

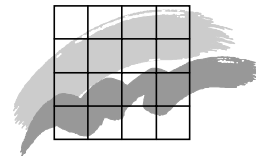


Miljø- og Energiministeriet  
Danmarks Miljøundersøgelser

# Frivillige ordninger til jagtforvaltning

*Arbejdsrapport fra DMU, nr. 137*

*[Blank page]*



# Frivillige ordninger til jagtforvaltning

*Arbejdsrapport fra DMU, nr. 137*

*Jesper S. Schou<sup>1)</sup> og Thomas Bregnballe<sup>2)</sup>*

<sup>1)</sup> Afdeling for Systemanalyse

<sup>2)</sup> Afdeling for Kystzoneøkologi

# Datablad

Titel:	Frivillige ordninger til jagtforvaltning	
Forfatter(e):	Jesper S. Schou <sup>1)</sup> og Thomas Bregnballe <sup>2)</sup>	
Afdeling(er):	<sup>1)</sup> Afdeling for Systemanalyse <sup>2)</sup> Afdeling Kystzoneøkologi	
Serietitel og nummer:	Arbejdsrapport fra DMU nr. 137	
Udgiver:	Miljø- og Energiministeriet Danmarks Miljøundersøgelser©	
URL:	<a href="http://www.dmu.dk">http://www.dmu.dk</a>	
Udgivelsestidspunkt:	November 2000	
Faglig kommentering:	Henrik Vetter, Signe Krarup, Jesper Madsen, Katja Birr-Pedersen Flemming Møller	
Layout:	Lene Olsen	
Bedes citeret:	Schou, J. S. & Bregnballe, T. (2000). Frivillige ordninger til jagtforvaltning Danmarks Miljøundersøgelser, 32. s. Arbejdsrapport fra DMU nr. 137. Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse	
Sammenfatning:	Muligheden for anvendelse af frivillige ordninger til koordinering af vandfuglejagten i Danmark er undersøgt teoretisk og ved hjælp af spørgeskemaer. Mekanismen bag de frivillige ordninger er, at der sker en koordinering af jagten, som udover at udstikke fælles regler for jagten også betyder, at den enkelte jæger inddrager hensynet til andre jægere (og naturbrugere) når han planlægger jagten. Både de empiriske undersøgelser og teoretisk/økonomiske modeller for ressourceforvaltning peger på, at en koordineret udnyttelse af en fælles ressource fører til en større velfærdsøkonomisk gevinst end, hvis alle træffer deres beslutninger på egen hånd. Erfaringerne fra denne undersøgelse indgår som elementer i en "værktøjs-kasse" til brug for både private og offentligt initiativer til forvaltning af den fremtidige naturudnyttelse.	
Frie emneord:	Ressourceøkonomi, jagtforvaltning, frivillige ordninger	
Redaktionen afsluttet:	Oktober 2000	
Finansiel støtte:	SMPII	
ISSN (trykt)	1395-5675	
ISSN (elektronisk)	1399-9346	
Papirkvalitet: & Tryk:	Cyclus Office, 100% genbrugspapir. Grønager's Grafisk Produktion A/S Denne tryksag er mærket med det nordiske miljømærke Svanen	
Sideantal:	32	
Oplag:	150	
Pris:	kr. 50,- (inkl. 25% moms, ekskl. forsendelse)	
Internet-version:	Rapporten kan også findes som PDF-fil på DMU's hjemmeside	
Købes i boghandelen eller hos:	Danmarks Miljøundersøgelser Frederiksborgvej 399 Postboks 350 DK-4000 Roskilde Tlf.+46 30 12 00 Fax.+46 30 11 14 e-mail: <a href="http://www.dmu.dk">www.dmu.dk</a>	Miljøbutikken Information og Bøger Læderstræde 1 DK-1201 København K Tlf.: 33 95 40 00 Fax: 33 92 76 90 e-mail: <a href="mailto:butik@mem.dk">butik@mem.dk</a> <a href="http://www.mem.dk/butik">www.mem.dk/butik</a>



# Indhold

## Abstract 5

## 1 Indledning 6

## 2 Jagtforvaltning økonomisk belyst 7

- 2.1 Baggrund og problemstilling 7
- 2.2 Problemets karakter og hidtidige forvaltnings-metoder 8
- 2.3 Teoretiske løsningsmodeller 9
  - 2.3.1 "The tragedy of the commons" 9
  - 2.3.2 Udledning af optimum på et biologisk grundlag 11
  - 2.3.3 Coase-teoremet 13
- 2.4 Principielle spørgsmål ved frivillig koordinering af jagtudøvelsen 13

## 3 Undersøgelse af frivillige ordninger til jagtforvaltning 15

- 3.1 Frivillige ordninger 15
- 3.2 Spørgematerialet og indkomne svar 16
- 3.3 Resultater 17
  - 3.3.1 Ordninger der omfatter vandfugle 17
  - 3.3.2 Ordninger der omfatter andre vildtarter end vandfugle 20
  - 3.3.3 Generelle resultater 22
- 3.4 Begrænsninger ved den empiriske undersøgelse 23

## 4 Diskussion 24

- 4.1 Resultaternes hovedtræk 24
- 4.2 Perspektiver for frivillige ordninger i jagtforvaltningen 24

## 5 Referencer 26

## 6 Bilag 1. Første spørgeskema 27

Spørgeskema vedrørende: Bedre jagt ved lokal jagtforvaltning 27

## 7 Bilag 2. Andet spørgeskema 30

## Forord

Muligheden for anvendelse af frivillige ordninger til koordinering af vandfuglejagten i Danmark er undersøgt teoretisk og ved hjælp af spørgeskemaer. Mekanismen bag de frivillige ordninger er, at der sker en koordinering af jagten, som udover at udstikke fælles regler for jagten også betyder, at den enkelte jæger inddrager hensynet til andre jægere (og naturbrugere) når han planlægger jagten. Både de empiriske undersøgelser og teoretisk/økonomiske modeller for resourceforvaltning peger på, at en koordineret udnyttelse af en fælles ressource fører til en større velfærdsøkonomisk gevinst end, hvis alle træffer deres beslutninger på egen hånd. Erfaringerne fra denne undersøgelse indgår som elementer i en "værktøjskasse" til brug for både private og offentligt initiativer til forvaltning af den fremtidige naturudnyttelse

# 1 Indledning

Dette arbejde har baggrund i forvaltningen af de "jagtfri" kerneområder, som var en del af jagtlovsforliget fra 1993. Ved etableringen af de jagtfri kerneområder er Skov- og Naturstyrelsen i mange tilfælde blevet mødt med stor lokal modvilje mod oprettelsen af reservater, bl.a. på grund af reduktionen af jagtmulighederne, men også på grund af oplevelsen af manglende hensyntagen til den lokale viden og tradition (Madsen et al., 1999). På denne baggrund er projektet "Bæredygtig arealanvendelse i kystnære områder" iværksat under SMP-II-centeret "Foranderlige Landskaber", med det formål, at udvikle værktøjer, der kan åbne mulighed for en fortsat menneskelig udnyttelse af kystnære arealer, der er højt prioriterede som fuglebeskyttelsesområder. Målet er at tilvejebringe viden, der kan indgå i løsningen af nogle af de konkrete problemer og samtidig give forslag til modeller for den rekreative udnyttelse af reservater og "naturgenoprettede" områder.

I projektet arbejdes konkret med to indsatsområder omfattende:

- 1) Identifikation af biologiske tolerancetærskler for menneskelig aktivitet i forhold til vandfugle og effekter af mindre restriktive reguleringer af den menneskelige aktivitet i reservater, og
- 2) Analyse af ordninger med udgangspunkt i økonomisk teori til forbedring af naturindholdet og -forvaltningen, herunder anvendelsen af frivillige ordninger for koordinering af jagtudøvelsen.

Nærværende arbejdsrapport vedrører indsatsområde 2, dvs. de samfundsvidenskabelige (primært økonomiske) aspekter af problemstillingen. Arbejdsrapporten er opdelt i fire kapitler, hvor kapitel 1 er nærværende indledning, kapitel 2 indplacerer problemerne vedrørende jagtregulering i en økonomisk referenceramme, kapitel 3 dokumenterer resultaterne af en empirisk undersøgelse af omfanget og karakteren af eksisterende frivillige ordninger til jagtforvaltning i Danmark, og kapitel 4 indeholder diskussion og perspektivering. Kapitel 1 og 2 er udarbejdet af Jesper S. Schou, mens kapitel 3 og 4 er udarbejdet af Thomas Bregnballe og Jesper S. Schou i fællesskab.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Jesper S. Schou's andel af arbejdet omfatter de forpligtigelser, som Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (SJFI) har påtaget sig over for "Foranderlige landskaber", jfr. kontrakt om køb af konsulentydelse mellem SJFI og DMU.

## 2 Jagtforvaltning økonomisk belyst

### 2.1 Baggrund og problemstilling

Dette arbejde tager udgangspunkt i den ressourceudnyttelse, som knytter sig til jagten på vandfugle i kystnære områder. Jagten i de kystnære områder drives dels fra landjorden, og dels fra søterritoriet. Jagtretten på landjorden tilhører lodsejeren, eller hvem denne måtte overdrage/udleje den til, mens jagtretten på søterritoriet principielt er fri. Vandfugle kan betragtes som en fornybar ressource, idet den regenereres som følge af reproduktionen. Mængden af fuglevildt på en given lokalitet vil således bl.a. være afhængig af aktiviteten aktuelt og i de foregående år, idet fuglevildtets vaner og antal kan ændres både temporært og på længere sigt ved forstyrrelser. Dette betyder, at en persons hyppige jagt vil kunne påvirke antallet af fuglevildt i et område og derved ændre de øvrige jægers jagtmuligheder.<sup>2</sup>

Principielt er forvaltningen af vandfuglejagten således et ressourceøkonomisk problem af typen "*Tragedy of the Commons*", som oprindeligt blev analyseret af Hardin (1968) i relation til udnyttelsen af fælles græsningsarealer.<sup>3</sup> I sammenhæng med jagt opstår problemet fordi den enkelte jæger, når han træffer sine beslutninger, kun inddrager betydningen for egne jagtmuligheder af at gå en ekstra gang på jagt, mens det reelt er tilfældet, at han ikke blot påvirker sine egne – men også alle de andre lokale jægers – jagtmuligheder. Yderligere er der typisk andre interessenter end jægerne, og disses værdier bør naturligvis også afspejles i udnyttelsen af ressourcen. Derved vil det samlede jagttryk – og forstyrrelsestrykket generelt – blive for højt i forhold til det samfundsmæssigt optimale. Reguleringsproblemet består derfor i, hvorledes betydningen af den enkelte jægers aktiviteter for de øvrige jægere og naturbrugeres muligheder, indarbejdes i den enkeltes beslutningsproces.

Den løsning, som traditionelt anbefales i litteraturen er, at der etableres et sæt af institutionelle rammer der sikrer, at ressourcen ikke overudnyttes set i forhold til det samfundsøkonomisk optimale. En sådan løsning kunne være etablering af privat eller fælles (kooperativ) ejendomsret til ressourcen, eller formulering af et offentligt regelsæt for udnyttelse af ressourcen, som sikrer at det optimale udnyttelsesniveau ikke overskrides. I begge tilfælde er muligheden for at be-

---

<sup>2</sup> Det skal også bemærkes, at fugleressourcen ikke er et offentligt gode i økonomisk forstand. Dette skyldes, at det kun opfylder ét af de to kriterier for et offentligt gode. Der er således tale om et ikke-diskriminerbart gode, idet der er fri adgang til at nyde godet, men der er rivalisering mellem brugerne, da den enes "forbrug" af godet har betydning for de øvrige interessenters forbrug af godet.

<sup>3</sup> Oprindeligt benævnes fælles græsningsarealer "fælleder", hvilket svarer til "commons" på engelsk. Problemstillingen er også tilsvarende den, som gælder for fiskeri, som vel nok er det område, der er mest velkendt når det gælder udnyttelsen af fornybare ressourcer.



grænse anvendelsen af ressourcen væsentlig for succesen af reguleringen, hvorved juridiske aspekter som håndhævelse og straf bliver centrale.

I det følgende gives en gennemgang og diskussion af de foreslåede løsningsmodeller i relation til problemerne med fuglebeskyttelse og ønsket om rekreativ udnyttelse af kystzonen. Der tages udgangspunkt i de eksisterende reguleringsordninger og med udgangspunkt i de indhøstede erfaringer og konflikter (Madsen et al., 1999) gives der forslag til alternative løsningsmodeller. I analysen er der foretaget en afgrænsning, således at der kun ses på forvaltningen af jagten, mens hensynet til andre brugergrupper kun er medtaget i den teoretiske fremstilling, idet dette hensyn i praksis forventes indarbejdet i den generelle forvaltning, samt i målsætningerne for fuglebeskyttelse.

## 2.2 Problemets karakter og hidtidige forvaltningsmetoder

Den foreliggende problemstilling kan således karakteriseres ved, at der eksisterer en fordeling af jagttrettighederne på landjorden, mens jagtretten på søterritoriet, samt retten til at benytte de kystnære områder rekreativt på anden måde end jagt, er fri. Jagten for den enkelte lodsejer er således ikke kun bestemt af hans aktiviteter, men af de samlede aktiviteter i lokalområdet. Slutteligt er det tilfældet for visse af de trækfugle, som er af primær interesse i de kystnære områder, at antallet af disse på en lokalitet i Danmark også er afhængig af aktiviteten på de øvrige lokaliteter fuglene trækker til. Derved har reguleringsproblemet også et internationalt element, som dog ikke bliver berørt videre her.

Den offentlige forvaltning af jagten i Danmark er hidtil gennemført ved jagtfredninger, enten i form af jagtfredning i lokale områder, fastsættelse af jagttid på de jagtbare arter eller – som det senest er set for gæssene – ved døgnregulering, dvs. begrænsning af det daglige tidsrum de jagtbare arter må jages (Madsen et al., 2000).<sup>4</sup> Senest er der i forbindelse med etableringen af de jagtfri kerneområder foretaget en indskrænkning af jagtretten på søterritoriet (kystzonen), som lokalt medfører meget radikale ændringer i jagtmulighederne og tillige har ført til åbne konflikter med lokalbefolkningen og organisationer. Konflikterne har ofte rod i lokalbefolkningens udnyttelse af den traditionelt fri jagtret på søterritoriet, samt at beskyttelsesområderne i visse tilfælde griber ind i mulighederne for at udøve den private jagtret på land (i sidstnævnte tilfælde ydes dog kompensation til lods ejeren). Typisk står konflikten således ikke om, hvorvidt der er et reelt beskyttelsebehov men snarere, hvorledes dette hensyn tilgodeses, og især hvorvidt total jagtfredning i lokalområdet er den eneste måde, at varetage beskyttelseshensynet. Dette har bl.a. afledt en række forsøg med graderet jagtfredning, hvor betydningen for vandfuglenes rastetid af forskellige former for reduktion af jagttrykket,

---

<sup>4</sup> Generelt gælder det, at jagt må udøves i jagttiden fra solopgang til solnedgang. Visse vildtarter (bl.a. ænder) må dog jages fra 1½ time før solopgang til 1½ time efter solnedgang.

herunder antal dage i ugen, tid på døgnet og hvilke arealer der må jages på, undersøges af Danmarks Miljøundersøgelser.

En væsentlig forudsætning for at sådanne ordninger kan implementeres i en bredere sammenhæng er, at der kan etableres nogle velfungerende rammer til forvaltning af ordningerne, herunder principper for uddeling af jagttrettigheder og håndhævelse heraf. Som nævnt i indledningen foreslås i litteraturen to principielle løsningsmuligheder, nemlig etablering af privat eller kooperativ ejendoms- og/eller jagtret, eller en offentlig forvaltning som sikrer, at det optimale udnyttelsesniveau ikke overskrides.

## 2.3 Teoretiske løsningsmodeller

Etablering af en privat eller fælles ejendomsret til ressourcen, er den i litteraturen oftest fremførte mulighed for at etablere en samfundsøkonomisk optimal forvaltning. Dette skal ses i modsætning til situationen, hvor der er fri adgang for alle til at anvende ressourcen (fri jagt), dvs. hvor det ikke kræves at man har den private brugsret, eller er en del af – og dermed underordnet – kooperativets regler. Forskellen mellem de to situationer kan belyses med følgende lille model.

### 2.3.1 "The tragedy of the commons"

Hvis det antages, at nytten af den samlede jagt er en funktion af jagttryk ( $h$ )<sup>5</sup>, og at omkostningerne ved at gå på jagt, f.eks. i form af tabt arbejdsfortjeneste, omkostninger til transport til og fra jagtstedet, mv., er et multipla af jagttrykket, kan den samfundsøkonomisk optimale jagtindsats udtrykkes således:

$$\max_h f(h) - ch \quad (1)$$

hvor  $c$  er omkostningen pr. enhed jagttryk. Bemærk her, at det er valgt at anvende en lineær omkostningsfunktion ( $C(h)=ch$ ), hvorfor de marginale omkostninger ( $\frac{\partial C(h)}{\partial h} = c$ ) i dette tilfælde er lig de gennemsnitlige omkostninger ( $\frac{C(h)}{h} = c$ ).

Ved at optimere udtrykket med hensyn til  $h$  fås, at det optimale jagttryk ( $h^*$ ) findes hvor den marginale nytte af jagten modsvarer omkostningen ved en enhed ekstra jagt, idet:

$$\frac{\partial f(h^*)}{\partial h} = c \quad (2)$$

---

<sup>5</sup> I den mest simple form kan  $f(h)$  tænkes bestående af udbyttet (som er en funktion af jagttrykket) gange "prisen" - eller rettere gevinsten - pr. enhed udbytte.

Dette er den løsning, som vil fremkomme ved en situation med privat eller fælles ejendomsret over ressourcen, idet ejeren eller ejerne netop vil udnytte ressourcen således, at der genereres den størst mulige nytte af denne, dvs. hvor den marginale nytte modsvarer de marginale omkostninger.

Modellen kan simpelt udvides til også at afspejle den eventuelle nytteforringelse, som jagten kan påføre andre brugergrupper:

$$\max_h f(h) - ch - g(h) \quad (3)$$

hvor  $g(h)$  er jagtens nytteforringelse for andre brugergrupper.

I denne situation findes det optimale jagttryk ( $h^{**}$ ) hvor:

$$\frac{\partial f(h^{**}) - \partial g(h^{**})}{\partial h} = c \quad (4)$$

Idet  $g(h)$  typisk må forventes at være stigende med  $h$  ses det at  $h^* > h^{**}$ , dvs. det optimale jagttryk er mindre i situationen, hvor jagten fører til en nytteforringelse for andre brugergrupper. Denne påvirkning går naturligvis begge veje, idet andre brugergrupper også kan påvirke jagten negativt, men da udgangspunktet for arbejdet er forvaltning af jagten, er denne fremstilling valgt.<sup>6</sup>

Til forskel fra situationerne vist i formel 2 og 4 vil det i situationen med fri jagt være således, at hver enkelt bruger alene ser på sin egen nytte af jagtindsatsen. Derfor vil optimeringskriteriet i denne situation være, at hver enkelt jæger tilpasser sin jagtindsats, således at hans gennemsnitlige nytte (som forudsættes identisk med den gennemsnitlige nytte for hele området) modsvarer hans gennemsnitlige omkostning ved en ekstra enhed jagt. Der vil endvidere ikke være noget incitament til at indarbejde hensynet til andre brugergrupper i ressourceudnyttelsen.

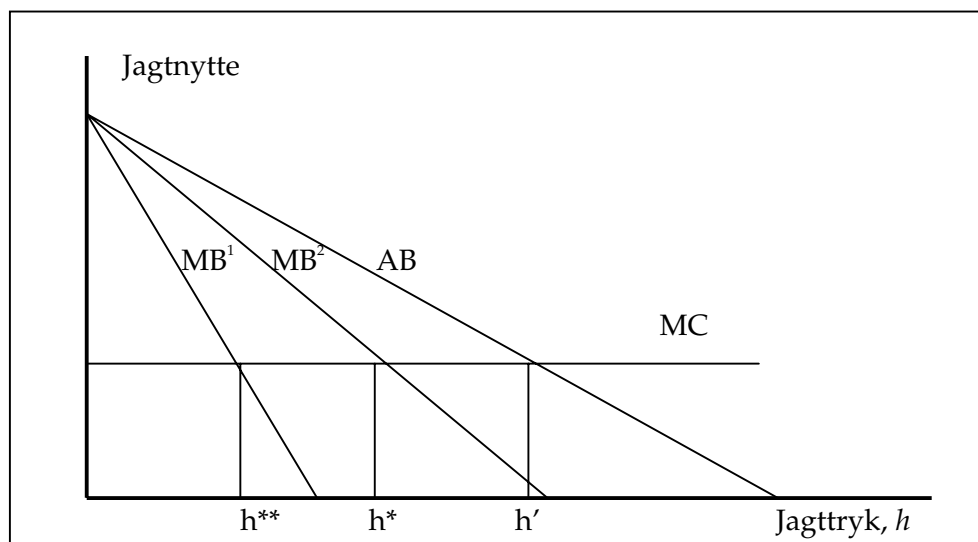
Formelt kan dette skrives således, idet  $h'$  er jagttrykket ved fri adgang til jagten:

$$\frac{f(h')}{h'} = c \quad (5)$$

Da det almindeligvis må forventes, at den gennemsnitlige jagtnytte falder med stigende jagtindsats følger det implicit, at den marginale nytte ved en given jagtindsats er mindre end den gennemsnitlige. Heraf følger at  $h' > h^*$ .

Dette er også vist i figur 2.1, hvor den marginale jagtnytte (MB: *Marginal Benefit*) uden og med andre brugergruppers præferencer er indtegnet (henholdsvis  $MB^1$  og  $MB^2$ ) sammen med den gennemsnitlige jagtnytte (AB: *Average Benefit*) og de marginale omkostninger for jægerne ved at gå på jagt (MC: *Marginal Costs*).

<sup>6</sup> Andre brugergruppers betydning spiller således ind dels i form af deres bidrag til forstyrrelsestrykket i området, og dels ved deres rolle i konkurrencen om anvendelse af ressourcen i lighed med konkurrencen jægerne imellem.



**Figur 2.1.** Samfunds- og privatøkonomisk optimalt jagttryk.

Det resulterende jagttryk i de tre situationer findes, hvor MB kurven hhv. AB kurven skærer MC kurven. Det ses, at i situationen med fri jagtadgang vil det samlede jagttryk blive større end det samfundsøkonomisk optimale ( $h' > h^*$ ). Endvidere er det optimale jagttryk mindre i situationen, hvor jagten fører til negativ påvirkning af andre brugergrupperes præferencer end hvor dette ikke er tilfældet ( $h^* > h^{**}$ ). Således fås der følgende rangordning af jagttrykket i de tre situationer:  $h' > h^* > h^{**}$ , hvilket svarer til resultatet vedr. privat- og samfundsøkonomisk optimering i en økonomi med negative eksternaliteter, som f.eks. forureningsproblemer.

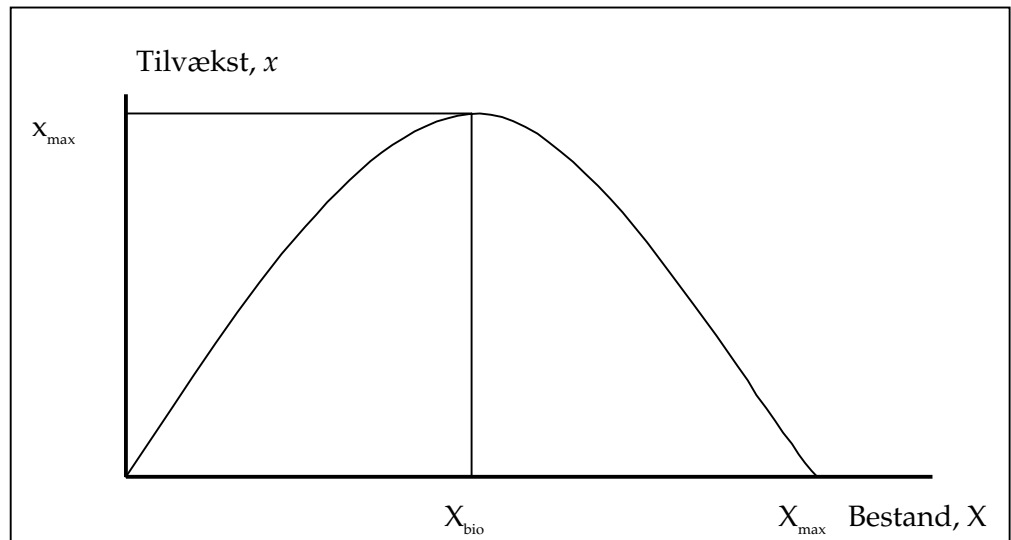
### 2.3.2 Udlægning af optimum på et biologisk grundlag

Det fundne resultat kan også udledes med udgangspunkt i den biologiske sammenhæng mellem bestanden af en fornybar ressource (typisk dyreart) og tilvæksten for denne. Typisk ses denne fremstilling anvendt i forbindelse med udnyttelsen af en fiskeressource (se eksempelvis Pearce & Turner 1990, s. 241-249) men den kan umiddelbart overføres til forvaltningen af en bestand af vandfugle. Udgangspunktet er sammenhængen mellem (netto)tilvækst ( $x$ ) og bestandsstørrelse ( $X$ ) som er vist i figur 2.2, der svarer til en bestand med en logistisk bestandudvikling over tid.

Det ses at den maksimale bestand ( $X_{max}$ ) findes hvor nettotilvæksten er nul, hvilket også kaldes bestandens bæreevne. Tilsvarende findes den maksimale biologisk bæredygtige bestand ( $X_{bio}$ ), hvor tilvæksten er maksimal ( $x_{max}$ ).

Med udgangspunkt i figuren og den forudgående analyse kan følgende sammenhæng opstilles, hvor  $h$  er jagttrykket,  $U$  er udbyttet og  $X$  er bestandens størrelse:

$$h = \frac{U}{X} \quad (6)$$

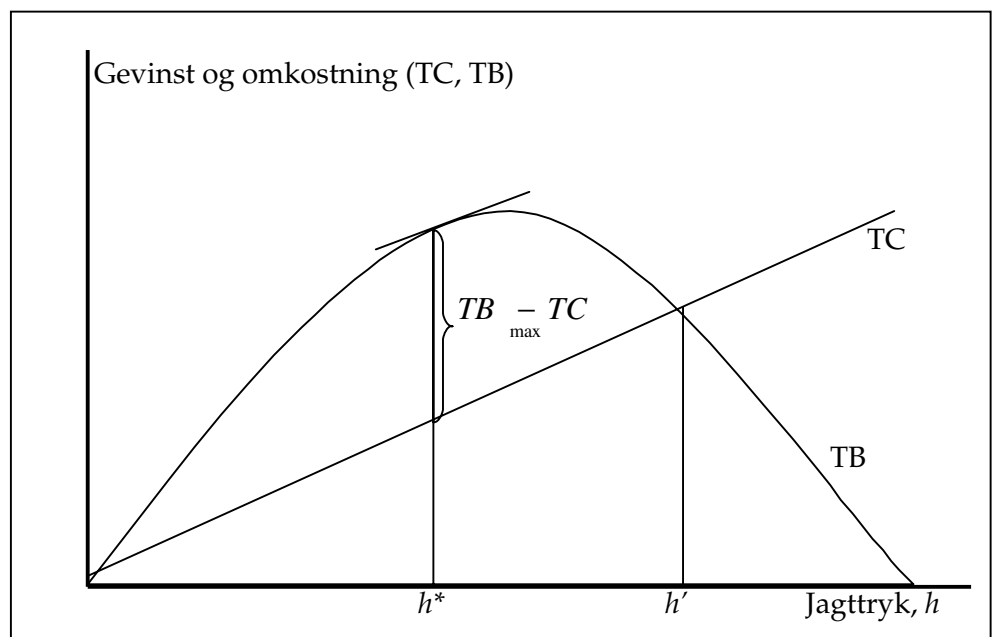


**Figur 2.2.** Sammenhængen mellem bestand og tilvækst for en fornybar bestand.

Formel 6 viser at jo større jagttrykket er, jo større andel udgør udbyttet af bestanden, og på dette grundlag er det for en given bestand muligt at udlede udbyttet som funktion af jagttrykket idet:

$$U = hX \quad (7)$$

Antages det nu - ligesom i det foregående - at de totale omkostninger ( $TC = Total Costs$ ) ved at gå på jagt er en funktion af jagttrykket, og at den totale gevinst ( $TB = Total Benefit$ ) ved et givent jagttryk - som tidligere blev benævnt  $f(h)$  - kan beskrives ved udbyttet multipliceret med "prisen" pr. enhed udbytte, kan det privat- og velfærdsøkonomisk optimale jagttryk illustreres som i figur 2.3.



**Figur 2.3.** Privat- og velfærdsøkonomisk optimale jagttryk.

Som i det foregående afsnit findes det velfærdsøkonomisk optimale jagttryk ( $h^*$ ), hvor forskellen mellem de totale gevinster og totale om-

kostninger er størst<sup>7</sup>. Det ses tillige, at det privatøkonomisk optimale jagttryk ( $h'$ ), som findes hvor den totale gevinst er lig de totale omkostninger, er større end det velfærdsøkonomiske optimale jagttryk. Det er væsentligt at bemærke, at ingen af de skitserede situationer må forventes at udgøre en risiko for bestanden. Forskellen mellem den privat- og velfærdsøkonomisk optimale bestand adskiller sig således alene ved størrelsen, som i begge tilfælde ligger inden for rammerne af, hvad bestanden kan bære. Generelt vil det være således, at bestanden er større ved en velfærdsøkonomisk optimal forvaltning end ved en privatøkonomisk optimal forvaltning, forudsat at en stor bestand i sig selv ikke medfører væsentlige negative eksternaliteter.

### 2.3.3 Coase-teoremet

Løsningsmodellen omtalt i afsnit 2.3.1, hvor der etableres fælles ejendomsret til ressourcen har en række lighedspunkter med Coase-teoremet (Coase, 1960), som er udviklet i sammenhæng med lokale forureningsproblemer. Ideen er, at såfremt der sker en institutionel (og derved også økonomisk) sammenbygning af den forurenende part og den forurenede part, vil disse gennem forhandling afstemme deres omkostninger hhv. gevinster ved at reducere forureningen, hvorved det samfundsøkonomisk optimale forureningsniveau realiseres. Der kan i øvrigt henvises til Pearce & Turner (1990, s. 70-79) og Kjeldahl & Jacobsen (1994), hvor muligheder og problemer ved Coase-teoremet diskuteres.

Ligheden mellem løsningsmodellen i de to situationer betyder, at begrænsningerne ved anvendelse af Coase-teoremet også kan overføres til det ressourceøkonomiske problem vedrørende jagtudnyttelse af et lokalt område. Problemerne er også principielt de samme ved en ordning, hvor der etableres en offentlig forvaltning, som sikrer at det lokalt optimale udnyttelsesniveau ikke overskrides, og disse problemer behandles derfor samlet i næste afsnit.

## 2.4 Principielle spørgsmål ved frivillig koordinering af jagtudøvelsen

Ved forvaltning af en ressource er det først og fremmest væsentligt at få identificeret brugerne af ressourcen, dvs. for det aktuelle problem, hvem der driver jagt i området. Betragtes først jagt på landjorden, hvor jagtretten er bundet til ejendomsretten, vil dette være forholdsvis simpelt. Derimod er der ingen officiel registrering af, hvem der driver jagt på søterritoriet, hvor jagten som tidligere nævnt er fri. Her vil identifikation af interessenterne kræve et betydeligt lokalkendskab.

I sammenhæng med, hvem der skal inddrages i forvaltningen af jagen, er det også væsentligt at tage stilling til fra- og især tilflyttere, dvs., når der sker en ændring af ejerforholdene på en af de relevante

---

<sup>7</sup> Hvilket som førnævnt svarer til at de marginale gevinst modsvarer de marginale omkostninger, dvs., hvor hældningen på gevinstkurven ( $TB$ ) er lig hældningen på omkostningskurven ( $TC$ ).

ejendomme. Dette problem er yderligere i fokus i forbindelse med jagten på søterritoriet, hvor jægere kan komme langvejs fra for at drive jagten. Særligt i denne situation kan der være væsentlige transaktionsomkostninger forbundet med ordningen, alene ved at identificere de relevante jægere, ligesom der kan opstå *free-rider* problemer, såfremt andre jægere eller brugergrupper drager fordel af ordningen uden selv at bidrage til dens opretholdelse. Andre problemområder omfatter udnyttelse af en fortrinsstilling til at tildrage sig en uforholdsmæssig stor andel af jagten (f.eks. ved trusselsituationer eller karteller), samt problemer, hvor en eller flere bryder med reglerne for et opnå en kortsigtet gevinst ved overudnyttelse af jagten og derefter forlader ordningen.

En mulig løsning på disse administrative problemer kunne være at tildele kompetencen for forvaltning af ressourcen til lokalt baserede brugerlaug. Fordelen ved lokale brugerlaug er, at forvaltningen derved kan drage fordel af lokalkendskabet til både de biologiske og jagtmæssige forhold. Selv om forvaltningen herved vil blive administreret med et lokalt udgangspunkt, kan jagten principielt være åbne for alle, såfremt man tilslutter sig de generelle retningslinier. OECD (1999) omtaler også muligheden af, at tilknytte en "tredje part" til ordningerne med henblik på at overvåge deres overholdelse og afgøre tvister. I sammenhæng med lokale frivillige ordninger kan dette forekomme noget voldsomt, men i større sammenhænge kan muligheden være relevant.

Sidst skal spørgsmålet om målfastsættelse og byrdefordeling omtales. Det er således væsentligt at have klare mål for, hvorfor en ordning iværksættes (det kan f.eks. være at forbedre trækjagten, ophjælpe den lokale vildtbestand, eller have et godt kammeratskab). Et andet vigtigt punkt er, at aftale nogle fælles regler for, hvordan der træffes beslutninger. Ved ordninger, som etableres i regi af jagtforeninger, vil bestyrelsen og udvalg naturligt træffe en række beslutninger, men her kan der også være behov for at lave regler, som afstikker bestyrelsens kompetence. Hvis ordningen indebærer omkostninger for deltagerne, f.eks. ved fælles vildtpleje eller friholdelse af visse arealer for jagt, bør der også være klare regler for dette, særligt hvis en bestemt lodsejer får væsentlig større fordel eller ulempe af ordningen end de øvrige.

I det følgende kapitel fokuseres på empiriske erfaringer med frivillig koordinering af jagtudøvelsen, idet hovedresultaterne fra undersøgelsen "Bedre jagt ved lokal jagtforvaltning" gennemgås. Undersøgelsen har haft til formål, at belyse motiverne, omfanget og resultaterne af frivillige jagtforvaltningsordninger.

## 3 Undersøgelse af frivillige ordninger til jagtforvaltning

### 3.1 Frivillige ordninger

Begrebet eller reguleringsinstrumentet "frivillige ordninger" har vundet indpas særligt i forbindelse med miljøreguleringen de seneste år, og der er efterhånden udviklet en betydelig litteratur på området (se eksempelvis Krarup (1999) og OEDC (1999)). Selv om en lang række ordninger betegnes som "frivillige" skal dette tages med et vist forbehold, og i litteraturen skelnes således typisk mellem tre former for frivillige ordninger:

- Offentlige ordninger, hvor myndighederne opstiller et program for miljøbeskyttelse, som virksomhederne inviteres til at deltage i. Typisk ydes der tilskud til de deltagende virksomheder.
- Forhandlede ordninger, hvor myndigheder og virksomheder træffer aftale om forskellige initiativer til miljøbeskyttelse. Denne type aftaler ses typisk, hvor alternativet egentlig er offentlig regulering.
- Unilaterale (eller private) ordninger er de, som kan kaldes egentligt frivillige ordninger, nemlig hvor private personer eller virksomheder indbyrdes træffer aftale om initiativer til miljøbeskyttelse (eller koordineret ressourcudnyttelse). Dvs. aftalerne træffes uden indblanding fra nogen myndighed.

Ses der på litteraturen inden for "frivillige ordninger" er der langt overvægt på ordninger inden for første og anden kategori, dvs. hvor der er en offentlig myndighed involveret. Således er der kun fundet få eksempler i den økonomiske litteratur på empiriske beskrivelser af ordninger inden for den tredje kategori, som denne undersøgelse falder ind under, dvs. private frivillige ordninger. Inden for emneområdet *integreret kystzoneforvaltning* er der dog ved at blive opsamlet erfaringer med private forvaltningsordninger. I Danmark er der kun indsamlet meget få erfaringer på området, men bl.a. i Skotland er der gennemført et pilotprojekt med frivillig forvaltning af aktiviteterne i et floddelta (the Forth Estuary Forum), hvor forskellige interessenter og brugergrupper har samarbejdet om problemløsning og forvaltning (Jennison & Kay, 1999). De generelle erfaringer fra projektet er positive, men det understreges, at spørgsmål som strategi for samarbejde, implementering af aftaler samt monitoring og opfølgning er særdeles væsentligt for en succesfuld ordning.

Sammenlignet med det skotske projekt, er sigtet med nærværende undersøgelse mere snæver, idet ønsket var, at indsamle jægerne erfaringer med lokale aftaler om forvaltning af jagten på vandfugle gennem en beskrivelse af omfanget og resultaterne af lokale ordninger. Derudover indgår de indsamlede erfaringer til udarbejdelse af en "værktøjskasse" til gavn for jægere og jagtforeninger, som gerne vil



afprøve, om der er fordele ved at koordinere jagten i deres lokalområde. I et bredere perspektiv synes det dog oplagt, at erfaringerne fra nærværende projekt kan indgå som en væsentlig del af den samlede indsats for integreret kystzoneforvaltning i Danmark.

I det følgende beskrives resultaterne fra undersøgelsen, som således dokumenterer forekomsten af private frivillige ordninger til ressourcemanagement i relation til jagten på især vandfugle.

### 3.2 Spørgematerialet og indkomne svar

I slutningen af oktober 1999 rundsendte Danmarks Miljøundersøgelser og Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut et spørgeskema til alle lokalforeninger under Danmarks Jægerforbund, der lå i områder, hvor vandfuglejagt kunne forventes at finde sted (i alt 472). Spørgeskemaet er bygget op af 10 spørgsmål samt mulighed for at anføre supplerende kommentarer (se bilag 1). De første tre spørgsmål vedrører de arealer og personer, som er omfattet af ordningen, samt hvem som er initiativtager. De følgende to spørgsmål vedrører ordningens karakter, dvs. hvilke vildtarter den omfatter, samt hvad ordningen indebærer af restriktioner på jagten. De sidste fire spørgsmål er rettet mod ordningens succes (eller fiasko) samt årsagerne hertil.

Som reaktion på det udsendte spørgeskema indkom der 99 svar, svarende til 20,6% af de jagtforeninger, som havde modtaget skemaet. Under primærbearbejdningen af skemaerne blev det dog klart, at det ikke var muligt at afgøre årsagen til de udeblevne svar. I det først udsendte spørgeskema var der således ikke mulighed for at anføre, hvorvidt man ikke kendte til ordninger eller ikke rådede over arealer, hvor det var muligt at indføre frivillige ordninger. Derfor blev et nyt spørgeskema udsendt i slutningen af januar 2000 til et tilfældigt udvalg på 150 af de jagtforeninger, som ikke havde svaret i første runde (bilag 2).

I anden runde blev der returneret udfyldte skemaer fra 95 af jagtforeningerne. Det fremgik, at de fleste jagtforeninger ikke havde svaret, fordi de ikke rådede over arealer, hvor de kunne drive jagt på vandfugle (48%), og/eller fordi jagtforeningen ikke kendte til ordninger i lokalområdet (41%). I 8% af tilfældene var der angivet andre grunde, og i 3% af tilfældene havde jagtforeningen ikke svaret i første runde, fordi man ikke ønskede at deltage i undersøgelsen. Ved udsendelse af det andet og mere enkle skema til de 150 jagtforeninger var det først udsendte skema vedlagt, og 8 af disse skemaer blev returneret med oplysninger om lokale frivillige ordninger. Opfølgningen tyder således på, at langt den hyppigste årsag til manglende returnering af spørgeskema var, at der ifølge respondenterne ikke eksisterede lokale ordninger vedrørende jagt på vandfugle.

Svarene fra de i alt 191 jagtforeninger, der returnerede udfyldte skemaer viser således, at 56 af jagtforeningerne var involveret i eller havde kendskab til lokale ordninger vedrørende koordineret jagtudøvelse, mens de resterende enten ikke kendte til frivillige ordninger, eller ordningerne ikke kunne betegnes som "frivillige".

### 3.3 Resultater

Som omtalt indkom 56 skemaer, der dokumenterede eksisterende frivillige jagtforvaltningsordninger. For 47 af ordningerne var der tale om vandfuglejagt, og de afgivne svar for denne del af ordningerne er gengivet i de følgende tabeller. Derefter gennemgås resultaterne for de ordninger som også omfatter andre vildtarter end vandfugle, og sidst sammenfattes de generelle resultater. Der er således et sammenfald mellem de to tabuleringer, idet gruppen "ordninger der omfatter både vandfugle og andre vildtarter" optræder i begge tabuleringer. Dette er gjort fordi det var ønsket at belyse, om der er forskel på ordninger for forskellige vildtarter, men da der kun blev indsendt oplysninger om 9 ordninger som alene omfattede andre vildtarter end vandfugle, blev det bl.a. af hensyn til respondenternes anonymitet fundet nødvendigt at præsentere resultaterne herfra sammen med gruppen omfattende vandfugle og andre vildtarter. Det skal slutteligt bemærkes, at totalsummen for de enkelte tabeller ikke er ens. Dette skyldes, at respondenterne havde mulighed for at sætte flere kryds ud for hvert enkelt spørgsmål, ligesom det ikke har været relevant (eller muligt) for alle respondenter at svare på alle spørgsmål.

#### 3.3.1 Ordninger der omfatter vandfugle

Af tabellerne 3.1, 3.2 og 3.3 ses det, at hovedparten af ordningerne (75 procent) vedrører jagten på søer og ferskvandsområder samt landterritoriet, dvs. arealer, hvor jagtretten er privat. Derudover er det interessant, at der også findes fire aftaler om frivillig jagtforvaltning på søterritoriet, hvor jagtretten er fri, og der derfor ikke er nogen naturlig afgrænset jagtret eller brugergruppe. Ca. 2/3 af ordningerne har deres udspring i lokale jagtforeninger, mens lodsejere står for den overvejende del af resten af ordningerne.

Karakteren af de registrerede ordninger er ganske blandet (tabel 3.4), idet der dog er en svag overvægt af ordninger, der begrænser hvornår der må jages, men i øvrigt består ordningerne typisk af kombinationer af forskellige restriktioner, som eksempelvis afholdelse af et begrænset antal fællesjagter samt generel adgang til trækjagt på et begrænset areal eller i en begrænset periode.

Tabel 3.1. Hvilke arealer omfatter de frivillige ordninger?

	Antal	%
Fiskeriterritoriet	4	7
Søer og ferskvandsområder	24	39
Landterritoriet	22	36
Strandegne og strandsump	4	7
Bynært vandområde	2	3
Areal lejet af kommunen	2	3
Andet	3	5
Sum	61	100

Tabel 3.2. Hvem omfatter ordningen?

	Antal	%
Jagtforening	33	67
Lodsejere	15	31
Andre	1	2
Sum	49	100

Tabel 3.3. Hvem har taget initiativ til ordningen?

	Antal	%
Jagtforening	36	68
Lodsejere	11	21
Andre	6	11
Sum	53	100

Tabel 3.4. Hvad indebærer ordningen?

	Antal	%
Begrænsninger i hvornår der må jages	28	43
Begrænsninger i hvor der må jages	16	25
Begrænsninger i antal personer der må jage	15	23
Andet	6	9
Sum	65	100

Tabel 3.5. Har der været generel opslutning om ordningen?

	Antal	%
Ja	40	93
Nej	3	7
Sum	43	100

Tabel 3.6. Hvor længe har ordningen eksisteret?

	Antal	%
Fra før 1990	27	61
Fra 1990 og derefter	17	39
Sum	44	100

Generelt har der været bred opslutning om ordningerne (93%), hvilket dog skal ses i sammenhæng med, at der er en overvægt af "gamle" ordninger indgået før 1990 (tabel 3.5 og 3.6). Dette tyder på, at der er sket en selvselektion blandt respondenterne, således at det overvejende er personer med kendskab til velfungerende ordninger, som har svaret. Dette vil nok være vanskeligt at undgå ved denne type undersøgelse. Informationer om mislykkede ordninger kunne ellers være særdeles relevante, idet erfaringerne herfra kan bidrage til at belyse de væsentligste problemer ved iværksættelse og opretholdelse af frivillige ordninger til jagtforvaltning.

Hovedparten af respondenterne mener, at indgåelse af en frivillig ordning har forbedret jagten; kun 15% mener, at det har ført til en forringelse, mens ¼ ikke kan vurdere om der er sker en forbedring eller forringelse (tabel 3.7). Ses der på årsagernes til forbedringerne af jagten er det overraskende, at kun 15% anfører et øget jagtudbytte som hovedårsagen (tabel 3.8). Derimod er den mest forekommende årsag øget lokal accept af jagten, der sammen med bedre kammeratskab anføres som den overvejende årsag til en bedre jagt i 61% af tilfældene. Det vil sige, at det overvejende er "sociale" gevinster, der anføres som succeskriterie, hvilket illustrerer, at der er langt flere facetter ved en "god" jagt end blot jagtudbyttet.

Tabel 3.7. Har ordningen efter din opfattelse forbedret jagten?

	Antal	%
Ja	24	60
Nej	6	15
Ved ikke	10	25
Sum	40	100

Tabel 3.8. Hvad er årsagen hvis jagten er forbedret?

	Antal	%
Øget jagtudbytte	8	15
Bedre kammeratskab	12	22
Øget lokal accept af jagten	21	39
Andet	13	24
Sum	54	100

Tabel 3.9. Hvad har ulemperne været ved ordningen?

	Antal	%
Mistet fleksibilitet	19	41
Administrativt besvær	6	13
"Outsidere" i lokalområdet som ikke vil være med	9	20
Der er ikke styr på jægere uden for lokalområdet	6	13
Andet	6	13
Sum	46	100

Ulemperne ved ordningerne fordeler sig bredt, men den overvejende ulempe er mistet fleksibilitet, samt problemer med "outsidere" i området, som ikke ønsker at deltage i ordningen (tabel 3.9). Sidstnævnte skal også ses i sammenhæng med, at de sociale fordele var i fokus vedrørende forbedringerne i jagten. Blandt andre ulemper blev nævnt at dage, hvor jagt tillades, ikke altid falder sammen med godt jagtvejr (hvilket særligt er tilfældet ved trækjagt) og at nogle lodsejere falder fra efterhånden, som det viser sig, at de kan få mere i jagtleje ved at leje ud til enkeltjægere uden om ordningerne. Det sidste indikerer, at der opstår *free-rider* problemer i tilknytning til denne type ordninger, hvis personer ikke ønsker at indordne sig de fælles regler,

men alligevel høster fordelene af den på deres egen ejendom. Dette er en oplagt trussel mod de velfungerende ordninger.

### 3.3.2 Ordninger der omfatter andre vildtarter end vandfugle

På 23 af svarskemaerne var det angivet, at der ud over ordninger med vandfugle også var ordninger, som omfattede andre vildtarter. I de fleste tilfælde var de andre vildtarter omfattet af den samme ordning som vandfuglene (f.eks. bør jagten begrænset til bestemte dage), men i enkelte tilfælde var der særlige ordninger for de andre vildtarter. På otte af svarskemaerne drejede ordningerne sig udelukkende om andre vildtarter end vandfugle. Det fremgår af tabel 3.10, at ordningerne på andet vildt end vandfugle især omfattede landarealer og ferskvandsområder herunder moser. Det kan forklares med at ordningerne vedrørende andet vildt som f.eks. råvildt, harer og fasaner.

Tabel 3.10. Hvilke arealer omfatter de frivillige ordninger?

	Antal	%
Fiskeriterritoriet	0	0
Søer og ferskvandsområder	16	42
Landterritoriet	17	45
Strandegne og strandsump	5	13
Bynært vandområde	0	0
Areal lejet af kommunen	0	0
Andet	0	0
Sum	38	100

Tabel 3.11. Hvem omfatter ordningen?

	Antal	%
Jagtforening	19	56
Lodsejere	12	35
Andre	3	9
Sum	34	100

Tabel 3.12. Hvem har taget initiativ til ordningen?

	Antal	%
Jagtforening	22	63
Lodsejere	9	26
Andre	4	11
Sum	35	100

I lighed med ordningerne vedrørende vandfugle omfatter ordningerne først og fremmest jagtforeninger, og for en tredjedels vedkommende lodsejere (tabel 3.11). Ligeledes var det overvejende jagtforeningerne, der var initiativtagere til ordningerne (tabel 3.12). Blandt de anvendte ordninger indgik: begrænsninger om hvor der må jages, antallet af personer der må jage, og hvornår der må jages. For flere af ordningerne indgik flere restriktioner i kombination

(tabel 3.13), ligesom der er flere eksempler på lokal fredning af enkeltarter på frivillig basis. Som for ordningerne omkring jagt på vandfugle har der været bred opbakning til ordningerne, men igen er der en overvægt af ordninger indgået før 1990 (tabel 3.14 og 3.15).

Tabel 3.13. Hvad indebærer ordningen?

	Antal	%
Begrænsninger i hvornår der må jages	15	33
Begrænsninger i hvor der må jages	11	24
Begrænsninger i antal personer der må jage	12	26
Andet	8	17
Sum	46	100

Tabel 3.14. Har der været generel opslutning om ordningen?

	Antal	%
Ja	27	100
Nej	0	0
Sum	27	100

Tabel 3.15. Hvor længe har ordningen eksisteret?

	Antal	%
Fra før 1990	19	73
Fra 1990 og derefter	7	27
Sum	26	100

I 21 ud af de 26 ordninger blev det angivet, at indgåelsen af de frivillige ordninger havde forbedret jagten (tabel 3.16). Som årsager til forbedringerne forekom bedre lokal accept af jagten som den vigtigste årsag sammen med bedre kammeratskab (tabel 3.17). Ulemperne ved ordningerne fordeler sig igen bredt med mistet fleksibilitet som den hyppigst angivne ulempe (tabel 3.18).

Tabel 3.16. Har ordningen efter din opfattelse forbedret jagten?

	Antal	%
Ja	21	81
Nej	3	11
Ved ikke	2	8
Sum	26	100

Tabel 3.17. Hvad er årsagen hvis jagten er forbedret?

	Antal	%
Øget jagtudbytte	8	16
Bedre kammeratskab	12	25
Øget lokal accept af jagten	19	39
Andet	10	20
Sum	49	100

Tabel 3.18. Hvad har ulemperne været ved ordningen?

	Antal	%
Mistet fleksibilitet	10	34
Administrativt besvær	4	14
"Outsidere" i lokalområdet som ikke vil være med	5	17
Der er ikke styr på jægere uden for lokalområdet	2	7
Andet	8	28
Sum	29	100

### 3.3.3 Generelle resultater

De mest markante træk for de registrerede frivillige ordninger til koordineret jagtudøvelse var følgende, idet der stort set var sammenfald mellem resultaterne uafhængigt af, hvilke vildtarter de vedrører:

- Ca. 12% af de jagtforeninger, som modtog spørgematerialet, har kendskab til frivillige ordninger med lokal koordinering af jagten.
- En eller flere af de lokale jagtforeninger er typisk "tovholder" for ordningen.
- Ordningerne er ligeligt fordelt på begrænsninger i hvor, hvornår og hvem der må jage, og i mange tilfælde var der tale om kombinationer af forskellige begrænsninger (f.eks. at jagten kun må drives på visse arealer og kun indtil kl. 10 om formiddagen).
- Hovedparten af ordningerne var "gamle" ordninger fra før 1990.
- De fleste mente, at ordningerne havde forbedret jagten, men også en stor del var usikre på ordningens betydning.
- Forbedringerne i jagten skyldtes primært bedre kammeratskab, bedre lokal accept af jagten og bedre moral blandt jægerne. Kun i få tilfælde blev et øget jagtudbytte angivet som årsag.
- Ulemperne ved ordningerne var især mistet fleksibilitet til at gå på jagt, når man havde tid og lyst (og det var godt "jagtvejr"), men også problemer med administration og "regelbrydere" besværliggør de frivillige ordninger.

### 3.4 Begrænsninger ved den empiriske undersøgelse

En spørgeskemaundersøgelse som den her præsenterede har en række begrænsninger, som primært vedrører undersøgelsens dækning og repræsentativitet samt problemer med selvselektion, dvs. hvem der svarer. Vedrørende undersøgelsens dækning, er det klart, at de omtalte ordninger ikke omfatter alle de frivillige ordninger til jagtforvaltning, som må forventes at eksistere rundt om i Danmark. Alene det, at vi kun har henvendt os til jagtforeninger under Danmarks Jægerforbund sætter begrænsninger for hvilke ordninger, vi har fået kendskab til. Selv om jagtforeningerne har et bredt kendskab til jagen i deres lokalområde kan de ikke forventes at give en dækkende beskrivelse af disse, idet deres interesse primært vedrører foreningens aktiviteter, ligesom der vil eksistere ordninger, som lederne af foreningerne ikke har kendskab til.

Grundet den manglende dækning vil undersøgelsen heller ikke give en repræsentativ beskrivelse af de eksisterende frivillige ordninger til jagtforvaltning i Danmark. Dette kunne der statistisk set rådes bod på ved at foretage en stratificering og efterfølgende vægtning af materialet. P.t. forefindes der dog ikke nogle statistiske opgørelse over jagtudøvelsen i Danmark, der kan indgå i en sådan stratificering.

Ses der på spørgsmålet om selvselektion blandt respondenterne, er der en klar tendens til, at de indkomne svar vedrørende eksisterende ordninger. Derved er der med stor sandsynlighed en overvægt af "succeshistorier" i det indkomne materiale, idet interessen for at indrapportere om ordninger, som ikke lykkedes, næppe er stor. Da spørgematerialet endvidere kun er udsendt til jagtforeninger, er der en sandsynlighed for, at der fås en overvægt af ordninger, der administreres i regi af disse. Eneste måde dette kunne undgås på, ville være at udsende spørgematerialet til samtlige danske 171.000 jægere, hvilket er både urealistisk og uhensigtsmæssigt, da en så bred rundspørge formodentligt ville give anledning til en del utilfredshed samt vil kræve tilladelse i henhold til reglerne vedrørende brug af centrale registre. Omvendt viste den opfølgende 2. spørgerunde samt rundringning til et udvalg af respondenterne, at der blandt de adspurgte var en langt overvejende positiv holdning til undersøgelsen, og motiverne for de, der ikke havde svaret, var manglende kendskab til frivillige forvaltningsordninger eller manglende tid til at udfylde spørgeskemaet. Der er da også kun afgivet ganske få negative tilkendegivelser over for undersøgelsen.



## 4 Diskussion

### 4.1 Resultaternes hovedtræk

Det forholdsvis store antal svar der indkom i forbindelse med den empiriske undersøgelse indikerer, at der er et potentiale for at forbedre jagten lokalt på frivillig basis. Således viser erfaringerne fra de fundne ordninger med koordineret jagtudøvelse, at en stor del af de deltagende jægere oplever en bedre jagt end før ordningens gennemførelse. Omfanget af dette potentiale er imidlertid ikke fastlagt, ligesom der kan være nogle sociale omkostninger ved ordningerne (f.eks. hvis de afgrænses til en lille eksklusiv brugergruppe), som ikke opfanges af denne undersøgelse. Resultaterne understøttes også af gennemgangen af de teoretiske modeller, som viser, at en koordineret udnyttelse af en fælles ressource fører til en større samlet gevinst end, hvis alle træffer deres beslutninger på egen hånd. Endvidere er der beskrevet en række forhold i den teoretiske gennemgang, som kræver nærmere overvejelser forud for implementering af frivillige ordninger til jagtforvaltning. Eksempler herpå er identifikation af interessenter, fastlæggelse af administrative regler samt målfatssættelse og byrdefordeling.

De fundne ordninger kan alle betegnes som *frivillige* i ordets egentlige forstand, idet de er opstået uden offentlig indblanding. I en videre sammenhæng kan det være interessant at undersøge, om erfaringerne med denne type aftaler kan bringes i anvendelse i forbindelse med nye eller eksisterende fuglebeskyttelsesområder, således at beskyttelsesinteresserne kan kombineres med opretholdelsen af et vist jagttryk. Her er det dog væsentligt at understrege, at der ikke vil være tale om frivillige ordninger, såfremt de resulterer af et initiativ fra en offentlig myndighed.<sup>8</sup>

### 4.2 Perspektiver for frivillige ordninger i jagtforvaltningen

Ved konkret anvendelse af frivillige ordninger i jagtforvaltningen kunne der tænkes udstedt eller forhandlet en overordnet ramme med mål og retningslinier for forvaltningen af ressourcen, som efterfølgende administreres af en fælles brugergruppe. Et springende punkt vil være tilblivelsen af den overordnede ramme, hvor en bred forståelse for denne vil være afgørende for forvaltningsordningens succes. Eksempelvis kan det være nødvendigt, at analysere de lokale brugergruppers organisatoriske forhold for at undgå, at enkelte brugergrupper tildrager sig uforholdsvis stor indflydelse, ligesom hensynet til brugere uden rod i lokalområdet bør tilgodeses. Desuden vil mekanismerne til fordeling af jagtmulighederne være væsentlige i

---

<sup>8</sup> Se eksempelvis Krarup (1999) og Segerson & Miceli (1998) for en uddybende diskussion af begrebet "frivillige ordninger" og deres anvendelighed i miljøpolitisk sammenhæng.

situationer, hvor jagttrykket skal begrænses. Her findes en lang række muligheder spændende fra "lokal jagt for lokale jægere" over "først til mølle" (som det kendes fra kronvildtjagten i visse af de statsejede klitplantager) til forskellige auktionsformer. I denne sammenhæng skal det bemærkes, at i det omfang ordningerne vedrører søterritoriet, hvor jagtretten principielt er fri, og udspringer fra et offentlig initiativ vil det kræve nærmere juridiske overvejelser om hvorvidt og - i givet fald - hvordan brugergruppen kan begrænses.

Forud for implementering af ordninger med koordineret jagtudøvelse er det som nævnt væsentligt at analysere de nødvendige institutionelle rammer (formelle og uformelle). Her kan både erfaringerne fra de lokale jagtforeninger, som er indsamlet i denne undersøgelse, og fra eksempelvis Vest Stadil Fjord, hvor jagten forvaltes af det lokale Statsskovdistrikt og den lokale jagtforening, være særdeles relevante. Endvidere bør de adfærdsmæssige reaktionsmønstre på reguleringen hos både jægere og andre naturbrugere belyses, med henblik på at beskrive de fulde konsekvenser af ordningerne. Eksempler herpå er, hvorvidt jægeren ændrer deres jagtmønster ved at reducere jagtintensiteten generelt eller ved at forlægge jagten til andre "ikke-regulerede" områder, og om ophør af jagten i et område, medfører et større rekreativt pres fra andre naturbrugere, hvilket kan reducere effekten af indgrebet.

Endeligt tilbagestår vurderinger af de frivillige ordningers biologiske effekt. Her er særligt to spørgsmål interessante: 1) giver ordningerne reelt anledning til et højere jagtudbytte (dette er delvist besvaret kvalitativt i undersøgelsen); og 2) kan frivillige ordninger bruges som et instrument i den offentlige forvaltning af fugleressourcerne gennem en uddelegering af forvaltningskompetencen, f.eks. ved at mindske forstyrrelsestrykket i områder med særligt beskyttelseshensyn eller ved at reducere anskydningsproblemerne for vandfugle.

## 5 Referencer

Coase, R. 1960. The problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, October 1960.

Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science*. 1968, pp. 1243-47.

Jennison, M. & D. Kay. 2000. *Estuarine management by partnership: Its potential and implications*. In J.M. Baxter, K. Duncan, S. Atkins & G. Lees (edt.): Scotlands living coastline. Scottish Natural Heritage, London the Stationary office.

Kjeldahl, R. og Jacobsen, B.T. 1994. Coase Teoremet og miljøøkonomien. *Økonomi og Politik*, Vol 67(1).

Krøner, S. 1999. *The Efficiency of Voluntary Approaches – A CAVA Literature Study*. CAVA Working Paper no. 99/08/2.

Madsen, J., T. Bregnballe, C. Jensen, J.S. Schou, J. F. Hansen & K. Lauersen. 1999. *Reservatindgreb og lokale brugere*. Papir ved konferencen: Aktører i landskabet. Esbjerg 1.-2. marts, 1999.

Madsen, J., H.E. Jørgensen & F. Hansen. 2000. *Effekt af døgnregulering af gæs*. Faglig rapport fra DMU nr. 312.

OECD. 1999. *Voluntary Approaches for Environmental Policy – An Assessment*. Organization for Economic Cooperation and Development, Paris.

Pearce, D. W. & R. K. Turner. 1990. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Harvester Wheatsleaf, London.

Segerson, K. & T.J. Miceli. 1998. Voluntary Environmental Agreements: Good or Bad News for Environmental Protection? *Journal of Environmental Economics and Management*, 36, 109-130.

## 6 Bilag 1. Første spørgeskema

### Spørgeskema vedrørende: Bedre jagt ved lokal jagtforvaltning

Skemaet er udfyldt af: (navn)

.....; (evt. tlf.) .....

Skemaet bedes returneret i vedlagte svarkuvert senest 15. december 1999.

1. Hvilke arealer omfatter de frivillige ordninger til forvaltning af jagen på vandfugle?

\_\_\_\_\_ Fiskeriterritoriet

\_\_\_\_\_ Søer og ferskvandsområder

\_\_\_\_\_ Landterritoriet

\_\_\_\_\_ Andet (skriv hvad)

.....

2. Hvem omfatter ordningerne?

\_\_\_\_\_ Jagtforening

\_\_\_\_\_ Et mindre antal personer eller lodsejere  
(ca. antal.)

\_\_\_\_\_ Andre (hvem):

.....

3. Hvem har taget initiativ til ordningerne?

\_\_\_\_\_ Jagtforening

\_\_\_\_\_ Lodsejere

\_\_\_\_\_ Andre (hvem):

.....

4. Hvilke vildtarter omfatter jagen?

\_\_\_\_\_ Ænder

\_\_\_\_\_ Gæs

\_\_\_\_\_ Andet (hvilke):

.....

5. Hvad indebærer ordningen?

\_\_\_\_\_ Begrænsninger i hvornår der må jages  
(dage i ugen, tidspunkt, mv.)

\_\_\_\_\_ Begrænsninger i hvor der må jages (jagtareal,  
områdeskift, mv.)

\_\_\_\_\_ Begrænsning af antal personer som må jage adgangen

\_\_\_\_\_ Andet:.....

6. Har der været generel opslutning om ordningen?

Ja \_\_\_\_\_ Nej \_\_\_\_\_

7. Hvor længe har ordningen eksisteret?

Skriv ca. årstal (fra) ..... (til) .....

8. Har ordningen efter din opfattelse forbedret jagten?

Ja \_\_\_\_\_ Nej \_\_\_\_\_ Ved ikke \_\_\_\_\_

9. Hvis "Ja" til spørgsmål 8, hvorfor er jagten forbedret?

\_\_\_\_\_ Øget jagtudbytte (angiv evt.procent:  
Ænder..... Gæs..... Andet.....)

\_\_\_\_\_ Bedre kammeratskab

\_\_\_\_\_ Øget lokal accept af jagten hos ikke-jægere

\_\_\_\_\_ Andet:

.....

10. Hvad har været ulemperne ved ordningen?

\_\_\_\_\_ Mistet fleksibilitet (f.eks. at man ikke altid kan jage, når man  
har lyst)

\_\_\_\_\_ Administrativt besvær

\_\_\_\_\_ "Outsidere" i lokalområdet som ikke vil være med

\_\_\_\_\_ Der er ikke styr på jægere, som ikke kommer fra  
lokalområdet

\_\_\_\_\_ Andet:

.....

Supplerende oplysninger eller kommentarer til undersøgelsen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tak for hjælpen!

## 7 Bilag 2. Andet spørgeskema

Sæt venligst kryds i eller flere af nedenstående rubrikker og returnér skemaet i svarkuerten inden 20. februar.

Det først fremsendte spørgeskema blev ikke returneret:

- fordi vor jagtforening **ikke** råder over arealer, hvor der drives jagt på ænder og gæs.
- fordi vi **ikke** kender til ordninger i vort lokalområde, hvor jægere eller lodsejere forvalter jagten på ænder og gæs ved at begrænse jagtudøvelsen via begrænsninger i for eksempel: antallet af jægere der må drive jagten, hvor inden for området jagten må udøves, eller hvornår på dagen, ugen eller året jagten må udøves.
- fordi vi **ikke** ønsker at deltage i undersøgelsen.
- af andre grunde.

På forhånd tak!

# Danmarks Miljøundersøgelser

Danmarks Miljøundersøgelser - DMU - er en forskningsinstitution i Miljø- og Energiministeriet. DMU's opgaver omfatter forskning, overvågning og faglig rådgivning indenfor natur og miljø.

Henvendelser kan rettes til:

URL: <http://www.dmu.dk>

Danmarks Miljøundersøgelser  
Frederiksborgvej 399  
Postboks 358  
4000 Roskilde  
Tlf.: 46 30 12 00  
Fax: 46 30 11 14

*Direktion og Sekretariat*  
*Forsknings- og Udviklingssektion*  
*Afd. for Atmosfærisk Miljø*  
*Afd. for Havmiljø*  
*Afd. for Mikrobiel Økologi og Bioteknologi*  
*Afd. for Miljøkemi*  
*Afd. for Systemanalyse*  
*Afd. for Arktisk Miljø*

Danmarks Miljøundersøgelser  
Vejløvej 25  
Postboks 314  
8600 Silkeborg  
Tlf.: 89 20 14 00  
Fax: 89 20 14 14

*Afd. for Sø- og Fjordøkologi*  
*Afd. for Terrestrisk Økologi*  
*Afd. for Vandløbsøkologi*

Danmarks Miljøundersøgelser  
Grenåvej 12-14, Kalø  
8410 Rønde  
Tlf.: 89 20 17 00  
Fax: 89 20 15 15

*Afd. for Landskabsøkologi*  
*Afd. for Kystzoneøkologi*

## Publikationer:

DMU udgiver faglige rapporter, tekniske anvisninger, temarapporter, samt årsberetninger. Et katalog over DMU's aktuelle forsknings- og udviklingsprojekter er tilgængeligt via World Wide Web.

I årsberetningen findes en oversigt over det pågældende års publikationer.