

- Data fra gyro ville vært viktig, blant annet med tanke på registrering av kontinuerlig endring av kjøretøyets stilling i planet. Spesielt er sidevegs stabilitet viktig å registrere, da 74 tonn medfører høyere lass på vogntoget enn dagens 60 tonn gjør. I tillegg har mange veger betydelig tverrfall.

Kjøretøyprodusentene er svært restriktive med å dele data fra kjøretøy. Gjennom dette prosjektet jobbes det med å få tilgang på mer data fra tunge kjøretøy, ikke minst gjennom at prosjektleder for 74 tonn-piloten også leder en ITS-pilot, «Data fra tunge kjøretøy». ITS-piloten jobber systematisk med det mål for øye å få tilgjengeliggjort mer data fra tunge kjøretøy, til stor nytte for mange aktører i samfunnet i tillegg til Statens vegvesen.

Data fra kjøretøy kan blant annet gi mye informasjon om følgende forhold:

- Utslipp av klimagasser
- Trafikksikkerhet
- Forutsigbar fremkommelighet
- Kapasitetsutnyttelse og tomkjøring

Generelt etterspør samfunnet i stor grad data fra tunge kjøretøy. Gjennom prosjektet vil Statens vegvesen få en stor erfaringsdatabase med data fra kjøretøyene i prosjektet.

6.1.1 Innsikt fra datafangsten

Datafangsten fra prøveordningen danner et grunnlag for innsikt som belyser perspektivene til to særlig sentrale parter ved en eventuell økning av tillatt totalvekt; **samfunnet** og **industrien**. Denne seksjonen har med det til hensikt å presentere utvalgt innsikt som er ansett til å være særlig relevant for disse perspektivene.

6.1.1.1 Erfaringer fra prøveordningens deltakere

Samfunnets perspektiv

Etter 4 år i prøveordningen har deltakerne naturligvis høstet en del erfaring. En god del av denne erfaringen berører aspekter som har en direkte innvirkning på samfunnet, eksempelvis trafikksikkerhet.

Industriens perspektiv

Industrien har nødvendigvis også opparbeidet seg erfaringer som påvirker egen drift, eksempelvis erfaringer rundt fremkommelighet og kost/nytte.

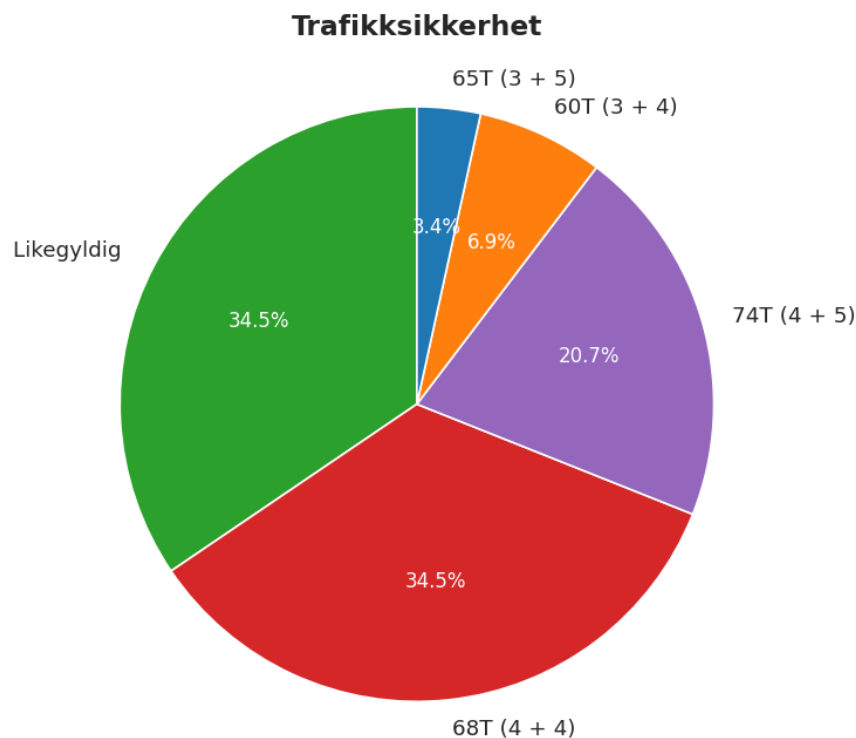
Innsikt

Diagrammene nedenfor viser fordelingen av hvilken ekvipasje deltakerne fra prøveordningen mener er mest hensiktsmessig med tanke på trafikksikkerhet og fremkommelighet, samt hvilken ekvipasje de personlig foretrekker. Statistikken er utarbeidet gjennom intervjuer av sjåførene foretatt i perioden 2022-2024.

Den generelle konsensusen virker til å være at det er fordeler å høste ved å benytte andre ekvipasjer enn **referansekjøretøyet (60T, 3 + 4)**. Flere av deltakerne opplyste om at høyere totalvekt førte til mer trykk på akslingene, hvorav økt trykk på særlig drivakslene førte til en merkbar **positiv endring i stabilitet**. Imidlertid påpekte flere deltakere at den økte vekten på **65T konfigurasjonen**, som benytter en 3-akslet trekkvogn med 5-akslet tilhenger, havner nærmest utelukkende på tilhengeren. Dette medførte en skjev vektbalanse mellom trekkvogn og tilhenger, hvilket konsekvensen av ble beskrevet av en deltaker som at det var hengeren

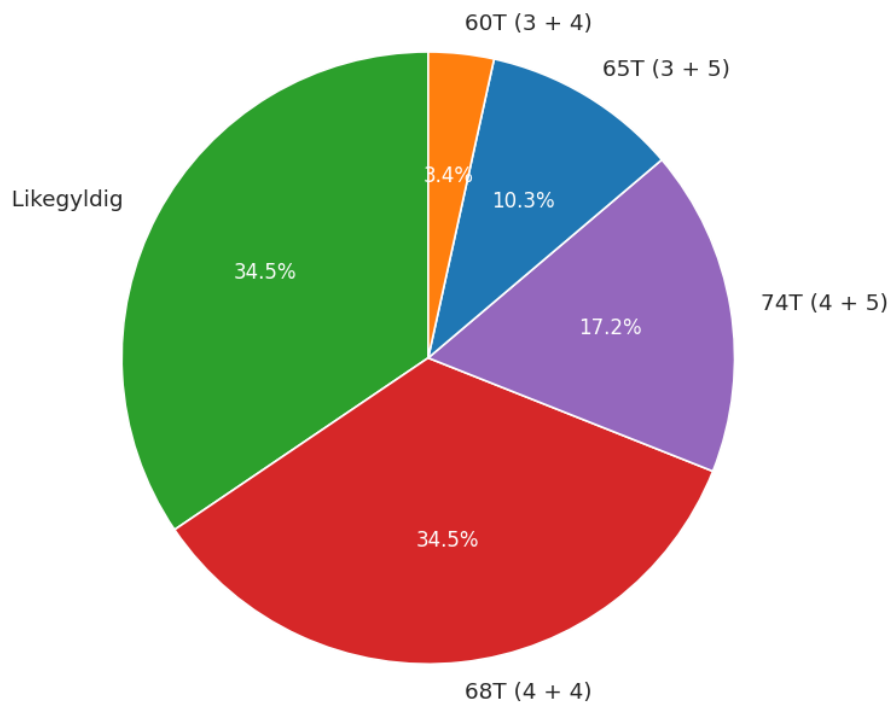
som styrte bilen. Med andre ord påvirket dette **styreevnen negativt**. Dette negative aspektet var derimot ikke fremtredende blant deltakerne som benyttet **68T konfigurasjonen** (4 + 4). Den endrede akselkonfigurasjonen fordelte vekten bedre mellom trekkvogn og tilhenger, som bidro til **bedre styreevner**. Deltakerne som benyttet **74T konfigurasjonen** fremhevet i hovedsak **kost/nytte** perspektivet som hovedargumentet for denne ekvipasjen.

Enkelte deltakere pekte på **vegslitasje** som en utfordring og uttrykte skepsis ovenfor de tyngste ekvipasjene. Samtidig var flere av deltakerne positive til å **oppretholde de fordelene** de opplevde ved bruk av tyngre kjøretøy. Spesielt blant de som benyttet **68T konfigurasjonen** (4-akslet trekkvogn med 4-akslet tilhenger) var det spekulasjoner rundt hvorvidt det kunne være gunstig å benytte 4 + 4 oppsettet med en lavere totalvekt enn 68 tonn for å beholde de positive kjøreegenskapene knyttet til stabilitet og vektfordeling, samtidig som vegslitasjen holdes på et akseptabelt nivå.



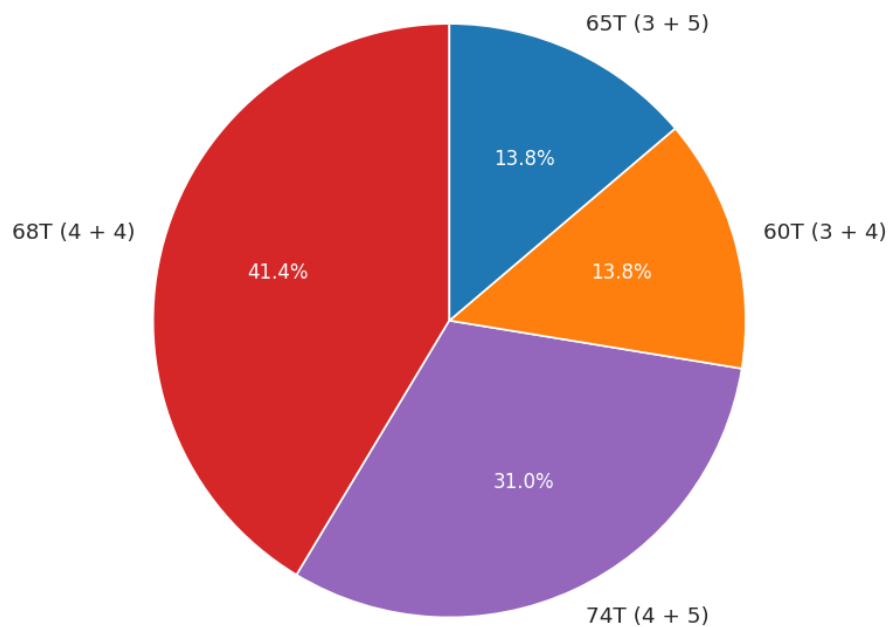
Deltakerne i prøveordningen sine subjektive meninger om mest hensiktsmessige ekvipasje mtp. trafikksikkerhet

Fremkommelighet



Deltakerne i prøveordningen sine subjektive meninger om mest hensiktsmessige ekvipasje mtp. fremkommelighet

Preferanse



Deltakerne i prøveordningen sine personlige preferanser

6.1.1.2 Totalvekter og kapasitetsutnyttelse

Samfunnets perspektiv

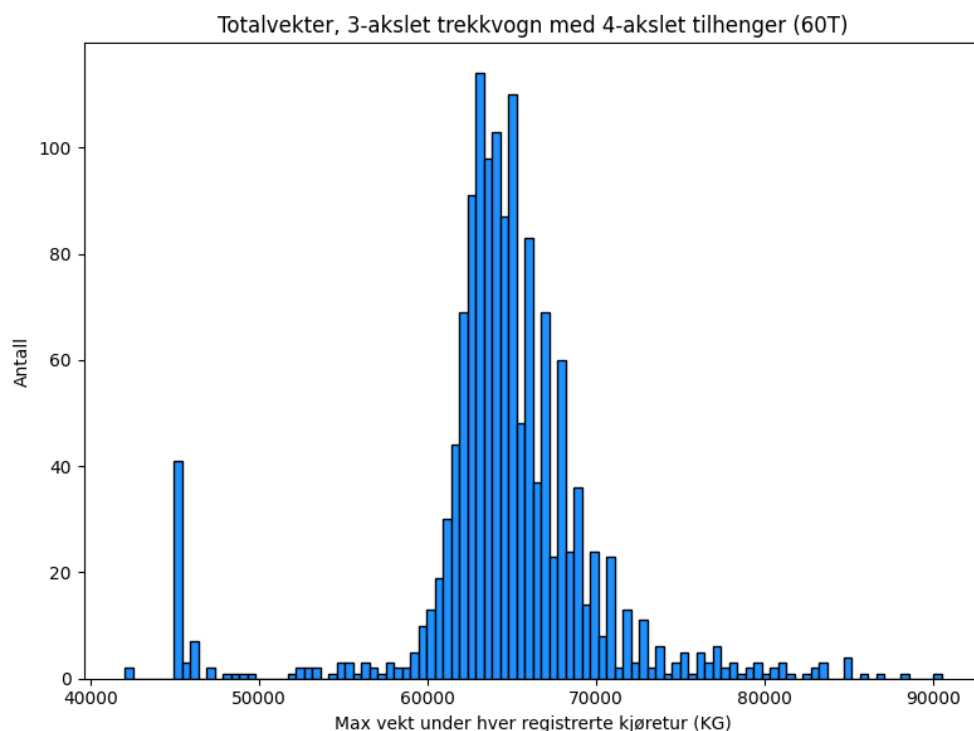
Den totale vekten av et kjøretøy har nødvendigvis stor påvirkning på vekten av de individuelle akslene, som er en svært sentral faktor for nedbrytning og slitasje av vegger.

Industriens perspektiv

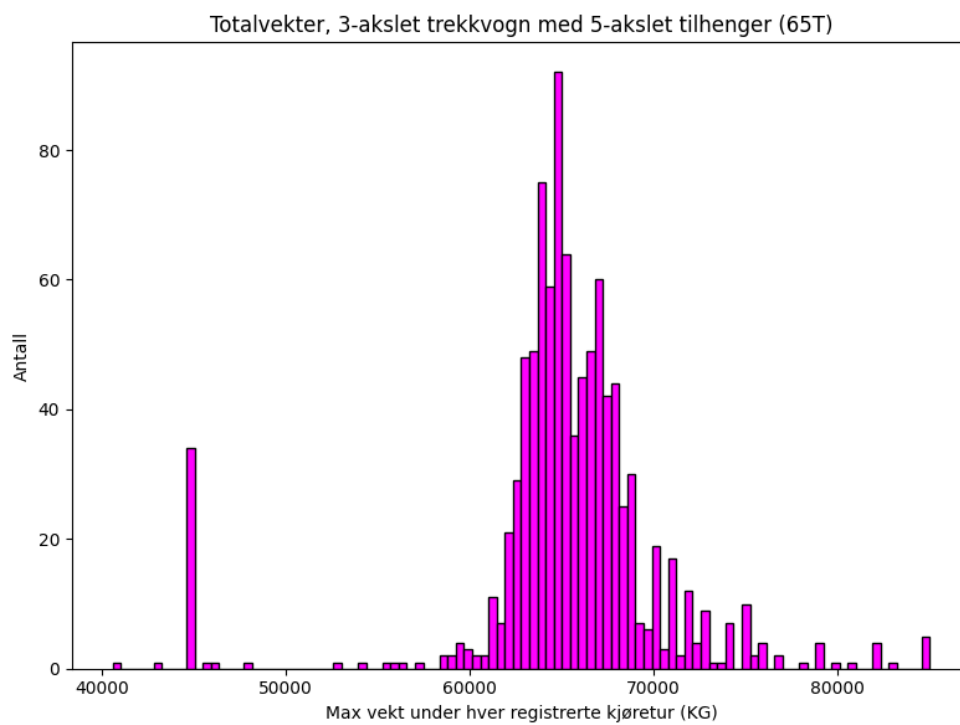
Hvorvidt prøveordningens deltagere har evnet å utnytte den økte kapasiteten gir en indikasjon på om den økte innsatsen (investering i nytt materiale, mulig økte drift- og vedlikeholdskostnader, etc) bærer frukter.

Innsikt

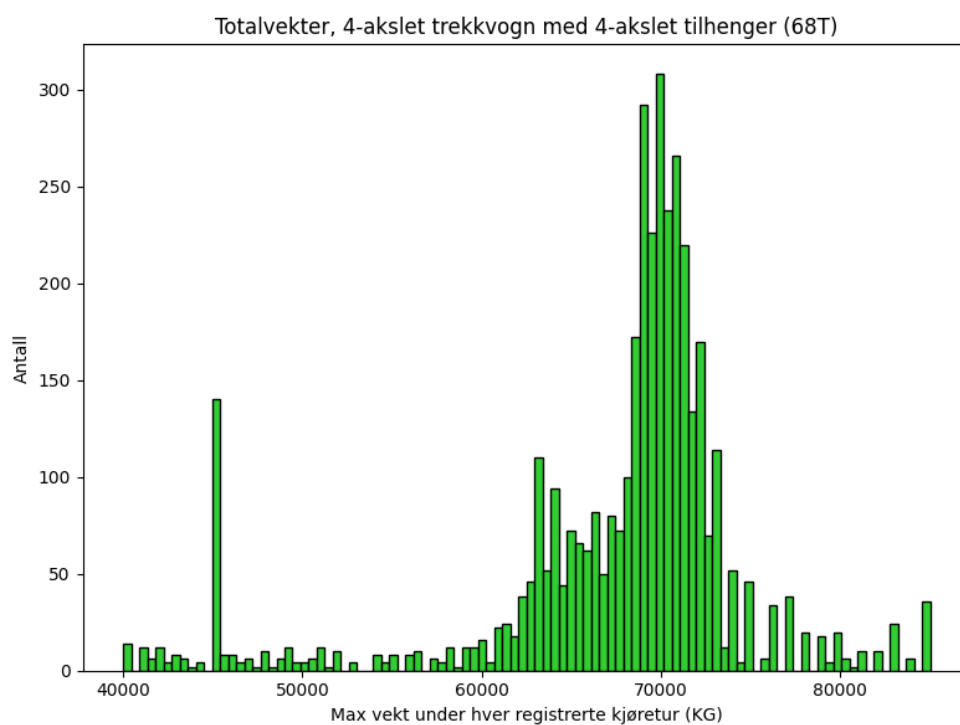
Histogrammene nedenfor viser fordelingen av maksimal kjørevekt. Maksimal kjørevekt betegner den høyeste registrerte vekten et kjøretøy hadde under en bestemt kjøretur, og gir dermed et bilde av de tyngste vektene som ferdes på vegene. Fordelingen av totalvekter for den tyngste ekvipasjen viser at det regelmessig har ferdes kjøretøy med totalvekt opp til ~ **75 tonn** på vegene. Dette er trolig et resultat av at de tyngste kjøretøyene har utnyttet frimarginen. Avgjørelsen av hvorvidt dette har medført slitasje utover det som er forventet og akseptabelt kan delegeres som **videre arbeid**. Det er utarbeidet deskriptiv statistikk for å estimere antallet passeringer utført av kjøretøy fra prøveordningen på utvalgte strekninger med tilgjengelig bæreevnedata, samt på utvalgte bruer og kulverter som kan benyttes til dette formålet. Fordelingene av totalvekter viser for øvrig at samtlige ekvipasjer **benytter den økte kapasiteten effektivt**.



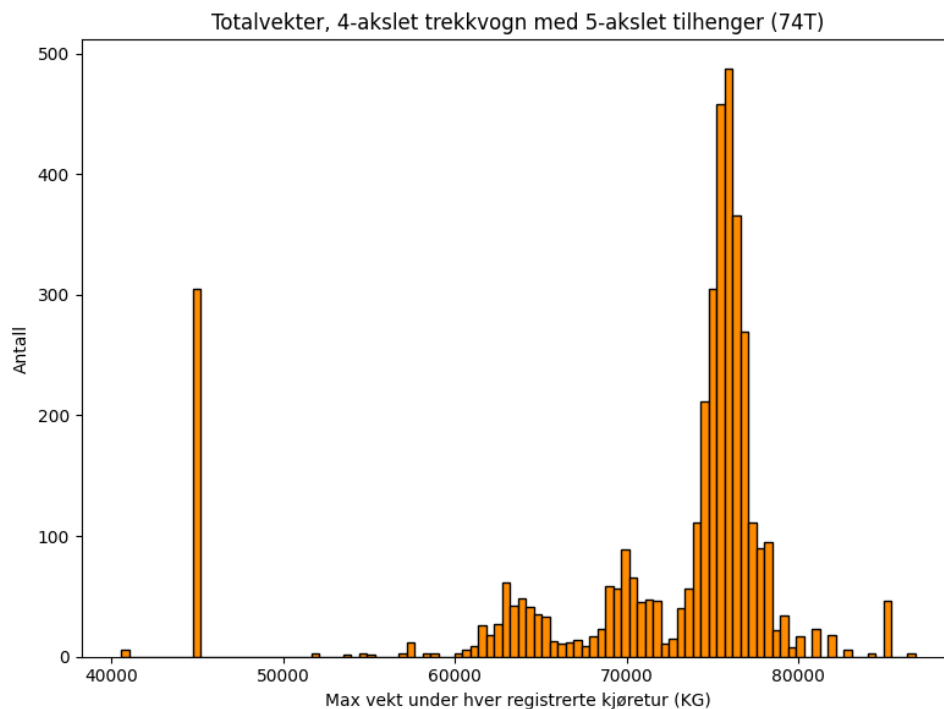
Totalvekter for 60T ekvipasjen



Totalvekt for 65T ekvipasjen



Totalvekt for 68T ekvipasjen



Totalvekter for 74T ekvipasjen

6.1.1.3 Forbruk av drivstoff

Samfunnets perspektiv

Forbruk av drivstoff fører med seg utslipp av klimagasser. Endringene i forholdet mellom utslipp og transportert gods bidrar dermed til å danne et bilde av hvilken effekt en økning i tillatt totalvekt kan ha på klimaet.

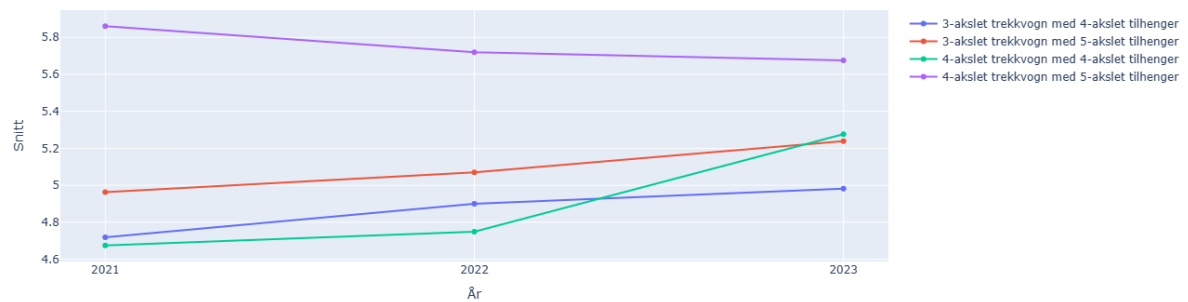
Industriens perspektiv

Industrien har naturligvis en interesse i de potensielle økonomiske besparingene som kommer som en følge av mer transportert gods per enhet drivstoff.

Innsikt

Tabellen og grafen nedenfor viser utviklingen av snittforbruken under kjøring (liter/mil) fra 2021 til 2023:

Ekvipasje	Snitt 2021	Snitt 2022	Snitt 2023	Snitt '21-'23
60T (3+4)	4,72	4,90	4,98	4,87
65T (3+5)	4,96	5,07	5,24	5,09
68T (4+4)	4,67	4,75	5,28	4,9
74T (4+5)	5,86	5,72	5,68	5,75



Generelt er det en lineær trend i totalvekt kontra forbruk. Dersom man tar utgangspunkt i gjennomsnittet, ser man at 68 tonn bruker 85.22% av det 74 tonnskjøretøyet bruker, 65 tonn bruker 89% av det 74 tonn bruker, og 60 tonn kommer inn på 84.69%. Setter man snittene opp mot antall tonn som lastes, får man følgende verdier:

Ekvipasje	Snitt 2021	Snitt 2022	Snitt 2023	Snitt per tonn '21-'23
60T (3+4)	0,07865	0,08166	0,08302	0,08111
65T (3+5)	0,07635	0,07799	0,08059	0,07831
68T (4+4)	0,06874	0,06984	0,07759	0,07206
74T (4+5)	0,0792	0,0773	0,0767	0,07773

Basert på dataen tilgjengelig fra denne prøveordningen kommer altså **68 tonns konfigurasjonen** objektivt sett marginalt best ut her.

6.2 Kjøretøyteknologi

