

Ex-ante evalueringer af miljøpolitikken

– et kritisk blik på antagelserne

Dansk Evalueringselskab Konference 2008

Cand. scient. pol., ph.d. Helle Ørsted Nielsen,
Danmarks Miljøundersøgelser

Overblik

- Økonomiske styringsmidler og ex ante evalueringer
- Antagelser om adfærd i økonomiske modeller
- Alternative adfærdsantagelser
- Forventninger v. virkelighed: Hvad siger ex post evalueringer
- Hvordan afhjælpe?

Økonomiske styringsmidler

Eksempler, miljø

- Afgifter (energi, pesticider, plast, affald.....)
- Omsættelige kvoter (ex. CO2 kvoter)
- (Tilskud)

Andre områder

- Performance-aflønning (ny løn)
- Starthjælp

Økonomiske styringsmidler – argumenterne

- Adfærdssændring
 - økonomiske incitament gør det dyrere at forurene eller forbruge (prissignal)
- *Vedvarende* incitament til at reducere miljøbelastning
- Samfundsøkonomisk fordelagtigt
 - omkostningseffektive løsninger
- Flexibilitet
- NPM: reducere informationsasymmetri ⇒ mindre kontrol behov

Forberedelse af Vandmiljøplan III, 2003:

- “Anvendelse af økonomiske virkemidler medfører, at alle vil tilpasse belastningen til det niveau, hvor omkostningen ved at reducere belastningen er lig den driftsøkonomiske gevinst herved.
- “Da hver bedrift har forskellige karakteristika vil økonomiske virkemidler generelt være mere omkostningseffektive end regelstyring”

Ex-ante evalueringer - eksempler

- Vandmiljøplan I
 - mål: halvere nitratudvaskning
 - midler: økonomisk optimale gødningsnormer og gødningsplaner
- Vandmiljøplan III
 - analyse af virkemidlers miljømæssige effekter og omkostningseffektivitet
 - konklusion: afgifter “væsentligt mere omkostningseffektive end administrative virkemidler og udtagning”.
- Implementering af vandrammedirektivet
 - analyse af forskellige tiltag, miljøeffekter, omkostningseffektivitet – samme model
- En omkostningseffektiv klimastrategi
 - Sammenligner forskellige indenlandske reduktionstiltag på CO₂ udledninger og priser per enhed. Exvis. Omstilling fra kul til gas; øgede brændstofafgifter, kørselsafgifter
 - Billigste tiltag: normer for oliekedler, naturgasfyret fjernvarme. Dyreste: transportafgifter
 - Konklusion: køb af CO₂-kviter/kreditter i udlandet er billigere end de fleste indenlandske tiltag
- Reduktion af energiforbrug: energibeskatning og tilskud centrale virkemidler. Ex ante forventninger varieret, løbende ændringer

Antagelserne i de økonomiske modeller

Økonomisk rationelle aktører:

- Økonomisk *motivation*:
profitmaksimerer/nytttemaksimerer
- *Opmærksomme* på priser og prisændringer
- Omsætter økonomiske incitamentter til *økonomisk optimale* beslutninger

Motivation og kognition!

“If you look at economics textbooks, you will learn that homo economicus can think like Albert Einstein, store as much memory as IBM’s Big Blue, and exercise the willpower of Mahatma Gandhi”

Thaler and Sunstein, 2008: Nudge, p. 6

Adfærdsantagelserne – et kritisk eftersyn

- Motivation/mål –
 - begrænset rationel teori
 - kulturteori, sociologisk institutionalisme
- Beslutningsprocessen
 - kognitive skole, fx. begrænset rationalitet
 - organisationssociologien
- Institutionelt tomrum?

Hvad driver værket ?

Diskussionen om målene og det
økonomiske incitament

- Ej blot økonomiske: sociale, æstetiske, komfort mm.....
 - (økonomisk, social, kulturel, symbolsk kapital)
- Flersidige; konfliktende?

Hvad driver værket? II

Målstyring?

- Mål-rationalitet v. identitet
- Strategisk kalkule v. normer

Optimeres?

Diskussion om beslutningsmodellen

Optimering:

- bruger al information
- værdisætte forskellige mål
- sammenveje dem til mest mulig nytte

Nej, kognitive begrænsninger

- informationsmængde
- dårlige til tradeoff
- undgå usikkerhed

“Realistisk” adfærdsmodel

Dvs. empirisk baseret

⇒ selektiv opmærksomhed

⇒ forenkler beslutningerne

⇒ resultat: satisficing > optimising

også på organisationsniveau

⇒ forfølger delmål

⇒ koordineringsproblemer ⇒ bruger ikke al information

⇒ slack.....

Betyder det noget?

Implikationer af forkerte antagelser

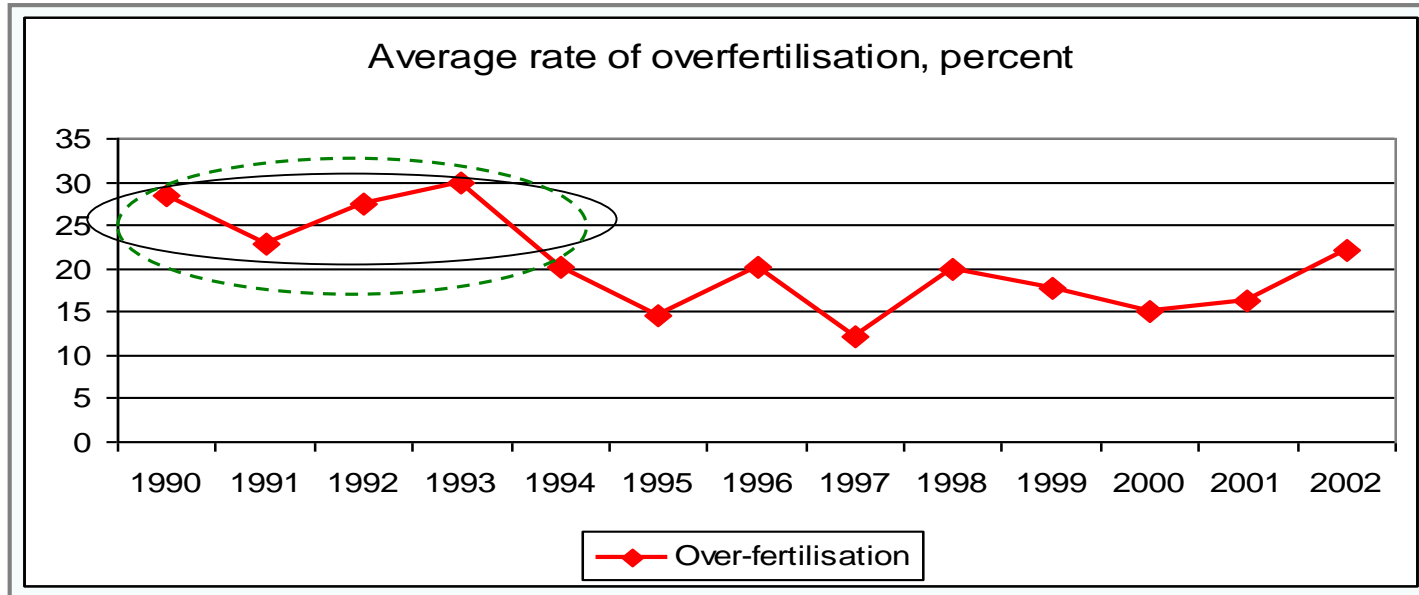
- “Enkelte afvigelser rokker ikke ved det overordnede” \Rightarrow hvad er normalmodellen?
- Miljømæssig effektivitet: nås målene?
- Hvis ikke \Rightarrow omkostningseffektiviteten?

Forventninger v. virkelighed

VMP I

- Mål: halvering af nitratudvaskning
- Midler:
 - gødningsplaner på økonomisk optimale normer;
 - tiltag til håndtering af husdyrgødning
- Mål ikke nået
- Ex post evaluering (1991): gødningsplaner reducerede overforbrug halvt så meget som forhåndsberegnet

Forventninger v. virkelighed - VMP I



- **Forklaringer:**

- tommelfingerregler: hellere lidt for meget end for lidt
- faglige/kulturelle normer for godt landmandskab: flotte marker
- ikke økonomisk afgørende

Forventninger v. virkelighed - Pesticidpolitikken

Analyser af pesticidafgifter i 90erne:

- Afgift på 60 % \Rightarrow reducere BH med ca. 20%
- Afgift på eksist. niveau (34-54%) samt faldende kornpriser \Rightarrow anvendelse af bekæmpelsesmidler falder med 40-50 %

Pesticid-handlingsplaner 2000 og 2004

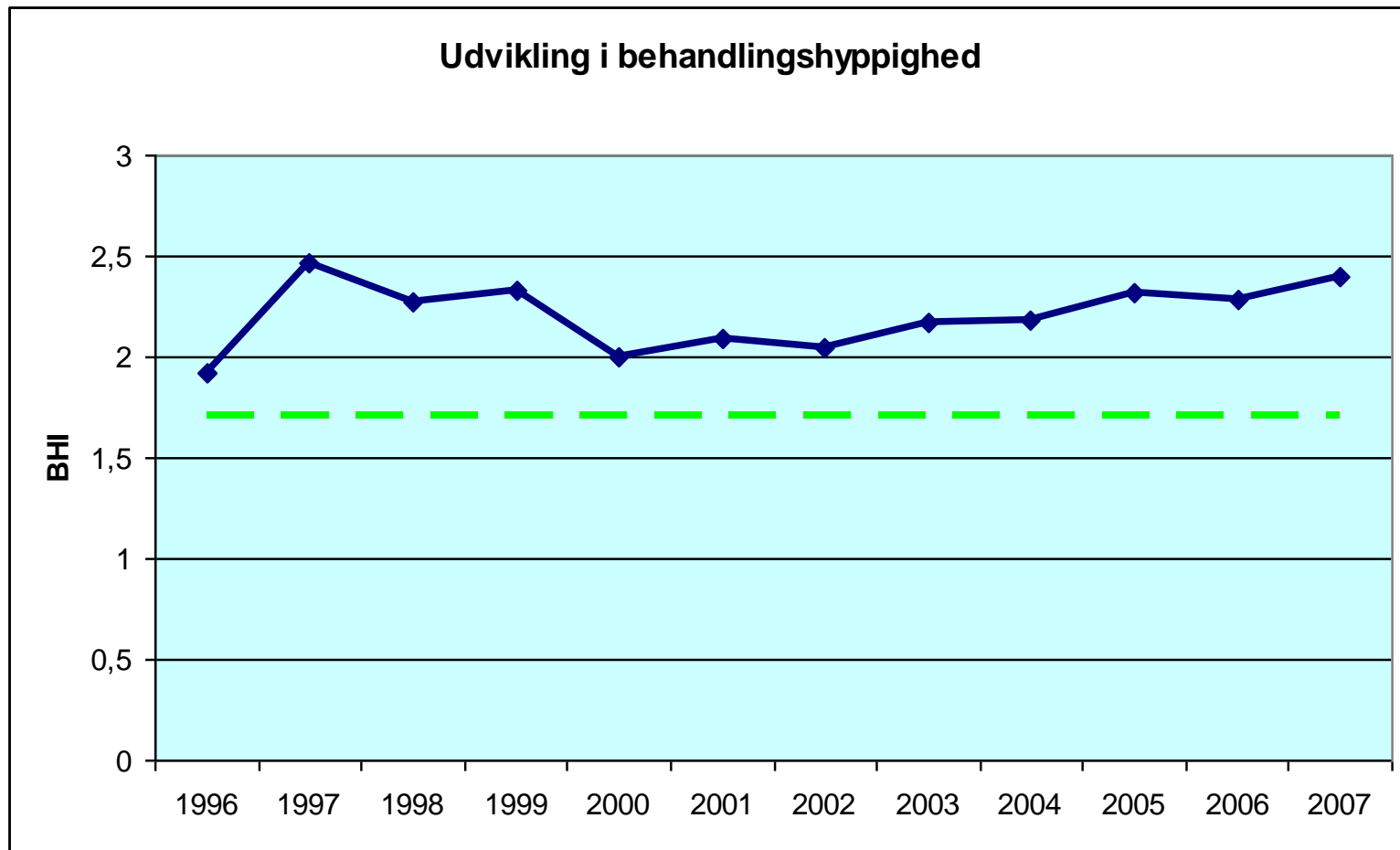
- Mål: Reducere Behandlingshyppighed til 1,7
- Midler: rådgivning og information, (eksist) afgift

Fra Bichel-udvalgets analyser

“Udvalget finder at der ved en optimering af pesticidanvendelsen kan ske en nedsættelse af behandlingshyppigheden til mellem 1,4 og 1,7 uden væsentlige drifts- og samfundsøkonomiske tab”

Forventninger v. virkelighed

Resultat



Forventninger v. virkelighed

Pesticidpolitikken

Forklaringer

- Utilstrækkeligt incitament: Afgiften for lav
- Betinget effekt af information: kun de der i forvejen var mest motiverede efterspurgte rådgivning
- Motivation: ikke ren økonomisk optimering
 - risikoaversion
 - produktionsorientering
 - delt opmærksomhed
 - faglige/kulturelle normer om godt landmandskab !!

dvs. opmærksomhed og motivation

Forventninger v. virkelighed – Pesticidpolitikken

Frivillige virkemidler

- Sprøjtefri randzoner. Stor miljøeffekt, stor omkostningseffektivitet
- ⇒ Mål 25.000 ha. sprøjtefri randzoner
- Resultat: 8.000 ha
- tilsvarende for andre arealtilskud
- Forklaring: ikke bøvlet værd..... Tilskud for snævert økonomiske.

Forventninger v. virkelighed – Affaldsafgift

Ex. affaldsafgift 1986 og 90erne

- Formål: mindre affald, øget genanvendelse
- Midler: afgifter
 - Husholdninger gennem gebyret for affald mm. (skat lig 20% af samlede gebyr) → udvandes af volumenbaserede opkrævning
 - Industri: affald afhentes af private firmaer → prisen kan aflæses direkte
- Resultater:
 - reduktion på 26%
 - men *ikke* industrien generelt.
- Forklaringer:
 - affaldsintensive virksomheder reagerer på afgiften
 - øvrige virksomheder: standardprocedurer og strukturer ⇒ incitament ignoreres.

Forventninger v. virkelighed

CO2 beskatning

- Effekt:
 - CO2 emissioner faldt med knapt 25% i 1990'erne
- Skyldes effekten CO2 beskatningen?
 - Beregninger varierer:
 - 2-3% op til 9-11% skyldes afgifterne
 - resten: strukturelle ændringer i industrien eller andre politikker
- Beregnet reduktion: 1,5 mill. ton CO2 – ækvivalenter – sammenlignet med 4,8 mill. tons på tilskud til vindmøller og kraftvarmeværker

Forventninger v. virkelighed

CO2 afgifter

Øvrige konklusioner

- Skatteraten generelt for lav ift. målene
- For mange undtagelser
- Øremærket tilbageføring og frivillige aftaler øger incitamentet
- Ikke blot prissignal: afgifter er generelt opmærksomhedsskabende

Implikationer – policy niveau

Instrumenter skal *forenkle, synliggøre* og *motivere* til ønskede adfærd

INCITAMENTER: Betydelige og synlige

- Økonomisk incitament skal være tilstrækkeligt stort, tilstrækkeligt målrettet
- Nogle økonomiske styringsinstrumenter tydeliggør incitamentet ex. omsættelige kvoter
- Miks styringsinstrumenter – skabe selvforstærkende positive cirkler

I øvrigt: Vær opmærksom på samlede institutionelle setup

Styringsmiddel-kombinationer eksempler

- Afgift og miljømærkning
- Afgift og øremærket tilbagebetaling til sektoren (fx. til miljøbesparende teknologi)
- Afgift og skattesubsidier til investeringer mm
- Frivillige aftaler i skyggen af fx. afgift
- “Forsikringer”

- Generelt: økonomisk incitament og information

Hvordan bruge – implementeringsniveau

- Styr opmærksomheden
 - ex. betalingsstruktur på energi eller affald
 - ex. teknologi der muliggør øjeblikkelig feedback
- Ønskede adfærd som default: tilrettelæg
- Italesæt norm-adfærd....
- Appeller til forskellige typer af motivation

Konklusioner

- Vær skeptisk over for idealtypiske adfærdsantagelser
- Økonomiske incitamenter virker ikke (nødvendigvis) af sig selv. Kombiner styringsinstrumenter
 - ⇒ forstærke incitamenter, øge synlighed
- Nudge
 - Indrette lokale institutioner så incitamenter synliggøres