universitetets formål er å «bidra til en miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig utvikling» [6]. For å bidra til redusert klimagassutslipp og bærekraftig utvikling, har Universitet i Oslo (UiO) gjennom *Helhetlig klima- og miljøstrategi* satt et klimamål på minst 50 % reduksjon av totale klimagassutslipp innen 2030 sammenlignet med 2018 [7].

For å kutte egne klimagassutslipp, er det viktig å få en oversikt over hvor størsteparten av utslippene skjer i UiOs drift, og dermed hvor man bør prioritere tiltak. I den anledning har UiO engasjert COWI til å utarbeide klimagassregnskap for 2021¹. Klimagassberegninger gjøres i Klimakost, et verktøy benyttet av Klimapartnere for å fremme miljøstyring i alle kategorier [8]. Resultater for 2021 er presentert i denne rapporten.

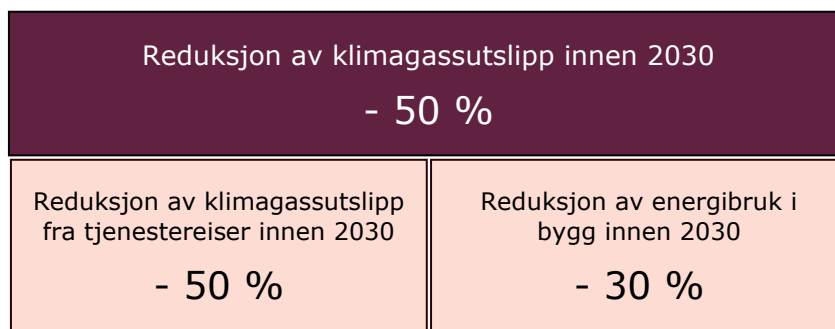
1.1 Tall og fakta om UiO

I 2021 hadde UiO rundt 26 600 studenter og nesten 7 000 årsverk fordelt på vitenskapelig ansatte, teknisk-administrativt ansatte og støttestillinger innen undervisning, forskning og formidling [9], i tillegg til å forvalte ca. 100 bygg med et totalt areal på 577 000 m² [10]. UiO er Norges best rangerte universitet internasjonalt med en 61. plass i 2021 på den internasjonale Shanghai-rangeringen *Academic Ranking of World Universities* [11].

1.2 Miljøarbeid ved UiO

Universitetet i Oslo har et overordnet klimamål om å redusere sine klimagassutslipp med 50 % innen 2030, og utvikle en bærekraftig campus [7]. Dette er konkretisert i delmål, eksempelvis at klimagassutslipp fra tjenestereiser skal reduseres med minst 50 %, og energibruk i bygg skal reduseres med 30 % innen 2030, hvor referanseåret er satt til 2018. UiO skal også i større grad produsere egen energi, fasilitere digitale møteplasser, tilrettelegge for redusert og bærekraftig forbruk, og tilrettelegge for miljøvennlige reiser til og fra UiO for både studenter og ansatte. Klimarelaterte mål sees i Figur 2.

¹ Klimagassregnskapet for år 2018, 2019 og 2020 er tilgjengelig på UiOs nettside: [UiOs klimagassregnskap - Universitetet i Oslo](#).



Figur 2: Oversikt over UiOs overordnede og underordnede klimamål [7].

UiO er også medlem av Klimapartnere [12]. Klimapartnere er en nasjonal partnerskapsplattform for samarbeid, kunnskapsdeling og grønn utvikling². Gjennom denne partneravtalen plikter universitetet blant annet å føre årlige klimagassregnskap, forankre klimaarbeid i toppledelsen, arbeide systematisk med miljøstyring og oppnå miljøsertifisering [13]. I tillegg utfordres UiO til å kutte alle direkteutslipp innen 2030, og slik bli en fossilfri organisasjon.

1.3 Klimagassregnskap

Et klimaregnskap er et regnskap over en organisasjons direkte og indirekte klimagassutslipp. Det er et nyttig verktøy for å avdekke hvor de største utslippene oppstår, og dermed hvor det bør innføres tiltak for å oppnå utslippskutt.

I klimagassregnskapet føres alle aktiviteter som medfører klimagassutslipp. Disse angis som monetære (NOK) eller fysiske (kg eller km) verdier, alt etter hvilken aktivitet det er snakk om. Deretter benyttes utslippsintensiteter for å beregne klimagassutslipp fra de ulike aktivitetene. Klimagassutslipp oppgis i kg CO₂-ekvivalenter (CO₂-ekv.), en felles måleenhet for globalt oppvarmingspotensial. Måleenheten benyttes for å inkludere bidraget til global oppvarming fra klimagasser utover karbondioksid (CO₂), slik som metan (CH₄), lystgass (N₂O) og fluorholdige gasser. Utslippsintensiteter fra ulike aktiviteter kan beregnes fra prosessbasert livsløpsanalyse eller miljøutvidet kryssløpsanalyse. Metoden bak disse analysene utdypes i avsnitt 1.3.1 og 1.3.2.

Som medlem i Klimapartnere får UiO tilgang til Klimakost, et digitalt verktøy for å føre klimagassregnskap. Ferdig utfylt klimaregnskap overføres til en presentasjonsside³ hvor det presenteres i henhold til GHG-protokollen (Greenhouse Gas Protocol), en internasjonal standard for klimaregnskap [14]. UiOs klimagassregnskap er også tilgjengelig på universitetets nettsider⁴. Metoden bak GHG-protokollen og Klimakost utdypes i avsnitt 1.3.3 og 1.3.4.

² [Klimapartnere er et aktivt partnerskap i alle landets regioner | Klimapartnere](#)

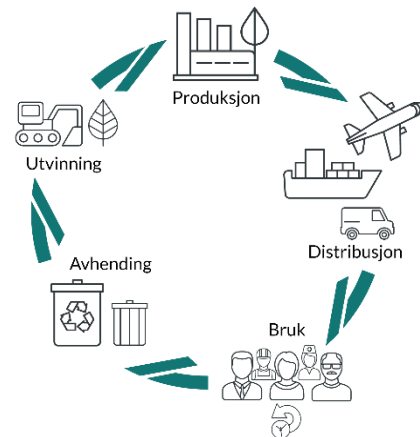
³ [Klimaregnskap UiO | Klimapartnere](#)

⁴ [UiOs klimagassregnskap | Universitetet i Oslo](#)

1.3.1 Prosessbasert livsløpsanalyse

En livsløpsanalyse (LCA, Life Cycle Assessment) er en anerkjent og standardisert metode for å beregne miljøpåvirkning fra et system eller et produkt ved å betrakte utslipp som oppstår i ulike livsløpsfaser [15]. Som sett i Figur 3, omfatter livsløpet til et system eller et produkt alt fra råvareutvinning og materialproduksjon, distribusjon, bruk og avhending.

LCA beregner miljøpåvirkning fra flere ulike indikatorer, slik som eksempelvis forbruk av ferskvann, eutrofiering, forsurening, ozonnedbryting og klimagassutslipp. Siden en fullstendig LCA krever at flere miljøpåvirkninger vurderes, kalles det klimafotavtrykk dersom kun påvirkning fra utslipp av klimagasser vurderes.



Figur 3. Faser i et livsløp. Fra [LCA.no](#).

LCA-metoden benytter fysiske inngangsfaktorer for å modellere utslipp fra systemer og produkter, slik som eksempelvis kg avfall og kWh elektrisitet. Utslipp fra et system eller et produkt beregnes med utgangspunkt i databaser som inneholder bakgrunnsdata med informasjon om utslipp som oppstår i tidligere faser for innsatsfaktorene. Eksempler på slike databaser er ecoinvent⁵, ESU⁶, USLCI⁷ og Industry data⁸. Siden LCA-metoden er basert på fysiske inngangsfaktorer, er den ikke egnet til å beregne utslipp fra økonomiske aktiviteter kvantifisert i monetære tal, som eksempelvis tjenestekjøp (NOK/år).

1.3.2 Miljøutvidet kryssløpsanalyse

Miljøutvidet kryssløpsanalyse (EEIOA, Environmentally Extended Input-Output Analysis) er en måte å beregne miljøpåvirkning fra aktiviteter som ikke så lett lar seg kvantifisere i fysiske enheter, som eksempelvis vare- og tjenestekjøp. EEIOA er basert på kryssløpsanalyse (IOA, Input-Output Analysis). Kryssløpstabeller gir monetære tall på vare- og tjenesteleveranser mellom produksjonssektorer, og fra produksjonssektorer til forbruk og investering⁹. Slik kartlegges de økonomiske konsekvensene for mange ulike sektorer som oppstår når penger brukes på en bestemt vare eller tjeneste.

Ved å integrere fysiske verdier i kryssløpsmodellen, slik som eksempelvis energibruk eller forurensningsutslipp, fås en miljøutvidet kryssløpsanalyse som kobler monetære overføringer fra vare- og tjenestekjøp til fysiske utslipp av eksempelvis klimagasser [16]. Iboende klimagassutslipp for en vare eller en tjeneste kan dermed spores mellom ulike bransjesektorer i en økonomi samtidig, og klimagassutslipp gjennom livsløpet til en aktivitet beregnes fra de ulike sektorene som er involvert i aktivitetens produksjonskjede [17].

⁵ [ecoinvent Database | ecoinvent](#)

⁶ [ESU database | ESU-services Ltd.](#)

⁷ [U.S. Life Cycle Inventory Database | NREL](#)

⁸ [Industry data 2.0 | SimaPro](#)

⁹ [kryssløpsanalyse | Store norske leksikon](#)

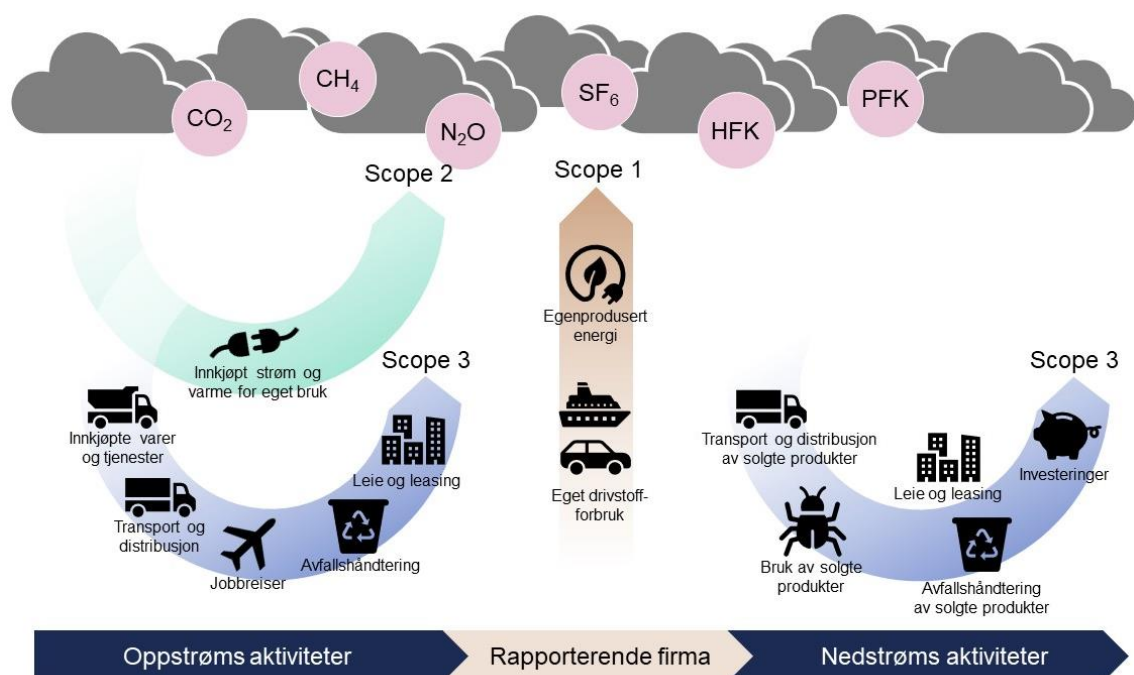
1.3.3 GHG-protokollen

GHG-protokollen er en internasjonal standard for måling og rapportering av virksomheters klimagassutslipp [18]. Ifølge standarden skal klimaregnskap baseres på fem prinsipper:

1. **Relevant.** Klimaregnskapet skal reflektere organisasjonens klimagassutslipp og dekke beslutningsbehov.
2. **Fullstendig.** Alle kilder til klimagassutslipp innenfor valgt systemgrense skal rapporteres. Eventuelle unntak skal oppgis og begrunnes.
3. **Konsekvent.** Det skal benyttes sammenlignbare metoder for å få sammenlignbare utslipp over tid. Eventuelle endringer i data, systemgrense, metoder eller andre relevante faktorer skal dokumenteres.
4. **Åpen.** Alle relevante problemstillinger skal adresseres på en faktabasert og sammenhengende måte. Eventuelle antakelser skal oppgis, og datakilder, regnskaps- og beregningsmetoder som er brukt skal henvises.
5. **Nøyaktig.** Unngå systematisk over- eller undervurdering av faktiske klimagassutslipp, og reduser usikkerhet så langt det lar seg gjøre. Søk å oppnå tilstrekkelig nøyaktighet slik at beslutninger kan tas med rimelig sikkerhet om integriteten til klimaregnskapet.

GHG-protokollen allokterer klimagassutslipp på tre scopes, som listet nedenfor. Figur 4 illustrerer de tre scopene, samt hvilke klimagasser som er inkludert i rapporteringen.

- **Scope 1:** Direkte klimagassutslipp, enten fra forbrenning av drivstoff, eller utslipp fra egen produksjon og forbruk av elektrisitet og varme.
- **Scope 2:** Indirekte klimagassutslipp fra produksjonen av innkjøpt og forbrukt elektrisitet og varme.
- **Scope 3:** Indirekte klimagassutslipp knyttet til innkjøp av varer og tjenester.



Figur 4: GHG-protokollens metode, tilpasset fra GHG-protokollen [18].

1.3.4 Klimakost-verktøyet

Klimakost er et verktøy for å føre klimagassregnskap og for å rapportere virksomheters klimagassutslipp i henhold til GHG-protokollen. Klimakost kombinerer LCA og EEIOA, og viser det totale klimagassutslippet knyttet til en organisasjons drift over et år [19].

Gjeldende versjon av Klimakost er versjon 2 (v.2) , som ble lansert våren 2023 med en ny multiregional input-output database. Klimakost v.2 ble oppdatert fra og med regnskapsår 2019, som vil si at 2018 ikke ble oppdatert med ny database. Det er derfor en usikkerhet tilknyttet bruk av 2018 som referanseår, da klimaregnskapet er basert på en annen database enn etterfølgende klimagassregnskap. Mer om usikkerhet tilknyttet Klimakost kan leses i kapittel 2.4.

I Klimakost er utslippsintensiteter basert på fysiske verdier beregnet ved LCA, mens utslippsintensiteter basert på økonomiske tall er beregnet med EEIOA, hvor EEIOA-modellen kobles til et økonomisk system for å få utslippsintensiteter for ulike kjøpskategorier. De fleste bidragene i Klimakost er basert på at EEIOA kobles til standard kontoplan *NS 4102:2005* [20], slik at bidragene i Klimakost er direkte sammenlignbare med mange av kontoene i et standard økonomisk regnskap. Videre er noen av bidragene i Klimakost basert på EEIOA koblet med KOSTRA- eller NACE-data. KOSTRA er et nasjonalt rapporteringssystem¹⁰ med informasjon om statlige, fylkeskommunale og kommunale tjenester, ressursbruk innen ulike tjenesteområder, og befolkningsegenskaper. NACE er en standardisert klassifisering av økonomiske aktiviteter i Europa, og benyttes til å klassifisere sektorer etter deres hovedaktivitet^{11,12}.

For utslippsintensiteter basert på økonomiske data, justeres utslippsintensitetene med hensyn på prisinflasjon for å gi korrekt bilde over tid. I Klimakost justeres det for inflasjon ut fra kryssløpsmodellens basisår, på industrispesifikt nivå og med utgangspunkt i SSBs konsumprisindekser [19].

I Klimakost fordeles aktiviteter som bidrar med klimagassutslipp i syv kategorier:

- > **Avfall.** Mengder av ulike typer avfall i kg.
- > **Bygg.** Utgifter tilknyttet organisasjonens bygninger, eksempelvis leie- og vedlikeholdsutgifter.
- > **Direkteutslipp.** Forbrukte mengder av drivstoff og gass.
- > **Energibruk.** Mengder eller utgifter til innkjøp av elektrisitet og fjernvarme.
- > **Tjenestekjøp.** Utgifter relatert til tjenestekjøp som eksempelvis forsikringer og porto.
- > **Transport og reise.** Både fysiske reise-data som personkilometer (pkm), og reiserelaterte utgifter transportkostnader.
- > **Varekjøp.** Innkjøp av fysiske varer som eksempelvis vitenskapelig utstyr og gaver.

¹⁰ [KOSTRA | Regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

¹¹ [NACE background - Statistics Explained | Eurostat](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg_13_7_01_01)

¹² [næring – økonomi | Store norske leksikon](https://www.oxfordsjovord.com/ordbok/narering-ekonomi)

1.4 Hensikt

Som nevnt i avsnitt 1.2, har UiO forpliktet seg til å føre årlige klimagassregnskap. Slik kan man måle hvordan man ligger an med å nå fastsatte mål, og se hvor man kan eller bør legge inn en innsats for å nå disse målene. Denne rapporten presenterer klimagassregnskap for 2021, hvor hensikten er å fremheve hvor de største utslippene oppstår. Det tar forbehold om at 2021 var et år preget av koronapandemi og restriksjoner med hensyn på drift og reiser, slik at klimagassregnskapet antageligvis gir et lavere totalutslipp enn om det hadde vært et normalt år.

I tillegg er tall fra klimagassregnskapene i perioden 2018–2020 lagt inn i Klimakost for å vise utviklinger av klimagassutslippene fra UiOs drift. I Klimakost er det benyttet samme utslippsfaktorer for samme innsatsfaktorer i klimagassregnskapene, som gir et bedre sammenligningsgrunnlag for endring i klimagassutslipp over tid.

Resten av rapporten er strukturert på følgende måte:

Omfang. Omfang for klimagassregnskap 2021 presenteres, og omfatter en beskrivelse av systemgrenser, forutsetninger, begrensninger, antakelser og usikkerheter. I tillegg gis det en forklaring på hvordan tidligere års klimagassregnskap er blitt overført til Klimakost, med en visuell oppsummering av ulike resultater av totalt klimagassutslipp basert på ulike beregningsmåte.

Klimagassregnskap. Resultatet fra klimagassregnskapet for 2021 presenteres, sett i sammenheng med tidligere års klimagassregnskap for å vise utviklingen siden 2018. Hver kategori gjennomgås, og de største bidragsyterne til årets klimagassregnskap framheves.

Oppsummering. Her oppsummeres resultatene fra årets klimagassregnskap. Avslutningsvis gis det forslag til videre arbeid.

2 Omfang

Klimagassregnskapet er ført i henhold til GHG-protokollen. Klimakost versjon 02¹³ ble benyttet for regnskapsføring av klimagasser, som krever at man oppgir omsetning, vare- og driftskostnader, lønns- og personalkostnader, antall årsverk og oppvarmet areal. Rapporterte tall for 2021-regnskapet sees i Tabell 1. Antall årsverk ble hentet fra *Database for statistikk om høyere utdanning*¹⁴, mens økonomiske tall ble hentet fra resultatregnskapet i UiOs årsrapport [21]. Oppvarmet areal for eide og leide bygg ble gitt av UiO Eiendomsavdelingen [22]. Nyeste oppdaterte klimagassregnskap kan til enhver tid sees på Klimapartneres nettsider¹⁵.

Tabell 1: Nøkkeltall for UiOs klimagassregnskap 2021.

Nøkkeltall	
Årsverk [antall]	6 969
Omsetning (inntekter)	kr 8 710 609 000
Vare- og driftskostnader	kr 1 971 026 000
Lønns- og personalkostnader	kr 5 853 206 000
Oppvarmet areal [m ²]	519 973

Overordnet omfang av klimaregnskapet er oppsummert i Tabell 2. En gjennomgang gjøres av forutsetninger, begrensninger, antagelser, datagrunnlag og usikkerheter i påfølgende underkapitler.

Tabell 2: Klimagassregnskapets omfang.

Funksjonell enhet	Alle aktiviteter som er nødvendige for å drifte UiO i 2021.
Systemgrense	Klimagassregnskapet for UiO dekker alle innkjøpte og solgte varer og tjenester som kommer frem av leverandørfaktura. Videre omfatter klimagassregnskapet alle eide og leide bygninger og tomter, inkludert det norske institutt i Roma. Klimagassregnskapet omfatter alle ansatte, både heltid og deltid, midlertidig og fast ansatt, samt innleid arbeidskraft, i tillegg til studenter.
Metode	GHG-protokollen, se kapittel 1.3.3.
Effektbidrag	Globalt oppvarmingspotensial over en 100-årsperiode (GWP100), angitt i CO ₂ -ekv.

¹³ [Klimakost | En komplett løsning for miljøstyring](#)

¹⁴ [Nøkkeltall UiO | Database for statistikk om høyere utdanning \(DBH\)](#)

¹⁵ [Klimapartnere | Klimaregnskap UiO](#)

Datakilder	<p>Hovedkilde for data er UiOs økonomiske regnskap over innkjøp og salg i 2021. Der hvor mulig, ble fysiske data for energi- og drivstofforbruk, flyreiser og avfall benyttet i stedet for økonomiske data.</p> <p>Energiforbruk er fremskaffet av Eiendomsavdelingen ved UiO, angitt i kilowattimer (kWh) og fordelt på energikilde.</p> <p>Flyreiser er hentet ut fra Berg-Hansens bedriftsportal, og er angitt i personkilometer (pkm). I tillegg har UiO gjort et uttrekk av det økonomiske regnskapet for å få fram økonomiske tall tilknyttet flyreiser og kollektivtransport.</p> <p>Avfall er hentet fra Grønt Ansvar, angitt i kg (spillolje angitt i liter).</p> <p>Drivstoff i liter og gass i m³ er samlet inn av UiO Eiendomsavdelingen og overgitt til COWI.</p>
Datavalg	<p>Det følgende rekkefølgekrav ble satt for kobling av økonomisk verdier i fakturagrunnlaget med bidrag i Klimakost:</p> <ol style="list-style-type: none">1 Valg av bidrag basert på standard kontoplan (<i>NS 4102:2005</i>).2 Der hvor det ikke har vært et relevant bidrag basert på standard kontoplan, er bidrag basert på KOSTRA foretrukket.3 Der hvor det ikke har vært et relevant bidrag basert på standard kontoplan eller KOSTRA, er bidrag basert på NACE foretrukket.

2.1 Forutsetninger, begrensninger og antakelser

Klimagassregnskapet presentert i denne rapporten er beregnet med utslippsfaktorer fra Klimakost v.2 per 11.7.2023. Etter ønske fra UiO er det benyttet en fast utslippsintensitet på 200 g CO₂-ekv./kWh for innkjøpt strøm og fjernvarme. Dette medfører at totalutslippet er ulikt fra det som presenteres 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 i det aktuelle året. For å synliggjøre hvordan arbeid med å redusere energibruken påvirker klimagassregnskapet, 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.

2.1.1 Biodrivstoff

Ifølge GHG-protokollen skal ikke forbrenning av biogent materiale rapporteres under scope 1, men rapporteres separat [18]. På bakgrunn av dette er ikke utslipp fra forbrenning av HVO ved Vikingtidsmuseet inkludert i klimagassregnskapet, men 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 [23]. Per epost¹⁶ opplyses det om at utslippsintensiteten til HVO dekker både direkte og indirekte utslipp, men ved ferdigstilling av rapporten har ikke COWI fått avklaring på hvordan utslipp fra HVO kan fordeles mellom scope 1 og scope 3. Siden rapporten følger metoden i GHG-protokollen, blir derfor utslipp fra HVO rapportert separat og utelatt fra totalutslippet.

2.1.2 Egenprodusert energi

GHG-protokollen påpeker at kun direkte utslipp fra egen energiproduksjon skal bokføres, og at dette skal føres som direkteutslipp under scope 1 [24]. Siden utslippsintensitetene i Klimakost for egenprodusert strøm og varme i hovedsak er basert på utslipp knyttet til produksjon og installasjon av energiløsningene¹⁷, og direkteutslipp fra energiproduksjon med solceller og energibrønn anses å være neglisjerbare [25], er ikke egenprodusert energi inkludert i klimaregnskapet. Indirekte utslipp fra etablering av energiforsyningsanlegg vil være inkludert i klimaregnskap under vare- og tjenestekjøp for det året hvor investeringen ble gjort.

2.1.3 Kategorisering

Bidraget fra *NS-7000 – Drivstoff transportmidler* ble manuelt omkategorisert for å oppnå overenstemmelse med GHG-protokollen. I Klimakost er bidraget kategorisert som scope 1 og *Transport og reise*, mens i denne rapporten er bidraget ført som scope 1 og *Direkteutslipp* for å oppnå overenstemmelse mellom scope og kategori. Kategoriseringen i Klimakost avviker derfor fra kategoriseringen i denne rapporten for dette bidraget.

Klimakost-kategorien *Avfall* er inkludert innunder kategorien *Tjenestekjøp* i denne rapporten, dette for å sikre sammenlignbarhet mellom 2021-regnskapet og tidligere års klimaregnskap.

2.2 Økonomisk datagrunnlag

Det økonomiske datagrunnlaget er basert på UiOs økonomiske regnskap for kjøp og salg av varer og tjenester, eksklusive moms, og ble oversendt til COWI fra UiO Eiendomsavdelingen. Input fra det økonomiske regnskapet ble ført i Klimakost i hovedsak med tilhørende bidrag på to- og tre-siffrsnivå basert på standard kontoplan (*NS 4102:2005*). For noen input fra det økonomiske regnskapet ble KOSTRA-baserte bidrag i Klimakost benyttet, og i to tilfeller, for land- og luftbasert transport, ble NACE-baserte bidrag benyttet. 391*-kontoer fra det økonomiske regnskapet ble lagt inn under regnskapsklasse 1, eiendeler. Komplette oversikt over hvordan økonomiske data ble lagt inn i Klimakost sees i Vedlegg A.

¹⁶ I. H. Wahl, seniorrådgiver arkitektur og bygg, Asplan Viak. Oppgitt i epost datert 06.07.2023.

¹⁷ I. H. Wahl, seniorrådgiver arkitektur og bygg, Asplan Viak. Oppgitt i epost datert 12.06.2023.

2.2.1 Drivstoff

Fysiske tall for alt drivstoff benyttet ved UiO i 2021 har ikke vært tilgjengelig, slik at drivstoff-utgifter fra det økonomiske regnskapet er benyttet som supplement i klimaregnskapet. Økonomiske tall på drivstofforbruk omfatter drivstofforbruk fra andre avdelinger enn Viking-tidsmuseet, Parkseksjonen og forskningsfartøy. Oversikt over økonomiske tall for drivstofforbruk i klimaregnskapet sees i Tabell 3 sammen med tilhørende utslippsintensitet.

Tabell 3. Drivstoffutgifter i 2021, angitt i NOK og med tilhørende utslippsintensitet i Klimakost.

Bidrag	Menge		Utslippsintensitet	
Drivstoff transportmidler	158 129	NOK	0,307	kg CO ₂ -ekv./NOK

I Klimakost ble utgifter til drivstoff ført under *NS-7000 – Drivstoff transportmiddel* i samsvar med standard kontoplan [20]. Som omtalt i avsnitt 2.1.3 er bidraget manuelt omkategorisert i denne rapporten, og avviker dermed fra kategoriseringen i Klimakost.

2.2.2 Reiser

I tillegg til det økonomiske regnskapet, oversendte UiO et uttrekk fra regnskapet som viser beløp brukt på flyreiser og kollektivtransport i 2021. Dette ble gjort for å synliggjøre utgifter til flyreiser og kollektivtransport fra de generelle kostnadsførte reiseutgiftene. Et momsfratrekk på 6 % ble benyttet før tallene ble lagt inn i Klimakost¹⁸.

I tillegg til uttrekk fra UiOs økonomiske regnskap, ble det også gjort et uttrekk fra UiOs bedriftsportal hos Berg-Hansen. Her ble det hentet ut et beløp på bestilte togreiser, angitt i NOK. Moms på 6 % ble trukket fra, av samme årsak som i forrige avsnitt, og resterende beløp ble ført i klimagassregnskapet sammen med utgifter til kollektivtransport fra det økonomiske regnskapet. Oversikt over økonomiske reisetall for flyreiser og landbasert kollektivtransport benyttet i klimagassregnskapet sees i Tabell 4.

Tabell 4. Utgifter til fly- og kollektivtransport i 2021, angitt i NOK og utslippsintensitet fra Klimakost.

Bidrag	Menge		Utslippsintensitet	
Flyreiser	3 038 309	NOK	0,229	kg CO ₂ -ekv./NOK
Kollektivtransport	1 838 185	NOK	0,057	kg CO ₂ -ekv./NOK

¹⁸ UiO opplyser om moms på 12 % på innenlandsreiser, og ingen moms på utenlandsreiser. I samråd med UiO ble det antatt 50/50 fordeling på innenlands- og utenlandsreiser, som gir en gjennomsnittlig moms på 6 %.

2.2.3 Utelatte bidrag

I det økonomiske datagrunnlaget som ble oversendt COWI, er bidrag som gir lite rom for praktiske klimatiltak ved UiO tatt ut. Dette er bidrag som UiO i samarbeid med Klimapartnere har avklart kan utgå, da det mest hensiktsmessige er å inkludere bidrag som UiO har en reell påvirkning på. Oversikt over utelatte bidrag, med tilhørende begrunnelse¹⁹, sees i Tabell 5.

Tabell 5: Utelatte bidrag til økonomisk datagrunnlag, og begrunnelse fra UiO for utelatelsen.

Kontogruppe	Begrunnelse
5***	Personalkostnader. Klassen gir lite nytte eller verdi i klimaregnskapet.
6360, 6361, 6362, 6364, 6365	Kontoene omfatter renholds- og vakttjenester, hvor en stor andel av tjenestene gjennomføres av eget personell og er knyttet til eksisterende bemanning. UiO stiller med utstyr, materiell, administrative ressurser m.m. for både egne ansatte og innleide innen renhold og vakttjenester, og tar derfor ut postene som omhandler innleie av renholdere og vektere. Ved inkludering av de økonomiske bidragene fra disse postene, vil klimagassutslipp fra UiOs renholds- og vakttjenester fremstå ulike, avhengig av om personell er ansatt i UiO eller innleid, noe som ikke er reelt. Derfor utgår postene som omhandler innleie av personell på samme måte som at lønns- og personalkostnader under 5***-kontoene for UiO-ansatte ikke inngår i klimaregnskapet. Poster som gjenspeiler innkjøp av fysiske varer tilknyttet renholds- og vakttjenester videreføres.
6740, 6741, 6742, 6743, 6744	Kontoene dekker innleie av vikarer. Disse postene trekkes ut fordi de er knyttet til eksisterende bemanning. De økonomiske postene som omhandler innleie av personell utgår fra klimaregnskapet på samme måte som at lønns- og personalkostnader for UiO-ansatte ikke inngår i klimaregnskapet.
6821, 6851	Publiseringsavgift og tidsskriftabonnement til bibliotek. UiO anslår at postene i realiteten er lønn til forfatter av fagtidsskrift, og skal derfor utgå på lik linje med andre personal- og lønnskostnader.
7101, 7131	Disse postene omfatter bilgodtgjørelse og oppgavepliktige tjenestereiser, og trekkes ut fordi de ikke har vært inkludert i klimagassregnskapene fra 2018-2021.
7135, 7151, 7152, 7192, 7193	Disse postene er diett og godtgjørelser, personalkostnader, stipend og tilskudd, og trekkes derfor ut fra grunnlaget til klimagassregnskapet. Diett og godtgjørelser er kompensasjon som gis til ansatte for å dekke kostnader til mat og opphold som de ellers hadde hatt hjemme, og som da ikke ville vært en del av UiOs klimaregnskap. De øvrige kontoene er diverse lønns- og personalkostnader for UiO-ansatte, og inngår ikke i klimaregnskapet.
7412, 7792	Tilskudd til organisasjoner og driftstilskudd. Dette er ikke driftskostnader, men tilskudd til andre organisasjoner.
7750, 7752	Festeavgift og eiendomsskatt. Det antas at utgiften ikke er knyttet til en aktivitet som genererer klimagassutslipp.
7133	Tilskudd til reiser, studiereiser og kongresser. Klimagassutslipp fra disse aktivitetene antas å burde inngå hos mottakers regnskap, ikke hos UiO.
7870	Erstatninger. Det antas at utgiften ikke er knyttet til en aktivitet som genererer klimagassutslipp.

¹⁹ Oppgitt i epost fra UiO, datert 27.06.2023.

2.2.4 Justerte bidrag

For å øke nøyaktigheten i klimagassregnskapet, ble noen bidrag ikke lagt inn på tilsvarende NS-konto på to- eller tre-siffrersnivå fra standard kontoplan (NS 4102:2005), men heller lagt inn under et bidrag som ble antatt å bedre representere det økonomiske bidraget. Oversikt sees i Tabell 6.

Tabell 6: Bidrag som avviker fra NS-kode i Klimakost, med tilhørende begrunnelse.

Kontogruppe	Nærmeste bidrag i Klimakost	Valgt Klimakostbidrag
6422 Leie programvare-lisenser, 6423 Leie datasytemer – teknisk bygningsdrift	NS-6420 Leie datasytemer	NS-6552 Programvare anskaffelse
6513 IT- og AV-utstyr	NS-6510 Håndverktøy	NS-6551 Datautstyr
6550 Mobiltelefoner, nettbrett og datamaskiner	NS-6550 Driftsmateriale	NS-6551 Datautstyr
6803 Datarekvisita	NS-6800 Kontorrekvisita	NS-6551 Datautstyr
6870 Deltakeravgifter for kurs og seminar, egne ansatte	NS-6860 Møte, kurs, oppdatering o.l.	KOSTRA - Opplæring og kurs
7351 Representasjon iht. Statens personalhåndbok	NS-7350 Representasjon, fradragsberettiget	NS-6860 Møte, kurs, oppdatering o.l.

2.3 Fysisk datagrunnlag

Det fysiske datagrunnlaget for klimagassregnskapet er basert på innhentede mengder. Tall på drivstoff og energiforbruk er innhentet og oversendt COWI av UiO Eiendomsavdelingen. Tall på reiser er hentet ut fra portalen til UiOs reiseleverandør Berg-Hansen²⁰. Avfallstall er hentet fra UiOs side på Norsk Gjenvinnings bedriftsportal Grønt Ansvar²¹.

2.3.1 Drivstoff

Fysiske verdier for drivstoffbruk hos UiO ble samlet inn av Eiendomsavdelingen og oversendt COWI. De fysiske dataene omfatter bensin- og dieselforbruk ved Parkseksjonen, forbruk av naturgass ved Det norske institutt i Roma (DNIR), forbruk av biodiesel (HVO) ved Vikingtidsmuseet, samt UiOs forskningsfartøy bruk av marin gassolje (MGO). MGO er en dieseltipe som benyttes i skipsfart²². Fysiske verdier sees i Tabell 7, med utslippsfaktorer fra Klimakost.

²⁰ [Rapporter | Berg Hansen](#)

²¹ [Norsk Gjenvinning: Grønt Ansvar@](#)

²² [gassolje | Store norske leksikon](#)

Tabell 7: UiOs direkteutslipp i klimaregnskapet 2021, med tilhørende utslippsintensitet fra Klimakost.

Drivstoff	Menge		Utslippsintensitet	
Marin gassolje	80 844	liter	3,144	kg CO ₂ -ekv./liter
Diesel	4 968	liter	3,340	kg CO ₂ -ekv./liter
Bensin	330	liter	3,139	kg CO ₂ -ekv./liter
HVO	34 000	liter	1,483	kg CO ₂ -ekv./liter
Naturgass	8 559	Sm ³	2,618	kg CO ₂ -ekv./m ³

For å unngå dobbelttelling ble utgifter til drivstoff inkludert i Tabell 7 tatt ut av det økonomiske datagrunnlaget før oversendelse til COWI.

2.3.2 Energibruk

UiO Eiendomsavdelingen oversendte COWI en oversikt over totalt forbruk av strøm og varme, både innkjøpt og egenprodusert. Egenprodusert elektrisitet kommer fra solcellepanel på Klimahuset, og brønnenergi kommer fra Sophus Bugges hus. Klimahuset produserer også egen varme via jordsløyfer [26], men det mangler foreløpig tall på mengde og utgår derfor fra rapporten.

Energibruk og tilhørende utslippsintensitet er presentert i Tabell 8. Utslippsintensitet for egenprodusert energi er ikke inkludert, da egenprodusert energi ikke inngår i klimaregnskapet som omtalt i avsnitt 2.1.2.

Etter ønske fra UiO ble det gjort en sideberegning for klimagassutslipp fra innkjøpt elektrisitet og fjernvarme basert på utslipps-intensiteten i Tabell 8, og det er tall fra denne sideberegningen som presenteres i denne rapporten. Resultater presentert i denne rapporten tilsvarer derfor ikke resultater i Klimakost, hvor nordisk miks med utslippsintensitet på 114 g CO₂-ekv./kWh ligger til grunn.

For å unngå dobbelttelling, ble utgifter til strøm og fjernvarme tatt ut av det økonomiske regnskapet før oversendelse til COWI.

Tabell 8: Innkjøpt og produsert elektrisitet og varme for UiO i 2021, med utslippsintensitet og referanse.

Energikilde	Menge [kWh]	Utslippsfaktor [g CO ₂ -ekv./kWh]	Referanse utslippsfaktor
Elektrisitet (innkjøpt)	57 100 829	200	Fra UiO
Fjernvarme (innkjøpt, Oslo)	55 919 252		
Elektrisitet (egenprodusert, solceller)	48 589	Ikke inkludert i klimagassregnskapet	
Grunnvarme (egenprodusert, energibrønn)	280 000	Ikke inkludert i klimagassregnskapet	

2.3.3 Avfall

Mengde avfall ble hentet ut fra UiOs portal på Grønt Ansvar, og fordelt på bidragene i Klimakost som vist i Tabell 9. Moms på 25 % ble benyttet da utgifter direkte knyttet til avfallshåndtering ble tatt ut fra det økonomiske regnskapsgrunnlaget.

Tabell 9: Avfallsbidrag i klimagassregnskapet for 2021.

Avfallsgruppe	Klimakostbidrag	Referanse
Batterier	<i>Materialgjenvinning (MG) - batterier</i>	[27]
Bioavfall og slam²³	Fettavfall, fritureolje, kloakkslam og matavfall som <i>Materialgjenvinning (MG) - våtorganisk (biogass)</i> Blandet trevirke som <i>Energigjenvinning (EG) - trevirke</i>	[28]
Blandet avfall	<i>Restavfall til forbrenning</i>	[29]
EE-avfall	<i>Elektronisk avfall</i>	[30]
Farlig avfall	Spillolje som <i>EG spillolje²⁴</i> Annet farlig avfall som <i>Spesialavfall - resirkulert</i> og <i>Spesialavfall til forbrenning²⁵</i>	[31, 32]
Glass	Glasseballasje og vindusglass <i>Glass - materialgjenvinning</i>	[33, 34]
Gummi	Dekk som <i>Spesialavfall - resirkulert</i>	[35]
Masser og uorganisk materiale	Rene gravemasser og lett forurensede masser som <i>Inert avfall til deponi</i>	[36, 37]
Medisinsk avfall	<i>Energigjenvinning (EG) - medisinsk avfall</i>	[38]
Metall	<i>Materialgjenvinning (MG) - jern/stål</i>	[39]
Papp og papir	<i>Papp/papir, materialgjenvinning</i>	[40]
Plast	Energiplast som <i>Energigjenvinning (EG) - plast</i> Plastemballasje, plastfolie og presset EPS som <i>Plast - materialgjenvinning</i>	[41, 42, 43, 44, 45, 46]
Møbler og inventar	<i>Energigjenvinning (EG) - Møbler og inventar²⁶</i>	-

²³ SSBs avfallsregnskap for 2021 viser at over 70 % av våtorganisk avfall går til biogassproduksjon og over 70 % av tre-avfall går til forbrenning. Kilde: [Statistikkbanken: Avfallsregnskap for Norge | SSB](#).

²⁴ Mengde spillolje er oppgitt i liter [l] og omregnes til kilogram [kg] ved bruk av tetthet lik 0,9 kg/l [56].

²⁵ Antar at 50 % av farlig avfall går til materialgjenvinning, og 50 % går til forbrenning [30].

²⁶ Tekstiler gikk i hovedsak til forbrenning i perioden 2018-2020, mens de i 2021 gikk til materialgjenvinning. Kilde: [Statistikkbanken: Avfallsregnskap for Norge | SSB](#).

2.3.4 Reiser

Tall for flyreiser ble hentet ut fra UiOs portal hos Berg-Hansen, angitt i personkilometer (pkm). Tallene ble fordelt på bidragene *innland*, *Norden*, *Europa* og *interkontinental*, og kan sees i Tabell 10. For å unngå dobbelttelling, ble flyreiseutgifter hentet ut fra portalen til Berg-Hansen trukket fra det økonomiske regnskapet, hvor det ble benyttet en moms på 6 %²⁷.

Tabell 10: Oversikt over flyreiser bestilt gjennom reisebyrå i 2021, med tilhørende utslippsintensitet.

Kilde	Mengde [pkm]	Utslippsintensitet [g CO ₂ -e/pkm]
Innland	844 735	271
Norden	478 994	271
Europa	2 183 622	201
Interkontinental	2 622 441	188

2.4 Usikkerhet

På generell basis er det knyttet stor usikkerhet til sammenlignbarheten mellom klimaregnskap fra 2018-2020 med klimaregnskap for 2021. Dette skyldes en kombinasjon av ulikheter rundt hvordan datagrunnlaget er utarbeidet, hvordan klimagassregnskapet er ført i Klimakost og hvordan Klimakost beregner utslippstall. Beregningsmetoder, forutsetninger og systemgrenser utvikles generelt over tid, som gjør at det alltid vil være noe usikkerhet, spesielt når man sammenligner klimagassregnskap fra ulike år. Et eksempel på dette er at naturgass til oppvarming ved Det norske institutt i Roma er inkludert i år, i motsetning til tidligere år.

UiO har våren 2023 arbeidet systematisk og strukturert i samarbeid med Klimapartnere, COWI og Klimakost for å lage en rutine for hvordan det økonomiske datagrunnlaget for klimagassregnskap skal utarbeides. Denne fremgangsmåten er benyttet for tall fra 2021. Klimaregnskap for UiO i perioden 2018-2020 ble ført av Asplan Viak, og det er deres bearbejdede datagrunnlag som ligger til grunn for klimaregnskapet. Det er dermed iboende usikkerheter knyttet til datagrunnlaget for klimagassregnskapet.

Det økonomiske datagrunnlaget fra 2018-2020 ble ført i Klimakost versjon 1 vinteren 2023, men i ettertid er Klimakost oppdatert til versjon 2. Per epost²⁸ opplyser Asplan Viak at Klimakost ble oppdatert med ny multiregional input-output database (FIGARO²⁹) fra og med regnskapsår 2019, som vil si at 2018 ikke ble oppdatert med ny database. I motsetning til Klimakost versjon 1, med to regioner (EU og Norge), inkluderer versjon 2 økonomiske data for hele verden. Resultatet er at utslipp for noen kategorier er høyere ettersom de står for handel og tilsvarende utslipp fra regioner som ikke var omfattet tidligere. I Norge tilsvarer den metodiske endringen målt samlet for alle 64 sektorer en økning i utslipp på 34 %. Det er derfor

²⁷ UiO opplyser om moms på 12 % på innenlandsreiser, og 0 % moms på utenlandsreiser. I samråd med UiO ble det antatt 50/50 fordeling på innenlands- og utenlandsreiser, som gir en snittmoms på 6 %.

²⁸ I. H. Wahl, seniorrådgiver arkitektur og bygg, Asplan Viak. Oppgitt i epost datert 12.06.2023.

²⁹ [FIGARO - integrated global accounts for economic modelling | Eurostat](#)

stor usikkerhet knyttet til det å benytte 2018 som referanseår i klimagassregnskapet, da det er ulike databaser som ligger til grunn for klimaregnskapet 2018 og alle de øvrige regnskapene. Asplan Viak opplyser³⁰ også at prisjustering i Klimakost gjøres fra modell-år til regnskapsår ved bruk av SSBs konsumprisindekser, og at dette blir gjort på et aggregert nivå. De oppgir at erfaringsmessig demper det ofte utslag av ekstreme prisfluktasjoner som enkeltfirmaer eller enkelte produktgrupper kan erfare, som vil si at justeringen ikke er perfekt og resultatene må tolkes med en viss forsiktighet. Overgang til ny utslippsmodell i versjon 2 av Klimakost gir bedre dekning av importerte varer og tjenester, og medfører at utslippsfaktorene i snitt økt.

2.4.1 Usikkerhet ved livsløps- og kryssløpsanalyser

I Klimakost-dokumentasjonen oppgis det modell-relaterte usikkerheter [19]. Usikkerhetene er knyttet til bakgrunnsmodellen og eventuelle feil i nasjonalstatistikk, prisjusteringer, ulik praksis for regnskapsføring og hvordan sektorer matches og aggregeres. Usikkerhet tilknyttet bakgrunnsmodellen og prisjustering er omtalt tidligere i kapittel 2.4, mens usikkerhet rundt hvordan klimaregnskapet føres og sektorer aggregeres utdypes i avsnitt 2.4.3.

Kryssløpsanalyse

Usikkerhet relatert til kryssløpsanalyser er i hovedsak knyttet til antagelsene i modellene angående hvordan fysiske strømmer og utslipp er relatert til monetære strømmer i kryssløpstabeller [16]. Under følger en gjennomgang av de vanligste antagelsene som medfører usikkerhet i EEIOA.

Produktgrupper og priser antas å være homogene, som betyr at en produktgruppe har en fast andel input og output og at alle økonomiske aktiviteter betaler lik pris for samme produkt [16]. I realiteten betaler ikke alle økonomiske aktiviteter lik pris for samme produkt, en produktgruppe kan ha flere inputs og bestå av flere ulike produkter, og ulike land kan aggregere ulike produkter til samme produktgruppe. Det er heller ikke gitt at samme produktgruppe har én og samme output, produktgruppen kan eksempelvis ha output-strømmer til flere andre produktgrupper eller sektorer.

EEIOA fanger ikke opp alle aktiviteter i en økonomi [17]. Ubetalt arbeid og forbruk av varer som ikke involverer kjøp fra en økonomisk sektor er vanskelig å fange opp i modellen. Aktiviteter med utslipp som ikke involverer kjøp fra en økonomisk sektor, kan allokere til økonomiske sektorer for å fange opp utslipp fra disse aktivitetene [16]. Usikkerhet er dermed relatert både til hvorvidt alle aktiviteter er inkludert eller ikke, og hvordan inkluderte aktiviteter er allokert.

Livsløpsanalyse

Kilder til usikkerhet i livsløpsanalyser er i hovedsak tilknyttet valg av modell, scenario og parametere [47]. Modellusikkerhet er usikkerhet i modellens beregninger tilknyttet hvordan utslipps- og karakteriseringsfaktorer utarbeides. Scenariocusikkerhet er usikkerhet knyttet til metodiske valg i bestemmelse av omfang, slik som eksempelvis tidshorisont og geografisk avgrensning. Parameterusikkerhet er usikkerhet i datakvalitet og usikkerhet i målte verdier grunnet iboende variasjoner i utslipp fra målt aktivitet.

³⁰ C. Solli, fagsjef LCA og klimaregnskap, Asplan Viak. Oppgitt i epost datert 12.06.2023.

2.4.2 Usikkerhet ved økonomisk datagrunnlag

Innledningsvis i kapittel 2.1 ble det beskrevet hvordan dobbelttelling ble unngått i tilfeller hvor fysiske verdier ble benyttet i stedet for økonomiske verdier. Det ble som skrevet gjort en antagelse om at beløp i det økonomiske regnskapet utelukkende dekker de fysiske verdiene, og ingenting annet. Eksempelvis for strøm er hele beløpet for strømutfgifter tatt ut av regnskapet, selv om deler av beløpet sannsynligvis dekker andre utgifter utover innkjøp av strøm, slik som nettleie. Det samme gjelder drivstoff, og bidrar til en usikkerhet i klimaregnskapet i form av at noen kilder til utslipp forsvinner ved at hele beløpet trekkes fra.

2.4.3 Usikkerhet ved fysisk datagrunnlag

Direkteutslipp

Det er knyttet usikkerhet rundt UiOs direkteutslipp. Dette skyldes at det kun foreligger fysiske verdier for marin gassolje fra forskningsfartøy, gass fra DNIR og drivstoff fra Parkseksjonen, i tillegg til HVO ved Vikingtidsmuseet. UiO har et drivstoffbruk utover disse, eksempelvis for Juss-buss og ved Drøbak forskningsstasjon. Øvrig drivstofforbruk er ført i klimagassregnskapet basert på tall fra det økonomiske regnskapet.

Generelt sett blir regnskapet mer nøyaktig og sammenlignbart over tid når fysiske verdier benyttes fremfor økonomiske verdier, da økonomiske verdier er mer sårbare for eksempelvis inflasjon og prisendringer.

Transport og reise

Det er knyttet usikkerhet til klimagassutslipp beregnet for flyreiser bestilt utenom reisebyrået Berg-Hansen fordi klimagassutslippet er beregnet basert på monetær utslippsfaktor. Det er generelt sett knyttet større usikkerhet til monetære utslippsfaktorer enn fysiske, da de monetære ikke hensyntar antall reisende og flyreisens lengde. På samme måte som for drivstoff er også utslippsintensiteter for flyreiser oppgitt i monetære verdier sårbare for prisendringer og inflasjon. Ved å øke andelen reiser bestilt via reisebyrå, vil usikkerheten i utslipp fra flyreiser reduseres.

Avfall

Avfallsmengdene i dette klimagassregnskapet er hentet ut fra Grønt Ansvars bedriftsportal³¹, og dekker kun områder innad i Oslo kommune. Det betyr at avfall fra universitetsområder utenfor kommunegrensen, som eksempelvis i Drøbak og Roma, ikke er inkludert. Avfallshåndtering fra områder utenfor Oslo kommune inkluderes i det økonomiske datagrunnlaget under utgifter til renovasjon og avfallshåndtering, og inngår slik i klimaregnskapet.

Det er også knyttet usikkerhet til sammenlignbarheten av klimagassutslipp fra avfall mellom klimaregnskap fra perioden 2018-2020 og klimaregnskap fra 2021. Etter oppdateringen av Klimakost til versjon 2, omtalt innledningsvis i kapittel 2.4, ble avfall utskilt som en egen kategori. Som nevnt i avsnitt 2.1.3 er kategoriene *Avfall* og *Tjenestekjøp* slått sammen for 2021, men kategoriene kan separeres i fremtidige klimagassregnskap.

³¹ [Grønt Ansvar-portal | Norsk Gjenvinning](#)

2.5 Revidert klimagassregnskap 2018–2020

Som medlem i Klimapartnere forplikter UiO seg til å føre klimagassregnskap, og får tilgang til å gjøre dette i Klimakost [13]. Klimagassregnskap for 2018, 2019 og 2020 er tidligere ikke ført i Klimakost, men beregnet med andre verktøy og til dels også andre utslippsfaktorer [48]. Et eksempel på avvikende utslippsfaktorer er utslippsintensiteten for papp- og papiravfall. I tidligere års klimagassregnskap ble det benyttet en utslippsintensitet på $-1,26$ kg CO₂-ekv./kg avfall, mens Klimakost v.1 benytter en utslippsintensitet på 706 g CO₂-ekv./kg avfall. De store forskjellene i utslippsintensiteter mellom Klimakost og tidligere års klimagassregnskap ville gjort det vanskelig å sammenligne klimagassregnskapene over tid. Siden UiOs mål om klimagassreduksjon er satt med hensyn på referansenivå i 2018, og det derfor er viktig at framtidige klimagassregnskap er sammenlignbare med foregående, ble det i dialog med UiO bestemt at klimagassregnskapene for 2018–2020 føres inn i Klimakost.

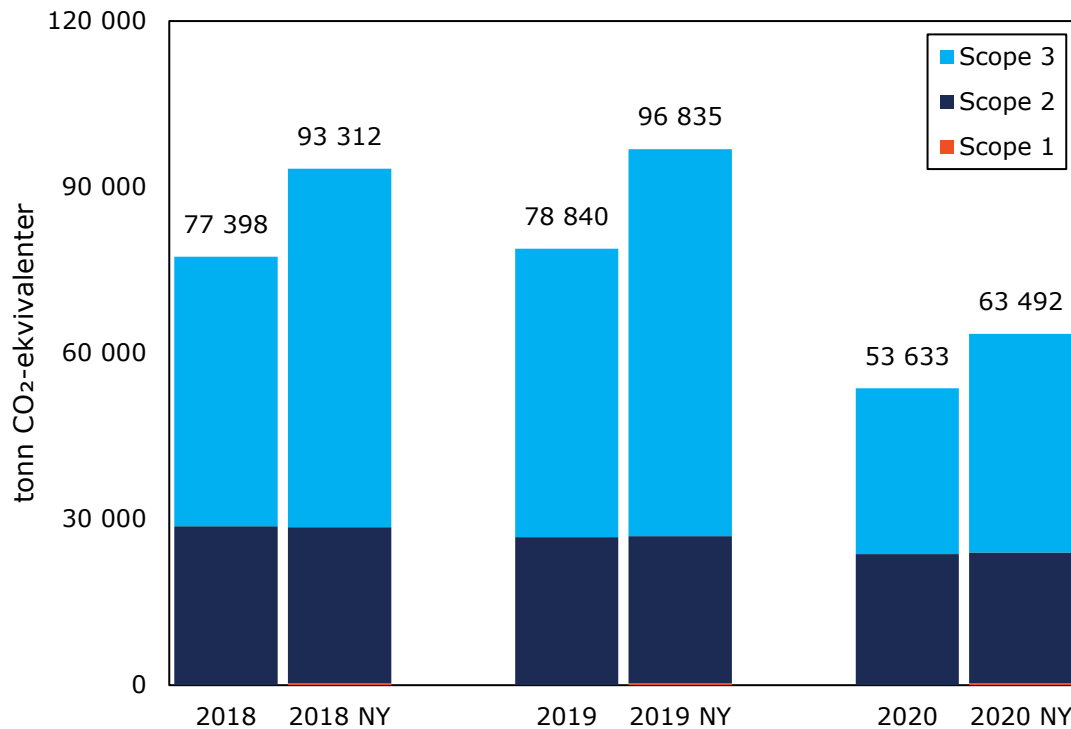
Klimagassregnskap for 2018-2020 er ført i Klimakost v.1. Datagrunnlaget for klimagassregnskap i perioden 2018–2020 ble oversendt COWI fra UiO Eiendomsavdelingen, og bestod av både fysiske data for strøm og fjernvarme, gass og drivstoff, avfall og flyreiser, i tillegg til et økonomisk datagrunnlag. Gassforbruk ved Det norske institutt i Roma var ikke inkludert i tidligere års datagrunnlag. Det ble gjort en sideberegning for klimagassutslipp fra innkjøpt elektrisitet og fjernvarme med utslippsintensitet på 200 g CO₂-ekv./kWh, på samme måte som for klimagassregnskapet 2021. Resultater presentert i denne rapporten tilsvarer derfor ikke resultater i Klimakost, hvor nordisk miks med utslippsintensitet på 114 g CO₂-ekv./kWh ligger til grunn.

Verdiene ble fordelt på Klimakostbidrag og -kategorier på samme måte som beskrevet i kapittel 2.2, men i Klimakost v.1 lå ikke bidrag basert på standard kontoplan inne i Klimakost med kontonummer. Matching av økonomiske data med Klimakostbidrag ble derfor gjort basert på bidragsnavn alene. Oversikt kan sees i Vedlegg B, Vedlegg C og Vedlegg D.

Klimagassregnskap for 2018-2020 er ført i Klimakost v.1. i starten av 2023. I ettertid er Klimakost oppdatert til versjon 2 (v.2), som omtalt innledningsvis i kapittel 2.4. I forbindelse med oppdateringen fikk bidrag endret navn, noen bidrag ble omkategorisert, og utslippsintensiteter ble oppdatert³². Dette har ført til at bidrag og kategorisering i denne rapporten avviker fra det som ligger inne i Klimakost per 7.7.2023.

En sammenligning av klimagassregnskap for 2018-2020 basert på de to ulike regnemethodene kan sees i Figur 5. «NY» indikerer resultater beregnet i Klimakost v.1, inkludert omregning av elektrisitet og fjernvarme med utslippsintensitet 200 g CO₂-ekv./kWh, mens de andre tallene er hentet fra rapporten *Dokumentasjonsrapport klimaregnskap UiO 2020* [48].

³² Oppgitt i informasjonsepost fra Asplan Viak angående oppdatering av Klimakost, datert 27.04.2023.



Figur 5: Sammenligning av tidligere års klimagassregnskap beregnet før 2021 [48], og beregnet ved bruk av Klimakost v.1. «NY» viser til de nye utslippstallene basert på beregninger i Klimakost v.1, hvor utslippintensitet på 200 g CO₂-ekv./kWh er benyttet for elektrisitet og fjernvarme.

Figur 5 viser at ved å beregne klimagassutslipp i Klimakost, og justere utslippsfaktor for elektrisitet og fjernvarme, blir totalutslippet høyere. Siden det er benyttet samme utslippsintensitet for elektrisitet og fjernvarme som i tidligere klimagassregnskap, skyldes økningen i hovedsak endrede utslippsintensiteter fra øvrige bidrag. Som nevnt tidligere i dette delkapittelet, er det store forskjeller i utslippsintensitetene mellom den gamle beregningsmetoden og i Klimakost, eksempelvis for avfall [48]. Aggregering av bidrag til større kategorier er også ulikt fra tidligere års klimagassregnskap og Klimakost, slik at totalen blir annerledes sammenlignet med den gamle beregningsmetoden. Dette understreker viktigheten av å konsekvent benytte samme beregningsmetode når man fører klimagassregnskap for å sikre sammenlignbarhet fra år til år.

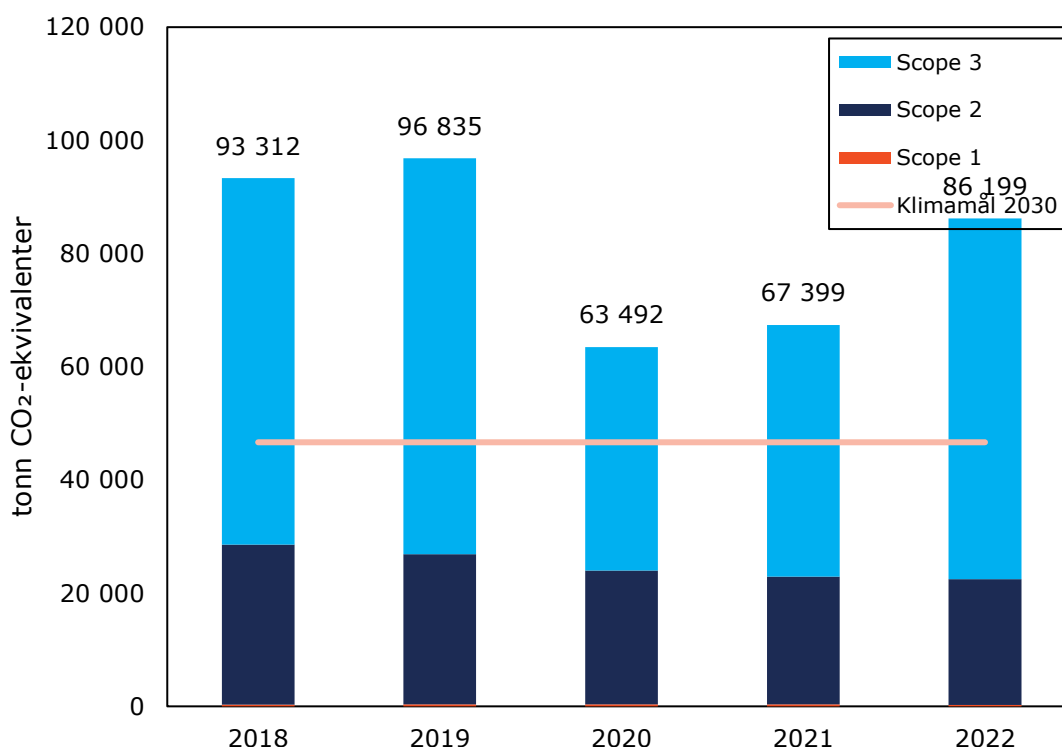
3 Klimagassregnskap

3.1 Samlet regnskap

Resultatet av klimagassregnskap fordelt på scope for perioden 2018–2021 kan sees i Figur 6. Totalt årlig klimagassutslipp er angitt over de respektive stolpene, som viser et totalt utslipp på 67 399 tonn CO₂-ekvivalenter i 2021. Dette tilsvarer en nedgang på 28 % sammenlignet med 2018. Med tanke på at UiO har satt seg som mål å redusere totalt klimagassutslipp med 50 % innen 2030 sammenlignet med 2018, må utslippskuttet økes framover mot 2030.

I 2021 bidro de direkte klimagassutslippene under scope 1 med mindre enn 1 %. Indirekte klimagassutslipp fra energibruk under scope 2 stod for omtrent 34 %, mens indirekte utslipp fra bygg, avfall, transport og reise, vare- og tjenestekjøp under scope 3 utgjorde de resterende 66 % av totalutslippene.

For 2021 sees det en økning i utslipp sammenlignet med 2020, i all hovedsak på grunn av økte indirekte utslipp under scope 3. Økte utslipp fra 2020 til 2021 er forventet da aktiviteten i 2020 ble svært redusert på grunn av koronapandemien [48]. Man kan likevel anta at resultatet for 2021 er lavere enn det ville vært for et normalår, da også 2021 var preget av restriksjoner og begrenset aktivitet på grunn av pandemi.

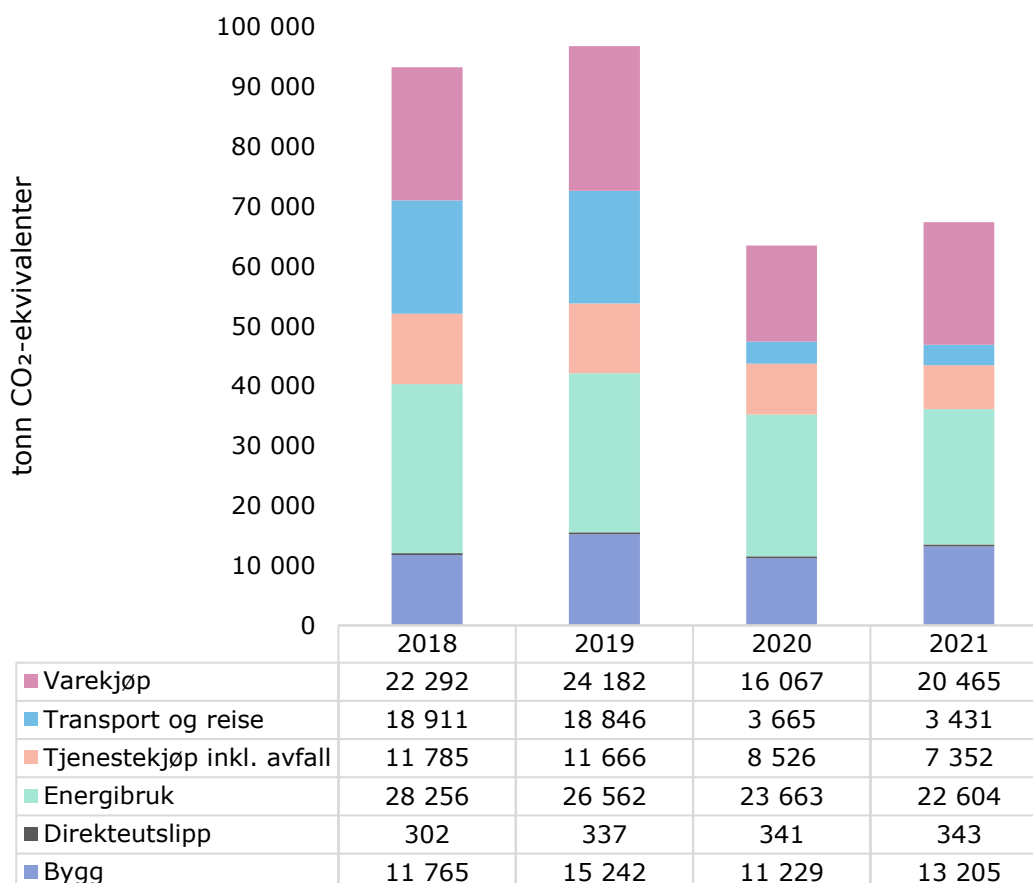


Figur 6: Klimagassregnskap for perioden 2018-2021 fordelt på scope. Lysoransje linje angir klimamål.

Figur 7 viser kategoribasert klimagassregnskap for perioden 2018-2021. Her kan det sees at klimagassutslipp for 2021 under scope 3 i hovedsak er knyttet til *Energibruk* og *Varekjøp*, som utgjør henholdsvis 34 % og 30 % av de totale utslippene.

Det tredje største bidraget kommer fra *Bygg* med 20 %, etterfulgt av *Tjenestekjøp inkludert avfall* med 11 %. Kategorien *Transport og reise* stod kun for 5 %, som er veldig lavt sammenlignet med referanseåret. Bidraget fra *Direkteutslipp* ligger på 0,5 %.

Figur 7 viser at økning i klimagassutslipp fra 2020 til 2021 er knyttet til en økning i utslipp fra kategoriene *Bygg*, *Direkteutslipp* og *Varekjøp*. Selv om det sees en reduksjon i utslipp fra kategoriene *Energibruk*, *Tjenestekjøp inkluder avfall* og *Transport og reise*, veier ikke reduksjonen opp for økningen i de førstnevnte kategoriene.



Figur 7: Klimagassregnskap for perioden 2018-2021 fordelt på Klimakost-kategorier.

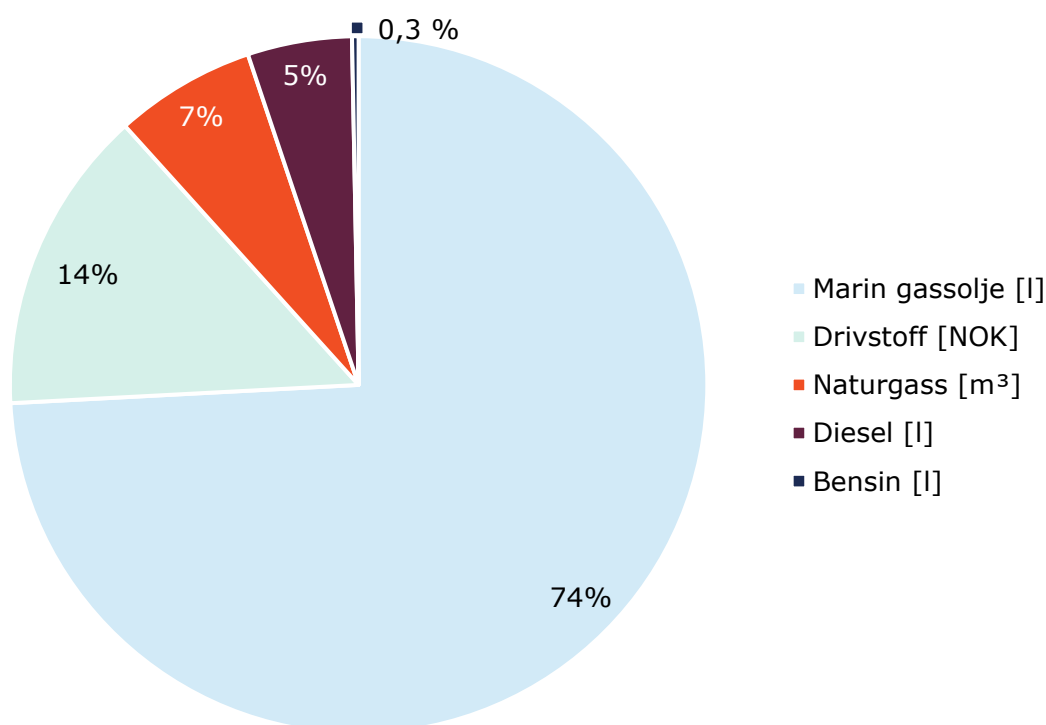
Kategorien *Varekjøp* økte med omtrent 4 400 tonn CO₂-ekv. fra 2020 til 2021, mens *Bygg* og *Direkteutslipp* økte med henholdsvis 2 000 og 2 tonn CO₂-ekv. Økningen i *Direkteutslipp* fra 2020 til 2021 er knyttet til inkluderingen av naturgass brukt ved Det norske institutt i Roma, da data for gassbruk ikke har vært inkludert i tidligere års klimagassregnskap.

Tjenestekjøp inkl. avfall ser en nedgang på omtrent 1 200 tonn CO₂-ekv. fra 2020 til 2021, mens det sees en nedgang på omtrent 1 100 tonn CO₂-ekv. i kategorien *Energibruk*. En reduksjon på omtrent 200 tonn CO₂-ekv. sees i kategorien *Transport og reise* for samme periode, og skyldes i hovedsak en nedgang i flyreiser grunnet lavere reiseaktivitet i forbindelse med koronapandemien.

3.2 Scope 1: Direkteutslipp

Direkteutslipp under scope 1 stod for med omtrent 340 tonn CO₂-ekv., som utgjør mindre enn 1 % av bidraget i klimagassregnskapet. Dette er ekskludert forbruk av HVO ved Vikingtids-museet, da forbrenning av biogent drivstoff rapporteres separat i henhold til GHG-protokollen (se forklaring under avsnitt 2.1.1). Oversikt over bidrag til *Direkteutslipp* sees i Tabell 11.

Figur 8 gir en prosentvis oversikt over bidragene til direkte klimagassutslipp under scope 1. Hakeparentes angir hvorvidt bidraget er basert på fysisk (l eller m³) eller økonomisk (NOK) data. Som omtalt i avsnitt 2.2.1 og 2.3.1, er drivstofforbruk ved Parkseksjonen og hos forskningsfartøyene, samt gassbruk i Roma, angitt i fysiske verdier, mens øvrig drivstofforbruk ved UiO er basert på økonomiske regnskapstall.



Figur 8: Prosentvise bidrag til direkte klimagassutslipp.

Figur 8 viser at det største bidraget kommer fra marin gassolje (MGO), en type diesel som benyttes i skipsfart³³, som betyr at forskningsfartøyene står for rundt $\frac{3}{4}$ av UiOs direkteutslipp. Videre kan det sees at nest største bidrag kommer fra drivstofforbruk, som utgjør 14 % av de direkte utslippene. Dette bidraget er basert på økonomiske data, og omfatter drivstofforbruk utenom Parkseksjonen og forskningsfartøyene. Siden dette bidraget er basert på økonomiske data, er det noe usikkerhet knyttet til utslippet. Dette henger sammen med at utslippsfaktoren som benyttes for økonomiske tallgrunnlag for drivstoff er beregnet fra en antagelse om 100 % oljeprodukt, og gir en anslått snittverdi. I realiteten er utslippsintensiteten for diesel høyere enn for bensin, slik at ved å benytte fysiske data kan en mer produktspesifikk utslippsintensitet benyttes, som igjen vil gi en bedre nøyaktighet av utslippet fra drivstofforbruk.

³³ [gassolje | Store norske leksikon](#)

Nytt av året er at naturgass brukt ved Det norske institutt i Roma (DNIR) er inkludert i klimaregnskapet. Ved DNIR benyttes naturgass til oppvarming av bygg og vann og matlaging, og utgjør 7 % av UiOs direkteutslipp.

Det laveste bidraget til *Direkteutslipp* kommer fra Parkseksjonens drivstofforbruk, hvor diesel og bensin utgjør henholdsvis 5 % og 0,3 % av bidraget til direkte klimagassutslipp. Det lave bidraget henger sammen med et lavt forbruk, knyttet til motorredskaper og et fåtall kjøretøy.

Tabell 11: Oversikt over bidrag til direkteutslipp under scope 1.

Bidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Marin gassolje [l]	254
Drivstoff [NOK]	49
Naturgass [m ³]	22
Diesel [l]	17
Bensin [l]	1
HVO ³⁴ [NOK]	50
Sum ekskl. HVO	343
Sum inkl. HVO	393

3.3 Scope 2: Energibruk

Energibruk under scope 2 utgjorde 34 % av klimagassutslippet, med et totalt bidrag rundt 22 600 tonn CO₂-ekv. Tallet er beregnet med en utslippsintensitet på 200 g CO₂-ekv./kWh for innkjøpt elektrisitet og fjernvarme. Bidragene med tilhørende klimagassutslipp kan sees i Tabell 12, mens Figur 9 viser en prosentvis fordeling av bidrag til indirekte utslipp fra *Energibruk*.

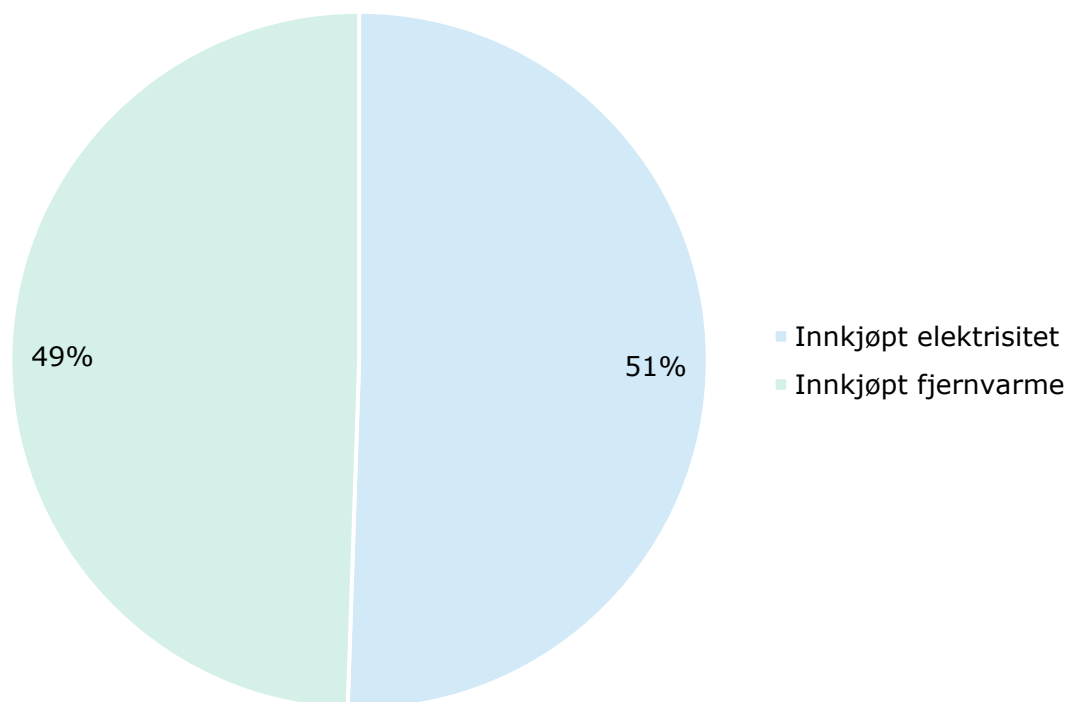
Tabell 12: Oversikt over bidrag til indirekte utslipp fra energibruk under scope 2.

Bidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Innkjøpt elektrisitet	11 420
Innkjøpt fjernvarme	11 184
Sum ekskl. egenprodusert energi	22 604

Som nevnt innledningsvis er en utslippsintensitet på 200 g CO₂-ekv./kWh lagt til grunn for beregningene av klimagassutslipp fra innkjøpt elektrisitet og fjernvarme. Det ville ikke vært feil å benytte en annen utslippsintensitet, det er mer et spørsmål om perspektiv. Det avgjørende for utslippsintensiteten er om man betrakter faktisk blanding av ulike energikilder i kraftsystemet, eller om man ser på marginale endringer i kraftproduksjonen ved økt forbruk

³⁴ Ikke inkludert i klimagassregnskapet, men rapporteres separat i henhold til GHG-protokollen [17].

av strøm. Det er derfor viktig å ikke utelukkende fokusere på hvor mye energiforbruket bidrar til det totale klimagassregnskapet, men heller se på faktisk energiforbruk. Her er UiO godt i gang med hensyn på klimamålet om 30 % reduksjon i energiforbruk i bygg, samtidig som universitetet øker egenprodusert energi i form av solceller og brønnenergi³⁵.



Figur 9: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra energibruk.

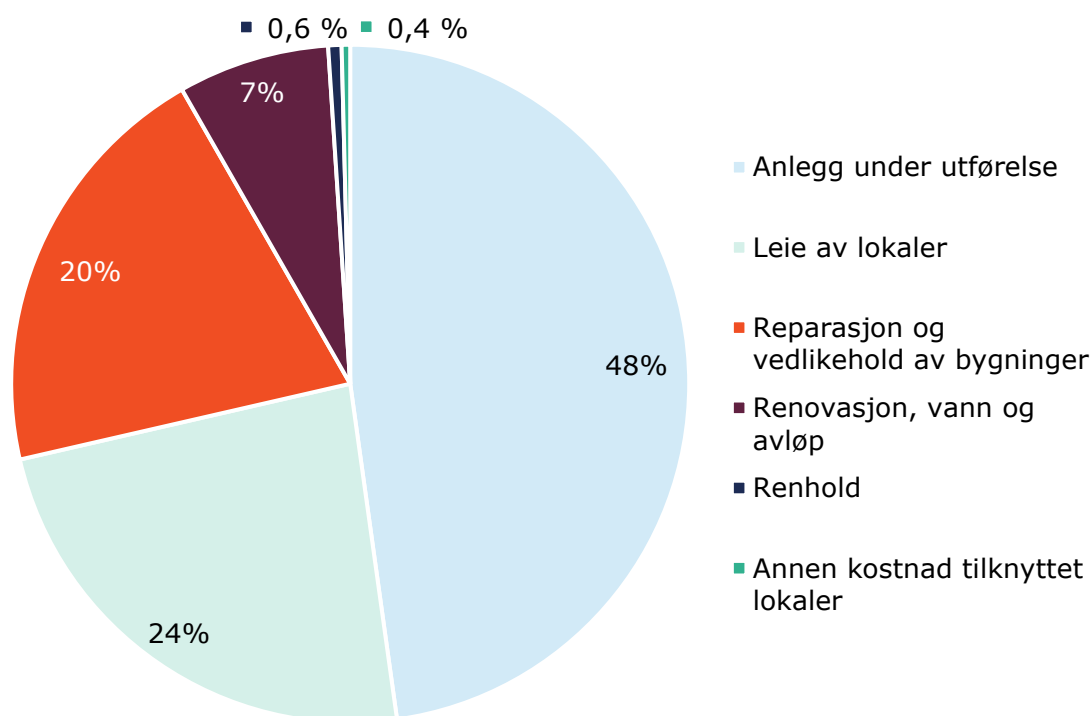
3.4 Scope 3: Bygg

Indirekte klimagassutslipp fra *Bygg* under scope 3 stod for 20 % av utslippene i klimagassregnskapet med omtrent 13 200 tonn CO₂-ekv. Bidrag med tilhørende klimagassutslipp sees i Tabell 13.

Figur 10 viser en oversikt over prosentfordelt bidrag til klimagassutslipp i kategorien *Bygg*. Med 48 % bidrar anlegg under utførelse med brorparten av utslippene, og dekker utgifter relatert til oppføring av bygg og anlegg for eget bruk [49].

De nest største bidragene til *Bygg* kommer fra leie av lokaler, og reparasjon og vedlikehold av bygninger, med henholdsvis 24 % og 20 % hver. Leie av lokaler omfatter leieutgifter til faste kontrakter, korttidsleie, boliger, Statsbygg-lokaler og felleskostnader i leide bygg. Reparasjon og vedlikehold av bygninger dekker blant annet vedlikehold, reparasjon, service og ettersyn av bygg, VVS-installasjoner, elkraft, tele og automatisering og andre installasjoner i eide bygg. I tillegg inkluderer dette bidraget vedlikehold og reparasjon av leide bygg.

³⁵ [UiO har redusert energiforbruket med 25 prosent på fire år | Universitetet i Oslo](#)



Figur 10: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra bygg.

Renovasjon, vann og avløp står for 7 % av bidraget fra *Bygg*, og dekker kommunale avgifter og utgifter til renovasjon og avfallshåndtering. Renhold og andre kostnader tilknyttet lokaler utgjør til sammen rundt 1 % av bidraget fra *Bygg*, med henholdsvis 0,6 % og 0,4 %. Renhold omfatter driftsrekvisita innen renhold og vaktmestertjenester, mens andre kostnader tilknyttet bygg omfatter utendørs drift, skilting, adgangskort og adgangskontroll.

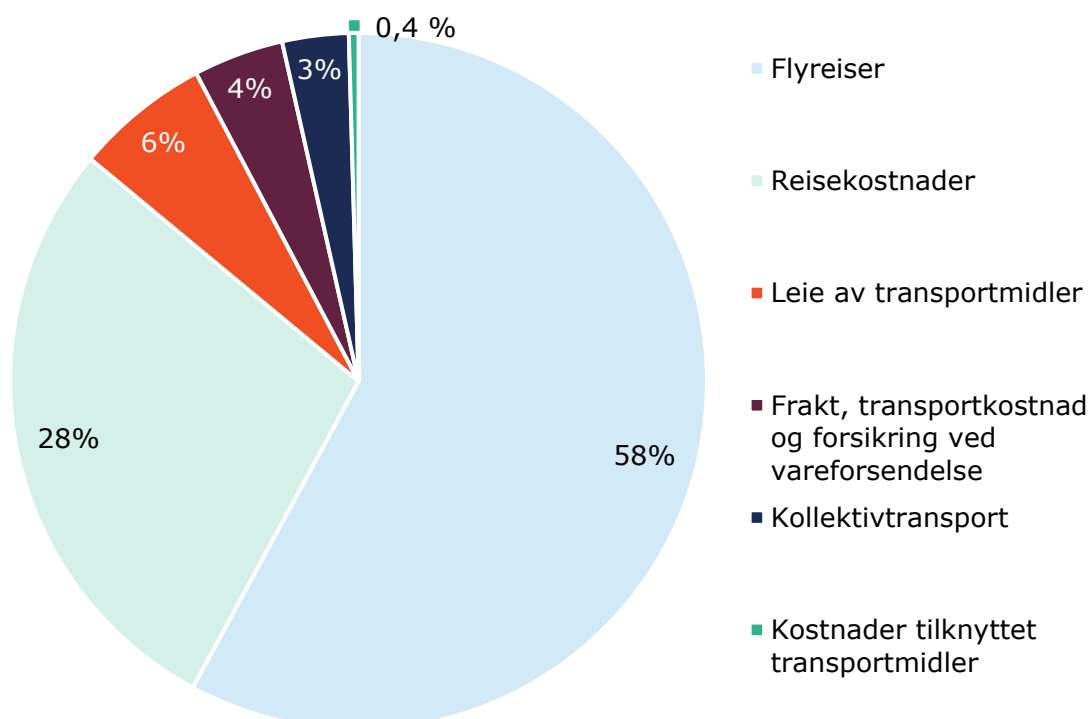
Tabell 13: Oversikt over bidrag til indirekte utslipp fra bygg under scope 3.

Bidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Anlegg under utførelse	6 311
Leie av lokaler	3 118
Reparasjon og vedlikehold bygninger	2 684
Renovasjon, vann og avløp	954
Renhold	84
Annen kostnad lokaler	53
Sum	13 205

3.5 Scope 3: Transport og reise

Transport og reise under scope 3 stod for 5 % av bidraget til klimagassregnskapet med rundt 3 400 tonn CO₂-ekv. En oversikt over bidrag til kategorien, med tilhørende klimagassutslipp, er oppsummert i Tabell 14.

Prosentvise fordeling av bidrag til utslipp fra kategorien *Transport og reise* vises i Figur 11. Figuren viser at det største bidraget kommer fra flyreiser, som samlet sett står for 58 %. Det nest største bidraget kommer fra reisekostnader med 28 %, og omfatter det som er ført i det økonomiske regnskapet under 7191 *Reisekostnad studenter* og 7194 *Reisekostnad fakturert*.



Figur 11: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra transport og reise.

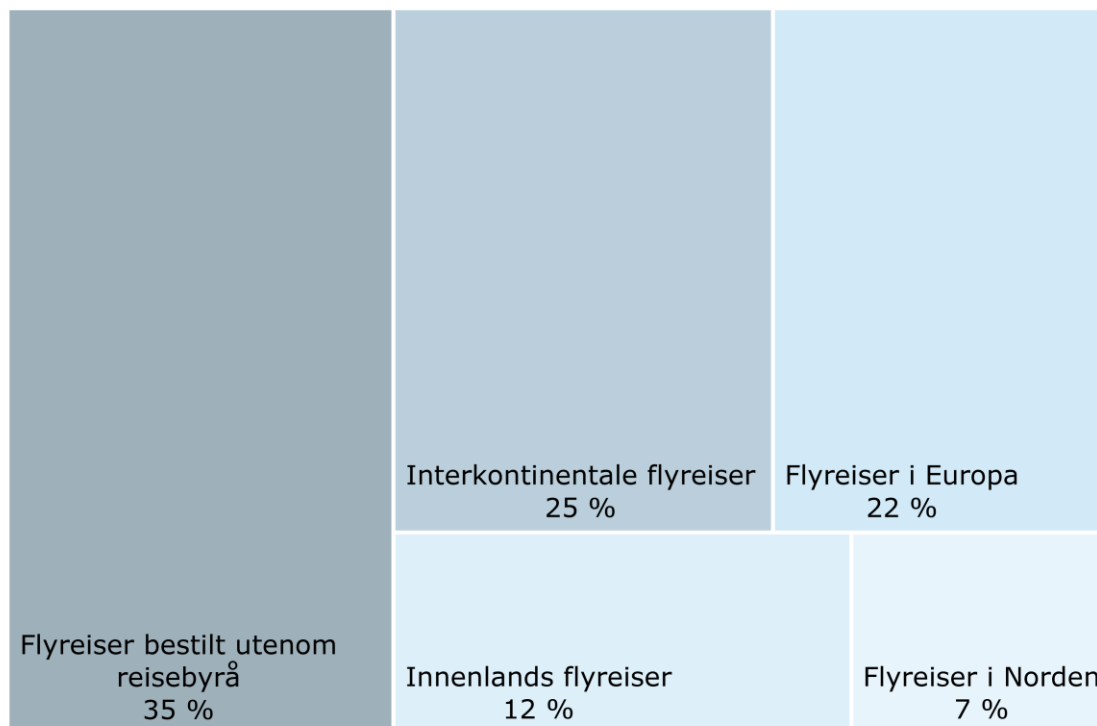
Leie av transportmidler står for 6 % av bidraget, mens kostnader tilknyttet frakt, transport og forsikring ved vareforsendelse bidrar med 4 %. Bidraget fra vareforsendelser omfatter utgifter ført i det økonomiske regnskapet under 6101 *Frakt- og transportkostnader* og 6111 *Toll- og spedisjonskostnad*.

Kollektivtransport utgjør 3 % av bidraget, og omfatter landbasert transport, slik som togreiser bestilt via reisebyrå og utgifter til kollektivtransport fra det økonomiske regnskapet. Andre kostnader tilknyttet transportmidler utgjør mindre enn 1 % av bidraget fra *Transport og reise*, og er en aggregert kategori. Kostnader tilknyttet transportmidler omfatter både vedlikehold og forsikring av transportmidler, i tillegg til andre kostnader tilknyttet UiOs transportmidler ført i det økonomiske regnskapet under 7090 *Andre kostnader egne transportmidler*.

Tabell 14: Oversikt over bidrag til indirekte utslipp fra transport og reise under scope 3.

Bidrag	Aggregerte Klimakostbidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Flyreiser	Flyreiser, interkontinental; Flyreiser, Europa; Flyreiser, Norden; Flyreiser, innenlands; Transport, luft	1 986
Reisekostnader	-	965
Leie av transportmidler	-	215
Frakt, transport og forsikring ved vareforsendelse	-	144
Kollektivtransport	-	106
Kostnader tilknyttet transportmidler	Vedlikehold transportmidler; Forsikring transportmidler; Annen kostnad transportmidler	15
Sum		3 431

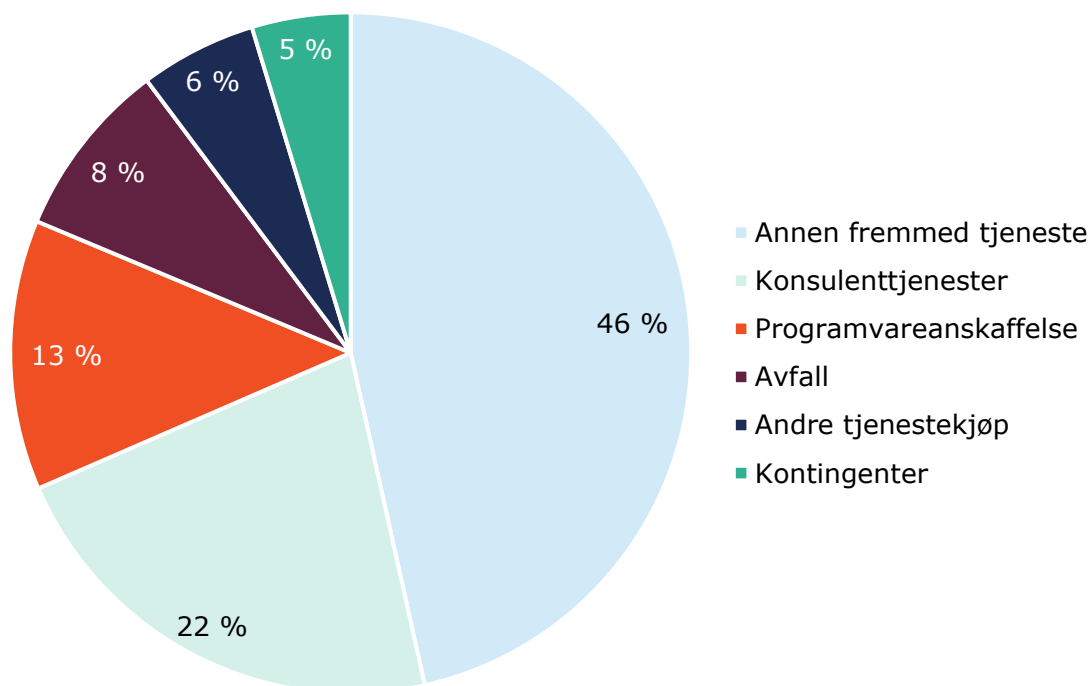
Totalt bidrar flyreiser med 1 986 tonn CO₂-ekv. til kategorien *Transport og reise*. Fordelingen mellom ulike typer flyreiser kan sees i Figur 12. Her sees det at interkontinentale flyreiser og flyreiser innad i Europa står for omtrent halvparten av bidraget fra flyreiser, mens flyreiser bestilt utenom reisebyrå står for 35 %. Dette tallet er det knyttet store usikkerheter til, da det er basert på økonomiske data og ikke sier noe om lengde eller antall personer på flyreisen. Innenlands flyreiser og flyreiser innad i Norden står for til sammen 19 % av bidraget, hvor flyreiser i Norden har det laveste bidraget.



Figur 12: Prosentvis fordeling av bidrag fra ulike flyreisetypene.

3.6 Scope 3: Tjenestekjøp

Tjenestekjøp inkludert avfall under scope 3 stod for 16 % av de totale klimagassutslippene i 2021. Bidraget fra denne kategorien endte opp på nesten 7 400 tonn CO₂-ekv., hvor prosentvis fordeling av bidragene sees i Figur 13. En oversikt over totale bidrag til kategorien Tjenestekjøp inkluder avfall, og eventuelle aggregeringer, sees i Tabell 15.



Figur 13: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra tjenestekjøp inkludert avfall.

Kjøp av fremmede tjenester utgjør det største bidraget med en andel på 46 %. Dette bidraget dekker kjøp knyttet til blant annet tjenester innen lab og forskning, språktjenester som oversetting og korrekturlesing, fotografering og grafiske tjenester.

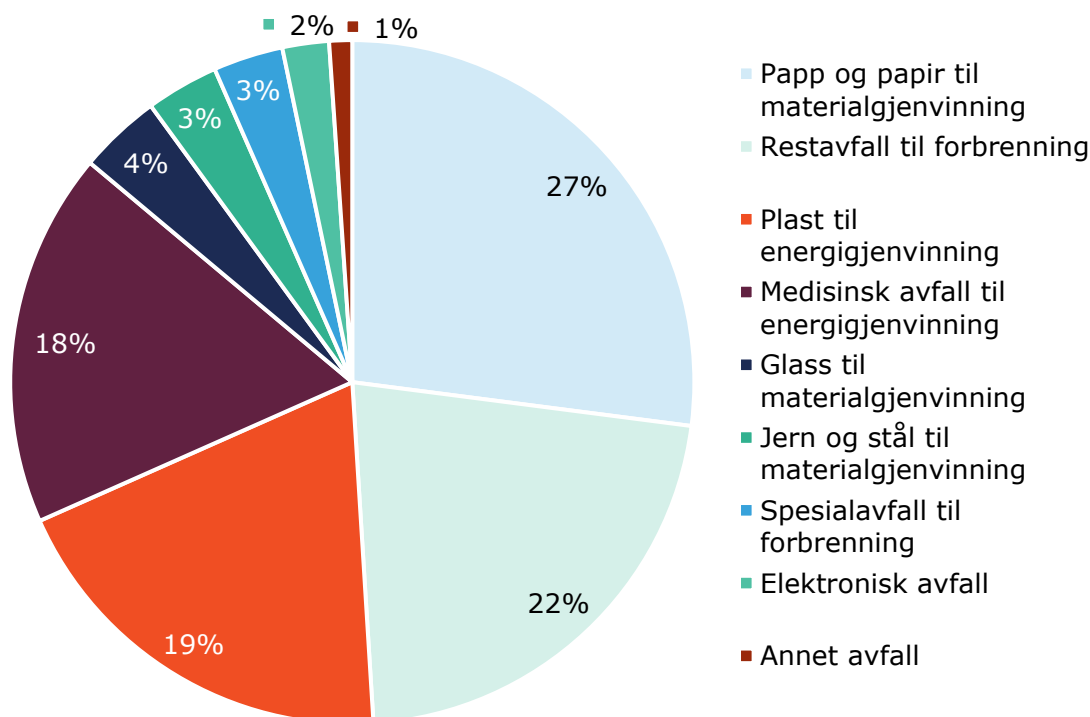
Nest største bidrag kommer fra konsulenttjenester, som utgjør 22 % av utgiftene tilknyttet tjenestekjøp. Dette bidraget dekker blant annet tjenester relatert til juss, økonomi, revisjon, utvikling av programvare og IKT-løsninger, organisasjonsutvikling, rekruttering, tjenester innen analyser, kommunikasjonsrådgivning, planverk og utvikling, samt løpende IKT-oppgaver.

Anskaffelse av programvare står for 13 % av bidraget, mens avfall utgjør 8 %. Siden Klimakost skiller ut avfall som en egen kategori, presenteres i tillegg en egen grafisk framstilling av prosentvis fordeling av utslipp fra avfall i Figur 14. Andre tjenestekjøp og kontingenter utgjør de minste bidragene med henholdsvis 6 % og 5 %. Andre tjenestekjøp er et aggregert bidrag, som sett i Tabell 15.

Tabell 15: Oversikt over alle bidrag til kategorien tjenestekjøp inkl. avfall. Kolonnen «Aggregerte Klimakostbidrag» viser hvilke bidrag som er aggregert sammen.

Bidrag	Aggregerte Klimakostbidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Annen fremmed tjeneste	-	3 419
Konsulenttjenester	-	1 616
Anskaffelse av programvare	-	943
Avfall	Alle avfallskategorier	622
Andre tjenestekjøp	Lisenser, ervervet; Reklameannonser; Annen kostnad; Lisensavgift; Bank- og kortgebyr; Patentkostnad ved egen patent; Forsikringspremie	407
Kontingenter	-	345
Sum		7 187

I Figur 14 vises en prosentvis fordeling av indirekte klimagassutslipp fra kategorien *Avfall*. Den viser at de klart største bidragene kommer fra materialgjenvinning av papp og papir (27 %), forbrenning av restavfall (22 %), energigjenvinning av plast (19 %) og energigjenvinning av medisinsk smittefarlig avfall (18 %).



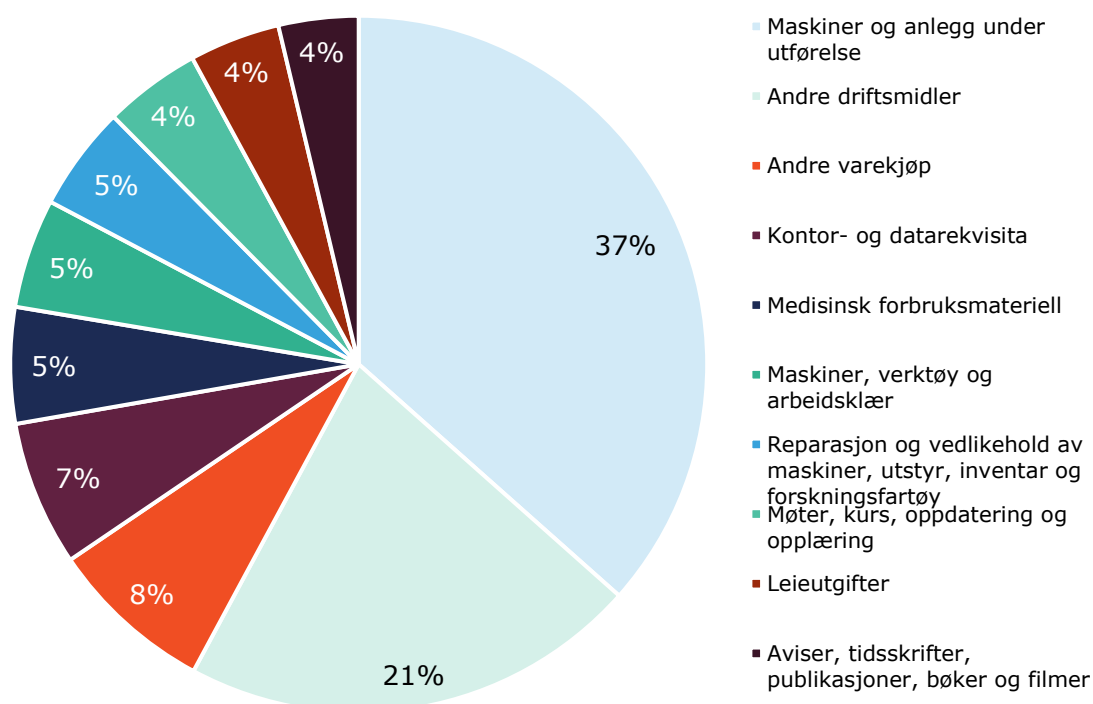
Figur 14: Prosentvis fordeling av indirekte klimagassutslipp fra avfall.

Materialgjenvinning av glass bidrar med 4 %, mens stål og jern til materialgjenvinning og spesialavfall til forbrenning hver utgjør 3 %. Elektronisk avfall står for 2 % av avfallsbidraget.

Annet avfall bidrar med 1 % av klimagassutslipp fra avfall, og er en samlekategori bestående av våtorganisk avfall til biogassproduksjon, plast til materialgjenvinning, trevirke til energigjenvinning, avfall til deponi, møbler og inventar til energigjenvinning, resirkulering av spesialavfall, spillolje til energigjenvinning og batterier til materialgjenvinning.

3.7 Scope 3: Varekjøp

Varekjøp under scope 3, med omtrent 20 500 tonn CO₂-ekv., utgjorde 30 % av utslippet i klimagassregnskapet 2021. Prosentvis fordeling av bidragene kan sees i Figur 15. Noen av de minste bidragene ble aggregert til større kategorier, hvor fullstendig oversikt med tilhørende utslipp er oppsummert i Tabell 16.



Figur 15: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra varekjøp.

Figur 15 viser at maskiner og anlegg under utførelse utgjør det største bidraget med 37 %, og omfatter regnskapsførte utgifter tilknyttet investeringsprosjekter.

Andre driftsmidler utgjør det nest største bidraget til Varekjøp med 21 %. Dette bidraget omfatter anskaffelse av gass og kjemikalier, organisk materiale, flytteemballasje og generelle driftsrekvisita fra det økonomiske regnskapet. Av disse står utgifter til driftsrekvisita og gass og kjemikalier for mesteparten av bidraget.

Andre varekjøp er en aggregert kategori og utgjør 8 % av utslipp fra Varekjøp. Brorparten av klimagassutslipp skyldes bidragene undervisningsmateriell, inventar og annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester. Sistnevnte bidrag dekker regnskapsførte utgifter til innkjøp av varer og tjenester for videresalg. Fullstendig oversikt over aggregerte bidrag sees i Tabell 16.

Kontor- og datarekvisita utgjør 7 %. Dette er et aggregert bidrag, og omfatter datautstyr, kontormaskiner, kontorrekvisita og telefoner. Av disse har datautstyr den største andelen klimagassutslipp, og omfatter regnskapsførte utgifter til IT- og AV-utstyr, samt mobiltelefoner, nettbrett og datamaskiner.

Tabell 16: Oversikt over alle bidrag til kategorien varekjøp. Kolonnen «Aggregerte Klimakostbidrag» viser hvilke bidrag som er aggregert sammen.

Bidrag	Aggregerte Klimakostbidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Maskiner og anlegg under utførelse	-	7 483
Andre driftsmidler	-	4 359
Andre varekjøp	Undervisningsmateriell; Inventar; Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester; Gaver; Annonse, reklame og informasjon; Trykksak; Porto; Annen kontorkostnad	1 566
Kontor- og datarekvisita	Datautstyr; Kontorrekvisita; Telefon; Rekvisita	1 380
Medisinsk forbruksmateriell	-	1 103
Maskiner, verktøy og arbeidsklær	Motordrevet verktøy; Arbeidsklær; Håndverktøy	1 039
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr, inventar og forskningsfartøy	Reparasjon og vedlikehold utstyr; Reparasjon og vedlikehold annet	994
Møter, kurs, oppdatering og opplæring	Møte, kurs, oppdatering; Opplæring og kurs	920
Leieutgifter	Leie maskiner; Annen leiekostnad; Leie datasystemer; Leie andre kontormaskiner; Leie inventar	862
Aviser, tidsskrifter, publikasjoner, bøker og filmer	-	759
Sum		20 465

Medisinsk forbruksmateriell, maskiner, verktøy og arbeidsklær, samt reparasjon og vedlikehold, utgjør hver 5 % av bidraget fra *Varekjøp*. Medisinsk forbruksmateriell omfatter forbruks- og driftsmateriell ved laboratorier og verksted, mens en utdyping av de to øvrige bidragene kan sees i Tabell 16.

De tre minste bidragene utgjør 4 % hver. Disse er møter, kurs, oppdatering og opplæring, i tillegg til leieutgifter og aviser, tidsskrifter, publikasjoner, bøker og filmer. Leieutgifter er et aggregert bidrag, og omfatter leieutgifter tilknyttet maskiner, inventar og data- og kontormaskiner. Fullstendig oversikt kan sees i Tabell 16.

4 Oppsummering

Til tross for en økning i klimagassutslipp fra 2020 til 2021, ser klimagassregnskapet for 2021 en utslippsreduksjon på 28 % sammenlignet med referanseåret 2018. UiO er med dette på god veg for å nå utslippsmålet om 50 % reduksjon innen 2030. Det er viktig å huske på at aktivitet og reisevirksomhet har vært redusert i 2021 på grunn av koronapandemi, derfor kan ikke 2021 regnes som et normalår med tanke på aktivitetsnivå. Det er derfor knyttet spenning til hvordan klimagassregnskapet blir påvirket når samfunnet går tilbake til normalt aktivitetsnivå etter pandemien.

Klimagassutslipp fra flyreiser ser en nedgang på 87 % i 2021 sammenlignet med 2018. Klimagassutslippet er beregnet ved å inkludere både fysiske og økonomiske data, noe som ikke er gjort i tidligere års klimaregnskap. Nedgangen er direkte knyttet til redusert reisevirksomhet som en konsekvens av koronapandemien. På samme tid ser klimagassutslipp fra energibruk en reduksjon på 20 %.

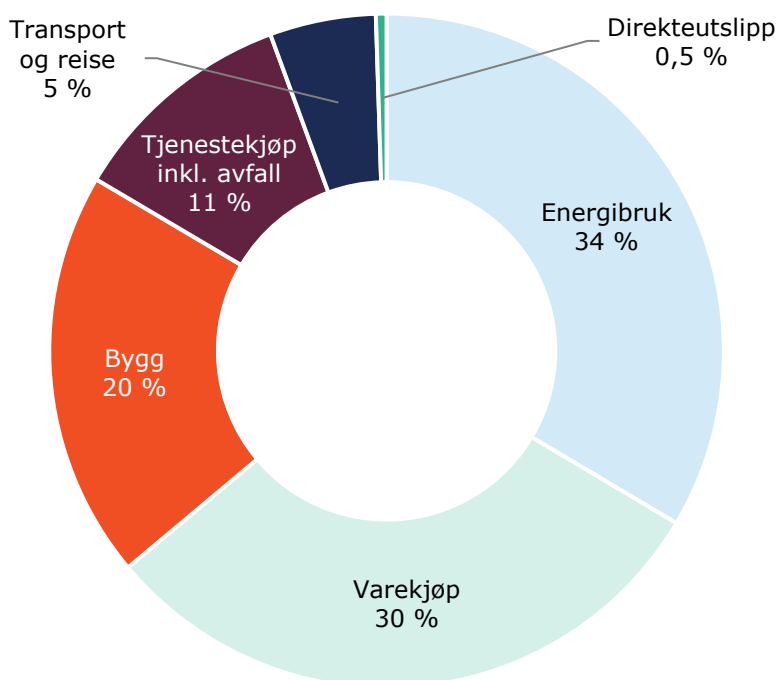
Tabell 17 viser prosentvis endring av klimagassutslipp sammenlignet med 2018. To kategorier ser en økning i utslipp i 2021 sammenlignet med 2018. Dette er *Direkteutslipp* og *Bygg*. Økningen i *Direkteutslipp* skyldes i hovedsak at naturgassforbruk i Roma er inkludert i klimaregnskapet fra 2021, i tillegg økt forbruk av MGO fra UiOs forskningsfartøy, mens økningen i *Bygg* knyttes til en økning i byggeinvesteringer.

Tabell 17: Prosentvis endring av klimagassutslipp sammenlignet med år 2018, fordelt per år og kategori.

Kategori	2019	2020	2021
Direkteutslipp	12 %	13 %	13 %
Energibruk	-6 %	-16 %	-20 %
Bygg	30 %	-5 %	12 %
Tjenestekjøp inkl. avfall	-1 %	-28 %	-38 %
Transport og reise	0 %	-81 %	-82 %
Varekjøp	8 %	-28 %	-8 %
Totalt	4 %	-32 %	-28 %

Videre viser Tabell 17 en kraftig nedgang på 82 % i kategorien *Transport og reise* i 2021 sammenlignet med 2018. Reduksjonen skyldes som tidligere nevnt redusert reiseaktivitet som følge av pandemirelaterte reiserestriksjoner. Det er derfor forventet en økning i utslipp fra denne kategorien når samfunnet går tilbake til normalt aktivitetsnivå etter koronapandemien.

I klimaregnskapet for 2021 utgjør indirekte klimagassutslipp (scope 2 og 3) over 99 % av utslippene. Dette er hovedsakelig knyttet til *Energibruk*, *Varekjøp* og *Bygg*. Prosentvis fordeling av klimagassutslipp per kategori vises i Figur 16.



Figur 16: Prosentvis fordeling av klimagassutslipp i 2021 fordelt per kategori.

Tabell 18 oppsummerer de største økonomiske bidragene til de tre største kategoriene i Figur 16, med en kort utdypelse av hva de økonomiske bidragene omfatter.

Tabell 18: Oppsummeringstabell over de største bidragsyterne til klimagassregnskapet for 2021.

Energibruk	Ingen økonomiske utgifter, kun fysisk forbruk av innkjøpt elektrisitet og fjernvarme.
Varekjøp	<p>Maskiner og anlegg under utførelse: Investeringer i maskiner og anlegg³⁶.</p> <p>Andre driftsmidler: Driftsrekvisita, flytteemballasje, organisk materiale, gass og kjemikalier.</p>
Bygg	<p>Anlegg under utførelse: Oppføring av nye bygg og anlegg³⁷.</p> <p>Leie av lokaler: Faste kontrakter, korttidsleie, boliger, Statsbygg-lokaler og felleskostnader i leide bygg.</p> <p>Reparasjon og vedlikehold av bygninger: Vedlikehold, reparasjon, service og ettersyn av bygg, VVS-installasjoner, elkraft, tele og automatisering og andre installasjoner i eide bygg, i tillegg til vedlikehold og reparasjon av leide bygg.</p>

³⁶ [1210 - Maskiner og anlegg under utførelse \(fiken.no\)](#)

³⁷ [1130 - Anlegg under utførelse \(fiken.no\)](#)

Forslag til videre arbeid

UiO må arbeide videre med utslippskutt for å nå klimamålet sitt med en utslippsreduksjon på 50 % innen 2030 sammenlignet med 2018. Dette klimagassregnskapet kan benyttes som et arbeidsverktøy for å vurdere hvor man kan jobbe med utslippskutt. UiO er allerede godt i gang med arbeidet når det gjelder å redusere energibruk i bygg³⁸.

UiO har arbeidet med å sette opp en rutine for utarbeiding av økonomisk datagrunnlag til klimagassregnskap våren 2023. Denne rutinen er benyttet på datagrunnlag for 2021. Siden fremgangsmåte for å utarbeide datagrunnlag for klimaregnskap i 2018-2020 og i 2021 er ulik, anbefales det derfor å oppdatere klimaregnskap 2018-2020 i henhold til den nye rutinen for å øke nøyaktighet og sammenlignbarhet.

Under følger forslag til videre arbeid innen utvalgte kategorier. Det foreslås også at UiO arbeider mot å bli en fossilfri organisasjon, slik de oppfordres til som medlem av Klimapartnere.

Direkteutslipp: For mer nøyaktig å kunne beregne de direkte klimagassutslippene som UiO står for, må det innføres et system for å måle forbruk av drivstoff. Dette gjelder blant annet for naturgass i Roma, HVO, diesel og bensin til land-, vann- og luftgående fartøy. En rutine som enkelt angir mengde innkjøpt drivstoff, drivstofftype, pris og eventuell moms vil lette arbeidet med klimaregnskap og gjøre regnskapet mer nøyaktig hvis alle kilder til fossile klimagassutslipp er inkludert med fysiske verdier.

Avfall: Det bør arbeides med å kartlegge fysiske mengder avfall fra campuser og enheter utenfor Oslo kommune. Inkludering av fysiske verdier fra disse områdene reduserer usikkerhet og øker nøyaktighet ved klimaregnskapet.

Transport og reise: For å lette videre arbeid med klimagassregnskap og gjøre det mer nøyaktig, foreslås det å arbeide med å øke andelen reiser bestilt gjennom reisebyrå, da dette vil gi mer nøyaktig klimagassregnskap. Det anbefales også at UiO utvikler eget system for registrering av reiser bestilt utenom reisebyrå med hensyn på å lette arbeidet med å hente ut reisetall, da uthenting av reisetall angitt i pkm for fly-, tog- og andre kollektivreiser vil øke nøyaktigheten i klimagassregnskapet. I tillegg foreslås det å legge til rette for at det enklere lar seg gjøre å velge landbasert transport fremfor fly når dette er mulig.

³⁸ [UiO har redusert energiforbruket med 25 prosent på fire år | Universitetet i Oslo](#)

5 Referanser

- [1] FNs regionale informasjonskontor for Vest-Europa, «Kode rød for menneskeheten,» 2021.
- [2] Regjeringen, «Nytt norsk klimamål på minst 55 prosent,» Statministerens kontor, 3. november 2022. [Internett]. Available: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nytt-norsk-klimamal-pa-minst-55-prosent/id2944876/>. [Funnet 10. februar 2023].
- [3] Meld. St. 13, *Klimaplan for 2021– 2030*, Det kongelige klima- og miljødepartement, 2020-2021.
- [4] Klima- og miljødepartementet, «Internasjonale klimaforhandlinger,» 5. oktober 2021. [Internett]. Available: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/de-internasjonale-klimaforhandlingene/id2741333/?expand=factbox2741345>. [Funnet 30. november 2022].
- [5] *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning*, 2018.
- [6] *Lov om universiteter og høyskoler*, 2005.
- [7] UiO, «Helhetlig klima og miljøstrategi,» 09 02 2022. [Internett]. Available: <https://www.uio.no/om/strategi/miljo-og-klimastrategi/>. [Funnet 16 11 2022].
- [8] Klimapartnere, «Klimakost, et verktøy for miljøstyring,» 10. september 2020. [Internett]. Available: <https://klimapartnere.no/losninger/klimakost-et-verktoy-for-miljostyring/>. [Funnet 30. november 2022].
- [9] Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse, «Database for statistikk om høyere utdanning,» [Internett]. Available: https://dbh.hkdir.no/tall-og-statistikk/nokkeltall?undermeny=nokkeltall_inst. [Funnet 20. juni 2023].
- [10] UiO Eiendomsavdelingen, «Rom for et fremragende, grønt universitet - og kunnskapsbyen Oslo: Masterplan for UiOs eiendommer 2021,» Universitetet i Oslo, Oslo, 2021.
- [11] Shanghai Ranking, «University of Oslo,» 2022. [Internett]. Available: <https://www.shanghairanking.com/institution/university-of-oslo>. [Funnet 16. november 2022].
- [12] Klimapartnere, «Universitetet i Oslo,» [Internett]. Available: <https://klimapartnere.no/partnere/universitetet-i-oslo/>. [Funnet 22. desember 2022].
- [13] Klimapartnere, «Klimapartnere-metoden,» [Internett]. Available: <https://klimapartnere.no/klimapartnere-metoden/>. [Funnet 22. desember 2022].
- [14] Klimapartnere, «Klimaregnskap og metode,» 2022. [Internett]. Available: <https://klimapartnere.avinet.no/-1/klimaregnskap>. [Funnet 30. november 2022].
- [15] Standard Norge, «NS-EN ISO 14040:2006 Miljøstyring | Livsløpsvurdering | Prinsipper og rammeverk,» Standard Norge, 2006.
- [16] A. Schaffartzik, M. Sachs, D. Wiedenhofer og N. Eisenmenger, «Environmentally Extended Input-Output Analysis,» i *Social Ecology Working Paper 154*, Vienna, Institute of Social Ecology, Alpen-Adria-Universitaet, 2014.
- [17] J. Kitzes, «An Introduction to Environmentally-Extended Input-Output Analysis,» *Resources*, vol. 2, nr. 4, pp. 489-503, 2013.

- [18] J. Ranganathan, L. Corbier, P. Bhatia, S. Schmitz, P. Gage og K. Oren, «The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard,» World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development, 2004.
- [19] C. Solli, H. N. Larsen og J. Pettersen, «Documentation of Klimakost,» MiSA AS, Trondheim, 2012.
- [20] Standard Norge, «NS 4102:2005 Grunnkontoramme og regnskapsoppstilling,» Standard Norge, 2005.
- [21] UiO, «Årsrapport 2021,» Universitetet i Oslo, Oslo, 2022.
- [22] L. Kolberg, Interviewee, *Epost-kommunikasjon*. [Intervju]. 07 12 2022.
- [23] P. Bhatia, C. Cummis, A. Brown, D. Rich, L. Draucker og H. Lahd, «Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard,» World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development, 2011.
- [24] M. Sotos, «GHG Protocol Scope 2 Guidance,» World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development, 2015.
- [25] C. S. Damgaard, A. Jansz, B. Horne og W. Jamieson, «Direct Greenhouse Gas Emissions from Low and Zero Carbon Heating Systems,» ClimateXChange, 2022.
- [26] UiO Naturhistorisk museum, «Årsrapport Klimahuset 2021,» Universitetet i Oslo, 2022.
- [27] NORSIRK, «Slik gjenvinnes batterier,» [Internett]. Available: <https://norsirk.no/kildesortering/batteri/slik-gjenvinnes-batteriene/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [28] Norsk Gjenvinning, «Blandet, bearbeidet trevirke,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/trevirke/blandet-bearbeidet-trevirke/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [29] Norsk Gjenvinning, «Restavfall,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/blandet-avfall/restavfall/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [30] Norsk Gjenvinning, «EE-avfall,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/ee-avfall/ee-avfall/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [31] Asplan Viak, «Klimaregnskap UiO 2018,» Asplan Viak, Trondheim, 2019.
- [32] Norsk Gjenvinning, «Spilloljer,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/farlig-avfall/spilloljer/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [33] Norsk Gjenvinning, «Glass- og metallemballasje,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/glass/glass-og-metallemballasje/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [34] Norsk Gjenvinning, «Vindusglass,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/glass/vindusglass/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [35] Norsk Gjenvinning, «Dekk,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/gummi/dekk/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [36] Norsk Gjenvinning, «Rene gravemasser,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/masser/rene-gravemasser/>. [Funnet 20. desember 2022].

- [37] Norsk Gjenvinning, «Forurensede masser,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/masser/forurensede-masser/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [38] Norsk Gjenvinning, «Smittefarlig avfall,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/medisinsk-avfall/smittefarlig-avfall/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [39] Norsk Gjenvinning, «Komplekst jern,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/metaller/komplekst-jern/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [40] Norsk Gjenvinning, «Papir, papp og kartong,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/papir-papp-og-kartong/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [41] Norsk Gjenvinning, «Energiplast,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/energiplast/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [42] Norsk Gjenvinning, «Emballasje PE/PP/PS,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/emballasje-peppps/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [43] Norsk Gjenvinning, «Farget folie,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/farget-folie/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [44] Norsk Gjenvinning, «Klar plastfolie,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/klar-plastfolie/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [45] Norsk Gjenvinning, «Preset EPS,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/preset-eps/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [46] Norsk Gjenvinning, «Preset EPS - ikke emballasje,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/preset-eps-ikke-emballasje/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [47] N. Bamber, I. Turner, V. Arulnathan, Y. Li, S. Z. Ershadi, A. Smart og N. Pelletier, «Comparing Sources and Analysis of Uncertainty in Consequential and Attributional Life Cycle Assessment: Review of Current Practice and Recommendations,» *The International Journal of Life Cycle Assessment*, vol. 25, pp. 168-180, 2020.
- [48] C. Solli, «Dokumentasjonsrapport klimaregnskap UiO 2020,» Asplan Viak, Trondheim, 2021.
- [49] Skattedirektoratet, «Virksomhet - arbeid under utførelse,» i *Skatte-ABC*, Oslo, Skatteetaten, 2021, p. 1600.
- [50] J. Ranganathan, L. Corbier, P. Bhatia, S. Schmitz, P. Gage og K. Oren, «The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard,» World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, 2004.
- [51] COWI AS, «Refusjonsordningen for spillolje: Årsrapport 2021,» Miljødirektoratet, 2022.

6 Vedlegg

Vedlegg A Økonomisk datagrunnlag 2021

Tabell 19: Økonomisk datagrunnlag for 2021 som viser komplett oversikt over hvordan økonomiske data basert på kontonummer ble kategorisert til Klimakost-bidrag og -kategorier.

Regnskapskonto	Klimakost-bidrag	Klimakost-kategori
3911 Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 10)	NS-1040 - Lisenser, ervervet	Tjenestekjøp
3912 Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 11)	NS-1130 - Anlegg under utførelse	Bygg
3913 Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 12)	NS-1210 - Maskiner og anlegg under utførelse	Varekjøp
4301 Innkjøp av varer for videresalg fradragsberettiget	KOSTRA - Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester	Varekjøp
4302 Innkjøp av varer for videresalg, ikke fradragsberettiget	KOSTRA - Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester	Varekjøp
4303 Innkjøpte tjenester for videresalg fradragsberettiget	KOSTRA - Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester	Varekjøp
4304 Innkjøpte tjenester for videresalg ikke fradragsberettiget	KOSTRA - Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester	Varekjøp
6101 Frakt- og transportkostnader	NS-6100 - Frakt, transportkostnad og forsikring ved vareforsendelse	Transport og reise
6111 Toll- og spedisjonskostnad	NS-6100 - Frakt, transportkostnad og forsikring ved vareforsendelse	Transport og reise
6301 Leie lokaler faste kontrakter	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6302 Leie lokaler korttidsleie	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6303 Leie lokaler - bolig	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6304 Felleskostnader leide lokaler	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6310 Leie lokaler - Statsbygg	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6311 Felleskostnader leide lokaler - Statsbygg	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6320 Kommunale avgifter	NS-6320 - Renovasjon, vann, avløp o.l.	Bygg
6321 Renovasjon og avfallshåndtering	NS-6320 - Renovasjon, vann, avløp o.l.	Bygg
Fratrekk avfall	NS-6320 - Renovasjon, vann, avløp o.l.	Bygg
6363 Driftsrekvisita - renhold	NS-6360 - Renhold	Bygg
6366 Vaktmestertjenester	NS-6360 - Renhold	Bygg
6390 Drift utendørs - grønt (stell av grøntareal)	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6391 Drift utendørs - grått	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6392 Drift utendørs - hvitt (vintervedlikehold)	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6393 Adgangskort og adgangskontroll	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6394 Skilting	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6401 Leie maskiner	NS-6400 - Leie maskiner	Varekjøp
6402 Leie av faglig-, vitenskapelig-, og undervisningsutstyr	NS-6400 - Leie maskiner	Varekjøp

6403 Leie renholdsmaskiner	NS-6400 - Leie maskiner	Varekjøp
6404 Leie verktøy	NS-6400 - Leie maskiner	Varekjøp
6411 Leie inventar	NS-6410 - Leie inventar	Varekjøp
6421 Leie av IT- og AV- utstyr	NS-6420 - Leie datasystemer	Varekjøp
6422 Leie programvare lisenser	NS-6552 - Programvare anskaffelser	Tjenestekjøp
6423 Leie datasystemer- teknisk bygningsdrift	NS-6552 - Programvare anskaffelser	Tjenestekjøp
6430 Leie av datamaskiner og skrivere	NS-6430 - Leie andre kontormaskiner	Varekjøp
6440 Leie andre kontormaskiner	NS-6430 - Leie andre kontormaskiner	Varekjøp
6450 Leie av biler	NS-6440 - Leie transportmidler	Transport og reise
6460 Leie av andre transportmidler	NS-6440 - Leie transportmidler	Transport og reise
6490 Annen leiekostnad	NS-6490 - Annen leiekostnad	Varekjøp
6501 Maskiner	NS-6500 - Motordrevet verktøy	Varekjøp
6502 Faglig-, vitenskapelig-, og undervisningsutstyr	NS-6500 - Motordrevet verktøy	Varekjøp
6503 Renholdsmaskiner	NS-6500 - Motordrevet verktøy	Varekjøp
6510 Verktøy	NS-6510 - Håndverktøy	Varekjøp
6513 IT- og AV- utstyr	NS-6551 - Datautstyr	Varekjøp
6520 Programvare	NS-6552 - Programvare anskaffelser	Tjenestekjøp
6521 Programvare, teknisk bygningsdrift (anskaffelse)	NS-6552 - Programvare anskaffelser	Tjenestekjøp
6540 Inventar og utstyr	NS-6540 - Inventar	Varekjøp
6541 Samlings-, utstillings- og forskningsgjenstander	NS-6540 - Inventar	Varekjøp
6550 Mobiltelefoner, nettbrett og datamaskiner	NS-6551 - Datautstyr	Varekjøp
6561 Andre kontormaskiner	NS-6560 - Rekvisita	Varekjøp
6570 Arbeidstøy og verneutstyr	NS-6571 - Arbeidsklær, ikke opplysningspliktig	Varekjøp
6571 Arbeidstøy og verneutstyr - renhold	NS-6571 - Arbeidsklær, ikke opplysningspliktig	Varekjøp
6580 Forbruks- og driftsmateriell , lab./verksted	KOSTRA - Medisinsk forbruksmaterieill	Varekjøp
6581 Gass og kjemikalier	NS-6580 - Andre driftsmidler	Varekjøp
6582 Organisk materiale	NS-6580 - Andre driftsmidler	Varekjøp
6583 Undervisningsmaterieill	KOSTRA - Undervisningsmaterieill	Varekjøp
6584 Emballasje flytting	NS-6580 - Andre driftsmidler	Varekjøp
6585 Driftsrekvisita	NS-6580 - Andre driftsmidler	Varekjøp
6601 Reparasjon og vedlikehold - 1 Felleskostnader egne bygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6602 Reparasjon og vedlikehold - 2 Bygning (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6603 Reparasjon og vedlikehold - 3 VVS-installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg

6604 Reparasjon og vedlikehold - 4 Elkraft (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6605 Reparasjon og vedlikehold - 5 Tele og automatisering (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6606 Reparasjon og vedlikehold - 6 Andre installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6607 Reparasjon og vedlikehold - 7 Utendørs	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6608 Reparasjon og vedlikehold - 8 Generelle kostnader	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6609 Reparasjon og vedlikehold - materiell (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6612 Reparasjon - 2 Bygning (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6613 Reparasjon - 3 VVS-installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6614 Reparasjon - 4 Elkraft (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6615 Reparasjon - 5 Tele og automatisering (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6616 Reparasjon - 6 Andre installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6617 Reparasjon - 7 Utendørs	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6618 Reparasjon - materiell (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6620 Service/ettersyn - VVS-installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6621 Service/ettersyn - Elkraft (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6622 Service/ettersyn - Tele og automatisering (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6623 Service/ettersyn - Andre installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6624 Service/ettersyn - Bygg (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6630 Reparasjon og vedlikehold - leide bygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6631 Reparasjon og vedlikehold - leid av Statsbygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6632 Reparasjon - leide bygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6633 Reparasjon - leid av Statsbygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6660 Service og vedlikehold av maskiner, utstyr og inventar	NS-6620 - Reparasjon og vedlikehold utstyr	Varekjøp
6680 Reparasjon og vedlikehold forskningsfartøy/fly	NS-6690 - Reparasjon og vedlikehold annet	Varekjøp
6701 Konsulentttjenester økonomi, revisjon og juss	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp

6710 Konsulentttjenester til utvikling av programvare, IKT-løsninger, mv.	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6720 Konsulentttjenester til org. utvikling/komm.utvikling, mv.	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6721 Konsulentttjenester til rekruttering	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6730 Andre konsulentttjenester	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6731 Konsulentttjenester analyser, planverk, utvikling (strategisk utvikling)	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6750 Kjøp av løpende tjenester til IKT	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6751 Databehandlingstjenester	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6760 Kjøp av lønns- og regnskapstjenester	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6790 Kjøp forsknings- og lab tjenester	NS-6790 - Annen fremmed tjeneste, opplysningspliktig	Tjenestekjøp
6791 Kjøp av andre fremmede tjenester	NS-6790 - Annen fremmed tjeneste, opplysningspliktig	Tjenestekjøp
6801 Kontorrekvisita	NS-6800 - Kontorrekvisita	Varekjøp
6802 Kopiutgifter og Kopinoravgift	NS-6800 - Kontorrekvisita	Varekjøp
6803 Datarekvisita	NS-6551 - Datautstyr	Varekjøp
6820 Trykkingskostnader	NS-6820 - Trykksak	Varekjøp
6830 Stillingsannonser	KOSTRA - Annonse, reklame og informasjon	Varekjøp
6831 Annonser/kunngjøringer	KOSTRA - Annonse, reklame og informasjon	Varekjøp
6840 Avisabonnement	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6841 Tidsskriftabonnement	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6842 Publikasjoner, tidsskriftkopier, særtrykk	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6843 Bøker	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6844 E-bøker	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6845 Filmer	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6850 Avisabonnement (bibliotek)	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6852 Publikasjoner, tidsskriftkopier, særtrykk (bibliotek)	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6853 Bøker (bibliotek)	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6854 E-bøker (bibliotek)	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6860 Møtekostnader unntatt servering	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6861 Servering ved møter	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6870 Deltakeravgifter for kurs og seminar, egne ansatte	KOSTRA - Opplæring og kurs	Varekjøp
6871 Arrangement av kurs og seminar, egne ansatte	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6872 Kompetanseheving, egne ansatte	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6873 Servering ved kurs og seminarer, egne ansatte	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp

6880 Arrangement av kurs og seminar, eksterne deltakere	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6881 Servering kurs og seminar, eksterne deltakere	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6890 Annen kontorkostnad	NS-6890 - Annen kontorkostnad	Varekjøp
6901 Telefon / mobil / bredbånd (abonnement)	NS-6900 - Telefon	Varekjøp
6902 Linjeleie	NS-6900 - Telefon	Varekjøp
6940 Porto	NS-6940 - Porto	Varekjøp
7001 Drivstoff biler, maskiner, forskningsfartøy	NS-7000 - Drivstoff transportmiddel	Transport og reise
7020 Vedlikehold av biler, maskiner, forskningsfartøy	NS-7020 - Vedlikehold transportmiddel	Transport og reise
7040 Ansvarsforsikring transportmiddel / utstyr	NS-7040 - Forsikring transportmiddel	Transport og reise
7090 Andre kostnader egne transportmidler	NS-7090 - Annen kostnad transportmiddel	Transport og reise
7191 Reisekostnad studenter	NS Kontoplan samlekategori - Reisekostnad	Transport og reise
7194 Reisekostnader fakturert	NS Kontoplan samlekategori - Reisekostnad	Transport og reise
Flyreiser utenfor Berg-Hansen	NACE - Transport, luft	Transport og reise
Kollektivtransport innenfor og utenfor BH	NACE - Transport, land	Transport og reise
Fratrekk flyreiser innenfor og utenfor BH, samt kollektivtransport	NS Kontoplan samlekategori - Reisekostnad	Transport og reise
7320 Reklamekostnad og andre markeditiltak	NS-7320 - Reklameannonser	Tjenestekjøp
7351 Representasjon iht. Statens personalhåndbok	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
7401 Kontingenter	NS-7410 - Kontingent, ikke fradragsberettiget	Tjenestekjøp
7411 Gave til eksterne	NS-7430 - Gave, ikke fradragsberettiget	Varekjøp
7501 Forsikring eiendom	NS-7500 - Forsikringspremie	Tjenestekjøp
7502 Andre forsikringer	NS-7500 - Forsikringspremie	Tjenestekjøp
7601 Lisensavgift	NS-7600 - Lisensavgift	Tjenestekjøp
7610 Patentkostnader ved egen patent	NS-7610 - Patentkostnad ved egen patent	Tjenestekjøp
7770 Bankgebyr og remitteringskostnader	NS-7770 - Bank- og kortgebyr	Tjenestekjøp
7771 Øreavrunding	NS-7770 - Bank- og kortgebyr	Tjenestekjøp
7791 Purregebyr, inkassosalær og lignende	NS-7791 - Annen kostnad, ikke fradragsberettiget	Tjenestekjøp
7793 Annen kostnad	NS-7791 - Annen kostnad, ikke fradragsberettiget	Tjenestekjøp

Vedlegg B Fysiske og økonomiske data 2020

Tabell 20: Fysiske verdier i 2020-klimagassregnskapet.

Klimakost-kategori	Verdi	Enhet
Strøm, fysisk, kWh	71 188 829	kWh
Fjernvarme, fysisk, kWh	47 127 173	kWh
Fly, innenlands, pkm	559 732	pkm
Fly, Europa, pkm	2 600 927	pkm
Fly, interkontinentalt, pkm	6 109 999	pkm
Bensin, liter	922	l
Diesel, liter	13 850	l
Marin gassolje, liter	73 878	l
Biodiesel, liter	39 805	l

Tabell 21: Kategorisering av avfall i Klimakost i 2019-klimagassregnskapet.

Kategori	Verdi	Enhet	Klimakost-kategori
Matavfall	133 313	kg	EG våtorganisk
Blandet vegetabilsk og animalsk avfall	6 000	kg	EG våtorganisk
Park- og hageavfall	1 400	kg	MG våtorganisk (kompost)
Blandet bearbeidet trevirke	61 220	kg	EG trevirke
Ren papp	48 967	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Kontorpapir	5 768	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Makulatur	12 897	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Blandet papir, papp, kartong	138 707	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Emballasje glass og metall	31 115	kg	KP, Glass, materialgjenvinning
Blandet glass	2 565	kg	KP, Glass, materialgjenvinning
Blandede metaller	31 718	kg	MG jern/stål
Blandet EE-avfall	28 757	kg	KP, Elektronisk avfall
Rene masser	12 507	kg	KP, inert avfall til deponi
Forurensede masser	64 390	kg	KP, inert avfall til deponi
Blandet plastemballasje	17 948	kg	EG plast
Folieplast, Klar	1 776	kg	KP, Plast, materialgjenvinning
Hardplast, emballasje	1 325	kg	KP, Plast, materialgjenvinning
Ekspandert og ekstrudert plast	2 218	kg	EG plast
Blandet plast, blandede fraksjoner	25 189	kg	EG plast
Smittefarlig avfall	40 478	kg	KP, Spesialavfall til forbrenning
Farlig avfall	9 936	kg	KP, Spesialavfall til forbrenning
Farlig avfall	9 936	kg	KP, Spesialavfall til gjenvinning
Blandet næringsavfall til sort	173 273	kg	KP, Restavfall til forbrenning
Utsortert brennbart avfall	131 566	kg	KP, Restavfall til forbrenning

Tabell 22: Økonomisk datagrunnlag for 2020 som viser komplett oversikt over hvordan regnskapskoder på 3-siffernivå ble kategorisert i Klimakost.

3-siffers kontonr. og kontonavn		Klimakost bidrag	Klimakost-kategori
104	Programvarelisenser og egenutviklet programvare	Programvarelisenser	Varekjøp
110	Bygninger	Bygninger	Bygg
113	Anlegg under utførelse	Anlegg under utførelse	Bygg
120	Maskiner og anlegg	Maskiner og anlegg	Varekjøp
121	Maskiner og anlegg under utførelse	Anlegg under utførelse	Bygg
123	Biler	Biler og andre motorvogner	Varekjøp
124	Andre transportmidler	Andre transportmidler	Varekjøp
125	Inventar	Inventar og utstyr	Varekjøp
128	Datamaskiner (PCer, servere m.m.)	Datamaskiner (PCer, servere m.m.)	Varekjøp
430	Forbruk av innkjøpte varer og tjenester	Innkjøp av varer for videresalg	Varekjøp
436	Forbruk av innkjøpte varer og tjenester	Innkjøp av varer for videresalg	Varekjøp
539	Annen oppgavepliktig godtgjørelse	Andre oppgavepliktige godtgjørelser	Varekjøp
590	Gaver til ansatte	Gaver til ansatte	Varekjøp
591	Kantinekostnad	Kantinekostnad	Varekjøp
596	Velferdstiltak	Velferdstiltak	Varekjøp
610	Frakt, transport og forsikring ved vareforsendelse	Posttjenester	Tjenestekjøp
611	Toll og spedisjon ved vareforsendelse	Posttjenester	Tjenestekjøp
630	Leie lokaler	Leie lokaler	Bygg
631	Leie lokaler fra Statsbygg	Leie lokaler fra Statsbygg	Bygg
632	Renovasjon, vann, avløp o.l.	Renovasjon, vann, avløp o.l.	Tjenestekjøp
634	Lys, varme	Lys, varme	Varekjøp
636	Renhold, vakthold, vaktmestertjenester	Renhold, vakthold, vaktmestertjenester	Tjenestekjøp
639	Annen kostnad lokaler	Annen kostnad lokaler	Varekjøp
640	Leie maskiner	Leie maskiner	Varekjøp
642	Leie av datasystemer (årlige lisenser m.m.)	Leie programvare	Varekjøp
644	Leie av andre kontormaskiner	Leie datasystemer (servere, pc, skrivere)	Varekjøp
649	Annen leiekostnad	Annen leiekostnad	Varekjøp
650	Maskiner	Maskiner	Varekjøp
651	Verktøy og lignende	Verktøy og lignende	Varekjøp
654	Inventar	Inventar og utstyr	Varekjøp
656	Andre kontormaskiner	Andre kontormaskiner	Varekjøp
657	Arbeidsklær og verneutstyr	Arbeidsklær og verneutstyr	Varekjøp

660	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp
661	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp
662	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp
663	Reparasjon og vedlikehold leide lokaler	Reparasjon og vedlikehold leide lokaler	Tjenestekjøp
664	Reparasjon og vedlikehold infrastruktureiendeler	Reparasjon og vedlikehold annet	Tjenestekjøp
666	Reparasjon og vedlikehold maskiner og anlegg	Reparasjon og vedlikehold maskiner og anlegg	Tjenestekjøp
668	Reparasjon og vedlikehold skip, rigger, fly	Reparasjon og vedlikehold skip, rigger, fly	Tjenestekjøp
670	Konsulenttjenester innen økonomi, revisjon og juss	Regnskaps-, revisjons- og økonomitjenester	Tjenestekjøp
671	Konsulenttjenester til utvikling av programvare, IKT-løsninger mv.	Dataprogrammering	Tjenestekjøp
672	Konsulenttjenester til organisasjonsutvikling, kommunikasjonsrådgivning mv.	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
673	Andre konsulenttjenester	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
674	Innleie av vikarer	Innleie av vikarer	Tjenestekjøp
675	Kjøp av tjenester til løpende driftsoppgaver, IKT	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
678	Kjøp av andre fremmede tjenester	Juridiske tjenester	Tjenestekjøp
679	Kjøp av andre fremmede tjenester	Kjøp av andre fremmede tjenester	Tjenestekjøp
680	Kontorrekvisita	Kontorrekvisita	Varekjøp
682	Trykksak	Trykkeri	Varekjøp
683	Annonser, kunngjøringer	Annonse, kunngjøringer	Varekjøp
684	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
685	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
686	Møter	Styremøter	Varekjøp
686	Møter	Mat og drikkevarer	Varekjøp
687	Kurs og seminarer for egne ansatte	Kurs og seminarer for egne ansatte	Tjenestekjøp
688	Kurs og seminarer for eksterne deltakere	Kurs og seminarer for eksterne deltakere	Tjenestekjøp
690	Telefoni og datakommunikasjon, samband, internett	Telefoni og datakommunikasjon, samband, internett	Tjenestekjøp
694	Porto	Porto	Tjenestekjøp
700	Drivstoff	Kommune - Transportutgifter og drift av egne transport- midler	Transport og reise
702	Vedlikehold	Vedlikehold	Transport og reise

704	Forsikring	Forsikring	Transport og reise
709	Annen kostnad transportmidler	Annen kostnad transportmidler	Transport og reise
719	Annen kostnadsgodtgjørelse	Utgifter og godtgjørelser for reiser, diett, bil o.l. som er oppgavepliktige	Transport og reise
732	Reklamekostnad	Reklamekostnad	Tjenestekjøp
735	Representasjon	Representasjon	Tjenestekjøp
740	Kontingent	Gaver til ansatte	Varekjøp
741	Gave	Gaver til eksterne	Varekjøp
750	Forsikringspremie	Forsikringspremie	Tjenestekjøp
760	Lisensavgift og royalties (ikke programvarelisenser, jf. 642)	Lisenser og patenter	Tjenestekjøp
761	Patentkostnad ved egen patent	Lisenser og patenter	Tjenestekjøp
777	Bank- og kortgebyr	Bank- og kortgebyr	Varekjøp
779	Annen kostnad	Annen kostnad	Tjenestekjøp

Vedlegg C Fysiske og økonomiske data 2019

Tabell 23: Fysiske verdier i 2019-klimagassregnskapet.

Klimakost-kategori	Verdi	Enhet
Strøm, fysisk, kWh	72 434 660	kWh
Fjernvarme, fysisk, kWh	58 424 107	kWh
Fly, innenlands, pkm	3 829 397	pkm
Fly, Europa, pkm	18 825 709	pkm
Fly, interkontinentalt, pkm	44 823 715	pkm
Bensin, liter	2 940	l
Diesel, liter	1 637	l
Marin gassolje, liter	71 451	l
Biodiesel, liter	58 944	l

Tabell 24: Kategorisering av avfall i Klimakost i 2019-klimagassregnskapet.

Kategori	Verdi	Enhet	Klimakost-kategori
Matavfall	252 401	kg	EG våtorganisk
Ren papp	353 915	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Emballasje glass og metall	79 393	kg	KP, Glass, materialgjenvinning
Blandet EE-avfall	71 154	kg	KP, Elektronisk avfall
Rene masser	31 780	kg	KP, inert avfall til deponi
Forurensede masser	56 200	kg	KP, inert avfall til deponi
Blandet plastemballasje	73 236	kg	EG plast
Smittefarlig avfall	45 805	kg	KP, Spesialavfall til forbrenning
Farlig avfall	4 857	kg	KP, Spesialavfall til materialgjenvinning
Farlig avfall	4 858	kg	KP, Spesialavfall til forbrenning
Blandet næringsavfall til sort	672 792	kg	KP, Restavfall til forbrenning
Utsortert brennbart avfall	85 480	kg	KP, Restavfall til forbrenning
Annet	66 622	kg	KP, Restavfall til forbrenning

Tabell 25: Økonomisk datagrunnlag for 2019 som viser komplett oversikt over hvordan regnskapskoder på 3-siffernivå ble kategorisert i Klimakost.

3-siffers kontonr. og kontonavn	Klimakost bidrag	Klimakost-kategori
110 Bygninger	Bygninger	Bygg
113 Anlegg under utførelse	Anlegg under utførelse	Bygg
120 Maskiner og anlegg	Maskiner og anlegg	Varekjøp
121 Maskiner og anlegg under utførelse	Anlegg under utførelse	Bygg
123 Biler	Biler og andre motorvogner	Varekjøp
124 Andre transportmidler	Andre transportmidler	Varekjøp

125	Inventar	Inventar og utstyr	Varekjøp
128	Datamaskiner (PCer, servere m.m.)	Datamaskiner (PCer, servere m.m.)	Varekjøp
129	Andre driftsmidler	Andre driftsmidler	Varekjøp
430	Forbruk av innkjøpte varer og tjenester	Innkjøp av varer for videresalg	Varekjøp
436	Forbruk av innkjøpte varer og tjenester	Innkjøp av varer for videresalg	Varekjøp
539	Annen oppgavepliktig godtgjørelse	Andre oppgavepliktige godtgjørelser	Varekjøp
590	Gaver til ansatte	Gaver til ansatte	Varekjøp
610	Frakt, transport og forsikring ved vareforsendelse	Posttjenester	Tjenestekjøp
611	Toll og spedisjon ved vareforsendelse	Posttjenester	Tjenestekjøp
630	Leie lokaler	Leie lokaler	Bygg
631	Leie lokaler fra Statsbygg	Leie lokaler fra Statsbygg	Bygg
632	Renovasjon, vann, avløp o.l.	Renovasjon, vann, avløp o.l.	Tjenestekjøp
634	Lys, varme	Lys, varme	Varekjøp
636	Renhold, vakthold, vaktmestertjenester	Renhold, vakthold, vaktmestertjenester	Tjenestekjøp
639	Annen kostnad lokaler	Annen kostnad lokaler	Varekjøp
640	Leie maskiner	Leie maskiner	Varekjøp
642	Leie av datasystemer (årlige lisenser m.m.)	Leie programvare	Varekjøp
644	Leie av andre kontormaskiner	Leie datasystemer (servere, pc, skrivere)	Varekjøp
649	Annen leiekostnad	Annen leiekostnad	Varekjøp
650	Maskiner	Maskiner	Varekjøp
651	Verktøy og lignende	Verktøy og lignende	Varekjøp
654	Inventar	Inventar og utstyr	Varekjøp
656	Andre kontormaskiner	Andre kontormaskiner	Varekjøp
657	Arbeidsklær og verneutstyr	Arbeidsklær og verneutstyr	Varekjøp
660	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp
661	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp
662	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp
663	Reparasjon og vedlikehold leide lokaler	Reparasjon og vedlikehold leide lokaler	Tjenestekjøp
664	Reparasjon og vedlikehold infrastruktureiendeler	Reparasjon og vedlikehold annet	Tjenestekjøp
666	Reparasjon og vedlikehold maskiner og anlegg	Reparasjon og vedlikehold maskiner og anlegg	Tjenestekjøp
668	Reparasjon og vedlikehold skip, rigger, fly	Reparasjon og vedlikehold skip, rigger, fly	Tjenestekjøp

670	Konsulenttjenester innen økonomi, revisjon og juss	Regnskaps-, revisjons- og økonomitjenester	Tjenestekjøp
671	Konsulenttjenester til utvikling av programvare, IKT-løsninger mv.	Dataprogrammering	Tjenestekjøp
672	Konsulenttjenester til organisasjonsutvikling, kommunikasjonsrådgivning mv.	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
673	Andre konsulenttjenester	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
674	Innleie av vikarer	Innleie av vikarer	Tjenestekjøp
675	Kjøp av tjenester til løpende driftsoppgaver, IKT	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
678	Kjøp av andre fremmede tjenester	Juridiske tjenester	Tjenestekjøp
679	Kjøp av andre fremmede tjenester	Kjøp av andre fremmede tjenester	Tjenestekjøp
680	Kontorrekvisita	Kontorrekvisita	Varekjøp
682	Trykksak	Trykkeri	Varekjøp
683	Annonser, kunngjøringer	Annonse, kunngjøringer	Varekjøp
684	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
685	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l. i bibliotek	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
686	Møter	Styremøter	Varekjøp
686	Møter	Mat og drikkevarer	Varekjøp
687	Kurs og seminarer for egne ansatte	Kurs og seminarer for egne ansatte	Tjenestekjøp
688	Kurs og seminarer for eksterne deltakere	Kurs og seminarer for eksterne deltakere	Tjenestekjøp
690	Telefoni og datakommunikasjon, samband, internett	Telefoni og datakommunikasjon, samband, internett	Tjenestekjøp
694	Porto	Porto	Tjenestekjøp
700	Drivstoff	Kommune - Transportutgifter og drift av egne transport- midler	Transport og reise
702	Vedlikehold	Vedlikehold	Transport og reise
704	Forsikring	Forsikring	Transport og reise
709	Annen kostnad transportmidler	Annen kostnad transportmidler	Transport og reise
719	Annen kostnadsgodtgjørelse	Utgifter og godtgjørelser for reiser, diett, bil o.l. som er oppgavepliktige	Transport og reise
732	Reklamekostnad	Reklamekostnad	Tjenestekjøp
735	Representasjon	Representasjon	Tjenestekjøp
740	Kontingent	Gaver til ansatte	Varekjøp
741	Gave	Gaver til eksterne	Varekjøp
750	Forsikringspremie	Forsikringspremie	Tjenestekjøp
760	Lisensavgift og royalties (ikke programvarelisenser, jf. 642)	Lisenser og patenter	Tjenestekjøp

761	Patentkostnad ved egen patent	Lisenser og patenter	Tjenestekjøp
777	Bank- og kortgebyr	Bank- og kortgebyr	Varekjøp
779	Annen kostnad	Annen kostnad	Tjenestekjøp

Vedlegg D Fysiske og økonomiske data 2018

Tabell 26: Fysiske verdier i 2018-klimagassregnskapet.

Kategori	Verdi	Enhet
Strøm, fysisk, kWh	76 341 917	kWh
Fjernvarme, fysisk, kWh	61 145 794	kWh
Gass fysisk, kWh	2 708	kWh
Fly, innenlands, pkm	3 873 640	pkm
Fly, Europa, pkm	17 999 768	pkm
Fly, interkontinentalt, pkm	42 284 379	pkm
Bensin, liter	4 444	l
Diesel, liter	14 456	l
Marin gassolje, liter	73 867	l
Biodiesel, liter	58 151	l

Tabell 27: Kategorisering av avfall i Klimakost for 2018-klimagassregnskapet.

Kategori	Verdi	Enhet	Klimakost-kategori
Matavfall	218 940	kg	EG våtorganisk
Blandet bearbeidet trevirke	67 980	kg	EG trevirke
Ren papp	22 550	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Kontorpapir	3 090	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Makulatur	49 093	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Blandet papir, papp, kartong	327 296	kg	KP, Papp/papir, materialgjenvinning
Emballasje glass og metall	64 345	kg	KP, Glass, materialgjenvinning
Blandet glass	16 112	kg	KP, Glass, materialgjenvinning
Blandede metaller	24 610	kg	MG jern/stål
Blandet EE-avfall	73 670	kg	KP, Elektronisk avfall
Rene masser	8 400	kg	KP, inert avfall til deponi
Forurensede masser	66 840	kg	KP, inert avfall til deponi
Blandet plastemballasje	7 462	kg	EG plast
Hardplast, emballasje	1 319	kg	KP, Plast, materialgjenvinning
Ekspandert og ekstrudert plast	3 630	kg	EG plast
Blandede plastfraksjoner	83 636	kg	EG plast
Smittefarlig avfall	48 509	kg	KP, Spesialavfall til forbrenning
Farlig avfall	17 651	kg	KP, Spesialavfall til materialgjenvinning
Farlig avfall	17 651	kg	KP, Spesialavfall til forbrenning
Blandet næringsavfall til sortering	406 822	kg	KP, Restavfall til forbrenning
Utsortert brennbart avfall	364 226	kg	KP, Restavfall til forbrenning
Annet	146 049	kg	KP, Restavfall til forbrenning

Tabell 28: Økonomisk datagrunnlag for 2018 som viser komplett oversikt over hvordan regnskapskoder på 3-siffernivå ble kategorisert i Klimakost.

3-siffers kontonr. og kontonavn		Klimakost bidrag	Klimakost-kategori
110	Bygninger	Bygninger	Bygg
113	Anlegg under utførelse	Anlegg under utførelse	Bygg
120	Maskiner og anlegg	Maskiner og anlegg	Varekjøp
121	Maskiner og anlegg under utførelse	Anlegg under utførelse	Bygg
124	Andre transportmidler	Andre transportmidler	Varekjøp
125	Inventar	Inventar og utstyr	Varekjøp
128	Datamaskiner (PCer, servere m.m.)	Datamaskiner (PCer, servere m.m.)	Varekjøp
129	Andre driftsmidler	Andre driftsmidler	Varekjøp
430	Forbruk av innkjøpte varer og tjenester	Innkjøp av varer for videresalg	Varekjøp
436	Forbruk av innkjøpte varer og tjenester	Innkjøp av varer for videresalg	Varekjøp
539	Annen oppgavepliktig godtgjørelse	Andre oppgavepliktige godtgjørelser	Varekjøp
590	Gaver til ansatte	Gaver til ansatte	Varekjøp
610	Frakt, transport og forsikring ved vareforsendelse	Posttjenester	Tjenestekjøp
611	Toll og spedisjon ved vareforsendelse	Posttjenester	Tjenestekjøp
630	Leie lokaler	Leie lokaler	Bygg
631	Leie lokaler fra Statsbygg	Leie lokaler fra Statsbygg	Bygg
632	Renovasjon, vann, avløp o.l.	Renovasjon, vann, avløp o.l.	Tjenestekjøp
634	Lys, varme	Lys, varme	Varekjøp
636	Renhold, vakthold, vaktmestertjenester	Renhold, vakthold, vaktmestertjenester	Tjenestekjøp
639	Annen kostnad lokaler	Annen kostnad lokaler	Varekjøp
640	Leie maskiner	Leie maskiner	Varekjøp
642	Leie av datasystemer (årlige lisenser m.m.)	Leie programvare	Varekjøp
644	Leie av andre kontormaskiner	Leie datasystemer (servere, pc, skrivere)	Varekjøp
649	Annen leiekostnad	Annen leiekostnad	Varekjøp
650	Maskiner	Maskiner	Varekjøp
651	Verktøy og lignende	Verktøy og lignende	Varekjøp
654	Inventar	Inventar og utstyr	Varekjøp
656	Andre kontormaskiner	Andre kontormaskiner	Varekjøp
657	Arbeidsklær og verneutstyr	Arbeidsklær og verneutstyr	Varekjøp
660	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp

661	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp
662	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Reparasjon og vedlikehold egne bygninger	Tjenestekjøp
663	Reparasjon og vedlikehold leide lokaler	Reparasjon og vedlikehold leide lokaler	Tjenestekjøp
664	Reparasjon og vedlikehold infrastruktureiendeler	Reparasjon og vedlikehold annet	Tjenestekjøp
666	Reparasjon og vedlikehold maskiner og anlegg	Reparasjon og vedlikehold maskiner og anlegg	Tjenestekjøp
668	Reparasjon og vedlikehold skip, rigger, fly	Reparasjon og vedlikehold skip, rigger, fly	Tjenestekjøp
670	Regnskaps-, revisjons- og økonomitjenester	Regnskaps-, revisjons- og økonomitjenester	Tjenestekjøp
671	Kjøp av tjenester til utvikling av programvare, IKT-løsninger mv.	Dataprogrammering	Tjenestekjøp
672	Kjøp av tjenester til løpende driftsoppgaver, IKT	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
673	Kjøp av tjenester til organisasjonsutvikling, rekruttering mv.	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
674	Innleid personell fra vikarbyrå o.l.	Innleid personell fra vikarbyrå o.l.	Tjenestekjøp
675	Reservert	Div. konsulenttjenester	Tjenestekjøp
678	Kjøp av andre fremmede tjenester	Juridiske tjenester	Tjenestekjøp
679	Kjøp av andre fremmede tjenester	Kjøp av andre fremmede tjenester	Tjenestekjøp
680	Kontorrekvisita	Kontorrekvisita	Varekjøp
682	Trykksak	Trykkeri	Varekjøp
683	Annonser, kunngjøringer	Annonse, kunngjøringer	Varekjøp
684	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
685	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
686	Møter	Styremøter	Varekjøp
687	Kurs og seminarer for egne ansatte	Kurs og seminarer for egne ansatte	Tjenestekjøp
688	Kurs og seminarer for eksterne deltakere	Kurs og seminarer for eksterne deltakere	Tjenestekjøp
690	Telefoni og datakommunikasjon, samband, internett	Telefoni og datakommunikasjon, samband, internett	Tjenestekjøp
694	Porto	Porto	Tjenestekjøp
700	Drivstoff	Kommune - Transportutgifter og drift av egne transport- midler	Transport og reise
702	Vedlikehold	Vedlikehold	Transport og reise
704	Forsikring	Forsikring	Transport og reise
709	Annen kostnad transportmidler	Annen kostnad transportmidler	Transport og reise
719	Annen kostnadsgodtgjørelse	Utgifter og godtgjørelser for reiser, diett, bil o.l. som er oppgavepliktige	Transport og reise

732	Reklamekostnad	Reklamekostnad	Tjenestekjøp
735	Representasjon	Representasjon	Tjenestekjøp
740	Kontingent	Gaver til ansatte	Varekjøp
741	Gave	Gaver til eksterne	Varekjøp
750	Forsikringspremie	Forsikringspremie	Tjenestekjøp
760	Lisensavgift og royalties (ikke programvarelisenser, jf. 642)	Lisenser og patenter	Tjenestekjøp
761	Patentkostnad ved egen patent	Lisenser og patenter	Tjenestekjøp
777	Bank- og kortgebyr	Bank- og kortgebyr	Varekjøp
779	Annen kostnad	Annen kostnad	Tjenestekjøp

JULI 2023
UNIVERSITETET I OSLO

KLIMAGASSREGNSKAP UIO 2022



JULI 2023
UNIVERSITETET I OSLO

KLIMAGASSREGNSKAP UIO 2022

ADRESSE COWI AS
Karvesvingen 2
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo
TLF +47 02694
WWW cowi.no

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.
A249531	RAP-RIM-001

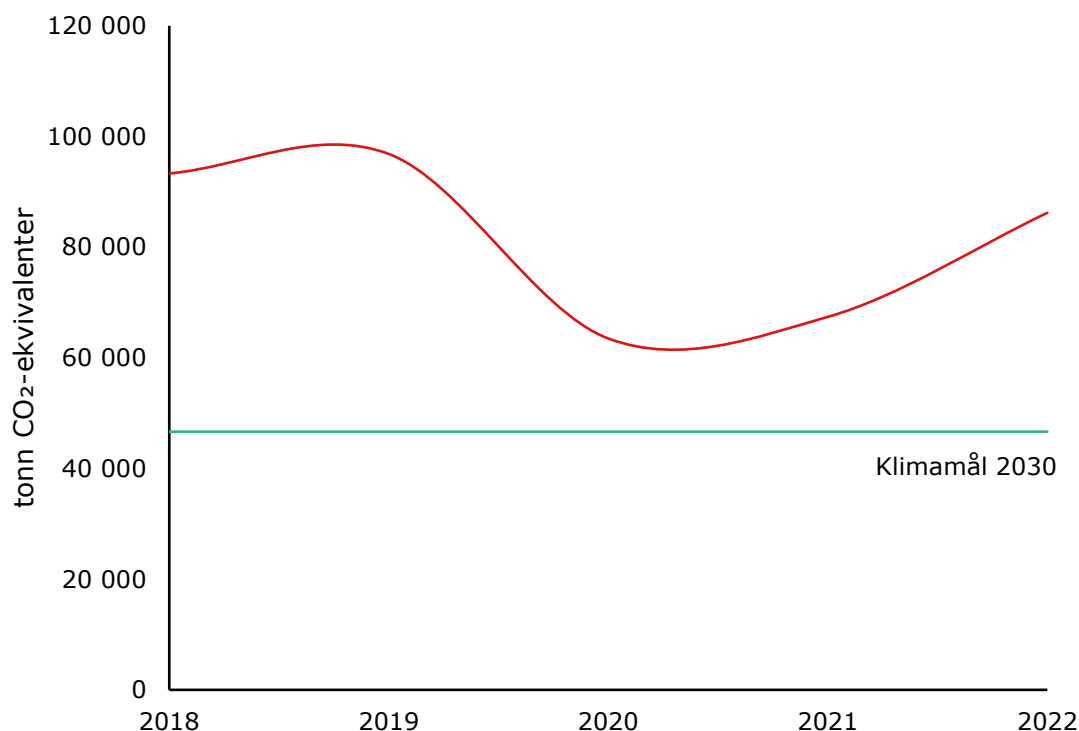
VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
1.0	11.05.2023	Klimagassregnskap 2022	CEND	ZSMS	ZSMS
1.1	23.05.2023	Redigert kapittel 3.5	CEND	ZSMS	ZSMS
2.0	30.06.2023	Oppdaterte beregninger med nytt datagrunnlag – foreløpig utkast til UiO	CEND	ZSMS	ZSMS
2.1	07.07.2023	Endelig leveranse	CEND	ZSMS	ZSMS

Sammendrag

I arbeidet med å redusere klimagassutslipp har Universitetet i Oslo satt seg som mål om å kutte sine klimagassutslipp med 50 % innen 2030 sammenlignet med 2018-nivå. Klimaregnskap er et godt verktøy for å kartlegge både direkte og indirekte klimagassutslipp, og kan brukes som styringsverktøy i videre arbeid med utslippsreduksjon av klimagasser. På oppdrag fra Universitetet i Oslo har COWI ført klimagassregnskap for 2022. Denne rapporten presenterer bakgrunn, metode og resultater av arbeidet med klimagassregnskapet.

Klimagassregnskapet for 2022 endte opp på ca. 86 200 tonn CO₂-ekvivalenter. Hovedfunnene i klimagassregnskap er at varekjøp, transport og reise, investeringer i bygg og anlegg og energibruk er de største bidragsyterne til utslipp. 2022 var et normalt år etter pandemi med hensyn på aktivitets- og reiserestriksjoner, og kan derfor anses å være sammenlignbart med normalårene 2018 og 2019. Klimagassutslipp har økt i alle bidragskategorier som knyttes til bygg- og driftsaktivitet, i tillegg til en økning i klimagassutslipp fra reiser utført av ansatte.

Figur 1 viser UiOs totale klimagassutslipp i perioden 2018-2022 (rød linje), og universitetets klimamål innen 2030 (grønn linje).



Figur 1: Totale klimagassutslipp ved UiO i perioden 2018-2022 vises som rød linje, og klimamål for 2030 vises som grønn linje.

Ordforklaring

CO ₂ -ekv.	Summen av globalt oppvarmingspotensial over en 100-årsperiode, GWP100, regnet om til en ekvivalent mengde CO ₂ . Benyttes som felles måleenhet for å inkludere bidraget til global oppvarming fra alle klimagasser.
FN	Forente nasjoner
GHG	Drivhusgass (engelsk forkortelse for «greenhouse gas»)
GWP	Globalt oppvarmingspotensial (engelsk forkortelse for «global warming potential»)
HVO	Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje (biolje, engelsk forkortelse for «hydrotreated vegetable oil»)
Klimagass	Atmosfærisk gass som fanger solvarme og bidrar til drivhuseffekten
MNOK	Millioner norske kroner: 1 000 000 kr
pkm	Personkilometer, måleenhet for omfang for persontransport
Sm ³	Standard kubikkmeter, mengdeenhet for petroleumsprodukter som gass
UiO	Universitet i Oslo

INNHold

Sammendrag	i
Ordforklaring	ii
INNHold	iii
1 Innledning	1
1.1 Tall og fakta om UiO	1
1.2 Miljøarbeid ved UiO	1
1.3 Klimagassregnskap	2
1.4 Hensikt	6
2 Omfang	7
2.1 Forutsetninger, begrensninger og antakelser	8
2.2 Økonomisk datagrunnlag	9
2.3 Fysisk datagrunnlag	13
2.4 Usikkerhet	16
3 Klimagassregnskap	19
3.1 Samlet regnskap	19
3.2 Scope 1: Direkteutslipp	21
3.3 Scope 2: Energibruk	22
3.4 Scope 3: Bygg	24
3.5 Scope 3: Transport og reise	25
3.6 Scope 3: Tjenestekjøp	28
3.7 Scope 3: Varekjøp	30
4 Oppsummering	33
5 Referanser	35
Vedlegg	38

1 Innledning

Siden 1990 har Norge kuttet egne klimagassutslipp med i underkant av 5 % [1]. Arbeidet med utslippskutt må intensiveres for å nå målet om minst 55 % reduksjon innen 2030 [2].

Flere ambisjoner for klimaarbeid på universitetsnivå i Norge er lovfestet. Norges innrapporterte klimamål til Parisavtalen er juridisk bindende [3]. Forskriften *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning* sier at kommuner, fylkeskommuner og stat skal stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp og miljøvennlig energiomlegging [4]. Universitets- og høyskolelovens §1 fastslår at et av universitetets formål er å "bidra til en miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig utvikling" [5]. For å bidra til redusert klimagassutslipp og bærekraftig utvikling, har Universitetet i Oslo (UiO) gjennom *Helhetlig klima- og miljøstrategi* satt et klimamål på minst 50 % reduksjon av totale klimagassutslipp innen 2030 sammenlignet med 2018 [6].

For å kutte egne klimagassutslipp, er det viktig å få en oversikt over hvor størsteparten av utslippene skjer, og dermed hvor man bør gjøre en innsats. I den anledning er COWI engasjert til å utarbeide UiOs klimagassregnskap. Klimakost, et verktøy for å styre klimaarbeid, er benyttet for beregninger [7]. Resultater for 2022 presenteres i denne rapporten¹.

1.1 Tall og fakta om UiO

I 2022 huset UiO rundt 26 000 studenter og 7 100 årsverk [8], i tillegg til å forvalte ca. 100 bygg med et totalt areal på 577 000 m² [9]. UiO er Norges best rangerte universitet internasjonalt med en 67. plass i 2022 på den internasjonale Shanghai-rangeringen *Academic Ranking of World Universities* [10].

1.2 Miljøarbeid ved UiO

Universitetet i Oslo har et overordnet klimamål om å redusere sine klimagassutslipp med 50 % innen 2030, og å utvikle en bærekraftig campus [6]. Dette er konkretisert i delmål, som at klimagassutslipp fra tjenestereiser skal reduseres med minst 50 % og energibruk i bygg skal reduseres med 30 % innen 2030, relativt til 2018. Disse målene er illustrert i Figur 2.

Reduksjon av klimagassutslipp innen 2030	
- 50 %	
Reduksjon av klimagassutslipp fra tjenestereiser innen 2030	Reduksjon av energibruk i bygg innen 2030
- 50 %	- 30 %

Figur 2: Oversikt over UiOs overordnede og underordnede klimamål [6].

¹ Klimagassregnskap fra tidligere år er tilgjengelig på UiOs nettside: [UiOs klimagassregnskap | Universitetet i Oslo](#).

I tillegg til ovennevnte mål, skal UiO også i større grad produsere egen energi, fasilitere digitale møteplasser, tilrettelegge for redusert og bærekraftig forbruk, og tilrettelegge for mer miljøvennlige reiser til og fra UiO for både studenter og ansatte.

UiO er også medlem av Klimapartnere [11]. Klimapartnere er en nasjonal partnerskapsplattform for samarbeid, kunnskapsdeling og grønn utvikling². Gjennom partneravtalen plikter universitetet blant annet å føre årlige klimagassregnskap, forankre klimaarbeid i toppledelsen, arbeide systematisk med miljøstyring og oppnå miljøsertifisering [12]. I tillegg utfordres UiO til å kutte alle direkteutslipp innen 2030, og slik bli en fossilfri organisasjon.

1.3 Klimagassregnskap

Et klimaregnskap er et regnskap over en organisasjons direkte og indirekte klimagassutslipp. Det er et nyttig verktøy for å avdekke hvor de største utslippene oppstår, og dermed hvor det bør innføres tiltak for å oppnå utslippskutt.

I klimagassregnskapet føres alle aktiviteter som medfører klimagassutslipp. Disse angis som monetære (NOK) eller fysiske (kg eller km) verdier, alt etter hvilken aktivitet det er snakk om. Deretter benyttes utslippsintensiteter for å beregne klimagassutslipp fra de ulike aktivitetene. Klimagassutslipp angis i kg CO₂-ekvivalenter (CO₂-ekv.), en felles måleenhet for globalt oppvarmingspotensial. Måleenheten benyttes for å inkludere bidraget til global oppvarming fra klimagasser utover karbondioksid (CO₂), slik som metan (CH₄), lystgass (N₂O) og fluorholdige gasser. Utslippsintensiteter fra ulike aktiviteter kan beregnes fra prosessbasert livsløpsanalyse eller miljøutvidet kryssløpsanalyse. Metoden bak disse analysene utdypes i avsnitt 1.3.1 og 1.3.2.

Som medlem i Klimapartnere får UiO tilgang til Klimakost, et digitalt verktøy for å føre klimagassregnskap. Ferdig utfylt klimaregnskap overføres til en presentasjonsside³ hvor det presenteres i henhold til GHG-protokollen (Greenhouse Gas Protocol), en internasjonal standard for klimaregnskap [13]. UiOs klimagassregnskap er også tilgjengelig på universitetets nettsider⁴. Metoden bak Klimakost og GHG-protokollen utdypes i avsnitt 1.3.3 og 1.3.4.

² [Klimapartnere er et aktivt partnerskap i alle landets regioner | Klimapartnere](#)

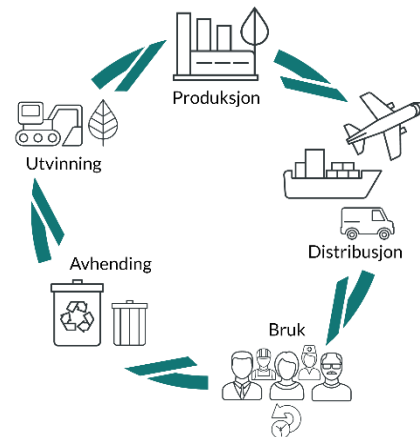
³ [Klimaregnskap UiO | Klimapartnere](#)

⁴ [UiOs klimagassregnskap | Universitetet i Oslo](#)

1.3.1 Prosessbasert livsløpsanalyse

En livsløpsanalyse (LCA, Life Cycle Assessment) er en anerkjent og standardisert metode for å beregne miljøpåvirkning fra et system eller et produkt ved å betrakte utslipp som oppstår i ulike livsløpsfaser [14]. Som sett i Figur 3, omfatter livsløpet til et system eller et produkt alt fra råvareutvinning og materialproduksjon, distribusjon, bruk og avhending.

LCA beregner miljøpåvirkning fra flere ulike indikatorer, slik som eksempelvis forbruk av ferskvann, eutrofiering, forsurening, ozonnedbryting og klimagassutslipp. Siden en fullstendig LCA krever at flere miljøpåvirkninger vurderes, kalles det klimafotavtrykk dersom kun påvirkning fra utslipp av klimagasser vurderes.



Figur 3. Faser i et livsløp. Fra [LCA.no](#).

LCA-metoden benytter fysiske inngangsfaktorer for å modellere utslipp fra systemer og produkter, slik som eksempelvis kg avfall og kWh elektrisitet. Utslipp fra et system eller et produkt beregnes med utgangspunkt i databaser som inneholder bakgrunnsdata med informasjon om utslipp som oppstår i tidligere faser for innsatsfaktorene. Eksempler på slike databaser er ecoinvent⁵, ESU⁶, USLCI⁷ og Industry data⁸. Siden LCA-metoden er basert på fysiske inngangsfaktorer, er den ikke egnet til å beregne utslipp fra økonomiske aktiviteter kvantifisert i monetære tal, som eksempelvis tjenestekjøp (NOK/år).

1.3.2 Miljøutvidet kryssløpsanalyse

Miljøutvidet kryssløpsanalyse (EEIOA, Environmentally Extended Input-Output Analysis) er en måte å beregne miljøpåvirkning fra aktiviteter som ikke så lett lar seg kvantifisere i fysiske enheter, som eksempelvis vare- og tjenestekjøp. EEIOA er basert på kryssløpsanalyse (IOA, Input-Output Analysis). Kryssløpstabeller gir monetære tall på vare- og tjenesteleveranser mellom produksjonssektorer, og fra produksjonssektorer til forbruk og investering⁹. Slik kartlegges de økonomiske konsekvensene for mange ulike sektorer som oppstår når penger brukes på en bestemt vare eller tjeneste.

Ved å integrere fysiske verdier i kryssløpsmodellen, slik som eksempelvis energibruk eller forurensningsutslipp, fås en miljøutvidet kryssløpsanalyse som kobler monetære overføringer fra vare- og tjenestekjøp til fysiske utslipp av eksempelvis klimagasser [15]. Iboende klimagassutslipp for en vare eller en tjeneste kan dermed spores mellom ulike bransjesektorer i en økonomi samtidig, og klimagassutslipp gjennom livsløpet til en aktivitet beregnes fra de ulike sektorene som er involvert i aktivitetens produksjonskjede [16].

⁵ [ecoinvent Database | ecoinvent](#)

⁶ [ESU database | ESU-services Ltd.](#)

⁷ [U.S. Life Cycle Inventory Database | NREL](#)

⁸ [Industry data 2.0 | SimaPro](#)

⁹ [kryssløpsanalyse | Store norske leksikon](#)

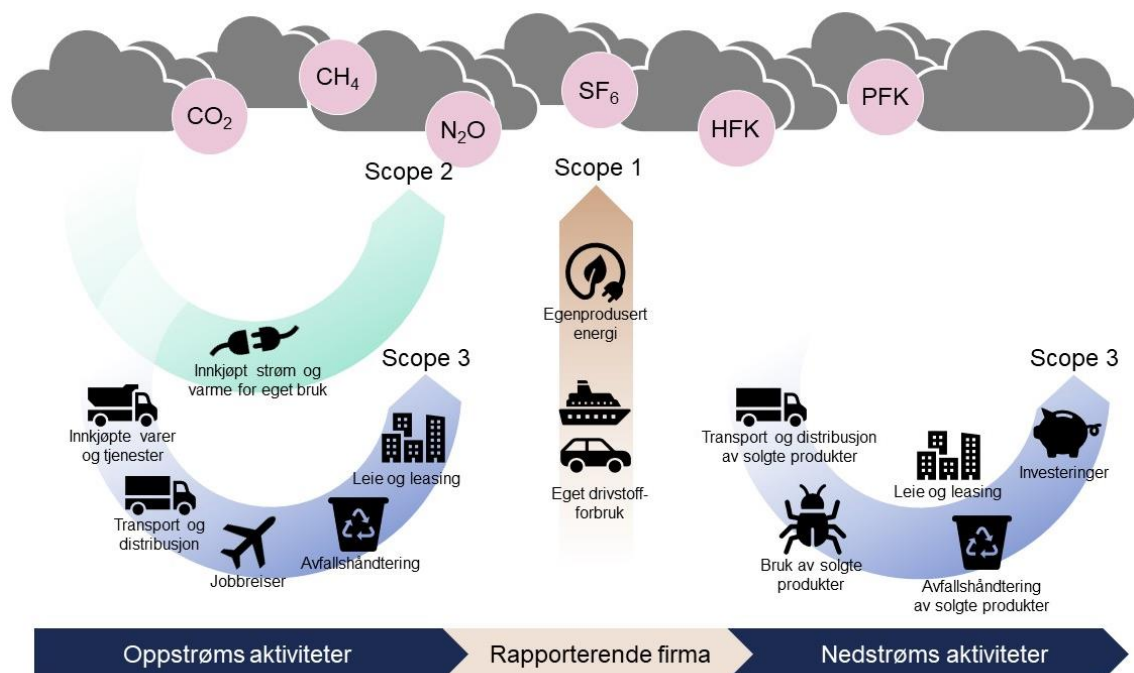
1.3.3 GHG-protokollen

GHG-protokollen er en internasjonal standard for måling og rapportering av virksomheters klimagassutslipp [17]. Ifølge standarden skal klimaregnskap baseres på fem prinsipper:

1. **Relevant.** Klimaregnskapet skal reflektere organisasjonens klimagassutslipp og dekke beslutningsbehov.
2. **Fullstendig.** Alle kilder til klimagassutslipp innenfor valgt systemgrense skal rapporteres. Eventuelle unntak skal oppgis og begrunnes.
3. **Konsekvent.** Det skal benyttes sammenlignbare metoder for å få sammenlignbare utslipp over tid. Eventuelle endringer i data, systemgrense, metoder eller andre relevante faktorer skal dokumenteres.
4. **Åpen.** Alle relevante problemstillinger skal adresseres på en faktabasert og sammenhengende måte. Eventuelle antakelser skal oppgis, og datakilder, regnskaps- og beregningsmetoder som er brukt skal henvises.
5. **Nøyaktig.** Unngå systematisk over- eller undervurdering av faktiske klimagassutslipp, og reduser usikkerhet så langt det lar seg gjøre. Søk å oppnå tilstrekkelig nøyaktighet slik at beslutninger kan tas med rimelig sikkerhet om integriteten til klimaregnskapet.

GHG-protokollen allokterer klimagassutslipp på tre scopes, som listet nedenfor. Figur 4 illustrerer de tre scopene, samt hvilke klimagasser som er inkludert i rapporteringen.

- **Scope 1:** Direkte klimagassutslipp, enten fra forbrenning av drivstoff, eller utslipp fra egen produksjon og forbruk av elektrisitet og varme.
- **Scope 2:** Indirekte klimagassutslipp fra produksjonen av innkjøpt og forbrukt elektrisitet og varme.
- **Scope 3:** Indirekte klimagassutslipp knyttet til innkjøp av varer og tjenester.



Figur 4: GHG-protokollens metode, tilpasset fra GHG-protokollen [17].

1.3.4 Klimakost-verktøyet

Klimakost er et verktøy for å føre klimagassregnskap og for å rapportere virksomheters klimagassutslipp i henhold til GHG-protokollen. Klimakost kombinerer LCA og EEIOA, og viser det totale klimagassutslippet knyttet til et organisasjons drift over et år [18].

Gjeldende versjon av Klimakost er versjon 2, som ble lansert våren 2023 med en ny multiregional input-output database. Klimakost versjon 2 ble oppdatert fra og med regnskapsår 2019, som vil si at 2018 ikke ble oppdatert med ny database. Det er derfor en usikkerhet tilknyttet bruk av 2018 som referanseår, da klimaregnskapet er basert på en annen database enn etterfølgende klimagassregnskap. Mer om usikkerhet tilknyttet Klimakost kan leses i kapittel 2.4.

I Klimakost er utslippsintensiteter basert på fysiske verdier beregnet ved LCA, mens utslippsintensiteter basert på økonomiske tall er beregnet med EEIOA, hvor EEIOA-modellen kobles til et økonomisk system for å få utslippsintensiteter for ulike kjøpskategorier. De fleste bidragene i Klimakost er basert på at EEIOA kobles til standard kontoplan *NS 4102:2005* [19], slik at bidragene i Klimakost er direkte sammenlignbare med mange av kontoene i et standard økonomisk regnskap. Videre er noen av bidragene i Klimakost basert på EEIOA koblet med KOSTRA- eller NACE-data. KOSTRA er et nasjonalt rapporteringssystem¹⁰ med informasjon om statlige, fylkeskommunale og kommunale tjenester, ressursbruk innen ulike tjenesteområder, og befolkningsegenskaper. NACE er en standardisert klassifisering av økonomiske aktiviteter i Europa, og benyttes til å klassifisere sektorer etter deres hovedaktivitet^{11,12}.

For utslippsintensiteter basert på økonomiske data, justeres utslippsintensitetene med hensyn på prisinflasjon for å gi korrekt bilde over tid. I Klimakost justeres det for inflasjon ut fra kryssløpsmodellens basisår, på industrispesifikt nivå og med utgangspunkt i SSBs konsumprisindekser [18].

I Klimakost fordeles aktiviteter som bidrar med klimagassutslipp i syv kategorier:

- **Avfall.** Mengde avfall i kg fordelt på ulike kategorier.
- **Bygg.** Utgifter tilknyttet organisasjonens bygninger, eksempelvis leie- og vedlikeholdsutgifter.
- **Direkteutslipp.** Forbrukte mengder av drivstoff og gass.
- **Energibruk.** Mengder eller utgifter til innkjøp av elektrisitet og fjernvarme.
- **Tjenestekjøp.** Utgifter relatert til tjenestekjøp som eksempelvis konsulenttjenester, forsikringer og porto.
- **Transport og reise.** Både fysiske reise-data som personkilometer (pkm), og reiserelaterte utgifter transportkostnader.
- **Varekjøp.** Innkjøp av fysiske varer som eksempelvis vitenskapelig utstyr og gaver.

¹⁰ [KOSTRA | Regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

¹¹ [NACE background - Statistics Explained | Eurostat](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg_13_3_1)

¹² [næring – økonomi | Store norske leksikon](https://www.levestandard.no/ordbok/narering-ekonomi)

1.4 Hensikt

Som nevnt i avsnitt 1.2, har UiO forpliktet seg til å føre årlige klimagassregnskap. Slik kan måloppnåelse vurderes med hensyn på å nå fastsatte mål, og se hvor UiO kan eller bør legge inn en innsats for å nå disse målene. Denne rapporten presenterer klimagassregnskap for 2022, hvor hensikten er å fremheve hvor de største utlippene oppstår. Resten av rapporten er strukturert slik:

Omfang. Omfang for klimagassregnskapet 2022 presenteres. Dette omfatter en beskrivelse av systemet, forutsetninger, begrensninger, antakelser, usikkerheter og datagrunnlag.

Klimagassregnskap. Resultatet fra klimagassregnskapet for 2022 presenteres, sett i sammenheng med tidligere års klimagassregnskap for å vise utviklingen siden 2018. Hver kategori gjennomgås, og de største bidragsyterne til 2022-klimagassregnskapet framheves.

Oppsummering. Resultatene fra årets klimagassregnskap oppsummeres. Avslutningsvis gis det forslag til videre arbeid.

2 Omfang

Klimagassregnskapet er ført i henhold til GHG-protokollen. Klimakost versjon 02¹³ ble benyttet for regnskapsføring av klimagasser, som krever at man oppgir omsetning, vare- og driftskostnader, lønns- og personalkostnader, antall årsverk og oppvarmet areal. Rapporterte tall for 2022-regnskapet sees i Tabell 1. Antall årsverk ble hentet fra *Database for statistikk om høyere utdanning*¹⁴, mens økonomiske tall ble hentet fra resultatregnskapet i UiOs årsrapport [20]. Oppvarmet areal for eide og leide bygg ble gitt av UiO Eiendomsavdelingen [21]. Nyeste oppdaterte klimagassregnskap kan til enhver tid sees hos Klimapartneres nettsider¹⁵.

Tabell 1: Nøkkeltall for UiOs klimagassregnskap 2022.

Nøkkeltall	
Årsverk	7 092
Omsetning (inntekter)	kr 8 987 099 000
Vare- og driftskostnader	kr 2 317 461 000
Lønns- og personalkostnader	kr 5 997 610 000
Oppvarmet areal [m ²]	519 973

Overordnet omfang av klimaregnskapet sees i Tabell 2. Forutsetninger, begrensninger, antagelser, datagrunnlag og usikkerheter gjennomgås i påfølgende underkapitler.

Tabell 2: Klimagassregnskapets omfang.

Funksjonell enhet	Alle aktiviteter som er nødvendige for å drifte UiO i 2022.
Systemgrense	Klimagassregnskapet for UiO dekker alle innkjøpte og solgte varer og tjenester som kommer frem av leverandørfaktura. Videre omfatter klimagassregnskapet alle eide og leide bygninger og tomter, til og med det norske institutt i Roma. Klimagassregnskapet omfatter alle ansatte, både heltid og deltid, midlertidig og fast ansatt, samt innleid arbeidskraft, i tillegg til studenter.
Metode	GHG-protokollen, se kapittel 1.3.3.
Effektbidrag	Globalt oppvarmingspotensial over en 100-årsperiode, GWP100 [CO ₂ -ekv.].

¹³ [Klimakost | En komplett løsning for miljøstyring](#)

¹⁴ [Nøkkeltall UiO | Database for statistikk om høyere utdanning \(DBH\)](#)

¹⁵ [Klimapartnere | Klimaregnskap UiO](#)

Datakilder	<p>Hovedkilde for datagrunnlag er UiOs økonomiske regnskap over innkjøp og salg i 2022. Der hvor mulig, ble fysiske data for energi- og drivstofforbruk, flyreiser og avfall benyttet i stedet for økonomiske data.</p> <p>Energiforbruk er besørget for av Eiendomsavdelingen ved UiO, angitt i kilowattimer (kWh) og fordelt på energikilde.</p> <p>Flyreiser er hentet ut fra Berg-Hansens bedriftsportal, og er angitt i personkilometer (pkm). I tillegg har UiO gjort et uttrekk av det økonomiske regnskapet for å få fram økonomiske tall tilknyttet flyreiser og kollektivtransport.</p> <p>Avfall er hentet fra Grønt Ansvar, angitt i kg.</p> <p>Drivstoff i liter, og gass i m³, er samlet inn av UiOs Eiendomsavdeling og oversendt til COWI.</p>
Datavalg	<p>Det følgende rekkefølgekrav ble satt for kobling av økonomisk verdier i fakturagrunnlaget med bidrag i Klimakost:</p> <ol style="list-style-type: none">1 Valg av bidrag basert på standard kontoplan (NS 4102:2005)2 Der hvor det ikke har vært et relevant bidrag basert på standard kontoplan, er bidrag basert på KOSTRA foretrukket.3 Der hvor det ikke har vært et relevant bidrag basert på standard kontoplan eller KOSTRA, er bidrag basert på NACE foretrukket.

2.1 Forutsetninger, begrensninger og antakelser

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-ekv./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.

2.1.1 Biodrivstoff

Ifølge GHG-protokollen skal ikke forbrenning av biogent materiale 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 [22]. Per epost¹⁶ opplyses det om at utslippsintensiteten til HVO dekker både direkte og indirekte utslipp, men ved ferdigstilling av rapporten har ikke COWI fått avklaring på hvordan utslipp fra HVO kan fordeles mellom scope 1 og scope 3. Siden rapporten følger metoden i GHG-protokollen, blir utslipp fra HVO rapportert separat og utelatt fra totalutslippet. Utslipp fra HVO rapporteres under direkteutslipp. For 2023-regnskapet bør det avklares med Klimakost hvordan utslipp fra bio-baserte drivstoff skal behandles.

2.1.2 Egenprodusert energi

GHG-protokollen sier at kun direkte utslipp fra egen energiproduksjon skal bokføres, og at dette skal føres som direkteutslipp under scope 1 [23]. Siden utslippsintensitetene i Klimakost for egenprodusert strøm og varme i hovedsak er basert på utslipp knyttet til produksjon og installasjon av energiløsningene¹⁷, og direkteutslipp fra energiproduksjon med solceller og energibrønn anses å være neglisjerbare [24], 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.

2.1.3 Kategorisering

To bidrag fra Klimakost ble manuelt kategorisert for å oppnå overenstemmelse med GHG-protokollen. Dette gjelder bidragene *NS-6345 – Varme* og *NS-7000 – Drivstoff transportmidler*.

NS-6345 – Varme er kategorisert som *Energibruk* i Klimakost, men siden dette bidraget utelukkende dekker forbrenning av HVO ved Vikingskipsmuseet, ble det omjustert til *Direkteutslipp* i denne rapporten.

NS-7000 – Drivstoff transportmidler er kategorisert som scope 1 og *Transport og reise* i Klimakost, og ble omjustert til *Direkteutslipp* i denne rapporten for å oppnå overenstemmelse mellom scope og kategori.

Klimakost-kategorien *Avfall* er inkludert innunder kategorien *Tjenestekjøp* i denne rapporten. Det skyldes at klimagassregnskapene fra 2018-2020 ikke skiller ut avfall som en egen kategori, men inkluderer det innunder *Tjenestekjøp*. For å sikre sammenlignbarheten mellom 2022-regnskapet og øvrige års regnskap ble derfor utslipp fra *Avfall* lagt til kategorien *Tjenestekjøp*.

2.2 Økonomisk datagrunnlag

Det økonomiske datagrunnlaget er basert på UiOs økonomiske regnskap for kjøp og salg av varer og tjenester, eksklusive moms, og ble oversendt til COWI fra UiOs Eiendomsavdelingen. Input fra det økonomiske regnskapet ble ført i Klimakost i hovedsak med tilhørende bidrag på to- og tre-siffrersnivå basert på standard kontoplan (*NS 4102:2005*). For noen input fra det

¹⁶ I. H. Wahl, seniorrådgiver arkitektur og bygg, Asplan Viak. Oppgitt i epost datert 06.07.2023.

¹⁷ I. H. Wahl, seniorrådgiver arkitektur og bygg, Asplan Viak. Oppgitt i epost datert 12.06.2023.

økonomiske regnskapet ble KOSTRA-baserte bidrag i Klimakost benyttet, og i to tilfeller, for land- og luftbasert transport, ble NACE-baserte bidrag benyttet. 391*-kontoer fra det økonomiske regnskapet ble lagt inn under regnskapsklasse 1, eiendeler. Komplette oversikt over hvordan økonomiske data ble lagt inn i Klimakost sees i Vedlegg A.

2.2.1 Drivstoff

Fysiske tall for alt drivstoff anskaffet ved UiO i 2022 har ikke vært tilgjengelig, slik at bokførte drivstoffutgifter i det økonomiske regnskapet er benyttet som supplement i klimaregnskapet. Økonomiske tall på drivstofforbruk omfatter HVO ved Vikingtidsmuseet, samt drivstofforbruk for andre avdelinger enn Parkseksjonen og forskningsfartøy. Oversikt over økonomiske tall for drivstofforbruk i klimaregnskapet sees i Tabell 3 sammen med tilhørende utslippsintensitet.

Tabell 3. Drivstoffutgifter og utgifter til HVO ved Vikingtidsmuseet i 2022, angitt i NOK og med tilhørende utslippsintensitet i Klimakost.

Drivstoff	Mengde		Utslippsintensitet	
HVO	1 055 981	NOK	0,030	kg CO ₂ -ekv./NOK
Drivstoff transportmidler	121 738	NOK	0,211	kg CO ₂ -ekv./NOK

I Klimakost ble utgifter til HVO lagt inn som NS-6345 – *Varme*, mens utgifter til drivstoff ble ført i klimagassregnskapet under NS-7000 – *Drivstoff transportmiddel*, begge i samsvar med standard kontoplan [19]. Som omtalt i avsnitt 2.1.3 er bidragene manuelt kategorisert i denne rapporten, og avviker dermed fra kategoriseringen i Klimakost.

2.2.2 Reiser

I tillegg til det økonomiske regnskapet, oversendte UiO et uttrekk fra regnskapet som viser beløp brukt på flyreiser og kollektivtransport i 2022. Dette ble gjort for å synliggjøre utgifter til flyreiser og kollektivtransport fra de generelle reiseutgiftene. Et momsfratrekk på 6 % ble benyttet før tallene ble lagt inn i Klimakost¹⁸.

I tillegg til uttrekk fra UiOs økonomiske regnskap, ble det også gjort et uttrekk fra UiOs bedriftsportal hos Berg-Hansen. Her ble det hentet ut et beløp på bestilte togreiser, angitt i NOK. Moms på 6 % ble trukket fra, av samme årsak som i forrige avsnitt, og resterende beløp ble ført i klimagassregnskapet sammen med utgifter til kollektivtransport fra det økonomiske regnskapet. Oversikt over økonomiske reisetall for flyreiser og landbasert kollektivtransport benyttet i klimagassregnskapet sees i Tabell 4.

¹⁸ UiO opplyser om moms på 12 % på innenlandsreiser, og ingen moms på utenlandsreiser. I samråd med UiO ble det antatt 50/50 fordeling på innenlands- og utenlandsreiser, som gir en gjennomsnittlig moms på 6 %.

Tabell 4. Utgifter til flyreiser og kollektivtransport i 2022, angitt i NOK og med tilhørende utslippsintensitet i klimaregnskapet. Utslippsintensiteter er hentet fra Klimakost.

Reisetype	Menge		Utslippsintensitet	
Flyreiser	21 799 456	NOK	0,030	kg CO ₂ -ekv./NOK
Kollektivtransport	7 836 314	NOK	0,211	kg CO ₂ -ekv./NOK

2.2.3 Utelatte bidrag

I det økonomiske datagrunnlaget som ble oversendt COWI, er 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. En oversikt over utelatte bidrag, og begrunnelse for utelattelsen¹⁹, sees i Tabell 5.

Tabell 5: Utelatte bidrag til økonomisk datagrunnlag, og begrunnelse fra UiO for utelattelsen.

Kontogruppe	Begrunnelse
5***	Personalkostnader. Klassen gir lite nytte eller verdi i klimagassregnskapet.
6360, 6361, 6362, 6364, 6365	Kontoene omfatter renholds- og vaktjenester, hvor en stor andel av tjenestene gjennomføres av eget personell og er knyttet til eksisterende bemanning. UiO stiller med utstyr, materiell, administrative ressurser m.m. for både egne ansatte og innleide innen renhold og vaktjenester, og tar derfor ut postene som omhandler innleie av renholdere og vektere. Ved inkludering av de økonomiske bidragene fra disse postene, vil klimagassutslipp fra UiOs renholds- og vaktjenester fremstå ulike, avhengig av om personell er ansatt i UiO eller innleid, noe som ikke er reelt. Derfor utgår postene som omhandler innleie av personell på samme måte som at lønns- og personalkostnader under 5***-kontoene for UiO-ansatte ikke inngår i klimaregnskapet. Poster som gjenspeiler innkjøp av fysiske varer tilknyttet renholds- og vaktjenester videreføres.
6740, 6741, 6742, 6743, 6744	Kontoene dekker innleie av vikarer. Disse postene trekkes ut fordi de er knyttet til eksisterende bemanning. De økonomiske postene som omhandler innleie av personell utgår fra klimaregnskapet på samme måte som at lønns- og personalkostnader for UiO-ansatte ikke inngår i klimaregnskapet.
6821, 6851	Publiseringsavgift og tidsskriftabonnement til bibliotek. UiO anslår at postene i realiteten er lønn til forfatter av fagtidsskrift, og skal derfor utgå på lik linje med andre personal- og lønnskostnader.
7101, 7131	Disse postene omfatter bilgodtgjørelse og oppgavepliktige tjenestereiser, og trekkes ut fordi de ikke har vært inkludert i klimagassregnskapene fra 2018-2021.

¹⁹ Epost fra UiO, datert 27.06.2023.

7135, 7151, 7152, 7192, 7193	Disse postene er diett og godtgjørelser, personalkostnader, stipend og tilskudd, og trekkes derfor ut fra grunnlaget til klimagassregnskapet. Diett og godtgjørelser er kompensasjon som gis til ansatte for å dekke kostnader til mat og opphold som de ellers hadde hatt hjemme, og som da ikke ville vært en del av UiOs klimaregnskap. De øvrige kontoene er diverse lønns- og personalkostnader for UiO-ansatte, og inngår ikke i klimaregnskapet.
7412, 7792	Tilskudd til organisasjoner og driftstilskudd. Dette er ikke driftskostnader, men tilskudd til andre organisasjoner.
7750, 7752	Festeavgift og eiendomsskatt. Det antas at utgiften ikke er knyttet til en aktivitet som genererer klimagassutslipp.
7133	Tilskudd til reiser, studiereiser og kongresser. Klimagassutslipp fra disse aktivitetene antas å burde inngå hos mottakers regnskap, ikke hos UiO.
7870	Erstatninger. Det antas at utgiften ikke er knyttet til en aktivitet som genererer klimagassutslipp.

2.2.4 Justerte bidrag

For å øke nøyaktigheten i klimagassregnskapet, ble noen bidrag ikke lagt inn på tilsvarende NS-konto på to- eller tre-siffrersnivå fra standard kontoplan (NS 4102:2005), men heller lagt inn under et bidrag som ble antatt å bedre representere det økonomiske bidraget. Oversikt sees i Tabell 6.

Tabell 6: Bidrag som avviker fra NS-kode i Klimakost. Første kolonne viser kontogruppe fra det økonomiske regnskapet. Andre kolonne viser det nærmeste tilsvarende bidraget i Klimakost basert på to- eller tre-siffrersnivå fra standard kontoplan, og tredje kolonne viser valgt bidrag.

Kontogruppe	Nærmeste bidrag i Klimakost	Valgt Klimakostbidrag
6422 Leie programvare lisenser, 6423 Leie datasystemer-teknisk bygningsdrift	NS-6420 Leie datasystemer	NS-6552 Programvare anskaffelse
6513 IT- og AV- utstyr	NS-6510 Håndverktøy	NS-6551 Datautstyr
6550 Mobiltelefoner, nettbrett og datamaskiner	NS-6550 Driftsmateriale	NS-6551 Datautstyr
6803 Datarekvisita	NS-6800 Kontorrekvisita	NS-6551 Datautstyr
6870 Deltakeravgifter for kurs og seminar, egne ansatte	NS-6860 Møte, kurs, oppdatering o.l.	KOSTRA - Opplæring og kurs
7351 Representasjon iht. Statens personalhåndbok	NS-7350 Representasjon, fradragsberettiget	NS-6860 Møte, kurs, oppdatering o.l.

2.3 Fysisk datagrunnlag

Det fysiske datagrunnlaget for klimagassregnskapet er basert på innhentede mengder. Tall på drivstoff og energiforbruk er innhentet og oversendt COWI av UiO Eiendomsavdelingen. Tall på reiser er hentet ut fra portalen til UiOs reiseleverandør Berg-Hansen²⁰. Avfallstall er hentet fra UiOs side på Norsk Gjenvinnings bedriftsportal Grønt Ansvar²¹.

2.3.1 Drivstoff

Fysiske verdier for drivstoffbruk hos UiO ble samlet inn av Eiendomsavdelingen og oversendt COWI. De fysiske dataene omfatter bensin- og dieselforbruk ved Parkseksjonen og forbruk av naturgass ved Det norske institutt i Roma (DNIR), i tillegg til forbruk av marin gassolje (MGO) hos UiOs forskningsfartøy. MGO er en dieseltyp som benyttes i skipsfart²². Fysiske verdier sees i Tabell 7, med utslippsfaktorer fra Klimakost.

Tabell 7: UiOs direkteutslipp i klimaregnskapet 2022, med tilhørende utslippsintensitet fra Klimakost.

Drivstoff	Mengde		Utslippsintensitet	
Marin gassolje	55 000	liter	3,144	kg CO ₂ -ekv./liter
Diesel	5 503	liter	3,340	kg CO ₂ -ekv./liter
Bensin	210	liter	3,139	kg CO ₂ -ekv./liter
Naturgass	8 513	Sm ³	2,618	kg CO ₂ -ekv./m ³

For å unngå dobbelttelling, ble utgifter til MGO, drivstoff ved Parkseksjonen og naturgass ved DNIR tatt ut av det økonomiske regnskapet før oversendelse til COWI.

2.3.2 Energibruk

UiO Eiendomsavdelingen oversendte COWI en oversikt over totalt forbruk av strøm og varme, både innkjøpt og egenprodusert. Basert på innspill fra UiO er det antatt lik mengde energiproduksjon fra energibrønn i 2022 som i 2021. Energibruk og tilhørende utslippsintensitet er presentert i Tabell 8. Utslippsintensitet for egenprodusert energi er ikke inkludert, da egenprodusert energi ikke inngår i klimaregnskapet som omtalt i avsnitt 2.1.2.

Etter ønske fra UiO ble det gjort en sideberegning for klimagassutslipp fra innkjøpt elektrisitet og fjernvarme basert på utslippsintensiteten i Tabell 8. Resultater presentert i denne rapporten er basert på tall fra sideberegningen, og tilsvarer derfor ikke resultater i Klimakost hvor nordisk miks med en utslippsintensitet på 110 g CO₂-ekv./kWh ligger til grunn.

²⁰ [Rapporter | Berg Hansen](#)

²¹ [Norsk Gjenvinning: Grønt Ansvar@](#)

²² [gassolje | Store norske leksikon](#)

Tabell 8: Innkjøpt og produsert elektrisitet og varme for UiO i 2022, med tilhørende utslippsintensitet og referanse.

Energikilde	Mengde [kWh]	Utslippsfaktor [g CO ₂ -ekv./kWh]	Referanse utslippsfaktor
Elektrisitet (innkjøpt)	57 205 644	200	Fra UiO
Fjernvarme (innkjøpt, Oslo)	54 024 784		
Elektrisitet (egenprodusert, solceller)	48 589	Ikke inkludert i klimagassregnskapet	
Grunnvarme (egenprodusert, energibrønn)	280 000	Ikke inkludert i klimagassregnskapet	

For å unngå dobbelttelling, ble utgifter til strøm og fjernvarme tatt ut av det økonomiske regnskapet før oversendelse til COWI.

2.3.3 Reiser

Fra UiOs bedriftsportal hos Berg-Hansen ble tall for flyreiser angitt i personkilometer (pkm) hentet ut. Tallene ble fordelt på bidragene *innland*, *Norden*, *Europa* og *interkontinental*, og kan sees i Tabell 9. For å unngå dobbelttelling, ble flyreiseutgifter hentet ut fra portalen til Berg-Hansen trukket fra det økonomiske regnskapet, hvor det ble benyttet en moms på 6 %²³.

Tabell 9: Oversikt over flyreiser bestilt gjennom reisebyrå i 2022, med tilhørende utslippsintensitet.

Flygning	Mengde [pkm]	Utslippsintensitet [g CO ₂ -ekv./pkm]
Innland	2 269 808	271
Norden	3 023 359	271
Europa	14 335 523	201
Interkontinental	27 553 487	188

²³ UiO opplyser om moms på 12 % på innenlandsreiser, og ingen moms på utenlandsreiser. I samråd med UiO ble det antatt 50/50 fordeling på innenlands- og utenlandsreiser, som gir en gjennomsnittlig moms på 6 %.

2.3.4 Avfall

Tall for mengde avfall og andre avfallstjenester fra Norsk Gjenvinning ble hentet ut fra UiOs portal på Grønt Ansvar, og fordelt på bidragene i Klimakost som vist i Tabell 10. Moms på 25 % ble benyttet da utgifter direkte knyttet til avfallshåndtering ble tatt ut fra det økonomiske regnskapsgrunnlaget.

Tabell 10: Avfallsbidrag i klimagassregnskapet for 2022.

Avfallsgruppe	Klimakostbidrag	Referanse
Bioavfall og slam²⁴	Frityrolje og matavfall som <i>Materialgjenvinning (MG) - våtorganisk (biogass)</i> Hageavfall som <i>Materialgjenvinning (MG) - våtorganisk (kompost)</i> Blandet trevirke som <i>Energigjenvinning (EG) - trevirke</i>	[25]
Blandet avfall	<i>Restavfall til forbrenning</i>	[26]
EE-avfall	<i>Elektronisk avfall</i>	[27]
Farlig avfall	Farlig avfall fordelt 50/50 som <i>Spesialavfall – resirkulert</i> og <i>Spesialavfall til forbrenning²⁵</i>	[28]
Glass	Glassemballasje og laboratorieglass som <i>Glass, materialgjenvinning</i>	[29]
Masser og uorganisk materiale	Rene gravemasser, keramikk og porselen, gips og forurensede masser med og uten armering som <i>Inert avfall til deponi</i>	[30, 31, 32, 33]
Medisinsk (smittefarlig) avfall	<i>Energigjenvinning (EG) – medisinsk avfall</i>	[34]
Metall	Komplekst jern som <i>Materialgjenvinning (MG) – jern/stål</i>	[35]
Papir, papp og kartong	<i>Papp/pair, materialgjenvinning</i>	[36]
Plast	Plastemballasje, plastfolie og presset EPS som <i>Plast, materialgjenvinning</i>	[37, 38, 39, 40]

²⁴ SSBs avfallsregnskap for 2021 viser at over 70 % av våtorganisk avfall går til biogassproduksjon, over 70 % av treavfall går til forbrenning og 89 % av park- og hageavfall går til kompostering.

²⁵ Antar at ca. halvparten av farlig avfall går til materialgjenvinning, mens den andre halvparten går til forbrenning [28].

2.4 Usikkerhet

På generell basis er det knyttet stor usikkerhet til sammenlignbarheten mellom klimaregnskap fra 2018-2020 med klimaregnskap for 2021 og 2022. Dette skyldes en kombinasjon av ulikheter rundt hvordan datagrunnlaget er utarbeidet, hvordan klimagassregnskapet er ført i Klimakost og hvordan Klimakost beregner utslippstall.

UiO har våren 2023 arbeidet systematisk og strukturert, i samarbeid med Klimapartnere, COWI og Klimakost for å lage en rutine for hvordan det økonomiske datagrunnlaget for klimagassregnskap skal utarbeides. Denne fremgangsmåten er benyttet for tall fra 2021 og 2022. Klimaregnskap for UiO i perioden 2018-2020 ble ført av Asplan Viak, og det er deres bearbejdede datagrunnlag som ligger til grunn for klimaregnskapet. Det er dermed iboende usikkerheter knyttet til datagrunnlaget for klimagassregnskapet.

Det økonomiske datagrunnlaget fra 2018-2020 ble ført i Klimakost versjon 1 vinteren 2023, men i ettertid er Klimakost oppdatert til versjon 2. Per epost²⁶ opplyser Asplan Viak at Klimakost ble oppdatert med ny multiregional input-output database (FIGARO²⁷) fra og med regnskapsår 2019, som vil si at 2018 ikke ble oppdatert med ny database. I motsetning til Klimakost versjon 1, med to regioner (EU og Norge), inkluderer versjon 2 økonomiske data for hele verden. Resultatet er at utslipp for noen kategorier er høyere ettersom de står for handel og tilsvarende utslipp fra regioner som ikke var omfattet tidligere. I Norge tilsvarer den metodiske endringen målt samlet for alle 64 sektorer en økning i utslipp på 34 %. Det er derfor knyttet stor usikkerhet knyttet til det å benytte 2018 som referanseår i klimagassregnskapet, da det er en annen database som ligger til grunn for beregningene for dette året enn for alle de andre årene.

Asplan Viak opplyser²⁸ også at prisjustering i Klimakost gjøres fra modell-år til regnskapsår ved bruk av SSBs konsumprisindekser, og at dette blir gjort på et aggregert nivå. De oppgir at erfaringsmessig demper det ofte utslag av ekstreme prisfluktasjoner som enkeltfirmaer eller enkelte produktgrupper kan erfare, som vil si at justeringen ikke er perfekt og resultatene må tolkes med en viss forsiktighet. Overgang til ny utslippsmodell i versjon 2 av Klimakost gir bedre dekning av importerte varer og tjenester, og medfører at utslippsfaktorene i snitt økt.

2.4.1 Usikkerhet ved livsløps- og kryssløpsanalyser

I Klimakost-dokumentasjonen oppgis det modell-relaterte usikkerheter [18]. Usikkerhetene er knyttet til bakgrunnsmodellen og eventuelle feil i nasjonalstatistikk, prisjusteringer, ulik praksis for regnskapsføring og hvordan sektorer matches og aggregeres. Usikkerhet tilknyttet bakgrunnsmodellen og prisjustering er omtalt tidligere i kapittel 2.4, mens usikkerhet rundt hvordan klimaregnskapet føres og sektorer aggregeres utdypes i avsnitt 2.4.3.

Livsløpsanalyse

Kilder til usikkerhet i livsløpsanalyser er i hovedsak tilknyttet valg av modell, scenario og parametere [41]. Modellusikkerhet er usikkerhet i modellens beregninger tilknyttet hvordan

²⁶ I. H. Wahl, seniorrådgiver arkitektur og bygg, Asplan Viak. Oppgitt i epost datert 12.06.2023.

²⁷ [FIGARO - integrated global accounts for economic modelling | Eurostat](#)

²⁸ C. Solli, fagsjef LCA og klimaregnskap, Asplan Viak. Oppgitt i epost datert 12.06.2023.

utslipps- og karakteriseringsfaktorer utarbeides. Scenariosikkerhet er usikkerhet knyttet til metodiske valg i bestemmelse av omfang, slik som eksempelvis tidshorisont og geografisk avgrensning. Parameterusikkerhet er usikkerhet i datakvalitet og usikkerhet i målte verdier grunnet iboende variasjoner i utslipp fra målt aktivitet.

Kryssløpsanalyse

Usikkerhet relatert til kryssløpsanalyser er i hovedsak knyttet til antagelsene i modellene angående hvordan fysiske strømmer og utslipp er relatert til monetære strømmer i kryssløpstabeller [15]. Under følger en gjennomgang av de vanligste antagelsene som medfører usikkerhet i EEIOA.

Produktgrupper og priser antas å være homogene, som betyr at en produktgruppe har en fast andel input og output og at alle økonomiske aktiviteter betaler lik pris for samme produkt [15]. I realiteten betaler ikke alle økonomiske aktiviteter lik pris for samme produkt, en produktgruppe kan ha flere inputs og bestå av flere ulike produkter, og ulike land kan aggregere ulike produkter til samme produktgruppe. Det er heller ikke gitt at samme produktgruppe har én og samme output, produktgruppen kan eksempelvis ha output-strømmer til flere andre produktgrupper eller sektorer.

EEIOA fanger ikke opp alle aktiviteter i en økonomi [16]. Ubetalt arbeid og forbruk av varer som ikke involverer kjøp fra en økonomisk sektor er vanskelig å fange opp i modellen. Aktiviteter med utslipp som ikke involverer kjøp fra en økonomisk sektor, kan allokere til økonomiske sektorer for å fange opp utslipp fra disse aktivitetene [15]. Usikkerhet er dermed relatert både til hvorvidt alle aktiviteter er inkludert eller ikke, og hvordan inkluderte aktiviteter er allokert.

2.4.2 Usikkerhet ved økonomisk datagrunnlag

Innledningsvis i kapittel 2.1 ble det beskrevet hvordan dobbelttelling ble unngått i tilfeller hvor fysiske verdier ble benyttet i stedet for økonomiske verdier. Det ble som skrevet gjort en antagelse om at beløp i det økonomiske regnskapet utelukkende dekker de fysiske verdiene, og ingenting annet. Eksempelvis for strøm er hele beløpet for strømutfgifter tatt ut av regnskapet, selv om deler av beløpet sannsynligvis dekker andre utgifter utover innkjøp av strøm, slik som nettleie. Det samme gjelder drivstoff, og bidrar til en usikkerhet i klimaregnskapet i form av at noen kilder til utslipp forsvinner ved at hele beløpet trekkes fra.

2.4.3 Usikkerhet ved fysisk datagrunnlag

Direkteutslipp

Det er knyttet usikkerhet rundt UiOs direkteutslipp. Dette skyldes at det kun foreligger fysiske verdier for marin gassolje fra forskningsfartøy, gass fra DNIR og drivstoff fra Parkseksjonen. UiO har et drivstoffbruk utover disse, eksempelvis for Juss-buss og ved Drøbak forskningsstasjon. Øvrig drivstofforbruk er ført i klimagassregnskapet basert på tall fra det økonomiske regnskapet.

Generelt sett blir regnskapet mer nøyaktig og sammenlignbart over tid når fysiske verdier benyttes fremfor økonomiske verdier, da økonomiske verdier er mer sårbare for eksempelvis inflasjon og prisendringer. Særlig gjelder dette for drivstoff, som gjennom 2022 har sett store variasjoner i pris²⁹.

Transport og reise

Det er knyttet usikkerhet til klimagassutslipp beregnet for flyreiser bestilt utenom reisebyrået Berg-Hansen fordi klimagassutslippet er beregnet basert på monetær utslippsfaktor. Det er generelt sett knyttet større usikkerhet til monetære utslippsfaktorer enn fysiske, da de monetære ikke hensyntar antall reisende og flyreisens lengde. På samme måte som for drivstoff er også utslippsintensiteter for flyreiser oppgitt i monetære verdier sårbare for prisendringer og inflasjon. Ved å øke andelen reiser bestilt via reisebyrå, vil usikkerheten i utslipp fra flyreiser reduseres.

Avfall

Avfallsmengdene i dette klimagassregnskapet er hentet ut fra Grønt Ansvars bedriftsportal³⁰, og dekker kun områder innad i Oslo kommune. Det betyr at avfall fra universitetsområder utenfor kommunegrensen, som eksempelvis Drøbak og Roma, ikke er inkludert. Avfallshåndtering fra områder utenfor Oslo kommune inkluderes i det økonomiske datagrunnlaget under utgifter til renovasjon og avfallshåndtering, og inngår slik i klimaregnskapet.

Det er også knyttet usikkerhet til sammenlignbarheten av klimagassutslipp fra avfall mellom klimaregnskap fra perioden 2018-2020 og klimaregnskap fra 2021 og 2022. Etter oppdateringen av Klimakost til versjon 2, omtalt innledningsvis i kapittel 2.4, ble avfall utskilt som en egen kategori. Som nevnt i avsnitt 2.1.3 er kategoriene *Avfall* og *Tjenestekjøp* slått sammen for 2021 og 2022, men kategoriene kan separeres i fremtidige klimagassregnskap.

²⁹ [Tabell 09654: Priser på drivstoff \(kr per liter\) | Statistikkbanken \(ssb.no\)](#)

³⁰ [Grønt Ansvar-portal | Norsk Gjenvinning](#)

3 Klimagassregnskap

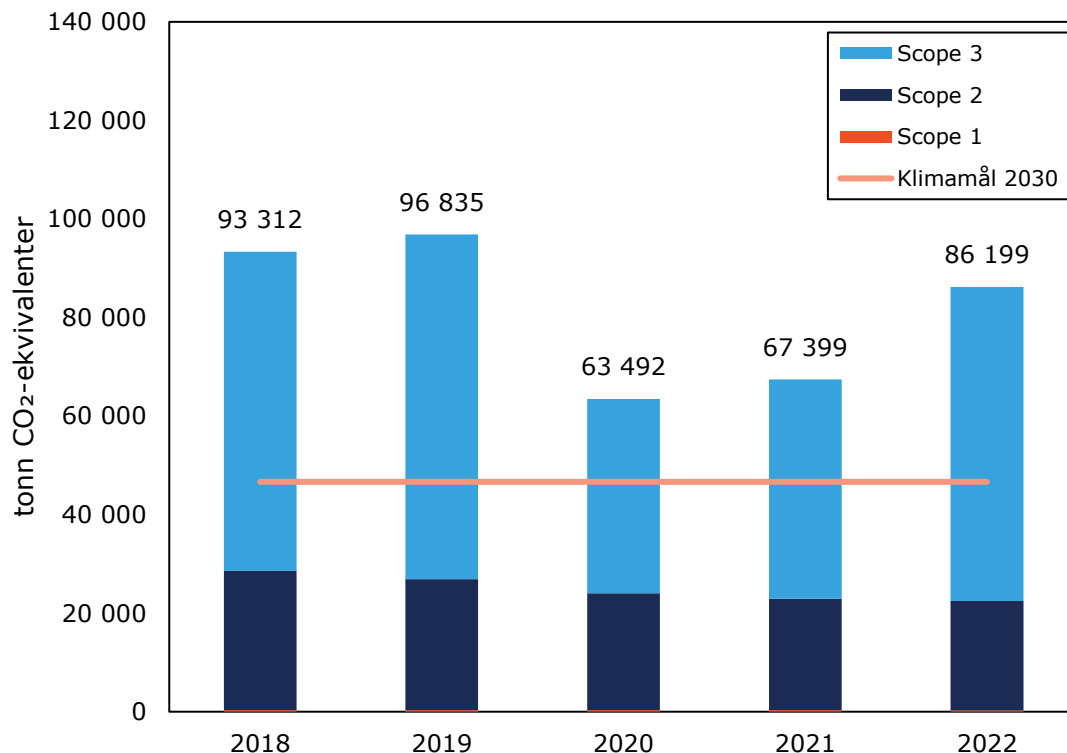
3.1 Samlet regnskap

Resultatet av klimagassregnskap for perioden 2018–2022 kan sees i Figur 5, hvor utslippene er fordelt på scopes, og totalt årlig klimagassutslipp er angitt over de respektive stolpene. Scope 1 omfatter UiOs direkte klimagassutslipp fra forbrenning av fossile brensler, scope 2 dekker indirekte klimagassutslipp fra produksjon av innkjøpt elektrisitet og fjernvarme, og scope 3 omfatter indirekte klimagassutslipp fra avfallshåndtering, tjenestekjøp, varekjøp og reisevirksomhet. UiOs klimagassregnskap for 2022 endte på ca. 86 200 tonn CO₂-ekv.

I 2022 bidro de direkte utslippene under scope 1 med under 1 % til totalutslippet, mens indirekte utslipp fra energibruk under scope 2 utgjorde 26 %. Indirekte klimagassutslipp fra bygg, reiser, vare- og tjenestekjøp under scope 3 utgjorde de resterende 74 %.

For 2022 sees det en økning i utslipp sammenlignet med 2021, i all hovedsak på grunn av økte indirekte utslipp under scope 3. Økte utslipp fra 2021 til 2022 er forventet da aktiviteten i 2021 fortsatt var redusert på grunn av restriksjoner og begrenset aktivitet grunnet pandemi.

Om man sammenligner resultatet for 2022 med 2018, ser man en nedgang på 8 %. Med tanke på at UiO har satt seg som mål å redusere totalt klimagassutslipp med 50 % innen 2030 sammenlignet med 2018, må utslippsreduksjonen intensiveres fram mot 2030.

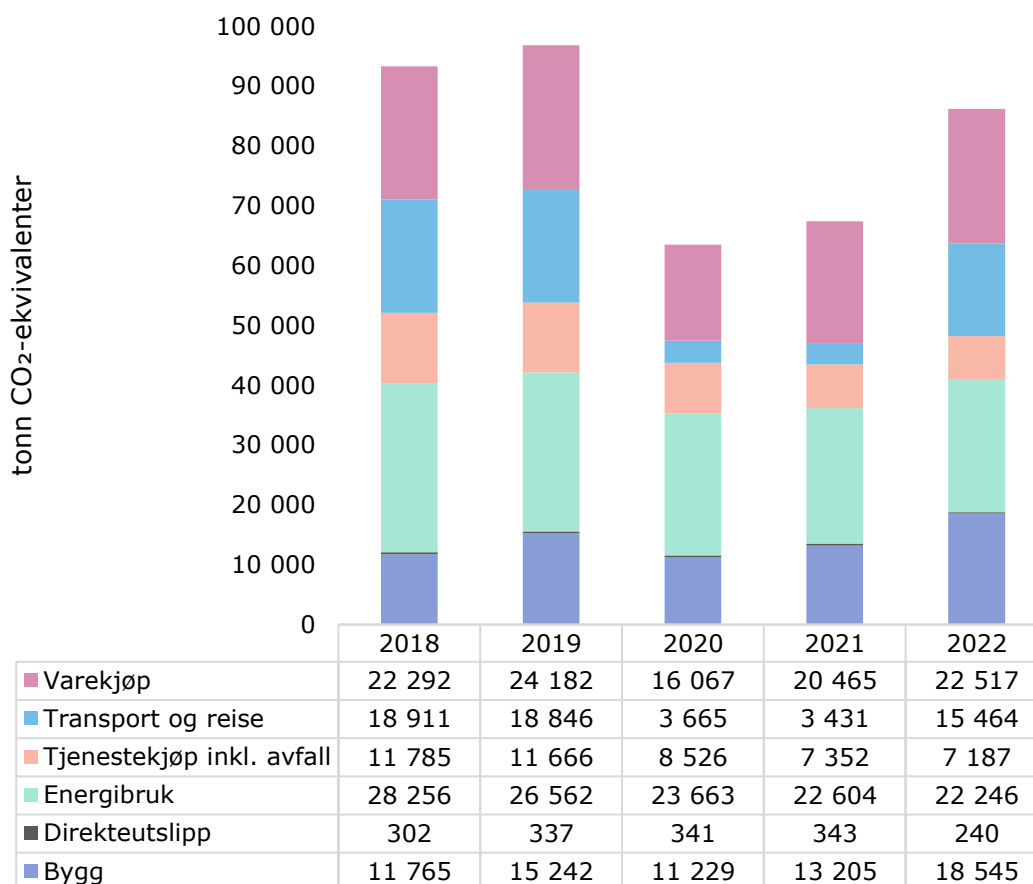


Figur 5: Klimagassregnskap for 2018-2022 kategorisert etter "scope" i henhold til GHG-protokollen [17].

Figur 6 viser kategoribasert klimagassregnskap for perioden 2018-2022. Her kan det sees at klimagassutslipp for 2022 under scope 3 i hovedsak er knyttet til *Varekjøp* og *Energibruk*, som hver utgjør 26 % av de totale utslippene, i tillegg til *Bygg* og *Transport og reise* som bidrar med henholdsvis 22 % og 18 % hver. *Tjenestekjøp inkl. avfall* utgjør 8 % av totalen, mens *Direkteutslipp* bidrar med under 1 %.

Generelt sett sees det i Figur 6 en økning i klimagassutslipp fra 2021 til 2022. Dette skyldes i hovedsak en økning på 12 000 tonn CO₂-ekv. fra kategorien *Transport og reise*, som ser en tredobling fra 2021, men sammenlignet med 2018 er reiserelaterte klimagassutslipp redusert i 2022. Det sees også en økning i utslipp fra *Bygg* og *Varekjøp* på henholdsvis 5 300 og 2 100 tonn CO₂-ekv. Økningen i alle tre kategorier fra 2021 til 2022 kan forklares med økt aktivitet etter pandemien.

Til tross for en generell økning i klimagassutslipp fra 2021 til 2022, viser også Figur 6 en nedgang i utslipp fra kategoriene *Energibruk*, *Tjenestekjøp inkl. avfall* og *Direkteutslipp*. Reduksjonen er på henholdsvis ca. 360, 170 og 100 tonn CO₂-ekv. Redusert utslipp i kategorien *Energibruk* skyldes at total mengde innkjøpt strøm og fjernvarme er redusert sammenlignet med 2021. Reduksjon i kategorien *Tjenestekjøp inkl. avfall* knyttes i hovedsak til en reduksjon i klimagassutslipp fra programvareanskaffelser, fremmede tjenestekjøp som lab- og forskningstjenester, og andre kostnader tilknyttet tjenestekjøp. Nedgang i kategorien *Direkteutslipp* skyldes redusert bruk av drivstoff.

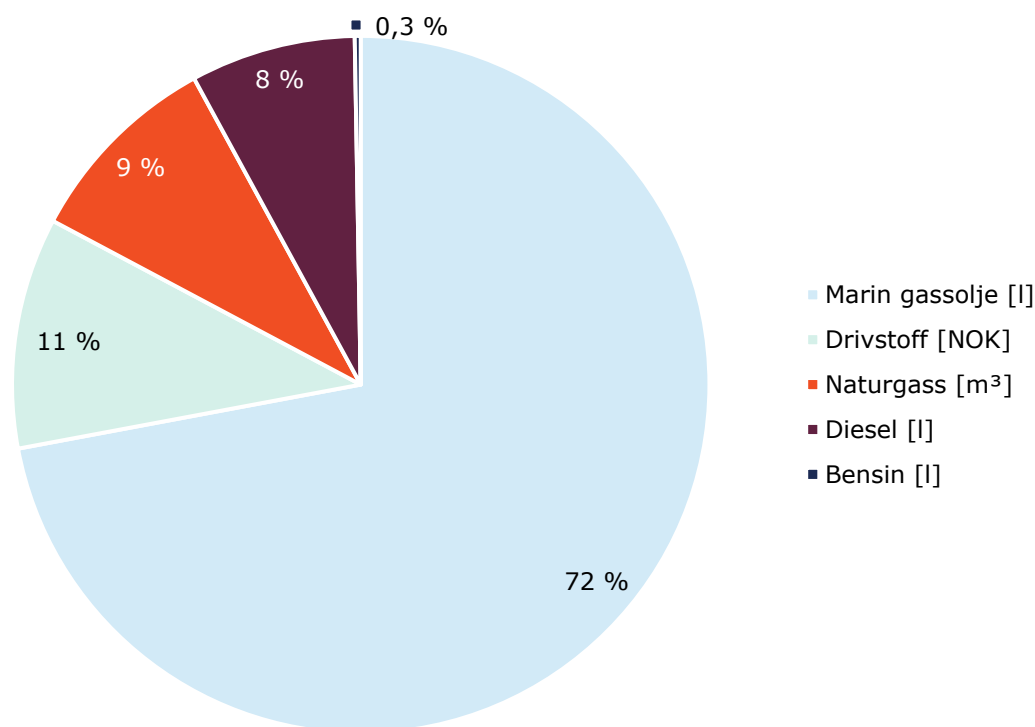


Figur 6: Klimagassregnskap for perioden 2018-2022 fordelt på Klimakost-kategorier.

3.2 Scope 1: Direkteutslipp

I 2022 bidro de direkte utslippene under scope 1 med 240 tonn CO₂-ekv., som utgjør under 1 % av klimagassutslippene. Dette er ekskludert forbruk av HVO ved Vikingtidsmuseet, da forbrenning av biogent materiale rapporteres separat, ifølge GHG-protokollen (se forklaring under 2.1.1). Bidragene til direkteutslipp sees i Tabell 11, og inkluderer tall for HVO.

Figur 7 viser prosentvis fordeling av bidrag til kategorien *Direkteutslipp*. Hakeparentes angir hvorvidt bidraget er basert på fysiske eller økonomiske tall. Som nevnt i avsnitt 2.2.1 og 2.3.1, er forskningsfartøyenes forbruk av marin gassolje, naturgassforbruk i Roma og Parkseksjonens drivstofforbruk gitt i fysiske verdier, mens øvrig drivstofforbruk er basert på økonomiske regnskapstall.



Figur 7: Prosentvise bidrag til direkte klimagassutslipp. Hakeparentes angir hvorvidt bidraget er basert på fysiske (l, liter) eller økonomiske (NOK) verdier.

Som Figur 7 viser, utgjør marin gassolje størsteparten av bidraget til direkteutslipp med 72 %. Det nest største bidraget kommer fra forbruk av drivstoff, som utgjør 11 % av de direkte utslippene. Dette bidraget er basert på økonomiske data, slik at det er noe usikkerhet knyttet til utslippet. Dette henger sammen med at utslippsfaktoren som benyttes for økonomiske tallgrunnlag for drivstoff er beregnet fra en antagelse om 100 % oljeprodukt, og gir en anslått snittverdi. I realiteten er utslippsintensiteten for diesel høyere enn for bensin, slik at ved å benytte fysiske data kan en mer produktspesifikk utslippsintensitet benyttes, som igjen vil gi en bedre nøyaktighet av utslippet fra drivstofforbruk.

Forbruket av naturgass i Roma står for 9 % av UiOs direkteutslipp, mens Parkseksjonens forbruk av diesel og bensin står for rundt 7 %. Som medlem av Klimapartnere utfordres UiO på å bli en fossilfri organisasjon³¹. For å oppnå dette, må samtlige av bidragene til direkteutslipp adresseres.

Tabell 11: Oversikt over alle bidrag til kategorien direkteutslipp.

Bidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Marin gassolje [l]	173
Drivstoff [NOK]	26
Naturgass [m ³]	22
Diesel [l]	18
Bensin [l]	1
HVO ³² [NOK]	32
Sum ekskl. HVO	240
Sum inkl. HVO	272

3.3 Scope 2: Energibruk

Energibruk under scope 2 stod for omtrent 26 % av bidraget til UiOs klimagassregnskap for 2022, med omtrent 22 250 tonn CO₂-ekv. Tallet er basert på en utslippsintensitet på 200 g CO₂-ekv./kWh for innkjøpt elektrisitet og fjernvarme. Bidragene med tilhørende klimagassutslipp kan sees i Tabell 12, mens Figur 8 viser en prosentvis fordeling av bidragene.

Tabell 12: Oversikt over alle bidrag til kategorien energibruk.

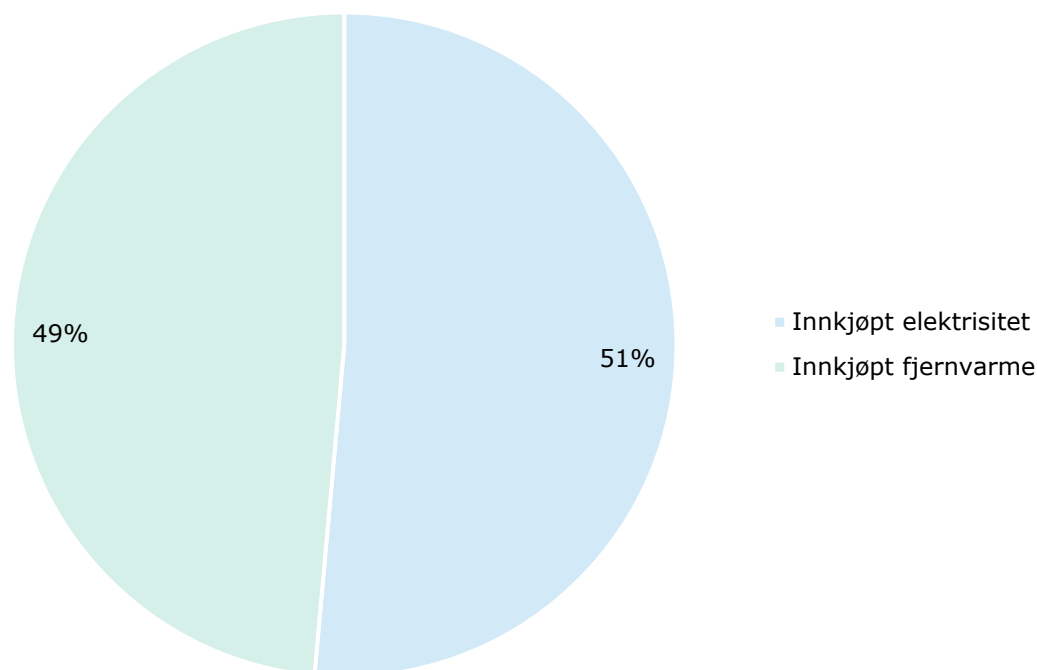
Bidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Innkjøpt elektrisitet	11 441
Innkjøpt fjernvarme, Oslo	10 805
Sum ekskl. egenprodusert energi	22 246

Figur 9 viser utviklingen i totalt energibruk ved UiO siden 2018. Den viser en generell nedgang fra 2018, hvor nedgangen i 2022 lå på 19 % sammenlignet med 2018. Nedgangen er lik uavhengig av om egenprodusert energi inkluderes eller ikke, da egenprodusert energi utgjør en så liten andel sammenlignet med innkjøpt elektrisitet og fjernvarme.

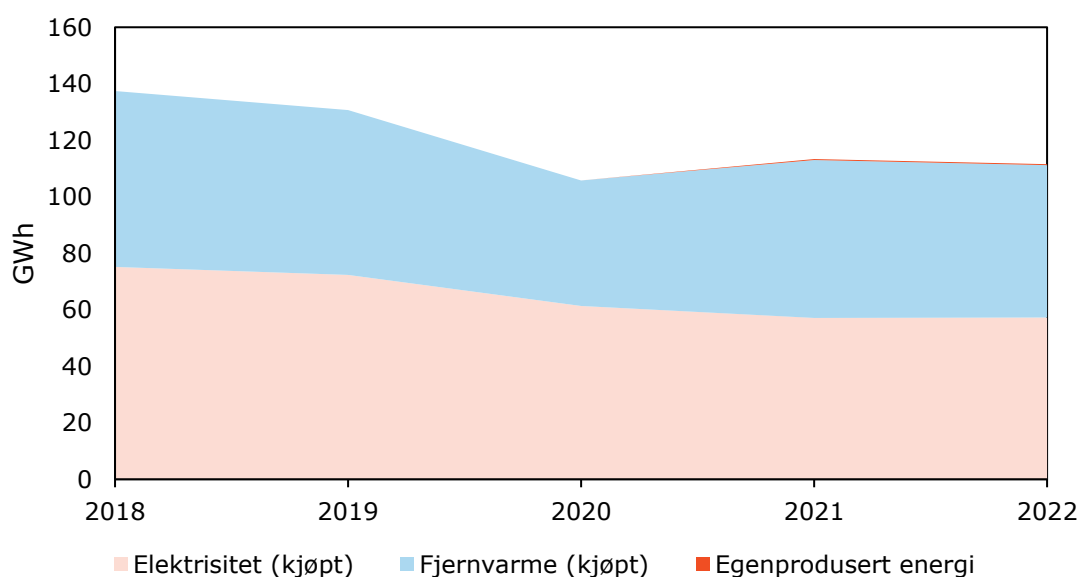
³¹ [Klimapartnere er et aktivt partnerskap i alle landets regioner - Norges viktigste partnerskap for grønn næringsutvikling | Klimapartnere](#)

³² Ikke inkludert i klimagassregnskapet, men rapporteres separat i henhold til GHG-protokollen [17].

Som omtalt i kapittel 1.2 har UiO mål om å redusere energibruk i bygg med 30 % innen 2030. På egne nettsider³³ opplyser UiO om at omtrent 25 % av samlet energibruk forbrukes i bygninger. Hvorvidt nedgangen i Figur 9 skyldes redusert energibruk i bygg, eller om det er andre årsaker som ligger til grunn, kan ikke leses ut fra datagrunnlaget som er benyttet i klimagassregnskapet. Likevel peker en generell nedgang i samlet energibruk i positiv retning, både med hensyn på måloppnåelse, men også med hensyn på utslippsreduksjon av klimagasser fra energiproduksjon.



Figur 8: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra energibruk.



Figur 9: Utvikling i energibruk ved UiO, inkludert egenprodusert energi, angitt i GWh.

³³ [UiO vil redusere energiforbruket | Universitetet i Oslo](#)

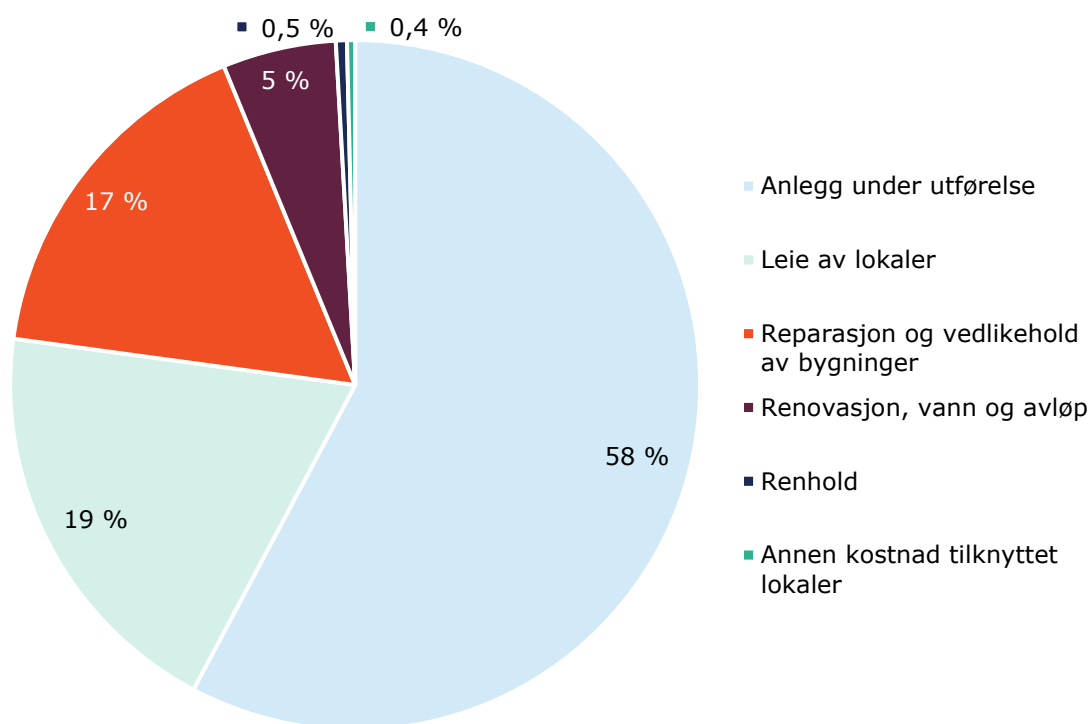
3.4 Scope 3: Bygg

Bygg under scope 3 stod for 22 % av klimagassutslippene i 2022 med et totalt utslipp på omtrent 18 550 tonn CO₂-ekv. Bidrag med tilhørende klimagassutslipp kan sees i Tabell 13.

I Figur 10 sees en oversikt over prosentfordelt bidrag til klimagassutslipp i kategorien *Bygg*. Anlegg under utførelse er største bidragsyter til utslipp fra *Bygg* med 58 %. Dette er inntektsførte bevilgninger knyttet til byggeinvesteringer, og er blant annet knyttet til rehabilitering av Eilert Sundts hus, dyrestallen og Brøggers hus, samt klimaskjerming av Historisk museum.

De nest største bidragene til *Bygg* kommer fra leie av lokaler, og reparasjon og vedlikehold av bygninger, med henholdsvis 19 % og 17 % hver. Leie av lokaler omfatter leieutgifter til faste kontrakter, korttidsleie, boliger, Statsbygg-lokaler og felleskostnader i leide bygg. Reparasjon og vedlikehold bygninger dekker blant annet vedlikehold, reparasjon, service og ettersyn av bygg, VVS-installasjoner, elkraft, tele og automatisering og andre installasjoner i eide bygg. I tillegg inkluderer dette bidraget vedlikehold og reparasjon av leide bygg.

Renovasjon, vann og avløp står for 5 % av bidraget fra *Bygg*, og dekker kommunale avgifter og utgifter til renovasjon og avfallshåndtering. Renhold og andre kostnader tilknyttet lokaler utgjør til sammen under 1 % av bidraget fra *Bygg*, men henholdsvis 0,5 % og 0,4 %. Renhold omfatter driftsrekvisita innen renhold og vaktmestertjenester, mens andre kostnader tilknyttet bygg omfatter utendørs drift, skilting, adgangskort og adgangskontroll.



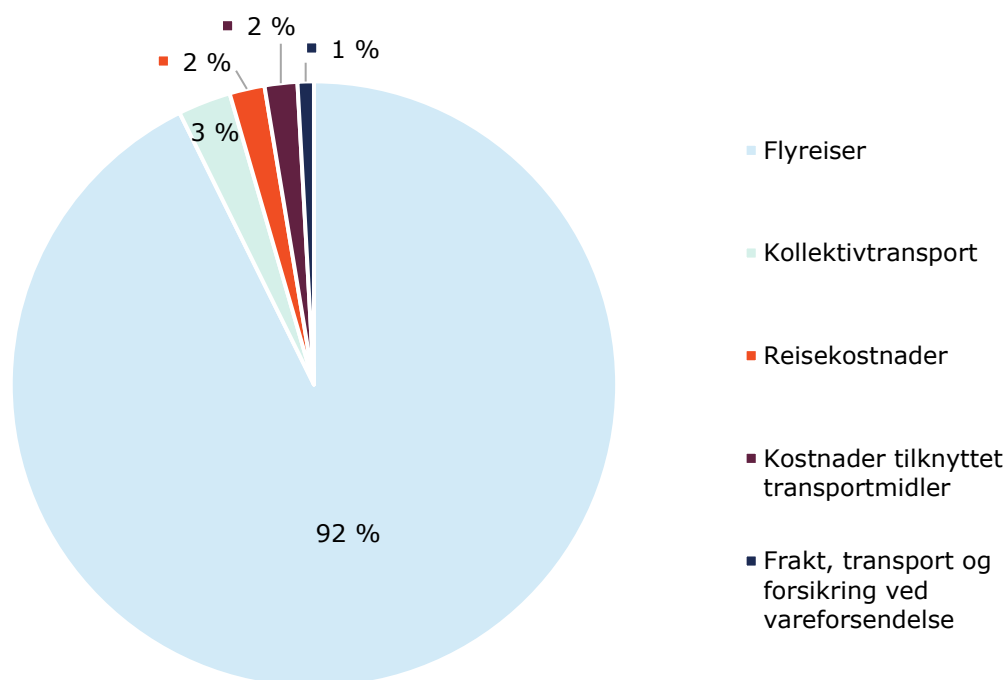
Figur 10: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra bygg.

Tabell 13: Oversikt over alle bidrag til kategorien bygg.

Bidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Anlegg under utførelse	10 713
Leie av lokaler	3 594
Reparasjon og vedlikehold bygninger	3 085
Renovasjon, vann og avløp	986
Renhold	96
Annen kostnad lokaler	71
Sum	18 545

3.5 Scope 3: Transport og reise

Transport og reise under scope 3 stod for 18 % av de totale klimagassutslippene i 2022, med omtrent 15 460 tonn CO₂-ekv. Prosentvis fordeling av bidrag sees i Figur 11.



Figur 11: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra transport og reise.

Figur 11 viser at flyreiser utgjør mesteparten av bidraget til indirekte utslipp fra kategorien *Transport og reise* med sine 92 %. Dette bidraget omfatter både flyreiser bestilt via og utenom reisebyrå. Videre står kollektivtransport for 3 %, og dekker togreiser bestilt via reisebyrå og utgifter til kollektivtransport fra det økonomiske regnskapet.

Reisekostnader og kostnader tilknyttet transportmidler bidrar med 2 % hver. Reisekostnader omfatter det som er ført i det økonomiske regnskapet under 7191 *Reisekostnad studenter* og 7194 *Reisekostnad fakturert*. Kostnader tilknyttet transportmidler omfatter både vedlikehold, forsikring og leie av transportmidler, i tillegg til andre kostnader tilknyttet UiOs transportmidler ført i det økonomiske regnskapet under 7090 *Andre kostnader egne transportmidler*.

Kostnader tilknyttet frakt, transport og forsikring ved vareforsendelse utgjør 1 % av utslippet fra *transport og reise*. Dette bidraget omfatter utgifter ført i det økonomiske regnskapet under 6101 *Frakt- og transportkostnader* og 6111 *Toll- og spedisjonskostnad*.

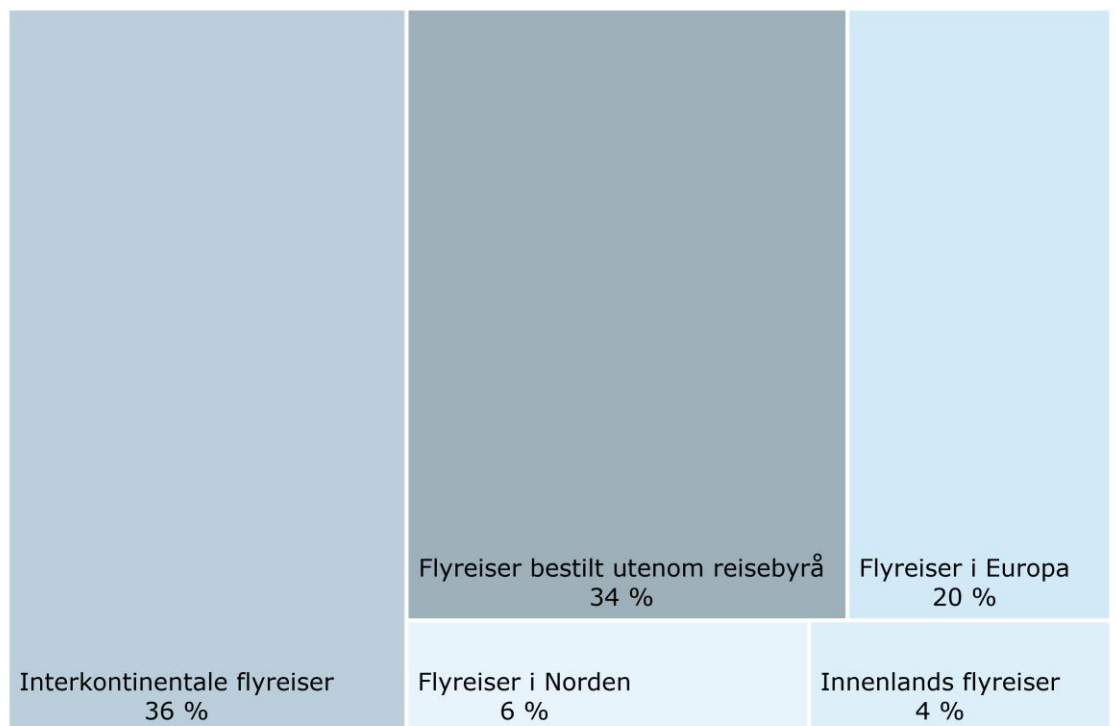
En oppsummering av aggregerte bidrag og klimagassutslipp kan sees i Tabell 14.

Tabell 14: Oversikt over alle bidrag til kategorien *transport og reise*. Kolonnen "aggregerte bidrag" viser hvilke bidrag fra klimagassregnskapet som er aggregert sammen.

Bidrag	Aggregerte Klimakost-bidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Flyreiser	Flyreiser, interkontinental; Transport, luft; Flyreiser, Europa; Flyreiser, Norden; Flyreiser, innenlands	14 334
Kollektivtransport	-	437
Reisekostnader	-	289
Kostnader tilknyttet transportmidler	Leie transportmidler; Vedlikehold transportmidler; Forsikring transportmidler; Annen kostnad transportmidler	270
Frakt, transport og forsikring ved vareforsendelse	-	135
Sum		15 464

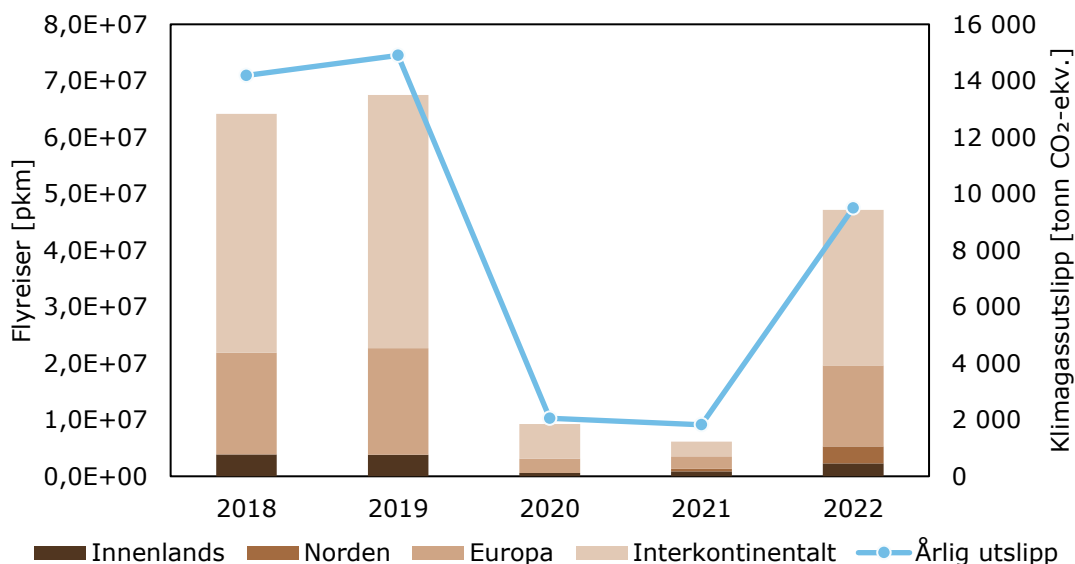
Totalt bidrar flyreiser med ca. 14 330 tonn CO₂-ekv. til kategorien *Transport og reise* i 2022. Sammenlignet med utslipp fra flyreiser i 2018 på rundt 14 200 tonn CO₂-ekv., sees det altså en økning på omtrent 1 % i utslipp fra flyreiser. Med tanke på at UiO har satt som mål å redusere klimagassutslipp fra tjenestereiser med 50 % innen 2030, må arbeidet med utslppsreduksjon fra reiseaktivitet intensiveres betraktelig.

Fordelingen mellom ulike typer flyreiser i 2022 sees i Figur 12. Her sees det at flyreiser som bestilles utenom reisebyrå og interkontinentale flyreiser bestilt gjennom reisebyrå står for henholdsvis 34 % og 36 % av bidraget. Flyreiser innad i Europa står for 20 %, mens flyreiser innad i Norden og innenlands flyreiser står for henholdsvis 6 % og 4 %.



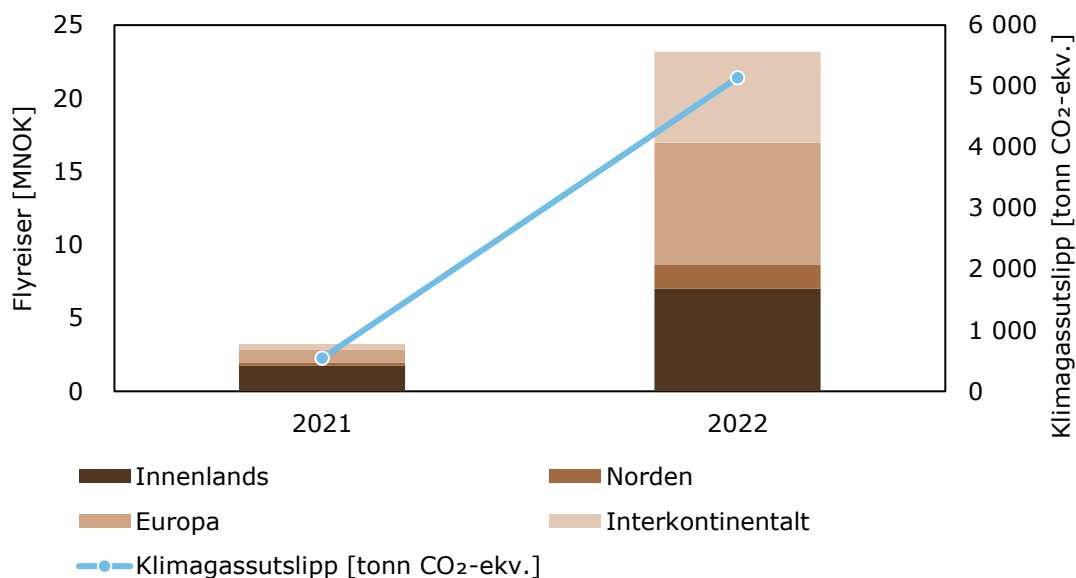
Figur 12: Prosentvis fordeling av bidrag fra ulike flyreisetyper.

Figur 13 viser årlig antall flyreiser bestilt via reisebyrå langs primær vertikal akse, angitt i pkm. For perioden 2018-2020 ble flyreiser fordelt mellom innland, Europa og interkontinental, mens reiser i Norden ble skilt ut fra 2021. Blå linje viser årlig klimagassutslipp fra flyreiser bestilt via reisebyrå langs sekundær vertikal akse, angitt i tonn CO₂-ekv.



Figur 13: Stablet stolpediagram viser årlige flyreiser ved UiO bestilt via reisebyrå, angitt i pkm. Blå linje viser totalt klimagassutslipp fra flyreiser bestilt via reisebyrå, angitt i tonn CO₂-ekv.

I Figur 14 sees årlig antall flyreiser bestilt utenom reisebyrå langs primær vertikal akse, angitt i millioner NOK (MNOK). Da det ikke foreligger en oversikt over flybilletter bestilt utenfor reisebyrå fra perioden før 2021, er kun tall for 2021 og 2022 inkludert i figuren. Blå linje i Figur 14 viser årlig klimagassutslipp fra flyreiser bestilt utenfor reisebyrå langs sekundær vertikal akse, angitt i tonn CO₂-ekv.



Figur 14: Stablet stolpediagram viser årlige flyreiser ved UiO bestilt utenom reisebyrå, angitt i MNOK. Blå linje viser totalt klimagassutslipp fra flyreiser bestilt utenom reisebyrå, gitt i tonn CO₂-ekv.

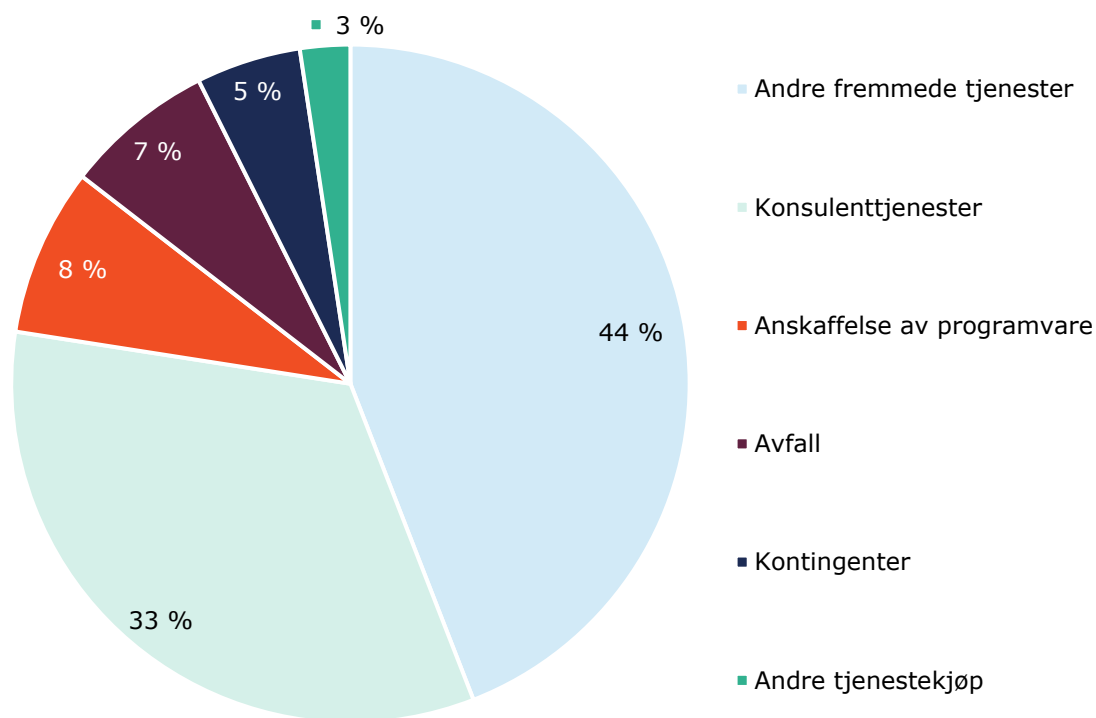
3.6 Scope 3: Tjenestekjøp

Tjenestekjøp inkludert avfall under scope 3 stod for 8 % av de totale klimagassutslippene i 2022. Bidraget fra denne kategorien endte opp på totalt ca. 7 190 tonn CO₂-ekv. Prosentvis fordeling av bidrag er illustrert i Figur 15.

Kjøp av fremmede tjenester utgjør det største bidraget med 44 %. Dette bidraget dekker bokførte utgifter til forsknings- og lab-tjenester og andre fremmede tjenester. Sammenlignet med 2021 er klimagassutslipp fra dette bidraget redusert med omtrent 250 tonn CO₂-ekv.

Nest største bidrag kommer fra konsulenttjenester, som utgjør 33 % av utgiftene tilknyttet tjenestekjøp. Dette bidraget dekker blant annet tjenester relatert til juss, økonomi, revisjon, utvikling av programvare og IKT-løsninger, organisasjonsutvikling, rekruttering, tjenester innen analyser, kommunikasjonsrådgivning, planverk og utvikling, samt løpende IKT-oppgaver. Sammenlignet med 2021 sees en økning på over 780 tonn CO₂-ekv. fra dette bidraget.

Anskaffelse av programvare står for 8 % av bidraget, mens avfall og kontingenter bidrar med henholdsvis 7 % og 5 %. Siden Klimakost skiller ut avfall som en egen kategori, presenteres i tillegg en egen grafisk framstilling av prosentvis fordeling av utslipp fra avfall i Figur 16.



Figur 15: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra tjenestekjøp inkl. avfall.

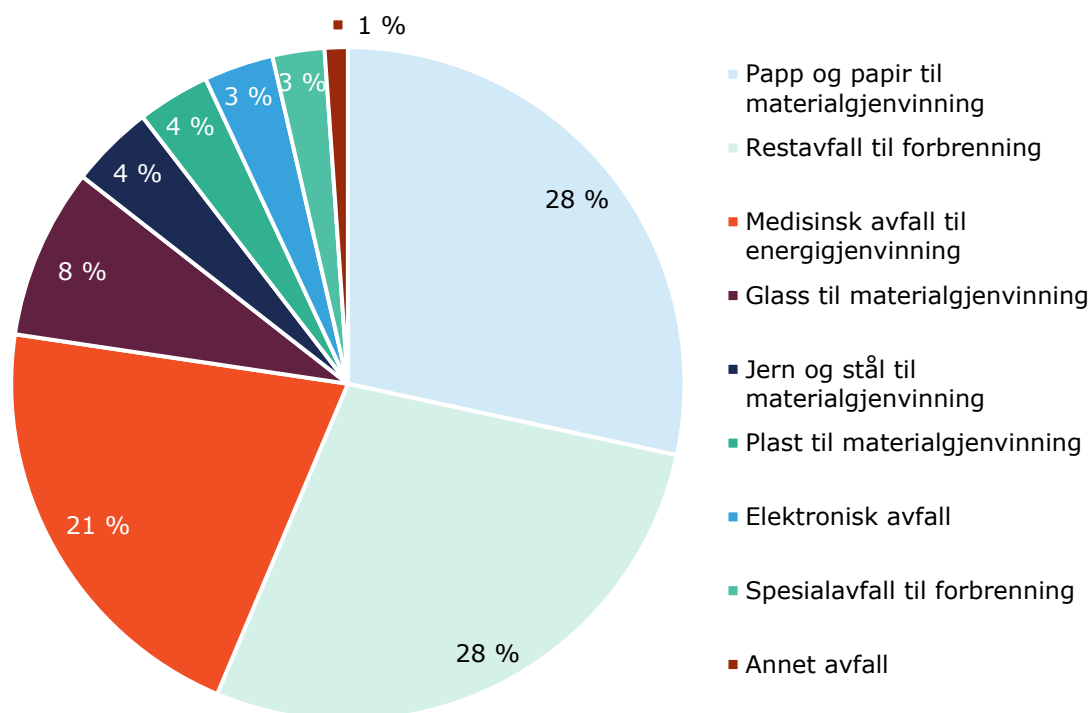
Andre tjenestekjøp er en aggregert kategori som utgjør 3 % av bidraget, hvor oversikt over de ulike aggregerte Klimakost-bidragene kan sees i Tabell 15. De største bidragene i dette aggregerte bidraget kommer fra ervervede lisenser og reklameannonser.

Tabell 15: Oversikt over alle bidrag til kategorien tjenestekjøp inkl. avfall. Kolonnen "aggregerte bidrag" viser hvilke bidrag fra klimagassregnskapet som er aggregert sammen.

Bidrag	Aggregerte Klimakost-bidrag	tonn CO ₂ -ekv.
Annen fremmede tjenester	-	3 169
Konsulentttjenester	-	2 399
Anskaffelse av programvare	-	576
Avfall	Alle avfallskategorier	513
Kontingenter	-	359
Andre tjenestekjøp	Lisenser, ervervet; Reklameannonser; Annen kostnad; Lisensavgift; Bank- og kortgebyr; Patentkostnad ved egen patent; Forsikringspremie	172
Sum		7 187

I Figur 16 sees prosentvis fordelingen av klimagassutslipp fra kategorien *avfall*. Den viser at papp og papir til materialgjenvinning, samt restavfall til forbrenning utgjør 28 % hver.

Medisinsk avfall til energigjenvinning utgjør 21 %, og glass til materialgjenvinning 8 %. Jern og stål til materialgjenvinning, samt plast til materialgjenvinning, bidrar med 4 % hver, mens elektronisk avfall og spesialavfall til forbrenning står hver for 3 %.



Figur 16: Prosentvis fordeling av klimagassutslipp fra avfall.

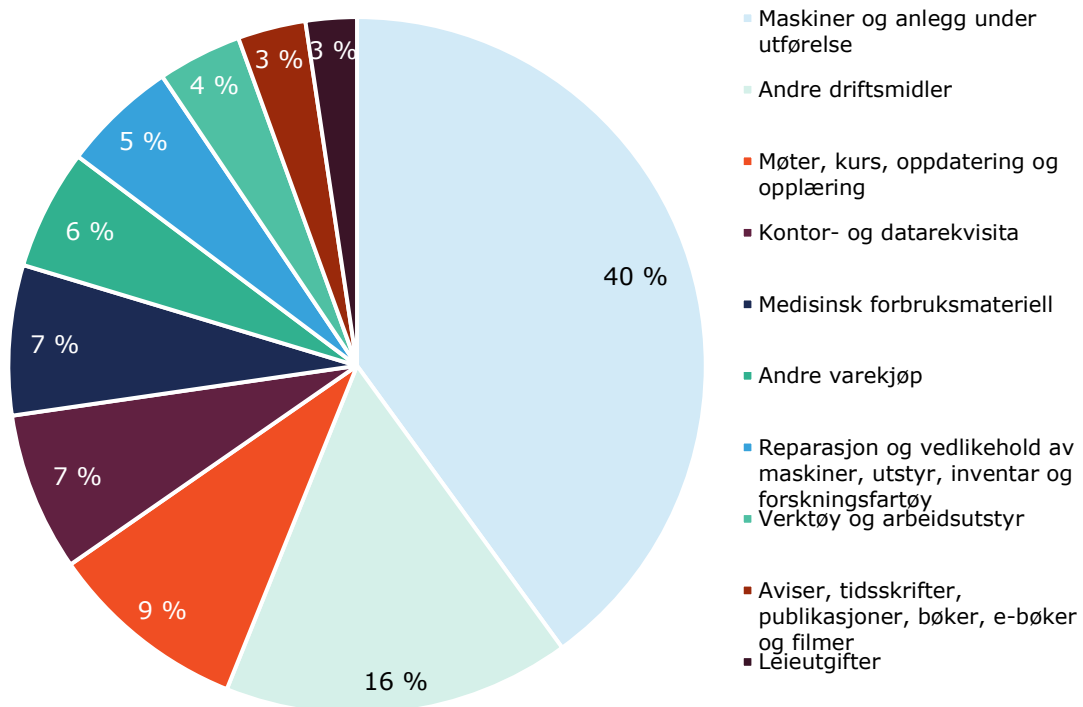
Annet avfall bidrar med 1 % av utslipp fra avfall, og er en samlekategori bestående av våtorganisk avfall, avfall til deponi, trevirke og spesialavfall til resirkulering.

3.7 Scope 3: Varekjøp

Varekjøp under scope 3 stod med ca. 22 520 tonn CO₂-ekv., for 26 % av totalen i klimagassregnskapet for 2022.

Prosentvis fordeling av bidragene i kategorien *Varekjøp* kan sees i Figur 17. De minste bidragene ble aggregert til større kategorier, hvor fullstendig oversikt kan sees i Tabell 16.

Figur 17 viser at maskiner og anlegg under utførelse utgjør det største bidraget med 40 %. Fra 2021 til 2022 sees det en økning i klimagassutslipp på over 1 500 tonn CO₂-ekv. fra dette bidraget. På samme måte som investeringer under kategorien *Bygg* i kapittel 3.4, er disse investeringene knyttet til regnskapsførte utgifter til investeringsprosjekter for Eilert Sundts hus, dyrestallen, Brøggers hus og Historisk museum.



Figur 17: Prosentvise bidrag til indirekte klimagassutslipp fra varekjøp.

Andre driftsmidler utgjør det nest største bidraget til *varekjøp* med 16 %. Dette bidraget omfatter anskaffelse av gass og kjemikalier, organisk materiale, flytteemballasje og generelle driftsrekvisita fra det økonomiske regnskapet. forbruk av innkjøpte varer og tjenester, forbruks- og driftsmateriell til lab og verksted, gass og kjemikalier, organisk materiale, undervisningsmateriell og driftsrekvisita. Av disse står utgifter til driftsrekvisita og gass og kjemikalier for mesteparten av bidraget.

Møter, kurs, oppdatering og opplæring bidrar med 9 % til utslipp fra *varekjøp*. Bidraget omfatter utgifter til kompetanseheving, arrangement av og servering ved kurs og seminarer, deltakeravgift og utgifter tilknyttet representasjoner.

Kontor- og datarekvisita og medisinsk forbruksmateriell utgjør 7 % hver. Kontor- og datarekvisita omfatter datautstyr og kontormaskiner, kontorrekvisita og telefoner. Medisinsk forbruksmateriell omfatter forbruks- og driftsmateriell ved laboratorier og verksted.

Andre varekjøp er en aggregert kategori og bidrar med 6 % til utslipp fra *Varekjøp*. Fullstendig oversikt over aggregerte bidrag som faller innunder denne kan sees i Tabell 16.

Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr, inventar og forskningsfartøy står for 5 % av bidraget, mens utgifter til verktøy og arbeidsutstyr utgjør 4 % av bidraget. Verktøy og arbeidsutstyr er et aggregert bidrag, hvor full oversikt kan sees i Tabell 16.

Utgifter til aviser, tidsskrifter, publikasjoner, bøker, e-bøker og filmer bidrar med 3 %. Det samme gjør leieutgifter, som omfatter leieutgifter tilknyttet maskiner, inventar og data- og kontormaskiner. Fullstendig oversikt kan sees i Tabell 16.

Tabell 16: Oversikt over alle bidrag til kategorien varekjøp. Kolonnen "aggregerte bidrag" viser hvilke bidrag som er aggregert sammen.

Bidrag	Aggregerte Klimakost- bidrag	tonn CO ₂ - ekv.
Maskiner og anlegg under utførelse	-	9 004
Andre driftsmidler	-	3 626
Møter, kurs, oppdatering og opplæring	Møte, kurs, oppdatering; Opplæring og kurs	2 084
Kontor- og datarekvisita	Datautstyr; Kontorrekvisita; Telefon; Rekvisita	1 658
Medisinsk forbruksmateriell	-	1 566
Andre varekjøp	Inventar; Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester; Gaver; Annonse, reklame og informasjon; Trykksak; Undervisningsmateriell; Porto; Annen kontorkostnad	1 256
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr, inventar og forskningsfartøy	Reparasjon og vedlikehold utstyr; Reparasjon og vedlikehold annet	1 200
Verktøy og arbeidsutstyr	Motordrevet verktøy; Arbeidsklær; Håndverktøy	878
Aviser, tidsskrifter, publikasjoner, bøker, e-bøker og filmer	-	711
Leieutgifter	Leie maskiner; Annen leiekostnad; Leie datasystemer; Leie andre kontormaskiner; Leie inventar	534
Sum		22 517

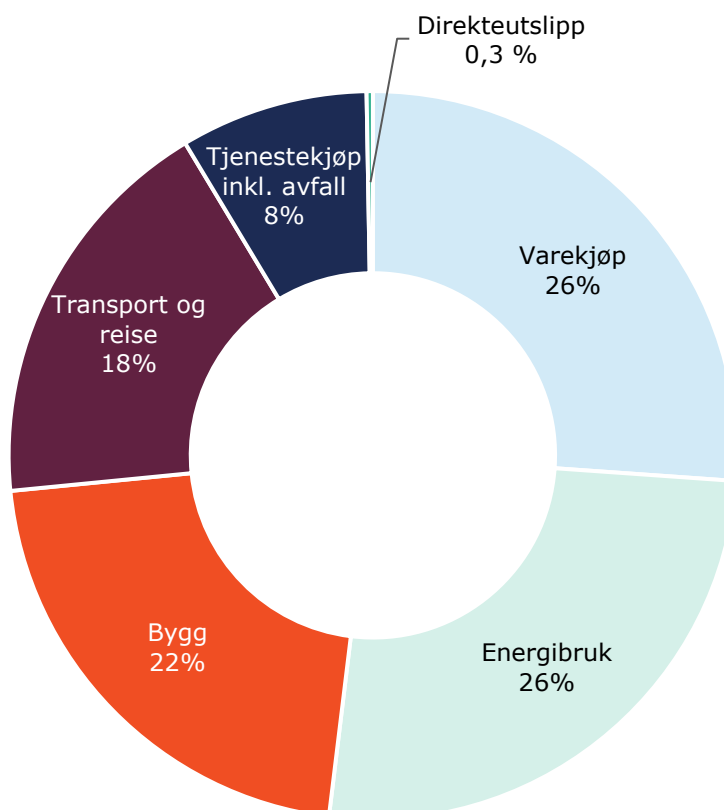
4 Oppsummering

Klimagassutslipp i 2022 er redusert med 8 % sammenlignet med 2018. Tabell 17 viser prosentvis endring av klimagassutslipp sammenlignet med referanseåret 2018 for alle år hvor det er ført klimagassregnskap. Det sees en stor økning i klimagassutslipp fra kategorien *Bygg* på hele 58 % sammenlignet med 2018. Dette skyldes i hovedsak byggeinvesteringer, blant annet ved Eilert Sundts hus, dyrestallen, Brøggers hus og Historisk museum.

Tabell 17: Prosentvis endring av klimagassutslipp sammenlignet med 2018, fordelt per kategori.

Kategori	2019	2020	2021	2022
Direkteutslipp	12 %	13 %	30 %	-10 %
Energibruk	-6 %	-16 %	-20 %	-21 %
Bygg	30 %	-5 %	12 %	58 %
Tjenestekjøp inkl. avfall	-1 %	-28 %	-38 %	-39 %
Transport og reise	0 %	-81 %	-82 %	-18 %
Varekjøp	8 %	-28 %	-8 %	1 %
Total	4 %	-32 %	-28 %	-8 %

I klimaregnskapet for 2022 står indirekte klimagassutslipp (scope 2 og 3) for over 99 % av utslippene. Dette er i all hovedsak knyttet til *Varekjøp*, *Transport og reise*, *Bygg* og *Energibruk*. Prosentvis fordeling av klimagassutslipp per kategori i 2022 vises i Figur 18.



Figur 18: Fordeling av klimagassutslipp i 2022 fordelt per kategori.

For flyreiser sees det en økning på 1 % i klimagassutslipp i 2022 sammenlignet med referanseåret 2018, mens total energibruk har en nedgang på 19 % i samme tidsperiode.

Forslag til videre arbeid

UiO har arbeidet med å sette opp en rutine for utarbeiding av økonomisk datagrunnlag til klimagassregnskap våren 2023. Denne rutinen er benyttet på datagrunnlag for 2021 og 2022. Siden fremgangsmåte for å utarbeide datagrunnlag for klimaregnskap i 2018-2020 og i 2021-2022 er ulik, anbefales det derfor å oppdatere klimaregnskap 2018-2020 i henhold til den nye rutinen for å øke nøyaktighet og sammenlignbarhet.

Under følger forslag til videre arbeid innen utvalgte kategorier. Det foreslås også at UiO arbeider mot å bli en fossilfri organisasjon, slik de oppfordres til som medlem av Klimapartnere.

Direkteutslipp: For mer nøyaktig å kunne beregne de direkte klimagassutslippene som UiO står for, må det implementeres et system for å måle kjøpt/forbrukt drivstoff. Dette gjelder blant annet for naturgass i Roma, HVO, diesel og bensin til land-, vann- og luftgående fartøy. En rutine som enkelt angir mengde innkjøpt drivstoff, drivstofftype, pris og eventuell moms vil lette arbeidet med klimaregnskap og gjøre regnskapet mer nøyaktig hvis alle kilder til fossile klimagassutslipp er inkludert med fysiske verdier.

Avfall: Det bør arbeides med å kartlegge fysiske mengder avfall fra campuser og enheter utenfor Oslo kommune. Inkludering av fysiske verdier fra disse områdene reduserer usikkerhet og øker nøyaktighet ved klimaregnskapet.

Transport og reise: For å lette videre arbeid med klimagassregnskap og gjøre det mer nøyaktig, foreslås det å arbeide med å øke andelen reiser bestilt gjennom reisebyrå, da dette vil gi mer nøyaktig klimagassregnskap. Det anbefales også at UiO utvikler eget system for registrering av reiser bestilt utenom reisebyrå med hensyn på å lette arbeidet med å hente ut reisetall. Uthenting av reisetall angitt i pkm for fly-, tog- og andre kollektivreiser vil øke nøyaktigheten i klimagassregnskapet.

5 Referanser

- [1] Miljødirektoratet, «Miljøtema - klima,» 17. april 2023. [Internett]. Available: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/>. [Funnet 20. juni 2023].
- [2] Miljødirektoratet, «Klima - miljømål 5.2,» 12. mai 2023. [Internett]. Available: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/klima/miljomal-5.2>. [Funnet 20. juni 2023].
- [3] Klima- og miljødepartementet, «Internasjonale klimaforhandlinger,» 5. oktober 2021. [Internett]. Available: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/de-internasjonale-klimaforhandlingene/id2741333/?expand=factbox2741345>. [Funnet 30. november 2022].
- [4] *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning*, 2018.
- [5] *Lov om universiteter og høyskoler*, 2005.
- [6] UiO, «Helhetlig klima og miljøstrategi,» 09 02 2022. [Internett]. Available: <https://www.uio.no/om/strategi/miljo-og-klimastrategi/>. [Funnet 16 11 2022].
- [7] Klimapartnere, «Klimakost, et verktøy for miljøstyring,» 10. september 2020. [Internett]. Available: <https://klimapartnere.no/losninger/klimakost-et-verktoy-for-miljostyring/>. [Funnet 30. november 2022].
- [8] Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse, «Database for statistikk om høyere utdanning,» [Internett]. Available: https://dbh.hkdir.no/tall-og-statistikk/nokkeltall?undermeny=nokkeltall_inst. [Funnet 20. juni 2023].
- [9] UiO Eiendomsavdelingen, «Rom for et fremragende, grønt universitet - og kunnskapsbyen Oslo: Masterplan for UiOs eiendommer 2021,» Universitetet i Oslo, Oslo, 2021.
- [10] Shanghai Ranking, «University of Oslo,» 2022. [Internett]. Available: <https://www.shanghairanking.com/institution/university-of-oslo>. [Funnet 10. mai 2023].
- [11] Klimapartnere, «Universitetet i Oslo,» [Internett]. Available: <https://klimapartnere.no/partnere/universitetet-i-oslo/>. [Funnet 22. desember 2022].
- [12] Klimapartnere, «Klimapartnere-metoden,» [Internett]. Available: <https://klimapartnere.no/klimapartnere-metoden/>. [Funnet 22. desember 2022].
- [13] Klimapartnere, «Klimaregnskap og metode,» 2022. [Internett]. Available: <https://klimapartnere.avinet.no/-/1/klimaregnskap>. [Funnet 30. november 2022].
- [14] Standard Norge, «NS-EN ISO 14040:2006 Miljøstyring | Livsløpsvurdering | Prinsipper og rammeverk,» Standard Norge, 2006.
- [15] A. Schaffartzik, M. Sachs, D. Wiedenhofer og N. Eisenmenger, «Environmentally Extended Input-Output Analysis,» i *Social Ecology Working Paper 154*, Vienna, Institute of Social Ecology, Alpen-Adria-Universitaet, 2014.
- [16] J. Kitzes, «An Introduction to Environmentally-Extended Input-Output Analysis,» *Resources*, vol. 2, nr. 4, pp. 489-503, 2013.
- [17] J. Ranganathan, L. Corbier, P. Bhatia, S. Schmitz, P. Gage og K. Oren, «The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard,» World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development, 2004.

- [18] C. Solli, H. N. Larsen og J. Pettersen, «Documentation of Klimakost,» MiSA AS, Trondheim, 2012.
- [19] Standard Norge, «NS 4102:2005 Grunnkontoramme og regnskapsoppstilling,» Standard Norge, 2005.
- [20] UiO, «Årsrapport 2021,» Universitetet i Oslo, Oslo, 2022.
- [21] L. Kolberg, Interviewee, *Epost-kommunikasjon*. [Intervju]. 07 12 2022.
- [22] P. Bhatia, C. Cummis, A. Brown, D. Rich, L. Draucker og H. Lahd, «Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard,» World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development, 2011.
- [23] M. Sotos, «GHG Protocol Scope 2 Guidance,» World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development, 2015.
- [24] C. S. Damgaard, A. Jansz, B. Horne og W. Jamieson, «Direct Greenhouse Gas Emissions from Low and Zero Carbon Heating Systems,» ClimateXChange, 2022.
- [25] Statistisk sentralbyrå, «Avfallsregnskapet,» 2022. [Internett]. Available: <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/avfall/statistikk/avfallsregnskapet>. [Funnet 25. juni 2023].
- [26] Norsk Gjenvinning, «Restavfall,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/blandet-avfall/restavfall/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [27] Norsk Gjenvinning, «EE-avfall,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/ee-avfall/ee-avfall/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [28] Asplan Viak, «Klimaregnskap UiO 2018,» Asplan Viak, Trondheim, 2019.
- [29] Norsk Gjenvinning, «Glass- og metallemballasje,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/glass/glass-og-metallemballasje/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [30] Norsk Gjenvinning, «Rene gravemasser,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/masser/rene-gravemasser/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [31] Norsk Gjenvinning, «Forurensede masser,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/masser/forurensede-masser/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [32] Norsk Gjenvinning, «Gips,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/gips/>. [Funnet 3. juli 2023].
- [33] Norsk Gjenvinning, «Keramikk og porselen,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/keramikk-og-porselen/>. [Funnet 3. juli 2023].
- [34] Norsk Gjenvinning, «Smittefarlig avfall,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/medisinsk-avfall/smittefarlig-avfall/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [35] Norsk Gjenvinning, «Komplekst jern,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/metaller/komplekst-jern/>. [Funnet 20. desember 2022].

- [36] Norsk Gjenvinning, «Papir, papp og kartong,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/papir-papp-og-kartong/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [37] Norsk Gjenvinning, «Emballasje PE-HD/PP/PS,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/emballasje-pe-hdppps/>. [Funnet 7. juli 2023].
- [38] Norsk Gjenvinning, «Farget folie,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/farget-folie/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [39] Norsk Gjenvinning, «Klar plastfolie,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/klar-plastfolie/>. [Funnet 20. desember 2022].
- [40] Norsk Gjenvinning, «EPS-emballasje,» [Internett]. Available: <https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/plast/eps-emballasje/>. [Funnet 7. juli 2023].
- [41] N. Bamber, I. Turner, V. Arulnathan, Y. Li, S. Z. Ershadi, A. Smart og N. Pelletier, «Comparing Sources and Analysis of Uncertainty in Consequential and Attributional Life Cycle Assessment: Review of Current Practice and Recommendations,» *The International Journal of Life Cycle Assessment*, vol. 25, pp. 168-180, 2020.

Vedlegg

Vedlegg A Økonomisk datagrunnlag 2022

Vedlegg A Økonomisk datagrunnlag 2022

Tabell 18: Fakturagrunnlag for 2022 som viser komplett oversikt over hvordan fakturerte verdier på 3-siffers kontonummer ble allokert til respektive Klimakost-kategorier.

Regnskapskonto	Klimakostbidrag	Klimakost-kategori
3911 Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 10)	NS-1040 - Lisenser, ervervet	Tjenestekjøp
3912 Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 11)	NS-1130 - Anlegg under utførelse	Bygg
3913 Inntektsført bevilgning benyttet til investering (kontogruppe 12)	NS-1210 - Maskiner og anlegg under utførelse	Varekjøp
4301 Innkjøp av varer for videresalg, fradragsberettiget	KOSTRA - Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester	Varekjøp
4302 Innkjøp av varer for videresalg, ikke fradragsberettiget	KOSTRA - Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester	Varekjøp
4303 Innkjøpte tjenester for videresalg, fradragsberettiget	KOSTRA - Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester	Varekjøp
4304 Innkjøpte tjenester for videresalg, ikke fradragsberettiget	KOSTRA - Annet forbruksmateriell/råvarer og tjenester	Varekjøp
6101 Frakt- og transportkostnader	NS-6100 - Frakt, transportkostnad og forsikring ved vareforsendelse	Transport og reise
6111 Toll- og spedisjonskostnad	NS-6100 - Frakt, transportkostnad og forsikring ved vareforsendelse	Transport og reise
6301 Leie lokaler faste kontrakter	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6302 Leie lokaler korttidsleie	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6303 Leie lokaler - bolig	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6304 Felleskostnader leide lokaler	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6310 Leie lokaler - Statsbygg	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6311 Felleskostnader leide lokaler - Statsbygg	NS-6300 - Leie lokale	Bygg
6320 Kommunale avgifter	NS-6320 - Renovasjon, vann, avløp o.l.	Bygg
6321 Renovasjon og avfallshåndtering	NS-6320 - Renovasjon, vann, avløp o.l.	Bygg
Fratrekk avfall	NS-6320 - Renovasjon, vann, avløp o.l.	Bygg
6342 Annen oppvarming	NS-6345 - Varme	Energibruk
6363 Driftsrekvisita - renhold	NS-6360 - Renhold	Bygg
6366 Vaktmestertjenester	NS-6360 - Renhold	Bygg
6390 Drift utendørs - grønt (stell av grøntareal)	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6391 Drift utendørs - grått	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6392 Drift utendørs - hvitt (vintervedlikehold)	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6393 Adgangskort og adgangskontroll	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6394 Skilting	NS-6390 - Annen kostnad lokaler	Bygg
6401 Leie maskiner	NS-6400 - Leie maskiner	Varekjøp
6402 Leie av faglig-, vitenskapelig-, og undervisningsutstyr	NS-6400 - Leie maskiner	Varekjøp
6403 Leie renholdsmaskiner	NS-6400 - Leie maskiner	Varekjøp

6404 Leie verktøy	NS-6400 - Leie maskiner	Varekjøp
6411 Leie inventar	NS-6410 - Leie inventar	Varekjøp
6421 Leie av IT- og AV- utstyr	NS-6420 - Leie datasystemer	Varekjøp
6422 Leie programvare lisenser	NS-6552 - Programvare anskaffelser	Tjenestekjøp
6423 Leie datasystemer- teknisk bygningsdrift	NS-6552 - Programvare anskaffelser	Tjenestekjøp
6430 Leie av datamaskiner og skrivere	NS-6430 - Leie andre kontormaskiner	Varekjøp
6440 Leie andre kontormaskiner	NS-6430 - Leie andre kontormaskiner	Varekjøp
6450 Leie av biler	NS-6440 - Leie transportmidler	Transport og reise
6460 Leie av andre transportmidler	NS-6440 - Leie transportmidler	Transport og reise
6461 Leie av forskningsfartøy	NS-6440 - Leie transportmidler	Transport og reise
6490 Annen leiekostnad	NS-6490 - Annen leiekostnad	Varekjøp
6501 Maskiner	NS-6500 - Motordrevet verktøy	Varekjøp
6502 Faglig-, vitenskapelig-, og undervisningsutstyr	NS-6500 - Motordrevet verktøy	Varekjøp
6503 Renholdsmaskiner	NS-6500 - Motordrevet verktøy	Varekjøp
6510 Verktøy	NS-6510 - Håndverktøy	Varekjøp
6513 IT- og AV- utstyr	NS-6551 - Datautstyr	Varekjøp
6520 Programvare	NS-6552 - Programvare anskaffelser	Tjenestekjøp
6521 Programvare, teknisk bygningsdrift (anskaffelse)	NS-6552 - Programvare anskaffelser	Tjenestekjøp
6540 Inventar og utstyr	NS-6540 - Inventar	Varekjøp
6541 Samlings-, utstillings- og forskningsgjenstander	NS-6540 - Inventar	Varekjøp
6550 Mobiltelefoner, nettbrett og datamaskiner	NS-6551 - Datautstyr	Varekjøp
6561 Andre kontormaskiner	NS-6560 - Rekvizita	Varekjøp
6570 Arbeidstøy og verneutstyr	NS-6571 - Arbeidsklær, ikke opplysningspliktig	Varekjøp
6571 Arbeidstøy og verneutstyr - renhold	NS-6571 - Arbeidsklær, ikke opplysningspliktig	Varekjøp
6580 Forbruks- og driftsmateriell, lab./verksted	KOSTRA - Medisinsk forbruksmaterieill	Varekjøp
6581 Gass og kjemikalier	NS-6580 - Andre driftsmidler	Varekjøp
6582 Organisk materiale	NS-6580 - Andre driftsmidler	Varekjøp
6583 Undervisningsmaterieill	KOSTRA - Undervisningsmaterieill	Varekjøp
6584 Emballasje flytting	NS-6580 - Andre driftsmidler	Varekjøp
6585 Driftsrekvizita	NS-6580 - Andre driftsmidler	Varekjøp
6601 Reparasjon og vedlikehold - 1 Felleskostnader egne bygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6602 Reparasjon og vedlikehold - 2 Bygning (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6603 Reparasjon og vedlikehold - 3 VVS-installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6604 Reparasjon og vedlikehold - 4 Elkraft (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6605 Reparasjon og vedlikehold - 5 Tele og automatisering (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6606 Reparasjon og vedlikehold - 6 Andre installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg

6607 Reparasjon og vedlikehold - 7 Utendørs	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6608 Reparasjon og vedlikehold - 8 Generelle kostnader	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6609 Reparasjon og vedlikehold - materiell (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6612 Reparasjon - 2 Bygning (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6613 Reparasjon - 3 VVS-installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6614 Reparasjon - 4 Elkraft (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6615 Reparasjon - 5 Tele og automatisering (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6616 Reparasjon - 6 Andre installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6617 Reparasjon - 7 Utendørs	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6618 Reparasjon - materiell (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6620 Service/ettersyn - VVS-installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6621 Service/ettersyn - Elkraft (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6622 Service/ettersyn - Tele og automatisering (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6623 Service/ettersyn - Andre installasjoner (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6624 Service/ettersyn - Bygg (egne bygg)	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6630 Reparasjon og vedlikehold - leide bygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6631 Reparasjon og vedlikehold - leid av Statsbygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6632 Reparasjon - leide bygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6633 Reparasjon - leid av Statsbygg	NS-6600 - Reparasjon og vedlikehold bygninger	Bygg
6660 Service og vedlikehold av maskiner, utstyr og inventar	NS-6620 - Reparasjon og vedlikehold utstyr	Varekjøp
6680 Reparasjon og vedlikehold forskningsfartøy/fly	NS-6690 - Reparasjon og vedlikehold annet	Varekjøp
6701 Konsulentttjenester økonomi, revisjon og juss	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6710 Konsulentttjenester til utvikling av programvare, IKT-løsninger, mv.	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6720 Konsulentttjenester til org. utvikling/komm.utvikling, mv.	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6721 Konsulentttjenester til rekruttering	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6730 Andre konsulentttjenester	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6731 Konsulentttjenester analyser, planverk, utvikling (strategisk utvikling)	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6750 Kjøp av løpende tjenester til IKT	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp
6751 Databehandlingstjenester	KOSTRA - Konsulentttjenester	Tjenestekjøp

6760 Kjøp av lønns- og regnskapstjenester	KOSTRA - Konsulenttjenester	Tjenestekjøp
6790 Kjøp forsknings- og lab tjenester	NS-6790 - Annen fremmed tjeneste, opplysningspliktig	Tjenestekjøp
6791 Kjøp av andre fremmede tjenester	NS-6790 - Annen fremmed tjeneste, opplysningspliktig	Tjenestekjøp
6801 Kontorrekvisita	NS-6800 - Kontorrekvisita	Varekjøp
6802 Kopiutgifter og Kopinoravgift	NS-6800 - Kontorrekvisita	Varekjøp
6803 Datarekvisita	NS-6551 - Datautstyr	Varekjøp
6820 Trykkingskostnader	NS-6820 - Trykksak	Varekjøp
6830 Stillingsannonser	KOSTRA - Annonse, reklame og informasjon	Varekjøp
6831 Annonser/kunngjøringer	KOSTRA - Annonse, reklame og informasjon	Varekjøp
6840 Avisabonnement	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6841 Tidsskriftabonnement	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6842 Publikasjoner, tidsskriftkopier, særtrykk	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6843 Bøker	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6844 E-bøker	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6845 Filmer	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6850 Avisabonnement (bibliotek)	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6852 Publikasjoner, tidsskriftkopier, særtrykk (bibliotek)	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6853 Bøker (bibliotek)	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6854 E-bøker (bibliotek)	NS-6840 - Aviser, tidsskrifter, bøker o.l.	Varekjøp
6860 Møtekostnader unntatt servering	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6861 Servering ved møter	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6870 Deltakeravgifter for kurs og seminar, egne ansatte	KOSTRA - Opplæring og kurs	Varekjøp
6871 Arrangement av kurs og seminar, egne ansatte	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6872 Kompetanseheving, egne ansatte	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6873 Servering ved kurs og seminarer, egne ansatte	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6880 Arrangement av kurs og seminar, eksterne deltakere	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6881 Servering kurs og seminar, eksterne deltakere	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
6890 Annen kontorkostnad	NS-6890 - Annen kontorkostnad	Varekjøp
6901 Telefon / mobil / bredbånd (abonnement)	NS-6900 - Telefon	Varekjøp
6902 Linjeleie	NS-6900 - Telefon	Varekjøp
6940 Porto	NS-6940 - Porto	Varekjøp

7001 Drivstoff biler, maskiner, forskningsfartøy	NS-7000 - Drivstoff transportmiddel	Transport og reise
7020 Vedlikehold av biler, maskiner, forskningsfartøy	NS-7020 - Vedlikehold transportmiddel	Transport og reise
7040 Ansvarsforsikring transportmiddel / utstyr	NS-7040 - Forsikring transportmiddel	Transport og reise
7090 Andre kostnader egne transportmidler	NS-7090 - Annen kostnad transportmiddel	Transport og reise
7191 Reisekostnad studenter	NS Kontoplan samlekategori - Reisekostnad	Transport og reise
7194 Reisekostnader fakturert	NS Kontoplan samlekategori - Reisekostnad	Transport og reise
Flyreiser utenfor Berg-Hansen	NACE - Transport, luft	Transport og reise
Kollektivtransport innenfor og utenfor BH	NACE - Transport, land	Transport og reise
Fratrekk flyreiser innenfor og utenfor BH, samt kollektivtransport	NS Kontoplan samlekategori - Reisekostnad	Transport og reise
7320 Reklamekostnad og andre markedstiltak	NS-7320 - Reklameannonser	Tjenestekjøp
7351 Representasjon iht. Statens personalhåndbok	NS-6860 - Møte, kurs, oppdatering o.l.	Varekjøp
7401 Kontingenter	NS-7410 - Kontingent, ikke fradragsberettiget	Tjenestekjøp
7411 Gave til eksterne	NS-7430 - Gave, ikke fradragsberettiget	Varekjøp
7501 Forsikring eiendom	NS-7500 - Forsikringspremie	Tjenestekjøp
7502 Andre forsikringer	NS-7500 - Forsikringspremie	Tjenestekjøp
7601 Lisensavgift	NS-7600 - Lisensavgift	Tjenestekjøp
7610 Patentkostnader ved egen patent	NS-7610 - Patentkostnad ved egen patent	Tjenestekjøp
7770 Bankgebyr og remitteringskostnader	NS-7770 - Bank- og kortgebyr	Tjenestekjøp
7771 Øreavrunding	NS-7770 - Bank- og kortgebyr	Tjenestekjøp
7791 Purregebyr, inkassosalær og lignende	NS-7791 - Annen kostnad, ikke fradragsberettiget	Tjenestekjøp
7793 Annen kostnad	NS-7791 - Annen kostnad, ikke fradragsberettiget	Tjenestekjøp