

Frokostmøte 13. april

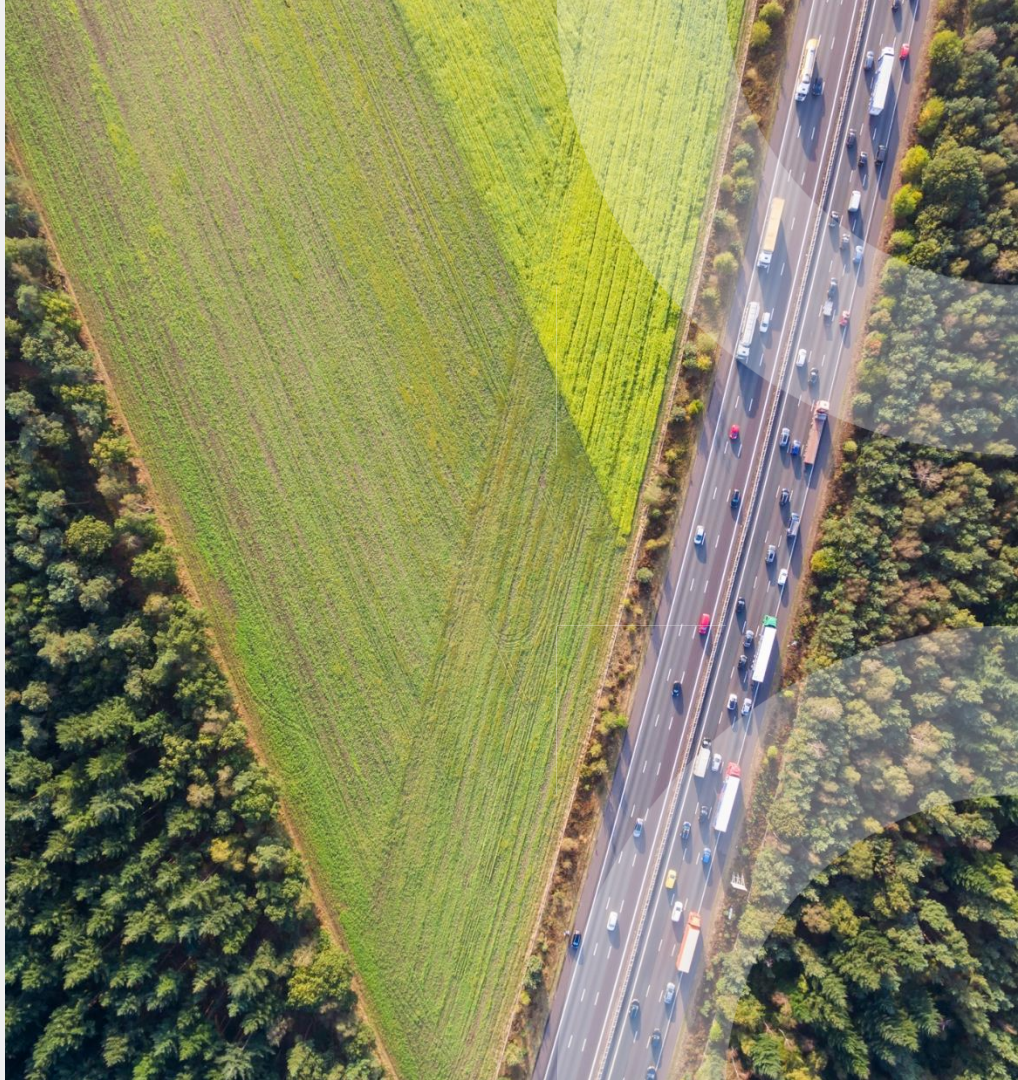
Dagens transport i Norge, og drivere og scenarioer for framtidens transportteterspørsel

oslo**economics**

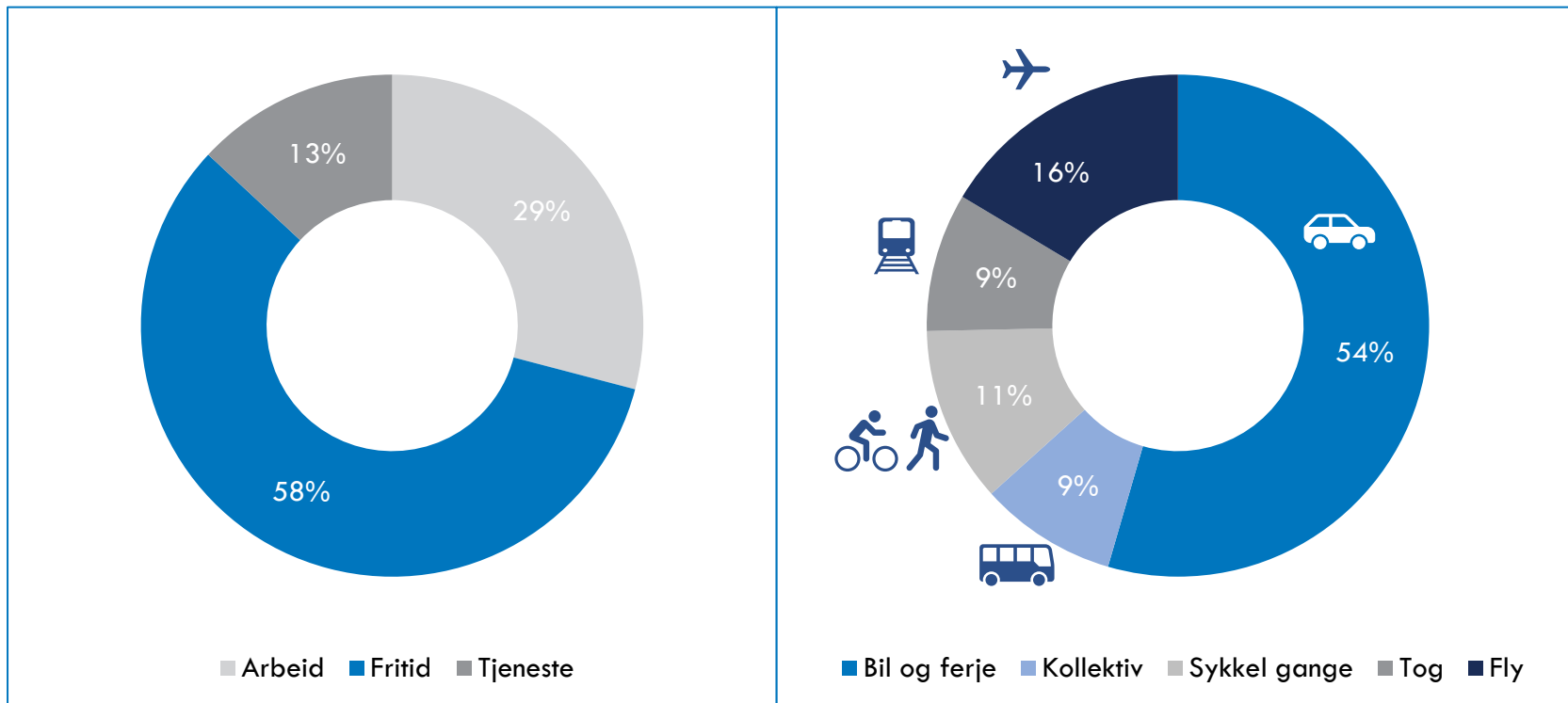


Hvordan er dagens transporttettersspørsmål?

oslo**economics**

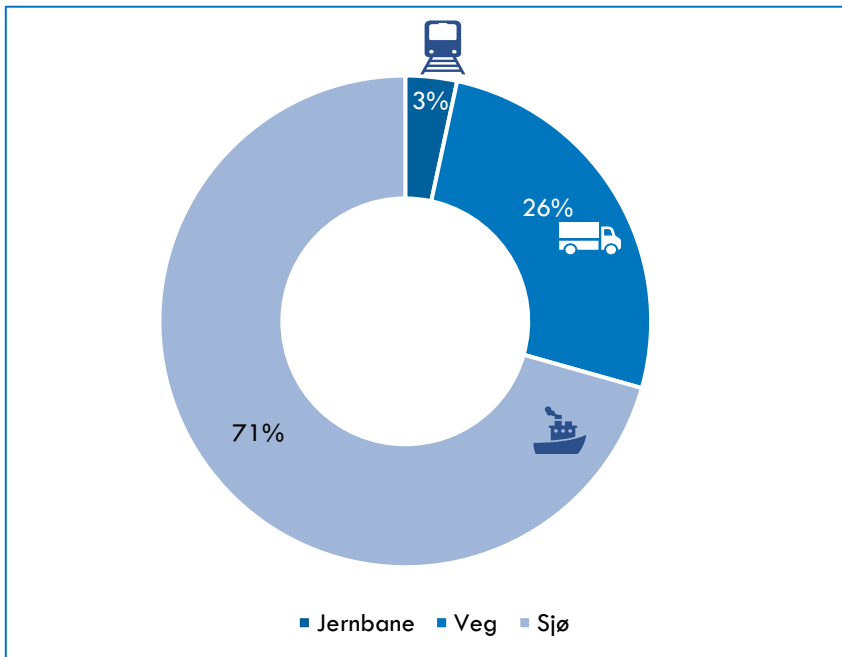


Hvordan reiser vi i dag - persontransport?

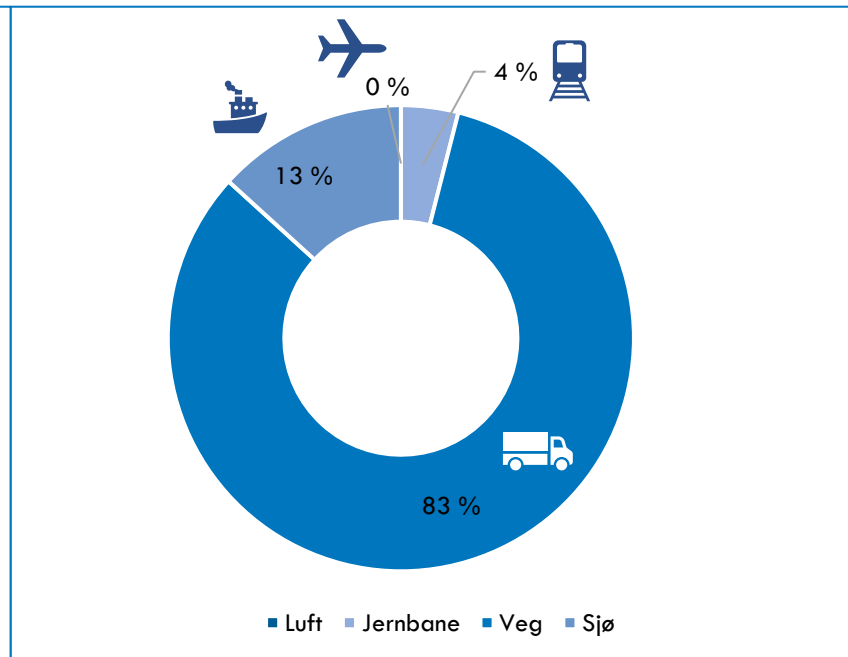


Hvordan skjer godstransporten i dag?

Andel godstransportarbeid på **norsk område** (mill. tonnkm) i 2019



Andel godsmengde transportert **innenlands** (mill. tonn) i 2019



Kilde: TØI-rapport 1808/2020. Tallene inkluderer kabotasje.

Kilde: SSB-tabell 11403, tall for 2019. Tallene inkluderer kabotasje.

Sentrale endringskrefter for framtidens transport fram mot 2050

oslo**economics**



Tre hovedgrupper av drivere

1

Grunnleggende drivere

- Politiske og nasjonale føringer
- Inntektsutvikling
- Befolkningsutvikling, demografi og sentralisering
- Konsekvenser av klima- og miljømål
- Nye fraktruter

2

Vaner

- Hjemme-/fjernkontor
- Netthandel og hjemlevering
- Preferanse for individuell transport
- Mikromobilitet

3

Teknologi

- Automatisering av kjøretøy
- Samhandlende intelligente transportsystemer (ITS)
- Nye forretningsmodeller
- 3D-printing

Driverne påvirker i ulik grad

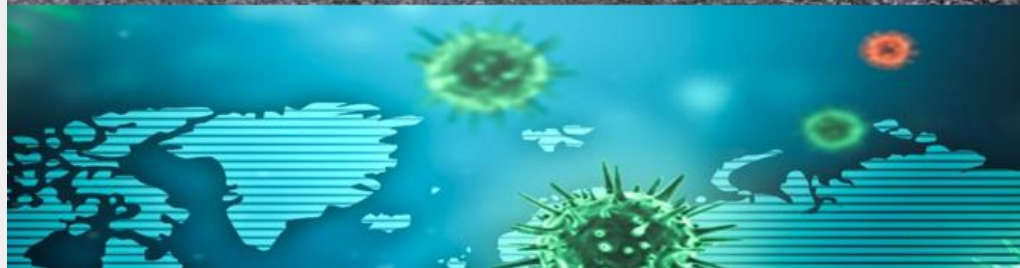
- **etterspørselen etter transport**

og

- **transportmidlenes konkurransekraft**

Tre hovedgrupper av drivere

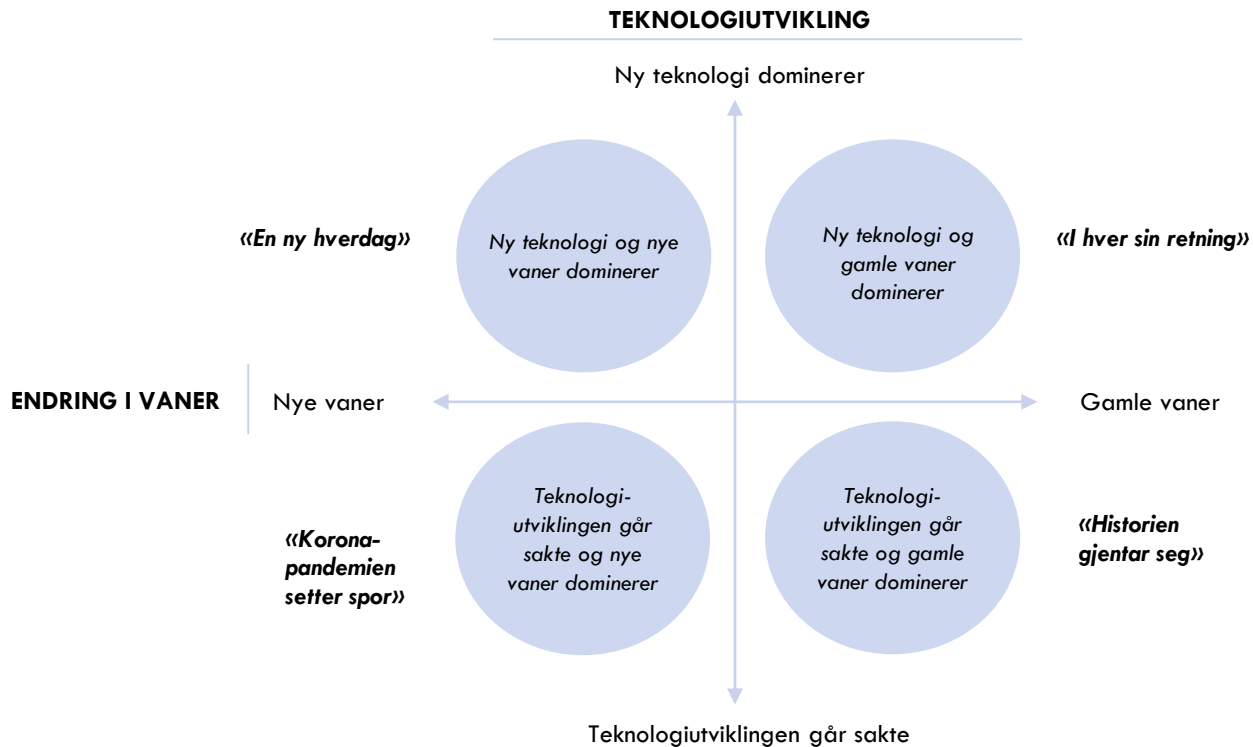




Fire scenarioer for framtidens transport

oslo**economics**

Scenarier for transportsektoren i 2050





«Historien gjentar seg» er en historie om et transportsystem i 2050 som i stor grad ligner på dagens transportsystem. I denne historien går også samfunnet raskt tilbake til vaner som var gjeldende før mars 2020 når koronapandemien er over.

Historien gjentar seg

- Vegtransporten er elektrifisert, men dette har gått sakte
- Kostnadsutviklingen for batteriteknologi og andre utslippsfrie alternativ har ikke gått like fort som forventet
- Kjøretøyene er i større grad automatisert enn i 2021
- Frykt for digitaliseringens potensielle negative konsekvenser har satt en stopper for implementeringen av ny teknologi i vegtransporten
- De fleste eier bil, men bildelingsløsninger er attraktive i byene
- Etter koronapandemien kom vi tilbake til en ny normal-situasjon med vanene vi hadde før pandemien inntraff
- Transporttetterspørselen øker drevet av befolknings- og inntektsøkningen
- Transportmiddelfordelingen ser stort sett ut som i 2021



«Historien gjentar seg» er en historie om et transportsystem i 2050 som i stor grad ligner på dagens transportsystem. I denne historien går også samfunnet raskt tilbake til vaner som var gjeldende før mars 2020 når koronapandemien er over.

Historien gjentar seg

Hvordan kom vi hit?

- Satsing på å ta i bruk ny teknologi i Norge har uteblitt
- Pilotprosjekter har ikke vært vellykket - man har ikke klart å demonstrere at sikkerheten ivaretas i tilstrekkelig grad
- Norske vegmyndigheter har hatt en avventende og reaktiv holdning til utviklingen av ny teknologi
- EUs satsing er lagt på is etter at demonstrasjon av trafikksikkerhetsgevinster med ny teknologi har uteblitt
- Det har tatt lenger tid enn forventet i 2021 å utvikle løsninger som oppfyller sikkerhetskrav
- Arbeidsgivere har ikke fokusert på å legge til rette for hjemmekontor som følge av at flertallet foretrekker å være på kontoret



«En ny hverdag» er historien om en transportsektor der teknologiutviklingen går raskt og Norge er blant verdens fremste i å implementere ny teknologi i form av automatiserte og oppkoblede kjøretøy. Dette er også historien om hvordan endringene i vaner under koronapandemien i svært stor grad videreføres etter at pandemien er over og påvirker etterspørselen etter transport på lang sikt.

En ny hverdag

- Teknologiutviklingen har gått raskt. Hele vegtransporten, inkludert tungtransport, ble elektrifisert innen 2035
- Selvkjørende og oppkoblede kjøretøy har vært dominerende i bilparken siden 2040 og satellittbasert vegprising tatt i bruk på alle veger
- Innen 2050 ble førerløse kjøretøy demonstrert sikre under alle forhold. Nye forretningsmodeller er for alvor etablert innen transportsektoren. Vanligere å abonnere på bil enn å eie
- Vanene etablert under koronapandemien har satt varige preg på befolkningens reiseadferd.
- Konkurransen til vegtransport styrkes
- Økt transportetterspørsel som følge av flere folk og bedre økonomi samt bedre og billigere transporttilbud. Veksten størst på fritidsreiser, siden nye vaner har gjort at arbeidsreiser reduseres



«En ny hverdag» er historien om en transportsektor der teknologiutviklingen går raskt og Norge er blant verdens fremste i å implementere ny teknologi i form av automatiserte og oppkoblede kjøretøy. Dette er også historien om hvordan endringene i vaner under koronapandemien i svært stor grad videreføres etter at pandemien er over og påvirker etterspørselen etter transport på lang sikt.

En ny hverdag

Hvordan kom vi hit?

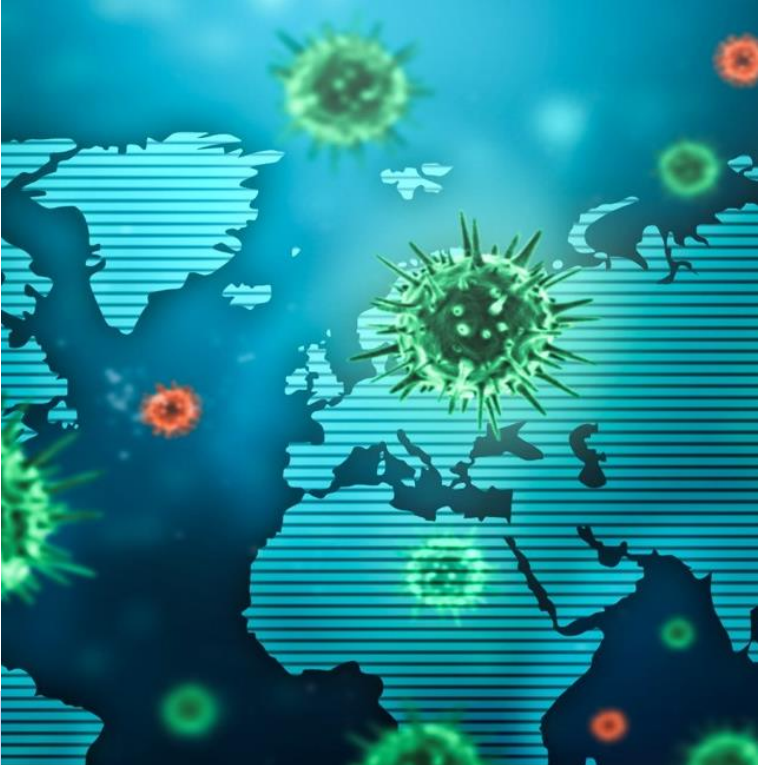
- Storstilt satsing på å ta i bruk ny teknologi i Norge
- Vegmyndighetene har lagt til rette for at den nye teknologien kan tas i bruk gjennom å
 - Ta en aktiv rolle i utformingen av regelverk og reguleringer
 - Samarbeide tett med vegmyndigheter i Europa og andre land
 - Samarbeide tett med bilprodusenter som har brukt Norge som en «utprøvingsarena» for nye kjøretøy
- Ambisiøse pilotprosjekter har ført til en bratt læringskurve for bruk av automatiserte og oppkoblede kjøretøy under norske forhold
- Arbeidsgivere har lagt til rette for jobbing der man ønsker



«I hver sin retning» er i likhet med historien «En ny hverdag» en historie om en transportsektor der teknologiutviklingen går raskt og Norge er blant verdens fremste i å implementere ny teknologi i form av automatiserte og oppkoblede kjøretøy. I denne historien går samfunnet imidlertid raskt tilbake til vaner som var gjeldede før mars 2020, når koronapandemien er over og man er tilbake i en ny normalsituasjon.

I hver sin retning

- Teknologiutviklingen går raskt
- Hele vegtransporten, inkludert tungtransport, ble elektrifisert innen 2035
- Selvkjørende og oppkoblede kjøretøy har vært dominerende i bilparken siden 2040
- Innen 2050 ble førerløse kjøretøy demonstrert sikre under alle forhold
- Nye forretningsmodeller er for alvor etablert innen transportsektoren
- Antallet biler per husholdning har gått ned fram mot 2050 som følge av førerløse bilers mulighet til tom reposisjonering
- Etter koronapandemien er vi tilbake til en ny normal-situasjon med vanene vi hadde før pandemien inntraff

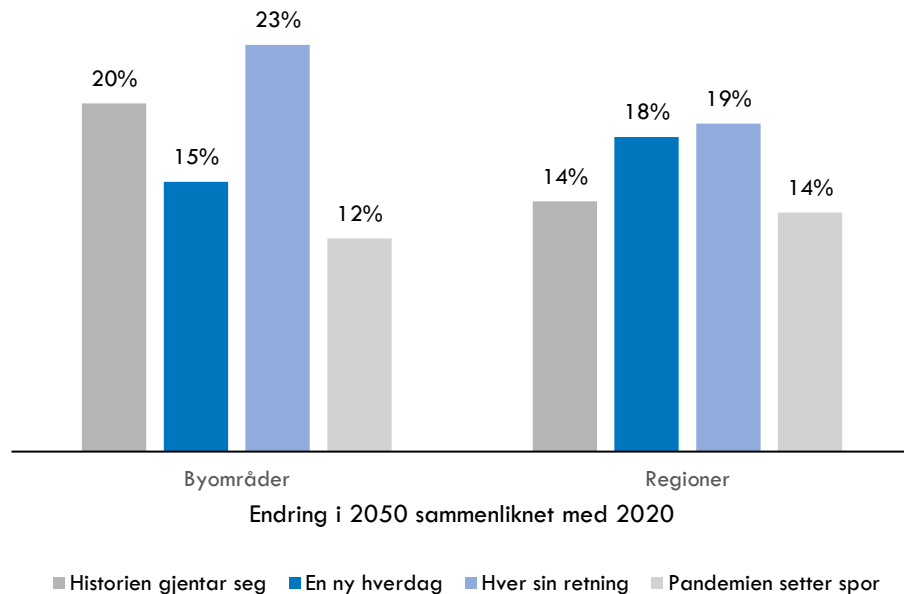
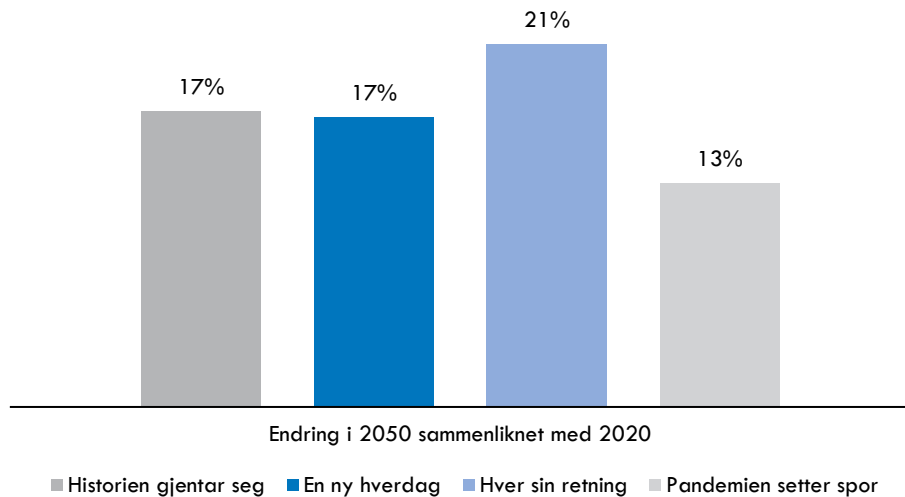


«Koronapandemien setter spor» er en historie om et transportsystem i 2050 som i stor grad ligner på dagens transportsystem. Samtidig er det en historie om hvordan endringene i vaner under koronapandemien i svært stor grad videreføres etter at pandemien er over og påvirker etterspørselen etter transport på lang sikt.

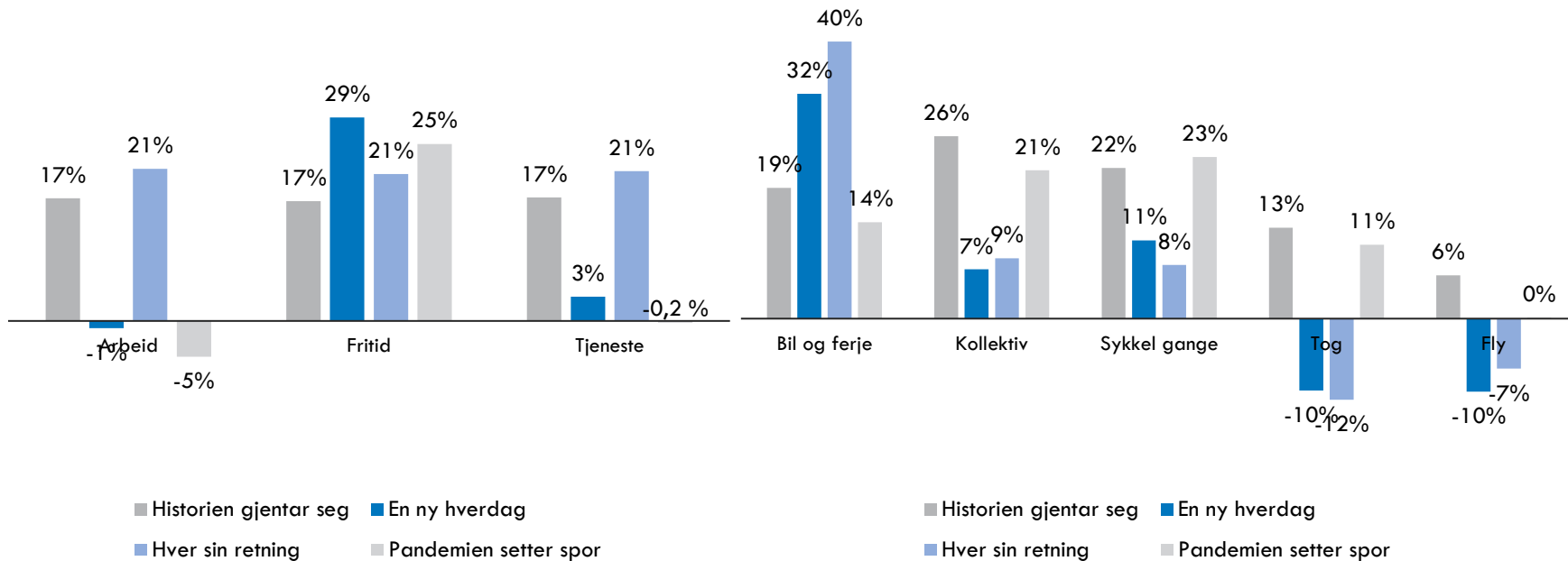
Koronapandemien setter spor

- Vegtransporten er elektrifisert, men dette har gått sakte
- Kostnadsutviklingen for batteriteknologi og andre utslippsfrie alternativ har ikke gått like fort som forventet
- Kjøretøyene er i større grad automatisert enn i 2021
- Frykt for digitaliseringens potensielle negative konsekvenser har satt en stopper for implementeringen av ny teknologi i vegtransporten
- De fleste eier bil, men bildelingsløsninger er attraktive i byene
- Transportmiddelfordelingen ser stort sett ut som i 2021
- Vanene etablert under koronapandemien har satt varige preg på befolkningens reiseadferd
- Antall reiser, særlig jobbreiser, er redusert

Hvor mye reiser vi i 2050?

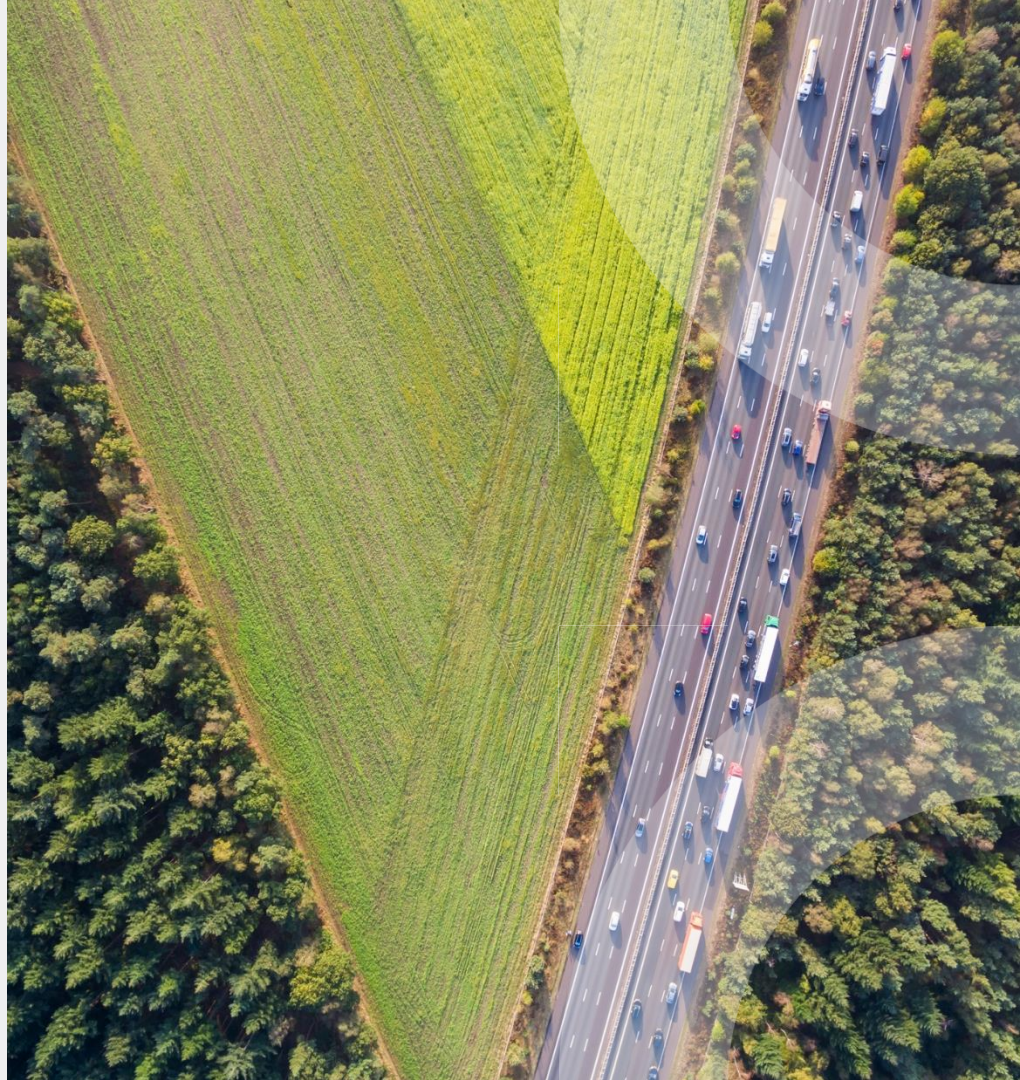


Hvordan reiser vi i 2050?



Hva er det viktigste vi har lært om fremtidens transport?

oslo**economics**



Hva er det viktigste vi har lært om fremtidens transport?

- Samlet transport vil øke de neste 30 årene, og vegens rolle i Norge blir enda viktigere enn i dag - både for person- og godstransport
- Når fremtiden skal spås, er det i dag størst usikkerhet om ny teknologi kan tas i bruk og om nye arbeidsvaner etablert under pandemien vil sette seg
- Bruk av ny teknologi vil trolig føre til billigere og bedre transport, og mer effektiv utnyttelse av infrastrukturen
- Ny teknologi vil særlig styrke konkurransekraften til vegtransporten
- Mer fleksible arbeidsvaner vil gi en vridning fra arbeidsreiser til fritidsreiser
- Bruk av ny teknologi og mer fleksible arbeidsvaner vil trolig redusere flaskehalsproblemer i eksisterende infrastruktur
- Skal teknologiske muligheter på transportområdet kunne tas i bruk, kreves en tydelig plan og en koordinert innsats fra transportmyndigheter og andre offentlige etater (energi, telekom mm) - både nasjonalt og internasjonalt

oslo**economics**

www.osloeconomics.no