



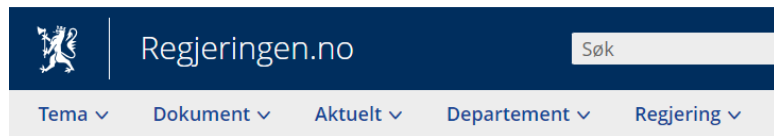
UiT Norges arktiske universitet

# SOK-1004 Forelesning 10

*Lønn vs Fritid – Forbrukerens avveininger*

Derek J. Clark

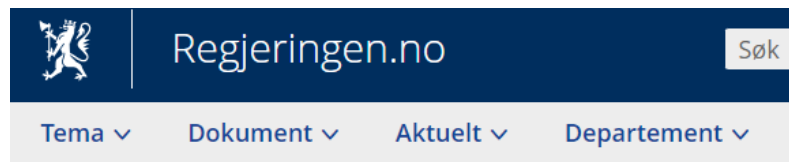
# Hvordan modellerer vi våre valg som forbrukere?



Forsiden • Tema

## Forbruker

Forbrukerne har krav på god informasjon om varene og tjenestene de kjøper, og god informasjon om hvilke rettigheter og plikter de har. Det skal også finnes gode ordninger for konfliktløsning mellom kjøpere og selgere. De offentlige virksomhetene Forbrukertilsynet og Forbrukerrådet skal bidra til at norske forbrukere har en sterk stilling i markedet.



Forsiden • Aktuelt • Nyheter

## Norske forbrukere vil ha norsk mat

Nyhet | Dato: 27.05.2022



Ipsos > Nyheter og Begivenheter: Nyheter > Forbrukere over hele verden rapporterer at de opplever høyere priser

## Forbrukere over hele verden rapporterer at de opplever høyere priser

**FORBRUKERMARKED** I en undersøkelse på tvers av 30 land sier to tredjedeler at de nå betaler mer for transport, mat og drikke samt energi enn de gjorde for seks måneder siden.

16 desember 2021 Forbruk



## Luksusforbruket lever sitt eget liv

Leieprisene for de beste lokalene i Oslos ypperste handlegater har steget med hele 50 prosent det siste året.



Nedre Slottsgate i Oslo er full av eksklusive butikker, blant annet franske Louis Vuitton. (Foto: Lise Åserud/NTB)

Publisert 31. juli 2023, kl. 13.00

### Black Friday

Butikker

Inspirasjon

29. november 2024

111  
Dager

15  
Timer

32  
Minutter

9  
Sekunder

Oppdateres live under Black Week

Takk for følget under Black Week i 2023! Husk at Black Friday i 2024 er den 29. november og at du burde planlegge hva du er på jakt etter i god tid.

# Ingredienser – hva er viktig for våre beslutninger?

- Egenskaper med våre valgmuligheter
  - Hva velger vi mellom?
  - Pris (relativ pris)
  - Kvalitet og andre egenskaper
- Begrensninger på mine valg
  - Inntekt
  - Tid
- Hvordan vurderer vi ulike muligheter
  - Preferanser

# Ulike anvendelser

- Valget mellom goder
  - Preferanser mellom godene
  - Relativ pris
  - Begrensning – tilgjengelig budsjett

Vi kommer tilbake til dette ([ressurssiden for F10](#): R-kode Konsumentteori)

- Valget mellom arbeid (konsum) og fritid
  - Preferanser mellom konsumgoder og fritid
  - Relativ pris
  - Begrensning – antall timer i døgnet, timelønn

[Core Kap. 3](#)

# Hvor mye jobber «vi»?

Dette skal dere finne ut av!

Gå til denne siden hos [Eurostat](#)

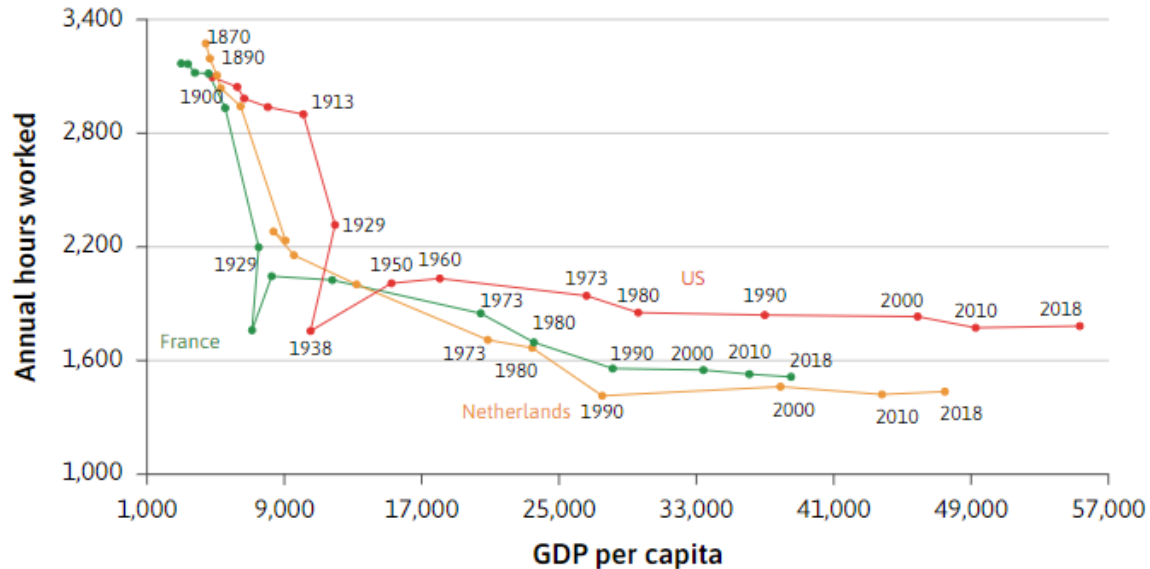
Last ned en datafil ved hjelp av eurostat pakken



Les filen inn i RStudio

1. Lag en stolpediagram som viser gjennomsnittlig arbeidstid per uke i 2023 for hvert land.
2. Lag en figur som viser utviklingen over tid i gjennomsnittlig arbeidstid i Norge

# Historisk perspektiv



FULLSCREEN

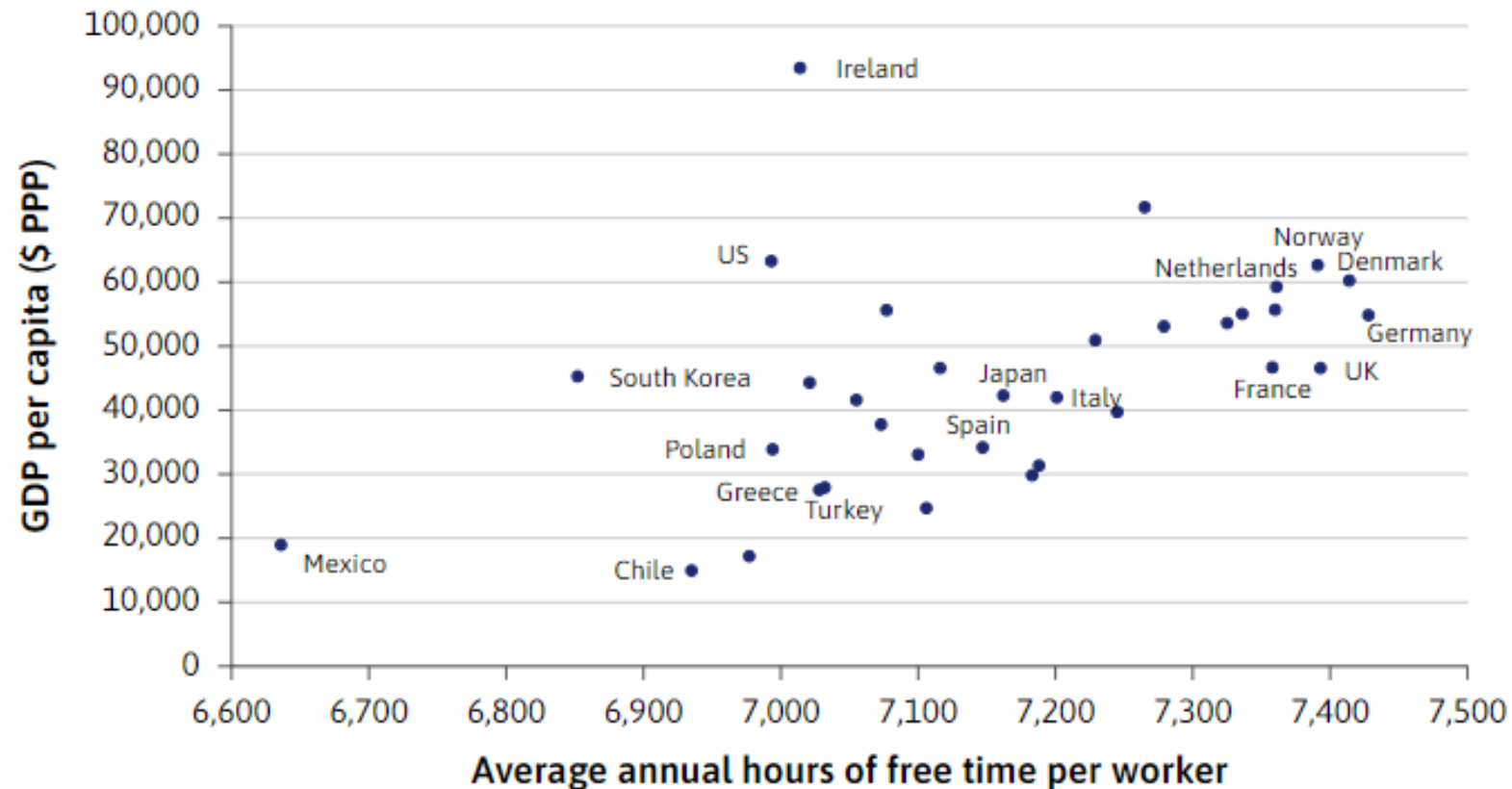
Figure 3.1 Annual hours of work and income (1870–2018).

GDP is measured at PPP in 1990 international dollars.

- Nedadgående trend i antall arbeidstimer.
- Men lite endring i arbeidstimer i USA siden 1950.
- Arbeidstimer har gått nedover i Frankrike og Nederland
- Vekst i BNP per person i alle land



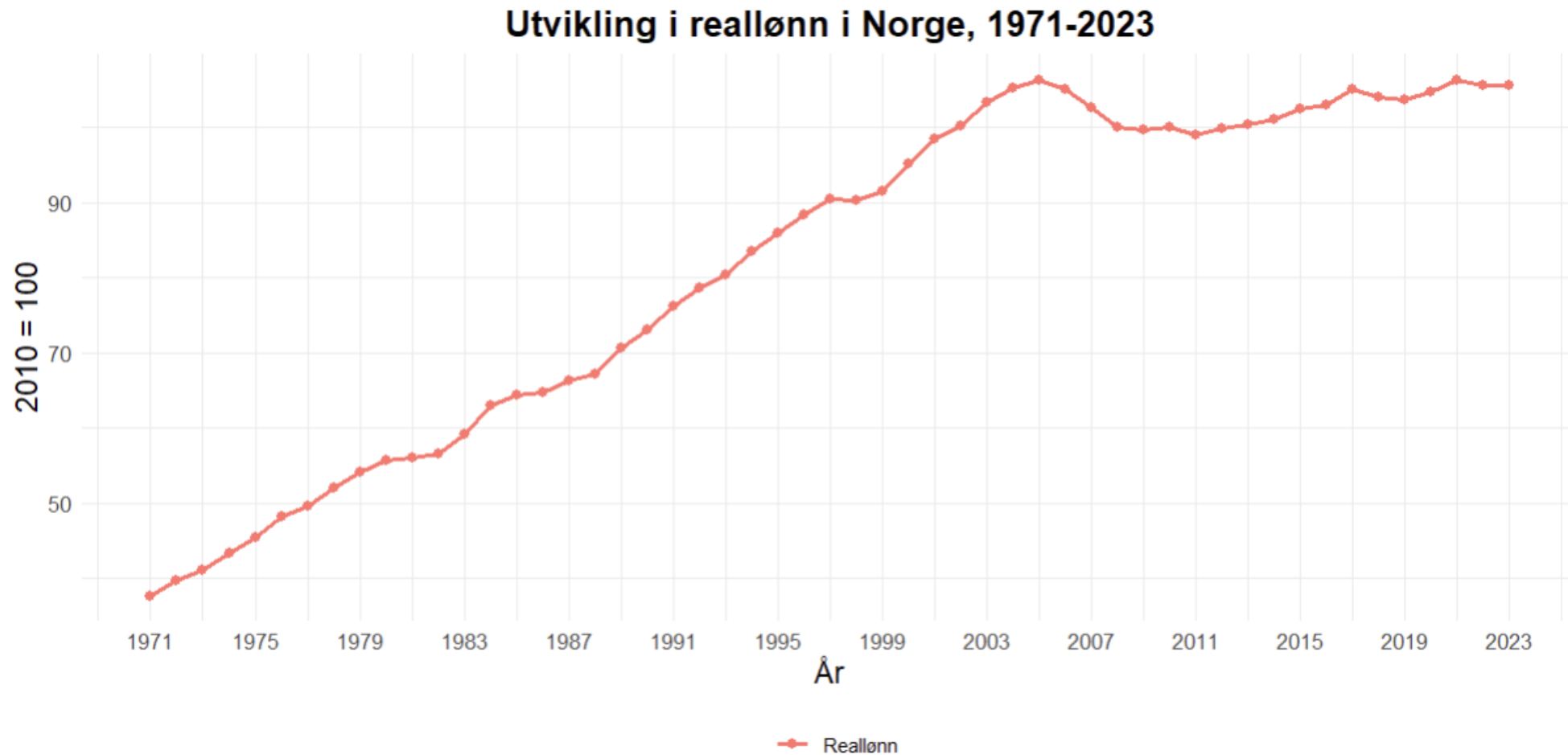
# Store forskjeller (2020)



FULLSCREEN

**Figure 3.2** Annual hours of free time per worker and income (2020).

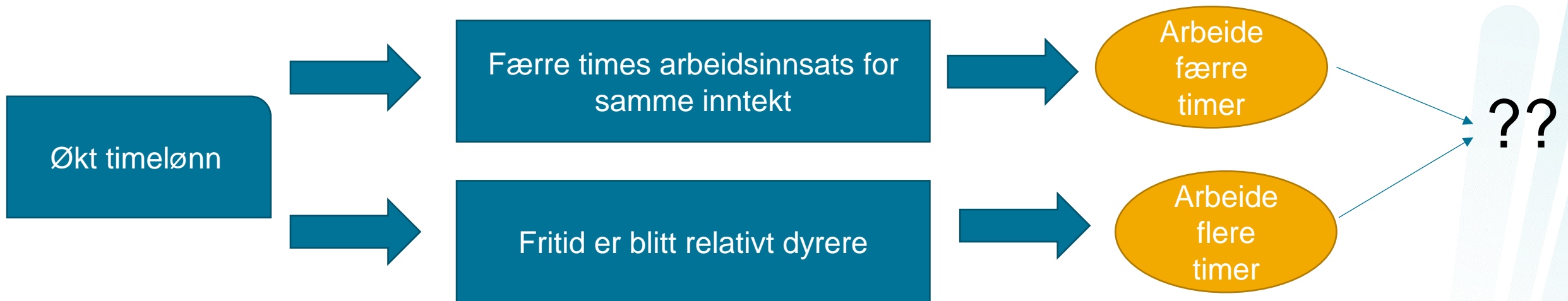
# Utvikling i reallønn i Norge (fra F9)





# Arbeid, fritid, lønn – store spørsmål

- Avveining mellom arbeidstid, fritid og inntekt
- Hvordan påvirker endringer i lønn denne avveiningen



Vi svarer på dette i F11

# Modell for konsumentens beslutninger

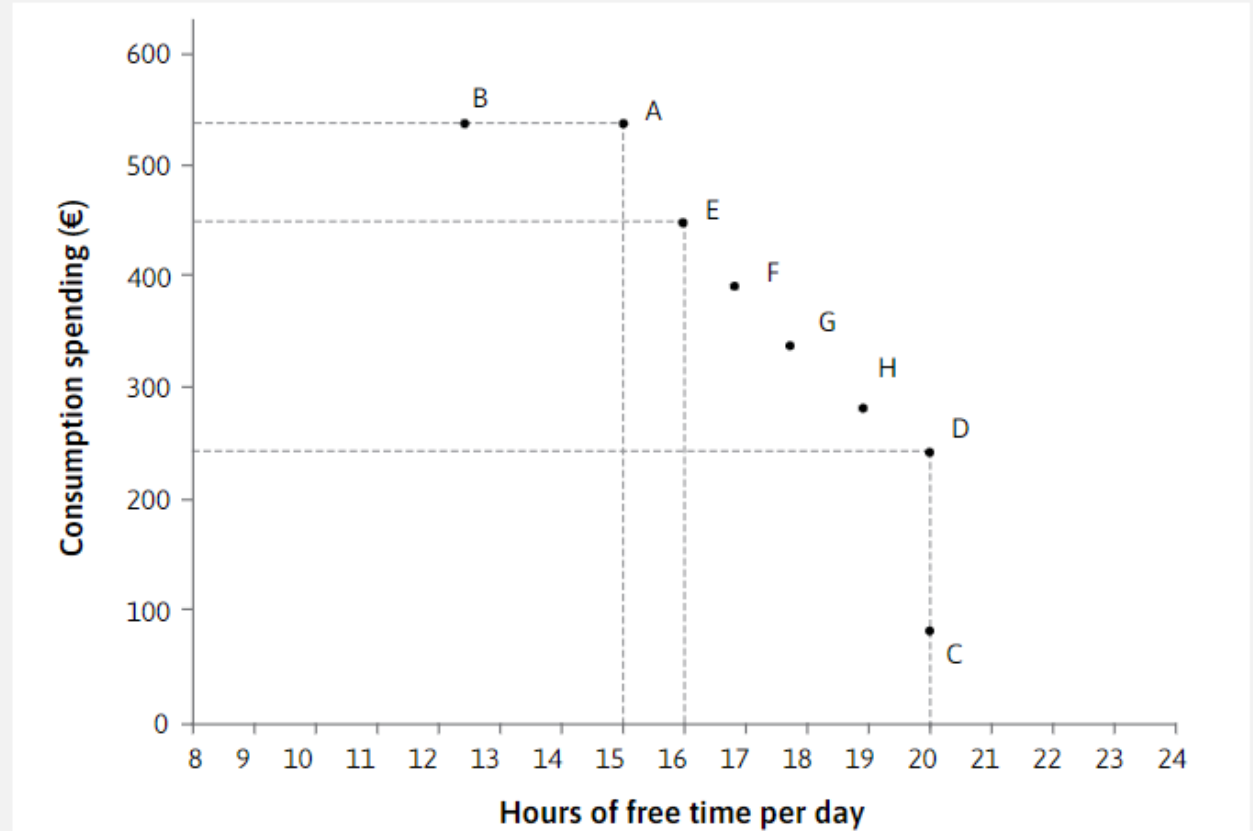
- Preferanser
  - Måler “verdien” av ulike godekombinasjoner i form av tilfredshet
  - Nytte
  - Nytte fra konsumgoder og fritid
  - «Mer er bedre»
- Mulighetsområdet
  - Budsjettbetingelsen
  - $c = w(24 - t)$ 
    - $c$  = konsum (i Euro)
    - $w$  = timelønn (i Euro)
    - $t$  = arbeidstimer
    - $24-t$  = timer fritid

# Preferanser

# Nytte fra ulike kombinasjoner

- A er bedre enn B
- D er bedre enn C
- Hvordan rangere øvrige kombinasjoner?

	A	E	F	G	H	D
Hours of free time	15	16	17	18	19	20
Consumption (€)	540	446	376	323	282	250



FULLSCREEN

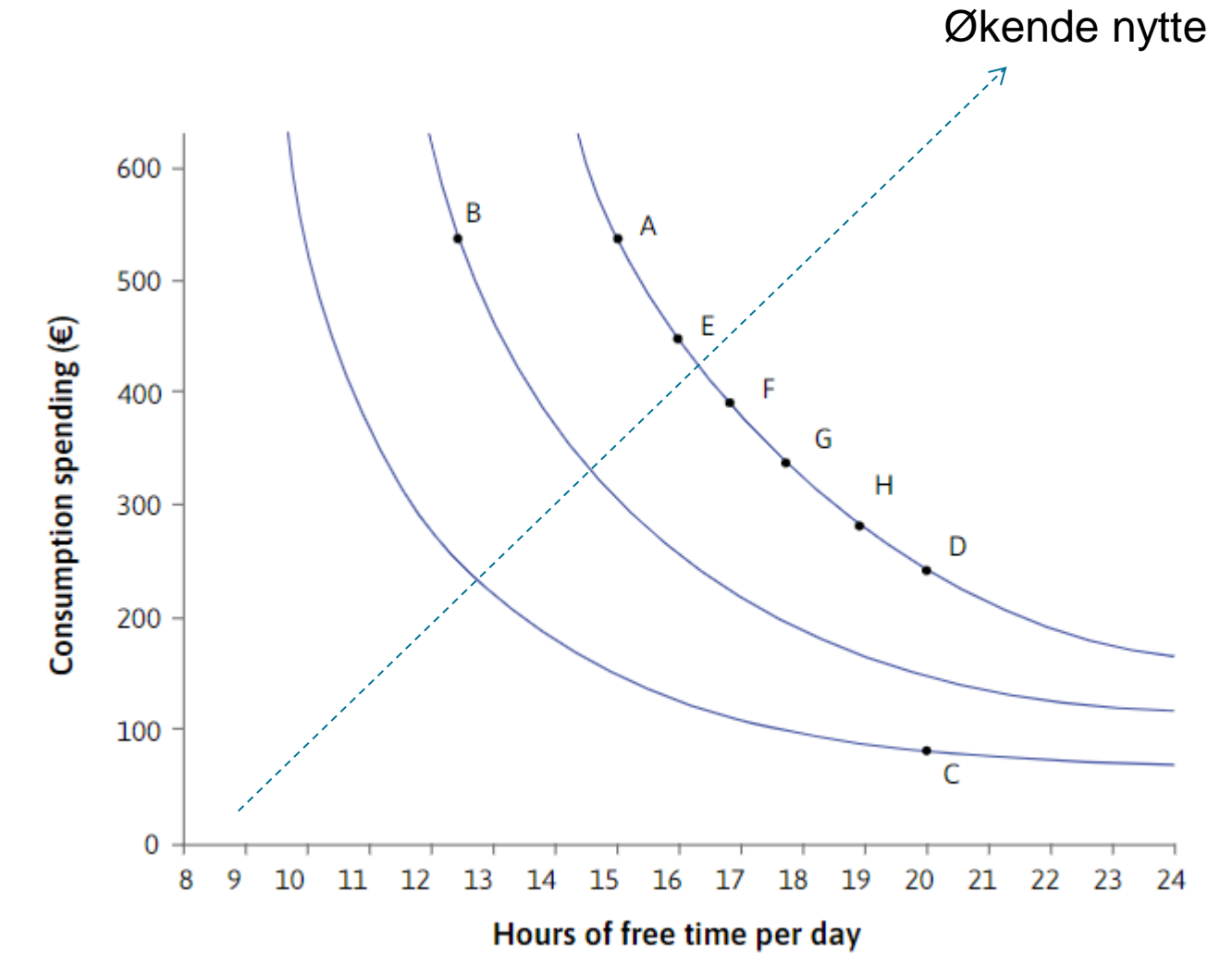
## Constructing an indifference curve

By asking more questions, we discover that Karim is indifferent between all of these combinations between A and D.

Figure 3.4 Mapping Karim's preferences.

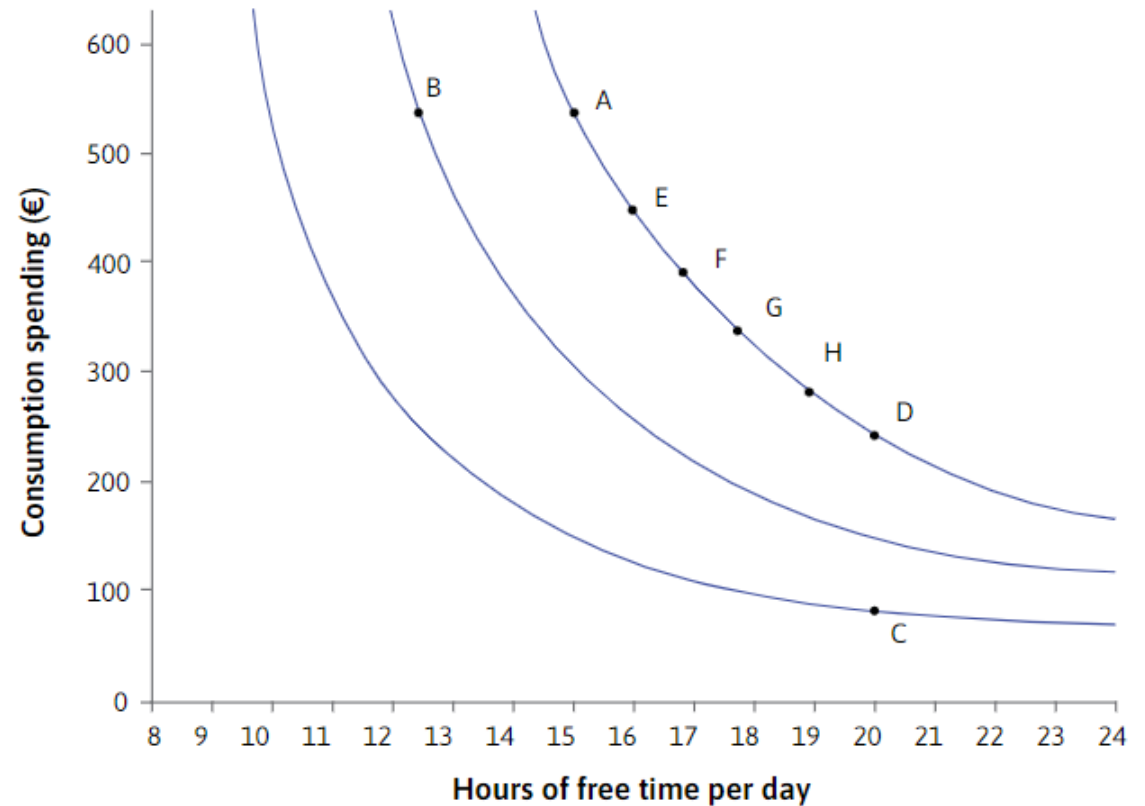
# Indifferenskurver

- Karim er **indifferent** mellom A, E, F, G, H, D
  - Alle gir like mye nytte
- Men alle disse punktene er bedre enn B.
- B er på et høyere nyttenivå enn C.

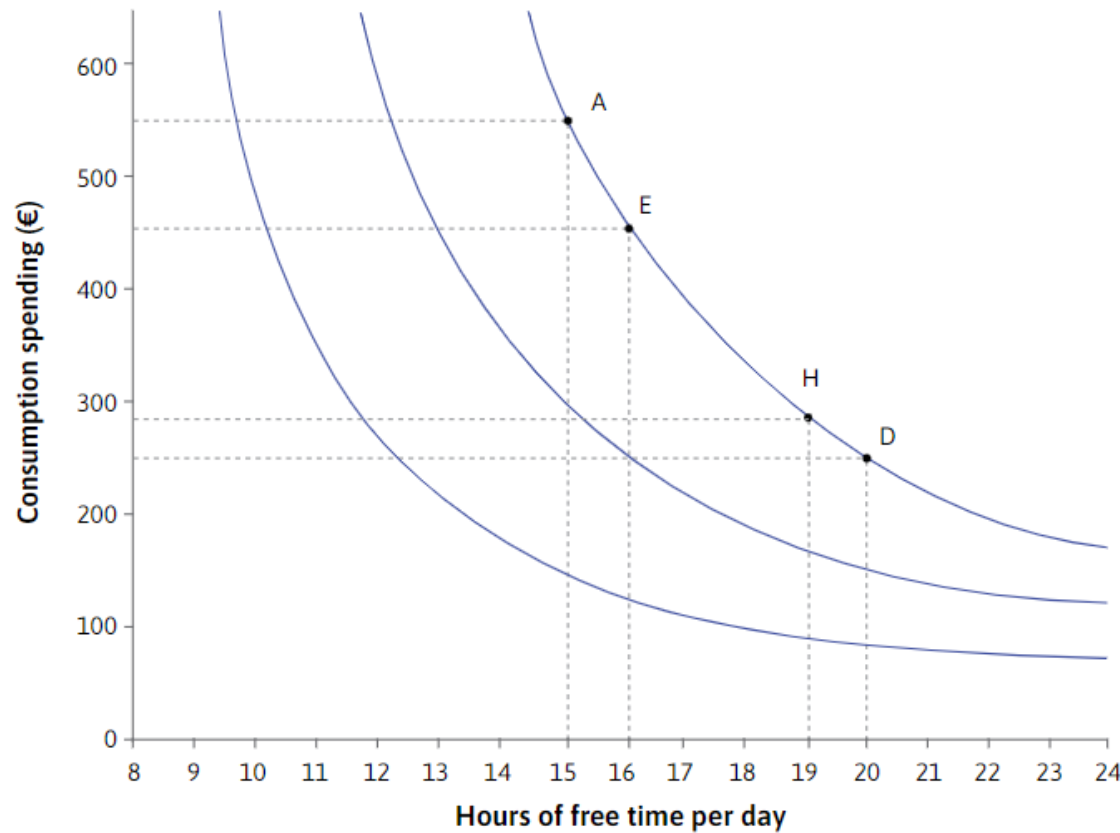


# Egenskaper

- Indifferenskurver
  - heller nedover dersom individet liker begge godene
  - som er lengre ut til høyre i figuren indikerer høyere nytte
  - er kontinuerlig (og tynn)
  - krysser ikke (for samme individ)
  - blir slakere når man beveger seg langs indifferenskurven mot høyre



# Marginal substitusjonsbrøk (MRS)

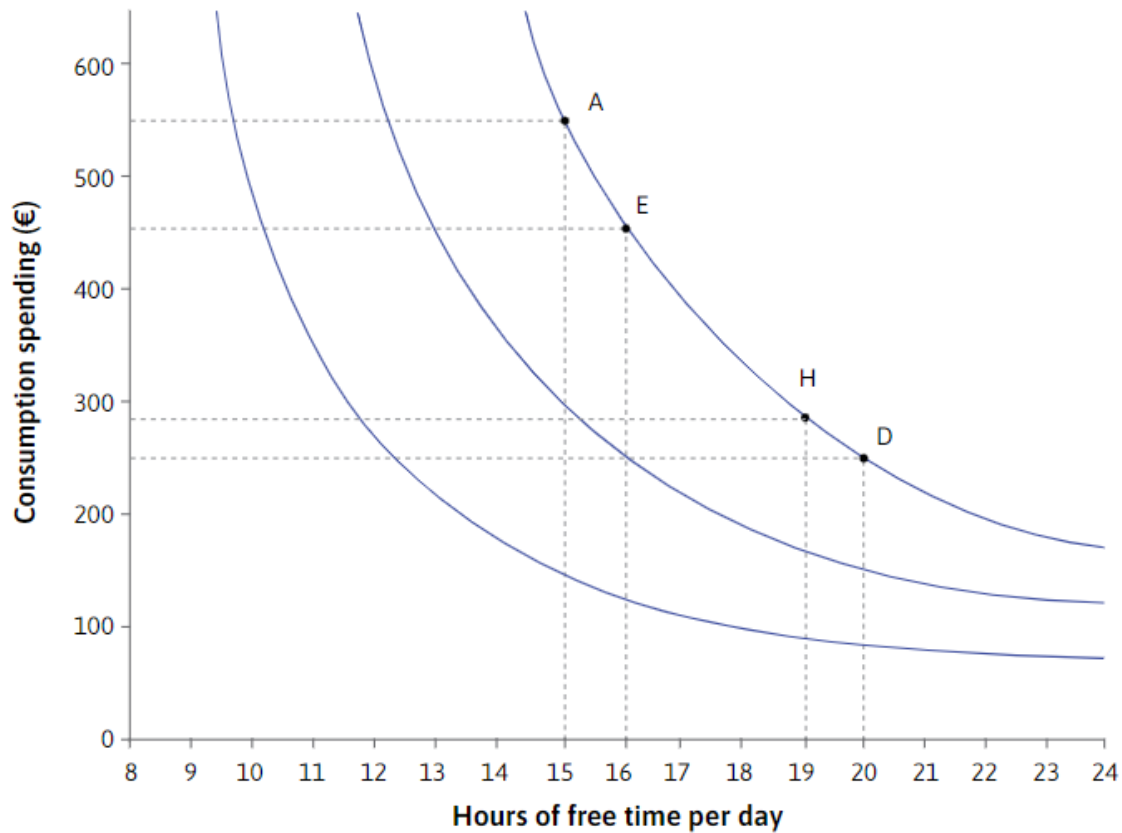


- Karim er indifferent mellom A og E. For å få en ekstra time med fritid (15 til 16) er han villig til å gi opp 94 enheter konsum. MRS i A er 94
- Karim er indifferent mellom H og D. For å få en ekstra time med fritid (19 til 20) er han villig til å gi opp kun 32 enheter konsum. MRS i H er 32

	A	E	F	G	H	D
Hours of free time	15	16	17	18	19	20
Consumption (€)	540	446	376	323	282	250



# Marginal substitusjonsbrøk (MRS)



- I A har han mye konsum, men har relativt lite fritid
  - villig til å gi opp mye av det som han har mest av for å få en ekstra enhet av det som er knapt.
- I H har han lite konsum, men har relativt mye fritid
  - ikke villig til å gi opp mye konsum for å få en ekstra time med fritid ettersom han nå har relativt mye fritid.
- **MRS = helning til indifferenskurven!**
- Viser hva konsumenten er villig til å bytte bort av det ene gode for å få en ekstra enhet av det andre, til en gitt nytte.

# Mulighetsområdet

# Alternativkostnad

«Mer er bedre»

Karim vil ha både mer konsum og mer fritid

Men begge deler er ikke mulig

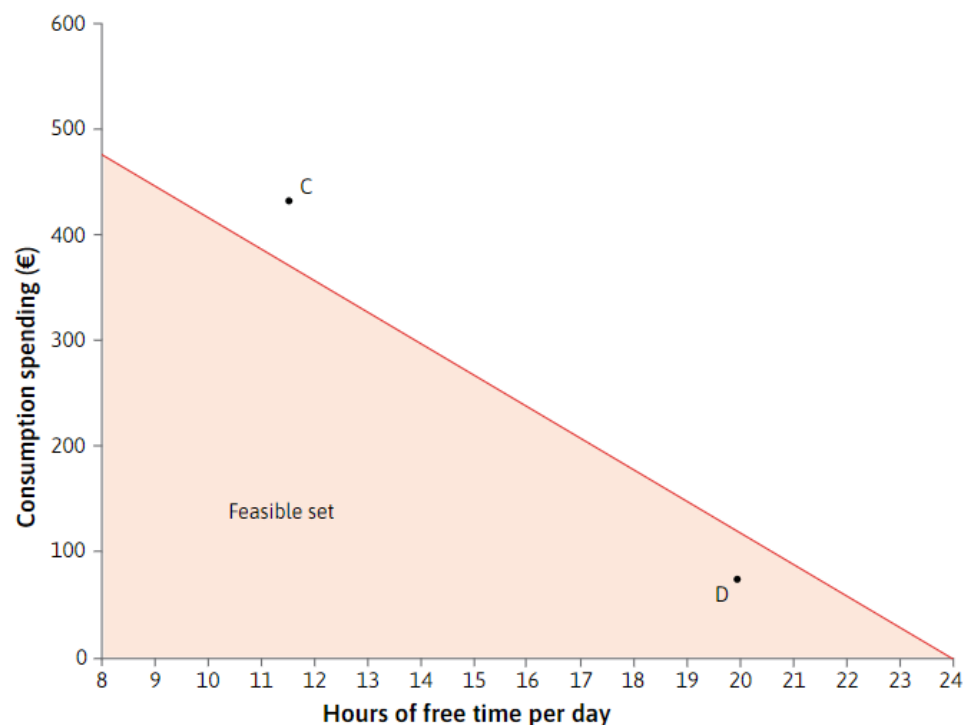
- mer konsum koster innsats som reduserer fritid
- mer fritid reduserer inntekten og dermed konsum.

Fritid har en alternativkostnad

- For å få mer fritid må Karim gi opp muligheten til å oppnå høyere konsum.

# Budsjettbetingelsen

Hours of work	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Free time (h)	24	22	20	18	16	14	12	10	8
Consumption (€)	0	60	120	180	240	300	360	420	480



FULLSCREEN

$$c = w(24 - t)$$

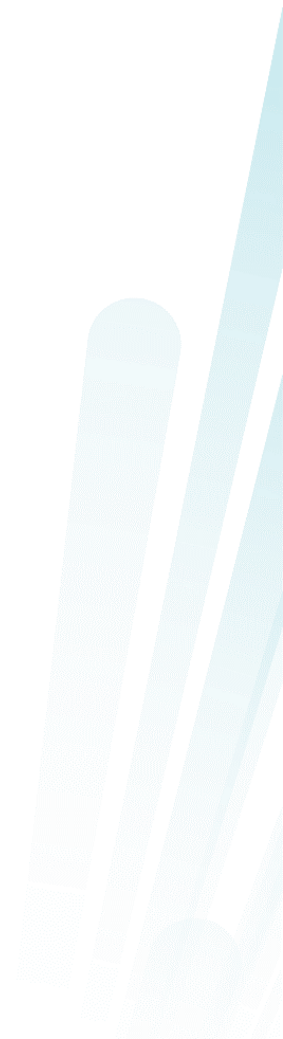
Helningen  $\frac{dc}{dt} = -w$  viser at konsum reduseres med  $w$  når Karim tar en ekstra time med fritid (dvs øker  $t$  med 1).

Helningen kalles marginal transformasjonsrate (Marginal Rate of Transformation)

I figuren er  $w = 30$

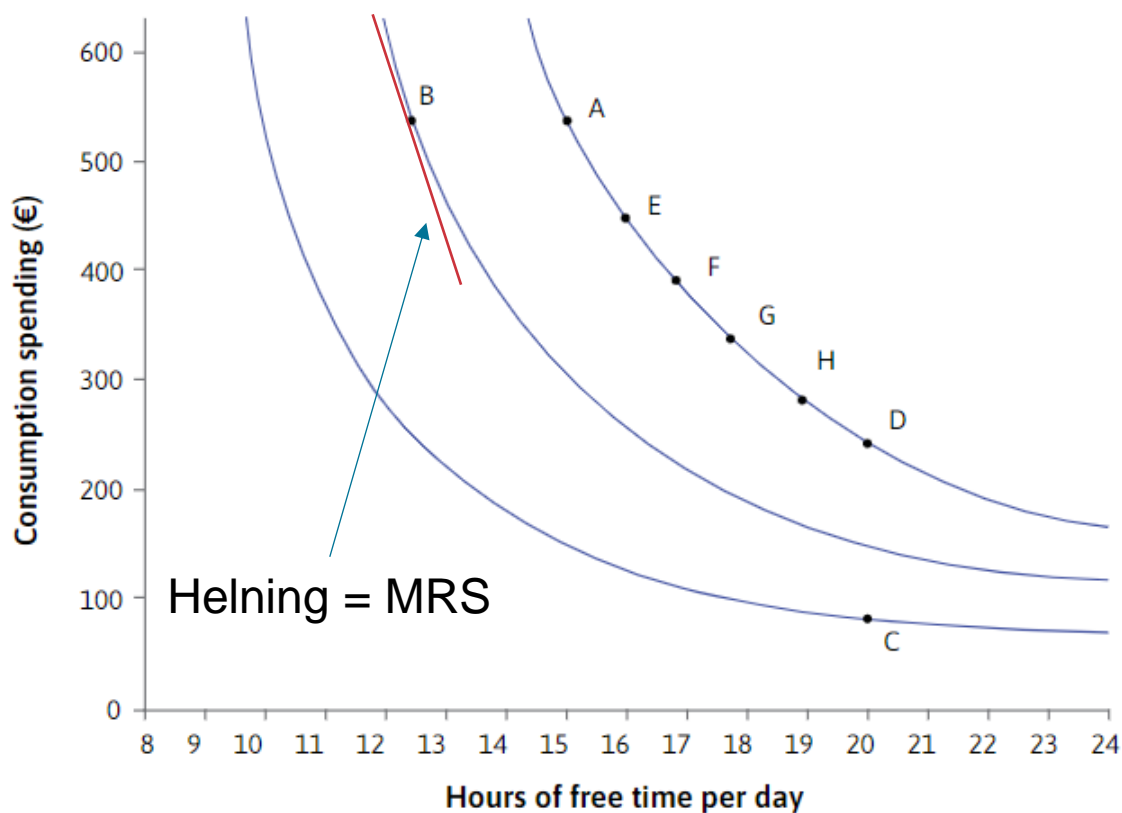
Figure 3.6 The budget constraint and the feasible set.

# Likevekten

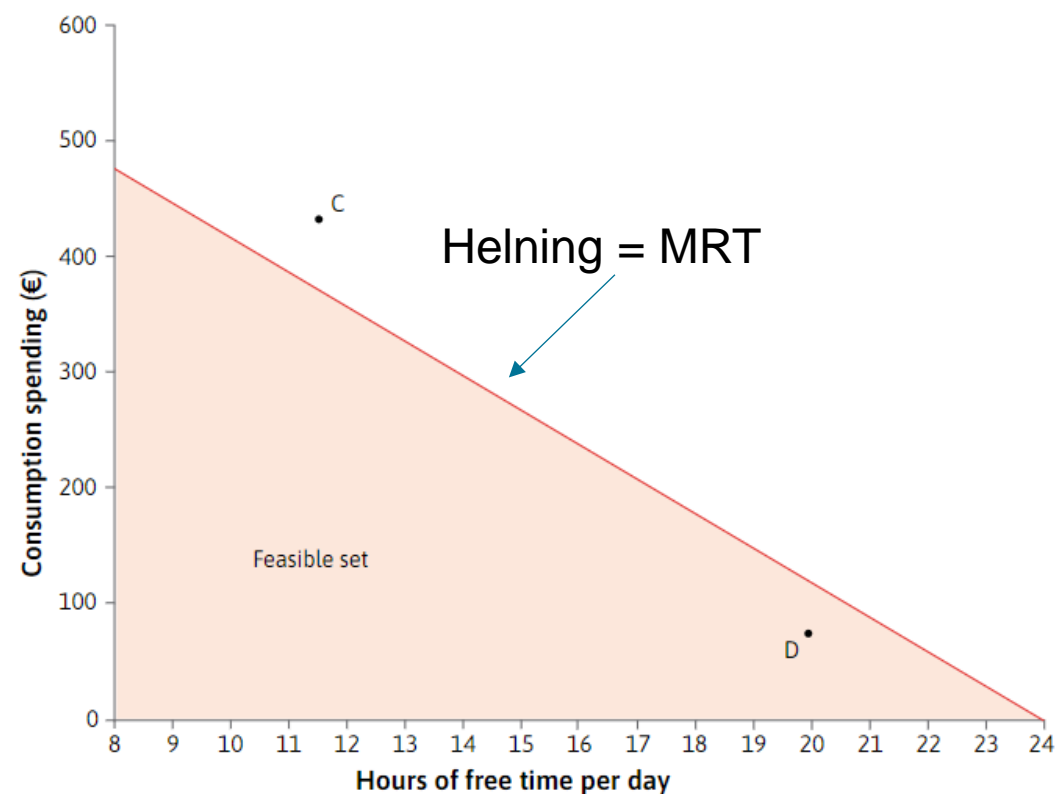


# Viktige avveininger

- MRS (villig til å bytte)

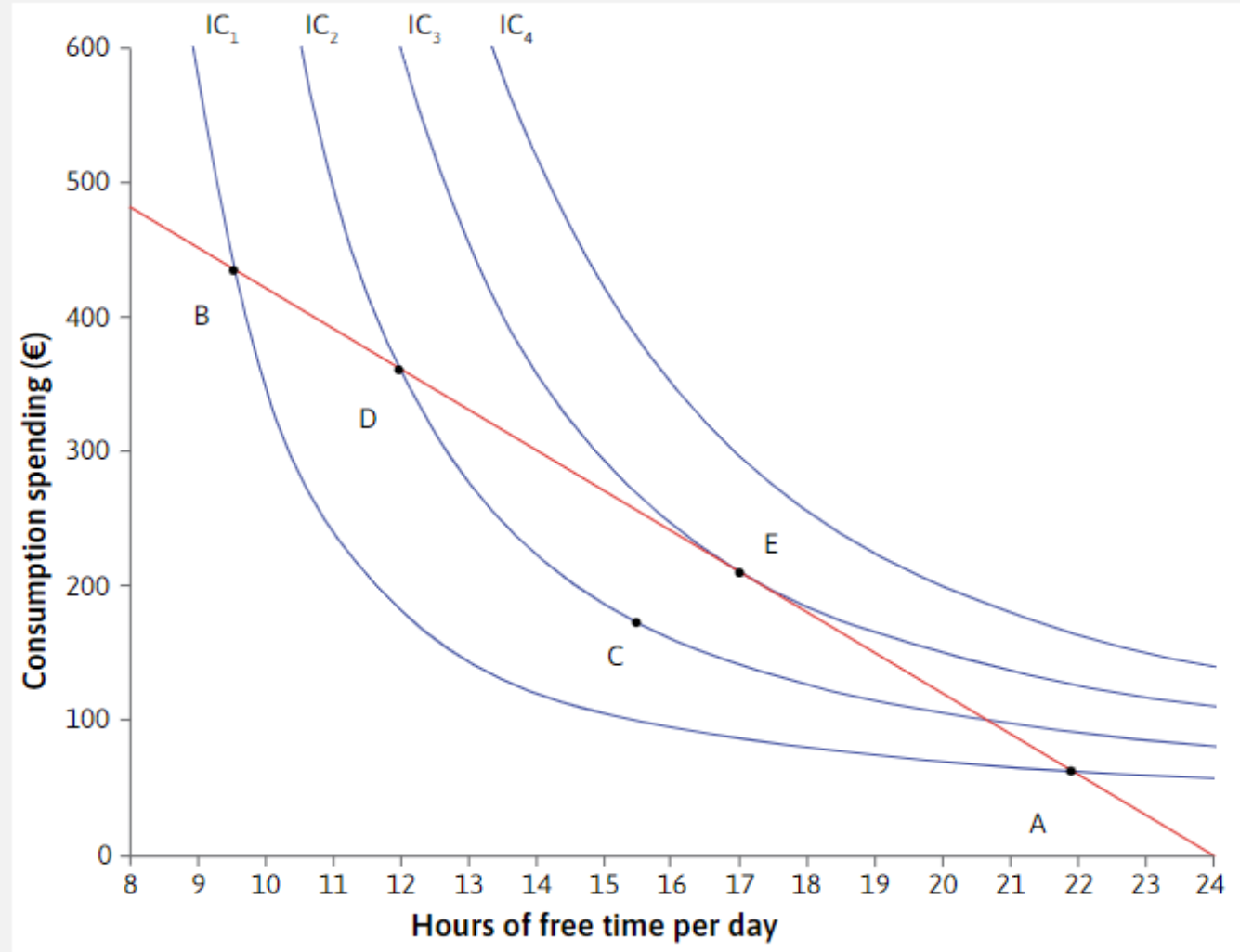


- MRT (mulig å bytte)



# Et optimalt valg

- Et optimalt valg må
  - være mulig
    - utelukker punkter utenfor mulighetsområde, f.eks. på IC4
  - maksimere nytte
    - utelukker punkter som A, B, C og D ettersom man kan oppnå en tilpasning med høyere nytte.



FULLSCREEN

## MRS = MRT

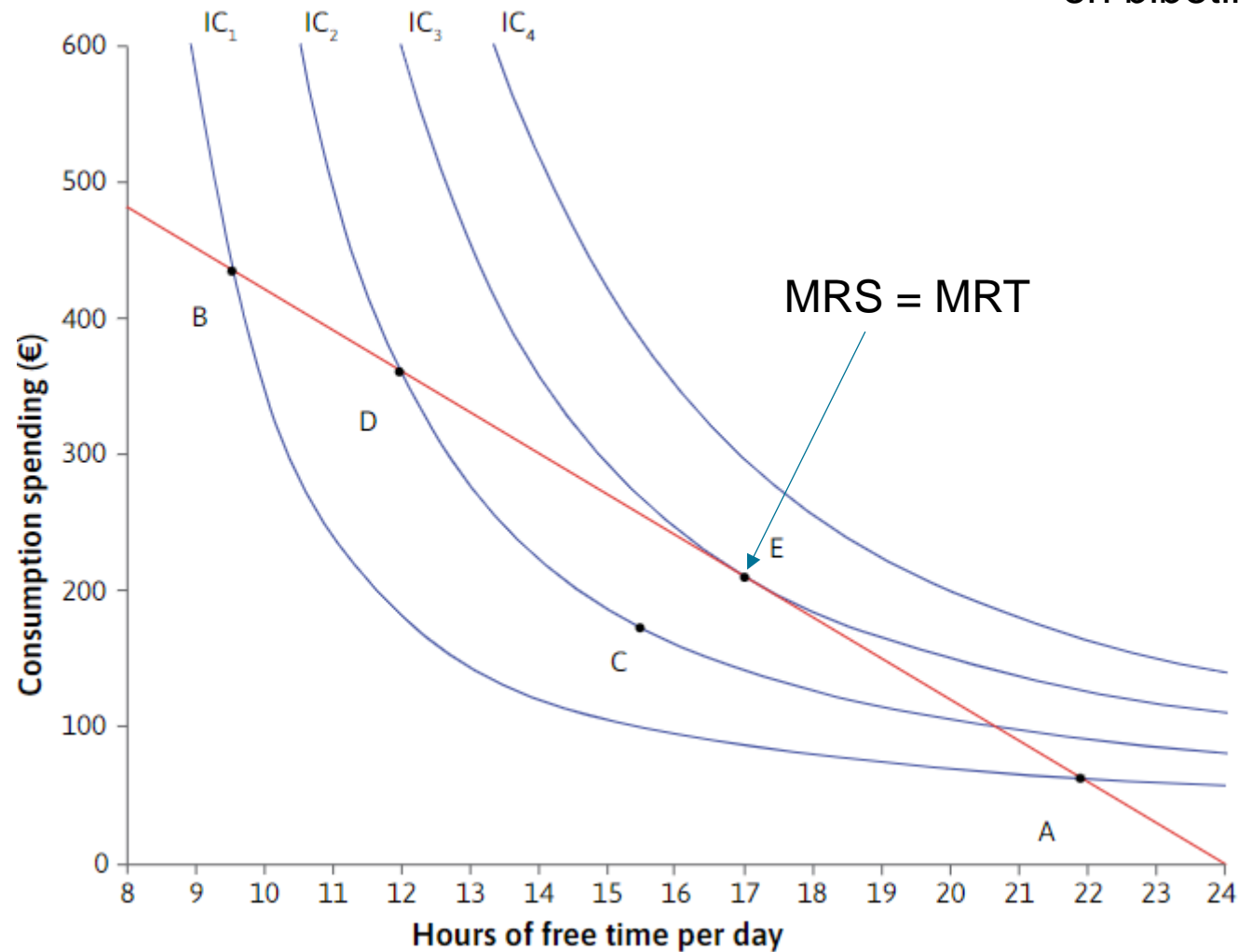
At E, the indifference curve is tangent to the feasible frontier. The marginal rate of substitution (corresponding to the slope of the indifference curve) is equal to the marginal rate of transformation (corresponding to the slope of the frontier).

**Figure 3.7a** How many hours does Karim decide to work?



# Likevekt: $MRS=MRT$

Dette er et eksempel på optimering under en bibetingelse. Se BED-1007 (modul 5)



# Tegne tilpasningen i R

- Se på [ressurssiden for F10](#): R-kode Konsumentteori
- Her får du kode for å tegne indifferenskurver og budsjettbetingelsen.