



Transport med varebiler 2018

Dokumentasjonsnotat

TALL

SOM FORTELLER

NOTATER / DOCUMENTS

2018 / 31

Torstein Otterlei Fjørtoft

I serien Notater publiseres dokumentasjon, metodebeskrivelser, modellbeskrivelser og standarder.

© Statistisk sentralbyrå
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen
skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

Publisert 23. august 2019

ISBN 978-82-537-9973-5 (elektronisk)
ISSN 2535-7271 (elektronisk)

Standardtegn i tabeller	Symbol
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentligjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	|
Desimaltegn	,

Forord

Statistisk sentralbyrå (SSB) gjennomførte en undersøkelse om transport med varebiler (små godsbiler) i 2018. Statistikken ble publisert i mai 2019. Hensikten med dette notatet er å dokumentere den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen, metodevalg som ble gjort i de ulike fasene av undersøkelsen, og usikkerheten knyttet til resultatene.

Prosjektet ble delfinansiert av Samferdselsdepartementet og Statens Vegvesen, som et ledd i arbeidet med å skape en heldekkende transportstatistikk. Statistikken for transport med varebiler gir oppdatert informasjon til bruk i Nasjonal transportplan og andre verktøy for nasjonal planlegging på samferdselsiden. SSB bruker også tallene som grunnlag for beregninger av innenlandske transportytelser og utslipp til luft fra transportsektoren i Norge. Bransjeorganisasjoner og andre aktører innenfor godstransport på vei er andre aktuelle brukere.

SSB har gjennomført undersøkelsen to ganger tidligere, i 2008 og 2014-2015. Resultatene fra undersøkelsen finnes på <http://www.ssb.no/transpsg/>.

Statistisk sentralbyrå, 14. august 2019

Jan Henrik Wang

Sammendrag

Formålet med undersøkelsen av transport med varebiler (små godsbiler) som SSB gjennomførte i 2018 var å gi bedre oversikt over dette transportsegmentet som har en viktig rolle i godstransporten i Norge. Små godsbiler er definert som varebiler, kombinerte biler og lette lastebiler med nyttelast på under 3,5 tonn. Undersøkelsen skal dermed utfylle den løpende kvartalsvise lastebilundersøkelsen og gi et bedre totalbilde over godstransporten på vei.

SSB gjennomførte undersøkelser om transport med små godsbiler både i 2008 og i 2014-15. En av målsetningene med undersøkelsen i 2018 var å gi sammenlignbare tall med tidligere årganger, og å oppdatere nøkkeltall for transport med små godsbiler til bruk i annen statistikk og beregninger om veitransporten. Spørsmålene og metodene brukt i 2018-undersøkelsen samsvarer derfor i stor grad med tidligere undersøkelser, bortsett fra enkelte justeringer gjort for å øke kvaliteten.

Populasjonen i undersøkelsen besto av omtrent 507 000 små godsbiler som var registrert i Det sentrale motorvognregisteret. Dette inkluderer biler som ble avregistrert eller nyregistrert i løpet av året. Det store flertallet var små varebiler med nyttelast på under 1 tonn. Siden 2008, da SSB gjennomførte undersøkelsen for første gang, er trenden at det blir stadig færre kombinerte biler og lette lastebiler, og flere varebiler. Undersøkelsen ble derfor i 2018 «døpt om» fra Transport med små godsbiler til Transport med varebiler.

Undersøkelsen ble gjennomført som en skjemaundersøkelse, der 12 000 biler ble trukket ut til å delta. Eierne av bilene fikk tilsendt et elektronisk spørreskjema i Altinn. 2 000 av disse bilene var nullutslippsbiler. Disse bilene ble overrepresentert i utvalgstrekkingen, fordi et av formålene med undersøkelsen var å legge ekstra vekt på kartleggingen av disse bilene.

I 2018 kjørte små godsbiler 7,3 milliarder kilometer, hvor 2,5 milliarder kilometer var med gods. De fraktet 10,6 millioner tonn, fordelt på 87 millioner turer. Statistikken over transport med varebiler i 2018 er tilgjengelig på internettssidene til SSB: <http://www.ssb.no/transpsg/>.

Det er utarbeidet usikkerhetsberegninger til statistikken. Variasjonskoeffisientene for f.eks. variablene til antall godsturer og totalt godstransportarbeid var henholdsvis 2,6 og 6,3 prosent. Generelt blir usikkerheten i tallene større når det er et lite antall enheter i nettoutvalget som ligger til grunn, for eksempel i tall på regionsnivå.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
1. Avklare behov	6
1.1. Kartlegge statistikkbehov	6
2. Planlegge og utforme undersøkelsen	6
2.1. Kjøretøygrupper	7
2.2. Avgrensning av populasjonen	8
2.3. Beskrivelse av populasjonen.....	8
2.4. Utforming av spørreskjema	9
3. Bygge	10
3.1. Stratifisering av utvalget.....	10
3.2. Utvalgstreking.....	11
3.3. Etablering av delregistre og klargjøring til datamottak.....	13
4. Datainnsamling	13
4.1. Opplysningsplikt og tvangsmulkt	13
4.2. Elektronisk skjema	13
4.3. Utsending, svarfrister, purringer og tvangsmulkt	14
4.4. Mottak av data.....	14
4.5. Oppgavebyrde.....	15
5. Klargjøring av datamaterialet	15
5.1. Kontroller og editering	15
5.2. Partiell frafall og imputering	16
5.3. Beregning av totaltall.....	16
6. Analyse	16
6.1. Svarinnang	16
6.2. Frafall og nettoutvalg.....	17
6.3. Estimering av usikkerhet	19
6.4. Nullutslippsvarebilene	20
7. Formidling og dokumentasjon	21
7.1. Statistikkside og nyhetsartikkel	21
7.2. Statistikkbanken	21
7.3. Dokumentasjon	21
8. Videre arbeid	21
8.1. utfordringer med generell kartlegging	22
8.2. Andre datakilder	23
Referanser	24
Vedlegg A: Usikkerhetsberegninger for de viktigste transporttytelene i undersøkelsen	25
Vedlegg B: Usikkerhetsberegninger i utvalgte regioner	28
Vedlegg C: Publiseringsartikkel	30

1. Avklare behov

Rammene for prosjektet om transport med små godsbiler ble fastlagt i en avtale mellom SSB, Samferdselsdepartementet og Statens Vegvesen i 2017. Samferdselsdepartementet og Statens Vegvesen delfinansierte prosjektet. Undersøkelsen bygde på erfaringer fra tilsvarende undersøkelser i 2008 og 2014/15. Nytt for undersøkelsen var blant annet et ekstra fokus på nullutslippsbiler.

Informasjonsbehovet ble kartlagt i en referansegruppe bestående av disse tre aktørene samt Transportøkonomisk institutt.

Oppdatert statistikk om transporten med små godsbiler skal utfylle eksisterende statistikk om veitransport og gi informasjon om hva dette transportsegmentet produserer av trafikk og ytelser. Sammenlignet med persontransport og transport med større lastebiler, er det lite data om godstransport med varebiler og bruken av disse bilene som håndverker- og servicebiler.

1.1. Kartlegge statistikkbehov

Målsettingene med undersøkelsen av transport med små godsbiler var:

- Vise utviklingstrekkene siden undersøkelsene i 2014/15 og 2008
- Gi sikrere tall for små godsbiler til bruk i planleggingsverktøy som Nasjonal transportplan, Innenlandske transportytelser og andre forskningsprosjekt som Bylogistikkprogrammet.
- Komplettere data om godstransport på vei fra den kvartalsvise Lastebilundersøkelsen til SSB.
- Kartlegge bruken av nullutslippsvarebiler.

Et av hovedpoengene med undersøkelsen var å gi sammenlignbare tall med tidligere undersøkelser. Det var derfor ønskelig at undersøkelsen ikke skulle fravike vesentlig fra tidligere versjoner. Ønsket om god informasjon om nullutslippsbilene førte til at utvalget ble økt fra 10 000 til 12 000 biler, der de 2 000 ekstra bilene skulle være nullutslippsbiler.

Det er velkjent at bare er en relativt liten andel av de små godsbilene hovedsakelig brukes til godstransport. I 2015 viste undersøkelsen at bare 12 prosent av bilene hovedsakelig var godstransportbiler, mens halvparten var håndverker- eller servicebiler. 38 prosent ble mest brukt til privat kjøring. Undersøkelsen om transport med små godsbiler vil derfor i tillegg til å gi data om godstransporten til disse bilene også være en generell kartlegging av bruken av norske varebiler.

Ved framtidige undersøkelser bør det tas stilling til om undersøkelsen skal fortsette å være en generell kartlegging som inkluderer hele populasjonen av små godsbiler, eller om den bør spisses på ulike måter. Registerdataen på området blir stadig bedre og ny teknologi åpner muligheter for nye datakilder. Dette kan potensielt brukes til å skaffe bedre informasjon om temaet og redusere oppgavebyrden for respondentene.

2. Planlegge og utforme undersøkelsen

Små godsbiler er definert som lastebiler, varebiler og kombinerte biler med tillatt nyttelast på under 3500 kg. Opplysningene om kjøretøyene blir hentet fra Det sentrale motorvognregisteret. Sammensetningen av bilene er i kontinuerlig forandring på grunn av at nye biler blir førstegangsregistrert og gamle biler

avregistrert. Populasjonen for undersøkelsen av transport med små godsbiler i 2018 var alle små godsbiler i ordinær drift i hele eller deler av året.

Nytt i 2018-utgaven av undersøkelsen er fokuset på nullutslippsbiler. Disse bilene utgjorde i 2018 en liten del av populasjonen, og ville ved vanlig utvalgstrekkning ikke blitt representert i stor nok grad til å få tilstrekkelig gode tall. Det ble derfor opprettet en egen kjøretøygruppe for nullutslippsbilene, slik at disse kunne over-representeres i utvalget med en større andel enn de andre bilene.

2.1. Kjøretøygrupper

Kjøretøygruppene i Det sentrale motorvognregisteret utgjorde grunnlaget for inndelingen i grovere kategorier i undersøkelsen.

Kjøretøygrupper i Det sentrale motorvognregisteret

<i>Kjøretøygruppe</i>	<i>Beskrivelse</i>
301	Kombinert bil
310	Varebil, registrert første gang her i landet før 1.1.1981 og varebil (klasse 1) registrert første gang her i landet 1.1.1981 eller senere.
311	Varebil (klasse 2), registrert første gang her i landet 1.1.1981 eller senere.
314	Varebil (klasse 1), fortollet etter 31.3.2001.
315	Varebil (klasse 2), fortollet etter 31.3.2001.
320/360	Lastebil (med plan), åpent plan med og uten kapell, herunder dumperkasse. Registrert før/etter 1.1.2005.
321/361	Lastebil (med lukket godsrom), herunder flyttebil, thermovogn, bankbuss mv. Registrert før/etter 1.1.2005.
323/363	Lastebil (bergingsbil). Registrert før/etter 1.1.2005.
325/365	Lastebil, betongblandebil, renovasjonsbil, tømmertransportbil, containerbil og andre lastebiler som ikke er ført opp med egen kode. Registrert før/etter 1.1.2005.
330/370	Lastebil (tankbil), for bensin og olje. Registrert før/etter 1.1.2005.
335/375	Lastebil (tankbil), for andre varer enn bensin/olje. Registrert før/etter 1.1.2005
340	Trekkbil
380	Lastebil (med plan) og totalvekt mindre enn 7501 kg. Oppfyller krav til avgiftsgruppe b (rammekravet)
381	Lastebil (med lukket godsrom) og totalvekt mindre enn 7501 kg. Oppfyller krav til avgiftsgruppe b (rammekravet)

Kjøretøygrupper i undersøkelsen

<i>Kjøretøygruppe</i>	<i>Beskrivelse</i>
Lastebiler	Biler i kjøretøygruppene 320, 321, 323, 325, 330, 335, 340, 360, 361, 363, 365, 370, 375, 380 og 381 med tillatt nyttelast under 3,5 tonn, bortsett fra biler med drivstofftype elektrisk
Små vare- og kombinerte biler	Biler i kjøretøygruppene 301, 310, 311, 314 og 315 med tillatt nyttelast under 1 tonn, bortsett fra biler med drivstofftype elektrisk
Store vare- og kombinerte biler	Biler i kjøretøygruppene 301, 310, 311, 314, 315 med tillatt nyttelast fra og med 1 tonn og opp til 3,5 tonn, bortsett fra biler med drivstofftype elektrisk
Nullutslippsbiler	Biler i populasjonen som har drivstofftype elektrisk

Nullutslippsbilene besto nesten utelukkende av små varebiler med tillatt nyttelast på under 1 tonn. Unntakene var noen få biler registrert i 2018 med høyere nyttelast, hvor noen av disse var registrert som lastebiler.

2.2. Avgrensning av populasjonen

Biler som ikke kan sies å være i ordinær bruk som små godsbiler på offentlige veier ble forsøkt fjernet fra populasjonen:

- Biler som ble avregistrert før undersøkelsesperioden
- Biler som kun var prøveregistrert i undersøkelsesperioden
- Biler med spesialskilter
- Biler som var eldre enn 25 år i 2018
- Biler med nyttelast under 200 kg
- Biler med totalvekt over 12 tonn
- Biler som var registrert med eier på Svalbard

Dette samsvarer med tidligere utgaver av undersøkelsen. Avgrensningene er gjort for å sikre en best mulig grad av treffsikkerhet og redusere potensialet for feilkilder i undersøkelsen.

2.3. Beskrivelse av populasjonen

Etter fjerning av biltyper utenfor ordinær bruk, som nevnt i kapittel 2.2, bestod populasjonen av rundt 507 000 små godsbiler. Det store flertallet bestod av små varebiler med nyttelast på under 1 tonn.

Tabell 2.1 viser fordelingen av biler på kjøretøygrupper og fylker i populasjonen. Det er flest biler i Oslo og Akershus og færrest i Finnmark og Aust-Agder. I tabellen er bilene som er eid av leasingselskap koblet til leasingtakeren i de tilfellene vi har denne informasjonen tilgjengelig. Mange store leasingselskaper er basert i Oslo og Akershus, mens leasingtakeren, det vil si brukeren av bilen, ofte er i andre fylker. Etter påkoblingen av leasingtakeren sto Oslo med omtrent 60 000 biler, men dersom en hadde tatt utgangspunkt i fylket som bilene har i Motorvognregisteret ville Oslo stått med i overkant av 80 000 biler. Siden vi ikke har klart å koble på leasingtaker på alle leasingbilene, er det i realiteten trolig noe færre biler i Oslo og Akershus enn tabell 2.1 viser, og marginalt flere i noen av de andre fylkene.

Tabell 2.1 Fordeling av populasjonen etter kjøretøygrupper og fylker

	I alt	Lastebiler	Små vare- og kombinerte biler ¹	Store vare- og kombinerte biler	Nullutslippsbiler ¹
I alt	507 400	12 683	369 648	119 630	5 439
Østfold	29 207	720	21 309	6 985	193
Akershus	57 204	1 393	39 647	14 874	1 290
Oslo	59 795	1 697	39 791	16 706	1 601
Hedmark	26 081	704	19 751	5 543	83
Oppland	23 320	602	18 766	3 910	42
Buskerud	32 219	750	23 913	7 405	151
Vestfold	22 701	593	16 929	5 032	147
Telemark	18 726	417	14 815	3 401	93
Aust-Agder	12 109	239	9 691	2 108	71
Vest-Agder	17 807	277	13 930	3 479	121
Rogaland	42 479	995	29 297	11 833	354
Hordaland	41 663	953	29 521	10 613	576
Sogn og Fjordane	12 549	363	9 429	2 721	36
Møre og Romsdal	26 273	707	19 477	5 975	114
Trøndelag	38 835	975	28 711	8 814	335
Nordland	22 563	571	16 852	5 010	130
Troms	15 003	473	11 436	3 010	84
Finnmark	8 866	254	6 383	2 211	18

¹ Tallene for små vare- og kombinerte biler inkluderer ikke nullutslippsbilene. Nesten alle nullutslippsbilene ville havnet i denne kategorien dersom de ikke var skilt ut i egen gruppe.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 2.2 viser fordelingen av biler på kjøretøygrupper og aldersgrupper i populasjonen. I alt var over 60 prosent av de små godsbilene 10 år eller nyere. Store vare- og kombinerte biler skiller seg ut med en høy andel nyere biler, der kun 30 prosent er eldre enn 10 år. Lastebilene i undersøkelsen skiller seg ut i motsatt retning, med 67 prosent av bilene fra 2008 eller eldre. Nullutslippsbilene var som forventet nye, med kun noen få eldre biler som unntak.

Tabell 2.2 Fordeling av populasjonen etter kjøretøygrupper og aldersgrupper

	I alt	1993-1998	1999-2003	2004-2008	2009-2013	2014-2018
I alt	507 400	22 459	46 446	129 335	143 849	165 311
Lastebiler	12 683	2 051	3 168	3 308	2 305	1 851
Små vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	369 648	16 910	33 972	102 504	105 100	111 162
Store vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	119 630	3 497	9 291	23 523	35 950	47 369
Nullutslippsbiler - drivstoffkode 5	5 439	1	15	.	494	4 929

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 2.3 viser fordeling av populasjonen etter kjøretøygrupper og nyttelast. Kjøretøy med nyttelast under 1 tonn utgjorde 70 prosent av populasjonen. I tillegg til små vare- og kombinerte biler og tilnærmet alle nullutslippsbilene, var det også noen lastebiler med nyttelast under 1 tonn. De fleste små lastebilene i undersøkelsen hadde derimot over 1 tonn i nyttelast, og sto for de fleste bilene med nyttelast oppimot 3500 kg. Blant de store vare- og kombinerte bilene lå majoriteten mellom 1000 og 1500 kg i nyttelast.

Tabell 2.3 Fordeling av populasjonen etter kjøretøygrupper og nyttelast (kg)

	I alt	200-499	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3499
I alt	507 400	20 214	356 246	119 994	3 770	3 834	2 126	1 216
Lastebiler	12 683	88	1 293	2 519	2 024	3 616	1 971	1 172
Små vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	369 648	19 274	350 374	.	.	.	.	.
Store vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	119 630	.	.	117473	1743	216	155	43
Nullutslippsbiler - drivstoffkode 5	5 439	852	4579	2	3	2	.	1

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

2.4. Utforming av spørreskjema

Innholdet og formen i spørreskjemaet ble bestemt i samråd med referansegruppen, som i tillegg til SSB besto av Samferdselsdepartementet, Statens Vegvesen og Transportøkonomisk institutt. Skjemaet skulle utformes på en måte som tok hensyn til erfaringer fra tidligere undersøkelser og oppdragsgivernes informasjonsbehov. Samtidig var det viktig å bevare hovedstrukturen i skjemaet, for å sikre sammenlignbarhet med tidligere utgaver av undersøkelsen.

De sentrale analysevariablene var:

- Kjørte kilometer med og uten gods, fordelt på regioner
- Godsmengde
- Antall godsturer
- Antall leveranser (antall stopp)
- Tonnkilometer

Spørsmålet om antall leveranser ble endret fra forrige utgave av undersøkelsen, og er ikke direkte sammenlignbart. I 2014-2015 ble brukeren spurt om antall leveranser i gjennomsnitt per tur. Dette ble tolket på forskjellige måter av respondentene, noe som ga dårlig svar kvalitet. Teksten ble i denne undersøkelsen endret til antall stopp i gjennomsnitt per tur. Dette viste seg også som et problematisk

spørsmål, da flere opplevde det vanskelig å anslå gjennomsnittstall. I tillegg svarte trolig en del totalt antall stopp i stedet for gjennomsnitt per tur.

I tillegg til analysevariablene over var vi interesserte i type kjøring (distribusjon, linjetransport, håndverker med og uten gods, privat kjøring), varetype og om det var egentransport eller leietransport. Disse var de sentrale klassifikasjonsvariablene i skjemaet.

Etter interesse fra oppgavegiverne ble det også inkludert noen tilleggsspørsmål:

- Drivstofforbruk (fossilbiler)
- Strømforbruk, antall ladninger, og antall ladninger på offentlig ladestasjon (elbiler)
- Bruk av tilhenger
- Påmontert skap med løftelem
- Postnummer på stedet der turene med bilen som regel startet

Navneendring til Transport med varebiler

Bare en liten del av varebilene i Norge brukes til godstransport. Den store majoriteten brukes enten til privat kjøring eller som næringsbil (håndverker- eller servicebil). En av erfaringene fra tidligere år var at mange mottakerne av undersøkelsen som ikke brukte varebilen til godstransport, trodde undersøkelsen var irrelevant eller feilsendt. SSB har tidligere fått mange henvendelser knyttet til undersøkelsen med spørsmål eller forespørsel om å bli fjernet fra undersøkelsen da de ikke drev med godstransport.

I samråd med Seksjon for brukerkontakt i SSB ble det besluttet å bytte ut «gods-biler» med «varebiler». Målsetningen med dette var å få tydeligere fram at undersøkelsen er en generell varebilundersøkelse, og at ikke bare de som driver godstransport med varebilen er i målgruppen. I tillegg til navneendringen ble det spesifisert enda tydeligere i utsendingsbrevet som fulgte med spørreskjemaet at all bruk av varebilen er av interesse, ikke utelukkende godstransport.

3. Bygge

Totalt ble 12 000 små godsbiler trukket ut til utvalget i undersøkelsen. Datafangsten ble fordelt likt over fire kvartal. Eierne, foretak og privatpersoner, rapporterte om bruken av bilen i en uke i året.

3.1. Stratifisering av utvalget

I samsvar med tidligere undersøkelser ble utvalgsplanen utformet for å trekke et tilstrekkelig antall biler i hvert fylke for alle fire kjøretøygruppene. Det betyr kort fortalt at fylker med få varebiler fikk en større prosentandel av bilene trukket ut. På samme måte ble det trukket ut høyere andel små lastebiler enn små varebiler. Fylker med mange biler fikk flere biler trukket ut i absolutte tall, som vist i tabell 3.1.

Utvalget ble stratifisert på fylker, de fire kjøretøygruppene, samt alder (over eller under 9 år). Dokumentasjonsnotatet (Notater 17/2010) for undersøkelsen fra 2008 forklarer bakgrunnen for utvalgsplanen mer detaljert.

3.2. Utvalgstrekk

Utvalgene ble trukket kvartalsvis, med 3 000 små godsbiler i hvert kvartal i 2018.

Tabell 3.1 viser fordelingen av biler på kjøretøygrupper og fylker i bruttoutvalget. Det ble trukket ut flest biler i Akershus og Oslo, og færrest i Finnmark. Noen fylker hadde svært få nullutslippsbiler, noe som gjorde at det ble tilnærmet fulltelling på nullutslippsbilene i disse fylkene. Særlig Finnmark og Sogn og Fjordane hadde få nullutslippsbiler i populasjonen, og de fleste av disse ble trukket ut i utvalget.

Tabell 3.1 Fordeling av bruttoutvalget etter kjøretøygrupper og fylker

	I alt	Lastebiler	Små vare- og kombinerte biler	Store vare- og kombinerte biler	Nullutslippsbiler
I alt	12 000	2 412	4 580	3 008	2 000
Østfold	587	132	232	152	71
Akershus	1 303	264	384	324	331
Oslo	1 176	180	380	272	344
Hedmark	562	120	256	144	42
Oppland	538	120	256	132	30
Buskerud	680	132	308	164	76
Vestfold	544	116	212	136	80
Telemark	472	100	196	120	56
Aust-Agder	420	88	168	104	60
Vest-Agder	456	88	184	116	68
Rogaland	864	164	320	220	160
Hordaland	1 068	196	364	268	240
Sogn og Fjordane	396	92	168	108	28
Møre og Romsdal	592	124	248	148	72
Trøndelag	1 008	200	356	252	200
Nordland	528	116	208	132	72
Troms	448	96	184	112	56
Finnmark	358	84	156	104	14

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 3.2 viser fordelingen av bruttoutvalget etter kjøretøygrupper og aldersgrupper. Alder på bilene var en av stratifiseringsvariablene for å sikre en passende fordeling mellom nye og gamle biler. På grunn av den store mengden små varebiler og den mindre mengden med lastebiler i populasjonen, ble det trukket ut relativt mange lastebiler. Siden disse i snitt er eldre enn varebilene er dette med på å øke andelen gamle kjøretøy i bruttoutvalget.

Tabell 3.2 Fordeling av bruttoutvalget etter kjøretøygrupper og aldersgrupper

	I alt	1993-1998	1999-2003	2004-2008	2009-2013	2014-2018
I alt	12 000	516	1 198	2 291	3 555	4 440
Lastebiler	2 412	332	674	743	422	241
Små vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	4 580	113	296	943	1 807	1 421
Store vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	3 008	70	221	605	1 102	1 010
Nullutslippsbiler - drivstoffkode 5	2 000	1	7	.	224	1 768

¹ Fotnotetekst.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 3.3 viser fordelingen av bruttoutvalget etter kjøretøygrupper og nyttelast. 53 prosent av bilene i bruttoutvalget har en nyttelast på 500-999 kilo, opp fra 46 prosent i forrige utgave av undersøkelsen. Oppgangen skyldes overrepresentasjonen av nullutslippsbiler i denne utgaven av undersøkelsen. De fleste av nullutslippsbilene ligger i denne nyttelastkategorien.

Tabell 3.3 Fordeling av bruttoutvalget etter kjøretøygrupper og nyttelast (kg)

	I alt	200-499	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3499
I alt	12 000	532	6 326	3 486	425	659	358	214
Lastebiler	2 412	12	266	541	377	650	354	212
Små vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	4 580	193	4 387	.	.	.	.	.
Store vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	3 008	.	.	2 945	48	9	4	2
Nullutslippsbiler - drivstoffkode 5	2 000	327	1 673	.	.	.	.	.

¹ Fotnotetekst.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Justeringer av trekkbare biler

Underveis i undersøkelsen ble det gjort justeringer på trekkerammen for å øke svarprosenten. Enkelte typer bileiere som var vanskelige eller umulig å få inn svar fra, klarte vi å skille ut ved å koble Motorvognregisteret mot andre datakilder. I hovedsak var dette leasing- og utleieselskap, foretak som var konkurs eller opphørt, og privatpersoner som var reservert mot å bli kontaktet digitalt via Altinn. Disse endringene ble gjort fra og med andre kvartal, og svarinngangen fra og med kvartal to til kvartal fire var betydelig bedre enn i første kvartal.

I forkant av trekking av utvalg i hvert kvartal fikk vi data fra de største leasing-selskapene om brukeren som leaser bilen, slik at vi kunne sende skjemaet til riktig bruker. Mer om dette i kapittel 4. Det var likevel umulig å få en fullstendig oversikt over alle leasingbilene i populasjonen. Leasingselskapene vi mottok data fra klarte ikke å få med alle bilene, blant annet på grunn av tiden mellom innsending av leasingdata og utsending av undersøkelsen. Det finnes i tillegg mange mindre bilutleieselskaper som driver med korttidsutleie. Leasingselskapene og bilutleieselskapene klarte ikke å delegere skjemaet videre til riktig bruker i Altinn. Dette var enklere å gjøre i den gamle plattformen IDUN. Biler eid av foretak som hadde næringskode 77.1, 64.1 64.3 og 64.9, og som ikke hadde fått koblet på leasingtaker, ble derfor tatt ut av trekkerammen fra 2. kvartal.

Noen biler sto registrert på foretak som var opphørt. Disse klarte vi ikke å få inn svar fra, og utsending av skjema skapte en viss irritasjon for flere. Foretakseide biler som ikke hadde statuskode som aktiv i Virksomhets- og foretaksregisteret (VoF) ble derfor fjernet. Totalt var dette noen tusen biler hvert kvartal, fra og med 2. kvartal.

En relativt stor andel av de privateide bilene var eid av personer som av ulike årsaker ikke kunne varsles gjennom Altinn. Flere av disse var reserverte mot å bli kontaktet digitalt, og noen var flyttet ut av landet. Ved å koble Motorvognregisteret opp mot Kontakt- og reservasjonsregisteret (KRR) til Difi, gikk det an å sortere ut private eiere som ikke kunne kontaktes via Altinn. Fra og med 2. kvartal ble privateide biler kun trukket ut dersom eierne hadde en status i KRR som tilsa at de kunne kontaktes digitalt.

Bilene med disse karakteristikene ble skilt ut fra de trekkbare bilene, men var fremdeles regnet som en del av populasjonen som ble brukt i oppskaleringen av resultatene. Det vil si at vi antok at disse kjøretøyene ikke var systematisk forskjellig fra andre biler i hvordan de ble brukt. Dersom de for eksempel i gjennomsnitt kjørte mindre og fraktet mindre gods enn andre biler i populasjonen, vil dette ha skapt en skjevhet i resultatene til undersøkelsen. Denne skjevheten ville dog oppstått uansett om vi ikke fjernet bilene fra trekkerammen, da de ikke ville ha besvart undersøkelsen.

3.3. Etablering av delregistre og klargjøring til datamottak

Etter trekking av utvalgene, ble bilene med eierinformasjon lastet inn i delregistre i applikasjonen SFU Utvalgsadministrasjon. I denne applikasjonen ble utsendingen av skjemaene til Altinn administrert, med dato for utsending og svarfrister. Det ble også etablert opplegg for mottak av data fra Altinn i revisjonsapplikasjonen ISEE.

4. Datainnsamling

I undersøkelsen om transport med små godsbiler 2018 er bilen statistikkenheten og eieren av bilen oppgavegiver, i tråd med tidligere undersøkelser. I noen tilfeller vil eieren av bilen ikke være identisk med brukeren av bilen. I slike tilfeller forsøkte vi å få eieren til å delegerer skjemaet videre til brukeren av bilen, noe som viste seg å sjelden fungere.

4.1. Opplysningsplikt og tvangsmulkt

Utvalget på 12 000 små godsbiler var delt i to ulike grupper, rundt 7 600 foretakseide biler og 4 400 privateide biler. Undersøkelsen var definert som offisiell statistikk i statistikklovens §2-1, §2-2 og §2-3. Det innebar at foretakene hadde opplysningsplikt og at SSB kunne ilegge tvangsmulkt dersom undersøkelsen ikke ble besvart. Privatpersonene hadde opplysningsplikt, men ikke tvangsmulkt ved manglende besvarelse. I stedet for brev om vedtak om tvangsmulkt, fikk privatpersonene tilsendt en påminnelse om at de hadde glemt å svare.

Datainnsamling fra leasingselskaper

Det er en vanlig utfordring ved innsamling av opplysninger om kjøretøybruk at eieren og brukeren av bilen ikke nødvendigvis er den samme. Særlig gjelder dette for leasingbiler, siden leasingselskapet står oppført som eier i Motorvognregisteret. Leasingselskap ble pålagt opplysningsplikt om leasingtakeren, slik at SSB kunne sende skjemaet til brukeren av bilen som ble trukket ut i stedet for til leasingselskapet. En tilsvarende datainnsamling fra leasingselskapene eksisterer allerede for Lastebilundersøkelsen. I de kvartalene Transport med små godsbiler 2018 ble gjennomført, ble leasingselskapene bedt om å levere leasingopplysninger om varebilene sine i tillegg til lastebilene.

Leasingselskapene ble ikke ilagt tvangsmulkt dersom leasingtakeren ikke svarte på undersøkelsen.

4.2. Elektronisk skjema

Foretakene og privatpersonene leverte opplysningene via Altinn. Utformingen av spørreskjemaet i Altinn ble gjort i samarbeid med fagmiljøene i SSB. Skjemaet ble laget med tanke på at det skulle være enkelt og brukervennlig å fylle ut for oppgavegiverne, samtidig som det ble lagt inn logiske kontroller som sjekket om spørsmålene var korrekt utfylt. Et viktig element var at bileiere som ikke brukte bilen til varetransport, skulle ved hjelp av filterspørsmål slippe å svare på irrelevante spørsmål om varetransport.

Av praktiske årsaker ble bilene trukket til utvalget på bakgrunn av et situasjonsuttak fra Motorvognregisteret som ble foretatt rundt to måneder før hvert kvartal i 2018. Dermed kunne det oppstå feil som at eieren har solgt eller avregistrert bilen i mellomtiden. Biler kunne også være ute av drift i perioden. På grunn av dette var det første spørsmålet i spørreskjemaet et filterspørsmål, der oppgavegiveren kunne svare om bilen var i bruk, solgt, avregistrert, eller ikke i drift. Ved valg av en av de tre sistnevnte svaralternativene, slapp oppgavegiveren å svare på flere spørsmål i skjemaet.

Sammen med spørreskjemaet ble det sendt ut et opplysningsbrev til oppgave-giverens Altinn-meldingsboks. Her ble skjemaets innhold og undersøkelsens opplysningsbehov forklart på en så enkel og kort måte som mulig. Som nevnt i kapittel 2.4 har det vært et problem at bileierne som ikke bruker varebilen til varetransport ofte ikke skjønner at de er i målgruppen. Dette ble forsøkt forklart enda tydeligere enn ved forrige undersøkelse. Likevel var det fremdeles mange henvendelser til SSB der respondenter mente de ikke burde være med i undersøkelsen, da de ikke fraktet gods. Ved en eventuell framtidig utgave av undersøkelsen bør denne problemstillingen arbeides videre med.

4.3. Utsending, svarfrister, purringer og tvangsmulkt

Tabell 4.1 viser tidsplanen for utsendinger, svarfrister og oversending til Statens Innkrevingsentral for foretakene i bruttoutvalget.

Tabell 4.1 Tidsplaner og svarfrister for foretak som eide varebiler

	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Vedtak om opplysningsplikt	22. februar	25. mai	22. august	17. oktober
Hovudutsending skjema og brev	9. mars	25. mai	22. august	17. oktober
Vedtak om tvangsmulkt	4. april	7. juni	13. september	6. november
Svarfrist	18. april	21. juni	26. september	19. november
Statens Innkrevingsentral	10. mai	12. juli	22. oktober	3. januar

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4.2 viser tidsplanen for utsendinger og svarfrister for privatpersoner i bruttoutvalget. Privatpersonene fikk en påminnelse om å svare i stedet for et vedtak om tvangsmulkt.

Tabell 4.2 Tidsplaner og svarfrister for privatpersoner som eide varebiler

	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
	Uke 11	Uke 22	Uke 35	Uke 45
Vedtak om opplysningsplikt	9. mars	25. mai	22. august	17. oktober
Hovudutsending skjema og brev	9. mars	25. mai	22. august	17. oktober
Påminnelse	4. april	7. juni	13. september	6. november
Svarfrist	18. april	21. juni	26. september	19. november

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

I undersøkelsene i 2014-15 og 2008 var utvalgene i hvert kvartal delt inn i to ulike rapporteringsuker rett etter hverandre, altså var det totalt 8 rapporteringsuker. Dette ble forenklet i undersøkelsen i 2018. Alle som ble trukket ut i ett kvartal hadde samme rapporteringsuke. På grunn av dette var det ekstra viktig å velge rapporteringsuker som var representative for året. Det var blant annet viktig å unngå å ha rapporteringsuken i høst- eller vinterferien, i påsken, eller i fellesferien.

Tabell 4.1 viser at det ble forsøkt en tidlig utsending av brev om opplysningsplikt til foretakene i første kvartal, i god tid før hovedutsendingen med skjema og rapporteringsuken i uke 11. Tanken bak var at foretakene skulle få tid til å forberede seg til rapporteringen, for eksempel ved å skrive ut en kjøreløggbok som SSB la ut på innrapporteringssiden til undersøkelsen og lenket til i brevet. Forsøket ble ikke videreført i de påfølgende kvartalene, da SSB mottok mange henvendelser fra respondenter som lurte på hvor skjemaet var. Konklusjonen var at den tidlige utsendingen av brevet om opplysningsplikt var mer forvirrende enn til hjelp.

4.4. Mottak av data

De elektroniske skjemaene ble automatisk overført fra Altinn til en revisjons-applikasjon. I enkelte tilfeller ble opplysninger mottatt via telefon eller e-post.

4.5. Oppgavebyrde

I Altinn-skjemaet var det mulig å oppgi tiden det tok å besvare skjemaet. Medianverdien for tidsbruken på ett skjema var i underkant av 30 minutter for foretakene. Oppgavebyrden var likevel i noen tilfeller betraktelig høyere for enkelte foretak som er storeiere av varebiler. Enkelte foretak fikk svært mange biler trukket ut, og SSB avtalte et unntak om å levere forenklet via Excel for ett foretak. Det var særlig overrepresentasjonen av nullutslippsbiler i utvalget som førte til denne skjeve oppgavebyrden. En svært høy andel av nullutslippsbilene ble trukket ut, og foretak som hadde vært tidlig ute og anskaffet seg slike kjøretøy fikk derfor en uforholdsmessig stor oppgavebyrde.

5. Klargjøring av datamaterialet

Datamaterialet ble overført fra Altinn til SSBs revisjonsapplikasjon ISEE, der det ble kontrollert mot logiske kontroller og partielt frafall. Deretter ble dataene lastet inn i SAS EG for videre bearbeiding, kontroller og oppskalering av resultatene til populasjonsnivå.

5.1. Kontroller og editering

De logiske kontrollene kan deles inn i tre hovedtyper:

- Manglende besvarelser på spørsmål (partielt frafall)
- Logisk sammenheng mellom utfylte svar (for eksempel at biler som driver godstransport må også fylle ut godsmengde og lignende)
- Verdier innenfor forhåndsdefinerte maksimums- og minimumsverdier

Kontrollene skjedde i flere steg. Det første trinnet var kontrollene i selve spørreskjemaet i Altinn. Spørreskjemaet hadde en blanding av harde kontroller, der oppgavegiveren ikke fikk levere skjemaet før feilen var rettet, og myke kontroller, der oppgavegiveren fikk opp en advarsel om mulig mangelfull eller feil rapportering. Spørreskjemaet hadde kontroller av alle tre typene nevnt over. Manglende besvarelser og logiske feil var i noen tilfeller harde kontroller.

Fordelen med kontroller direkte i spørreskjemaet er at feil kan fanges opp på et tidlig tidspunkt, før skjemaet sendes inn, slik at respondenten får en enkel mulighet til å rette opp feilen. Det fører til bedre datakvalitet, og mindre etterarbeid i form av senere kontroller og editering. Samtidig kan omfattende skjemakontroller, særlig harde kontroller, skape irritasjon og frustrasjon dersom oppgavegiveren av ulike årsaker ikke vil eller klarer å svare etter malen, for eksempel dersom han ikke vet svaret på et spørsmål og en hard kontroll tvinger han til å gjette. Omfanget av kontroller i Altinn-skjemaet ble vurdert i samarbeid med skjemaekspertene i SSB.

Det andre trinnet for kontroll og revisjon skjedde i revisjonsapplikasjonen ISEE, med noe strengere og mer omfattende kontroller enn i spørreskjemaet. Besvarelsene som inneholdt feil ble sjekket, og i noen tilfeller korrigert. Typiske feil som dukket opp var at oppgavegiver hadde ignorert de myke kontrollene i spørreskjemaet.

Etter en sjekk i ISEE, ble dataene lastet inn i SAS EG, for det tredje og siste steget av kontroller. Her ble det foretatt regelbasert makrorevisjon, en forenkling av å rette opp hver enkel feil manuelt i ISEE. I tillegg ble det skrevet ut lister over observasjoner på bakgrunn av blant annet ekstremverdier og sammenhenger mellom ulike variabler. Utlistingene var nyttige hjelpemidler for å identifisere uvanlige observasjoner.

5.2. Partielt frafall og imputering

Partielt frafall var et vanlig problem som kunne være utfordrende å håndtere. Der man med rimelig grad av sikkerhet kunne anslå svarverdien basert på de andre spørsmålene i skjemaet, eller basert på gjennomsnittsverdien av lignende besvarelser, ble svaret imputert. For eksempel vil det være rimelig å anta at en distribusjonsbil med stor sannsynlighet kjører 5 eller 10 turer med gods i løpet av en normal arbeidsuke.

Hvis det derimot ikke var mulig å imputere en svarverdi med rimelig grad av sikkerhet, og spørsmålet var en av nøkkelvariablene i undersøkelsen, ble observasjonen fjernet fra nettoutvalget. For eksempel ble besvarelser som manglet godsmengde, som var en myk kontroll i Altinn-skjemaet, fjernet. Dette spørsmålet har stor varians og er vanskelig å anslå med rimelig grad av sikkerhet. I tillegg er det en nøkkelvariabel som trengs for å beregne total godsmengde og tonnkilometer. Ikke-essensielle variabler som manglet svar, som for eksempel drivstofforbruk, ble stående som ubesvart dersom man ikke enkelt kunne se det riktige svaret.

Imputering ble i noen tilfeller gjort manuelt i ISEE, og i noen tilfeller regelbasert gjennom SAS EG.

5.3. Beregning av totaltall

Estimeringen av transportytelsene ble foretatt i tre trinn:

- Først ble det beregnet transportytelser i rapporteringsuken for bilene i nettoutvalget på bakgrunn av rapporterte opplysninger i spørreskjemaet
- Deretter ble det beregnet årlige transportytelser på bakgrunn av rapporteringsuken
- Til slutt ble de årlige transportytelsene for bilene i nettoutvalget skalert opp til populasjonsnivå ved hjelp av en rateestimator

Denne produksjonsmåten er bygget på tidligere undersøkelser om transport med varebiler. Dokumentasjonsnotatet for Transport med små godsbiler 2008 (kapittel 6.3) går mer i detalj på estimeringen av transportytelsene.

Samlede kjørelengder fra Kjørelengdestatistikken til SSB ble brukt som rateestimator til å skalere opp tallene til populasjonsnivå. Vektene til hver enkelt besvarelse ble beregnet ved å se på forholdet mellom samlede kjørelengder i de ulike strataene i nettoutvalget og i populasjonen. Dette er et bedre alternativ enn å bruke vektene beregnet ut fra forholdet mellom antall biler i nettoutvalg og populasjon, blant annet på grunn av det vanlige problemet med at enkelte feilaktig rapporterer «Ikke i drift» for å slippe å fylle ut undersøkelsen. Det er også høyst sannsynlig at totale kjørelengder fra Kjørelengdestatistikken er mer nøyaktige enn oppskalerte kjørelengder fra utvalgsundersøkelsen Transport med varebiler 2018. Å benytte kjørelengdene fra Kjørelengdestatistikken vil dermed øke kvaliteten på totaltallene av flere årsaker.

6. Analyse

Kapitlet beskriver svarinngangen og frafallet i undersøkelsen, og metodene brukt i estimeringen av totaltallene og usikkerhetsberegningene.

6.1. Svarinngang

Av et bruttoutvalg på 12 000 biler, fordelt på 3 000 per kvartal, fikk SSB inn svar på totalt 9 879 biler. Det gir en svarinngang på i overkant av 80 prosent. 110 biler var avskiltet, 415 biler var solgt, og 305 besvarelser ble fjernet under revisjon på

grunn av mangelfulle opplysninger. Hele 1826 biler ble meldt som ute av drift, det vil si 15 prosent av alle bilene. Det betyr at 7 133 av 12 000 biler var i ordinær drift.

Svarprosenten var betydelig høyere for foretakseide biler enn privateide biler. 632 av 7595 foretakseide biler manglet besvarelse (8 prosent), mot 1579 av 4405 privateide biler (36 prosent). Trusselen om tvangsmulkt til foretakene hadde trolig en stor betydning for ulikheten.

Avgrensning av nettoutvalget

Det er grunn til å være skeptisk til rimeligheten i at 15 prosent av varebilene stod stille i en tilfeldig valgt uke av året. Opplysninger om kjøremønster fra andre kilder indikerer et avvik i forhold til normalt aktivitetsnivå. En nærliggende forklaring er at en del av oppgavegiverne valgte å krysse av for «Ikke i drift» for å raskt bli ferdig med undersøkelsen. Inkluderingen av disse bilene i nettoutvalget ville medført underestimert av transportytelsene. Disse bilene ble derfor regnet til frafallet, sammen med biler som var solgt, avskiltet og med mangelfulle besvarer. Dette er en problemstilling som er godt kjent fra de europeiske lastebilundersøkelsene, hvor opp mot 40 prosent av de store godsbilene rapporteres å stå stille under rapporteringsuken. Både i den norske lastebilundersøkelsen og i denne undersøkelsen om transport med varebiler blir det korrigert for underrapportering gjennom måten totaltallene estimeres på.

Ved å fjerne alle bilene som var meldt ute av drift, er det en risiko for overestimert av transportytelsene ved at biler som faktisk var ute av drift, og skulle ha blitt telt som null transportytelser, feilaktig blir fjernet. Måten denne problemstillingen ble løst på, var å bruke kjørelengder fra Kjørelengdestatistikken til oppskaleringen av resultatene, som nevnt i kapittel 5.3. Dette er i tråd med tidligere utgaver av undersøkelsen.

Følgende biler ble dermed tatt ut av nettoutvalget og inkludert i frafallet:

- Avskiltet (110 biler)
- Solgt (415 biler)
- Ikke i bruk i rapporteringsuken (1826 biler)
- Manglende opplysninger om transportytelsene (305 biler)

Nettoutvalget utgjorde etter disse avgrensningene 59 prosent av bruttoutvalget, en oppgang fra 44 prosent i undersøkelsen fra 2014/2015.

6.2. Frafall og nettoutvalg

Totalt var frafallet lavere enn forrige gang undersøkelsen ble gjennomført. Dette skyldes hovedsakelig at andelen som ikke svarte gikk kraftig ned. Andelen som ble tatt ut på grunn av avskiltet eller solgt bil, eller bil som ikke var i bruk, var omtrent på samme nivå. Overgang fra IDUN (SSB sin gamle innrapporteringsside) til Altinn er trolig en av årsakene. I tillegg ble det gjort tiltak for å spisse trekkerammen ved å fjerne biler som man lite sannsynlig ville fått svar fra.

Svarprosenten var høyere for nye biler enn gamle biler, og langt høyere for foretak enn privatpersoner. Det var også betydelig høyere svarprosent blant nullutslippsbilene enn de andre bilene. Hele 75 prosent av nullutslippsbilene i bruttoutvalget endte opp i nettoutvalget, mot bare 43 prosent av lastebilene. Dette er ikke overraskende i og med at nullutslippsbilene i snitt er nye, mens lastebilene i snitt er de eldste.

Tabell 6.1 viser endelig svarprosent fordelt på kjøretøygrupper og fylker. Det var nokså små forskjeller mellom fylkene. Møre og Romsdal og Hordaland hadde høyest svarprosent med 64 prosent, mens Østfold hadde lavest med 55 prosent.

Tabell 6.1 Andelen biler i bruttoutvalget som er i nettoutvalget, etter kjøretøygrupper og fylker

	I alt	Lastebiler	Små vare- og kombinerte biler	Store vare- og kombinerte biler	Nullutslippsbiler
I alt	59	43	59	62	75
Østfold	55	46	57	59	58
Akershus	58	52	53	55	71
Oslo	63	41	62	64	73
Hedmark	59	39	64	63	64
Oppland	57	43	63	60	53
Buskerud	60	43	60	59	87
Vestfold	58	38	57	59	88
Telemark	57	39	54	68	73
Aust-Agder	59	40	67	54	75
Vest-Agder	58	42	55	65	75
Rogaland	61	48	57	70	71
Hordaland	64	43	62	66	82
Sogn og Fjordane	63	43	63	75	79
Møre og Romsdal	64	48	69	63	79
Trøndelag	60	43	58	67	75
Nordland	57	34	52	64	90
Troms	58	44	64	57	63
Finmark	51	33	55	55	86

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.2 viser svarprosenten etter alder på bilene. De nyeste bilene, fra 2014-2018, har nærmere tre ganger så høy svarprosent som de eldste bilene i undersøkelsen. For hvert aldersintervall, øker svarprosenten med minst 10 prosentpoeng i samlegruppen.

Tabell 6.2 Andelen biler i bruttoutvalget som er i nettoutvalget, etter kjøretøygrupper og aldersgrupper

	I alt	1993-1998	1999-2003	2004-2008	2009-2013	2014-2018
I alt	59	26	38	48	60	74
Lastebiler	43	25	34	44	59	64
Små vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	59	28	40	51	59	72
Store vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	62	29	47	48	63	76
Nullutslippsbiler - drivstoffkode 5	75	0	14	.	61	77

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.3 viser svarprosenten etter nyttelast. Bilene med nyttelast under 1500 kg har høyere svarprosent enn bilene med over 1500 kg. Dette henger sammen med at bilene med høy nyttelast i stor grad er små lastebiler som i snitt er eldre.

Tabell 6.3 Andelen biler i bruttoutvalget som er i nettoutvalget, etter kjøretøygrupper og nyttelast (kg)

	I alt	200-499	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2599	3000-3499
I alt	59	67	63	59	46	45	46	52
Lastebiler	43	58	36	36	46	45	46	52
Små vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	59	59	59	.	.	.	.	.
Store vare- & kombinerte biler - ikke el-bil	62	.	.	63	52	22	25	50
Nullutslippsbiler - drivstoffkode 5	75	72	75	.	.	.	.	.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.4 illustrerer effekten av tiltakene som ble utført i forkant av andre kvartal, beskrevet i kapittel 3.2. Svarprosenten var nesten 10 prosentpoeng lavere i første kvartal enn i de påfølgende tre kvartalene. Samtidig var også svarprosenten i 1. kvartal høyere enn i undersøkelsen 2014/2015, så denne spissingen av trekke-rammen er ikke den eneste årsaken til at svarprosenten denne gangen ble bedre.

Tabell 6.4 Andelen biler i bruttoutvalget som er i nettoutvalget, etter kvartal

	I alt	Lastebiler	Små vare- og kombinerte biler	Store vare- og kombinerte biler	Nullutslippsbiler
I alt	59	43	59	62	75
1. kvartal	53	35	54	58	64
2. kvartal	62	47	62	62	79
3. kvartal	61	45	62	63	77
4. kvartal	62	45	60	66	79

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tiltak mot lav svarprosent fra privatpersoner

Tabell 6.5 viser forskjellen i svarprosent mellom privateide biler og foretakseide biler. 69 prosent av foretakseide biler endte opp i nettoutvalget, mot bare 43 prosent av privateide biler. Denne forskjellen i svarprosent kan skape skjevheter dersom foretakseide biler i snitt har ulik bruk i forhold til privateide biler.

Tabell 6.5 Andelen biler i bruttoutvalget som er i nettoutvalget, etter eierskap

	I alt	Lastebiler	Små vare- og kombinerte biler	Store vare- og kombinerte biler	Nullutslippsbiler
I alt	59	43	59	62	75
Foretakseid	69	51	73	73	78
Privateid	43	24	46	41	62

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ved normal oppskalering av resultatene vil de personeide bilene stå for en mindre del av den oppskalerte populasjonen enn den reelle populasjonen. I den reelle varepopulasjonen var andelen foretakseide biler omtrent 54 prosent, og 46 prosent privateide biler. Skjevheten i svarprosent førte til at nettoutvalget oppskalert til populasjonsnivå derimot viste 64 prosent foretakseide biler og 36 prosent privateide biler.

På grunn av dette ble det bestemt å foreta en etterstratifisering på eierskap, slik at ikke foretakseide biler skulle få en større vekt i undersøkelsen enn de har i virkeligheten. Dette førte først og fremst til at andelen varebiler som hovedsakelig brukte bilen til privat kjøring gikk opp, mens bruk i næring gikk ned. For å sikre sammenlignbarhet med tidligere tall ble det samme tiltaket utført på undersøkelsen fra 2014/15.

6.3. Estimering av usikkerhet

I en utvalgsundersøkelse er det usikkerhet i estimatene som følge av at tallene er produsert på grunnlag av utvalgte enheter og ikke en fulltelling av populasjonen. Usikkerheten kan uttrykkes som det forventede avviket mellom resultatet som utvalget gir og resultatet vi ville fått dersom hele populasjonen ble undersøkt.

Standardavvik, konfidensintervall og variasjonskoeffisienter for de sentrale transportytelsene er beregnet ved hjelp av SAS-proseduren Proc surveymeans. Prosedyren bruker en lineær tilnærming til variansestimaterne basert på taylorrekker (SAS Institute 2019). Tabell 6.6 viser resultatene for usikkerhetsberegningen på overordnet nivå. Vi ser at kjøretøykilometer (med og uten gods) og antall turer med last har nokså lav variasjonskoeffisient, mens transportmengde, tonnkilometer og antall leveranser har noe høyere.

Variansen i de sistnevnte variablene er høy fordi relativt få ekstremobservasjoner står for en relativt stor andel av totaltallene. I Lastebilundersøkelsen, som denne undersøkelsen om varebiler har hentet mye inspirasjon fra, er det en større andel biler som frakter tett oppimot maksimal nyttelastkapasitet og som kjører lange turer. Dette gjør at ekstremobservasjonene har større påvirkning på totaltallene for varebiler enn i den sammenlignbare Lastebilundersøkelsen.

Tabell 6.6 Estimater og usikkerhet

	Estimat	Standard- avvik	Nedre grense for 95% konfidens- intervall	Øvre grense for 95% konfidens- intervall	Variasjons- koeffisient
Kjøretøykilometer (mill. km)	7 342,2	130,7	7 085,9	7 598,4	1,8%
Kjørte km med last (mill. km.)	2 542,7	74,9	2 395,9	2 689,5	2,9%
Transportmengde (mill. tonn)	10,6	0,7	9,2	12,1	7,0%
Godstransportarbeid (mill. tonnk.m.)	491,5	30,1	431,1	551,9	6,3%
Antall turer med last (mill.)	86,7	2,3	82,3	91,2	2,6%
Antall leveranser (mill.)	451,4	43,6	365,9	536,8	9,6%

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Vedlegg A viser usikkerhetsberegningene på mer detaljert nivå. Generelt blir variansen høyere jo mindre i grupper der det er et lite antall enheter i nettoutvalget.

Usikkerhet på regionsnivå

Det er logisk nok større usikkerhet knyttet til transportytelsene i regionene enn for landet sett under ett. Vedlegg B viser usikkerhetsberegningene for transportytelsene i noen av de største fylkene og byene.

Selv om utvalget er relativt stort, med 12 000 biler jevnt fordelt utover landet, har særlig transportytelsene godsmengde, tonnkilometer og antall leveranser stor usikkerhet. En av årsakene er betydningen ekstremobservasjonene har på totaltallene. Det er en liten andel varebiler som frakter svært mye gods i forhold til resten. Noen relativt få biler i populasjonen frakter grus og andre tunge godstyper. Disse finnes trolig i alle regioner, men på grunn av det lave antallet kan det være litt tilfeldig hvilken region bilene som blir trukket ut hører til. På landsbasis er det derimot mer sannsynlig at omtrent riktig mengde tungt lastede biler ender opp i nettoutvalget. Det er også derfor risikabelt å revidere ekstremverdier med tanke på å jevne ut regionstall, da dette kan skape feil i totaltallene.

Som alternativ til å bruke de publiserte regiontallene, kan brukere av statistikken vurdere å bruke gjennomsnittstall per bil for hele landet på enkelte transportytelser, i kombinasjon med antall biler i populasjonen i regionene.

6.4. Nullutslippsvarebilene

Formålet med undersøkelsen, nevnt i kapittel 1.1, var hovedsakelig å gi oppdatert informasjon og tall om temaet transport med små godsbiler, og vise utviklingstrekk fra tidligere undersøkelser. I tillegg til dette var det en viktig målsetting å kartlegge bruken av nullutslippsvarebiler. Disse er i all hovedsak små varebiler med nyttelast på under ett tonn. I Statistikkbanken har nullutslippsbilene blitt slått sammen med små varebiler, på grunn av det foreløpig lave antallet nullutslippsvarebiler og manglende mulighet til sammenligning med tidligere årsganger.

Kartleggingen av nullutslippsbiler viser at en høy andel brukes til distribusjon av varer. 24 prosent av kjørte kilometer med nullutslippsbiler var distribusjonskjøring, mot 8 prosent av kjørte kilometer for alle små godsbiler. 6 prosent av kjørte kilometer var linjetransport, 28 prosent var håndverkerbil med gods, 17 prosent var håndverkerbil uten gods og 25 prosent var privat kjøring. Nullutslippsbilene sine transportytelser er for de fleste variablene ganske lik de andre små varebilene, men skiller seg ut med et høyt antall leveranser. Dette er ikke overraskende med den høye andelen distribusjonskjøring. Resultatene viser også at en høy andel av nullutslippsbilene frakter post og pakker. 18 prosent av kjørte kilometer er med post og pakker for nullutslippsbilene, mot bare 3 prosent for små godsbiler totalt.

7. Formidling og dokumentasjon

Statistikken om transport med varebiler offentliggjøres på hjemmesidene til statistikken på <http://www.ssb.no/transpsg>.

7.1. Statistikkside og nyhetsartikkel

På statistikk siden ligger det en hovedtallstabell med informasjon om de viktigste transporttytelsene på overordnet nivå, samt en tabell om transporttytelsene i fylker og utvalgte byområder. Det er også lenker til relevante artikler publisert på SSB.no og andre beslektede statistikker, samt informasjon om statistikken.

Tallene ble publisert 24. mai 2019, sammen med en nyhetsartikkel som beskrev noen av de viktigste funnene. Publisering artikkelen finnes i Vedlegg C, og på SSB sine nettsider:

<https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/artikler-og-publikasjoner/44-prosent-av-norske-varebiler-brukes-mest-til-privat-kjoring>

7.2. Statistikkbanken

Statistikkbanken er SSBs database over all offentliggjort statistikk. Fra Statistikkbanken er det mulig å gjøre uttrekk og eksportere tall og tabeller til videre bruk i Excel eller andre dataformater til egen PC.

I alt ligger åtte tabeller tilgjengelig i Statistikkbanken om transport med små godsbiler:

- 07283 Transport med små godsbiler, etter kjøretøytype
- 07292 Transport med små godsbiler, etter kjøretøytype. Gjennomsnitt per kjøretøy
- 07293 Transport med små godsbiler, etter transporttype
- 07294 Transport med små godsbiler, etter transporttype. Gjennomsnitt per kjøretøy
- 07297 Transport med små godsbiler, etter transporttype og oppdragsgiver
- 07296 Transport med små godsbiler, etter vareslag
- 07298 Transport med små godsbiler (Fylke)
- 07295 Andel små godsbiler, etter kjøretøytype og transporttype

7.3. Dokumentasjon

I tillegg til dette dokumentasjonsnotatet, ligger det informasjon om statistikken, blant annet produksjon og bearbeidingsmetoder, begreper og definisjoner, i «Om statistikken» på statistikkens hjemmeside.

<http://www.ssb.no/transpsg>.

8. Videre arbeid

I undersøkelsen for 2018 ble det gjort enkelte endringer fra undersøkelsen i 2014/2015. Noen av de viktigste var:

- Overgang til Altinn-spørreskjema
- Spissing av trekkerammen
- Etterstratifisering på eierskap av bil

De to førstnevnte førte til økt svarprosent. Spissingen av trekkerammen (kapittel 3.2) var nokså konservativ, og kan også vurderes i enda større grad ved en framtidig undersøkelse. Etterstratifisering av nettoutvalget på eierskap (privateid

eller foretakseid) bedret estimeringen av resultater ved å justere for den ulike svarprosenten mellom foretak og privatpersoner. Dette tiltaket bør videreføres.

I tillegg var det noen små justeringer i spørreskjemaet basert på erfaringer fra forrige undersøkelse, der den viktigste var endret formulering i spørsmålet om antall leveranser. Dette spørsmålet er sannsynligvis fremdeles litt vanskelig for enkelte respondenter. En del har trolig gitt opp totalt antall stopp i rapporteringsuken i stedet for gjennomsnittlig antall stopp per tur. Dette er vanskelig å revidere i etterkant, da enkelte biler faktisk har svært mange stopp per tur.

I eventuelle framtidige undersøkelser bør det også klarlegges tydelig i forkant av undersøkelsen om bergingsbiler (kode 323 og 363) skal være med i undersøkelsen, og hvordan biler som kun brukes til intern kjøring inne på et anlegg skal behandles.

8.1. utfordringer med generell kartlegging

I tillegg til de mer spesifikke sakene nevnt over, er det en del utfordringer knyttet til at undersøkelsen er lagt opp som en generell kartlegging av alle varebiler i Norge. To sentrale elementer er:

- Lav andel proffe transportører som har best forutsetning for å svare på spørsmålene om transportytelser
- Usikkerhet på regionsnivå, særlig byområder

Dersom disse utfordringene vurderes som store nok til at de bør gjøres noe med, kan de ikke løses gjennom små justeringer på eksisterende undersøkelse. Det kreves en mer fundamental endring av måten undersøkelsen blir lagt opp på og hva undersøkelsen skal kartlegge.

Høy andel eiere med dårlige forutsetninger til å svare på skjemaet

Undersøkelsen om transport med varebiler er bygget opp med Lastebilundersøkelsen som mal. Bilene i Lastebilundersøkelsen er i stor grad eid av proffe transportører som er vant til å svare på undersøkelsen og som i større grad har kontroll på for eksempel hvor mange kilo gods som fraktes fra ett sted til et annet. Datamaterialet viser at bare 13 prosent av varebilene hovedsakelig brukes til distribusjon- eller linjetransport. Den høye andelen varebiler som er eid av andre enn proffe transportører skaper utfordringer på flere måter, knyttet både til vilje og evne til å besvare undersøkelsen.

Utfordringene viser seg når det gjelder motivasjon til å svare på skjemaet, evnen til å delegere skjemaet til riktig person, og evnen til å gi nøyaktige svar på transportytelsene bilen har utført i rapporteringsuken.

En av de vanligste henvendelsene SSB får i forbindelse med innrapporteringen, er oppgavegivere som antar at skjemaet har blitt tilsendt ved en feil, ettersom de ikke driver med transport. Disse ber om å få slippe å levere, men får beskjed om at de er i målgruppen og må levere likevel. I tillegg til henvendelser i forkant av innsendingen, benytter mange anledningen til å nevne i kommentarfeltet i spørreskjemaet at de ikke ser meningen i at de har blitt trukket ut. Dette er ikke nødvendigvis et kritisk problem for estimeringen av transportytelser, ettersom dette i stor grad er biler som ikke frakter så mye. Men lav motivasjon til å svare på undersøkelsen, kan føre til dårligere svar kvalitet. I tillegg kan det skade inntrykket av SSB dersom folk må svare på undersøkelser de oppfatter som irrelevante.

I motsetning til i Lastebilundersøkelsen, er brorparten av varebilene eid av andre enn transportselskaper. Transportselskapene har bedre kontroll over bilene enn foretak som driver med andre ting enn transport, men som har varebiler til diverse

formål. Flere bedrifter og organisasjoner opplever det derfor som vanskelig å delegere skjemaet til riktig person. Særlig gjelder dette større organisasjoner, eksempelvis sykehusforetak. Dette er med på å øke oppgavebyrden for foretaket, i tillegg til at det kan redusere svarinnngang og svarkvalitet.

Den kanskje viktigste utfordringen med tanke på kvaliteten på resultatene av transportytelsene, er at de som ikke har transport som hovedaktivitet har dårlig kontroll på hvor mye de kjører, og særlig hvor mye de frakter. Spørsmålet som går på antall kilo fraktet i rapporteringsuken er vanskelig for mange. Dette er en variabel som har høy varians i utgangspunktet, siden de fleste varebilene frakter lite gods i en rapporteringsuke mens noen få står for en høy andel av totaltallene. Dårlig svarkvalitet på disse sentrale variablene bidrar ytterligere til økt usikkerhet rundt tallene.

Utfordringene kan angripes ved å endre rammen til undersøkelsen, for eksempel i form av å ikke forsøke å måle like mange transportytelser (enkler skjema) eller en innsnevring av populasjonen. Variabler som godsmengde, tonnkilometer og antall leveranser er av overnevnte årsaker vanskelige å måle for hele varebilpopulasjonen, men kan antageligvis måles bedre dersom populasjonen kun er varebiler som er eid av foretak i visse næringer. Enkelte andre land i Europa som arbeider med statistikk om temaet, bruker næringskoder til eier av bilen for å avgrense populasjonen.

Alternative løsninger må også veies opp mot den store fordelene med dagens opplegg, som er at den gir tall om transportytelser for hele varebilpopulasjonen. En kombinasjon av løsninger, for eksempel hyppigere «smale» undersøkelser og sjeldnere «brede» undersøkelser kan også være en mulighet.

Usikre tall på regionsnivå

Vedlegg B viser at tallene for transportytelser i særlig i byområder, men også i fylker, er nokså usikre i forhold til totaltallene. Som nevnt i kapittel 6.3 er dette vanskelig å unngå slik undersøkelsen er lagt opp nå, blant annet på grunn av stor påvirkning av ekstremobservasjoner. Usikkerheten gjør at det i noen tilfeller kan være bedre å bruke totaltall for landet kombinert med antall biler eller kjørte kilometer i en region for å anslå transportytelsene.

Viktige brukere av statistikken oppgir data om transporten med varebiler i byområder som en av de mest sentrale målsetningene med undersøkelsen. Dersom detaljerte og gode tall for byområder vurderes som veldig viktig, kan det være en idé å se på mer spesifikke byundersøkelser, eller andre endringer i måten undersøkelsen gjennomføres på.

8.2. Andre datakilder

Andre informasjonskilder enn spørreskjemaer blir stadig mer aktuelle i transportstatistikk. Utvikling i digitaliseringssystemer innen logistikk og transport har løftet datamengden til et nytt nivå. Data fra logistikksystemer har potensiale til å både redusere oppgavebyrden for respondentene gjennom mer effektiv rapportering, i tillegg til å øke datakvaliteten.

Referanser

Lund, Vidar: *Transport med små godsbiler 2008*. Notater 17/2010.

Pilskog, Geir Martin: *Transport med små godsbiler 2014/15*. Notater 2016/21

Vedlegg A: Usikkerhetsberegninger for de viktigste transporttytelsene i undersøkelsen

Transport med små godsbiler 2018. Usikkerhetsberegninger for estimerte totaltall

Variabel	Estimat	Standard-avvik	Nedre grense for 95-prosents konfidensintervall	Øvre grense for 95-prosents konfidensintervall	Variasjonskoeffisient
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	7342,2	130,7	7085,9	7598,4	1,8 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	2542,7	74,9	2395,9	2689,5	2,9 %
Transportmengde (mill. tonn)	10,6	0,7	9,2	12,1	7,0 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	491,5	30,8	431,1	551,9	6,3 %
Antall turer med last (mill.)	86,7	2,3	82,3	91,2	2,6 %
Antall leveranser (mill.)	451,4	43,6	365,9	536,8	9,7 %

Transport med små godsbiler 2018. Usikkerhetsberegninger for estimerte totaltall for kjøretøygrupper

Variabel	Estimat	Standard-avvik	Nedre grense for 95-prosents konfidensintervall	Øvre grense for 95-prosents konfidensintervall	Variasjonskoeffisient
<i>Lastebiler:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	135,4	5,4	124,7	146,0	4,0 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	73,2	3,9	65,6	80,8	5,3 %
Transportmengde (mill. tonn)	1,4	0,1	1,2	1,6	7,0 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	69,1	6,5	56,4	81,7	9,4 %
Antall turer med last (mill.)	1,8	0,1	1,7	2,0	4,1 %
Antall leveranser (mill.)	7,1	1,1	5,0	9,2	14,9 %
<i>Små vare- og kombinerte biler:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	5226,5	120,5	4990,3	5462,6	2,3 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	1607,4	68,4	1473,3	1741,4	4,3 %
Transportmengde (mill. tonn)	5,1	0,6	4,0	6,2	11,0 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	198,5	18,3	162,6	234,4	9,2 %
Antall turer med last (mill.)	56,2	2,0	52,2	60,2	3,6 %
Antall leveranser (mill.)	307,8	42,2	225,0	390,6	13,7 %
<i>Store vare- og kombinerte biler:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	1934,2	50,5	1835,2	2033,1	2,6 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	840,1	30,3	780,7	899,5	3,6 %
Transportmengde (mill. tonn)	4,0	0,5	3,1	5,0	11,9 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	221,9	23,9	175,0	268,8	10,8 %
Antall turer med last (mill.)	27,7	1,0	25,8	29,7	3,5 %
Antall leveranser (mill.)	82,8	10,2	62,8	102,7	12,3 %
<i>Nullutslippsbiler:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	22,0	0,8	20,5	23,6	3,7 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	0,1	0,0	0,1	0,1	4,7 %
Transportmengde (mill. tonn)	2,0	0,1	1,8	2,3	5,1 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	1,0	0,0	0,9	1,0	4,2 %
Antall turer med last (mill.)	53,8	3,2	47,4	60,1	6,0 %
Antall leveranser (mill.)	22,0	0,8	20,5	23,6	3,7 %

Transport med små godsbiler 2018. Usikkerhetsberegninger for estimerte totaltall for type transport

Variabel	Estimat	Standard- avvik	Nedre grense for 95-prosents konfidensintervall	Øvre grense for 95-prosents konfidensintervall	Variasjons- koeffisient
<i>Distribusjon:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	577,2	50,6	478,1	676,3	8,8 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	491,3	45,1	402,8	579,8	9,2 %
Transportmengde (mill. tonn)	2,5	0,5	1,6	3,4	18,3 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkm)	151,5	18,0	116,2	186,8	11,9 %
Antall turer med last (mill.)	8,5	0,8	6,9	10,1	9,7 %
Antall leveranser (mill.)	372,6	44,4	285,5	459,7	11,9 %
<i>Linjetransport:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	624,4	57,5	511,6	737,2	9,2 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	439,2	47,8	345,6	532,8	10,9 %
Transportmengde (mill. tonn)	3,4	0,6	2,3	4,4	16,4 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkm)	142,3	20,2	102,7	181,8	14,2 %
Antall turer med last (mill.)	13,6	1,2	11,3	15,8	8,6 %
Antall leveranser (mill.)	13,6	1,2	11,3	15,9	8,6 %
<i>Håndverker- eller servicebiler med last:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	2108,9	76,9	1958,2	2259,6	3,6 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	1612,2	63,8	1487,1	1737,2	4,0 %
Transportmengde (mill. tonn)	4,8	0,3	4,2	5,3	6,0 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkm)	197,6	17,3	163,8	231,5	8,7 %
Antall turer med last (mill.)	64,7	2,6	59,7	69,7	3,9 %
Antall leveranser (mill.)	65,2	2,6	60,1	70,3	4,0 %
<i>Håndverker- eller servicebiler uten last:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	1304,4	59,9	1187,0	1421,8	4,6 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	.	.	.	.	.
Transportmengde (mill. tonn)	.	.	.	.	.
Godstransportarbeid (mill. tonnkm)	.	.	.	.	.
Antall turer med last (mill.)	.	.	.	.	.
Antall leveranser (mill.)	.	.	.	.	.
<i>Privat kjøring:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	2727,3	99,8	2531,7	2922,8	3,7 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	.	.	.	.	.
Transportmengde (mill. tonn)	.	.	.	.	.
Godstransportarbeid (mill. tonnkm)	.	.	.	.	.
Antall turer med last (mill.)	.	.	.	.	.
Antall leveranser (mill.)	.	.	.	.	.

Transport med små godsbiler 2018. Usikkerhetsberegninger for estimerte totaltall for varegrupper

Variabel	Estimat	Standard- avvik	Nedre grense for 95-prosents konfidensintervall	Øvre grense for 95-prosents konfidensintervall	Variasjons- koeffisient
<i>Næringsmidler:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	199,2	28,1	144,0	254,3	14,1 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	153,9	23,8	107,2	200,6	15,5 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,6	0,1	0,5	0,8	13,4 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	47,8	12,5	23,4	72,3	26,0 %
Antall turer med last (mill.)	4,7	0,7	3,2	6,1	15,8 %
Antall leveranser (mill.)	22,3	8,1	6,5	38,2	36,2 %
<i>Post og pakker:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	198,8	30,9	138,2	259,5	15,6 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	167,7	27,4	113,9	221,4	16,4 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,6	0,2	0,3	1,0	29,0 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	28,8	7,2	14,7	42,9	25,0 %
Antall turer med last (mill.)	3,2	0,5	2,2	4,2	15,7 %
Antall leveranser (mill.)	295,1	42,1	212,6	377,6	14,3 %
<i>Medisiner:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	28,8	14,4	0,6	57,0	49,9 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	28,1	14,3	0,0	56,2	51,0 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	1,1	0,5	0,1	2,2	45,6 %
Antall turer med last (mill.)	0,4	0,2	0,1	0,7	37,6 %
Antall leveranser (mill.)	1,9	1,2	-0,5	4,2	63,6 %
<i>Byggeprodukter</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	1620,0	63,6	1495,3	1744,7	3,9 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	1191,1	52,0	1089,1	1293,1	4,4 %
Transportmengde (mill. tonn)	4,5	0,5	3,5	5,4	10,7 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	164,4	17,5	130,1	198,8	10,7 %
Antall turer med last (mill.)	50,2	2,1	46,1	54,4	4,2 %
Antall leveranser (mill.)	52,3	2,3	47,9	56,7	4,3 %
<i>Papirprodukter:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	42,2	15,9	11,0	73,3	37,7 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	33,1	13,0	7,7	58,6	39,2 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,1	0,0	0,0	0,2	32,8 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	11,2	4,8	1,7	20,6	43,3 %
Antall turer med last (mill.)	0,4	0,1	0,1	0,7	35,7 %
Antall leveranser (mill.)	13,2	7,5	-1,4	27,8	56,5 %
<i>Maskiner og utstyr:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	361,4	33,3	296,0	426,7	9,2 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	277,3	27,8	222,8	331,8	10,0 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,9	0,2	0,5	1,2	22,3 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	37,6	6,9	24,1	51,1	18,3 %
Antall turer med last (mill.)	8,7	0,9	7,0	10,4	10,1 %
Antall leveranser (mill.)	9,4	0,9	7,5	11,2	10,1 %
<i>Stykk gods:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	284,5	30,4	224,9	344,2	10,7 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	219,3	23,7	172,8	265,7	10,8 %
Transportmengde (mill. tonn)	1,2	0,3	0,6	1,7	23,4 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	65,4	14,2	37,6	93,2	21,7 %
Antall turer med last (mill.)	7,1	0,8	5,5	8,7	11,5 %
Antall leveranser (mill.)	26,5	4,6	17,6	35,4	17,2 %
<i>Andre typer gods:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	582,0	54,3	475,5	688,4	9,3 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	472,3	49,7	374,8	569,7	10,5 %
Transportmengde (mill. tonn)	2,8	0,5	1,9	3,7	16,3 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	135,1	15,0	105,6	164,6	11,1 %
Antall turer med last (mill.)	12,1	1,1	9,8	14,3	9,4 %
Antall leveranser (mill.)	30,7	5,9	19,1	42,4	19,3 %

Vedlegg B: Usikkerhetsberegninger i utvalgte regioner

Transport med små godsbiler 2018. Usikkerhetsberegninger for estimerte totaltall for utvalgte fylker

Fylke	Estimat	Standard- avvik	Nedre grense for 95-prosents konfidensintervall	Øvre grense for 95-prosents konfidensintervall	Variasjons- koeffisient
<i>Oslo:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	635,4	31,1	574,5	696,4	4,9 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	285,6	17,8	250,7	320,5	6,2 %
Transportmengde (mill. tonn)	1,2	0,2	0,9	1,6	15,6 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	53,6	7,4	39,2	68,0	13,7 %
Antall turer med last (mill.)	10,0	0,7	8,7	11,4	6,9 %
Antall leveranser (mill.)	48,4	5,1	38,3	58,5	10,6 %
<i>Akershus:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	834,7	42,1	752,1	917,3	5,0 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	298,2	15,4	267,9	328,6	5,2 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,9	0,1	0,7	1,1	10,5 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	52,2	10,2	32,1	72,3	19,6 %
Antall turer med last (mill.)	9,2	0,9	7,4	10,9	9,9 %
Antall leveranser (mill.)	93,2	30,8	32,6	153,8	33,1 %
<i>Rogaland:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	619,4	32,5	555,6	683,3	5,2 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	220,0	18,3	183,9	256,1	8,3 %
Transportmengde (mill. tonn)	1,7	0,6	0,6	2,8	33,5 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	46,7	11,3	24,5	69,0	24,2 %
Antall turer med last (mill.)	9,4	0,8	7,8	11,0	8,7 %
Antall leveranser (mill.)	34,6	10,8	13,3	56,0	31,3 %
<i>Hordaland:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	585,7	37,4	512,2	659,2	6,4 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	210,7	21,8	167,9	253,5	10,3 %
Transportmengde (mill. tonn)	1,0	0,1	0,8	1,3	12,9 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	36,8	5,1	26,8	46,7	13,8 %
Antall turer med last (mill.)	8,6	0,8	7,1	10,2	9,0 %
Antall leveranser (mill.)	30,8	6,8	17,4	44,2	22,1 %
<i>Trøndelag:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	610,8	33,9	544,2	677,4	5,5 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	225,2	23,7	178,6	271,8	10,5 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,9	0,1	0,7	1,1	13,7 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkilometer)	51,6	10,1	31,7	71,5	19,6 %
Antall turer med last (mill.)	6,9	0,6	5,8	8,0	8,1 %
Antall leveranser (mill.)	40,7	10,1	20,8	60,6	24,9 %

Transport med små godsbiler 2018. Usikkerhetsberegninger for estimerte totaltall for utvalgte byområder

Fylke	Estimat	Standard- avvik	Nedre grense for 95-prosents konfidensintervall	Øvre grense for 95-prosents konfidensintervall	Variasjons- koeffisient
<i>Oslo (innenfor ring 2):</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	150,7	12,5	126,2	175,2	8,3 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	76,7	9,8	57,4	96,0	12,8 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,3	0,1	0,2	0,5	21,9 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	13,2	2,3	8,6	17,8	17,8 %
Antall turer med last (mill.)	2,8	0,3	2,3	3,4	10,1 %
Antall leveranser (mill.)	10,5	1,9	6,7	14,2	18,1 %
<i>Drammen:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	57,7	5,0	47,8	67,7	8,7 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	18,3	1,7	14,8	21,8	9,6 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,1	0,0	0,0	0,1	12,2 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	3,9	0,6	2,7	5,1	15,7 %
Antall turer med last (mill.)	0,5	0,1	0,4	0,7	16,7 %
Antall leveranser (mill.)	1,7	0,4	1,0	2,5	21,6 %
<i>Stavanger:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	152,6	14,9	123,1	182,2	9,8 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	55,3	7,8	39,8	70,8	14,1 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,2	0,0	0,1	0,2	24,9 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	7,3	2,5	2,3	12,2	34,0 %
Antall turer med last (mill.)	2,3	0,4	1,5	3,1	17,0 %
Antall leveranser (mill.)	4,8	1,5	1,8	7,8	31,2 %
<i>Bergen:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	140,7	18,8	103,6	177,8	13,4 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	57,6	5,8	46,2	69,0	10,0 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,3	0,1	0,2	0,5	19,6 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	11,4	3,0	5,4	17,4	26,7 %
Antall turer med last (mill.)	2,6	0,3	2,0	3,1	10,4 %
Antall leveranser (mill.)	10,8	4,7	1,4	20,1	44,0 %
<i>Trondheim:</i>					
Kjøretøykilometer i alt (mill. km)	77,2	15,6	46,3	108,0	20,2 %
Kjøretøykilometer med last (mill. km)	43,3	15,3	12,9	73,7	35,3 %
Transportmengde (mill. tonn)	0,1	0,0	0,1	0,2	17,3 %
Godstransportarbeid (mill. tonnkkm)	6,1	1,8	2,5	9,7	29,9 %
Antall turer med last (mill.)	1,2	0,2	0,8	1,6	16,7 %
Antall leveranser (mill.)	5,6	1,1	3,5	7,8	19,0 %

Vedlegg C: Publiseringsartikkel

44 prosent av norske varebiler brukes mest til privat kjøring

Bare 13 prosent av norske varebiler brukes hovedsakelig til godstransport. 43 prosent er håndverker- eller servicebiler, og resten brukes mest til privat kjøring. Bilene som brukes i næringsvirksomhet er i snitt nyere og kjører flere kilometer.

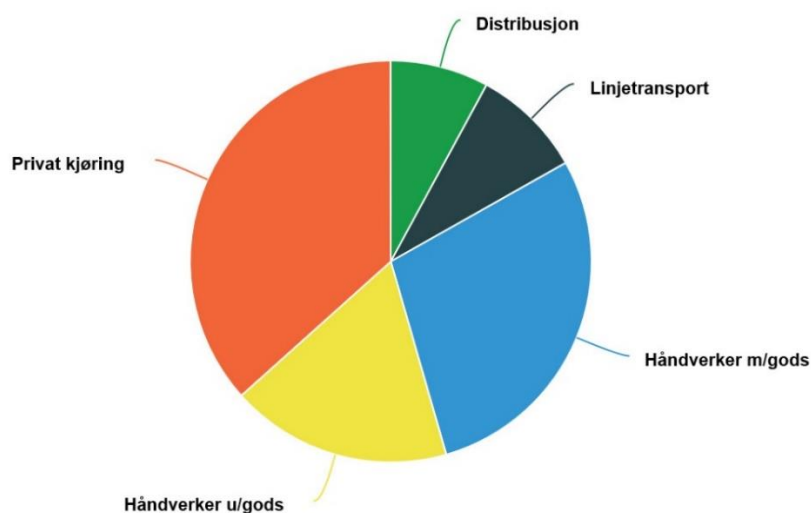
Det var i overkant av 500 000 små gods-biler – som i all hovedsak er varebiler – i Norge i 2018. Tall fra undersøkelsen Transport med varebiler viser at disse bilene kjørte omtrent 7 340 millioner kilometer i 2018, av disse 2 540 millioner kilometer med gods. Sist gang denne undersøkelsen ble gjennomført, i 2015, var kjøre-lengden omtrent den samme (7 360 millioner kilometer), mens kjørte kilometer med gods har gått ned fra 2740 millioner kilometer.

Varebilene har flere bruksområder, men kan i hovedsak deles inn i varetransport (distribusjon eller linjetransport), håndverker- eller servicebil (med eller uten frakt av gods), eller som personbil.

Bilene som driver varedistribusjon kjører lengst

Varebilene kjører i snitt omtrent 14 500 km i året. Bilene som brukes til distribusjonskjøring kjører lengst, med 25 600 km i året. De står for 4 prosent av bilbestanden, men hele 8 prosent av antall kjørte kilometer. I motsatt ende finner vi bilene som brukes til privatkjøring. De kjørte bare 12 200 km i snitt, og står for 37 prosent av kjørte kilometer mot 44 prosent av varebilbestanden.

Figur 1. Kjørte kilometer, etter type kjøring. 2018



Kilde: Transport med varebiler, Statistisk sentralbyrå.

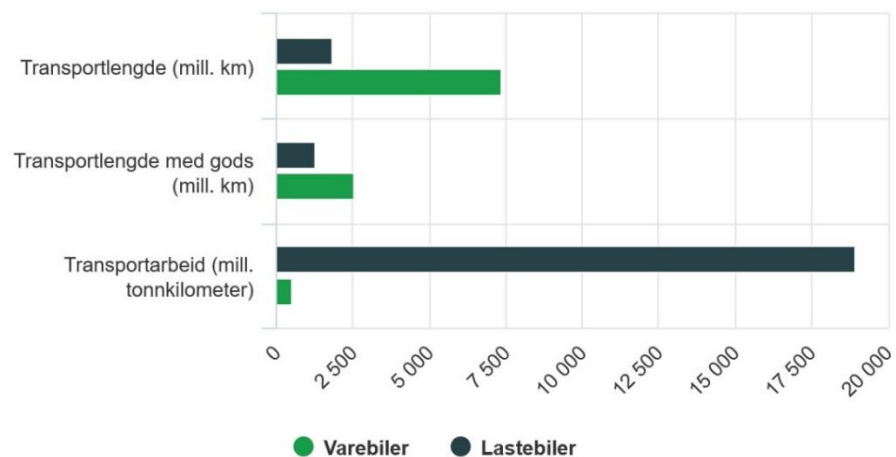
En stor andel av varebilene brukes som håndverker- eller servicebiler. Hvis man ser på kjørelengder er dette den mest vanlige bruken av varebiler. 47 prosent av antall kjørte kilometer er til dette formålet. Flertallet av håndverkerbilene frakter også noe gods i form av materialer, deler og komponenter til bruk i næringen.

Nyere varebiler er oftere brukt i næring. Distribusjonsbilene har en gjennomsnittsalder på under 6 år, mens bilene som brukes til privat kjøring er 10 år. De eldre bilene er oftere eid av privatpersoner, mens nyere biler i større grad er eid av foretak.

Kjører mye - lett lastet

Varebilene dekker et annet behov i godstransporten enn lastebilene. De er langt mer tallrike, og kjører samlet sett flere kilometer med gods. Tall fra Godstransport med lastebil viser at lastebilene bare kjører en fjerdedel så langt som de små godsbilene. Selv om en høy andel av varebilene ikke brukes til godstransport, har varebilene samlet sett også dobbelt så mange kjørte kilometer med last. Mengden gods som fraktes er – ikke overraskende – en annen historie. Varebilene frakter totalt 10,6 millioner tonn gods, mot over 250 millioner tonn gods fra lastebilene. Transportarbeidet (tonnkilometer) til varebilene er bare 3 prosent av transportarbeidet til lastebilene.

Figur 2. Transport med norske varebiler sammenlignet med lastebiler. 2018

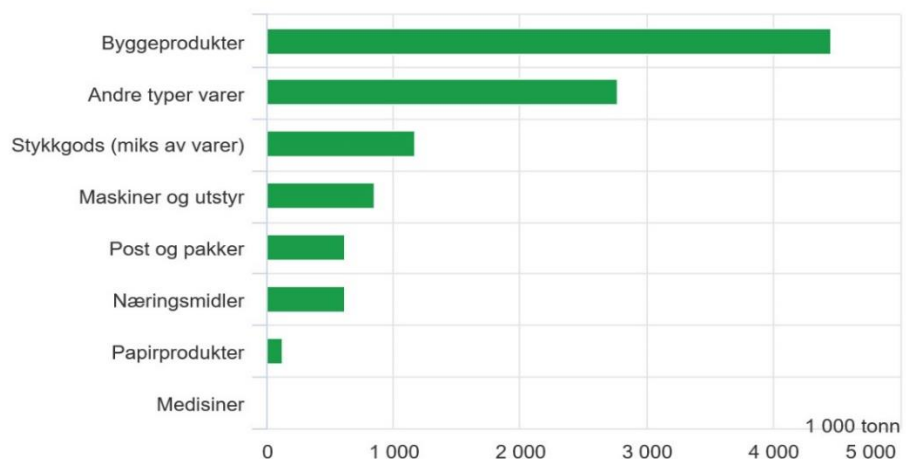


Kilde: Transport med varebiler, Statistisk sentralbyrå.

Mye til bygg og anlegg

Nesten halvparten av godstransporten med varebiler er produkter for bygg og anlegg, inkludert elektriker- og rørleggervarer. Av den totale godsmengden på 10,6 millioner tonn, var 42 prosent byggeprodukter. En av hovedårsakene er den store andel håndverker- og servicebiler, som i stor grad frakter byggeprodukter. Disse bilene frakter mindre gods per bil enn distribusjon- og linjetransportbilene, men står likevel for 45 prosent av den totale godsmengden.

Figur 3. Transportmengde for ulike vareslag. 2018



Kilde: Transport med varebiler, Statistisk sentralbyrå.