

Energi & klimaregnskap 2022

Econa

Hensikten med denne rapporten er å vise oversikten over organisasjonens klimagassutslipp (GHG-utslipp), som en integrert del av en overordnet klimastrategi. Et klimaregnskap er et viktig verktøy i arbeidet med å identifisere konkrete tiltak for å redusere sitt energiforbruk og tilhørende GHG-utslipp. Denne årlige rapporten gjør organisasjonen i stand til å måle nøkkeltall og dermed evaluere seg selv over tid.

Rapporten omfatter alt av datagrunnlag tilknyttet Econa.

Informasjonen som benyttes i et klimaregnskap stammer både fra eksterne og interne kilder, og blir omregnet til tonn CO₂-ekvivalenter. Analysen er basert på den internasjonale standarden "A Corporate Accounting and Reporting Standard", som er utviklet av "the Greenhouse Gas Protocol Initiative" - GHG protokollen. Dette er den mest anvendte metoden verden over for å måle sine utslipp av klimagasser. ISO standard 14064-I er basert på denne.

Reporting Year Energy and GHG Emissions

Utslippskilde	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp tCO _{2e}	Utslippsandel
Kjølegasser total				-	7.2	5.2 %
R-410 A		3.5	kg	-	7.2	5.2 %
Scope 1 total				-	7.2	5.2 %
Elektrisitet total				53.7	1.4	1.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Våre lokaler + andel av felleslokaler	53,716.0	kWh	53.7	1.4	1.0 %
Fjernvarmestед total				85.3	0.8	0.6 %
Fjernvarme NO / Oslo		85,310.0	kWh	85.3	0.8	0.6 %
Scope 2 total				139.0	2.2	1.6 %
Hovedkontor pendling total				-	2.2	1.6 %
Tram/Light rail		6,877.9	pkm	-	0.2	0.1 %
Electric bike, Nordic		6,915.8	km	-	-	-
Bus (NO)		21,253.1	pkm	-	0.4	0.3 %
Ferry, foot passengers		19,923.0	pkm	-	0.4	0.3 %
Metro, Nordic		57,285.8	pkm	-	0.4	0.3 %
Train (NO)		79,708.1	pkm	-	0.8	0.6 %
Innkjøpte varer og tjenester total				-	14.2	10.3 %
Andre innsatsfaktorer	Magma	7.7	tCO _{2e}	-	7.7	5.6 %
Computer laptop	Datamaskiner	6.0	tCO _{2e}	-	6.0	4.3 %
IT, electric equipment	Nettverksutstyr	255.0	kgCO _{2e}	-	0.3	0.2 %
Cloud & facility management services	Intility Cloud	282.7	kgCO _{2e}	-	0.3	0.2 %
Tillitsvalgte kurs og arrangementer total				-	13.0	9.4 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Norden	-	pkm	-	-	-
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	45,726.0	pkm	-	11.2	8.1 %
Meal average	Matsserveringer	648.0	Qty	-	0.9	0.6 %
Hotel nights, Nordic	Hotellovernattinger	216.0	nights	-	0.9	0.7 %
Demokrati og frivillighet				-	51.6	37.3 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	177,290.5	pkm	-	43.6	31.5 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Norden	19,104.0	pkm	-	2.9	2.1 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	13,020.0	pkm	-	2.0	1.4 %
Hotel nights, Nordic	Hotellovernattinger	339.0	nights	-	1.4	1.0 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	12.0	nights	-	0.2	0.1 %
Meal average	Matsserveringer	1,057.0	Qty	-	1.4	1.0 %
Hovedkontor fly- og forretningsreiser total				-	33.3	24.1 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	105,899.0	pkm	-	26.0	18.8 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Norden	25,338.0	pkm	-	3.9	2.8 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	18,491.0	pkm	-	2.8	2.1 %
Km-godtgj.bil(NO)	Km-godtgjørelse	7,066.8	km	-	0.5	0.4 %
Lokale kurs og arrangementer total				-	5.9	4.2 %
Hotel nights, Nordic	Hotellovernattinger	124.0	nights	-	0.5	0.4 %
Meal average	Matsserveringer	3,901.0	Qty	-	5.3	3.9 %
Sentrale kurs og arrangementer total				-	8.6	6.2 %

Meal average	Matsserveringer	114.0	Qty	-	0.2	0.1 %	
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	22,728.0	pkm	-	5.6	4.0 %	
Air travel, continental, incl. RF	Fly Norden	17,226.0	pkm	-	2.6	1.9 %	
Hotel nights, Nordic	Hotellovernattinger	38.0	nights	-	0.2	0.1 %	
Avfall total				-	0.1	0.1 %	
Paper waste, recycled		1,021.0	kg	-	-	-	
EE waste, recycled		47.4	kg	-	-	-	
Organic waste, treated		647.3	kg	-	-	-	
Glass waste, recycled		192.9	kg	-	-	-	
Plastic waste, recycled		7.2	kg	-	-	-	
Industrial waste, combustion		1,979.1	kg	-	-	-	
Scope 3 total				-	128.9	93.2 %	
Total					139.0	138.3	100.0 %
KJ					500,493,600.0		

Markedsbaserte utslipp i rapporteringsåret

Kategori	Enhet	2022
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO _{2e}	14.3
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO _{2e}	15.1
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO _{2e}	151.2

Klimaregnskap 2022

Econa hadde et totalt klimagassutslipp på 138.3 tonn CO₂-ekvivalenter (tCO_{2e}).

Utslippene hadde følgende fordeling i 2022:

Scope 1: 7.2 tCO_{2e}

Scope 2: 2.2 tCO_{2e}

Scope 3: 128.9 tCO_{2e}

Sammenlignet med utslippene rapportert i 2021, ser vi en økning på 176%. Årsaken til økningen av utslippene skyldes delvis at restriksjonene under Covid-19 pandemien opphørte i februar 2022. Dette har medført betydelig mer reising for ansatte, tillitsvalgte og medlemmer enn i de to foregående årene. I tillegg inkluderer klimaregnskapet for 2022 flere datapunkter enn tidligere, derav kjøling (hovedkontor), avfall (hovedkontor), produksjon av medlemsbladet Magma, aktiviteten til organisasjonens tre utvalg, flere arrangementer, samt utslipp fra datasentre.

Datagrunnlag

Regnskapet er basert på aktiviteten til hovedkontoret i Rosenkrantz gate 22 i Oslo, samt utslipp fra kurs og arrangementer i regi av Econa.

Scope 1

For første gang rapporterer Econa på kjøling, som går under scope 1-utslipp. Kjøleelementer er kjent for å ha høye klimagassutslipp som reflekteres i årets klimaregnskap.

Kjølegassen rapportert, «R-410A», hadde et utslipp på 7.2 tCO_{2e} i 2022, som var en økning på 100% med tidligere år, ettersom det er første gang kjølegass blir rapportert inn.

Ellers har ikke Econa flere utslipp tilknyttet scope 1, ettersom de ikke benytter seg av firmabiler, eller har et forbruk av stasjonær forbrenning.

Scope 2

Elektrisitet: Målt forbruk av elektrisitet i egneide eller leide lokaler/bygg. Tabellen viser utslipp fra elektrisitet beregnet med den lokasjonsbaserte utslippsfaktoren «Nordisk Miks». Forbruket av elektrisitet var 53.7 MWh, som gir et utslipp på 1.4 tCO_{2e}. Det har vært en liten økning i forbruk fra 51.7 MWh i 2020, til 53.7 MWh. Likevel går utslippene ned.

Nedgangen skyldes en endring i utslippsfaktoren som er brukt, «Nordisk Miks». Utslippsfaktoren har fått en mindre andel av kull og naturgass, samt en større andel i produksjonen av biomasse, solenergi og avfall. Endringen i utslippsfaktorener derfor grunnen til at utslippet tilknyttet elektrisitetsforbruk er redusert i 2022.

Utslipp fra elektrisitet beregnet med en markedsbasert faktor er presentert under tabellen i denne rapporten. Econa kjøpte ikke opprinnelsesgarantier for strømforbruket (GO/REC), og utslippet var derfor

12.8 tCO₂e ved bruk av den markedsbaserte utslippsfaktoren «Nordisk residualmiks». Praksisen med å presentere utslipp fra elektrisitetsbruk med to utslippsfaktorer er videre forklart under scope 2 under "metodikk og kilder".

Fjernvarme: Bruk av fjernvarme i eide/leide bygg. Totalt forbruk i 2022 var 85.3 MWh som gir et utslipp på 0.8 tCO₂e for bruk av fjernvarme på kontoret i Oslo. Utslippet har økt med 1.1% sammenlignet med 2021.

Scope 3

Det totale utslippet fra scope 3 var i 2022 128.9 tCO₂e, som utgjør 93.2% av det totale utslippet til Econa. Utslipp fra scope 3 ble inndelt etter «hovedkontor», «sentrale kurs og arrangementer», «lokale kurs og arrangementer» og «tillitsvalgte kurs og arrangementer» som i tidligere år. I tillegg har følgende datapunkt blitt inkludert i årets klimaregnskap: «Demokrati og frivillighet», «innkjøpte varer og tjenester», og «avfall».

Inndelingen i klimaregnskapet for møter og arrangementer i årets klimaregnskap har blitt endret noe siden i fjor. Arrangementene som tidligere ble rapportert på under «sentrale kurs og arrangementer» har nå blitt flyttet til «demokrati og frivillighet», og nye arrangementer har blitt lagt til under «sentrale arrangementer». I tillegg har en rekke flere møter og arrangementer blitt rapportert på enn tidligere av det som ligger under «demokrati og frivillighet».

Utslippene hadde følgende fordeling:

Hovedkontor

Pendling: Transportavstand (km) til og fra arbeid. Det ble gjennomført en pendlerundersøkelse som kartla transportmetoder benyttet for de ansatte på hovedkontoret i 2022. Transportmetodene benyttet var kollektivtransport (buss, ferge og t-bane), tog, elektrisk sykkel, sykkel og gange. Det totale utslippet for 2022 ligger på 2.2 tCO₂e, som er en økning fra fjoråret hvor det ble rapportert et utslipp på 0.8 tCO₂e. For undersøkelsen utført i 2023 var det 87% av Econas ansatte som svarte. Utslippet for de seks resterende personene ble estimert, slik at disse også inkluderes i regnskapet. Fem personer som svarte på undersøkelsen svarte at de går/ jogger til jobb, som selvsagt ikke slår ut i klimaregnskapet.

Km-godtgjørelse: Antall km kjørt i tjeneste innenfor arbeidstid. Det ble betalt km-godtgjørelse for 7 067 km i 2022, som ga et utslipp på 0.5 tCO₂e.

Flyreiser: Målt i reiste personkilometer (pkm). Det ble reist totalt 149 728 pkm i 2022, som er en betydelig økning fra 2021 da det ble rapportert 24 935 pkm. På innenlandsflyvinger ser vi en økning på 324.7% sammenlignet med 2022. Den betydelige økningen skyldes i hovedsak at reiserestriksjonene som gjaldt under Covid-19-pandemien opphørte i februar 2022. I tillegg har Econa hatt en betydelig økning i antall ansatte det siste året, med syv flere årsverk som utgjør en vekst på 22%.

I 2021 ble det ikke registrert noen flyreiser i Norden eller Europa. Dette er grunnet i reiserestriksjonene under Covid-19-pandemien. Sammenligner vi reisene som ble foretatt i Europa og Norden i 2020 ser vi en nedgang på 18%. Dette skyldes at personaturen i 2020 gikk til Polen, mens den i 2022 ble avlyst.

I årets klimaregnskap skiller vi Europa og Norden hver for seg for å få bedre oversikt over reisedestinasjoner.

Sentrale kurs og arrangementer:

Arrangementer rapportert på i 2022: NM i økonomi, Nordiska mesterskap.

Arrangementer rapportert på i 2021: studentkonferansen, høstkonferansen.

Flyreiser: Målt i reiste personkilometer (pkm) per region. Det generelle utslippet knyttet til «sentrale kurs og arrangementer» har gått ned 68% fra 2021 til 2022. Grunnen til dette er at studentkonferansen har blitt

flyttet under «demokrati og frivillighet». I 2022 ble det heller ikke avholdt noen høstkonferanse. I år inngår kun NM i økonomi og Nordic Championship in Business and Economics i Helsinki i denne kategorien. Rapporteringen på disse arrangementene er riktignok nye av året og er med på å gjøre klimaregnskapet mer komplett.

Matsserveringer: Antall matsserveringer (antatt normal kost, inkludert kjøtt). De rapporterte matsserveringene gir et totalt utslipp på 0.2 tCO_{2e}.

Hotellovernattinger: Antall netter på hotell. Det totale utslippet tilknyttet hotellovernattinger ble 0.2 tCO_{2e}.

Lokale kurs og arrangementer:

Arrangementer rapportert på i 2022: lokale kurs og arrangementer (varierer fra år til år).

Arrangementer rapportert på i 2021: lokale kurs og arrangementer (varierer fra år til år).

Matsserveringer: Antall matsserveringer (antatt normal kost, inkludert kjøtt). I regi av lokale kurs og arrangementer ble det estimert 3901 matsserveringer i 2022, som gir et utslipp på 5.3 tCO_{2e}.

Hotellovernattinger: Antall netter på hotell. I 2022 ble det registrert 124 netter på hotell i regi av lokale kurs og arrangementer, med et utslipp på 0.5 tCO_{2e}. De er knyttet til to arrangementer med sportsnettverket og ett med lokalavdelingen Oslo/Akershus.

Utslippene knyttet til lokale kurs og arrangementer har steget med 12.2% siden 2021. Dette skyldes økt antall arrangementer med matsservering. I tillegg ble det avholdt langt flere fysiske arrangementer i 2022 enn i 2021 som følge av mindre strenge Covid-19-restriksjoner.

Tillitsvalgte kurs og arrangementer:

Arrangementer rapportert på i 2022: tillitsvalgtkonferansen, forhandlingskurs, omstillingskurs og grunnkurs.

Arrangementer rapportert på i 2021: tillitsvalgtkonferansen, forhandlingskurs.

Matsserveringer: Antall matsserveringer (antatt normal kost, inkludert kjøtt). Det ble rapportert 648 måltid i forbindelse med tillitsvalgte kurs og arrangementer i 2022. Dette tilsvarer et utslipp på 0.9 tCO_{2e}, og en økning på 10%.

Flyreiser: Målt i reiste personkilometer (pkm) per region. Det var en betydelig økning i innenlands flyreiser fra 20 386 i 2021 til 45 726 i 2022. Utslippet endte på 11.2 tCO_{2e}, noe som er en økning på 124.3% fra fjoråret.

Hotellovernattinger: Antall netter på hotell. Utslippet tilknyttet hotellovernattinger ble totalt 0.9 tCO_{2e} da det ble registrert 216 netter i 2022. Dette er en endring fra fjoråret hvor det ble rapportert inn et utslipp på 2.7 tCO_{2e} for 168 netter. Utslippsfaktoren brukt, «hotellnetter i Norden» har hatt en endring på 73% siden fjoråret, noe som er grunnen til den markante nedgangen i utslipp knyttet til hotellovernattinger. Endringen i faktoren er grunnet endring av kilder for uthenting av informasjon knyttet til utslippene.

Grunnen til økningen på 53.4% i kategorien for tillitsvalgte er at betydelig flere tillitsvalgte deltok på kursene og arrangementene i 2022 sammenlignet med 2021.

Grunnkurs og omstillingskurs ble holdt digitalt og medførte derfor ikke til noen utslipp i 2022.

Demokrati og frivillighet:

Arrangementer og møter rapportert på i 2022: Fagutvalget, lønns- og arbeidslivutvalget, studentutvalget, representantskapet, årsmøtet student, studentlederne, Econa forum, studentkonferansen.

Matsserveringer: Antall matsserveringer (antatt normal kost, inkludert kjøtt). Det ble rapportert 1057 måltid i forbindelse med møter og arrangementer i 2022. Dette tilsvarer et utslipp på 1.4 tCO_{2e}.

Flyreiser: Målt i reiste personkilometer (pkm) per region. Det ble registrert totalt 209 415 pkm i forbindelse

med møter og arrangementer for demokrati og frivillighet, noe som ga et utslipp på 48.5 tCO₂e. Dette er Econas største utslippspost fordi det ligger flere store konferanser og møter under denne posten. Flere av disse har ikke blitt rapportert på tidligere.

Hotellovernattinger: Antall netter på hotell. Utslipet tilknyttet hotellovernattinger ble totalt 1.6 tCO₂e da det ble registrert 351 netter i 2022.

Innkjøpte varer og tjenester:

Derav produksjon av medlemsbladet Magma, datasentre brukt fra hovedkontoret, samt digitalt utstyr.

Magma: Produksjonen av medlemsbladet Magma ga i 2022 et utslipp på 7.7 tCO₂e. Dette er registrert under «andre innsatsfaktorer» i klimaregnskapet, og inkluderer utslipp fra papirproduksjon, trykkeri, samt transport til og fra trykkeri.

Intility Cloud: Bruken av datasentre hos Intility ga et utslipp på 283 kgCO₂e.

Datamaskiner: Kjøp av datamaskiner hos Intility ga et utslipp på 6 tCO₂e for inneværende år. Klimagassutslippene fra enhetene blir avskrevet over en treårs periode.

Nettverksutstyr: Kjøp av nettverksutstyr hos Intility ga et utslipp på 255 kgCO₂e for inneværende år. Klimagassutslippene fra enhetene blir avskrevet over en femårs periode.

Alle postene er nye av året og gjør Econas klimaregnskap mer komplett enn tidligere.

Avfall:

Rapportert avfall i kg fordelt på ulike avfallsfraksjoner, samt behandlingsmetode (resirkulert, til forbrenning og energigjenvunnet).

Rapporterte utslipp knyttet til avfall lå i 2022 totalt på 0.1 tCO₂e, som er en økning fra tidligere år hvor det er rapportert utslipp mindre enn 0.1 tCO₂e. Alle utslipp under 0.1 tCO₂e vises med en strek i tabellen. Econa har i 2022 inkludert flere avfallsfraksjoner enn tidligere år, som er grunnen til økningen av utslipp.

Øvrige kommentarer:

Econa kompenserer for egne utslipp ved kjøp av klimakvoter. For utslipp fra 2022 har Econa valgt å støtte et prosjekt som bygger solcellepaneler i India. Prosjektet vil erstatte menneskeskapte utslipp av klimagasser (GHG) beregnet til å være ca. 262.636 tCO₂e per år, og fortrenge 280.355 MWh/år mengde elektrisitet fra produksjonsblandingen av kraftverk koblet til det indiske elektrisitetsnettet, som hovedsakelig er dominert av termisk/ fossilt brenselbasert kraftverk. Econa har kjøpt kvoter for hele sitt scope 1, 2 og 3 utslipp, som tilsvarer 138.3 tCO₂e.

Selv om datagrunnlaget i klimaregnskapet i år er forbedret fra tidligere år gjenstår det enda å kartlegge flere utslipp. Dette gjelder særlig innkjøp, bruk av digitale enheter (hovedkontor), transport av buss, bil og tog til arrangementer, samt type mat konsumert under arrangementer. I tillegg jobbes det med å forbedre flere av datapunktene fra å være estimat til å bli eksakte tall.

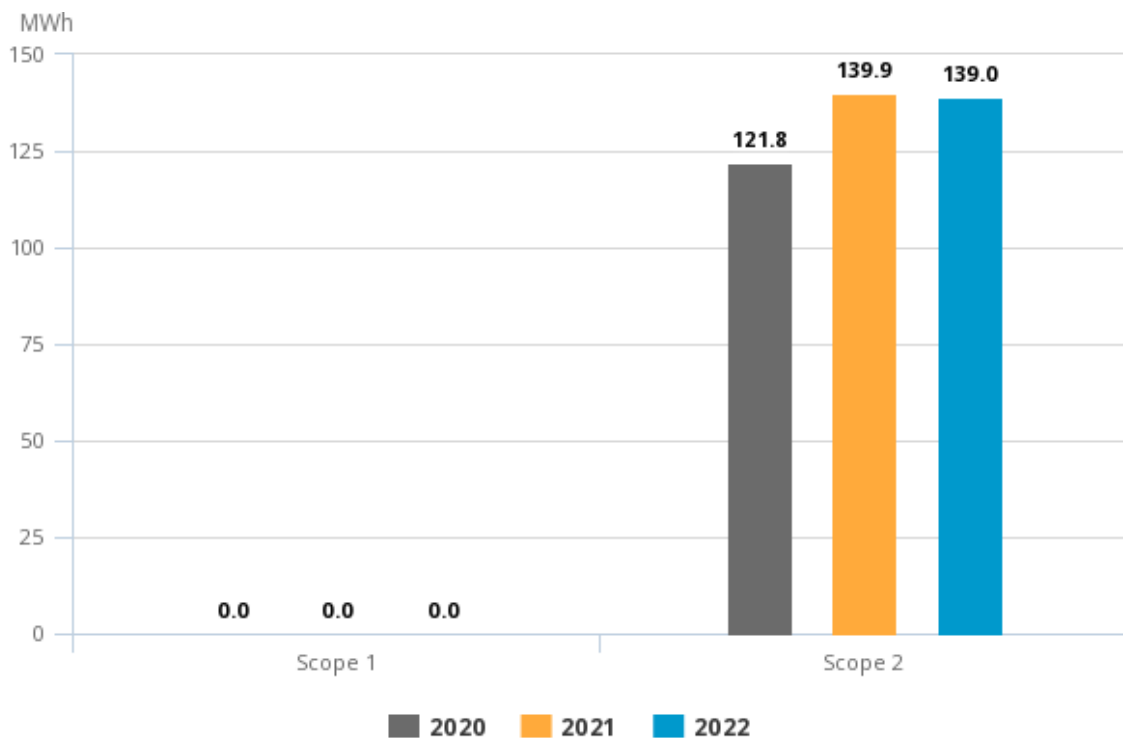
Med et mer komplett klimaregnskap er Econa nå bedre rustet til å kutte ned på sine vesentlige utslipp. I løpet av 2023 vil organisasjonen få utarbeidet interne retningslinjer på bærekraft som vil gjøre det lettere for de ansatte å ta bærekraftige valg – hver dag.

Årlige klimagassutslipp

Kategori	Forklaring	2020	2021	2022	% endring fra forrige år
Kjølegasser total		-	-	7.2	-
R-410 A		-	-	7.2	100.0 %
Scope 1 total		-	-	7.2	100.0 %
Elektrisitet total		2.2	1.6	1.4	-12.9 %
Elektrisitet Nordisk miks	Våre lokaler + andel av felleslokaler	2.2	1.6	1.4	-12.9 %
Fjernvarmestед total		1.0	0.8	0.8	1.1 %
Fjernvarme NO / Oslo		1.0	0.8	0.8	1.1 %
Scope 2 total		3.1	2.4	2.2	-8.3 %
Hovedkontor pendling total		0.7	0.8	2.2	187.0 %
Bus local (Nordic)		0.2	0.2	-	-100.0 %
Ferry, foot passengers		0.1	0.1	0.4	522.2 %
Metro, Nordic		0.1	0.1	0.4	190.3 %
Train (NO)		0.4	0.4	0.8	102.9 %
Tram/Light rail		-	-	0.2	100.0 %
Electric bike, Nordic		-	-	-	100.0 %
Bus (NO)		-	-	0.4	100.0 %
Hovedkontor fly- og forretningsreiser total		14.9	6.5	33.3	413.4 %
Km-godtgj.bil(NO)	Km-godtgjørelse	0.5	0.4	0.5	49.6 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	4.5	6.1	26.0	324.7 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	8.2	-	2.8	100.0 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Norden	-	-	3.9	100.0 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	1.4	-	-	-
Meal average	Matsserveringer	0.3	-	-	-
Sentrale kurs og arrangementer total		11.0	26.7	8.6	-68.0 %
Meal average	Matsserveringer	1.2	1.9	0.2	-91.7 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	8.2	17.3	5.6	-67.7 %
Train (NO)	Tog Norge	-	-	-	-
Bus (NO)	Buss Norge	0.1	-	-	-
Hotel nights, Nordic	Hotellovernattinger	1.5	6.0	0.2	-97.3 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	-	1.6	-	-100.0 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Norden	-	-	2.6	100.0 %
Lokale kurs og arrangementer total		3.9	5.2	5.9	12.2 %
Meal average	Matsserveringer	3.9	3.6	5.3	46.5 %
Hotel nights, Nordic	Hotellovernattinger	-	1.6	0.5	-66.7 %
Tillitsvalgte kurs og arrangementer total		17.4	8.5	13.0	53.4 %
Meal average	Matsserveringer	0.8	0.8	0.9	10.2 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	-	-	-	-
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	6.8	5.0	11.2	124.3 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	7.0	-	-	-
Air travel, continental, incl. RF	Fly Norden	-	-	-	100.0 %
Km-godtgj.bil(NO)	Km-godtgjørelse	0.8	-	-	-
Hotel nights, Nordic	Hotellovernattinger	2.0	2.7	0.9	-65.8 %

Demokratis og frivillighet		3.9	-	51.6	1,233.5 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	3.1	-	43.6	100.0 %
Hotel nights, Nordic	Hotellovernattinger	0.8	-	1.4	100.0 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Norden	-	-	2.9	100.0 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	-	-	2.0	100.0 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	-	-	0.2	100.0 %
Meal average	Matsserveringer	-	-	1.4	100.0 %
Avfall total		-	-	0.1	77,798.0 %
Paper waste, recycled		-	-	-	20,320.0 %
EE waste, recycled		-	-	-	100.0 %
Organic waste, treated		-	-	-	100.0 %
Glass waste, recycled		-	-	-	100.0 %
Plastic waste, recycled		-	-	-	100.0 %
Industrial waste, combustion		-	-	-	100.0 %
Innkjøpte varer og tjenester total		-	-	14.2	309,617.2 %
Paper, virgin		-	-	-	-100.0 %
Andre innsatsfaktorer	Magma	-	-	7.7	100.0 %
Computer laptop	Datamaskiner	-	-	6.0	100.0 %
IT, electric equipment	Nettverksutstyr	-	-	0.3	100.0 %
Cloud & facility management services	Intility Cloud	-	-	0.3	100.0 %
Scope 3 total		51.8	47.7	128.9	170.2 %
Total		55.0	50.1	138.3	176.0 %
Prosentvis endring		100.0 %	-8.9 %	176.0 %	

Årlig energiforbruk(MWh) Scope 1 & 2



Årlige markedsbaserte utslipp

Kategori	Enhet	2020	2021	2022
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO ₂ e	13.8	12.1	14.3
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	14.8	12.9	15.1
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	66.6	60.6	151.2
Prosentvis endring		100.0 %	-9.1 %	149.7 %

Metodikk og kilder

GHG-protokollen er utviklet av «World Resources Institute» (WRI) og «World Business Council for Sustainable Development» (WBCSD). Analysen i denne rapporten er utført iht. "A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised edition", én av fire regnskapsstandarder under GHG-protokollen. Standarden omfatter følgende klimagasser, som omregnes til CO₂-ekvivalenter: CO₂, CH₄ (metan), N₂O (lystgass), SF₆, NF₃, HFK og PFK gasser.

Denne analysen er basert på operasjonell kontroll aspektet, som dermed definerer hva som skal inngå i klimaregnskapet av en organisasjons driftsmidler, så vel som fordeling mellom de ulike scopene. I metoden skilles det mellom operasjonell kontroll og finansiell kontroll. Hvis operasjonell kontrollmetoden benyttes så inkluderes utslippskilder som organisasjonen fysisk kontrollerer, men ikke nødvendigvis eier. Man rapporterer dermed heller ikke over utslippskilder som man eier, men ikke har kontroll (f.eks. det er leietaker som rapporterer strømforbruket i scope 2, ikke utleier).

Klimaregnskapet er inndelt i tre nivåer (scopes) som består av både direkte og indirekte utslippskilder.

Scope 1 Obligatorisk rapportering inkluderer alle utslippskilder knyttet til driftsmidler der organisasjonen har operasjonell kontroll. Dette inkluderer all bruk av fossilt brensel for stasjonær bruk eller transportbehov (egeneide, leiede eller leasede kjøretøy, oljekjeler etc.). Videre inkluderer eventuelle direkte prosessutslipp (av de seks klimagassene).

Scope 2 Obligatorisk rapportering av indirekte utslipp knyttet til innkjøpt energi; elektrisitet eller fjernvarme/-kjøling. Dette gjelder f.eks. for bygg som man leier og ikke nødvendigvis eier. Utslippsfaktorene som benyttes i CEMAsys for elektrisitet er basert på nasjonale brutto produksjonsmikser fra International Energy Agency's statistikk (IEA Stat). Den nordiske miksfaktoren dekker produksjonen i Sverige, Finland, Norge og Danmark og reflekterer det felles nordiske markedsområdet (Nord Pool Spot). I forhold til utslippsfaktorer på fjernvarme benyttes enten faktisk produksjonsmikser basert på innhentet informasjon fra den enkelte produsent, eller gjennomsnittsmikser basert på IEA statistikk (se kildehenvisning).

I januar 2015 ble GHG Protokollens (2015) nye retningslinjer for beregning av utslipp fra elektrisitetsforbruk publisert. Her åpnes det for todelt rapportering av elektrisitetsforbruk.

I praksis betyr det at virksomheter som rapporterer sine klimagassutslipp skal synliggjøre både reelle klimagassutslipp som stammer fra produksjonen av elektrisitet, og de markedsbaserte utslippene knyttet til kjøp av opprinnelsesgarantier. Hensikten med denne endringen er på den ene siden å vise effekten av energieffektivisering og sparetiltak (fysisk), og på den annen siden å vise effekten av å inngå kjøp av fornybar elektrisitet gjennom opprinnelsesgaranti (markert). Dermed belyses effekten av samtlige tiltak som en virksomhet kan gjennomføre knyttet til forbruk av elektrisitet.

Fysisk perspektiv (lokasjonsbasert metode): Denne utslippsfaktoren er basert på faktiske utslipp knyttet til elektrisitetsproduksjon innenfor et spesifikt område. Innenfor dette området er det ulike energiprodusenter som benytter en mikser av energibærere, der de fossile energibærerne (kull, gass, olje) medfører direkte utslipp av klimagasser. Disse klimagassene reflekteres gjennom utslippsfaktoren og fordeles dermed til hver enkelt forbruker.

Markedsbasert perspektiv: Beregningen av utslippsfaktor baseres på om virksomheten velger å kjøpe opprinnelsesgarantier eller ikke. Ved kjøp av opprinnelsesgarantier dokumenterer leverandøren at kjøpt elektrisitet kommer fra kun fornybare kilder, som gir en utslippsfaktor på 0 gram CO₂e per kWh.

Elektrisitet som ikke er knyttet til opprinnelsesgarantier får en utslippsfaktor basert på produksjonen som er igjen etter at opprinnelsesgarantiene for fornybar andel er solgt. Dette kalles *residual mikser*, og er normalt signifikant høyere enn den lokasjonsbaserte faktoren.

Scope 3 Frivillig rapportering av indirekte utslipp knyttet til innkjøpte varer eller tjenester. Dette er utslipp som indirekte kan knyttes til organisasjonens aktiviteter, men som foregår utenfor deres kontroll (derav indirekte). Typisk scope 3 rapportering vil inkludere flyreiser, logistikk/transport av varer, avfall, forbruk av

ulike råstoff etc.

Generelt bør et klimaregnskap inkludere nok relevant informasjon slik at det kan brukes som beslutningsstøtteverktøy for virksomhetens ledelse. For å få til dette er det viktig å inkludere de elementer som har økonomisk relevans og tyngde, og som det er mulig å gjøre noe med.

Referanser:

[Department for Business, Energy & Industrial Strategy](#) (2020). Government emission conversion factors for greenhouse gas company reporting (DEFRA)

IEA (2020). CO2 emission from fuel combustion, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2020). Electricity information, International Energy Agency (IEA), Paris.

IMO (2020). Reduction of GHG emissions from ships - Third IMO GHG Study 2014 (Final report). International Maritime Organisation, <http://www.iadc.org/wp-content/uploads/2014/02/MEPC-67-6-INF3-2014-Final-Report-complete.pdf>

IPCC (2014). IPCC fifth assessment report: Climate change 2013 (AR5 updated version November 2014). <http://www.ipcc.ch/report/ar5/>

AIB, RE-DISS (2020). Reliable disclosure systems for Europe – Phase 2: European residual mixes.

WBCSD/WRI (2004). The greenhouse gas protocol. A corporate accounting and reporting standard (revised edition). World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 116 pp.

WBCSD/WRI (2011). Corporate value chain (Scope 3) accounting and reporting standard: Supplement to the GHG Protocol corporate accounting and reporting standard. World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 149 pp.

WBCSD/WRI (2015). GHG protocol Scope 2 guidance: An amendment to the GHG protocol corporate standard. World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 117 pp.

Referanselisten over er ikke komplett, men inneholder de viktigste referansene som benyttes i CEMAsys. I tillegg vil det være en rekke lokale/nasjonale kilder som kan være aktuelle, avhengig av hvilke utslippsfaktorer som benyttes.