



Energi & klimaregnskap 2023

KLP + Investeringer

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 energiforbruk og drift av KLPs virksomheter i Oslo, Trondheim og Bergen, samt investeringer under KLPs portefølje i 2023.

- Klimarapportering i KLPs egendrivede eiendommer er ikke inkludert og kan finnes i egen rapport.

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 14064-1 er basert på denne.

Reporting Year Energy and GHG Emissions

Utslippskilde	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp tCO ₂ e	Utslippsandel
Transport total				9.0	1.4	-
DIESEL (B5)		1,432.0	kgCO ₂ e	9.0	1.4	-
Scope 1 total				9.0	1.4	-
Elektrisitet total				2,552.9	71.5	-
Elektrisitet Nordisk miks		2,552,856.0	kWh	2,552.9	71.5	-
El-biler total				7.8	0.2	-
Elbil Nordisk		41,083.0	km	7.8	0.2	-
Fjernvarmestед total				1,183.4	13.5	-
Fjernvarme NO / Oslo		940,829.0	kWh	940.8	8.4	-
Fjernvarme Stockholm		23,940.0	kWh	23.9	1.3	-
Fjernkjøling Stockholm		15,718.0	kWh	15.7	-	-
District heating DK/Copenhagen		31,259.0	kWh	31.3	1.4	-
Fjernvarme Bergen		29,887.0	kWh	29.9	-	-
District cooling DK/Copenhagen		12,783.0	kWh	12.8	0.2	-
Fjernvarme Trondheim		109,419.0	kWh	109.4	2.3	-
Fjernkjøling NO / Trondheim		19,560.0	kWh	19.6	-	-
Fjernvarme generelt total				503.9	-	-
Fjernkjøling, fornybar		503,860.0	kWh	503.9	-	-
Scope 2 total				4,247.9	85.2	-
Innkjøpte varer og tjenester total				-	682.0	-
Food, unspecified	Utslipp fra kontorkantine	57.6	tCO ₂ e	-	57.6	-
IT, electric equipment	Innkjøp av IT-varer og -tjenester	624,393.0	kgCO ₂ e	-	624.4	-
Fuel-and-energy-related activities total				-	50.9	-
Diesel (B5) (WTT)		1,432.0	liters	-	0.9	-
Electricity Nordic mix (upstream)	Elbil	41,083.0	kWh	-	0.7	-
Electricity Nordic mix (upstream)		2,552,856.0	kWh	-	43.4	-
District heating NO/SE (upstream)		1,183,395.0	kWh	-	5.9	-
Avfall total				-	15.0	-
Residual waste, incinerated		25,534.0	kg	-	14.1	-
Papiravfall til resirkulering		11,543.0	kg	-	0.2	-
Papiravfall til resirkulering	Papir til sikkerhetsmakulering	4,655.0	kg	-	0.1	-
Organic waste, treated		14,394.0	kg	-	0.3	-
Plastavfall til resirkulering		4,990.0	kg	-	0.1	-
Elektronisk avfall til resirkulering		2,541.0	kg	-	0.1	-
Glassavfall til resirkulering		7,303.0	kg	-	0.2	-
Farlig avfall til resirkulering		108.0	kg	-	-	-
Tjenestereiser total				-	645.1	-
Air travel, continental, BC, incl. RF		101,148.0	pkm	-	27.7	-
Air travel, continental, EC, incl. RF		407,861.0	pkm	-	74.6	-
Air travel, domestic, incl. RF		1,370,390.0	pkm	-	373.6	-
Air travel, intercontinental, BC, incl. RF		194,739.0	pkm	-	113.0	-
Air travel, intercontinental, EC, incl. RF		133,609.0	pkm	-	26.7	-

Taxi		38,841.0 km	-	8.1	-
Km-godtgj.bil(NO)		197,551.0 km	-	13.4	-
Air travel, intercontinental, PE, incl. RF		24,708.0 pkm	-	7.9	-
Investeringer total			-	25,002,158.0	100.0 %
Other emissions	Inkluderer scope 1, 2 og 3 av KLPs finansierte utslipp	25,002,158.0 tCO ₂ e	-	25,002,158.0	100.0 %
Scope 3 total			-	25,003,551.0	100.0 %
Total			4,256.9	25,003,637.7	-
KJ				15,324,926,580.0	

Markedsbaserte utslipp i rapporteringsåret

Kategori	Enhet	2023
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO ₂ e	837.3
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	851.1
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	25,004,403.5

Klimaregnskap:

Klimaregnskapet (Scope 1, 2 og 3) for 2023 viser det totale utslippet for KLP og KLPs investerings portefølje (KLPI) på 25,003,637.7 tonn CO₂-ekvivalenter (tCO₂e). Totalt energiregnskap (Scope 1 og 2) viser et energiforbruk på 4,256.9 MWh, en økning på 378.7 MWh sammenlignet med 2022.

KLP separert fra KLPI hadde i 2023 et utslipp på 1479.7 tCO₂e, en liten nedgang på 1, 13 %.

KLPI rapporterte 25,002,158.0 tCO₂e i 2023 opp fra 19.893,021 tCO₂e, en økning på 25,7 %.

Scope 1

Transport: Fossilt brensel spesifikt Diesel i Scope 1 har hatt en nedgang på 34,3 % siden 2022, forklaringen på dette er mindre bruk av fossile biler og økende bruk av elektriske biler.

Scope 2

Elektrisitet: Tabellen viser klimagassutslipp fra elektrisitetsforbruk utregnet med den lokasjonsbaserte utslippsfaktoren Nordisk miks. Utslippsfaktoren er en vektet gjennomsnittsfaktor av strømproduksjon i strømnettet i Norge, Danmark, Sverige og Finland, noe som reflekterer dagens situasjon på det felles elektrisitetsmarkedet i Skandinavia. Den oppdaterte faktoren som benyttes for klimaregnskap 2023 er 28 gCO₂e per kWh, som tilsvarer en oppgang på 8 % fra 2022 (26 gCO₂e/kWh). De viktigste forklaringsvariablene for hvorfor utslippsfaktoren økte for 2023 er lav hydrologisk fyllingsgrad i vannmagasinene og økt forbruk av fossilt brensel i den danske og finske el-produksjonen.

I klimaregnskapet har forbruket økt med 13 MWh fra 2022, som tilsvarer 7,3 tCO₂e.

Elektrisitet med en markedsbasert faktor, kalt Markedsbasert elektrisitet (OG og residual), er presentert i en separat tabell. Ettersom det ikke er rapportert noen opprinnelsesgarantier (OG) for elektrisitetsforbruket er faktoren Nordisk residualmiks brukt (Ref. RE-DISS). Denne praksisen med å presentere utslippene fra elektrisitetsforbruk med to ulike utslippsfaktorer er forklart under Scope 2 i Metoder og kilder.

Fjernvarme & Kjøling: Fjernvarme og kjøling har hatt en økning på 1,8 tCO₂e fra 2022 som tilsvarer 15,8 %. I fjernvarme er den en økning på forbruk på 315.8 Mwh. Forbruk av kjøling har hatt en økning på 49.6 MWh.

Elbil: KLP benytter el-biler som tilbakela 41,083 km i 2023, dette er en liten økning fra 2022. Økningen på 1000 km fra 2022 har en minimal på det totale tCO₂e utslippet og står likt på 0,2 tCO₂e i både 2021, 2022 og 2023.

Scope 3

Flyreiser: Utslipp fra flyreiser har økt med 174,8 tCO₂e i 2022, en økning på 37 %. Økningen skyldes en stabilisering etter Covid-19, dataen viser fortsatt en total nedgang fra 2019 på 27,31%. I 2020 ble det besluttet at KLP skulle rapportere utslipp fra flyreiser med RF-faktor (radiative forcing). RF reflekterer the Radiative Forcing Index (RFI) som brukes til å kvantifisere den ikke-CO₂ oppvarmende effekten av flyreiser (IPCC, 1999).

Taxi og Km. godtgjørelse: Utslipp fra km. godtgjørelse har økt til 13,4 tCO₂e, tilsvarende 283 % fra 3,5 tCO₂e i 2022.

Avfall: I 2023 økte kategorien avfall fra 13,7 tCO₂e til 15 tCO₂e som tilsvarer 9,8 % fra fjoråret. Restavfall står for den største økningen med 1,5 tCO₂e.

Innkjøpte varer og tjenester: I 2023 ble det rapportert innkjøp av IT-varer og tjenester, og utslipp fra kontorkantine. Utslippet for IT-varer har hatt en nedgang på 30,9 % tCO₂e, og utslipp fra kontorkantine har økt med 95,9 % tCO₂e.

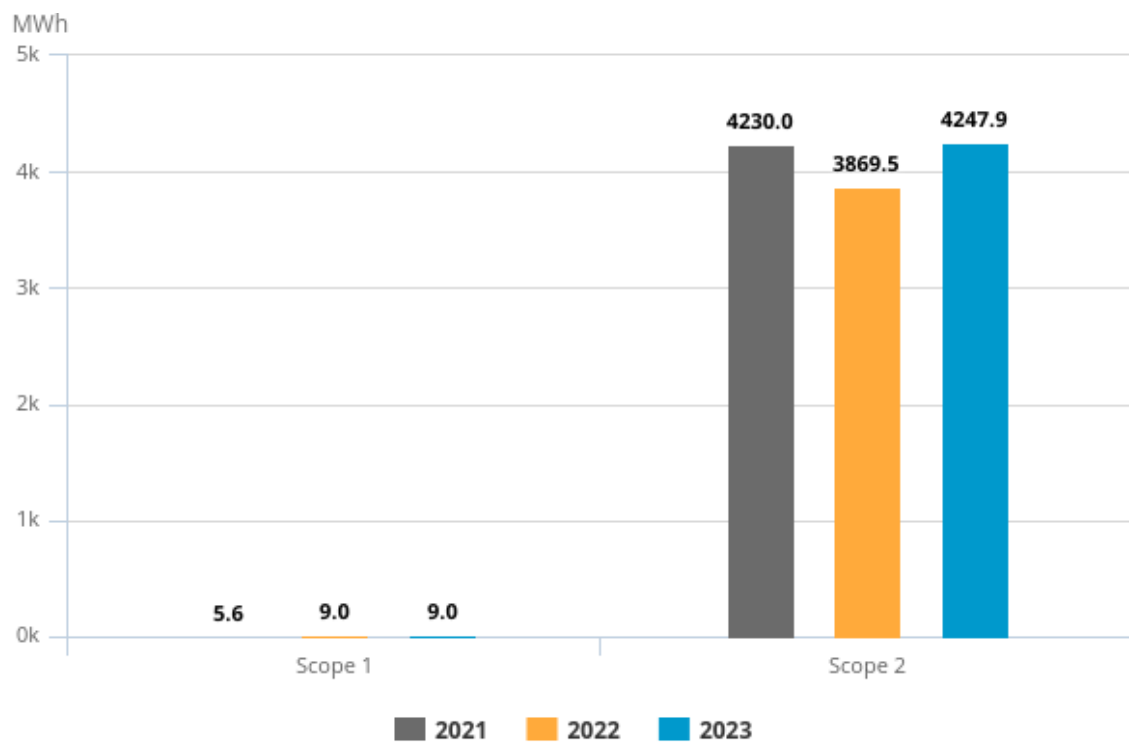
Brensel- og energirelaterte aktiviteter: I 2022 ble brensel- og energirelaterte aktiviteter i Scope 3 inkludert, spesifikt Well-to-Tank (WTT). Begrepet WTT beskriver drivstoff forsyningen – fra produksjon av energikilden (bensin, diesel, elektrisitet, naturgass) til drivstofftilførsel (transport til ladepunktet eller drivstoffpumpen) og er relatert til oppstrøms transport og distribusjon fra Scope 1 og Scope 2. I 2023 ble utslippsfaktoren Electricity Nordic mix (WTT) oppdatert til Electricity Nordic mix (Upstream) oppdateringen gjelder hovedsakelig at den nye utslippsfaktoren inkluderer både WTT utslipp og T&D; antatt tap av elektrisitet innen overføring og distribusjon.

Årlige klimagassutslipp

Kategori	Forklaring	2021	2022	2023	% endring fra forrige år
Transport total		1.4	2.2	1.4	-34.3 %
DIESEL (B5)		1.4	2.2	1.4	-34.3 %
Scope 1 total		1.4	2.2	1.4	-34.3 %
Electricity location-based total		78.5	66.0	71.5	8.2 %
Elektrisitet Nordisk miks		78.5	66.0	71.5	8.2 %
El-biler total		0.2	0.2	0.2	6.6 %
Elbil Nordisk		0.2	0.2	0.2	6.6 %
Fjernvarmestед total		15.5	11.7	13.5	15.8 %
Fjernvarme NO / Oslo		8.1	5.7	8.4	47.3 %
Fjernvarme Bergen		0.2	0.1	-	-59.9 %
Fjernvarme Stockholm		1.8	1.3	1.3	-2.7 %
Fjernkjøling Stockholm		-	-	-	-
Fjernvarme Trondheim		3.3	3.4	2.3	-33.3 %
District heating DK/Copenhagen		2.0	1.2	1.4	17.2 %
Fjernkjøling NO / Trondheim		0.1	-	-	-31.4 %
District cooling DK/Copenhagen		-	-	0.2	100.0 %
Fjernvarme generelt total		-	-	-	-
Fjernkjøling, fornybar		-	-	-	-
Scope 2 total		94.3	77.9	85.2	9.4 %
Innkjøpte varer og tjenester total		-	932.4	682.0	-26.9 %
Food, unspecified	Utslipp fra kontorkantine	-	29.4	57.6	95.9 %
IT, electric equipment	Innkjøp av IT-varer og -tjenester	-	903.0	624.4	-30.9 %
Fuel-and-energy-related activities total		-	20.7	50.9	146.3 %
Diesel (B5) (WTT)		-	0.5	0.9	69.1 %
Electricity Nordic mix (WTT)		-	15.7	-	-100.0 %
Electricity Nordic mix (WTT)	El-bil	-	0.3	-	-100.0 %
Electricity Nordic mix (upstream)	Elbil	-	-	0.7	100.0 %
Electricity Nordic mix (upstream)		-	-	43.4	100.0 %
District heating NO/SE (upstream)		-	4.1	5.9	43.0 %
Avfall total		6.6	13.7	15.0	9.8 %
Residual waste, incinerated		5.6	12.6	14.1	11.5 %
Organic waste, treated		0.2	0.3	0.3	17.9 %
Organic waste, treated	Matavfall	-	-	-	-
Papiravfall til resirkulering		0.4	0.4	0.2	-40.2 %
Papiravfall til resirkulering	Papir til sikkerhetsmakulering	-	-	0.1	100.0 %
Plastavfall til resirkulering		-	0.1	0.1	7.5 %
Elektronisk avfall til resirkulering		-	0.1	0.1	-54.6 %
Glassavfall til resirkulering		0.4	0.2	0.2	-16.6 %
Metalavfall til resirkulering		-	-	-	-
Farlig avfall til resirkulering		-	-	-	350.0 %
Tjenestereiser total		94.1	470.3	645.1	37.1 %
Air travel, domestic, incl. RF		80.6	304.5	373.6	22.7 %
Air travel, continental, BC, incl. RF		0.7	14.7	27.7	88.9 %
Air travel, continental, EC, incl. RF		4.8	47.1	74.6	58.3 %

Air travel, intercontinental, PE, incl. RF		3.6	-	7.9	100.0 %
Air travel, intercontinental, BC, incl. RF		-	87.5	113.0	29.1 %
Taxi		1.9	6.2	8.1	30.5 %
Air travel, intercontinental, EC, incl. RF		-	6.8	26.7	292.6 %
Km-godtgj.bil(NO)		2.5	3.5	13.4	280.3 %
Investeringer total		5,262,303.0	19,893,021.0	25,002,158.0	25.7 %
Other emissions	Inkluderer scope 1, 2 og 3 av KLPs finansierte utslipp	5,262,303.0	19,893,021.0	25,002,158.0	25.7 %
Scope 3 total		5,262,403.8	19,894,458.1	25,003,551.0	25.7 %
Total		5,262,499.4	19,894,538.2	25,003,637.7	25.7 %
Prosentvis endring		-	278.0 %	25.7 %	

Årlig energiforbruk(MWh) Scope 1 & 2



Årlige markedsbaserte utslipp

Kategori	Enhet	2021	2022	2023
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO ₂ e	590.3	675.6	837.3
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	606.0	687.5	851.1
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO ₂ e	5,263,011.2	19,895,147.8	25,004,403.5
Prosentvis endring		-	278.0 %	25.7 %

Årlige nøkkeltall og klimaindikatorer

Navn	Enhet	2021	2022	2023	% endring fra forrige år
Scope 1 + 2 utslipp (tCO2e)		95.6	80.1	86.7	8.2 %
Totale utslipp(S1+S2+S3) (tCO2e)		5,262,499.4	19,894,538.2	25,003,637.7	25.7 %
Totalt energiforbruk Scope 1+2 (MWh)		4,235.6	3,878.6	4,256.9	9.8 %
Sum energiforbruk per lokasjon (MWh)		4,230.0	3,869.5	4,247.9	9.8 %
Sum kvadratmeter(m2)		29,234.0	30,203.0	31,656.0	4.8 %
Sum kWh/m2		144.7	128.1	134.2	4.7 %
tCO2e/Årsverk (Scope1+2)		0.1	-	-	-100.0 %
tCO2e/Forvaltet kapital (Scope1+2)		-	-	-	-100.0 %
Total tCO2e/Årsverk (Scope1+2+3)		5,021.5	9,523.5	-	-100.0 %
Total tCO2e/Forvaltet kapital (Scope1+2+3)		-	-	-	-100.0 %
MWh/Årsverk (Scope1+2)		4.0	1.9	-	-100.0 %
Årsverk		1,048.0	2,089.0	-	-100.0 %
Omsetning		-	1,802,818,000,000.0	-	-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, 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). 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 (marked). 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 mikse 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 mikse*, 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](#) (2022). Government emission conversion factors for greenhouse gas company reporting (DEFRA)

IEA (2022). CO2 emission factors, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2022). Electricity information, International Energy Agency (IEA), Paris.

EcoInvent 3.8 and 3.9.1. 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, <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 (2022). 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.