



Byindeks Bergen

2018 - august 2021

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.....	12

Tabelliste

Tabell 1.	Samlet veglengde.....	2
Tabell 2.	Trafikkregistreringspunktene som inngår i byindeksen.	3
Tabell 3.	Estimert endring i trafikkmengde for området.	6
Tabell 4.	Estimert endring i trafikkmengde for lette kjøretøy ved trafikkregistreringspunktene.	8

Figurliste

Figur 1.	Trafikkregistreringspunktene og årsdøgntrafikk.	5
Figur 2.	Estimert endring i trafikkmengde for lette kjøretøy per år.....	7
Figur 3.	Estimert endring i trafikkmengde per måned.	12

1 Formål

Byvekstavgiftene 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 byvekstavgiften for Bergensområdet 2019–2029. Avtaleområdet inkluderer Bergen, Øygarden, Alver, Bjørnafjorden og Askøy kommuner.

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

Tabell 1. Samlet veglengde.

Vegkategori	Lengde (km)
Europaveg	150
Riksveg	22
Fylkesveg	903
Kommunalveg	1 218

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 trafikerte 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).

Tabell 2. Trafikkregistreringspunktene som inngår i byindeksen.

Navn	Vegreferanse	ÅDT	År
Christiesgt	EV16 S1D1 m1846	6 010	2020
Blindheim	EV16 S2D1 m1212	15 020	2018
Indre Arne Ev16	EV16 S3D1 m78	12 520	2020
Osterøy-Trengereid	EV16 S3D1 m4894 KD1 m90	100	2020
Trengereid-Osterøy	EV16 S3D1 m4894 KD3 m110	160	2018
Rampe Osterøy Til Arna	EV16 S3D1 m4894 KD4 m175	1 610	2018
Rampe Arna Til Osterøy	EV16 S3D1 m4894 KD5 m201	1 700	2020
Herland	EV16 S3D1 m4953	8 420	2018
Trengereidtunnelen	EV16 S4D1 m3215	4 500	2018
Knarvik	EV39 S74D1 m785	12 320	2020
Vågsbotn	EV39 S76D1 m43	27 250	2020
Amalie/Sandviken	EV39 S77D1 m3165 KD1 m193	5 540	2020
Amalie/Fløyfjellet	EV39 S77D1 m3165 KD2 m30	2 690	2020
Munkebotntunnelen	EV39 S77D1 m3165 KD4 m10	3 630	2020
Fløyfjellstunnelen Sørgående	EV39 S77D1 m6550	20 560	2020
Nygård, Danmarks plass - Nygårdtunnelen	EV39 S77D1 m7122 KD3 m305	5 910	2020
Danmarks plass-Sentr	EV39 S77D1 m7122 KD6 m50	5 240	2020
Danmarks plass-Åsane	EV39 S77D1 m7483	8 090	2020
Fløyfjellstunnelen Nordgående	EV39 S77D1 m8154	19 800	2020
Danmarks Plass Ved Ladestasjon	EV39 S78D1 m996	34 850	2020
Fjøsanger V/Bomst.	EV39 S78D1 m3438	30 960	2020
Nesttunnelen	EV39 S78D1 m8737	16 530	2020
Vallaheiene	EV39 S79D1 m2754	12 970	2018
Røykenes	EV39 S80D1 m79	10 480	2020
Moberg V/Lekven	EV39 S81D1 m1308	6 930	2018
Damsgårdtunnelen	RV555 S1D1 m2621	33 760	2020
Lyderhorntunnelen Øst	RV555 S1D1 m6136	29 020	2020
Rampe Sotra - Knappetunnelen	RV555 S1D1 m6270 KD3 m138	6 070	2020

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.

Navn	Vegreferanse	ÅDT	År
Harafjelltunnelen	RV555 S1D1 m8548	25 790	2020
Sotrabrua Vest	RV555 S1D1 m11739	23 480	2020
Kolltveittunnelen	RV555 S1D1 m16428	16 980	2020
Torborg Nedreaasgt.	RV555 S1D20 m342	15 470	2020
Troldhaugtunnelen - Lagunen	RV580 S1D1 m2801	7 060	2020
Lagunen - Troldhaugtunnelen Og Sørås	RV580 S1D1 m2869	15 380	2020
Håvardstun	RV580 S1D1 m5298	17 780	2020
Bg.lufthavn,Flesland	RV580 S2D1 m1472	12 900	2018
Gullbotn	FV49 S12D1 m3689	4 330	2018
Knarvik - Isdalstø	FV57 S1D1 m399	12 260	2018
Isdalstø Fartstavle	FV57 S1D1 m3671	4 970	2020
Løvtakktunnelen	FV540 S1D1 m1201	10 110	2020
Rådal	FV546 S1D1 m1164	12 910	2018
Fana V/Kirkevoll Sk	FV546 S1D1 m3709	9 910	2018
Moberg	FV552 S1D1 m227	5 540	2018
Hattvik Fartstavle	FV552 S1D1 m4094	1 580	2020
Bønes	FV556 S1D1 m2620	14 740	2019
Straume Bro	FV556 S1D1 m5178	3 760	2020
Knappetunnelen Ved Dolvik - Fyllingsdalsveien	FV557 S1D1 m2515	9 680	2020
Knappetunnelen Nord, Nordgående	FV557 S1D1 m5509	6 240	2020
Knappetunnelen Nord, Sørgående	FV557 S1D1 m13590	6 120	2020
Knappetunnelen Ved Dolvik - Ytrebygdsvegen	FV557 S1D1 m16575	9 550	2020
Lyderhornsveien V/Gravdal	FV558 S1D1 m3267	10 960	2020
Håkonsvernveien	FV558 S1D1 m7129	12 660	2018
Fjell Kirke	FV560 S1D1 m1485	9 540	2018
Knappskog Fartstavle	FV561 S1D1 m3338	10 230	2020
Olsviktunnelen	FV562 S1D1 m1355	17 680	2020
Storeklubben, Rampe Askøybrua-Kleppestø	FV562 S1D1 m3555 KD1 m269	3 490	2020
Storeklubben, Rampe Kleppestø-Strusshamn	FV562 S1D1 m3555 KD2 m34	1 630	2020
Storeklubben, Strusshamn-Kleppestø-Askøybrua	FV562 S1D1 m3555 KD4 m29	4 530	2020
Juvik Nord	FV562 S1D1 m6520	13 130	2018
Florvågtunnelen (Bil)	FV563 S1D1 m1685	6 330	2020
Alversund Skule	FV565 S1D1 m2379	6 810	2019
Bjørndalstrø	FV574 S2D1 m3561	5 410	2020
Torget	FV577 S1D1 m1022	8 520	2020
Åsamyrene Sør	FV578 S2D1 m300	12 200	2020
Åsamyrane	FV578 S2D1 m413	12 960	2020
Vågsbotn Fv578	FV578 S3D1 m928	4 670	2020
Skjold	FV582 S1D1 m272	15 950	2020
Storetveitveien Bom	FV582 S2D1 m3716	5 970	2020
Ibsensgate	FV584 S1D1 m640	1 390	2020
Michael Krohns Gate Ved Bomstasjon	FV584 S1D1 m2851	6 500	2020
Gyldenpris - Puddefjordsbroen	FV584 S1D1 m3009 KD2 m27	540	2020
Laksevåg - Puddefjordsbroen	FV584 S1D1 m3009 KD3 m80	1 050	2020
Natland Bomstasjon	FV585 S1D1 m1689	8 420	2020
Mannsverk	FV585 S1D1 m2624	9 660	2020
Kalfarbakken	FV585 S1D1 m7054	4 740	2018
Heldal Farstavle	FV587 S2D1 m3718	7 700	2020
Nordvik	FV5158 S2D1 m243	2 020	2020
Loddefjord Nord	FV5216 S1D1 m975	11 420	2020
Steinrusten	FV5256 S1D1 m1667	3 990	2020
Salhusveien	FV5300 S1D1 m43	6 180	2020
Gamle Nygårdsbro	FV5332 S1D1 m235	4 400	2020
Indre Arna	FV5354 S2D1 m3728	7 960	2020
Damsgårdsveien Bom	KV4382 S1D1 m1203	910	2020

Kartet nedenfor viser plasseringen av trafikkregistreringspunktene.



Figur 1. Trafikkregistreringspunktene og årsdøgntrafikk.

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 (%)
2018-2019	jan-des	-1,7	3,1	0,4
2019-2020	jan-des	-8,0	5,9	0,8
2020-2021	jan-aug	4,1	2,5	0,3
2018-2020	jan-des	-9,5	3,3	0,4
2018-2021	jan-aug	-5,9	3,6	0,4

Byindeksen estimerer endringen i trafikkmengden for lette kjøretøy fra 2018 til august 2021 til å være -5,9 %.

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



Figur 2. 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 (%)			
		2018 -2019	2019 -2020	2020 -2021	2018 -2021
Christiesgt	Ev 16	-4,4	-19,1	2,8	-20,5
Blindheim	Ev 16				
Indre Arne Ev16	Ev 16	-4,5	-7,9	7,6	-5,5
Osterøy-Trengereid	Ev 16	0,0	0,0		
Trengereid-Osterøy	Ev 16				
Rampe Osterøy Til Arna	Ev 16				
Rampe Arna Til Osterøy	Ev 16	0,0	0,0		
Herland	Ev 16				
Trengereidtunnelen	Ev 16				
Knarvik	Ev 39	-0,8	-12,3	2,2	-11,1
Vågsbotn	Ev 39	-1,4	-7,1	5,1	-3,6
Amalie/Sandviken	Ev 39	-5,2	-5,1	3,8	-6,7
Amalie/Fløyfjellet	Ev 39	3,3	0,5	1,3	5,2
Munkebotntunnelen	Ev 39	-6,5	-11,8		
Fløyfjellstunnelen Sørgående	Ev 39	1,0	-4,4	4,1	0,6
Nygård, Danmarks plass – Nygårdtunnelen	Ev 39	1,3	-2,6	11,2	9,7
Danmarks plass–Sentr	Ev 39	-3,7	-15,6	5,3	-14,5
Danmarks plass–Åsane	Ev 39	-0,4	-2,8	5,7	2,3
Fløyfjellstunnelen Nordgående	Ev 39	0,4	-3,8	4,6	1,1
Danmarks Plass Ved Ladestasjon	Ev 39	-2,1	-12,5	2,8	-11,9
Fjøsanger V/Bomst.	Ev 39	-1,8	-9,9	4,1	-7,9
Nesttuntunnelen	Ev 39	-5,8	-5,0	6,6	-4,6
Vallaheiene	Ev 39				
Røykenes	Ev 39	-1,1	-7,3	2,7	-5,9
Moberg V/Lekven	Ev 39				
Damsgårdtunnelen	Rv 555	1,1	-8,5	3,1	-4,7
Lyderhorntunnelen Øst	Rv 555	0,0	-7,7	6,4	-1,8
Rampe Sotra – Knappetunnelen	Rv 555	1,8	-11,3	1,5	-8,3
Harafjelltunnelen	Rv 555	-0,6	-7,2	3,5	-4,6
Sotrabrua Vest	Rv 555	0,1	-6,5	2,1	-4,4
Kolltveittunnelen	Rv 555	-1,2	-5,2	4,7	-1,9
Torborg Nedreaasgt.	Rv 555	-1,2		4,6	
Troldhaugtunnelen – Lagunen	Rv 580	-5,0	-14,3	3,2	-16,0
Lagunen – Troldhaugtunnelen Og Sørås	Rv 580	-6,1	-11,8	4,0	-13,8
Håvardstun	Rv 580	-6,3			

Navn	Veg	Endring i trafikkmengde (%)			
		2018	2019	2020	2018
		-2019	-2020	-2021	-2021
Bg.lufthavn,Flesland	Rv 580				
Gullbotn	Fv 49				
Knarvik – Isdalstø	Fv 57	0,0	0,0		
Isdalstø Fartstavle	Fv 57	1,1	-9,6	5,1	-4,0
Løvestakktunnelen	Fv 540	3,1	0,4	9,1	13,0
Rådal	Fv 546	-1,5			
Fana V/Kirkevoll Sk	Fv 546	0,0			
Moberg	Fv 552		0,0		
Hattvik Fartstavle	Fv 552	2,2	-5,0	3,6	0,6
Bønes	Fv 556	-5,5			
Straume Bro	Fv 556	4,9	2,3	5,9	13,7
Knappetunnelen Ved Dolvik – Fyllingsdalsveien	Fv 557	6,1	-16,3	1,2	-10,1
Knappetunnelen Nord, Nordgående	Fv 557	5,9	-18,3	0,5	-13,0
Knappetunnelen Nord, Sørgående	Fv 557	4,4	-20,0	-0,1	-16,6
Knappetunnelen Ved Dolvik – Ytrebygdsvegen	Fv 557	1,2	-18,6	0,2	-17,5
Lyderhornsveien V/Gravdal	Fv 558	-1,3	2,6	-1,9	-0,7
Håkonsvernveien	Fv 558			0,0	
Fjell Kirke	Fv 560				
Knappskog Fartstavle	Fv 561		-7,0	3,5	
Olsvik tunnelen	Fv 562	-0,9	-5,5	2,6	-3,9
Storeklubben, Rampe Askøybrua–Kleppestø	Fv 562	-3,1	-8,0		
Storeklubben, Rampe Kleppestø–Strusshamn	Fv 562	0,5	-8,1		
Storeklubben, Strusshamn–Kleppestø–Askøybrua	Fv 562	-3,7	-7,4		
Juvik Nord	Fv 562				
Florvågtunnelen (Bil)	Fv 563	-4,0	-5,0	5,4	-3,9
Alversund Skule	Fv 565	0,6			
Bjørndalstræ	Fv 574	-5,8	-12,9		
Torget	Fv 577	-8,7	-20,0	4,1	-23,9
Åsamyrene Sør	Fv 578	-3,4	-3,2	8,5	1,4
Åsamyrane	Fv 578	-3,6	-2,4	7,2	0,8
Vågsbotn Fv578	Fv 578	-12,0	-1,8	4,0	-10,2
Skjold	Fv 582	-7,3	-10,7	5,0	-13,1
Storetveitveien Bom	Fv 582	-2,9	0,4	6,6	3,9
Ibsensgate	Fv 584				
Michael Krohns Gate Ved Bomstasjon	Fv 584	-2,2	-17,4		
Gyldenpris – Puddefjordsbroen	Fv 584	0,2	12,0		
Laksevåg – Puddefjordsbroen	Fv 584	-4,5	-54,2	12,8	-50,7
Natland Bomstasjon	Fv 585	-1,9	-3,0	7,6	2,3
Mannsverk	Fv 585	-1,8	-4,8		
Kalfarbakken	Fv 585				

Navn	Veg	Endring i trafikkmengde (%)			
		2018	2019	2020	2018
		-2019	-2020	-2021	-2021
Heldal Farstavle	Fv 587			3,5	
Nordvik	Fv 5158	1,4	-10,8	-3,7	-12,9
Loddefjord Nord	Fv 5216	-4,1	-3,8	4,1	-3,9
Steinrusten	Fv 5256	4,1	-0,9	5,8	9,2
Salhusveien	Fv 5300	1,0	-1,8	7,1	6,3
Gamle Nygårdsbro	Fv 5332	-4,8	-7,8	-0,9	-13,0
Indre Arna	Fv 5354	2,8	-5,1	0,8	-1,6
Damsgårdsveien Bom	Kv 4382	-11,3	64,7	-13,8	25,9

2.2.1 Spesielle trafikkforhold

Trafikkregistreringspunktene som benyttes i byindeksen dekker kun en andel av det aktuelle vegnettet. Derfor kan det oppstå omfordeling av trafikk i vegnettet 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 trafikktviklingen 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 vegnettet, ville byindeksen uten videre ha fanget opp dette. Men siden byindekspunktene bare har data fra deler av vegnettet, 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 vegnettet 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

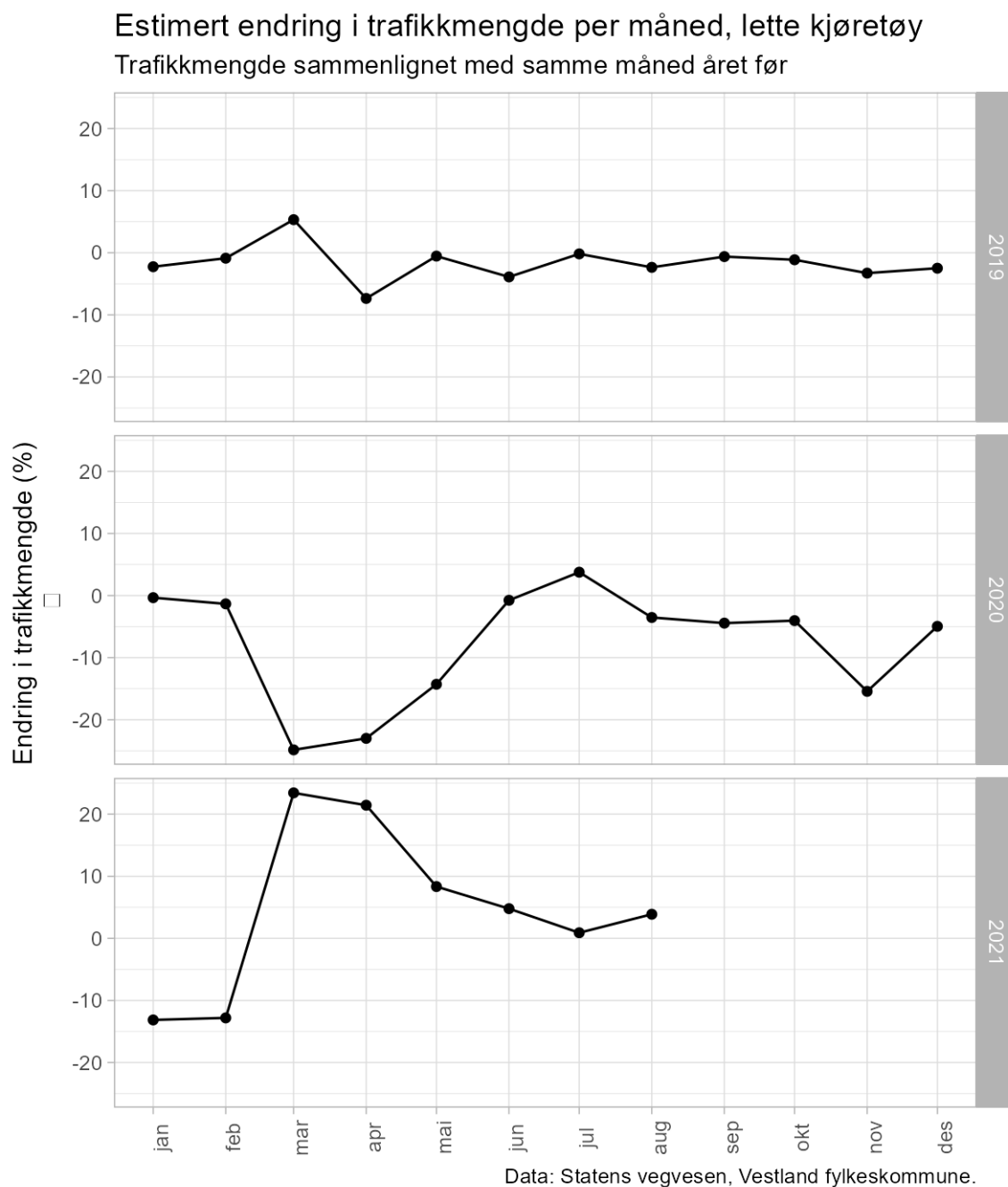
Fra mars 2020 er trafikken i stor grad påvirket av tiltak mot spredningen av det nye koronaviruset. Trafikken varierer i takt med de til enhver tid gjeldende tiltak. Enkelte tiltak har ført til nedgang i trafikken, som utstrakt bruk av hjemmekontor og færre arrangementer der folk møtes fysisk. Oppfordringen om å unngå å benytte kollektivtrafikk dersom mulig, har gjerne bidratt til å øke personbiltrafikken noe, men totalt sett har tiltakene stort sett ført til mindre biltrafikk.

2.2.3 Carl Konows gate stengt i 2020

Store deler av 2020 har Carl Konows gate vært stengt for gjennomkjøring. Dette har omfordelt trafikken i registreringspunktene ved Gyldenpris og Damsgårdsveien. Disse punktene har derfor indeksverdier som avviker fra de andre, men dekker samlet sett utviklingen i området.

2.3 Endring per måned

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



Figur 3. Estimert endring i trafikkmengde per måned.



Statens vegvesen
Abels gate 5
7030 Trondheim

Tlf: (+47)22073000
trafikdata@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag