

Sammenfatning

I konsekvens af offentliggørelsen af Danmarks Miljøundersøgelses TEMA-rapport 1996/8, "Anskydning af vildt", anmodede Miljø- og Energiministerens i november 1996 Vildtforvaltningsrådet om at udarbejde en handlingsplan med forslag til, dels hvordan omfanget af anskydning kan undersøges, og dels hvorledes antallet af anskydninger hurtigt og effektivt kan nedbringes.

Efterfølgende nedsatte rådet et udvalg der i foråret 1997 udarbejdede "Vildtforvaltningsrådets handlingsplan til forebyggelse af anskydning af vildt". Planen blev tiltrådt af rådet i maj 1997, og kort tid efter af Miljø- og Energiministeriet. Handlingsplanen trådte dermed i kraft inden starten af jagtsæsonen 1997/98, og den har således indtil videre fungeret i fire år.

Nærværende rapport gør status over den videnopbygning DMU har foretaget som et led i Handlingsplanen. Denne videnopbygning har omfattet følgende punkter:

- 1) Undersøgelser af omfanget af anskydning for andre vildtarter end de fire oprindeligt undersøgte;
- 2) Monitorering af Handlingsplanens effekter på udvalgte arter;
3. Undersøgelser af udvalgte jagtformer (træk- og markjagt på kortnæbbet gås, træk- og motorbådsjagt på ederfugl, skumringsjagt på gråand), med henblik på at vurdere om der er forskellig risiko for anskydning ved udøvelse af forskellige jagtformer;
4. Undersøgelser af årsager til anskydning med henblik på en forbedret rådgivning;
5. Undersøgelser af omfanget af alvorlige anskydninger;
6. Undersøgelser af patronkvalitetens betydning for risikoen for anskydning.

Omfang af anskydning af forskellige vildtarter

Med henblik på at undersøge om omfanget af

anskydning er det samme for andre gåsearter end kortnæbbet gås, blev grågæs indsamlet i Vestjylland og undersøgt i efteråret 1999. Ud af 41 røntgenfotograferede 1.-års fugle havde 3 (7,3%) hagl i kroppen, mens 32 ud af 99 ældre grågæs (32,3%) havde hagl. Indsamlingen blev foretaget i september-oktober hvor 1.-års fuglene endnu befandt sig i starten af deres første jagtsæson. Tages dette i betragtning, svarer de fundne procenter til hvad der er fundet hos kortnæbbet gås. Resultaterne bestyrker derved antagelsen om at omfanget af anskydning er sammenligneligt for alle jagtbare gåsearter.

Ud af i alt 161 undersøgte gråænder havde 24 (14,9%) hagl i kroppen. Dette antal adskiller sig ikke i statistisk forstand fra tidligere prøver, og den samlede vurdering af gråand er dermed at et gennemsnit på 15% har hagl i kroppen.

Ud af i alt 185 undersøgte ringduer havde 6 (3,2%) hagl i kroppen.

Tilsammen med tidligere resultater foreligger der dermed undersøgelser af 12 ud af de i alt 40 vildtarter der må jages med hagl i Danmark. Disse 12 arter udgør den del hvor der må forventes at kunne være de største anskydningsproblemer, og de er samtidigt de kvantitativt mest betydningsfulde idet de repræsenterer et samlet årligt udbytte på mere end 2 millioner stykker vildt ud af i alt 2½-3 millioner.

Sammenlagt konkluderes ud fra disse undersøgelser at der ud af i alt 5 undersøgte "landvildtarter" kun er konstateret en væsentlig andel med hagl i kroppen for én art (ræv), mens der efter resultaterne at dømme findes et ret generelt problem for større vandfuglearter.

Monitorering af Handlingsplanens effekter

Effekterne af Handlingsplanen monitoreres p.t. ved fangster af kortnæbbede gæs og indsamling af ederfugl og ræv.

I 2000 og 2001 blev hhv. 160 og 194 kortnæbbede gæs indfanget og gennemlyst. Den samlede andel med hagl var 10,5% for 1.-års fuglene, mens andelene af gamle gæs var henholdsvis 28,9% og 23,1%. Disse procenter er signifikant lavere end resultaterne af undersøgelser udført 1990-1996 hvor henholdsvis 24,6% af 1.-års fuglene og 36,0% af de gamle fugle havde hagl i kroppen. Det kan for denne art konkluderes at andelen af individer med hagl i kroppen er faldet som følge af Handlingsplanen. Det er endnu for tidligt at drage endelige konklusioner om hvor stor en reduktion der rent faktisk er sket, men de foreliggende tal tyder på at der er sket en halvering. Da danske jægere kun tager 2/3 af det samlede årlige vildtudbytte af arten, og da der ikke er nogen grund til at formode at omfanget af anskydninger er blevet reduceret andre steder end i Danmark, vil en halvering af det samlede omfang af anskydning formentlig svare til en reduktion på 75% for jagten i Danmark.

I alt 418 ederfuglehunner blev indsamlet og røntgenfotograferet efter et udbrud af fuglekolera i april og maj 2001. Ud af disse havde 110 (26,3%) hagl i kroppen, hvilket er signifikant lavere end i 1996, hvor 85 (34,1%) ud af i alt 249 undersøgte hunner havde hagl. Der kan være flere mulige forklaringer på dette fald, og de er ikke gensidigt udelukkende. Det er dermed for tidligt at drage endelige konklusioner, men i bedste fald hvor det antages at reduktionen udelukkende skyldes effekter af Handlingsplanen, kan der være tale om en reduktion på op imod 75% af omfanget af anskydning af denne art.

I alt 129 ræve fra landdistrikter blev indsamlet og undersøgt i januar og februar 2001. Ud af disse havde 28 (21,7%) hagl i kroppen. I 1999 blev 173 ræve undersøgt; af disse havde 43 (24,9%) hagl. De to prøver adskiller sig ikke signifikant fra hinanden, og det konkluderes at der indtil videre for ræv ikke er påviselige effekter af Handlingsplanen.

Undersøgelser af forskellige jagtformer

Motorbådsjagt på ederfugl blev undersøgt i pe-

rioden oktober-november 1999. Skudafstand og resultat blev registreret for i alt 139 skud, der resulterede i 104 nedlagte fugle. Patronforbruget var dermed 1,34 pr. leveret fugl (fangstskud ikke medregnet).

Jagtudøvelsen under motorbådsjagt om efteråret var dermed signifikant bedre end jagtudøvelsen ved tidligere undersøgelser i vinterperioden. Ved undersøgelserne i januar-februar 1997, 1998 og 1999 var patronforbruget højere (1,96 for motorbådsjagt og 1,65 for trækjagt). Desuden var både andelen af lettere og alvorligere anskydninger (defineret som vildt der er ramt af hagl og henholdsvis overlever/ikke overlever indtil tidspunktet for røntgenundersøgelser) højere end om efteråret. Skudafstandene var forholdsvis ens i de to perioder, gennemsnitligt hhv. 29,9 m om efteråret og 33,4 m om vinteren, og forskellen kan således ikke forklares udelukkende ud fra denne faktor. En betydelig andel af de fugle der nedlægges om efteråret, er ungfugle der på dette tidspunkt endnu ikke har opnået fuld kropsvægt. Det er således muligt at ungfuglene er mindre "skudstærke" om efteråret, og at risikoen for anskydning derfor kan være mindre på denne årstid end den er om vinteren. Sammenligningen mellem de to perioder bygger dog på forholdsvis få dage, og forskelle i vejrtilstandene kan have haft indflydelse på resultaterne da effektiv udøvelse af motorbådsjagt forudsætter optimalt vejr.

I alt 21 ederfugle blev nedlagt med haglgevær i Kaliber 10 på særlig dispensation som et led i en undersøgelse af om denne kaliber der ikke er tilladt til jagt i Danmark, er bedre egnet til store og skudstærke arter som ederfugl. I alt blev 42 skud registreret, hvilket svarer til et patronforbrug på 2,00. Dette er lidt højere end patronforbruget for jagt med haglgevær i Kaliber 12, men forskellen er ikke statistisk signifikant. Det konkluderes at der næppe kan opnås væsentlige forbedringer i udøvelsen af motorbådsjagt ved at anvende haglgevær i Kaliber 10.

Træfsikkerhedens betydning for risikoen for anskydning

I de såkaldte "jagtetiske regler" er et patron-

forbrug på højst tre pr. leveret stykke flyvende vildt anbefalet. Med henblik på at belyse betydningen af denne regel blev undersøgelserne af træfsikkerhedens betydning for risiko for anskudning fortsat i efteråret 2000. For skumringsjagt på gråand foreligger der nu et tilstrækkeligt materiale for 12 frivillige skytter. Af disse havde 5 et patronforbrug under tre pr. leveret and, mens 7 havde et forbrug på mere end tre. Af 163 registrerede skud for førstnævnte gruppe resulterede 62 i nedlægning, mens der registreredes 19 anskudninger. For sidstnævnte gruppe resulterede 227 skud i 55 nedlagte og 42 anskudte ænder. Denne forskel er statistisk signifikant.

De samme skytter deltog efterfølgende i registreringer af træfsikkerhed på en skudsimulator. Resultaterne var en gentagelse af resultaterne fra feltundersøgelserne idet der var signifikant flere simulerede anskudninger for skytter med højere patronforbrug. En nærmere analyse af de enkelte skytters træfsikkerhed viste betydelige individuelle forskelle både i skudafstand - selv i det tilfælde hvor skytterne præsenteres for identiske skudsituationer - og i andelen af skud der træffer henholdsvis under 35 cm, 35-50 cm og over 50 cm fra målet. Disse andele vil være afgørende for den såkaldte anskudningsratio, d.v.s. antallet af anskudninger pr. nedlagt stykke vildt. Dertil kommer at skytter med lavt patronforbrug afgav de fleste skud på afstande under 30 m, mens det omvendte var tilfældet for skytter med højt patronforbrug. Mindre træfsikre skytter brugte samtidig mere tid til afgivelse af skud, hvilket til dels forklarer at de afgav deres skud på større gennemsnitlig afstand.

Sammenlagt peger disse resultater klart på at træfsikkerheden har betydning for risikoen for anskudning, og at mindre træfsikre skytter har større risiko for at anskyde.

Status i forhold til Handlingsplanen

En samlet status for Handlingsplanen, fire år efter at den trådte i kraft, giver dermed følgende foreløbige svar på de problemstillinger planen forudsatte belyst:

- 1) Der er først og fremmest konstateret betydelige andele (10% eller mere) af individer med hagl i kroppen hos vandfugle. Andelen med hagl afhænger af kropsvægt og er langt større hos store, skudstærke (og langtlevende) arter. En række vildtarter med lav kropsvægt (f.eks. krikand, bekkasin, og agerhøne) påregnes derfor ikke undersøgt da disse kan forventes at have lave andele med hagl. Udover vandfugle er der konstateret en betydelig andel af individer med hagl hos ræv.
- 2) For kortnæbbet gås og ederfugl kan der for perioden 1998-2001 konstateres signifikante fald i andelen af individer med hagl. For kortnæbbet gås konkluderes at faldet skyldes effekter af Handlingsplanen, og de foreløbige tal tyder på en halvering af antallet af anskudninger. Da danske jægere kun tager $\frac{2}{3}$ det samlede udbytte af arten, kan reduktion af antallet af anskudninger i Danmark være op til 75%. For ederfugl er der flere mulige forklaringer. I bedste fald, d.v.s. hvis faldet i andelen af individer med hagl udelukkende skyldes effekter af Handlingsplanen, vil resultatet betyde at der kan være sket en reduktion på op til 75% i antallet af anskudninger. For ræv er der ikke nogen påviselig nedgang i andelen af individer med hagl i kroppen.
- 3) Risikoen for anskudning har varieret med de jagtformer der er undersøgt. For morgentrækjagt på kortnæbbet gås og motorbådsjagt på ederfugl er de observerede skud afgivet på større afstand end ved tilsvarende jagtformer hvor der skydes til fugle der flyver til udlagte lokkefugle. Såfremt jægerne begrænser skudafgivelsen til de anbefalede maksimalt 30 m (Jagtetiske regler) vil der dog næppe være større risiko for anskudning ved udøvelsen af netop disse jagtformer. For motorbådsjagt på ederfugl var jagtudøvelsen i oktober og november signifikant bedre end i januar og februar. Dette kan skyldes at ungfuglene er mindre skudstærke, men da undersøgelserne er udført over et begrænset antal dage kan forskelle i vejrtilbetingelserne (mere stille vejr på de undersøgte efterårsdage) dog også have haft en betydning. Derudover ligger forskellen mellem de undersøgte jagtformer først og fremmest i at der ved undersøgelserne af jagt på ederfugl udelukkende har deltaget jægere med stor erfaring. Dette har betydet at der samlet er anskudt 0,3 individ

pr. nedlagt ved disse jagtformer, mod 0,6 pr. nedlagt ved skumringsjagt på gråand.

- 4) Ved udarbejdelsen af Handlingsplanen blev det ud fra generel erfaring antaget at for stor skudafstand var den væsentligste årsag til anskydning - specielt for store, robuste vildtarter. Denne antagelse er blevet bekræftet ved alle senere undersøgelser. De resultater der er indsamlet gennem de forløbne fire års undersøgelser, peger dog entydigt på at også træfsikkerheden har stor betydning for risikoen for anskydning. Analyser af resultaterne fra undersøgelser af skumringsjagt på gråand har vist at risikoen for anskydning er nøje forbundet med patronforbruget, og at jægere, der bruger under tre patroner pr. nedlagt and, har mindre end den halve risiko for anskydning i forhold til jægere der bruger over tre patroner. Sammenligning mellem skumringsjagt på gråand og jagt på ederfugl understøtter dette resultat. De skytter der deltog i undersøgelserne af skumringsjagt, deltog efterfølgende i et forsøg med anvendelse af en elektronisk skudsimulator. Resultaterne heraf peger ligeledes klart i retning af at træfsikkerheden spiller en betydelig rolle for risikoen for anskydning. Øget fokusering på patronforbruget, med særligt henblik på at jægerne følger anbefalingerne i de såkaldte Jagtetiske regler, vil på dette punkt kunne bidrage til at reducere omfanget af anskydning.
- 5) Undersøgelser af omfanget af såkaldt "alvorlige" anskydninger, defineret som vildt der såres så alvorligt at det ikke overlever til tidspunktet for røntgenundersøgelser (se punkt 1) er vanskelige, og der kan endnu ikke gives pålidelige vurderinger. For undersøgelserne af jagt på ederfugl der er udført udelukkende med meget erfarne jægere som deltagere og hvor der har været lagt stor vægt på opsamling af såkaldte "dykkere", har resultatet dog været at ca. 10% af de fugle der bringes i vandet ved skud, undslipper affangning ved at dykke. På grund af omstændighederne ved forsøgene kan dette tal anses for at være en minimumsværdi.
- 6) Som følge af tidligere undersøgelser af betydningen af kvaliteten af haglpatroner er der taget skridt til at stille minimumskrav om udgangshastighed for haglpatroner der skal anvendes til jagt.