



Energi & klimaregnskap 2017

SpareBank 1 Østlandet

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 SpareBank 1 Østlandet. Sparebanken Hedmark og SpareBank 1 Oslo Akershus fusjonerte i løpet av 2017 og ble SpareBank 1 Østlandet. Før fusjonen ble det innrapportert data kun for «gamle» Sparebanken Hedmark, mens tallene for resten av året gjelder for SpareBank 1 Østlandet som helhet der ikke annet er oppgitt. Klimaregnskapet for SpareBank 1 Østlandet for 2017 er dermed ikke direkte sammenlignbart med tidligere år i denne rapporten, og 2017 må dermed regnes som et overgangså.

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.

Energi og klimaregnskap

Kategori	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp (tCO _{2e})	Utslipp (fordeling)
<i>Transport</i>				62.9	15.1	3.3%
Diesel (B5)		3 718.0	liter	39.3	9.4	2.1%
Bensin		2 467.0	liter	23.6	5.7	1.2%
<i>Stasjonær forbrenning</i>				41.8	10.3	2.3%
Lett fyringsolje		4 070.0	liter	41.8	10.3	2.3%
Scope 1 total				104.7	25.4	5.6%
<i>Elektrisitet*</i>				3 916.3	203.6	44.8%
Elektrisitet Nordisk miks		3 916 308.0	kWh	3 916.3	203.6	44.8%
<i>Fjernvarme/kjøling Nordiske lok.</i>				798.9	7.6	1.7%
Fjernvarme Hamar		798 878.0	kWh	798.9	7.6	1.7%
<i>Fjernvarme generelt</i>				837.2	11.1	2.4%
District heating Bio 90%		837 187.0	kWh	837.2	11.1	2.4%
Scope 2 total				5 552.4	222.3	48.9%
<i>Flyreiser</i>				-	57.3	12.6%
Continental, RF		46 078.0	pkm	-	7.4	1.6%
Intercontinental, RF		31 177.0	pkm	-	6.2	1.4%
Nordic, RF		163 417.0	pkm	-	43.7	9.6%
<i>Forretningsreiser</i>				-	112.9	24.8%
Km-godtgj.bil(NO)		783 653.0	km	-	112.8	24.8%
Km-godtgj.el-bil(NO)		4 367.0	km	-	-	-
<i>Avfall</i>				-	20.7	4.6%
Restavfall,forbrenning		38 634.0	kg	-	19.4	4.3%
Papir,gjenvinning		23 637.0	kg	-	0.8	0.2%
Glass,gjenvinning		645.0	kg	-	-	-
Organisk,gjenvinning		13 093.0	kg	-	0.4	0.1%
Plast,gjenvinning		1 898.0	kg	-	0.1	-
EE-avfall,gjenvinning		2 824.0	kg	-	0.1	-
<i>Papir</i>				-	15.7	3.5%
Paper,office		13 788.0	kg	-	15.7	3.5%
Scope 3 total				-	206.6	45.5%
Total				5 657.1	454.3	100.0%

*Alternativ beregning utslipp fra el (Markedbasert metode)

SpareBank 1 Østlandet hadde i 2017 et totalt klimagassutslipp på 454 tonn CO₂-ekvivalenter (tCO_{2e}). Klimagassutslippene fordeler seg i 2017 med 25,4 tCO_{2e}, 6 %, til Scope 1, 222 tCO_{2e}, 49 %, til Scope 2 og 207 tCO_{2e}, 46 %, til Scope 3. Det har vært en økning i Scope 1 og 3, og en reduksjon i Scope 2 fra 2016 til 2017.

Energiforbruk per areal er på 168 kWh/m², totalt energiforbruk er på 5 657 MWh.

Scope 1

Stasjonær forbrenning: Forbruk av lett fyringsolje ved kontoret i Rendalen, Otnes. Tallet endres noe fra år til år ettersom når på året tanken fylles opp. Lett fyringsolje står i 2017 for 10,3 tCO_{2e}.

Transport: Faktisk forbruk av fossilt brensel i selskapets kjøretøy (eiet, leiet, leaset) i hovedsak ved Sparebanken Hedmark. Bruk av diesel (B5) og bensin står i 2017 for utslipp tilsvarende 15 tCO_{2e}.

Scope 2

Elektrisitet: Målt forbruk av elektrisitet i egen-eide eller leide lokaler/bygg for Sparebanken Hedmark. Tabellen viser klimagassutslipp fra elektrisitet utregnet med den lokasjonsbaserte utslippsfaktoren Nordisk miks. Utslippene fra elektrisitetsbruk er på 204 tCO_{2e}, en reduksjon på 20 % fra 2016. Merk at utslippsfaktoren Nordisk miks er redusert med 7 % siden 2016, noe som reflekterer at det er produsert strøm fra kilder med lavere klimagassutslipp (som vannkraft sammenlignet med gasskraft) i 2017 sammenlignet med året før.

Elektrisitet med en markedsbasert faktor er presentert under tabellene i denne rapporten. Ettersom SpareBank 1 Østlandet har kjøpt opprinnelsesgarantier for elektrisitetsforbruket i 2017, er utslippsfaktoren null. Selskapet hadde derfor ingen utslipp fra bruk av elektrisitet i 2017 i et markedsbasert perspektiv.

Praksisen med å presentere utslippene fra elektrisitetsforbruk med to ulike utslippsfaktorer er videre forklart under Scope 2 i Metode og kilder.

Fjernvarme: Bruk av fjernvarme i eide/leide bygg for Sparebanken Hedmark. Totale utslipp fra fjernvarme står i 2017 for 18,7 tCO_{2e}.

Scope 3

Flyreiser: Målt antall reiser per region for hele SpareBank 1 Østlandet. Utslipp fra flyreiser tilsvarer 57,3 tCO_{2e}, og utgjør 13 % av totale utslipp i 2017.

Km.godtgjørelse: I 2017 er det gitt godtgjørelse for 783 653 km med diesel/bensinbil, tilsvarende 113 tCO_{2e}, og 4 367 km med elbil tilsvarende under 0,1 tCO_{2e}.

Avfall: Rapportert avfall i kg fordelt på ulike avfallsfraksjoner, samt behandlingsmetode (resirkulert, energigjenvunnet, deponert). Tallene gjelder Sparebanken Hedmark. Avfall står for et utslipp på 21 tCO_{2e} i 2017, og utgjør 4,6 % av totale klimagassutslipp. Utslipp knyttet til glassavfall er på under 0,1 tCO_{2e}. Dette er relativt lite og kun merket med en strek i tabellen.

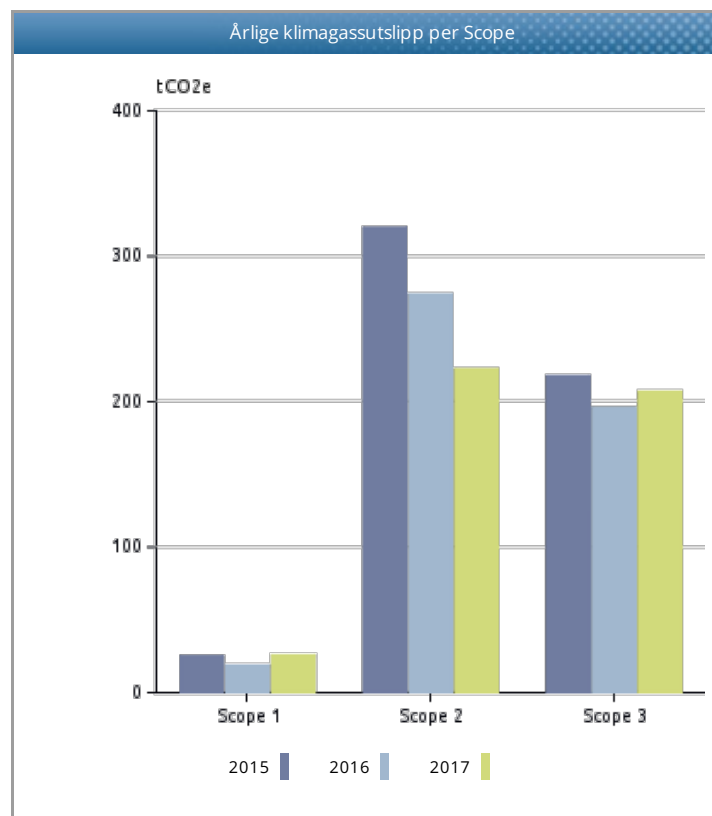
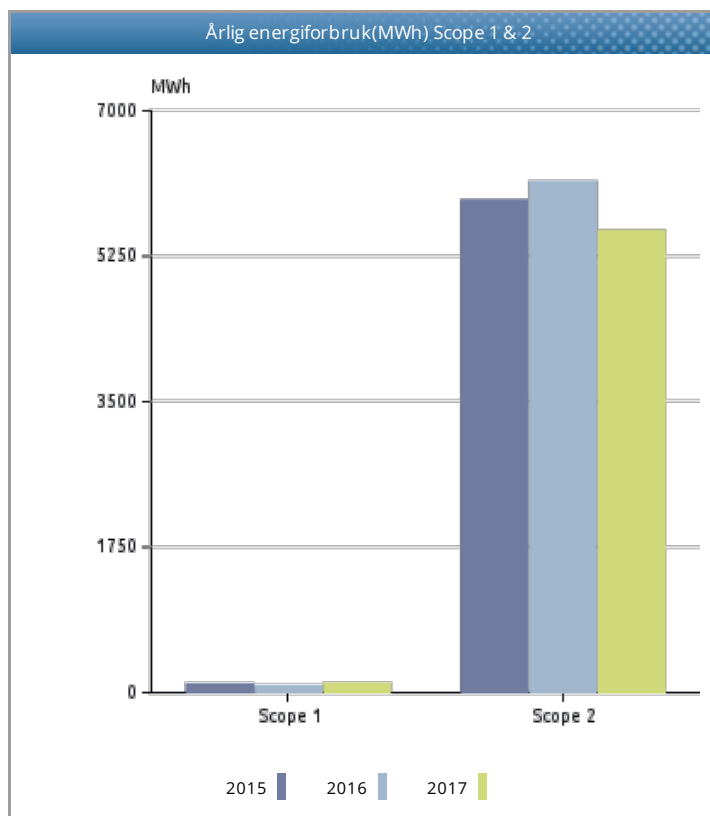
Papir: Forbruk av kontorpapir (13 788 kg) for Sparebanken Hedmark og SpareBank 1 Oslo Akershus. I 2017 tilsvarer forbruket 15,7 tCO_{2e}.

Årsrapport - klimagassutslipp (tCO2e)

Kategori	Forklaring	2015	2016	2017	% endring fra forrige år
<i>Stasjonær forbrenning</i>					-
Lett fyringsolje		9.4	5.1	10.3	100.7%
<i>Transport</i>					-
Diesel (B5)		9.0	8.8	9.4	6.8%
Bensin		6.5	4.4	5.7	29.4%
Scope 1 Utslipp		24.9	18.4	25.4	38.4%
<i>Fjernvarme generelt</i>					-
District heating Bio 90%		22.5	11.8	11.1	-6.2%
<i>Fjernvarme/kjøling Nordiske lok.</i>					-
Fjernvarme Hamar		8.6	6.8	7.6	12.1%
<i>Elektrisitet*</i>					-
Elektrisitet Nordisk miks		288.4	255.1	203.6	-20.2%
Scope 2 Utslipp		319.5	273.6	222.3	-18.8%
<i>Flyreiser</i>					-
Continental, RF		49.2	11.0	7.4	-32.5%
Intercontinental, RF		2.4	24.4	6.2	-74.8%
Nordic, RF		25.2	33.2	43.7	31.7%
<i>Avfall</i>					-
Glass,gjenvinning		0.1	0.1	-	-68.7%
Organisk,gjenvinning		0.5	0.4	0.4	13.6%
Papir,gjenvinning		1.5	0.9	0.8	-12.1%
Plast,gjenvinning		0.1	0.1	0.1	-1.6%
Restavfall,forbrenning		23.4	22.1	19.4	-12.3%
EE-avfall,gjenvinning			0.1	0.1	-16.7%
<i>Forretningsreiser</i>					-
Km-godtgj.bil(NO)		98.0	91.5	112.8	23.4%
Km-godtgj.el-bil(NO)				-	-
<i>Papir</i>					-
Paper,office		17.2	12.1	15.7	30.1%
Scope 3 Utslipp		217.5	195.7	206.6	5.6%
Total		562.0	487.7	454.3	-6.8%
<i>Prosentvis endring</i>			-13.2%	-6.8%	
<i>*Alternativ beregning utslipp fra el (Markedbasert metode)</i>		1320.2			
<i>Prosentvis endring</i>			-100%	-	

Nøkkeltall - Energi og klimaindikatorer

Navn	Enhet	2015	2016	2017	% endring fra forrige år
Sum kWh/m2		175.2	186.1	168.3	-9.6%
Totalt energiforbruk Scope 1+2 (MWh)		6 016.3	6 215.6	5 657.1	-9.0%
Totale utslipp(S1+S2+S3) (tCO2e)		562.0	487.7	454.3	-6.8%
Totale (s1+2+3) tCO2e/årsverk		1.2	1.1	0.6	-39.4%
Total (s1+2+3) tCO2e/omsetning		0.3	0.3	0.3	-6.8%
Årsverk		468.0	462.0	710.0	53.7%



Metode og referanser

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 skiller 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 elektrisitets-forbruk 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 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:

DEFRA (2013). Environmental reporting guidelines: Including mandatory greenhouse gas emissions reporting guidance.

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/206392/pb13944-env-reporting-guidance.pdf

DEFRA (2017). 2017 guidelines to DEFRA/DECC's GHG conversion factor for company reporting. Produced by AEA for the Department of Energy and Climate Change (DECC) and the Department for Environment, Food, and Rural Affairs (DEFRA).

IEA (2017). CO2 emission from fuel combustion, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2017). Electricity information, International Energy Agency (IEA), Paris.

IMO (2014). 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/>

RE-DISS (2017). 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.