



Byindeks Trondheimsområdet

2019 - april 2022

Innhold

1	Formål	2
1.1	Områdeavgrensing og vegnett	2
1.2	Byindekspunktene	3
2	Endring i trafikkmengde	6
2.1	Endring i glidende treårsperiode	6
2.2	Endring per år	6
2.3	Endring per måned.....	14

Tabelliste

Tabell 1.	Samlet veglengde.....	2
Tabell 2.	Trafikkregistreringspunktene som inngår i byindeksen.	4
Tabell 3.	Estimert endring i trafikkmengde for området.	6
Tabell 4.	Estimert endring i trafikkmengde for lette kjøretøy ved trafikkregistreringspunktene.	9

Figurliste

Figur 1.	Estimert endring i trafikkmengde for lette kjøretøy per år.....	7
Figur 2.	Estimert endring i trafikkmengde per måned.	14

1 Formål

Byvekstavtalene har mål om nullvekst i persontransport med bil: *I byområdene skal klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange.* Trafikkutviklingen for persontransport med bil, målt med byindeks og reisevaneundersøkelser, ligger til grunn for vurderingen av måloppnåelsen i avtalene.

Datagrunnlaget for byindeksen består av "lette" biler, dvs. biler som er under 5,6 m.⁷ Byindeksen beregner endring i trafikkmengde for byområdet. Metoden er basert på tellinger fra faste trafikkregistreringspunkter fordelt på riks- og fylkesveger, samt på enkelte kommunale veger, og er ment å gi et representativt bilde av trafikkutviklingen i avtaleområdet. For hvert trafikkregistreringspunkt sammenlignes registrert trafikk dato for dato og time for time mellom to påfølgende år. Det tas hensyn til perioder hvor registreringsutstyret ikke har vært i drift, og perioder hvor trafikken i stor grad er påvirket av stenginger og omkjøringer.

Metodikken for beregning av byindeks er beskrevet nærmere i rapporten "Metodikk for beregning av byindeks", som er tilgjengelig på nettsiden

<https://www.vegvesen.no/fag/trafikk/trafikkdata/indeks/byindeks>.

1.1 Områdeavgrensning og vegnett

Rapporteringen av byindeksen gjelder for byvekstavtalen for Trondheim med referanseår 2019 og omfatter kommunene Trondheim, Melhus, Malvik og Stjørdal.

Veglengder fordelt på vegkategori for gjeldende område er oppsummert i tabellen nedenfor.

Tabell 1. Samlet veglengde.

Vegkategori	Lengde (km)
Europaveg	138
Riksveg	15
Fylkesveg	613
Kommunalveg	922

⁷ Data fra reisevaneundersøkelsen gjør det mulig å skille ut gjennomgangstrafikken, og å skille ut næringstransport med personbil («lette» biler), og kan brukes som en supplerende kilde.

Lengden på vegnettet gjelder per 1. januar 2021, og omfatter kun bilveg. Lengde på kryssystem og sideanlegg er utelatt.²

Trafikkregistreringene som ligger til grunn for byindeksen foretas i all hovedsak på riks- og fylkesvegnettet. Oversikten viser at kommunalt vegnett har størst samlet lengde, men dette omfatter også alle små boligater som hver for seg har relativt lite trafikk. Trafikkregistreringene på de mer trafikkerte riks- og fylkesvegene vil fange opp en betydelig andel av trafikkmengden i området, og vil sånn sett være representativt som grunnlag for et mål på den totale endringen i trafikkmengden.

1.2 Byindekspunktene

Trafikkregistreringspunktene som inngår i byindeksen er listet opp i følgende tabell. Årsdøgntrafikk (ÅDT) er oppgitt for lette biler (målt til kortere enn 5,6 m).

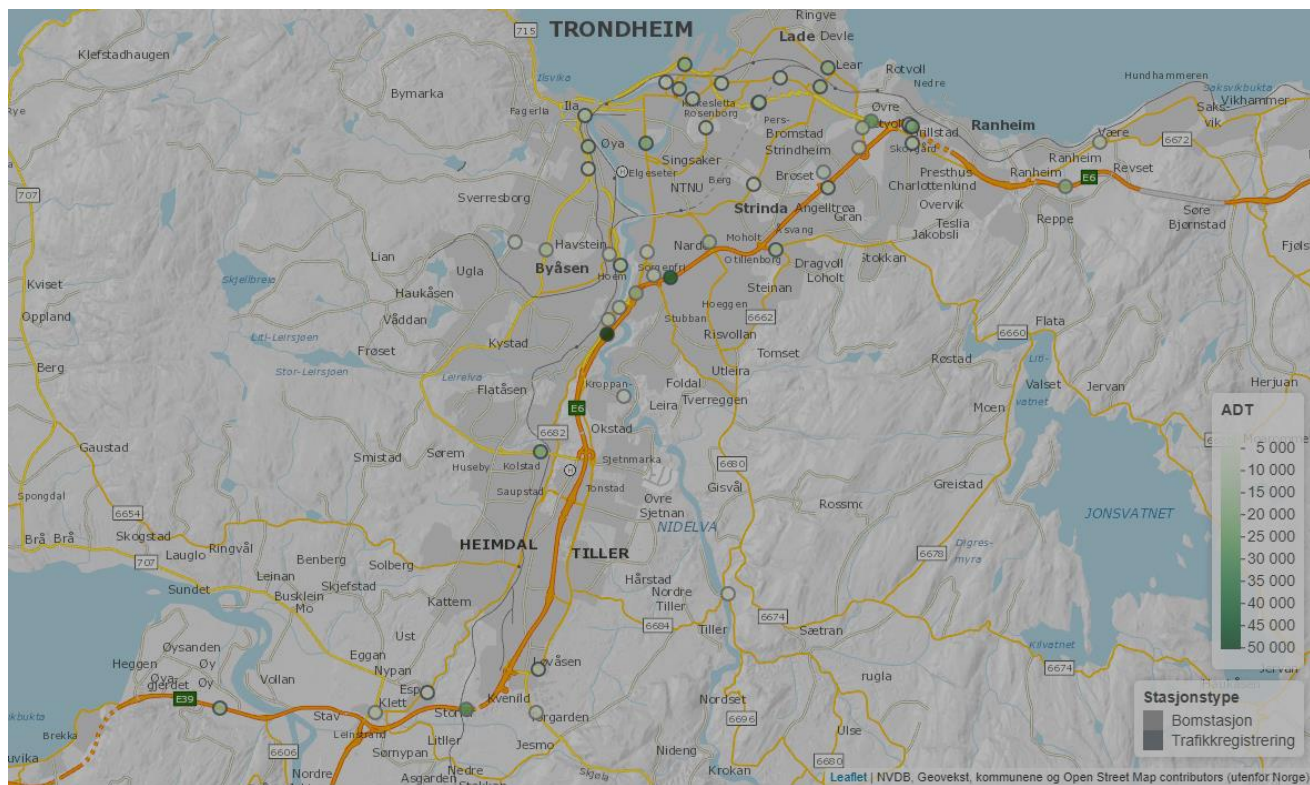
² Videre filtrering: kun topologinivå VT+VTKB, kun vegtype kanalisert veg og enkel bilveg, kun veglenketype "hoved". Adskilte løp: kun "Nei" og "Med" – dette som en enkel måte å unngå dobbelttelling av f.eks. toløpstuneller på.

Tabell 2. Trafikkregistreringspunktene som inngår i byindeksen.

Navn	Vegreferanse	ÅDT	År
Klett - E6	EV6 S73D1 m1972	27 670	2021
Kroppanbrua	EV6 S75D1 m2632	50 170	2021
Brattørbrua	EV6 S75D10 m187	9 680	2021
Sundland	EV6 S76D1 m1538	41 730	2020
Grillstadttunnelen Fra Rotvoll	EV6 S76D1 m6959 KD2 m325	4 990	2021
Grillstadttunnelen Til Rotvoll	EV6 S76D1 m6959 KD6 m100	5 330	2021
Grillstadttunnelen Vest	EV6 S76D1 m7307	21 070	2021
Ranheim	EV6 S77D1 m1436	18 060	2021
Meådalen	EV14 S5D1 m2692	1 890	2021
Øysand	EV39 S1D1 m2825	14 220	2021
Bjørndalen (Oslovn.)	RV706 S1D1 m1363	7 400	2021
Oslovegen	RV706 S1D1 m1696	10 030	2021
Marienborgtunnelen	RV706 S1D1 m3728	4 790	2021
Havnegata	RV706 S1D1 m7661	16 680	2021
Nord for Sluppen bru (Tempevn)	RV706 S1D20 m197	7 400	2021
Strindheimtunnelen Mot Rotvoll	RV706 S2D1 m1340	10 540	2021
Strindheimtunnelen Mot Nyhavna	RV706 S2D1 m3938	10 240	2021
Rv 706 Leangensletta	RV706 S2D1 m6287	25 100	2021
Fv 704 Torgårdsletta	FV704 S1D1 m1280	7 200	2021
Klett - Fv 707	FV707 S2D1 m10842	6 200	2021
Være (Gml. E6)	FV950 S1D1 m4460	8 600	2021
Søndre Ilevollen	FV6650 S1D1 m1149	9 190	2021
Byåsveien Ved Nyveibakken	FV6650 S2D1 m559	12 480	2017
Byåsveien	FV6650 S2D1 m2781	10 500	2021
Bjørndalsbrua Vest	FV6650 S2D1 m9450	19 560	2018
Bøckmans veg	FV6656 S1D1 m526	4 300	2021
Thorbjørn Bratts veg	FV6658 S1D1 m688	12 000	2021
Jonsvannsveien Vest For Steinanvegen	FV6660 S1D1 m329	11 550	2021
Kong Øysteins Veg Ved Eberg	FV6664 S1D1 m2150	5 430	2018
Bromstadvegens Forlengelse	FV6664 S1D1 m4425	12 500	2021
Festningsgata	FV6666 S1D1 m1857	7 320	2020
Haakon Vii Gt Øst	FV6668 S1D1 m3041	15 360	2021
Haakon VII s gt	FV6668 S1D1 m4418	11 500	2021
Bratsbergveien	FV6680 S1D1 m330	6 600	2021
Tillerbrua	FV6680 S1D1 m7590	1 400	2021
Heimdalsvegen Ved Esp	FV6682 S1D1 m1100	3 470	2021
Østre Rosten Ved Sandmoen	FV6686 S1D1 m5639	8 440	2021
Innherredsveien Ved Bakke Kirke	FV6690 S1D1 m447	8 020	2021
Prinsens Gt Nord For Elgeseter Bru	FV6690 S1D3 m608	19 180	2021
Kroppan bru	FV6690 S4D1 m565	15 000	2021
Jernbanebrua	FV6692 S1D1 m243	3 100	2021
Innherredsveien Ved Fjæregata	FV6692 S2D1 m161	6 640	2021
Innherredsveien Ved Saxenborg Alle	FV6692 S2D1 m1292	5 870	2021
Nedre Leirfoss (Fossestuvegen)	KV1827 S1D1 m794	4 100	2021
Gamle Oslovei	KV2020 S1D1 m1301	5 000	2021
Jakobslivegen Ved Skovgård	KV3330 S1D1 m70	8 610	2021
Landbruksvegen	KV4235 S1D1 m313	4 500	2021
Tempeveien	KV7440 S2D1 m258	4 000	2021
Tungasletta	KV7703 S1D1 m311	9 300	2021
Tungasletta Mot I. Ystgaardsv.	KV7703 S3D1 m283	9 300	2021

Kartet nedenfor viser plasseringen av trafikkregistreringspunktene.

Punktet Meådalen på Ev 14 mellom Stjørdal og Meråker er utelatt fra kartvisningen.



2 Endring i trafikkmengde

Nullvekstmålet skal måles ved at trafikktviklingen vurderes på et treårs glidende snitt, jf. brev fra Samferdselsdepartementet til de fire største byområdene datert 11.12.2019. Måloppnåelsen gjelder fremdeles avtaleperioden sett under ett. Det skal være netto nullvekst i perioden.

Endring i trafikkmengde er beregnet for hver måned mellom to påfølgende år, med januar i året etter referanseåret som første månedsindeks. Glidende tre års indeks bruker de siste 36 månedsindeksene som grunnlag.

2.1 Endring i glidende treårsperiode

Først når månedsindeks er beregnet gjennom tre år eller lenger, kan det beregnes en glidende treårsindeks. Den vil så oppdateres månedlig.

2.2 Endring per år

Endring i trafikkmengde er også beregnet for hele kalenderår. Tabellen nedenfor viser byindeksen for hvert år, samt for hele perioden.

Tabell 3. Estimert endring i trafikkmengde for området.

Periode		Endring i trafikkmengde (%)	Standardavvik (%)	Standardfeil (%)
2019-2020	jan-des	-6,7	21,7	3,6
2020-2021	jan-des	2,9	21,7	3,4
2021-2022	jan-apr	11,7	21,7	3,6
2019-2021	jan-des	-4,0	27,8	4,3
2019-2022	jan-apr	7,2	55,0	8,6

Byindeksen estimerer endringen i trafikkmengden for lette kjøretøy fra 2019 til april 2022 til å være 7,2 %.

Nedenfor vises en graf over byindeksene for hver periode, sammen med alle punktindeksene.



Data: Statens vegvesen, Trøndelag fylkeskommune.

Figur 1. Estimert endring i trafikkmengde for lette kjøretøy per år.

Tabellen nedenfor angir endring i trafikk ved byindekspunktene. Manglende tall skyldes at punktet har for dårlig med data eller er ekskludert fra datagrunnlaget for å unngå skjevhet i utvalget.

Tabell 4. Estimert endring i trafikkmengde for lette kjøretøy ved trafikkregistreringspunktene.

Navn	Veg	Endring i trafikkmengde (%)			
		2019	2020	2021	2019
		-2020	-2021	-2022	-2022
Klett – E6	Ev 6	3,0	1,9	8,7	14,1
Kroppanbrua	Ev 6	-4,7	8,4	8,7	12,3
Brattørbrua	Ev 6			32,4	
Sundland	Ev 6		3,8		
Grillstadttunnelen Fra Rotvoll	Ev 6	-13,9	9,3	43,8	35,3
Grillstadttunnelen Til Rotvoll	Ev 6	-8,8	7,1	25,3	22,3
Grillstadttunnelen Vest	Ev 6	-11,2	2,4	14,8	4,5
Ranheim	Ev 6	-13,9	1,9	21,9	7,0
Meådalen	Ev 14		17,0	99,9	
Øysand	Ev 39	-3,7	3,0	8,7	7,8
Bjørndalen (Oslovn.)	Rv 706	-7,6	-23,9		
Oslovegen	Rv 706	-5,0	-18,1		
Marienborgtunnelen	Rv 706		-23,6	-31,5	
Havnegata	Rv 706	-8,8	7,2	20,5	17,8
Nord for Sluppen bru (Tempevn)	Rv 706	-6,0	-30,9	-52,4	-69,1
Strindheimtunnelen Mot Rotvoll	Rv 706	-11,6	9,1	26,9	22,4
Strindheimtunnelen Mot Nyhavna	Rv 706	-11,1	8,3	23,0	18,5
Rv 706 Leangensletta	Rv 706	-8,8	4,6	21,3	15,7
Fv 704 Torgårdsletta	Fv 704	9,5	-0,9	-1,0	7,4
Klett – Fv 707	Fv 707	1,8	6,2	8,0	16,8
Være (Gml. E6)	Fv 950	-6,0	4,6	17,8	15,8
Søndre Ilevollen	Fv 6650	-7,2	13,4	25,2	31,8
Byåsveien Ved Nyveibakken	Fv 6650				
Byåsveien	Fv 6650	-2,9	14,1	23,1	36,4
Bjørndalsbrua Vest	Fv 6650				
Bøckmans veg	Fv 6656	-6,6	-9,7	-35,2	-45,3
Thorbjørn Bratts veg	Fv 6658	-9,6	2,1	10,6	2,1
Jonsvannsveien Vest For Steinanvegen	Fv 6660		2,9	2,4	
Kong Øysteins Veg Ved Eberg	Fv 6664				
Bromstadvegens Forlengelse	Fv 6664				
Festningsgata	Fv 6666				
Haakon Vii Gt Øst	Fv 6668		-1,8	5,0	
Haakon VII s gt	Fv 6668	-0,8	3,4	11,6	14,5
Bratsbergveien	Fv 6680	-3,0	14,5	24,4	38,2
Tillerbrua	Fv 6680	-36,8	55,8	6,7	5,1
Heimdalsvegen Ved Esp	Fv 6682	-3,6	1,6		
Østre Rosten Ved Sandmoen	Fv 6686				
Innherredsveien Ved Bakke Kirke	Fv 6690	-15,2	4,3	20,5	6,5
Prinsens Gt Nord For Elgeseter Bru	Fv 6690	-13,8	5,3		
Kroppan bru	Fv 6690	-7,1	9,4	19,0	20,9
Jernbanebrua	Fv 6692	-22,9	-37,9		
Innherredsveien Ved Fjæregata	Fv 6692	-4,7		4,5	

Navn	Veg	Endring i trafikkmengde (%)			
		2019 -2020	2020 -2021	2021 -2022	2019 -2022
Innherredsveien Ved Saxenborg Alle	Fv 6692	-2,2	1,6	-0,1	-0,7
Nedre Leirfoss (Fossestuvegen)	Kv 1827	-1,6	40,1	23,1	69,7
Gamle Oslovei	Kv 2020	1,1	7,8	1,2	10,3
Jakobslivegen Ved Skovgård	Kv 3330	-11,9	2,9	3,0	-6,6
Landbruksvegen	Kv 4235	-1,0	15,6	8,3	23,9
Tempeveien	Kv 7440	-12,5	-15,7	-4,0	-29,2
Tungasletta	Kv 7703	-3,4	1,3	0,9	-1,3
Tungasletta Mot I. Ystgaardsv.	Kv 7703				

2.2.1 Spesielle trafikkforhold

Trafikkregistreringspunktene som benyttes i byindeksen dekker kun en andel av det aktuelle vegnett. Derfor kan det oppstå omfordeling av trafikk i vegnett som bare delvis fanges opp i datagrunnlaget. Et typisk eksempel er en veg som stenges i en lengre periode i forbindelse med vegarbeid, og som fører til at all trafikken som normalt kjører der må benytte andre veger i området. Da har vi to ulike scenarier:

1. Den totale trafikkmengden i området er fortsatt den samme, siden omkringliggende vegnett har kapasitet til å føre den omdirigerte trafikken, samt at omkjøringen ikke tar så mye lengre tid at tureterspørselen går ned.
2. Den totale trafikkmengden i området går ned som følge av manglende kapasitet i omkringliggende vegnett, eventuelt at omkjøringsruter blir for lange, og med det tidkrevende, som gjør tureterspørselen lavere.

Formålet med en byindeks er å estimere en generell trend i trafikkutviklingen over tid. Byindeksen skal derfor ikke få et endringsbidrag fra stengingen i scenario 1, mens den skal få det i scenario 2. Med full informasjon om trafikken på alle deler av vegnett, ville byindeksen uten videre ha fanget opp dette. Men siden byindekspunktene bare har data fra deler av vegnett, må det tas hensyn til det i utvalget av punkter som bidrar til indeksen til enhver tid.

Er det et byindekspunkt på en stengt veg, er det ikke alltid tilfelle at all den omfordelte trafikken fanges opp i andre byindekspunkt. Dette er avhengig av vegnettets struktur omkring den stengte vegen og fordeling av byindekspunktene der. Nedgangen i punktet på stengt veg veies derfor ikke alltid opp av tilsvarende økning i andre punkter, og det er derfor punkt på stengt veg i noen tilfeller tas ut av datagrunnlaget. Da må eventuelle andre punkt som får økning som følge av stengingen også tas ut.

Trafikkregistreringspunkter må derfor ses i sammenheng med langvarige hendelser på vegnett som medfører omkjøringsruter.

Ved innføring eller fjerning av bomring, tilføring eller fjerning av bomstasjoner, samt endring av bomtakster, vil trafikken påvirkes. Trafikkregistreringspunkter som påvirkes av dette blir ikke tatt ut av datagrunnlaget så lenge de fanger opp trafikkfordelingen på veger som både får økt og redusert trafikk som følge av dette.

2.2.2 Trafikale følger av tiltak mot koronaviruspandemien

I store deler av perioden fra mars 2020 til mars 2022 ble trafikken i stor grad påvirket av tiltak mot spredningen av det nye koronaviruset. Trafikken varierte i takt med de til enhver tid gjeldende tiltak. Enkelte tiltak førte til nedgang i trafikken, som utstrakt bruk av hjemmekontor og færre arrangementer der folk kunne møtes fysisk. Oppfordringen om å unngå å benytte kollektivtrafikk dersom mulig, kunne nok isolert sett øke personbiltrafikken noe, men totalt sett førte tiltakene til mindre biltrafikk.

2.2.3 Anleggsarbeid på Fv 6680 Tillerbrua – Klæbu

Det har i flere perioder vært anleggsarbeid med helt stengt veg på Fv 6680 mellom Tillerbrua og Klæbu sentrum. Trafikken på denne strekningen har i disse periodene i stedet gått over Fv 704 forbi Torgårdsletta. Til sammen fanger de to bomstasjonene her opp den totale trafikken mellom Trondheim og Klæbu.

2.2.4 Bygging av Nydalsbrua ved Sluppen

Den første trafikkomleggingen av betydning i dette byggeprosjektet var stenging av nordgående avkjøring fra E6 ved Kroppan til Rv 706 (kryssnummer 35). Trafikken som vanligvis benyttet denne avkjøringen, måtte i stedet benytte avkjøring i kryssnummer 37 ved Nidarvoll og Sluppen og kjøre tilbake over Sluppen bru. Denne trafikken kom da tilbake til punktene bomstasjonen Bjørndalen eller Oslovegen som normalt, men har i tillegg passert bomstasjonen Nord for Sluppen bru. Dette medførte en liten økning i antall passeringer på denne bomstasjonen som gjenspeiler en noe forlenget kjørerute for denne trafikken, og som derfor er beholdt i datagrunnlaget.

Den neste store trafikkomleggingen skjedde 19. mars 2021 med stengingen av Rv 706 rett sør for Sluppen bru. Dette påvirket direkte bomstasjonen Bjørndalen som ikke har noe data for denne perioden. Bomstasjonen Nord for Sluppen bru og Oslovegen var i denne perioden på samme strekning (ingen kryss mellom) og derfor er kun bomstasjonen Nord for Sluppen bru beholdt i datagrunnlaget.

Fra 5. mai 2021 ble Rv 706 ved Sluppen bru stengt på grunn av fare for ras, og vegen forble stengt i en periode mens forholdene ble utbedret. I denne perioden er punktet Oslovegen og bomstasjonen Nord for Sluppen bru helt uten trafikk. I tillegg er trafikken gjennom Marienborgtunnelen en del redusert. Det er rimelig å anta at trafikken som normalt går forbi disse punktene velger omkjøringsruter som er dekket av andre punkter.

Fra 23. juni ble Rv 706 gjenåpnet nord for Sluppen bru, før den igjen ble stengt i perioden 1. juli til 14. august.

Fra 21. august ble Rv 706 gjenåpnet også sør for Sluppen bru.

Fra 3. januar 2022 og til sommeren 2023 er Rv 706 stengt nord for Sluppen bru. I denne perioden er det kun bomstasjonen Nord for Sluppen bru som bidrar med data til indeksen, og ikke bomstasjonen Bjørndalen eller Oslovegen.

2.2.5 Bygging av Saupstadbrua

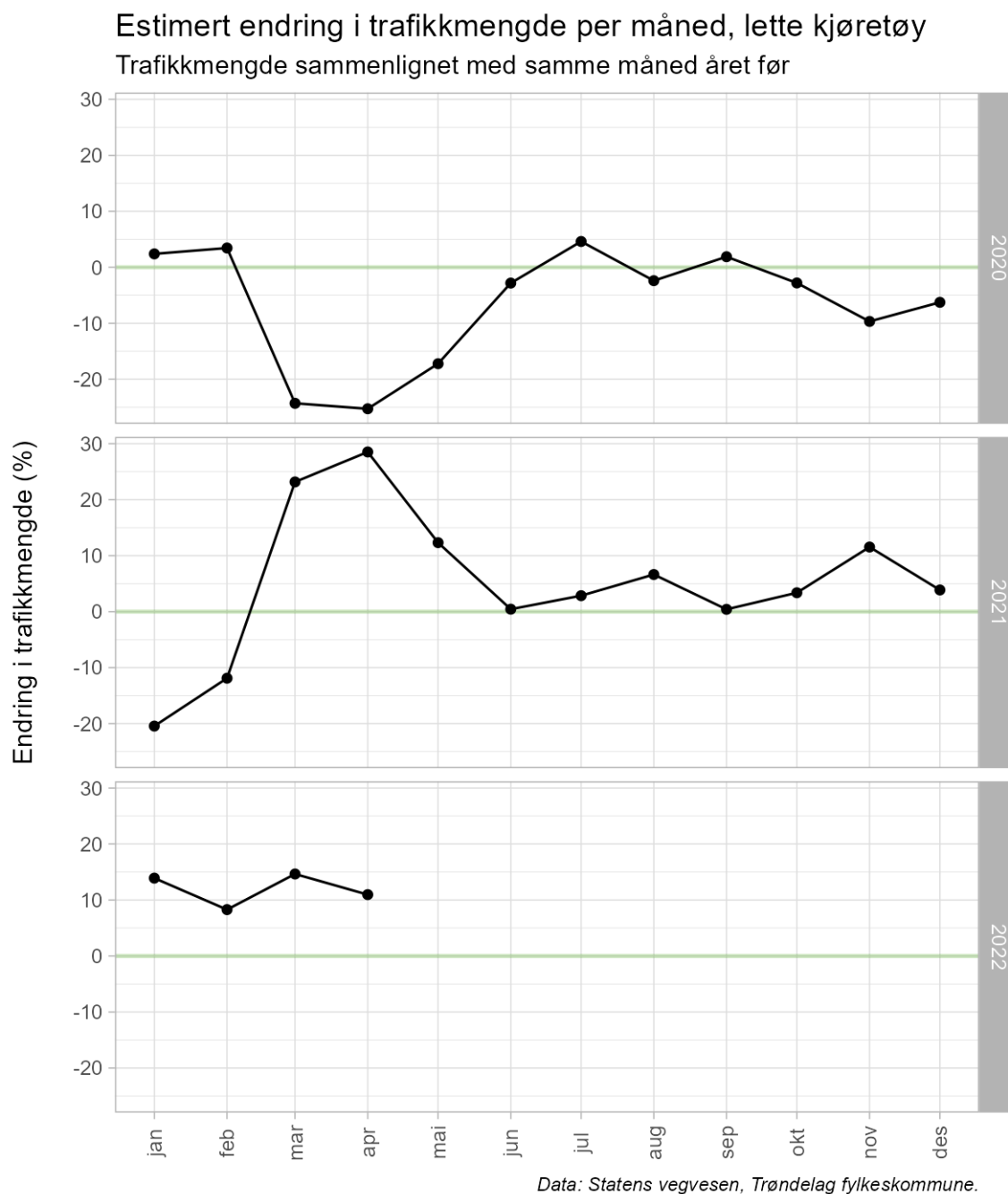
I perioden 14. november 2021 til 29. april 2022 er Fv 6682 i Bjørndalen stengt like nord for krysset med Fv 6688 grunnet bygging av ny gang- og sykkelbru. Dette vil i liten grad påvirke byindekspunktene.

2.2.6 Bygging av Gryta parkeringskjeller

I perioden fra november 2020 til november 2022 foregår det byggearbeider ved Fv 6692 ved Gryta utenfor Trondheim sentralstasjon. Dette påvirker trafikken ved punktene Jernbanebrua og Brattørbrua. Det antas at disse to punktene oppveier hverandre i byggeperioden, da mye av trafikken som normalt går over Jernbanebrua nå går over Brattørbrua i stedet. En større omlegging av trafikken begynte i februar 2021. I månedene desember 2021 til februar 2022 var punktet Jernbanebrua ute av drift og derfor er også Brattørbrua ekskludert fra datagrunnlaget for at ikke trafikkomleggingen skal påvirke byindeks ensidig som en økning i. Fra og med mars 2022 er det sammenlignbare forhold med fjoråret, slik at kun Brattørbrua er med i datagrunnlaget igjen.

2.3 Endring per måned

Figuren nedenfor viser endring i trafikk per måned, sammenlignet med samme måned året før.



Figur 2. Estimert endring i trafikkmengde per måned.



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag