

Reisevaner ved NMBU i 2023



Førsteamanuensis Ulf Rydningen,
NMBU

I 2023 ble det gjennomført en omfattende undersøkelse av reisevanene blant studenter og ansatte ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) på Ås. Mens studenter ofte bor nærme campus og velger sykkel eller gange, er ansatte i større grad avhengige av bil, særlig de som pendler fra Oslo. Artikkelen drøfter hvilke utfordringer som hindrer økt bruk av kollektivtransport, og presenterer forslag til tiltak for å fremme mer bærekraftige reisemønstre.



INTRO

Reisevaner har stor betydning med tanke på de utfordringer som finnes i dagens samfunn, spesielt med hensyn til klimaendringer. Valg av transportmiddel påvirker både det individuelle karbonavtrykket og miljøbelastningen på globalt nivå. Bærekraftige reisevaner, som å gå, sykle eller benytte kollektivtransport, kan redusere utslippene av drivhusgasser (Ng et al., 2024), bedre luftkvaliteten, og redusere presset på naturressurser. På steder med store arbeidsplasser som for eksempel universiteter, hvor mange mennesker reiser daglig, kan tilrettelegging for miljøvennlige transportalternativer ha betydelig effekt. Ser vi på Norges klimagassutslipp (CO₂-ekvivalenter) så utgjør veitransportens andel for tiden ca 16% av de totale norske utslippene, en andel av de totale CO₂-utslippene som har holdt seg nokså stabilt siden 1990 (SSB, 2024).

Ved å fremme bærekraftige reisevaner blant studenter og ansatte kan en institusjon som NMBU bidra til å nå lokale og nasjonale klimamål, og samtidig skape en kultur for miljøbevissthet. Når flere velger kollektive eller aktive transportformer, reduseres også trafikkbelastningen og behovet for bilparkering på arbeidsplassen. Dette er viktig både for å redusere miljøpåvirkningen, men også for å bidra til bedre folkehelse gjennom økt fysisk aktivitet og bedre luftkvalitet.

NMBU har ambisjoner om å skape miljøbevissthet blant ansatte og studenter, og ønsker å legge til rette for at ansatte og studenter velger miljøvennlige transportformer til og fra arbeidet. Universitetet har også et godt samarbeide med vertskommunen Ås i Akershus, om strategier og tiltak for sykling, gange og trafiksikkerhet. I forbindelse med Veterinærhøgskolens samlokalisering med NMBU 1. september 2021, økte NMBU samarbeidet med viktige transportaktører for å forbedre tog- og buss-tilbudet mellom Oslo og Ås.

For tjenestereiser skal ansatte i følge NMBUs reiseretningslinjer, hensynta FNs bærekraftsmål og som et ledd i dette skal hensyn til miljø alltid komme først når en reise planlegges.

I juni 2023 ble det gjennomført en e-postbasert spørreundersøkelse rettet til alle ansatte på NMBU. Hensikten var å kartlegge ansattes reisevaner på sine daglige arbeidsreiser, og på tjenestereiser i inn- og utland. I tillegg ble respondentene bedt om å gi sin mening om arbeidsreisen slik den fungerer i dag, og å rangere og foreslå ulike tiltak som NMBU kan gjennomføre for å bidra til å forbedre reiseopplevelsen. Tilsvarende ble en spørreundersøkelse sendt ut til NMBUs studenter i september 2023. Reisevaneundersøkelsen blant NMBUs studenter besto i høy grad av de samme spørsmål som til de ansatte.

Hensikten med reisevaneundersøkelsen var å kartlegge dagens situasjon og få fram konkrete fakta om ansattes og studenters daglige reisevaner, samt deres synspunkter på tiltak som kan bidra til et mer bærekraftig transportvalg.



METODE

Basert på antallet ansatte og studenter som deltok i undersøkelsen, utgjorde disse et representativt utvalg av alle ansatte og studenter på NMBU. En svarprosent på 34,3% blant ansatte, er som man kan forvente på slike nettbaserte spørreundersøkelser (Dillman et al., 2014).

Innsamlingen av data til reisevaneundersøkelsen ble gjennomført ved hjelp av det nettbaserte undersøkelsesverktøyet «Nettskjema», som er utviklet ved UiO. I reisevaneundersøkelsen ble det, for å sikre høy svarprosent og unngå innsamling av personidentifiserbare opplysninger, valgt å bruke kategoriske svaralternativer for spørsmål om respondentens alder, bosted, reisetid og avstand fra hjemmet til NMBU. Respondenters kjønn ble heller ikke kartlagt i denne undersøkelsen. Fra tidligere forskning vet vi at kvinner generelt har en mer positiv holdning til miljøvern enn menn, og de er mer tilbøyelig til å velge bærekraftige transportmidler som kollektivtransport, sykling eller å gå (Zhao et al., 2021). Flere studier viser også at kvinner er mer villige til å gjøre klimavennlige endringer, som å selge bilen hvis den ikke møter miljøstandarder, enn menn (Goel et al., 2022).

Respondentene, både studenter og ansatte ved NMBU, mottok en invitasjon til å delta via e-post.

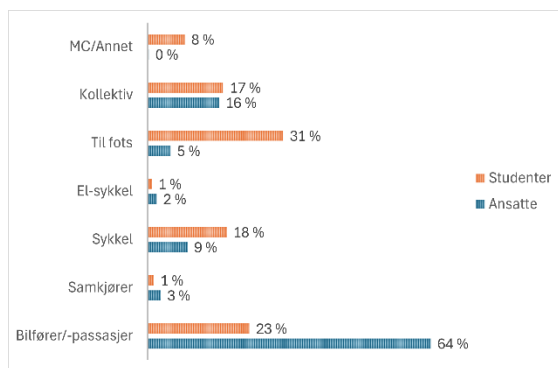
Nettskjema ble brukt til å strukturere og distribuere spørreskjemaet, som inkluderte spørsmål om reisevaner, transportmiddelvalg, reisetid og holdninger til ulike transporttiltak. Nettskjema sørget for enkel tilgang til undersøkelsen på både norsk og engelsk.

Kvantitative data fra reisevaneundersøkelsene ble analysert i IBM SPSS Versjon 29, for å undersøke frekvenser, fordelinger og sammenhenger mellom ulike variabler som transportmiddelvalg, reisetid og bosted. For de kvalitative dataene (åpne tekstsvaer), ble QSR NVivo brukt til tematisk analyse. Dette verktøyet gjorde det mulig å kode og identifisere mønstre i de ansattes og studentenes kommentarer om utfordringer og forslag til forbedringer i deres reisevaner.

RESULTAT

Transportmiddelvalg

I reisevaneundersøkelsene ble det spurt om hvordan studenter og ansatte reiste til campus i sommerhalvåret og i vinterhalvåret.



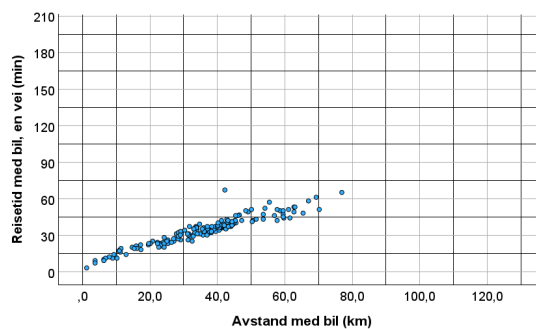
Figur 1 Reisemiddelfordeling, hele året

Mens 60,1% av ansatte sier de bruker bil til jobb i sommerhalvåret, er denne andelen på 68,2% i vinterhalvåret. Blant studentene er bilbruken på henholdsvis 23,1% i sommerhalvåret, og 21,2% i vinterhalvåret. Sykkelbruken (sykkel og elsykkel) blant ansatte er på 16,9% i sommersesongen, og 6,5% om vinteren. Tilsvarende er sykkelandelen blant studentene på 29,3% i sommersesongen, og 6,5% om vinteren. Kollektivandelen av arbeidsreisene er blant studentene på 17,1% både om sommeren og vinteren, mens ansattes kollektivbruk er på henholdsvis 15,6% (sommer) og 16,7% for vinter. Sammenliknet med resultater fra de

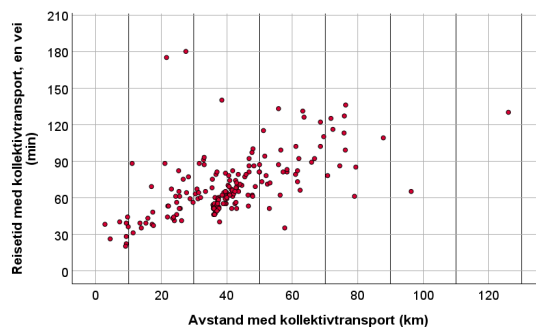
nasjonale reisevaneundersøkelser er andel av ansattes arbeidsreiser med bil på et nokså sammenliknbart nivå (Nordbakke et al., 2021, s. 7), men har økt fra 54,3% i 2012 til 64,1% i 2023.

Bosted og reisetid

I 2023 svarte 21,2% av NMBU ansatte at de bor i Ås kommune, og i RVU fra 2012 var andel av ansatte bosatt i Ås kommune på 44% (Tennøy & Øksenholt, 2012). Flere bor nå i Oslo enn tidligere, noe som blant annet har sammenheng med NMBUs samlokalisering av Veterinærhøgskolen. Total reisetid fra dør til dør, er viktig for mange. Av ansatte oppgav 30% at de kan reise fra bolig og til NMBU innen 30 minutter med kollektivtransport. Dagens kollektivandel på arbeidsreiser blant NMBUs ansatte er på et normalt forventet nivå. Et estimat utført viser at hvis alle ansatte som har inntil 30 minutters reisetid med kollektivtransport, bytter ut sine bilreiser med buss eller tog, så kan dette gi en kollektivandel på 19%. Hvis akseptabel reisetid settes til 45 minutter hver vei, så vil kollektivandelen kunne øke til ca. 26%. I praksis er det vanskelig å få til slike kollektivandeler, siden en del ansatte og studenter beskrev at de følger barn til skole og barnehage, og utfører innkjøp og andre ærender som del av arbeidsreisen.



Figur 2 Reisetid med egen bil fra bolig til NMBU



Figur 3 Reisetid med kollektivtransport fra bolig til NMBU

Det ble gjort en estimering av faktisk reisetid og reiselengde (km) fra dør til dør med bil, sykkel og kollektivtransport, fra 179 vilkårlige adresser fra ansattes bostedskommuner og Oslos bydeler, resultatene er vist i figur 1 og 2 over. Reisetid inkludert ventetid og byttetid for kollektivtransport ble estimert ved bruk av Ruters reisekalkulator, mens Google Maps veibeskrivelse ble brukt til å beregne kjøretid og avstand for bilreiser (Rydningen, 2023). Kollektivreiser til NMBU er i gjennomsnitt 41 km lange, mens bilreiser er 36,2 km. Reisetid med bil er på gjennomsnittlig 34 minutter, mens kollektivreisen fra de samme adressen tar gjennomsnittlig 70 minutter. (Rydningen, 2023)

Over halvparten av studentene på NMBU bor innenfor 5 km fra universitetet, mens 27% bor mer enn 30 km fra NMBU. 84,2% av studentene rapporterte i sin RVU at de studerer 100% ved NMBU og 72,3% sa at de møter opp 4 eller 5 dager per uke på campus (Rydningen, 2024).

Kollektivtransporttilbudet

På spørsmål om hvorfor det er uaktuelt å reise med kollektivtransport, selv for de som bor i «akseptabel kollektivavstand» til NMBU, så var begrunnelsen blant ansatte både at noen av disse har følgereiser, innkjøp eller andre ærender som del av reisen, men mange oppfatter også kollektivtilbudet til å være lite attraktivt. Det er ellers de kjente barrierer for kollektivreiser som ansatte viser til som for lang reisetid, bytter av transportmiddel underveis, dårlig korrespondanse, for få bussavganger, høy billettpris og forsinkelser og upålitelig kollektivtransport. Noen argumenterer også med at den lokale bussen mellom togstasjonen i Ås og NMBUs campus er upålitelig og korresponderer dårlig med toget. På hjemreisen er det svært liten tidsmargin, og det er fare for å miste toget når bussen er forsinket.

Studentene mener det er uaktuelt å reise kollektivt fordi billettprisen er altfor høy for korte turer, og nevner ellers de samme argumentene som ansatte om forsinkelser og kanselleringer på toget, dårlig korrespondanse, tiden som en kollektivreise tar og antall ganger man må bytte.

På spørsmålet om hvor fornøyd de ansatte er med kollektivtransporten hjemmefra og til/fra jobb, så er det en forskjell mellom de som faktisk bruker

kollektivtransport i det daglige og de som hovedsakelig benytter annen transport, men som har erfaring som kollektivtrafikanter. Mens 24,7% av kollektivreisende er misfornøyd (noe/svært) så sier 64,5% av de som benytter andre transportformer at de er misfornøyd med kollektivtrafikktilbudet. Forskjellen i misnøye kan forklares gjennom ulike psykologiske mekanismer som at de som bruker kollektivtransport daglig, kan til en viss grad ha tilpasset seg de negative sidene av systemet (tilpasningseffekt) (Bell, 1996, s. 267), men andre forklaringer kan være at de som har sluttet å bruke kollektivtransport har en tendens til å sette søkelys på informasjon som bekrefter deres tidligere beslutning om å slutte å bruke kollektivtransport (bekreftelsesbias) (Pan & Ryan, 2022). En tredje forklaring kan være den såkalte eierskapseffekten (Bao & Ng, 2022) hvor de som nå bruker bil eller sykkel verdsetter sin nåværende situasjon eller eierskap (bilen eller sykkelen de bruker) høyere enn det alternativet de har forlatt. At kollektivtrafikanter melder om en relativt lav grad av misfornøydhet med kollektivtrafikktilbudet, kan skyldes at de har investert tid og ressurser i denne reisen (kjøpt månedskort, lagt til rette for en reiseplan som passer deres arbeids- eller studiesituasjon) og dermed har en tendens til å rasjonalisere og akseptere sin nåværende situasjon for å rettferdiggjøre denne investeringen. Denne «sunk cost»-effekten (Légal et al., 2016) forklares med at de som daglig bruker kollektivtransport, kan ha tilpasset seg systemet eller rasjonalisert sitt valg, mens de som har skiftet transportmiddel, ofte har gjort det etter negative erfaringer, noe som kan forsterke deres misnøye med kollektivtilbudet.

Barrierer for å reise mer med sykkel til arbeid

Mange svarte at de har for langt å sykle hjemmefra og til jobb, men også tidsbruk og sikkerhet på reisen var momenter som ble trukket fram. Mangelfullt utbygd sammenhengende sykkelveinett nevnes hyppig, og ellers nevnes også at sykling er uaktuelt når det er ugunstige værforhold.

Forslag til tiltak for å endre reisemiddelvalget

Ansatte ble bedt om å beskrive hvilke tiltak som er viktig å gjennomføre for at de skal bruke kollektivtransport i høyere grad. Med den drastiske nedgangen i kollektivtransportbrukere

etter Covid-19 pandemien i Norge og andre land, er en økning i bruken av kollektivtransport viktig. Men det er viktig at beslutningstakere både vurderer målrettede «push»-tiltak (pisk) som motvirker bilbruk, samtidig som de innfører «pull»-tiltak (gulrot), som oppmuntrer til økt kollektivtrafikkbruk (Zarabi et al., 2024). En innføring av parkeringsavgift som NMBUs ledelse har ønsket om å innføre, vil i svært liten grad få ansatte til å reise mer kollektivt, viser vår RVU. Mange etterspør flere avganger med kollektivtransporten, bedre korrespondanse og billigere billettpriser. For økt sykkelbruk ble det nevnt mangelfull brøyting av lokale veier på vinteren, ikke sammenhengende sykkelveinett, og dårlig sykkelinfrastruktur på campus (sykkelparkering under tak, garderobes og dusj, sykkelpumper, sykkelhotell med mulighet til å vaske sykler, og å fylle på vannflasker til hjemturen). Det var også ønsket om sykkel-parkering nær der man jobber, da en del svarte at dagens sykkelhotell på NMBU ligger avsides og det er mørkt og folketomt der. Personlig trygghet og redsel for kriminalitet er en velkjent barriere for bruk av kollektivtransport eller sykkel, spesielt blant kvinner (Bell, 1996, s. 383). Dette kan begrense transportalternativene og være en faktor som gjør at noen kvinner fortsatt foretrekker bil (Prättälä et al., 2022). På spørsmål om potensialet for bruk av en eventuell bildelingsordning svarte 62% av de ansatte at de aldri vil bruke det, mens 4% vil bruke en til flere ganger i uken. Til spørsmålet om ønsket om bedre tilrettelegging for bærekraftige transportalternativer, svarte 55 % at de ikke har behov for økt tilgang til mikromobilitetsløsninger som en del av arbeidsreisen. En mindre andel ønsket imidlertid bedre tilgang til el-sparkesykler (7,7 %) og utleiesykler (10,1 %) mellom togstasjonen og campus, samt for intern bruk på campus.

Blant de tiltakene som NMBU rår over, ble det foreslått å ha mulighet for å inkludere arbeidsreisen i arbeidstiden, tilrettelegge for shuttlebuss fra Oslo og campusbuss (elektrisk), ta parkeringsavgift fra de som bor i Ås kommune, og økonomisk støtte til månedskort for kollektivtransport.

Studentene ønsker bedre sykkel fasiliteter på campus, rimeligere kollektivbilletter og hyppigere buss- og togavganger.

I analysen sorterte vi også forslag til tiltak som NMBU bør samarbeide med eksterne aktører om. Dette omfatter forslag til tiltak som å få til mer direkte busslinjer, kollektivtilbud gjennom Oslofjordtunnelen, etablere togstopp på Ås stasjon for regionaltogene, og å bedre mulighet for å ta med sykkel på toget, økt frekvens på kollektivtransporten og togavganger til/fra Ås som er bedre tilpasset ordinær arbeidstid.



KONKLUSJON

NMBUs ansatte har på sine arbeidsreiser en reiseatferd som ikke er vesentlig forskjellig fra hva som er vanlig reisemiddelfordeling for arbeidsreiser i Norge. Reisemønstre blant ansatte er preget av stor avhengighet av bil, spesielt for de som bor langt unna. Studentene bor oftere nærmere universitetet enn ansatte, som i større grad pendler fra lengre avstander. Studenter ved NMBU er derfor mer tilbøyelig til å gå eller sykle, sammenliknet med ansatte. Ansatte er mer avhengig av bil, noe som henger sammen med både lengre boavstand, reisetid og andre faktorer som spiller inn for å få hverdagen til å fungere. Både studenter og ansatte har pekt på muligheter for forbedringer, særlig gjennom bedre kollektivtilbud og sykkeltilrettelegging, noe som krever at både universitetet, kommuner og transportetater må samarbeide for at NMBU skal kunne bidra bedre til en mer bærekraftig transportutvikling.



KILDER

- Bao, H. X. H. & Ng, J. (2022). Tradable parking permits as a transportation demand management strategy: A behavioural investigation. *Cities*, 120, 103463. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103463>
- Bell, P. A. (1996). *Environmental psychology* (4th. utg.). Harcourt Brace.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D. & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed mode surveys: The tailored design method, 4th ed.* John Wiley & Sons Inc.
- Goel, R., Oyeboode, O., Foley, L., Tatab, L., Millett, C. & Woodcock, J. (2022). Gender differences in active travel in major cities

- across the world.
<https://doi.org/10.17863/CAM.78651>
- Légal, J.-B., Meyer, T., Csillik, A. & Nicolas, P.-A. (2016). Goal priming, public transportation habit and travel mode selection: The moderating role of trait mindfulness. *Transportation research. Part F, Traffic psychology and behaviour*, 38, 47-54.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.01.003>
- Ng, K. M., Yuen, C. W., Onn, C. C. & Ibrahim, N. I. (2024). Urban Mobility Mode Shift to Active Transport: Sociodemographic Dependency and Potential Greenhouse Gas Emission Reduction. *SAGE open*, 14(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/21582440241228644>
- Nordbakke, S. T. D., Christiansen, P., Engebretsen, Ø., Grue, B., Lunke, E. B. & Krogstad, J. R. (2021). *Akseptable tiltak for mer effektive og miljøvennlige arbeidsreiser i store byområder*. Transportøkonomisk institut.
- Pan, M. & Ryan, A. (2022). Investigating confirmation bias in transportation: An analysis of perceived health risk on public transit during the pandemic. *Journal of Transport & Health*, 26, 101485.
<https://doi.org/10.1016/j.jth.2022.101485>
- Prättälä, N., Roginska, M. & Niethammer, C. (2022). *EIB Climate Survey: The case for making transport solutions work for women*. European Investment Bank. Hentet 06 Oct. fra
<https://www.eib.org/en/stories/women-transport-climate>
- Rydningen, U. (2023). *Reisevaner blant ansatte på NMBU i 2023*. NMBU.
- Rydningen, U. (2024). *Resultater fra reisevaneundersøkelse blant NMBUs studenter i 2023*. NMBU.
- SSB. (2024). *Utslipp til luft: 08940 Klimagasser etter utslippskilde*. Statistisk sentralbyrå.
<https://www.ssb.no/statbank/table/08940/>
- Tennøy, A. & Øksenholt, K. V. (2012). *Reisevaner blant ansatte på UMB (978-82-480-1402-7 Elektronisk versjon)*. (TØI rapport 1245/2012, Issue. TØI.
<https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=25652>
- Zarabi, Z., Waygood, E. O. D., Olsson, L., Friman, M. & Gousse-Lessard, A.-S. (2024). Enhancing public transport use: The influence of soft pull interventions. *Transport Policy*, 153, 190-203.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2024.05.005>
- Zhao, Z., Gong, Y., Li, Y., Zhang, L. & Sun, Y. (2021). Gender-Related Beliefs, Norms, and the Link With Green Consumption. *Front Psychol*, 12, 710239-710239.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.710239>