



Energi & klimaregnskap 2016

Sparebanken Hedmark

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 aktivitet ved alle Sparebanken sine virksomheter i Hedmark, Oppland og Akershus.

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 (tCO2e)	Utslipp (fordeling)
<i>Transport</i>				53.4	13.2	2.8%
Diesel (B5)		3 479.0	liter	35.2	8.8	1.9%
Bensin		1 905.0	liter	18.2	4.4	0.9%
<i>Stasjonær forbrenning</i>				20.8	5.1	1.1%
Lett fyringsolje		2 028.0	liter	20.8	5.1	1.1%
Scope 1 total				74.2	18.4	3.9%
<i>Elektrisitet*</i>				4 555.1	255.1	54.6%
Elektrisitet Nordisk miks		4 555 087.0	kWh	4 555.1	255.1	54.6%
<i>Fjernvarme/kjøling Nordiske lok.</i>				720.3	6.8	1.5%
Fjernvarme Hamar		720 325.0	kWh	720.3	6.8	1.5%
<i>Fjernvarme generelt</i>				865.9	11.8	2.5%
District heating Bio 90%		865 936.0	kWh	865.9	11.8	2.5%
Scope 2 total				6 141.3	273.6	58.6%
<i>Flyreiser</i>				-	47.8	10.2%
Fly kontinentalt		65 302.0	pkm	-	5.8	1.2%
Fly innenlands		119 108.0	pkm	-	17.6	3.8%
Intercontinental, RF		127 382.0	pkm	-	24.4	5.2%
<i>Forretningsreiser</i>				-	91.5	19.6%
Km-godtgj.bil(NO)		618 010.0	km	-	91.5	19.6%
<i>Avfall</i>				-	23.6	5.0%
Restavfall,forbrenning		44 040.0	kg	-	22.1	4.7%
Papir,gjenvinning		26 876.0	kg	-	0.9	0.2%
Glass,gjenvinning		2 080.0	kg	-	0.1	-
Organisk,gjenvinning		11 530.0	kg	-	0.4	0.1%
Plast,gjenvinning		1 942.0	kg	-	0.1	-
EE-avfall,gjenvinning		3 360.0	kg	-	0.1	-
<i>Papir</i>				-	12.1	2.6%
Paper,office		10 602.0	kg	-	12.1	2.6%
Scope 3 total				-	174.9	37.5%
<i>Total</i>				6 215.6	466.9	100.0%
<i>*Alternativ beregning utslipp fra el (Markedbasert metode)</i>				-	0	

Sparebanken Hedmark hadde i 2016 et totalt klimagassutslipp på 467 tonn CO₂-ekvivalenter (tCO₂e). Dette er en reduksjon på 58,4 tCO₂e, tilsvarende 11%, sammenlignet med 2015. Klimagassutslippene fordeler seg i 2016 med 18,4 tCO₂e, 4%, til Scope 1, 273,6 tCO₂e, 59%, til Scope 2 og 175 tCO₂e, 38%, til Scope 3. Det har vært en reduksjon i alle tre Scopes fra 2015 til 2016.

Energiforbruk per areal er økt med 6%, totalt energiforbruk er økt med 3%, og det er reduksjoner i både utslipp per årsverk og per mill NOK omsetning.

Scope 1

Transport: Faktisk forbruk av fossilt brensel i selskapets kjøretøy (eiet, leiet, leaset). Bruk av diesel (B5) og bensin står i 2016 for utslipp tilsvarende 13 tCO₂e. Dette er en reduksjon på 14% fra året før.

Scope 2

Elektrisitet: Målt forbruk av elektrisitet i egen-eide eller leide lokaler/bygg. Tabellen viser klimagassutslipp fra elektrisitet utregnet med den lokasjonsbaserte utslippsfaktoren Nordisk miks. Utslippene fra elektrisitetsbruk er redusert med 11,5% i forhold til 2015.

Merk at utslippsfaktoren Nordisk miks er redusert med 12,5% siden 2015, noe som reflekterer at det er produsert strøm fra kilder med lavere klimagassutslipp (som vannkraft sammenlignet med gasskraft) i 2016 sammenlignet med året før.

Elektrisitet med en markedsbasert faktor er presentert under tabellene i denne rapporten. Ettersom Selskapet har kjøpt Opprinnelsesgarantier for elektrisitetsforbruket i 2016, er utslippsfaktoren null. Selskapet hadde derfor ingen utslipp fra bruk av elektrisitet i 2016 i et markedsbasert perspektiv.

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

Fjernvarme: Totale utslipp fra fjernvarme er redusert med 40,2% og står i 2016 for 19 tCO₂e

Scope 3

Flyreiser: Målt antall personkilometer per region. Utslipp fra flyreiser i 2016 tilsvarer 48 tCO₂e.

Km.godtgjørelse: I 2016 er det gitt godtgjørelse for 618 010 km. Dette gir et utslipp på 91,5 tCO₂e, og er en reduksjon på 6,6% fra 2015.

Papirforbruk: Målt i kg papir brukt i kontorsammenheng. Utslipp fra forbruk av papir tilsvarer 12,1 tCO₂e i 2016.

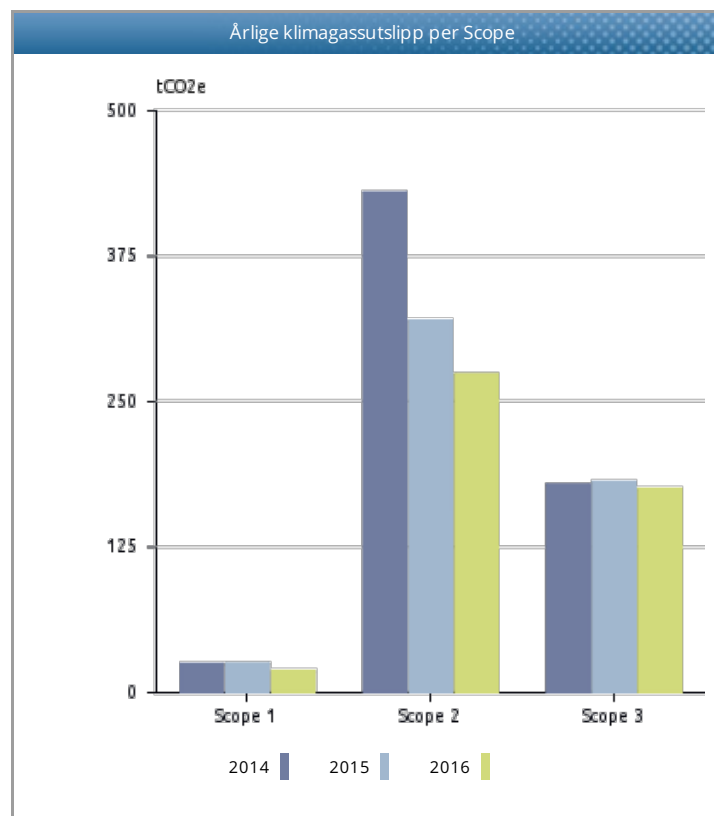
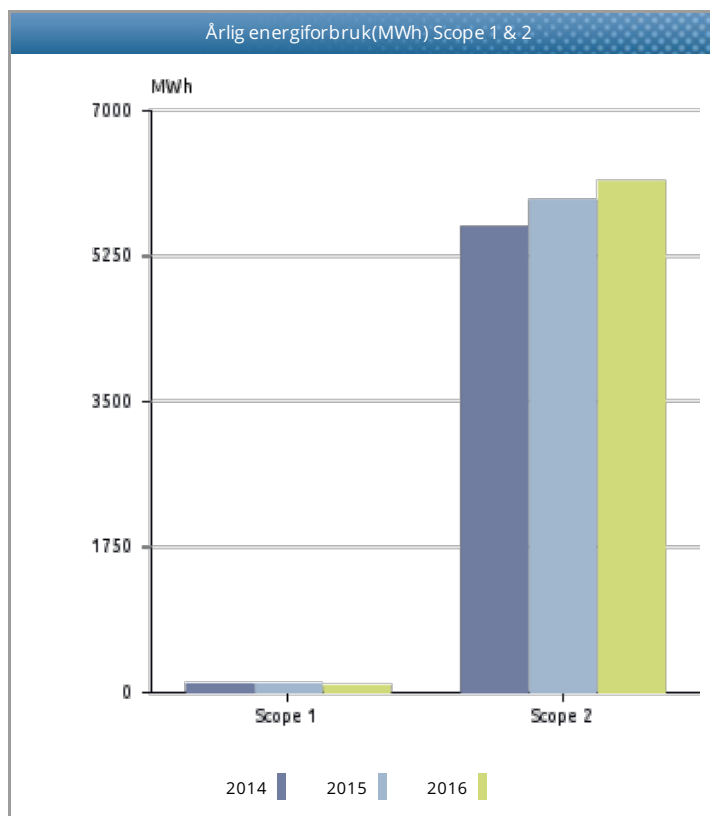
Avfall: Rapportert avfall i kg fordelt på ulike avfallsfraksjoner, samt behandlingsmetode (resirkulert, energigjenvunnet, deponert). Avfall står for et utslipp på 23,6 tCO₂e i 2016, og utgjør 5% av totale klimagassutslipp. Utslippene har blitt redusert med 7,8%, tilsvarende 2 tCO₂e fra 2015 til 2016.

Årsrapport - klimagassutslipp (tCO2e)

Kategori	Forklaring	2014	2015	2016	% endring fra forrige år
<i>Stasjonær forbrenning</i>					-
Lett fyringsolje		7.7	9.4	5.1	-45.4%
<i>Transport</i>					-
Diesel (B5)		9.8	9.0	8.8	-2.0%
Bensin		6.9	6.5	4.4	-32.4%
Scope 1 Utslipp		24.4	24.9	18.4	-26.3%
<i>Fjernvarme generelt</i>					-
District heating Bio 90%		15.3	22.5	11.8	-47.8%
<i>Fjernvarme/kjøling Nordiske lok.</i>					-
Fjernvarme Hamar		8.7	8.6	6.8	-21.6%
<i>Elektrisitet*</i>					-
Elektrisitet Nordisk miks		405.7	288.4	255.1	-11.5%
Scope 2 Utslipp		429.7	319.5	273.6	-14.4%
<i>Flyreiser</i>					-
Fly kontinentalt		2.3	25.5	5.8	-77.2%
Fly innenlands		23.7	13.3	17.6	31.5%
Fly interkontinentalt			1.2		-100.0%
Intercontinental, RF				24.4	100.0%
<i>Avfall</i>					-
Glass,gjenvinning		0.1	0.1	0.1	4.7%
Metall,gjenvinning		-			-
Organisk,gjenvinning		0.5	0.5	0.4	-22.2%
Papir,gjenvinning		1.8	1.5	0.9	-44.4%
Plast,gjenvinning		0.1	0.1	0.1	-46.1%
Restavfall,forbrenning		26.6	23.4	22.1	-5.4%
EE-avfall,gjenvinning		1.8		0.1	100.0%
<i>Forretningsreiser</i>					-
Km-godtgj.bil(NO)		104.5	98.0	91.5	-6.6%
<i>Papir</i>					-
Paper,office		17.4	17.2	12.1	-29.9%
Scope 3 Utslipp		178.9	180.8	174.9	-3.3%
Total		633.0	525.3	466.9	-11.1%
<i>Prosentvis endring</i>			-17.0%	-11.1%	
<i>*Alternativ beregning utslipp fra el (Markedbasert metode)</i>			1320.2	0	
<i>Prosentvis endring</i>			-	-100%	

Nøkkeltall - Energi og klimaindikatorer

Navn	Enhet	2014	2015	2016	% endring fra forrige år
Sum kWh/m2		165.6	175.2	186.1	6.2%
Sum kvadratmeter(m2)		33 794.0	33 794.0	33 000.0	-2.3%
Totalt energiforbruk Scope 1+2 (MWh)		5 691.0	6 016.3	6 215.6	3.3%
Totale utslipp(S1+S2+S3) (tCO2e)		633.0	525.3	466.9	-11.1%
Totale (s1+2+3) tCO2e/årsverk		1.4	1.1	1.0	-10.0%
Total (s1+2+3) tCO2e/omsetning		0.4	0.3	0.3	-7.7%
Årsverk		459.0	468.0	462.0	-1.3%



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 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 inkluderer 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 råstoffer 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 (2014). 2014 guidelines to DEFRA/DECC's GHG conversion factor for company reporting (updated 19.11.2014). Produced by AEA for the Department of Energy and Climate Change (DECC) and the Department for Environment, Food, and Rural Affairs (DEFRA).

IEA (2016). CO2 emission from fuel combustion: Highlights (2016 edition). International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2016). Electricity information (2016 edition). 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/>

OFV (2016). Bilstatistikk 2001-2016. Opplysningsrådet for Veitrafikken, <http://www.ofv.no/>

RE-DISS (2015). Reliable disclosure systems for Europe – Phase 2: European residual mixes.

SCB (2014). Fordon 2006-2013. Statistiska centralbyrån, www.scb.se

SimaPro (2014). Ecoinvent (3.version). SimaPro life cycle analysis version 8 (software).

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.

Wintergreen, J. & Delaney, T. (2009). ISO 14064: International standard for GHG emissions inventories and verification (2009 review). Raleigh, NC: 16th Annual International Emissions Inventory Conference.