

A photograph of three wind turbines standing in a vast, snow-covered forest. The trees are heavily laden with snow, and the ground is a smooth white. The sky is a deep, clear blue. The turbines are white and have three blades each. One turbine is in the center-left, another is to its left, and a third is on the right side of the frame. The overall scene is serene and wintry.

Klimaregnskap 2024

Energi & klimaregnskap 2024

Gudbrandsdal Energi Holding AS

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 morselskapet Gudbrandsdal Energi Holding AS, med datterselskapene Vevig AS, Gudbrandsdal Energi Produksjon AS, Gudbrandsdal Energi Fornybar AS og Gudbrandsdal Energi Fiber AS.

I 2024 ble SkiakerNett AS og Skjåk Energi Entreprenør AS fusjonert inn i konsernet. SkiakerNett ble en del av Vevig AS, mens Skjåk Energi Entreprenør AS ble en del av Gudbrandsdal Energi Fiber AS. Som følge av dette vil klimaregnskapet for 2024 fungere som et nytt basisår for fremtidige sammenligninger, da omfanget av virksomheten har endret seg.

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.

Energi- og klimagassutslipp for rapporteringsåret

Utslippskilde	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp tCO ₂ e	Utslippsandel
Transport total				730.7	166.6	41.1 %
Bensin	GE-Produksjon	29.9	lite	0.3	0.1	-
Bensin	GE-Fiber	214.0	rs	2.0	0.5	0.1 %
Bensin	Skjåk Energi Entreprenør AS	48.7	lite	0.5	0.1	-
Bensin	Skiaker Nett	222.0	rs	2.1	0.5	0.1 %
Bensin	Vevig	787.3	lite	7.3	1.9	0.5 %
Diesel (NO)	GE-Fiber	9,945.8	rs	97.5	22.1	5.5 %
Diesel (NO)	Skjåk Energi Entreprenør AS	287.8	lite	2.8	0.6	0.2 %
Diesel (NO)	Skiaker Nett	11,878.1	rs	116.4	26.4	6.5 %
Diesel (NO)	Vevig	50,554.7	lite	495.4	112.5	27.8 %
Diesel	GE-Produksjon	654.4	rs	6.5	1.7	0.4 %
Kjemisk prosess total			lite	-	9.4	2.3 %
SF6	Vevig - SF6 påfyll	0.4	rs kg	-	9.4	2.3 %
Scope 1 total			lite	730.7	176.0	43.4 %
			rs			
			lite			
Elektrisitet total			rs	1,595.8	43.1	10.6 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm adm.bygg Skjåk	105,180.0	kWh	105.2	2.8	0.7 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm bygg	763,358.0	h	763.4	20.6	5.1 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm trafoer	367,049.0	kWh	367.0	9.9	2.4 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm anlegg	275,780.0	h	275.8	7.4	1.8 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm montørbase Skjåk	84,467.0	kW	84.5	2.3	0.6 %
Electricity general total			h	64.5	-	-
Electricity Renewable, on-site (consumption)	So lc e lle an le gg	64,454.0	kWh h	64.5	-	-
Scope 2 total			kW h	1,660.3	43.1	10.6 %
			h			
Innkjøpte varer og tjenester total				-	10.	2.7 %
Carbon dioxide (CO2)	Vevig - Helikopterbefaring	10,866.2	kg	-	9	2.7 %
Drivstoff- og energirelaterte aktiviteter total				-	10.9	17.3 %
Electricity Nordic mix (upstream)					70	
Electricity Nordic mix (upstream)	Strøm anlegg	136,949.0	kWh	-	2.4	0.6 %
Electricity Nordic mix (upstream)	Strøm bygg	763,358.0	kWh	-	13.4	3.3 %
Electricity Nordic mix (upstream)	Strøm trafoer	367,049.0	kWh	-	6.5	1.6 %
Electricity Nordic mix (upstream)	Montørbase + adm.bygg	189,647.0	kWh	-	3.3	0.8 %
Diesel (B20) (WTT)	GE-Produksjon	654.4	lite	-	0.4	0.1 %
Diesel (B20) (WTT)	Vevig	50,554.7	rs	-	30.1	7.4 %
Diesel (B20) (WTT)	GE-Fiber	9,945.0	lite	-	5.9	1.5 %
Diesel (B20) (WTT)	Energi Entreprenør AS	288.0	rs	-	0.2	-
Diesel (B20) (WTT)	Skiaker Nett	11,878.2	lite	-	7.1	1.7 %
Bensin (WTT)	GE-Produksjon	30.0	rs	-	-	-
Bensin (WTT)	Vevig	787.3	lite	-	0.5	0.1 %
Bensin (WTT)	GE-Fiber	214.0	rs	-	0.1	-
Bensin (WTT)	Energi Entreprenør AS	48.7	lite	-	-	-
Bensin (WTT)	Skiaker Nett	222.0	rs	-	0.1	-
Oppstrøms transport og distribusjon total			lite	-	41.9	10.3 %
Carbon dioxide (CO2)			rs			
		70.1	lite	-	0.1	-
			rs			
			lite			
			rs			
			lite			
			rs			

Bil, diesel	1,168.0 km	-	0.2	-
Lastebil +17 tonn	10,242.0 km	-	10.0	2.5 %
Lastebil 7.5-17t	46,668.0 km	-	27.8	6.8 %
Lastebil 3.5-7.5t	3,408.0 km	-	1.7	0.4 %
Varebil < 3.5 tonn	8,780.0 km	-	2.2	0.5 %
Truck, Electric (>3.5-7.5t) (Nordic)	44.4 tkm	-	-	-
Van (up to 3.5 tonn), electric	516.0 km	-	-	-
Avfall total		-	5.9	1.4 %
Impregneret trevirke	2,300.0 k	-	1.0	0.2 %
Pappavfall til resirkulering	2,570.0 g	-	-	-
Elektronisk avfall til resirkulering	3,839.0 mØ	-	2.8	0.7 %
Elektronisk avfall til resirkulering	5,338.0 kg	-	-	-
Treavfall til resirkulering	2.2 m3	-	-	-
Treavfall til resirkulering	1,920.0 kg	-	-	-
Mineraltull avfall, deponi	50.0 kg	-	-	-
Metallavfall til resirkulering	14,690.0 kg	-	0.1	-
Organisk avfall, behandlet	15.0 m3	-	-	-
Organisk avfall, behandlet	100.0 kg	-	-	-
Betongavfall, gjenvinning	4,400.0 kg	-	-	-
Organic waste, recycled	4,855.0 kg	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	0.1 m3	-	-	-
Papiravfall til resirkulering	770.0 kg	-	0.1	-
Metal aluminium waste, recycled	8,626.0 kg	-	0.7	0.2 %
Farlig avfall, forbrenning	283.0 kg	-	1.0	0.3 %
Restavfall, forbrenning	2,085.0 kg	-	-	-
Plastic PVC waste, recycled	2,100.0 kg	-	-	-
Blandet avfall til resirkulering	1.0 m3	-	-	-
Blandet avfall til resirkulering	140.0 kg	-	-	-
Matavfall til kompostering	2,330.0 kg	-	-	-
Plastavfall til resirkulering	155.0 kg	-	-	-
Glassavfall til resirkulering	100.0 kg	-	-	-
Spray cannister waste (H), recycled	21.0 kg	-	0.1	-
Restavfall, deponi	159.0 kg	-	9.1	2.2 %
Tjenestereiser total		-		
Hotel accomodation		-	0.2	0.1 %
Carbon dioxide (CO2)	14,780.0 NOK	-	1.7	0.4 %
Hotellovernattinger (Norden)	1,733.1 kg	-	0.6	0.1 %
Km-godtgj.bil(NO)	76.0 nights	-	6.3	1.5 %
Km-godtgj.bil(NO)	97,105.3 km	-	-	-
Km godtgjørelse EL-bil	235.1 NOK	-	0.1	-
Tog (Norden)	15,958.3 km	-	0.1	-
Tri k k	16,332.7 pkm	-	-	-
Taxi	26.4 pkm	-	-	-
Buss (NO)	103.2 km	-	-	-
Flyreiser Norden-Europa	620.0 pkm	-	0.1	-
Pending total	840.0 pkm	-	39.6	9.8 %
Bil, diesel		-	30.3	7.5 %
Bil, bensin	178,578.4 km	-	5.7	1.4 %
Elbil Nordisk	34,613.2 km	-	1.4	0.3 %
Bil, hybrid (PHEV)	274,892.6 km	-	1.2	0.3 %
Buss (NO)	11,497.4 km	-	0.3	0.1 %
Motorbike avg. (WTW)	4,356.9 pkm	-	0.6	0.2 %
	4,356.9 km			

Drift Hafslund E-CO Vannkraft				-	8.9	2.2 %
Innlandet AS total						
Hydraulikkolje	Hafslund Eco	0.3	lite	-	-	-
Bil, bensin	Hafslund Eco	56.7	rs	-	0.1	-
Bil, diesel	Hafslund Eco	3,286.7	lite	-	8.7	2.2 %
Scope 3 total			rs	-	186.3	46.0 %
Total*			lite	2,391.0	405.4	100.0 %
KJ*			rs	8,607,447,524.5		
*The total numbers for MWh and KJ include only Scope 1 + Scope 2						

Markedsbaserte utslipp i rapporteringsåret

Kategori	Enhe	2024
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO2	71.4
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO2e	71.4
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO2e	433.7

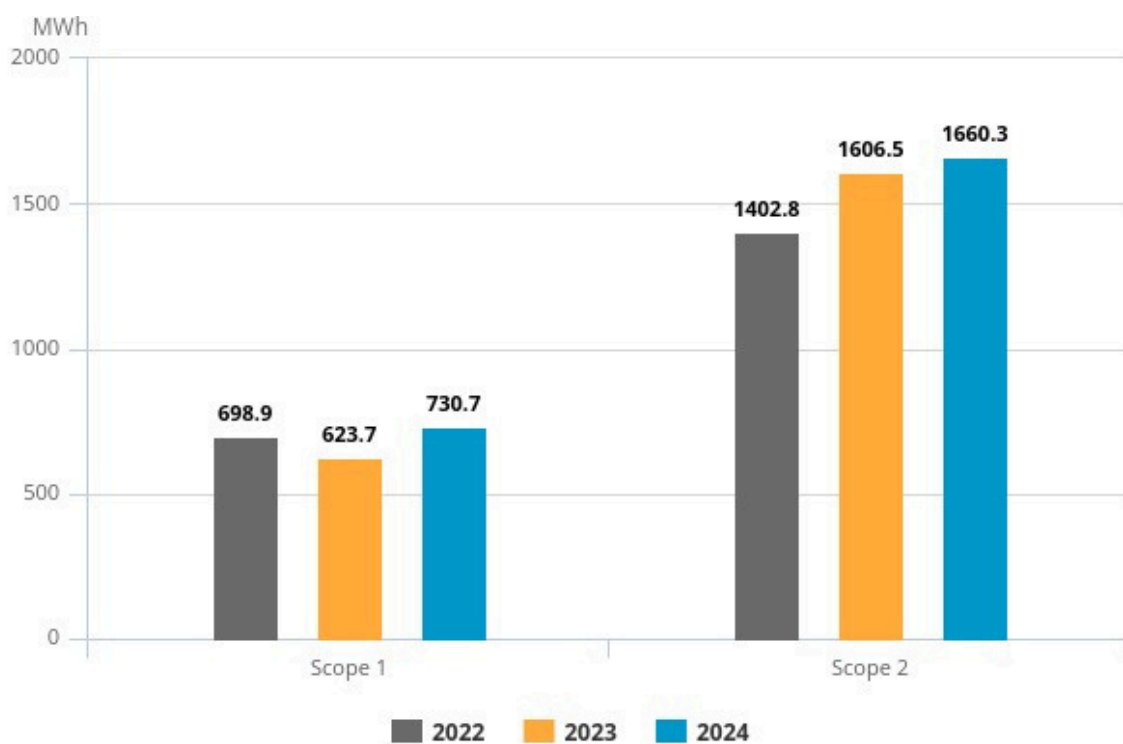
Årlige klimagassutslipp

Kategori		2022	2023	2024	% endring fra forrige år
Transport total Diesel		140.9	145.2	166.6	14.7 %
(NO)		137.6	142.0	-	-100.0 %
Diesel (NO)	GE-Fiber	-	-	22.1	100.0 %
Diesel (NO)	Skjåk Energi Entreprenør AS	-	-	0.6	100.0 %
Diesel (NO)	Skiaker Nett	-	-	26.4	100.0 %
Diesel (NO)	Vevig	-	-	112.5	100.0 %
Bensin		3.3	3.2	-	-100.0 %
Bensin	GE-Produksjon	-	-	0.1	100.0 %
Bensin	GE-Fiber	-	-	0.5	100.0 %
Bensin	Skjåk Energi Entreprenør AS	-	-	0.1	100.0 %
Bensin	Skiaker Nett	-	-	0.5	100.0 %
Bensin	Vevig	-	-	1.9	100.0 %
Diesel	GE-Produksjon	-	-	1.7	100.0 %
Kjemisk prosess total		43.1	98.7	9.4	-90.5 %
SF6		43.1	98.7	-	-100.0 %
SF6	Vevig - SF6 påfyll	-	-	9.4	100.0 %
Scope 1 total		184.0	243.9	176.0	-27.8 %
Elektrisitet lokasjonsbasert total		36.1	43.1	43.1	-
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm anlegg	6.8	8.3	7.4	-10.8 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm bygg	20.3	23.5	20.6	-12.3 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm adm.bygg Skjåk	-	-	2.8	100.0 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm trafoer	9.0	11.3	9.9	-12.4 %
Elektrisitet Nordisk miks	Strøm montørbase Skjåk	-	-	2.3	100.0 %
Electricity general total		-	-	-	-
Electricity Renewable, on-site (consumption)	So l c e lle an le gg	-	-	-	-
Scope 2 total		36.1	43.1	43.1	-
Innkjøpte varer og tjenester total		-	-	10.	-
Carbon dioxide (CO2)	Vevig - Helikopterbefaring	-	-	9	100.0 %
Drivstoff- og energirelaterte aktiviteter total		47.4	37.5	10.	86.9 %
Electricity Nordic mix (upstream)				9	
Electricity Nordic mix (upstream)				2.4	
Electricity Nordic mix (upstream)				70.	
Electricity Nordic mix (upstream)				13.4	
Electricity Nordic mix (upstream)				1	
Electricity Nordic mix (upstream)				6.5	
Electricity Nordic mix (upstream)				3.3	
Electricity Nordic mix (WTT)				-	
Diesel (B20) (WTT)		8.6	-	-	
Diesel (B20) (WTT)				0.4	
Diesel (B20) (WTT)				30.1	
Diesel (B20) (WTT)				5.9	
Diesel (B20) (WTT)				0.2	
Diesel (B20) (WTT)		38.0	36.7	-	-100.0 %
Bensin (WTT)				7.1	100.0 %
Bensin (WTT)				-	-
Bensin (WTT)		0.9	0.8	-	-100.0 %
Bensin (WTT)				0.5	100.0 %
Bensin (WTT)				0.1	100.0 %

Bensin (WTT)	Energi Entreprenør AS	-	-	-	-
Bensin (WTT)	SkiakerNett	-	-	0.1	100.0 %
Oppstrøms transport og distribusjon total		50.4	40.3	41.9	4.0 %
Carbon dioxide (CO2)		-	-	0.1	100.0 %
Bil, diesel		-	-	0.2	100.0 %
Lastebil +17 tonn		-	-	10.0	100.0 %
Lastebil 7.5-17t		-	-	27.8	100.0 %
Varebil < 3.5 tonn		49.7	37.2	2.2	-94.1 %
Van (up to 3.5 tonn), electric		0.7	0.3	-	-100.0 %
Lastebil 3.5-7.5t		-	-	1.7	100.0 %
Truck, Electric (>3.5-7.5t) (Nordic)		-	-	-	-
Transporttjenester (diesel)		-	2.8	-	-100.0 %
Avfall total		3.1	3.0	5.9	96.7 %
Impregnert trevirke		-	-	1.0	100.0 %
Elektronisk avfall til resirkulering		0.4	0.8	2.8	250.0 %
Pappavfall til resirkulering		0.1	-	-	-
Restavfall, forbrenning		1.4	-	1.0	100.0 %
Blandet avfall til resirkulering		-	-	-	-
Restavfall, deponi		0.2	-	0.1	100.0 %
Treavfall til forbrenning/energigjenvinning		0.2	0.1	-	-100.0 %
Matavfall til kompostering		-	-	-	-
Industriavfall til forbrenning		0.1	-	-	-
Papiravfall til resirkulering		-	1.2	-	-100.0 %
Metalavfall til resirkulering		-	0.1	-	-100.0 %
Farlig avfall til resirkulering		0.5	0.5	0.1	-80.0 %
Farlig avfall til annen behandling		-	-	-	-
Plastavfall til resirkulering		-	-	-	-
Organisk avfall, behandlet		-	-	-	-
Glassavfall til resirkulering		-	-	0.1	100.0 %
CCA impregnert trevirke avfall (F), forbrenning		-	-	-	-
Batteries waste (H), recycled		-	0.1	-	-100.0 %
Plastic PP-folio waste, recycled		-	-	-	-
Spray canister waste (H), recycled		-	-	-	-
Metal aluminium waste, recycled		-	-	-	-
Betongavfall, gjenvinning		-	-	-	-
Mineralull avfall, deponi		-	0.1	0.1	-
Treavfall til resirkulering		-	-	-	-
Organic waste, recycled		-	-	-	-
Farlig avfall, forbrenning		-	-	-	-
Plastic PVC waste, recycled		-	-	-	-
Tjenestereiser total		-	-	0.7	100.0 %
Hotel accomodation		-	-	-	-
Carbon dioxide (CO2)		6.2	7.7	9.1	18.2 %
Air travel, continental, incl. RF		-	-	0.2	100.0 %
Hotel nights, Europe		-	-	1.7	100.0 %
Air travel, domestic, incl. RF		0.6	0.7	-	-100.0 %
Km-godtgj.bil(NO)	Firmatur hotell	1.1	1.0	-	-100.0 %
Tog (Norden)		2.6	2.8	-	-100.0 %
Hotellovernattinger (Norden)		1.1	1.0	6.3	530.0 %
Flyreiser, propellfly		0.2	0.1	0.1	-
		-	-	0.6	100.0 %
		-	-	-	-

Buss (NO) Buss (NO) Elbil Nordisk	0.2	0.5	-	-100.0 %
Km godtgjørelse EL-bil Taxi Tri k k Firmatur buss	0.4	1.4	-	-100.0 %
Flyreiser Norden-Europa Pendling	-	-	-	-
total	-	-	0.1	100.0 %
Bil, bensin	0.1	0.1	-	-100.0 %
Motorbike avg. (WTW)	-	-	-	-
Bil, diesel	-	-	0.1	100.0 %
Elbil Nordisk	62.9	71.5	39.6	-44.6 %
Bil, hybrid (PHEV)	12.1	5.2	5.7	9.6 %
Buss (NO)	-	0.2	0.6	200.0 %
El-sykkel (Norden)	46.6	62.2	30.3	-51.3 %
Nedstrøms leasede driftsmidler to ta l	1.4	1.6	1.4	-12.5 %
Elektrisitet Nordisk miks	2.6	1.7	1.2	-29.4 %
Drift Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS total	0.2	0.7	0.3	-57.1 %
Hydraulikkolje	-	-	-	-
Diesel (NO)	2.1	1.8	-	-14.3 %
bensin	2.1	1.8	-	-100.0 %
Bil, bensin	3.6	7.0	8.9	27.1 %
Bil, diesel				
Helikopter linjebefaring total Hafslund Eco	-	-	-	-
JET A1	3.4	6.9	-	-100.0 %
	0.2	0.2	-	-100.0 %
Hafslund Eco	-	-	0.1	100.0 %
Hafslund Eco	-	-	8.7	100.0 %
	7.4	8.3	-	12.2 %
	7.4	8.3	-	-100.0 %
Scope 3 total	183.2	177.1	186.3	5.2 %
Total	403.3	464.1	405.4	-12.6 %
Prosentvis endring		15.1 %	-12.6 %	

Annual energy consumption (MWh) Scope 1 & 2



Årlige markedsbaserte utslipp

Kategori	Enhet	2022	2023	2024
Elektrisitet Sum (Scope 2) med Markedsbaserte beregninger	tCO2e	92.0	-	71.4
Scope 2 Sum med Markedsbaserte strømberegninger	tCO2e	92.0	-	71.4
Scope 1+2+3 Totalt med Markedsbaserte strømberegninger	tCO2e	459.2	421.0	433.7
Prosentvis endring			-8.3 %	3.0 %

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 regnskapsstandarter 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 (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.