

Løsningsveiledning,* seminar 9

Econ 2220, Vår 2018

Katinka Holtsmark

Oppgave 1

a) Eksempler på kollektive goder som er nyttige både i produksjon og konsum kan være veier uten kø eller internettdekning.

b) Samfunnsplanleggeren løser følgende problem:

$$\max_{x,g,N_x,N_g} U(x,g) \text{ gitt (1) – (3)}$$

Dette problemet løses av førsteordensbetingelsen:

$$\frac{\partial F}{\partial N_x} K'(g) = \frac{\partial F}{\partial g} + \frac{\frac{\partial U}{\partial g}}{\frac{\partial U}{\partial x}}$$

c) Betingelsen sier at kostnaden ved å produsere det kollektive godet i form av tapt produksjon av det private godet (venstresiden, antall enheter arbeidskraft som må brukes for å øke g ganget med marginalproduktiviteten til arbeidskraften i produksjonen av x) på marginen må være lik verdien av økt produksjon av g (høyresiden). Denne verdien er todelt. Det første leddet på høyresiden gir verdien av økt g gjennom at det øker produksjonen av det private godet. Det andre leddet gir den direkte verdien av økt g for konsumenten gjennom økt konsum, målt i enheter av det private godet.

e) Vi ser for eksempel relativt lite søppel i naturen rundt Oslo – ren natur er altså et kollektivt gode vi i ganske stor grad greier å forsyne/opprettholde basert på frivillige bidrag. De fleste kaster ikke søppel i naturen selv om det noen ganger er enklere enn å ta det med hjem. Et annet eksempel kan være dugnadsinnsats av

*Veiledningen skal være en hjelp til løsning av oppgaven, den er ikke en fullstendig besvarelse.

ulike slag i borettslag, korps osv.

Man kan tenke seg mange årsaker. For eksempel kan det være at mange av oss får en såkalt "warm glow" – god følelse – av å bidra til for eksempel ren natur, og kostnaden er tross alt ganske lav. For dugnadseksempelet kan man tenke seg sosiale mekanismer som gjør det verdifullt å bidra (fellesskap, sosialt samvær) eller kostbart å la være (stygge blikk, sure naboer).