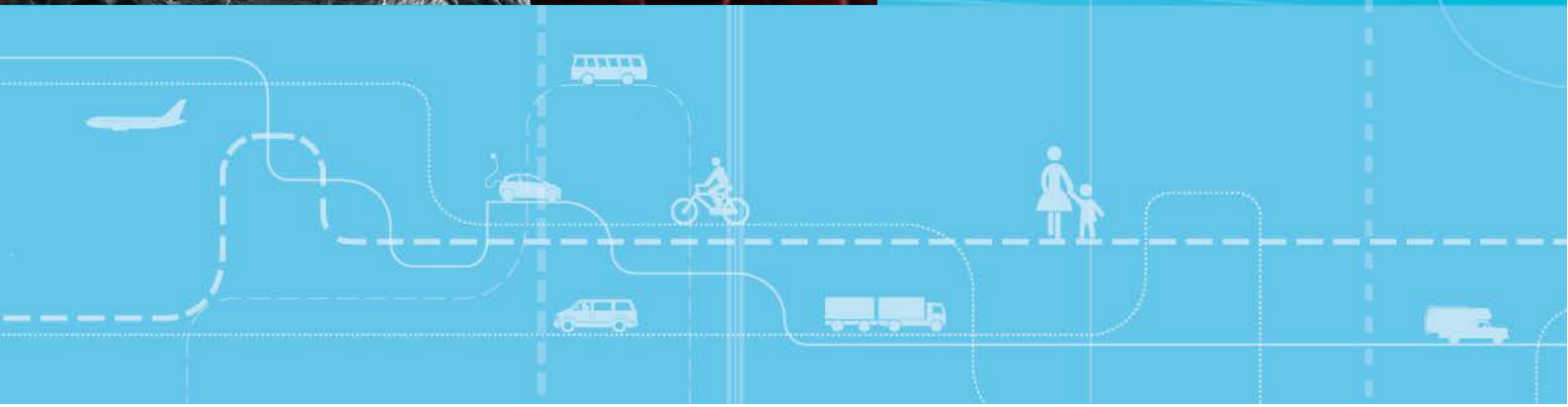
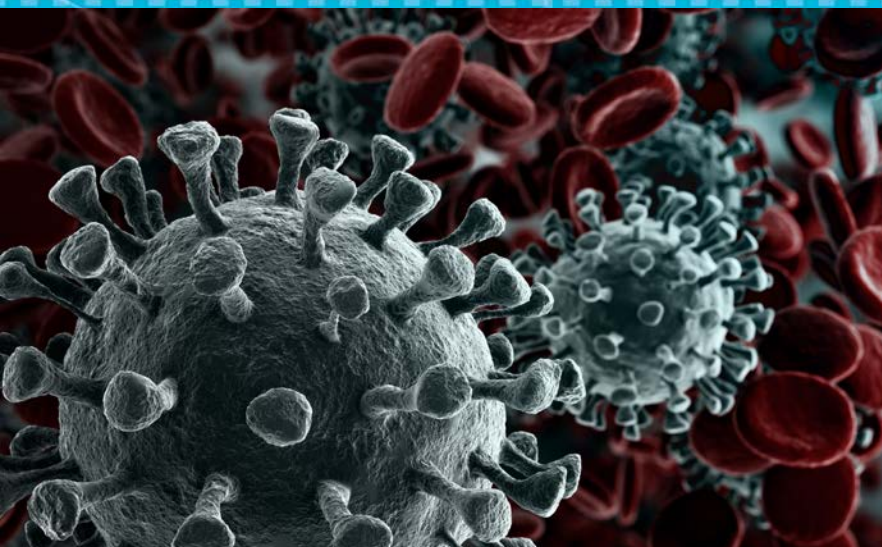


# Trafikkutvikling under koronapandemien og status i forhold til Paris-avtalen og norske klimaforpliktelser





# Trafikkutvikling under korona- pandemien og status i forhold til Paris-avtalen og norske klimaforpliktelser

Ingunn Opheim Ellis  
Rune Elvik  
Susanne T. Dale Nordbakke

Forsidebilde: Shutterstock

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

**Tittel:** Trafikkutvikling under koronapandemien og status i forhold til Paris-avtalen og norske klimaforpliktelser

**Forfattere:** Ingunn Opheim Ellis  
Rune Elvik  
Susanne T. Dale Nordbakke

**Dato:** 02.2022

**TØI-rapport:** 1874/2022

**Sider:** 19

**ISSN elektronisk:** 2535-5104

**ISBN elektronisk:** 978-82-480-1919-0

**Finansieringskilde:** Kollektivtrafikkforeningen

**Prosjekt:** 5190 - Trafikkutvikling

**Prosjektleder:** Ingunn Opheim Ellis

**Kvalitetsansvarlig:** Bjørne Grimsrud

**Fagfelt:** Reisevaner og mobilitet

**Emneord:** Reisevaner  
Bil  
Klimagassutslipp  
Kollektivtrafikk

**Title:** Changes in travel demand during the Covid-19 pandemic and their implications for climate change

**Authors:** Ingunn Opheim Ellis  
Rune Elvik  
Susanne T. Dale Nordbakke

**Date:** 02.2022

**TØI Report:** 1874/2022

**Pages:** 19

**ISSN:** 2535-5104

**ISBN Electronic:** 978-82-480-1919-0

**Financed by:** Public Transport Norway - the Norwegian Association of Public Transport Authorities

**Project:** 5190 – Changes in travel demand

**Project Manager:** Ingunn Opheim Ellis

**Quality Manager:** Bjørne Grimsrud

**Research Area:** Travel behaviour and mobility

**Keywords:** Travel behaviour  
Car travel  
Climate gas emissions  
Public transport

#### Sammendrag:

Både biltrafikk og kollektivtrafikk har gått ned under koronapandemien. Det har vært størst nedgang i kollektivtrafikken. Mot slutten av 2021 hadde biltrafikken økt omtrent tilbake til nivået før pandemien. Kollektivtrafikken var i 2021 fortsatt mye lavere enn i 2019. Det var rekordhøyt bilsalg i 2021 hvor flertallet av de nye bilene var elektriske. Flere forhold trekker i retning av økt bilbruk og redusert bruk av kollektivtransport også fremover: i) endringer i preferanser og vaner under pandemien mot mer individuell transport, ii) en høyere andel med hjemmekontor i en ny «normal», som i større grad er kollektivtrafikanter enn de uten hjemmekontor, iii) økt ubehag ved trengsel vi) økt elbilandel som gjør bilreisen billigere.

#### Summary:

The Covid-19 pandemic led to a reduction in both car traffic and in the number of public transport passengers. The reduction in use of public transport was larger than in car use. Car traffic rebounded in 2021 and is now at roughly the same level as in 2019. Traffic volume in public transport remains low. The sale of new cars in 2021 was the highest on record. Most new cars are electric. Several factors point in the direction of increased car use and reduced use of public transport in the future: i) changes in preferences during the pandemic towards more individual transport, ii) a higher proportion working remotely in a "new normal" with another "transport profil" (tend to use public transport on work travels more often than those who don't work remotely), iii) fear of infection during the pandemic may cause increased discomfort during congestion, and iv) an increased volume of electric cars which makes the car journey cheaper due to subsidies.

**Language of report:** Norwegian

Transportøkonomisk Institutt  
Gaustadalléen 21, 0349 Oslo  
Telefon 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

Institute of Transport Economics  
Gaustadalléen 21, N-0349 Oslo, Norway  
Telephone +47 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

# Forord

Koronapandemien endret reisevanene våre drastisk som følge av strenge restriksjoner. Økt bruk av hjemmekontor og restriksjoner på ulike fritidsaktiviteter førte til en betydelig nedgang i det totale reiseomfanget. Samtidig skjedde det en dreining vekk fra kollektivtransport, blant annet fordi vi ble oppfordret til å unngå å reise med kollektivtransport.

Denne rapporten gir en oversikt over trafikkutviklingen med henholdsvis bil og kollektivtransport før og under koronapandemien, samt for høsten 2021 hvor vi var tilbake i en tilnærmet normalsituasjon før ny nedstengning av samfunnet i desember 2022. Basert på resultatene drøftes framtidig transportutvikling, og hvorvidt vi er på vei mot å nå våre klimaforpliktelser eller ikke.

Prosjektet er gjennomført på oppdrag av Kollektivtrafikkforeningen.

Tidspunktet for innhenting av data gjør at vi på alle områder har fått med utviklingen i hele 2021. Omfanget av prosjektet har ikke gjort det mulig å gå videre på en rekke interessante problemstillinger som materialet har avdekket.

Ingunn Opheim Ellis har vært prosjektleder på TØI, og har skrevet rapporten i tett samarbeid med Rune Elvik. Rune Elvik har vært hovedansvarlig for kartlegging av trafikkutvikling, og har skrevet kapittel 2 og 3. Ingunn Opheim Ellis har vært hovedansvarlig for kapittel 1, 5 og 6. Susanne T. Dale Nordbakke har bidratt med resultater til kapittel 5.

Rapporten er kvalitetssikret av Bjørne Grimsrud. Trude Kvalsvik har vært ansvarlig for sluttredigering av rapporten og klargjort den for elektronisk publisering.

Oslo, februar 2022

Transportøkonomisk institutt

*Bjørne Grimsrud*  
*Administrerende direktør*

*Trine Dale*  
*Andelingsleder*



# Innhold

## Sammendrag

### Summary

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Utvikling i biltrafikk</b> .....	<b>3</b>
2.1	Utvikling i biltrafikk generelt .....	3
2.2	Utvikling i byindeks for de ni største byområdene.....	3
2.3	Daglig trafikkutvikling uke 33-40 i 2021 .....	4
<b>3</b>	<b>Utvikling i antall kollektivreisende</b> .....	<b>6</b>
3.1	Kollektivtrafikken i landet som helhet .....	6
3.2	Passasjerstatistikk ni største byområder 2019-21.....	6
3.3	Endringer i billettyper de kollektivreisende benytter .....	10
<b>4</b>	<b>Biltilgang og utslipp fra vegtrafikk</b> .....	<b>11</b>
4.1	Førstegangsregistrerte personbiler i 2019, 2020 og 2021 .....	11
4.2	Trafikktilpasning under pandemien.....	11
4.3	Utslipp av klimagasser fra vegtrafikk.....	12
<b>5</b>	<b>Reisevaner under pandemien</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Diskusjon om framtidig transportutvikling</b> .....	<b>17</b>
	<b>Referanser</b> .....	<b>19</b>





## Sammendrag

# Trafikkutvikling under koronapandemien og status i forhold til Parisavtalen og norske klimaforpliktelser

TØI rapport 1874/2022

Forfattere: Ingunn Opheim Ellis, Rune Elvik og Susanne T. Dale Nordbakke

Oslo 2022 19 sider

Både biltrafikk og kollektivtrafikk har gått ned under koronapandemien. Det har vært størst nedgang i kollektivtrafikken. Mot slutten av 2021 hadde biltrafikken økt omtrent tilbake til nivået for pandemien. Kollektivtrafikken var i 2021 fortsatt mye lavere enn i 2019. Det var rekordhøyt bilsalg i 2021 hvor flertallet av de nye bilene var elektriske. Flere forhold trekker i retning av økt bilbruk og redusert bruk av kollektivtransport også fremover: i) endringer i preferanser og vaner under pandemien mot mer individuell transport, ii) en høyere andel med hjemmekontor i en ny «normal», som i større grad er kollektivtrafikanter enn de uten hjemmekontor, iii) økt ubehag ved trengsel vi) økt elbilandel som gjør bilreisen billigere.

## Trafikkutvikling fra før koronapandemien til 2020 og 2021

Det har vært store endringer i trafikkutviklingen under koronapandemien i Norge. Figur S.1 viser prosentvise endringer i biltrafikkvolum og antall kollektivreisende fra 2019 til 2020 og 2021 for Norge som helhet, hvor trafikkmengden i 2019 er tildelt verdien 100. Både biltrafikk og kollektivtrafikk har gått ned under koronapandemien, men det har vært større nedgang i kollektivtrafikken enn i biltrafikken. Dette var i tråd med rådene fra helsemyndighetene om å unngå kollektivtransport pga. smittefaren. Fra 2019 til 2020 gikk biltrafikken ned med 6,1 prosent, mens kollektivtrafikken gikk ned med 35,5 prosent. Både biltrafikken og kollektivtrafikken gikk noe opp i 2021 sammenlignet med 2020. Høsten 2021, da samfunnet åpnet opp igjen, var trafikkmengden noen steder tilbake på nivået i 2019, mens kollektivtrafikken fortsatt var en god del lavere. Trafikknedgangen har vært størst i de største byene. Her har smittetrykket vært størst og tiltakene sterkest.



Figur S1: Endring i vegtrafikk og kollektivtrafikk fra 2019 til 2020 og 2021, hele landet. Kilder: Statens vegvesen, vegtrafikkindeks (biltrafikk). Statistikk tilsendt fra medlemmer i Kollektivtrafikkforeningen (kollektivtrafikk)

## Framtidig transportutvikling

Vil endringene i trafikkutviklingen under korona-pandemien vare også etter at pandemien er over? Flere forhold peker i retning av økt bilbruk og redusert bruk av kollektivtransport også fremover, noe som vil gjøre det mer utfordrende å nå våre klimaforpliktelser.

Klimagassutslipp fra vegtrafikken gikk ned med 4 % fra 2019 til 2020, fra 8.722 tusen tonn CO<sub>2</sub> ekvivalenter til 8.376 tusen tonn CO<sub>2</sub> ekvivalenter. Færre kjørte kilometer og en stadig økende andel elbiler og ladbare hybrider er forklaring på denne nedgangen. Elbiler økte sin andel av førstegangsregistrerte personbiler fra 42,7 % i 2019 til 64,5 % i 2021.

Men selv om økt elbilandel er en viktig bidragsyter til å redusere klimagassutslipp fra vegtrafikken, vil trolig økt elbilandel bidra til flere biler på veiene og færre som reiser kollektivt. Dette fordi det er billigere å bruke elbil enn en fossil bil. I den grad elbilen ikke bare erstatter fossil bil, men også erstatter kollektivreiser, blir klimagevinsten mere usikker. En økende elbilandel gjør det utfordrende å nå målet om at klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy i byområdene skal reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange, det såkalte «nullvekstmålet i biltrafikken».

For kollektivtransporten er det flere faktorer som peker i retning av redusert bruk av kollektivtransport:

- Under korona-pandemien så man en klar dreining mot mer bruk av individuell transport framfor kollektivtransport. Dette skyldes i stor grad myndighetenes oppfordring til å ikke reise kollektivt. Mange av de som har muligheter til å kjøre bil, gå eller sykle, kan ha opplevd fordeler med det som gjør at de vil fortsette med det også etter at pandemien er over. I tillegg kan det se ut til at korona-pandemien har bidratt til økt ubehag ved trengsel.
- Bruk av hjemmekontor vil gi færre arbeidsreiser med alle transportmidler. Færre jobb-reiser med bil reduserer trengselen, noe som blant annet betyr lavere køkostnader for bilister. De med mulighet for hjemmekontor har en noe annen transportprofil enn de uten mulighet for hjemmekontor, og reiser i større grad med kollektivtransport og i mindre grad med bil. Dersom dette mønsteret fortsetter også etter pandemien bidrar dette til en dreining i transportmiddelfordeling på arbeidsreisen, mot redusert kollektivandel og økt bruk av bil.
- Økt bruk av hjemmekontor blant kollektivtrafikanter gir flere av-og-til-brukere, noe dagens billettløsninger i liten grad er tilpasset. Hvis alternativet til periodekort er enkeltbillett, vil prisen per kollektivreise blitt dyrere enn tidligere.

Pandemien vil trolig føre til endrede reisevaner, og vi kan forvente færre kollektivreiser, og dermed tapte billettinntekter for kollektivselskapene. For at ikke kollektivtransporten skal havne i en negativ spiral, blir det viktig å unngå at inntektsfrafallet innebærer et dårligere kollektivtilbud for folk, for eksempel gjennom lavere frekvens eller økte takster.

Summary

# Changes in travel demand during the Covid-19 pandemic and their implications for climate change

TOI Report 1874/2022

Authors: Ingunn Opheim Ellis, Rune Elvik, Susanne T. Dale Nordbakke

Oslo 2022 19 pages Norwegian language

The Covid-19 pandemic led to a reduction in both car traffic and in the number of public transport passengers. The reduction in use of public transport was larger than in car use. Car traffic rebounded in 2021 and is now at roughly the same level as in 2019. Traffic volume in public transport remains low. The sale of new cars in 2021 was the highest on record. Most new cars are electric. Several factors point in the direction of increased car use and reduced use of public transport in the future: i) changes in preferences during the pandemic towards more individual transport, ii) a higher proportion working remotely in a “new normal” with another “transport profil” (tend to use public transport on work travels more often than those who don’t work remotely), iii) fear of infection during the pandemic may cause increased discomfort during congestion, and iv) an increased volume of electric cars which makes the car journey cheaper due to subsidies.

## Changes in travel demand from 2019 to 2020 and 2021

There have been major changes in travel demand in Norway during the Covid-19 pandemic. Figure S.1 shows changes in car traffic volume and the number of public transport passengers from 2019 to 2020 and 2021. Travel demand in 2019 was assigned the value of 100.

There was a 6.1 % reduction in road traffic (which mostly consists of passenger cars) from 2019 to 2020. From 2020 to 2021, road traffic increased by 2.8 %. The number of public transport passengers dropped by 35.5 % in 2020. There was a slight growth of 4.1 % from 2020 to 2021, but the number of passengers remains considerably lower than in 2019.

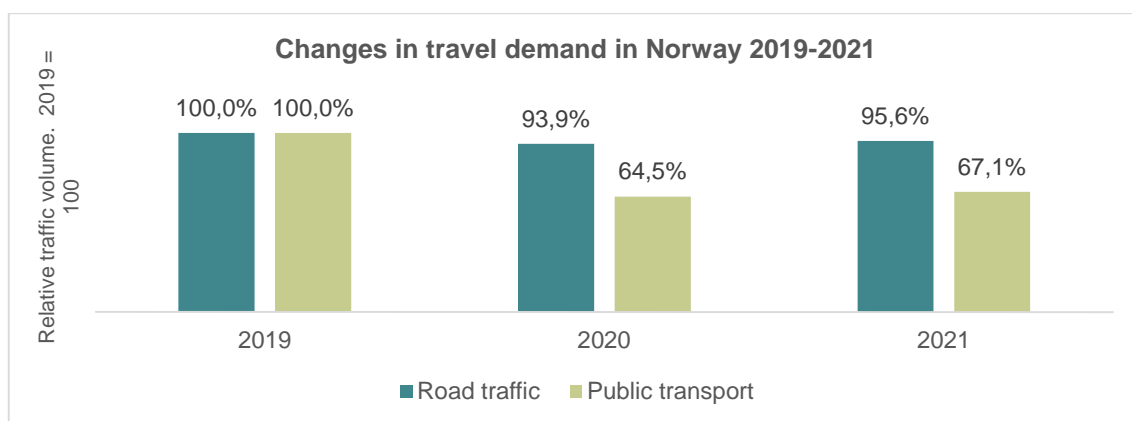


Figure S1: Changes in travel demand in Norway from 2019 to 2020 and 2021. Percent

## Will the changes last?

The decline in travel in 2020 was associated with a reduction of climate gas emissions from transport in Norway. However, the changes are inconsistent with current political objectives of shifting travel demand from cars to public transport. The report discusses whether the changes in travel demand during the Covid-19 pandemic are likely to last or not.

Although it is not possible to predict future travel behaviour, it is unlikely, at least in the short term, that public transport will recapture all the passengers lost during the pandemic.

The sale of new cars in 2021 was at an all-time high. A majority of these cars, 64.5 %, were electric. Since electric cars do not contribute to global warming when used (although their production may do so), and since they are cheaper to use than cars with combustion engines, it seems reasonable to expect the growth in car traffic seen in 2021 to continue.

For public transport, several factors point in the direction of reduced use of public transport in the future: i) a change in preferences during the pandemic towards more individual transport, ii) a higher proportion working remotely in a “new normal” with another “transport profil” (tend to use public transport on work travels more often than those who don’t work remotely), iii) fear of infection during the pandemic may cause increased discomfort during congestion. The major challenges for public transport in the short term are: (1) to avoid cutbacks in service, as that will make public transport less competitive, and (2) to avoid large increases in fares to compensate for the loss of income during the pandemic. If services are reduced, while fares increase, there is a risk that public transport may enter a negative spiral in which less demand leads to cutbacks in services and lower income leads to increased fares, which in turn will lead to even less demand and use.

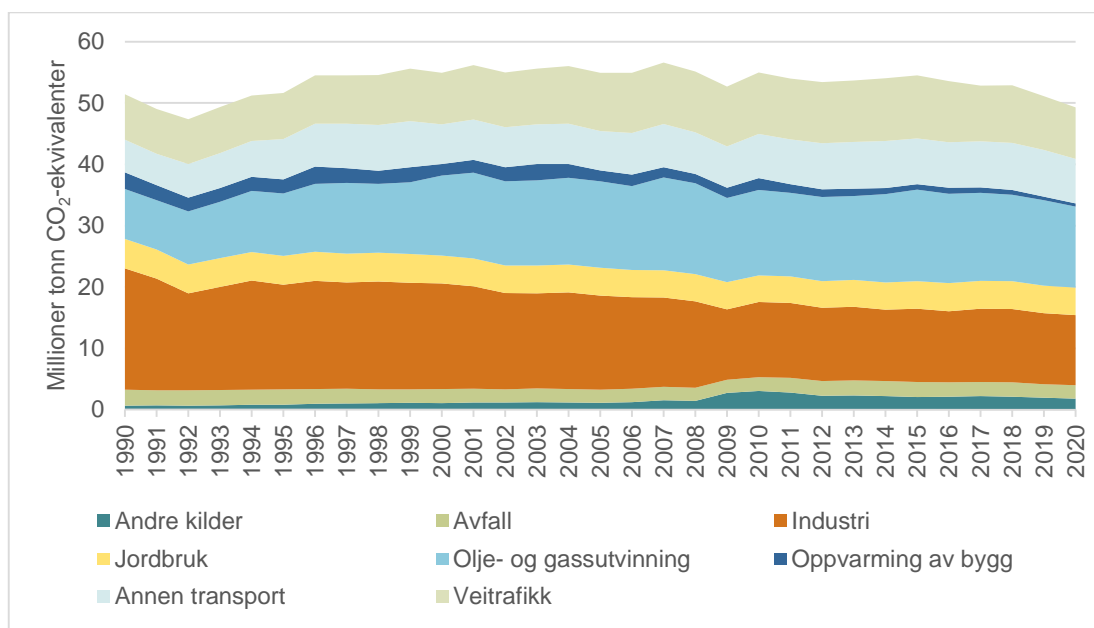
# 1 Innledning

## Norge skal redusere utslipp med minst 50 % innen 2030

Norge har forpliktet seg til Parisavtalen, som har som mål å begrense global oppvarming til under to grader i forhold til førindustriell tid, noe som innebærer at samfunnet må være karbonnøytralt innen 2070. Etter Parisavtalen skal alle land melde inn nye eller oppdaterte utslippsmål hvert femte år. Norges forsterkede klimamål er å redusere utslippene med minst 50 % og opp mot 55 % innen 2030 sammenlignet med 1990-nivå (Regjeringen 2021). Ikke-kvotepliktig utslipp (utslipp fra transport, jordbruk, sjøfart, fiskeri, avfall, oppvarming, bygg og anlegg) skal reduseres med 45 % innen 2030 (Miljødirektoratet m.fl. 2020).

## Utslipp fra transportsektoren en stor bidragsyter til nasjonale utslipp

I Norge står transportsektoren for om lag en tredjedel av innrapporterte klimagassutslipp (se figur 1), og godt over halvparten av utslippene fra ikke kvotepliktig sektor. Om lag halvparten av utslippene fra transportsektoren er fra veitrafikk, og om lag halvparten av utslippene fra veitrafikk kommer fra personbiler. Reduserte utslipp fra transportsektoren og veitrafikken er derfor avgjørende for å nå Norges klimamål.



Figur 1: Utslipp av klimagasser i Norge fordelt på kilder. Kilde: Det nasjonale klimagassregnskapet, <https://www.ssb.no/statbank/table/08940/>

## Hvordan når vi klimaforpliktelsene innen transport?

I Klimakur 2030 er potensialet for å redusere Norges ikke-kvotepliktige utslipp av klimagasser analysert (Miljødirektoratet m.fl. 2030). Her trekkes blant annet veitrafikk fram som en sentral sektor for utslippskutt, og det er lagt fram en plan for å halvere utslipp fra transportsektoren.

Dette kan i hovedsak gjøres på tre måter: i) ved overgang til nullutslippsteknologi, f.eks. elektriske kjøretøy, ii) overgang fra bil til miljøvennlige transportformer og iii) ved å planlegge samfunnet slik at behovet for transport av varer og mennesker blir mindre (Figur 2).



Figur 2: Måter å redusere utslipp fra veitrafikk. Kilde: Miljødirektoratet/ miljøstatus.no

Nasjonal transportplan 2022–2033 skal bygge opp under ambisjonen om å halvere utslippene fra transportsektoren innen 2030 og bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål (Samferdselsdepartementet 2021). Nullvekstmålet i biltrafikken videreføres også i NTP 2022-2033. Dette slår fast at «*klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy i byområdene skal reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransport skal skje ved at folk reiser kollektivt, sykler og går*».

Nullvekstmålet følges opp gjennom byvekstavtalene. Det er i dag inngått byvekstavgifter med de fire største byområdene (Osloområdet, Bergensområdet, Trondheimsområdet og Nord-Jæren), og det er lagt til grunn at det også skal inngås byvekstavgifter med de fem mindre byområdene (Tromsø, Kristiansand, Grenland, Buskerudbyen og Nedre Glomma). Disse fem byområdene har i dag avtaler om belønningsmidler.

## Koronapandemien endret spillereglene

Under koronapandemien er det blitt oppfordret til å unngå å reise kollektivt hvis man kan. En del turer som tidligere ble tatt med kollektive transportmidler kan ha blitt overført til bil. Økt bruk av bil strider mot nasjonale klimamål og nullvekstmålet for biltrafikk. Denne rapporten, som er gjennomført på oppdrag fra Kollektivtrafikkforeningen, tar opp følgende spørsmål:

1. Hvordan har biltrafikken utviklet seg under koronapandemien i landet som helhet og i de byene som omfattes av nullvekstmålet? Er det tegn til økt biltrafikk i disse byene?
2. Hvordan har kollektivtrafikken utviklet seg under koronapandemien i landet som helhet og de byene som omfattes av nullvekstmålet?
3. Hvordan har salget av nye personbiler utviklet seg under koronapandemien? Kan økt andel elbiler oppveie økt trafikk med hensyn til utslipp av klimagasser?
4. Hvordan reiste vi under pandemien og hvorfor?
5. Hva er implikasjoner for framtidig transportutvikling?

## 2 Utvikling i biltrafikk

### 2.1 Utvikling i biltrafikk generelt

Utvikling i vegtrafikken i landet som helhet er målt gjennom Statens vegvesens vegtrafikkindeks. Den er basert på rundt 1200 utvalgte tellepunkt, der trafikken blir registrert kontinuerlig hver time hele året.<sup>1</sup> Indeksen viste en nedgang i trafikk på 6,1 % fra 2019 til 2020. I perioden januar-august 2021 økte trafikken med 2,8 % fra 2020-nivået. Trafikkveksten har fortsatt utover høsten 2021, slik at trafikkmengden noen steder er tilbake på nivået i 2019. Figur 3 på side 6 viser relative trafikktall for biltrafikk og kollektivtrafikk for hele landet, når trafikkmengden i 2019 settes lik 100. Datagrunnlaget for kollektivtrafikk beskrives i avsnitt 3.1.

### 2.2 Utvikling i byindeks for de ni største byområdene

Byindeksen til Statens vegvesen viser utviklingen i trafikkmengde av lette kjøretøy i de byene som omfattes av nullvekstmålet, og er hovedindikator for oppfølging av nullvekstmålet. Byindeksen bygger på datagrunnlaget som samles inn fra faste trafikkregistreringspunkter fordelt på riks- og fylkesveger, samt på enkelte kommunale veier, og er ment å gi et representativt bilde av trafikkutviklingen i avtaleområdet. Beregningsmetoden er den samme som for vegtrafikkindeksen, men det geografiske området avgrenses av de utvalgte trafikkregistreringspunktene i byområdet. En nærmere beskrivelse av metode for beregning av byindeksen finnes i Statens vegvesens dokument: *Metodikk for beregning av byindeks. Et mål på endring i trafikkmengde for et byområde* (Statens vegvesen 2020).

Byindeksen omfatter ikke nøyaktig samme tidsperiode i alle byer. Bytrafikkindeksen begynner enten 1. januar 2016 (0116), 1. januar 2017 (0117), 1. januar 2018 (0118) eller 1. januar 2019 (0119). Siste måned data foreligger for, er august 2021, unntatt for Trondheim.

Tabell 1 viser prosent endring av trafikkmengde fra første tidspunkt indeksen dekker og fram til august 2021. Trafikkutviklingen i perioden før pandemien (definert som perioden fram til desember 2019) og i perioden under pandemien definert som perioden januar 2020 til august 2021) er også vist.

I alle byer unntatt Kristiansand, har trafikken av lette kjøretøy gått ned i den perioden data omfatter. Ser man på hele perioden indeksen dekker, er følgelig nullvekstmålet nådd i alle byer unntatt Kristiansand.

---

<sup>1</sup> <https://www.vegvesen.no/fag/trafikk/trafikldata/indeks/vegtrafikkindeks/>

Tabell 1: Trafikkutvikling i byer som omfattes av nullvekstmålet. Kilde: Statens vegvesen, byindeksen

Byområde	Periode	Endring (%)	Periode	Endring (%)	Periode	Endring (%)
Oslo	0118-0821	-6,4	0118-1219	-0,3	0120-0821	0,7
Bergen	0118-0821	-5,9	0118-1219	-1,7	0120-0821	4,1
Nord-Jæren	0117-0821	-7,9	0118-1219	-2,6	0120-0821	1,8
Trondheim	0119-1220	-6,7	0118-1219	1,3	0120-0321	-5,0
Buskerudbyen	0116-0821	-7,1	0118-1219	0,3	0120-0821	-0,5
Grenland	0116-0821	-8,1	0118-1219	0,8	0120-0821	0,0
Kristiansand	0116-0821	3,8	0118-1219	1,0	0120-0821	5,1
Nedre Glomma	0116-0821	-8,5	0118-1219	0,5	0120-0821	0,8
Tromsø	0116-0821	-1,7	0118-1219	-0,6	0120-0821	4,6

Ser man på de siste to årene før koronapandemien (2018 og 2019) var trafikkutviklingen blandet (midtre kolonner i tabellen). Det var nedgang i trafikk i noen byer, økning i andre. Når alle byer unntatt Kristiansand hadde trafikknedgang fram til august 2021, skyldes det derfor en stor trafikknedgang i 2020, samt at trafikkveksten fram til august 2021 ikke var stor nok til å oppveie trafikknedgangen i 2020. Kort sagt har pandemien hjulpet flere byer som ellers ikke ville ha nådd nullvekstmålet til å gjøre det.

I de fleste byer er trafikknedgangen snudd til trafikkvekst i perioden januar 2020-august 2021. Trafikknedgangen har fortsatt i Trondheim og Buskerudbyen, men har vært svakere enn nedgangen i hele perioden byindeksen dekker.

Trafikkveksten i perioden januar 2020-august 2021 har foreløpig ikke eliminert den tidligere trafikknedgangen. Fortsetter trafikkveksten i 2022 og senere, er det likevel bare et tids-spørsmål før hele den tidligere trafikknedgangen er spist opp.

## 2.3 Daglig trafikkutvikling uke 33-40 i 2021

Statens vegvesen publiserer statistikk for daglig trafikkutvikling for de største byene. Denne statistikken omfatter ikke alle byer som har nullvekstmål, men dekker de største byene. Tabell 2 viser hovedtendensen i trafikkutviklingen i uke 33-40, sammenlignet med tidligere trafikkutvikling. Tidsrommet for 2021 dekker perioden fra ca. 20 august 2021 til ca. 10 oktober 2021.

Tabell 2: Trafikkutvikling i de største byene i uke 33-40 i 2021 – 56 dager. Kilde: Statens vegvesen

Byområde	Periode	Andel av dager (%) med trafikkøkning			
		Økning	Økning >10%	Periode	Økning
Oslo	2020-2021	87,5	5,4	16-19 -- 21	71,4
Bergen	2020-2021	100,0	16,1	16-19 -- 21	82,1
Nord-Jæren	2020-2021	98,2	5,4	16-19 -- 21	53,6
Trondheim	2020-2021	91,1	8,9	16-19 -- 21	62,5
Tromsø	2020-2021	60,7	0,0	16-19 -- 21	25,0



I Oslo økte trafikken sammenlignet med 2020 i 87,5 % av de 56 dagene i ukene 33-40 i 2021. I 5,4 % av dagene økte trafikken med mer enn 10 % fra samme dag året før. Sammenligner man med perioden 2016-2019, var det i 2021 trafikkøkning på 71,4 % av dagene i uke 33-40 i Oslo.

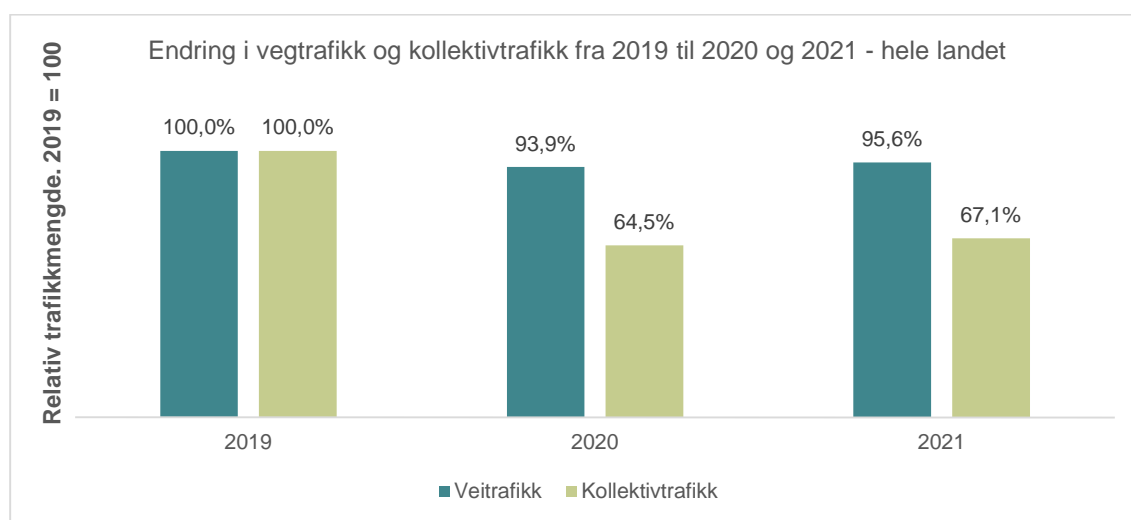
Mønsteret er det samme i de andre byene. Det var flere dager med trafikkvekst fra 2020 til 2021 enn det var fra 2016-2019 til 2021. Trafikkveksten har med andre ord vært sterkere fra 2020 til 2021 enn fra de tre foregående årene 2016-2019 til 2021. Forklaringen på dette er at trafikken gikk ned i 2020, særlig i perioder med nedstenging. Tallene viser likevel at denne nedgangen fort ble hentet inn igjen og at trafikken har økt også når man sammenligner med årene før pandemien (2016-2019).

Biltrafikken var høsten 2021 tilbake på samme nivå som før pandemien. Fortsetter økningen, vil nedgangen fra før til under pandemien bli eliminert og nullvekstmålet blir dermed ikke nådd.

## 3 Utvikling i antall kollektivreisende

### 3.1 Kollektivtrafikken i landet som helhet

Trafikkstatistikk innhentet fra medlemsorganisasjoner i Kollektivtrafikkforeningen viser at antall kollektivreisende gikk ned med 35,5 % fra 2019 til 2020. I 2021 har antall reisende økt med 4,1 % fra 2020. Det vil si at kollektivtrafikken har gått vesentlig mer ned enn biltrafikken under koronapandemien, noe som er illustrert i figur 3.



Figur 3: Endring i vegtrafikk og kollektivtrafikk fra 2019 til 2020 og 2021 - hele landet. Kilder: Statens vegvesen, vegtrafikkindeks (biltrafikk). Statistikk tilsendt fra medlemmer i Kollektivtrafikkforeningen (kollektivtrafikk)

Det er en tendens til at trafikknedgangen for kollektivtransport er størst i de største byene, fremfor alt i Oslo. Smittetrykket under pandemien har vært størst i de største byområdene, slik at ulempen med å reise med kollektivtransport har vært større her enn andre steder. Samtidig kan det at trafikknedgangen for kollektivtransport har vært størst i de største byområdene også være et tegn på at andelen tvungne kollektivtrafikanter, dvs. kollektivtrafikanter som ikke har andre alternativer enn det å reise med kollektivtransport, for eksempel fordi de ikke har førerkort eller tilgang til bil, er lavere i de største byområdene enn utenfor. Det vil si at mange reiser med kollektivtransport, selv om de har andre muligheter. Under pandemien har noen av disse valgt å reise på andre måter. Utenfor de største byområdene er det flere av kollektivtrafikanterne som ikke har noe alternativ til kollektivtransport.

### 3.2 Passasjerstatistikk ni største byområder 2019-21

De siste årene før pandemien hadde kollektivtrafikken vekst i byene som omfattes av nullvekstmålet. Dette snudde dramatisk i 2020. Det foreligger ennå ikke trafikk tall for 2021

for alle byer som omfattes av nullvekstmålet, men det er kjent at kollektivtrafikken har holdt seg lav og ikke har økt tilbake til nivået før pandemien.

Trafikktallene i tabell 3 er hentet fra Statistisk sentralbyrås statistikk over bussreiser for de fleste byene<sup>2</sup>. For Oslo er Ruters årsberetning for 2020 benyttet. For Bergen er trafikktallene supplert med tall for Bybanen, hentet fra Bybanens årsberetning. For Trondheim er AtBs årsberetning for 2020 benyttet som kilde. For de øvrige byer regnes busstallene fra SSB som dekkende, siden buss er eneste type kollektivtrafikk som drives i disse byene.

Tabell 3: Endring antall kollektivreisende fra 2019 til 2020

Byområde	Prosent endring i antall kollektivreisende fra 2019 til 2020
Oslo	-39,7
Bergen	-38,3
Nord-Jæren	-27,9
Trondheim	-27,5
Buskerudbyen	-17,0
Grenland	-30,9
Kristiansand	-20,4
Nedre Glomma	-8,1
Tromsø	-13,5

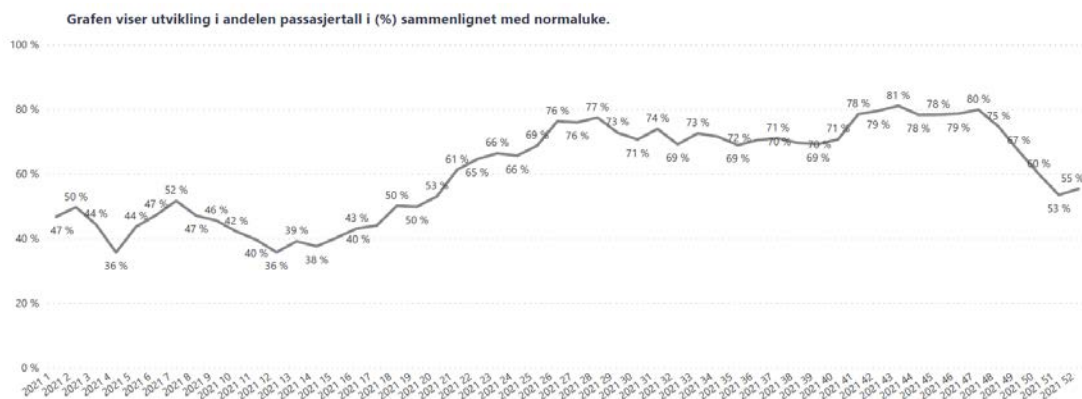
Det har vært betydelig nedgang i antall kollektivreisende i alle byer. Det er en tendens til at nedgangen er størst i de største byene. Nedgangen har redusert antall kollektivreisende mer enn mange års trafikkvekst. I Oslo var antall reisende i 2020 litt lavere enn i 2008, da Ruter ble opprettet.

I tillegg til offisiell passasjerstatistikk fra SSB og årsberetninger, har vi innhentet passasjer-tall direkte fra kollektivselskapene. Disse er oppsummert i avsnitt 3.1.1 – 3.1.9. Oppsum-mert viser resultatene at trafikken økte fra 2020 til 2021, men fortsatt var lavere enn i 2019.

### Kollektivreisende og smittetall i Oslo i 2021

Ruter har utarbeidet en rapport om ukentlige variasjon i antall kollektivreisende i Oslo gjennom 2021. I rapporten gjengis en figur, som er vist nedenfor som figur 2. Her ser vi antall passasjerer i prosent av en normaluke. Antall passasjerer i en normaluke er korrigert for sesongvariasjon. Det er en økende trend i antall passasjerer ut gjennom året. Det høyeste antall er 81 % av normaltrafikken. Det var i ukene etter at landet var gjenåpnet og før det igjen kom nye restriksjoner i desember 2021. I første halvår var trafikken på 49,5 % av det normale. I andre halvår var den på 71,8 % av det normale. For hele året var trafikken på 60,7 % av det normale. Det tilsvarer en nedgang på 39,3 %, som er omtrent det samme som nedgangen fra 2019 til 2020, se tabell 3.

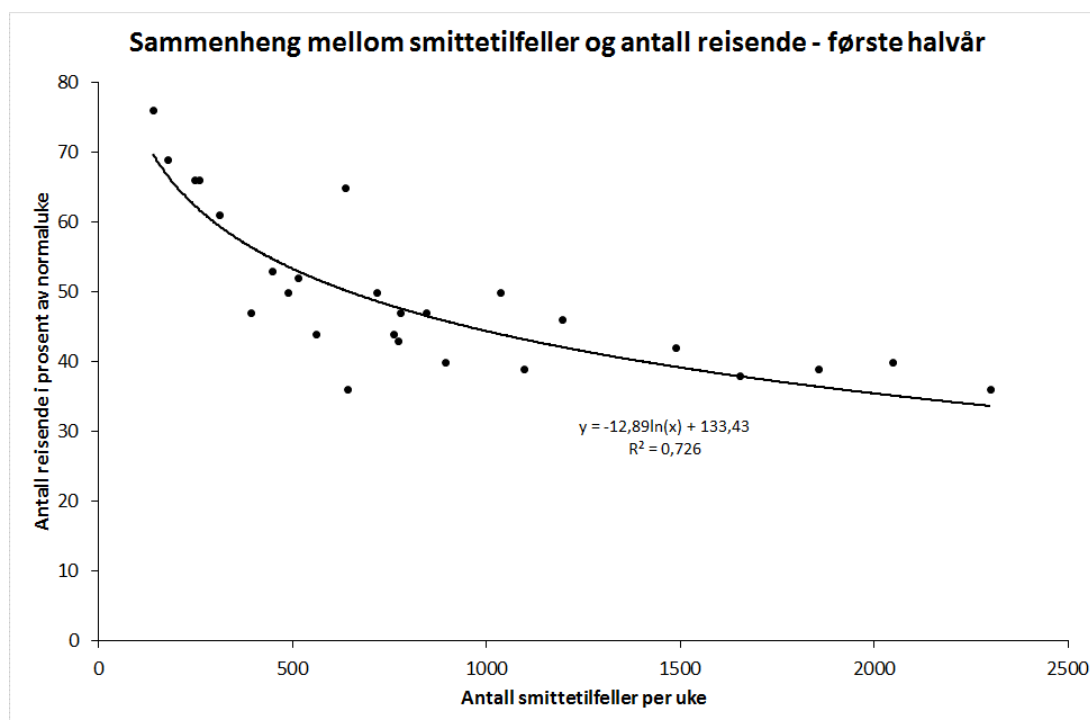
<sup>2</sup> <https://www.ssb.no/statbank/table/06673>



Figur 4: Antall passasjerer (%) sammenlignet med en normaluke. Uke for uke i 2021. Kilde: Ruter

Det er interessant å undersøke om det er en sammenheng mellom smittetall og trafikk. Det er da antatt at smittetallene i uke N påvirker trafikken i uke N + 1, altså med en ukes forsinkelse. Ukentlige smittetall for Oslo er hentet fra Folkehelseinstituttet.

Sammenhengen mellom smittetall og trafikk tall er studert hver for seg for første og andre halvår. I første halvår var det en sterk negativ sammenheng mellom smittetall og trafikk tall. Dette fremgår av figur 5.



Figur 5: Sammenheng mellom smittetall og trafikk tall i Oslo – første halvår 2021

I andre halvår ble denne sammenhengen svekket, men var fortsatt negativ. Svekkelsen av sammenhengen har trolig sammenheng med at vaksinedekningen ble bedret utover i året. Andre halvår hadde, som nevnt, en trafikk på 71,8 % av det normale.

### Trafikk tall for Bergensområdet 2019-2021

Fra Skysst har vi mottatt trafikk tall for Bergensområdet for buss, bane og båt for 2019, 2020 og 2021. Tallene for 2021 går bare til og med oktober. For å få sammenlignbare tall

benyttes derfor også månedene til og med oktober i 2019 og 2020. Antall påstigende passasjerer var 65,5 millioner i januar-oktober 2019. Dette gikk ned til 44,9 millioner i perioden januar-oktober 2020. Tallet økte igjen til 48,3 millioner i perioden januar-oktober 2021. Trafikken fram til oktober 2021 var dermed fortsatt betydelig lavere enn i 2019.

### Trafikktall for Nord-Jæren 2019-2021

Fra Kolumbus har vi mottatt følgende oversikt over trafikken i 2019, 2020 og 2021.

ANBUÐSOMRÅDER BUSS															
	Nord-Jæren					Jæren / Dalane					Haugalandet				
	Reiser			Prosent		Reiser			Prosent		Reiser			Prosent	
	2019	2020	2021	19/21	20/21	2019	2020	2021	19/21	20/21	2019	2020	2021	19/21	20/21
jan	1 962 763	2 042 723	1 169 184	-40 %	-43 %	76 278	78 300	79 748	5 %	2 %	309 800	304 271	217 281	-30 %	-29 %
feb	1 721 872	1 916 306	1 459 050	-15 %	-24 %	59 519	62 597	61 504	3 %	-2 %	260 109	257 578	248 065	-5 %	-4 %
mar	1 997 323	1 038 119	1 508 064	-24 %	45 %	72 946	34 478	55 441	-24 %	61 %	295 407	147 573	140 727	-52 %	-5 %
apr	1 743 629	495 151	1 295 557	-26 %	162 %	57 186	11 180	59 662	4 %	434 %	246 308	55 655	180 356	-27 %	224 %
mai	1 910 769	1 023 946	1 409 266	-26 %	38 %	67 437	33 501	55 813	-17 %	67 %	283 027	115 241	180 407	-36 %	57 %
jun	1 686 524	1 337 326	1 569 393	-7 %	17 %	45 695	36 723	51 003	12 %	39 %	221 845	146 898	233 071	5 %	59 %
jul	1 238 455	1 119 753	1 162 149	-6 %	4 %	18 950	16 587	23 719	25 %	43 %	125 675	146 661	158 274	26 %	8 %
aug	1 791 907	1 506 168	1 688 542	-6 %	12 %	51 515	47 007	54 400	6 %	16 %	238 624	205 282	239 730	0 %	17 %
sep	2 049 476	1 461 020	1 936 662	-6 %	33 %	73 698	57 612	91 680	24 %	59 %	315 420	220 652	290 120	-8 %	31 %
okt	2 195 062	1 635 269	1 934 640	-12 %	18 %	71 852	58 781	68 259	-5 %	16 %	299 415	242 056	256 537	-14 %	6 %
nov	2 180 675	1 415 894	1 994 870	-9 %	41 %	77 443	51 496	102 845	33 %	100 %	314 602	274 923	279 480	-11 %	2 %
des	1 809 086	1 357 156	1 571 976	-13 %	16 %	57 735	48 455	63 131	9 %	30 %	251 915	220 989	211 810	-16 %	-4 %
hittil	22 287 541	16 348 831	18 699 353	-16 %	14 %	730 253	536 717	767 205	5 %	43 %	3 162 147	2 337 779	2 635 858	-17 %	13 %

Trafikken gikk betydelig ned i 2020. I 2021 har det vært økning i Nord-Jæren i andre halvår, men trafikken er fortsatt lavere enn i 2019. I Jæren/Dalane var trafikken i 2021 større enn i 2019, etter en nedgang i 2020. På Haugalandet økte trafikken fra 2020 til 2021, men var fortsatt lavere enn i 2019.

Tallene viser at det er mulig å komme tilbake til den trafikkmengden man hadde i 2019, men dette ser ut til å være lettest i landområder, ikke i byer. Nord-Jæren omfatter Stavanger og Sandnes og Haugalandet omfatter Haugesund.

### Trafikktall for øvrige byområder

Tabellen under (tabell 4) viser antall påstigninger for 2019, 2020 og 2021 for Trondheim, Buskerudbyen, Grenland, Kristiansand, Nedre Glomma og Tromsø. Data er innhentet fra de ulike kollektivselskapene. For de fleste områdene er mønsteret at trafikken vokste fra 2020 til 2021, men at trafikken fortsatt er lavere i 2021 enn i 2019. Unntaket er Grenland og Nedre Glomma, hvor det fortsatt var en trafikknedgang fra 2020 til 2021, men som var mye mindre enn nedgangen fra 2019 til 2020.

Tabell 4: antall påstigninger for 2019, 2020 og 2021 for ulike byområder. Kilde: Respektive kollektivselskaper

	2019	2020	2021
Trondheim	44,21	32,13	36,72
Buskerudbyen	12,57	8,83	9,06
Grenland	5,1	3,55	3,24
Kristiansand	18,49	13,92	14,19
Nedre Glomma	8,55	6,91	6,60
Tromsø	13,83	11,21	13,03

### 3.3 Endringer i billettyper de kollektivreisende benytter

Før pandemien var mange kollektivreisende faste kunder som benyttet ulike typer periodebilletter (ukeskort, månedskort, årskort). Under pandemien, spesielt i perioder med nedstenging, ble folk oppfordret til å unngå å reise kollektivt om mulig og i størst mulig grad benytte hjemmekontor. For mange faste kunder i kollektivtrafikken har dette medført betydelig redusert reisefrekvens, slik at periodebilletter er blitt mindre attraktive. Vi hadde på bakgrunn av dette en antakelse om at billettsalget i kollektivtrafikken har dreid fra periodebilletter til enkeltbilletter. For å undersøke om denne antakelsen var riktig, er data om billettsalg i 2019, 2020 og 2021 innhentet fra Ruter AS.

Foreløpige tall fra Ruter viser at periodebilletter stod for 54 % av inntektene i 2019, 53 % av inntektene i 2020 og 44 % av inntektene i 2021. Spesielt stor har nedgangen i salg av 30 dagers billetter vært.

Dette betyr at det er blitt relativt dyrere å reise kollektivt, spesielt for tidligere periodebillett-kunder. Noen av disse kundene har trolig gått over til enkeltbilletter fordi reisefrekvensen er blitt for liten til at periodebillett lønner seg. De betaler dermed i gjennomsnitt mer per reise enn de gjorde da de hadde periodebillett.

## 4 Biltilgang og utslipp fra vegtrafikk

### 4.1 Førstegangsregistrerte personbiler i 2019, 2020 og 2021

Det ble førstegangsregistrert mer enn 176.000 personbiler i 2021, som er det høyeste tallet noensinne. På grunnlag av Statistisk sentralbyrås statistikkbank og Opplysningsrådet for veitrafikken, er førstegangsregistrerte personbiler i årene 2019, 2020 og 2021 fordelt på type drivstoff. Fordelingen fremgår av tabell 5.

Tabell 5: Førstegangsregistrerte personbiler fordelt på drivstofftype. Prosent

Drivstofftype	2019	2020	2021
Elektrisitet	42,7	53,8	64,5
Ladbar hybrid bensin	13,3	19,0	20,8
Bensin hybrid	12,0	10,0	5,5
Diesel	15,9	8,6	4,0
Bensin	15,6	7,7	4,2
Ladbar diesel hybrid	0,6	1,0	0,9

Elbiler økte sin andel av førstegangsregistrerte personbiler fra 42,7 % i 2019 til 64,5 % i 2021. Biler som utelukkende benytter bensin eller diesel som drivstoff utgjorde i 2021 mindre enn 10 % av førstegangsregistrerte personbiler. Andelen er redusert med mer enn to-tredjedeler på to år (fra 31,5 % i 2019 til 8,2 % i 2021).

Nye biler kjøres mer enn eldre biler. Elektriske biler er billigere i drift enn biler som benytter fossilt drivstoff. Høyt salg av nye biler tilsier derfor økt trafikk.

Det betyr likevel at de direkte utslippene vil gå ned, siden andelen elbiler har økt såpass mye. De indirekte klimautslippene som følge av produksjon av kjøretøy og utbygging av infrastrukturen er ikke så ulike mellom elbil og fossilbil. At nullutslippsteknologi fører til problemforskyvning ettersom vi får en utslippsoverføring fra bruksfase til produksjonsfase, har blitt observert i flere LCA-studier av transportteknologi (se blant annet Nordelöf m.fl. 2019, Scania 2021, Polestar 2020). Effekten av dette framkommer imidlertid i andre sektorer og for produksjonen av kjøretøy sin del i andre lands klimaregnskap. Et videre forskingsarbeid bør derfor være å se på direkte og indirekte klimaeffekter av at kollektivreiser erstattes av elbilreiser.

### 4.2 Trafikktilpassning under pandemien

Økt bruk av hjemmekontor og fleksibel arbeidstid under pandemien kan tenkes å påvirke hvordan trafikken fordeler seg over døgnet. Mer konkret kan større spredning av trafikken over døgnet og mindre rushtidstopper ha ført til bedre trafikkavvikling, som kan gi mindre utslipp. Utslippene er størst ved ujevn fart, der trafikken går i rykk og napp med en fart som varierer mellom 0 og ca. 40-50 km/t (Sørensen og Elvik 2021). Dette gir samtidig også lavere køkostnader for bilister.

Vi har innhentet timetrafikkdata for en onsdag midt i januar 2020, 2021 og 2022 for to tellepunkter i Oslo. Tallene er hentet fra Statens vegvesens Trafikkdata, som omfatter punktmålinger og strekningsmålinger foretatt med måleutstyr langs vegen<sup>3</sup>. Det ene tellepunktet er E18 ved Maritim på Skøyen i Oslo. Trafikken telles i begge retninger. Onsdag midt i januar var trafikken 84.571 i 2020, 63.411 i 2021 og 72.240 i 2022. Maksimaltimens andel av hele døgnet trafikk var 8,9 % i 2020, 9,3 % i 2021 og 9,1 % i 2022. Disse tallene tyder ikke på at rushtidstoppen er redusert. Men, her må vi huske at trafikken totalt i 2021 var lavere enn i 2020. Langt færre kjøretøy (5893 mot 7493) passerte i makstimen i 2021 enn i 2020. Dette kan i seg selv bedre trafikkavviklingen. Trafikkandelen i de to timene med størst trafikk var 17,5 % i 2020, 18,0 % i 2021 og 17,6 % i 2022.

Det andre tellepunktet er utgående felt nummer 1 (høyre felt) på E6 ved Furuset. Her telles trafikk ut fra Oslo. Trafikken i løpet av en onsdag i januar var 7602 i 2020, derav 9,9 % i makstimen og 19,4 % i de to høyeste timene. Tilsvarende tall for 2021 var 6738, 9,9 % og 19,3 %. For 2022 var tallene 7166, 10,0 % og 18,8 %. Det er en svak tendens til at andelen av trafikken som går i de to mest belastede timene synker. Det at andelen i makstimen er stabil, betyr ikke at køene er like store som før, siden totaltrafikken gikk ned, særlig fra 2020 til 2021. Færre biler passerte i makstimen i 2021 enn i 2020.

### 4.3 Utslipp av klimagasser fra vegtrafikk

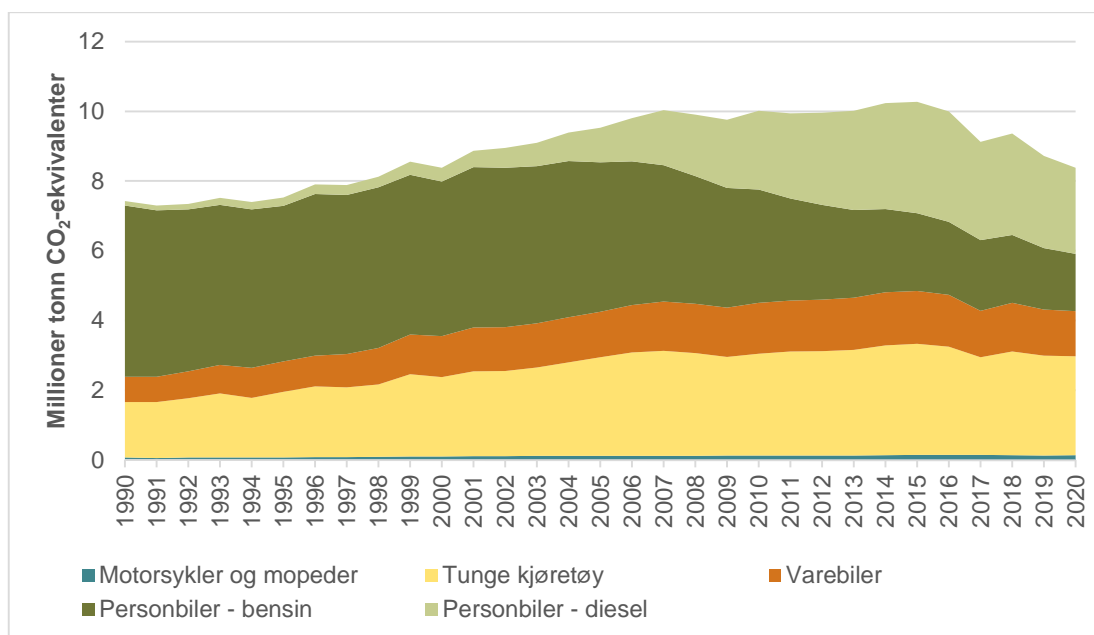
Tall fra SSS viser at de samlede utslippene fra veitrafikk økte sterkt fra 1990 og fram mot 2007. Deretter stabiliserte de seg, og har gått markant ned etter 2015.<sup>4</sup> Dette vises i figur 6. De beregnede utslipp av klimagasser fra vegtrafikk gikk ifølge tall fra Statistisk sentralbyrå ned fra 8.722 tusen tonn CO<sub>2</sub> ekvivalenter i 2019 til 8.376 tusen tonn CO<sub>2</sub> ekvivalenter i 2020, dvs. en nedgang på 4 %.

Personbiler står for den største andelen av utslippene fra veitrafikken, og sto for 49 % av utslippene, eller 4,1 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, i 2020. Personbilers andel av utslipp fra veitrafikken er likevel redusert over tid, og i 1990 sto personbiler for 68 % av utslippene fra veitrafikken. Færre kjørte kilometer og en stadig økende andel elbiler og ladbare hybrider er forklaring på denne nedgangen. Mengden biodrivstoff til veitrafikk var lavere i 2020 enn året før, noe som bremset nedgangen (SSB 2021). Tall for 2021 foreligger ennå ikke.

<sup>3</sup> <https://www.vegvesen.no/trafikkdata/start/om-trafikkdata>

<sup>4</sup> <https://www.ssb.no/statbank/table/08940/>





Figur 6: Utslipp av klimagasser fra veitrafikk. Kilde: Det nasjonale klimagassregnskapet <https://www.ssb.no/statbank/table/08940/>

## 5 Reisevaner under pandemien

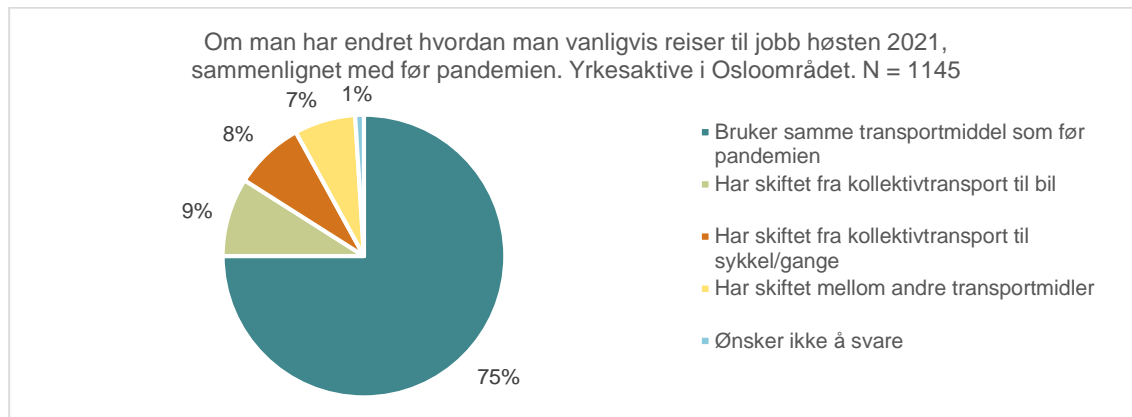
Flere undersøkelser har kartlagt nordmenns reisevaner under korona-pandemien. I dette kapitlet oppsummeres de viktigste funnene som er av betydning for framtidig transportutvikling.

### Dreining mot mer bruk av individuell transport under pandemien

Under pandemien så man en klar dreining mot mer bruk av individuell transport blant de som fortsatte å dra på jobb. Dette viser flere undersøkelser av reisevaner under korona-pandemien (Betanzo m.fl. 2020, Nordbakke og Fleten Nielsen 2021).

Transportøkonomisk Institutt (TØI) gjennomførte flere nasjonale utvalgsundersøkelser blant yrkesaktive i perioden mars 2020 til juni 2021, og i Osloområdet i perioden mars 2020 til november/desember 2021 (Nordbakke og Fleten Nielsen 2021, Nordbakke 2022).

Resultatene viser blant annet at 17 % av de yrkesaktive i Osloregionen har endret transportmiddel fra kollektivtransport til individuell transport på arbeidsreisen i november/desember 2021 (Nordbakke 2022). Dette vises i figur 7. På landsbasis er andelen som oppgir at de har endret transportmiddel under koronapandemien mindre; 6-8 % (Nordbakke og Fleten Nielsen 2021). De fleste av disse har endret til bilbruk.



Figur 7: Svarfordeling på spørsmålet: Tenk på arbeidsreisen din i ukene før koronautbruddet og tiltakene mot smittespredning ble satt i gang (12. mars 2020). Har du endret hvordan du vanligvis reiser til jobb denne høsten? Oslo og omegn nov/des 2021. N= 1145. Kilde: Nordbakke 2022.

De som endret transportmiddel fra kollektivtransport til andre transportmidler fikk spørsmål om årsaken til dette. Høsten 2021 oppga 23 % av de yrkesaktive i Osloområdet at de begynte å kjøre bil under pandemien, og foretrekker dette framfor kollektivtransport som årsak, mens 21 % oppga at de begynte å gå eller sykle under pandemien, og foretrekker dette. Dette vises i tabell 6 på neste side. Resultatene viser at årsakene til endret transportmiddelbruk fra kollektivtransport til andre transportmidler ikke er bare knyttet til smitte, men også til endringer i preferanser og vaner, samt at dagens billettløsninger ikke er tilpasset den nye hybrid hverdagen.

Tabell 6: Hva er årsaken til at du har endret måten du vanligvis reiser til jobb på? Oslo og omegn, nov/des 2021. Flere svar mulig. Kun de som har endret fra kollektivtransport til annet transportmiddel. N=191

Jeg er bekymret for å bli smittet hvis jeg tar kollektivtransport	37%
Jeg begynte å kjøre bil under pandemien og foretrekker dette framfor andre transportmidler	23%
Jeg begynte å gå eller sykle under pandemien og foretrekker dette framfor kollektivtransport	21%
Det har blitt mindre prisgunstig å bruke kollektivtransport når jeg har mer hjemmekontor	18%
Det er ingen billettløsninger på kollektivtransporten som er tilpasset mitt behov	17%
Jeg har flyttet	14%
Jeg har byttet jobb	9%
Det er blitt bedre å kjøre bil fordi det er blitt mindre kø på veiene nå enn før pandemien	8%
Arbeidsstedet mitt har flyttet	7%
Annet	7%
Jeg reiser på andre tidspunkt enn før, noe som gjør det lettere å bruke bil	6%

### Smittefrykt og økt ubehag ved trengsel

Smittefrykt er også en viktig årsak til å endre transportvaner fra kollektivtransport til bil, sykkel og gange. Høsten 2022 oppga 37 % av de yrkesaktive i Osloområdet smittefrykt som årsak til endringen (Nordbakke 2022). Smittefrykt kan henge i en stund, men det er likevel grunn til å tro at denne vil reduseres etter hvert som pandemien avtar. Selve smittefrykten anses dermed å ha en relativt kortvarig innvirkning på reiseaktiviteten.

Men smittefrykten ser også ut til å ha endret folks holdning til trengsel ombord. En spørreundersøkelse blant befolkningen i Osloregionen og Trondheimsregionen viser at andelen kollektivreisende som føler ubehag i trange vogner/busser har økt betydelig under pandemien (Flügel og Hulleberg 2022). Resultatene vises i figur 8. Der ser vi at andelen som kan føle ubehag ved å stå tett er størst (hele 97 %) blant dem som er bekymret for å bli smittet. Men også blant dem som er lite eller ikke bekymret for smitte er andelen som føler ubehag ved trengsel svært høy (rundt 87 %). På spørsmål om hvordan de følte det før korona, er det signifikant færre som oppgir at de følte ubehag ved å stå tett på andre mennesker. Dette kan tyde på at pandemien har ført til økt ubehag av trengsel, også hvis man ser bort fra personlig smittefrykt.



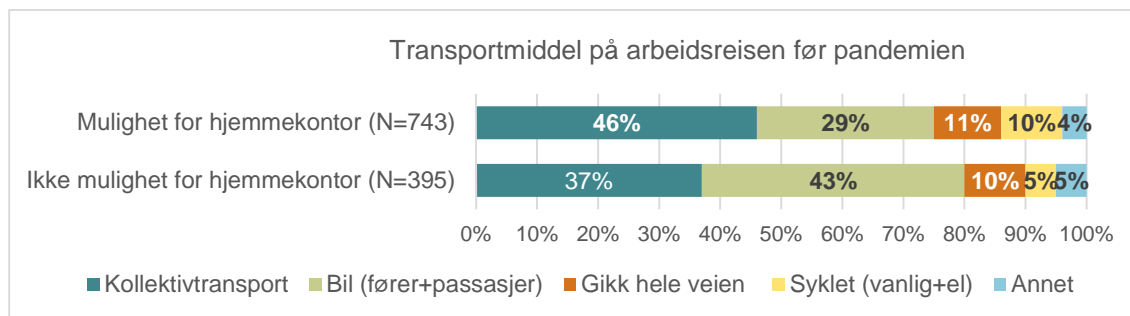
Figur 8: Andel personer som kan føle ubehag ved å stå tett på andre mennesker på kollektivreiser, totalt og etter smittefrykt. Kilde: Flügel og Hulleberg 2022

## De med mulighet for hjemmekontor har en annen transportprofil enn andre

Under korona-pandemien har andelen med hjemmekontor en gitt dag vært svært høy. I mars 2020 svarte 42 % på landsbasis og 56 % i Osloregionen at de hadde hjemmekontor en gitt dag (Nordbakke og Fleten Nielsen 2021). Folk opplever både positive og negative sider ved det. Den fremste fordelene med hjemmekontor er at man slipper å bruke tid på å reise til og fra arbeidsstedet. Over 80 % sier seg helt eller delvis enig i denne påstanden, både nasjonalt og i Osloregionen (ibid). Mange synes også det er positivt at hjemmekontor gir færre avbrudd i arbeidet, og at hverdagen blir mindre travel. De største ulempene ved hjemmekontor er knyttet opp til kommunikasjon med kollegaer om arbeidet; faglige samtaler kan bli tatt mer spontant og blir bedre på arbeidsplassen enn digitalt, og man savner også den uformelle informasjonsflyten på arbeidsplassen.

Selv om bruk av hjemmekontor vil reduseres når smittesituasjonen ikke lenger krever strenge smittevern-tiltak, er det likevel forventet økt bruk av hjemmekontor etter pandemien, sammenlignet med før pandemien. Høsten 2021 svarte hele 45 % av de med mulighet til å ha hjemmekontor i Osloområdet at de ser for seg å ha hjemmekontor minst en gang i uka også når vi er tilbake i en tilnærmet normalsituasjon (Nordbakke 2022). Bruk av hjemmekontor er høyere i Osloregionen enn for landet som helhet, noe som skyldes at det er flere typiske kontoryrker i Osloregionen enn ellers. En undersøkelse blant yrkesaktive i Bergensregionen, Kristiansandsregionen, Buskerudbyen og på Nord-Jæren viser at andelen som ser for seg å ha hjemmekontor minst en gang i uka etter korona-pandemien er på mellom 25 og 30 % (Betanzo m.fl. 2020).

De med mulighet til å ha hjemmekontor har en noe annen transportprofilen enn andre. De med mulighet for hjemmekontor reiste større grad med kollektivtransport og i mindre grad med bil til arbeid før pandemien enn de som ikke har mulighet for hjemmekontor (Nordbakke og Fleten Nielsen 2021, Nordbakke 2022). Dette fremkommer av figur 9, som viser transportmiddelbruk før pandemien blant de som har og de som ikke har mulighet for hjemmekontor i Osloområdet (Nordbakke 2022).



Figur 9: Transportmiddel på arbeidsreisen før pandemien, blant de som har mulighet til å ha hjemmekontor og de som ikke har det. Oslo og omegn nov/des 2021. Kilde: Nordbakke 2022.

## Tidligere kollektivtrafikanter finner ikke et billettslag som passer

Økt bruk av hjemmekontor blant kollektivtrafikanter gir flere av-og-til-brukere. Dette er en situasjon dagens billettslag er lite tilpasset. På spørsmål om hvorfor man har endret reisevaner på arbeidsreisen fra kollektivtransport til andre transportmidler (høsten 2021 i Osloområdet), svarer 18 % at det har blitt mindre prisgunstig å bruke kollektivtransport nå som man har mer hjemmekontor, og 17 % svarer at det ikke finnes noen billettløsninger på kollektivtransporten som passer deres behov som viktigste årsak, se tabell 6 på siden 15 (Nordbakke 2022). Tall fra Ruter viser at enkeltbilletter utgjorde 56 % av billettinntektene i 2021, mot 46 % i 2021. For mange har med andre ord prisen per kollektivreise blitt høyere enn tidligere.

## 6 Diskusjon om framtidig transportutvikling

Både biltrafikk og kollektivtrafikk har gått ned under koronapandemien. Det har vært størst nedgang i kollektivtrafikken. Biltrafikken økte igjen i 2021, og mot slutten av året var den omtrent tilbake på samme nivå som før pandemien, mens kollektivtrafikken fortsatt var en god del lavere høsten 2021 enn i 2019. For eksempel var antall passasjerer hos Ruter høsten 2021 på 81 % av normaltrafikken. Samtidig var det et rekordhøyt bilsalg i 2021, hvor flertallet av de nye bilene var elektriske. Elbiler økte sin andel av førstegangsregistrerte personbiler fra 42,7 % i 2019 til 64,5 % 2021.

Vil endringene i trafikkutviklingen under korona-pandemien vare også etter at pandemien er over? Flere forhold peker i retning av økt bilbruk og redusert bruk av kollektivtransport også fremover, noe som vil gjøre det mer utfordrende å nå våre klimaforpliktelser.

### Videreføres individuelle transportvaner fra pandemien?

Under korona-pandemien så man en klar dreining mot mer bruk av individuell transport framfor kollektivtransport. Dette skyldes i stor grad myndighetenes oppfordring til å ikke reise kollektivt. Mange av de som har muligheter til å kjøre bil, gå eller sykle, kan ha opplevd fordeler med det som gjør at de vil fortsette med det også etter at pandemien er over. I tillegg kan det se ut til at korona-pandemien har bidratt til økt ubehagsfølelse ved trengsel.

Når biltrafikken under tiltakslettelsene høsten 2021 var tilbake til normalen fra før pandemien, samtidig som kollektivtransporten fortsatt lå etter sitt tidligere markedsnivå, gir dette grunn til å tro at reisevanene folk utviklet under pandemien kan ha «satt seg» i den forstand at de har begynt å foretrekke å benytte mer individuelle transportmidler. Dette gir dermed grunnlag for å anta en fortsatt vekst i biltrafikken på bekostning av kollektivtransport.

### Vil kollektivtrafikanter ha hjemmekontor i større grad enn bilistene?

Under korona-pandemien har andelen med hjemmekontor en gitt dag vært svært høy. I mars 2020 svarte 42 % på landsbasis og 56 % i Osloregionen at de hadde hjemmekontor en gitt dag (Nordbakke og Fleten Nielsen). Det er forventet økt bruk av hjemmekontor også etter pandemien, sammenlignet med før pandemien.

Økt bruk av hjemmekontor vil gi færre arbeidsreiser med alle transportmidler. Men det er likevel grunn til å tro at økt bruk av hjemmekontor rammer kollektivtransporten relativt sett hardere enn bilreiser. De med mulighet for hjemmekontor reiste i større grad med kollektivtransport og i mindre grad med bil før pandemien enn de uten mulighet for hjemmekontor (Nordbakke 2022). Dersom dette mønsteret fortsetter også etter pandemien, bidrar det til en dreining i transportmiddelfordeling på arbeidsreisen, mot redusert kollektivandel og økt bruk av bil. En analyse foretatt av Urbanet Analyse viser en forventet reduksjon i biltrafikken som en følge av økt bruk av hjemmekontor på 2-4 % for bilreiser og på 3-7 % for kollektivreiser (Norheim m.fl. 2021).

### **Dagens billettløsninger er lite tilpasset av-og-til-trafikanter**

Økt bruk av hjemmekontor blant kollektivtrafikanter gir flere av-og-til-brukere, noe dagens billettløsninger i liten grad er tilpasset. Med hjemmekontor et par dager i uka kan det være lite prisgunstig å reise med kollektivtransport de dagene man faktisk reiser til jobb. Man reiser for sjelden til at det lønner seg å kjøpe månedskort, og alternativet er et dyrere billettslag, for eksempel enkeltbillett.

Dette svekker kollektivtransportens konkurransekraft og gjør bruk av andre transportmidler mer attraktivt, og vil trolig bidra til en vekst i biltrafikken på bekostning av kollektivtransport etter pandemien.

### **Økt elbilandel gir reduserte utslipp, men trolig flere bilreiser**

Økt elbilandel bidrar til reduserte utslipp fra transportsektoren. Elbiler har en rekke fordeler som bidrar til at bruk av elbil har lavere reisekostnader enn bruk av fossil bil. Det blir dermed mindre belastende å bruke bil, og vi kan få flere biler på veiene. En del av reisene med el-bil vil trolig gå på bekostning av reiser med kollektivtransport.

Flere elbiler på veiene reduserer også bompengene, noe som blant annet betyr mindre penger til bypakkene og til drift av kollektivtrafikk. Økt elbilandel gjør det dermed mer utfordrende å nå nullvekstmålet. Derfor er det viktig å legge til rette for at reiser med elbil erstatter tidligere reiser med fossil bil, og ikke reiser som før ble foretatt med kollektivtransport, sykkel og gange.

### **Kollektivtransportens konkurransekraft står i fare for å svekkes**

Pandemien vil trolig føre til endrede reisevaner, også på lengre sikt, både i form av lavere reiseaktivitet og i form av endret transportmiddelbruk. For samfunnet er det bra om den totale reiseaktiviteten går ned, med tanke på blant annet reduserte utslipp, mindre press på infrastruktur og bedre fremkommelighet. Men dersom utviklingen går i retning av økt markedsandel for bil, blir det vanskeligere å nå nullvekstmålet og andre klimamålsettinger.

Denne analysen viser at kollektivtransporten er utsatt for store markedsmessige utfordringer, både fra reisevaner vi har etablert under koronapandemien og som vi i større eller mindre grad vil ta med oss også etter at pandemien tar slutt, samt fra en stadig økende elbilandel. Kollektivtransportens konkurransekraft står i fare for å svekkes

Dette innebærer at vi kan forvente færre kollektivreiser framover, noe som betyr tapte billettinntekter. Dersom inntektsfrafallet i kollektivtransporten betyr et dårligere kollektivtilbud for folk, for eksempel gjennom lavere frekvens eller økte takster, vil dette bidra til en ytterligere forverring av kollektivtransportens konkurransekraft, og føre kollektivtransporten inn i en negativ spiral.

## Referanser

- Betano, M. med flere 2020: Endring i reisevaner som følge av koronapandemien. Prognose for reduksjon i kollektivselskapenes inntektsgrunnlag. Urbanet Analyse rapport 137/2020
- Flügel, S. og Hulleberg, N. 2022: Tydelig effekt av korona: Mer ubehag av trengsel. Artikkel i Samferdsel.no. <https://samferdsel.toi.no/forskning/mer-ubehag-av-trengsel-article34929-2205.html>
- Miljødirektoratet 2021: Klimagassutslipp i kommunene går ned <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2021/januar-2021/klimagassutslipp-i-kommunene-gar-ned/>
- Miljødirektoratet 2022: Klimagassutslipp fra veitrafikk i Norge. <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-veitrafikk/>
- Miljødirektoratet med flere 2020: Klimakur 2030: Tiltak og virkemidler mot 2030. M-1625 2020
- Nordbakke, S. 2022: «Hjemmekontor og reisevaner under pandemien og høsten 2021. Arbeidsreiser i Oslo og omegn», foredrag for Polyteknisk forening 18/01/2022
- Nordbakke, S.T.D. og Fleten Nielsen. A. 2021: Korona, hjemmekontor og reisevaner. TØI-rapport 1863/2021
- Nordelöf, A., Romare, M. & Tivander, J. 2019: Life cycle assessment of city buses powered by electricity, hydrogenated vegetable oil or diesel. Transp. Res. Part D Transp. Environ. 75, 211-222K.
- Norheim, B., Betanzo, M. og Haraldsen, K.W. 2021: Pandemiens langsiktige konsekvenser. Urbanet Analyse rapport 154/2021
- Polestar. 2020: Life cycle assessment - Carbon footprint of Polestar 2.
- Regjeringen 2021: Klimaendringer og norsk klimapolitikk. <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/klimaendringer-og-norsk-klimapolitikk/id2636812/>
- Samferdselsdepartementet 2021: Nasjonal Transportplan (2022 – 2033). Meld. St. 20
- Scania 2021: Life cycle assessment of distribution vehicles - Battery electric vs diesel driven.
- SSB 2021: Små endringer fra foreløpige utslippstall <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/forurensning-og-klima/statistikk/utslipp-til-luft/artikler/sma-endringer-fra-forelopige-utslippstall>
- Statens vegvesen 2020: Metodikk for beregning av Byindeks. Et mål på endring i trafikkmengde for et byområde <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/trafikk/trafikldata/byindeksmetoderapport.pdf>
- Sørensen, M. W. J. og Elvik, R. 2021. Fysisk fartsregulering. I Tiltakskatalog for transport og miljø ([www.tiltakskatalog.no](http://www.tiltakskatalog.no))

## Transportøkonomisk institutt (TØI) Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et verrfaglig miljø med rundt 90 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel på internett og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside [www.toi.no](http://www.toi.no).

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se [www.ciens.no](http://www.ciens.no)). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

### Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt  
Gautstadalléen 21  
NO-0349 Oslo

22 57 38 00  
[toi@toi.no](mailto:toi@toi.no)  
[www.toi.no](http://www.toi.no)