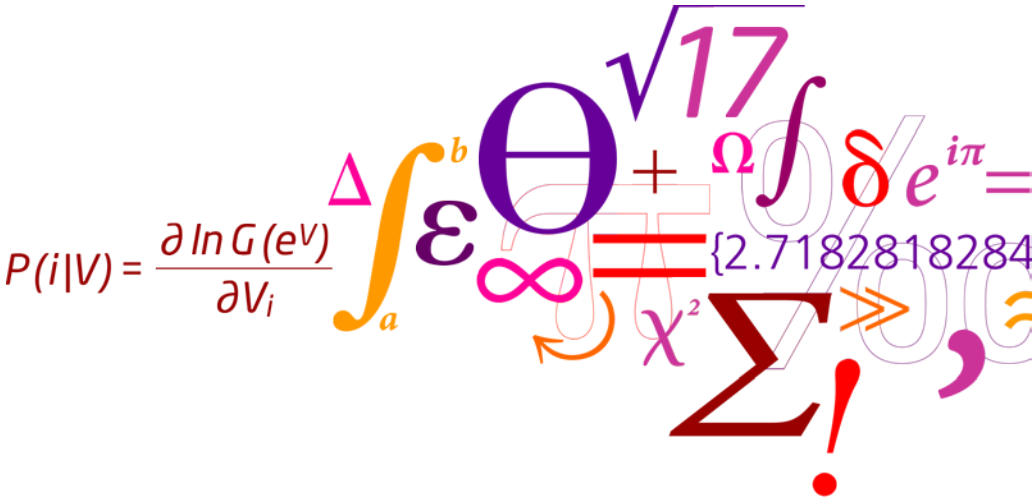
Oversigt over mobilitetsbegreber og -skoler

Henrik Gudmundsson

Seminar, DTU Transport, 1. november 2011



DTU Transport
Institut for Transport

Mobiliteten er interessant fordi den…

- er et komplekst og mange-dimensionelt begreb
- tilskrives store positive såvel som negative effekter
- er en delvis usynlig størrelse, omgærdet af nogen mystik
- påberåbes af mange samfundsmæssige interesser
- vil givetvis forandre sig fremover
- er indtil videre ikke genstand for systematisk politik og planlægning

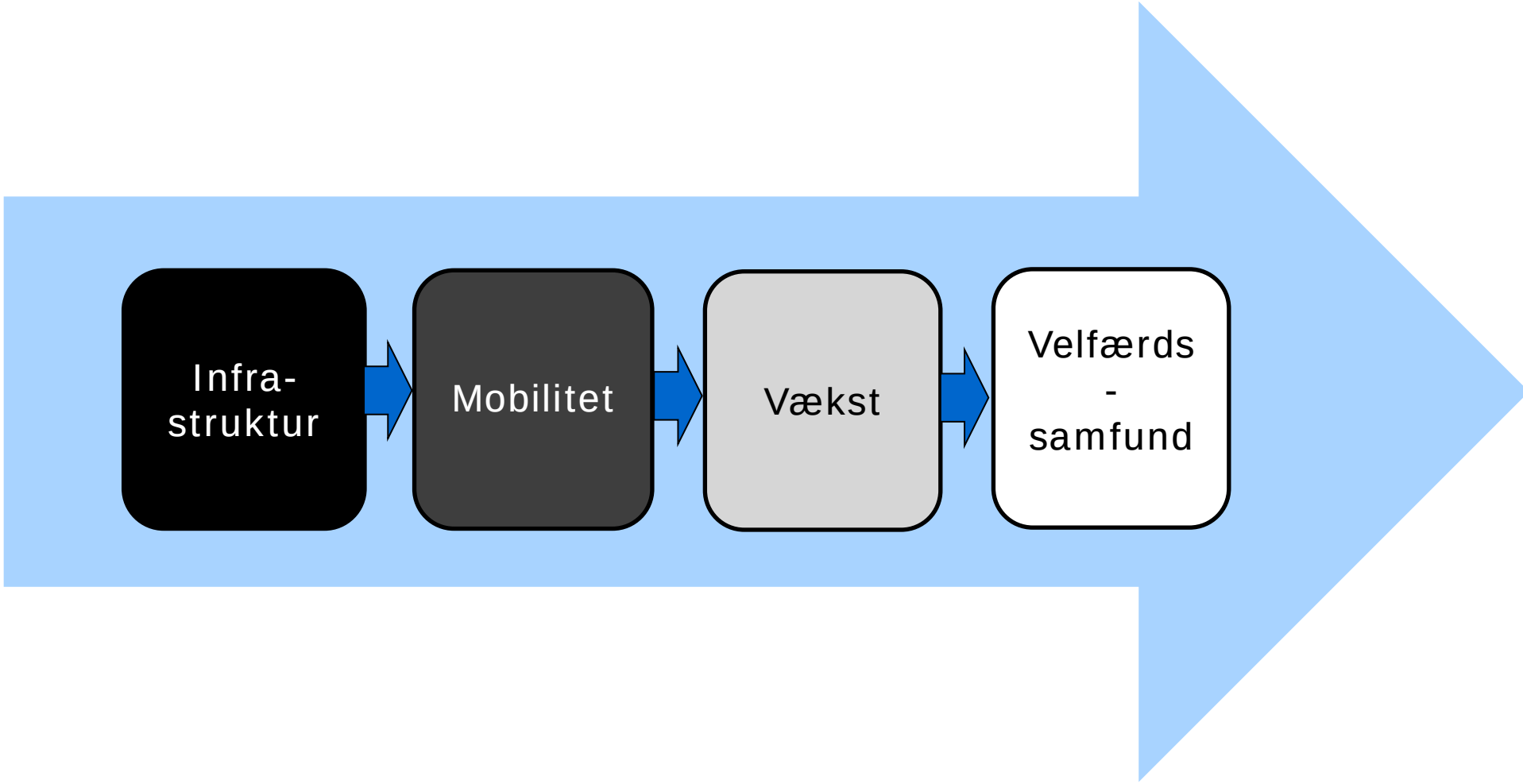
Oversigt, men…

- der forskes i mobilitet i mange discipliner, på mange felter og emnet kan ikke dækkes på 20 minutter
- mobilitet har indtil videre ikke været et centralt begreb i forskningen på DTU transport
- undertegnede har arbejdet med begrebet men har fx ikke deltaget i nogle af de store mobilitets konferencer de senere år

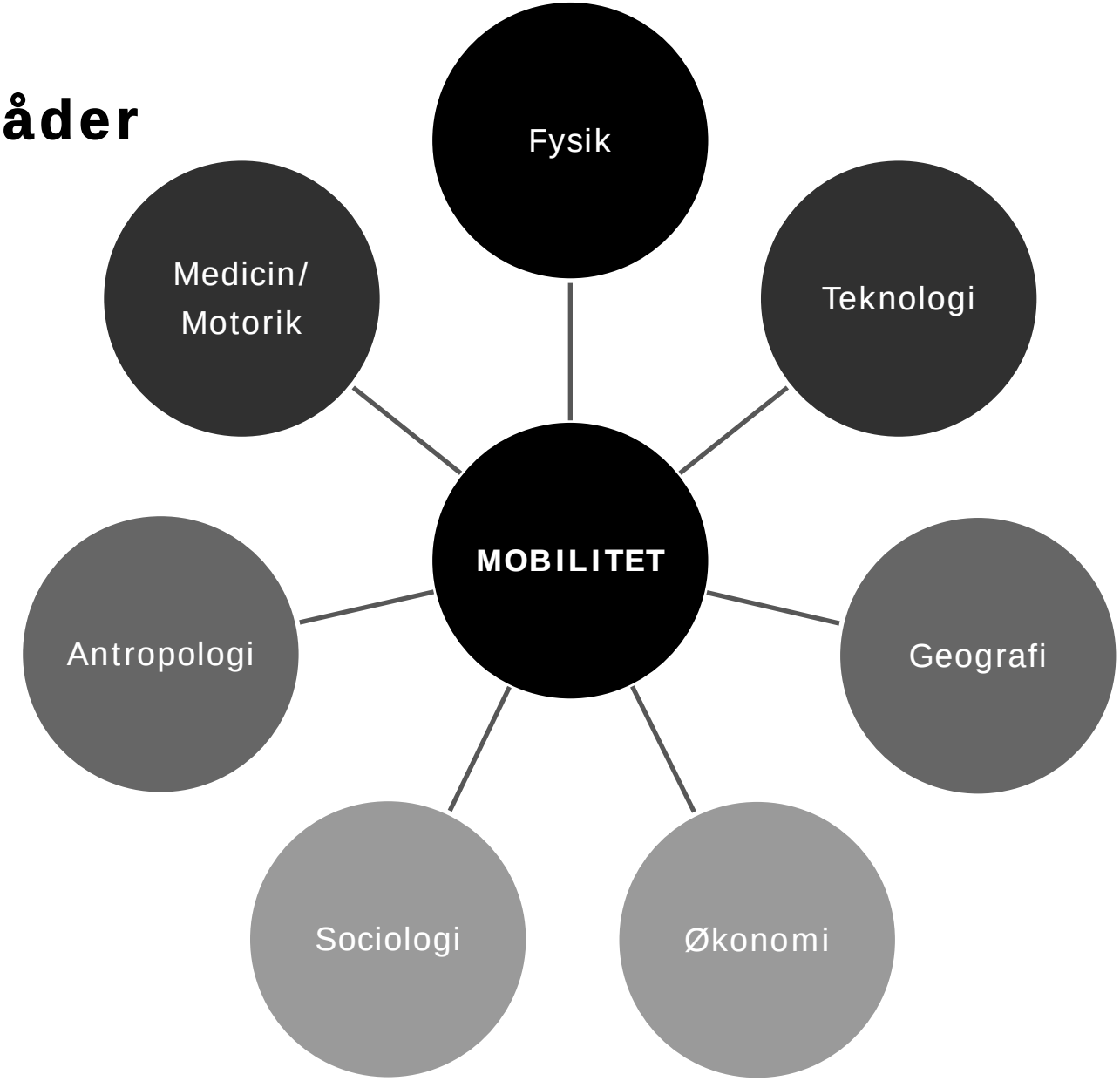
Regeringen mener…

”Et moderne samfund forudsætter høj mobilitet. Mobilitet er frihed for den enkelte, men også en forudsætning for vores velfærdssamfund. En mere effektiv og udbygget trafikal infrastruktur er derfor også en forudsætning for øget vækst.”

’Et Danmark der står sammen’ (03.10.2011)


Infra-
struktur
Mobilitet
Vækst
Velfærds
-
samfund

Områder


Fysik
Medicin/
Motorik
Teknologi
MOBILITET
Antropologi
Geografi
Sociologi
Økonomi

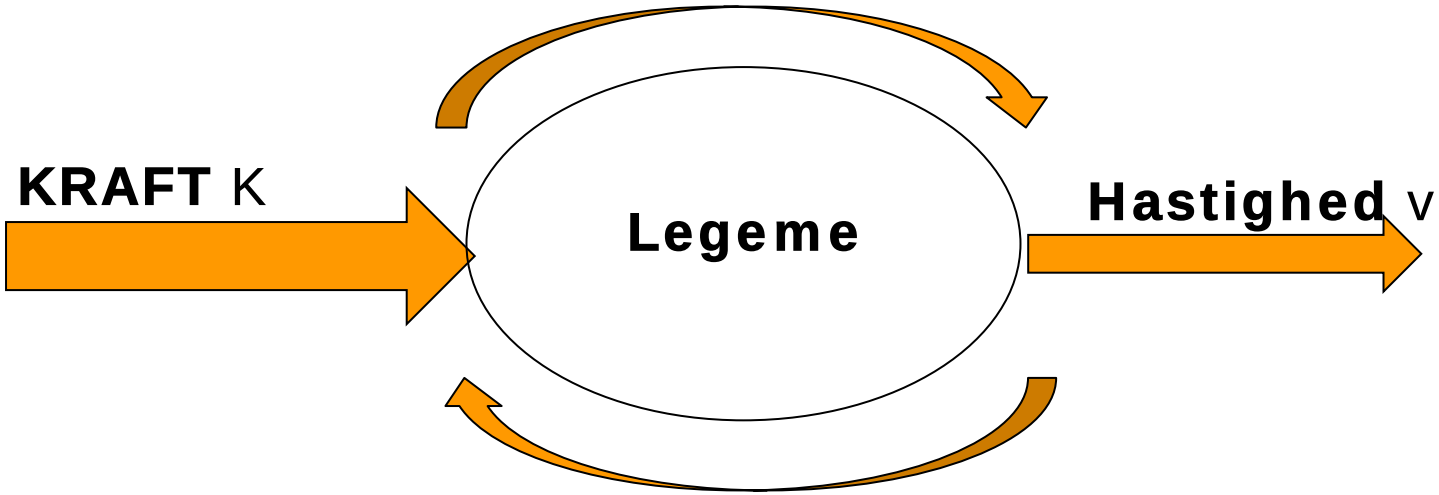
Centrale spørgsmål

- Hvad ***er*** mobilitet; hvordan defineres det?
- Hvad ***skaber og betinger*** mobilitet; hvad hænger den sammen med?
- Hvad ***betyder*** mobilitet; hvilken værdi og mening har den?

Fysik

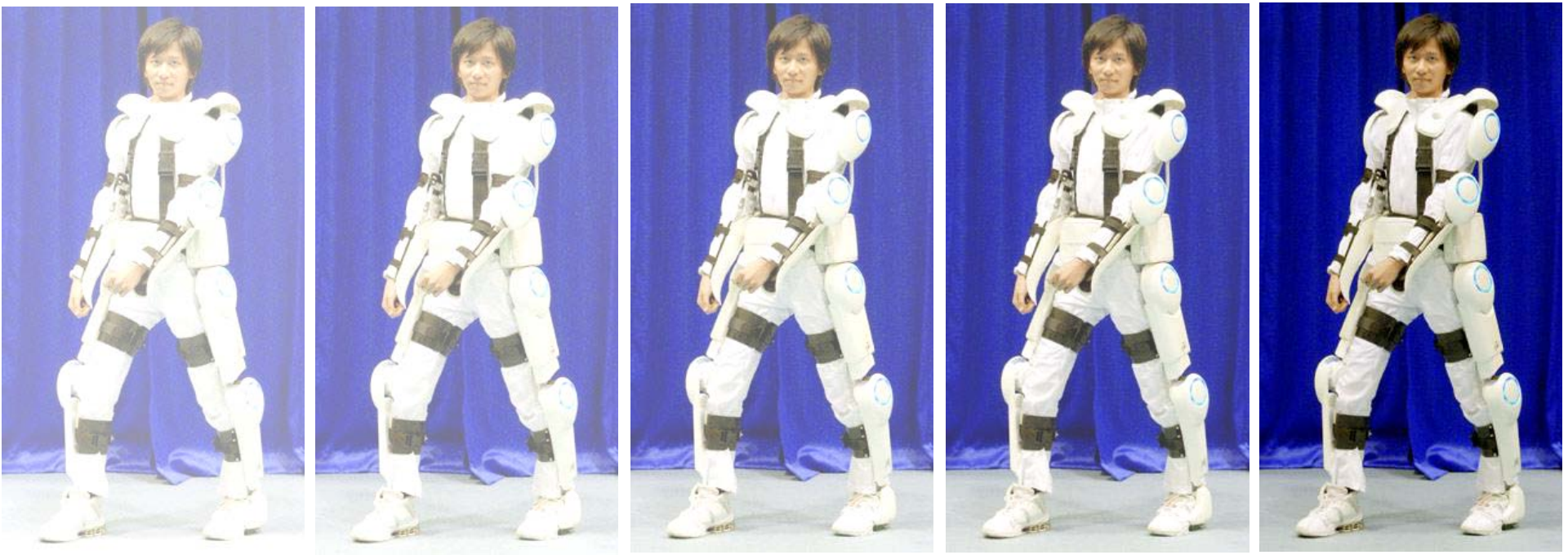
- Af lat. *mobilitas* ('bevægelighed'), mål for, hvor let et legeme, en genstand eller en person er at flytte

- Defineret ved forholdet mellem den hastighed, et legeme opnår ved påvirkning af en kraft, og kraftens størrelse. v/K



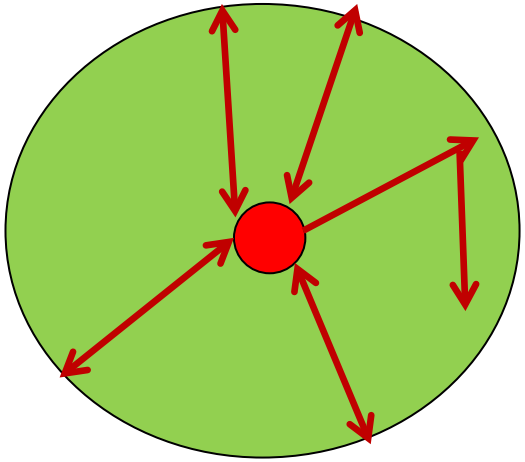
Motorik / medicin

- Kropslig bevægeevne; “Movement is life; stillness is death”
- Støtte motorisk mobilitet bla via ’Universal Design”, exoskeletter, mv.
- *Basis-mobilitet* er fx defineret som ”at kunne rejse og sætte sig, gå en kort afstand og vende”

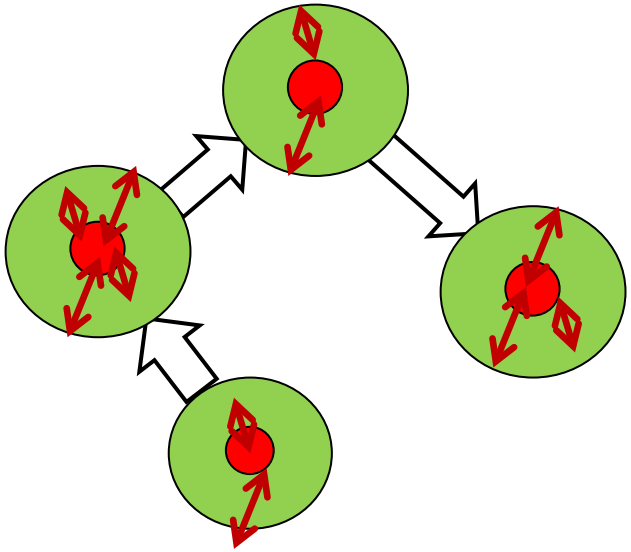


Antropologi

- Forskellige kulturer har forskellige mobilitetsmønstre



'***Sedentarisk' kultur***

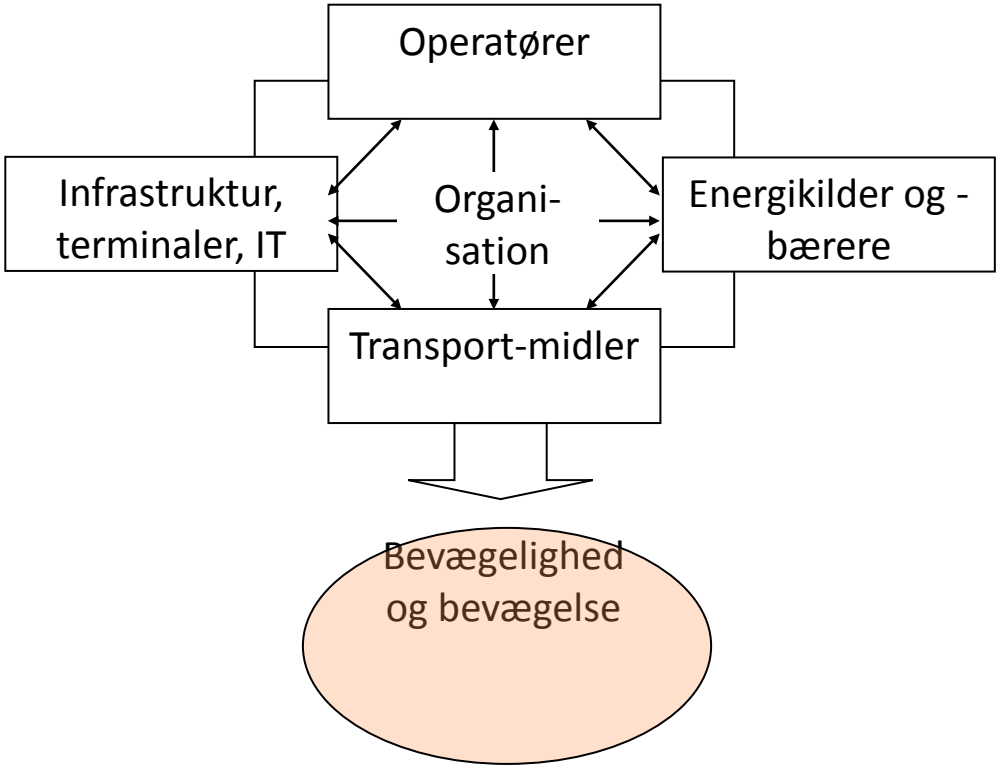


'Nomadisk' kultur

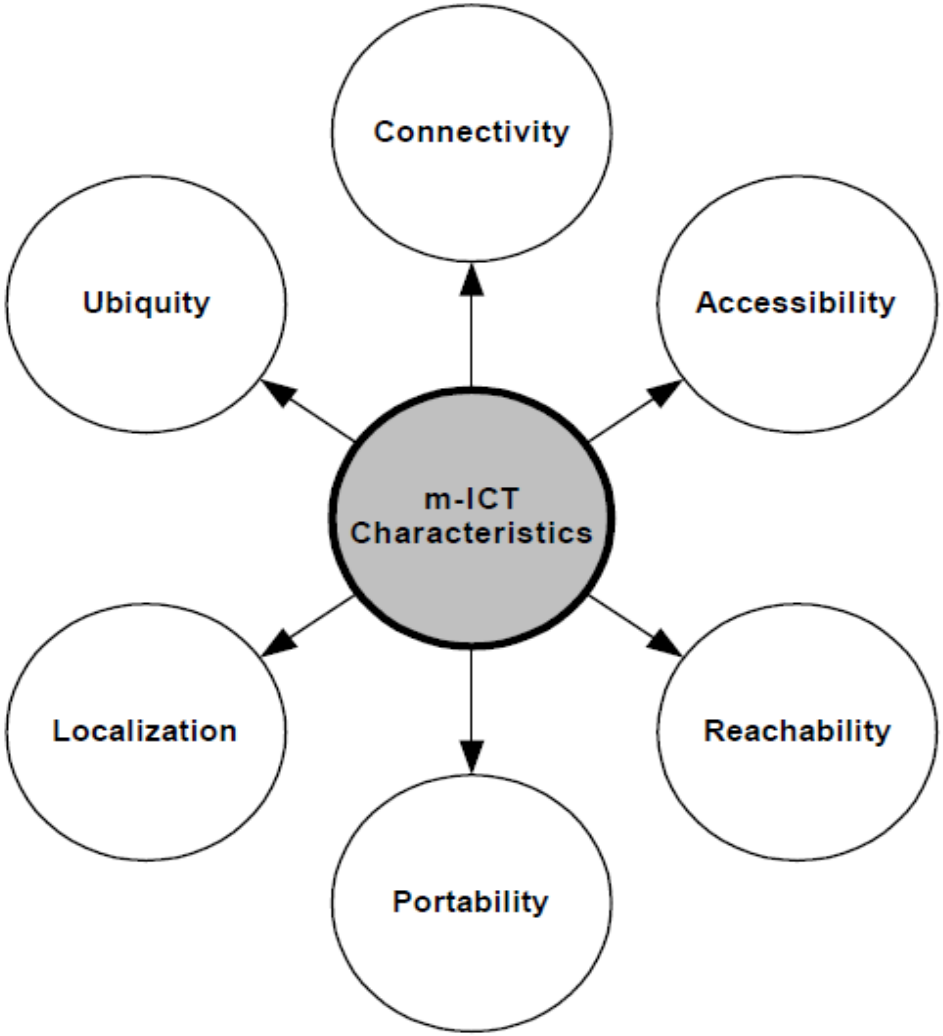
- 'Residentiel' mobilitet versus 'logistisk' mobilitet
- Ikke noget givet forhold mellem disse
- Betinget af fødegrundlag mv., men også kultur, religion, ritualer mm.
- 'Moderne' nomader … ?

’Teknologi’

- Transportsystemet tilvejebringer bevægelighed (mobilitet) til personer og genstande
- Systemets komponenter bidrager med forskellige egenskaber og begrænsninger



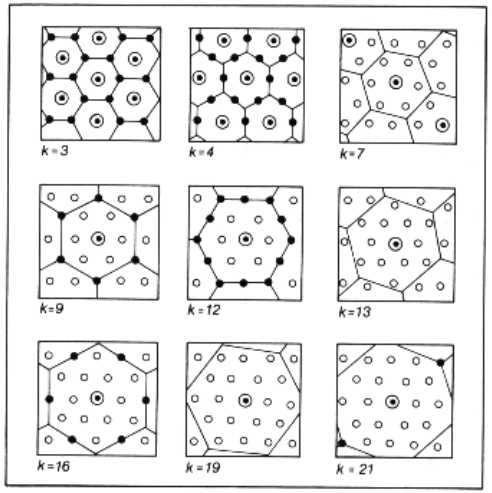
Mobil teknologi

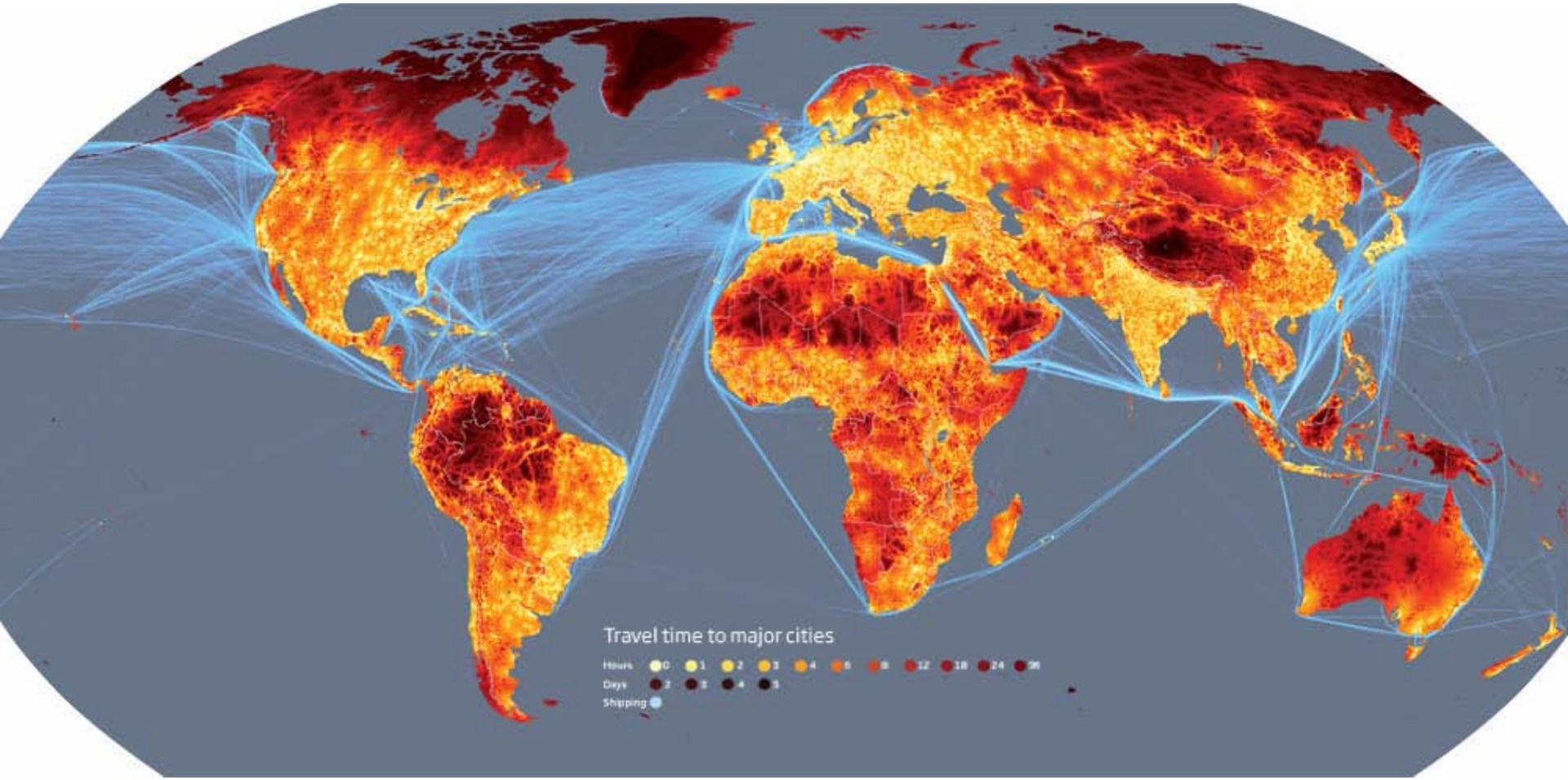


Basole 2004 (2009)

Geografi

- Beskrivelse af afstande og transportmønstre
- Strukturelle træk ved den rumlige udvikling
- Tilgængelighed til aktivitetssteder; rejsemodstand
- Tidsgeografi
- mm





New Scientist (2009)

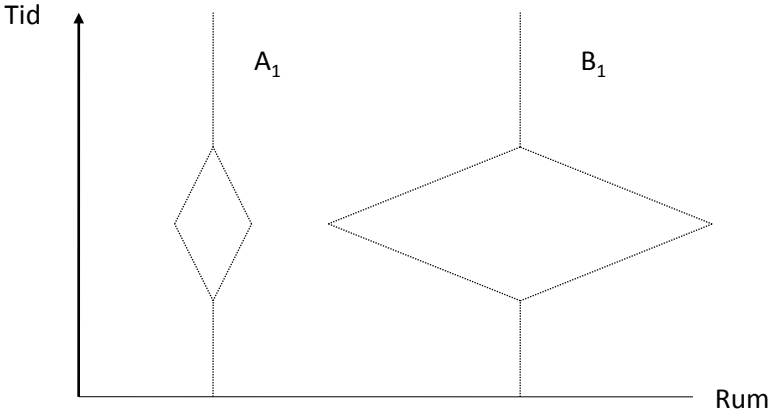
Mobilitet som forudsætning for tilgængelighed

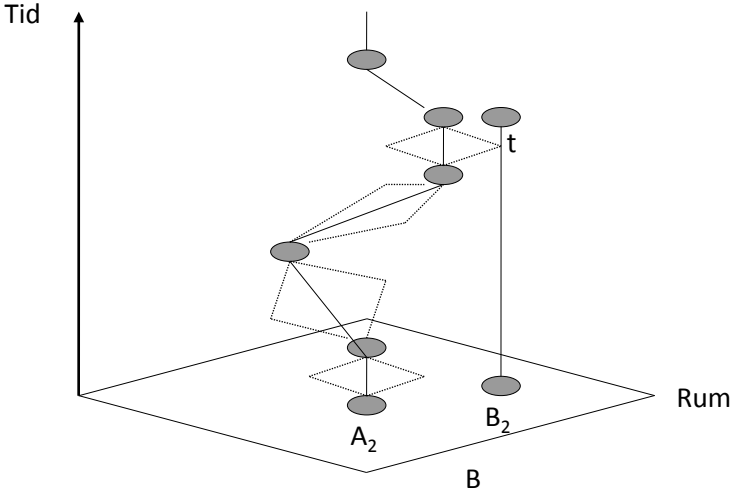
$$A_O = \sum_d \frac{L_d}{Z\ (t_{od})}$$

- Hvor,
- A_O er tilgængeligheden i punkt O
- L_d (d=1,2,...n) antallet af funktioner i zonerne
- Z (t_{od}) er funktion hvor t_{od} er ***rejsemodstand*** mellem O og d, fx givet ved tidsforbruget

Tidsgeografi (Hägerstand m fl)

- Detaljeret beskrivelse af bevægelsesaktiviteten på individplan
- Bevægelsesmønsteret udspændes af individets daglige *aktivitetsprogram*
- Individets mobilitet er bestemt af krav og vilkår som knytter sig til at gennemføre dette program samt til rådighed værende transport ressourcer.





Økonomi

- Mobilitet som egenskab ved produktionsfaktorer
  - Råvarer, arbejdskraft, kapital
- Mobilitet som egenskab ved transportsystemer
- Mobilitet som et strukturelt niveau i individers transportadfærd
- Mobilitet bestemt ved ligevægt mellem udbud og efterspørgsel
- (mange flere tilgange)

Mobilitet som egenskab ved produktionsfaktorer

- Mobilitet udtrykkes ved bevægelsen af produktionsfaktorer fra en produktiv aktivitet til en anden; den lethed med hvilken ressourcer kan omstilles til en ny type produktiv aktivitet

"The chief of the conditions of industry in America with which I have to do is its mobility: by which I mean the habit of passing readily from one occupation to another and from one district to another; either movement involving more or less a change of acquaintances. (Alfred Marshall, 1875)

"Poverty is in many ways about a lack of social mobility…and research shows that even before the current crisis, Americans had much less mobility than people in many European countries (..) We have a belief system and an ideal about ourselves that don't always align well with the facts" (Foroohar, TIME Magazine, September 26, 2011)

- Ofte, men ikke altid, kan der identificeres positive økonomiske effekter af øget faktor mobilitet (fx højt mobil arbejdskraft i Silicon Valley)

Mobilitet om strukturelle valg

Mobilitetsvalg:

- arbejdssteds placering
- bolig placering
- boligtype
- bilejerskab
- transportmåde til arbejde

Transportvalg:

- hyppighed
- destination
- transportmåde
- rute
- tidspunkt

Ben-Akiva & Lerman (1979)

Sociologi

- Klassiske sociologer (nye og gamle, fra Simmel til Giddens)
- Socialforskning (social mobilitet)
- Transport sociologi
- ”The Mobilities turn”

Transport sociologiske definitioner

Jones (1987) inkluderer tre elementer i mobilitet:

- individuel handling (de faktiske daglige rejser folk gør)
- potentiel handling (rejser folk gerne vil gøre men ikke kan på grund af fx. tekniske eller økonomiske begrænsninger)
- handlefrihed (rejsemuligheder der vil kunne realiseres om ønsket, dvs. et sæt valgmuligheder)

Hjorthol mfl. (2010) ser mobilitet som samspil mellem ressourcer til bevægelse og behov på tre velfærdsarenaer ('have', 'være' og 'elske'):

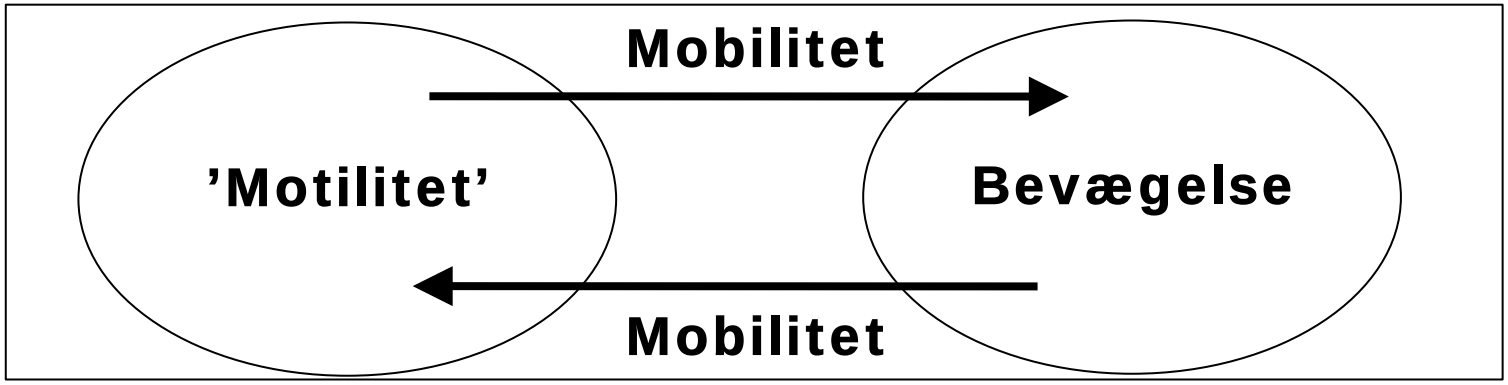
- at 'have' adgang til at arbejde, købe ind mv.
- at 'være' i stand til at deltage i fritidsaktiviteter og selvrealisering
- at 'elske' gennem omsorgsrejser og besøg

”The Mobilities turn”

- ’Alt’ kan være mobilt eller indgå i mobiliteten (mobilitet for personer, varer, affald, informationer, ideer..)
- Tænker på tværs af skala, fra kroppen, til byen, til globale markeder
- ’Sociologi hinsides samfundet’ (Urry)
- Mobilitet afgørende for identitet, og sociale relationer
- Mobilitet er relativt; noget og nogen bliver også mere immobilt
- Mobilitet er element i politik og udtryk for magt

Creswell (2010); Sheller (2011)

Definition i ’mobilities’ paradigmet



- Bevægelse: Bevægelse i rummet, gennem netværk
- Motilitet: Kapacitet til at kunne bevæge sig, betinget af
  - » *adgang* til, *evner* for, og *tilegnelse af* kapacitet
- Mobilitet: Forandring af tilstand, fx fra kapacitet til bevægelse

  “En aktør’s kompetence til at realisere specifikke projekter, mens denne er i bevægelse”

Summa summarum…

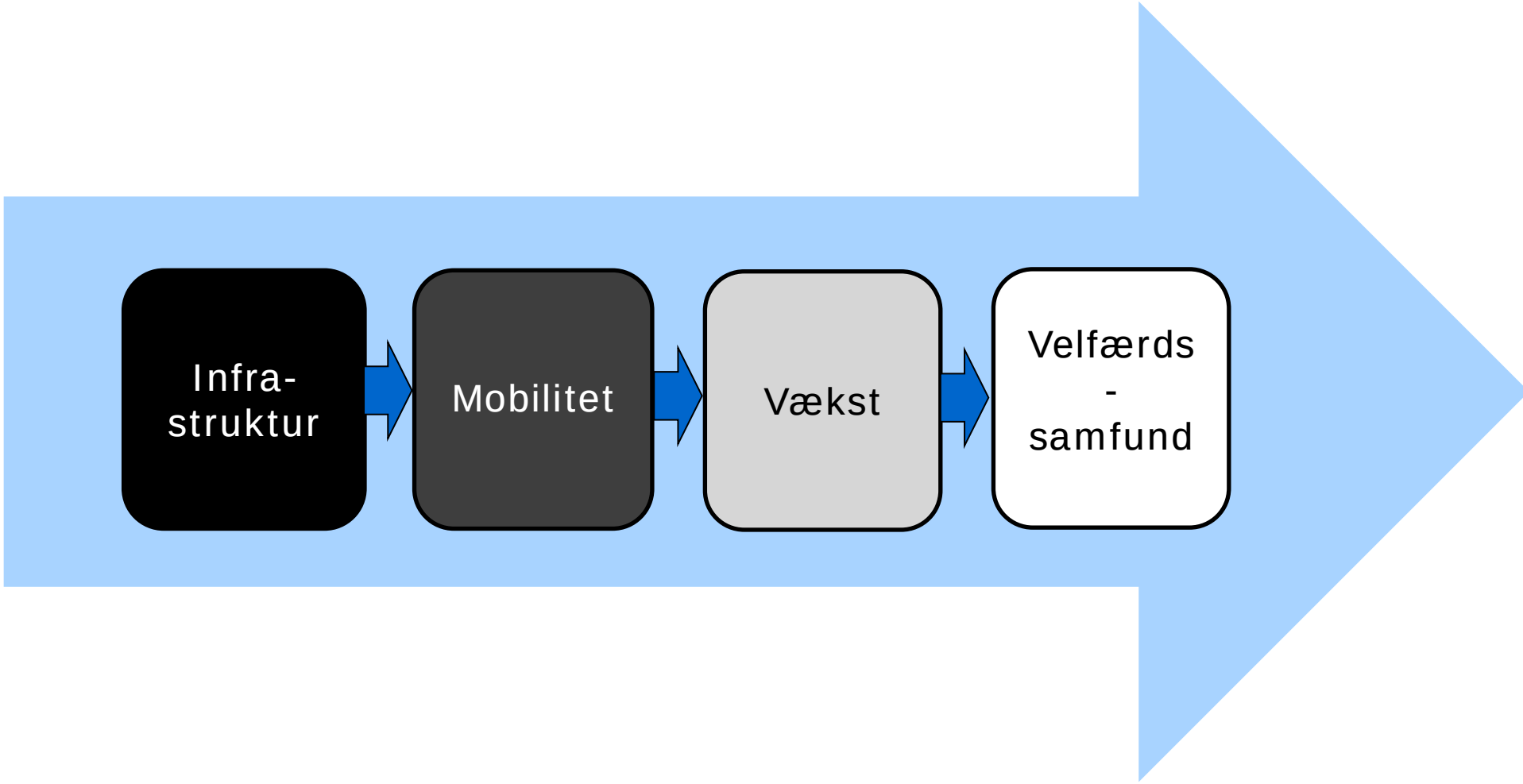
- **Hvad kan være mobilt…?** Objekter; Kroppens lemmer og dele; Individer, Fællesskaber, stammer, samfund. Råvarer, produkter, affald; produktions faktorer; Transportmidler; Energi. Information, Ideer, tænkemåder, kulturer…

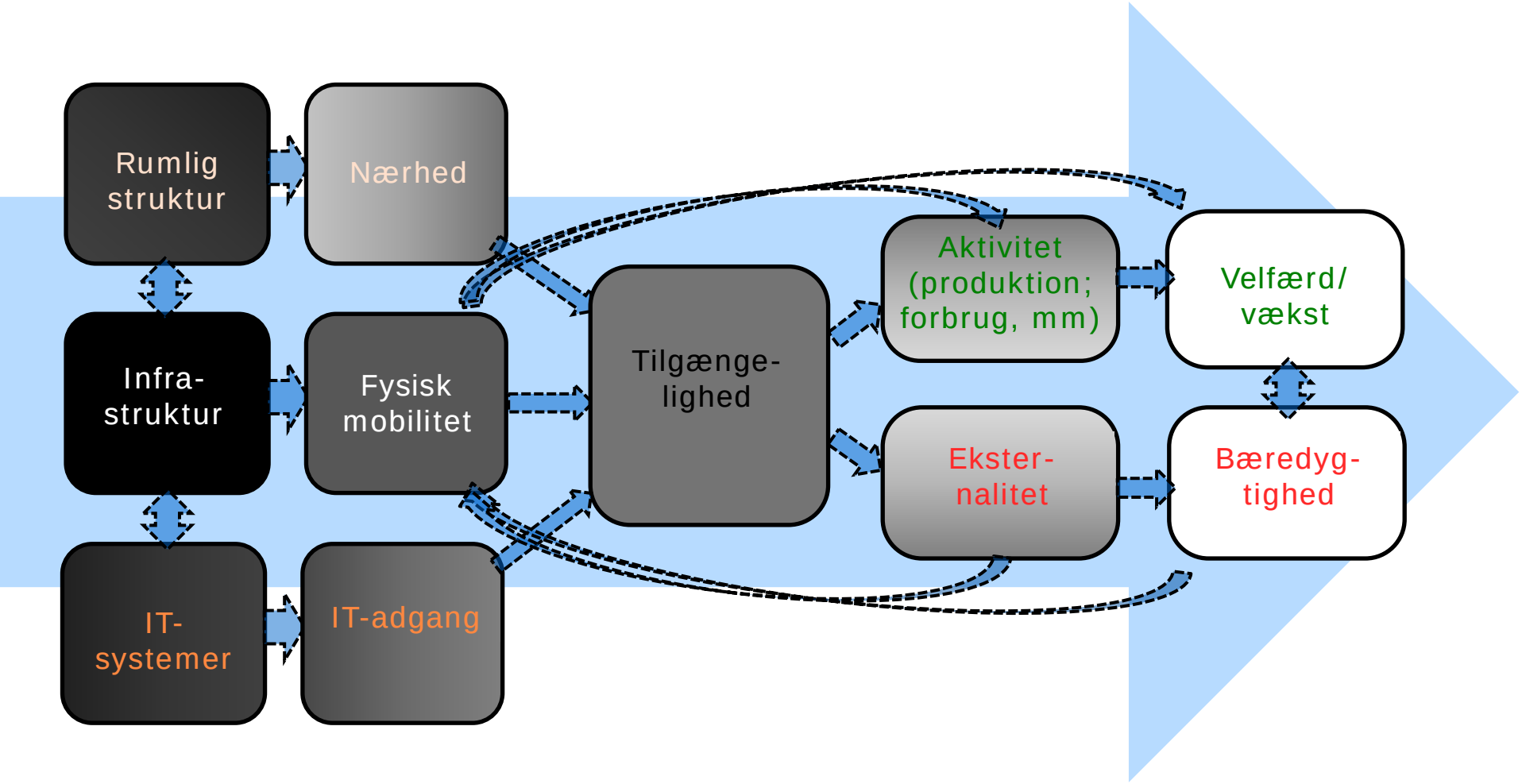
- **Hvad kan man være mobil i forhold til?** Rum; Tid, Kontekst; Sig selv, Bopæl, Aktivitets-, Produktions-, Forbrugs- steder; Andre aktører; socialt/økonomisk niveau; Samfund; Kultur…

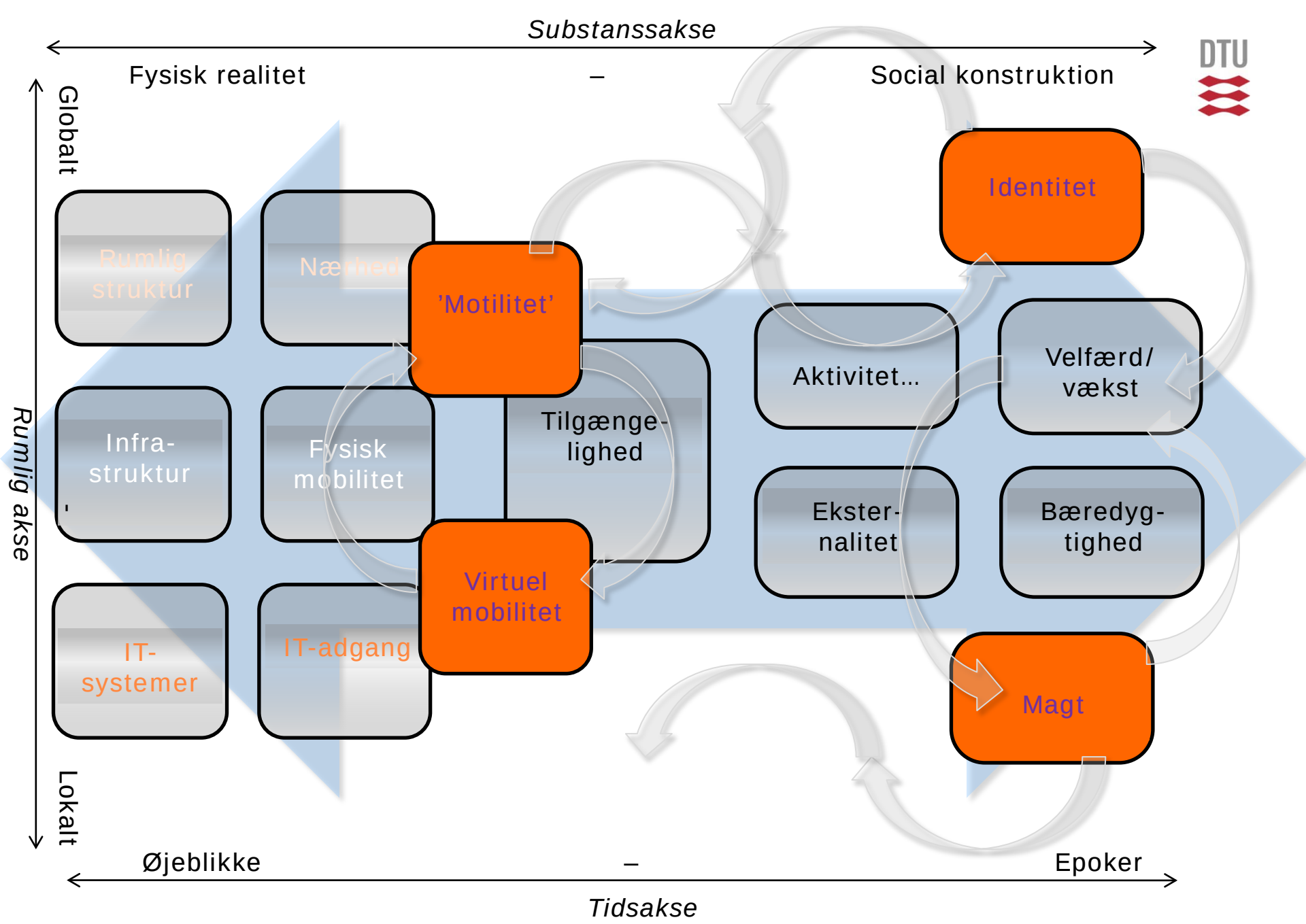
- **Hvad driver og begrænser mobiliteten…?** Impuls, Gravitation, Masse, Friktion, Kroppens fysiognomi og kondition; Føde/levegrundlag, Udbud/efterspørgsel; omkostninger/præferencer, Livsstil, identitet, kultur, Teknologisk udvikling og revolution, Energiforsyning – og begrænsninger; Samfundsmæssige forandringer, social innovation…

Summa summarum…

- **Hvad er mobilitetens værdi og betydning…?**
  - Overlevelse, Levestandard, livskvalitet, Identitet, oplevelse og udvikling
  - Reducerede omkostninger til arbejdskraft og kapital, Voksende markeder, National, økonomisk og kulturel overlevelse
  - Politisk ressource, politisk kontrol, Militær magt
  - Negative effekter (trængsel, miljøødelæggelse, ulighed, opløsning…)


Infra-
struktur
Mobilitet
Vækst
Velfærds
-
samfund


Rumlig struktur
Nærhed
Infra-struktur
Fysisk mobilitet
IT-systemer
IT-adgang
Tilgænge-lighed
Aktivitet (produktion; forbrug, mm)
Eksternalitet
Velfærd/ vækst
Bæredyg-tighed


Substanssakse
Fysisk realitet
–
Social konstruktion
Globalt
Rumlig akse
Lokalt
Rumlig struktur
Nærhed
'Motilitet'
Identitet
Infra-struktur
Fysisk mobilitet
Tilgænge-lighed
Aktivitet...
Velfærd/ vækst
Ekster-nalitet
Bæredyg-tighed
Virtuel mobilitet
IT-systemer
IT-adgang
Magt
Øjeblikke
–
Epoker
Tidsakse

Konklusioner om mobilitetsbegrebet (1)

- Mobilitet er en afgørende faktor i moderne samfund og for moderne individer
- Mobilitet omfatter fysisk bevægelse, men nok så meget potentialer for bevægelse i flere dimensioner
- Mobilitetsændringer optræder på forskellige niveauer fra individ til samfund og fra dagligdag til epoker
- Mobilitet betinges af samspil mellem mange forskellige ressourcer og behov (niveauer af udbud og efterspørgsel)

Konklusioner om mobilitetsbegrebet (2)

- Højere mobilitet betyder ikke *nødvendigvis* mere fysisk transport

”*Modsat populære forestillinger, så tillader den udstrakte brug af muligheder for stadig hurtigere transport netop bevaring af bofastheden, og de er derfor ikke tegn på en stigende ‘hyper-mobilitet’.*

(overs. Fra Kaufmann 2007)

- Højere mobilitet kan øge faktorproduktivitet og livskvalitet men er ikke *nødvendigvis* (lige) godt for alle,
  - uligheden kan vokse
  - mobiliteten kan være påtvunget
  - mobiliteten kan underminere /opløse ønskede strukturer

Konklusioner om mobilitetsbegrebet (3)

- Vanskeligt at sige noget om mobilitet med universel gyldighed
- Konsekvenser af ændringer i mobilitet kan være svære at forudsige
- Mangler klare definitioner, og (især) målestokke og indikatorer på mobilitet

Mulige punkter til diskussion

- Kan man tale om mobilitet i ental eller bør det være ’mobiliteter’?
- Supplerer forståelserne hinanden, eller er der afgørende modstrid?
- Hvordan kunne man evt. måle mobilitetens omfang, værdi og betydning på samfundsplan?

Referencer

Basole , R.C (2004) The Value And Impact of Mobile Information And Communication Technologies

Ben-Akiva, Moshe & Lerman, Stephen R.(1978): Disaggregate tarvel and mobility-choice models and measures of accessibility. pp. 654-679 in: Henscher, David A. & Stopher, Peter R. (eds.): Behavioural Travel Modelling. London

Cresswell, Tim (2011) Mobilities I: Catching up**.** Progress in Human Geography, 35. pp 550-559

Den Store Danske Encyclopædi, ”Mobilitet”

Foroohar, Rana: The truth about the U.S. Poverty cricis,, TIME Magazine, September 26, 2011

Haggett, P. (2001) *Geography: A Modern Synthesis*, 4th Edition, New York: Prentice Hall.

Hjorthol, Randi J.; Levin, Lena; Sirén, Anu (2010) Mobility in different generations of older personsThe development of daily travel in different cohorts in Denmark, Norway and Sweden. Journal of Transport Geography 18 (2010) 624–633

Kaufmann, Vincent (2007) On transport history and contemporary social theory. The Journal of Transport History 28/2 pp 302-306

Kelly, R,L (1992) MOBILITY/SEDENTISM: CONCEPTS, ARCHAEOLOGICA MEASURES, AND EFFECTS. *Ann Rev. Anthropol. 1992. 21:pp 43-66*

Kesselring, Sven; Vogl, Gerlinde (2004): Mobility Pioneers. Networks, Scapes and Flows between First and Second Modernity. In: Bonß, Kesselring, Vogl (eds.). Munich: SFB 536

Knoflacher, Hermann (2007) Success and failures in urban transport planning in Europe—understanding the transport system. *Sadhana,* Vol. 32, Part 4, August 2007, pp. 293–307

Matsuyama, Naoki (2011). The Source of Marshall’s Thoughts on Economic Progress with a Focus on his Study of American Industry. 24th Conference of the History of Economic Thought Society of Australia. Melbourne. 5-8th July , 2011

New Scientist (2009) ”It’s a small world”. http://www.newscientist.com/gallery/small-world/1

Sheller, Mimi (2011). Mobilities. *Sociopedia.isa*