



Introduksjon til miljø- og naturressursøkonomi

Markedssvikt

Tietenberg & Lewis kapittel 2

SOK-2302 H25

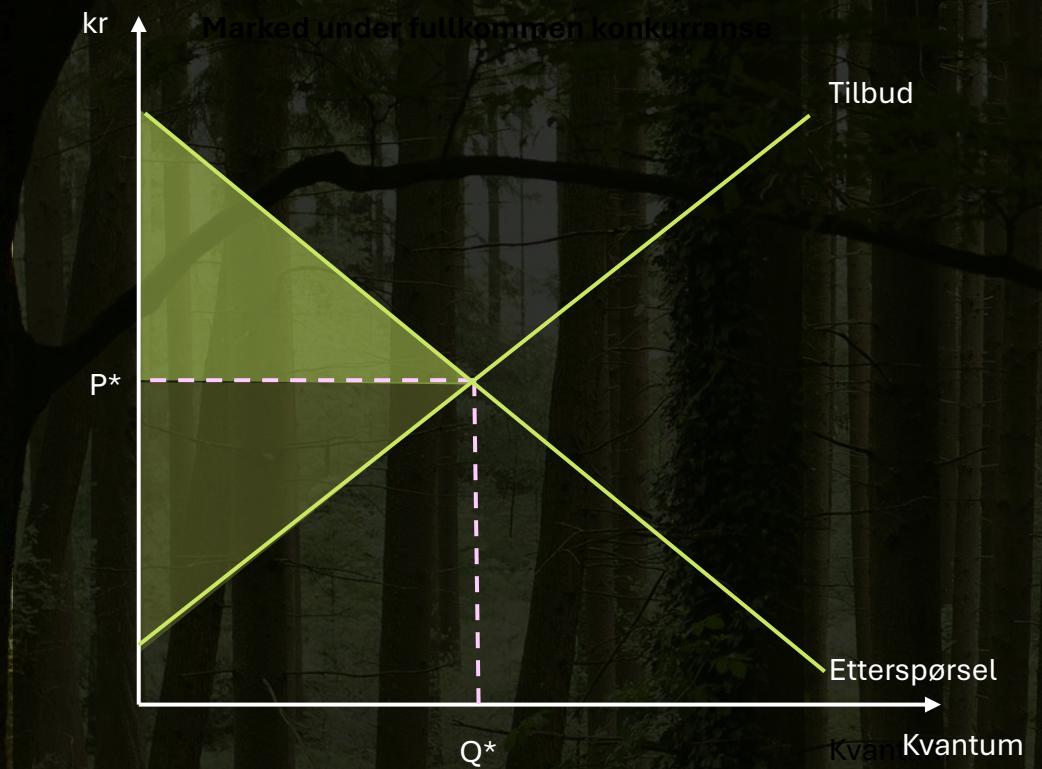
Tema for forelesningen

Hvilke utfordringer finnes det for markedet å få til en effektiv bruk av miljø og naturressurser, og hvorfor?

(Statisk) Effektivitet

Definisjon

Maksimering av totalt overskudd (konsument og produsent)

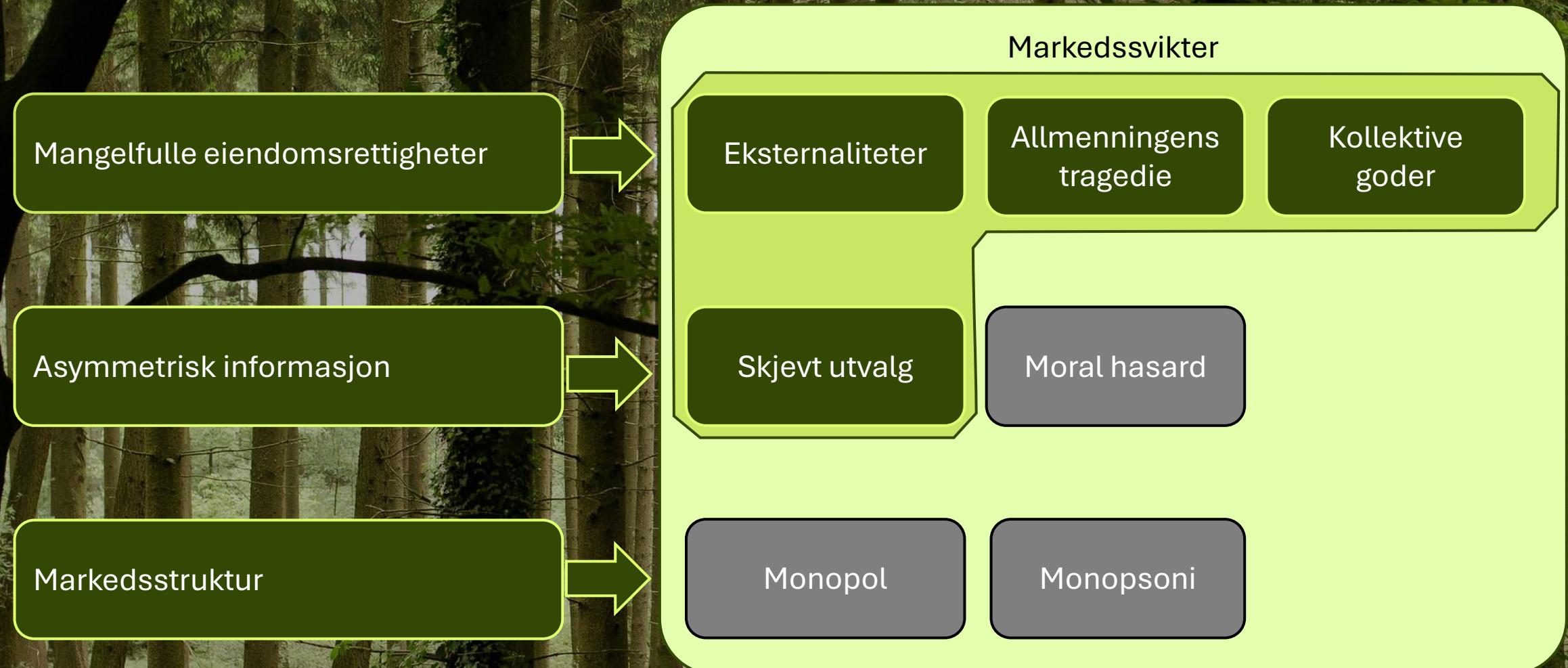


Likevekt på et «perfekt marked»

Tilbud = etterspørsel

- Marginalkostnad = marginal betalingsvillighet
- Enhetens kostnad for produsenten = Enhetens verdi for konsumenten
- Kostnaden for å produsere den siste enheten lik betalingsvilligheten for (verdien til) denne enheten

Utfordringer knyttet til miljø og naturressurser



Eiedomsrettigheter

Definisjon

Et knippe rettigheter som fastsetter eierne sine rettigheter, privilegier og begrensninger knyttet til bruken av ressursen.

Kan tilknyttes enkelte individer, bedrifter, grupper, eller staten.

Eiendomsrettigheter

Effektive eiendomsrettigheter

Når eiendomsrettigheter **er eksklusive, overførbare og håndhevbar**, har eieren av en ressurs et sterkt insentiv til å bruke ressursen effektivt, ettersom et ineffektivt bruk vil medføre et personlig tap

Tre kriterier

Eksklusivitet

Alle fortjenester og kostnader som kommer av å eie/bruke ressursen tilfaller eieren av ressursen, enten direkte eller indirekte gjennom salg til andre.

Overførbarhet/ Transferabilitet

Eiendomsretten til ressursen kan overføres til fra en eier til andre uten store transaksjonskostnader.

Håndhevbarhet

Eiendomsretten er sikret mot ufrivillig beslagleggelse eller rettsstridige inngrep fra tredjepart

Eiedomsrettigheter

Privat eierskap

Et individ eller gruppe private individer (person eller bedrift) eier ressursen

Kollektivt eierskap
(fellesressurser)

En gruppe individer (bygd, kommune, stat) eier ressursen

Åpen tilgang
(fellesressurser)

Alle/ingen eier ressursen.

Eiedomsrettigheter

Eierskap

Eiendomsrettigheter

Privat eierskap

Kollektivt eierskap
(fellesressurser)

Åpen tilgang
(fellesressurser)

Eksluderbarhet:
Det ER mulig å hindre andre fra å
bruke ressursen

Ikke-eksluderbarhet:
Det er IKKE mulig (eller svært
kostbart) å hindre andre fra å
bruke ressursen

Eiedomsrettigheter

Eierskap

Privat eierskap

Kollektivt eierskap
(fellesressurser)

Åpen tilgang
(fellesressurser)

Type gode

Rivaliserende goder

Et individs konsum av godet hindrer
andres konsum av godet



Ikke-rivaliserende goder

Et individts konsum av godet reduserer
ikke andres nytte (mulighet til konsum)
av godet



Eiendomsrettigheter: Brudd på eksklusivitetsvilkåret Eksternaliteter

Definisjon

En kostnad eller gevinst som følge av en økonomisk aktivitet, som påføres en tredjepart uten at denne effekten reflekteres i markedsprisen, og uten at produsenten eller konsumenten fullt ut bærer kostnaden eller mottar gevinsten.

Negativ eksternalitet: Kostnad som påføres tredjepart



Brutt på eksklusivitetsvilkåret

Kostnad



Kostnad

Kostnad



Alle fortjenester eller kostnader som kommer av å eie/bruke ressursen tilfaller IKKE eieren av ressursen

Eiendomsrettigheter: Brudd på eksklusivitetsvilkåret Eksternaliteter

Definisjon på en eksternalitet (ekstern virkning):

En kostnad eller gevinst som følge av en økonomisk aktivitet, som påføres en tredjepart uten at denne effekten reflekteres i markedsprisen, og uten at produsenten eller konsumenten fullt ut bærer kostnaden eller mottar gevinsten.

Kostnad → negativ eksternalitet



Gevinst → positiv eksternalitet



Eiendomsrettigheter: Brudd på eksklusivitetsvilkåret Eksternaliteter



Eieren av ressursen bærer ikke alle kostnader eller får alle gevinster av ressursen.

Negativ eksternalitet



Privat kostnad < sosial kostnad

Eieren opplever at kostnaden er lavere enn den egentlig er
→ Insentiver å produsere / konsumere for mye

Postiv eksternalitet

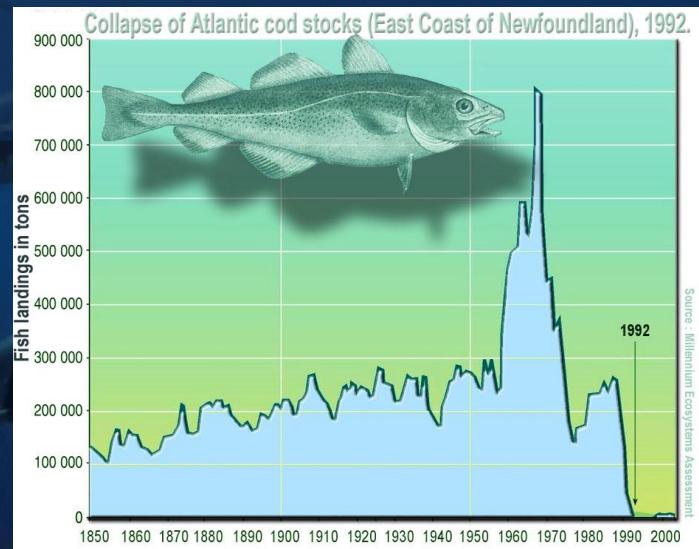


Privat gevinst < sosial gevinst

Eieren opplever at gevinsten er lavere enn den egentlig er
→ Insentiver å produsere / konsumere for lite

Eiendomsrettigheter: brudd på ekslusivitetsvilkåret Allmenningens tragedi

Allmenningens tragedie betegner en situasjon der individer, som handler ut fra egeninteresse, bidrar til overforbruk og uttømming av en felles ressurs, noe som resulterer i kollektiv skade



Hva er problemet?

Allmenningens tragedie

Eksempel: Overfiske

Fisk

Fornybar ressurs:

Størrelsen på bestanden av fisk avhenger antallet fisker som har klart å reproduksjon.

Dersom for mye fiskes opp vil bestanden minke over tid, og kan kollapse.

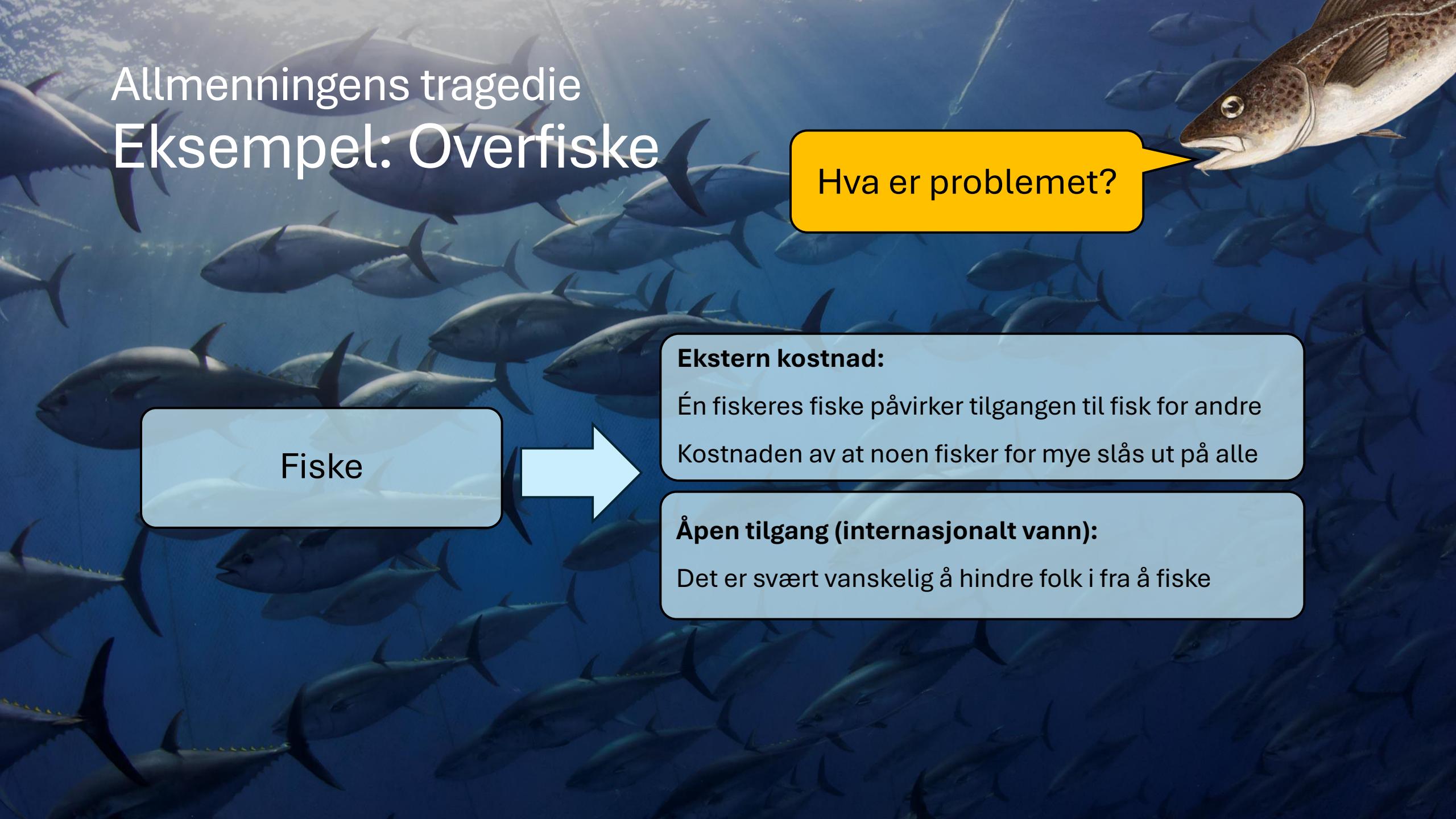
Rivaliserende gode:

Dersom en fiskere tar opp en fisk kan ikke en annen fiskere ta opp den samme fisken

Samfunnsøkonomisk
optimalt fiske

Maksimering av totalt overskudd fra fiske over tid

Bærekraftig bestand av fisk



Allmenningens tragedie Eksempel: Overfiske

Hva er problemet?

Fiske



Ekstern kostnad:

Én fiskeres fiske påvirker tilgangen til fisk for andre
Kostnaden av at noen fisker for mye slås ut på alle

Åpen tilgang (internasjonalt vann):

Det er svært vanskelig å hindre folk i fra å fiske

Allmenningens tragedie

Eksempel: Overfiske



Jeg er en dråpe i havet (eksternalitet)

Dersom jeg velger å fiske litt for mye påvirker det ikke min tilgang til fisk så mye.

Først til mølla!

(åpen tilgang/rivaliserende gode)

Dersom jeg velger å «spare» fisken, vil andre fiskere likevel fiske opp den.

Vilkår:

Tilstrekkelig stor etterspørsel

Tilstrekkelig knapp ressurs

Åpen tilgang – ikke rivaliserende goder

Kollektive goder

Kollektive goder er goder som er karakteriserte ved **ikke-ekskluderbarhet** og **ikke-rivalitet**.

Ikke-ekskluderbarhet:

Det er ikke mulig (eller svært vanskelig) å hindre andre fra å bruke godet.

Ikke-rivalitet:

Et individs bruk av godet reduserer ikke andres muligheter å bruke godet



Kollektive goder

Eksempel – Vannkvalitet

Ny måling: Badeplassar i Oslofjorden kan vera verre enn Seinen

Både stranda på Sørenga og Operastranda i Oslo hadde tysdag bakterieverdiar over det som er tilrådd å symja i - både i Noreg og under OL i Paris.



Sørenga er ein av dei mest populære badeplassane i Oslo. Har det regna mykje, hender det kommunen frårår å bada her.

FOTO: ISMAIL BURAK AKKAN / NRK

[Annvor Seim Vestrheim](#)
Journalist

[Ismail Burak Akkan](#)
Journalist

Publisert 31. juli 2024 kl. 21:38

Problemet: Helseproblemer og redusert biodiversitet som følge av dårlig vannkvalitet

Hva er verdien av å få høyere vannkvalitet i fjorden?

Kollektive goder

Eksempel – Vannkvalitet

Hva er verdien av et kollektivt gode?

	1 enhet	2 enheter	3 enheter
Individ A	1000 kr	750 kr	500 kr
Individ B	500 kr	300 kr	200 kr
Individ C	100 kr	80 kr	60 kr

Ikke-rivalitet:

Et individs bruk av godet reduserer ikke andres muligheter å bruke godet



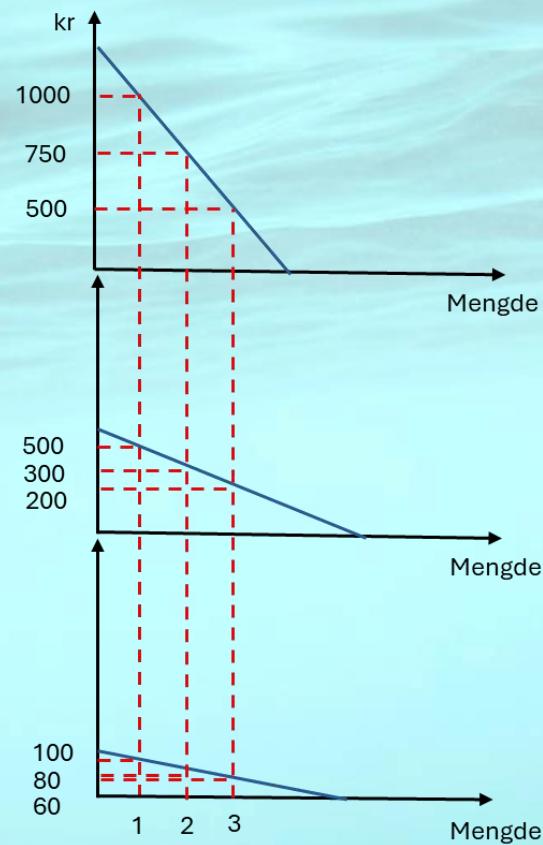
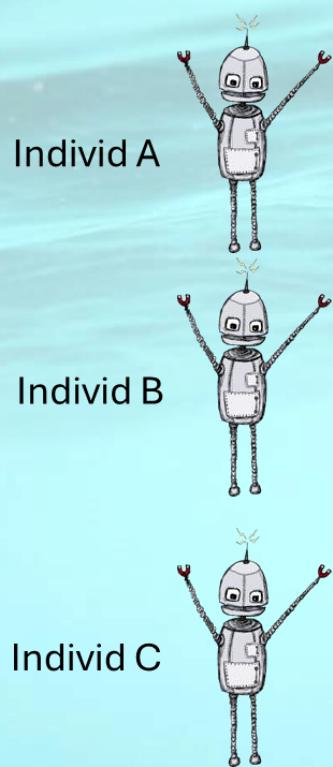
Verdien av én enhet av godet er lik summen av alle konsumenters betalingsvillighet for denne enheten

→ **Vertikal** summering av marginal betalingsvillighet

Kollektive goder

Eksempel – Vannkvalitet

Hva er verdien av et kollektivt gode?



Ikke-rivalitet:
Et individs bruk av godet
reduserer ikke andres
muligheter å bruke godet



Verdien av én enhet av godet er lik
summen av alle konsumenters
betalingsvillighet for denne
enheten

→ **Vertikal** summering av
marginal betalingsvillighet

Kollektive goder

Eksempel – Vannkvalitet

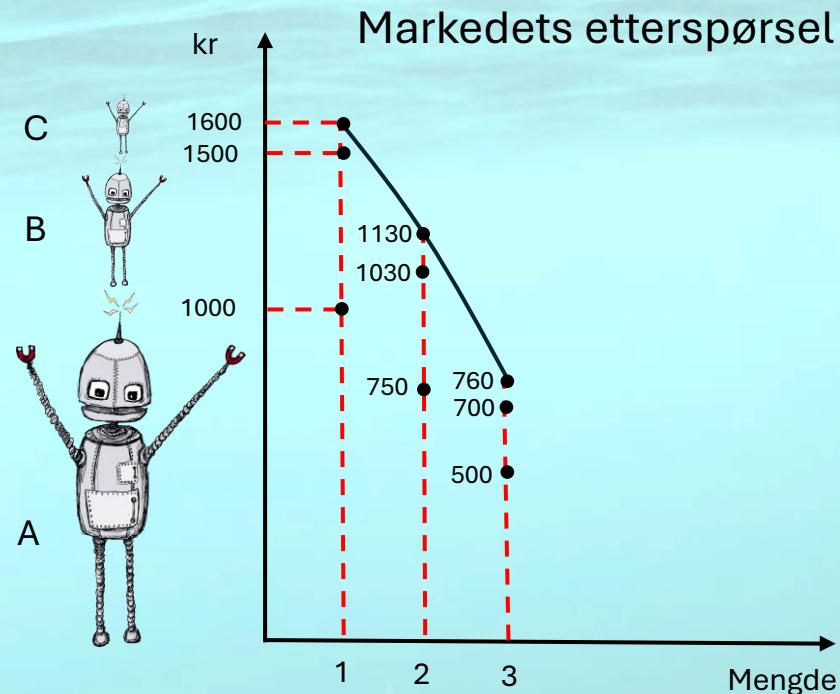
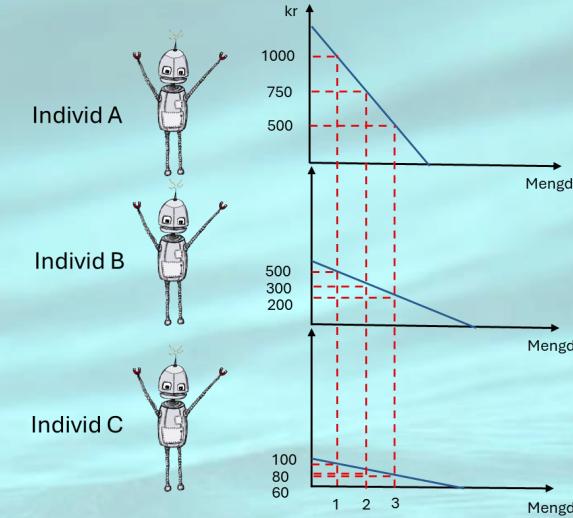
Hva er verdien av et kollektivt gode?

Ikke-rivalitet:

Et individ s bruk av godet
reduserer ikke andres
muligheter å bruke godet

Verdien av én enhet av godet er lik
summen av alle konsumenters
betalingsvillighet for denne
enheten

→ **Vertikal** summering av
marginal betalingsvillighet



Kollektive goder

Eksempel – Vannkvalitet

Ny måling: Badeplassar i Oslofjorden kan vera verre enn Seinen

Både stranda på Sørenga og Operastranda i Oslo hadde tysdag bakterieverdiar over det som er tilrådd å symja i - både i Noreg og under OL i Paris.



Sørenga er ein av dei mest populære badeplassane i Oslo. Har det regna mykje, hender det kommunen frårår å bada her.

FOTO: ISMAIL BURAK AKKAN / NRK

[Annvor Seim Vestrheim](#)
Journalist

[Ismail Burak Akkan](#)
Journalist

Publisert 31. juli 2024 kl. 21:38

Problemet: Helseproblemer og redusert biodiversitet som følge av dårlig vannkvalitet

Kostnad for tiltak: 100 millioner NOK

Finansiering: frivillig betaling f.eks. via Vipps.

Hvem betaler for produksjonen av et kollektivt gode?

Kollektive goder

Eksempel – Vannkvalitet

Ny måling: Badeplassar i Oslofjorden kan vera verre enn Seinen

Både stranda på Sørenga og Operastranda i Oslo hadde tisdag bakteireverdar over det som er tilrådd å symja i – både i Noreg og under OL i Paris.



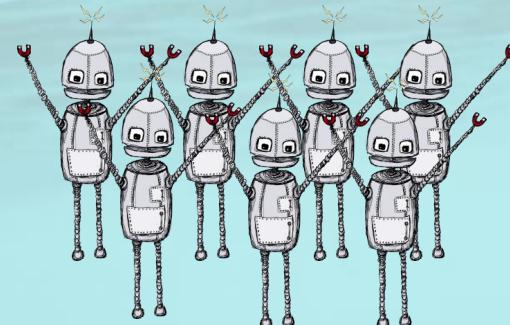
Sørenga er éin av dei mest populære badeplassane i Oslo. Har det regna mykje, hender det kommunen fråskår å boda her!

FOTO: EMRAH BURAK AKCAN / NRK

Problemet: Helseproblemer og redusert biodiversitet som følge av dårlig vannkvalitet

Kostnad for tiltak: 100 millioner NOK

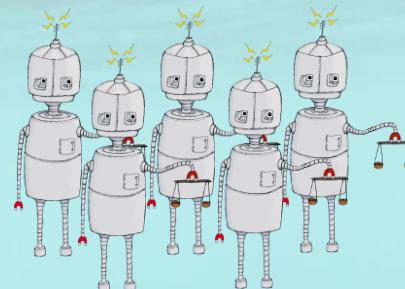
Finansiering: frivillig betaling f.eks. via Vipps.



$$N = 100,000$$

500 kr

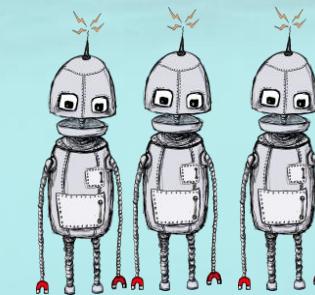
50 millioner



$$N = 200,000$$

250 kr

50 millioner



$$N = 200,000$$

50 kr

50 millioner

Kollektive goder

Eksempel – Vannkvalitet

Hvem betaler for produksjonen av kollektive goder?

Ikke-ekskluderbarhet:

Det er ikke mulig (eller svært vanskelig) å hindre andre fra å bruke godet.



Dersom et individ velger å ikke betale noe, kan det fortsatt bruke det kollektive godet (ikke-ekskluderbarhet)



Fripassasjer-problemet:



Individer med positiv betalingsvillighet har incentiver til å nyte fordelene av godet uten å bidra til finansieringen eller produksjonen av det.

Konsekvens: Underproduksjon eller ingen produksjon av godet i et fritt marked

Kollektive goder

Eksempel – Vannkvalitet

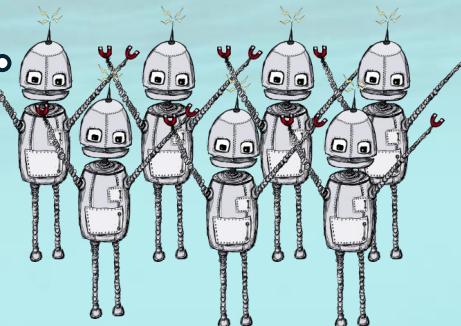


Problemet: Helseproblemer og redusert biodiversitet som følge av dårlig vannkvalitet

Kostnad for tiltak: 100 millioner NOK

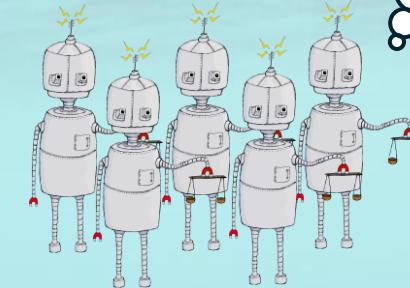
Finansiering: frivillig betaling f.eks. via Vipps.

Jeg vil hellre betale 250 kr enn 500 kr



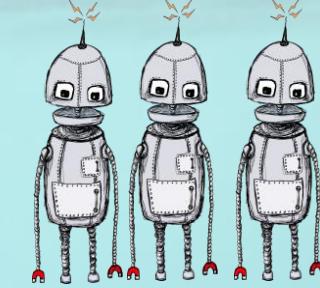
250kr

25 millioner



50 kr

10 millioner



0 kr

0 millioner

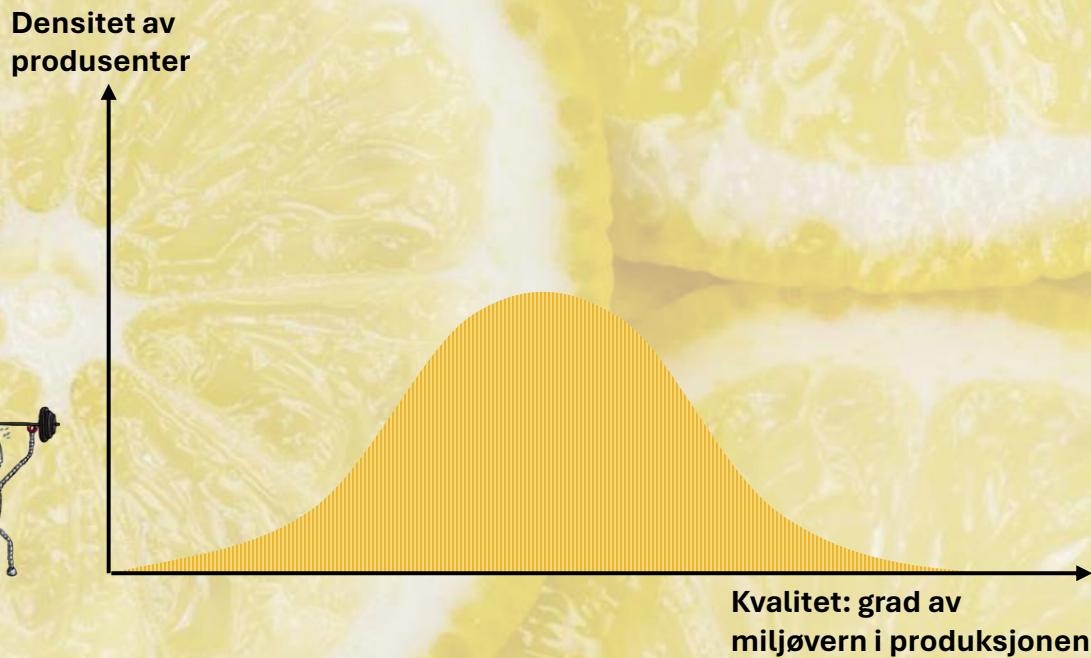
Blir prosjektet gjennomført?

Asymmetrisk informasjon

Økonomisk relevant informasjon er ujevnt fordelt mellom kjøpere og selgere av et gode



Asymmetrisk informasjon

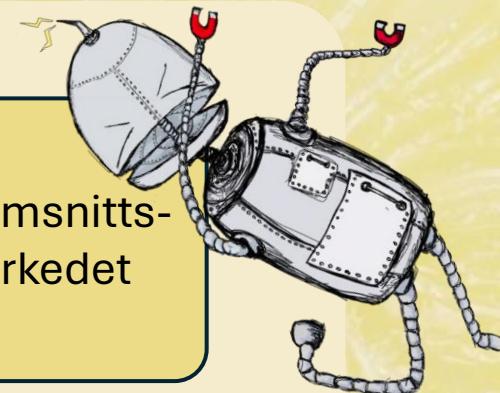


SKJEVT UTVALG

I fravær av pålitelig informasjon må aktøren gjete → ta beslutningen basert på venteverdien for hele markedet

Dersom kvalitet koster vil gjennomsnittlig kvalitet på markedet synke (hvorfor?)

Lavere gjennomsnittskvalitet på markedet



Utfordringer knyttet til miljø og naturressurser

Mangelfulle eiendomsrettigheter



Eksternaliteter

Allmenningens tragedie

Kollektive goder

Asymmetrisk informasjon



Skjevt utvalg

Seminar:

- Finn eksempler på de ulike typene av markedssvikt
- Diskuter hvorfor de oppstår og hva konsekvensene er

Ekstra ressurser:

- **Eksternaliteter:** https://www.youtube.com/watch?v=tVX_BSV-h-E
- **Allmenningens tragedie:** <https://www.youtube.com/watch?v=CxC161GvMPc>
- **Kollektive goder:** https://www.youtube.com/watch?v=E1v5eRs0_fw
- **Asymmetrisk informasjon:** <https://www.youtube.com/watch?v=sXPXpj5vMnU>