

«Usynlige» reisende og skjevheter i mobilitetsdata



Figur 1 Inderøy, pilotområde for å teste en grønn turistguide i SAGA-prosjektet. Foto: Gunnhild B. A. Svaboe/SINTEF

Forfatter: Gunnhild B. A. Svaboe, Forsker i SINTEF

Transportplanleggingen vår bygger på data, men det er ikke alle som reiser som er med i datagrunnlaget. Når «usynlige» reisende faller utenfor, kan konsekvensene bli feilprioriteringer, økt belastning på natur og infrastruktur, og beslutninger med stor usikkerhet.



INTRO

Reisevaneundersøkelser (RVU) og mobilitetsdata er viktige datakilder for norsk transportplanlegging og -politikk (Svaboe, 2024). Samtidig er ikke alle brukere av transportsystemet tilstrekkelig representert i disse datagrunnlagene. «Usynlige» reisende, det vil si grupper som enten ikke inkluderes, er underrapportert, eller kun fanges opp på fragmentert vis på tvers av datakilder, skaper skjevheter i analyser og prognoser (Svaboe et al., 2026). Dette kan gi

betydelige samfunnsøkonomiske og miljømessige konsekvenser når beslutninger om kostbare transportinfrastrukturprosjekter tas på et ufullstendig grunnlag. Gode beslutninger i omstillingen til nullutslippssamfunnet vil bli enklere dersom beslutninger er basert på datagrunnlag som reflekterer virkeligheten.

Manglende virkelighetsforståelse i analyser har spesielt blitt synlig i reiselivet. Transport er selve ryggraden i turismen: den kobler by og distrikt, muliggjør reiser mellom destinasjoner og legger grunnlaget for verdiskaping i reiselivsnæringen og lokale samfunn (Zhou et al., 2025). Samtidig har

veksten i turismen ført med seg nye utfordringer, særlig i form av mer trafikk, køproblemer, økte utslipp og trafikkulykker (ibid.). Dette har bidratt til at transportalternativer som buss og jernbane i økende grad løftes fram som mer bærekraftige løsninger som kan ivareta både turistbehov og miljøhensyn (Zhou et al., 2025). Ruteoptimalisering, reduksjon av lite brukte holdeplasser, økt frekvens og forbedret komfort trekkes frem som konkrete tiltak for å gjøre kollektivtransport mer attraktivt (ibid.). Distanse, destinasjon og besøkendes evne/vilje til atferdsendring har naturlig nok også blitt trukket frem som relevante faktorer i diskusjonen om bærekraftig reiseliv (Kamb et al., 2021). Likevel er dagens norske reiseliv i stor grad bilbasert fordi man trenger bilen for å nå naturopplevelsene. For eksempel har Visit Norway en liste over «Norges vakreste kjøreturer» som inkluderer to sentrale elementer i norsk reiseliv; biltur og (na)tur (Visit Norway, u.å.).

Når mobiliteten til besøkende i liten grad fanges opp i datagrunnlaget for transportplanlegging, og de besøkende har potensielt annerledes reiseatferd enn lokalbefolkningen, øker risikoen for at transportetterspørsel og belastning på infrastruktur under- og/eller feilvurderes. Målkonfliktene er spesielt synlig i nyhetssaker om kaos som følge av at besøkende skaper sjokk i transportinfrastrukturen når besøkende f.eks. benytter lokaltilbud som gratis ferge og lokalbefolkning fortrenses pga. økt bruk av AirBnB (Bruhaug, 2025; Maske, 2025). Dette har ført til målkonflikter mellom økonomisk vekst, lokale ønsker og naturbevaring.

Målet med artikkelen er å synliggjøre hvordan kunnskapshull i datagrunnlaget påvirker kvaliteten på beslutningsgrunnlaget for planlegging av transportsystemet. Dette gjøres ved å se på reisevanedata, reiseliv og opplevelsesnæring og diskutere implikasjoner av manglende helhetsforståelse og ufullstendig datagrunnlag for beslutningstaking.



MOBILITET OG REISELIV

Reiselivet er forventet å vokse fremover. Det er utviklet en nasjonal strategi om økt verdiskapning i norsk reiseliv innen 2030 (Innovasjon Norge, 2021) som indikerer en økning i antall besøkende.

Besøkende bruker den samme infrastrukturen som lokalbefolkningen, og de siste årene har vi sett at stadig flere besøker områder som i liten grad er dimensjonert for masseturisme. I 2024 var det f.eks. 0,7 millioner overnattinger i Lofoten (Statistisk Sentralbyrå, 2026), hvorav 37 % var internasjonale besøkende. Turistundersøkelsen for 2025 viste en økning i antall utenlandske feriereisende i sommersesongen fra 2024 (Helgebostad, 2025b), flere skiturister fra land utenfor Norden (Helgebostad, 2025a) og det har vært en vekst nordlysturisme fra 2019 til 2025 (Helgebostad, 2025c).

Transportinvesteringer, planlegging og siloer

Til tross for vekst i reiseliv planlegges transportinvesteringer i stor grad med utgangspunkt i kunnskap om lokalbefolkningens reiseatferd. For å unngå konflikter mellom lokalbefolkning og besøkende, vil det være kritisk å utvikle bærekraftige løsninger for å tilrettelegge for at besøkende bruker transportsystemet på en fornuftig måte. For å gjøre det, må vi vite hvordan norske og internasjonale besøkende reiser til destinasjoner i Norge og under oppholdet. Skal vi nå klimamålene, må vi redusere lite bærekraftige reiser både i hverdagen og på fritiden, inkludert lengre feriereiser med overnatting, men så langt har få studier sett disse reisene i sammenheng (Dütschke et al., 2022). Et argument for å holde analysene separat har vært at strategiene for å endre feriereiser er annerledes enn strategiene for å endre hverdagsreiser, og at man dermed i transportpolitikken bør vurdere aspektene ulikt (Hunecke et al., 2007).

Forskning på sammenhengene

Noen forsøk på å se det i sammenheng har imidlertid blitt gjort. Dütschke et al. (2022) fant for eksempel at sosioøkonomiske faktorer var mer relevant for å forklare hverdagsmobilitet enn langdistanse fritidsreise i Tyskland. For langdistanse fritidsreise var sosio-psykologiske faktorer viktigere. En implikasjon av dette funnet er at faktorene man bruker til å forklare hverdagsreise i tradisjonell transportplanlegging ikke nødvendigvis er dekkende for å beskrive besøkende som kommer langveis fra på feriereise. Videre kan det være krevende å få folk vekk fra bilen, rett og slett på grunn av den symbolske dimensjonen ved bilreise; opplevd frihet og moro har vist seg å ha en positiv sammenheng med motoriserte reisemidler (Dütschke et al., 2022; Hunecke et al., 2007).

Mattioli et al. (2023) fant at personer med såkalte «dissonante utslippsmønstre», det vil si at de kombinerer lavt utslipp fra bilbruk med høyt utslipp fra flyreiser, eller omvendt, utgjør opptil 20 % av befolkningen i England, og står for rundt 30 % av de samlede utslippene fra bil- og flyreiser. Personer som kombinerer lavt utslipp fra bilbruk med høyt utslipp fra flyreiser, kjennetegnes ofte av å bo i urbane områder, ha høy inntekt, være unge voksne, kvinner, migranter og ha sosiale nettverk som er geografisk spredt. Den motsatte gruppen – med høyt utslipp fra bil og lavt utslipp fra fly – består i større grad av menn i middelalderen, langdistansependlere og personer som bor i områder der bilen er en forutsetning for hverdagsmobilitet (ibid.).

Oppsummering og kunnskapsbehov

Samlet peker forskningen på at hverdags- og fritidsmobilitet bør sees i sammenheng for å gi en mer helhetlig forståelse av reisevaner, men også at høyutslippsreisende er en heterogen gruppe. Det tyder på at man vil trenge flere typer virkemidler og tiltak for å justere atferden til besøkende, fordi ulike virkemidler sannsynligvis må til for å treffe ulike subgrupper (Mattioli et al., 2023). Med andre ord; heterogeniteten tilsier at tiltakspakker for endring av reiseatferd bør justeres basert på subgruppe og reisemiddel for å unngå utilsiktede negative effekter som f.eks. transportfattigdom, det vil si manglende tilgang til transportalternativer som fører til mobilitetsrestriksjoner hos personer til et gitt område (Dorantes & Murauskaite-Bull, 2023; Lucas et al., 2016). Transportfattigdom fører til at personer forhindres fra deltakelse i aktiviteter og deltakelse i samfunnet for øvrig. Det er en dokumentert sammenheng mellom transport, «tradisjonell» fattigdom og sosial eksklusjon (ibid.).



METODE

Denne artikkelen er skrevet med utgangspunkt i presentasjon på Reisevaner 2025-konferansen (Svaboe, 2025). Resultatene bygger på observasjoner og funn fra en metanalyse som inkluderer prosjekter gjennomført over en tiårsperiode. Underlag er dokumenter i doktorgradsarbeid (Svaboe, 2024; Svaboe et al., 2023, 2024a, 2024b, 2025) og i leveranser fra prosjekter innenfor temaene mobilitet, transport, reiseliv og opplevelsesnæring (Babri et al., 2024;

Svaboe et al., 2026; Svaboe & Vik, 2025). Reisevanedata som studeres inkluderer den nasjonale reisevaneundersøkelsen, RVU på fly, samt mobilitetsdata der reiser identifiseres via sensorer som GPS, akselerometer og Wi-Fi. Vi har også benyttet kvalitative data i arbeidet, inkludert intervju og workshops.



RESULTAT OG DISKUSJON

To hovedårsaker til usynlighet i enkeltkilder har blitt identifisert: (1) eksklusjon fordi bestemte grupper ikke inngår i populasjonen som studeres (internasjonale besøkende er f.eks. ikke inkludert den nasjonale reisevaneundersøkelsen), og (2) underrapportering i enkelte områder eller av segmenter i utvalget (f.eks. små utvalg i distriktskommuner uten tilleggsutvalg i den nasjonale RVUen).

Helheten kompliseres ytterligere av at lange reiser er relativt sjeldne hendelser og derfor ofte er underrepresentert i utvalget, samt at seleksjonsmekanismer og frafall i data-innsamlingen bidrar til systematiske skjevheter som ikke nødvendigvis kan korrigeres gjennom vekting. Vekting er i seg selv et nødvendig og legitimt statistisk virkemiddel, men når utvalget er tynt kan vektene bli svært ustabile og dermed forsterke eksisterende skjevheter. Minimums- og maksimumsverdiene i det nasjonale utvalget for 2023 og 2024 illustrerer dette tydelig: med vektorer som varierer fra om lag 0,1 til over 36, er risikoen betydelig for at enkeltobservasjoner får uforholdsmessig stor innflytelse på analyse-resultatene (se Tabell 1). Dette reiser et grunnleggende spørsmål om i hvilken grad analysene gir et realistisk bilde av faktisk mobilitet, når både datagrunnlaget og vektingen preges av høy usikkerhet.

Tabell 1 Nasjonale vektverdier i NRVU 2023 og 2024

År	Min	Maks	Gj.snitt	S.E.	n
2023	,096	36,480	1	2,386	37 072
2024	,119	38,866	1	2,441	36 140

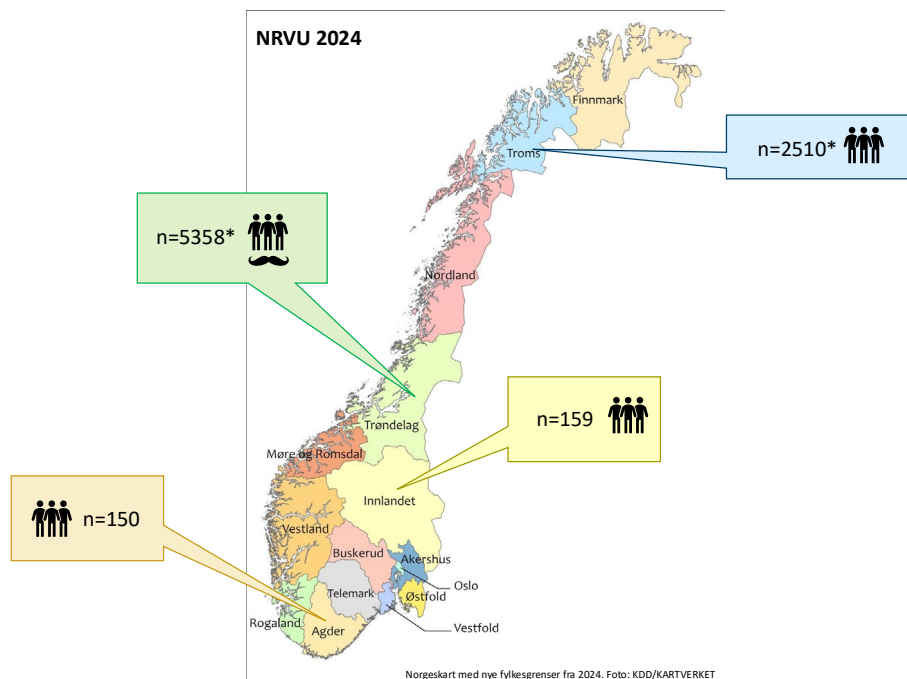
En ytterligere og sentral utfordring er manglende dekning av besøkende i de datagrunnlagene som benyttes i transportplanlegging. Den nasjonale

reisevaneundersøkelsen baserer seg på utvalg trukket fra folkeregisteret, og fanger dermed i hovedsak opp lokalbefolkning. Internasjonale besøkende, studenter som ikke har meldt flytting, sesongarbeidere og andre midlertidige brukere av transportsystemet inngår i liten eller ingen grad. Dette er særlig problematisk i områder med høy andel turisme og sterke sesongvariasjoner, der transporttettersspørsmålet i perioder i stor grad drives av besøkende med andre reisemønstre enn fastboende. Konsekvensen er at belastning på infrastruktur, kollektivtilbud og sårbare naturområder systematisk undervurderes i analyser og prognoser. I fylker og regioner der datadekningen av lokalbefolkningen allerede er svak, oppstår dermed en «dobbel blindflekk», der både faste innbyggere og besøkende er utilstrekkelig representert. Dette bidrar til økt usikkerhet i beslutningsgrunnlaget og svekker muligheten for helhetlig og realistisk transportplanlegging.

I forskning i skjæringspunktet mellom mobilitet, reiseliv og opplevelsesnæring benytter vi derfor målrettet datainnsamling for å kartlegge besøkendes reiseatferd, basert på både kvantitative og kvalitative datakilder (Díez-Gutiérrez et al., Forthcoming; Svaboe & Vik, 2025).

intervju med besøkende (nasjonale og internasjonale), hatt workshop med lokale bedriftseiere samt gjennomført datainnsamling med app for å studere reiseatferd og bruk av aktiviteter. Denne helhetlige tilnærmingen gjør at vi får økt kunnskap om både aktørlandskapet i området der besøkende reiser og atferden til de som kommer på besøk.

Kunnskapshullet knyttet til besøkendes mobilitet er betydelig, og kan ikke lukkes gjennom én enkelt metode alene, men krever flere komplementære metodiske tilnærminger. En tilsvarende tilnærming kan benyttes i studie av tiltak og hendelser der det ikke foreligger planlagte før- og etterundersøkelser (Svaboe & Vik, 2025). Ved å behandle slike hendelser som naturlige eksperimenter og ta i bruk alternative datakilder, har det vært mulig å analysere endringer i atferd og reisevaner med større fleksibilitet enn tradisjonelle surveyopplegg tillater. De metodiske erfaringene og analysene på reisevaner, reiseliv og opplevelsesnæring under ett utgjør et viktig kunnskapsgrunnlag for videre arbeid med transportplanlegging som i større grad baseres på et helhetlig bilde av mobilitetsbehov og reisemønstre, og som tar hensyn til regionale variasjoner.



I [SAGA-prosjektet](#) har vi f.eks. gjennomført

Figur 2 Antall observasjoner i nasjonale reisevaneundersøkelsen for fylker med* (Troms og Trøndelag) og uten (Innlandet og Agder) tilleggsutvalg.



KONKLUSJON

Funnene peker på et vedvarende gap mellom registrert og faktisk mobilitet, blant annet for lange reiser og turisme. Internasjonale besøkende har reiseatferd som avviker fra lokalbefolkningen, og i høysesong kan konsentrasjon av trafikk skape betydelig belastning i sårbare naturområder som f.eks. Lofoten. I rurale områder uten tilleggsutvalg i RVU forsterkes problemet: lokalbefolkningen er svakt dekket, og samtidig vet vi lite om besøkende; en «dobbel blindflekk» som gir ustabile analyser og stor usikkerhet i prognoser. Selv om de fleste gruppene kan være dekket på tvers av kilder, fører sektorisererte praksiser til at innsikten blir fragmentert og vanskelig å bruke i helhetlig transportplanlegging.

Å se eksisterende datakilder innenfor mobilitet og reiseliv i sammenheng kan redusere dagens kunnskapsmessige blindflekker om reisende. En samordning av datakilder vil gi økt innsikt i både besøksmønstre og hvilke effekter reisende har på lokalsamfunn. Samtidig vil en slik tilnærming synliggjøre hvor eksisterende data ikke er tilstrekkelige. Dette legger grunnlaget for mer målrettet datainnsamling, der nye data kan bidra til å tette identifiserte kunnskapshull og redusere fragmenteringen i dagens kunnskapsgrunnlag.

Implikasjonene er tydelige på flere nivå: geografiske og demografiske skjevheter i datadekning oversettes til skjevheter i beslutningsgrunnlag, økt risiko for feilprioriteringer og lavere treffsikkerhet i tiltak. For mer realistisk transportplanlegging er det nødvendig med mer data om «de usynlige» og en eksplisitt håndtering av usikkerhet.

Tre måter å gjøre det på som vi har brukt i prosjekter er å benytte:

- 1) alternative datakilder for å beskrive mobilitet og atferd.
- 2) analysemetoder tilpasset og kombinert på tvers av datakilder, der eksisterende data utnyttes best mulig, og der målrettet datainnsamling brukes strategisk for å dekke identifiserte blindflekker og sikre helhetlig perspektiv.

- 3) naturlige eksperimenter for å studere uventede hendelser og befolkningens reaksjoner på tiltak.

Slik kan «de usynlige» gjøres synlige og planleggingen mer bærekraftig fra et miljømessig, sosialt og økonomisk perspektiv.



ANERKJENNELSER

Takk til fagfeller for diskusjoner og konstruktive innspill. En spesiell takk rettes til kollegaer Solveig Meland og Kristin Ystmark Bjerkan for faglig diskusjon og innspill til utkast av teksten. Takk til Franziska Gehlmann for bistand med litteraturgjennomgang.



KILDER/REFERENCES

- Babri, S., Svaboe, G. B. A., & Arnesen, P. (2024). Kunnskapsoppdatering om utvikling i posisjoneringsteknologi og virkninger på bruksområder av mobildata. 25. <https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/handle/11250/3159517>
- Bruhaug, I.-S. (2025, mai 31). *Bobilene er allerede i kø for gratis ferge på Værøy*. NRK. <https://www.nrk.no/nordland/bobilene-er-allerede-i-ko-for-gratis-ferge-pa-vaeroy-1.17432935>
- Díez-Gutiérrez, M., Svaboe, G. B. A., Yttredal, E. R., & Gehlmann, F. (Forthcoming). Green Mobility in Tourism: Evaluating a Digital Guide for Sustainable Travel in Norway. *TRA 2026*.
- Dorantes, L. M., & Murauskaite-Bull, I. (2023). Revisiting transport poverty in Europe through a systematic review. *Transportation Research Procedia, TRA Lisbon 2022 Conference Proceedings Transport Research Arena (TRA Lisbon 2022), 14th-17th November 2022, Lisboa, Portugal*, 72, 3861–3868. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.497>
- Dütschke, E., Engel, L., Theis, A., & Hanss, D. (2022). Car driving, air travel or more sustainable transport? Socio-psychological factors in everyday mobility and long-distance leisure travel. *Travel Behaviour and Society*, 28, 115–127. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2022.03.002>

- Helgebostad, M. (2025a). *Skituristene i Norge 2025*. Innovasjon Norge.
- Helgebostad, M. (2025b). *Turistundersøkelsen Sommer: Feriereisende i Norge sommersesongen 2025*. Innovasjon Norge.
- Helgebostad, M. (2025c). *Utenlandske nordlys—Turister 2025*. Innovasjon Norge.
- Hunecke, M., Haustein, S., Grischkat, S., & Böhrer, S. (2007). Psychological, sociodemographic, and infrastructural factors as determinants of ecological impact caused by mobility behavior1. *Journal of Environmental Psychology*, 27(4), 277–292. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.08.001>
- Innovasjon Norge. (2021). *Nasjonal reiselivsstrategi 2030*. Innovasjon Norge. <https://cdn.sanity.io/files/loal7n8w/reiseliv-prod/e1ce726572a887fc0b94e25622d5cb1657a3e562.pdf>
- Kamb, A., Lundberg, E., Larsson, J., & Nilsson, J. (2021). Potentials for reducing climate impact from tourism transport behavior. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(8), 1365–1382. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1855436>
- Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., & Guzman, A. (2016). Transport poverty and its adverse social consequences. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Transport*, 169(6), 353–365. <https://doi.org/10.1680/jtran.15.00073>
- Maske, M. (2025, november 10). *Mener det er for mange turister i Tromsø*. NRK. <https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/mener-det-er-for-mange-turister-i-tromso-1.17632491>
- Mattioli, G., Büchs, M., & Scheiner, J. (2023). Who flies but never drives? Highlighting diversity among high emitters for passenger transport in England. *Energy Research & Social Science*, 99, 103057. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103057>
- Statistisk Sentralbyrå. (2026). *12898: Overnattingar per kommune, etter innkvarteringstype og gjestane sitt bustadland (K) 2024-2025* [Datasett]. Statistikkbanken. <https://www.ssb.no/statbank/table/12898>
- Svaboe, G. B. A. (2024). *Travel survey methodology: Advantages, disadvantages, and unintended side-effects of survey design choices* [Doctoral thesis, NTNU]. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/3111590>
- Svaboe, G. B. A. (2025, desember 10). *Usynlige reisende og skjevheter i mobilitetsdata: Konsekvenser for realistisk transportplanlegging*. Reisevaner 2025.
- Svaboe, G. B. A., Blekesaune, A., & Tørset, T. (2023). Understanding skepticism of smartphones in travel behavior research: A qualitative approach. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 22, 100935. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100935>
- Svaboe, G. B. A., Malmin, O. K., & Thorenfeldt, U. K. (2026). *Metodeskift i RVU kan gi usikkerhet i transportanalysene* (Prosjektnotat Nos. PN25-00101; s. 8). SINTEF Community. <https://hdl.handle.net/11250/5343334>
- Svaboe, G. B. A., Tørset, T., & Lohne, J. (2024a). A comparative study of national travel surveys in six European countries. *Transportation Planning and Technology*, 47(3), 400–418. <https://doi.org/10.1080/03081060.2024.2311081>
- Svaboe, G. B. A., Tørset, T., & Lohne, J. (2024b). The Decline of the Norwegian National Travel Survey Empire. *Transportation Research Procedia, 12th International Conference on Transport Survey Methods*, 76, 246–257. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.12.052>
- Svaboe, G. B. A., Tørset, T., & Lohne, J. (2025). Recruitment strategies in app-based travel surveys: Methodological explorations. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 196, 104499. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2025.104499>
- Svaboe, G. B. A., & Vik, L. H. (2025). Tiltakseffekter: Hvordan virker billettprisendring? *Moderne mobilitet og infrastruktur*, 3(1), Artikkel 1. <https://doi.org/10.5324/mmi.v3i1.6384>
- Visit Norway. (u.å.). *Nasjonale turistveger: Norges vakreste kjøreturer*. Hentet 6. mai 2026, fra <https://www.visitnorway.no/planlegg-reisen/reisetips/nasjonale-turistveger/>
- Zhou, H., Qiao, J., Kelobonye, K., Sun, Q. (Chayn), Norman, R., & Xia, J. (Cecilia). (2025). Shifting tourist travelers to low-carbon transportation: Evidence from Western Australia. *Research in Transportation Business & Management*, 63, 101505. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2025.101505>