

Klimaregnskap for NTNU Samfunnsforskning AS



2023

Lokasjonsbasert metode

Utslippskilde	Forbruk	Utslippsfaktor	Utslipp	
Scope 1				
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Bensin (personbil/varebil)	472 liter	2,89 Kg CO2e/liter *	1,36	tonn CO2
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Diesel (personbil/varebil)	267 liter	3,11 Kg CO2e/liter **	0,83	tonn CO2
Sum scope 1 = 2,19 tonn CO2				
Scope 2				
Energibruk - Elektrisitet	260379,9 kWh	0,0468 Kg CO2e/kWh ***	12,19	tonn CO2
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Elektrisitet (personbil/varebil)	1343 kWh	0,0468 Kg CO2e/kWh	0,06	tonn CO2
Sum scope 2 = 12,25 tonn CO2				
Scope 3				
Avfallsmengder - Restavfall	2410 kg	0,225 CO2e/Kg ****	0,54	tonn CO2

Tjenestereiser - Flyreiser, Norden (rapportere i antall reiser)	384 antall reiser (én vei)	104 Kg CO2e/reiser	39,94	tonn CO2
Tjenestereiser - Flyreiser, Europa (rapportere i antall reiser)	130 antall reiser (én vei)	185 Kg CO2e/reiser	24,05	tonn CO2
Tjenestereiser - Flyreiser, Verden (rapportere i antall reiser)	4 antall reiser (én vei)	402 Kg CO2e/reiser	1,61	tonn CO2
Avfallsmengder - Organisk avfall (matavfall med mer)	950	0,015 CO2e/Kg	0,01	tonn CO2
Avfallsmengder - Papir, papp og kartong	1260	0,061 CO2e/Kg	0,08	tonn CO2
Avfallsmengder - Glass- og metallemballasje	280	0,031 CO2e/Kg	0,01	tonn CO2
Avfallsmengder - Plast	40	0,05 CO2e/Kg	0,00	tonn CO2

Sum scope 3 = 66,24 tonn CO2

Total CO2 utslipp = 80,68 tonn

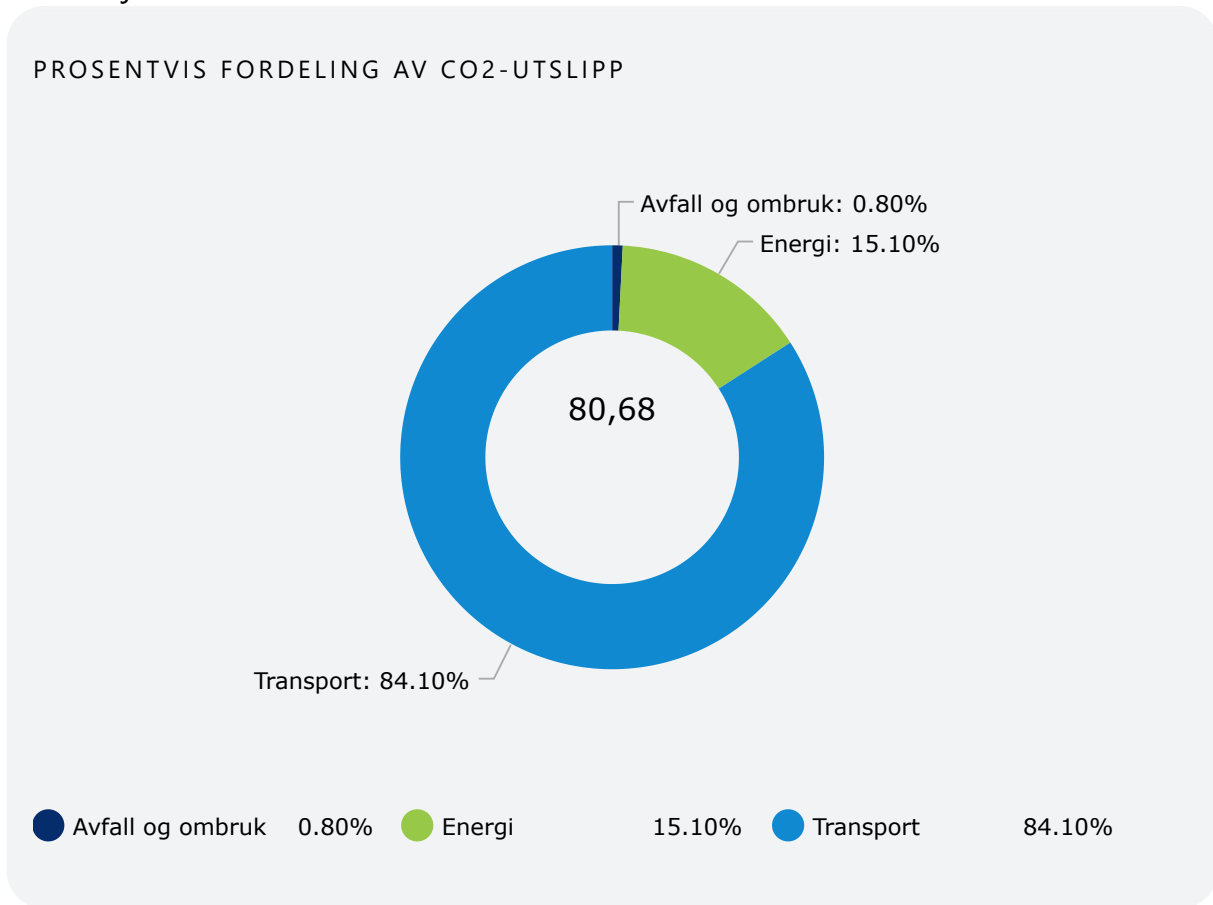
* I henhold til GHG-protokollen skal det differensieres mellom utslipp fra selve forbrenningen (scope 1) og utslipp fra produksjon og distribusjon av drivstoffet (scope 3). Dette er ikke gjort for denne utslippsfaktoren, istedenfor er begge typer utslipp plassert i scope 1.

** I henhold til GHG-protokollen skal det differensieres mellom utslipp fra selve forbrenningen (scope 1) og utslipp fra produksjon og distribusjon av drivstoffet (scope 3). Dette er ikke gjort for denne utslippsfaktoren, istedenfor er begge typer utslipp plassert i scope 1.

*** Iht. GHG-protokollen skal utslipp i verdikjeden til strømproduksjon samt distribusjonstap føres under scope 3. I Miljøfyrtårn sitt klimaregnskap er alt ført under scope 2.

**** Iht. GHG-protkollen skal alt utslippet fra energigjenvinning tillegges

fjernvarmekonsument imens avfallsprodusent ikke skal tillegges noe av utslippet. I denne beregningen er istedenfor utslippet fordelt på fjernvarmekonsument og avfallsprodusent, med en fordelingsnøkkel basert på hvor mye hver av partene har betalt for tjenesten.



2023

Markedsbasert metode

Utslippskilde	Forbruk	Utslippsfaktor	Utslipp	
Scope 1				
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Bensin (personbil/varebil)	472 liter	2,89 Kg CO2e/liter *	1,36	tonn CO2
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Diesel (personbil/varebil)	267 liter	3,11 Kg CO2e/liter **	0,83	tonn CO2

Sum scope 1 = 2,19 tonn CO₂

Scope 2

Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Elektrisitet (personbil/varebil)	1343 kWh	0,0468 Kg CO ₂ e/kWh	0,06	tonn CO ₂
Energibruk - Elektrisitet med opprinnelsesgaranti	260379,9 kWh	0 Kg CO ₂ e/kWh	0,00	tonn CO ₂

Sum scope 2 = 0,06 tonn CO₂

Scope 3

Avfallsmengder - Restavfall	2410 kg	0,225 CO ₂ e/Kg ***	0,54	tonn CO ₂
Tjenestereiser - Flyreiser, Norden (rapportere i antall reiser)	384 antall reiser (én vei)	104 Kg CO ₂ e/reiser	39,94	tonn CO ₂
Tjenestereiser - Flyreiser, Europa (rapportere i antall reiser)	130 antall reiser (én vei)	185 Kg CO ₂ e/reiser	24,05	tonn CO ₂
Tjenestereiser - Flyreiser, Verden (rapportere i antall reiser)	4 antall reiser (én vei)	402 Kg CO ₂ e/reiser	1,61	tonn CO ₂
Avfallsmengder - Organisk avfall (matavfall med mer)	950	0,015 CO ₂ e/Kg	0,01	tonn CO ₂
Avfallsmengder - Papir, papp og kartong	1260	0,061 CO ₂ e/Kg	0,08	tonn CO ₂

Avfallsmengder - Glass- og metallemballasje	280	0,031 CO2e/Kg	0,01	tonn CO2
Avfallsmengder - Plast	40	0,05 CO2e/Kg	0,00	tonn CO2

Sum scope 3 = 66,24 tonn CO2

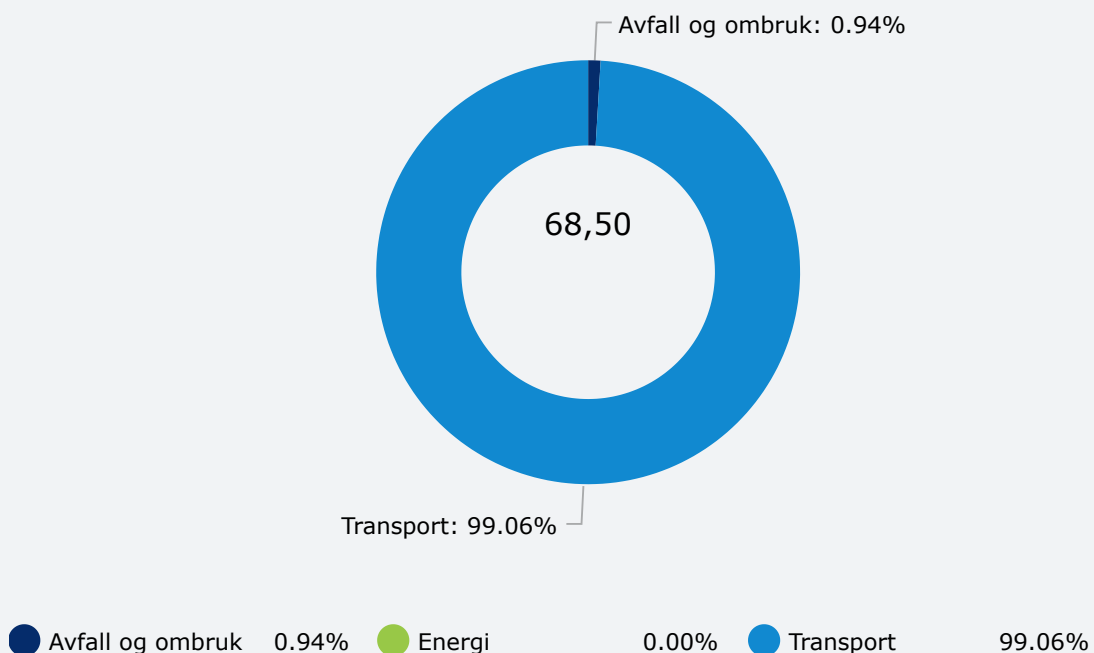
Total CO2 utslipp = 68,50 tonn

* I henhold til GHG-protokollen skal det differensieres mellom utslipp fra selve forbrenningen (scope 1) og utslipp fra produksjon og distribusjon av drivstoffet (scope 3). Dette er ikke gjort for denne utslippsfaktoren, istedenfor er begge typer utslipp plassert i scope 1.

** I henhold til GHG-protokollen skal det differensieres mellom utslipp fra selve forbrenningen (scope 1) og utslipp fra produksjon og distribusjon av drivstoffet (scope 3). Dette er ikke gjort for denne utslippsfaktoren, istedenfor er begge typer utslipp plassert i scope 1.

*** Iht. GHG-protkollen skal alt utslippet fra energigjenvinning tillegges fjernvarmekonsument imens avfallsprodusent ikke skal tillegges noe av utslippet. I denne beregningen er istedenfor utslippet fordelt på fjernvarmekonsument og avfallsprodusent, med en fordelingsnøkkel basert på hvor mye hver av partene har betalt for tjenesten.

PROSENTVIS FORDELING AV CO2-UTSLIPP



2022

Lokasjonsbasert metode

Utslippskilde	Forbruk	Utslippsfaktor	Utslipp	
Scope 1				
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Bensin (personbil/varebil)	842 liter	2,89 Kg CO2e/liter *	2,43	tonn CO2
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Diesel (personbil/varebil)	301 liter	3,11 Kg CO2e/liter **	0,94	tonn CO2

Sum scope 1 = 3,37 tonn CO2

Scope 2				
Energibruk - Elektrisitet	249497,57 kWh	0,0429 Kg CO2e/kWh ***	10,70	tonn CO2
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Elektrisitet (personbil/varebil)	960 kWh	0,0429 Kg CO2e/kWh	0,04	tonn CO2

Sum scope 2 = 10,74 tonn CO2

Scope 3				
Avfallsmengder - Restavfall	900 kg	0,225 CO2e/Kg ****	0,20	tonn CO2
Tjenestereiser - Flyreiser, Norden (rapportere i antall reiser)	406 antall reiser (én vei)	104 Kg CO2e/reiser	42,22	tonn CO2

Tjenestereiser - Flyreiser, Europa (rapportere i antall reiser)	140 antall reiser (én vei)	185 Kg CO2e/reiser	25,90	tonn CO2
Avfallsmengder - Papir, papp og kartong	1200	0,061 CO2e/Kg	0,07	tonn CO2
Avfallsmengder - Glass- og metallemballasje	65	0,031 CO2e/Kg	0,00	tonn CO2
Avfallsmengder - Plast	100	0,05 CO2e/Kg	0,01	tonn CO2
Avfallsmengder - Møbler og inventar (1912)	470 kg	0,013 CO2e/Kg	0,01	tonn CO2

Sum scope 3 = 68,41 tonn CO2

Total CO2 utslipp = 82,53 tonn

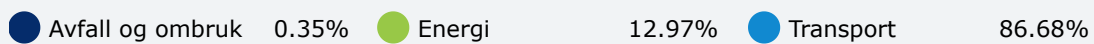
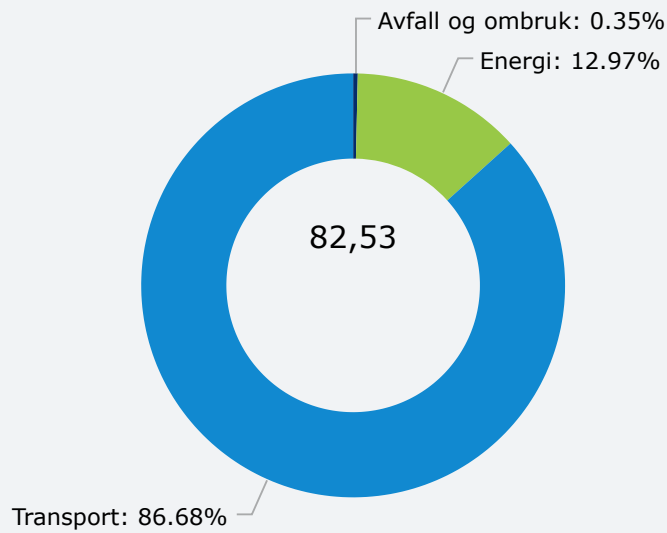
* I henhold til GHG-protokollen skal det differensieres mellom utslipp fra selve forbrenningen (scope 1) og utslipp fra produksjon og distribusjon av drivstoffet (scope 3). Dette er ikke gjort for denne utslippsfaktoren, istedenfor er begge typer utslipp plassert i scope 1.

** I henhold til GHG-protokollen skal det differensieres mellom utslipp fra selve forbrenningen (scope 1) og utslipp fra produksjon og distribusjon av drivstoffet (scope 3). Dette er ikke gjort for denne utslippsfaktoren, istedenfor er begge typer utslipp plassert i scope 1.

*** Iht. GHG-protokollen skal utslipp i verdikjeden til strømproduksjon samt distribusjonstap føres under scope 3. I Miljøfyrtårn sitt klimaregnskap er alt ført under scope 2.

**** Iht. GHG-protkollen skal alt utslippet fra energigjenvinning tillegges fjernvarmekonsument imens avfallsprodusent ikke skal tillegges noe av utslippet. I denne beregningen er istedenfor utslippet fordelt på fjernvarmekonsument og avfallsprodusent, med en fordelingsnøkkel basert på hvor mye hver av partene har betalt for tjenesten.

PROSENTVIS FORDELING AV CO2-UTSLIPP



2021

Lokasjonsbasert metode

Utslippskilde	Forbruk	Utslippsfaktor	Utslipp	
Scope 1				
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Bensin (personbil/varebil)	239 liter	2,89 Kg CO2e/liter *	0,69	tonn CO2
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Diesel (personbil/varebil)	199 liter	3,11 Kg CO2e/liter **	0,62	tonn CO2

Sum scope 1 = 1,31 tonn CO2

Scope 2

Energibruk - Elektrisitet	264512,89 kWh	0,04 Kg CO2e/kWh ***	10,58	tonn CO2
Drivstofforbruk i virksomhetens kjøretøy - Elektrisitet (personbil/varebil)	260 kWh	0,04 Kg CO2e/kWh	0,01	tonn CO2

Sum scope 2 = 10,59 tonn CO2

Scope 3

Avfallsmengder - Restavfall	701 kg	0,225 CO2e/Kg ****	0,16	tonn CO2
Tjenestereiser - Flyreiser, Norden (rapportere i antall reiser)	71 antall reiser (én vei)	104 Kg CO2e/reiser	7,38	tonn CO2
Tjenestereiser - Flyreiser, Europa (rapportere i antall reiser)	14 antall reiser (én vei)	185 Kg CO2e/reiser	2,59	tonn CO2
Avfallsmengder - Papir, papp og kartong	200	0,061 CO2e/Kg	0,01	tonn CO2
Avfallsmengder - Plast	55	0,05 CO2e/Kg	0,00	tonn CO2

Sum scope 3 = 10,15 tonn CO2

Total CO2 utslipp = 22,05 tonn

* I henhold til GHG-protokollen skal det differensieres mellom utslipp fra selve forbrenningen (scope 1) og utslipp fra produksjon og distribusjon av drivstoffet (scope 3). Dette er ikke gjort for denne utslippsfaktoren, istedenfor er begge typer utslipp plassert i scope 1.

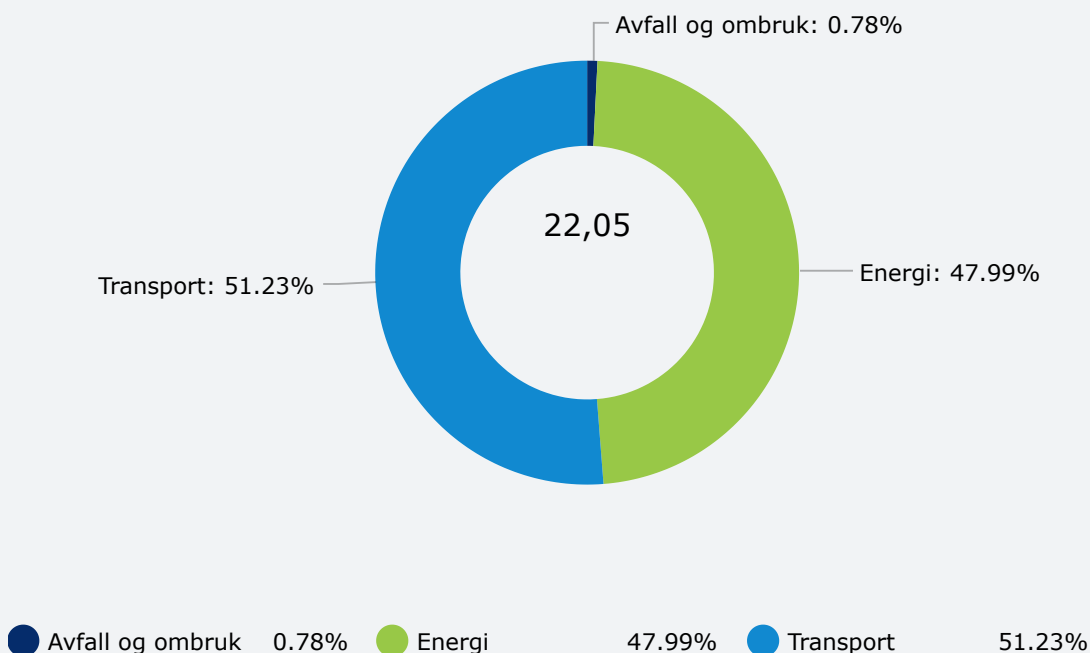
** I henhold til GHG-protokollen skal det differensieres mellom utslipp fra selve forbrenningen (scope 1) og utslipp fra produksjon og distribusjon av drivstoffet (scope 3). Dette er ikke gjort for denne utslippsfaktoren, istedenfor er begge typer utslipp plassert i scope 1.

*** Iht. GHG-protokollen skal utslipp i verdikjeden til strømproduksjon samt

distribusjonstap føres under scope 3. I Miljøfyrtårn sitt klimaregnskap er alt ført under scope 2.

**** Iht. GHG-protkollen skal alt utslippet fra energigjenvinning tillegges fjernvarmekonsument imens avfallsprodusent ikke skal tillegges noe av utslippet. I denne beregningen er istedenfor utslippet fordelt på fjernvarmekonsument og avfallsprodusent, med en fordelingsnøkkel basert på hvor mye hver av partene har betalt for tjenesten.

PROSENTVIS FORDELING AV CO2-UTSLIPP



2020

Lokasjonsbasert metode

Utslippskilde	Forbruk	Utslippsfaktor	Utslipp	
Scope 1				
Sum drivstofforbruk - Bensin	291 liter	2,89 Kg CO2e/liter	0,84	tonn CO2
Sum drivstofforbruk - Diesel	304 liter	3,11 Kg CO2e/liter	0,95	tonn CO2

Sum scope 1 = 1,79 tonn CO2

Scope 2

Energibruk - Elektrisitet	257489,8 kWh	0,04 Kg CO2e/kWh	10,30	tonn CO2
------------------------------	-----------------	---------------------	-------	-------------

Sum scope 2 = 10,30 tonn CO2

Scope 3

Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i Norden	210 (tur/retur)	207 Kg CO2e/reiser	43,47	tonn CO2
---	--------------------	-----------------------	-------	-------------

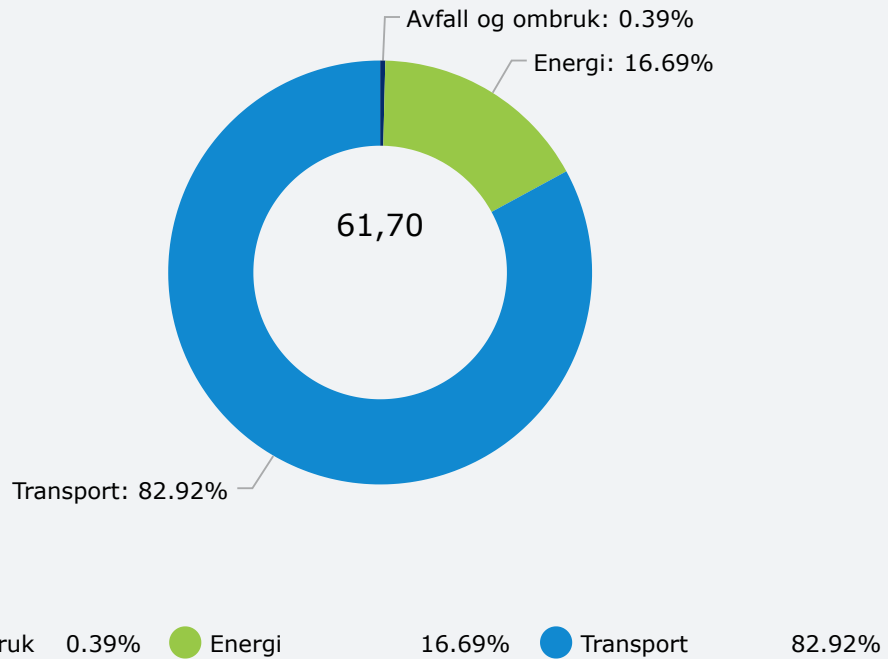
Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i resten av Europa	16 (tur/retur)	369 Kg CO2e/reiser	5,90	tonn CO2
---	-------------------	-----------------------	------	-------------

Restavfall - Restavfall (med emballasjeplast)	675 kilo	0,36 CO2e/Kg	0,24	tonn CO2
---	----------	--------------	------	-------------

Sum scope 3 = 49,62 tonn CO2

Total CO2 utslipp = 61,70 tonn

PROSENTVIS FORDELING AV CO2-UTSLIPP



2019

Lokasjonsbasert metode

Utslippskilde	Forbruk	Utslippsfaktor	Utslipp	
Scope 1				
Sum drivstofforbruk - Bensin	1001 liter	2,89 Kg CO2e/liter	2,89	tonn CO2
Sum drivstofforbruk - Diesel	977 liter	3,11 Kg CO2e/liter	3,04	tonn CO2

Sum scope 1 = 5,93 tonn CO2

Scope 2

Energibruk - Elektrisitet	266017 kWh	0,04 Kg CO2e/kWh	10,64	tonn CO2
---------------------------	------------	------------------	-------	----------

Sum scope 2 = 10,64 tonn CO2

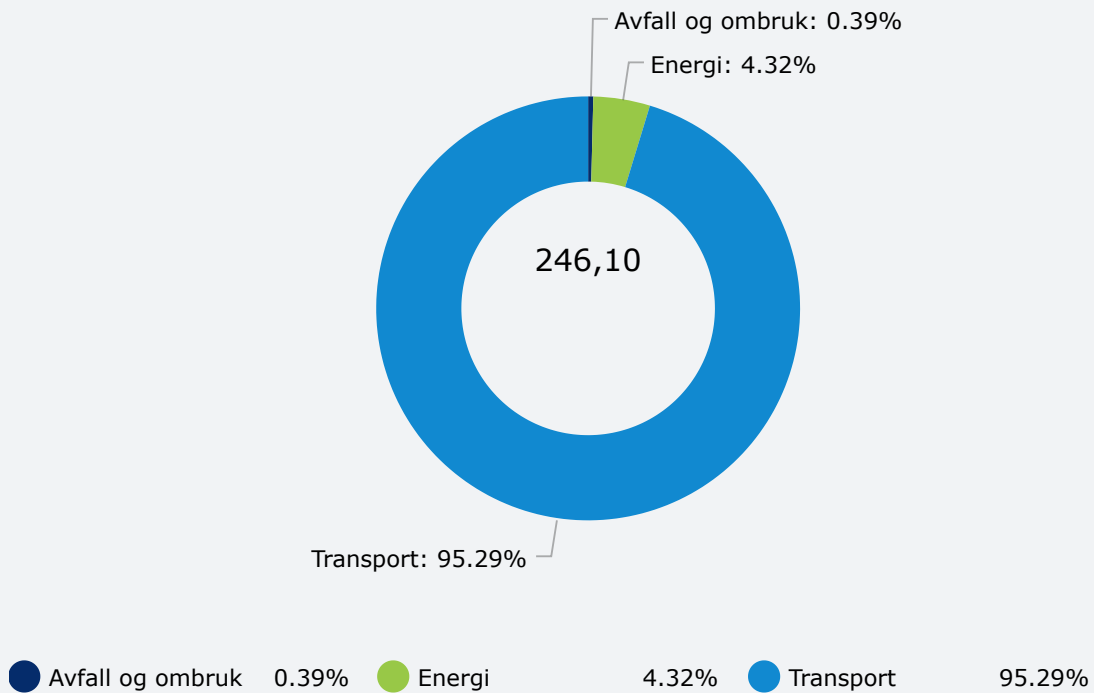
Scope 3

Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i Norden	600 (tur/retur)	207 Kg CO2e/reiser	124,20	tonn CO2
Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i resten av Europa	248 (tur/retur)	369 Kg CO2e/reiser	91,51	tonn CO2
Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i resten av verden	16 (tur/retur)	803 Kg CO2e/reiser	12,85	tonn CO2
Restavfall - Restavfall (med emballasjeplast)	2700 kilo	0,36 CO2e/Kg	0,97	tonn CO2

Sum scope 3 = 229,53 tonn CO2

Total CO2 utslipp = 246,10 tonn

PROSENTVIS FORDELING AV CO2-UTSLIPP



2018

Lokasjonsbasert metode

Utslippskilde	Forbruk	Utslippsfaktor	Utslipp	
Scope 1				
Sum drivstofforbruk - Bensin	559 liter	2,89 Kg CO2e/liter	1,62	tonn CO2
Sum drivstofforbruk - Diesel	994 liter	3,11 Kg CO2e/liter	3,09	tonn CO2

Sum scope 1 = 4,71 tonn CO2

Scope 2

Energibruk - Elektrisitet	247502 kWh	0,04 Kg CO2e/kWh	9,90	tonn CO2
---------------------------	------------	------------------	------	----------

Sum scope 2 = 9,90 tonn CO2

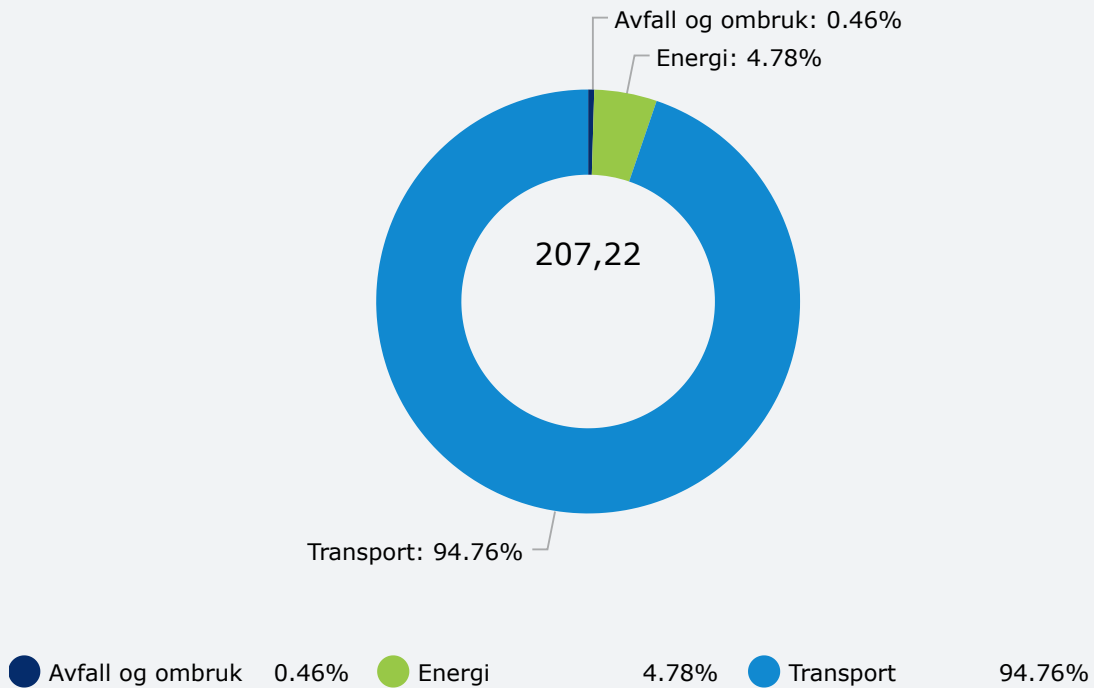
Scope 3

Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i Norden	574 (tur/retur)	207 Kg CO2e/reiser	118,82	tonn CO2
Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i resten av Europa	180 (tur/retur)	369 Kg CO2e/reiser	66,42	tonn CO2
Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i resten av verden	8 (tur/retur)	803 Kg CO2e/reiser	6,42	tonn CO2
Restavfall - Restavfall (med emballasjeplast)	2650 kilo	0,36 CO2e/Kg	0,95	tonn CO2

Sum scope 3 = 192,62 tonn CO2

Total CO2 utslipp = 207,22 tonn

PROSENTVIS FORDELING AV CO2-UTSLIPP



2017

Lokasjonsbasert metode

Utslippskilde	Forbruk	Utslippsfaktor	Utslipp	
Scope 1				
Sum drivstofforbruk - Bensin	494 liter	2,89 Kg CO2e/liter	1,43	tonn CO2
Sum drivstofforbruk - Diesel	883 liter	3,11 Kg CO2e/liter	2,75	tonn CO2

Sum scope 1 = 4,17 tonn CO2

Scope 2

Energibruk - Elektrisitet	260000 kWh	0,04 Kg CO2e/kWh	10,40	tonn CO2
---------------------------	------------	------------------	-------	----------

Sum scope 2 = 10,40 tonn CO2

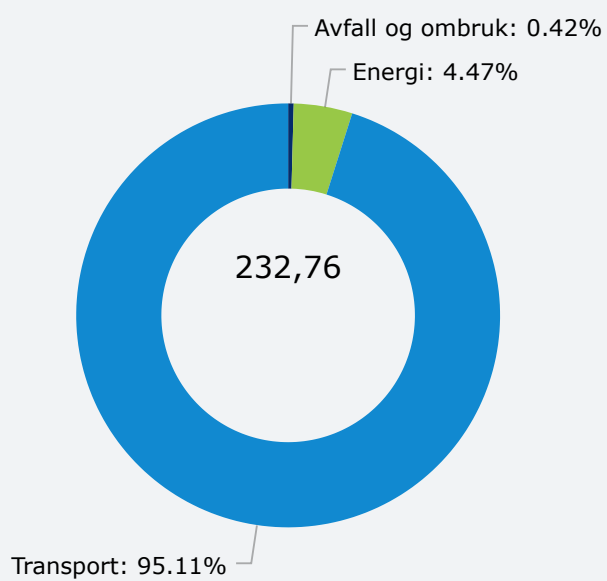
Scope 3

Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i Norden	741 (tur/retur)	207 Kg CO2e/reiser	153,39	tonn CO2
Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i resten av Europa	149 (tur/retur)	369 Kg CO2e/reiser	54,98	tonn CO2
Har dere brukt fly som transportmiddel? - Antall flyreiser i resten av verden	11 (tur/retur)	803 Kg CO2e/reiser	8,83	tonn CO2
Restavfall - Restavfall (med emballasjeplast)	2730 kilo	0,36 CO2e/Kg	0,98	tonn CO2

Sum scope 3 = 218,18 tonn CO2

Total CO2 utslipp = 232,76 tonn

PROSENTVIS FORDELING AV CO2-UTSLIPP



● Avfall og ombruk 0.42% ● Energi 4.47% ● Transport 95.11%