

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift
Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet
(Proceedings from the Annual Transport Conference
at Aalborg University)
ISSN 1603-9696
www.trafikdage.dk/artikelarkiv

Mobilitetskulturer i Europa – en undersøgelse baseret på clusteranalyse af 28 europæiske lande

Sonja Haustein, DTU Management Engineering, sonh@dtu.dk

Thomas A. Sick Nielsen, Vejdirektoratet, tasn@vd.dk

Abstrakt

Europæiske tilgange til fremme af grøn mobilitet og grønne rejsemønstre kræver bedre viden om de forskellige mobilitetskulturer på tværs af lande og regioner i EU. For at analysere forskellene inden for Europa grupperede vi en Eurobarometer stikprøve af EU's befolkning i otte segmenter baseret på deres mobilitetsmønstre, holdninger til transportmidler og miljøbevidsthed. Disse grupper – herunder for eksempel "grønne cyklister" og "komfortbilister" – adskiller sig ikke kun ved deres transportmiddelvalg, men også ved deres socioøkonomiske baggrund, IT-orientering og tilfredshed med livet. EU's 28 medlemslande blev efterfølgende inddelt i seks landegrupper baseret på mobilitetsgruppernes andel af befolkningen. Landegrupperne peger mod at der er væsentligt forskellige mobilitetskulturer inden for EU, der kræver tilsvarende forskellige politiske strategier og tilgange til bl.a. bæredygtig transport og adfærdsændringer.

Baggrund og formål

På trods af en relativt høj andel af gang- og cykelture i nogle europæiske lande er bilen fortsat den dominerende transportform i Europa (EEA, 2015). Kendte problemer knyttet til trafik, såsom luftforurening, støj, trængsel og reduceret livskvalitet, er langt fra løst. For at mindske trafikens miljøbelastning og for at øge gang og cykling er det afgørende at udvikle målrettede indsatser inden for Europa. Fremme af gang og cykling gennem målrettede tiltag kræver en forståelse af de rejsendes motiver og barrierer samt en anerkendelse af forskellighederne imellem de europæiske regioner og deres tilhørende infrastruktur, politikker og mobilitetsmønstre.

I denne undersøgelse bruger vi eksisterende Eurobarometerdata til at analysere forskellene i hverdagsmobilitet i EU. Baseret på transportmiddelvalg, motiver for transportmiddelvalg, samt miljøbevidsthed identificerer vi forskellige mobilitetsgrupper inden for Europas befolkning (EU28) og samler derefter landene i landegrupper baseret på mobilitetsgruppernes andel af befolkningen inden for hvert

land. På baggrund af socioøkonomisk struktur, urbanisering og mobilitetspolitikker fortolker vi landegrupperne som udtryk for at der er forskellige mobilitetskulturer i Europa.

Metode

Undersøgelsen er baseret på data fra Eurobarometer 82.2 omnibus (European Commission, 2015), der blev gennemført i alle 28 EU-lande af TNS-OPINION. Data blev indsamlet i oktober 2014 via face-to-face interviews. Den samlede stikprøve består af 27868 personer i alderen 15 år og ældre. De fleste lande er repræsenteret med cirka 1000 interviews hver.

Det samlede spørgeskema omfattede 64 spørgsmål, inden for flere emneområder, inklusive kvaliteten af transport, cyberkriminalitet, patientrettigheder, samt it-udstyr og brug. Endelig indeholdt skemaet grundlæggende socioøkonomiske og demografiske variable.

Som basis for vores segmentering inkluderede vi den oftest anvendte transportform, de mest relevante motiver for dette valg ("bekvemmelighed", "hastighed" og "pris") og miljøbevidsthed mht. transport.

Resultater

Mobilitetsgrupper

Tabel 1 viser resultater af en k-means clusteranalyse med en 8-cluster løsning (clustercentre).

		Komfortbilister	Travle grønne bilister	Prisorienterede OT-brugere	Grønne OT-brugere	Hverdagscyklister	Grønne cyklister	Prisorienterede fodgængere	Grønne fodgængere
Daglig transportform	Gang	-0,42	-0,42	-0,42	-0,42	-0,42	-0,42	2,38	2,38
	Cykel	-0,31	-0,31	-0,31	-0,31	3,21	3,21	-0,31	-0,31
	Off. transport (OT)	-0,52	-0,52	1,93	1,93	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52
	Bil	0,89	0,90	-1,09	-1,09	-1,09	-1,09	-1,09	-1,09
Motiv	Hastighed	0,16	0,84	-0,33	-0,22	-0,11	-0,07	-0,49	-0,43
	Komfort	0,36	-0,22	-0,38	-0,27	-0,11	-0,23	-0,48	0,06
	Pris	-0,29	-0,14	0,57	0,07	0,28	0,30	0,21	-0,21
Miljøbevidsthed		-0,38	1,61	-0,34	1,87	-0,36	1,85	-0,48	1,25

"Komfortbilister" udgør det største cluster (45,8 % af stikprøven, 46,6 % af befolkningen i EU). 95,7 % af medlemmerne har valgt bilen som deres sædvanlige daglige transportform. Komfortbilister peger oftere end gennemsnittet på bekvemmelighed som begrundelse for dette valg og peger sjældnere på prisen. Deres miljømæssige bekymring med hensyn til trafikstøj og forurening var under gennemsnittet. Gruppen repræsenterer formentligt, hvad der kan betegnes som den gennemsnitlige europæiske bilist. Derimod skiller "Travle grønne bilister" (9,2 % af stikprøven, 10,6 % af EU) sig ud ved at lægge mere vægt på

hastighed end medlemmer af alle andre clustre og mindre vægt på bekvemmelighed end gennemsnittet. Desuden skiller de sig ud ved at have stor opmærksomhed på de negative miljøkonsekvenser af trafik.

"Prisorienterede OT-brugere" (17,6 % af stikprøven, 17,0 % af EU) nævner ofte prisen som motiv for deres transportmiddelvalg, mens "Grønne OT-brugere" (3,5 % af stikprøven, 3,6 % af EU) adskiller sig ved deres høje miljøbevidsthed.

"Grønne cyklister" (2,7 % af stikprøven, 2,6 % af EU) og "Hverdagscyklister" (6,2 % af stikprøven, 5,4 % af EU) afskille sig hovedsageligt fra hinanden ved deres forskellige grader af miljøbevidsthed.

"Prisorienterede fodgængere" (11,3 % af stikprøven, 10,5 % af EU) pegede lidt oftere på prisen som motiv end andre grupper, mens hastighed og miljøhensyn spiller en mindre rolle. Derimod udviser "Grønne fodgængere" (3,7 % af stikprøven, 3,6 % af EU) et højere niveau af miljøbevidsthed, men dog mindre end de grønne cyklister og travle grønne bilister. De grønne fodgængere fokuserer også mindre på hastighed som motiv for deres daglige transportmiddelvalg, men lægger vægt på bekvemmelighed. Det tegner bl.a. et billede af de prisorienterede fodgængere som "captive" fodgængere uden valgmuligheder, mens de grønne fodgængere transporterer sig til fods efter eget valg.

Som et generelt mønster finder vi derudover, at de to bilorienterede segmenter er mere privilegerede med hensyn til økonomiske ressourcer, herunder også it-udstyr og langdistance rejser, mens fodgængere (og delvis OT-brugere) oftere tilhører mere udsatte brugergrupper, f.eks. kvinder og ældre personer. Inden for clustre med samme transportmiddelvalg er de miljøbevidste clustre generelt bedre økonomisk stillet end de prisorienterede clustre. Især de grønne cyklister skiller sig ud, både i forhold til f.eks. hverdagscyklister og andre grønne trafikanter, f.eks. grønne bilister: de har det højeste uddannelsesniveau, de færreste problemer med at betale regninger, de fleste IT-aktiviteter og den højeste tilfredshed med livet.

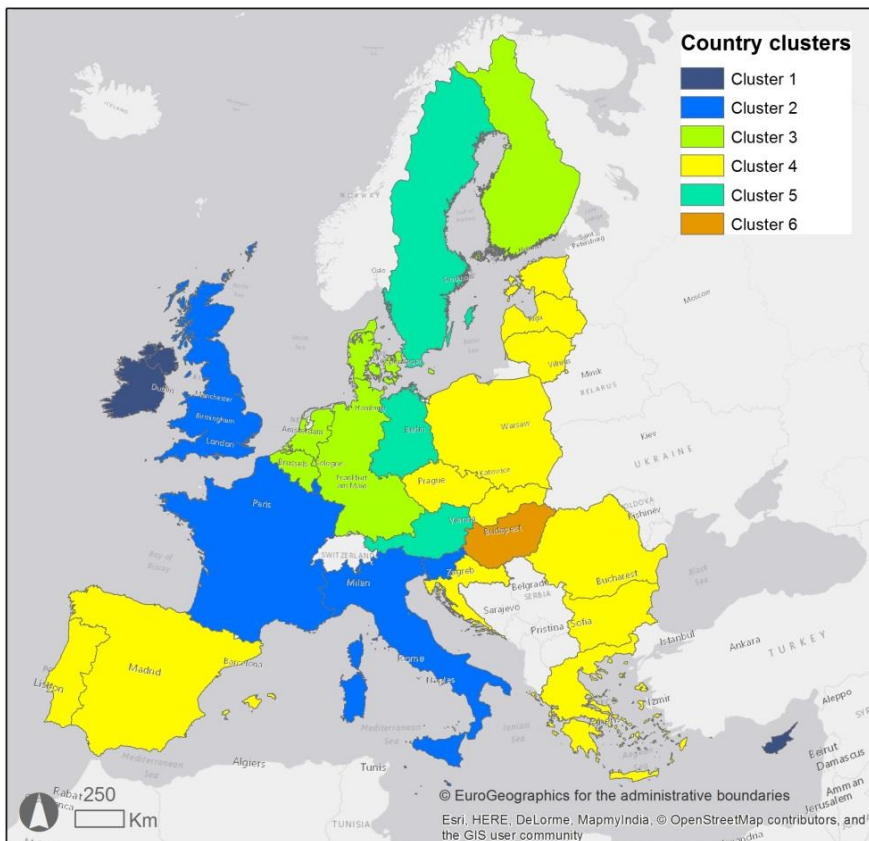
Landegrupper

I landegruppe 1 er komfortbilister overrepræsenteret, mens især cyklister og alle varianter af grønne trafikanter er underrepræsenteret. Landegruppe 1 består af Irland, Nordirland og Cypern - alle øer, hvor de offentlige transportnet er forholdsvis svage (EEA, 2015) og hverdagscykling ikke almindeligt. I landegruppe 2 er komfortbilister også overrepræsenteret, men i meget mindre omfang. I landegruppe 3 er begge cyklistsegmenter overrepræsenteret. Med Holland og Danmark indeholder landegruppen Europas to førende cykellande (Nielsen et al., 2013). Landegruppe 4 omfatter det største antal lande, hvoraf de fleste er beliggende i Syd- og Østeuropa. I denne gruppe er prisorienterede OT-brugere og fodgængere overrepræsenteret, hvilket muligvis afspejler den økonomiske situation i disse lande. Landegruppe 5 er placeret i Nord- og Centraleuropa og består af Sverige, Østtyskland og Østrig. Karakteristisk for denne gruppe er en stor andel af grønne rejsende inden for alle transportformer. Ungarn skiller sig ud og udgør sin egen landegruppe med en stor andel – 19 % - cyklister og en stor andel prisorienterede OT-brugere.

Den geografiske fordeling af landegrupperne vises på figur 1. Kortet afslører et interessant mønster, hvor der kan skelnes mellem et sammenhængende "grønt" central- og nordeuropæisk område, hvor der er høje andele af cyklister og grønne rejsende, en stor periferi af de nyere EU-lande i Østeuropa samt Spanien og Portugal med høje andele af prisorienterede OT brugere og fodgængere. Ungarn fremstår som undtagelsen i dette bælte med sin store andel af ikke-miljøbevidste cyklister. De øvrige europæiske lande, herunder Storbritannien, Frankrig og Italien, danner tilsammen et område i Europa med en høj andel af komfortbilister, men med nogle forskelle med hensyn til den rolle, som den offentlige transport spiller i landene.

Tabel 4: Landegrupper

	Land	Komfortbiler (%)	Travle grønne biler (%)	Prisorienterede OT-brugere (%)	Grønne OT- brugere (%)	Hverdagscyklister (%)	Grønne cyklister (%)	Prisorienterede fodgænger (%)	Grønne fodgænger (%)
(1)	Cypern	83.0	3.4	3.6	1.0	0.6	0.6	5.8	2.0
	Nordirland	72.3	6.9	9.8	1.3	0.3	0.3	7.2	1.9
	Irland	70.2	3.7	9.6	0.6	1.9	0.5	11.0	2.5
	<i>gennemsnit</i>	75.2	4.7	7.7	1.0	0.9	0.5	8.0	2.1
(2)	Italien	60.6	9.7	8.8	1.7	5.0	1.3	9.0	3.9
	Slovenien	59.4	12.4	7.7	1.4	6.6	2.4	6.5	3.7
	Malta	59.3	12.3	15.3	5.6	0.2	0.0	5.4	2.0
	Luxemburg	54.7	11.1	19.9	6.8	1.4	0.6	3.0	2.6
	Frankrig	54.6	15.0	13.0	4.2	2.1	1.5	6.0	3.7
	Storbritannien	53.6	4.1	21.8	3.0	2.2	0.9	11.3	3.3
	<i>gennemsnit</i>	57.0	10.8	14.4	3.8	2.9	1.1	6.9	3.2
(3)	Belgien	46.5	14.6	13.1	4.9	7.4	5.6	5.5	2.5
	Finland	46.2	15.0	9.2	6.7	9.4	4.6	5.4	3.5
	Danmark	46.2	10.2	9.8	4.0	13.8	9.1	4.1	3.0
	Vesttyskland	42.5	19.0	11.2	5.2	7.1	5.0	5.8	4.2
	Holland	33.7	15.0	7.1	4.2	19.4	16.5	2.3	1.8
	<i>gennemsnit</i>	43.0	14.8	10.1	5.0	11.4	8.2	4.6	3.0
(4)	Polen	41.4	6.6	28.6	2.3	5.9	0.7	12.2	2.3
	Spanien	41.1	6.0	22.0	2.6	2.7	0.7	22.1	2.8
	Slovakiet	40.3	6.0	24.2	1.7	5.9	1.3	18.2	2.5
	Litauen	40.2	6.1	24.0	3.3	6.3	1.2	13.5	5.4
	Tjekkiet	40.0	7.6	26.8	3.2	5.5	2.1	12.5	2.3
	Bulgarien	37.3	6.5	24.1	3.4	3.8	0.1	19.9	4.8
	Letland	37.2	2.9	29.5	3.7	6.0	0.5	18.1	2.2
	Rumænien	36.5	4.7	27.4	2.0	6.1	0.8	18.3	4.2
	Portugal	44.8	4.0	24.6	2.3	0.8	0.1	19.5	4.0
	Grækenland	49.4	3.8	21.7	2.5	1.9	0.6	15.5	4.7
	Kroatien	47.7	6.2	18.8	2.8	5.9	0.6	14.2	4.0
	Estland	47.1	4.9	27.1	2.6	4.2	0.7	11.6	1.7
	<i>gennemsnit</i>	41.9	5.4	24.9	2.7	4.6	0.8	16.3	3.4
(5)	Sverige	35.5	15.8	10.3	9.8	7.9	8.8	3.3	8.5
	Østtyskland	34.0	19.1	14.2	7.7	9.4	4.5	6.8	4.3
	Østrig	33.2	26.0	14.2	9.4	2.4	3.9	4.0	6.9
	<i>gennemsnit</i>	34.2	20.3	12.9	9.0	6.6	5.8	4.7	6.6
(6)	Ungarn	28.0	7.2	25.7	3.8	18.3	3.7	10.7	2.7



Figur 1: Fordelingen af 6 mobilitetslandegrupper i EU28 (Haustein og Nielsen, 2016).

Diskussion

Clusteranalyse kan være et værdifuldt værktøj til at beskrive og forstå forskellene i rejsemønstre. Fremtidige gentagelser af undersøgelsen bør være af stor værdi for "monitoring" af ændringer i rejsemønstre inden for EU, bl.a. med hensyn til bevægelser i retning af mere "grønne" rejsemønstre i forskellige europæiske regioner og landegrupper. En klar begrænsning ved undersøgelsen er at Eurobarometer kun inkluderer oplysninger om den mest anvendte transportform, hvilket gør det umuligt at analysere graden af multimodalitet eller f.eks. cykling og gang blandt personer der baserer deres hverdag på bilkørsel eller offentlig transport. Undersøgelsens indikatorer for motiver og barrierer er således grove. Der er derfor rum for forbedring, f.eks. af Eurobarometer-undersøgelserdesignet, så relevansen i forhold til af fremtidige paneuropæiske analyser af mobilitet kan styrkes. Et væsentligt bidrag fra de til rådighed værende 'grove' data og dette papers analyser er dog den Europæiske dækning og sammenligning mellem alle EU28s lande, der ikke tidligere har været mulig på grund af mangel på sammenlignelige data.

En mere detaljeret version af artiklen på engelsk findes i Haustein og Nielsen (2016).

Referencer

- European Commission (2015). *Eurobarometer 82.2 (2014)*. TNS Opinion [producer]. GESIS Data Archive, Cologne. ZA5931 Data file Version 1.0.0, doi:10.4232/1.12216
- EEA (European Environment Agency, 2015). *The European environment — state and outlook 2015: Synthesis report*. Copenhagen: European Environment Agency.
- Haustein, S., & Nielsen, T. A. S. (2016). European mobility cultures: A survey-based cluster analysis across 28 European countries. *Journal of Transport Geography*, 54, 173-180.
- Nielsen, T. A. S., Skov-Petersen, H., & Carstensen, A. T. (2013). Urban planning practices for bikeable cities - the case of Copenhagen. *Urban Research & Practice*, 6(1), 110–115.