

Notat

Endringer i klimagassutslipp fra 2019 til 2020 i Kristiansand

19.01.2021

Jan Ivar Korsbakken
Reidun Marie Romundstad

Bakgrunn

Miljødirektoratets kommunefordelte klimagassregnskap viser utslipp av klimagasser i Kristiansand, innenfor kommunens grenser (direkte utslipp). Miljødirektoratet publiserte den 18.01.2022 utslippstall for 2020.

CICERO Senter for klimaforskning har på oppdrag fra Kristiansand kommune utarbeidet et kort notat om hvordan utslippene har endret seg fra 2019 til 2020, med en vurdering av mulige årsaker til de observerte endringene.

Endringer i klimagassutslipp fra 2019 til 2020 i Kristiansand

Miljødirektoratets kommunefordelte klimagassregnskap viser at utslipp av klimagasser i Kristiansand i 2020 var på 388 873 tonn CO₂-ekvivalenter. Dette er en nedgang på 1 prosent fra 2019, tilsvarende 3 929 tonn CO₂-ekvivalenter.

Den beskjedne nedgangen i de samlede utslippene er en kombinasjon av en kraftig reduksjon i utslippene fra industri og fra luftfart, og en nesten like kraftig økning i utslipp fra sjøfart. I tillegg har utslippene gått litt ned i sektorene veitrafikk og i «annen mobil forbrenning» (derunder spesielt bygg og anlegg). Utslippene i andre sektorer er tilnærmet uendret.

Sektor	2015	2019	2020	Endring 2019 til 2020	Endring 2015 til 2020
Annen mobil forbrenning	51 750	37 985	36 925	-1 060	-2.8%
Energiforsyning	70 679	68 152	67 807	-346	-0.5%
Sjøfart	48 422	54 122	76 352	22 230	41.1%
Luftfart	9 916	9 679	4 849	-4 830	-49.9%
Jordbruk	11 069	12 750	12 305	-445	-3.5%
Industri, olje og gass	76 468	80 423	62 131	-18 292	-22.7%
Avfall og avløp	21 173	18 179	18 101	-79	-0.4%
Oppvarming	9 771	6 672	6 668	-3	-0.1%
Veitrafikk	122 875	104 840	103 736	-1 104	-1.1%
Totalt	422 123	392 803	388 873	-3 929	-1.0%

Sektor	2015	2019	2020	Endring 2019 til 2020
Annen mobil forbrenning	51 750	37 985	36 925	-1 060
Energiforsyning	70 679	68 152	67 807	-346
Sjøfart	48 422	54 122	76 352	22 230
Luftfart	9 916	9 679	4 849	-4 830
Jordbruk	11 069	12 750	12 305	-445
Industri, olje og gass	76 468	80 423	62 131	-18 292
Avfall og avløp	21 173	18 179	18 101	-79
Oppvarming	9 771	6 672	6 668	-3
Veitrafikk	122 875	104 840	103 736	-1 104
Totalt	422 123	392 803	388 873	-3 929

Utslipp per sektor og utslippkilde

Utslippene fra industri gikk ned med 18 tusen tonn CO₂-ekvivalenter, eller 23 prosent, fra 2019 til 2020. Nesten hele reduksjonen kom fra lavere utslipp hos REC Solar, blant annet som følge av produksjonsstans deler av året, og oppstart av ny produksjonsprosess hvor solcellesilisium produseres fra silisiumspon, med mye lavere utslipp enn fra en tradisjonell silisiumovn.

Bildet for Sjøfart var sammensatt. Netto gikk utslippene opp med 22 tusen tonn, eller hele 41 prosent. Pandemien førte til lavere trafikk av mange typer skip, men til gjengjeld ble mange skip liggende i opplag eller svært lenge i havn i forhold til vanlig. Selv om en del av disse skipene benyttet landstrøm, ble likevel totalutslippene langt høyere enn vanlig. Utslipp fra offshoreskip mer enn doblet seg som følge av enkelte skip som lå lenge i havn, mens utslipp fra cruiseskip nesten seksdoblet seg, paradoksalt nok til tross for et svært lavt antall anløp i forhold til året før. Utslippene fra Hirtshalsfergene og andre passasjerskip gikk derimot noe ned (ca. 3 tusen tonn), sannsynligvis på grunn av noe redusert antall avganger og lave utslipp i havn takket være landstrøm. Luftfart var den sektoren som ble hardest rammet av pandemien. Utslippene ble halvert, og gikk ned med knapt 5 tusen tonn. Utslippene her omfatter avganger og ankomster ved Kjevik, ikke flyvning over eller utenfor Kristiansand kommune.

Utslipp fra veitrafikk gikk bare marginalt ned, med 1100 tonn eller drøyt 1 prosent. Bak den beskjedne reduksjonen skjuler det seg en litt større nedgang for personbiler (3600 tonn) og en økning for tunge kjøretøy (ca. 2200 tonn). For personbiler økte andelen elbiler fra 12 til 15 prosent, mens samlet kjørelengde gikk ned 4 prosent, sannsynligvis på grunn av mindre persontransport i forbindelse med pandemien. Dette er første gang det er registrert en tydelig nedgang i personbiltrafikken siden starten av statistikken i 2009. For tunge kjøretøy skyldes de økte utslippene en blanding av både mer kjøring totalt, en nedgang i andelen biodiesel, og litt høyere utslipp per km sannsynligvis på grunn av en viss økning i gjennomsnittlig vekt per kjøretøy.

Selv om andelen biodrivstoff gikk ned, er det biodrivstoffet som ble solgt, sannsynligvis mer bærekraftig enn tidligere. Forhandlere av bensin og diesel må oppfylle et nasjonalt minstekrav til andel biodrivstoff i det drivstoffet de omsetter. Dette kravet ble trappet opp fra 2019 til 2020, men i 2020 var andelen «avansert» biodrivstoff langt høyere enn minstekravet, noe som gjorde at den faktiske innblandinga gikk ned fra 14 % i 2019 til 12 % i 2020 (energiprosent). «Avansert» biodrivstoff er biodrivstoff fra kilder som ikke konkurrerer med matproduksjon, og lages i stor grad av avfallsstoffer. På den måten er det i mange tilfeller mer bærekraftig enn «konvensjonelt» biodrivstoff som palmeolje eller raps. «Avansert» biodrivstoff er vanligvis dyrere, så for å oppmuntre til mer bruk, kan forhandlerne telle det dobbelt når de skal oppfylle omsetningskravet. En høyere andel avansert biodrivstoff gjør altså at forhandlerne kan selge mindre biodrivstoff totalt i forhold til fossilt drivstoff. Klimagassutslippene blir da ikke redusert like mye, men til gjengjeld er det biodrivstoffet som blir solgt, sannsynligvis er mer bærekraftig.

Metodeendringer

Det kommunefordelte klimagassregnskapet er under stadig utvikling og siden forrige publisering i 2021 har klimagassregnskapet gjennomgått enkelte metodiske endringer. Dette har gitt seg utslag i at tallene har endret seg, både i nivå og utslippstrend.

Den mest sentrale endringen er at utslipp fra motorredskaper som bruker avgiftsfri diesel nå er delt inn på næringer og at utslippene er fordelt til kommuner med ny metodikk og med SSBs energibalanse som datakilde i stedet for salgsstatistikken for petroleumsprodukter. Dette har gitt endringer for utslippsnivået i alle kommuner og for Kristiansand har dette medført at 2019-utslippene i siste publisering er redusert med om lag 31 500 tonn CO₂-ekvivalenter sammenliknet med forrige publisering, tilsvarende hele 45 prosent reduksjon i 2019-utslippene for denne sektoren.

I tillegg blir nå utslippene fra sjøfart justert for bruk av landstrøm for de havnene som har rapportert landstrømforbruk til Miljødirektoratet, inkludert Kristiansand. Tidligere ble utslippsreduksjonen fra landstrøm ikke fanget opp i statistikken. Endringer har ført til at utslippstallene for sjøfart i 2019 er ca. 5000 tonn (drøyt 8 prosent) lavere enn med den gamle beregningsmetoden.