



Foto: Ruter As / Charlotte Sverdrup

Redusert klima- og miljøfotavtrykk

Klimakrisen er vår tids største bærekraftutfordring. Utover å redusere samfunnets utslipp gjennom at flest mulig reiser kollektivt, arbeider Ruter systematisk for å redusere egne utslipp – både lokalt og i vår verdikjede andre steder i verden.

Hvorfor er temaet vesentlig?

Ruter administrerer et omfattende mobilitetstilbud i Oslo-regionen, og står ansvarlig for å redusere den negative påvirkningen denne aktiviteten utgjør på klima og miljø til et minimum.

GRI-indikatorer

305-1: Direkte utslipp av klimagasser (scope 1)

305-2: Energi - indirekte utslipp av klimagasser (scope 2)

305-3: Andre indirekte utslipp av klimagasser (scope 3)

305-4: Utslippsintensitet



Utslippsfri kollektivtransport i løpet av 2028

Ruters viktigste bidrag for å redusere miljø- og klimabelastningen fra persontrafikk, er at vi tilbyr et attraktivt alternativ til privatbilisme. Et godt utbygget og velfungerende kollektivsystem er avgjørende for at den positive trenden skal fortsette.

Utover å lage et best mulig tilbud for å få flere til å reise sammen, jobber Ruter med å redusere utslippene fra våre tjenester. Ruters mål er utslippsfri drift i løpet av 2028, som vil bety en vesentlig reduksjon i både klimagassutslipp, lokale utslipp og støy, til beste for både passasjerene og befolkningen generelt.

Bruker kontraktene

Overgangen til utslippsfri drift i Ruter skjer i takt med at gamle transportkontrakter løper ut og erstattes med nye, i konkurranser hvor miljø- og klimahensyn enten settes som minstekrav eller premieres. Operatørene konkurrerer på pris, men vel så viktig er det at konkurransene dreier seg om å levere et tilbud som er attraktivt for kundene og bra for miljøet.

27. juni 2022 inngikk Ruter to nye kontrakter med Unibus og Nobina for busstransport i Oslo øst, med oppstart 10. desember 2023. Dermed er alle Oslo-kontraktene fornyet, og i løpet av 2023 blir tilnærmet alle busser i faste ruter i Oslo elektriske.

«De nye elbussene i Oslo øst betyr renere lokal luft, mindre støy, bedre komfort og reduserte klimagassutslipp.»

Sirin Stav (MDG) Byråd for miljø og samferdsel i Oslo kommune



Foto: Ruter As / Henrik Morsund Steinshamn

Øybåtene endelig på plass

Den første båten ankom i desember 2021, og løpet av 2022 ble alle de fem nye elektriske øybåtene satt i trafikk – om enn forsinket på grunn av koronaepidemien.

De nye båtene er større, og har plass til langt flere passasjerer enn de gamle. Dessverre ble oppstartsfasen krevende, med mange innstilte avganger. Problemene skyldtes både mannskap og materiell.

Siden alle båtene ble forsinket fra verftet i Tyrkia, påvirket dette mannskapssituasjonen. Det er strenge og ufravikelige opplærings- og kompetansekrav knyttet til de nye elektriske båtene, og det tar tid å lære opp nye mannskap.

Da leveransen ble forsinket, ble også opplæringen forsinket. Oppstartsproblemene medførte at mye av trafikken ble gjennomført med en av de gamle båtene. I desember 2022 er barnesykdommene et tilbakelagt stadium, og driften av båtene går etter planen.

Hurtigbåtene blir utslippsfrie

MS «Baronen» og MS «Baronessen», som i dag går i rute i Oslofjorden, skal bygges om til nullutslippsbåter ved at det installeres en løsning for batteribytte i fartøyene. Avtalen ble inngått i 2022, og båtene skal være i trafikk sommeren 2024.

Båtene skal bygges om til nullutslippsbåter hos veftet Brødrene Aa i Hyen og være klare til oppstart sommeren 2024.

« Dette er et viktig skritt for å gjøre kollektivtransport på fjorden utslippsfri. I tillegg er det et innovasjonsprosjekt der vi vil være første ute med en slik løsning»

Olav Skinnnes Fylkesråd for samferdsel i Viken fylkeskommune



Foto: Ruter As / Redink, Fartein Rudjord

Biogass i nye busskontrakter

Ruter definerer utslippsfri drift som et tilbud gjennomført med kjøretøy eller fartøy der det verken er klimagassutslipp, NOx eller partikler fra kjøretøyets motor. Utslippsfri kollektivtrafikk betyr ikke bare lavere klimagassutslipp, men også mindre støy og renere luft.

For de nye kontraktene i Oslo, som har oppstart i 2022 og 2023, var utslippsfri drift et minstekrav, og biogass ikke tillatt. Biogass er en verdifull ressurs, men siden biogass brukes i forbrenningsmotorer som støyer og gir utslipp av NOx og partikler, anser Ruter ikke biogass som utslippsfri.

Viken fylkesting vedtok i 2021 at biogass skal prioriteres som drivstoff sammen med elektrisitet og hydrogen, og at hva som velges må vurderes konkret i hvert enkelt tilfelle, basert på klima- og miljønytte, lokale forutsetninger og regionale utviklingsbehov.

Vikens vedtak utfordrer Ruters mål om utslippsfri kollektivtransport. Ruter skal i 2023 arbeide med anskaffelsen av busstjenester i Follo. Der vil biogass tillates, og DFØs drivstoffmatrise, som anbefaler prioritering av nullutslippsteknologi og biogass i offentlige anskaffelser der transport inngår, skal legges til grunn for vurdering av tilbudene. Vikens vedtak tilsvarer Stortingets beslutning om å fjerne de statlige barrierene for økt produksjon og bruk av biogass.

Veien til utslippsfri kollektivtransport

1894

Skandinavias første elektriske trikk settes i trafikk i Oslo.

1967

Den første T-banen settes i trafikk på Lambertseterbanen. Trikk og T-bane er helelektriske og drives i dag med sertifisert strøm.

2017

I august settes ti elektriske minibusser i drift på Romerike.

2017

I november settes seks elektriske busser i trafikk i Oslo, som en del av en toårig pilot

2019

70 elektriske busser settes i trafikk i løpet av våren 2019, på 13 linjer i Oslo. Bussene ble innfaset via endringsordrer på eksisterende kontrakter.

2019

39 elektriske busser begynner å kjøre i Lørenskog og Lillestrøm, i forbindelse med oppstart av nye busskontrakter på Romerike 30. juni.

2019-2020

Den tre Nesoddfergene blir bygget om til elektrisk drift og settes i trafikk.

2020

18 elektriske busser fases inn i Asker og 23 i Vestre Aker i løpet av sommeren, i forbindelse med nye busskontrakter.

2022

109 elektriske busser fases fra januar inn i Oslo Sør, i forbindelse med oppstart av ny kontrakt. De utgjør 96 prosent av bussene. De fem bussene som kjører på Ulvøya er ikke elektriske, grunnet vektbegrensninger på Ulvøybrua.

2022

Fem elektriske øybåter blir satt i drift i Ruters i Indre Oslofjord.

2022

Minibuss- og personbiltjenester i Follo, med oppstart 1. august, inkluderer 93 elektriske minibusser og personbiler.

2023

I april fases 183 elektriske busser inn i forbindelse med oppstart av nye kontrakter i Indre by.

2023

137 elektriske busser fases inn i forbindelse med oppstart av nye kontrakter i Oslo øst i desember.

*Innen utløpet av 2023 er tilnærmet all kollektivtrafikk i Oslo utslippsfri**

Innen utløpet av 2028 skal all kollektivtrafikk i hele Ruters område være utslippsfri

** At vi ikke når 100% utslippsfri drift skyldes forhold utenfor Ruters kontroll. To broer gjør det foreløpig ikke mulig å kjøre med elbusser på linje 42 (lav frihøyde på Lysaker bru for dagens elbusser) og linje 85 (Ulvøya bru må forsterkes eller bygges ny).*



Ruters klimagassutslipp

Dette kapitlet viser og forklarer klimagassutslippene fra Ruters virksomhet. I første del (Ruters klimagassutslipp fra drift) har vi trukket frem de lokale utslippene som skjer i vårt område som følge kjøring og seiling i Ruters regi. Under overskriften Ruters klimaregnskap finner du den totale oversikten over de samlede utslippene, som inkluderer utslipp knyttet til produksjon av materiell, driftsutslipp, energiforbruk og forretningsreiser.

Ruters klimagassutslipp fra drift

Med vårt nye oppsett for klimaregnskapet, som er mer i tråd med GHG-protokollen enn tidligere rapporter, fremkommer ikke direkte utslipp fra kjøring og seiling like tydelig. Vi vet at dette er noe mange er interesserte i, og har derfor en egen graf og tabell for direkte utslipp fra kjøring og seiling nedenfor. Merk at de samme utslippene er inkludert i det komplette utslippsregnskapet under «Ruters klimaregnskap».

Direkte driftsutslipp omfatter eksosutslippene fra Ruters busser og båter som forbrenner fossil diesel. Ruter har satt en ambisjon om utslippsfri drift i hele vårt område innen 2028. Vi er på god vei til å nå dette målet, og vil allerede i 2023 nesten være helt i mål i Oslo. Driftsutslippene har sunket hvert år fra 2018 til 2021, i takt med innfasing av elektriske driftsmidler og bruk av bio-diesel og -

gass. For 2022 har derimot driftsutslippene steget betydelig i Viken. Dette er grunnet Ruters utfasing biodiesel.

Utfasing av biodiesel

Med bakgrunn i økte avgifter og endret omsetningskrav for biodrivstoff besluttet Ruter mot slutten av 2021 å gå tilbake til bruk av fossil diesel for store deler av vårt tilbud. Endringer i veibruksavgiften og omsetningskravet for biodiesel ville gitt betydelige ekstrakostnader og dermed store kutt i rutetilbudet. Oslo kommune valgte å finansiere fortsatt bruk av biodiesel i sitt område, frem til busstilbudet i Oslo blir helelektrisk i 2023.

Utformingen av omsetningskravet medfører uansett at klimaeffekten i et samfunnsperspektiv er lik null dersom Ruter hadde fortsatt med biodrivstoff. Omsetningskravet stiller krav til selskapene som selger drivstoff om at 17% av deres totale salg må være biodrivstoff. Dette innebærer at dersom Ruter hadde opprettholdt vår bruk av biodiesel, ville konsekvensen vært redusert innblanding for andre kunder, og dermed ingen utslippsreduksjon.

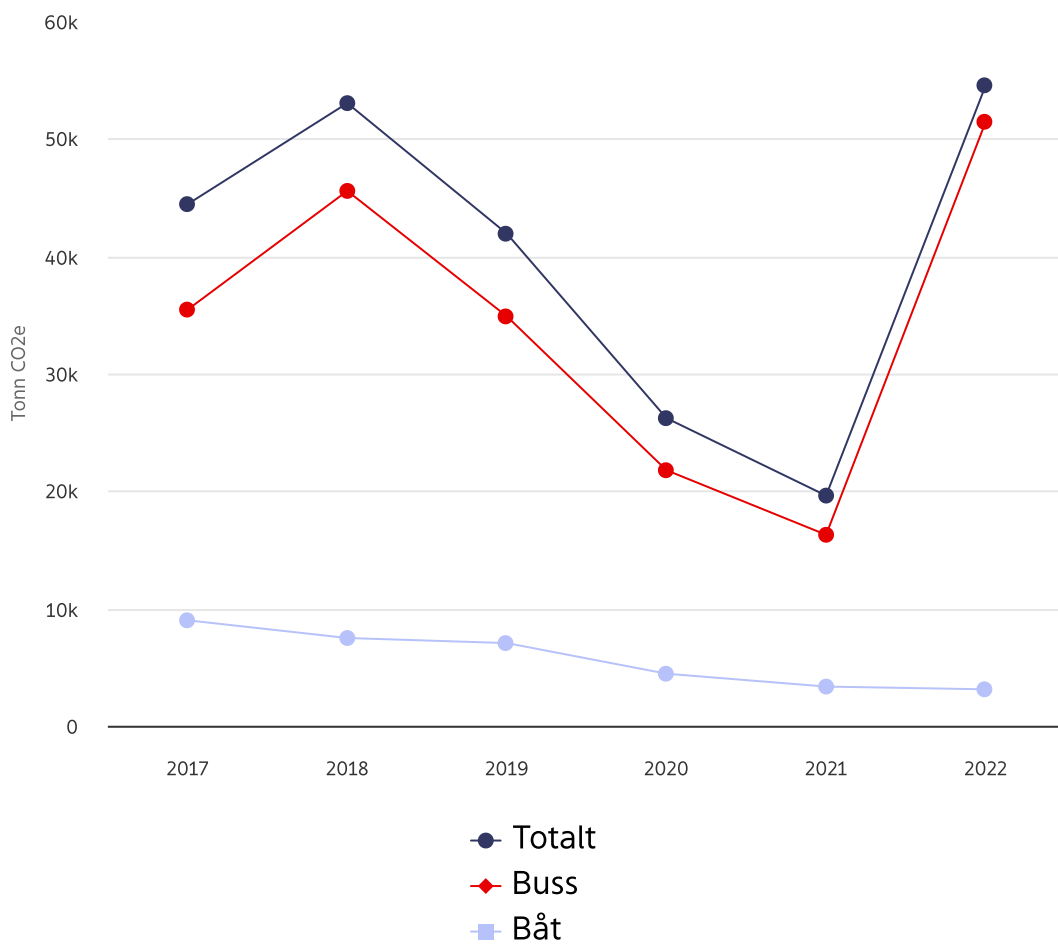
Utslipp og forbruk fra drift

Nedenfor er oversikt over de direkte klimagassutslippene, samt strømforbruket, fra driften av Ruters tilbud. Disse utslippene er også inkludert i det komplette klimaregnskapet lenger ned.

Merk at vi nå, med tilbakevirkende kraft, skiller ut biogene utslipp fra forbruk av ordinær diesel i henhold til gjennomsnittlig innblanding.

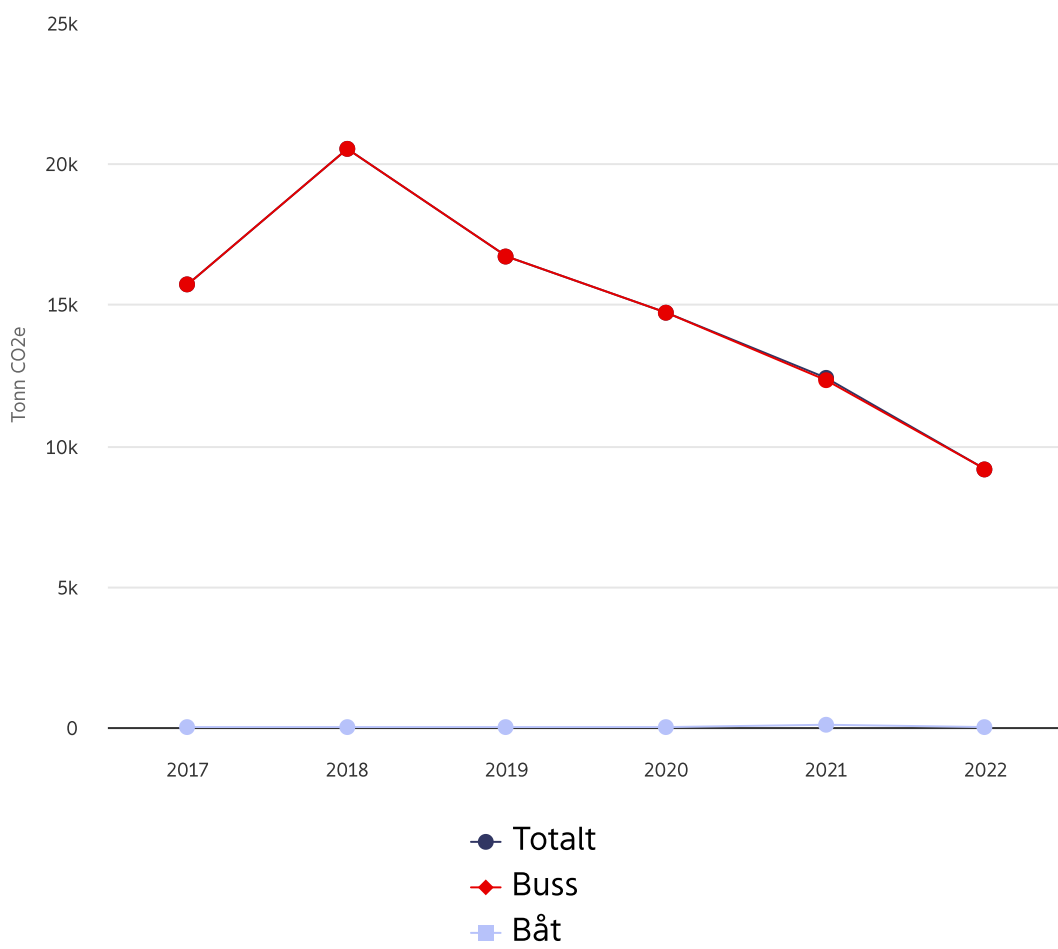
Hele Ruters område

Direkte utslipp i tonn CO2e fra hele Ruters område



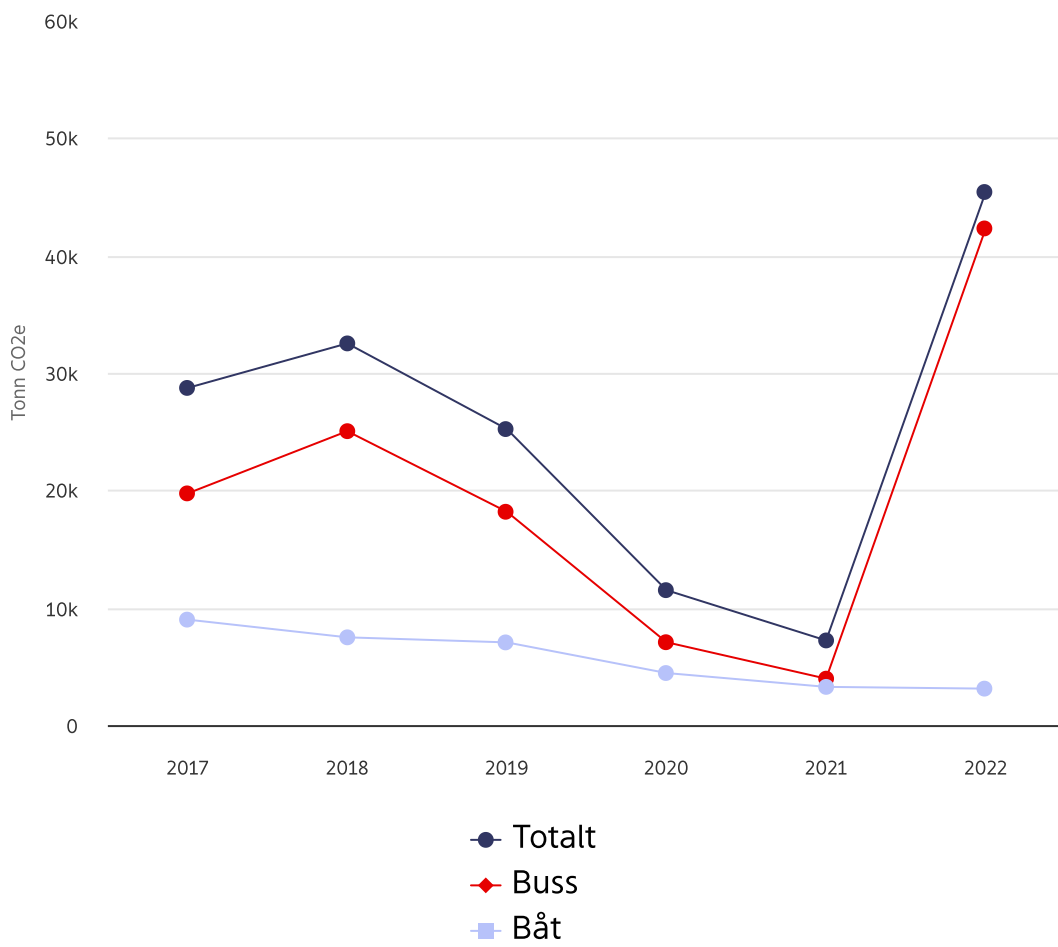
Oslo

Direkte utslipp i tonn CO2e fra Oslo



Viken

Direkte utslipp i tonn CO2e fra Viken



Forbruk av strøm i mWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Totalt	121 328	126 065	127 874	141 622	154 513	171 651
Oslo	121 328	126 065	126 277	131 046	143 200	159 972
Viken	0	0	1 597	10 576	11 313	11 679
Buss	0	0	3 394	9 937	12 469	20 880
Oslo	0	0	1 797	4 846	6 564	15 143
Viken	0	0	1 597	5 091	5 905	5 737
Båt	0	0	0	5 485	5 408	6 788
Oslo	0	0	0	0	0	1 357
Viken	0	0	0	5 485	5 408	5 431
Trikk	20 140	22 423	24 319	22 800	21 788	35 487
Oslo	20 140	22 423	24 319	22 800	21 788	35 487
Viken						
T-bane	101 188	103 642	100 161	103 400	114 848	107 398
Oslo	101 188	103 642	100 161	103 400	114 848	107 398
Viken						
Spesialskyss						1 098
Oslo						587
Viken						511

Utslippsintensitet (305-4)

Nedenfor er utslippsintensiteten beregnet for de ulike driftsartene basert på direkte utslipp fra drift og antall passasjerkilometer.

Utslippsintensitet (kg fossil CO ₂ e / pkm) ¹	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Totalt²	0,020	0,023	0,018	0,020	0,014	0,038
Oslo	0,012	0,015	0,012	0,021	0,016	0,009
Viken ²	0,034	0,037	0,027	0,019	0,011	0,103
Buss	0,027	0,033	0,024	0,026	0,018	0,068
Oslo	0,033	0,040	0,030	0,057	0,047	0,027
Viken ²	0,024	0,029	0,020	0,012	0,006	0,100
Båt	0,392	0,303	0,274	0,284	0,221	0,147
Oslo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,044	0,000
Viken	0,445	0,356	0,308	0,314	0,247	0,167
Trikk	0,001	0,002	0,002	0,004	0,004	0,004
Oslo	0,001	0,002	0,002	0,004	0,004	0,004
Viken						
T-bane	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002
Oslo	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002
Viken						

Fotnoter til utslippsintensitet

¹Beregningene av utslippsintensitet inneholder kun direkte utslipp fra fossilt drivstoff for buss og båt, og utslipp fra kjørestrom iht lokasjonsbasert metode for trikk og t-bane.

² Endret metode for beregning av personkilometer for regionbusser fra 2022. Tallene er derfor ikke sammenlignbare med tidligere år.

Ruters klimaregnskap

Ruter utvider utslippsrapporteringen

Fra og med 2022 utvider vi klimaregnskapet til å også inkludere utslipp fra produksjon av nytt materiell, altså nye busser, trikker, båter og andre kjøretøy. Vi etablerer også en tydeligere inndeling mellom direkte utslipp (scope 1), indirekte utslipp som følge av energibruk (scope 2) og andre indirekte utslipp av

klimagasser (scope 3). Vi inkluderer nå også ytterligere klimagasser utover CO₂ (omregnet til CO₂e). Disse endringene er gjort for å sikre at rapporterer i henhold til føringene i Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollen).

Vi rapporterer våre utslipp i henhold til GHG-protokollens tilnærming for operasjonell kontroll. Som et administrasjonsselskap, utføres all vesentlig aktivitet av våre operatører. I og med at operatørene har en betydelig påvirkning i hvordan de ønsker å tilby sine tjenester, har vi ikke full operasjonell kontroll over denne aktiviteten. Utslipp fra operatørenes aktivitet defineres derfor som våre indirekte utslipp (scope 3).

Dette medfører at Ruter i praksis ikke har direkte utslipp (scope 1), og at scope 2 kun inkluderer administrasjonsselskapets forbruk av strøm og fjernvarme til våre kontorlokaler. Det er viktig å påpeke at dette er en ren regnskapsteknisk konsekvens, og at vi naturligvis tar ansvar for det samlede utslippsregnskapet, inkludert scope 3.

Under scope 3 finner vi de store utslippene i Ruters regi. Gitt vår organisasjonsform, så befinner disse utslippene seg i all hovedsak i GHG-protokollens kategori 1: «Kjøp av varer og tjenester». Av de øvrige 14 kategoriene er det kun forretningsreiser og ansattes pendling som relevante, da alt annet faller inn under kategori 1. Ansattes pendling vurderes likevel som ikke vesentlig da en kombinasjon av Ruters beliggenhet sentralt ved Jernbanetorget, samt fribilletter til ansatte, trolig gir en svært høy andel kollektivtrafikk, sykkel og gange. I lenken under kan du laste ned detaljert informasjon om klimagassutslipp, NO_x-utslipp, energiforbruk, drivstofforbruk og kjørelengde for busser, båter, trikk og T-bane i Oslo og Viken/Akershus.

Utslipp fra verdikjeden

I 2022 har vi jobbet med å beregne utslipp fra produksjonen av nytt materiell – som trikker, T-banetrokker, busser og båter. Dette er komplekst arbeid hvor det dessverre mangler standarder og gode utslippsfaktorer. Konsekvensen av denne umodenheten er at det vil være stor usikkerhet knyttet til presisjonen av de rapporterte tallene. Selv om estimatene er usikre mener vi likevel det er riktig å inkludere disse tallene i vårt utslippsregnskap: det synliggjør at vi har vesentlige utslipp knyttet til produksjon av driftsmateriellet og gir et godt utgangspunkt for å forstå helheten av våre indirekte utslipp.

I årene fremover vil vi arbeide med leverandørkjeden om å forbedre datagrunnlaget for å redusere usikkerheten.

En konsekvens av at vi nå inkluderer utslipp fra produksjon av materiell i vårt klimaregnskap er at det kan bli store variasjoner i Ruters samlede utslipp fra år til

år, avhengig av hvor mye nytt materiell som er satt i drift i det enkelte året. Eksempelvis har 2022 vært et år hvor mye nytt materiell har blitt satt i drift, mens 2021 var et år hvor relativt lite nytt materiell ble satt i drift. I 2022 ble det følgende materiell satt i drift: 96 nye busser i område Oslo Sør, fire nye øybåter, 15 nye trikker og 162 nye minibusser til spesialskyss. Samlet gir dette 41 406 tonn CO₂e i produksjonsutslipp for 2022, mens tilsvarende tall for 2021 var 4 412 tonn CO₂e.

Ruters klimagassregnskap (305)¹

Alle tall er i tonn CO₂e

Scope 1 (305-1)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
N/A	0	0	0	0	0	0
Totalt scope 1	0	0	0	0	0	0
Scope 2 (305-2)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Strøm ifm kontorbygg						
Lokasjonsbasert				5	6	8
Markedsbasert ²				250	237	269
Fjernvarme ³				5	5	5
Totalt scope 2 (lokasjonsbasert)				10	11	13
Totalt scope 2 (markedsbasert)				255	242	274
Scope 3 (305-3)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kat. 1: Kjøp av varer og tjenester						
Busstjenester						
Utslipp fra kjøring (TtW)	35 446	45 556	34 867	21 765	16 267	51 444
Utslipp fra produksjon av drivstoff (WtT)	13 357	15 573	15 334	13 606	5 581	16 359
Utslipp fra kjørestrøm (norsk miks) ⁵	0	0	58	79	137	251
Produksjon av busser ⁴	19 052	2 070	84 459	42 861	2 395	20 391
Båttjenester						
Utslipp fra seiling (TtW)	8 983	7 475	7 043	4 434	3 338	3 105
Utslipp fra produksjon av drivstoff (WtT)	988	1 038	1 244	1 105	810	770

Scope 1 (305-1)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Utslipp fra seilestrøm (norsk miks) ⁵	0	0	0	44	59	81
Produksjon av båter ⁴	0	0	404	202	2 017	8 068
Trikketjenester						
Utslipp fra kjøring (norsk miks) ^{5,6}	242	269	413	182	240	426
Produksjon av trikker ⁴	0	0	0	0	0	6 405
T-banetjenester						
Utslipp fra kjøring (norsk miks) ^{5,6}	1 214	1 244	1 703	827	1 263	1 289
Produksjon av t-banetrokker ⁴	0	0	0	0	0	0
Spesialskyss						
TT og aldersvennlig - kjøring ⁷						7
TT og aldersvennlig - materiell ⁸	0	0	0	0	0	1 715
Oppdragskjøring Viken - kjøring ⁷						1 382
Oppdragskjøring Viken - materiell ⁸	0	0	1 440	0	0	3 445
Kat. 6: Forretningsreiser						
Flyreiser ⁹		119			6	40
Reiser med bil ¹⁰	2	1	4	4	2	2
Totalt scope 3	79 284	73 345	146 969	85 109	32 115	115 180
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Totale utslipp (scope 1, 2 og 3) - lokasjonsbasert	79 284	73 345	146 969	85 119	32 126	115 193
Totale utslipp (scope 1, 2 og 3) - markedsbasert	77 828	71 832	144 795	84 231	30 658	113 408
Outside of scope	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Biogene utslipp (tonn CO2e)	36 231	43 376	51 043	57 356	67 949	26 128

Fotnoter til klimagassregnskapet

¹ Metodiske endringer fra tidligere år (samtlige har hatt tilbakevirkende kraft): (1) For fossile drivstoff med innblanding av biodrivstoff er utslipp fra

sistnevnte skilt ut som biogene utslipp. (2) Inkludert flere av våre indirekte utslipp, herunder produksjon av drivstoff, nytt materiell (kjøre- og fartøy) og kjørestrom.

DEFRA's utslippsfaktorer er benyttet hvor ikke annet er spesifisert.

For celler som er tomme mangler vi data.

² Ruter kjøper ikke opprinnelsesgaranti for strøm til kontordriften. NVEs utslippsfaktor for rest-miks benyttet, hvorav snitt 2019 – 2021 benyttet for 2022.

³ Celsius EPD for fjernvarme i Oslo (13g CO₂e / kWh)

⁴ Grovt estimert basert på vekt og evt. batterikapasitet. Store utslipp henger sammen med oppstart av nye kontrakter og tilhørende mye nytt materiell.

⁵ Norsk strømmiks (lokasjonsbasert). NVE har ikke utslippsfaktorer for 2017, 2018 og 2022. Brukt snitt av 2019-2021 for disse årene. Denne strømmen har opprinnelsesgaranti og er utslippsfri i henhold til markedsbasert metode.

⁶ Ny metode for fordeling av strømforbruk mellom trikk og t-bane medfører økt forbruk for trikk og redusert forbruk for t-bane i 2022 sammenlignet med tidligere år.

⁷ Beregnet basert på planlagt kjøring. Beregnet basert på oppgitt energiforbruk for kjøretøyene.

⁸ Omfatter kun nye kjøretøy som kjører dedikert for Ruter. Kjøretøy fra oppdragskjøring er i bruk for aldersvennlig transport.

⁹ Basert på reiser bestilt gjennom Ruters reisebyrå. Data for 2019 og 2020 mangler.

¹⁰ Basert på utbetalt kjøregodtgjørelse. DEFRA-faktorer per km (dette er dog trolig for høyt gitt norsk elbilandel).



Foto: Ruter AS / Nucleus AS, Øyvind Ganesh Eknes

Ambisjon om utslippsfri drift innen:
2028

Innfrir i Oslo:
2023

