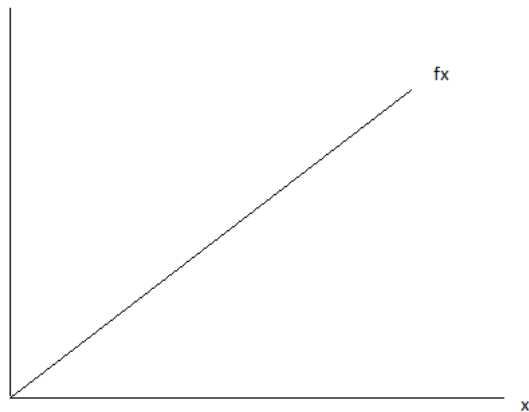


Eksterne virkninger i markedet.

Vi ser på et marked med mange små selgere og kjøpere som alle betrakter prisen (p) som gitt. Varen leder til en skade på miljøet. Den marginale skaden er beregnet til fx kroner, dvs. de *marginale* forurensingskostnadene øker med omsatt kvantum (se figur 1 nedenfor).

Figur 1

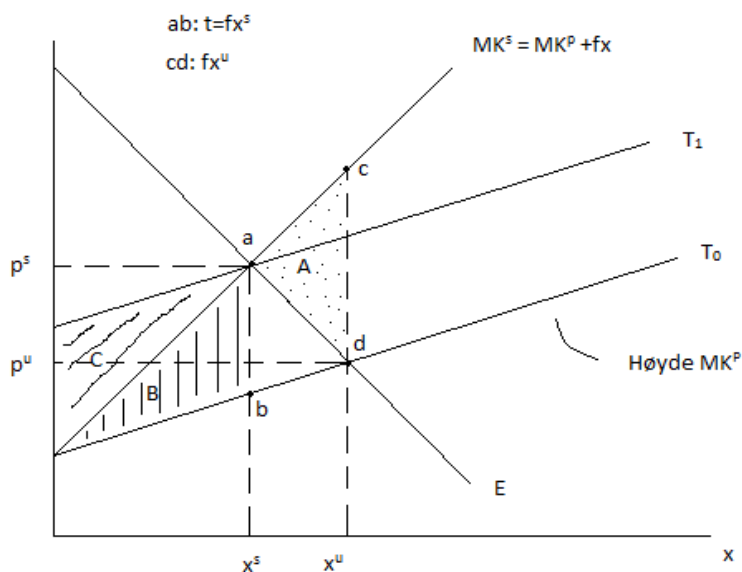


Den eneste måten å redusere miljøskaden på er å redusere produksjonen. Produsentene ønsker størst mulig overskudd, og tar ikke frivillig hensyn til at deres produkt skader miljøet.

Det produseres for mye av den forurensende varen i et uregulert marked

x^u , p^u På figuren nedenfor vises hva som blir markedsløsningen i et uregulert marked. Høyden på T-kurven er de privatøkonomiske marginalkostnadene, MK^P . Høyden på E-kurven er marginal betalingsvillighet for varen. I den uregulerte markedsløsningen er $MK^P = MBV$.

Figur 2



For å få de samfunnsøkonomiske marginalkostnadene, MK^S , må vi legge den marginale forurensingskostnaden f til MK^P , dvs. $MK^S = MK^P + fx$. Den vertikale avstanden mellom tilbudskurven og MK^S -kurven er altså de marginale forurensingskostnadene, fx . For kvantumet x^u ser vi at $MK^S = MK^P + fx^u > MBV$, dvs. den siste enheten var ikke samfunnsøkonomisk lønnsom å produsere. Arealet A på figur 2 er det samfunnsøkonomiske tapet ved å produsere enhetene $x^u - x^s$. Den var privatøkonomisk lønnsomt å produsere fordi produsentene ikke trengte å betale for forurensingen de skapte. Samfunnsøkonomisk optimal produksjon er x^s . Vi ser at for x^s er $MK^S = MBV$

En avgift kan brukes til å oppnå samfunnsøkonomisk optimal produksjon.

For å få konsumentene til å kjøpe bare x^s enheter må prisen være p^s . Tilbudskurven med avgift må altså gå gjennom punktet x^s, p^s . Vi ser av figuren at for å oppnå dette må avgiftssatsen være lik den marginale forurensingskostnaden for x^s , det vil si fx^s . Tilbudskurven med denne avgiften blir T_1 .

Merk at avgiftsinntekten til staten er høyere enn de samla kostnadene ved forurensingen i vårt eksempel. Avgiftsinntekten er $fx^s \cdot x^s$, arealet B+C på figuren. Forurensingskostnadene er arealet B, som er halvparten av dette. Årsaken til at avgiftsinntekt blir høyere enn forurensingskostnadene er at avgiften må settes lik de *marginale* forurensingskostnadene, og siden disse stiger med x vil de gjennomsnittlige forurensningskostnadene være lavere enn de marginale.