



Oslo

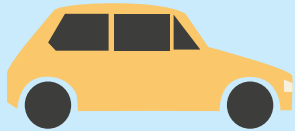
Klimaetaten

Klimabarometeret 2020

Årsrapport



Klimaindikatorer



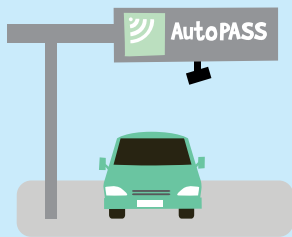
Personbiler

Nybilsalg i Oslo
Total bilpark i Oslo
Nybilsalg i Akershus
Total bilpark i Akershus
Nybilsalg i Norge



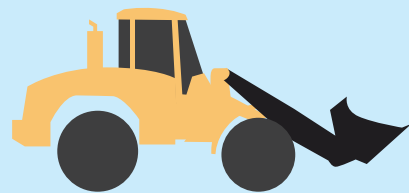
Varebiler

Nybilsalg i Oslo
Total bilpark i Oslo
Nybilsalg i Akershus
Total bilpark i Akershus
Nybilsalg i Norge



Trafikkbildet

Antall passeringer i bomringen, pr døgn
Antall passeringer i bomringen, etter type kjøretøy



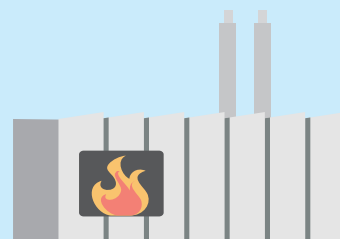
Anleggsmaskiner

Salg av anleggsdiesel i Oslo



Fossil oljefyring i bygg

Salg av lett fyringsolje og parafin
til bruk i bygg i Oslo



Avfallsforbrenning

Avfall forbrent på Haraldrud energigjennvinning
Avfall forbrent på Haraldrud varmesentral
Avfall forbrent på Klemetsrud

Sammendrag

2020 ble et år helt ulikt noen av de foregående årene Klimaetaten har laget Klimabarometeret. Smitteverntiltakene under koronapandemien har både rammet aktiviteten i næringslivet og endret hvor mye og hvordan oslofolk reiser. Noen effekter av dette finner vi igjen i årstallene i barometeret, mens utviklingen til andre nøkkeltall er mer stabil og følger en årelang trend.

En av disse trendene er nedgangen i salget av nye personbiler med diesel eller bensin som eneste drivstoff. I 2019 ble det solgt omtrent 4700 slike fossilbiler, mens det i 2020 ble solgt omtrent 2750. Det utgjør 21 prosent av alle nyregistrerte personbiler. Andelen elbiler steg fra 57 til 63 prosent, mens ladbare hybrider utgjorde resten av salget.

Totalt utgjør elbilene nå 22 prosent av bilparken i Oslo. Nybilsalget totalt var omtrent likt i 2020 som året før, men bilparken økte likevel med 8000 personbiler. Færre bruktbiler ble altså avregistrert eller solgt ut av kommunen. I Oslos nabokommuner i det tidligere Akershus steg elbilandelen av nyregistrerte personbiler til 57 prosent i 2020 og til 17 prosent av den totale bilparken.

I markedet for lette varebiler kan vi trolig se resultater av større økonomisk usikkerhet for mange bedrifter, som følge av pandemien. Salget av nye varebiler falt markant, og den totale varebilparken ble redusert med omtrent 650 biler. Trenden med at elektriske varebiler tar stadig mer av markedet holdt seg imidlertid. Andelen av det totale salget har økt med fire prosentpoeng årlig de siste to årene, og er nå oppe i 20 prosent.

Også i de tidligere Akershus-kommunene gjør el-andelen blant nye, lette varebiler et lite byks, fra 5 til 9 prosent i 2020. I landet totalt ligger den på 8 prosent. Det er samme andel som elbilene hadde av personbilene i 2013.

Folks reisevaner ble til dels kraftig påvirket av skiftende smitteverntiltak gjennom 2020. Dette har først og fremst gått ut over passasjertallene i kollektivtrafikken. For biltrafikken var det varierende tall, målt ved passeringer i det nye bomsystemet for Oslo og Bærum som ble innført sommeren 2019. Antall passeringer falt i mars og april, de var noe høyere enn året før i sommermånedene, før de så ble lavere igjen utover høsten. Andre halvår 2020 hadde 2 prosent færre passeringer enn samme periode året før.

Elbilenes andel av passeringene steg med to prosentpoeng til 23 prosent. Det er altså høyere enn elbilenes andel av total bilpark i både Oslo og kommunene rundt, og kan tyde på at elbiler brukes mer til kjøring i Oslo enn fossilbiler.

Anleggsmaskiner, skogsmaskiner og traktorer sto for snaut en femdel av klimagassutslippene i Oslo i 2019. Salget av anleggsdiesel er en indikator på hvor store utslipp denne sektoren sto for i 2020, men det er en viss usikkerhet ved tallene. Foreløpige salgstall fra SSB viser en økning i Oslo på 15 prosent for året totalt, etter at den ved andre tertial var en nedgang på 17 prosent. Tallene kan fortsatt bli justert.

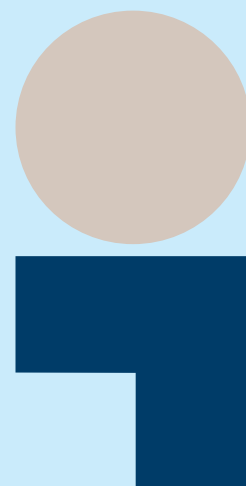
2020 ble det første året uten registrert salg av lett fyringsolje eller parafin til bruk i bygg i Oslo. Det følger av det nasjonale forbudet mot å bruke disse fossile energikildene til oppvarming, som trådte i kraft ved starten av året.

Energigjenvinning av avfall står også for om lag en femdel av klimagassutslippene i Oslo. Mengden restavfall fra husholdninger og næringsliv som forbrennes på de tre anleggene på Haraldrud og Klemetsrud er stabil fra år til år. I 2020 ble det forbrent 1 prosent mindre enn året før, målt i tonn.



Innhold

1. Bakgrunn	4
2. Usikkerhet	5
3. Personbiler	6
3.1. Nybilsalg i Oslo, fordelt på drivstoffteknologi.....	6
3.2. Nybilsalg i Akershus, fordelt på drivstoffteknologi	7
3.3. Nybilsalg i Norge, fordelt på drivstoffteknologi	8
4. Varebiler.....	10
4.1. Nybilsalg i Oslo, fordelt på drivstoffteknologi.....	10
4.2. Nybilsalg i Akershus, fordelt på drivstoffteknologi	11
4.3. Nybilsalg i Norge, fordelt på drivstoffteknologi	12
5. Trafikkbildet.....	14
5.1. Antall passeringer gjennom bomringen.....	14
5.2. Anel passeringer gjennom bomringen	15
6. Anleggsmaskiner	16
6.1. Salg av anleggsdiesel i Oslo.....	16
7. Fossil oljefyring i bygg.....	17
7.1. Salg av lett fyringsolje og parafin til bruk i bygg.....	17
8. Avfallsforbrenning	18
8.1. Avfall forbrent på Haraldrud og Klemetsrud	18
8.2. Avfall forbrent på Klemetsrud.....	19
8.3. Avfall forbrent på Haraldrud energigjennvinningsanlegg	20
8.4. Avfall forbrent på Haraldrud varmesentral	21



Bakgrunn

I januar 2021 publiserte Miljødirektoratet utslippsstatistikk som viser at totalt klimagassutslipp i Oslo kommune var om lag 1,3 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2019. Dette representerer en nedgang på 4,5 % fra 2018. Nedgangen fra 2018 skyldes i hovedsak reduserte utslipp fra veitrafikken grunnet elektrifisering av bilparken. Alle sektorer, med unntak av energiforsyning og sjøfart, hadde reduserte utslipp. Fra 2009 til 2019 har utslippene gått ned med 14 prosent i Oslo.

Oslo kommune har som mål å redusere klimagassutslippene med 95 prosent i 2030, sammenlignet med 2009-nivå. Oslo kommune har iverksatt flere klimatiltak for å redusere utslippene, presentert i det årlige klimabudsjettet. For å kunne vurdere hvordan klimagassutslippene vil utvikle seg frem mot neste publisering av utslippsstatistikk, samt hvordan tiltak og virkemidler gir utslag i klimagassutslippene, har Klimaetaten som et supplement til Miljødirektoratets statistikk utarbeidet et utvalg indikatorer. Disse indikatorene danner grunnlag for «Klimabarometeret» som oppdateres og publiseres etter første kvartal, andre tertial og ved årets slutt. Resultatene publiseres på www.KlimaOslo.no. Klimaindikatorene er delt inn i to sektorer; mobilitet og stasjonært.

Indikatorene for person- og varebiler knyttes opp mot satsningsområde fire og fem i Oslos klimastrategi for 2030 som sier at alle personbiler og varebiler på Oslos veier være utslippsfrie i 2030. Indikatorene på trafikkbildet viser til satsningsområde tre i klimastrategien, om å redusere biltrafikken i Oslo med en tredjedel innen 2030. Indikatoren på anleggsmaskiner følger satsningsområde sju som sier at bygge- og anleggsvirksomheten i Oslo skal bli fossilfri, deretter utslippsfri innen 2030. Salg av anleggsdiesel i Oslo er en viktig indikator som viser etterspørselen etter fossilt drivstoff til anleggsmaskiner.

For stasjonær sektor er indikatoren ment å følge med på utviklingen knyttet til satsningsområde ti, i klimastrategien. Satsningsområdet sier at bygg i Oslo skal bruke elektrisitet og varme effektivt og redusere energibruken. Indikatoren for fossil oljefyring i bygg knyttes opp mot satsningsområde ni, som sier at bruk av fossilt brensel til oppvarming skal fases ut i Oslo innen 2020. Indikatoren på mengde forbrent avfall i Oslo knyttes opp mot satsningsområde åtte i Byrådets forslag til klimastrategi om at Oslo skal ha en kretsløpsbasert avfalls- og avløpshåndtering basert på ombruk, materialgjenvinning og energigjenvinning som ikke gir utslipp av klimagasser.



Usikkerhet

Indikatorene er ment å gi en indikasjon på mulig utvikling i klimagassutslipp på deler av mobil- og stasjonær sektor, men de vil ikke kunne gi grunnlag for å si noe om totale utslipp fra kommunen. En utfordring er at effekt/aktivitet målt av indikatorene og totaleffekt på utslippsstatistikken ikke kan måles én til én. Dette skyldes usikkerhet rundt måling av aktivitet på indikatorene, samt at andre faktorer også påvirker utslippene. Eksempelvis betyr ikke flere passeringer gjennom bomringen nødvendigvis en økning i klimagassutslipp, fordi det kan skyldes endret kjøremønster. Slike usikkerheter er det vanskelig å korrigere for, og dermed kan det vanskelig trekkes konklusjoner med to streker under svaret ut fra indikatorene.

Det er viktig å bemerke at det kan være naturlige variasjoner i indikatorene gjennom året, for eksempel at trafikkmengde reduseres i sommermånedene når det er fellesferie og at salg av fyringsolje øker i kalde måneder. Dette understreker behovet for å vurdere lengre tidsserier når en skal utforske utviklingen i klimagassutslipp ved bruk av indikatorer.

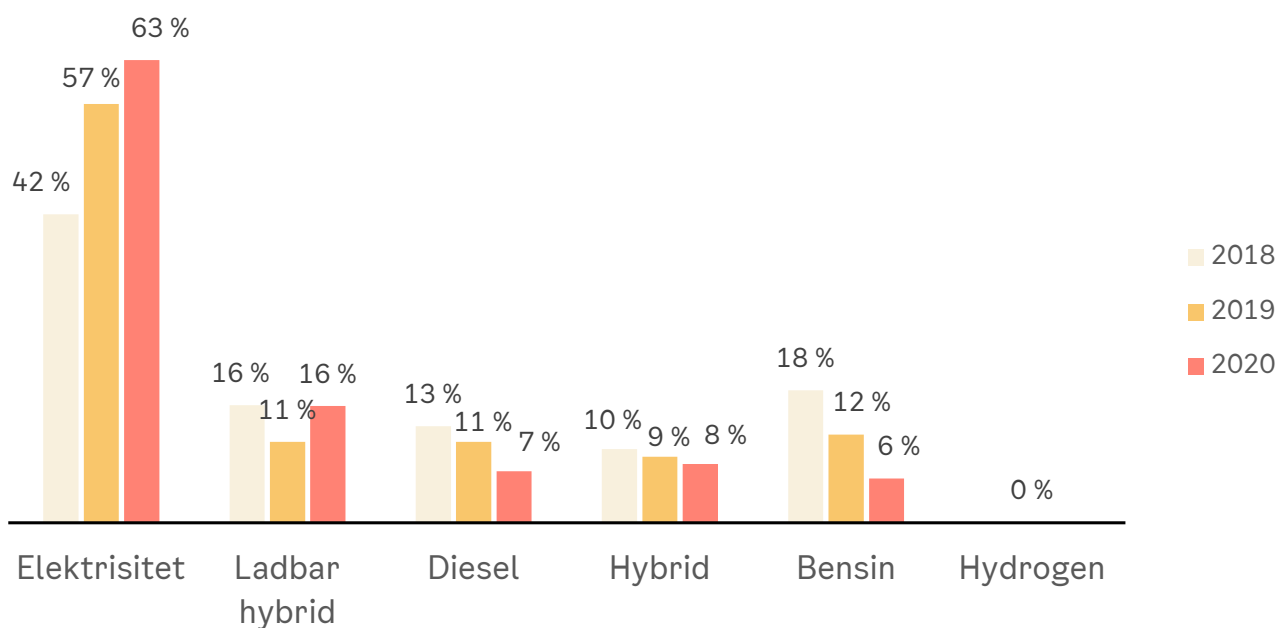


Unsplash, fotograf Marina Ahammer



Personbiler

Oslo



Nybilsalg i Oslo, fordelt på drivstoffteknologi

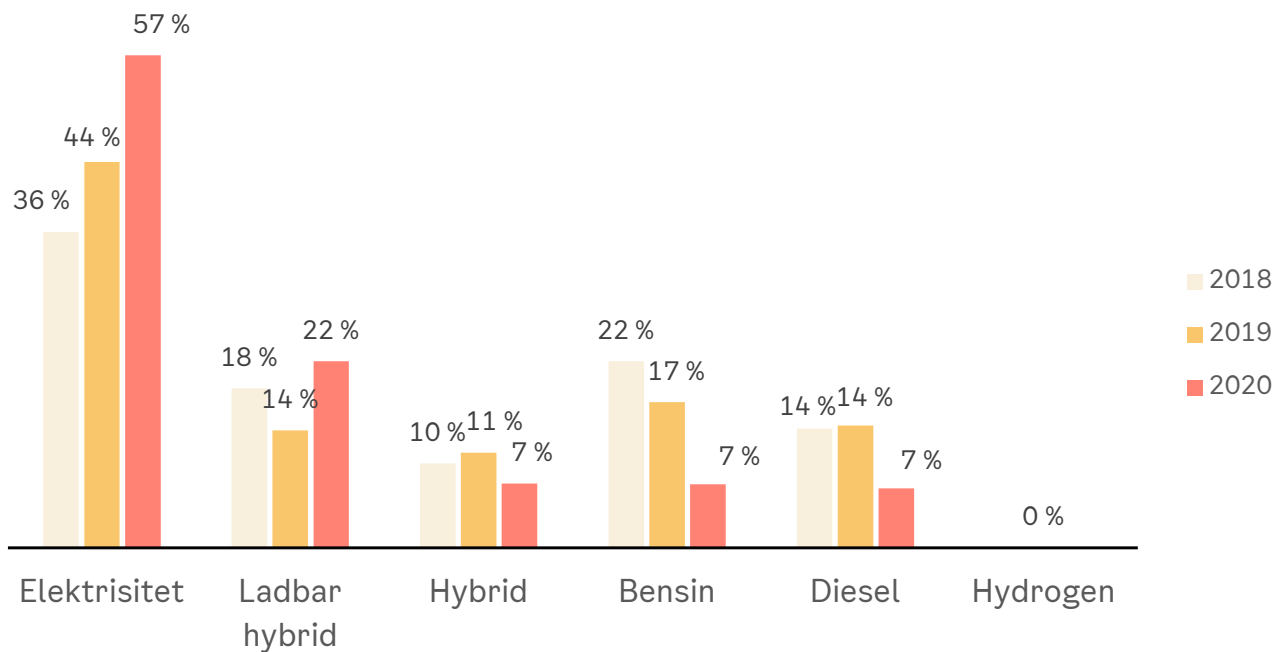
I 2020 ble det solgt omtrent like mange personbiler som i 2019. Samtidig har salget av diesel og bensinbiler falt betraktelig. I 2019 ble det solgt omtrent 4700 diesel og bensinbiler. I 2020 har salget av diesel og bensinbiler sunket til omtrent 2750.

Andelen med lav- eller nullutslippsteknologi, herunder elektrisitet, hydrogen og ladbar hybrid, har økt fra 68 prosent i 2019 til å utgjøre 79 prosent i 2020.

Andelen nye fossile personbiler, herunder bensin, diesel og hybrid, falt fra 32 prosent i 2019 til 21 prosent i 2020.



Personbiler Akershus

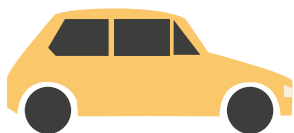


Nybilsalg i Akershus, fordelt på drivstoffteknologi

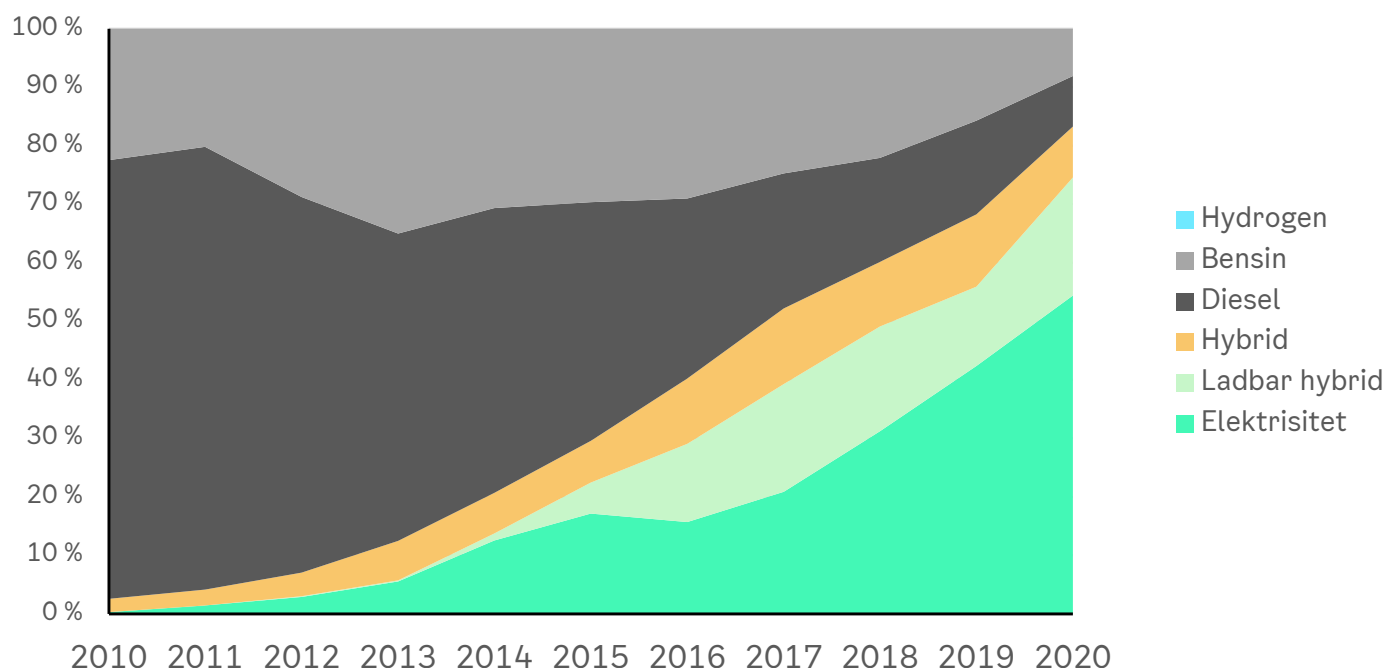
Elbilene utgjør en stadig større andel av de nyregistrerte personbilene. Det ble registrert nesten 13 000 nye elbiler i Akershus i 2020, og de utgjør 57 prosent av registreringene. I fjor ble 11 000 nye elbiler registrert og utgjorde 44 prosent av nye registreringer.

Andelen med lav- eller nullutslippsteknologi, herunder elektrisitet, hydrogen og ladbar hybrid, har økt med hele 20 prosentpoeng, fra 58 prosent i 2019 til å utgjøre 78 prosent i 2020.

Andelen nye fossile personbiler, herunder bensin, diesel og hybrid, falt fra 42 prosent i 2019 til 22 prosent i 2020.



Personbiler Norge



Nybilsalg i Norge, fordelt på drivstoffteknologi

Ulike drivstoffteknologiers markedsandel av nyregistrerte personbiler i Norge som helhet har endret seg markant de siste seks årene, da vridningen fra fossil til fornybar bilpark for alvor startet.

I 2010 hadde bensin- og dieseldrevne biler en markedsandel i Norge på 97 prosent, mot 26 prosent så langt i 2020. Hydrogen- og gasskjøretøy har siden 2010 hatt en andel på mindre enn 1 prosent. Gasskjøretøy favner både naturgass og biogass.

Personbiler med lav- eller nullutslippsteknologi, herunder elektisitet, hydrogen og ladbar hybrid, utgjorde 74 prosent av nybilsalget frem til i 2020, og har tatt markedsandelen fra salget av fossile personbiler.

Sammenlignet med Oslo, så er den fossile andelen av nybilsalget 5 prosentpoeng høyere i landet totalt sett (26 prosent i hele Norge, 21 prosent i Oslo).

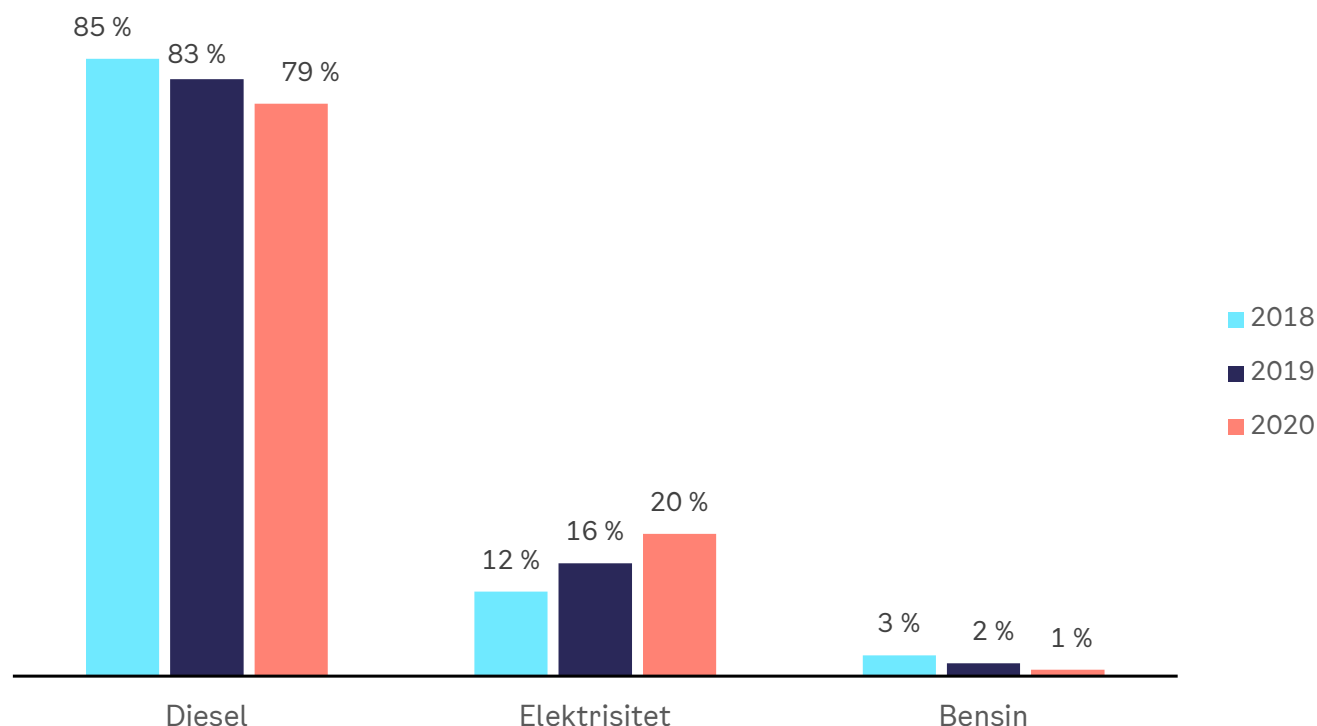


**Overgang fra fossil til
fornybar bilpark har
satt fart de siste seks
årene**



Varebiler

Oslo



Nybilsalg i Oslo, fordelt på drivstoffteknologi

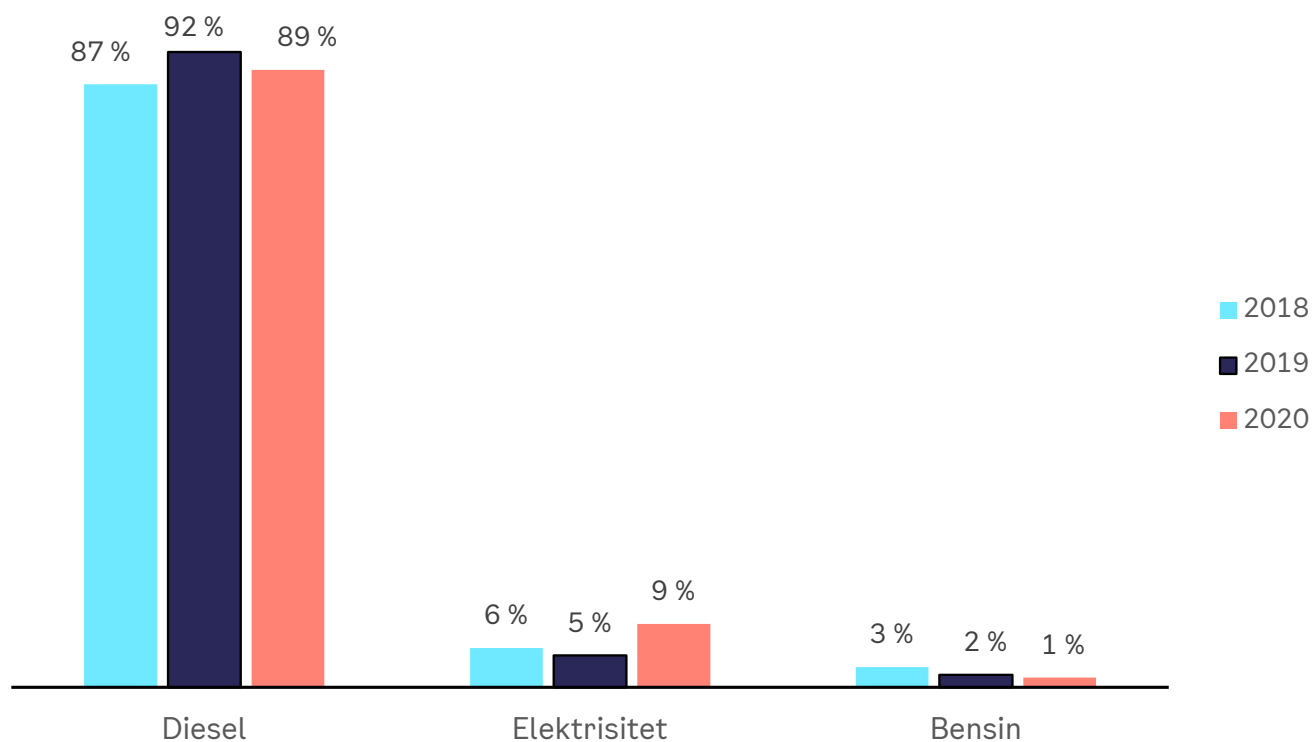
I 2020 har markedsandelen for fossile varebiler vært på om lag 79 prosent av nybilsalget, mot 83 prosent i 2019, og 85 prosent i 2018.

Andelen nye elektriske varebiler fortsetter å øke, fra 12 prosent 2018 til 16 prosent i 2019, til 20 prosent i 2020.

Drivstoffordelingen ved salg av nye varebiler i Oslo er dominert av fossile drivstoffteknologier, men Oslo har en langt høyere andel av nye elektriske varebiler (20 prosent) enn i Akershus (9 prosent) og det norske gjennomsnittet (8 prosent).



Varebiler Akershus



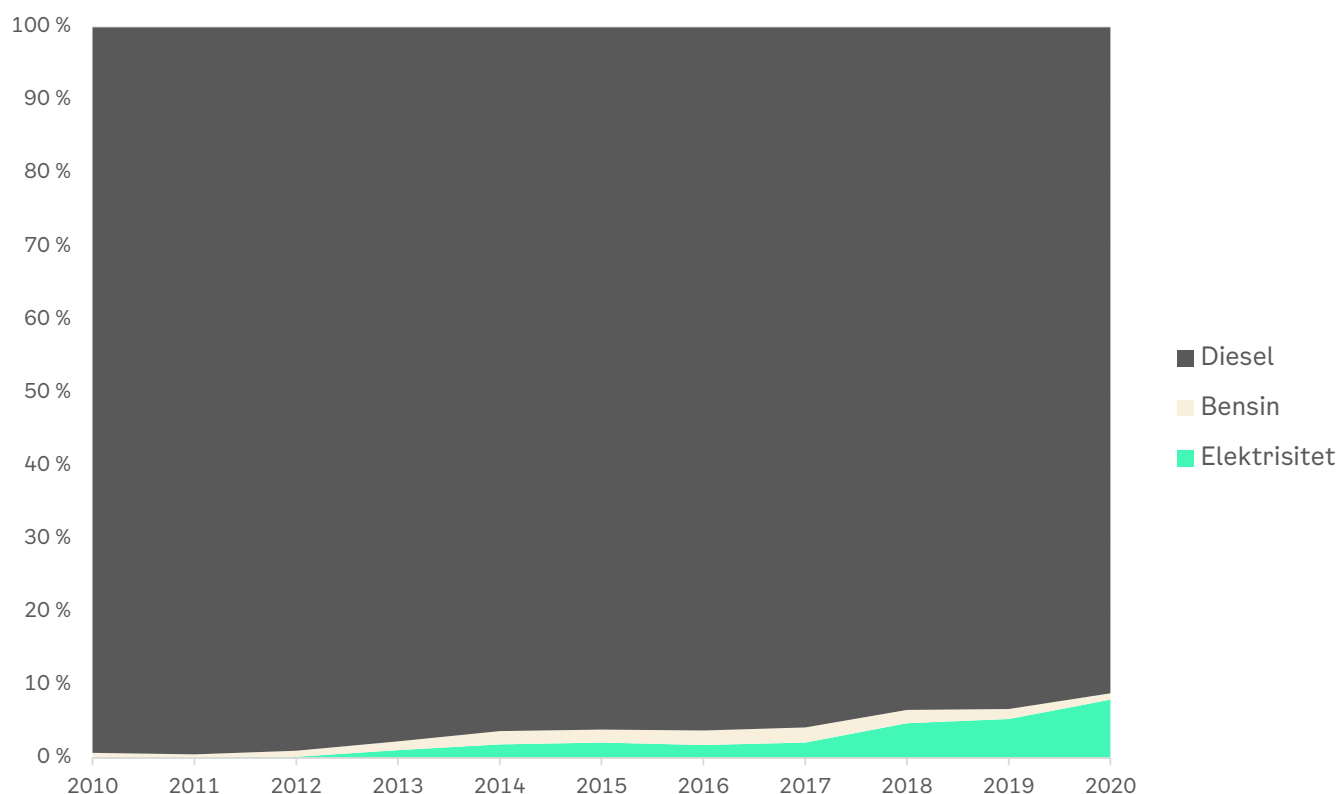
Nybilsalg i Akershus, fordelt på drivstoffteknologi

I 2020 er markedsandelen for registrering av nye fossile varebiler på om lag 90 prosent av nyvarebil-salget som er 4 prosentpoeng lavere enn i 2019. I 2018 var tilsvarende tall 91 prosent.

Andelen av nye elektriske varebiler på 9 prosent er 4 prosentpoeng høyere enn samme periode i fjor.



Varebiler Norge



Nybilsalg i Norge, fordelt på drivstoffteknologi

Markedsandelene for drivstoffteknologi for nye registreringer av varebiler i Norge har først begynt å endre seg de to siste årene. Fram til 2012 hadde bensin- og dieseldrevne varebiler en markedsandel på 100 prosent. Så langt i 2020 er den på 93 prosent.

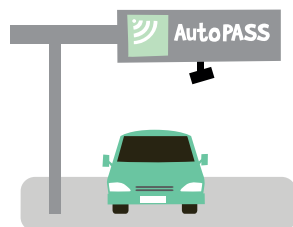
Andelen nye elektriske varebiler så langt i 2020 utgjorde 6 prosent av nye registreringer, som er en liten økning fra gjennomsnittet i 2019 da den lå på 5 prosent.

Andelen elektriske varebiler har økt fra null i 2010. Sammenlignet med nybilsalget av elektriske personbiler, er varebiler i dag på samme nivå som personbilene var i 2013, på landsbasis.

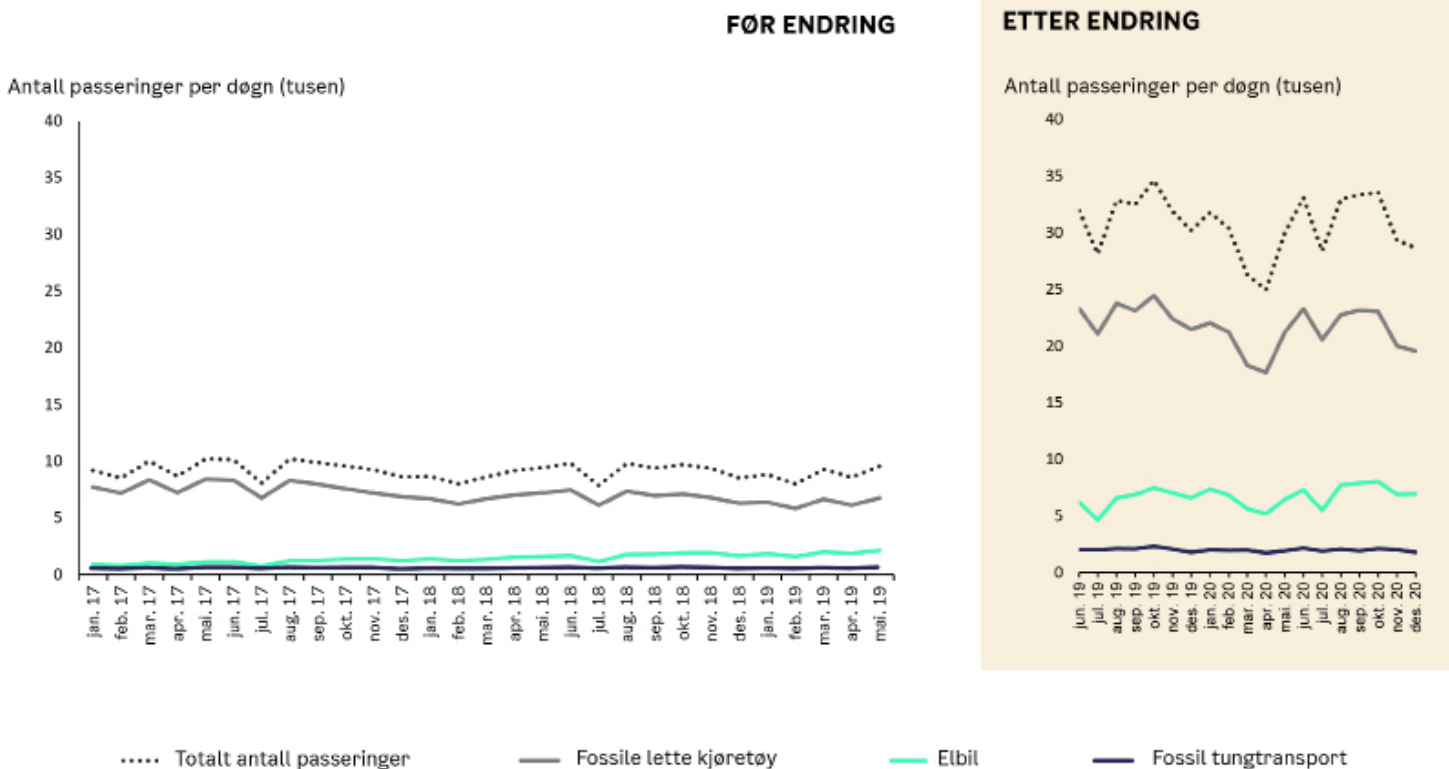
A photograph of a wall-mounted electric vehicle charging station. The station is grey and black, with a green charging cable plugged into it. The cable is bright green and hangs down. To the left of the station, the number '43' is mounted on the wall in large, black, three-dimensional digits. The wall is white and slightly textured. The bottom of the image shows a dark, possibly concrete, surface.

43

**Flere kjøper
elektriske
varebiler de
siste årene**



Trafikkbildet



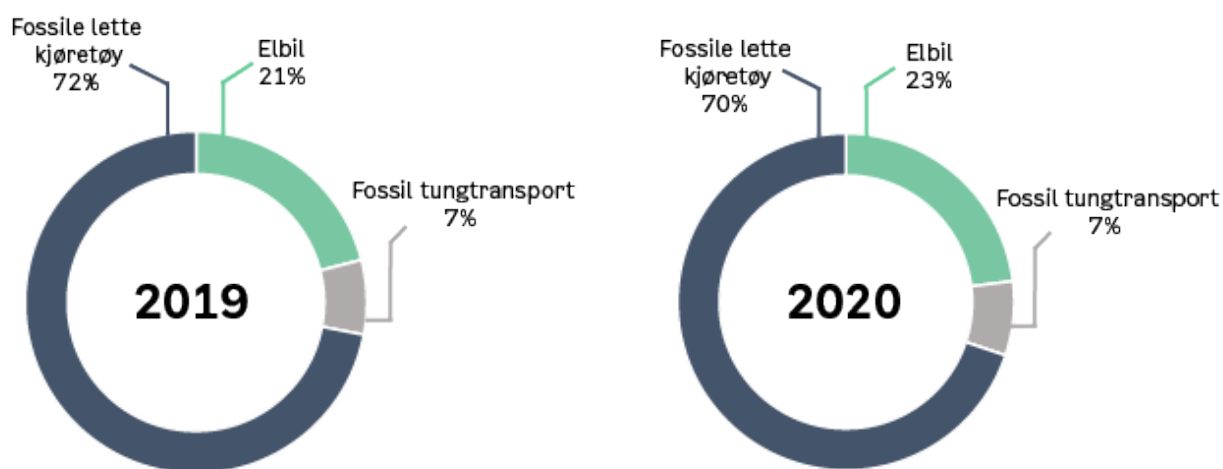
Antall passeringer gjennom bomringen

For å måle biltrafikken gjennom Oslo, er antall passeringer av lette og tunge kjøretøy gjennom bomstasjonene i Oslo og på bygrensa lagt til grunn. Trafikkvolumet vil gjennom året være påvirket av forskjellene mellom behovet for reiser inn til hovedstaden i hverdagen, helger, og ferier.

Bompengesystemet ble endret fra og med 1. juni 2019. Oslo fikk en indre bomring med to armer og bygrensebommer på alle sider av byen. Dette ga flere bomstasjoner og dermed en stor økning i antall bompasseringer fra juni 2019. Det er derfor et brudd i tidsserien fra mai til juni 2019..

Tiltak innført mot Covid- 19 den 12. mars 2020 medførte et betydelig fall i reiseaktivitet i biltrafikken i mars og april, og gjenspeiler seg på ulike måter i trafikken resten av året. Antall passeringer var noe høyere sommeren 2020 enn sommeren 2019. Fra oktober lå antall passeringer noe under tilsvarende tall i 2019, i november og desember var trafikken 8 og 5 prosent lavere enn året før Samlet endring i trafikk fra juni til og med desember, som er den perioden vi har sammenlignbare tall for i 2019 og 2020 er en trafikknedgang på litt over 1 prosent

I andre kvartal 2020 var det 9 prosent flere passeringer med elbil enn i samme periode 2019. Det var også 4 prosent færre passeringer med tunge kjøretøy og 5 prosent nedgang i antall passeringer med fossile personbiler. Generelt var det en nedgang på 2 prosent i totale antall passeringer.



Andel passeringer i bomringen etter type kjøretøy

Andel passeringer etter drivstoff og kjøretøytype

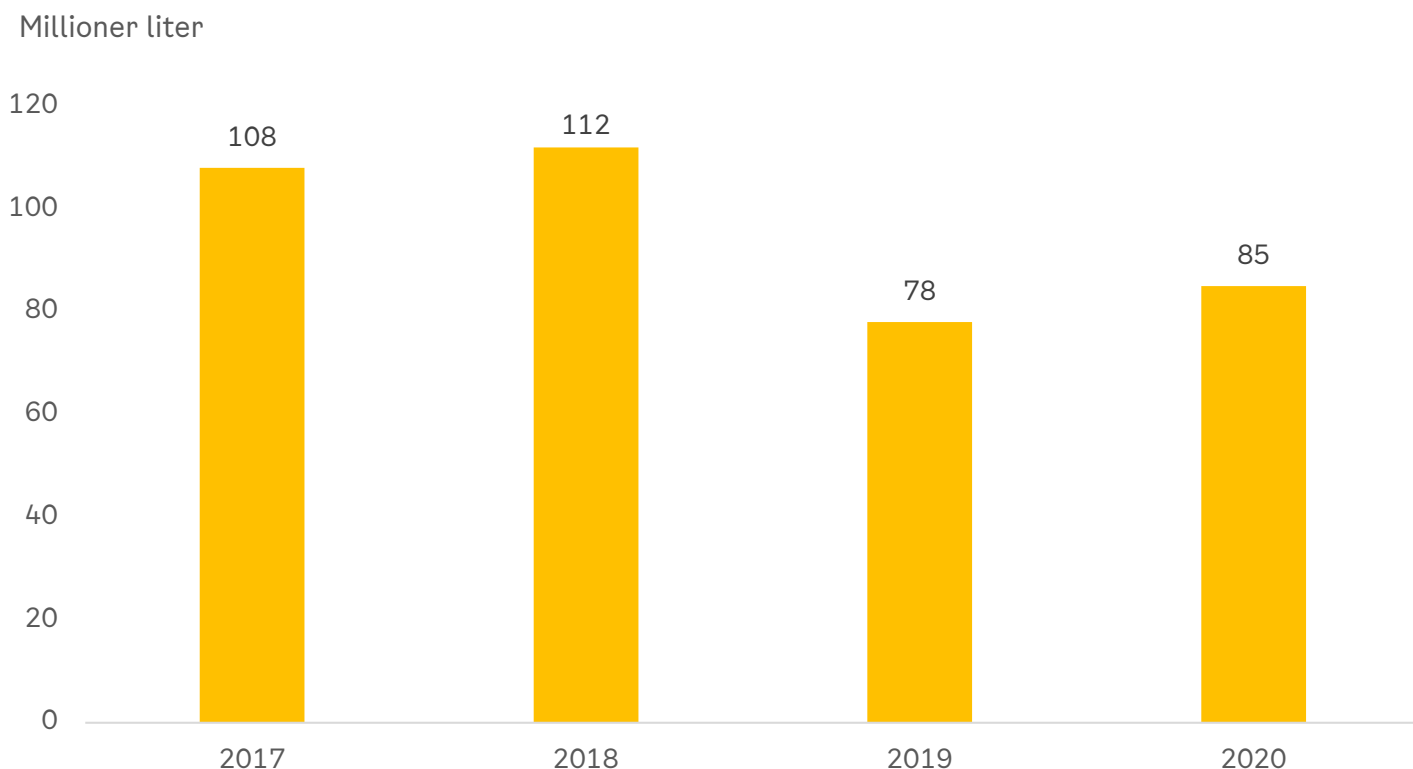
Flere og flere av passeringene gjennom bomringen i Oslo og Bærum er elbiler. Disse utgjorde 23 prosent av passeringene i 2020. Dette er 2 prosentpoeng mer enn samme periode i 2019.

Fossile lette kjøretøy representerer fremdeles hoveddelen av passeringene, med 70 prosent i 2020. Dette er en nedgang på 2 prosentpoeng fra 2019. Andelen fossil tungtransport er relativt stabil, med 7 prosent av passeringene i 2019 og i 2020.

Statistikken for type kjøretøy som passerer bomringene er hentet fra Fjellinjen som opererer bomstasjonene. De skiller mellom tunge og lette kjøretøy, herunder også elbiler. Det er i dag ikke mulig å skille ut konvensjonelle eller ladbare hybridbiler, og disse vil derfor falle inn under kategorien «fossile lette kjøretøy».



Anleggsmaskiner



Salg av anleggsdiesel i Oslo

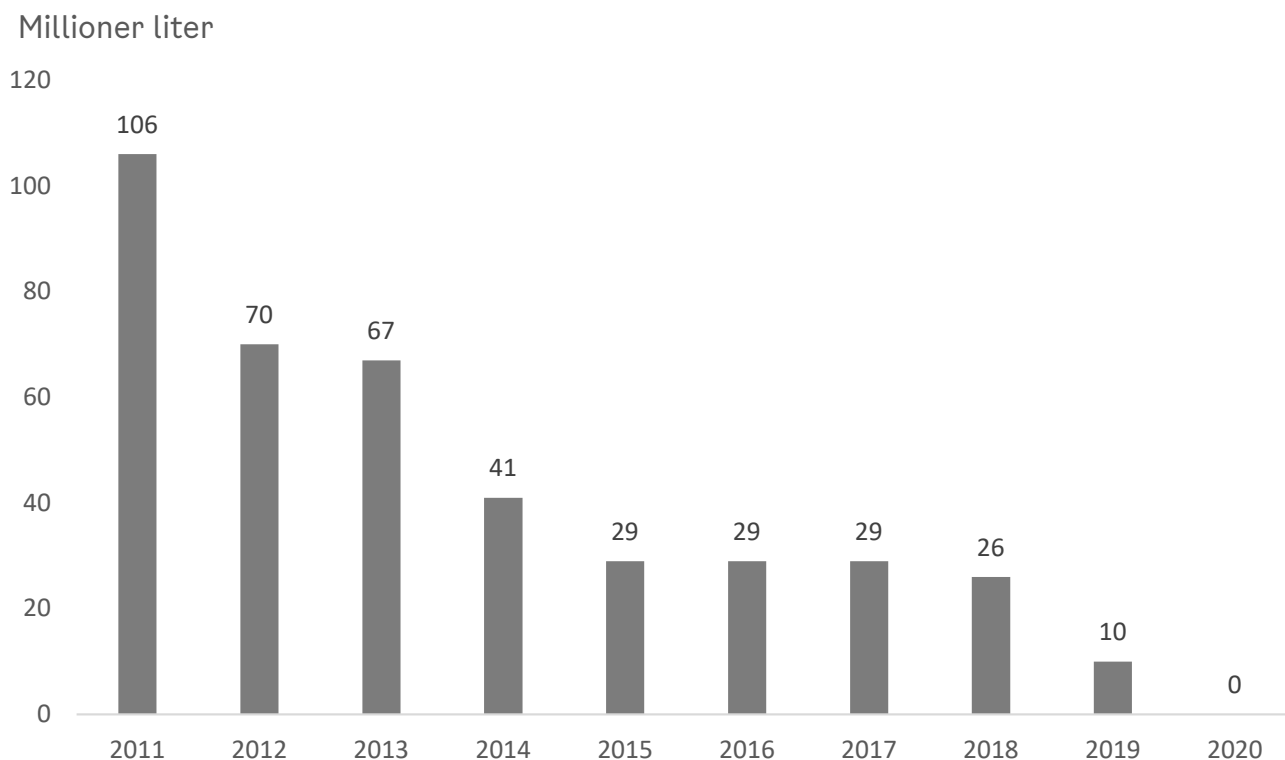
I 2020 ble det solgt 85 millioner liter anleggsdiesel, en økning på ca 15 % sammenlignet med 2019.

For å måle utviklingen av klimagassutslipp fra anleggsmaskiner, er salg av anleggsdiesel i Oslo valgt som indikator. Det er salg av anleggsdiesel som er grunnlaget for Statistisk Sentralbyrås beregning av klimagassutslipp fra anleggsmaskiner og andre dieseldrevne motorredskaper.

Tallgrunnlaget i Klimabarometeret er basert på månedlige salgstall fra Statistisk sentralbyrå. Det er knyttet noe usikkerhet til hvor stor andel av det solgte drivstoffet som faktisk brukes i Oslo. I noen tidligere år har det vært lite samsvar mellom foreløpige salgstall for anleggsdiesel og endelige utslipps-tall for denne kategorien i Oslo. Det er derfor for tidlig å si noe om vi nå ser en effekt av at byggebran-sjen tar i bruk stadig flere fossilfrie og utslippsfrie løsninger under bygging.



Fossil oljefyring i bygg

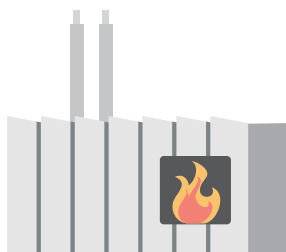


Salg av lett fyringsolje og parafin til bruk i bygg

Det ble i 2020 ikke solgt noe fyringsolje eller parafin til oppvarming av bygg. Dette er i tråd med forbudet som ble innført 1. januar 2020.

For å måle utviklingen av klimagassutslipp fra oppvarming av bygg, er salg av lett fyringsolje og parafin i Oslo valgt som indikator. Salget er grunnlaget for SSBs beregning av klimagassutslipp fra oppvarming av bygg.

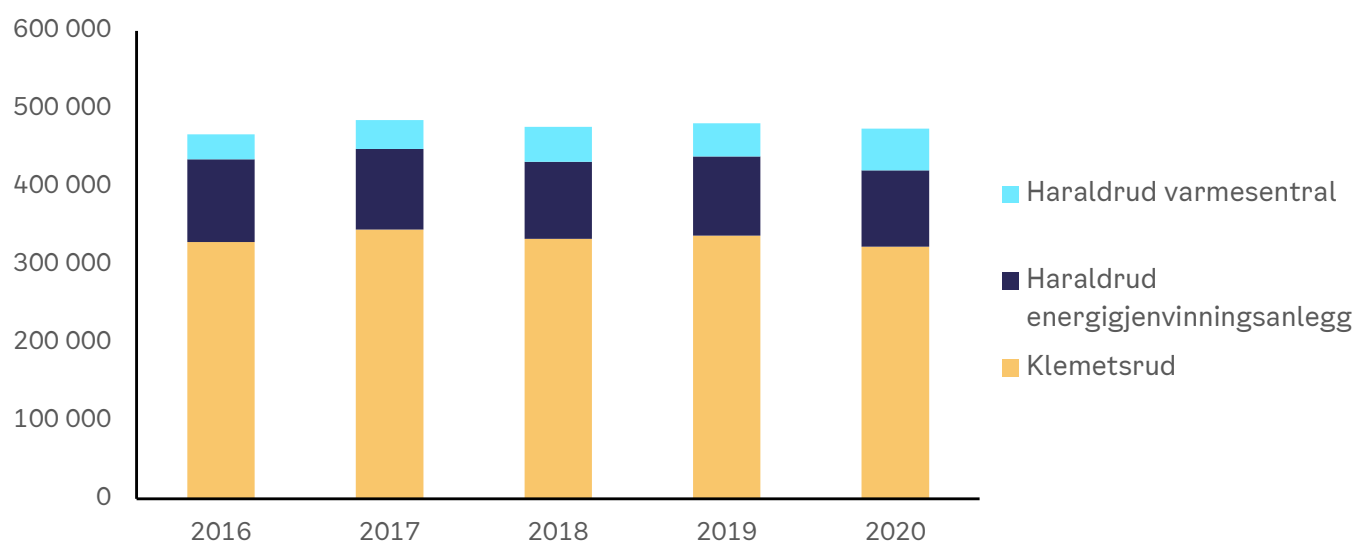
Tallgrunnlaget i Klimabarometeret er basert på månedlige salgstall fra Statistisk sentralbyrå.



Avfallsforbrenning

Alle anlegg i oslo

Forbrent avfall (tonn)

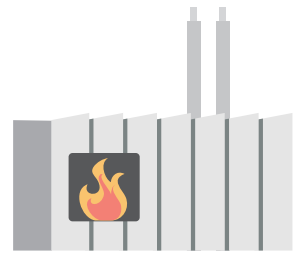


Avfall forbrent på Haraldrud og Klemetsrud

Kildesortert husholdningsavfall, rest- og næringsavfall brennes i tre anlegg i Oslo, og spillvarmen brukes for å produsere fjernvarme. Mengde forbrent avfall på anleggene er relativt stabil fra år til år, med totalt ca. 480 000 tonn per år.

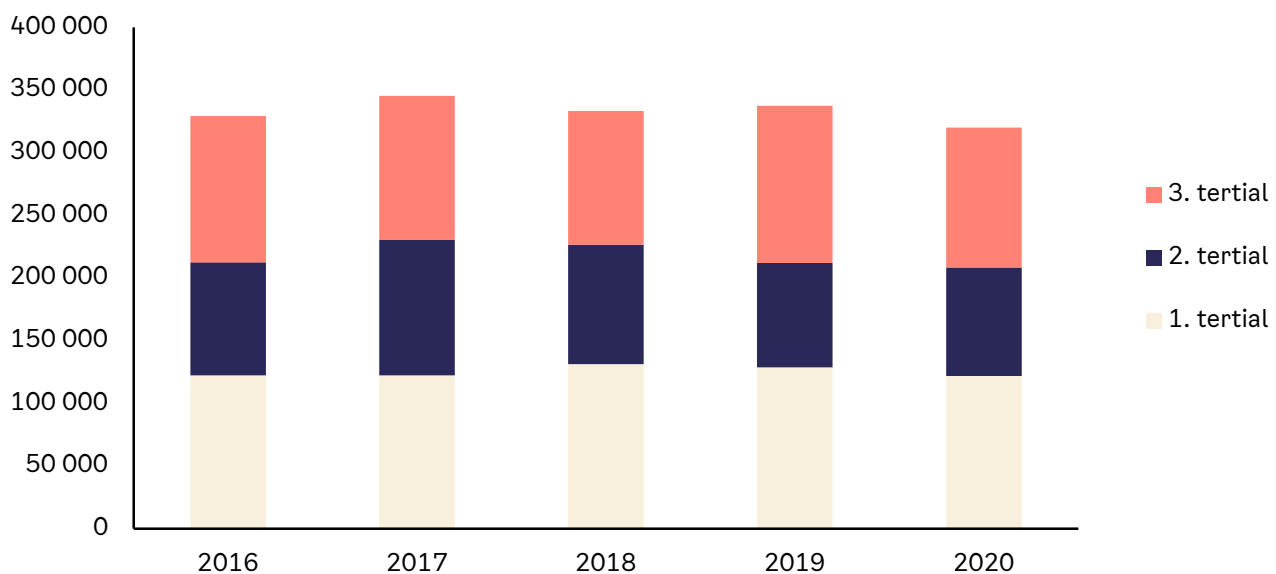
Totalt ble det brent omtrent 475 000 tonn avfall i 2020 ved de tre anleggene Haraldrud energigjennvinningsanlegg, Haraldrud varmesentral og Klemetsrud. Dette er en reduksjon på 1 % sammenlignet med 2019, hvor det ble forbrent omtrent 482 000 tonn ved de tre anleggene.

Mengde forbrent avfall på Haraldrud energigjennvinningsanlegg, Haraldrud varmesentral og Klemetsrud er valgt som en av indikatorene for å måle utviklingen av utslipp fra avfallsforbrenning. Tallgrunnlaget i Klimabarometeret er basert på data fra Renovasjon- og gjenvinningsetaten i Oslo kommune og fra Fortum.



Avfallsforbrenning Klemetsrud

Forbrent avfall (tonn)

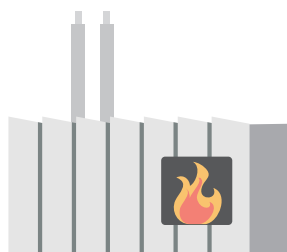


Avfall forbrent på Klemetsrud

Energigjenvinningsanlegget på Klemetsrud produserer fjernvarme hovedsakelig basert på spillvarme fra forbrenning av rest- og næringsavfall. Anlegget opereres av Fortum.

Mengde forbrent avfall på anlegget i 2020 var på 320 253 tonn. Dette representerer en reduksjon på omlag 5 % sammenlignet med 2019, hvor det ble forbrent 337 441 tonn avfall. Den årlige mengden forbrent avfall på anlegget er relativt stabil, med ca 330 000 tonn pr år.

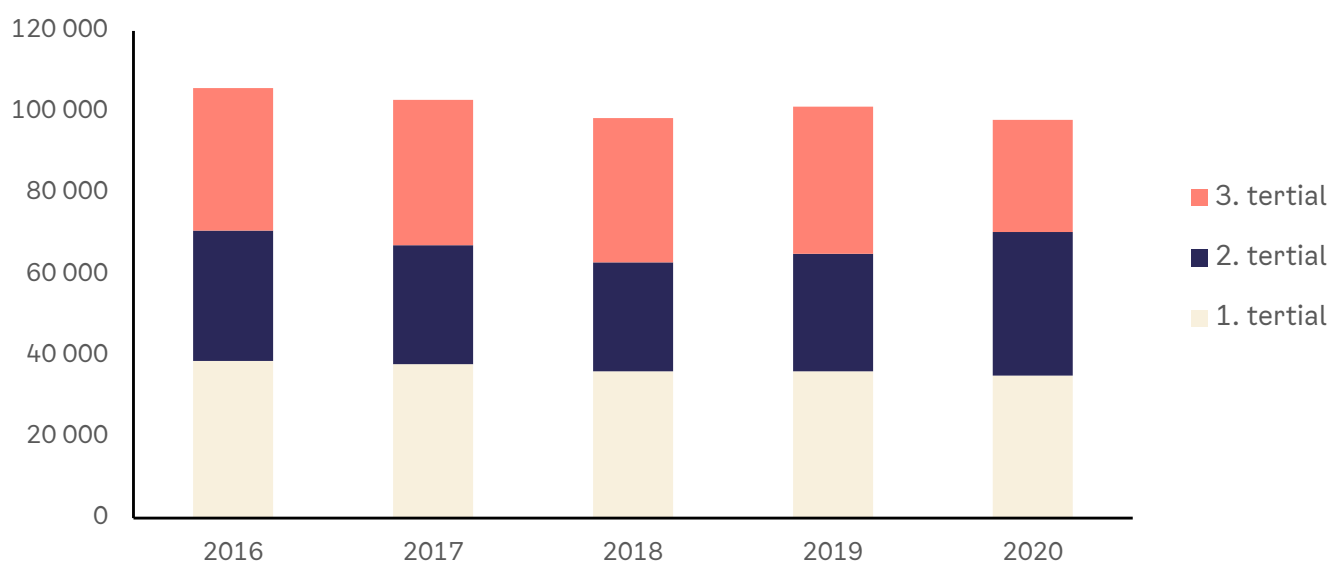
Mengde forbrent avfall på Klemetsrud er valgt som en av indikatorene for utviklingen av utslipp fra avfallsforbrenning. Tallgrunnlaget i Klimabarometeret er basert på data fra Fortum.



Avfallsforbrenning

Haraldrud

Forbrent avfall (tonn)



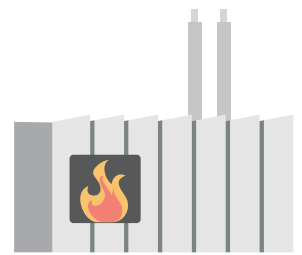
Avfall forbrent på Haraldrud energigjenvinning

Haraldrud energigjenvinningsanlegg opereres av Renovasjon- og gjenvinningsetaten og behandler i hovedsak kildesortert husholdningsavfall, og noe næringsavfall. Spillvarme fra anlegget brukes av Haraldrud varmesentral for å produsere fjernvarme.

Mengde forbrent avfall på energigjenvinningsanlegget i 2020 er totalt 98 000 tonn. Dette er omlag 3 % reduksjon sammenlignet med 2019, hvor det ble brent 101 000 tonn avfall.

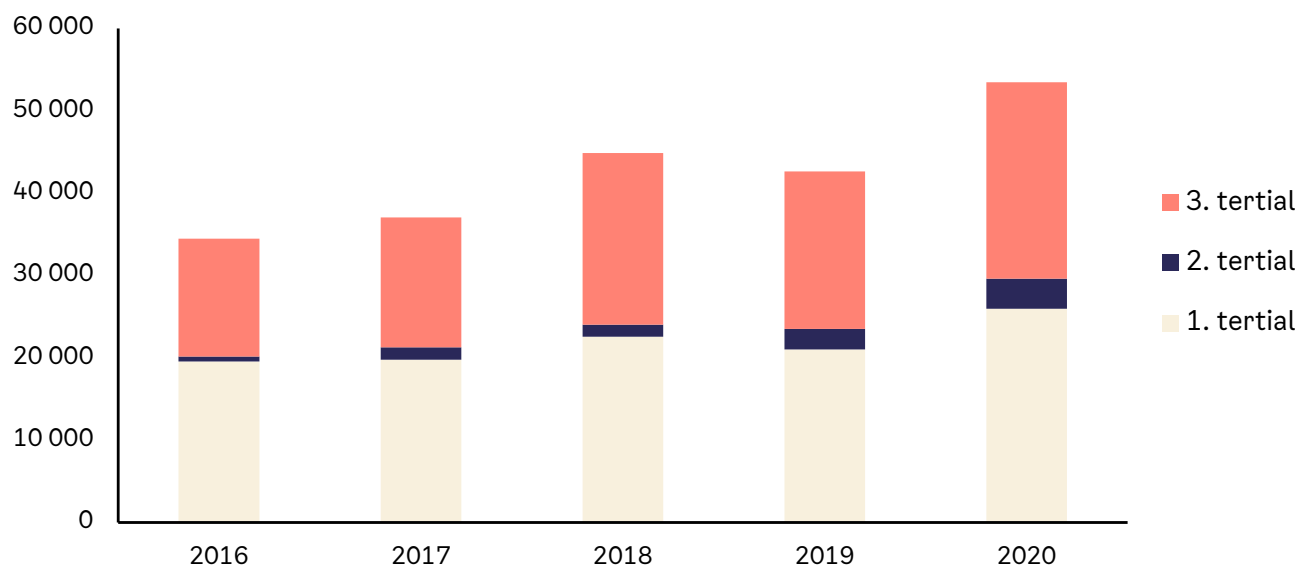
Den årlige mengde forbrent avfall på energigjenvinningsanlegget er relativt stabil, med ca 100 000 tonn per år.

Mengde forbrent avfall på Haraldrud energigjenvinningsanlegg er valgt som en av indikatorene for utviklingen av utslipp fra avfallsforbrenning. Tallgrunnlaget i Klimabarometeret er basert på data fra Renovasjon- og gjenvinningsetaten i Oslo kommune.



Avfallsforbrenning Haraldrud

Forbrent avfall (tonn)



Avfall forbrent på Haraldrud varmesentral

Haraldrud varmesentral opereres av Fortum, og produserer fjernvarme basert på spillvarme fra Renovasjon- og gjenvinningsetatens energigjenvinningsanlegg, forbrenningsanlegg for resirkulert biomasse og noe næringsavfall. Varmt vann distribueres til fjernvarmenett i Groruddalen og Oslo sentrum.

Mengde forbrent avfall på anlegget i 2020 var på 53 464 tonn. Dette representerer omlag 25 % økning sammenlignet med 2019, hvor det ble forbrent 42 619 tonn ved anlegget.

Mengde forbrent avfall på Haraldsrud varmesentral er valgt som en av indikatorene for utviklingen av utslipp fra avfallsforbrenning. Tallgrunnlaget i Klimabarometeret er basert på data fra Fortum.

Oslo Kommune, Klimaetaten
Postadresse
E-postadresse
Nettside

Klimabarometeret 2020,
Rådhuset, 0037 OSLO
postmottak@kli.oslo.kommune.no
www.klimaoslo.no «klimabarometeret»

