



Energi & klimaregnskap 2024

This report provides an overview of the organisation's greenhouse gas (GHG) emissions, which is an integrated part of the organisation's climate strategy. GHG emissions accounting is a fundamental tool in identifying tangible measures to reduce GHG emissions. The annual GHG emissions accounting report enables the organisation to benchmark performance indicators and evaluate progress over time.

Consolidation approach used for the GHG emissions accounting:

This report comprises the following organisational units:

This report excludes the following organisational units:

Please add a short explanation of why the organisational units are excluded.

Is there any timeline for including omitted sites/locations in the future?

Please explain.

The input is based on consumption data from internal and external sources, which has then been converted into tonnes CO₂-equivalents (tCO₂e) using generic and/or specific emission factors. The GHG emissions accounting is based on the international standard; *A Corporate Accounting and Reporting Standard*, developed by the Greenhouse Gas Protocol Initiative (GHG Protocol). The GHG Protocol is the most widely used and recognised international standard for measuring greenhouse gas emissions on a company level, and is the basis for the ISO standard 14064-1.

Markedsbaserte utslipp i rapporteringsåret

Kategori	Enhet	2024
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO ₂ e	-
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	-
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	-

The above provides a comprehensive summary of the GHG emissions accounting of {%company name%} for the reporting year. It illustrates the scopes and scope 3 categories included, along with the respective emission sources. The table presents consumption data and its corresponding reporting unit (e.g., kg, liters, kgCO₂e, km), consumption data converted into energy (MWh) and tCO₂e, and the % share each emission source represented in the overall GHG emissions accounting.

Årlige klimagassutslipp

Kategori	Forklaring	2022	2023	2024	% endring fra forrige år
Transport total		37.1	34.7	-	-6.5 %
DIESEL (B5)	Biler brukt av administrasjonen	4.0	2.9	-	-100.0 %
DIESEL (B5)	Biler brukt av Helseavdelinga	20.8	14.0	-	-100.0 %
DIESEL (B5)	Biler brukt av Eiendom og Drift	12.4	16.2	-	-100.0 %
Diesel	Biler brukt av Eiendom og Drift	-	-	-	-
Diesel	Bil brukt i hjemmetjenesten	-	1.5	-	-100.0 %
Scope 1 total		37.1	34.7	-	-100.0 %
Elektrisitet lokasjonsbasert total		122.3	142.1	-	16.2 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Kommunehuset og Helsesenteret	9.7	10.8	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Bygdaheimen og omsorgsbustadar	15.2	19.0	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Aktivitetshuset Sletto syd	0.4	0.3	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Bråtenjordet	2.2	-	-	-
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk brannstasjon, lager og kaldt lager	2.6	4.6	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk høydebassenger	2.1	2.3	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk pumpestasjoner	6.9	8.0	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Ulsåk renseanlegg	7.8	9.0	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Garasje Ulsåk	-	-	-	-
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk gatelys Ulsåk	0.2	0.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Krikken vassverk	8.0	10.0	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk gatelys og kum i Seljevegen	0.1	0.1	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk trykkøkningsstasjon	0.2	0.3	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Trøim renseanlegg	20.3	23.7	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Tuv vassverk	1.2	1.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Tuv renseanlegg	0.1	0.1	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk gatelys Tuv-Trøim-Svøo-Lykkja	7.3	5.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk fra varmekabel	0.1	0.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Moavegen	0.2	0.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk langs gang og sykkelveg	0.3	0.3	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Hemsedal barne og ungdomsskule	13.0	13.8	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Ulsåk barnehage pluss brakker	2.1	4.1	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Ulsåk skule	6.0	7.0	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Grøthehuset (mottak)	1.1	0.3	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Bygdheim (HBU)	-	-	-	-
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Trøimshallen	3.2	2.9	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Tuv oppvekstsenter	2.8	2.9	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Hugnadheim	1.8	1.5	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Helselagshuset	1.4	1.9	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Omsorgsbustad	3.2	5.7	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Garderobebygget	1.3	1.8	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk BUA	1.2	1.4	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Gatelys Holleskardsvegen	-	-	-	-

Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk varmekabel Vettevegen	-	-	-	-
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys elgvegen	-	0.1	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Bråtenjordet	-	0.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Fiskumvegen	-	0.7	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Tuv bustadfelt	-	0.1	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Rudningen	-	0.4	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Tuv skule	-	0.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Liatun	-	0.1	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Båstø	-	0.6	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Heishusene	-	0.3	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Økogarden	-	0.3	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Fiskumhaugen	-	0.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Fanitullen	-	-	-	-
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Haugasvingen	-	0.1	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk Hemsedal ladeanlegg	-	0.2	-	-100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Energiforbruk veglys Trøimsvegen	-	-	-	-
Scope 2 total		122.3	142.1	-	-100.0 %

Avfall total		26.4	2.4	-	-90.9 %
Restavfall, forbrenning	Restavfall fra Kommunehuset og helsesenteret	3.2	-	-	-
Restavfall, forbrenning	Restavfall inkl. matavfall fra Bygdaheimen og Helselagshuset	6.7	-	-	-
Restavfall, forbrenning	Restavfall levert lokalt mottak	-	-	-	-
Restavfall, forbrenning	Restavfall fra Trøim og Ulsåk renseanlegg	0.7	-	-	-
Restavfall, forbrenning	Restavfall levert Langeset	2.7	-	-	-
Restavfall, forbrenning	Restavfall fra HBU, Tuv, Ulsåk, Hugnadheim og garderob	12.4	-	-	-
Restavfall, forbrenning	Blandet avfall fra HBU og Tuv	-	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	Papir og papp fra Kommunehuset og Helsestasjonen	-	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	Papp og papir fra Bygdaheimen	-	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	Papp levert lokalt mottak	-	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	Papp og papir fra Bygdaheimen og Helselagshuset	-	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	Papp levert Langeset avfallsmottak	-	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	Papir og papp fra HBU, Tuv og Ulsåk	-	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	Pappavfall fra HBU levert på Langeset	-	-	-	-
Glassavfall til resirkulering	Glass og metall fra Kommunehuset og Helsestasjonen	-	-	-	-
Glassavfall til resirkulering	Glass og metall fra Bygdaheimen	-	-	-	-
Glassavfall til resirkulering	Glass og metall fra Tuv og Ulsåk	-	-	-	-
Metalavfall til resirkulering	Metaller fra Kommunehuset og Helsestasjonen	-	-	-	-
Metalavfall til resirkulering	Metaller levert lokalt mottak	-	-	-	-
Metalavfall til resirkulering	Metaller levert til Langeset avfallsmottak	-	-	-	-
Metalavfall til resirkulering	Metallavfall fra HBU, Tuv, Ulsåk	-	-	-	-
Special waste, treated	Smittefarlig avfall fra Helsestasjonen	-	-	-	-
Special waste, treated	Smittefarlig avfall fra Bygdaheimen	-	-	-	-
Special waste, treated	Næringsselektro levert lokalt mottak	-	-	-	-
Special waste, treated	Blandet avfall fra kommunehuset og Helsestasjonen	-	-	-	-
Special waste, treated	Blandet avfall levert Langeset	0.1	-	-	-

Special waste, treated	Gipsavfall levert Langeset	-	-	-	-
Treavfall til resirkulering	Trevirke fra kommunehuset	-	0.1	-	-100.0 %
Treavfall til resirkulering	Trevirke levert lokalt mottak	-	-	-	-
Treavfall til resirkulering	Trevirke levert Langeset avfallsmottak	0.1	0.1	-	-100.0 %
Treavfall til resirkulering	Bygg og rivingsavfall fra HBU	-	-	-	-
Plastavfall til resirkulering	Plastaavfall fra kommunehuset og Helsestasjonen	-	-	-	-
Plastavfall til resirkulering	Plastavfall fra Tuv og Ulsåk oppvekstsenter	-	-	-	-
Plastavfall til resirkulering	Folieplast, emballasje	-	-	-	-
Plastavfall til resirkulering	Plastavfall levert Langeset	-	-	-	-
Blandet avfall til resirkulering	Restavfall fra Kommunehuset og helsesenteret	-	0.1	-	-100.0 %
Blandet avfall til resirkulering	Restavfall fra Bygdaheimen og Helselagshuset	-	0.3	-	-100.0 %
Blandet avfall til resirkulering	Restavfall fra Trøim og Ulsåk renseanlegg	-	0.1	-	-100.0 %
Blandet avfall til resirkulering	Restavfall levert Langeset	-	0.1	-	-100.0 %
Blandet avfall til resirkulering	Restavfall fra HBU, Tuv, Ulsåk	-	0.4	-	-100.0 %
Blandet avfall til resirkulering	Blandet avfall fra kommunehuset og Helsestasjonen levert Langeset	-	0.1	-	-100.0 %
Blandet avfall til resirkulering	Blandet næringsavfall etter ekstremværet Hans	-	0.3	-	-100.0 %
Blandet avfall til resirkulering	Blandet næringsavfall levert Langeset fra skolebygg	-	0.3	-	-100.0 %
Elektronisk avfall til resirkulering	EE-avfall levert lokalt mottak	-	-	-	-
Elektronisk avfall til resirkulering	Belysningsutstyr levert lokalt mottak	-	-	-	-
Elektronisk avfall til resirkulering	EE-avfall levert til Langeset avfallsmottak	-	-	-	-
Elektronisk avfall til resirkulering	Lysstoffrør levert Langeset	-	-	-	-
Elektronisk avfall til resirkulering	EE-avfall fra kommunehuset og Helsestasjonen	-	-	-	-
Elektronisk avfall til resirkulering	EE-avfall fra HBU	-	-	-	-
Elektronisk avfall til resirkulering	EE-avfall fra HBU, Ulsåk og Garderobebygget	-	-	-	-
Elektronisk avfall til resirkulering	Belysningsutstyr fra kommunehuset	-	-	-	-
Plaster waste, recycled	Gipsavfall levert Langeset	-	-	-	-
Plaster waste, recycled	Gips levert Langeset	-	-	-	-
Soil non-contaminated, landfill	Rene masser fra kommunehuset	-	-	-	-
Soil non-contaminated, landfill	Rene masser levert Langeset	-	-	-	-
Matavfall til forbrenning/energigjenvinning	Kjøkken og matavfall fra stor og småhusholdninger	-	-	-	-
Matavfall til kompostering	Hageavfall fra kommunehuset	-	-	-	-
Organisk avfall, behandlet	Hageavfall levert Langeset	0.1	-	-	-
Tjenestereiser total		7.5	16.2	-	116.0 %
Km-godtgj.bil(NO)	Drivstoff-forbruk basert på km- godtgjørelse-	7.2	-	-	-
Km-godtgj.bil(NO)	Drivstoff-forbruk basert på km- godtgjørelse i hele Hemsedal kommune	-	7.9	-	-100.0 %
Km-godtgj.bil(NO)	Utebetaling av km-godtgjørelse i forbindelse med reiser i arbeid	-	7.9	-	-100.0 %
Flyreiser Norden-Europa	Flyreiser i Europa	0.2	-	-	-
Flyreiser, propellfly	Flyreiser innenlands	0.2	0.4	-	-100.0 %
Flyreiser, propellfly	Flyreise t/r Trondheim	-	-	-	-
Fly nordisk	Flyreise t/r Estland	-	-	-	-
Scope 3 total		33.9	18.6	-	-100.0 %
Total		193.4	195.3	-	-100.0 %

Prosentvis endring

1.0 %

-

Annual energy consumption (MWh) Scope 1 & 2

#energy_column_chart#

Årlige markedsbaserte utslipp

Kategori	Enhet	2022	2023	2024
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO ₂ e	1,251.4	1,664.3	-
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	1,251.4	1,664.3	-
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	1,322.4	1,717.6	-
Prosentvis endring			29.9 %	-

Metodikk og kilder

The Greenhouse Gas Protocol initiative (GHG Protocol) was developed by the World Resources Institute (WRI) and World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). This analysis is done according to *A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised edition*, currently one of four GHG Protocol accounting standards on calculating and reporting GHG emissions. The reporting considers the following greenhouse gases, all converted into CO₂-equivalents: CO₂, CH₄ (methane), N₂O (laughing gas), SF₆, HFCs, PFCs and NF₃.

For corporate reporting, two distinct approaches can be used to consolidate GHG emissions: the equity share approach and the control approach. The most common consolidation approach is the control approach, which can be defined in either financial or operational terms.

The carbon inventory is divided into three main scopes of direct and indirect emissions.

Scope 1 includes all direct emission sources. This includes all use of fuels for stationary combustion or transportation, in owned and, depending on the consolidation approach selected, leased, or rented assets. It also includes any process emissions, from e.g. chemical processes, industrial gases, direct methane emissions etc., as well as leakage of refrigerants.

Scope 2 includes indirect emissions related to purchased energy, including electricity and heating/cooling in assets owned/controlled by the organisation.

In January 2015, the GHG Protocol published new guidelines for calculating emissions from electricity consumption. Primarily two methods are used to “allocate” the GHG emissions generated by electricity production to the end consumers on a given grid, namely the location-based and the market-based method. The location-based method reflects the average emission intensity of the grids on which energy consumption occurs, while the market-based method reflects emissions from electricity that companies have purposefully chosen (or not chosen).

Organisations who report on their GHG emissions will now have to disclose both the location-based emissions from the production of electricity, and the market-based emissions related to the potential purchase of Guarantees of Origin (GoOs) and Renewable Energy Certificates (RECs).

The purpose of this amendment in the reporting methodology is on the one hand to show the impact of energy efficiency measures, and on the other hand to display how the acquisition of GoOs or RECs affect the GHG emissions. Using both methods in the emissions accounting highlights the effect of both of these types of measures regarding electricity consumption.

The location-based method: The location-based method is based on statistical emissions information and electricity output aggregated and averaged within a defined geographic boundary and during a defined time period. Within this boundary, the different energy producers utilize a mix of energy resources, where the use of fossil fuels (coal, oil, and gas) result in direct GHG-emissions. These emissions are reflected in the location-based emission factor. Most location-based electricity emission factors used in CEMAsys are based on national gross electricity production mixes and are published by the International Energy Agency's statistics (IEA Stat). Emission factors per fuel type are in these calculations based on assumptions in the IEA methodological framework. Emission factors for district heating/cooling are either based on actual (local) production mixes, or average national statistics.

The market-based method: The choice of emission factors when using this method is determined by whether the organisation acquires GoOs/RECs or not. When selling GoOs for renewable electricity or RECs, the supplier guarantees that the same amount of electricity has been produced exclusively from renewable sources, which is assumed to have an emission factor of 0 grams CO₂e per kWh. However, for electricity without GoOs or RECs, the emission factor should instead be based on the remaining electricity supply after all GoOs for renewable electricity and/or RECs have been sold and cancelled. This is called the residual mix, which in most cases is connected to a substantially higher emission factor than the location-based emission

factor.

Scope 3 includes indirect emissions resulting from other value chain activities. The scope 3 emissions are a result of the company's upstream and downstream activities, which are not directly controlled by the organisation. Examples include production of purchased goods and services, business travel, goods transportation, waste handling, use of sold products, etc.

In general, the carbon accounting should include information that stakeholders, both internal and external to the company, need for their decision making. An important aspect of relevance is the selection of an appropriate inventory boundary which reflects the substance and economic reality of the company's business relationships.

Sources:

DEFRA (2023). UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, [Department for Business, Energy & Industrial Strategy](#) (DEFRA)

IEA (2023). Emission Factors database, International Energy Agency (IEA), Paris.

Ecoinvent 3.8, 3.9.1, and 3.10. Wernet, G., Bauer, C., Steubing, B., Reinhard, J., Moreno-Ruiz, E., and Weidema, B., 2016. The ecoinvent database version 3 (part I): overview and methodology. The International Journal of Life Cycle Assessment.

IMO (2020). Reduction of GHG emissions from ships - Third IMO GHG Study 2014 (Final report). International Maritime Organisation, <https://www.imo.org/en/ourwork/environment/pages/greenhouse-gas-studies-2014.aspx>

IPCC (2007). IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007 (AR4). <https://www.ipcc.ch/report/ar4/>

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

AIB (2023). European Residual Mixes 2022, Association of Issuing Bodies.

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.

The reference list above is not necessarily complete, but contains the most essential references used in CEMAsys. In addition, several local/national sources may be used, depending on the selection of emission factors.