

Energi & klimaregnskap 2019

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 alle registrerte klimagassutslipp fra 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 ₂ e	Utslippsandel
Elektrisitet total				29.3	1.1	0.6 %
Elektrisitet Nordisk miks	Våre lokaler + andel av felleslokaler	29,339.0	kWh	29.3	1.1	0.6 %
Fjernvarmested total				86.0	1.3	0.6 %
Fjernvarme NO / Oslo		86,039.0	kWh	86.0	1.3	0.6 %
Scope 2 total				115.4	2.4	1.2 %
Hovedkontor pendling total				-	5.0	2.5 %
Bus local (Nordic)		9,367.0	pkm	-	0.6	0.3 %
Ferry local		10,672.0	pkm	-	2.7	1.3 %
Metro, Nordic		25,724.0	pkm	-	0.5	0.2 %
Train (NO)		88,044.0	pkm	-	1.3	0.6 %
Hovedkontor fly- og forretningsreiser total				-	31.5	15.9 %
Km-godtgj.bil(NO)	Km-godtgjørelse	4,050.0	km	-	0.6	0.3 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innland	62,120.0	pkm	-	15.8	8.0 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	85,520.0	pkm	-	13.5	6.8 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	62.0	nights	-	1.5	0.7 %
Meal average	Matsserveringer	93.0	Qty	-	0.1	0.1 %
Sentrale kurs og arrangementer total				-	80.5	40.5 %
Meal average	Matsserveringer	1,953.0	Qty	-	2.7	1.3 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	496.0	nights	-	11.8	5.9 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innland	163,230.0	pkm	-	41.6	20.9 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	154,780.0	pkm	-	24.5	12.3 %
Tillitsvalgte kurs og arrangementer total				-	70.7	35.5 %
Meal average	Matsserveringer	1,176.0	Qty	-	1.6	0.8 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	392.0	nights	-	9.3	4.7 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	79,520.0	pkm	-	20.3	10.2 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	249,510.0	pkm	-	39.5	19.9 %
Lokale kurs og arrangementer total				-	8.7	4.4 %
Meal average	Matsserveringer	6,357.0	Qty	-	8.7	4.4 %
Scope 3 total				-	196.4	98.8 %
Total				115.4	198.9	100.0 %
kj			415,360,800.0			

Markedsbaserte utslipp i rapporteringsåret

Kategori	Enhet	2019
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO ₂ e	6.0
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	7.3
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	203.7

Energi- og klimaregnskap 2019

Econa hadde et totalt klimagassutslipp på 198,8 tonn CO₂ ekvivalenter (tCO₂e). Utslippene hadde følgende fordeling:

Scope 1: 0 tCO₂e (0%)
 Scope 2: 2,4 tCO₂e (1,2%)
 Scope 3: 196,4 tCO₂e (98,7%)

2019 var første året det ble ført energi- og klimaregnskap, og det foreligger dermed ikke historisk data til sammenligning.

Datagrunnlag

Regnskapet er basert på aktiviteten til hovedkontoret i Rosenkrantz gate 22 i Oslo, samt utslipp fra kurs og arrangementer i regi av Econa. Datagrunnlag for flyreiser ble innhentet fra de ansatte i form av en spørreundersøkelse som ble gjennomført i mai til juni 2020.

Scope 1

Econa hadde ingen utslipp i scope 1 ettersom de ikke har firmabiler eller 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. Elektrisitetsforbruket på hovedkontoret var 29,3 MWh, og stod for et utslipp på 1,1 tCO₂e.

Utslipp fra elektrisitet beregnet med en markedsbasert faktor er presentert under tabellene i denne rapporten. Econa kjøpte ingen opprinnelsesgarantier for strømforbruket (GO/REC), og utslippet var 6 tCO₂e ved bruk av den markedsbaserte utslippsfaktoren Nordisk residualmiks.

Praksisen med å presentere utslipp fra elektrisitetsforbruk med to like utslippsfaktorer er videre forklart under Scope 2 under "Metode og referanser" på side 6.

Fjernvarme/kjøling: Bruk av fjernvarme/kjøling i eide/leide bygg. Totalt utslipp fra fjernvarme var 1,3 tCO₂e. Forbruk av fjernvarme var 86 MWh.

Scope 3

Det totale utslippet fra scope 3 var 196,4 tCO₂e. Utslipp fra scope 3 ble inndelt etter hovedkontor, sentrale arrangementer, lokale arrangementer og tillitsvalgte arrangementer.

Utslippene hadde følgende fordeling:

Hovedkontor

Pendling: Transportavstand (km) til og fra arbeid. Det ble for første gang gjennomført en pendlerundersøkelse som kartla transportmetoder benyttet til for de ansatte på hovedkontoret. Transportmetodene som ble benyttet var kollektivtransport (buss, ferge og t-bane), tog, elektrisk sykkel, sykkel og gange. Det totale utslippet fra pendling var 5,1 tCO₂e.

Km-godtgjørelse: Antall kilometer kjørt i tjeneste innenfor arbeidstid. Det ble betalt km-godtgjørelse for 4 050 km i 2019 som ga et klimagassutslipp på 0,6 tCO₂e.

Flyreiser: Målt i reise personkilometer (pkm) per region. Det ble utført 125 tur-retur reiser på totalt 147 640 pkm, for de ansatte på hovedkontoret. Samtlige reiser var enten innenlands eller i Europa. Det totale utslippet fra flyreiser var 29,3 tCO₂e.

Hotellovernattinger: Antall netter på hotell. Ansatte på hovedkontoret hadde 62 netter totalt på hotell, som ga et utslipp på 1,5 tCO₂e.

Matsserveringer: Antall matsserveringer (antatt normal kost, inkludert kjøtt). I regi av kurs og reise ble det estimert 93 mateserveringer, som ga et utslipp på 0,1 tCO₂e.

Lokale kurs og arrangementer

Matsserveringer: Antall matsserveringer (antatt normal kost, inkludert kjøtt). I regi av lokale kurs og arrangementer det estimert 6 357 mateserveringer, som ga et utslipp på 8,7 tCO₂e.

Sentrale kurs og arrangementer

Flyreiser: Målt i reise personkilometer (pkm) per region. Reiser i regi av sentrale kurs og arrangementer ble gjort i Europa (154 780 pkm) og innenlands (163 230 pkm). Det totale utslippet var 66,1 tCO₂e.

Hotellovernattinger: Antall netter på hotell. Det var totalt 496 på hotell i regi av sentrale kurs og arrangementer, noe som ga et utslipp på 11,8 tCO₂e.

Matsserveringer: Antall matsserveringer (antatt normal kost, inkludert kjøtt). I regi av sentrale kurs og arrangementer det estimert 1 953 mateserveringer, som ga et utslipp på 2,7 tCO₂e.

Tillitsvalgte kurs og arrangementer

Flyreiser: Målt i reise personkilometer (pkm) per region. Tillitsvalgte utførte flyreiser i Europa (249 510 pkm) og innenlands (79 520 pkm). Det totale utslippet var 59,8 tCO₂e.

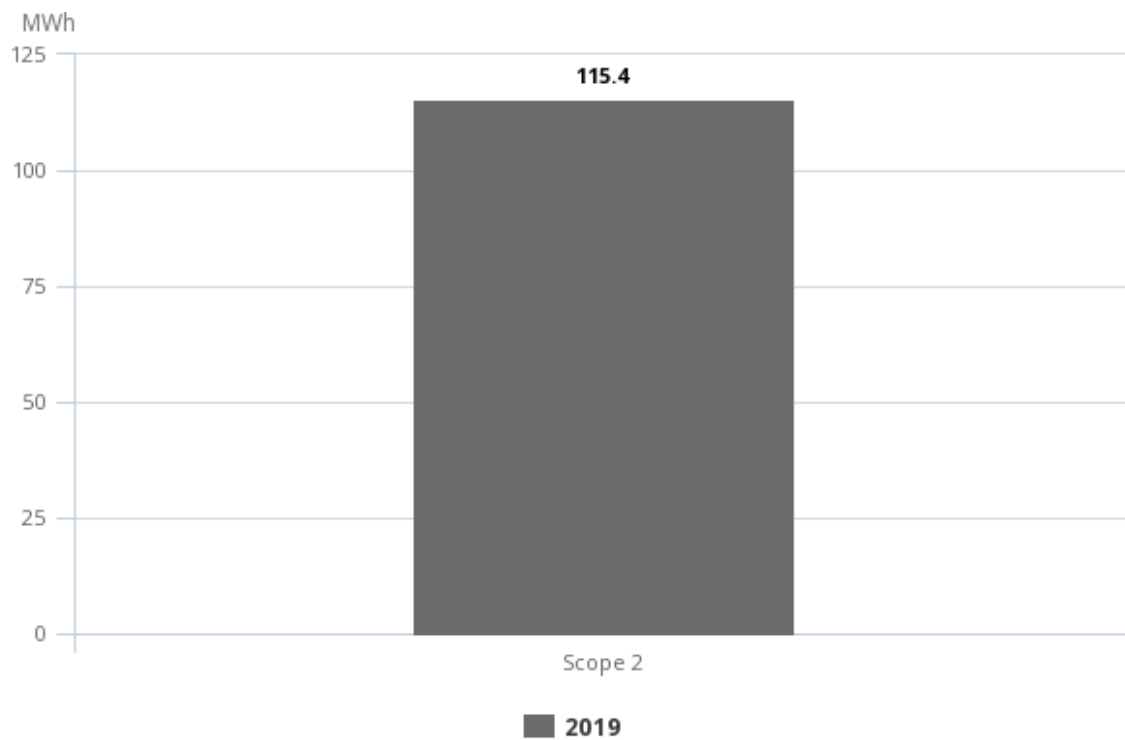
Hotellovernattinger: Antall netter på hotell. Det var totalt 396 netter på hotell for tillitsvalgte, noe som ga et utslipp på 9,3 tCO₂e.

Matsserveringer: Antall matsserveringer (antatt normal kost, inkludert kjøtt). Kurs og arrangementer for tillitsvalgte ble det estimert 1 176 mateserveringer, som ga et utslipp på 1,6 tCO₂e.

Årlige klimagassutslipp

Kategori	Forklaring	2017	2018	2019	% endring fra forrige år
Elektrisitet total		-	-	1.1	-
Elektrisitet Nordisk miks	Våre lokaler + andel av felleslokaler	-	-	1.1	100.0 %
Fjernvarmestед total		-	-	1.3	-
Fjernvarme NO / Oslo		-	-	1.3	100.0 %
Scope 2 total		-	-	2.4	100.0 %
Hovedkontor pendling total		-	-	5.0	-
Bus local (Nordic)		-	-	0.6	100.0 %
Ferry local		-	-	2.7	100.0 %
Metro, Nordic		-	-	0.5	100.0 %
Train (NO)		-	-	1.3	100.0 %
Hovedkontor fly- og forretningsreiser total		-	-	31.5	-
Km-godtgj.bil(NO)	Km-godtgjørelse	-	-	0.6	100.0 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innland	-	-	15.8	100.0 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	-	-	13.5	100.0 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	-	-	1.5	100.0 %
Meal average	Matserveringer	-	-	0.1	100.0 %
Sentrale kurs og arrangementer total		-	-	80.5	-
Meal average	Matserveringer	-	-	2.7	100.0 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	-	-	11.8	100.0 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innland	-	-	41.6	100.0 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	-	-	24.5	100.0 %
Tillitsvalgte kurs og arrangementer total		-	-	70.7	-
Meal average	Matserveringer	-	-	1.6	100.0 %
Hotel nights, Europe	Hotellovernattinger	-	-	9.3	100.0 %
Air travel, domestic, incl. RF	Fly innenlands	-	-	20.3	100.0 %
Air travel, continental, incl. RF	Fly Europa	-	-	39.5	100.0 %
Lokale kurs og arrangementer total		-	-	8.7	-
Meal average	Matserveringer	-	-	8.7	100.0 %
Scope 3 total		-	-	196.4	100.0 %
Total		-	-	198.9	100.0 %
Prosentvis endring		-	-	100.0 %	

Årlig energiforbruk(MWh) Scope 1 & 2



Årlige markedsbaserte utslipp

Kategori	Enhet	2017	2018	2019
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO ₂ e	-	-	6.0
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	-	-	7.3
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	-	-	203.7
Prosentvis endring		-	-	100.0 %

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, 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 inkluderes 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 produksjonsmikser, historisk treårs rullerende gjennomsnitt (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 endringer 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 kjøp av 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](#) (2019). Government emission conversion factors for greenhouse gas company reporting (DEFRA)

IEA (2019). CO2 emission from fuel combustion, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2019). Electricity information, International Energy Agency (IEA), Paris.

IMO (2019). 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 (2019). 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 aktuelle, avhengig av hvilke utslippsfaktorer som benyttes.