

Energi & klimaregnskap 2021

Olav Thon Gruppen

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 Olav Thon Gruppens virksomheter.

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
Transport total				281.8	66.2	0.7 %
Bensin	201490 THON KJØPESENTER NORD AS	698.0	liters	6.8	1.6	-
Bensin	203721 Amfi Drift Storebrand AS	62.0	liters	0.6	0.1	-
Bensin	101530 THON STORO AS	36.0	liters	0.3	0.1	-
Bensin	104540 TIME PARK SERVICE AS	3,361.0	liters	32.6	7.9	0.1 %
Bensin	203498 AMFI DRIFT AS	18,878.0	liters	182.9	44.2	0.5 %
Bensin	101560 Åsane Storsenter DA	1,199.0	liters	11.6	2.8	-
Bensin	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	152.0	liters	1.5	0.4	-
DIESEL (NO)	203721 Amfi Drift Storebrand AS	218.0	liters	2.3	0.5	-
DIESEL (NO)	101515 GARDERMOEN PARK AS	51.0	liters	0.5	0.1	-
DIESEL (NO)	104540 TIME PARK SERVICE AS	3,167.0	liters	33.0	6.6	0.1 %
DIESEL (NO)	203498 AMFI DRIFT AS	808.0	liters	8.4	1.7	-
DIESEL (NO)	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	124.0	liters	1.3	0.3	-
Stasjonær forbrenning total				25.0	5.8	0.1 %
Propan (NO)		1,939.0	kg	25.0	5.8	0.1 %
Scope 1 total				306.8	72.0	0.8 %
Fjernvarmest total				38,455.3	552.8	6.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201481 Thon Kjøpesenter Midt AS	63,138.0	kWh	63.1	0.9	-
Fjernvarme Norsk miks	201490 Thon Kjøpesenter Nord AS	637,392.0	kWh	637.4	9.3	0.1 %
Fjernvarme Norsk miks	201461 AmCo Bygg Nærbo AS	264,531.0	kWh	264.5	3.9	-
Fjernvarme Norsk miks	201053 Amfi Bygg Eidsvoll AS	201,610.0	kWh	201.6	2.9	-
Fjernvarme Norsk miks	201469 Bårdshaug Nord AS	677,191.0	kWh	677.2	9.9	0.1 %
Fjernvarme Norsk miks	201488 Thon Kjøpesenter Øst AS	756,990.0	kWh	757.0	11.1	0.1 %
Fjernvarme Norsk miks	201466 Amfi Bygg Moa AS	700,011.0	kWh	700.0	10.2	0.1 %
Fjernvarme Norsk miks	101530 Thon Storo AS	5,505,933.0	kWh	5,505.9	80.4	0.9 %
Fjernvarme Norsk miks	101501 OTE Eiendom AS	11,139,647.0	kWh	11,139.6	162.6	1.8 %
Fjernvarme Norsk miks	101515 Gardermoen Park AS	1,744,489.0	kWh	1,744.5	25.5	0.3 %
Fjernvarme Norsk miks	201730 Amfi Bygg Longyearbyen AS	643,872.0	kWh	643.9	9.4	0.1 %
Fjernvarme Norsk miks	50597 Sartor Storsenter AS (ikke fult regnskap)	963,611.0	kWh	963.6	14.1	0.2 %
Fjernvarme Norsk miks	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	1,956,911.0	kWh	1,956.9	28.6	0.3 %
Fjernvarme Norsk miks	101523 Thon Åsane AS	835,711.0	kWh	835.7	12.2	0.1 %
Fjernvarme Norsk miks	101532 Bergen Storsenter AS	477,918.0	kWh	477.9	7.0	0.1 %
Fjernvarme Norsk miks	201471 Amfi Bygg Elverum AS	489,319.0	kWh	489.3	7.1	0.1 %
Fjernvarme Norsk miks	55003 Sørlandsenteret Eiendom AS (ikke fult regnsk)	1,924,295.0	kWh	1,924.3	28.1	0.3 %
Fjernkjøling NO / Nydalen	201488 Thon Kjøpesenter Øst AS	1,009,000.0	kWh	1,009.0	-	-
Fjernkjøling NO / Nydalen	101530 Thon Storo AS	2,805,200.0	kWh	2,805.2	-	-
Fjernkjøling NO / Nydalen	50597 Sartor Storsenter AS (ikke fult regnskap)	282,281.0	kWh	282.3	-	-
Fjernkjøling NO / Nydalen	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	483,100.0	kWh	483.1	-	-
Fjernkjøling NO / Nydalen	101523 Thon Åsane AS	119,690.0	kWh	119.7	-	-
Fjernkjøling NO / Nydalen	55003 Sørlandsenteret Eiendom AS (ikke fult regnsk)	2,117,460.0	kWh	2,117.5	-	-
Fjernvarme Sverige miks	301264 Fastighets AB Sollentuna Centrum	67,135.0	kWh	67.1	3.3	-
Fjernvarme Sverige miks	301262 Fastighets AB Hageby Centrum	2,588,883.0	kWh	2,588.9	126.3	1.4 %

Elektrisitet total			127,993.9	3,967.8	43.4 %
Elektrisitet Nordisk mik	201481 Thon Kjøpesenter Midt AS	10,931,247.0 kWh	10,931.2	338.9	3.7 %
Elektrisitet Nordisk mik	201490 Thon Kjøpesenter Nord AS	9,026,653.0 kWh	9,026.7	279.8	3.1 %
Elektrisitet Nordisk mik	201460 Drøbak City AS	810,929.0 kWh	810.9	25.1	0.3 %
Elektrisitet Nordisk mik	201461 AmCo Bygg Nærbo AS	1,533,011.0 kWh	1,533.0	47.5	0.5 %
Elektrisitet Nordisk mik	201053 Amfi Bygg Eidsvoll AS	850,552.0 kWh	850.6	26.4	0.3 %
Elektrisitet Nordisk mik	101550 Vestkanten AS	6,285,193.0 kWh	6,285.2	194.8	2.1 %
Elektrisitet Nordisk mik	201496 Amfi Bygg Fauske AS	739,631.0 kWh	739.6	22.9	0.3 %
Elektrisitet Nordisk mik	201469 Bårdshaug Nord AS	1,001,088.0 kWh	1,001.1	31.0	0.3 %
Elektrisitet Nordisk mik	201488 Thon Kjøpesenter Øst AS	5,518,905.0 kWh	5,518.9	171.1	1.9 %
Elektrisitet Nordisk mik	201432 Eiendomselskapet Bryggerikvartalet AS	1,239,972.0 kWh	1,240.0	38.4	0.4 %
Elektrisitet Nordisk mik	201473 Sogningen Storsenter AS	1,519,280.0 kWh	1,519.3	47.1	0.5 %
Elektrisitet Nordisk mik	201466 Amfi Bygg Moa AS	4,167,000.0 kWh	4,167.0	129.2	1.4 %
Elektrisitet Nordisk mik	101530 Thon Storo AS	7,001,913.0 kWh	7,001.9	217.1	2.4 %
Elektrisitet Nordisk mik	201493 Thon Kjøpesenter Vest AS	3,615,139.0 kWh	3,615.1	112.1	1.2 %
Elektrisitet Nordisk mik	101501 OTE Eiendom AS	20,509,978.0 kWh	20,510.0	635.8	6.9 %
Elektrisitet Nordisk mik	101515 Gardermoen Park AS	1,758,012.0 kWh	1,758.0	54.5	0.6 %
Elektrisitet Nordisk mik	203498 Amfi Drift AS	640,882.0 kWh	640.9	19.9	0.2 %
Elektrisitet Nordisk mik	201730 Amfi Bygg Longyearbyen AS	155,471.0 kWh	155.5	4.8	0.1 %
Elektrisitet Nordisk mik	50597 Sartor Storsenter AS (ikke fullt regnskap)	2,037,603.0 kWh	2,037.6	63.2	0.7 %
Elektrisitet Nordisk mik	201702 Dølastugu Eiendom AS	468,154.0 kWh	468.2	14.5	0.2 %
Elektrisitet Nordisk mik	101560 Åsane Storsenter DA	1,828,244.0 kWh	1,828.2	56.7	0.6 %
Elektrisitet Nordisk mik	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	5,242,090.0 kWh	5,242.1	162.5	1.8 %
Elektrisitet Nordisk mik	101510 Jessheim Storsenter AS	4,554,057.0 kWh	4,554.1	141.2	1.5 %
Elektrisitet Nordisk mik	201741 Vålerveien 257 AS	2,042,058.0 kWh	2,042.1	63.3	0.7 %
Elektrisitet Nordisk mik	101523 Thon Åsane AS	1,002,573.0 kWh	1,002.6	31.1	0.3 %
Elektrisitet Nordisk mik	201453 Amco Bygg 2 Nærbo AS	623,548.0 kWh	623.5	19.3	0.2 %
Elektrisitet Nordisk mik	301264 Fastighets AB Sollentuna Centrum	10,037,427.0 kWh	10,037.4	311.2	3.4 %
Elektrisitet Nordisk mik	101532 Bergen Storsenter AS	2,268,602.0 kWh	2,268.6	70.3	0.8 %
Elektrisitet Nordisk mik	201471 Amfi Bygg Elverum AS	926,362.0 kWh	926.4	28.7	0.3 %
Elektrisitet Nordisk mik	201758 Coop Rørvik Eiendom AS	1,127,629.0 kWh	1,127.6	35.0	0.4 %
Elektrisitet Nordisk mik	301265 Fastighets AB Överby Köpcentrum	3,220,695.0 kWh	3,220.7	99.8	1.1 %
Elektrisitet Nordisk mik	201054 Amfi Bygg Årnes AS	889,214.0 kWh	889.2	27.6	0.3 %
Elektrisitet Nordisk mik	201823 OTI-Senteret Eiendom AS	806,548.0 kWh	806.5	25.0	0.3 %
Elektrisitet Nordisk mik	301262 Fastighets AB Hageby Centrum	6,418,282.0 kWh	6,418.3	199.0	2.2 %
Elektrisitet Nordisk mik	55003 Sørlandsenteret Eiendom AS (ikke fullt regnsk)	2,987,746.0 kWh	2,987.7	92.6	1.0 %
Elektrisitet Nordisk mik	201800 Molde Storsenter AS	1,221,247.0 kWh	1,221.2	37.9	0.4 %
Elektrisitet Nordisk mik	301266 Mitticity i Karlstad Fastighets AB	2,986,928.0 kWh	2,986.9	92.6	1.0 %
Fjernvarme generelt total			279.1	-	-
Lokal kjøling, fornybar	101530 Thon Storo AS	279,070.0 kWh	279.1	-	-
Scope 2 total			166,728.3	4,520.6	49.4 %
Tjenestereiser total			-	35.2	0.4 %
Continental/Nordic, RF	201481 Thon Kjøpesenter Midt AS	6,318.0 pkm	-	1.0	-
Continental/Nordic, RF	201490 Thon Kjøpesenter Nord AS	52,331.0 pkm	-	8.0	0.1 %
Continental/Nordic, RF	204497 Amfi Kreativ AS	9,238.0 pkm	-	1.4	-
Continental/Nordic, RF	201496 Amfi Bygg Fauske AS	2,360.0 pkm	-	0.4	-

Continental/Nordic, RF	201469 BAardshaug Nord AS	3,602.0	pkm	-	0.6	-
Continental/Nordic, RF	203721 Amfi Drift Storebrand AS	5,892.0	pkm	-	0.9	-
Continental/Nordic, RF	203498 Amfi Drift AS	137,825.0	pkm	-	21.2	0.2 %
Continental/Nordic, RF	201730 Amfi Bygg Longyearbyen AS	4,040.0	pkm	-	0.6	-
Continental/Nordic, RF	101560 Aasane Storsenter DA	654.0	pkm	-	0.1	-
Continental/Nordic, RF	201476 Thon Kjoepesenter Soer AS	4,066.0	pkm	-	0.6	-
Continental/Nordic, RF	201758 Coop Roervik Eiendom AS	1,754.0	pkm	-	0.3	-
Continental/Nordic, RF	55003 Soerlandsenteret Eiendom AS (ikke full regnsk)	560.0	pkm	-	0.1	-
Continental/Nordic, RF	201800 Molde Storsenter AS	702.0	pkm	-	0.1	-
Avfall total				-	4,521.6	49.4 %
Organic waste, recycled		991,115.0	kg	-	21.1	0.2 %
Plastic waste, incinerated		169,076.0	kg	-	400.4	4.4 %
Cardboard waste, recycled		5,541,023.0	kg	-	118.0	1.3 %
Glass waste, recycled		410,306.0	kg	-	8.7	0.1 %
EE waste, recycled		224,920.0	kg	-	4.8	0.1 %
Paper waste, recycled		1,253,524.0	kg	-	26.7	0.3 %
Industrial waste, recycled		36,339.0	kg	-	0.8	-
Plastic waste, recycled		256,212.0	kg	-	5.5	0.1 %
Mineral wool waste, recycled (CL)		1,868.0	kg	-	-	-
Concrete waste, recycled		4,180.0	kg	-	-	-
Residual waste, incinerated		7,553,519.0	kg	-	3,791.9	41.4 %
Plasterboard waste, recycled		35,460.0	kg	-	0.8	-
Hazardous waste, incinerated		30,489.0	kg	-	73.7	0.8 %
Hazardous waste, recycled		27,858.0	kg	-	0.6	-
Metal waste, recycled		393,882.0	kg	-	8.4	0.1 %
Wood waste, recycled		629,761.0	kg	-	13.4	0.1 %
Hazardous waste, landfill		65.0	kg	-	-	-
Residual waste, landfill		103,157.0	kg	-	46.0	0.5 %
Soils contaminated, landfill		52,820.0	kg	-	0.9	-
Spesialavfall		60.0	kg	-	-	-
Waste water treatment		210.0	kg	-	-	-
Scope 3 total				-	4,556.8	49.8 %
Total				167,035.0	9,149.4	100.0 %
KJ				601,326,057,348.0		

Markedsbaserte utslipp i rapporteringsåret

Kategori	Enhet	2021
Elektrisitet markedsbasert	tCO ₂ e	29,822.6
Scope 2 markedsbasert	tCO ₂ e	30,375.3
Total markedsbasert	tCO ₂ e	35,004.2

Årlige klimagassutslipp

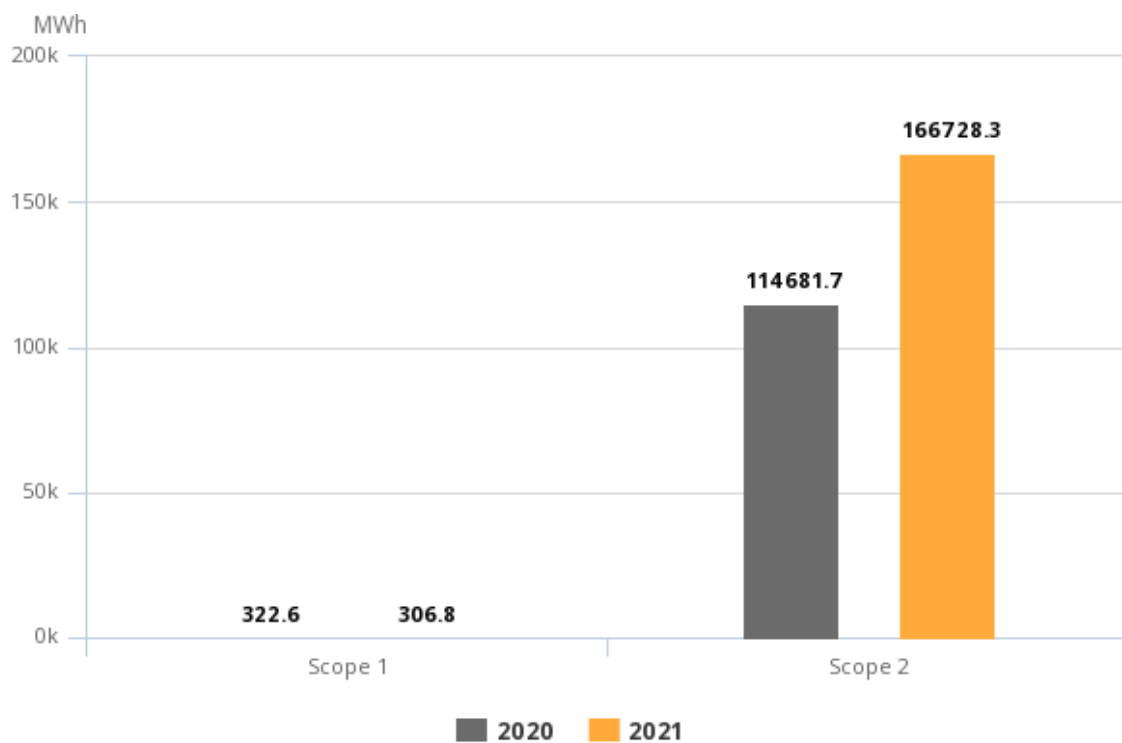
Kategori	Forklaring	2019	2020	2021	% endring fra forrige år
Transport total		-	73.8	66.2	-10.4 %
DIESEL (NO)	201481 Thon Kjøpesenter Midt AS	-	0.5	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	201490 Thon Kjøpesenter Nord AS	-	4.0	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	201460 Droebak City AS	-	4.0	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	101530 Thon Storo AS	-	4.8	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	101501 OTE Eiendom AS	-	1.7	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	101515 Gardermoen Park AS	-	0.4	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	101500 Olav Thon Eiendomsselskap ASA	-	1.6	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	104540 Time Park Service AS	-	7.4	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	203498 Amfi Drift AS	-	2.9	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	201476 Thon Kjøpesenter Soer AS	-	0.3	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	101532 Bergen Storsenter AS	-	0.2	-	-100.0 %
DIESEL (NO)	203721 Amfi Drift Storebrand AS	-	-	0.5	100.0 %
DIESEL (NO)	101515 GARDERMOEN PARK AS	-	-	0.1	100.0 %
DIESEL (NO)	104540 TIME PARK SERVICE AS	-	-	6.6	100.0 %
DIESEL (NO)	203498 AMFI DRIFT AS	-	-	1.7	100.0 %
DIESEL (NO)	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	-	-	0.3	100.0 %
Bensin	201481 Thon Kjøpesenter Midt AS	-	-	-	-100.0 %
Bensin	201490 Thon Kjøpesenter Nord AS	-	0.3	-	-100.0 %
Bensin	201460 Droebak City AS	-	-	-	-100.0 %
Bensin	101530 Thon Storo AS	-	-	-	-100.0 %
Bensin	101501 OTE Eiendom AS	-	0.1	-	-100.0 %
Bensin	101515 Gardermoen Park AS	-	0.6	-	-100.0 %
Bensin	101500 Olav Thon Eiendomsselskap ASA	-	0.1	-	-100.0 %
Bensin	104540 Time Park Service AS	-	6.8	-	-100.0 %
Bensin	203498 Amfi Drift AS	-	38.0	-	-100.0 %
Bensin	201476 Thon Kjøpesenter Soer AS	-	0.1	-	-100.0 %
Bensin	101532 Bergen Storsenter AS	-	-	-	-100.0 %
Bensin	201490 THON KJØPESENTER NORD AS	-	-	1.6	100.0 %
Bensin	203721 Amfi Drift Storebrand AS	-	-	0.1	100.0 %
Bensin	101530 THON STORO AS	-	-	0.1	100.0 %
Bensin	104540 TIME PARK SERVICE AS	-	-	7.9	100.0 %
Bensin	203498 AMFI DRIFT AS	-	-	44.2	100.0 %
Bensin	101560 Åsane Storsenter DA	-	-	2.8	100.0 %
Bensin	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	-	-	0.4	100.0 %
Stasjonær forbrenning total		-	-	5.8	-
Propan (NO)		-	-	5.8	100.0 %
Scope 1 total		-	73.8	72.0	-2.5 %
Elektrisitet total		-	4,702.0	3,967.8	-15.6 %
Elektrisitet Nordisk miks		-	4,702.0	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201481 Thon Kjøpesenter Midt AS	-	-	338.9	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201490 Thon Kjøpesenter Nord AS	-	-	279.8	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201460 Drøbak City AS	-	-	25.1	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201461 AmCo Bygg Nærbø AS	-	-	47.5	100.0 %

Elektrisitet Nordisk miks	201053 Amfi Bygg Eidsvoll AS	-	-	26.4	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	101550 Vestkanten AS	-	-	194.8	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201496 Amfi Bygg Fauske AS	-	-	22.9	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201469 Bårdshaug Nord AS	-	-	31.0	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201488 Thon Kjøpesenter Øst AS	-	-	171.1	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201432 Eiendomselskapet Bryggerikvartalet AS	-	-	38.4	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201473 Sogningen Storsenter AS	-	-	47.1	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201466 Amfi Bygg Moa AS	-	-	129.2	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	101530 Thon Storo AS	-	-	217.1	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201493 Thon Kjøpesenter Vest AS	-	-	112.1	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	101501 OTE Eiendom AS	-	-	635.8	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	101515 Gardermoen Park AS	-	-	54.5	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	203498 Amfi Drift AS	-	-	19.9	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201730 Amfi Bygg Longyearbyen AS	-	-	4.8	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	50597 Sartor Storsenter AS (ikke fullt regnskap)	-	-	63.2	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201702 Dølastugu Eiendom AS	-	-	14.5	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	101560 Åsane Storsenter DA	-	-	56.7	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	-	-	162.5	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	101510 Jessheim Storsenter AS	-	-	141.2	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201741 Vålerveien 257 AS	-	-	63.3	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	101523 Thon Åsane AS	-	-	31.1	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201453 Amco Bygg 2 Nærbø AS	-	-	19.3	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	301264 Fastighets AB Sollentuna Centrum	-	-	311.2	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	101532 Bergen Storsenter AS	-	-	70.3	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201471 Amfi Bygg Elverum AS	-	-	28.7	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201758 Coop Rørvik Eiendom AS	-	-	35.0	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	301265 Fastighets AB Överbý Köpcentrum	-	-	99.8	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201054 Amfi Bygg Årnes AS	-	-	27.6	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201823 OTI-Senteret Eiendom AS	-	-	25.0	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	301262 Fastighets AB Hageby Centrum	-	-	199.0	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	55003 Sørlandsenteret Eiendom AS (ikke fullt regnsk)	-	-	92.6	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	201800 Molde Storsenter AS	-	-	37.9	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	301266 Mitticity i Karlstad Fastighets AB	-	-	92.6	100.0 %
Fjernvarmestred total		-	-	552.8	-
Fjernvarme Norsk miks	201481 Thon Kjøpesenter Midt AS	-	-	0.9	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201490 Thon Kjøpesenter Nord AS	-	-	9.3	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201461 AmCo Bygg Nærbø AS	-	-	3.9	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201053 Amfi Bygg Eidsvoll AS	-	-	2.9	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201469 Bårdshaug Nord AS	-	-	9.9	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201488 Thon Kjøpesenter Øst AS	-	-	11.1	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201466 Amfi Bygg Moa AS	-	-	10.2	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	101530 Thon Storo AS	-	-	80.4	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	101501 OTE Eiendom AS	-	-	162.6	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	101515 Gardermoen Park AS	-	-	25.5	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201730 Amfi Bygg Longyearbyen AS	-	-	9.4	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	50597 Sartor Storsenter AS (ikke fullt regnskap)	-	-	14.1	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	-	-	28.6	100.0 %

Fjernvarme Norsk miks	101523 Thon Åsane AS	-	-	12.2	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	101532 Bergen Storsenter AS	-	-	7.0	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	201471 Amfi Bygg Elverum AS	-	-	7.1	100.0 %
Fjernvarme Norsk miks	55003 Sørlandsenteret Eiendom AS (ikke fullt regnsk)	-	-	28.1	100.0 %
Fjernkjøling NO / Nydalen	201488 Thon Kjøpesenter Øst AS	-	-	-	100.0 %
Fjernkjøling NO / Nydalen	101530 Thon Storo AS	-	-	-	100.0 %
Fjernkjøling NO / Nydalen	50597 Sartor Storsenter AS (ikke fullt regnskap)	-	-	-	100.0 %
Fjernkjøling NO / Nydalen	201476 Thon Kjøpesenter Sør AS	-	-	-	100.0 %
Fjernkjøling NO / Nydalen	101523 Thon Åsane AS	-	-	-	100.0 %
Fjernkjøling NO / Nydalen	55003 Sørlandsenteret Eiendom AS (ikke fullt regnsk)	-	-	-	100.0 %
Fjernvarme Sverige miks	301264 Fastighets AB Sollentuna Centrum	-	-	3.3	100.0 %
Fjernvarme Sverige miks	301262 Fastighets AB Hageby Centrum	-	-	126.3	100.0 %
Fjernvarme generelt total		-	-	-	-
Lokal kjøling, fornybar	101530 Thon Storo AS	-	-	-	100.0 %
Scope 2 total		-	4,702.0	4,520.6	-3.9 %
Avfall total		-	3,437.2	4,521.6	31.5 %
Residual waste, incinerated		-	3,231.8	3,791.9	17.3 %
Residual waste, recycled		-	190.0	-	-100.0 %
Residual waste, landfill		-	15.4	46.0	198.3 %
Organic waste, recycled		-	-	21.1	100.0 %
Plastic waste, incinerated		-	-	400.4	100.0 %
Cardboard waste, recycled		-	-	118.0	100.0 %
Glass waste, recycled		-	-	8.7	100.0 %
EE waste, recycled		-	-	4.8	100.0 %
Paper waste, recycled		-	-	26.7	100.0 %
Industrial waste, recycled		-	-	0.8	100.0 %
Plastic waste, recycled		-	-	5.5	100.0 %
Mineral wool waste, recycled (CL)		-	-	-	100.0 %
Concrete waste, recycled		-	-	-	100.0 %
Plasterboard waste, recycled		-	-	0.8	100.0 %
Hazardous waste, incinerated		-	-	73.7	100.0 %
Hazardous waste, recycled		-	-	0.6	100.0 %
Metal waste, recycled		-	-	8.4	100.0 %
Wood waste, recycled		-	-	13.4	100.0 %
Hazardous waste, landfill		-	-	-	100.0 %
Soils contaminated, landfill		-	-	0.9	100.0 %
Spesialavfall		-	-	-	100.0 %
Waste water treatment		-	-	-	100.0 %
Tjenestereiser total		-	5.9	35.2	492.5 %
Continental/Nordic, RF	204497 Amfi Kreativ AS	-	1.4	1.4	-1.5 %
Continental/Nordic, RF	101530 Thon Storo AS	-	0.2	-	-100.0 %
Continental/Nordic, RF	101560 Aasane Storsenter DA	-	-	0.1	-
Continental/Nordic, RF	201011 Amfi Bygg Roseby AS	-	-	-	-100.0 %
Continental/Nordic, RF	201481 Thon Kjøpesenter Midt AS	-	-	1.0	100.0 %
Continental/Nordic, RF	201490 Thon Kjøpesenter Nord AS	-	-	8.0	100.0 %
Continental/Nordic, RF	201496 Amfi Bygg Fauske AS	-	-	0.4	100.0 %
Continental/Nordic, RF	201469 BAardshaug Nord AS	-	-	0.6	100.0 %
Continental/Nordic, RF	203721 Amfi Drift Storebrand AS	-	-	0.9	100.0 %

Continental/Nordic, RF	203498 Amfi Drift AS	-	-	21.2	100.0 %
Continental/Nordic, RF	201730 Amfi Bygg Longyearbyen AS	-	-	0.6	100.0 %
Continental/Nordic, RF	201476 Thon Kjoepesenter Soer AS	-	-	0.6	100.0 %
Continental/Nordic, RF	201758 Coop Roervik Eiendom AS	-	-	0.3	100.0 %
Continental/Nordic, RF	55003 Soerlandsenteret Eiendom AS (ikke fullt regnsk)	-	-	0.1	100.0 %
Continental/Nordic, RF	201800 Molde Storsenter AS	-	-	0.1	100.0 %
Domestic, RF	204497 Amfi Kreativ AS	-	3.8	-	-100.0 %
Domestic, RF	101530 Thon Storo AS	-	-	-	-100.0 %
Domestic, RF	101560 Aasane Storsenter DA	-	0.2	-	-100.0 %
Domestic, RF	201011 Amfi Bygg Roseby AS	-	0.3	-	-100.0 %
Scope 3 total		-	3,443.2	4,556.8	32.3 %
Total		-	8,219.0	9,149.4	11.3 %
Prosentvis endring		-	100.0 %	11.3 %	

Årlig energiforbruk(MWh) Scope 1 & 2



Årlige markedsbaserte utslipp

Kategori	Enhet	2019	2020	2021
Elektrisitet markedsbasert	tCO ₂ e	-	30,161.3	29,822.6
Scope 2 markedsbasert	tCO ₂ e	-	30,161.3	30,375.3
Total markedsbasert	tCO ₂ e	-	33,678.3	35,004.2
Prosentvis endring		-	100.0 %	3.9 %

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 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 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 (markedsbasert). 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](#) (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.