



Miljøpakken
– bedre by

Evaluering av resultater - Miljøpakken 2020

Rapport 1/2021 Miljøpakkens sekretariatet

Evaluering av måloppnåelse 2020 - Miljøpakken

Miljøpakke for transport i Trondheim er vedtatt i 4 trinn:

1. **Miljøpakkens trinn 1:** Vedtatt lokalpolitisk (bystyret/fylkestinget) i 2008/2009 og i Stortinget i 2009.
2. **Miljøpakkens trinn 2:** Vedtatt lokalpolitisk i 2012 og i Stortinget i juni 2013.
3. **Miljøpakkens trinn 3:** Vedtatt lokalpolitisk i 2016 og i Stortinget i februar 2018. Trinn 3 innebærer noe høyere takster og en forlenget innkrevingsperiode på fem år, til 2029, med mulighet for ytterligere utvidelse til utgangen av 2033.
4. **Miljøpakkens trinn 4:** Byvekstavtale 2019-2029 (vedtatt lokalpolitisk vår 2019). Avtalen innebærer ikke endringer i bomsystemet, men utvider Miljøpakken økonomisk og geografisk med kommunene Melhus, Malvik og Stjørdal.

Gjennom Byvekstavtalen fra 2019 har Miljøpakken fått nye mål som erstatter de 10 gamle målene.

Overordnet mål

Det overordnede målet for byvekstavtalen er å sikre at veksten i persontransport tas med kollektivtransport, sykling og gange (0-vekstmålet). Det skal altså ikke være vekst i persontransport med bil. Løsningene som velges må bidra til å sikre bedre framkommelighet totalt sett, spesielt ved å legge til rette for attraktive alternativer til privatbil. Byvekstavtalene skal også bidra til en mer effektiv arealbruk og mer attraktive bysentre og tettsteder.

Det overordnede målet har to hovedknagger:

- Nullvekst i persontransport
- Arealbruk

I bompenggeavtalen fra 2019 ble det lagt til grunn at regjeringen skulle fastsette et videreutviklet nullvekstmål, noe som nå er gjort. Den nye målformuleringen er:

I byområdene skal klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange.

Den nye målformuleringen er tydeligere på hvilke hensyn som ligger til grunn, men viderefører samtidig målet om nullvekst i persontransport med bil.

Lokale delmål:

1. **CO2:** Det skal slippes ut mindre CO2. Utslipp fra transport skal reduseres i tempoet som er nødvendig for å oppfylle Paris-avtalen, og i tråd med lokale klimamål.
2. **Miljøvennlige reiser:** Flere skal reise miljøvennlig. Økningen i miljøvennlige reiser i avtaleområdet skal være større enn befolkningsveksten.
3. **Samordnet areal- og transportplanlegging:** Samordnet areal- og transportplanlegging skal redusere transportbehovet og gjøre det enklere og tryggere å velge miljøvennlige transportmidler i en velfungerende bo- og arbeidsregion.
4. **Tilgjengelighet:** By- og tettstedsområder skal bli mer tilgjengelig for alle.
5. **Trafikkulykker:** Antall trafikkulykker med drepte og hardt skadde skal reduseres. Antall trafikkulykker totalt skal reduseres.
6. **Luftkvalitet:** Nasjonale mål og forurensningsforskriftens krav til luftkvalitet skal overholdes.
7. **Trafikkstøy:** Trafikkstøy innendørs og utendørs for støyfølsom bebyggelse og virksomhet skal reduseres.
8. **Næringstransport:** Næringstransporten skal bli grønnere og mer effektiv.
9. **Brukertilfredshet:** Øke brukertilfredsheten av tiltak i Miljøpakken.

Måloppnåelse skal evalueres årlig. Hensikten er å se om tiltakene gir tilstrekkelig effekt og eventuelt vurdere andre tiltak for å nå målene.

Tidligere evalueringer: 2012, 2013/14, 2015, 2016, 2017, 2018 og 2019.

Referanseår: 2019 er referanseår siden byvekstavtalen ble inngått da.

Indikatorer for å måle måloppnåelse:

Overordnede mål: Reisevaneundersøkelser (RVU) er sentrale for evalueringen av flere av målene. Nasjonal Reisevaneundersøkelse gjennomføres nå kontinuerlig for storbyområdene. RVUer som legges til grunn: 2013/14, 2016/17, 2018 og 2019

Lokale delmål: For å kunne evaluere måloppnåelse for de lokale delmålene, har partene utarbeidet forslag til indikatorer som går frem under hvert av målene. Noen indikatorer har vi brukt i tidligere evalueringer, andre er nye. Det vil også gå fram at vi ikke er helt i mål med alle indikatorene.

Det er likevel viktig at det foretas en evaluering nå som innspill til arbeidet med handlingsprogram 2022-25. Det gir grunnlag for å vurdere behov for endring av kurs eller nye tiltak.

De foreslåtte indikatorene legges til grunn for evaluering av måloppnåelse i 2020. I den politiske behandlingen av evalueringen, ber vi også om tilbakemelding på indikatorene siden de ikke er politisk behandlet og vedtatt. På bakgrunn av signaler fra politisk behandling, kan indikatorene endres/justeres til neste års evaluering. Slik blir denne evalueringen en mellomevaluering.

Det er ulik tilgang på statistikk for kommunene. Det prøver vi å kompensere for med kvalitative vurderinger.

Denne rapporten presenterer evalueringen i 2020. Her legges sist tilgjengelig statistikk til grunn. For noen av målene vurderes måloppnåelse per 2019, for andre måloppnåelse per 2020. Det går fram under hvert enkelt mål.

Korona-effekt

2020 var et spesielt år som var preget av Korona-pandemien. Mobiliteten i samfunnet ble sterkt påvirket av nasjonale og lokale begrensninger. Det vil påvirke resultatene/tallene for flere av målene. Det er viktig å være klar over at 2020 er et annerledes år som gjør at det kan være vanskelig å sammenligne med mer normale år.

Rapporten er utarbeidet av Miljøpakkens sekretariat i samarbeid med partene.

Trondheim 27.04.2021

Henning Lervåg

leder Miljøpakkens sekretariat

Evaluering

Overordnet mål

0-vekstmålet: Det overordnede målet for byvekstavtalen er å sikre at veksten i persontransport tas med kollektivtransport, sykling og gange.

Arealbruk: Byvekstavtalen skal også bidra til en mer effektiv arealbruk og mer attraktive bysentre og tettsteder.

0-vekstmålet

Måloppnåelsen for 0-vekstmålet gjelder avtaleperioden sett under ett, med 2019 som referanseår.

Indikatorer

Trafikkutvikling: Måles i tellepunkter (ÅDT). Dette er hovedindikator for måloppnåelse (Byindeksen). Trafikkarbeid målt ved reisevaneundersøkelser (RVU) er støtteindikator for å følge trafikkutviklingen innenfor hele avtaleområdet.

Status

Utviklingen i biltrafikk beskrives både ut fra Byindeksen for Trondheim, og med trafikk tall fra alle bomstasjonene i Trondheim. Trafikken i 2020 er sterkt påvirket av tiltak i bekjempelsen av covid-19.

Byindeksen for Trondheim er per dags dato oppdatert med data til og med oktober 2020, og viser en reduksjon i trafikkmengden på 6,5 % fra 2019 til 2020.

Datagrunnlaget består av både av passeringer gjennom bomsnittene, og trafikk gjennom et utvalg trafikkregistreringspunkter i Trondheim. Siden næringstransport ikke skal inngå i nullvekstmålet, er tunge kjøretøy ikke med i datagrunnlaget. Det er ikke gjort justeringer for gjennomgangstrafikk.

Trafikken for klassen liten bil gjennom bomstasjonene i Trondheim sank med 5,2 % i 2020 sammenlignet med 2019.

Vurdering av måloppnåelse

Trafikken i 2020 var som følge av koronapandemien rundt seks prosent lavere enn i 2019, og nullvekstmålet er nådd.

Pandemien skaper usikkerhet i hvordan reiseaktiviteten kommer til å utvikle seg fremover. På kort sikt vil trafikkmengden variere med ulikesmitteforebyggende tiltak, mens det på lengre sikt er stor usikkerhet knyttet til hvilke endringer i antall reiser og reisemiddelvalg pandemien fører til.

Arealbruk

Byvekstavtalene skal også bidra til en mer effektiv arealbruk og mer attraktive bysentre og tettsteder.

Indikatorer

Effektiv arealbruk: Måles gjennom en *arealindikator* (jf. lokalt delmål 3, *Samordnet areal- og transportplanlegging*).

Attraktive bysentre og tettsteder: Miljøpakken bidrar til å skape mer attraktive bysentre og tettsteder gjennom prosjektene vi bygger og i arbeidet med å nå alle målene, inkludert 0-vekstmålet og de 9 delmålene. Derfor foreslås det ikke egen indikator her, men vises til evaluering av de øvrige målene.

Vurdering av måloppnåelse

Effektiv arealbruk: Det vises til evalueringen av lokalt delmål 3, *Samordnet areal- og transportplanlegging*.

Attraktive bysentre og tettsteder: Det vises til evalueringen av de øvrige målene.

Mål 1 - CO2

Det skal slippes ut mindre CO2. Utslipp fra transport skal reduseres i tempoet som er nødvendig for å oppfylle Parisavtalen, og i tråd med lokale klimamål.

Foreslåtte indikatorer

- Beregnede utslippstall fra SSB/Miljødirektoratet for transport (veitrafikk og mobil forbrenning).
- Andel nullutslippskjøretøy (el-bil og el-varebil)

Lokale delmål

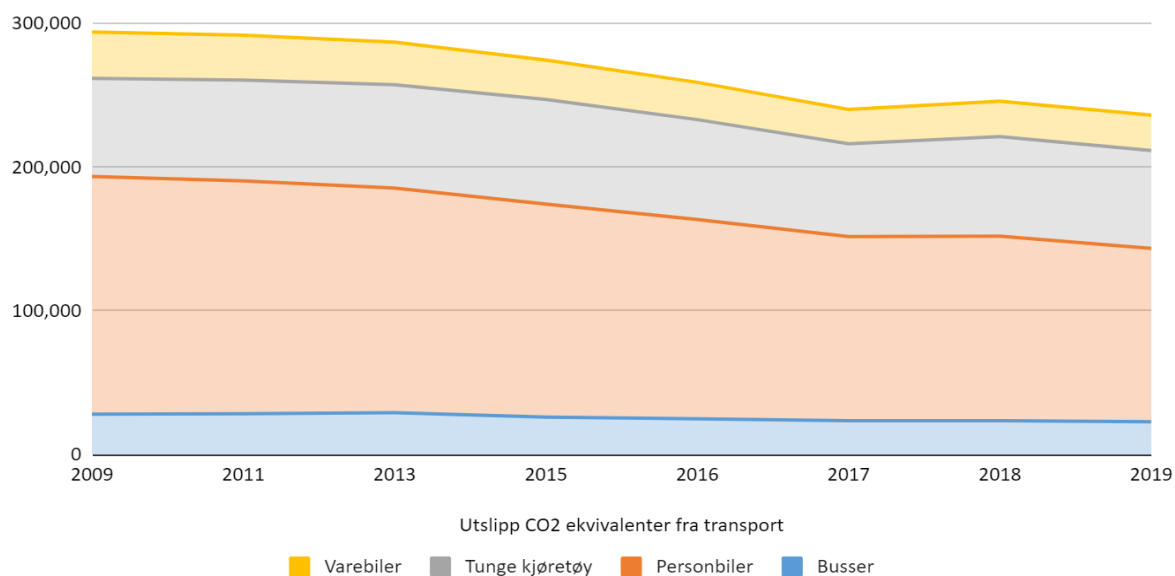
Trondheim kommune har vedtatt lokalt mål om at de samlede utslippene skal ned med 30 prosent innen 2023 og 80 prosent innen 2030 sammenlignet med 2009. For å nå 80 prosent-målet må utslippene fra veitrafikken reduseres betraktelig.

	Samlet mål for 2030
Norge	50 til 55 prosent
Trøndelag fylkeskommune	50 til 55 prosent
Trondheim kommune	80 prosent
Melhus kommune	Ingen særskilte lokale klimamål
Malvik kommune	Ingen særskilte lokale klimamål
Stjørdal kommune	Ingen særskilte lokale klimamål

Status

Utslippstall

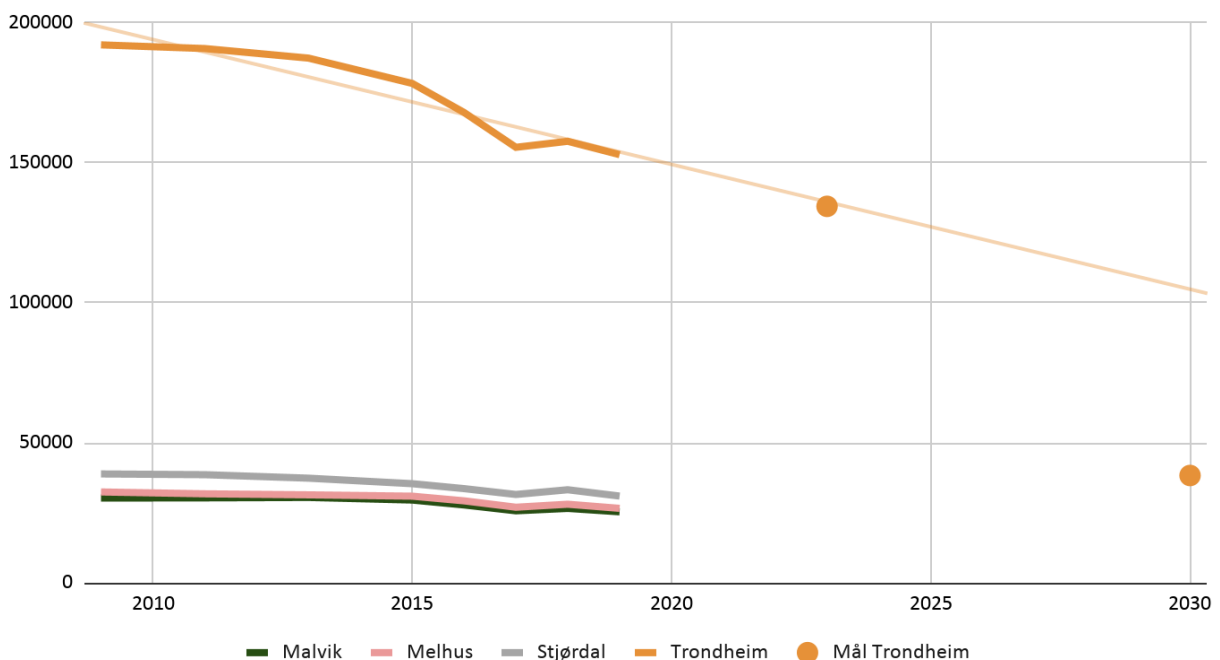
2019 er referanseår. I påvente av tall for 2020, sammenligner vi med tidligere år. Samlede utslipp fra transport i avtaleområdet fremgår av figur og tabell under:



Utslipp	2017	2018	2019	Endring 2019
Busser	23551	23587	22825	-3.2%
Personbiler	128206	128398	120637	-6.0%
Tunge kjøretøy	64491	69321	68147	-1.7%
Varebiler	23876	24582	24572	0.0%
Sum CO ₂ -ekvivalenter (tonn)	240124	245889	236180	-3.9%

Tonn utslipp CO2 ekvivalenter siste tre år.

Utslipp CO2 ekvivalenter fra transport per kommune



Nullutslippskjøretøy-andel i 2020

Flere el-kjøretøy gir lavere utslipp av klimagasser.

- Andel el-biler i Miljøpakken steg fra 16 prosent i 2019 til 20 prosent i 2020 (utgangen av året).
- Andel el-varebiler i Trondheim steg fra 7 prosent i 2019 til 16 prosent i 2020 (utgangen av året). Her jobbes det med å få fram tall for også de nye kommunene i Miljøpakken.

Vurdering av måloppnåelse

De samlede utslippene fra transportsektoren i avtaleområdet går ned med ca. 4% fra 2018 til 2019. Utviklingen går riktig vei.

Det må arbeides videre for å kunne si noe om i hvor stor grad denne reduksjonen bidrar til å oppfylle Paris-avtalen for hele avtaleområdet.

Det er kun Trondheim som har lokale klimamål av kommunene. Trondheim har ambisiøse mål for utslippskutt innen 2030. Det fanger også opp målene i Paris-avtalen. Takten i utslippskutt må økes vesentlig for at Trondheim kommune skal nå 2030-målet.

Andelen nullutslippskjøretøy i Miljøpakke-området øker stadig.

Mål 2 - Miljøvennlige reiser

Flere skal reise miljøvennlig. Økningen i miljøvennlige reiser i avtaleområdet skal være større enn befolkningsveksten.

Foreslåtte indikatorer

- Prosentvis befolkningsvekst fra SSB.
- Prosentvis økning i antall miljøvennlige reiser i avtaleområdet med data fra årlige reisevaneundersøkelser (RVU).
- Prosentvis vekst i påstigningstall på kollektivtrafikken fra AtB.

Status

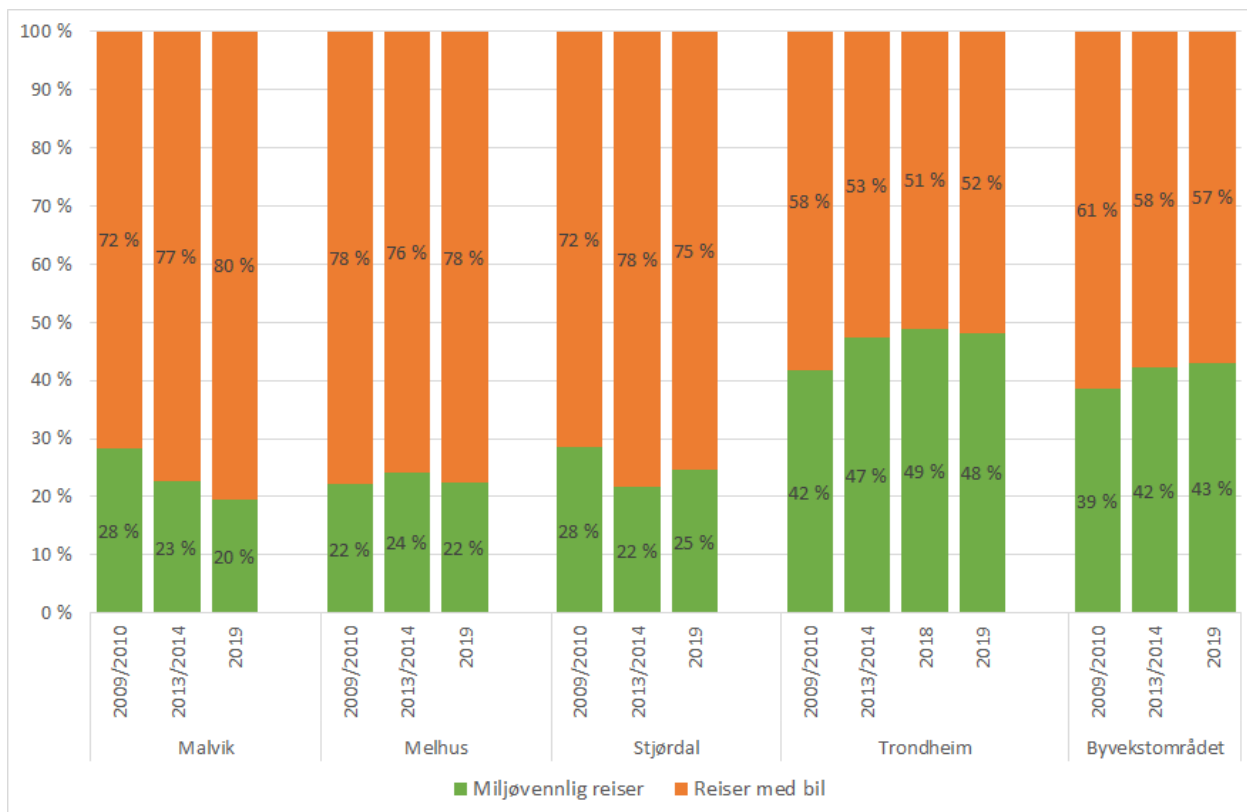
Befolkningsvekst

Ved utgangen av 2020 var det 263.161 innbyggere i Malvik, Melhus, Stjørdal og Trondheim, som er 2972 (1,1 prosent) flere enn ved utgangen av 2019. Tabellen under viser innbyggertall i hver av de fire kommunene fra 2019.

Innbyggere per 1.1	2019	2020	2021	Absolutt endring 20/21	Relativ endring 20/21
Trondheim	202 235	205 163	207 595	2 432	1,2 %
Melhus	16 562	16 733	16 949	216	1,3 %
Malvik	14 040	14 148	14 334	186	1,3 %
Stjørdal	24 028	24 145	24 283	138	0,6 %
Sum	256 865	260 189	263 161	2 972	1,1 %

Reisevaneundersøkelser (RVU)

I byvekstområdet (Trondheim, Stjørdal, Malvik og Melhus) viser RVU 2019 en fordeling på 43 prosent miljøvennlige reiser og 57 prosent bilreiser. Sammenlignet med RVU 2013/2014 er utviklingen en høyere andel miljøvennlige reiser. Det sammenlignes med 2013/2014 fordi omegnskommunene ikke var en del av RVU 2018. Figuren under viser tall per kommune og samlet for byvekstområdet.



For Trondheim viser RVU en utvikling med høyere andel miljøvennlige reiser siden 2009/2010. I 2019 kan det se ut som denne utviklingen har stoppet opp. Andelen gående er om lag 26 prosent og syklende i underkant av 10 prosent, som er noe lavere enn i 2018, mens andelen som reiser kollektivt øker til 12 prosent.

RVU 2019 oppsummeres slik for Klæbu, Stjørdal, Malvik og Melhus:

- Stjørdal har minst motorisert transport.
- Stjørdal og Klæbu har minst bilbruk og høyest sykkelandel.
- Stjørdal har lavest kollektivandel.
- Malvik har lavest fotgjengerandel og høyest motorisert transport
- Malvik og Melhus har lavest sykkelandel

Antall reiser i Trondheim:

Antall daglige reiser Trondheim	2018	2019	Absolutt endring	%-vis endring
Til fots	133806	126411	-7395	-6%
Sykkel	50888	46175	-4713	-9%
Bilfører	202321	203853	1532	1%
Bilpassasjer	46319	45426	-893	-2%
Kollektiv	52910	58599	5689	11%
Miljøvennlige reiser	237604	231186	-6418	-3%
Bil	248640	249279	639	0%
Sum	486244	480465	-5779	-1%

Antall daglige reiser personer over 13 år. Kilde: RVU 2018 og 2019, populasjonsvekt, Trondheim.

I 2018 ble metoden for datainnsamling endret, noe som medførte en underrapportering av antall reiser i 2018 og 2019, sammenlignet med tidligere år.

Derfor er de absolutte tallene lave, og kan ikke tallene sammenlignes med tall før 2018.

I tillegg til andel miljøvennlige reiser, er det interessant å se på antall reiser. Tabellen over viser antall daglige reiser hentet ut fra RVU 2018 og 2019 for Trondheim med populasjonsveksten. Vi har ikke tall for omegnskommunene fra 2018, derfor ser vi kun på Trondheim i denne omgangen.

Antall reiser per person var 3,03 i 2018 og 2,94 i 2019. Tilbake i RVU 2013/2014 var antall daglige reiser 3,4. Antall reiser totalt sett i 2013/2014 var 521 873.

Kollektivtrafikk i 2020

Kollektivtrafikken er sterkt påvirket av pandemien i 2020.. Hver måned siden mars har billett volumet¹ ligget mellom 30 og 60 prosent under året før. Størst reduksjon ser vi i april, med et billett volum 61 prosent lavere enn i 2019. Akkumulert for 2020 er billett volumet 35 prosent lavere enn i 2019. Til sammenligning økte antall kollektivreisende med 2,6 prosent fra 2018 til 2019.

Vurdering av måloppnåelse

Sist tilgjengelige RVU er for 2019 som er referanseåret for evaluering etter byvekstavtalen. Til vi får RVU 2020, sammenligner vi 2019 med 2018. Her har vi bare tall for Trondheim. Trondheim utgjør imidlertid en så stor del av befolkningen i byvekstområdet at resultatene for Trondheim også vil prege tallene for hele byvekstområdet.

RVU 2019 for Trondheim viser noe nedgang i antall miljøvennlige reiser i 2019, ca. 3 %. Befolkningsveksten har vært 1,4 % fra 2018 til 2019. **Målene om minst 1,4 % vekst er med andre ord ikke nådd.**

Vi må tilbake til 2013/14 for å beskrive utviklingen i de øvrige kommunene, og da bare transportmiddelfordelingen – ikke absolutt antall reiser:

- I Malvik og Melhus er andelen miljøvennlige reiser lavere i RVU 2019 sammenlignet med RVU 2013/2014.
- I Stjørdal er andelen miljøvennlige reiser høyere i 2019.

Antall som reiser kollektivt i 2020 påvirkes i stor grad av koronapandemien og må ansees som et unntaksår. **Oppsummert er billett volumet i 2020 omtrent 35 prosent lavere enn i 2019.**

¹ Billett volumet er sum solgte enkeltbilletter og aktive periodebilletter.

Mål 3 - Samordnet areal- og transportplanlegging

Samordnet areal- og transportplanlegging skal redusere transportbehovet og gjøre det lett og tryggere å velge miljøvennlige transportmidler i en velfungerende bo- og arbeidsregion.

Foreslåtte indikatorer

Partene har i fellesskap utviklet forslag til arealindikatorer som for tiden ute på høring.

Indikatorer som er sendt til behandling hos partene:

- *Boliger på rett sted*
- *Virksomheter på rett sted*
- *Besøksintensive virksomheter på rett sted*
- *Parkering*

Analysemetoden er allerede tatt i bruk i Trondheim, men må omarbeides til å fungere i Melhus, Malvik og Stjørdal. Det tas sikte på rapportering for referanseår 2019 og for 2020 for hele avtaleområdet når måleindikatorerne for arelautvikling er fastsatt i KU.

Vurdering av måloppnåelse

Det er ikke grunnlag for å evaluere måloppnåelse før arealindikatorerne er behandlet og vedtatt.

Mål 4 - Tilgjengelighet

By- og tettstedsområder skal bli mer tilgjengelig for alle.

Foreslåtte indikatorer

Det foreslås å bruke spørsmål fra Miljøpakkens årlige holdningsundersøkelse for å få vite noe om hvordan folk opplever tilgjengeligheten:

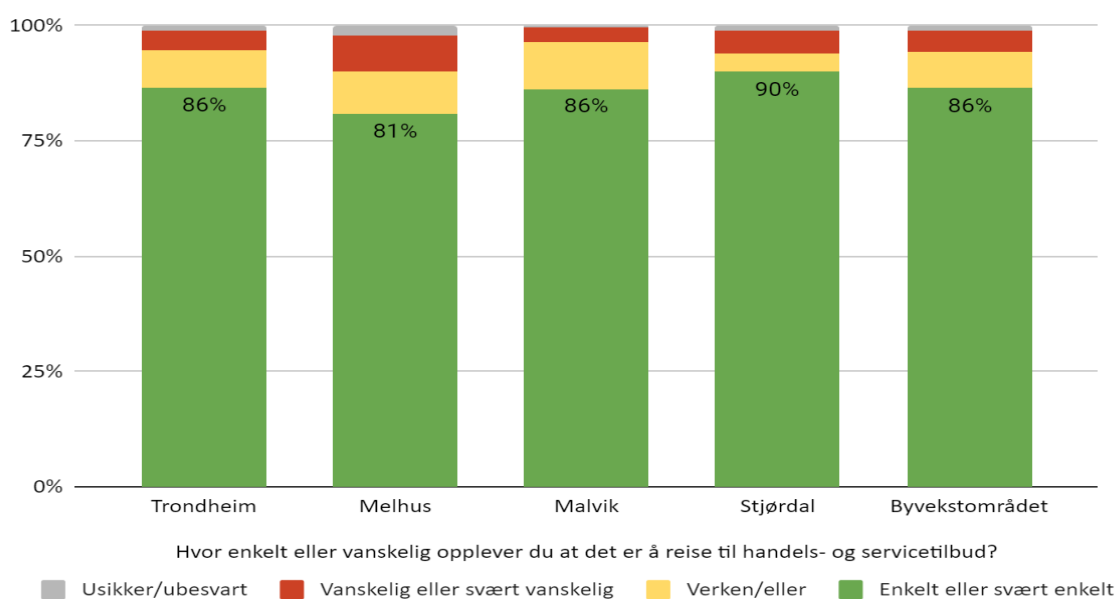
- Hvor enkelt eller vanskelig opplever du at det er å reise til handels- og servicetilbud?
- Hvor enkelt eller vanskelig opplever du at det er å reise til jobb eller skole?

Indikatorer som utredes nærmere:

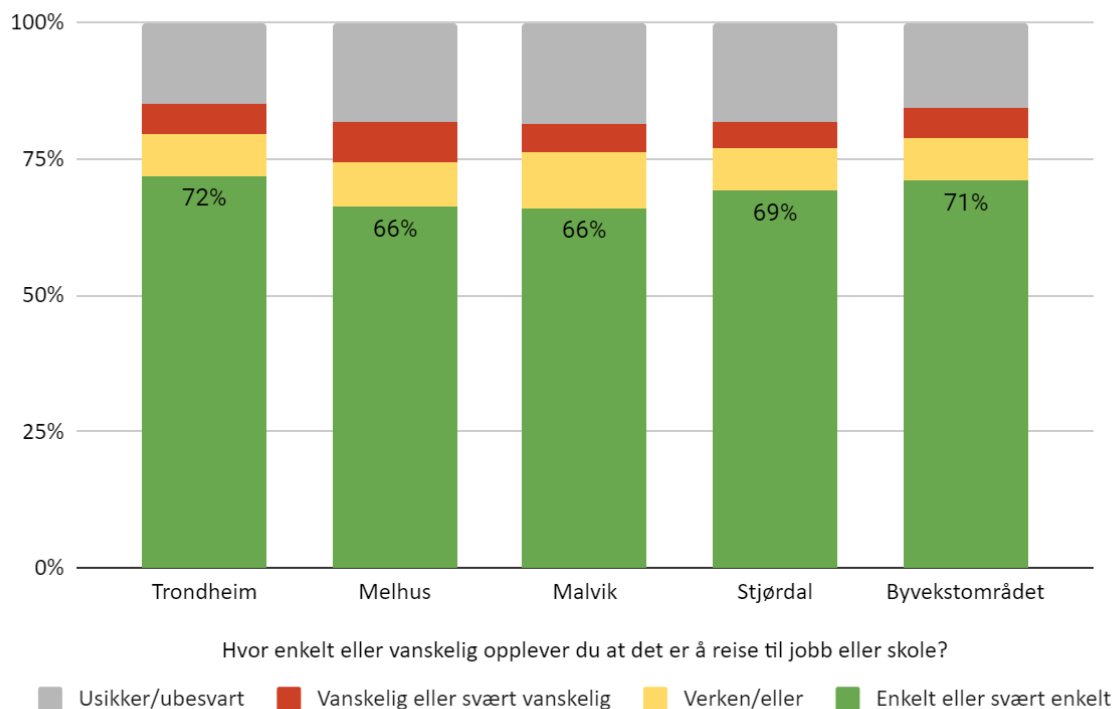
- Universell utforming på holdeplasser.
- Antall snarveger som bedrer tilgangen til holdeplasser.
- Mer målrettede spørsmål i holdningsundersøkelsen om opplevd tilgjengelighet for grupper med nedsatt funksjonsevne.

Status

I denne evalueringen bruker vi svar fra Miljøpakkens årlige holdningsundersøkelse, om hvor enkel eller vanskelig man opplever handels- og servicereisen, og jobb/studiereisen. Resultater under er fra undersøkelsen som ble gjennomført i september 2020:



I byvekstområdet opplever 86 prosent reisen til handels- og servicetilbud som enkel eller svært enkel. Variasjonen mellom kommunene er fra 81 prosent til 90 prosent.



De aller fleste, 71 prosent i byvekstområdet, opplever reisen til jobb eller skole som enkel eller svært enkel. Dette varierer fra 66 til 72 prosent. Den store andelen usikker/ikke besvart kommer av at mange ikke har en jobb- eller skolereise, for eksempel pensjonister.

Vurdering av måloppnåelse:

Svært mange opplever det enkelt å reise til handel/service og til jobb/skole i byvekstområdet, noe som er positivt.

Når vi spør om dette hvert år fremover, vil vi få et grunnlag for å se om folks holdninger endrer seg i positiv eller negativ retning.

Mål 5 - Trafikkulykker

Antall trafikkulykker med drepte og hardt skadde skal reduseres. Antall trafikkulykker totalt skal reduseres.

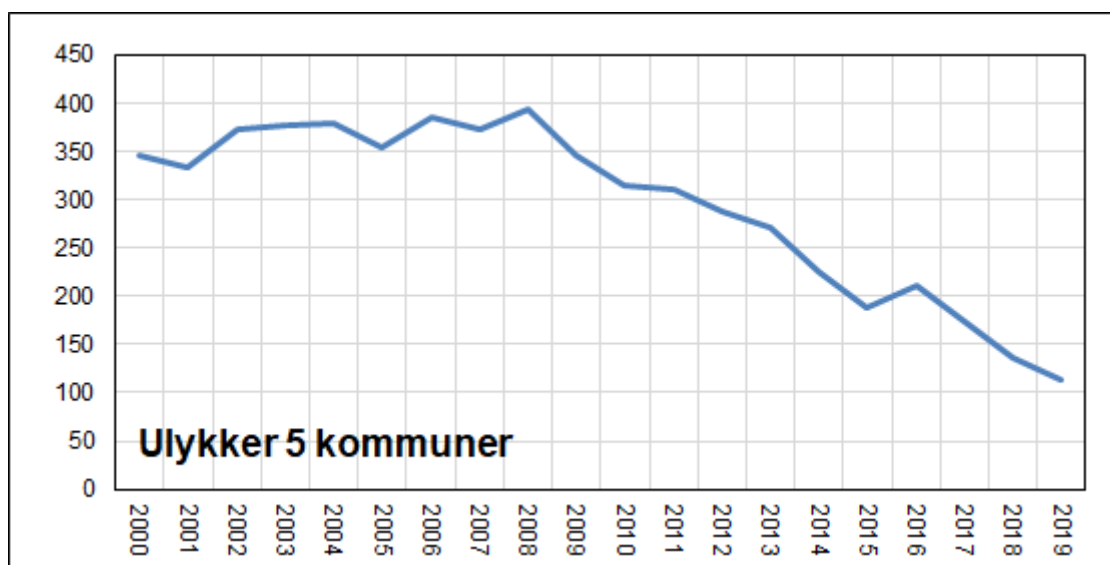
Foreslått indikator

Ulykkesstatistikk fra SSB/Statens vegvesen.

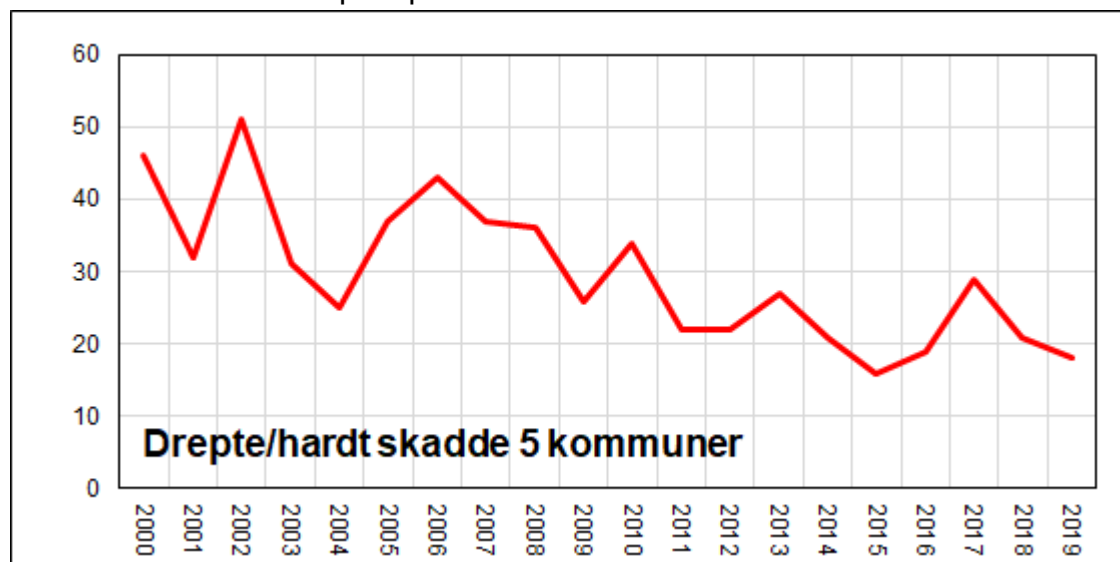
Status

2019 er referanseår. I mangel av nyere statistikk enn 2019, ser vi på status i trafikkulykker i avtaleområdet til og med 2019 for å kunne si noe om utviklingen. Det er også tatt med tall for Klæbu kommune som nå er blitt en del av Trondheim kommune. Derfor "5 kommuner".

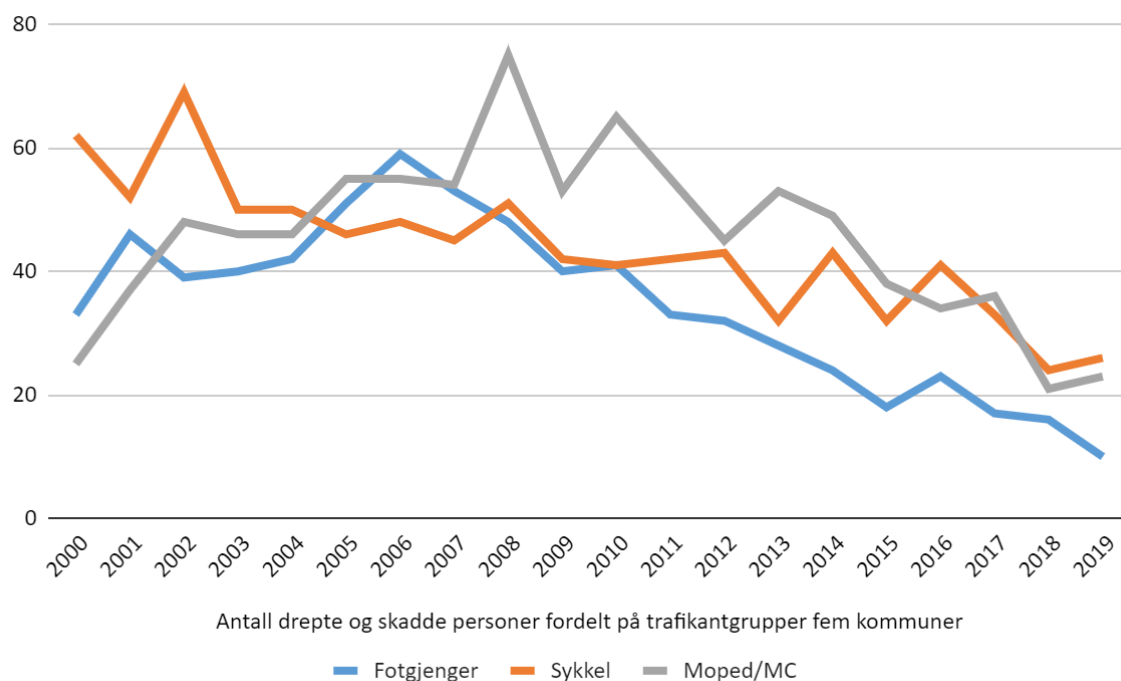
Antall ulykker i perioden 2000-2019:



Antall hardt skadde/drepte i perioden 2000-2019:



Utvikling i fotgjenger-, sykkel- og MC/mopedulykker (politiregistrerte):



Vurdering av måloppnåelse

Den generelle utviklingen går riktig vei. Både nasjonalt, i Trøndelag og i Miljøpakkeområdet er det stor nedgang i antall ulykker og antall drepte og skadde i trafikken. Nedgangen skyldes trolig mest den generelle utviklingen, men også trafikksikkerhetstiltak i regi av Miljøpakken. Mange av Miljøpakkens tiltak retter seg mot opplevd trygghet/ sikkerhet – spesielt på skoleveg og andre steder der barn ferdes, men det er også gjennomført noen tiltak på steder med mange trafikkulykker. Fokus på ulykkespunkter er viktig.

I 2019 var det 18 hardt skadde/drepte i avtaleområdet. Med nullvisjonen som overordnet rettesnor er ambisjonene høye. Det må fremdeles jobbes hardt med å redusere antall alvorlige trafikkulykker.

Mål 6 - Luftkvalitet

Nasjonale mål og forurensningsforskriftens krav til luftkvalitet skal overholdes.

Foreslåtte indikatorer

- Trondheim: Tall fra fire målestasjoner for luftkvalitet.
- Malvik, Melhus og Stjørdal: Status fra *Luftkvalitet i Norge- offentlig informasjon om luftkvalitet* i tillegg til kvalitative beskrivelser.
- Antall som betaler piggdekkgebyr.

Indikator som utredes nærmere:

- Drivstoff-forbruk (SSB/Miljødirektoratet). Her får vi foreløpig kun oppgitt tall på fylkesnivå.

Status luftkvalitet

Luftkvalitet i Trondheim

For Trondheim kommune rapporterer vi på tall fra tre målestasjoner. Målestasjonen på Bakke ble flyttet til Åsveien skole i oktober 2020 og inngår derfor ikke i sammenligningsgrunnlaget.

Luftkvalitetskriterie	Målested	Anbefaling	2019	2020	Endring	Anbefaling nådd?
PM10, antall døgn over grenseverdi (som er 50 ug/m3):	E6-Tiller	30	4	4	0	Ja
	Elgeseter	30	2	2	0	Ja
	Torvet	30	1	2	1	Ja
PM10, antall døgn over 30 ug/m3:	E6-Tiller	0	28	20	-8	Nei
	Elgeseter	0	15	5	-10	Nei
	Torvet	0	12	0	-12	Ja
PM10, årsmiddel (grenseverdien er 25 ug/m3):	E6-Tiller	20.0	13.7	12.2	-11%	Ja
	Elgeseter	20.0	12.9	10.5	-19%	Ja
	Torvet	20.0	10.0	7.6	-24%	Ja
NO2, antall timer over 100 ug/m3 :	E6-Tiller	0.0	85.0	20.0	-76%	Nei
	Elgeseter	0.0	71.0	5.0	-93%	Nei
	Torvet	0.0	4.0	0.0	-100%	Ja
NO2, årsmiddel (grenseverdien er 40 ug/m3):	E6-Tiller	40.0	25.3	21.0	-17%	Ja
	Elgeseter	40.0	28.6	18.6	-35%	Ja
	Torvet	40.0	18.2	16.8	-8%	Ja

Tabellen viser bedring på de fleste kriteriene, men at det fremdeles er noen kriterier som ikke er innenfor anbefalingene.

Luftkvalitet i Malvik kommune

Det er lite luftforurensing i Malvik kommune (jf Luftkvalitet i Norge). Målinger av årsmiddelkonsentrasjon av grovt og fint svevestøv (PM10) og nitrogen dioksid (NO2), tilsier at konsentrasjonen av NO2 langs E6 ligger i gul sone. I perioder hvor en eller flere av tunnelene på E6 er stengt, vil nok det samme gjelde langs Fv. 950.

Luftkvalitet i Melhus kommune

Det er lite luftforurensing i Melhus kommune (jf Luftkvalitet i Norge). Utsatte områder for Melhus er Melhus sentrum og langs E6. Det er nylig sendt ut informasjon fra MD om «Fagbrukertjeneste for luftkvalitet». Denne angir utsatte områder når det gjelder grovt og fint svevestøv (PM10) og nitrogen dioksid (NO2). Disse ligger langs E6:

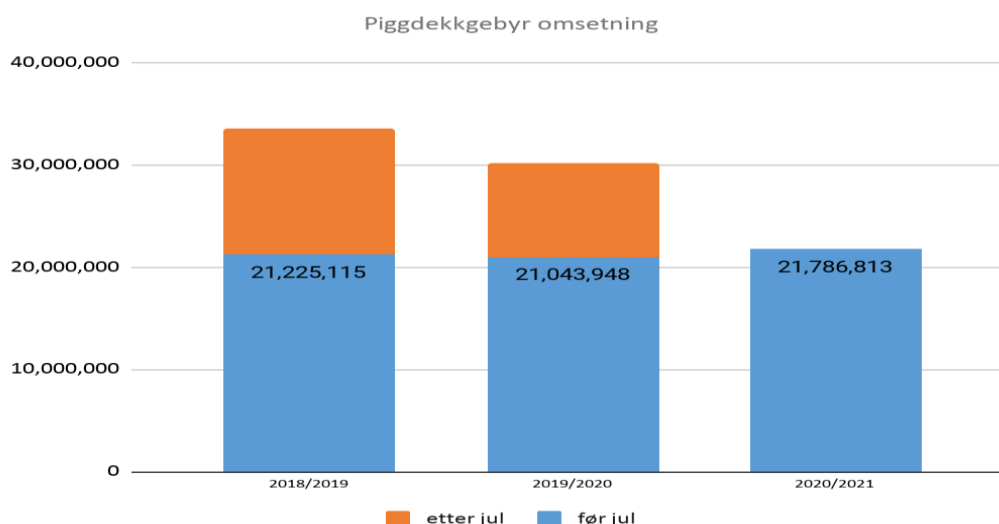
- *Fra Søre Jaktøya og gjennom Melhus sentrum stort sett i gul sone. Brubakkhaugen ligger i strekket her i rød sone*
- *Mindre området ved Skjerdingsstad ligger i gul sone*
- *Mindre område ved Lersvegen/ Bortn i gul sone*

Luftkvalitet i Stjørdal kommune

Det er lite luftforurensing i Stjørdal kommune (jf Luftkvalitet i Norge). Ut over dette opplyser kommunen at det er ingen kilder som tilsier et forurensningsnivå som krever overvåkning.

Status piggdekkgebyr

Et grep for å bedre luftkvaliteten, har vært å innføre gebyr for å kjøre med piggdekk i Trondheim. Størrelsen på gebyret har vært uendret de siste årene.



Piggdekkgebyr kan kjøpes på mange måter, som døgnoblat, månedsoblat og sesongoblat. Omsetningen før jul er på litt over 21 millioner kroner. Før jul i 2020 øker omsetningen med tre prosent. Etter jul i 2019 er omsetningen 25 % lavere enn året før, og må sees i sammenheng med koronapandemien og redusert trafikk fra mars.

Vurdering av måloppnåelse

Luftforurensning: Det er en god situasjon med lite luftforurensning i avtaleområdet.

Lufta i Trondheim blir stadig renere, og målingene for 2020 viser at luftkvaliteten aldri har vært bedre siden målingene startet på 90-tallet. Vi er godt innenfor grenseverdiene for luftkvalitet i forurensningsforskriften, og også innenfor de nivåene som Folkehelseinstituttet har angitt som såkalte luftkvalitetskriterier - nivå av forurensningskomponenter med liten eller ingen risiko for helseeffekter. Gode rutiner for renhold og støvdemping av hovedvegnettet, større andel nullutslippskjøretøy, mindre tungtrafikk gjennom sentrum og økt bruk av kollektivtrafikk, sykkel og gange framfor bil har bidratt til dette.

I 2020 ser vi hvordan nedgang i trafikk (ifm. pandemien) virker svært positivt inn på bylufta.

Drivstofforbruk: Ikke grunnlag for å evaluere

Piggdekkgebyr: Omsetningen av piggdekkgebyr før jul er forholdsvis stabilt, men redusert etter jul. Redusert omsetning av piggdekkgebyr tyder på at færre kjører med piggdekk, noe som er bra for luftkvaliteten i Trondheim. Det er noe usikkerhet i disse vurderingene siden vi ikke vet fordelingen av årsoblater/korttidsoblater, eller hvor langt de som har betalt piggdekkgebyr har kjørt.

Mål 7 - Trafikkstøy

Trafikkstøy innendørs og utendørs for støyfølsom bebyggelse og virksomhet skal reduseres.

Foreslåtte indikatorer

- Årlig rapportering på tiltak som bidrar til å redusere trafikkstøy.
- Årlig spørreundersøkelse om opplevd støy.
- Beregning av støysituasjonen hvert femte år.

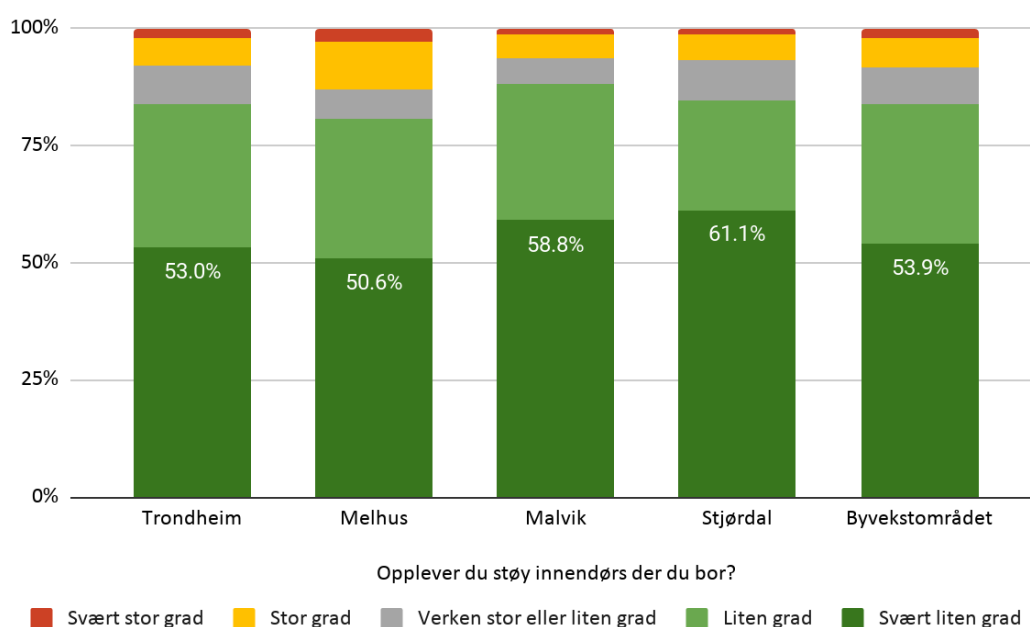
Status

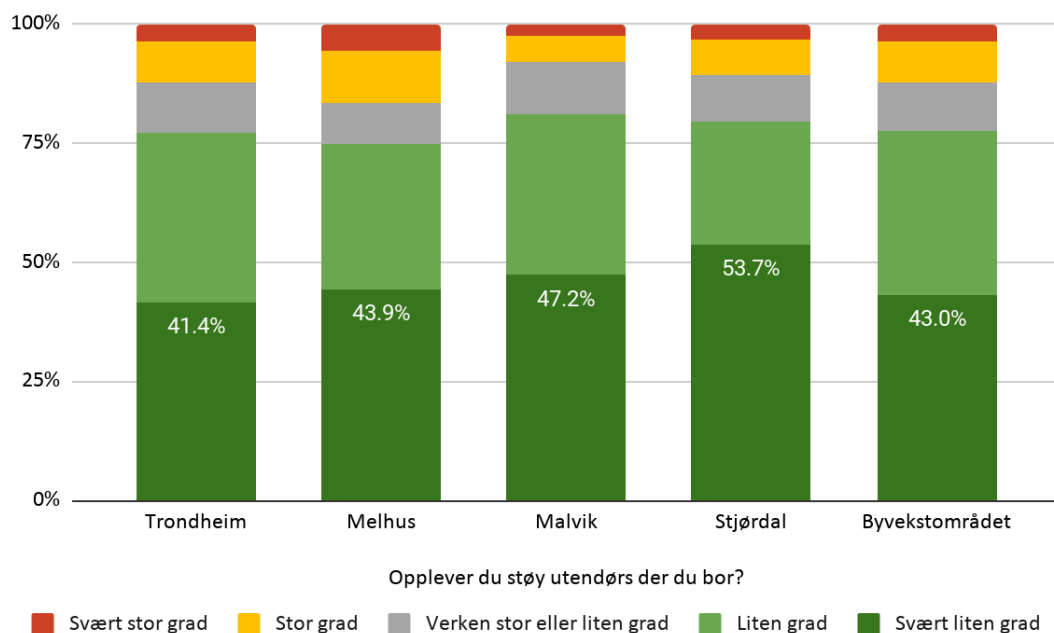
Årlig rapportering på tiltak som bidrar til å redusere trafikkstøy

Prosjektstatus (lagt fram for KU i januar) viser at det kun var 3 støyprosjekt med aktivitet i 2020:

1. Støyskjerming Lohove og Okstad barnehage (TK): Ferdig utbygd i 2020.
2. Kong Øysteins veg del 1 (TRFK): Arbeid med ferdigstillelse av byggeplan og anskaffelse.
3. Byåsveien, strekning Breidablikveien - Johan Falkbergets veg (TRFK): Påbegynt arbeid med prosjektutvikling.

Årlig spørreundersøkelse fra oktober 2020 om opplevd støy





Beregning av støysituasjonen hvert 5. år

Har ingen nye målinger/beregninger.

Vurdering av måloppnåelse

Støytiltak: Det er liten aktivitet på dette området.

Opplevd støy: Det er en stor andel som i liten eller svært liten grad opplever støy utendørs og innendørs i avtaleområdet. For de som opplever stor eller svært stor grad av støy, er det likevel et betydelig problem, særlig for de 8 prosentene som opplever denne støyen innendørs. Det er fortsatt behov for tiltak. Miljøpakken må bidra til å redusere støy gjennom de tiltakene vi har ansvar for.

Beregning av støysituasjon hvert 5. år: Har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Avventer nye beregninger.

Mål 8 - Næringstransport

Næringstransporten skal bli grønnere og mer effektiv.

Foreslåtte indikatorer

Grønnere: Om næringstransporten blir "grønnere:

- Antall og andel elektriske varebiler fra OFV og EURO-klasse statistikk fra SSB.
- Det jobbes videre med flere indikatorer.

Mer effektiv: Det er utfordrende å måle om næringstransporten blir mer effektiv. Det jobbes videre med denne problemstillingen opp mot Bylogistikk-prosjektet.

Indikatorer som utredes nærmere:

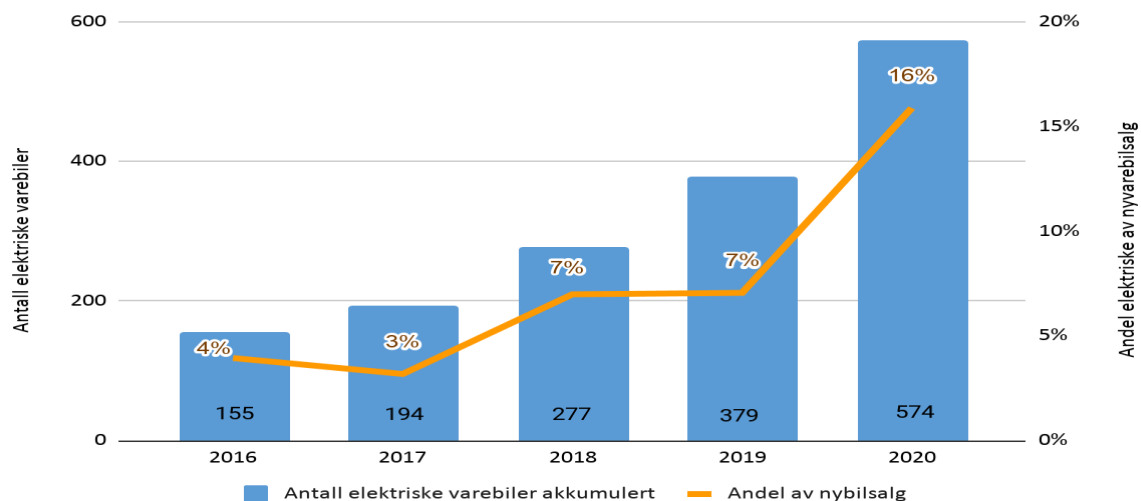
- Antall og andel miljøvennlige varebiler hos de som driver med vareleveranser.
- Antall og andel miljøvennlige offentlige kjøretøy.
- Offentlige innkjøp og leveranser.
- Miljøkrav i anleggsgjennomføring.

Status

2019 er referanseår også her. I påvente av tall for 2020, sammenligner vi med tidligere år.

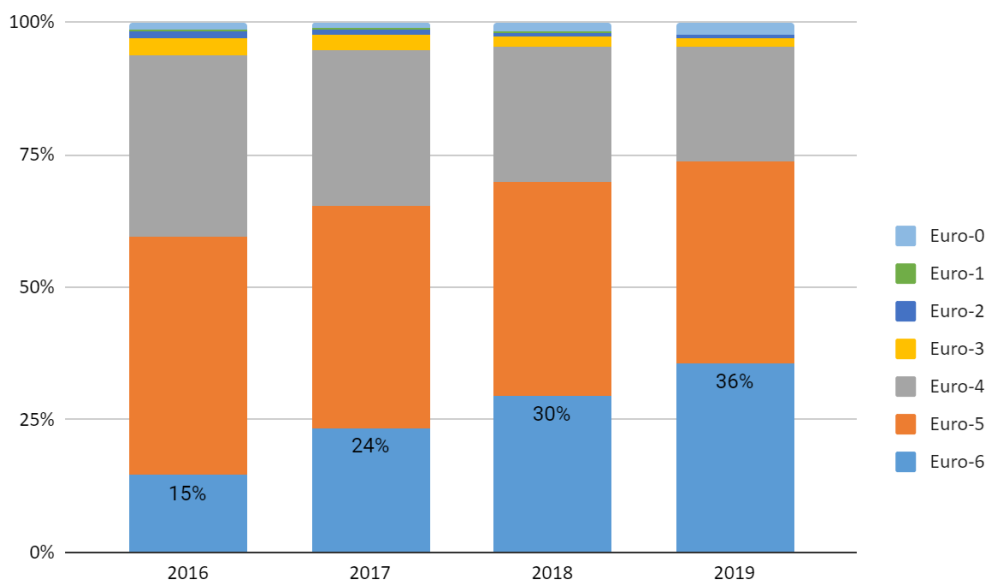
For å vurdere om næringstransporten er blitt mer miljøvennlig, er det sett nærmere på andelen elektriske varebiler og fordelingen av varebiler og lastebiler etter euroklasse. Vurderingen er gjort basert på tall fra SSB (tabell 11823) over antall registrerte kjøretøy etter drivstofftype, euroklasse og kjøretøygruppe for årene 2016 til 2018. I tillegg inngår tall fra OVT over antall elektriske varebiler i Trondheim.

Antall elektriske varebiler i Trondheim og andelen elektriske varebiler av nybilsalget går frem av figuren under.



Andelen elektriske varebiler av alle solgte varebiler steg fra sju prosent i 2019 til 16 prosent i 2020. Antallet elektriske varebiler i Trondheim gikk opp fra 379 i 2019, til 574 i 2020. Tallene viser en positiv utvikling, men fremdeles er andelen lav.

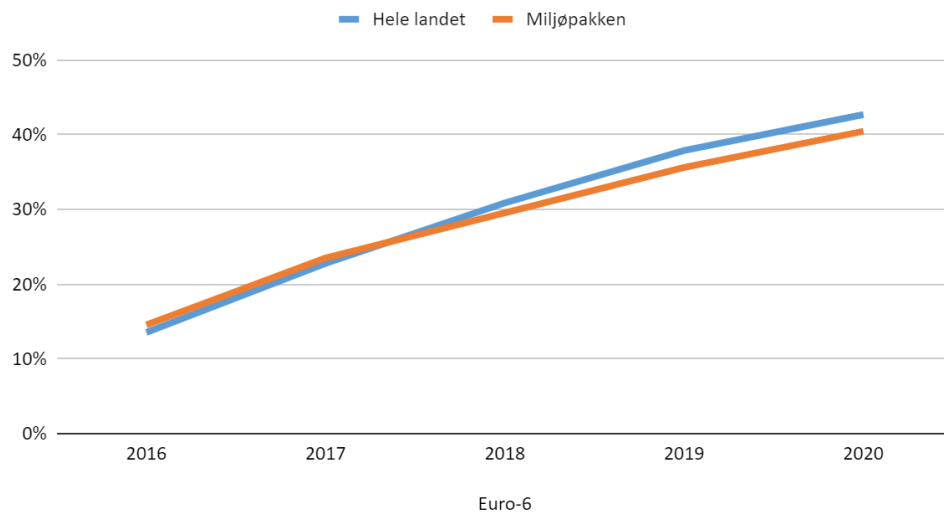
Euroklassene angir hvor store utslipp nye motorer til personbiler og tunge kjøretøy maksimalt skal kunne ha. I alle kommunene i Miljøpakken øker antall varebiler og lastebiler typegodkjent med høy euroklasse.



Figuren over viser tall for Malvik, Stjørdal, Melhus og Trondheim samlet. Andelen varebiler og lastebiler med Euro-6 godkjenning øker fra 2016 til 2019. Det indikerer en grønnere næringstransport. Samtidig er det fremdeles en del kjøretøy med klassifisering Euro-3 eller dårligere som viser et forbedringspotensial.

Andelen Euro-6 godkjente kjøretøy i Miljøpakken er noe lavere enn samlet for hele landet. Grafen under viser utviklingen i andeler Euro-6 kjøretøy i Miljøpakken og nasjonalt.

Utvikling EURO 6 Miljøpakken og for hele landet



Det er ikke gjort vurderinger av om næringstransporten er blitt mer effektiv. Her avventes utvikling av nye delmål/indikatorer.

Vurdering av måloppnåelse

Grønnere: Næringstransporten blir grønnere. Det er en positiv utvikling både med tanke på andel elektriske varebiler og mer miljøvennlige motorer (Euroklasse). Andelen "grønne" kjøretøy er fremdeles lav, men utviklingen går i riktig retning.

Mer effektiv: Det er ikke grunnlag for å vurdere om næringstransporten er blitt mer effektiv. Det jobbes videre med indikatorer.

Mål 9 - Brukertilfredshet

Øke brukertilfredsheten av tiltak i Miljøpakken.

Foreslåtte indikatorer

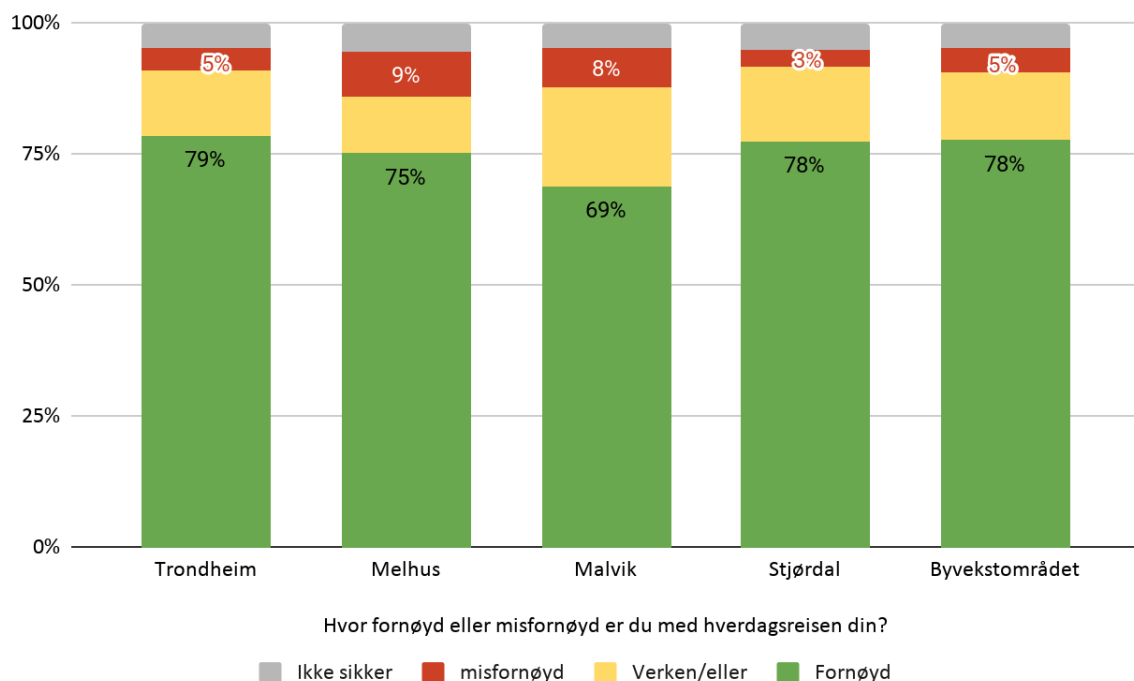
Miljøpakken gjennomfører årlige spørreundersøkelser, sist i september 2020. Det anbefales å bruke spørsmål fra denne som går på brukertilfredshet:

- Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med hverdagsreisen din?
- Det er tryggere å sykle i dag enn for to år siden?
- Hvor enig eller uenig er du i påstanden: Det er bedre tilrettelagt for fotgjengere i dag enn for to år siden.
- Hvor positiv eller negativ er du til Miljøpakken?

Tall i figurene under er hentet fra holdningsundersøkelsen gjennomført i september 2020.

Status

Hverdagsreisen



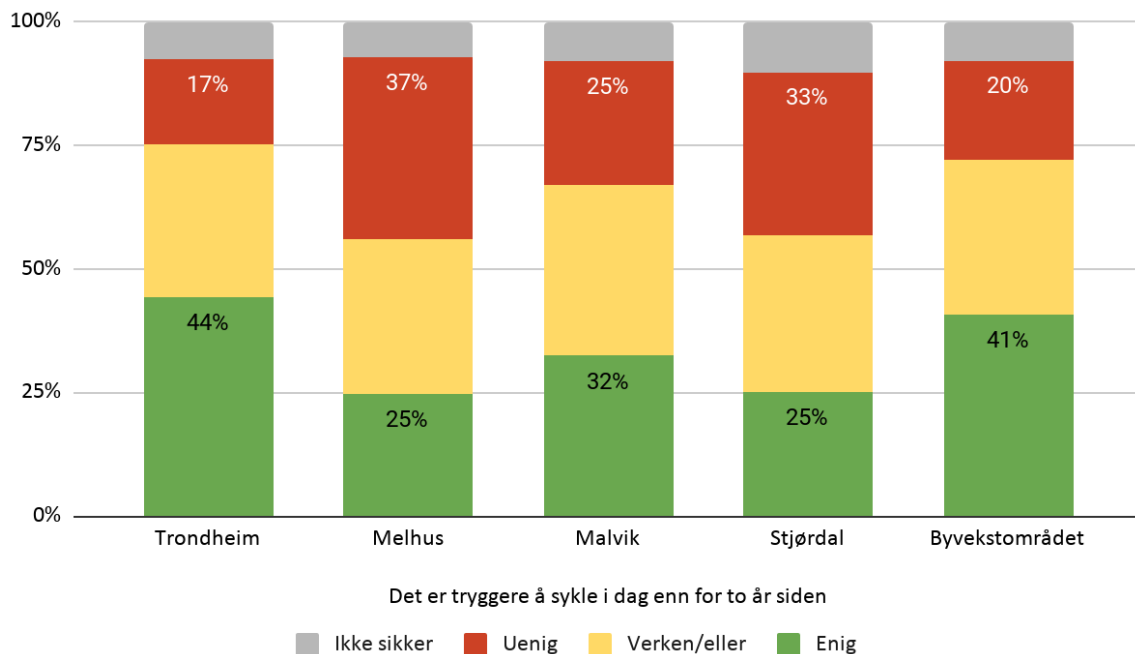
78 prosent er fornøyd med hverdagsreisen, og variasjonen er fra 69 prosent til 79 prosent i kommunene.

NAF gjennomfører annet hvert år undersøkelsen "Norsk Trafikantbarometer", hvor de blant annet spør hvor fornøyd folk er med hverdagsreisen. Resultatene for Trondheim de siste undersøkelsene er oppsummert under:

- 79 prosent fornøyd med hverdagsreisen i 2019
- 76 prosent i 2017
- 69 prosent i 2013.

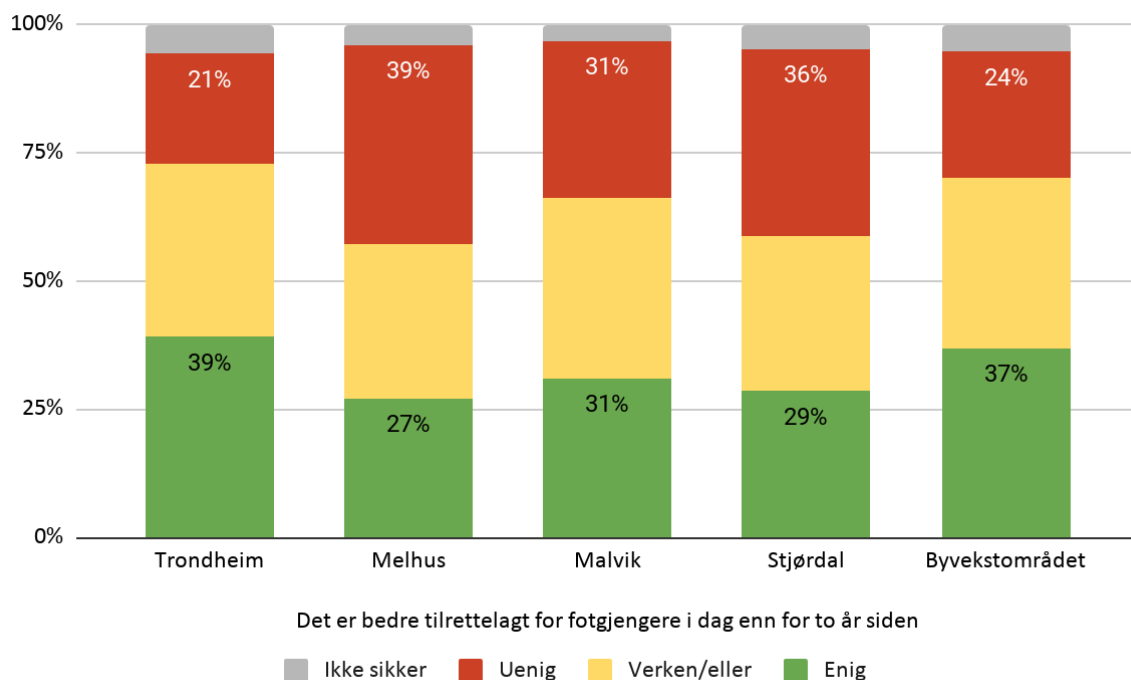
Norsk trafikkbarometer viser at gradvis flere er fornøyd med hverdagsreisen. Det er vanskelig å direkte sammenligne NAFs og Miljøpakkens undersøkelse, men antallet som er fornøyd er i samme størrelsesorden.

Trygt å sykle



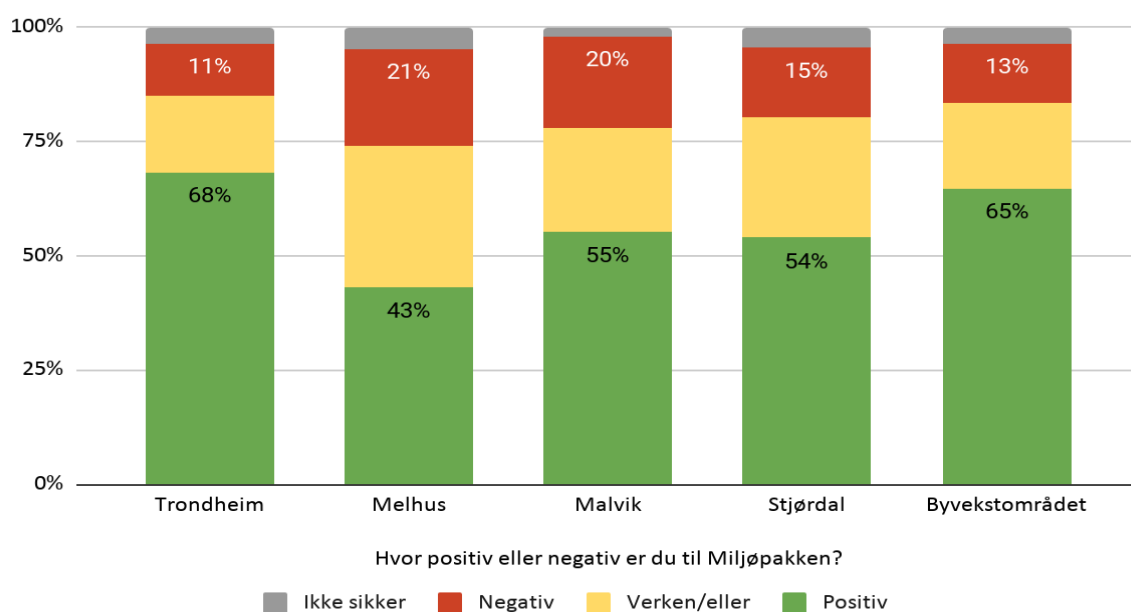
41 prosent sier det er tryggere å sykle nå enn for to år siden. Svarene fordelt på hver kommunene varierer mellom 25 prosent og 44 prosent, og i to av fire kommuner er flere uenig i at det er tryggere å sykle nå enn for to år siden, enn andelen som er enig.

Tilrettelegging for fotgjengere



37 prosent sier det er bedre tilrettelagt for fotgjengere nå enn for to år siden. Svarene varierer fra 27 prosent og 39 prosent i kommunene, og det er kun i Trondheim flere er enige i at det er bedre tilrettelagt for fotgjengere enn for to år siden.

Holdning til Miljøpakken



65 prosent er positive til Miljøpakken, og svarene varierer fra 43 prosent i Melhus til 68 prosent i Trondheim.

Vurdering av måloppnåelse

Resultatene fra undersøkelsene for Miljøpakke-området viser at:

De fleste er fornøyd med hverdagsreisen sin. Tall fra NAFs trafikkbarometer for Trondheim viser en positiv utvikling siden 2013. I 2019 var Trondheim beste storby.

Av de spurte er 2 av 3 positive til Miljøpakken.

Holdningsundersøkelsen viser det er forskjeller mellom de nye kommunene i Miljøpakke-samarbeidet og Trondheim, særlig når situasjonen for gående og syklende skal sammenlignes med for to år siden. Her sammenlignes situasjonen i dag med situasjonen før Malvik, Melhus og Stjørdal ble en del av Miljøpakken. Resultatene kan sikkert forklares på mange måter, men det er neppe tvil om at tiltakene i Miljøpakken har stor betydning for tilbakemeldingene. I sum gjør alle tiltakene innen vei, kollektiv, sykkel og gange at det blir bedre å være trafikant i "Miljøpakke-området".

Tilbakemeldinger fra brukerne er viktige for Miljøpakken. De kan gi gode innspill og danne grunnlag for forbedring. Når holdningsundersøkelsen er gjennomført over flere år, vil vi kunne måle utvikling.