

Indholdsfortegnelse

Indledning:

Afsnittets indhold.....	Side 2
Arealmål.....	Side 2
Danmarks areal og opdeling.....	Side 2
Bestand.....	Side 3
Bestandstæthed.....	Side 3
Bestandsudvikling/tilvækst.....	Side 4
Et områdes maksimale bæreevne.....	Side 6
Jagtlig bæreevne.....	Side 7
Årlig afskydning.....	Side 7
Omsætning i bestanden og afgang.....	Side 8
Tilgang.....	Side 8
Afgang.....	Side 8
Råvildtets 3 bidrag til analyser.....	Side 9

Analyser:

Meget usikkerhed er til stede.....	Side 11
Vigtigt vedr. analyser.....	Side 11
Viden fra Kalø.....	Side 11
Bestandssammensætning.....	Side 12
Et områdes antal bukke varierer.....	Side 13
Bestandens sammensætning.....	Side 16
Chansen for at møde en buk.....	Side 22
Antal rådyr i Danmark, og tæthed.....	Side 22
Foreløbig bestandssammensætning.....	Side 28
Danmarks bestandssammensætning....	Side 29
Estimat af nuværende situation.....	Side 32
En bestand kan mindskes.....	Side 35
Bortskyde små råer under kollaps?.....	Side 39
Beskyde råer og lam under kollaps?.....	Side 40
Regulering af bestandstæthed.....	Side 40

Konklusioner på analyser vedrørende tidens debat:

Hvad er så bestandsstørrelsen?.....	Side 41
Er bestandstætheden for stor?.....	Side 46
Kan vi regulere på bestandstætheden?.....	Side 48
Passer vor opfattelse af antalsforhold mellem bukke/råer og lam?.....	Side 49
Bliver alle råer beslået?.....	Side 51
Skal vi skyde hårdt til råer og lam?.....	Side 53
Skal vi skyde flere råer og lam samt skyde færre bukke?.....	Side 55
Skal vi skyde råer og lam der har lav kropsvægt og lille størrelse visse steder?.....	Side 59
Skyde flere lam- og fra den 21.08 el. 01.09?.....	Side 61
Passer tommelfingerreglen 3-2-3?.....	Side 62
Kan dødeligheden svinge så meget som man siger?.....	Side 62
Er der mange alderdomsvækkede råer, og sætter disse lam?.....	Side 63
Er råvildtets stressfaktor for stor?.....	Side 64
Passer de oplyste antal trafikdrab på råvildt?.....	Side 65
Er jagtudbyttet et pålideligt index for bestandsstørrelse?.....	Side 66
Virker vor indberetning af jagtudbytte?.....	Side 67
Er det uetisk at jage bukke i foråret?.....	Side 67
Skal vi flytte forårsjagten hen til august?.....	Side 68
Er der for få bukke i forhold til råer i brunsttiden?.....	Side 76
Er bukkenes gennemsnitsalder for lille?.....	Side 80
Er vores nuværende situation god?.....	Side 82
Bør der foretages ændringer i jagttider/afskydningspolitik?.....	Side 85
Den foreløbige løsning.....	Side 89
Forslag til lempelig ændring i jagttid/afskydningspolitik.....	Side 90

Afsnits indhold: I denne del 4: "Bestandsanalyser og konklusioner", udføres pr. 2010 analyser, bearbejdes statistik samt foretages estimatberegning på vor råvildtbestand – alt på basis af videnskabeligt materiale og andre undersøgelser der er vurderet seriøse.

I tilknytning hertil, er der udført et avanceret simuleringsprogram – i hvilket der er afprøvet rigtigheden af de mange fremsatte påstande og alle sete fremsatte ændringsforslag til jagt – over en tidshorisont på 12 år.

Der udtrækkes herfra konklusioner på tidens debatter om ændring af råvildtjagten – opstået efter et mindre fald i afskydningstal for råvildt, observation af under-vægtigt råvildt, samt et enkeltstående voldsomt kollaps i råvildtbestanden (på Fyn).

Som basisviden til brug for bestandsanalyse, er der en del ting som er vigtig at konstant holde sig opmærksom på – så inden selve analysearbejdet fremvises, må man for at kunne forstå analyserne, have styr på følgende:

Areal mål: Til brug for bedømmelse af størrelser på territorier, bestandtæthed og aldersfordeling i bestanden af råvildt, beskrives hér indledningsvist noget om arealstørrelser:

Hektar:

En hektar (ha) er et areal på 100 x 100 meter dvs. 10.000 m², hvilket er ca. lige så stort som to fodboldbaner. En hektar kan også benævnes en kvadrathektometer.

1 ha = 100 x 100 m = 10.000 m² = 1,8129 tønder land = 1/100 kvadratkilometer = et cirkelareal med radius ca. 56 m.

Tønde land:

En tønde land var oprindeligt dét areal der kunne tilsås med 1 tønde sædekorn.

1 tdr. land = ca. 75 x 75 m = 5.516 m² = 0,55162 ha = 1/181,29 kvadratkilometer = et cirkelareal med radius ca. 42 m.

Kvadratkilometer:

Km² = 1.000 x 1.000 m = 1.000.000 m² = 100 ha = 181,29 tønder land = et cirkelareal med radius ca. 564 m.

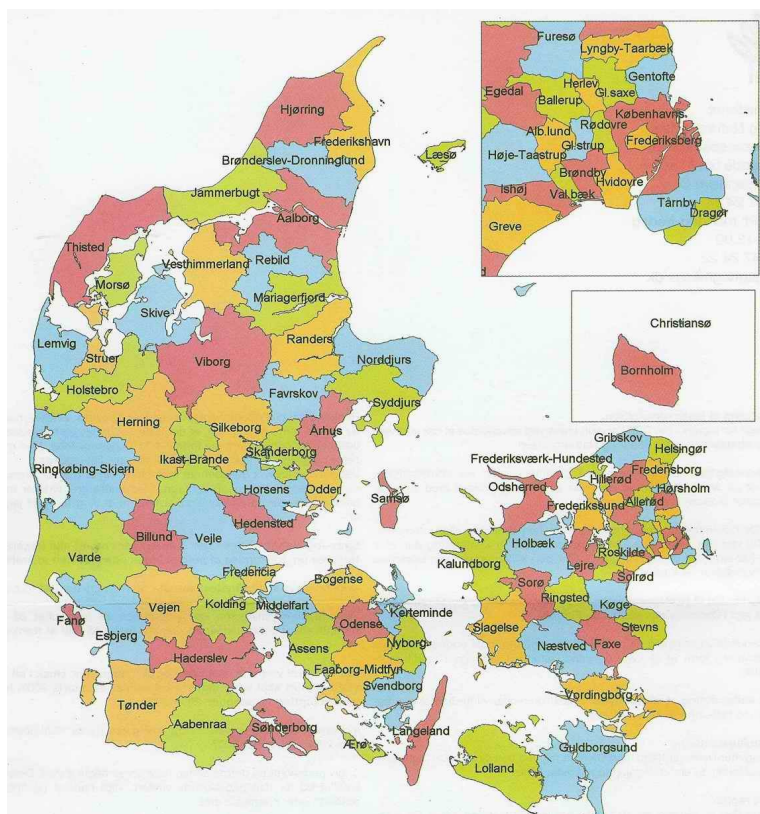
Danmarks areal og opdeling:

Som baggrundsviden for råvildtanalyse høre også kendskab til Danmarks landskabsmæssige struktur, som spiller en stor rolle for råvildtet.

Danmarks areal er 43.069 km² – eller 4.306.900 hektar. Disse er fordelt ca. på denne måde:

- 65 % bliver brugt til landbrug og gartneri (27.994 km² - 2.799.400 hektar)
- 12 % er dækket af særlige naturområder, som heder, klitter, marsk, enge, moser, søer og vandløb (5.168 km² - 516.800 hektar).
- 11 % er dækket af skov (4.738 km² - 473.800 hektar)
- 8 % er dækket af veje og bygninger udenfor byerne (4.345 km² - 434.500 hektar).
- 4 % er dækket af byer (1.722 km² - 172.200 hektar)

Der er stor forskel på antal rådyr i de forskellige dele af Danmark, som er opdelt i regioner som følger:



Bestand: En bestand (population) er en gruppe individer tilhørende samme art og levende indenfor samme større eller mindre afgrænsede område.

Bestands-tæthed: Bestandstæthed er antal individer af en art pr. arealenhed. Bestandstætheden veksler på et givet areal året igennem. For standvildt som råvildt er den størst lige efter lammesætning – og mindst umiddelbart før.

En arts bestandstæthed varierer stærkt fra sted til sted, og for de fleste arter også fra år til år, hvilket også gælder for råvildtet.

Tætheden af rådyr varierer betydeligt mellem landsdelene. I Nordjyllands og Viborg amter har tætheden af rådyr altid været meget lav i forhold til landets øvrige amter – f.eks. er jagtudbyttet pr. km² på Bornholm og (tidligere) på Fyn omkring tre gange så stort. Se senere beregninger angående bestandstæthed.

Teoretiske populationsdynamiske forhold tilsiger, at de fleste dyrearter er sundest og formerer sig bedst og ved en bestandstæthed omkring 60 % af den maksimale bæreevne.

Direkte optælling af en råvildtbestand er i Danmark ikke mulig. Selv om observation foretages hele døgnet, er det ved foretagne observationer ikke lykkedes at se mere end halvdelen af dyrene indenfor det enkelte døgn. Derfor siges det, at dyremærkning af ca. 2/3 af den anslåede bestand er eneste mulighed for blot nogenlunde sikker bestandsberegning.

Det er således uhyre svært, selv for professionelle råvildtsfolk, at vurdere råvildt-bestandens størrelse (altså bestandstætheden) i et konkret revir. Da man i 1950'erne planlagde at bortskyde den daværende råvildtbestand (population) på Kalø for at udsætte dyr fra en bedre stamme, skønnedes det forinden, at der maksimum stod 70 stykker råvildt i reviret. Men da jagten var slut, siges det at der blev skudt 213 stykker råvildt. Man mente ikke, at dette skyldtes indvandring

af dyr udefra i jagtperioden. – i anden litteratur fremføres dog, at der i området var ca. 92 dyr, og at bortskydningen vedrørte 107 dyr.

Bestandstæthed har jo en del at gøre med hvilke biotoper råvildtet og habitater foretrækker. Løvskove, omgivet af opdyrkede arealer er den landskabstype, der taltaler råvildt allermest.

Nogle steder i Østdanmark med denne landskabstype findes en bestandtæthed på 600 dyr pr. 1.000 hektar (1 dyr pr. 3,6 tønder land), og kun i England, hvor "parklandskabet" er meget lig biotoperne i Østdanmark, kendes en tilsvarende bestandtæthed.

Til sammenligning er den højeste bestandtæthed nogle steder i Sverige, Polen og Tyskland 200 dyr pr. 1.000 hektar (1 dyr pr. 9 tønder land).

På landsplan blev der i Danmark nedlagt 2,5 rådyr pr. km² i år 2000 (alle køn og aldre). Dette svarer til 1 rådyr pr. 72,5 tdr. land.

Bestands-
udvikling/
tilvækst:

Selve variationen i antallet af dyr fra år til år kaldes bestandsudviklingen, og ved beregninger og estimer - samt for sammenligning mellem bestande i forskellige områder, omskrives de absolutte tal til tætheder, dvs. antal dyr pr. arealenhed (tønder land eller km²).

I et givet område er der levemuligheder for et vist antal rådyr. Bestandsudvikling/tilvækst kan ske, når bestandstætheden i et område er lavere end områdets bæreevne. Dette giver mulighed for at unge 1-2 årige dyr fra andre områder kan indvandre hertil og etablere sig hér – altså skabe tilvækst.

Der er mange faktorer, biologiske såvel som klimatiske, der kan påvirke udviklingen i en rådyrbestand – altså bestandsstørrelse og bestandstæthed. Disse faktorer kan grupperes i indre og ydre faktorer:

De ydre faktorer:

De ydre faktorer er mange, men beskrives oftest ved 3 hovedkomponenter:

- et områdes generelle fødetilgængelighed- og fødekvalitet
- landskabets struktur og klimaets indflydelse
- rovdyrers indflydelse (prædation) – hertil kan medregnes menneskets jagt

Rådyrbestanden indgår som en del af et større økosystem, indenfor hvilket rådyrene æder planter og indenfor hvilket råvildtet selv bliver skudt af jægere, og råvildtets lam bliver ædt af ræve.

Fødetilgængelighed og fødekvalitet er vidt forskellige i de forskellige egne og områder og afgør meget vedr. bestandsstørrelse – og hermed også bestandstæthed – omvendt kan fødetilgængelighed og fødekvalitet også afhænge af aktuelle bestandstæthed (- som jo tærer på nævnte).

Menneskets jagt på rådyr er formentlig en meget betydende faktor for råvildtets egen (selv)regulering af rådyrbestanden ved interaktion.

Da landskabsstruktur og klima ikke er afhængige af ændringer i antallet af rådyr, ræve eller plantetyper- og arter, er disse variabler at betragte som værende lige udenfor rammerne af råvildtets egentlige populationsdynamiske struktur.

De indre faktorer:

- omfatter interaktionen mellem individerne inden for bestanden. Konkurrence mellem individer om f.eks. føde, er en vigtig indre faktor der påvirker bestandsstørrelsen, fra det ene år til det andet.

Eksempelvis vil også antallet af nyfødte lam i et givet år afhænge af hvor mange råer der var til stede i bestanden forrige år, og den enkelte rås evne til at føde

afkom vil afhænge af hendes adgang til gode føderessourcer, dækmuligheder – og selvfølgelig, - at der er en "brugbar og acceptabel" buk i nærheden.

Rådyrbestandens populationsdynamiske struktur:

Sammenhængen mellem dette års, sidste års og forrige års bestandsstørrelser kaldes rådyrbestandens populations-dynamiske struktur.

Årsager til vor bestands fremgang:

Bestandsudvikling er en bestands vækst samt køns- og alderssammensætning i tidsrummet fra en art indvandrer/udsættes i et nyt og velegnet område, indtil dette område er mættet.

Det antages at der er 4 væsentlige årsager til råvildtets fremgang i Danmark:

Råvildtets arealmæssige fremgang i 1900-tallet også skal ses i relation til øgning af skovarealet. I begyndelsen af 1800-tallet var kun fire procent dækket af skov. Nu nærmer landets skovareal sig 15 procent, og den landsdel der har mest skov, er Bornholm med 19 procent, mens det på Sjælland og Jylland drejer sig om henholdsvis 11 og 9 procent. Tilplantningen af den jyske hede forklarer en væsentlig del af den øgede skovprocent.

De vintergrønne marker (med vinterafgrøder) spiller også en stor rolle i den hidtil sete fremgang for råvildtet, og hertil skal vel også tillægges brakmarkernes betydning.

Det 3. element er jægerens mangeårige tilbageholdenhed med at skyde råer. Hvor vigtigt det fortsat er at være tilbageholden med afskydning af flere råer, vil senere blive dokumenteret – f.eks. i afsnittet: "Skal vi skyde hårdt til råer og lam?", side 50.

Mange år med milde vintre (mildt klima) må anses at være den 4. hovedårsag til råvildtets betydelige fremgang.

Klima:

Klimaets betydning for rådyrbestandens dynamik analyseres normalt ud fra antallet af dage hvor der er registreret mere end 50 % snedække i de enkelte amter. Antal snedage vælges som klimaparameter ud fra en hypotese om, at længerevarende snedække vil kunne reducere fødetilgængeligheden for rådyrene. F.eks. er "flen" (islag i sneens underste lag) uheldigt for råvildt, se Del 3, side 196.

Det er karakteristisk for antallet af snedage i de danske amter, at der i perioden fra sidst i 1980'erne til først i 1990'erne var en række meget milde vintre med næsten ingen sne.

Der refereres generelt til Del 7, "Nyttig viden om og i naturen", bl.a. afsnittet Klima, side 2.

Bestandsudvikling og bæreevne:

Analyser har resulteret i den konstatering, at amterne i Danmark har meget forskellige bæreevner for rådyr. Disse analyser er gennemført separat amt for amt - og korrigeret for amternes forskellige faktorer/variabler - f.eks. jordbundsstruktur, skovareal, fordeling af løv- og nåletræ, samt justeret for faktorer som varierer gennem tiden, dvs. bestandsudvikling for rådyr og ræv, samt andel af vintergrønne marker og brakmarker samt klimaet over en årrække.

Analyser af rådyrenes bestandsudvikling har vist, at udviklingen i den danske råvildtbestand ikke i nævneværdig grad har været påvirket af livsvilkårene i miljøet.

Dette har været medvirkende til en eksponentiel vækst, idet dyrenes overlevelsesprocent og reproduktion sikkert har været tæt på det maksimalt mulige.

Jagt og andre af mennesker skabte dødsårsager (f.eks. trafikdrab, landbrugs-maskiner osv.) har nedsat den hastighed hvormed rådyrbestanden er vokset, men den køns- og aldersselektive jagt siges omvendt at have forøget bestandens reproduktion og dermed væksthastigheden, i henhold til visse analyser og undersøgelser.

Nogle mener at bestanden formerer sig hurtigere, når der nedlægges en større andel handyr end hundyr – men dette udsagn må have sine begrænsninger.

Imidlertid har ingen af ovennævnte faktorer indflydelse på, hvor mange dyr der kan være i det enkelte område - altså har relation til områdernes bæreevne.

Ekspontiel vækst:

Når en bestand lever i et område med helt ubegrænsede føderessourcer, vil den kunne vokse med en mere eller mindre fast procentandel år efter år.

Væksthastigheden begrænses i denne situation primært af artens maksimale formeringsevne. Dette vækstmønster vil kunne kaldes en såkaldt eksponentiel vækst, fordi det rent matematisk kan beskrives med en eksponentialfunktion. For rådyret betyder det (mener man) at hver rå føder 1-4 lam og en del mener, at stort set alle råer føder lam når de fylder 2 år. - Om det er sandsynligt at alle råer over 2 år sætter lam, vurderes der på senere i afsnittet: "Bliver alle råer beslået?", side 51.

Ingen bestande vil kunne fortsætte med at vokse. På et eller andet tidspunkt vil væksten i bestanden blive begrænset af en eller flere faktorer i omgivelserne, f.eks fødemængden, ligesom interne sociale forhold dyrene imellem (interaktion) vil begynde at spille ind.

Tætheds- afhængig variabel:

Når tætheden af dyr øges, vil konkurrencen om føderessourcerne og dækmuligheder stige. Dette vil forringe det enkelte individs mulighed for at i første omgang at overleve - og i anden omgang at formere sig. Da det enkelte individs livsbetingede muligheder således afhænger af hvor mange andre individer der findes i samme område - er der her tale om en såkaldt tætheds-afhængig variabel.

Tætheds-uafhængig variabel:

Andre faktorer, såsom f.eks. klimaet, påvirker bestandsstørrelsen på en måde der ikke er afhængig af, - eller påvirket af bestandstætheden, dvs. de er tætheds-uafhængige.

Et områdes maksimale bæreevne:

Det maksimale antal rådyr der kan leve i et område, dvs. områdets maksimale bæreevne, påvirkes af mange faktorer hvoraf de mest vigtige er:

- fødemængde, fødekvalitet og dens tilgængelighed
- tætheden af dyr (bestandstæthed)
- samt mulighed for at skjule sig for eventuelle fjender (f.eks. prædatorer) og forstyrrelser som f.eks. mennesker.

Dersom rådyrbestandene er i ligevægt med de tilgængelige ressourcer, vil stor geografisk variation i jagtudbyttet pr. arealenhed i en vis (men også kun en vis) udstrækning være udtryk for store forskelle i bæreevnen landsdelene imellem.

Den maksimale bæreevne er defineret ud fra ligevægtssituationen, hvor bestandens formering udlignes af den naturlige dødelighed. I denne situation er selve tætheden af dyr den maksimalt mulige i det givne område.

Et områdes bæreevne må ikke forveksles med jagtlig bæreevne.

Jagtlig bæreevne: En bestands størrelse og bestandstæthed vil være afhængig af bestandsudtag. Selv om der er en vis sammenhæng mellem jagtlig bæreevne og områdets bæreevne, er jagtlig bæreevne noget andet end områdets bæreevner.

Det siges at jagt kan betegnes som bæredygtig, når det årlige udbytte ikke påvirker muligheden for at opnå samme udbytte de følgende år.

Bestandsudtag i form af jagt påvirker naturligvis tætheden af- og hermed også antallet af rådyr, oftest i betydeligt omfang. Dog kan et faldende eller stigende udbytte dog meget vel skyldes andre faktorer end jagtlig bæreevne – idet f.eks. vil et drastisk fald i bestanden nok hurtigt kunne etableres, dersom vinterafgrøderne arealer blev reduceret, brakmarkerne nedlagt, rævebestanden eksploderede, eller ved indtrædelse af en række strenge vintre, osv.

Tætheden falder ved jagt, men det siges at bestandens formeringsrate stiger og den naturlige dødelighed falder herved – dette forhold er udtryk for råvildts selvregulering. Den forøgede formering er grundlaget for et bæredygtigt jagt-udbytte. – I hvilket omfang dette udsagn er sandsynligt, vil senere beregninger i denne del 4 af kompendiet forsøge at afdække.

Årlig afskydning: Den årlige afskydning af råvildt antages at ligge p.t. på ca. 100.000 – 110.000 rådyr (bukke, råer og lam) – med følgende cirkafordeling, ved afskydning 105.000:

Tabel 1: Årlig afskydningsfordeling:

48 % voksne bukke – 50.400 voksne bukke
18 % voksne råer – 18.900 voksne råer
34 % bukke- og rålam – 35.700 bukke- og rålam

- og dette svarer til: At der blev i 2000 blev nedlagt 2,5 rådyr (alle køn og aldre) pr. km² i hele Danmark, hvilket svarer til 1 rådyr pr. 72,5 tdr. land.

Jagtudbyttet, også i de forskellige amter, anses af mange for at være et pålideligt indeks for rådyrbestandens størrelse, men der ses hér i bogens del 4 nærmere på dén påstand - i senere afsnit: "Konklusioner på estimater og tidens debatter".

I forbindelse med størrelsen af jagtudbyttet/bestandsudtag, må hér nævnes at alle skudte rådyr sandsynligvis ikke registreres i udbyttestatistikken – idet det antages at en del jægere af den ene eller den anden grund ikke oplyser deres jagtudbytte. Dette kompenseres der for, ved at der i den endelige offentliggjorte jagtudbyttestatistik er tillagt et stipuleret antal dyr herfor.

Afskydningsforhold: Hvis det antages, at der i Danmark pr. ultimo juli findes ca. 355.000 stykker råvildt, med en sund bestandssammensætning fordelt på:

ca. 81.000 voksne bukke – svarende til 23 % af råvildtet
ca. 163.000 voksne råer – svarende til 46 % af råvildtet
ca. 111.000 bukke- og rålam – svarende til 31 % af råvildtbestanden ultimo juli

- og at vi har et afskydningsforhold som: 48 % bukke, 18 % råer og 34 % lam (som visse undersøgelser peger på) – vil der i Danmark, med årlig afskydning på i alt ca. 105.000, blive skudt ca:

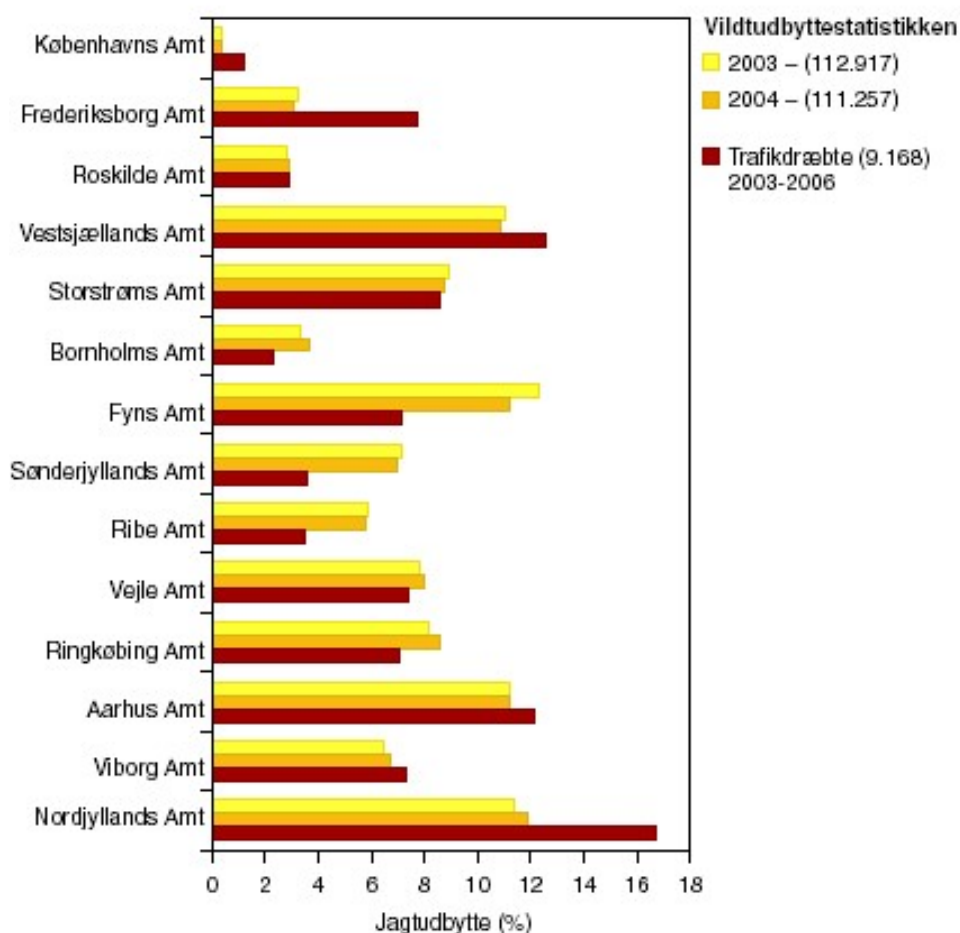
50.400 bukke – ud af en bestand på i alt ca. 81.000 = 62 % af voksne bukke
18.900 råer – ud af en bestand på i alt ca. 163.000 = 12 % af voksne råer
35.700 lam – ud af en bestand på i alt ca. 111.000 = 32 % af bukke- og rålam

- ser det ud til, at der er vis balance mellem afskydningsforhold og den andel af bestanden der bliver skudt – hvad angår råer og lam, men bestemt ikke angående bukke.

Bestandsanalyse i Del 4 påviser entydigt, at det sandsynligvis ikke forholder sig således at der er et rigeligt antal af stærke, ældre bukke – i forhold til antal beslåbare råer.

Det ses ligeledes, at råerne er den gruppe voksne dyr, der er mindst belastet af afskydning, hvilket sandsynligvis er hensigtsmæssigt, idet råerne er det producerende led. Analyser viser det sandsynligt, at vi i dag skyder det rigtige antal råer, ca. 20.000, samt det rigtige antal lam, ca. 35.000 – se i Del 4, side 47.

Der siges også at være en vis sammenhæng mellem jagtudbytte, trafikdræbte rådyr og bestandsstørrelse:



Ændringer i jagtudbyttet over en periode anses af nogle som mål for ændringer i bestandsstørrelsen, dvs. det samlede resultat af tilgang og afgang – men formentlig kun til en vis grad. Se senere i afsnittet: "Er jagtudbyttet et pålideligt index for bestandsstørrelse?", side 66.

Omsætning i bestanden, tilgang	Der er en livlig omsætning i en råvildtbestand når der - som hér i dette afsnit ses, helt bort fra afskydning - samtidigt med at der er fri mulighed for ud- og afgang: indvandring. Bukke i alderen $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ og $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ år vil årligt omsættes med ca. 50 %. Herefter vil de resterende 25 % have en gennemsnitlig årlig omsætning på ca. 25 % i aldersklassen 3-11 år. Blandt råerne er den årlige omsætning ca. 33 % for $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ årige, og der er herefter en gennemsnitlig årlig omsætning på ca. 33 % i aldersklasserne 3-11 år.
Tilgang:	Undersøgelser peger på, at tilgang gennem fødsler, er den eneste form for tilgang der har betydning for bestanden, idet ca. 96 % af den samlede tilgang skyldes fødsler og kun 4 % skyldes indvandring – hvor de indvandrende dyr ofte udvander igen.
Afgang:	Afgang fra bestanden kan tilskrives flere forskellige faktorer, hvoraf den væsentligste er udvandring og den næstvæsentligste faktor er død indenfor området, som følge af sygdom eller ulykke. Årsager til afgang er vidt forskellige for råer og bukke (se f.eks. også under "Territorium" i Del 2, side 28 og "Råens Home Range og udvandring", side 35). For pattedyr gælder generelt, at dødeligheden er større blandt unge dyr end blandt fuldvoksne eksemplarer. For småvildt i fri natur, er dødelighed p.gr.a. alderdomssvækkelse ukendt, idet alderdomsbetinget dødelighed ikke forekommer. Det er tit mange forskellige dødsårsager der påvirker en bestand året igennem: Én af faktorerne der holder populationen på nogenlunde samme størrelse fra år til år, er bestandtætheden. Er der tale om dødsårsag der er bestandsafhængig (sult og stress), øges dødeligheden proportionalt med bestandtætheden, dvs. en større procentdel af individerne dør pr. tidsenhed, når bestanden bliver tættere. Andre typer dødsårsager, er med hensyn til deres effekt, uafhængige af bestandens tæthed. Skovbrand og vejrkatastrofer dræber samme procentdel af bestanden, uanset om denne er stor eller lille.
Råvildtets tre bidrag til analyser:	Råvildtet bidrager med tre væsentlige særkender der påvirker bestandsanalyse: Råvildtets helt store akilleshæl - terræntilknytning: Råvildtet har ringe mobilitet og stor terræntilknytning. Råerne føder helst de samme steder hvert år, og de allerfleste råer kommer ikke langt fra deres fødested (måske 2 – 10 km). Dette forhold spiller ind i de i forvejen tæt besatte områder. De stærke territoriale bukke fordeler sig heller ikke ud geografisk, men er i forårs- og sommermånederne meget bundet af deres territorier, hvilket så til gengæld gør, at der er meget stor omsætning i yngre bukke, der bliver smidt ud herfra. Men også disse udsmidte yngre bukke går så kort som muligt fra hvor de blev født/udsmidt – og ændrer herved bestandstæthed hvor de udvandrer hen. Se nærmere i senere afsnit: "Er bestandstætheden for stor?", side 46. Råvildtets helt store styrke - selvregulering: Undersøgelser har påvist, at en råvildtbestand under nogenlunde uændrede vilkår/påvirkninger, vil regulere sig selv i et område uden jagt, så bestanden hele tiden holdes sig på et nogenlunde ensartet niveau år efter år.

Bestandens størrelse antages således at indstille sig løbende efter livsgrundlaget og betingelserne – også under et passende jagttryk, således at man kan tale om en evne til selvregulering, som ytrer sig ved reguleret fødselsantal og antalsregulerende interaktion dyrene imellem.

Undersøgelser har således påvist tæthedsafhængige effekter, f.eks. en lav produktion af lam pr. rå og en høj sommerdødelighed blandt lammene i områder med høj bestandstæthed og omvendt en stor produktion af lam pr. rå og en lav sommerdødelighed ved lav bestandstæthed.

Hemmeligheden bag ovennævnte reguleret fødselsantal ligger gemt i råvildtets forlængede drægtighed.

Se nærmere i senere afsnit: "Er bestandstætheden for stor?", side 46.

Kardinalpunkt – Antal Home Ranges omkring bukkene:

Forholdet vedr. størrelserne på råernes Home Range i forhold til bukkenes territorier, som nok ikke må overstige 4:1 meget, er nok et ægte kardinalpunkt - også når man taler om råer og lam af ringe størrelse, samt måske for stor dødelighed – med følgende faldende bestand og afskydningstal. Men dette sker jo kun i et vist antal områder med tæt råvildtbestand, og vil sagtens kunne give udsving i de årlige afskydningstal med et vist antal tusinder – uden at dette bør give anledning til panik, idet det må forventes at problemet kan optræde lokale steder i nogle år, for derefter at blive elimineret af råvildtets egen veldokumenterede selvreguleringsevne, som jo vil virke i et vist omfang - også under jagttryk.

Det kan ikke udelukkes, at problemet med for mange råer (Home Ranges) omkring en buks territorium (givende for ringe fødegrundlag, men måske snarere for meget social aggressiv adfærd), kan skyldes dét forhold, at der er for langt imellem "de gode stærke bukke", som alle råer vil foretrække at flokkes om fremfor yngre bukke. Kendetegnende for råer, vandrer de som regel ikke mange kilometre fra deres fødested, og dette kan godt i parringssæsonen give trængsel omkring de "gode stærke bukke" – men altså også bagslag.

Meget usikkerhed er til stede:

Man må nok sige, at den for vildtforvaltningen og jægerne vigtige vurdering af bestandstæthed, bestandsudvikling og afskydningsandel, er behæftet med mange betydelige faktorer - hvoraf mange af dem er usikkert defineret og vanskeligt registrerbare. Til denne vurdering hører oven i købet faktorerne alderssammensætning og kønsopdeling, samt områdernes forskellige bæreevner.

Ikke engang de årlige afskydningstal må vel kunne kaldes kendte og "nagelfaste", hvilket også gælder f.eks. de anslåede trafikdrab, antal eftersøgninger med sweishunde, den vurderede lammedødelighed (og voksendødelighed for dén sags skyld), samt den anslåede voksenafgang som følge af ulykke og alder.

Lige i disse tider debatteres råvildtjagttider m.v., og efterfølgende beregninger kan bidrage til denne debat, som vurderes og kommenteres hér - ud fra videnskabelige og biologiske fakta, samt ud fra foretagne undersøgelser, estimater og af mig foretagne simuleringer i en af mig udviklet avanceret Vildtanalyse.

Eftervisning af de fremsatte påstande og ændringsforslag er på høje tid:

Derfor skal nu efterfølgende udføres nogle forskellige beregninger, estimater og simuleringer - der hovedsageligt hviler på foretagne årelange studier af en ikke beskudt råvildtbestand på Kalø, hvilket jeg anser at være det bedste udgangspunkt for bestandsanalyse. Bestandsanalysen, estimaterne og simuleringerne skal lede frem til kunne afgøre, om der er hold i de mange påstande der er fremsat om råvildt, ligesom de sandsynlige resultater af de mange fremsatte ændringsforslag vedr. råvildtjagt skal fremvises og dokumenteres.

Ingen af efterfølgende beregninger er formentlig tæt på den fulde og hele sandhed, men beregninger foretaget på foretagne helhjertede undersøgelser udført af professionelle forskere, er bedre end både gæt, løse antagelser, glemte og oversete faktorer - og ikke mindst ingen beregninger, samt vage gisninger ud fra sporadiske, tidsspredte og lokale observationer i naturen.

Vigtigt vedr. analyser:

Vigtigt vedr. analyser, kalkulationer, estimater og simuleringer:

Når man udfører statistik, analyser, kalkulationer, estimater, simuleringer m.v., er der nogle grundlæggende ting man må være klar over:

Udgangspunkter er ikke det mest vigtige (- og ingen kender da heller ikke de rigtige udgangspunkter), men derimod er de udkomne tendenser og nøgletal ud fra udgangspunktet (- som altså ikke behøver være rigtigt), vigtige. Når tendenserne er tydelige nok, får man naturligvis ikke nøjagtige tal og værdier, men man får rigtigt vendte pegende - og dette er det betydningsfulde.

Talrytteri og tallenes tale skræmmer mange mennesker af mange forskellige årsager - men det er dog det eneste man kan bygge videre på, eller trække konklusioner ud af - når det vel at mærke gøres ud fra professionelle forskeres resultater. I hvert fald er beregninger ud fra det bedst mulige grundlag, mange fold bedre end løselige gæt og antagelser der ikke underbygges af andet end hr. Hansens lokale observationer i naturen - hvilket med al respekt må anses at være et helt utilstrækkeligt grundlag at foretage bestandsanalyse på - eller for dén sag skyld at fremkomme med ændringsforslag til bestandsforvaltning ud fra.

Ingen kender bestandens størrelse og dens sammensætning - hvilket sandelig gør det endnu mere nødvendigt at benytte de videnskabelige data vi har om råvildt - på samme måde som vildtbiologer gør det - hvilket jo også er blandt udgangspunkterne for lovgivning om jagt på råvildt.

Viden fra kalø:

Undersøgelser foretaget på Kalø, i perioden 1.1.1966 - 15.5.1968, må formodes at være det mest valide grundlag for vurdering af bestandsstørrelser- og sammensætninger der findes - gældende for Danmark. Derfor ligger en del af baggrundsmaterialet herfra, til grund for efterfølgende analyse og konklusioner.

Disse undersøgelser drejede sig om køns- og aldersfordeling samt bestandstæthed i en fritstående vild bestand på ca. 92 – 112 stykker råvildt - i et område på 725 tønder land uden afskydning, og med fri mulighed for ud- og indvandring.

På de ca. 725 tønder land (skov- og landbrugsjorder) var der således en bestandstæthed på 1 stykke råvildt pr. 7,25 tønde land/4 hektar/0,04 km², vel at mærke uden afskydning.

Således anvendes, i alle analyser og simuleringer, allerede indhentet viden om råvildt, idet råvildtet på en lang række punkter vedr. adfærd ikke har forandret sig siden nævnte undersøgelser. På denne indhentede viden er der ovenpå lagt dels nutidens afskydning, dels nutidens større bestand.

Bestands-
sammen-
sætning:

En bestandssammensætning er en bestands opbygning af årgange, han- og hunkøn – hvilket af mange årsager er en central del af bestandsanalyse.

Bestandens køns- og aldersfordeling:

Alderssammensætning er en bestands opbygning af årgange, og denne struktur er bestemt af tilgang og afgang.

En bestands sammensætning varierer gennem årstiderne, dels direkte som følge af brunsttiden, i hvilken der må udvandre mange yngre bukke, dels som følge af meget varierende antal årlige fødsler, hvilket bl.a. afhænger af hvor mange råer der var i foregående år. Ligeledes er der (som beskrevet i denne dels side 8) en stor omsætning, som er forskellig for råer og bukke.

Påstand 1:

Analysen tager først fat i en nutidig almen påstand angående køns- og aldersfordeling, som er:

Tabel 2: Hittidige påstand om fordeling af køn- og alder:

- 4 ud af 10 dyr er lam fra samme år. (- men dette kan svinge voldsomt - se senere i afsnittet).
- Blandt lammene er der en ligelig kønsfordeling
- Seks ud af 10 dyr blandt de voksne er råer

Forskydningen fra en nogenlunde lige kønsfordeling blandt lammene til en overvægt af hundyr blandt de voksne, skyldes sandsynligvis en kombination af lidt større dødelighed blandt handyr, og at der skydes flere handyr end hundyr. Til dét at der normalt er større dødelighed hos handyr – må tilføjes, at der som følge heraf antageligt fødes lidt flere handyr end hundyr.

Der vil i senere afsnittet, "Passer vor opfattelse af antalsforhold mellem bukke/råer og lam?", side 49, blive vurderet om denne påstand 1 kan være rigtig.

Hvis man lige hurtigt vil afprøve ovennævnte forholdstal i Tabel 2 på en anslået bestand på 400.000 i hele Danmark – vil disse fordele sig således antalmæssigt, kønsmæssigt og groft aldersinddelt, i Tabel 3:

Påstand 1 -
fordeling ved
400 000:

Tabel 3: 400.000 fordelt efter hittidige påstand vedr. køns/aldersfordeling:

80.000 rålam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er rålam)
80.000 bukkelam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, halvdelen er bukkelam)
144.000 voksne råer	(36 %) = (i forhold til voksne dyr: 60 % - 6 ud af 10 dyr)
96.000 voksne bukke	(24 %) = (i forhold til voksne dyr: 40 % - 1,5 rå pr. buk)
Totalt: 400.000	(100 %)

Dersom disse individer skulle fordeles på Danmarks areal, hvor der kan stå råvildt (altså ca. 75,6 % af totalarealet på 43.096 km² = 32.580 km²), se senere afsnit: "Estimat vedr. aktuelle antal rådyr i Danmark" – ville bestandstætheden i Danmark (- ved denne vurderede lammeandel) gennemsnitligt være Tabel 4:

Bestands-
tæthed ved
påstand 1:

Tabel 4: Bestandstæthed for 400.000 dyr efter hidtidige påstand:

1 stykke rålam pr. 74 tdr. land / 0,408 km² råvildtegnet terræn.
1 stykke bukkalam pr. 74 tdr. land / 0,408 km² råvildtegnet terræn.
1 stykke voksen rå pr. 42 tdr. land / 0,232 km² råvildtegnet terræn.
1 stykke voksen buk pr. 62 tdr. land / 0,342 km² råvildtegnet terræn.
Alle dyr: 1 stk. råvildt pr. 15 tdr. land / 0,082 km² råvildtegnet terræn.

Tabel 3 og 4 kan senere i denne del af kompendiet sammenlignes med hvad simuleringssanalyserne kommer frem til.

Ovennævnte bestandstæthed kan ses i sammenhæng med Kalø's 1 stk. råvildt pr. 7,25 tønder land i en ikke besluttet råvildtbestand – og at der nogle steder i Østdanmark menes at findes en bestandstæthed på 600 dyr pr. 1.000 hektar (1 råvildt pr. 3,6 tønder land).

Så rigtige disse tal nu er, kan det uddrages at der i de forskellige egne af Danmark må være betydelige forskelle i bestandstætheder af råvildt, hvilket vel nok alle også er enige om.

Bestandstæthed er ikke en konstant størrelse:

Imidlertid har de enkelte områder ikke hele året den samme bestandstæthed. F.eks. svinger bestandstætheden for bukke væsentligt indenfor blot 2 mdr. – hvilket belyses nedenfor:

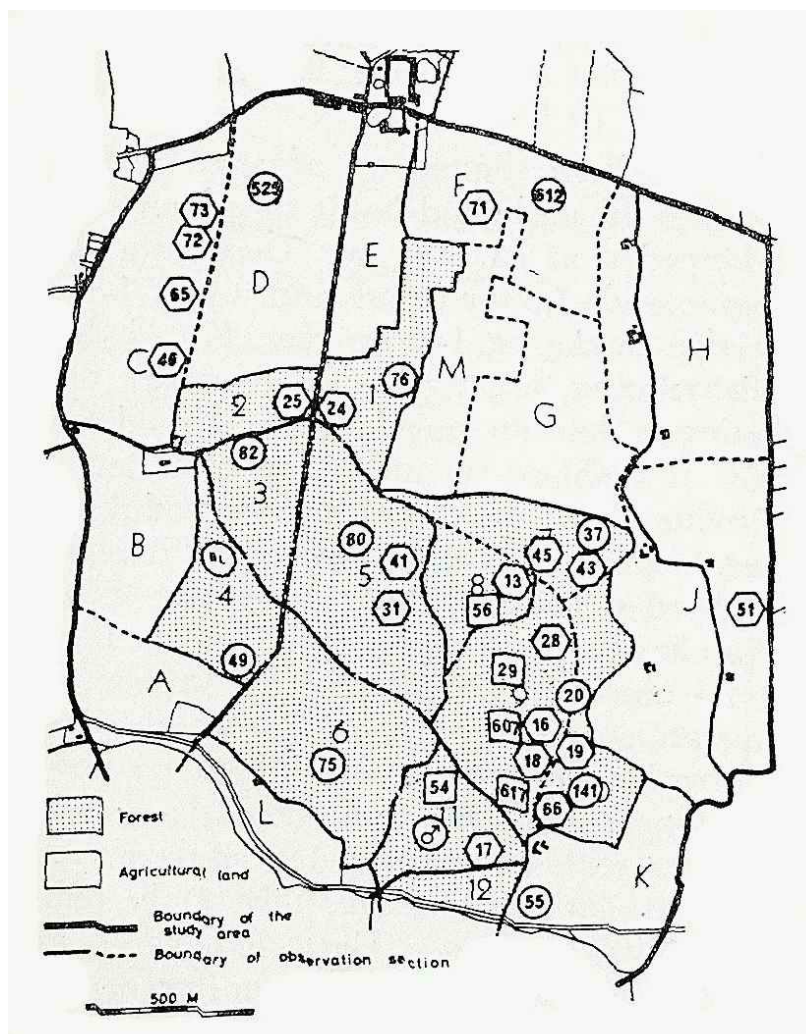
Et områdes
antal bukke
varierer:

Bukke i et givet område før parringstid:

Vurdering af antallet og alderssammensætningen af bukke i et givet område, er en vigtig parameter for beregning af køns- og alderssammensætning. I det følgende ses på området Kalø, som på et givet tidspunkt – registreret ved nøje optælling af dyr med "nummerplader", havde følgende bukke i diverse aldre på sine ca. 165 HA skov (ca. 300 tønder land) og tilstødende 235 HA landbrugsjord (ca. 425 tønder land) – i en ikke beskudt bestand, med mulighed for fri ud- og indvandring:

Bukke i et givet område i ultimo maj måned:

Bukke i et givet område i ultimo maj måned:



Cirkler er bukke ældre end 2 år.

Firkanter er snart 2-årige bukke.

Sekskanter er snart 1-årige bukke.

Kilde: Nyt dansk Jagt leksikon.

I dette område er der i maj inden parringsperioden, 37 bukke fordelt på:

Tabel 5: Aldersfordeling af bukke i maj i et givet område:

19 bukke på snart 1 år	(51,4 %)	(- de 69 % står i skov)
5 bukke på snart 2 år	(13,5 %)	(- de 100 % står i skov)
13 bukke ældre end 2 år	(35,1%)	(- de 77 % står i skov)

Man ser, at bukkene foretrækker skoven fremfor landbrugsjorder.

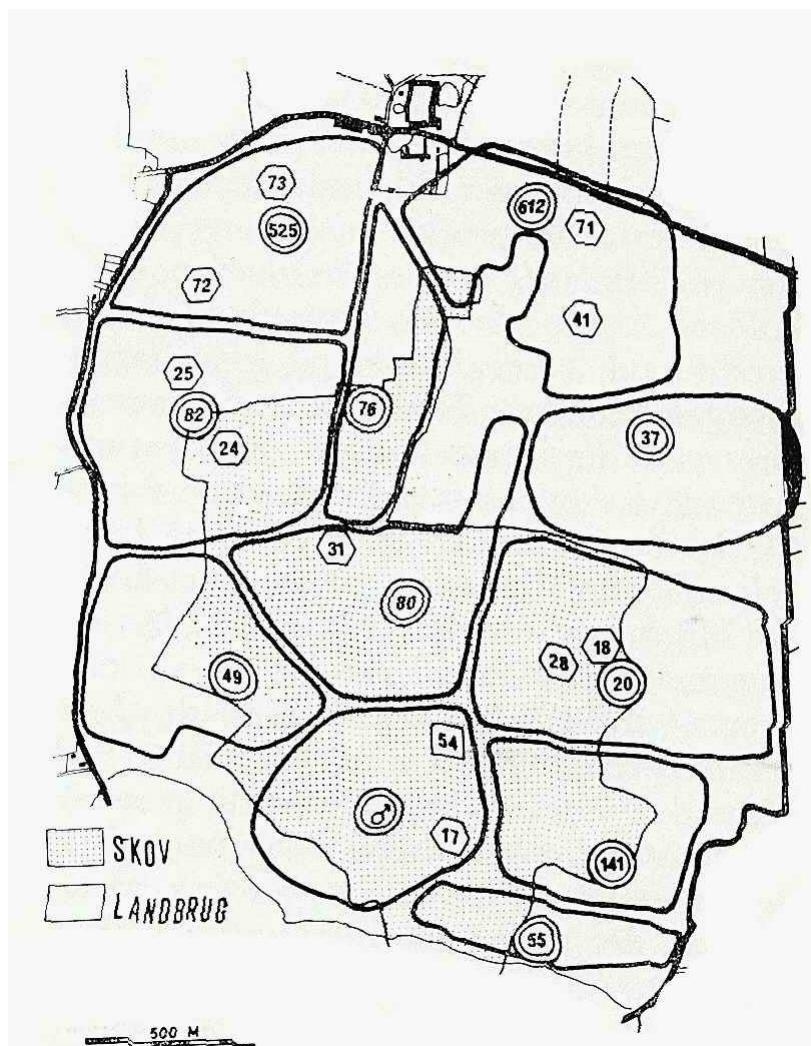
Man bemærker, at der mellem bukke ældre end 2 år er længere afstand (ca. 3-400 m) – end der er mellem snart 1-årige og 2-årige.

Man bemærker også, at bukke ældre end 2 år generelt har/tillader 1-årige at være tættere på sig end 2-årige.

Nedenfor vises, hvordan antal og fordeling ser ud ca. to måneder senere – i parringstiden:

Bukke i et givet område ved parringstid:

Bukke i et givet område i ultimo juli måned:



Cirkler er bukke ældre end 2 år.

Firkanter er snart 2-årige bukke.

Sekskanter er snart 1-årige bukke.

Det bemærkes, at ikke så mange % af de ældre bukke længere står i skov, som for 2 måneder siden. Dette skyldes, at de ældre bukke vil have mere plads omkring sig i parringsperioden, hvorfor nogle er nødt til at danne territorie i landbrugsareal.

Kilde: Nyt dansk Jagt leksikon.

I samme område er der to måneder senere, i parringsperioden, udvandret 40,5 % af bukkene, idet kun 22 bukke er tilbage - fordelt på:

Tabel 6: Aldersfordeling af bukke i juli/august:

10 bukke på 1 år	(45,5 %)	(- de 45,4 % % står i skov)
1 buk på 2 år	(4,5 %)	(- de(n) 100 % står i skov)
11 bukke ældre end 2 år	(50,0 %)	(- de 50 % står i skov)
	(100 %)	

I forhold til for to måneder siden er der fra området forsvundet 9 stk. 1-årige bukke, 4 stk. 2-årige bukke og 2 stk. bukke ældre end 2 år. De fleste tilbageværende bukke har beholdt deres pladser, i f.t. for to måneder siden.

De 9 forsvundne 1-årsbukke har formentlig været været forholdsvis kraftige gaffelbukke eller seksendere, som kunne være konkurrenter for de mere end 2-årige bukke, som derfor har smidt dem ud. De tilbageværende 1-årige bukke bliver tålt som satellitbukke og perifere bukke i terrænet af de ældre bukke.

Næsten alle 2-årsbukkene er smidt ud af de ældre bukke, for at undgå konkurrence fra dem. Buk nr. 54 er formentlig en stærk 2-årsbuk, der med tiden nok bliver ikke udsmidelig i sit territorium.

Buk nr. 37 er rykket ud på marken i forhold til tidligere, fordi buk nr. 20 nok ikke er til at spøge med – til gengæld holder nr. 37, på tyrannisk vis, andre bukke væk.

Dersom vi nu bruger tidligere Tabel 2 – i forhold til Kalø's 22 voksne bukke – vil vi kunne estimere antallet af råer som følger:

Tabel 2: Hittidige påstand om fordeling af køn- og alder:

- 4 ud af 10 dyr er lam fra samme år. (- men dette kan svinge voldsomt - se senere i afsnittet).
- Blandt lammene er der en lige kønsfordeling
- Seks ud af 10 dyr blandt de voksne er råer

Ud fra ovennævnte hittidige påstand om fordeling af køn og alder, ville der på Kalø's areal, i en ikke beskudt bestand, i ultimo juli - ud fra hittidige teori for voksenfordeling i Tabel 2, stå:

22 voksne bukke

33 voksne råer

- svarende til:

1 voksen buk pr. 32,955 tdr. land / 0,1818 km²

1 voksen rå pr. 21,969 tdr. land / 0,1212 km²

Bestandens
sammensæt-
ning:

Antal, alder og arealfordeling på buk, rå, rålam og bukkelam:

Der vil nu ses nærmere på hvad tidligere undersøgelser kan fortælle vedrørende bestandssammensætning – hvad angår antal, køn og aldre samt bestandstæthed.

Disse forhold er jo afgørende for tilladeligt jagttryk, jagttider- og perioder. Skal der ændres i nævnte, kan det få tragiske følger for råvildtbestanden, dersom der træffes urigtige beslutninger på baggrund af forkert eller manglende beslutningsgrundlag. Ingen – ikke engang meget aktive råvildtjægere, kan anslå en råvildtsbestands bestandstæthed, køns- og aldersfordeling korrekt – formentlig ikke engang på sit eget jagtareal, hvor jægeren blot vil have en fornemmelse herfor – dette ved at sammenligne det ene år med det næste og forrige. Jægeren vil således f.eks. aldrig kunne vide omfanget af bukkes og rårs ind- og udvandring, ligesom han aldrig vil se alle årets lam,- eller opdage deres dødelighed.

Lad det igen være sagt med det samme, at ingen med ret vil kunne hævde at kende råvildtets antal, kønssammensætning og bestandstæthed. Men netop dette forhold gør det endnu mere påkrævet, at benytte den indsamlede viden fra forskning omkring råvildt, som Danmark er kendt for. At disse indhentede tal efter hånden er gamle, er af mindre afgørende betydning, i forhold til at der er en hel del faktorer der ikke siden er ændret – og formentlig aldrig vil ændres. Dette kunne f.eks. være råvildtets selvreguleringsevne, råvildtets sociale adfærd ved forskellige bestandstætheder, råvildtets markante tilknytning til fødested, rårernes tendens til at foretrække bukke over 2-3 år når de skal beslås - osv.

Ud fra årelange (1965 – 1980) - undersøgelser i Kalø på Djursland, med ca. 165 HA skov (ca. 300 tønder land) og tilstødende 235 HA landbrugsjord (ca. 425 tønder land), har man fremfundet en teoretisk aldersfordeling blandt 100 handyr og 100 hundyr, dvs. både voksne dyr og lam i et godt råvildtområde med (på den tid) ret tæt – og i en ikke beskudt råvildtbestand.

En sådan viden/model er særdeles hensigtsmæssig at kende for det videre analysearbejde, idet modellen danner det ene yderligpunkt i politikken om tilladeligt jagttryk – nemlig ingen jagt. Ovenpå disse tal kan tillægges vurdering af vor tids større bestand og beskydning.

Grunden til at der regnes med 100 dyr af hvert køn, er at det senere bliver lettere procentuelt og forholdsmæssigt at regne videre – på f.eks. et estimat af Danmarks bestand-, køns- og aldersfordeling, som kan beregnes efter udførelse af følgende indledende estimater:

Estimat af "handyr pr. tønde land" og aldersfordeling:

Denne beregning sker på basis af foretagne registreringer, som peger på antal og aldersfordeling ud fra en af Kalø opstillet teoretisk model for 100 handyr, i en ikke beskudt bestand på 725 tønder land på Djursland:

Vedr. handyr pr. tønde, er der i Tabel 7 korrigeret for at de 725 tønder land i stedet for 100 handyr reelt i juli/august havde 22 bukke og $(42 \times 100/58) = 72,41$ % bukkelam, altså 15,93 bukkelam = 37,93 handyr - ved at øge arealandel 725 tønder land med faktor 2,636 ($100/37,93$) = 1911 tønder land:

Tabel 7: Estimat af "handyr pr. tønde land" og aldersfordeling:

Handyr på 1911 tønder land skov og landbrugsjord (i forhold 41/59) i juli/august:

1 buk på 10,5 år:	(1 buk pr. 1911 tønder land / 10,54 km ²) – 1:100/1%
1 buk på 9,5 år:	(1 buk pr. 1911 tønder land / 10,54 km ²) – 1:100/1%
2 bukke på 8,5 år:	(1 buk pr. 956 tønder land / 5,27 km ²) – 2:100/2%
2 bukke på 7,5 år:	(1 buk pr. 956 tønder land / 5,27 km ²) – 2:100/2%
3 bukke på 6,5 år:	(1 buk pr. 637 tønder land / 3,51 km ²) – 3:100/3%
4 bukke på 5,5 år:	(1 buk pr. 478 tønder land / 2,64 km ²) – 4:100/4%
5 bukke på 4,5 år:	(1 buk pr. 382 tønder land / 2,11 km ²) – 5:100/5%
7 bukke på 3,5 år:	(1 buk pr. 273 tønder land / 1,51 km ²) – 7:100/7%
9 bukke på 2,5 år:	(1 buk pr. 212 tønder land / 1,17 km ²) – 9:100/9%
24 bukke på 1 år:	(1 buk pr. 80 tønder land / 0,44 km ²) – 24:100/24%
42 bukkelam:	(1 lam pr. 45 tønder land / 0,25 km ²) – 42:100/42%
Alle 100 handyr:	(1 handyr pr. 19,11 tdr. land / 0,105 km ²)

Følgende kan aflæses af Tabel 7:

Handyr pr. tønde:

I et område på 1911 tdr. land skov og landbrugsområde (uden afskydning), er der i juli/august - i et område med ret stor bestandtæthed:

100 handyr, svarende til 1 handyr (buk som bukkelam) pr. 19,11 tønder land/0,1054 km² (et cirkelareal med radius ca. 183 m).

Bukkelam pr. tønde:

- eller: 42 bukkelam = 1 bukkelam pr. 45,5 tdr. land/0,251 km². (Et cirkelareal med radius ca. 283 m).

Bukke over 1 år pr. tønde:

- eller: 58 bukke over 1 år = 1 buk pr. 32,948 tdr. land/0,182 km². (Et cirkelareal med radius ca. 240 m)

Bukke over 2 år pr. tønde:

- eller: 34 bukke over 2 år, altså bukke der forventes at parre sig med råer, svarende til 1 territorialhævdende buk pr. 56,206 tønder land/0,310 km². (Et cirkelareal med radius ca. 314 m).

Bukke over 4 år pr. tønde:

- eller: 18 bukke over 4 år, altså bukke i- eller over sin bedste alder, pr. 106,167 tønder land/0,586 km². (Et cirkelareal med radius ca. 432 m).

Bukkelam og dødelighed:

Vedr. bukkelam vil der på lige disse hér betragtede 725 tønder land blive født 16,1 bukkelam, men knap 43 % af dem dør inden 1- års alderen. Denne mortalitet gælder ved netop dette aktuelle fødselstal, og er formentlig lidt lavere ved lavere fødselsrate – og omvendt, ligesom der kan være tale om helt andre dødelighedsprocenter i andre egne/områder.

Hvis Tabel 7 galdt for hele Danmark:

Tabel 7 ville svare til, at der i Danmark's 32.580 km² råvildtegnede areal, ville være totalt 309.108 handyr – hvilket i hvert fald ikke er tilfældet, dels fordi vor

gennemsnitsbestandstæthed ikke er 19,11 tønder land pr. handyr, dels fordi handyrene i Kaløundersøgelsen ikke var beskudt.

Se beregning i filen: Råvildt i regneark – totalsimulering, Fane 0.

Estimat af "hundyr pr. tønde land" og aldersfordeling:

Beregning sker på basis af foretagne registreringer, som peger på antal og aldersfordeling ud fra en på Kalø opstillet teoretisk model for 98 hundyr i en ubeskudt bestand på 725 tønder land på Djursland i 1970:

Se beregning i filen: Råvildt i regneark – totalsimulering, Fane 0.

Vedr. rå pr. tønde, korrigeres groft for at de 725 tønder land i stedet for 98 hundyr kun havde $(22 \times 2 / \text{forhold 1 buk til 2 råer}) = 44$ råer og $(24 \times 100/74) = 32,4$ % rålam, altså $14,25$ rålam = $58,25$ hundyr - ved at øge arealandel 725 tønder land med faktor $1,682$ ($98/58,25$) = 1219 tønder land:

Tabel 8: Estimat af "hundyr pr. tønde land" og aldersfordeling:

Hundyr på 1219 tønder land skov og landbrugsjord (i forhold 41/59) i juli/august:

1 rå på 13 år:	(1 rå pr. 1219 tønder land / $6,728 \text{ km}^2$)	– 1:98/1,02%
1 rå på 12 år:	(1 rå pr. 1219 tønder land / $6,724 \text{ km}^2$)	– 1:98/1,02%
2 råer på 11 år:	(1 rå pr. 610 tønder land / $3,365 \text{ km}^2$)	– 2:98/2,04%
2 råer på 10 år:	(1 rå pr. 610 tønder land / $3,365 \text{ km}^2$)	– 2:98/2,04%
3 råer på 9 år:	(1 rå pr. 406 tønder land / $2,240 \text{ km}^2$)	– 3:98/3,06%
3 råer på 8 år:	(1 rå pr. 406 tønder land / $2,240 \text{ km}^2$)	– 3:98/3,06%
4 råer på 7 år:	(1 rå pr. 305 tønder land / $1,682 \text{ km}^2$)	– 4:98/4,08%
5 råer på 6 år:	(1 rå pr. 244 tønder land / $1,346 \text{ km}^2$)	– 5:98/5,10%
6 råer på 5 år:	(1 rå pr. 203 tønder land / $1,120 \text{ km}^2$)	– 6:98/6,12%
8 råer på 4 år:	(1 rå pr. 152 tønder land / $0,838 \text{ km}^2$)	– 8:98/8,16%
10 råer på 3 år:	(1 rå pr. 122 tønder land / $0,673 \text{ km}^2$)	– 10:98/10,20%
13 råer på 2 år:	(1 rå pr. 94 tønder land / $0,519 \text{ km}^2$)	– 13:98/13,27%
16 råer på 1 år:	(1 rå pr. 76 tønder land / $0,419 \text{ km}^2$)	– 16:98/16,33%
24 rålam:	(1 lam pr. 50,8 tønder land / $0,280 \text{ km}^2$)	– 24:98/24,49%
Alle 98 hundyr:	(1 hundyr pr. 12,43 tdr. land / $0,069 \text{ km}^2$)	

Følgende kan aflæses af tabel 8:

Hundyr pr. tønde:

I et område på 1219 tdr. land skov og landbrugsområde (uden afskydning), står der i juli/august, i et område med ret stor bestandtæthed:

98 hundyr, svarende til 1 hundyr (rå som rålam) pr. ca. $12,43$ tønder land/ $0,069 \text{ km}^2$.

Rålam pr. tønde:

I et område på 1219 tdr. land står der i perioden:

1 rålam pr. $50,8$ tdr. land/ $0,280 \text{ km}^2$.

Råer over 1 år pr. tønde:

I et område på 1219 tdr. land står der i perioden:

74 råer over 1 år (parringsmodne), svarende til 1 parringsmoden rå pr. ca. $16,472$ tdr. land/ $0,091 \text{ km}^2$.

Råer over 2 år pr. tønde:

I et område på 1219 tdr. land står der i perioden:

58 råer over 2 år, altså indenfor alder hvor de sætter lam - dvs. at hver rå føder i gennemsnit $0,414$ rålam.

Rålam i forhold til bukkelam, samt dødelighed:

Vedr. rålam vil der på 725 tønderland blive født 14,27 rålam – hvilket er 89 % i forhold til fødte bukkelam. 33,33 % af fødte rålam dør inden 1- års alderen (imod bukkelams knap 43 % mortalitet) – vel at mærke dersom der der blev født samme andel lam sidste år.

Ved at sammenligne tabel 7 og tabel 8 vedr. lammefødsler fremgår altså, at der fødes lidt færre rålam end bukkelam – men året efter ses det, at der står 1 stk 1-årig rå pr. 76 tønder land, men 1 stk. 1-årig buk pr. 80 tønder land. Dette betyder, at der dør flere bukkelam det første år end der dør rålam. Igen er det således, at denne mortalitet gælder ved netop dette aktuelle fødselstal, og er formentlig lidt lavere ved noget lavere fødselsrate – og omvendt.

Hvis tabel 8 galdt for hele Danmark:

Tabel 8 ville svare til, at der i Danmarks 32.580 km² råvildtegnede areal, er totalt 472.174 hundyr – hvilket i hvert fald ikke er tilfældet, dels fordi Danmarks gennemsnitsbestandstæthed ikke er 12,43 tønder land pr. hundyr, dels fordi hundyrene i Kalø ikke var beskudt.

Estimat af "dyr pr. tønde land" – begge køn og alle aldre:

Nu sammenstilles tabel 7 og tabel 8, for at kunne fremfinde hvorledes bestandstæthed, køns- og aldersfordeling er, i et givet område uden afskydning og med mulighed for fri ind- og udvandring – hvilket udgør det ene yderligpunkt i afskydningspolitik af råvildt, og er et godt afsæt for videre analyse:

Tabel 9: Dyr på 1911 tdr., køns-, og aldersfordelt, samt bestandstæthed:

Der vælges areal for bukkene 1911 tønder land, og der korrigeres for råernes antal ved at gange disse med faktor: 1911/1219 = 1,5678. Perioden vi betragter på er fortsat juli/august:

1,5678 rå på 13 år	: (1 rå pr. 1219 tdr. land / 6,728 km ²) –	0,61811 %
1,5678 rå på 12 år	: (1 rå pr. 1219 tdr. land / 6,724 km ²) –	0,61811 %
3,1356 rå på 11 år	: (1 rå pr. 610 tdr. land / 3,365 km ²) –	1,23622 %
1 buk på 10 år	: (1 buk pr. 1911 tdr. land / 10,541 km ²) –	0,39425 %
3,1356 rå på 10 år	: (1 rå pr. 610 tdr. land / 3,365 km ²) –	1,23622 %
1 buk på 9 år	: (1 buk pr. 1911 tdr. land / 10,541 km ²) –	0,39425 %
4,7034 rå på 9 år	: (1 rå pr. 406 tdr. land / 2,240 km ²) –	1,85433 %
2 buk på 8 år	: (1 buk pr. 956 tdr. land / 5,273 km ²) –	0,78851 %
4,7034 rå på 8 år	: (1 rå pr. 406 tdr. land / 2,240 km ²) –	1,85433 %
2 buk på 7 år	: (1 buk pr. 956 tdr. land / 5,273 km ²) –	0,78851 %
6,2712 rå på 7 år	: (1 rå pr. 305 tdr. land / 1,682 km ²) –	2,47244 %
3 buk på 6 år	: (1 buk pr. 637 tdr. land / 3,514 km ²) –	1,18276 %
7,839 rå på 6 år	: (1 rå pr. 244 tdr. land / 1,346 km ²) –	3,09055 %
4 buk på 5 år	: (1 buk pr. 478 tdr. land / 2,637 km ²) –	1,57701 %
9,4068 rå på 5 år	: (1 rå pr. 203 tdr. land / 1,120 km ²) –	3,70866 %
5 buk på 4 år	: (1 buk pr. 382 tdr. land / 2,110 km ²) –	1,97126 %
12,5424 rå på 4 år	: (1 rå pr. 152 tdr. land / 0,838 km ²) –	4,94488 %
7 buk på 3 år	: (1 buk pr. 273 tdr. land / 1,510 km ²) –	2,75977 %
15,678 rå på 3 år	: (1 rå pr. 122 tdr. land / 0,673 km ²) –	6,18109 %
9 buk på 2 år	: (1 buk pr. 212 tdr. land / 1,170 km ²) –	3,54827 %
20,3814 rå på 2 år	: (1 rå pr. 94 tdr. land / 0,519 km ²) –	8,03542 %
24 buk på 1 år	: (1 buk pr. 80 tdr. land / 0,440 km ²) –	9,46207 %
25,0848 rå på 1 år	: (1 rå pr. 76 tdr. land / 0,419 km ²) –	9,88975 %
42 bukkelam	: (1 lam pr. 45 tdr. land / 0,250 km ²) –	16,55862 %
37,6272 rålam	: (1 lam pr. 50,8 tdr. land / 0,280 km ²) –	14,83463 %
Alle 254 dyr	: (1 dyr pr. 7,52 tdr. land / 0,0415 km ²)	

Gældende for et godt råvildtsområde uden afskydning, og med fri mulighed for ind- og udvandring i perioden 1965 – 1968, har vi nu i tabel 9 et klart billede af:

- Hvad hvert køn i sin alder råder over af areal.
- Antallet af individer (kønsfordelt) der står i aktuelle områdestørrelse.

- Aldersfordeling.

Dette vil vi bruge senere, til estimering af hele Danmarks bestand i Tabel 20, side 30.

Det dog må understreges at en bestandssammensætning ikke er en statisk størrelse, da den vil variere fra år til år – primært p.gr.a. de meget svingende andele af lam fra år til år. Undersøgelser fra Kalø påpeger meget store forskelle i de forskellige års "procentuelle lammeandel" af efterårsbestanden, hvilket altså forrykker bestandssammensætningen betydeligt – disse udsving må være at betragte som råvildtets imødekommelse (selvregulering) af ændringer i livsvilkår, såsom jagttryk i kombination med varierende bestandstætheder, områdebæreevner osv. – ellers forekommer det jo umiddelbart nærmest være uforståeligt/umuligt, at der kan skydes nogenlunde det samme antal dyr år efter år.

Af ovenstående tabel 9 kan læses:

Dyr pr. tønde:

I et område på 1911 tdr. land skov og landbrugsområde (uden afskydning), er der i et område med ret stor bestandtæthed: 100 handyr og 154 hundyr. Dette svarer til 1 dyr pr. 7,5236 tdr. land/0,0415 km² (et cirkelareal med radius 115 m).

Handyr pr. tønde:

I et område på 1911 tdr. land skov og landbrugsområde (uden afskydning), er der i et område med ret stor bestandtæthed: 100 handyr, svarende til 1 handyr (buk som bukkelam) pr. 19,1100 tdr. land/0,1054 km² (et cirkelareal med radius ca. 183 m).

Bukkelam pr. tønde:

På de 1911 tdr. land står 42 bukkelam, svarende til 1 bukkelam pr. 45,5000 tdr. land/ 0,2510 km². (Et cirkelareal med radius ca. 283 m).

Rålam pr. tønde:

I et område på 1911 tdr. land står 1 rålam pr. 50,7877 tdr. land/0,2802 km².

Bukke over 1 år pr. tønde:

På de 1911 tdr. land står 58 bukke over 1 år, svarende til 1 buk pr. 32,9482 tdr. land/0,1817 km². (Et cirkelareal med radius ca. 240 m).

Bukke over 2 år pr. tønde:

På de 1911 tdr. land står 34 bukke over 2 år, altså bukke der forventes at parre sig med råer, svarende til 1 territorialhævdende buk pr. 56,206 tdr. land/0,310 km². (Et cirkelareal med radius ca. 314 m).

Bukke over 4 år pr. tønde:

På de 1911 tdr. land står 18 bukke over 4 år, altså bukke i- eller over sin bedste alder, pr. 106,167 tønder land/0,586 km². (Et cirkelareal med radius ca. 432 m).

Råer på over 1 år, og bukkens beslåning af råer:

På de 1911 tdr. land står 116 råer over 1 år, altså råer der i princippet forventes klar til parring. Dette svarer til 1 rå pr. 16,4741 tdr. land / 0,0908 km².

Dersom kun de 34 bukke over 2 år parrer sig, vil det sige at hver buk skal beslå 3,41 råer. Dersom kun de 18 bukke over 3 år parrer sig, vil hver buk skulle beslå 6,44 råer. Dersom de 34 bukke over 2 år reelt kun skal beslå 80 % af de 1- årige råer og råer fra 2-10 år – vil hver buk skulle beslå 2,65 rå.

Råer på over 2 år, og disses lammesætning:

På de 1911 tdr. land står 91 råer over 2 år, altså råer der i princippet forventes at sætte lam. Det vil sige, at hver rå sætter i gennemsnit 0,875 lam – fordelt på 0,414 rålam og 0,461 bukkelam.

Da nogle råer føder min. 1 lam og andre råer føder min. 2 lam, må det betyde at ikke alle råer ikke bliver beslået og sætter lam.

Hvis alle råer var blevet beslået – og hvis vi meget forsigtigt siger at 65 % de førstegangsfødende råer (2-årige) kun sætter 1 lam, de 35 % af de to-årige sætter 2 lam, de 75 % af 2-10 årige sætter 2 lam og de 25 % af 2-10 årige sætter 1 lam – skulle de 91 råer i området i tabel 9, give i alt 151 lam (lavt sat) – men de læmmede kun 79 der levede til efteråret. Korrigeres der for en lammedødelighed på ca. 30 %, ville de lavt satte 151 satte lam til efteråret udgøre 106 lam og der stod kun 79. Og da en lammedødelighed på, i dét her tilfælde, min. 48 % ikke er sandsynlig, kan alle råerne ikke være blevet beslået året før.

Forholdet mellem bukke og råer:

På de 1911 tdr. land står der 58 bukke over 1 år og 116 råer over 1 år. Hvis vi betragter 1-årige som voksne dyr er forholdet: $33,3/66,67 = 3,3$ ud af voksne dyr er bukke og 6,7 ud af 10 voksne dyr er råer.

På de 1911 tdr. land står der, på dét tidspunkt man observerede, 42 bukkelam og 37,63 rålam. Dette giver: 1,66 af 10 dyr er bukkelam og 1,48 af 10 dyr er rålam.

Hvis vi kun betragter 2-årige bukke som voksne og 1-årige råer som voksne, vil forholdet mellem disse være $34/116 = 22,66/77,33$ %. Altså 3,4 rå pr. beslående buk.

Forholdet mellem bukkelam og rålam:

På de 1911 tdr. land står der, på dét tidspunkt man observerede, 42 bukkelam og 37,63 rålam. Dette giver: 1,66 af 10 dyr er bukkelam og 1,48 af 10 dyr er rålam.

Sammenligning med tidligere påstande:

Lad os lige sammenligne ovenstående (i tabel 9) med alment kendte påstand i tabel 3:

Anslået bestand på 400.000 i hele Danmark – med flg. inddeling antalmæssigt, kønsmæssigt og groft aldersinddelt – tabel 3:

Tabel 3: 400.000 fordelt efter hidtidige påstand vedr. køns/aldersfordeling:

80.000 rålam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er rålam)
80.000 bukkelam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, halvdelen er bukkelam)
144.000 voksne råer	(36 %) = (i forhold til voksne dyr: 60 % - 6 ud af 10 dyr)
96.000 voksne bukke	(24 %) = (i forhold til voksne dyr: 40 % - 1,5 rå pr. buk)
Totalt: 400.000	

Ud fra procentfordeling i tabel 3, ville bestandstæthed samt grov alders- og kønsindeling på Danmarks 32.580 km² råvildt tegnede areal, se således ud i gennemsnit - i Tabel 4:

Tabel 4: Bestandstæthed for 400.000 dyr efter hidtidige påstand

1 stykke rålam pr.	74 tdr. land / 0,408 km ² råvildt tegnet terræn.
1 stykke bukkelam pr.	74 tdr. land / 0,408 km ² råvildt tegnet terræn.
1 stykke voksen rå pr.	42 tdr. land / 0,232 km ² råvildt tegnet terræn.
1 stykke voksen buk pr.	62 tdr. land / 0,342 km ² råvildt tegnet terræn.
Alle dyr: 1 stk. råvildt pr.	15 tdr. land / 0,082 km ² råvildt tegnet terræn.

Værdier fra Tabel 9 giver, til sammenligning med tabel 4, anslået bestandstæthed i et godt råvildtområde – i Tabel 10:

Tabel 10: Bestandstæthed for 400.000 dyr efter Tabel 9:

1 stykke rålam pr.	50,7877 tdr. land / 0,2802 km ² godt råvildt terræn
1 stykke bukkelam pr.	45,5000 tdr. land / 0,2500 km ² godt råvildt terræn
1 stykke voksen rå pr.	16,4741 tdr. land / 0,0908 km ² godt råvildt terræn
1 stykke voksen buk pr.	32,9482 tdr. land / 0,1817 km ² godt råvildt terræn
Alle dyr: 1 stk. råvildt pr.	7,5236 tdr. land / 0,0415 km ² godt råvildt terræn

Der ville i h. t. tabel 9 og 10 altså være ca. 783.710 dyr i alt i Danmark, fordelt som følger – i Tabel 11:

Tabel 11: Bestand efter tabel 9 og 10, groft fordelt på køn og alder:

116.357 rålam (14,8 %)	= (1,48 ud af 10 dyr er rålam)
130.320 bukkelam (16,6 %)	= (1,66 ud af 10 dyr er bukkelam)
358.022 voksne råer (45,8 %)	= (6,7 ud af 10 voksne dyr er voksne råer)
179.011 voksne bukke (22,8 %)	= (3,3 ud af 10 voksne dyr er voksne bukke)
Totalt: 783.710	

- hvad der (naturligvis) ikke er tilfældet, men beregningen anvendes som det ses som master for/entré til de næste estimater, Tabellerne 12 og 13:

Hvor vi jo lige kan se hvad tabel 9's værdier ville give, dersom man anslog bestanden til hhv. 400.000 og 360.000 - og altså brugte procentuelle fordeling af rålam, bukkelam, voksne råer og voksne bukke afledt af tabel 9, som omhandler en ikke beskudt bestand – i Tabellerne 12 og 13:

Tabel 12: 400.000 efter tabel 9 og 11, groft fordelt på køn og alder:

Ved bestand 400.000:

59.200 rålam (14,8 %)	= (1,48 ud af 10 dyr er rålam)
66.400 bukkelam (16,6 %)	= (1,66 ud af 10 dyr er bukkelam)
183.200 voksne råer (45,8 %)	= (6,7 ud af 10 voksne dyr er voksne råer)
91.200 voksne bukke (22,8 %)	= (3,3 ud af 10 voksne dyr er voksne bukke)

Tabel 13: 360.000 efter tabel 9 og 11, groft fordelt på køn og alder:

Ved bestand 360.000:

53.290 rålam (14,8 %)	= (1,48 ud af 10 dyr er rålam)
59.960 bukkelam (16,6 %)	= (1,66 ud af 10 dyr er bukkelam)
164.880 voksne råer (45,8 %)	= (6,7 ud af 10 voksne dyr er voksne råer)
82.080 voksne bukke (22,8 %)	= (3,3 ud af 10 voksne dyr er voksne bukke)

Chansen for at møde en buk i en vis alder:

Chansen for at møde en buk i en vis alder:

For morskabens skyld kan der allerede nu udregnes hvor stor en gennemsnitlig sandsynlighed der er for i et godt råvildtområde, at dét rådyr man møder i juli/august, i en ikke beskudt bestand, er en buk med flg. alder:

buk på 10 år	1:253	0,39425 %
buk på 9 år	1:253	0,39425 %
buk på 8 år	1:127	0,78851 %
buk på 7 år	1:127	0,78851 %
buk på 6 år	1:85	1,18276 %
buk på 5 år	1:63	1,57701 %
buk på 4 år	1:51	1,97126 %
buk på 3 år	1:36	2,75977 %
buk på 2 år	1:12	8,03542 %
buk på 1 år	1:10	9,88975 % (hvert 10. dyr du møder er en 1 års buk)
bukkelam	1:6	16,55862 %

Der er altså, på et område uden afskydning, mere end 3,5 gange større chance for at møde en 1- årig buk, end en 3- årig buk.

Derimod er sandsynligheden for, i et område uden afskydning, at dét dyr man møder er en skydemoden buk: 81.131:354.802 – altså 23 % (- altså i en ikke beskudt bestand).

Se beregning i filen: Råvildt i regneark – totalsimulering, **Fane 0**.

Antal rådyr i
Danmark:

Estimat vedr. aktuelle antal rådyr i Danmark:

Det vil i det følgende blive estimeret, hvor mange rådyr der står i Danmarks forskellige amter og regioner, og i hele landet – ud fra følgende grundlag:

- formodede afskydningsantal
- almen antagelse af afskydningsantal i forhold til bestandstørrelse
- anslåede forskelle i bestandstætheder i landets amter og regioner
- de anslåede reelle arealer, hvorpå der kan stå råvildt i Danmark

Se beregning i filen: Råvildt i regneark – totalsimulering, Fane 0.

Derfor opdeles Danmark nu først i områder og totalarealer ud fra kommune- og regionarealer hentet på nettet, som følger:

Jylland:

Nordjylland amt har et areal på:	6.173,37 km ²
Viborg amt har et areal på:	4.122,48 km ²
Aarhus amt har et areal på:	4.560,73 km ²
Ringkøbing amt har et areal på:	4.853,94 km ²
Vejle amt har et areal på:	2.996,64 km ²
Ribe amt har et areal på:	3.131,61 km ²
Sønderjyllands amt har et areal på:	3.939,12 km ²
Totalt Jyllands areal:	29.777,00 km ²

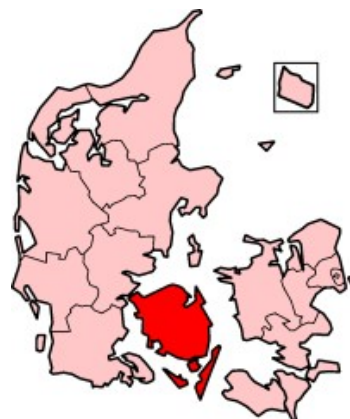
Fyn:

Fyn har et areal på : 3.485,84 km²

Sjælland samt Bornholm (på 588,53 km²):

Region Sjælland har et areal på: 7.273,00 km²
Region Hovedstaden har et areal på: 2.561,00 km²

Totalt Danmark: 43.096,00 km²



På ganske grov facon fjernes nu forholdsmæssig andel af byer, veje og bygninger samt 170 km² (0,4 %) søer, samt yderligere anslåede 12 % for diverse ikke råvildtegnede områder (f.eks. arealer langs veje), fra ovennævnte inddeling, idet nedenstående værdier benyttes hertil:

Danmarks areal:

Danmarks areal er 43.069 km² – eller 4.306.900 hektar. Disse er fordelt ca. på denne måde:

- 65 % bliver brugt til landbrug og gartneri (27.994 km² - 2.799.400 hektar)
- 12 % er dækket af særlige naturområder, som heder, klitter, marsk, enge, moser, søer og vandløb (5.168 km² - 516.800 hektar).
- 11 % er dækket af skov (4.738 km² - 473.800 hektar)
- 8 % er dækket af veje og bygninger udenfor byerne (4.345 km² - 434.500 hektar).
- 4 % er dækket af byer (1.722 km² - 172.200 hektar)

Derfor opdeles Danmark nu i arealsatte områder hvor der i princippet kan stå råvildt - altså råvildtegnede områder (- ikke i hvilken grad områderne er egnede), som følger:

Dvs. at der fjernes, for byer, veje og søer: (8+4+0,4 + yderligere et gæt på 12 % for råvildtfrie zoner omkring byer, bygninger og veje m.v.) = 24,4 % fra alle landets amter i Jylland og i regioner på Sjælland, med det formål at belyse i hvilke arealer der principielt kan stå råvildt:

Jylland:

Nordjylland amt har et råvildtegnat areal på:	4.667 km ²
Viborg amt har et råvildtegnat areal på:	3.117 km ²

Aarhus amt har råvildtegnede areal på:	3.448 km ²
Ringkøbing amt har et råvildtegnede areal på:	3.669 km ²
Vejle amt har et råvildtegnede areal på:	2.265 km ²
Ribe amt har et råvildtegnede areal på:	2.367 km ²
Sønderjyllands amt har et råvildtegnede areal på:	2.978 km ²
Totalt Jyllands råvildtegnede areal:	22.511 km ²

Fyn:	
Fyn har et råvildtegnede areal på:	2.635 km ²

Sjælland og Bornholm:	
Region Sjælland har et råvildtegnede areal på:	5.498 km ²
Region Hovedstaden har et råvildtegnede areal på:	1.936 km ²
Totalt: Sjælland og Bornholm:	7.434 km ²

Danmarks råvildtegnede areal totalt:	32.580 km ²
--------------------------------------	------------------------

For beregning af antal dyr i Danmark (lige efter alle årets lammefødsler), vurderes nu hvilken bestandstæthed der er i ovenstående amter og regioner:

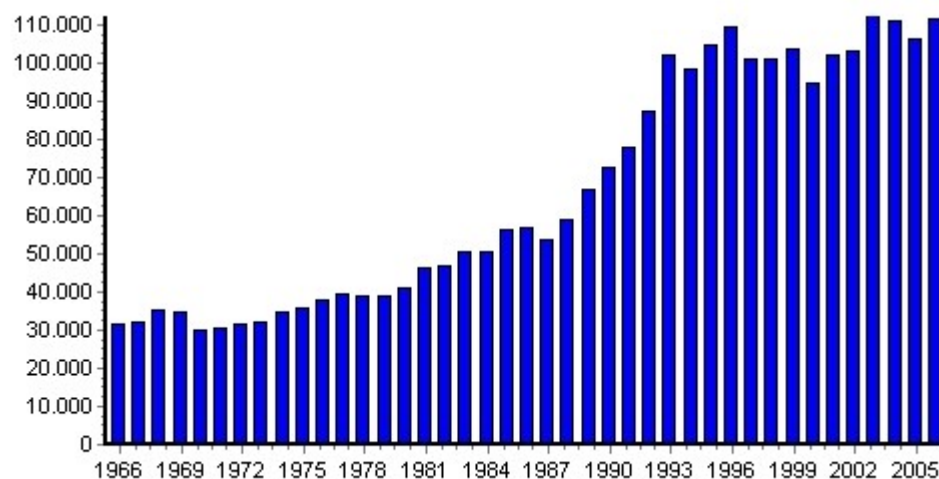
Til brug herfor, kan vi benytte dét forhold, at man mener at jagtudbytte står i forhold til bestandstæthed - vi gør på følgende måde - og ved brug af følgende statistiske materiale:

Tabel 14: Jagtudbytte pr. km², fordelt på egne:

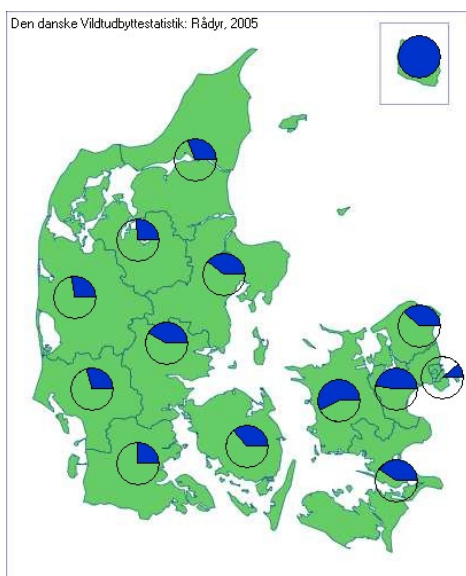
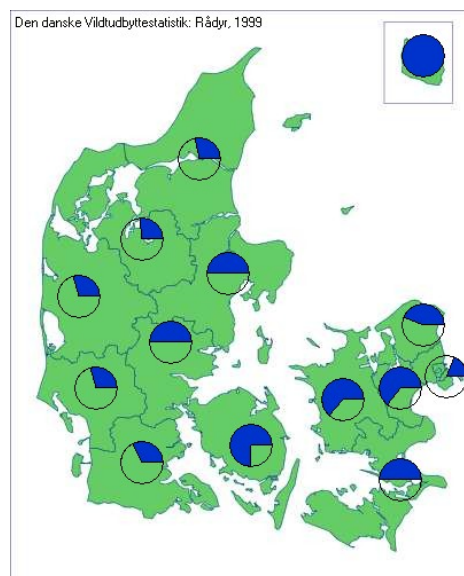
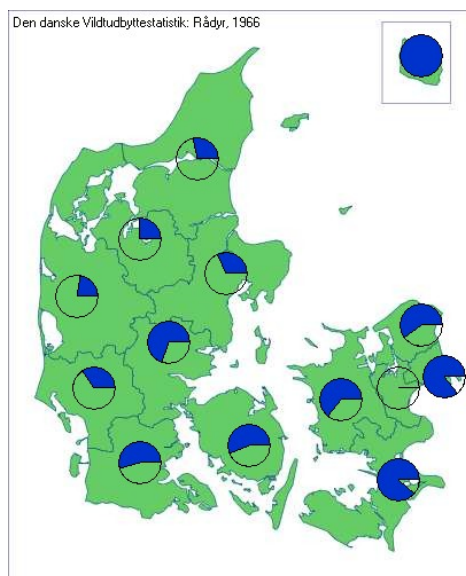
AMT	Udbytte pr. km ² (1999)	Gns. årlig vækstprocent 1987-1993 (%)	Gns. årlig vækstprocent 1993-1999 (%)
Bornholm	5,7	13,6	-
Fyn	4,2	8,6	-
Vestsjælland	3,6	9,0	-
Vejle	2,9	14,1	-
Storstrøm	2,8	7,5	-3,8
Århus	2,8	9,4	3,0
Hovedstadsreg.*	2,5	8,1	-
Sønderjylland	1,8	10,3	-4,6
Ribe	1,7	12,0	1,3
Ringkøbing	1,7	14,9	1,2
Viborg	1,6	8,8	3,7
Nordjylland	1,6	7,6	3,8
Hele landet	2,5	9,5	-

Kilde: Danmarks statistik.

Tabel 15: Jagtudbytte fra 1966 - 2005:



Kilde: Danmarks statistik.



Lad os benytte 1999, med afskydning i alt 103.800 stykker råvildt, som model for estimering af bestandstæthed:

I 1999 skulle der, med afskydning mellem $\frac{1}{3}$ og $\frac{1}{4}$ af den samlede bestand, altså være en samlet bestand på ca. $312.000 - 415.000 =$ middeltal: 363.000.

Der benyttes vestsjælland som udgangspunkt for udregning af bestandstæthed i dyr pr. tdr. land/ km^2 i landets forskellige amter og regioner, som følger:

Udbytte 3,6 dyr pr. 181,29 tdr. land/ km^2 , men der fratrækkes 24,4 % af areal for byer o. lign, for at se den reelle bestandstæthed i råvildtegnede område – hvorfor udbyttet omregnes til:

3,6 dyr pr. 137,06 tdr. land/0,756 km^2 . Dersom dette svarer til mellem $\frac{1}{3}$ og $\frac{1}{4}$ af bestanden, er bestandstætheden mellem 10,8 og 14,4 dyr pr. 137,06 tdr. land/0,756 km^2 – i middeltal 12,6 dyr pr. 137,06 tdr. land/0,756 km^2 – hvilket giver udgangspunktet: 1 dyr pr. 10,8778 tdr. land/0,0600 km^2 .

Nu indexeres bestandstæthed i forhold til Vestsjælland - ud fra udbytteværdiere hentet i tabel 14:

Tabel 16: Estimerede bestandstætheder i Danmarks egne:

Bornholm	5,7 - index: 1,58333	1 dyr pr. 6,8702 tdr. land/0,0379 km ²
Fyn	2,8 - index: 0,77778	1 dyr pr. 13,9857 tdr. land/0,0772 km ²
Vestsjælland	3,6 - index: 1,0	1 dyr pr. 10,8778 tdr. land/0,0600 km ²
Vejle	2,9 - index: 0,85556	1 dyr pr. 12,7143 tdr. land/0,0701 km ²
Storstrøm	2,8 - index: 0,77778	1 dyr pr. 13,9857 tdr. land/0,0772 km ²
Århus	2,8 - index: 0,77778	1 dyr pr. 13,9857 tdr. land/0,0772 km ²
Hovedstadreg.	2,5 - index: 0,69444	1 dyr pr. 15,6641 tdr. land/0,0600 km ²
Sønderjylland	1,8 - index: 0,5	1 dyr pr. 21,7556 tdr. land/0,1200 km ²
Ribe	1,7 - index: 0,47222	1 dyr pr. 23,0355 tdr. land/0,1271 km ²
Ringkøbing	1,7 - index: 0,47222	1 dyr pr. 23,0355 tdr. land/0,1271 km ²
Viborg	1,6 - index: 0,44444	1 dyr pr. 24,4753 tdr. land/0,1350 km ²
Nordjylland	1,6 - index: 0,44444	1 dyr pr. 24,4753 tdr. land/0,1350 km ²

Disse bestandstætheder indsættes i amter og lidt mere findelte regioner som følger:

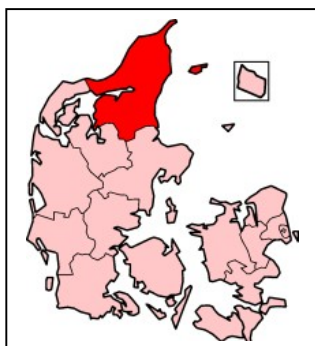
Tabel 17: Estimeret bestandstæthed - 1 stk. dyr pr. tønder land/km² i Danmarks amter og regioner:

Jylland:	Tdr. land / km ² pr. 1 dyr
Nordjylland amt har en bestandstæthed på ca.:	24,4753 / 0,1350
Viborg amt har har en bestandstæthed på ca.:	24,4753 / 0,1350
Århus amt har har en bestandstæthed på ca.:	13,9857 / 0,0772
Ringkøbing amt har en bestandstæthed på ca.:	23,0355 / 0,1271
Vejle amt har har en bestandstæthed på ca.:	12,7143 / 0,0701
Ribe amt har har en bestandstæthed på ca.:	23,0355 / 0,1271
Sønderjyllands amt har en bestandstæthed på ca.:	21,7556 / 0,1200

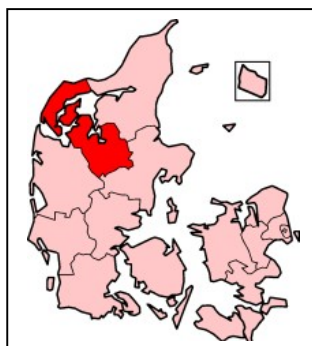
Fyn:
Fyn har en bestandstæthed (kollaps p.t.) på ca.: 13,9857 / 0,0772

Sjælland og Bornholm:
5 % af Region Sjælland, bestandstæthed på ca.: 6,8702 / 0,0379
45 % - Vestsjælland, bestandstæthed på ca.: 10,8778 / 0,0600
50 % - Sydsjælland, bestandstæthed på ca.: 13,9857 / 0,0772
65 % af Hovedstaden, vest- bestandstæthed på: 12,7143 / 0,0701
35 % af Hovedstaden, nord- bestandstæthed på: 12,7143 / 0,0701

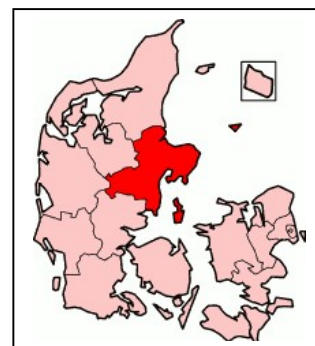
For beregning af antal dyr i Danmark (lige efter alle årets lammefødsler), indsætter vi nu bestandstæthed i amterne og regionerne, hvilket ser sådan ud:



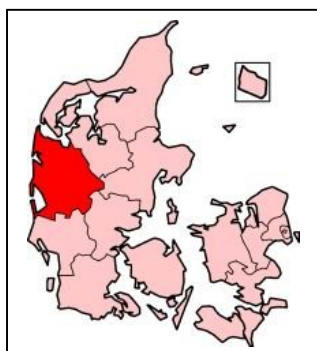
Nordjyllands amt:
1 dyr pr. tdr./km²:
24,4753 / 0,1350



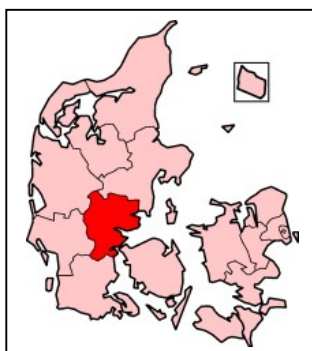
Viborg amt:
1 dyr pr. tdr./km²:
24,4753 / 0,1350



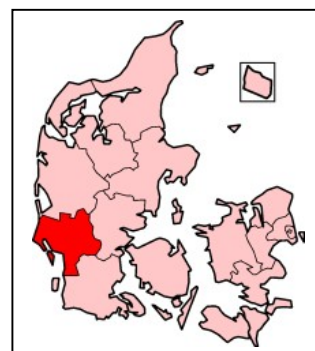
Århus amt:
1 dyr pr. tdr./km²:
13,9857 / 0,0772



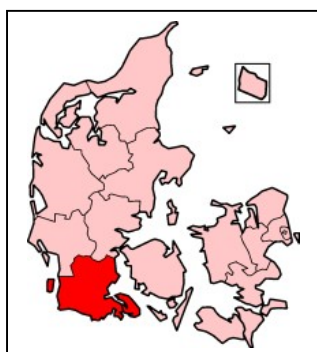
Ringkøbing amt:
1 dyr pr. tdr./km²:
23,0355 / 0,1271



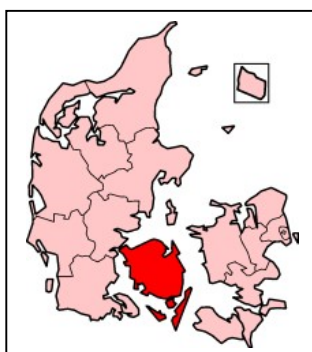
Vejle amt:
1 dyr pr. tdr./km²:
12,7143 / 0,0701



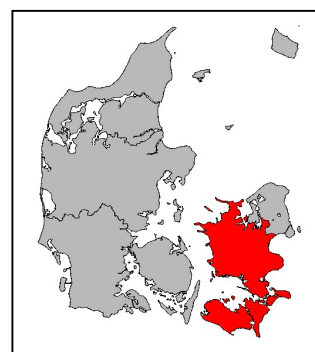
Ribe amt:
1 dyr pr. tdr./km²:
23,0355 / 0,1271



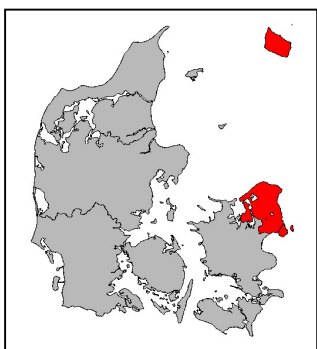
Sønderjyllands amt:
1 dyr pr. tdr./km²:
21,7556 / 0,1200



Fyns amt:
1 dyr pr. tdr./km²:
13,9 / 0,080



Region Sjælland.
1 dyr pr. tdr./km²:
5 % = 6,8702 / 0,0379
45 % = 10,8778 / 0,0600
50 % = 13,9857 / 0,0772



Region hovedstaden:
65 % = 12,7143 / 0,0701
35 % = 12,7143 / 0,0701

De 5 % = Bornholm, med
max. bestandstæthed.

Nu deles de ovenfor udregnede bestandstætheder op i hver af amternes og regionernes arealer hvorpå der kan stå råvildt, og til resultat får vi estimerede antal råvildt der befinder sig i hvert amt og i hver region i perioden efter årets fødsler – samt et estimeret totalt antal af råvildt i Danmark. Anslået jagtudbytte pr. areal i div. amter og regioner og heraf udledte bestandstætheder, kendte arealer samt den noget usikre forudsætning at årets afskydningstal er midt mellem 1/3 og 1/4 af bestanden - er altså grundlag for estimatet af Danmarks antal rådyr i tabel 18:

Tabel 18: Estimat af antal rådyr i hele Danmark:

		Areal	Antal dyr
Jylland:			
Nordjylland amt	- råvildtegnede areal og antal dyr:	4.667 km ²	34.570
Viborg amt	- do :	3.117 km ²	23.089
Aarhus amt	- do :	3.448 km ²	44.663
Ringkøbing amt	- do :	3.669 km ²	28.867
Vejle amt	- do :	2.265 km ²	32.311
Ribe amt	- do :	2.367 km ²	18.623
Sønderjyllands amt	- do :	2.978 km ²	24.817
Totalt Jyllands råvildtegnede areal og antal dyr ca.:		22.511 km ²	206.940
Fyn:			
Fyn har et råvildtegnede areal på (kollaps p.t.) på ca. :		2.635 km ²	34.132
Sjælland og Bornholm:			
5 % af Region Sjælland	- råvildtegnede areal/antal dyr:	445 km ²	11.742
45 % af Reg. Sjælland	- do :	2.431 km ²	40.517
50 % af Reg. Sjælland	- do :	2.707 km ²	35.065
65 % af Reg. Hovedstad	- do :	1.216 km ²	17.347
35 % af Reg. Hovedstad	- do :	635 km ²	9.059
Sjælland og Bornholms råvildtegnede areal/antal dyr ca.:		7.434 km ²	113.730
Rådyr i Danmark totalt:		32.580 km ²	354.802

Det må dog nævnes, at én af faktorerne som dette estimat bygger på, er det noget usikre og spredte forhold mellem afskydning og bestand, som man normalt bygger bestandsvurdering på. Se senere i bestandsanalysen, i afsnittet: "Er jagtudbyttet et pålideligt index for bestandsstørrelse?", side 66.

Bestandstætheder ud fra tabel 18, i Danmarks områder egnet for råvildt (32.580 km²) – i denne tabel 18A:

Gennemsnit i Jylland:	1 dyr pr. 19,721 tdr. land / 0,1088 km ²
Gennemsnit på Fyn:	1 dyr pr. 13,996 tdr. land / 0,0772 km ²
Gennemsnit på Sjælland og Bornholm:	1 dyr pr. 11,850 tdr. land / 0,0654 km ²
Gennemsnit i hele Danmark:	1 dyr pr. 16,647 tdr. land / 0,0918 km ²

Lad os lige afprøve beregningen på at man siger, at det årlige jagtudbytte anslås at udgøre mellem 1/3 og en 1/4 af bestanden:

Hvis der skydes 100.000 dyr årligt, vil bestanden være 300.000 – 400.000, så de udførte beregninger ser jo rigtige ud herudfra – groft set. Estimatet hér siger afskydning 103.800 (afskydningsprocent: 29,26) - og en bestand på 354.802 dyr.

Foreløbig
bestands-
sammen-
sætning:

Nu kan man sammenligne ovenstående med hidtidige fordelingspåstand:

Anslået bestand på 400.000 i hele Danmark, med afskydning ca. 100.000 – med flg. inddeling antalmæssigt, kønsmæssigt og groft aldersinddelt:

Tabel 3: Hittidige påstand 400.000 fordelt køns- og groft aldersinddelt:

80.000 rålam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er rålam)
80.000 bukkelam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er bukkelam)
144.000 voksne råer	(36 %) = (i forhold til voksne dyr: 60 % - 6 ud af 10 dyr)
96.000 voksne bukke	(24 %) = (i forhold til voksne dyr: 40 % - 1,5 rå pr. buk)
Totalt: 400.000	

- dette giver en gennemsnitlig bestandstæthed i Danmarks 32.580 km² på:
1 dyr pr. 14,7661 tdr. land / 0,0815 km².

Dersom vi benytter ovenstående procenter fra almen kendte hidtidige påstand (i tabel 2), vil fordelingen med det estimerede totalantal på 354.802 dyr (fra tabel 19) se sådan ud:

70.960 rålam (20 %) - (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er rålam)
70.960 bukkelam (20 %) - (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er bukkelam)
127.728 voksne råer (36 %) - (i forhold til voksne dyr: 60 % - 6 ud af 10 dyr)
85.154 voksne bukke (24 %) - (i forhold til voksne dyr: 40 % - el. 1 buk/1,5 rå)

- dette giver en gennemsnitlig bestandstæthed i Danmarks 32.580 km² på:
1 dyr pr. 16,647 tdr. land / 0,0918 km².

Tabel 19: Estimat af køns,- og grov aldersfordeling i den estimerede bestand på 354.802 dyr:

Dersom vi benytter forholdstal fra en ikke beskudt bestand i Kalø, med fri udvikling og under udfoldelse af råvildtets egen selvregulering - ville fordelingen med de estimerede 354.802 dyr (fra tabel 18) se sådan ud:

52.634 rålam (14,84 %) = (3,13932 ud af 10 dyr er lam – rålam 47,255 %)
58.750 bukkelam (16,56 %) = (3,13932 do – bukkelam 52,745 %)
162.287 voksne råer (46 %) = (i f.t. voksne dyr: 66,7 % - 6,6670 ud af 10 dyr)
81.131 voksne bukke (22,6 %) = (i f.t. voksne dyr: 33,3 % - 2 rå pr. buk)
Totalt: 354.802

- dette giver en gennemsnitlig bestandstæthed i Danmarks 32.580 km² på:
1 dyr pr. 16,647 tdr. land / 0,0918 km².

Sammenfatning vedr. bestandssammensætning:

Som det fremgår, er der ovenfor betydelige variationer i bestandssammensætning, alt efter hvilke kriterier man vælger at benytte, ligesom aldersfordelingen er for grov – så der må gås mere seriøst til værks, for at estimere Danmarks bestand fordelt på køn og aldre – som følger i Tabel 20 på næste side.

Danmarks
bestands-
sammen-
sætning:

Danmarks bestand fordelt på køn og aldre:

I tabel 18 er estimeret den samlede bestand i Danmark på 354.802 stykker råvildt, stående på 32.580 km², der kan betragtes at kunne stå råvildt i (altså excl. byer, veje o. lign.). I tabel 9 er estimeret procentfordelingen af køn og alder – og disse to værdier giver grundlag for at estimere hele Danmarks bestand af råvildt, fordelt på køn og alder – vel at mærke i en ikke beskudt bestand, i tabel 20, næste side.

Estimatet nedenfor i tabel 20 baserer sig altså på vurderede forskellige bestandstætheder i Danmarks amter og regioner – i terræn hvor råvildt kan stå, vurderet ud fra tidligere nøje bestandsundersøgelser af fordeling og sammensætning i en ikke beskudt bestand ultimo juli, samt forudsætningen at forudgående års afskydningsantal var midt mellem 1/3 og 1/4 af bestanden:

Tabel 20: Estimat af Danmarks totale antal rådyr fordelt på køn og alder, samt bestandstæthed i Danmarks 32.580 km² råvildtegnede område, på baggrund af en ikke beskudt bestand, ultimo juli:

Dyr køn og alder	%- fordeling	Antal i alt	1 dyr pr. tdr. land / km ²
Rå på 13 år	0,61811 %	2.193	2.693 / 14,8559 km ²
Rå på 12 år	0,61811 %	2.193	2.693 / 14,8559 km ²
Rå på 11 år	1,23622 %	4.386	1.346 / 7,4280 km ²
Buk på 10 år	0,39425 %	1.399	4.222 / 23,2911 km ²
Rå på 10 år	1,23622 %	4.386	1.346 / 7,4280 km ²
Buk på 9 år	0,39425 %	1.399	4.222 / 23,2911 km ²
Rå på 9 år	1,85933 %	6.579	897 / 4,9520 km ²
Buk på 8 år	0,78851 %	2.798	2.111 / 11,6456 km ²
Rå på 8 år	1,85433 %	6.579	897 / 4,9520 km ²
Buk på 7 år	0,78851 %	2.798	2.111 / 11,6456 km ²
Rå på 7 år	2,47244 %	8.772	673 / 3,7140 km ²
Buk på 6 år	1,18276 %	4.196	1.407 / 7,7637 km ²
Rå på 6 år	3,09055 %	10.965	538 / 2,9712 km ²
Buk på 5 år	1,57701 %	5.595	1.055 / 5,8228 km ²
Rå på 5 år	3,70866 %	13.158	448 / 2,4760 km ²
Buk på 4 år	1,97126 %	6.994	844 / 4,6582 km ²
Rå på 4 år	4,94488 %	17.545	336 / 1,8570 km ²
Buk på 3 år	2,75977 %	9.792	603 / 3,3273 km ²
Rå på 3 år	6,18109 %	21.931	269 / 1,4856 km ²
Buk på 2 år	3,54827 %	12.589	469 / 2,8579 km ²
Rå på 2 år	8,03542 %	28.510	207 / 1,1428 km ²
Buk på 1 år	9,46207 %	33.572	176 / 0,9705 km ²
Rå på 1 år	9,88975 %	35.089	168 / 0,9285 km ²
Bukkelam	16,55862 %	58.750	100 / 0,5546 km ²
Rålam	14,81386 %	52.634	112 / 0,6190 km ²
Alle dyr		354.802	16,6471 / 0,0918 km ²

Gældende for Danmark som helhed, kan der i tabel 20 (med aktuelle øjebliksbillede af f.eks. antal lam – hvilket kan svinge voldsomt fra det ene år til det andet) nu ses et klart estimat af:

- Antallet af individer.
- Kønsfordelingen.
- Aldersfordelingen.
- Bestandstæthed.

Af ovenstående tabel 20 kan aflæses følgende, for perioden fra ca. juli/august til 1.10. – gældende for hele Danmarks 32.580 råvildtegnede km² – og vel at mærke på grundlag af en ikke beskudt bestand:

• **Dyr i alt - fordeling han- og hunkøn - dyr pr. tønde/km²:**

Estimatet siger, at der er i alt 354.802 stykker råvildt i Danmark, fordelt på: 139.882 handyr og 214.920 hundyr. Dvs. at der er et procentforhold på 39,5 % handyr og 60,5 % hundyr – eller: 3,95 dyr ud af 10 dyr er handyr / 6,05 ud af 10 dyr er hundyr.

Der er i Danmark i gennemsnit 1 dyr pr. 16,6471 tdr. land / 0,0918 km² (et cirkelareal med radius ca. 171 m).

• **Lam i alt - % af bestand - lam pr. tønde/km²:**

Der er i alt 111.384 lam, hvilket udgør 31,3932 % af den samtl. bestand – dvs. 3,13932 ud af 10 dyr er lam.

Der er i Danmark i gennemsnit 1 lam pr. 53,0276 tdr. land / 0,2925 km² (et cirkelareal med radius ca. 305 m).

- **Rålam i alt - % af bestand - rålam pr. tønde/km²:**

Der er i alt 52.634 rålam, hvilket udgør 14,81386 % af den saml. bestand – dvs. 1,48139 ud af 10 dyr er rålam.

Der er i Danmark i gennemsnit 1 rålam pr. 112 tdr. land / 0,6190 km² (et cirkelareal med radius ca. 444 m).

- **Bukkelam i alt - % af bestand - bukkalam pr. tønde/km²:**

Der er i alt 58.750 bukkalam, hvilket udgør 16,55862 % af den saml. bestand – dvs. 1,6659 ud af 10 dyr er bukkalam.

Der er i Danmark i gennemsnit 1 bukkalam pr. 100 tdr. land / 0,5546 km² (et cirkelareal med radius ca. 422 m).

- **Bukke over 1 år i alt - % af bestand – bukke over 1 år pr. tønde/km²:**

Der er totalt 81.131 voksne bukke (over 1 år), hvilket udgør 22,86666 % af den saml. bestand – dvs. 2,2866 ud af 10 dyr er bukke over 1 år.

Forholdet mellem 1 årige bukke og 1 årige råer er: 81.131/162.287 – dvs. 33,3299/66,67001 = ca. 1 buk:2 råer.

Der er i Danmark i gennemsnit 1 buk over 1 år pr. 72,8006 tdr. land / 0,40157 km² (et cirkelareal med radius ca. 444 m).

- **Bukke over 2 år i alt - % af bestand – bukke over 2 år pr. tønde/km²:**

Der er totalt 47.560 bukke over 2 år, hvilket udgør 13,40459 % af den saml. bestand – dvs. 1,340459 ud af 10 dyr er bukke over 2 år.

Der er i Danmark i gennemsnit 1 buk over 2 år pr. 124,1891 tdr. land / 0,68503 km² (et cirkelareal med radius ca. 467 m).

- **Råer over 1 år i alt - % af bestand – råer over 1 år pr. tønde/km²:**

Der er totalt 162.287 råer over 1 år, hvilket udgør 45,7402 % af den saml. bestand – dvs. 4,57402 ud af 10 dyr er råer over 1 år.

Forholdet mellem voksne bukke og voksne råer er: 81.131/162.287 – dvs. 33,3299/66,67001 = ca. 1 buk:2 råer.

Der er i Danmark i gennemsnit 1 rå over 1 år pr. 36,39495 tdr. land / 0,200755 km² (et cirkelareal med radius ca. 253 m).

- **2 årige bukkers beslåning af råer over 1 år:**

Der er 47.560 bukke over 2 år til at beslå 162.287 råer over 1 år, hvilket betyder at 1 buk over 2 år skal beslå 3,412 råer over 1 år.

- **2-11 årige råers sætning af lam:**

Der er 122.812 råer over 2 år (der medregnes ikke hér råer på 12 og 13 år) – til at sætte 111.384 lam der lever til efteråret – dvs. 0,90694 lam pr. rå, hvilket er ca. under halvdelen af hvad der menes normalt, men hér skal det bl.a. iagttages, at antal satte lam pr. år kan svinge voldsomt.

- **2-13 årige råers sætning af lam:**

Der er 127.198 råer over 2 år – til at sætte 111.384 lam der lever til efteråret – dvs. 0,8757 lam pr. rå, hvilket er ca. lidt over 60 % af hvad der menes normalt (lammedødeligheden medregnet), men hér skal det bl.a. iagttages, at antal satte lam pr. år kan svinge voldsomt. Tabel 20 (side 30) havde en lammeandel ca. 31 %, men tabel 20 med f.eks. lammeandel på 18 %, vil se helt anderledes ud.

Ovenstående er vor bestand i Danmark i et øjebliksbillede af bestandsstørrelse og bestandssammensætning i en bestand der ikke er beskudt. Nu vil vi estimere hvorledes bestanden ser ud under de vilkår der råder i 2007 (i vor beskudte bestand) – som følger:

Estimat af vor
nuværende
situation:

Estimat/simulering af vor nuværende situation 2007 – 355.000:

Der skal nu, ud fra ovenstående analyser og estimater foretaget ud fra videnskabeligt grundlag, samt ud fra resultater fra andre videnskabelige undersøgelser, nu estimeres/simuleres på følgende:

Bestandsstørrelse, bestandssammensætning m.v. dersom nuværende situation fortsætter uden ændringer i 6 år, hvilket i virkeligheden ikke er/bliver tilfældet (fordi variabler ændrer sig ved forandringer), – men en sådan model er god til at vise tendens – se Tabel 21 :

Efterfølgende er et uddrag (det 4.-5. år) af simulering over 12 år – foretaget i "Råvildt i regneark - totalsimulering".xls, Fane 1. Totalsimulering nuv. stade". Dette estimat er altså vor nuværende situation simuleret frem til det 4.-5. år, med nøjagtig samme situation (altså samme: afskydningsantal, dødelighedsprocent, antal satte lam pr. rå, osv).

Se også afsnittet: "Er vores nuværende situation god", side 81 (konklusion på simulering over 12 år).

Tabel 21: Estimat af Danmarks situation 2007 (startgrundlag 355.000) – og 5 år frem med uændret situation:

Se næste side, hvor tallene i tabellen er i tusinder:

År 4 - 5: Tal x 1000	Bukke på 1 år	Bukke på over 2 år	Bukke ialt	Smal- råder	Råer 2-13 år	Råer ialt	Bukke- lam	Rålam	Lam ialt	Totalt
År 4 Antal pr. ult. Juli:	25,48	13,19	35,00	44,10	106,29	150,39	85,16	76,39	161,50	350,56
% af antal	7,3	3,8	11,0	12,6	30,3	42,9	24,3	21,8	46,07	100 %
Indbyrdes %	65,9	34,1	100,0	29,3	70,7	100,0	52,7	47,3	100,0	
Gns. alder			2,142							
Lam ult. Juli pr. rå							0,80	0,72	1,52	
Handyr %										35,3
Hundyr %										64,7
1- årige råder pr. buk over 1 år						3,9				
1- årige råder pr. buk over 2 år						11,4				
Bestands- tæthed tdr. pr. dyr.	231,8	447,8	152,7	133,9	55,6	39,3	69,4	77,3	36,6	16,8
Jagt 1.10- 15.01	3,78	5,22	9,00	5,87	14,14	20,00	17,50	17,50	35,00	64,00
Dødelighed ult. Juli- 16.05	3,44	1,262	4,70	5,45	13,13	18,58	16,01	13,99	30,04	53,32
Overlevende lam pr. 16.05							51,56	44,90		96,46
Voksne pr. 16.05		24,97			111,81					136,78
Tilgang lam fra sidste år	51,56			44,90						96,46
År 5 Antal pr. 16.05	51,56	24,97	76,53	44,90	111,81	156,71				233,24
% af antal	22	11	33	19	48	67				100 %
Bestands- tæthed tdr. pr. dyr.	115	237	77	132	53	38				25
Jagt 16.05 - 15.07	26,00	14,00	40,00							40,00
Udbytte i % af bestand	50,4	56,1	52,3							52,3 %
Fødsel juni/juli							92,93	82,50	174,42	174,42
Sat lam pr. rå (max.)									1,56	
Dødelighed 16.05 - ult. Juli	1,07	0,46	1,52	1,68	4,19	5,88	5,75	5,16	10,90	18,30
År 5 Antal pr. ult. Juli:	24,49	10,51	35,01	43,22	107,62	150,83	86,18	77,34	163,52	349,36
% af antal	7,0	3,0	10,0	12,4	30,8	43,2	24,7	22,1	46,8	100 %
Handyr i %										34,7
Hundyr i %										65,3
Årets saml. afgang										175,62
Årets saml. tilgang										174,42
1- årige råder pr. buk over 1 år						4,3				
1- årige råder pr. buk over 2 år						14,3				

Konklusion på Tabel 21:

Der er, hér det 5. år med ensartet udvikling (afskydning, dødelighed osv.), 1 voksen buk pr. 4,3 voksen rå, hvilket er alt for få voksne bukke i forhold til voksne råer. Tallet bør ligge omkring 1:2-2,5.

Der er, hér det 5. år med ensartet udvikling (afskydning, dødelighed osv.), 1 beslående buk (buk over 2 år) pr. 14,3 voksen rå, hvilket er alt for få beslående bukke i forhold til beslåbare råer. Tallet bør nok ligge omkring 1:3 – 1:5.

Estimatet viser altså en klar tendensiøs retning (pegepind), som sandsynligvis afspejler et reelt problem – som (-hvis bedre vildtudbyttestatistik taler herfor) bør forsøges løst snarest = se foretagne simulering i filen: "Råvildt i regneark – totalsimulering".xls, 1. Totalsimul, bedst stade".

Helt præcist kan det siges, at når 52,3 % af bukkebestanden pr. 16.05 bortskydes i forårsmånederne – er det en alt for stor andel.

Det skal dog lige påpeges at råvildbestanden igennem årene ikke er statisk som dette regneark er det. Bestandstørrelse og bestands sammensætning vil svinge en del år for år - men estimatets tendens er klar og tydelig = der bliver skudt for mange bukke, hvilket afstedkommer for få ældre, beslående bukke, i forhold til råer.

I denne forbindelse skal det huskes, at der ikke hvert år bliver sat 1,56 lam pr. rå i gennemsnit – visse år vil der sættes betydeligt færre lam pr. rå – idet der ved vildtbiologiske undersøgelser er registreret lammeandele af efterårsbestanden på hhv. 41 %, 35 % og 18 % - i 3 på hinanden følgende år – dette endda i en ikke beskudt bestand (Kalø- undersøgelser 1966 – 1980). Der refereres desangående til Tabel 20, med efterfølgende konklusion.

At dette misforhold ikke har fået helt alvorlige konsekvenser, i mere end få tilfælde, skyldes sandsynligvis at råvildtet med sin selvregulering i en vis grad har kunnet kompensere for forholdet - i form af årligt divergerende antal lamme-sætninger. Ligeledes har jægerens tilbageholdenhed med afskydning af råer igennem en lang række år, også spillet positivt og imødekommende ind.

Der er dog andre muligheder, der kunne forklare at råvildtbestanden "klarer" den tilsyneladende umage hårde beskydning af bukkene. Bestanden kunne jo være meget større end de hér antagede ca. 355.000 stykker råvildt. Der kan i denne forbindelse ikke ses bort fra, at der ofte gennem tiderne er vurderet for små bestande i forhold til virkeligheden, hvilket er opdaget ved totale bortskydninger af bestande. Dette har man set vedr. råvildtbestanden, og dette har man set gældende for andre dyrearter. - Denne situation belyses i afsnittet: "Hvis alt er som det bør være, har vi 500.000", side 43. Se også filen: "Råvildt i regneark – totalsimulering".xls, Fane 2. Totalsimulering nuv. alt.":

En bestand
kan mindskes:

Den fynske rådyrbestand halveret på ét år:

Efter en 4-5 dobling af den fynske rådyrbestand siden 1955, siges bestanden i løbet af det seneste år halveret fra ca. 60.000 til 30.000 (estimeret). Opgangen siden 1955 har været landsdækkende, men hidtil er det kun Fyn, der har oplevet en dramatisk tilbagegang. Visse steder, som i området omkring Ravnholdt Gods, er bestanden nede på blot 20 % af hvad den var for et års tid siden.

En lang række faktorer spiller ind på dynamikken i en dyrestand og kan i kombination have en forstærkende effekt. Mange af disse faktorer er afhængige af bestandstørrelsen (tæthedsafhængige faktorer).

Ved store bestandstætheder er stressfaktoren på det enkelte dyr forøget. Stress giver faldende immunforsvar, og øget risiko for sygdomme og spredning af parasitter.

En øget dødelighed og faldende reproduktion er to direkte årsager, der kan forklare det dramatiske fald i rådyrbestanden.

Dertil kommer rovdyr, jagt og en evt. ikke opdaget/dokumenteret sygdom.

Rævebestandens størrelse kan ikke gøres til syndebug, og de mange fund af selvdøde dyr kan ikke give jagen skylden.

Øget dødelighed og et faldende antal fødsler (faldende reproduktion) er koblet til bl.a. stress, fejlnæring og ringe immunforsvar, som alle er tæthedsafhængige. Da der også er andre steder i Danmark, hvor rådyrbestanden er høj, må det forventes at en dramatisk nedgang også kan ramme disse områder.

Blandt undersøgte dyr fra Fyn var der hyppig forekomst af svælgbrems og forskellige arter af indvoldsorm. Svælgbremsens larver opholder sig som navnet antyder i svælg. Antallet kan blive så højt, at det markant påvirker rådyrets adfærd. Svælgbremsens udbredelse i Danmark er kendt som værende syd for en øst-vest gående linie der tangerer Fyns nordkyst. På Sjælland er svælgbremsen blevet fundet hos råbukke fra egnen omkring Værløse. Dette kunne tyde på at svælgbremsen rykker nordpå. Der findes dog også svælgbrems blandt rener i det nordlige Skandinavien, hvorfra de uheldigvis blev indført til Grønland i 1952.

Hér spredte svælgbremserne sig hurtigt til den grønlandske vildrenbestand, som indtil da havde været fri for disse parasitter. Hud- og svælgbrems har hos de grønlandske rener vist sig at stresse dyrene i en sådan grad, at dyrene har brugt mindre tid til at søge føde og derved har haft svært ved at opbygge et tilstrækkeligt fedtlag forud for vinteren. De seneste år med forholdsvis milde vintre kan have givet svælgbremsen bedre livsbetingelser og dermed øget presset på rådyrbestanden.

Kollaps i en råvildtbestand, og afskydningspolitik herefter:

På Fyn har der altså været det som udtrykkes kollaps i råvildtbestanden, idet jagt-udbyttet er halveret over få år, hvilket i flere medier har afstedkommet appel til jægere om at skyde hårdt til gammelrår og lam der er små, i de berørte områder.

Efterfølgende analyseres dette udsagn:

Før man begiver sig ind på, i områder med drastisk faldende bestandstæthed, at skyde hårdt til rår og især lam som anbefalet - bør man iagttage og gennemtænke følgende forhold og faktorer, der har betydning for den samlede situation:

1. I områder uden afskydning samt fri mulighed for afgang og tilgang, har det ved forskning vist sig, at råvildtbestanden er selvregulerende.
2. En bestands størrelse vil indstille sig løbende efter livsgrundlaget.

3. Ændringer i bestandsstørrelsen er et resultat af ind- og udvandring, samt forholdet mellem fødsel og død.
4. Bestemmende for bestandstætheden (populationens størrelse) er områdets bæreevne, der påvirkes af flere faktorer, hvoraf de vigtigste er: fødemængde, fødens tilgængelighed, tætheden af dyr, omfang af forstyrrelser samt dyrenes mulighed for at skjule sig for eventuelle fjender.
5. Der er grund til at antage, at råer ved biologisk tilpasning sætter antal lam ud fra bl.a. fourageringsmæssige forhold, som råen vurderer ud fra sin egen ernæringsmæssige tilstand sidst på vinteren.

Først omkring årsskiftet sætter blastulaerne sig fast i livmodervæggen, og registrerer råen fødeknaphed i den sidste del af vinteren, f.eks. som følge af for tæt råvildtbestand, kan hun sågar standse fosterudviklingen. Råen vil kunne vurdere tilstand af- og antal af øvrige dyr, når dyr samles i "spring".

Der er således belæg for at formode, at råer (- ligesom det ses hos andre dyrearter), sætter antal lam i forhold til aktuelle bestandstæthed.

6. Ved store bestandstætheder er stressfaktoren på det enkelte dyr forøget. Stress giver formentlig faldende immunforsvar, spredning af parasitter og øget risiko for sygdomme.
7. Menneskets jagt på rådyr er en meget betydende faktor for regulering af rådyrbestanden.
8. En bestandstæthed er ikke afhængig af – eller påvirket af arvemasse i råvildt (- i hvert fald ikke i en anseelig årrække).
9. Et stykke råvildts arvemasse stammer fra både en buk og en rå.
10. Man kan ikke radikalt ændre på råvildts arvemasse ved afskydningspolitik, dersom da ikke hele bestanden bortskydes. Mutation kan derimod opstå forholdsvist hurtigt og pludseligt.
11. Råvildts arvemasse har sandsynligvis langt mindre betydning for råvildts sundheds- og konditions-mæssige tilstand, end de vilkår som råvildtet har – f.eks. gode fourageringsbiotoper, milde vintre, sammensætning af landbrugets afgrøder, bestandstæthed, forstyrrelser mv.
En bestand vil således næppe kunne blive udsat for så hurtig et fald i antal individer som set på Fyn, som følge af ændring i arvemasse.
12. Det nok mest valide vurderingsgrundlag for bedømmelse af tæthed af råvildtsbestand i de enkelte amter, er jagtudbyttet i amterne.
13. Forskning har påvist, at selv professionelle råvildtsfolk ikke har kunnet registrere eller vurdere blot tilnærmelsesvis korrekt antal af det reelt stående råvildt i et givet område.
14. Vægten på råvildt kan variere ganske betydeligt efter bl.a. landsdel, og svinger mellem 15-30 kg ved voksne dyr.

Et rådyrs kropsvægt vil være afhængig af bestandstætheden og fødemængden i området, samt i visse tilfælde af hvor meget de bliver forstyrret (deres stressniveau).

Gennemsnitsvægte (brækket) i forhold til alder er:

Et 6 mdr. gammelt lam vejer ca. 9–11,5 kg.

Et 1-årigt dyr vejer ca. 12–15 kg.

Et 2-årigt dyr vejer ca. 16–19 kg.

Et 3-årigt dyr vejer ca. 15–20 kg.

15. Et voksent stykke råvildt indtager ca. mellem 2,2 og 3,5 kg føde pr. døgn i sommerperioden, hvor de spiser mest, idet de skal bygge reserver op til at overleve vinteren – hvor bukkene udvikler opsatse og råerne er gravide.
16. Et stykke råvildt der skal indtage føde, skal dels have føden til rådighed, og dels skal dyret have lyst – og navnlig tid til at spise. Dyrets spiselyst er bl.a. afhængig af dyrets almentilstand, som kan være negativt påvirket af en række ting – bl.a. lidelser, sygdomme og stressfaktorer.

Råvildtet er ret følsomt mht. føde/vægt, idet rådyret har en meget lav kropsvægt sammenlignet med de fleste andre drøvtyggere, samt en relativt stor kropsoverflade - givende merforbrug af energi pr. vægtenhed, end større drøvtyggere.

Råvildt bruger meget tid på at indtage føde, og et forhøjet stressniveau kan give meget mindre tid til at fouragere, hvilket på kort sigt kan give utrivethed og underernæring hos råvildtet – i hvert fald vil dette kunne ske hurtigere, end succesiv stigende fødeknappehed på grund af gradvist forøget bestandstæthed.
17. Hos rådyr med svælgbremselarver har man registreret reduceret vægt i forhold til rådyr uden svælgbremsere – dette i størrelsesordenen fra 600 gram til 1,9 kg.
18. I modsætning hvad der gælder for f. eks. harer, er infektiøse og smitsomme sygdomme sjældne hos råvildtet.
19. Det enkelte, individuelle stykke råvildts sundheds- og konditionsmæssige tilstand kan ændre sig væsentligt fra det ene år til det andet – afhængigt af givne foranderlige vilkår som f.eks. fourageringsmuligheder, hårde vintre, ændringer i landbrugets afgrøder mv.
20. Der er generelt intet der tyder på at de allerfleste kønsmodne råer ikke kan blive beslået, ligesom goldråer ikke menes at findes i nævneværdigt omfang.
21. Afskydningspolitik skal, for at kunne være effektiv og virksom, udvirkes i temmelig store sammenhængende områder - hvilket er uhyre svært at etablere fælles fodslag om i de mange jagtområder (store og små) et sådan område ville rumme.
22. Et stykke råvildts har tendens til ikke at udvandre særligt langt.

Dersom man nu fastholder ovenstående forhold og faktorer, kan man fremføre følgende (del)konklusioner:

- A. Helt overordnet kan der fremføres dét faktum at:

I dét øjeblik man registrerer et fald på f.eks. 40 % i en råvildtbestand, er én eller anden regulerende faktor jo trådt i kraft – og reguleringen er sket, eller er i gang. Derfor virker det iøjenfaldende forkert, at ved afskydning reducere antallet af råer og lam yderligere.
- B. Fyns amt er afsondret fra andre amter, hvorfor udvandring fra amtet er udeluket – tilbage står så konklusionen, at skete ændring i amtets bestandsstørrelse må være et resultat af forholdet mellem fødsel og død. Det forekommer ikke logisk, at i en kollapsede eller kollapsende bestand ved beskydning at reducere fødsel yderligere ved afskydning af råer, og samtidigt forøge død ved beskydning af både råer og lam.
- C. Der er intet der tyder på, at der på Fyn er sket ændringer vedr. rådyrenes fødemængde (f.eks. antallet af vintergrønne marker), fødens tilgængelighed samt rådyrenes mulighed for at skjule sig for eventuelle fjender. Tilbage står

så igen konklusionen, at skete ændring i amtets bestandsstørrelse må være et resultat af forholdet mellem fødsel og død. Det forekommer fortsat ikke logisk, at i en kollapset eller kollapsende bestand ved beskydning at reducere fødsel yderligere ved afskydning af råer, og samtidigt forøge død ved beskydning af både råer og lam.

- D. At, som anbefalet, skyde hårdt til de lam der er små af vækst forekommer usagligt. Dette fordi ingen jæger – ikke engang i maj-juli, er i stand til at vurdere om dyrets størrelse er i orden, da lammet kan være født tidligt eller sent – hvilket betyder uhyre meget for størrelse og vægt. - De fleste lam fødes fra midten af maj til midten af juni – altså med et spænd på 1 måned. Det er heller ikke ualmindeligt at enkelte råer føder så tidligt som i slutningen af april, ligesom der er enkelte råer der føder betydeligt senere end normalt.

Dertil kan tillægges, at f.eks. et 6 mdr. gammelt lam vejer ca. 9–11,5 kg. (i brækket tilstand) – altså i sig selv en betydelig variation.

Tillige kan anføres i denne forbindelse, at dersom man bortskyder et lam der reelt er for lille, kunne dette lam meget vel have opnået fin og normal størrelse næste år (eller næste igen), dersom livsbetingelserne blev forbedret – eller dersom råvildtets selvregulering da var tilendebragt.

Heller ikke senere, f.eks. i oktober-december er det muligt for de allerfleste jægere (- hvor der tillige ofte anvendes haglbøsse indenfor ganske få sekunder), med bare nogenlunde sikkerhed, at vurdere lammets størrelse i forhold til "normal" størrelse.

- E. Det ville heller ikke, i hvert fald for hovedparten af jægere, være muligt at på troværdigt vis afgøre vægt (- altså størrelse) på en rå. Hvordan skulle man kunne dette når man ikke kender alderen på dyret, idet vægt ofte afhænger af alder – ligesom der de enkelte individer imellem er endog betydelige vægtforskellige.
- F. Det ville heller ikke være rimeligt at bortskyde en rå med kun ét lam, idet grunden til at hun kun har ét lam kan være et udtryk for selvregulering, eller måske fordi ræven, høstmaskinen, trafikken eller sygdom har taget hendes andet/andre lam – eller der kan blot være tale om enkeltstående stor sommerdødelighed hos lammene.
- G. Det kan ikke udelukkes, at bestanden på Fyn før kollapset, reelt var (måske langt) større end antaget – større end i Vestsjælland og på Bornholm.

Man siger ganske vist, at det nok mest valide vurderingsgrundlag for bedømmelse af tæthed af en råvildtbestand i et amt, er jagtudbyttet i amtet – men reelt betragtet kan ingen, selv ikke professionelle råvildtsforskere, angive et korrekt antal råvildt i et amt.

- H. Det kan ikke udelukkes, at råvildtets tendens til ikke at udvandre så langt (oftest kun mellem 3-12 km.), har haft betydning i bestandens kollaps.

Råvildtet har således måske ikke fordelt sig hensigtsmæssigt på Fyn, til spredning af belastningen på føderesourserne – eller for især udfasning af for stort stressniveau, givende den vigtige og fornødne tid til fouragering.

- I. Nogle hævder, at faldet i bestanden skyldes regulær fødemangel, men dette kan næppe være tilfældet, efter at der har været et så kraftigt fald i antal rådyr som set på Fyn. De tidligere anslåede 60.000 individer spiste dagligt ca. 132 – 192 tons føde – og det halve, altså de 30.000 resterende individer vil kun spise ca. 66 -96 tons føde dagligt. I takt med – og fra starten af at de 30.000 individer er forsvundet, er fødemængden jo succesivt blevet tilgængelig for de resterende individer. Dersom det virkelig er tilfældet, at der kun er

føde til 30.000 individer- eller mindre nu, vil der aldrig førhen kunnet have stået en bestand på ca. 60.000 på Fyn.

Der findes jo endvidere egne med større bestandstæthed end der førhen var på Fyn, og disse steder er der ikke registreret tegn på fødemangel.

- J. Det kan ikke udelukkes, at den jagtligt bæreevne på Fyn ikke har været tilpasset den maksimale bæreevne, idet det årlige jagtudbytte simpelthen kan have været for stort i forhold til faktisk maksimal bæreevne, der kan have været vurderet forkert.

Sammenfatning (- på baggrund af ovenstående):

I dét øjeblik man registrerer et fald på f.eks. 40 % i en råvildtbestand, er én eller anden regulerende faktor trådt i kraft – og reguleringen er sket, eller er i gang og vil først kunne registreres afsluttet, når jagtudbyttet igen gennem år er ret konstant eller stigende.

Det ser umiddelbart ud til at årsagen til kollapsedet på Fyn alene skyldes øget dødelighed og faldende reproduktion (færre antal fødsler).

Det ser ikke ud til, at der på Fyn er sket væsentlige ændringer i landbruget (f.eks. færre vintergrønne marker), vedr. habitater, boniteter osv., ligesom klima ikke har været anderledes end sædvanligt i den foregående årrække. Dette - sammen med at et stigende fødegrundlag ved bestandsfald, formentlig ret hurtigt ville give bedring af situationen – tyder ikke umiddelbart på at årsagen alene er fødemangel.

Angående fødemangel lyder det således ejendommeligt, at bestanden skal halveres før der sker oprettende bedring af fødegrundlag – og hermed en stabilisering af bestanden indenfor i hvert fald et par år.

Derfor må årsagen til den forøgede dødelighed sandsynligvis søges i enten noget nær epidemisk sygdomsforløb, eller alment svækkelsesforløb som antageligt kan være forårsaget af for stor bestandstæthed, givende stress og hermed formentlig faldende immunforsvar, øget risiko for sygdomme og spredning af parasitter, mere eller mindre fødemangel, samt især for lidt tid til fouragering - hvilket antageligt har sat en selvregulering i gang.

Den tilsyneladende faldende reproduktion (antal fødsler) sker sandsynligvis dels som naturlig konsekvens af den forøgede dødelighed for lam, dels som følge af at råer i dårlig kondition sætter et færre antal lam end ellers – eller måske slet ingen lam (da råer er i stand til at abortere instinktivt dersom de selv er i nød vedr. kondition). Vigtigt er det, at råer i dårlig kondition kan forventes uden evne, eller lyst til at sætte lam.

Modsagt af, at der i andre dele af Danmark findes egne med større bestandstæthed end på Fyn og hvor der ikke er sket fald i bestand - er det dog ikke helt umuligt, at der var direkte fødemangel til de førhen ca. 60.000 stykker råvildt på Fyn – men mere sandsynligt desangående forekommer det, at de førhen ca. 60.000 stykker råvildt ikke gav hinanden den fornødne tid til fouragering, idet også menneskelig aktivitet og forstyrrelser skulle tillægges hertil.

At foreskrive og anbefale bortskydning af lam i de områder, hvor disse er små af vækst, er uforståeligt, idet ingen jægere f.eks. kan afgøre hvornår et bestemt lam er blevet født,- og som følge deraf kan jægeren heller ikke afgøre om det er for lille. Generelt må vel siges, at de lam man ser i en skrantende råvildtbestand, er de lam som råerne har haft evner til at sætte – og troen på at de ville overleve.

Bortskyde små råer under kollaps?:

Det er blevet anbefalet at bortskyde for små råer i en kollapsedet, eller kollapsende bestand, hvilket er et stort og umuligt krav at stille, da jægeren i denne akt skulle vurdere og afgøre, ofte på ganske kort tid, om råen er 1- 2 eller

3 år gammel - fordi der imellem disse trin er betydelige forskelle i gennemsnitsvægte. En sådan selektering er altså i praksis umulig, og vil (dersom man alligevel forsøger) kun med effektivitet kunne foregå i forårsmånederne, når vækstligheden ikke er i fuld dækkende højde (så man dels kan opdage flest muligt dyr, dels bedst muligt kan vurdere det enkelte dyrs kondition og størrelse), ligesom det kun kan foregå med riffel fra anstandsagt (- hvilket giver den nødvendige ro og tid til vurdering af dyret). Se også senere afsnit: "Dyr med lille vægt og størrelse", side 59.

Beskyde råer og lam under kollaps?:

Dernæst forekommer det strengt ulogisk og modsatrettet at, i en kollapset eller kollapsende bestand, ved beskydning at reducere et faldende fødselstal ved afskydning af råer, og samtidigt forøge en forøget dødelighed ved beskydning af både råer og lam – idet råerne effektuerer reproduktionen og lammene er reproduktionen. Kun dersom man havde kendskab til at den igangværende selvregulering ikke er afsluttet (- og dét kan man ikke have), kunne man måske ved bortskydning af råer og lam fremskynde processen lidt eller noget – men hvornår dette punkt er nået kan ingen jo sige.

Generelt vedr. vel nok alting gælder, at dersom man ikke kender et grundlag godt nok, er dette et usikkert afsæt for afhjælpende handling, som kan give helt utilsigtede resultater. – Derfor bør råvildtets egen selvregulering afsluttes uden indblanding – med mindre man finder f.eks. en hærgende sygdom blandt råvildtet, som kan modgås.

Når jagtudbyttet på Fyn stabiliserer sig gennem år, må selvreguleringen her være tilendebragt.

Regulering af bestands-
tæthed:

På baggrund af det skete på Fyn, er det blevet anbefalet fra sagkyndig side, at jægere bør regulere på bestandstætheden.

Dette mener nogle er rigtigt, med henblik på at undgå en kollapsende råvildtbestand, som set på Fyn. Men det helt store problem med regulering af en råvildtbestand er imidlertid blot, at bestanden er særdeles vanskelig- eller umulig at vurdere/ optælle, og at bestandstætheden er afhængig af flere forskellige og varierende faktorer, såsom fødegrundlag, dækmuligheder, ekstern forstyrrelse osv. i de forskellige egne, hvilket også samtidigt skal medvurderes.

Kun et fåtal af jægere har den nødvendige viden og tid til at kunne tilegne sig det fornødne kendskab til- og indsigt i sin råvildtbestand og dens levevilkår, således at han/hun vil være påklædt til at foretage målrettet og hensigtsmæssig regulering. Uden et samlet og sammenfattet grundlag vedr. de rent faktiske forhold og medvirkende faktorer - samt rigtig vurdering heraf, vil alt skulle basere sig på fornemmelser og løselige antagelser - hvilket er uhyre risikabelt, og kan skade mere end det gavner.

En regulering af bestanden i denne forbindelse, skal i så fald foretages inden råvildtets egne selvregulering indtræffer – hvis altså overhovedet muligt at afgøre starttidspunktet for.

Det kan dog ikke helt udelukkes, at der af visse andre årsager muligvis burde skydes nogle flere råer og lam på visse områder med utvivlsomt tæt råvildtbestand – og hvor der endnu ikke er sket et drastisk fald i bestanden.

Der refereres til afsnittet nedenfor: "Kan vi regulere på bestandstætheden?", side 48.

Konklusioner
på analyser:

Konklusioner på tidens debat om råvildt og råvildtjagt:

Der skal, ud fra ovenstående analyser og estimater foretaget ud fra videnskabeligt grundlag, samt ud fra resultater fra andre videnskabelige undersøgelser, nu konkluderes på nogle af tidens råvildtdebatter, med temaer som:

- Hvad er så bestandsstørrelsen?
- Er bestandstætheden for stor?
- Kan vi regulere på bestandstætheden?
- Passer vor opfattelse af antalsforhold mellem bukke/råer og lam?
- Bliver alle råer beslået?
- Skal vi skyde hårdt til råer og lam?
- Skal vi skyde hårdt til råer og lam og skyde færre bukke?
- Skal vi skyde råer og lam der har lav kropsvægt og lille størrelse visse steder?
- Skyde flere lam- og fra den 21.08 el. 01.09?
- Passer tommelfingerreglen 3-2-3?
- Kan dødeligheden svinge så meget som man siger?
- Er der mange alderdomssvækkede råer, og sætter disse lam?
- Er råvildtets stressfaktor for stor?
- Passer de oplyste antal trafikdrab på råvildt?
- Er jagtudbyttet et pålideligt index for bestandsstørrelse?
- Virker vor indberetning af jagtudbytte?
- Er det uetisk at jage bukke i foråret?
- Skal vi flytte forårsjagten hen til august?
- Er der for få bukke i forhold til råer i brunsttiden?
- Er bukkenes gennemsnitsalder for lille?
- Er vores nuværende situation god?
- Bør der foretages ændringer i jagttider/afskydningspolitik?
- Forslag til lempelig ændring i jagttid/afskydningspolitik.

Disse spørgsmål kan kun forsøges besvaret troværdigt, ud fra en del forudgående kalkulationer og simuleringer, foretaget på basis af videnskabeligt grundlag - som følger:

Hvad er så
bestands-
størrelsen?:

Dette er ikke til at vide for nogen, og kan ikke afgøres eller vurderes ud fra lokale observationer. Selv om observation foretages hele døgnet, er det ved foretagne observationer af professionelle vildtbiologer ikke lykkedes at se mere end halvdelen af dyrene indenfor det enkelte døgn – og hvordan skulle dog vi andre så kunne vurdere bestandsstørrelse, eller bestandssammensætning for den sags skyld?

Man behøver i denne forbindelse ikke gå længere, end at stille sig selv spørgsmålene: "Har jeg før set alle de bukke jeg har skudt"? Den rå jeg så forleden, har jeg set den to gange før? Kan jeg ikke besvare dette i overensstemmelse med virkeligheden, har jeg heller ingen mulighed for f.eks. at vurdere bestandsstørrelsen, og jeg kan heller ikke f.eks. regulere på bestanden.

Måske er der igennem årene i virkeligheden store udsving i bestandsstørrelsen, som ingen har mulighed for at registrere, idet man ikke kan regne med at ensartede årlige afskydningsstal er ensbetydende med ensartede bestandsstørrelser.

Men et bud på bestandsstørrelse ud fra beregninger som har baseret sig på vurdering af Danmarks landskaber der er råvildtegnede, og ud fra nøje beregninger af landsdelenes bestandstæthed, samt ud fra rigtigt mange observationer i alle Danmarks egne, samt ud fra udtrukkede nøgleværdier fra vores tidligere så berømte vildtbiologiske råvildtundersøgelser fra Kalø – må råvildtbestanden ligge på omkring 355.000 i efterårsbestanden (- hvor Fyns bestand er indregnet ca. halveret).

Se ovenfor i afsnittet: "Estimat af vor nuværende situation", side 32. Se også senere afsnit: "Er vores nuværende situation god?", side 82, hvor der beskrives den nuværende situations bestandssammensætning og skævhederne heri – set over 12 kommende år.

Det er råerne der bestemmer bestandsstørrelse:

Det fremgår gennemgående i de udførte estimater, at det er ræernes antal der reelt afgør bestandsstørrelsen.

En kun forholdsvis mindre øgning af antal råer det ene år, fører til større øgning af bestand de næste år - og omvendt.

I de estimater, hvor der skydes flere råer end nu, vil bestanden og bestandssammensætning blive påvirket meget negativt heraf. - Omvendt ser det ud til, at dersom man skød færre råer, ville bestanden øges, hvilket alt tyder på ikke bør ske i mange områder med stor bestandstæthed, p.gr.a. områdernes bæreevne.

Vedrørende en bestandsstørrelse på ca. 355.000 (se også ovenfor i afsnittet: "Estimat af vor nuværende situation", side 32, samt senere afsnit: "Er vores nuværende situation god?", side 82), kan læses:

De foretagne beregninger peger på, at i en ikke beskudt bestand vil ca. 46 % af ultimo juli- bestanden være råer – og at procentsatsen i vor skudte bestand ligger på ca. 31 %.

Pr. 16.05. udgør råerne 62 % af hele bestanden (der nu ikke indeholder lam) i en ikke beskudt bestand - og 69 % i vor beskudte bestand.

Af det samlede antal råer i efterårsbestanden, udgør smalaræerne ca. 10 % i en ikke beskudt bestand, og ca. 13 % i vor beskudte bestand.

Gennemsnitsalderen for råer i en undersøgt ikke beskudt bestand var 4,189 år, til sammenligning med bukkens gennemsnitsalder 2,931 år. Se også regneark: "21. Køns- og aldersfordel. 41%".

Vores nuværende afskydningspolitik (ca. 20.000) vedrørende råerne ser ifølge estimatet helt rigtig ud - og derved også parolen: "spar råerne".

At ovennævnte afskydningspolitik for råerne ser rigtig ud fremgår af, at der igennem estimatets 12 år vises nogenlunde ens antal råer – trods beskydning og almen dødelighed. Den årlige tilgang af råer ser altså ud til at udlige den årlige afgang.

Det er råerne der er vanskelige:

Beskydningsændringer vedrørende råerne vil give det største udslag på bestandsstørrelse og bestandssammensætning. Dette på grund af, at det er råerne der er det producerende led, hvis satte lam skal udligne begge køns årlige afgang med tilgang.

Råerne er tillige vanskeligst at ændre jagttid for, da der skal hensyntages til ræernes forlængede drægtighed, deres pasning og oplæring af lammene – og fordi jagttidsændring vil rumme dét forhold, at vi kommer længere hen på året, hvor det af flere årsager bliver vanskeligt at skyde et hensigtsmæssigt antal råer, for fasthold af balance i den samlede bestand.

Der burde egentlig ikke skydes råer før medio november:

Således er der et dilemma i det forhold, at vi faktisk ikke burde skyde råer (med lam) i oktober og halvt ind i november af hensyn til lammenes dietid og oplæring – i forhold til at vi sandsynligvis ikke bør skyde færre råer end vi gør nu. Udsættes jagttiden på råer til f.eks. medio november, kan det efter alle udtrukne prognoser blive vanskeligt at nå at skyde de nuværende ca. 20.000 råer årligt, som der skal til for at oppebære en rimelig bestandssammensætning og bestandsstørrelse.

Hvis alt er som det bør være, har vi 500.000:

Der kan jo ikke ses bort fra, at der ofte gennem tiderne er vurderet for små bestande i forhold til virkeligheden, hvilket er opdaget ved totale bortskydninger af bestande. Dette har man set vedr. råvildtbestanden, og dette har man set gældende for andre dyrearter.

Hvis vi tror på:

- at vi har en sundt sammensat bestand, med det rigtige antalsforhold mellem råer og bukke.
- at vi ultimo juli har et stykke råvildt pr. 11,8 tønder land råvildt tegnede områder, i gennemsnit.
- at andelen af bukke over to år, i forhold til alle bukke, er rimelig
- at områdenes bæreevne ikke allerede nu er overskredet, givende utrivelighed m.v. hos råvildtet.
- at vi årligt skyder ca. 49.000 bukke, 20.000 råer og 35.000 lam – altså hvert eneste år.
- at de bukke der skydes, og som ikke registreres i udbytteindberetningen, er et uvæsentligt antal.
- at vi ikke behøver at vide hvad der skydes årligt af bukke, råer og lam – og hvad kropsvægte er.

Ja – så har jeg regnet mig frem til i totalsimuleringsmodellen, at vi har ca. 500.000 individer i efterårsbestanden – med 81.000 bukke, 207.000 råer og 211.000 lam. Se foretagne simulering i filen: "Råvildt i regneark – totalsimulering".xls, 2. Totalsimulering nuv. alt." – se uddrag heraf på side 45.

- og så kan dansk jagt på råvildtbestanden fortsætte som hidtil – men man skal tro på alle ovenstående positioner.

Efter min personlige opfattelse står der i Danmark ikke ét stykke råvildt pr. ca. 11,8 tønder land i råvildt tegnede områder – i gennemsnit endda (- jeg har beregnet det råvildt tegnede areal som Danmarks totale areal minus 24,4 %, altså 32.580 km²). 11,8 tønder land svarer til f.eks. en mark med målene: 255 x 255 meter.

Simulering påpeger, vedr. en bestand på 500.000:

Affødt af, at simulering af nuværende situation ovenfor (ved en bestand på ca. 355.000), har sat spørgsmålstegn til visse ting, er derfor blevet afprøvet simulering af en anden- og større bestandsstørrelse, 500.000:

Der kan i teorien og i virkeligheden være tale om en helt anden bestandsstørrelse, og/eller bestandssammensætning – og det er hér at en simuleringsmodel også viser sig nyttig, fordi man i denne kan simulere sig frem til, hvilken bestandssammensætning (- med følgende bestandantal) der kunne være sandsynlig (- altså der sandsynligvis måtte være), dersom det er sandt at vi hvert år skyder ca. 49.000 bukke – uden at bukkebestanden falder gennem årene (-dersom den ikke gør dette) – samtidigt med at bestanden er nogenlunde ens og sundt sammensat gennem årene.

Der kan altså foretages retrograd simulering:

I simuleringsmodellen er der afprøvet med mange talkombinationer, for simulering af hvad vor råvildtbestand må og skal have af størrelse og sammensætning i dag, dersom vi med nuværende beskydning oppebærer en sundt sammensat råvildtbestand – og har udsigt til fortsat bæredygtig jagt.

Dette ses udført i filen: : "Råvildt i regneark - totalsimulering".xls, 2. Totalsimulering nuv alt." – hvoraf uddrag heraf ses på næste side – i Tabel 21A.

Svaret på den retrograde simulering er ca. 500.000 individer i efterårsbestanden. - Dette så vidt jeg har afprøvet med mange kombinationer i simuleringsarket - men kun denne hér kan jeg få til at give nogenlunde ensartede bestandsstørrelser og tilfredsstillende nøgletal gennem simuleringsmodellens 12 anskuede år, under de givne forudsætninger/variabler.

Hér fremgår det altså, at vi (lige nu) må og skal have en bestandsstørrelse på ca. 500.000 dyr, sammensat af 81.000 bukke, 207.000 råer og 211.000 lam i efterårsbestanden ult. juli - altså dersom vi har en sund bestandssammensætning, skyder det antal vi mener vi gør nu, samt kan påregne bæredygtig jagt fremover.

D.v.s. - at tror vi på at vi har ca. 500.000 dyr, med en sammensætning som ovenfor beskrevet, og at vi tror på at der ikke herved er- eller bliver overskridelse af biotopernes bæreevne for mange steder - da kan vi fortsætte som hidtil.

Men vi skal samtidigt tro på, dersom vi mener at denne simulering er rigtig, at vi ultimo juli har et stykke råvildt pr. 11,8 tønder land råvildt tegnede områder, i gennemsnit på landsplan - vel at bemærke! 11,8 tønder land svarer til f.eks. en mark med målene: 255 x 255 meter.

Det er yderst tvivlsomt at vi har en sundt sammensat bestand på 500.000:

Min personlige opfattelse som bukkejæger, og efter flere år med næsten ugentlige og langsomme kørsler gennem hele Sjælland, Fyn og hele Jylland, primært i råvildtets aktive perioder, står der ikke i Danmark ét stykke råvildt pr. ca. 11,8 tønder land i råvildt tegnede områder - i gennemsnit (- jeg har beregnet det råvildt tegnede areal som Danmarks totale areal minus 24,4 %, altså 32.580 km²). Der vil heller ikke ved denne bestandstæthed være tilstrækkelige bufferzoner.

I denne forbindelse, skal man dog være opmærksom på følgende forhold:

Kører man ofte gennem hele Danmark, kan det ofte undre én, at man ikke ser mange rådyr langs vejene - når man betænker vor pæne bestandstæthed. Selv om man kan se langt ud til siderne (altså ser store arealer), skal man hér tænke på, at det er om natten at råvildtet er mest spredt ud i arealerne, hvorimod de om dagen om sommeren vil trykke i tykninger og være dækket af vegetation - og om vinteren vil råvildtet være samlet i "spring", som vil koncentrere bestandstætheden lige hvor "springet" opholder sig (trykker om dagen), og omvendt vil give meget store områder uden råvildt.

Se en stor og sund bestand på 500.000 - simuleret frem til det 5.-6- år efter samme afskydning m.v. i Tabel 21A på næste side - hentet i uddrag fra filen: "Råvildt i regneark - totalsimulering".xls, 2. Totalsimulering nuv alt.":

Tabel 21A: Estimat af Danmarks alternative situation 2007 (startgrundlag 500.000) – og 5 år frem med uændret situation:

Se næste side, hvor tallene i tabellen er i tusinder:

År 5 - 6: Tal x 1000	Bukke på 1 år	Bukke på over 2 år	Bukke ialt	Smal- råder	Råer 2-13 år	Råer ialt	Bukke- lam	Rålam	Lam ialt	Totalt
År 5 Antal pr. ult. Juli:	37,04	44,18	81,22	54,61	152,90	207,51	111,67	100,22	211,88	500,61
% af antal	7,4	8,8	16,2	10,9	30,5	41,5	22,3	20,0	42,3	100 %
Indbyrdes %	45,6	54,4	100,0	26,3	73,7	100,0	52,7	47,3	100,0	
Gns. alder			2,792							
Lam ult. Juli pr. rå							0,73	0,66	1,39	
Handyr %										38,5
Hundyr %										61,5
1- årige råder pr. buk over 1 år						2,6				
1- årige råder pr. buk over 2 år						4,7				
Bestands- tæthed tdr. pr. dyr.	159,5	133,7	72,7	108,2	38,6	28,5	52,9	58,9	27,9	11,8
Jagt 1.10- 15.01	3,78	5,22	9,00	5,26	14,74	20,00	17,50	17,50	35,00	64,00
Dødelighed ult. Juli- 16.05	5,53	6,48	12,01	7,42	20,78	28,21	29,40	25,82	55,22	95,43
Overlevende lam pr. 16.05							64,77	56,90		121,67
Voksne pr. 16.05		60,21			159,30					219,52
Tilgang lam fra sidste år	64,77			56,90						121,67
År 6 Antal pr. 16.05	64,77	60,21	124,99	56,89	159,30	216,20				341,19
% af antal	19	18	37	17	47	63				100 %
Bestands- tæthed tdr. pr. dyr.	91,2	98,1	47,3	103,8	37,1	27,3				17,3
Jagt 16.05 - 15.07	26,00	14,00	40,00							40,00
Udbytte i % af bestand	40,1	23,3	32,0							32,0 %
Fødsel juni/juli							121,74	109,25	230,99	230,99
Sat lam pr. rå (max.)									1,45	
Dødelighed 16.05 - ult. Juli	1,70	2,02	3,72	2,25	6,31	8,56	10,00	8,98	18,98	31,26
År 6 Antal pr. ult. Juli:	37,08	44,19	81,27	54,64	152,99	207,64	111,74	100,28	212,02	500,93
% af antal	7,4	8,8	16,2	10,9	30,5	41,5	22,3	20,0	42,3	100 %
Handyr i %										38,5
Hundyr i %										61,5
Årets saml. afgang										230,68
Årets saml. tilgang										230,99
1- årige råder pr. buk over 1 år						2,6				
1- årige råder pr. buk over 2 år						4,7				

Er bestands-
tætheden
for stor?

Er bestandstætheden for stor?:

Det anføres ofte, at bestandstætheden er for stor.

Konklusion:

Hér må man nok starte med at erkende, at ingen – eller meget få med nogen ret vil kunne påstå at kende råvildtets antal, kønssammensætning og bestands-
tæthed – ikke engang på sit eget område – med dettes aktuelle bæreevne. Dette vil kun kunne gøres nogenlunde tæt på sandheden, ved mærkning af et stort antal dyr (over 60 %) og registrering med hensigtsmæssigt, avanceret udstyr over min. 1 år, ligesom også lokale områdes bæreevnen skal medvurderes.

Ligeledes spiller det væsentligt ind, at selv om råvildtet normalt ikke bevæger sig mange kilometre rundt i terrænerne, er de enkelte jagtarealer af en størrelse, der betyder at man mange steder "deler" rådyrene imellem sig på de forskellige jagtarealerne – og derfor ikke opnår en reel vurdering af "sin" bestand.

Det må betones, at det ikke duer med gæt, løse antagelser, glemte og oversete faktorer – og ikke mindst ingen beregninger og estimater, samt vage gisninger ud fra sporadiske, tidsspredte og lokale enkeltmandsobservationer i naturen.

Dét vi som jægere udtaler os på i denne sammenhæng, er jo på basis af øjeblikksbilleder ude i naturen i ét begrænset lokalt afsnit eller område, og på ét bestemt tidspunkt og årstid. Hvad sker der derude de andre af ugens dage, om natten – og når vi er gået hjem? Ingen – ikke engang meget aktive råvildtjægere, kan anslå en råvildtbestands bestandstæthed, køns- og aldersfordeling korrekt – formentlig ikke engang tilnærmelsesvis på sit eget jagtareal, hvor jægeren blot vil have en fornemmelse herfor – dette ved at sammenligne det ene år med det næste og forrige, samt fra spredte øjeblikksbilleder. Jægeren vil således f.eks. aldrig kunne vide omfanget af bukkens og rårs ind- og udvandring, ligesom han aldrig vil se alle årets lam,- eller kunne opdage og bedømme disses dødelighed.

Endvidere er bestandstætheder vidt forskellige i de forskellige årstider – og den kan svinge voldsomt selv fra den ene måned til den anden, som den gør det omkring parringssæsonen for bukkens vedkommende – ligesom bestands-
tætheden er mindst omkring sidst i maj, og størst efter læmning i juni/juli.

Man skal også lige have i baghovedet, at bestandstætheder udtales i gennemsnit for Danmarks samlede areal – men at der altså kun er ca. 15 % skov i landet, og at råvildtet stadig er meget knyttet til skov, som råvildtet skal have i nærheden.

Derudover svinger bestandstætheden også væsentligt fra år til år, affødt at de enkelte års antal fødsler, som varierer voldsomt – grundet mange forhold – og hvilket udgør råvildtets berømte selvregulering.

Ved en given tæthed vil bestanden komme i ligevægt med – eller måske overskride fødegrundlaget og behovet for egnede aktivitetssteder og dækmuligheder.

Bestandstætheden er meget forskellig i Danmarks forskellige amter og regioner. Den tætteste bestand findes på Bornholm med 1 dyr pr. 6,8702 tdr. land/0,0379 km² (estimeret i tabel 17 og 18). De tyndest besatte amter i Danmark er Nordjylland og Viborg med 1 dyr pr. 24,4753 tdr. land/0,1350 km².

Fordelt på Jylland og øerne, ser bestandstæthederne således ud i h.t. estimat i denne Tabel 18A, hentet fra side 28:

Gennemsnit i Jylland:	1 dyr pr. 19,721 tdr. land / 0,1088 km ²
Gennemsnit på Fyn:	1 dyr pr. 13,996 tdr. land / 0,0772 km ²
Gennemsnit på Sjælland og Bornholm:	1 dyr pr. 11,850 tdr. land / 0,0654 km ²
Gennemsnit i hele Danmark:	1 dyr pr. 16,647 tdr. land / 0,0918 km ²

Det anslås, at der i Danmark i gennemsnit findes 1 dyr pr. 16,6471 tdr. land / 0,0918 km², (estimeret i tabel 21, side 33), hvilket ikke umiddelbart synes at være for stor bestandstæthed. Men de steder hvor der meldes om bestands-tæthed på 1 dyr pr. 3,6 tdr. land, er der givetvis uhensigtsmæssig trængsel – men på landsplan er der formentlig ikke for mange sådanne steder.

Til sammenligning havde Kalø en bestandstæthed på 1 dyr pr. 7,52 tdr. land / 0,0415 km², i en ikke beskyttet bestand (i 1966) med fri mulighed for ind- og udvandring. I denne forbindelse siger man, at siden 1966 er bestanden øget i forholdet afskydning fra godt 30.000 til ca. 110.000 (se tabel 15, side 24).

Bestandstæthed er afhængig af tre væsentlige forhold, der kan ændre sig fra år til år:

- Områdets bæreevne
- Ydre faktorer i bestandens populationsdynamiske struktur
- Indre faktorer i bestandens populationsdynamiske struktur

Områdernes bæreevne som består primært af fødegrundlag og dækmuligheder, er der store forskelle på i Danmarks forskellige egne – hvilket i sig selv er bestemmende for- og giver store variationer i bestandstæthederne landet over. Teoretisk populationsdynamik peger i retning af, at de fleste dyrearter formerer sig bedst og er sundest ved en bestandstæthed omkring 60 % af den maksimale bæreevne – og i visse egne af Danmark må dette antages, at være overskredet.

De ydre faktorer såsom f.eks. antal ræve i området, landskabets struktur og ændringer heri, samt klimaets påvirkninger sætter også grænser vedr. bestands-tæthed.

De indre faktorer, der også er bestandsregulerende, er dyrenes interaktion mellem hinanden, såsom indbyrdes stigende aggressioner overfor hinanden ved for store bestandstætheder i- og omkring parringstiden, konkurrence om føden, mængden af fødte lam osv – er også et meget betydende forhold vedr. bestands-tæthed. Det har bl.a. vist sig af undersøgelser på Kalø, at dyrenes indbyrdes aggressioner – deres sociale adfærd – resulterede i at unge dyr blev presset til at udvandre, hvis der ikke var ledige territorier som de kunne overtage fra ældre dyr, der af den ene eller anden grund var forsvundet.

Kønnene vil i parringstiden søge mod hinanden på de gode områder, idet bukken indleder ved at danne territorie hvor han plejer at gøre dette, måske ud fra erfaring med, at lige her har der før været gode fødemuligheder for rår og lam – og for ham selv. Råen eller råerne vil danne Home Range omkring ham, i et antal der er afhængig af bestandstæthed, og bliver denne bestandstæthed for stor, kan fødegrundlaget – og især roen til at udvælge føde og æde, for alle tilstede-værende dyr blive for lille – altså for stor bestandstæthed i forhold til områdets bæreevne.

Råvildtets helt store akilleshæl - terræntilknytning:

Der skulle i princippet Danmark være plads- og fødegrundlag samt dækmuligheder nok til alle vore rådyr, men det helt store problem med for tætte bestande indtræffer på grund af råvildtets ringe mobilitet og terræntilknytning. Råerne føder helst de samme steder hvert år, og de allerfleste råer kommer ikke langt fra deres fødested (måske 2–10 km). Dette forhold giver trængsel i en hel del områder – og altså antageligt lokale områder med for stor bestandstæthed/vigende terrænmæssig bæreevne.

Der vil nok også være mange områder, hvor fri udvandring ikke er mulig - f.eks. hvor tilstødende naboområder i miles omkreds også er tæt besatte.

De stærke territoriale bukke fordeler sig heller ikke ud geografisk, men er i forårs- og sommermånederne meget bundet af deres territorier, hvilket så til gengæld gør, at der er meget stor omsætning i yngre bukke, der bliver smidt ud

herfra. Men også disse udsmidte yngre bukke går så kort som muligt fra hvor de blev født/udsmidt – og ændrer herved bestandstæthed hvor de udvander hen.

Råvildtets helt store styrke - selvregulering:

Undersøgelser har påvist, at en råvildtbestand under nogenlunde uændrede Vilkår/påvirkninger, vil regulere sig selv i et område uden jagt, så den hele tiden holdes sig på et nogenlunde ensartet niveau år efter år.

Bestandens størrelse antages at indstille sig løbende efter livsgrundlaget og betingelserne – også under et passende jagttryk, således at man kan tale om en evne til selvregulering, som ytrer sig ved reguleret fødselsantal og antalsregulerende interaktion dyrene imellem.

Undersøgelser har således påvist tæthedsafhængige effekter, f.eks. en lav produktion af lam pr. rå og en høj sommerdødelighed blandt lammene i områder med høj bestandstæthed og omvendt en stor produktion af lam pr. rå og en lav sommerdødelighed ved lav bestandstæthed.

Hemmeligheden bag ovennævnte reguleret fødselsantal ligger gemt i råvildtets forlængede drægtighed, og som følge af at blastulaerne først fæstnes til livmodervæggen omkring årsskiftet – hvor råen i springene kan vurdere antal dyr og lammene og hendes egen overlevelseschance. Det har vist sig, at rådyret efter en koldt vinter kan forsinke udviklingen af fostrene. Dette så man i foråret 1997, hvor der i den sidste del af vinteren opstod fødeknaphed. De drægtige råer kan tilmed standse fosterudviklingen, så fostrene går til grunde. Dette er en biologisk tilpasning, og man må antage at det er dette forhold der giver sig udslag i de vidt forskellige antal fødsler fra år til år – og som følger heraf også bestandstætheden – og jagtudbyttet.

Kan vi regulere på bestands-tætheden?

Kan vi regulere på bestandstætheden?:

Det ses ofte foreslået, at regulere på bestandstætheden.

På baggrund af det kollaps der skete på Fyn samt de set for små dyr, er det f.eks. blevet anbefalet fra sagkyndig side, at jægere bør regulere på bestandstætheden.

Vi må ærligt indlede med at erkende, at ingen kender den sande bestandstørrelse – og hermed heller ikke den sande bestandstæthed, ligesom kun få af os formentlig kan vurdere et områdes reelle bæreevne – hvorledes kan man da regulere på bestanden?

Det helt store problem med regulering af en råvildtbestand er, at bestanden er særdeles vanskelig- eller umulig at vurdere/optælle, og at bestandstætheden er afhængig af mange forskellige og næsten konstant varierende faktorer, såsom fødegrundlag, dækmuligheder, ekstern forstyrrelse osv. som varierer kontinuerligt i de forskellige egne, hvilket også samtidigt skal medvurderes – ligesom aktuelle områdes bæreevne (som tilmed kan ændre sig) generelt skal medvurderes – når der skal reguleres på en bestand.

Det må antages, at kun et fåtal af jægere har den nødvendige viden og tid til at kunne tilegne sig det fornødne kendskab til- og indsigt i sin råvildtbestand, dens sammensætning og dens levevilkår, således at han/hun vil være påklædt til at foretage målrettet og hensigtsmæssig regulering af bestandstætheden. Uden et samlet og sammenfattet grundlag vedr. de rent faktiske forhold og medvirkende faktorer – samt rigtig vurdering heraf, vil bestandsregulering skulle basere sig på fornemmelser og løselige antagelser – hvilket er uhyre risikabelt, og kan skade meget mere end det gavner.

Generelt vedrørende vel nok alting gælder, at dersom man ikke kender et grundlag godt nok, er dette et usikkert afsæt for afhjælpende handling/tiltag, som kan give helt utilsigtede resultater.

Det må tillige også anføres, at regulering af bestandstæthed kun lader sig effektivt udføre på store sammenhængende områder, ja nærmest egne, dersom afskydningspolitik skal kunne være effektiv og virksom - hvilket er uhyre svært at etablere fælles koordineret indsats om i de mange jagtområder (store og små) et sådan område ville rumme. Der ville også skulle være meget store variationer i de afskydningsmæssige tiltag og ændringer heri, i de forskellige områder, amter og regioner imellem - hvilket yderligere vanskeliggør processen. Det må derfor antages, at ændring i afskydningspolitik og bestandsregulering næppe kan blive en succes, dersom dette skal være op til jægerne alene.

Passer vore
antalsforhold?:

Passer vor opfattelse af antalsforhold mellem bukke/råer og lam?:

Den hidtidige almene påstand vedr. vores (beskudte) bestand er at: "4 ud af 10 dyr er lam i forholdet 1:1, og at 6 ud af 10 voksne dyr er råer".

- hvilket ved f.eks. en påstået bestand på 400.000, vil give flg. antalsforhold:

Tabel 3: Hittidige påstand 400.000 fordelt køns- og groft aldersinddelt – i vores beskudte bestand:

80.000 rålam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er rålam)
80.000 bukkelam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, halvdelen er bukkelam)
144.000 voksne råer	(36 %) = (i forhold til voksne dyr: 60 % - 6 ud af 10 dyr)
96.000 voksne bukke	(24 %) = (i forhold til voksne dyr: 40 % - 1,5 rå pr. buk)
Totalt: 400.000	

- og hvilket ved påståede %- fordeling fra tabel 3, og med en bestand på 354.802, vil give flg. antalsforhold:

Tabel 3a: En bestand på 354.802 fordelt efter hittidige fordelingspåstand – i vores beskudte bestand:

70.958 rålam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er rålam)
70.958 bukkelam	(20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, halvdelen er bukkelam)
127.728 voksne råer	(36 %) = (i forhold til voksne dyr: 60 % - 6 ud af 10 dyr)
85.158 voksne bukke	(24 %) = (i forhold til voksne dyr: 40 % - 1,5 rå pr. buk)
Totalt: 354.802	

Dersom vi benytter forholdstal fra en ikke beskudt bestand i Kalø, med fri udvikling og under udfoldelse af råvildtets egen selvregulering - ville fordelingen med de estimerede 354.802 dyr (fra tabel 20) - til sammenligning med tabel 3 og 3a, se sådan ud - i Tabel 22:

Tabel 22: Estimat af køns,- og grov aldersfordeling i den estimerede bestand på 354.802 dyr – ud fra en ikke beskudt bestand:

52.634 rålam (14,84 %)	= (3,13932 ud af 10 dyr er lam – rålam 47,255 %)
58.750 bukkelam (16,56 %)	= (3,13932 do – bukkelam 52,745 %)
162.287 voksne råer (46 %)	= (i f.t. voksne dyr: 66,7 % - 6,6670 ud af 10 dyr)
81.131 voksne bukke (22,6 %)	= (i f.t. voksne dyr: 33,3 % - 2 rå pr. buk)
Totalt: 354.802	

Se filen: "Råvildt i regneark - totalsimulering".xls, 19. Køns- og aldersfordeling 31 %.

Til både kendte påstande og denne nye påstand om aldersfordeling – må lige nævnes, at en bestands sammensætning ikke er statisk, men varierer gennem årstiderne - dels direkte som følge af brunsttiden, i hvilken der må udvandre mange yngre bukke (indenfor et par måneder) - dels som følge af meget varierende antal årlige fødsler, hvilket bl.a. afhænger af hvor mange råer der var i foregående år – og om de alle blev beslået. Ligeledes er der en stor og varierende omsætning i bestanden. Omsætning dækker, ud over udvandring, også over død ved ulykke, død ved alderdom, sygdom osv.

Konklusion:

Den hidtidige almene påstand vedr. vores (beskudte) bestand, at "4 ud af 10 dyr er lam i forholdet 1:1, og at 6 ud af 10 voksne dyr er råer ser ikke ud til at være rigtig, og tallene er tillige alt for grovkornede (i hvert fald til beregning) – dette af flg. grunde:

Påstandens første del:

Man mener at 4 ud af 10 dyr er lam i forholdet 1:1, men estimerne i tabellerne 9 og 20 påpeger at:

I en ikke beskudt bestand, er 3,13932 ud af 10 dyr lam, hvilket vil give 125.573 lam (i en bestand på 354.802) – og altså ikke 141.916 lam, som 4 ud af 10 ville give – dette er en meget væsentlig og betydende forskel.

Dersom lammeandel i virkeligheden, i en beskudt bestand, skulle være 4 ud af 10, antydes det svagt – men bestemt ikke entydigt, at der fødes flere lam procentuelt i en beskudt bestand, end i en ikke beskudt bestand med fri udvikling og udfoldelse af råvildtets egen selvregulering. Forskellen er dog ikke talteknisk signifikant, idet man samtidigt ved, at antal lammefødsler svinger voldsomt fra år til år og herved kan forrykke de procentuelle værdier voldsomt, ligesom også den årlige lammedødelighed (vel i gennemsnit omkring 30 %) afgøres i nogen grad af varierende faktorer (f.eks. antal ræve og bestandstæthed) – med varierende resultater for andel lam i efteråret og senere.

I en ikke beskudt bestand er 52,745 % af årets lam bukkelam – i forhold til påstanden om at forholdet er 1:1. De 52,745 % lyder også mere biologisk korrekt end 1:1, idet man ved at bukkelam har større dødelighed end rålam, hvilket naturen som regel også kompenserer for i antal han- og hundyrfødsler.

I det hele taget er lammeandelen så varierende fra år til år, at man øjensynligt ikke kan regne med påstanden, at 4 ud af 10 dyr er lam – og følgelig heller ikke resten af den hidtige påstand.

Påstandens anden del:

Man mener i vor hidtige påstand, at 6 ud af 10 voksne dyr er råer, men beregninger (tabel 9 og 20) påpeger at:

I en ikke beskudt bestand, med fri udvikling og under udfoldelse af råvildtets egen selvregulering, er 6,6670 ud af 10 voksne dyr voksne råer, dvs. 1 buk over 1 år pr. 2 rå over 1 år. På basis af vor hidtige påstand (i vor beskudte bestand) er der kun 1,5 rå pr. buk.

Andelen af råer i forhold til bukke er altså større i en ikke beskudt bestand end man mener andelen er i vores beskudte bestand.

Sagt på en anden måde, er der i en ikke beskudt bestand altså færre bukke pr. rå, end i en beskudt bestand, hvor der skydes flere bukke end råer.

Hidtidige påstand vedr. aldersfordeling blandt voksne dyr ser altså ikke ud til at være rigtig – og det ser herudfra således ud til, at man ikke vil kunne forøge andelen af bukke i forhold til råer, ved at undlade beskydning af bestanden.

Sammenfatning:

Således ser det ikke ud til at vores hidtidige antagelser vedrørende antalsforhold bukke, lam og råer passer, og at de almindeligt omtalte forholdstal er alt for grove – i hvert fald til brug for beregninger, kalkulationer og estimer. I hvert fald er forholdstallene ikke ens fra år til år, og kan derfor heller ikke anvendes til beregninger og estimer – og beslutningsgrundlag for ændring i afskydning.

Bliver alle råer beslået?:

Bliver alle råer beslået?:

Det anføres ofte, at alle råer bliver beslået.

Konklusion:

Når det påstås at alle råer bliver beslået, ser dette ikke ud til at være virkeligheden i alle år, i henhold til beregninger, foretaget på basis af undersøgelser af en ikke beskudt bestand (tabel 9 og 20), samt med reference til efterfølgende:

I Danmark som helhed, og på basis af en ikke beskudt bestand, satte hver af vore fødedygtige 127.198 råer (over 2 år) i gennemsnit kun 0,9069 lam ét bestemt år, som levede til efteråret (tabel 21) – idet de i alt dét år satte 111.384 lam. Fordelingen var ca. 0,4285 rålam og 0,4784 bukkelam. Det må dog hér nævnes, at lammeandelen svinger voldsomt fra år til år, idet der er set årlige procentudsving fra det ene år til det andet, på h.h.v. 41 %, 35 % og 18 % lam i f.t. samlede efterårsbestand – i dette omtalte år var lammeandelen ca. 31 % af hele efterårsbestanden.

Da nogle af disse råer føder min. 1 lam og andre råer føder min. 2 lam, må det betyde at ikke alle råer hvert år bliver beslået og sætter lam – selv ikke i en ikke beskudt bestand. Der er ingen grund til at antage, at der i en beskudt bestand sættes så væsentligt mange flere lam pr. rå, end i en ikke beskudt bestand.

Dersom alle Danmarks 122.812 råer, endda kun mellem 2 og 11 år satte lam, ville den årlige produktion (lavt anslået) være:

Vi antager meget forsigtigt at 65 % de førstegangsfødende råer (2-årige) kun sætter 1 lam, de 35 % af de to-årige sætter 2 lam, de 80 % af 3-10 årige sætter 2 lam og de 20 % af de 3-10 årige sætter 1 lam, de 50 % af de 11 årige sætter 1 lam og de 50 % af de 11-årige sætter 2 lam – skulle de i alt 122.812 råer mellem 2-11 år i Danmark sætte i alt 206.917 lam (lavt sat) – korrigeret for ca. 30 % lammedødelighed skulle de have læmmet 144.842 lam der levede til efteråret.

I denne forbindelse skal også lige påregnes ræernes dødelighed, som undersøgelser peger på er i størrelsesordenen 20 % om året. Dette indebærer at der dør drægtige råer fra f.eks. 1. januar til læmningsperioden – og disse råer sætter jo ingen lam – således er det jo ikke rimeligt (som set i artikler herom) at estimere lammeantal ved at gange 1,56 lam med råbestanden pr. 1. januar.

Da det anskuede år med det estimerede antal råer kun havde 111.384 lam som levede til efteråret, og altså ikke 144.842 lam (lavt sat forventning) – kan langt fra alle råer være blevet beslået året før – i hvert fald i dét år.

I en beskudt bestand, hvor der skydes forholdsvist flere bukke end råer, forventer nogle, at der bliver sat færre lam pr. rå, idet der i en beskudt bestand må antages at være færre bukke pr. rå – men det kan velbegrundet betvivles, at det alene er forholdet mellem antal råer og bukke der er altafgørende for beslåningsfrekvens, når alle råer ikke engang bliver beslået i en bestand uden afskydning.

Det siges at en buk overkommer at beslå 6-10 råer, og dersom dette er sandt, skulle der jo sagtens kunne skydes endnu flere bukke i forhold til råer end nu.

Det er dog imidlertid tvivlsomt at en buk i nævneværdigt og betydende omfang reelt beslår 6-10 råer, idet bukken i parringstiden som regel er ret bundet til sit territorium, hvilket sandsynligvis er mindre end 6-10 ræers Home Range – idet det antages, at det i dagens bestandstæthed er normalt, at en buks territorium dækker over 3-4 ræers Home Range. Trænger ræerne sig mere sammen omkring bukkene, begynder enten fødegrundlaget at vige – eller mere sandsynligt: ræernes sociale adfærdsmønstre i form af indbyrdes aggresioner begynder at spille uhensigtsmæssigt ind. Dette kan tænkes at forekomme visse steder, dog modvirket noget ved at bukkene blot udvider deres territorier, når der er få bukke i forhold til råer – dvs. mindre bestandstæthed for bukke – men dette er med Danmarks territoriørstørrelser ikke en generelt sandsynlig hændelse.

Idet de 1,5 årige bukke fysisk er i stand til at parre sig (hvilket deres optræden i naturen også tyder på), må man kunne forvente at disse bukke i et vist omfang "træder til", dersom andelen af stærke 2,5 årige bukke og derover skulle falde. Således kan de 1,5 årige bukke i nogen grad virke som ventil i forholdet parringsmoden buk til parringsmoden rå – dersom dette forhold skævvrides, f.eks. af jagttryk.

Et andet forhold der spiller ind vedr. at ikke alle råer bliver beslået, kan være følgende:

En stærk, territorialhævdende buk vil allerede i maj/juni have udvalgt sig og etableret sit territorium. På dette tidspunkt har også råerne påbegyndt udvælgelse af Home Ranges. I løbet af – eller sent i forårsjagten bortskydes bukken, som var flankeret af måske 3-4 rås Home Range – og der kan nu ske i hvert fald 3 hændelser:

1. En stærk buk overtager hans territorium, og så er alt jo i orden – men det er dog ikke særligt sandsynligt at en stærk buk vil overtage, idet han jo allerede har udvalgt sit territorium et andet sted, og han smides sjældent ud derfra, da "den stående stærke buk" som hovedregel vinder sine kampe.
2. En yngre og mindre stærk buk overtager hans territorium, og så kan måske alt være i orden, under forudsætning af at råerne hér finder ham egnet som avlsdyr – men er dette ikke tilfældet, vil råerne måske søge andet sted hen, hvor der måske er fuldt besat af andre råer i deres Home Ranges. Dette kan overbelaste bestandstætheden dér, og give både en masse social uro og forstyrrelser, fødeknappe, og måske dermed dyr af mindre størrelse og vægt, og hvem ved – måske endog golde råer.
3. Det er registreret, at en rå ved mangel på egnet buk i nærheden, ligefrem kan opsøge en egnet buk andet sted, og lokke ham hjem til sin egen Home Range. I dette tilfælde flyttes så bare hele den samme ballade til dét territorium, hvorfra hun hentede bukken – og som nok lå indenfor blot 2 - max. 10 km derfra.

Yderligere en sandsynlig årsag til at ikke alle råer bliver beslået, kan være dén, at bukkebestanden er ved at blive for ung i gennemsnit. Det vil sige, at alderssammensætningen i bukkebestanden kan være skæv, således at der ikke er tilstrækkeligt mange bukke over 2-3 år for råerne – som helst ser sig beslået af ældre, stærke bukke. Denne teori understøttes af foretagne simuleringer, i hvilke bukkenes gennemsnitsalder kan aflæses.

Sammenfatning:

Det ser ikke ud til at alle råer bliver beslået - i hvert fald år ikke hvert år, og sandsynligvis aldrig.

Det må således konkluderes, at når der i en selvregulerende råvildtbestand (helt uden afskydning) kun sættes 0,9069 lam (der lever til efteråret) pr. fødedygtig rå, kan man naturligvis ikke forvente at kunne ændre dette forhold radikalt i en beskudt bestand ved at nedregulere andelen af skudte bukke i forhold til råer og lam – idet når der skydes 0 bukke i en ikke beskudt bestand, skulle antalsforholdet mellem bukke og råer jo være optimalt hensigtsmæssigt hér - med mindre nogle da vil påstå på utopisk vis, at der alene burde skydes råer og lam. Sidst nævnte belyses/eftervises ved senere beregning i afsnit: "Skyd flere råer og lam, samt færre bukke", side 55. Se også foretagne simuleringer heraf i filen: "Råvildt i regneark - totalsimulering".xls, f.eks. i arket: 9. Skyd hårdt til råer og lam.

Ligeledes er det meget tænkeligt, at der skydes for mange ældre bukke bort fra bukkebestanden. Således at råerne ikke har nok ældre, stærke bukke i parringstiden, hvilket de foretrækker. Dette bestyrkes af foretagne simuleringer i "Råvildt i regneark - totalsimulering".xls, i arket: 1. Totalsimulering nuv. stade. Hér fremgår at gennemsnitsalderen for bukke er på vej nedad, med nuværende beskydning/bestandsudtag. Se også: "Er bukkenes gennemsnitsalder for lille?", side 80.

Skal vi skyde hårdt til råer og lam?

Simuleringerne siger, at dette ikke er noget der skal effektueres ret mange steder ret længe, før bestanden påvirkes negativt heraf. Blot merafskydning af 5.000 råer og 5.000 lam kan i en bestand på 355.000 dyr give færre råer, fald i bukkebestanden og massiv forstyrrelse af bestandssammensætning. Se foretagne simuleringer heraf i filen: "Råvildt i regneark - totalsimulering".xls, i arket: 9. Skyd hårdt til råer og lam.

Også ved en bestand på 500.000 sker der det samme som ovenfor beskrevet – blot i forstærket udgave, se pos. Ad. 10 nedenfor, side 25.

Altså: Jo større vor bestand i virkeligheden er, jo mere gælder stadig (- i det meste af landet) parolen: "Spar gammelråen".

Således må den farlige overskrift: "Skyd hårdt til råer og lam" ikke finde generel anvendelse i hele landet over en længere årrække – men muligvis kun periodevis i de formentlig enkelte lokalområder hvor der helt påviseligt er behov herfor. Dette behov må dog være yderst vanskeligt at afdække entydigt, hvad angår både eksistens og omfang – af flere grunde anført tidligere – ligesom denne aktivitet efter min mening slet ikke vil kunne styres og administreres hensigtsmæssigt lokalt.

For nu at yde den fornødne retfærdighed overfor overskriftens fader, må siges, at han i artiklens tekst netop anførte- og betonedes, at der kun skulle skydes hårdt til råer og lam, hvor dette var nødvendigt af de aktuelt anførte grunde – men efter samtaler med mange råvildtjægere har jeg erfaret, at vist kun selve overskriften "Skyd hårdt til råer og lam" blev husket. **Således er overskrifter farlige, når der forkortes i dem.**

Hvis vi skyder 5.000 flere råer og 5.000 flere lam – ved 355.000:

Dette er hvad simulering viser der sker, dersom vi skyder 5.000 flere råer og 5.000 flere lam, på landsplan – med en bestand på ca. 355.000 individer: Dette ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark-Totalsimulering.xls", fane: "9. skyd hårdt til råer og lam" – hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Det fremgår allerede tidligt i forløbet, at denne afskydningssituation ikke er holdbar, idet der er tendens til et voldsomt fald i bestanden. Det stærkt reducerede antal råer sætter naturligvis færre lam – hvilket leder til fald i bestanden.

Fald i bukkebestanden ses også – som følge af manglende tilvækst af bukkelam p.gr.a. færre råer.

Der indtræder tillige massiv forstyrrelse af antalsforhold mellem bukke og råer.

Således fremstår det af denne simulering sandsynligt: At dersom vi skyder hårdt til råer og lam – givende en ca. afskydning på: 49.000 bukke årligt, 25.000 råer årligt, samt 40.000 lam årligt – vil det gå meget ilde for bestanden dersom dette skete hele tiden i 12 år – under forudsætningen 355.000 individer i bestanden.

Det påvises altså hér, at det bestemt ikke er hensigtsmæssigt at skyde flere råer og lam, idet råerne er produktionsleddet og idet lammene er selve produktionen der skal skabe tilvækst, og som skal sikre næste – og de følgende års rigtige bestandsstørrelse og bestandssammensætning – altså udligne afgang med tilgang.

Altså duer det ikke at skyde hårdt til råer og lam – ved en bestand på ca. 355.000 individer.

Det er dog ikke utænkeligt, at der i visse områder er et vist behov for at skyde flere råer og lam – men behovet kan blot ikke afdækkes entydigt, hvad angår både eksistens og omfang – af flere grunde anført tidligere, ligesom denne aktivitet slet ikke ville kunne styres og administreres hensigtsmæssigt.

Altså: Gælder stadig (i det meste af landet) parolen: "Spar gammelråen".

Dersom nogen ville tænke, at ovenstående nok kun er tilfældet ved en bestand på ca. 355.000 individer – kan der jo afprøves hvad der sker ved at skyde hårdt til råer og lam ved en alternativ bestand på 500.000 individer – se næste pos.:

Hvis vi skyder 5.000 flere råer og 5.000 flere lam – ved 500.000:

Dette er hvad simulering viser der sker, dersom vi skyder 5.000 flere råer og 5.000 flere lam, på landsplan – med en bestand på ca. 500.000 individer: Dette ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark – Totalsimulering.xls", fane: "10. hårdt til råer + lam. Alt." – hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Der sker nøjagtigt det samme som ved en bestand på 355.000 – blot min. 18 % værre.

Det duer altså heller ikke at skyde hårdt til råer og lam – selv ved en bestand på ca. 500.000 individer.

Altså: Jo større vor bestand i virkeligheden er, jo mere gælder stadig (i det meste af landet) parolen: "Spar gammelråen".

Hvis vi skyder 10.000 flere lam – ved 355.000:

Dette er hvad simulering viser der sker, dersom vi skyder 10.000 flere lam, på landsplan – med en bestand på ca. 355.000 individer: Dette ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark – Totalsimulering.xls", fane: "11. skyd flere lam" – hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Det ses at der skævvrides urimeligt i forholdet rå og buk imellem, idet årlig tilgang af bukkelam ikke kan udligne årlig afgang. Råernes antal stabiliserer sig fra år 0 til år 12. Bestandens antal falder noget.

Således fremstår det af denne simulering sandsynligt: At dersom vi skyder flere lam - givende en ca. afskydning på: 49.000 bukke årligt, 20.000 råer årligt, samt 45.000 lam årligt - vil det gå ilde for bestanden dersom dette skete hele tiden i 12 år - under forudsætning 355.000 individer i bestanden.

Det duer altså ikke at skyde 10.000 flere lam – ved en bestand på ca. 355.000 individer.

Hvis vi skyder 10.000 flere lam – ved 500.000:

Dette er hvad simulering viser der sker, dersom vi skyder 10.000 flere lam, på landsplan – med en bestand på ca. 500.000 individer: Dette ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark–Totalsimulering.xls", fane: "12. skyd flere lam. Alt." – hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Man ser tendens til et progressivt forløb i forholdet mellem årlig tilgang og årlig afgang – givende progressivt bestandsfald - dette selv ved indregning af mindre dødelighed for lammene. Faldet i bestanden er over en 12 årig periode hele 134.940 dyr, svarende til et fald på ca. 27 %.

Der fremgår tendens til successiv skævvridning af forhold mellem buk og rå - både hvad angår forholdet mellem voksne bukke - år 12: (1:4,7) og forholdet beslående buk contra beslåbare råer (1:12,9).

Det påvises altså hér, at det ikke er hensigtsmæssigt at skyde flere lam alene, idet lammene er selve produktionen der skal skabe tilvækst, og som skal sikre næste - og de følgende års rigtige bestandsstørrelse.

Bestanden vil falde for voldsomt. Det ses også at der skævvrides i forholdet rå og buk imellem, idet årlig tilgang af bukkelam ikke kan udligne årlig afgang.

Således fremstår det af denne simulering sandsynligt: At dersom vi skyder flere lam - givende en ca. afskydning på: 49.000 bukke årligt, 20.000 råer årligt, samt

45.000 lam årligt - vil det gå ilde for bestanden dersom dette skete hele tiden gennem en 12 årig periode, under forudsætning af en bestand på 500.000.

Det duer altså heller ikke at skyde hårdt til råer og lam – selv ved en bestand på ca. 500.000 individer.

Altså: Jo større vor bestand i virkeligheden er, jo værre er det at skyde flere lam.

Skyd flere råer og lam samt færre bukke?:

Kan skydning af flere råer og lam og skydning af tilsvarende færre bukke, give flere bukke på sigt?:

Dette er der jo mange der påstår, men lad os regne på dette, ved som grundlag at sætte Danmarks bestand og afskydning som følger:

Tabel 21:

Ved bestand 360.000:

53.290 rålam (14,8 %)	= (1,48 ud af 10 dyr er rålam)
59.960 bukkelam (16,6 %)	= (1,66 ud af 10 dyr er bukkelam)
164.880 voksne råer (45,8 %)	= (6,7 ud af 10 voksne dyr er voksne råer)
82.080 voksne bukke (22,8 %)	= (3,3 ud af 10 voksne dyr er voksne bukke)

Tabel 22:

Ved et afskydningsforhold, som sporadiske undersøgelser peger på at vi har nu, sammenknyttet med en bestand på 354.802:

50 % bukke, 18 % råer og 32 % lam – vil der i Danmark, hvor årlig afskydning er i alt ca. 105.000, blive skudt ca:

16.800 rålam	– ud af en rålambestand på i alt ca.	52.634 = 31,92 %.
16.800 bukkelam	– ud af en bukkelamsbestand på i alt ca.	58.750 = 28,60 %.
18.900 råer	– ud af en voksen råbestand på i alt ca.	162.287 = 11,65 %.
52.500 bukke	– af en voksen bukkebestand på i alt ca.	81.131 = 64,71 %.
Totalt: 354.802		

Denne afskydningsfordeling mellem køn og alder ser umiddelbart ikke holdbar ud hvad angår bukkene. Dette ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark – Total-simulering.xls", fane: "1. Totalsimulering nuv. stade." Og man må hér påpege, at afskydningsfordeling på landsplan burde registreres og bedømmes hvert år

Hvis der skydes 20.000 færre bukke og 10.000 flere råer og 10.000 flere lam:

Hvis man nu sagde, at man beholdt afskydning på ca. 105.000, og man ville skyde 20.000 færre bukke om året og samtidigt skyde 10.000 flere råer og 10.000 flere lam, alt for at rette op på forholdet mellem bukke og råer – hvilket er en drastisk ændring (- som jo er god til at vise tendens), ville man få følgende nye afskydningsforhold:

Der er hér valgt at skyde 20.000 færre bukke, idet dette nok ville blive tilfældet, dersom forårsjagten forsvinder, og afskydningen ville efter ændringen se sådan ud:

Tabel 23:

21.800 rålam	– ud af en rålambestand på i alt ca. 53.290	= 40,91 %.
21.800 bukkelam	– ud af en bukkelamsbestand på i alt ca. 59.960	= 36,36 %.
28.900 råer	– ud af en voksen råbestand på i alt ca. 164.880	= 17,54 %.
32.500 bukke	– ud af en voksen bukkebestand på i alt ca. 82.080	= 39,59 %.

Denne ændrede afskydningspolitik ville give en akkumuleret udvikling over 10 år som følger:

Bestandsanalyser og konklusioner – Skyde flere råer/lam, færre bukke - fortsat: **Del 4**

- i tusinder:

År 1:

1. 5 færre rålam (skydes i år, som nok i 1-10 år ellers ville være blevet beslået)
2. 5 færre bukkelam (skydes i år, som nok næste år ville være 1- årige bukke)
3. 10 færre råer (skydes i år, som nok de næste 1-9 år ellers ville sætte lam)
4. 20 flere bukke (som ikke skydes i år, i alder 1-10,5 år)

År 1: "Nettogevinst af voksne bukke" = 20

År 1: "Nettogevinst af handyr" = 15

Osv. Så det lyder jo umiddelbart tillokkende, men følgen af den akumulerede udvikling bliver fatal, hvilket opdages når tal sættes i tabel:

Sat i tabel, ville vi ved årligt at skyde 20.000 færre bukke, 10.000 flere råer, 5.000 flere rålam og 5.000 flere bukkelam – få et tab af handyr over en periode på 10 år som følger, idet der regnes med at 1 rå årligt sætter 0,9069 lam (Tabel 21), fordelt på ca. 0,4784 bukkelam og 0,4285 rålam (ikke alle råer sætter lam).

Som gennemsnit siger vi, at de voksne råer skydes midt i deres livslængde, og at råammene ville leve og sætte lam i gennemsnit 7 år, dersom de ikke blev skudt – se tabel 24:

Tabel 24 – mistede handyr:

Tallene er i tusinder:

Årlig "ekstra" afskydning:	af:	År	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Råer	1	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
5	Rålam	1	0	0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
10	Råer	2		0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
5	Rålam	2			0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
10	Råer	3			0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
5	Rålam	3				0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
10	Råer	4				0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
5	Rålam	4					0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
10	Råer	5					0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
5	Rålam	5						0	2,4	2,4	2,4	2,4
10	Råer	6						0	4,8	4,8	4,8	4,8
5	Rålam	6							0	2,4	2,4	2,4
10	Råer	7							0	4,8	4,8	4,8
5	Rålam	7								0	2,4	2,4
10	Råer	8								0	4,8	4,8
5	Rålam	8									0	2,4
10	Råer	9									0	4,8
5	Rålam	9										
10	Råer	10										
5	Rålam	10										
5	Bukkelam		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
155	Tab af handyr:		5	9,8	17	24,2	31,4	38,6	41	43,4	45,8	45,8
	Mistede handyr:		5	14,8	31,8	56	87,4	126	167	210,4	256,2	302
	Tilvækst af bukke:		20	40	60	80	100	120	140	160	180	200

Som det fremgår af tabellen, vil "bukkegevinsten" være ædt op i det 6. år – dersom der årligt blev skudt 20.000 færre bukke, 10.000 flere råer, 5.000 flere rålam og 5.000 flere bukkelam – og så er endda ikke engang i tabel 24 medregnet råammene børn- og børnebørn af hankøn, som jo ligger indenfor den betragtede periode – hvilket ville "æde bukkegevinsten" op væsentligt hurtigere.

Vedrørende råer, ville vi direkte miste 100.000 råer og 55.000 rålam – altså 155.000 af bestandens producerende led, over den 10-årige periode – også her uden at medregne rålammenes børn- og børnebørn af hunkøn.

Dette regneeksempel ville have den samme tendens, dersom der blev valgt både lavere og højere forholdstal for skydning af flere råer og lam i forhold til bukke.

Se foretagne simuleringer vedr. "mistede handyr" og "bukkegevinst" – i filen: "Råvildt i regneark–Totalsimulering.xls", fane: 23-25.

Hvis der skydes færre bukke og flere råer:

Vedr. at skyde færre bukke og flere råer, siger simulering at denne afskydnings-situation ikke er holdbar i varig brug overalt, idet den giver tendens til et voldsomt fald i bestanden. Det stærkt reducerede antal råer sætter naturligvis færre lam – hvilket leder til faldet i bestanden.

Fald i bukkebestanden ses også – som følge af manglende tilvækst af bukkelam p.gr.a. færre råer, og der vil ikke mindst indtræde massiv forstyrrelse af antalsforhold mellem bukke og råer.

Dette gælder ved en bestand på 355.000, og formentlig også ved en bestand på 500.000, og bør undgås.

Vedr. at skyde flere råer og lam og færre bukke, siger simulering at denne afskydningssituation ikke er holdbar i varig brug overalt, idet der er tendens til et voldsomt fald i bestanden. Det stærkt reducerede antal råer sætter naturligvis færre lam – hvilket leder til faldet i bestanden.

Fald i bukkebestanden ses også – som følge af manglende tilvækst af bukkelam p.gr.a. færre råer.

Der indtræder tillige massiv forstyrrelse af antalsforhold mellem bukke og råer.

Dette gælder ved en bestand på 355.000, og formentlig også i en bestand på 500.000, og bør undgås.

Hvis der skydes 9.000 færre bukke og 5.000 flere råer – ved 355.000:

Dette er hvad simulering viser at der sker, dersom vi skyder 9.000 færre bukke, men 5.000 flere råer (og uændret antal lam), på landsplan – med en bestand på ca. 355.000 individer:

Dette ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark–Totalsimulering.xls", fane: "7. + 5000 råer – 9000 bukk." – hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Det fremgår allerede tidligt i forløbet, at denne afskydningssituation ikke er holdbar, idet der er tendens til et voldsomt fald i bestanden. Det stærkt reducerede antal råer sætter naturligvis færre lam – hvilket leder til fald i bestanden.

Fald i bukkebestanden ses også – som følge af manglende tilvækst af bukkelam p.gr.a. færre råer.

Der indtræder tillige massiv forstyrrelse af antalsforhold mellem bukke og råer.

Således fremstår det af denne simulering sandsynligt: At dersom vi skyder ca. 9.000 færre bukke årligt, og skyder 5.000 flere råer årligt, med en bestand på ca. 355.000 – vil det gå meget ilde for bestanden – idet råerne er produktionsleddet, hvis resultat jo stiger progressivt – og endnu farligere også kan give progressivt fald i bestanden – samt give massiv forstyrrelse i forholdet mellem bukke og råer, hvilket i forvejen ikke er bedst muligt.

Det er dog ikke utænkeligt, at der i visse områder er et vist behov for at skyde flere råer – men behovet kan blot ikke afdækkes entydigt, hvad angår både eksistens og omfang – af flere grunde anført tidligere, ligesom denne aktivitet (hverken lokalt eller på landsplan) slet ikke ville kunne forventes styret og administreret hensigtsmæssigt.

Konklusion:

Det ser bestemt ikke ud til at være en farbar vej, at opnå en større andel af bukke i en bestand, ved at skyde færre bukke og tilsvarende flere råer og rålam. Tværtimod vil andelen af bukke i en bestand falde proggresivt herved efter en kort tid – og tillige ville den samlede bestand falde drastisk, idet man da i øvrigt også er ret sikker på at bestanden formerer sig hurtigere når der nedlægges en større andel handyr end hundyr. Disse ændrede afskydningsforhold ville råvildtets selvreguleringsevne næppe kunne rette op på.

Det vurderes at det vil være netop dette scenarie man vil opleve, ved f.eks. at flytte forårsjagten hen til august.

Således virker den gamle regel om "at spare gammelråen" endnu – endda måske med tillæg af "spar også rålammene" – hvis man vil have flere bukke.

For at få forholdsvis flere bukke end vi har i dag, ser vejen hertil altså ikke ud til at være at skyde flere råer og lam i stedet for bukke – og tilbage er så metoden: at hovedsageligt kun skyde færre bukke. Men lad os lige prøve én kombination mere:

Hvis der skydes 9.000 færre bukke og 5.000 flere råer og 5.000 flere lam:

Dette er hvad simulering viser der sker, dersom vi skyder 9.000 færre bukke, men 5.000 flere råer og 5.000 flere lam, på landsplan – med en bestand på ca. 355.000 individer: Dette ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark-Totalsimulering.xls", fane: "8. + 5 rå + 5 lam – 9000 buk." – hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Det fremgår allerede tidligt i forløbet, at denne afskydningssituation ikke er holdbar, idet der er tendens til et voldsomt fald i bestanden. Det stærkt reducerede antal råer sætter naturligvis færre lam – hvilket leder til fald i bestanden.

Fald i bukkebestanden ses også – som følge af manglende tilvækst af bukkelam p.gr.a. færre råer.

Der indtræder tillige massiv forstyrrelse af antalsforhold mellem bukke og råer.

Således fremstår det af denne simulering sandsynligt: At dersom vi skyder ca. 9.000 færre bukke årligt, og skyder 5.000 flere råer årligt, og skyder 5.000 flere lam årligt, ved en bestand på ca. 355.000 individer – vil det gå meget ilde for bestanden – idet råerne er produktionsleddet, hvis resultat jo stiger progressivt – og endnu farligere også kan give progressivt fald i bestanden – samt give massiv forstyrrelse i forholdet mellem bukke og råer, hvilket i forvejen ikke er bedst muligt.

Det påvises også hér sandsynligt, at det bestemt heller ikke er hensigtsmæssigt at skyde flere lam, idet lammene er selve produktionen, der skal sikre næste – og de følgende års rigtige bestandsstørrelse og bestandssammensætning – altså udligne afgang med tilgang.

Det er dog ikke utænkeligt, at der i visse områder er et vist behov for at skyde flere råer og lam – men behovet kan blot ikke afdækkes entydigt, hvad angår både eksistens og omfang – af flere grunde anført tidligere, ligesom denne aktivitet (hverken lokalt eller på landsplan) slet ikke ville kunne styres og administreres hensigtsmæssigt.

Dyr med for lille vægt og størrelse:

Skal vi skyde råer og lam der har lav kropsvægt/størrelse visse steder?:

Dyr med for lille kropsstørrelse og vægt rapporteres til tider, hvilket leder til appeller til jægere om at skyde flere råer og lam.

Man må hér formode, at dette er registreret på skudte individer, idet det selv for erfarne råvildtjægere oftest er meget tvivlsomt, om en sådan vurdering bliver rigtig på levende, aktivt råvildt. Dels er der ofte tale om meget hurtige og kortvarige møder med dyrene, dels vejer f.eks. råer forskelligt i forskellige aldre (som ikke kendes), og dels fødes lam over en længere periode, givende meget store vægtforskelle på sete lam, hvis alder altså ikke kendes nøjagtigt nok til størrelses/ vægt- bedømmelse. I øvrigt kan det enkelte, individuelle stykke råvildts sundheds- og konditionsmæssige tilstand ændre sig væsentligt fra det ene år til det andet – afhængigt af givne foranderlige vilkår som f.eks. fourageringsmuligheder, hårde vintre, ændringer i landbrugets afgrøder mv.

Et stykke råvildt der skal indtage føde, skal dels have føden til rådighed, og dels skal dyret have lyst – og navnlig tid til at spise. Dyrets spiselyst er bl.a. afhængig af dyrets almentilstand, som kan være negativt påvirket af en række ting – bl.a. lidelser, sygdomme, bestandstæthed og stressfaktorer.

Råvildtet er ret følsomt mht. føde/vægt, idet rådyret har en meget lav kropsvægt sammenlignet med de fleste andre drøvtyggere, samt en relativt stor kropsoverflade - givende merforbrug af energi pr. vægtenhed, end større drøvtyggere.

Råvildt bruger meget tid på at indtage føde, og et forhøjet stressniveau kan give meget mindre tid til at fouragere, hvilket på kort sigt kan give utrivelihood og underernæring hos råvildtet – i hvert fald vil nævnte kunne ske hurtigere, end succesiv stigende fødeknaphed på grund af gradvist forøget bestandstæthed.

Kan vi nu også bedømme "rigtig" vægt og størrelse på råvildt?

Vægten på råvildt kan variere ganske betydeligt efter bl.a. landsdel, og svinger mellem 15-30 kg ved voksne dyr.

Et rådyrs kropsvægt vil være afhængig af egn, bestandstætheden og fødemængden i området, samt i visse tilfælde af hvor meget de bliver forstyrret (deres stressniveau).

Vægten på et stykke råvildt kan variere ganske betydeligt efter bl.a. landsdel, og svinger mellem 15-30 kg (ubrækket) ved voksne dyr.

Gennemsnitsvægte (brækket) i forhold til alder er:

Et 6 mdr. gammelt lam vejer ca. 9–11,5 kg.

Et 1-årigt dyr vejer ca. 12–15 kg.

Et 2-årigt dyr vejer ca. 16–19 kg.

Et 3-årigt dyr vejer ca. 15–20 kg.

Ud fra dette vil det sige, at for at kunne bedømme om et dyr er for lille, skal man kunne vurdere alder korrekt. På det levende vildt er dette næsten umuligt under et oftest "kort møde" med dyret – og på skudt dyr er dette heller ikke nemt og særligt sikkert bedømt. Derudover er der fra landsdel til landsdel større variationer i råvildtets vægt, ligesom spredningen i ovenfor anførte gennemsnitsvægte er alt for stor for entydig vægt/størrelsesbedømmelse.

Hos rådyr med svælgbremselarver har man registreret reduceret vægt i forhold til rådyr uden svælgbremsere – dette i størrelsesordenen fra 600 gram til 1,9 kg. Men det er næppe den størrelsesorden man taler om hér, idet nævnte vægtreduktion ikke kan registreres på et levende dyr, eller er en markant vægtreduktion af et skudt, vejet dyr.

Skyd små lam?:

At, som anbefalet, skyde hårdt til de lam der er små af vækst forekommer usagligt. Dette fordi ingen jæger – ikke engang i maj-juli, er i stand til at vurdere om

dyrets størrelse er i orden, da lammet kan være født tidligt eller sent – hvilket betyder uhyre meget for størrelse og vægt. - De fleste lam fødes fra midten af maj til midten af juni – altså med et spænd på 1 måned. Det er heller ikke ualmindeligt at enkelte råer føder så tidligt som i slutningen af april, ligesom der er enkelte råer der føder betydeligt senere end normalt.

Dertil kan tillægges, at f.eks. et 6 mdr. gammelt lam vejer ca. 9–11,5 kg. (i brækket tilstand) – altså i sig selv en betydelig variation.

Tillige kan anføres i denne forbindelse, at dersom man bortskyder et lam der reelt er for lille, kunne dette lam meget vel have opnået fin og normal størrelse næste år (eller næste igen), dersom livsbetingelserne blev forbedret.

Heller ikke senere, f.eks. i oktober er det muligt for de allerfleste jægere (- hvor der tillige ofte anvendes haglbøsse indenfor ganske få sekunder), med bare nogenlunde sikkerhed, at vurdere lammets størrelse i forhold til "normal" størrelse.

Det ville heller ikke være rimeligt at bortskyde en rå med kun ét lam, idet grunden til at hun kun har ét lam kan være et udtryk for selvregulering, eller måske fordi ræven, høstmaskinen, trafikken eller sygdom har taget hendes andet/andre lam – eller der kan blot være tale om enkeltstående stor sommerdødelighed hos lammene – eller måske er råen blot 2 år, og en hel del af dem sætter altså kun ét lam.

Skyd små råer?:

At bortskyde for små råer, er et stort og umuligt krav at stille, da jægeren i denne akt skulle vurdere og afgøre, ofte på få sekunder, om råen er 1- 2 eller 3 år gammel - fordi der imellem disse trin er betydelige forskelle i gennemsnitsvægte. En sådan selektering er altså i praksis umulig, og vil (dersom man alligevel forsøger) kun med effektivitet kunne foregå i perioder hvor vækstligheden ikke er i fuld dækkende højde (så man dels kan opdage flest muligt dyr, dels bedst muligt kan studere og vurdere det enkelte dyrs kondition og størrelse), ligesom det kun kan foregå med riffel fra anstandsagt (- hvilket giver den nødvendige ro og tid til vurdering af dyret). Se også afsnittet: "Beskyde små råer under kollaps", side 39.

Bedre registrering er nødvendig:

Dersom der i det hele taget er noget om snakken med små lam og råer, bør der registreres bedre vedrørende dette forhold, således at der opnås bedre grundlag for bedømmelse af problemets omfang på landsplan – og for bedre (end blot ud fra fornemmelser), at eventuelt kunne eliminere dette "problem". Se afsnittet: "Virker vor registrering af vildtudbytte?", side 67.

Konklusion:

En bestand og dens afkom vil være mindre af størrelse og vægt, som følge af mindre god- eller ringe foderstand, hvilket kan ske bl.a. dersom bestandstætheden bliver for stor. Det er imidlertid sådan, at råvildtets gennemsnitlige kropsvægt vil variere i forhold til bestandstætheden. Se bare på dét forhold, at råvildtet vejer et par kilo mere i Jylland end på Sjælland – dette skyldes jo ikke direkte bedre fødevilkår i Jylland – men derimod den lavere bestandstæthed i Jylland.

Dette forekommer nok i visse (men nok ikke mange) steder i Danmark, f.eks. de steder hvor der meldes om bestandstæthed på 1 dyr pr. 3,6 tdr. land. Men ved gennemsnits bestandstætheden, som i h.t. beregninger ser ud til at være ca. 1 dyr pr. 16,647 tdr. land på landsplan, burde der ikke ses mange lokaliteter med ringe foderstand hos råvildt forårsaget af andet end epidemisk sygdom, lidelse eller lokal massiv forekomst af svælgbremse – og muligvis parasitlidelse.

Også hér må fremsættes, at kønnene i parringstiden vil søge mod hinanden på de gode områder, sådan at forstå at bukken indleder ved at danne territorie hvor

han plejer at gøre dette, måske ud fra erfaring med, at lige hér har der før været gode fødemuligheder for råer og lam – og for ham selv. Råen eller råerne vil danne Home Range omkring ham, i et antal der er afhængig af bestandstæthed, og bliver denne bestandstæthed for stor, kan fødegrundlaget – og især roen til at udvælge føde og æde, for alle tilstedeværende dyr blive for lille – hvilket kan give dyr med for ringe vægt/størrelse. De aktuelle steder opfatter jægeren måske, at det kun er råer og lam (som der også ses flest af på bukkejagten om foråret) der er for små, idet han formentlig ofte ikke når at se effekten af fødemangelen og den sociale uro på bukken – som måske skydes inden den fulde effekt af ovenstående er opnået.

Udelukkes kan det bestemt heller ikke, at en stor bestandstæthed disponerer for modtagelighed overfor lidelser og sygdomme, givende dyr med væggtab – også selv om man altid har sagt at råvildt ikke er så udsat for dette, som f.eks. harerne er det. Decideret fodring af råvildt kan fremme spredning af lidelser og sygdomme, idet der etableres spredningskontakt på de koncentrerede fodringspladser.

Da råvildts vægt og størrelse altså kan variere betydeligt, dels for det enkelte dyr fra år til år – dels fra egn til egn, er det formentlig reelt ikke muligt (i andre end ekstreme tilfælde) at registrere om et stykke råvildt er for lille, eller er under-vægtigt, alene ud fra vægt/størrelse – som varierer betydeligt og derudover også afhænger af dyrets alder, som da også skal kunne fastlægges nøjagtigt, hvilket er umuligt uden brug af videnskabelige metoder.

Skyde flere
lam- og fra den
21.08 el. 01.09?

Dette forekommer mig dybt uetisk og anstødeligt, og vil sikkert kun finde afsky i ikke jæger kredse, og forhåbentlig også indenfor jægerkredse - og dette er langt, langt mere uetisk, end at der skydes efter andet end råer og lam i yngletiden (- som det sker nu under forårsjagten på bukke). Hvis grønne organisationer anker over forårsjagten, hvad kan vi så forvente de siger til bortskydning af kun 2-3 måneder gamle - og diende lam?

Derudover bliver der ikke meget fred og ro for lammene i denne deres vigtige udviklingsperiode, dersom de må jages i den lange periode 21.08 - 15.01. Man kunne sagtens forestille sig, at jagten lagt sammen med de øvrige forekommende forstyrrelser vil forårsage forøget stressniveau, utrivelighed og måske dyr med mindre vægt/dårligere kondition, og større lammedødelighed – altså lige modsat virkning i forhold til hensigten med forslaget.

Derudover vil forstyrrelser ved jagtlig aktivitet på lammene i den lange periode jo også forstyrre råerne og bukkene, altså stresse disse – og for dén sag skyld også alt andet vildt i naturen.

Til sidst må anføres, at der vist ikke er nogen gyldig grund til at på landsplan skyde lam fra hverken den 21.08 eller den 01.09 - fordi:

Dersom vi har ca. 355.000 individer i bestanden og har problemer heri, er det bestemt ikke antallet af lam der er problemet – men derimod bestandssammensætningen buk og rå imellem, som følge af afskydning. At skyde flere lam ved denne bestandsstørrelse, vil medføre meget uheldig effekt, med yderligere forstærket skævvridning af antalsforholdet mellem buk og rå.

Dersom vi mener at vi har en usundt sammensat bestand på 500.000, vil merafskydning af lam medføre skævvridning af antalsforholdet mellem buk og rå, samt give bestandsfald.

Dersom vi mener at vi har en sundt sammensat bestand på 500.000, men at denne bestand er ved at være for stor for områdernes bæreevne – er der flere andre, og mere hensigtsmæssige og effektive muligheder for bestandsregulering, uden at skaffe sig offentligheden på nakken.

Tommelfingerreglen 3-2-3:

Passer tommelfingerreglen 3-2-3?

Der er vist en del jægere som har fremført, at anvendelse af tommelfingerreglen:

"Hver gang der skydes 3 bukke, skal der skydes 2 råer og 3 lam"

- vil sikre at bestanden får den rigtige sammensætning.

Denne påstand er afprøvet i simuleringsmodellen i en stor, sundt sammensat bestand på 500.000, og viser sig hér at være sandsynligvis helt forkert – og påstanden er jo farlig, dersom nogen tror på denne og udøver den i praksis. Se filen: "Råvildt i regneark- Totalsimulering", fane "17. Afskyd 3-8 + 2-8 + 3-8".

Bestanden vil falde enormt og vi ville stå uden bukke i det 12. år – under simuleringens uændrede variabler i denne periode, hvilket naturligvis ikke sker grundet andre forhold – men dette er tendensen.

Kan dødeligheden svinge så meget som man siger?

For pattedyr er dødeligheden større blandt unge dyr end blandt fuldvoksne individer. Det antages, at den årlige samlede dødelighed har en ret konstant størrelse, og at de forskellige dødsårsager kompenserer for hinanden – således at hvis f.eks. alle biler forsvandt fra vejene, ville bestanden påvirkes mere af de øvrige tilbageværende dødsårsager – og herved efter en tid komme tilbage på samme niveau for dødelighed (dødsrate), som før bilerne forsvandt.

Det er givetvis rigtigt – og af en vis betydning i visse af Danmarks bedste råvildtbiotoper, når det siges at dødelighed øges proportionalt med bestands-tætheden – men dette gælder ved dødelighed der er bestandsafhængig – dvs. når der er for lidt føde, for stor stressfaktor og for få dækmuligheder, men formentlig også ved forøgede indbyrdes aggressioner dyrene imellem forårsaget af tætstående bestand.

Men generelt må også nok siges, at selvom dødelighed vil regulere sig ind efter bl.a. bestandens størrelse, bestandstæthed m.v., er der formentligt tale om begrænset variation i procenter, som ikke kan kaldes andet end en meget delvis kompensation. F.eks. kan nedsat lammedødelighed i ét år på ingen måde kompensere for et lavt antal råer året før.

I øvrigt vil der nok i forskellige egne af landet være større forskelle i dødelighed. I områder med tæt råvildtbestand, mange forstyrrelser, ringe jordbundstekstur, mange ræve og biler vil dødelighedsprocenten være højere – og omvendt i områder med lille råvildtbestandstæthed, god jordbundstekstur, få forstyrrelser og få ræve og biler.

Det er således ikke utænkeligt, at dødelighed for lam i visse af Danmarks områder til tider kan nå op på måske 40-45 %, og et par strenge vintre kan give endnu højere dødelighed – men disse høje procenter er sandsynligvis ikke ofte repræsenteret eller aktuelle, da en råvildtbestand ikke ville kunne bære dette i længere tid ad gangen, uden voldsomt fald i bestanden – og hvilket bestemt ville ytre sig i afskydningstal, hvilken ytring ikke er registreret længe.

Ved estimeringer må der regnes med almen dødelighed (udover jagt) successivt forløbende gennem året – for at et estimat bliver rigtigt. Medregnes dødelighed én gang årligt (– som set i andre estimater), kan dette indebære, at allerede døde råer sætter lam, hvorfor bestandsstørrelse og bestandssammensætning bliver forkert og misvisende.

Således bør man ved estimeringer nok være forsigtige med at anvende dødelighed som regulator – f.eks. anser jeg det som ren spekulation, at forholdsvist beskedne ændringer i afskydningsantal, jagtperioder og bestandsantal kan medføre ændringer i dødelighed på op til 8-10 procentpoint eller mere – i forhold

til normalt antaget, som vel ligger omkring 25-30 % for lam, 18-19 % for råer og 20- 23 % for bukke.

Omvendt kan blot 2 % større dødelighed hos lammene godt skabe faldende bestand over en årrække, især via bestandsfald hos råerne, hvilket forplanter sig således at også antallet af bukke reduceres herved.

I mine simulater regner jeg med 30 % lammedødelighed, hvor jeg fratrækker jagtens tryk idet lammene i et vist omfang kun kan dø én gang. Dette giver en "ren" dødelighedsprocent for lammene på ca. 24-25 %. Denne forholdsvist lave mortalitet kan delvist tilskrives vore nuværende milde vintre.

Dødelighed for råvildt p.gr.a. alderdomssvækkelse, må naturligvis forekomme i det omfang der ligger ud over afgang som følge af sygdom, ulykke og jagt – og udelukkes kan det ikke, at langvarig utrivelighed hos råvildtet kan sænke dyrenes levealder betydeligt. Opnåelige aldre for råvildt i fri natur antages at være 13 år for råer og 10 år for bukke.

Er der mange alderdomssvækkede råer?

Alderdomssvækkede råer - og sætter disse lam:

Der er intet der dokumenterer, at der i vores nuværende situation er tale om et overtal af råer der dør af alderdomssvækkelse, hvilket en del fremfører.

Ligeledes er det sandsynligvis meget få lam der eventuelt sættes af alderdomssvækkede råer, og som følge heraf har ringe livsbetingelser og ringere overlevelseschancer.

I denne forbindelse må anføres, at ikke kun en 13 årig rå kan være alderdomssvækket - det kan såmænd også en 10 årig rå være, ligesom en alderdomssvækket rå også kan blive trafikdræbt, blive skudt eller dø af sygdom der relaterer sig til høj alder – før råen dør af egentlig alderdom (- hvilket formodentligt er ret sjældent).

Grænsen for, hvornår et gammelt dyr egentligt dør af høj alder eller af sygdom forstærket af alderdomssvækkelse, er antageligt udflydende – idet de rigtigt gamle dyr jo nok ofte i den virkelige verden dør af en sygdom eller lidelse som følge af alder - altså dyr der får en sygdom der bliver letal som følge af svækkelse af alder, og som måske kun ville have givet et ungt dyr temporær utrivelighed/dårlig kondition (fysisk tilstand) – til overvindelse.

En almen dødelighed på 19 % (al død udover jagt) er normalt for råer, og ser man på råerne i estimat af nuværende situation i år 5/6 (regnearket Totalsimulering nuv. stade), fremgår det at der dør 24.562 råer af anden årsag end jagt – deriblandt er én af årsagerne for nogle af dem alderdomssvækkelse.

I estimatet bliver 20.000 skudt, og nogle af disse er alderdomssvækkede.

Den samlede afgang af råer var altså det beskuede år 44.562, og dét tal rummer også aldersbetinget død. En dødelighedsprocent på 19 er normalt, og en dødelighedsprocent i sig selv fortæller intet om hvor mange råer der dør af alder.

For lige det, i estimatet, aktuelt betragtede år i vor nuværende situation, ses at afgang for råer udlignes af tilgang af råer, med et tilgangsoverskud på 1.068. Der forsvinder således ikke flere råer ud af råbestanden end de 19 % i almen dødelighed (som er normalt). Da en del af disse dør aldersbetinget, må man se på bestandssammensætningen for at vurdere antallet af aldersbetinget død, idet kun de dyr der har alderen til det, dør aldersbetinget.

For at vurdere hvor mange råer, ud af afgangstallet 44.562, som dør aldersbetinget, må man altså se på bestandens aldersfordeling – idet denne afgang primært vil ske fra de højeste aldre, vel hovedsageligt fra den højeste aldersgruppe.

I henhold til estimat ("Bilag 19 Køns- og aldersfordel. 31%" – i regnearket) står der 2.193 stykker 13 årige råer i Danmark, 2.193 stk. 12 årige råer og 4.386 stk. 11 årige råer – og man kan kun gætte på hvor mange råer i disse 3 aldersgrupper der dør direkte af ælde – eller snarere af aldersbetinget sygdom i forbindelse med alderssvækkelse som gør sygdommen letal. Dersom estimatet er rigtigt, kan man måske groft tillade sig at skønne, at hele den 13- årige aldersgruppe forsvinder fra bestanden på grund af død som følge af alder – altså 2.193 råer.

Det vides vist ikke hvor mange alderdomssvækkede råer der sætter lam (dersom de overhovedet gør dette, og gør de det, sætter de måske kun 1 lam), men hvis alle 2.193 råer sætter 1 lam, vil der i Danmark max. være ca. 2.193 lam sat af råer, der måske ikke kan give lammene den rigtige livsstart grundet eventuel ringe mælkeproduktion. Og dette antal spiller vist ikke den store rolle – hvilket heller ikke selv 3 gange så mange ville gøre.

Således er det sandsynligvis direkte forkert, når der rundt omkring i jægerkredse ytres, at alt for mange råer er for gamle, at 19-20 % dødelighed for råer er alt for meget – og at vi derfor må og skal skyde flere råer.

Se i øvrigt andre i regnearket foretagne simuleringerne, som tydeligt fortæller, at der i almindelighed og på landsplan sandsynligvis absolut ikke skal skydes flere råer end vi gør nu – og i øvrigt heller ikke flere lam, da ca. halvdelen af lammene snart bliver råer.

Er råvildtet for stresset?

Er råvildtets stressfaktor for stor, og kan vi jægere afhjælpe dette?

Ja, stress synes at være tilfældet – i hvert fald i en del områder, hvor råvildtets opførsel melder om overdreven agtpågivenhed, hvilket giver tab af vigtige kalorier samt mindre tid til de vigtige discipliner fødeindtagelse og drøvtygning – altså for råvildtet. Man ved også, at gentagne forstyrrelser hurtigt kan blive belastende for dyrenes kondition - hvilket formentlig kan reducere deres mulighed for at sætte lam, ligesom også fødselskomplikationer ikke er en ukendt hændelse hos råvildt.

Råvildtet er det mest sky hjortevildt vi har, hvorfor der heller ikke ses hjortefarme med råvildt. Det er i undersøgelser påvist, at råvildt med sin store overflade og lille kropsvægt, taber mange kalorier ved flugt og ved forstyrrelser – kalorietab som oftest må og skal indhentes. Det er endvidere påvist at råvildt reagerer betydeligt voldsommere ved at opdage en person der sniger sig gennem skoven eller markerne, end hvis der er tale om en vandrør på skovstien eller markvejen. Der kunne skrives meget mere om dette, men dét er egentligt ikke nødvendigt, for fremsættelse af følgende upopulære påstand og forslag til afhjælpning:

Pürchjagt stresser uomtvisteligt råvildt i et vist omfang – hvilket er uundgåeligt under denne jagtform.

Således har alle aktive pürchjægere "stødt" dyr, og alle aktive pürchjægere har bortskræmt mange dyr som har opdaget pürchjægeren uden selv af blive set af pürchjægeren.

Den eneste mulighed for afhjælpning af dette forhold i de af stress belastede områder – er at i stedet benytte anstands jagten, hvor jægeren går stille og roligt både til og fra f.eks. hochsits eller hochstand, hvilket tilmed reducerer jægerens skræmmende luftfært og op til 24 timers sporfært. De af jægerne tilbagelagte kilometre gennem terrænerne bliver herved reduceret enormt – givende mere ro og mindre stress til råvildtet (og øvrige vildt) – dette er ganske klart og enkelt, og alt andet lige.

Der refereres til Del 2, side 23 i afsnittet: "Skyhed".

Passer de oplyste antal trafikdrab?

Med relation til dødelighed, har der i medierne været fremsat tal omkring 50.000 trafikdræbte rådyr - og i mere lødige undersøgelser peges der på 25- 30.000 dyr, som et muligt men ikke bekræftet antal.

Der refereres til Del 2, side 47 i afsnittet: "Trafik".

De 50.000 dyr kan udelukkes helt, ved en bestand på 355.000 individer, hvor der vil være almen mortalitet (af anden årsag end jagt) på ca. 40-44.000 dyr – og de 50.000 kan vel også udelukkes ved en bestand på 500.000, hvor omkring 74.000 dyr vil gå til af sygdom, ulykke, følger af fødselskomplikationer, ræves indhug i lammene osv. Således betragter jeg de 50.000 som et "politisk antal".

Dersom tallet 30.000 trafikdræbte dyr er korrekt (altså 82 dyr i døgnet, svarende til ca. 17 dyr pr. time i døgnet mest aktive ca. 5 timer i årsgennemsnit), betyder dette at ca. 60 % af den almene dødelighed skyldes trafikdrab, ved en bestands størrelse på ca. 355.000 stykker råvildt. Dette forekommer at være en høj andel, især i betragtning af at dødeligheden for lammene første måneder vægter stærkt i dødelighedstallene.

Ligeledes vil den reelle/afledte dødelighed, ved de påståede 30.000 nedkørte dyr, jo vitterligt være en del større, idet ihjelkørte råer vil medføre at et vist antal lam går til.

I henhold til foretagne simuleringer, kan følgende uddrages:

I forbindelse med dødelighed skal lige knyttes et par kommentarer til de mange- og store antal trafikdræbte rådyr, som gennem tiderne er fremført i medierne: Der har været fremsat tal omkring 50.000 trafikdræbte rådyr - og i mere lødige undersøgelser peges der på 25- 30.000 dyr.

Nu kunne der jo beregnes på dette via Danmarks vejareal/vejnets længde, de sandsynlige steder for nedkørsler (f.eks. hvor mange steder der er skiltet med "passerende dyr"), forsikringsselskabernes skadesstatistik osv. osv. - men dette forekommer ikke at være nødvendigt, da sund fornuft må kunne vurdere herpå som følger:

De 50.000 dyr kan udelukkes helt, idet der i henhold til blot dette simulat højst dør 40-44.000 dyr af andre årsager end jagt (almen mortalitet) – 50.000 kan altså udelukkes, med mindre altså at vi har en langt større bestand end ca. 355.000 individer i efteråret.

Dersom tallet 25.000 trafikdræbte dyr er korrekt, svarer dette til at ca. 60 % af den almene dødelighed skyldes trafikdrab. Dette forekommer at være en høj andel.

Dersom der dræbes 30.000 stykker råvildt årligt på vejene, svarer dette til at der hvert døgn nedkøres 82 dyr i gennemsnit. Hvad dette antal så ligger på i november måned, hvor der nedkøres flest dyr, er jo interessant.

Min personlige opfattelse, efter næsten 4 år med næsten ugentlige kørsler gennem hele Sjælland, Fyn og hele Jylland, primært i råvildtets aktive perioder, bliver der bestemt ikke kørt 25-30.000 stykker råvildt ned på vores vejnet. På 4 år har jeg kun registreret 4 stykker trafikdræbte stykker råvildt på veje og ved vejkanter - og ét stykke kronvildt (syd for floden Gudenåen). Kun én gang har jeg selv været ved at nedkøre råvildt - på mindre vej med skov til en side ved Borup på Sjælland. Derudover har jeg kun set dyr passere vej ved 2 lejligheder – og forrige år hørte jeg i trafikradioen om 3 stykker råvildt på Lillebæltsbroen.

Selvom jeg, under mine ovennævnte kørsler gennem hele landet, blot har set halvdelen af de trafikdræbte dyr der lå på det vejnet jeg har gennemkørt - må der være tale om vejstrækninger hvor man næsten ikke vil kunne passere med

bil, for nedkørt råvildt. Dette ville nok ikke blive tolereret af vejmyndighederne, skovvæsener, private ejere og/eller de grønne organisationer - dersom tilfældet.

Det må dog nævnes, at der da bestemt er visse vejstrækninger især på Sjælland, hvor der er betydelig risiko for at påkøre råvildt - og hvor der burde gøres flere tiltag til imødegåelse af dette - idet man også skal tænke på, at det jo ikke er alle påkørte rådyr der dræbes på stedet (måske langt fra alle).

Der går mange stykker råvildt rundt med stærkt livsforringende skader fra påkørsler. I denne forbindelse skal man være opmærksom på at det kan ske, at f.eks. Falck oplyser: "at det er kun når der er blod ved en påkørsel, at der kan rekvireres en sweishundefører" - dette er ikke korrekt, da en hund vil kunne følge et skadet dyr selv om der ikke er blod, fordi råvildtet sætter sporfært (til terræn) fra de såkaldte plantarorganer/klovsækkene samt luftfært (til buske og terræn) fra metatarsalbørster på bagløbenes yderside under knæet. Denne spor- og luftfært vil være helt anderledes for et skadet dyr end for et ikke skadet dyr. En sådan fært kan i de bedste tilfælde (på bedst egnet bund - græs der ligger i læ) holde sig i op til 24 timer i tørvej.

Er jagtudbyttet et pålideligt index for bestandsstørrelse?

Er jagtudbyttet et pålideligt index for bestandsstørrelse?:

Det årlige jagtudbytte anslås at udgøre mellem 1/3 og en 1/4 af bestanden, hvilket ud fra denne teori (hvad det jo kun er) vil sige, at der i Danmark p.t. lever mellem 300.000 og 400.000 stykker råvildt. Dette må antages at betyde, at der lige efter jagtsæsonen kun lever 200.000 – 300.000 stykker råvildt i Danmark.

I hvilket omfang udsagnet: "at jagtudbyttet er et pålideligt index for bestandsstørrelse" er sandsynligt, vil kunne afdækkes som følger:

Konklusion:

Der høres ofte i jægerkredse næsten panik i stemmerne over at afskydningstal f.eks. fra det ene år til det andet er reduceret med et par tusinde – og måske næste år med. Denne panik må dog betragtes som grundløs, idet man ved fra undersøgelser, at antal fødte lam pr. år normalt svinger stærkt. Således har man fra undersøgelser i Kalø i 3 på hinanden følgende år set vidt forskellige procentuelle andele af lam i forhold til den optalte samlede efterårsbestand – hhv. 41%, 35% og 18%, hvilket er næsten utroligt store udsving, som næppe kan tænkes at være meget andet end udtryk for råvildtets selvregulering – og som de næste år giver betydeligt større udsving i afskydningstallet, end et par tusinde dyr.

Til belysning kan vi sige, at der i Danmark er en efterårsbestand på 350.000 rådyr - dette vil give antal lam i henhold til ovenfor anførte procenter hhv. 41%, 35% og 18%, som følger:

143.500 – 122.500 – 63.000. Det fremgår at udsvingene i antallene af lam i de tre på hinanden følgende år var hhv. 21.000 færre og yderligere 59.500 færre. Det er ikke sandsynligt at antallet af råer det første år skulle være ca. 95.333 (143.500/i gennemsnit 1,5 lam pr. rå) – det andet år ca. 81.666 (122.500/1,5), og det tredje år ca. 42.000 – altså mere end en halvering på 2 år. Det forekommer heller ikke sandsynligt, at lammedødelighed skulle have de samme store udsving – og en kombination af få råer og stor lammedødelighed er ligeledes mindre sandsynlig.

Mere sandsynligt er det, at råvildtets egen selvregulering har været genereret – f.eks. ved man at råer sætter antal lam ud fra råernes instinktive opfattelse af mulighed for at bringe deres lam til voksentilstand, hvilket jo afhænger af f.eks. fødegrundlag og bestandstæthed – og formentlig afgøres omkring årsskiftet, hvor blastulaerne sætter sig fast i livmodervæggen (hvor den egentlige graviditet altså begynder).

Sammenfatning:

Da undersøgelser har påvist at en bestand fra det ene år til det andet har stor forskel i antal af lammefødsler, hvilket giver tilsvarende store udsving i bestandsstørrelse (og bestandssammensætning) fra det ene år til de næste - er det ikke sandsynligt, at de årlige, forholdsvist ensartede afskydningsantal vi nu har set gennem en årrække, afspejler bestandsstørrelse troværdigt fra år til år.

Virker vor indberetning af vildtudbytte:

Vores registrering/grundlag er ringe. Set udefra må det virke ejendommeligt at debatterne centrerer sig om bestandssammensætning og vægtproblemer - uden at vi har andet end forholdsvist få undersøgelser der drejer sig om hvad der så reelt skydes af bukke, råer og lam - ligesom vi ved meget lidt om det reelle omfang af dyrenes kropsvægtbevægelser (dersom dette i virkeligheden er et problem).

Således har vi i årevis overset den indlysende nytteværdi i en vildtudbytteindberetning opdelt i råer, lam af hvert køn og bukke, der evt. i sidebilag kunne opdeles i spids, gaffel og seksender - yngre/ældre, samt evt. med afkrydsningsrubrikker for defineret kropsvægt: stor/normal/lille. - Dette ville give os det fornødne grundlag at foretage/opretholde velovervejet bestandsforvaltning på.

Er det uetisk at jage bukke i foråret?

Dette påstår nogle jo, men lad os vurdere på dette - og navnlig anskueliggøre det uetiske alternativ til dette, som følger:

For det allerførste må man jo sige, at råvildtet jo ikke ser ud til at have fået traumer eller forstyrrelses effekter af betydende omfang af jagt i yngletiden, idet vi jo har haft forårsjagt i en lang, lang årrække, i hvilken råvildtets antal er forøget enestående. Således foreligger der jo ikke beviser eller blot indicier på, at jagt på bukke i råernes yngletid influerer skadeligt på bestanden - dét må da være fakta som er eklatant, og ikke til at manøvrere sig udenom!

Dernæst må jo anføres, at råvildtet har forlænget drægtighed, hvilket betyder at kun råen opfostrer lammene - hvilket ikke kan sammenlignes med normal yngletid for pattedyr, hvor både hannen og hunnen er fælles om yngelplejen (f.eks. egentlig ungefodring) og opfostring.

Derudover er lammene forholdsvis selvstændige, mobile og relativt selvhjulpne meget tidligt i deres livsbane, i forhold til næsten alle andre pattedyr vi har herhjemme - hvilket gør dem meget mindre følsomme overfor- og mindre påvirkede af eventuelle forstyrrelser.

Ligeledes mødes råer og lam kun i ret korte perioder i lammenes første 4 uger, hvilket minimerer den periode i hvilken bukkejagten reelt direkte forstyrrer rå og lam sammen - og det er dette der er vigtigt.

Således er det nok kun få dieperioder der forstyrres af forårsjagt, som jo i øvrigt i sagens natur udføres så stille som overhovedet muligt - i modsætning til f.eks. en børnehavens på udflugt.

På trods af ovennævnte, og selv om der ikke er mange jægere der har trådt et trykkende lam ihjel, er det dog hævet over enhver tvivl mindre forstyrrende at dyrke forårsjagt fra fast position (anstandsagt).

Og helt objektivt betragtet burde dette indføres, især i betragtning af det eventuelle alternativ - at forårsjagten på bukke bliver reduceret væsentligt eller bliver forbudt (- hvad der ikke er belæg for).

Alternativet til forårsjagten er altså en (igangværende og ubegrundet) afvikling af denne, i hvilken bukkejagten flyttes hen til august. Dette vil, belyst i mine estimer og simuleringer føre til meget ringe vilkår for råvildtbestanden på sigt - og vil de nærmeste år efter ændringen føre til meget voldsomme

rokader og ændringer i bestandens størrelse og sammensætning, med efterfølgende overbelastning af boniteter og biotoper – og dette er i høj grad uetisk.

Skal vi flytte forårsjagten hen til august?

Skal vi flytte forårsjagten hen til august?:

Der har tit været snak om at udsætte forårsjagten på bukke til august, som det er tilfældet i Sverige:

Dersom man anvendte modellen i Danmark, ville man direkte sende hovedparten af de ca. 40.000 bukke (- som der ca. bliver skudt i sommermånederne) ind i konkurrencen om råerne- og føden og dækmuligheder i august måned.

I den meget tætte råvildtbestand man har herhjemme nogle steder, ville dette alt andet lige skabe væsentligt flere kampe og forstyrrelser samt forøget stresniveau i parringstiden. De territorialhævdende bukke, som i forvejen en del steder må siges at allerede befinde sig i en tæt råvildtbestand, ville skulle bruge meget krudt og energi på at bortjage og slå med yderligere hovedparten af disse 40.000 bukke.

Man ville altså forøge bestandstætheden i august og fremover, ved flytning af forårsjagten til august – men det er jo ligesom ikke dét der er brug for, hvor bestandstæthederne i forvejen er for stor visse steder.

Da nogle mener at 90 % af de skudte bukke er 1- års bukke, vil der i august være følgende flere bukke at dele føderesourcer, territorier osv. med – og de vil i henhold til tabel 7, formentlig have følgende anslåede aldersfordeling:

buk på 10 år	(0,5 %	= 116 bukke på landsplan
buk på 9 år	(0,5 %)	= 116 bukke på landsplan
bukke på 8 år	(1 %)	= 232 bukke på landsplan
bukke på 7 år	(1 %)	= 232 bukke på landsplan
bukke på 6 år	(1,5 %)	= 354 bukke på landsplan
bukke på 5 år	(2,0 %)	= 472 bukke på landsplan
bukke på 4 år	(2,5 %)	= 590 bukke på landsplan
bukke på 3 år	(3,5 %)	= 826 bukke på landsplan
bukke på 2 år	(4,5 %)	= 1062 bukke på landsplan
bukke på 1 år	90 % ud af 40.000	= 36.000 bukke på landsplan
I alt = 40.000		

De ca. 25 % (9.000) af de 36.000 1- årige sommerbukke der forventes at være spidsbukke, vil normalt ikke skabe problemer for de territoriehævdende bukke. Disse "små" bukke bliver nok sattelitbukke, der tillades at færdes i yderzonerne af de etablerede bukkers territorie – og kun en gang imellem må disse sættes på plads af den dominerende territorialbuk. Dette er sikkert overkommeligt, men skaber selvfølgelig øget bestandstæthed og pres på området bæreevne i forhold til nuværende situation end forårsjagt.

Som det ses ved sammenlægning i tabellen ovenfor, vil der altså blive sendt i alt kun ca. 4.000 bukke på 2,5 år og derover hen til brunsttiden – alle bukke der absolut vil forsøge at etablere territorie. Disse skal de etablerede bukke hente i august uden tvivl kæmpe med – og dele føde og dækmuligheder med.

Dertil kommer de ca. 50 % (18.000) af de 1- årige der forventes at være mere eller mindre kraftige gaffelbukke, som vil medføre udsmidningsballade for de territoriehævdende bukke – sammen med de ca. 25 % (9.000) af de 1- årige bukke der forventes at være seksendere. – Tillige må medregnes, at ved udsmidning fra ét besat territorie, kan disse ca. 27.000 bukke, samt de 4.000 ældre bukke nå at forsøge sig i op til flere- eller måske mange andre territorier – givende jævnt udbredt ekstrauro og ballade samt øgning af bestandstæthed hér - i forhold til nuværende situation med bukkejagt i foråret.

Resultatet af at udskyde forårets bukkejagt til august vil altså være, at der i alt vil være ca. 31.000 flere "balladeskabende" bukke i august (parringstiden), som vil skabe fysisk føde- og adfærdspres på, og uro i de i forvejen tæt råvildtbesatte terræner mange steder, dersom man ændrede maj/juli jagten på råbukke til jagt-start i august.

Derudover – og lige så vigtigt at medtænke, er at disse ca. 31.000 balladeskabende bukke også vil spise mellem ca. 68 – 109 tons i døgnet – føde, som da ikke længere er tilstede til de både diegivende og vækstædende råer og til de diende, men nu også vækstædende lam. I løbet af maj, juni og juli vil de ca. 31.000 bukke have fortæret mellem ca. 6.120 tons og 9.810 tons (ca. 2.500 tons tørvægt).

Desuden må det nok påregnes, at der ikke vil blive skudt ca. 20.000 bukke i de første uger af august (- som man gør nu i de sidste to uger af maj) – dette p.gr.a. højere vækstlighed, der vil skjule bukkene mere, samt p.gr.a. at bukkene i denne måned ikke ville skulle bevæge sig så meget rundt i terrænet ved fødesøgning, da der ikke er så langt mellem gode fourageringsmuligheder i august måned, som der er i de sidste to uger af maj – ligesom der i maj står og tilkommer mange flere bukke i et terræn end henne i august.

I forhold til de 40.000 bukke der p.t. bliver skudt i maj-juni/juli, ville der nok kun i august/september/oktober blive skudt 20-25.000 bukke, således at der til de resterende 15-20.000 bukke skulle gøres plads og fouragerings- og dækmuligheder – dette i en årlig jævnt progressivt stigende takt fremover, hvilket antageligt ville skabe bestandstæthedsmæssig kollaps i den samlede råvildtbestand - i tæt besatte områder, efter en kortere årrække.

Dersom der ikke skydes de anslåede ca. 36.000 (nok færre) 1- årige bukke, når jagten først begynder august, vil gennemsnitsalderen for bukke hér blive sænket.

Endvidere ville territorierne blive mindre, jo flere bukke der findes i den territoriehævdende tid - hvilket vil medføre at en større procentandel af bukkenes tid vil medgå til flere og hyppige både grænseskærmysler og egentlige slagsmål i de enkelte standbukkens centrale territoriedele – hvilket stjæler tid fra den for bukkenes meget tidskrævende og livsvigtige disciplin fouragering – som i forvejen er sparsom og neddroset i selve parringsperioden. Dette kan gå hen og blive livstruende for bukkene i vinterperioden (især streng, langvarig vinter) – til hvilken de skulle have "sparet op til" føde/ernæringsmæssigt.

I tillæg hertil ved man, at én af faktorerne der holder populationen på nogenlunde samme størrelse fra år til år, er råvildtets interaktion betinget af bestandstætheden. Ved dødsårsag der er bestandsafhængig (sult og stress), øges dødeligheden proportionalt med bestandstætheden, dvs. at en større procentdel af individerne dør pr. tidsenhed, jo tættere bestanden bliver – dette er i sig selv, sammen med råernes mulighed for regulering af antal lam de sætter, råvildtets selvregulering - i hvert fald i områder hvor fri udvandring ikke er mulig (f.eks. fordi tilstødende naboer i miles omkreds også er tæt besatte).

Derudover må for god ordens skyld nævnes, at opsatsen på en buk ikke vokser fra maj/juni til august. Man kan således ikke påregne bukke med bedre opsatse samme år ved at udskyde sommerjagten fra maj til august. Heller ikke arvemasse vil man kunne ændre til det bedre ved skyde færre bukke – eller flere for den sags skyld. Det er dog nok sandt, at dersom bukkejagten udsættes til august, vil der "undslippe" flere bukke, der herved når at blive ældre og vise deres fulde potentiale i opsatserne, ligesom bukkeantallet også umiddelbart ville blive forøget indtil råvildtets egen selvregulering påbegynder. Det er imidlertid yderst tvivlsomt, om dette at øge bestandstætheden er så hensigtsmæssigt - i en i forvejen tæt bestand af råvildt - også fordi det i henhold til estimat i tabel 20 påvises, at alle råer som det er nu ikke bliver beslået med den nuværende kønsfordeling.

I ovennævnte forbindelse må anføres, at en ung buk jo allerede har sin gode eller ringe arvemasse. Bukkens arvemasse er medfødt og forringes eller forbedres ikke gennem hele dens liv. Udsættes majjagten til august, vil der blive flere yngre bukke, men dette vil ikke give fordel til råerne, der til hver en tid vælger en ældre stærk buk (som har bevist sit potentiale som god avlshan), frem for en ung buk (der ikke kan påvise/bevise andet end spirende lyst til parring).

En meget vigtig faktor, er også bestandstætheden i vinterhalvåret, nok måske ikke det første år, men givetvis de kommende år efter udsættelse af jagttid på bukkene. De 15-20.000 bukke der formentlig overlever årets jagt det første år (og tallet vil akkumuleres opad gennem de kommende år, indtil tragedien sandsynligvis indtræffer), vil tillige deltage i konkurrencen om føde, med et krav efter det første år med augustjagt på mellem 30 og 40 tons hver dag i august, september og oktober – og allermest væsentligt har de også fødekrav (dog ca. 30 % mindre p.gr.a. stofskiftenedsættelse) i den fødeknappe tid vinteren igennem - hvor meget afgøres vedrørende kommende bestandstæthed.

En sidste, men måske altafgørende ting er det forhold, at når pladsbukken skydes lige forud for – eller i parringstiden, vil der skabes særdeles mange ubalancerede og "tomme" territorier, hvilket kan give parringsmæssige problemer, idet råen kun er tilgængelig for beslåning i ganske kort tid – oftest kun 1 eller to- tre dage.

Der bliver således i mange territorier ikke tid til at en ny stærk buk indtager territoriet efter den skudte pladsbuk. Herved vil man utvivlsomt se mange flere sene fødsler, således at lammene ikke er optimalt store og modstandsdygtige, når den fødeknappe vintertid sætter ind. Man ville utvivlsomt også herved få mange flere ubeslåede råer. Desuden ville en del råer blive henvist til at vælge en yngre buk som avlshan – hvilket ad åre muligvis kan være risikabelt vedr. videreførsel af optimal arvemasse, idet en del af disse yngre bukke, når de er tre år, ikke viser sig at kunne blive territorialhævdende bukke (altså "rigtige" avlshanner) alligevel.

Forårsjagten store ubestridelige fordele:

Hvad sker der når bukken skydes under forårsjagten?:

Som for bestandsstørrelser ovenfor, gælder også vedrørende råvildtets foderstand, den muligvis oversete grund til råer og lam med for lille vægt og størrelse, som følger:

En stærk, territorialhævdende buk vil allerede i maj/juni have udvalgt sig og etableret sit territorium. På dette tidspunkt har også råerne påbegyndt udvælgelse af Home Ranges. I løbet af forårsjagten bortskydes bukken, som var flankeret af måske 3-4 rås Home Range – og der kan nu ske i hvert fald 3 hændelser:

1. En stærk buk overtager hans territorium, og så er alt jo i orden – men det er dog ikke særligt sandsynligt at en stærk buk vil overtage, idet han jo allerede har udvalgt sit territorium et andet sted, og han smides sjældent ud derfra, da "den stående stærke buk" som hovedregel vinder sine kampe.
2. En yngre og mindre stærk buk overtager hans territorium, og så kan måske alt være i orden, under forudsætning af at råerne hér finder ham egnet som avlsdyr – men er dette ikke tilfældet, vil råerne måske søge andet sted hen, hvor der måske er fuldt besat af andre råer i deres Home Ranges. Dette kan overbelaste bestandstætheden hér, og give både en masse social uro, fødeknaphed og forstyrrelser, og måske dermed dyr af mindre størrelse og vægt, og hvem ved - måske endog golde råer.
3. Det er registreret, at en rå ved mangel på egnet buk i nærheden, ligefrem kan opsøge en egnet buk andet sted, og lokke ham hjem til sin egen Home Range. I dette tilfælde flyttes så bare hele den samme ballade til det territorium, hvor fra hun hentede bukken – og som nok lå indenfor 5-10 km derfra.

Man må erkende, at der reelt er tale om en forstyrrelse i det enkelte områdes bestandsbalance når man nedlægger en pladsbuk i f.eks. maj/juni, men omvendt må man sige at der dog er god tid til at råvildtet kan genoprette denne balance inden parringstiden i juli/august – hvilket er forårsjagts store ubestridelige fordel. Der er også flere fordele, som anført i senere afsnit.

Det skal også medtænkes, at et skud (i maj/juni) formentlig sjældent vil forårsage abort for en drægtig rå, hvorimod et skud i august let vil kunne afbryde en igangværende parring.

I tilfælde af at bukken først blev nedlagt henne i august, ville der formodentligt opstå mange ubalancerede og "tomme" territorier, hvilket kan give parringsmæssige problemer, idet råen kun er tilgængelig for beslåning i ganske kort tid – oftest kun 1 eller to dage. Herved ville man utvivlsomt se mange flere sene fødsler, således at lammene ikke er så store og modstandsdygtige når den fødeknapp vintertid sætter ind, ligesom man utvivlsomt ville se flere ubeslåede råer.

Foretagne simuleringer vedr. bortfald af forårsjagten – ved 355.000:

Ved en bestand på 355.000, vil bestanden i de første kommende år stige voldsomt.

Antallet af råer (over midten af perioden) vil falde, ligesom antallet af satte lam følgelig også vil falde – hvilket vil give bestandsfald på sigt.

Denne flytning af ca. 40.000 bukke hen til august, vil betyde at andelen af bukke vil stige fremover i en stadigt større kadence - som direkte følge af, at der sandsynligvis kun bliver skudt ca. 20.000 bukke i aug. og sept. - i forhold til forårsjagts ca. 40.000 skudte bukke.

Der opstår herved et helt skævt antalsforhold mellem voksne dyr af hvert køn.

Der opstår herved også et helt skævt antalsforhold mellem beslående bukke og beslåbare råer.

Ved en bestand på 500.000, vil der ske de samme ting som ved en bestand på 355.000, blot vil bestanden stige og blive faretruende stor. Man kan sige, at jo større bestand vi i virkeligheden har, jo værre bliver den negative effekt af at flytte forårsjagten til august.

Det fremstår således via simuleringer godtgjort som et meget stort og forkert skridt at tage, at flytte forårsjagten hen til august – dette ved en bestand på 355.000 og endnu værre ved en bestand på 500.000. Fordelen ved at vi måske undgår vores nuværende faldende gennemsnitsalder for bukke, bliver imidlertid prompte indhentet af andre indtrædende u hensigtsmæssigheder, dersom forårsjagten flyttes hen til august – bl.a. med hensyn til områdernes bestandsmæssige bæreevne ved voldsom bestandsøgning dersom vi har 500.000 stykker råvildt – eller ved voldsom skævvridning i antalsforhold rå og buk imellem ved både en bestand på 355.000 og 500.000.

Hvad siger foretagne simuleringer om flytning af bukkejagten – ved 355.000?

Dette ses udført i filen: "Råvildt i regneark-Totalsimulering.xls", fane: "4. Flytning af bukkejagt aug" – hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Bestandsstørrelsen stiger i den første periode voldsomt, hvilket disponerer for overskridelser af bæreevne for de bedste råvildtområder, og dette medfører større dødelighed for især lammene - og fører formentlig til kollaps i de bedste råvildtområder. Antallet af råer (over midten af perioden) er faldende, ligesom antallet af satte lam følgelig også er faldende - givende bestandsfald på sigt.

Bestandsstørrelse slutter altså med at falde, som følge af dels et stadigt faldende antal råer - dels at der i perioden maj, juni og juli står et væsentligt antal flere bukke i områderne - givende ringere fødevilkår for især lammene - og hermed større dødelighed for især lammene, men måske alle.

Andelen af råer er faldende, skabt af blot 2 % større dødelighed for lam, og derfor falder også bestanden. Der er endda ikke i simuleringen medregnet større dødelighed for råer og bukke.

Andelen af bukke er stigende, som følge af at der sandsynligvis kun bliver skudt ca. 20.000 bukke i aug., sept. og okt. - i forhold til forårsjagten ca. 40.000 skudte bukke. Dette fordi der i august og frem, befinder sig langt færre aktive bukke i terrænerne end i maj-juni - ligesom vækstligheden vil være højere.

Antallet af voksne bukke (over 1 år) er steget alt for voldsomt (og vil stige fortsat fremover) - og står i et helt skævt forhold til voksne, beslåbare råer. Det normale forholdstal, i en ikke beskudt bestand, er 1: 2-2,5. År 12 hér er tallet 1,3. Dette lyder som en lille forskel, men den er reelt voldsom.

Antallet af beslående bukke over 2 år er også steget alt for voldsomt (og vil stige fortsat fremover) - og står i et helt skævt forhold til beslåbare råer. Det normale forholdstal, i en ikke beskudt bestand, er 1: 3-5. År 12 hér er tallet 2,1. - Til sammenligning står der i vores nuværende situation måske 14-30 råer til rådighed i gennemsnit for hver beslående buk over 2 år.

Det samlede %- andel af bukke er i det 12. år 27,5 % af den samlede bestand - imod 22,9 % i den ikke beskudte bestand. I en beskudt bestand antages andelen af bukke at være lavere, end i en ikke beskudt bestand. - Til sammenligning er i vores nuværende situation måske 8-10 % af den samlede efterårsbestand bukke.

Betragtet over 12 års- perioden, vil bukkebestanden blive ældre år for år - hvorimod råernes gennemsnitsalder vil være nogenlunde uændret. 59,4 % af bukkene vil i det 12. år være 2 år og derover - imod en ikke beskudt bestands 58,6 % - imod vores nuværende bestands måske 54-55 %.

72,2 % af råerne vil i det 12. år være 2 år og derover - imod en ikke beskudt bestands 78,4 % - imod vores nuværende bestands måske 73 %.

I denne hér simulering er endda ikke medregnet dét forhold, at når pladsbukken bortskydes i parringssæsonen, vil en del råer ikke blive beslået - med færre satte lam til følge, samt yderligere bestandsfald (- mere end vist hér) - eller med senere fødte lam til følge. Disse pludseligt- og sent opståede "tomme territorier" kan meget vel medføre, at en del råer vil blive henvist til at lade sig beslå af yngre bukke, hvilket jo ikke arbejder henimod at kun bevist god arvemasse videreføres.

Det siger sig selv, at det ikke kommer til at gå så galt som dette estimat med "faste variabler" fortæller, idet der forinden det når så vidt indtræder andre/ ændrede variabler - såsom kraftig formindskelse af afskydningstal, lidt mindre dødelighed, lidt flere satte lam pr. rå osv. - som bedrer/ delvist retter op på situationen. Men uanset dette, viser estimatet dog under alle omstændigheder - og alt andet lige, en klar og entydig tendens. Nævnte ændringer i variablerne som vil indtræde inden det går helt galt, vil for mig at se ikke på nogen måde kunne rette op på de voldsomme ændringer bestandsmæssigt, som flytning af forårsjagten vil tilføre vor råvildtbestand.

Med hensyn til at det siges at dødelighed vil regulere sig ind efter bl.a. bestandens størrelse, bestandstæthed m.v., er dette sandsynligvis rigtigt i et vist omfang - men der tales formentligt om begrænset variation i procenter, som på ingen måde kan kaldes andet end en meget delvis kompensation. F.eks. kan nedsat lammedødelighed i ét år, på ingen måde kompensere for et lavt antal råer året før.

Således fremstår det af foretagne simulering sandsynligt:

At ved flytning af forårsjagten til august, vil vi aldrig kunne nå at skyde dét antal bukke, der medfører et hensigtsmæssigt forhold mellem bukke og råer. Der vil de

første 5-6 år blive meget voldsomme rokader i bestandens antal- og sammensætning, med overbelastning af de bedste områders bæreevner- og kollapse til følge.

Bestandssammensætningen bliver helt skæv, med et faretruende lavt antal råer – og faldende bestand til endeligt resultat. - Alt under forudsætning, at vi har en bestand på ca. 355.000 individer ultimo juli. Se nedenfor, vedr. flytning af forårsjagt i en bestand på ca. 500.000.

Vedr. argumenterne for flytning af forårsjagten til august:

Der høres rundt omkring hovedsageligt følgende tre argumenter for flytning af forårsjagt til august:

1. Det er kritisabelt at gå på bukkejagt midt i yngletiden.
2. Vi vil få flere- og ældre bukke ved at flytte forårsjagten hen til august.
3. Jamen det gør man i Sverige!

Ad. 1: Det er kritisabelt at gå på bukkejagt midt i yngletiden:

Dette må næsten udelukkende være at betragte kritisabelt og uetisk på et politisk niveau. Biologisk betragtet må bukkejagt i yngleperioden være at foretrække, trods alt - og alt det meget andet helt lige, og især- og helt bestemt i forhold til alternativet – som er at flytte bukkejagten hen i parringstiden.

Ved at beregne på situationen, som hér i simuleringsmodellen, fremgår tydelig tendens til at der ved flytning af forårsjagt hen til august, bliver et helt skævt og uhensigtsmæssigt antalsforhold mellem bukke og råer, og dette er vel værre end nogle skridt og brag i naturen i yngletiden.

Ved en (start)bestand omkring 355.000 stykker råvildt vil, ved flytning af bukkejagten til august, mange områders bæreevne sandsynligvis blive overbelastet de første 5-6 år - med større dødelighed til følge, især for lammene som er selveste produktionen. Kollapse eller mindst utrivelighed må herved forventes i mange af de bedste råvildtområder.

At råvildtet skulle få traumer eller forstyrrelses effekter af betydende omfang af jagt i yngletiden er i sandhed dog svært at påvise, idet vi jo har haft forårsjagt i en lang, lang årrække, i hvilken råvildtets antal er forøget enestående. Således foreligger der jo ikke, så vidt jeg ved og kan øjne, beviser eller blot indicier på, at jagt på bukke i råernes yngletid influerer skadeligt på bestanden - dét må da være fakta som er eklatant, og ikke til at manøvrere sig udenom!

Desuden er der jo en altoverskyggende forskel på jagt i yngletiden på pattedyr, hvor både hannen og hunnen er fælles om yngelplejen og opfostring - i forhold til pattedyr, hvor det ikke er nødvendigt for begge forældrene at være fælles om fodring, pleje og beskyttelse - altså som hos råvildtet. Mig bekendt er rålammene tillige de eneste dyreunger herhjemme, der på én og samme gang kan: næsten fra starten af deres livsforløb selv begynde at æse af artens voksenføde (1,5-2 uger efter fødsel), få dage gamle begynde at forsøge at løbe fra en ræv - for 6-7 uger senere at lykkes heri. - Altså er lam forholdsvis selvstændige, mobile og forholdsvis selvhjulpne meget tidligt i deres livsbane - og derfor formentlig mindre påvirkede af forstyrrelse end så mange andre dyreunger er det.

Derudover efterlader råen lammet i op til 19-20 timer i døgnet de første fire uger, og råen kan være op til en kilometer væk, siges det. Således forstyrrer bukkejagten jo ikke ofte rå og lam sammen i denne periode, ligesom det nok også kun er de færreste jægere der har trådt et lam ihjel. Den reelle forstyrrelse og skade ved skydning i yngleperioden er altså med stor sandsynlighed til at overse – dog i bedst skala ved anstandsagt efter min absolutte mening.

Man kan forestille sig situationen: Den 2. juni lyder der et brag i skoven, hvor en rå netop er ved at føde - ja, hun bliver forskrækket, men hun føder med meget

stor sandsynlighed alligevel = dét fik vi alle 1-3 lam ud af, og råen og lammene vil også have fred og ro i de vigtige måneder medio juli til 1. oktober, i hvilket tidsrum der tillige vil være mere føde og albuenum til de kære selekterende browsere, da der ikke længere skal brødfødes og være plads til alle de (- hovedsageligt 1- årige) bukke der blev skudt i foråret. Der tales hér om rigtig mange tons føde af den fineste slags, og der tales hér om rigtig vigtig forbedring af bestandstæthed-, og belastning af mange områders bæreevne.

Man kan dernæst forestille sig situationen: I august er en rå gået i brunst og bukken (- som jo ikke går i brunst, men blot bliver hormonopstemt) er mere end opmærksom herpå - og faktisk er de ved at parre sig - der lyder et brag på marken lige i nærheden, og langt væk styrter de to dyr (måske) i forskellige retninger. De blev altså ikke forældre denne gang. Dette var ret ærgerligt, fordi bukken var en flot 4- årig avlshan, af modellen 103 point. Han løb lige over i naboens remise og blev skudt dér, mens råen to dage efter igen blev tilgængelig for parring, men lod sig beslå af en buk på 1,5 år, af typen satellitbuk med ubevist og tvivlsomt potentiale.

Findes det, på trods af ovennævnte, fortsat kritisabelt at færdes i naturen i yngletiden for aktivitetsgruppen jægere - ja så er der da mange andre aktivitetsgrupper der også skulle formenes adgang hertil - f.eks. kondi- og orienteringsløbere, skovbørnehaver, spejderlejre, skolebørn på udflugt, skovvandrere, ornitologer, skovarbejdere, sankefolket m. m. fl.

Ad. 2: Vi vil få flere- og ældre bukke ved at flytte forårsjagten hen til august: Det er ikke helt rigtigt at gennemsnitsalderen for bukkene vil stige – men man kan sige at man måske undgår det nuværende igangværende fald. Vi vil rigtignok få flere bukke. Men disse forhold, viser foretagne simuleringer, vil vi slet ikke få glæde af – som følge af de andre medfølgende negative bivirkninger, som vi samtidigt opnår ved flytning af forårsbukkejagten hen til august. Se de negative bivirkningerne i foretagne simuleringer: "4. Flytning af bukkejagt aug.", samt: "5. Flytn. Bukkejagt alt", i medfølgende regneark: "Råvildt i regneark - Totalsimulering. xls".

Synligt i simulaterne er, at jo større vor bestand i virkeligheden er, jo forholdsmæssigt mere vil bestanden forøges mere eller mindre varigt samt skævvrides varigt vedr. bestandssammensætning - indtil kollapse eller utriveligheden sandsynligvis indtræffer i de bedste råvildtområder.

Ad. 3: Jamen det gør man i Sverige:

Man kan på ingen måde sammenligne svenske råvildttilstande med de danske – og dét at man gør det i Sverige er jo ikke et argument.

Uden at komme ind på samtlige forskelle, skal blot anføres, at i Sverige er der meget Mindre bestandstæthed, og bukkene har hér meget større territorier, som f.eks. bedrer absorberer et større antal Home Ranges (råernes "territorier"), der som nødvendigt. I øvrigt har jeg hørt svenske bukkejægere udtale, at der også i Sverige skydes alt for mange bukke i forhold til den samlede bestand.

En formindskelse af bukketerritorier (nødvendiggjort af bestandsforøgelsen vedr. de mange bukke der tilføres august) kan nok vanskeligt praktiseres i Danmarks parklignende områder, afgrænset af ikke råvildt tegnede områder - og med disse områders forholdsvis store bestandstætheder, hvilke vil forøges (mere eller mindre varigt) ved flytning af forårsjagt hen til august. I Sverige ville man nok kun få steder kunne få dette problem.

De mange flere bukke i områderne i august må også nødvendigvis gøre bukkenes territorier mindre, hvilket nok er svært gennemførligt i Danmarks råvildt tegnede arealer (men ikke i Sverige) - og hvilket herhjemme vil skabe mange unødvendige stridigheder alle dyr imellem, samt give pres på områdernes bæreevne til skade for samtlige dyr - alt i en periode hvor der også skal være energi til at parre sig, samt tid til at spise og drøvtygge - og tid til at så småt begynde "at

æde sig op" til efterår og vinter. Sidstnævnte er fortsat nødvendigt, selv med vore nuværende milde vintre.

Flytning af forårsjagten til august, alternativt – 500.000:

Dette er en simulering af hvad der sker ved at flytte bukkejagten hen til august, dersom vi i virkeligheden har en bestand på 500.000 stykker råvildt - i stedet for en bestand på ca. 355.000 individer. Dette ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark-Totalsimulering.xls", fane: "5. Flytn. bukkejagt alt." – hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Bestandsstørrelsen stiger i hele perioden, til et voldsomt og usandsynligt niveau, hvilket disponerer for overskridelser af bæreevne for de bedste - men nu også de mindre gode råvildtområder. I det 12. år lander vi på en bestandstæthed på 1 dyr pr. 8,8 tønder land - i gennemsnit på landsplan.

Det samlede %- andel af bukke er i det 12. år 30,7 % af den samlede bestand - imod 22,9 % i den ikke beskudte bestand. – Til sammenligning er i vores nuværende situation måske 8 -10 % af den samlede efterårsbestand bukke.

Antallet af voksne bukke (over 1 år) er steget alt for voldsomt (og vil stige fortsat fremover) - og står i et helt skævt forhold til voksne, beslåbare råer. Det normale forholdstal, i en ikke beskudt bestand, er 1: 2-2,5. År 12 hér er tallet 1,1. Til sammenligning er der i vores nuværende situation måske 5 voksne råer pr. voksen buk, og visse steder måske endnu flere. Antallet af beslående bukke over 2 år er også steget alt for voldsomt (og vil stige fortsat fremover) - og står i et helt skævt forhold til beslåbare råer. Det normale forholdstal, i en ikke beskudt bestand, er 1: 3-5. År 12 hér er tallet 1,7. Til sammenligning er der i vores nuværende situation måske 14-30 beslåbare råer pr. beslående buk, og visse steder måske endnu flere.

Betragtet over 12 års- perioden, vil bukkebestanden blive ældre år for år - hvorimod råernes gennemsnitsalder vil falde noget. 66,6 % af bukkene vil i det 12. år være 2 år og derover - imod en ikke beskudt bestands 58,6 %. 73,5 % af råerne vil i det 12. år være over 2 år - imod 78,4 % i en ikke beskudt bestand.

Således fremstår det af denne simulering sandsynligt:

At ved flytning af forårsjagten til august, vil vi aldrig kunne nå at skyde dét antal bukke, der medfører et hensigtsmæssigt forhold mellem bukke og råer. Derfor vil bestandssammensætningen blive helt skæv, og med en faretruende stor og stigende bestand indtil kollapse antageligt indtræffer. - Alt under forudsætning, at vi har en (start) bestand på ca. 500.000 individer.

Altså: Jo større bestand vi i virkeligheden har, jo værre bliver effekten af at flytte forårsjagten til august.

Sammenfatning:

Flytning af hele forårsjagten til august ville altså betyde:

- Flere kampe mellem bukkene, givende bukke der er svagere i vinterperioden
- Større bestandstæthed i parringstiden, givende øget stressniveau, flere munde at mætte og større dødelighed. I egne med stor bestandstæthed vil dette skabe kollaps eller i bedste fald utrivelighed og dyr med lavere kropsvægt.
- Gennemsnitsalderen for bukke nedsættes markant i parringstiden.
- Forstyrrelser i parringstiden (jagten).
- Flere ubeslåede råer.
- Flere sene fødsler – med mindre modstandsdygtige lam forud for vinteren.
- Større bestandstæthed i vinterperioden – som er den fødeknappe tid.
- Mange ubalancerede og "tomme" territorier i parringstiden.

Konklusionen vedr. flytning af hele bukkejagten fra maj til august, må i henhold til ovenstående være til at drage.

Er der for få bukke i forhold til råer?

Er der for få bukke i forhold til råer i brunsttiden?

Det vigtige element i denne sammenhæng, må jo være om der i brunsttiden er bukke nok til at beslå råerne. Eller sagt på en anden måde: om der nu ikke er for mange områder hvor råerne trænges i for stort antal omkring den enkelte buk.

Det andet lige så vigtige element er, at dersom der er for få bukke i forhold til råer, vil bestandstætheden helt automatisk forøges væsentligt i de helt gode/bedste områder. Omvendt, dersom der er flere – og navnlig ældre bukke, vil disse være tvunget til at sprede sig ud over større områder, og derigennem skabe mindre bestandstæthed generelt, fordi råerne da vil spredes med ud i og omkring disse bukkers territorier. Denne proces kan tage nogle generationer at gennemføre, idet de eksisterende råer er ret utilbøjelige til at udvandre ret langt, således at det bliver de længere og længere ude fødte lam der vil sprede bestanden.

Det må dog forinden atter fremføres, at det ikke ser ud til at alle råer bliver beslået hvert år – selv ikke i en ikke beskudt bestand, hvor forholdet buk og rå imellem ikke er påvirket af jagttryk.

Omsætning i råvildtbestanden er forskellig for råer og bukke. Den væsentligste omsætning sker for bukkenes vedkommende ved udvandring, og den næstvigtigste faktor under omsætning, sker ved død indenfor området – som følge af død eller ulykke.

Bukke i alderen $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ og $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ år vil årligt omsættes med ca. 50 %. Herefter vil bukke i aldersklassen 3-11 år have en gennemsnitlig årlig omsætning på ca. 25 %.

Til sammenligning er der blandt råerne en årlig omsætningen ca. 33 % for $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ årige, og der er derefter en gennemsnitlig årlig omsætning på ca. 33 % i aldersklasserne 3-11 år.

Dette vil sige, at råerne på 3 år og derover (- råer som der også er flere af end bukke), har en noget større omsætning end bukkene over 3 år.

Dødeligheden (mortaliteten) er generelt større for unge dyr end for fuldvoksne og ældre dyr. Råer har en gennemsnitlig dødelighed på ca. 20 %, bukke ligger på 25 % og lams dødelighed afhænger noget af en del faktorer - men ligger vel som regel på ca. 30 %.

Det er bukkene der er problemet:

Det er bukkenes antal og aldersmæssige sammensætning og fordeling der gennemgående i estimerne udgør det egentlige problem.

Vanskelighederne ved at få det rette forholdsantal mellem bukke og råer er naturligvis skabt af, at det er bukkene der har vores største bevågenhed, idet man regner med at der årligt skydes ca. 49.000 – altså hele ca. 47 % af det samlede jagtudbytte, dersom man regner med en årlig samlet afskydning på ca. 104.000.

Ved en bestandsstørrelse på ca. 355.000, kan af udførte simuleringer læses:

I vores nuværende situation peger beregningerne på, at vi bortskyder ca. 43-55 % af den bukkebestand vi har pr. 16.05 – dersom bestanden er på ca. 355.000.

Ovennævnte procentsats har vildtbiologerne i årevis påpeget for stor, og at den burde ligge på ca. 30-33 %.

I mine beregninger når jeg frem til, at vi kun burde skyde ca. 30.500 bukke, altså ca. 30-33 % af den bukkebestand vi har pr. 16.05 – ved en totalbestand på ca. 355.000. Og det er dette mit ændringsforslag går ud på at etablere, ved kun at afskyde ca. 9.500 færre bukke årligt, under kun ca. 14 dages kortere forårsjagt (- eller mindre) fra starten at regne.

De foretagne beregninger viser, at i en ikke beskudt bestand vil ca. 23 % af efterårsbestanden være bukke – og at procentsatsen i vor beskudte efterårsbestand (ultimo juli) ligger på ca. 9 %. Denne hér beregning af procenter af en efterårsbestand er imidlertid ikke så sigende, stabil og sammenlignelig med andre års tilsvarende procenttal – idet procenterne svinger meget efter hvor mange lam der står i efteråret, hvilket kan være meget forskelligt fra år til år.

Derfor er det statistisk bedre (når år skal sammenlignes med hinanden), at anvende procentberegning af bestand pr. 16.05. – hvor der ikke findes lam. Hér udgør bukke af en samlet ikke beskudt bestand ca. 38 % - og i vor beskudte bestand ca. 31 %.

Det formentlig vigtigste nøgletal vedr. bukke er hvor mange % af efterårsbestandens bukke, som er bukke over 2 år (- altså bukke der forventes bedst til at beslå råerne). I en ikke beskudt bestand vil procenten være ca. 59 %, og i vor beskudte bestand er det måske 12-14 %.

Et nemmere heraf afledt nøgletal er: Antal voksne råer pr. buk over 2 år. I en ikke beskudt bestand er tallet max. 3,4, og i vor beskudte bestand måske 14-16 (- som antageligt allerede nu visse steder, eller om nogle år i gennemsnit mange steder).

Det egentlige problem med for få bukke i forhold til råer, er jo at dette kan betyde at flest muligt råer ikke bliver beslået af så vidt muligt bukke på 2 år og derover. I en ikke beskudt bestand vil formentlig hovedsageligt bukke på 3 år og derover få lov til at beslå råerne – og vi skulle nødig komme i den situation, at vi skal til at medregne 1- års bukke som beslående bukke. Derudover vil for få bukke i forhold til råer hurtigt kunne medføre, at i visse områder har hver buk måske 15-20 råer at servicere, og i andre områder "kun" 5-6 råer – altså en skæv fordeling. Hvor der er 15-20 råer pr. beslående buk vil der være stor risiko for overbelastning af områdenes bæreevne og formentlig manglende dækmuligheder, idet så mange råer ikke opsøger bukke langvejs fra – for at blive beslåede.

Lad os benytte følgende tidligere opstillede tabeller vedr. bestand, for at se på antalforholdet mellem bukke og råer:

Tabel 3: Hittidige påstand 400.000 fordelt køns- og groft aldersinddelt – i vores beskudte bestand:

80.000 rålam (20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er rålam)
 80.000 bukkelam (20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er bukkelam)
 144.000 voksne råer (36 %) = (i forhold til voksne dyr: 60 % - 6 ud af 10 dyr)
 96.000 voksne bukke (24 %) = (i forhold til voksne dyr: 40 % - 1,5 rå pr. buk)
 Totalt: 400.000

- og hvilket ved påståede %- fordeling fra tabel 2, og med en bestand på 354.802, vil give flg. antalsforhold:

Tabel 3a: En bestand på 354.802 fordelt efter hittidige fordelingspåstand – i vores beskudte bestand:

70.958 rålam (20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er rålam)
 70.958 bukkelam (20 %) = (4 ud af 10 dyr er lam, og halvdelen er bukkelam)
 127.728 voksne råer (36 %) = (i forhold til voksne dyr: 60 % - 6 ud af 10 dyr)
 85.158 voksne bukke (24 %) = (i forhold til voksne dyr: 40 % - 1,5 rå pr. buk)
 Totalt: 354.802

Dersom vi benytter forholdstal fra en ikke beskudt bestand i Kalø, med fri udvikling og under udfoldelse af råvildtets egen selvregulering - ville fordelingen med de estimerede 354.802 dyr (fra tabel 19) - til sammenligning med tabel 3 og 3a, se sådan ud:

Tabel 20: Estimat af køns,- og grov aldersfordeling i den estimerede bestand på 354.802 dyr – ud fra en ikke beskudt bestand:

52.634 rålam (14,84 %) = (3,13932 ud af 10 dyr er lam – rålam 47,255 %)
 58.750 bukkelam (16,56 %) = (3,13932 do – bukkelam 52,745 %)
 162.287 voksne råer (46 %) = (i f.t. voksne dyr: 66,7 % - 6,6670 ud af 10 dyr)
 81.131 voksne bukke (22,6 %) = (i f.t. voksne dyr: 33,3 % - 2 rå pr. buk)
 Totalt: 354.802

Tabel 22:

Ved et afskydningsforhold, som sporadiske undersøgelser peger på at vi har nu, sammenknyttet med en bestand på 354.802:

50 % bukke, 18 % råer og 32 % lam – vil der i Danmark, hvor årlig afskydning er i alt ca. 105.000, blive skudt ca:

16.800 rålam – ud af en rålamsbestand på i alt ca. 52.634 = 31,92 %.
 16.800 bukkelam – ud af en bukkelamsbestand på i alt ca. 58.750 = 28,60 %.
 18.900 råer – ud af en voksen råbestand på i alt ca. 162.287 = 11,65 %.
 52.500 bukke – af en voksen bukkebestand på i alt ca. 81.131 = 64,71 %.
 Totalt: 354.802

Bedre registrering i vildtudbyttestatistikken er nødvendig:

Den ovenfor viste afskydningsfordeling mellem køn og alder ser umiddelbart ikke holdbar ud hvad angår bukkene, hvis den ellers er rigtig - og man må påpege, at afskydningsfordeling på landsplan burde registreres systematisk og obligatorisk, samt bedømmes hvert år, for registrering af, om det virkeligt forholder sig sådan med antal skudte bukke. Se afsnittet: "Virker vor indberetning af vildtudbytte?", side 67.

I det hele taget, bør der registreres bedre i vildtudbyttestatistikken, således at der fremkommer årlig afskydning opdelt i råer, bukke (måske med nogenlunde aldersoplysning og/eller opsatstype) samt rålam og bukkelam. Dette ville give værdifulde oplysninger, til vurdering af bestandssammensætning – til brug for eventuelle reguleringer af jagttryk.

I løbet af de to måneders jagttid i foråret nedlægges godt 40.000 bukke. Heraf nedlægges omkring 24.000 inden for de første to uger efter bukkeseasonens start.

Dersom det er rigtigt, at 90 % af de skudte bukke er 1- års bukke, vil der alene i forårsjagten, i henhold til tabel 7, formentlig blive skudt bukke med følgende anslåede aldersfordeling:

buk på 10 år	(0,5 %	= 116 bukke på landsplan
buk på 9 år	(0,5 %)	= 116 bukke på landsplan
bukke på 8 år	(1 %)	= 232 bukke på landsplan
bukke på 7 år	(1 %)	= 232 bukke på landsplan
bukke på 6 år	(1,5 %)	= 354 bukke på landsplan
bukke på 5 år	(2,0 %)	= 472 bukke på landsplan
bukke på 4 år	(2,5 %)	= 590 bukke på landsplan
bukke på 3 år	(3,5 %)	= 826 bukke på landsplan
bukke på 2 år	(4,5 %)	= 1062 bukke på landsplan
bukke på 1 år	90 % ud af 40.000	= 36.000 bukke på landsplan

I henhold til estimat i tabel 20, side 30, skulle der i vor bestand på landsplan være ca. 33.572 bukke på 1 år, hvorfor det ikke kan være rigtigt, når man siger at de ca. 90 % af bukkene der bliver skudt, er 1- årige. En hel årgang bliver ikke bortskudt.

Konklusion:

Formålet med at vurdere om antal bukke er tilstrækkelig, må jo være at tilse flest muligt råer beslået, samt forsøge at sprede bestanden ud over større områder. Da tidligere konklusion påpeger, at ikke alle råer bliver beslået alligevel – ikke engang i en ikke beskudt bestand, indikerer dette at man ikke kan påregne at kunne løse dette problem endegyldigt, ved blot at skyde færre bukke.

Derudover kan det påpeges, at dersom alle råer blev beslået overalt, ville bestandstætheden forøges, hvilket nok vil være meget uheldigt i en del områder med i forvejen stor, eller for stor bestandstæthed. Måske er der i virkeligheden tale om en selvregulerende foranstaltning fra råvildtets side i de for tæt besatte områder, som bør anerkendes og respekteres i et vist omfang.

I henhold til estimat i tabel 21, er startforholdet mellem voksne bukke og voksne råer: $81.131/162.287$ – dvs. $33,3299/66,67001 = \text{ca. } 1 \text{ buk over } 1 \text{ år} : 2 \text{ råer over } 1 \text{ år}$. Der skal så lige hér korrigeres for, at hovedsageligt 2-3 årige bukke beslår råer – hvilket giver forholdet: $47.560 \text{ bukke over } 2 \text{ år til at beslå } 162.287 \text{ råer over } 1 \text{ år}$, hvilket betyder at 1 buk over 2 år skal beslå 3,412 råer over 1 år.

3,412 beslåbar rå pr buk over 2-3 år vil der max. være i en ikke beskudt bestand, men i vor beskudte bestand viser simuleringerne, at dette ikke afspejler forholdene i de mange tætbesatte råvildtområder vi har i Danmark. – Således vil der antageligt være rigtigt mange områder med endnu flere råer pr. buk, end 3,412 – og det er formentlig i disse områder at ikke alle råer bliver beslået, og at bestandstætheden er for stor, fordi et for stort antal råer vil trænges omkring for få beslående bukke.

Tilbage står så også, om aldersfordelingen i vores bukkebestand er normal og hensigtsmæssig. Man kan nemlig undre sig over hvad årsagen er til, at der igenem så mange år bliver skudt et så forholdsvis stort antal unge bukke. Hertil kan være to nærliggende forklaringer: Den ene er at meldingerne om bukkens alder (i de ret fåtallige undersøgelser herom) er forkerte og derfor urimelige at akkumulere op på landsplan – og den anden sandsynlige forklaring er, at der er nærmest utrolig forskel på en ældre buks agtpågivenhed og forsigtighed – i forhold til en ung buks. En kombination mellem nævnte forklaringer er sikkert tilfældet.

Det må således konkluderes, at der sandsynligvis skydes alt for mange bukke, dersom det er korrekt, at der skydes 52.500 bukke ud af et estimeret antal på 81.131, svarende til 64,71 %. Træder man som jæger lige et skridt tilbage fra talrytteri, og tænker tilbage på de spring man har set hen på vinteren – er antallet af bukke i et spring heller ikke oppe på forholdet 1 kraftig (ældre) buk til 3,412 rå – men derimod færre kraftige, ældre bukke.

I vores nuværende situation påpeger simuleringer altså, at antalsforholdet mellem buk og råer kan antages forvredet til flere råer end en buk kan beslå, ligesom det skal betænkes, at f.eks. 5-10 råer omkring en beslående buk altså også medfører betydelig trængsel i området – med de forholdsvis små territoriestørrelser der er tale om i Danmark - dvs. at en del områders bæreevne nok er overskredet – eller er tæt på at være overskredet.

Ved at søge bestanden spredt mere ud over terrænerne, ville dette problem løses, men dette vil modarbejdes kraftigt af dyrenes stærke tilknytning til deres respektive fødselssteder og fødesteder.

Se "Rådyr i regneark - Totalsimulering", Fane: "1, Totalsimulering nuv. Stade" – i hvilket estimat der kigges 12 år frem med nuværende situation – med nuændrede variabler.

Er bukkenes gennemsnitsalder for lille?

Gennemsnitsalderen for bukke i en undersøgt ikke beskudt bestand var 2,931 år, til sammenligning med råernes 4,189 år. Se i regneark: "1. Totalsimulering nuv. stade" i startåret år 0, samt i fane: f.eks. "19. Køns- og aldersfordel. 31%".

Gennemsnitsalderen for bukke i vor nuværende bestand er i h.t. år 4/5 i regneark: "1. Totalsimulering nuv. stade" 2,124 år, altså betydeligt lavere end ved en ikke beskudt bestand. D.v.s. at ved den nuværende beskydning, og med antaget bestandsstørrelse ca. 355.000, er der tendens til kraftigt faldende gennemsnitsalder hos bukkene. Dette stemmer jo overens med hvad de fleste jægere fornemmer og har anet i flere år – og hvad vildtbiologerne har sagt i mange år.

Også ved en bestandsstørrelse på ca. 500.000 dyr ultimo juli, er der den samme tendens til fald i bukkenes gennemsnitsalder, idet denne i år 5/6 er faldet til 2,792 år. Se i regneark: "2. Totalsimulering nuv. alt".

Dvs. at uanset om vi har en bestandsstørrelse på 355.000 eller 500.000, skyder vi for mange bukke – givende fald i bukkenes gennemsnitsalder – og herved et færre antal ældre bukke.

Gennemsnitsalderen for bukke stiger heller ikke ved flytning af forårsjagt til august, som nogle påstår – med mindre at de altså mener "at vi undgår det nuværende fald i bukkenes gennemsnitsalder ved flytning af bukkejagten til august, fordi vi skyder færre bukke", se i regneark: "4. Flytning af bukkejagt aug".

Dersom vi har en bestandsstørrelse på 500.000, stiger gennemsnitsalderen for bukke kun ganske lidt, fra 2,931 (i en ikke beskudt bestand) til 3,193 i år 12, se regneark: "5. Flytn. bukkejagt alt". Fordelen ved dette bliver dog indhentet af andre indtrædende u hensigtsmæssigheder, dersom forårsjagten flyttes hen til august – bl.a. med hensyn til områdernes bestandsmæssige bæreevne ved voldsom bestandsøgning dersom vi har 500.000 stykker råvildt – eller ved voldsom skævvridning i antalsforhold rå og buk imellem ved både en bestand på 355.000 og 500.000.

Der er antageligt en vis sammenhæng mellem bukkenes gennemsnitlige alder og antalsforhold råer og bukke imellem. En gennemsnitlig ung bukkegeneration vil beslå færre råer end en gennemsnitlig ældre bukkebestand. Hvis man forsigtigt anslår, at der under optimale vilkår i en ikke beskudt bestand er 1 stk. 1-årig buk til 2 råer (voksne dyr over 1 år), skal der med en gennemsnitlig ung bukkegeneration ved en bestand med f.eks. 162.280 råer stå i princippet 81.140 bukke i bestanden.

Er der tale om en gennemsnitlig ældre bukkebestand, kan der i princippet nøjes med at stå 64.912 bukke – altså hele 20 % færre bukke, hvilket dog kun er i princippet, idet der er andre forhold der spiller ind. F.eks. skal områdernes bæreevne kunne opfylde de fødekrav og dækningsmuligheder, som det aktuelle antal dyr i området stiller hertil, og dette antal dyr kan altså i visse områder forventes større ved en gennemsnitlig ung bukkegeneration, end ved en gennemsnitlig ældre bukkegeneration.

Dette betyder, at har man mistanke om (- hvis overhovedet muligt), – eller får bekræftet via sandsynlige estimater og beregninger, at den gennemsnitlige alder for bukkene er lav i forholdet til at det er bedst at flest mulige råer bliver beslået af bukke over 2-3 år – jo mere taler for at gennemsnitsalderen for bukke bør hæves – og jo mere belastede man mener at områdernes bæreevne er, jo mere er det hensigtsmæssigt af hæve gennemsnitsalderen for bukkebestanden, fordi områdernes bæreevner bliver mere belastede af en råvildtbestand med en lav gennemsnitsalder for bukke, se ovenfor.

Der er i medierne blevet anvist 3 måder at hæve bukkenes gennemsnitsalder på:

1. Kun nedlægge bukke over gennemsnitsalderen - hvilket i praksis er umuligt, da dette stiller krav til at den enkelte jæger kender gennemsnitsalderen i "sin" bestand, ligesom formentligt yderst få jægere kan aldersbedømme en buk tilstrækkeligt nøjagtigt hertil. Desuden vil det nok ikke kunne påregnes, at alle jægere vil undlade at skyde en yngre buk – når den endelig dukker op.

Ovenstående er altså helt uden betydning, og i øvrigt ligegyldigt - da denne påstand sandsynligvis er forkert, hvis jeg ikke tager meget fejl - idet den er afprøvet i regnearket under fanen: "30. Totalsimulering gns. Alder" – med følgende resultat:

Gennemsnitsalder falder til 1,748 allerede år 6, dersom man kun skyder bukke over gennemsnitsalderen – i forhold til den parallelle bestandsanalyse i: "2. Totalsimulering nuv. alt".

Med henblik på at hæve gennemsnitsalderen for bukke, er det altså som jeg ser det sundt at vi skyder mange yngre bukke – som vi gør det nu. Men selvfølgelig skal der blive et passende antal unge bukke tilbage til at udligne både beskydning og den øvrige afgang der sker fra bestanden, bl.a. de ca. 2.600 bukke på 9 og 10 år, som må forventes at afgang som afledt følge af høj alder.

2. At udskyde bukkejagt til efter parringstiden – hvilket, som jeg opfatter det, i princippet er det samme som at skyde færre bukke, idet det ikke kan forventes at der skydes lige så mange bukke ved bukkejagt fra august, som ved bukkejagten i foråret. Som anført nedenfor i pos. "P. Flytning af forårsjagten til august" (side 13), bliver dette til alt for mange færre skudte bukke – førende til bl.a. en stor skævvridning af bestandssammensætningen – således er dette sandsynligvis en meget, meget ringe disposition – fordi:

Gennemsnitsalderen hos bukke, viser simuleringerne, vil godt nok komme til at ligne den gennemsnitsalder der vil være i en ikke beskudt bestand, hvis bukkejagt flyttes til august, men antalsforholdet mellem bukke og råer vil blive 1 voksen buk pr. 1,1-1,3 voksne råer og 1,7-2,1 beslåbare råer pr. buk over 2 år – hvilket er en voldsom skævvridning i forhold til en ikke beskudt bestands ca. 1 voksen buk pr. 2-2,5 voksne råer, og 1 buk på 2 år og derover pr. 3,4-5 beslåbare råer.

- og tilbage står så:

3. At skyde færre bukke – hvilket efter mit nøje skøn må være absolut at foretrække – idet bl.a. samtlige af mine beregninger sandsynliggør, at der kun skal skydes 9.500 færre bukke årligt for:

- at rette op på det nuværende skæve forhold mellem voksne bukke og voksne råer (over 1 år), til forholdet 1:2,4 (se regneark: "13. Totalsimul. bedst stade", år 7/8) – imod de nuværende måske 1:4,6 (se regneark: "1. Totalsimulering nuv. stade", år 5/6).
- at rette op på det nuværende skæve forhold mellem beslående bukke (over 2 år) og beslåbare råer (over 1 år) til forholdet 1:4,6 (se regneark: "13. Totalsimul. bedst stade", år 7/8 - imod de nuværende måske 1:20,1 (se regneark: "1. Totalsimulering nuv. stade", år 5/6).
- at hæve andelen af bukke over 2 år til 52,8 % af efterårsbestandens antal bukke (se regneark: "13. Totalsimul. bedst stade", år 5/6) - imod de nuværende måske 23 % (se regneark: "1. Totalsimulering nuv. stade", år 6/7).
- at have 38 % bukke i bestanden pr. ultimo juli (se regneark: "13. Totalsimul. bedst stade" år 7/8) - i stedet for som nu ca. 9,4 % (se regneark: "1. Totalsimulering nuv. stade", år 6/7).

- at have 16,7 % bukke i bestanden pr. 16.05 (se regneark: "13. Totalsimul. bedst stade" år 7/8) - i stedet for som nu ca. 8 -10 % (se regneark: "1. Totalsimulering nuv. stade").
- - og hvilket samtidigt er risikofrit bestandsmæssigt og "politisk".

Er vores
nuværende
situation god:

Foretagne simuleringer påpeger uholdbar nuværende situation:

Baserer sig på en af mig beregnet bestandsstørrelse på ca. 355.000 individer i efterårsbestanden.

Af regnearket "Råvildt i regneark-Totalsimulering.xls, fane: "1. Totalsimulering nuv. stade" fremgår min opfattelse af nuværende situation - hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Lettere bestandsstigning over 12 år, fra 354.802 til 372.627 individer - hvilket skyldes at startåret (år 0 havde et lavt antal lam ultimo juli (- altså hvor ikke alle råer blev beslået året før) i den ikke beskudte bestand, (- som er alle estimerernes udgangspunkt).

Bestandstæthed er 1 dyr pr. ca. 16 tønder land pr. ultimo juli (hvor bestanden er tæt på at være størst med nuværende beskydning) og 1 dyr pr. ca. 24 tønder land pr. 16.05 (hvor bestanden er tæt på at være mindst med nuværende beskydning). Til orientering er 16 tønder land f.eks. en mark med målene: små 300 x 300 m.

Estimatet viser nogenlunde udjævning i bestandantal - ligesom der gennemgående er næsten balance i samlet årlig tilgang og samlet årlig afgang. Dette tyder på valg af rigtige procenter for dødelighed samt rigtigt valg af satte lam pr. rå - dersom bestandsantal er nogenlunde rigtigt vurderet og dersom anførte afskydningsstal er nogenlunde rigtige.

Dersom man i dette estimat regnede med at 30 % af alle fødte lam (også skudte) var døde inden de fyldte 1 år i almen mortalitet (uden jagt) - ville dette føre til en usandsynlig lille bestandsstørrelse over en årrække, med en startbestand omkring 355.000 individer, - og med det antal bukke vi skyder i dag. Der regnes i denne simulering ud i ét af årene, at der dør 42.091 lam i forhold til 176.433 satte lam sidste år - altså: 24 % i gennemsnit. I områder med tæt råvildtbestand, mange forstyrrelser, mange ræve og biler vil tallet være højere, og omvendt i områder med lille råvildtbestandstæthed, få forstyrrelser og få ræve og biler.

Samlet jagtudbytte er på ca. 28-29 % af den indledende efterårsbestand. - En gammel tommelfingerregel siger at der kan skydes ca. 1/3 af bestanden, men dette var under forhold hvor den almene dødelighed (uden jagt) formentlig var noget lavere end det siges og antages at den er nu.

Forårsjagten gjorde et indhug i bukkebestanden pr. 16.05, på 43-55 % - hvor den "rigtige" procentsats nok er ca. 30-33 %. - Dette indikerer, at der bliver skudt alt for mange bukke i forhold til bestandsstørrelsen ca. 355.000 pr. ult. juli.

Råernes antal slutter (162.735) næsten som de startede (162.280), hvilket indikerer at der sandsynligvis nu skydes det helt rigtige antal råer (20.000), i forhold til bestandsstørrelsen ca. 355.000 pr. ult. juli.

Det fremgår at råernes antal gennem årene afgør bestandsstørrelse året efter, idet en kun forholdsvis mindre øgning af antal råer det ene år fører til større

øgning af bestand næste år - og omvendt. Vores nuværende afskydningspolitik vedrørende råerne ser altså helt rigtig ud - og derved også parolen: "spar råerne".

Omvendt ser det ud til, at dersom man skød færre råer, ville bestanden øges, hvilket alt tyder på ikke bør ske i mange områder med stor bestandstæthed, p.gr.a. områdernes bæreevne.

Antallet af bukke er faldet jævnt og støt gennem de 12 år, fra 81.139 til 33.829 – dette viser tendensen – som altså ikke behøver at være de rigtige tal (- som tidligere forklaret).

Som følge af ovenstående, vises gennem estimatets 12 år altså en tendens til alvorlig skævvridning af forholdet mellem voksen rå og voksen buk (over 1 år). Startårets ubeskudte bestand (år 0) havde forholdstallet 2,9 og det 12. år havde forholdstallet 4,8.

Som følge af ovenstående, vises gennem estimatets 12 år også en tendens til alvorlig skævvridning af forholdet mellem beslåbare råer (råer over 1 år) og beslående buk (buk over 2 år). Startårets ubeskudte bestand (år 0) havde forholdstallet 3,2 og år 12 havde forholdstallet 30,1. – I gennemsnit vil hver af de danske bukke, med deres territoriестørrelser, ikke beslå hverken 10 eller 30 råer. Territoriets og omliggende områders bæreevne vil sandsynligvis ikke kunne klare meget mere end 3-5 rås Home Ranges, og så mange råer opsøger altså ikke bukke langvejs fra, for at blive beslået. Ud fra dette ville man godt kunne forstå det, dersom ikke alle råer i vores nuværende situation bliver beslået.

I regnearkets stabiliserede del (ca. år 6-12) udlignes årets afgang af årets tilgang. Dette indikerer, at der nu sandsynligvis skydes det helt rigtige antal lam (35.000), i forhold til bestandsstørrelsen ca. 355.000 individer. I denne forbindelse skal man dog være opmærksom på, at lammenes andel af efterårsbestanden kan svinge betydeligt fra år til år (f.eks.: 41 %, 35 % og 18 %).

Det siger sig selv, at det ikke kommer til at gå så galt som dette estimat med "faste variabler" fortæller, idet der forinden det når så vidt indtræder andre/ ændrede variabler - såsom formindskelse af afskydningstal, som bedrer/delvist retter op på situationen. Estimatet viser dog under alle omstændigheder en klar tendens, som nok afspejler et reelt problem med faldende andel bukke – som bør forsøges løst snarest = se mit ændringsforslags forløb i: "Råvildt i regneark – Totalsimulering.xls", fane: "13. Totalsimul. bedst stade" – hvor det sandsynliggøres, at vi blot ved at skyde ca. 9.500 færre bukke årligt, kan forvente sundere bestandssammensætning og fortsat god jagtlig bæreevne – hvilket vi altså formentlig ikke kan påregne fremover med nuværende situation.

At dette tilsyneladende misforhold vi har nu, ikke har fået helt alvorlige konsekvenser, i mere end få tilfælde (endnu), skyldes måske at vi alligevel ikke skyder 49.000 bukke hvert år, og at råvildtet med sin selvregulering i en vis grad har kunnet kompensere for forholdet - i form af årligt divergerende antal lammesætninger (- som måske i visse år er højere end 1,56 lam pr. rå, og andre år lavere). Ligeledes har jægernes tilbageholdenhed med afskydning af råer igennem en lang række år, også spillet positivt og imødekomende ind. Derudover har vores milde klimatiske forhold gennem en årrække bidraget væsentligt til råvildtets succeshistorie bestandsmæssigt. En række hårde vintre, hvor dødeligheden nok kan nå op på 70-80 % for lam, påvirkede af samtidige øvrige ringe forudgående vilkår, kan hurtigt ændre historien i en vis periode.

Med hensyn til at det siges at dødelighed vil regulere sig ind efter bl.a. bestandens størrelse, bestandstæthed m.v., er dette højst sandsynligt rigtigt i et vist omfang - men der tales formentligt om begrænset variation i procenter, som på ingen måde kan kaldes andet end en meget delvis kompensation. F.eks. kan nedsat lammedødelighed i ét år på ingen måde kompensere for et lavt antal råer året før.

Således fremstår det af denne simulering sandsynligt: At der i dag skydes for mange bukke i forhold til bestanden.

Et stort spørgsmål har meldt sig i forbindelse med denne simulering af nuværende situation:

Hvordan kan det være, at vi skyder stort set det samme antal bukke hvert år (- dersom dette i virkeligheden er sådan)? - når nu årets afgang og tilgang svarer til hinanden, samtidigt med at simuleringsmodellen hér viser faldende bukkebestand? - Mulige årsager hertil kan være:

0. Årsag er ikke år 0's satte antal af bukke (81.139), idet et større ansat antal bukke i år 0 - f.eks. 90.000 bukke ville give samme faldende tendens for bukke (- dog mindre end ved 81.139 bukke, men stadig ikke tilfredsstillende).

1. At min simuleringsmodel er forkert i sin opbygning, eller i sin beregning.

2. At vi i virkeligheden ikke hvert år skyder næsten det samme antal bukke. (- havde vildtudbytteindberetning indeholdt bukke, råer og lam, havde vi været sikre på dette). Til perspektiv må anføres, at ved kun at skyde 9.500 færre bukke årligt, vil der være balance i bestanden og dens sammensætning – se: "Råvildt i regneark-Totalsimulering.xls", fane: "13. Totalsimul. Bedst stade".

Således kan det ikke helt udelukkes, at vi allerede står i den bedste afskydnings-situation i nogle år, dersom der i virkeligheden kun skydes 39.500 bukke om året (de fleste år) - og ikke 49.000. Til støtte for dén tanke, står jo vores forholdsvis jævne samlede afskydningstal årligt - som dog ikke er pålidelige, dels p.gr.a. den manglende registrering af skudte bukke/råer og lam, dels fordi ikke alle jægere formodes at indberette vildtudbytte. Sidstnævnte forhold kan jo i virkeligheden være "den sorte hest" (også selv om udbyttetallene tillægges interpoleret tillæg for ikke indberettet udbytte), idet dog undersøgelser har påvist, at det ikke er de mest ivrige råvildtjægere, der ikke orker, glemmer eller ikke gider at indberette.

3. At der i virkeligheden sættes et andet- og større antal lam end den hér påregnede sats 1,56: Med hensyn til satte lam pr. rå er det sådan at undersøgelser har påvist, at der i en bestand der befinder sig i en ikke tæt råvildtbestand oftest vil dannes to æg hos hver rå, til befrugtning og befæstelse. I områder med stor bestandstæthed vil der oftest kun dannes ét æg.

Dette leder hen på tanken, om det hér i estimatet anvendte tal 1,56 satte lam pr. rå over 2 år, er rigtigt. Sæt nu Jyllands råer sætter i gennemsnit 1,85 lam (i deres forholdsvis tyndt besatte råvildtområder), og råer i resten af landet sætter i gennemsnit 1,56 lam pr. rå?: Dette ville betyde at dette estimats 122.005 råer over to år (pr. 16.05. i år 0) ville sætte følgende antal lam:

I Estimat 2 i mit "Åbne brev" vurderes det, at der i Jylland står 207.000 stykker råvildt i forhold til resten af landets 147.000. Herved ville der i Jylland fødes ca. 58,4 % af 122.005 = 71.251 råer a 1,85 lam = i alt 131.814 lam.

- og i resten af landet ville da fødes ca. 41,6 % af 122.005 = 50.754 råer a 1,56 lam = i alt 79.176 lam.

Dette ville (i startår år 0) totalt give 210.990 lam der sættes årligt ved dette estimats vurderede antal råer over 2 år - og svare til, at der i gennemsnit blev sat 1,7294, og dette har jeg afprøvet i simuleringsarket. - Men dette ser heller ikke rigtigt ud - ganske vist forbedres forholdet buk/rå, men bestanden vil øges helt urimeligt herved. Ligeledes vil lammene herved udgøre 59,5 % af den samlede efterårsbestand, hvilket heller ikke lyder sandsynligt.

4. At der er i virkeligheden er tale om en helt anden bestandssammensætning, og eller bestandsstørrelse end anført hér i simuleringsmodellen - og det er hér at en simuleringsmodel viser sin sande styrke, fordi nu vil vi kunne simulere os frem til, hvilken bestandssammensætning(- med følgende bestandantal) der kunne være sandsynlig (- altså der sandsynligvis må være), dersom det er sandt at vi hvert år skyder ca. 49.000 bukke - uden at bukkebestanden falder gennem årene - samtidigt med at bestanden er nogenlunde ens og sundt sammensat gennem årene. Der kan altså foretages retrograd beregning:

Denne simulering ses i regnearksfane: "2. Totalsimulering nuv. Alt.". Hér fremgår det, at vi da (lige nu) må have en bestandsstørrelse på ca. 500.000 dyr, sammensat af 81.000 bukke, 207.000 råer og 211.000 lam i efterårsbestanden ult. juli - altså dersom vi har en sund bestandssammensætning, skyder det antal vi mener vi gør nu, samt kan påregne bæredygtig jagt fremover. I denne forbindelse må anføres, at der ofte gennem tiderne er vurderet for små bestande i forhold til virkeligheden (opdaget ved totale bortskydninger af aktuelle bestande - gælder flere dyrearter).

D.v.s., at tror vi på at vi har 500.000 dyr, med en sammensætning som ovenfor beskrevet, og at der ikke herved er eller bliver overskridelse af biotopernes bæreevne for mange steder - da kan vi fortsætte som hidtil.

Bør der foretages ændringer i jagttider/afskydningspolitik?

Bør der foretages ændring i jagttider/afskydningspolitik?

Indledningsvist må man nok sige, at dette sikkert er- eller bliver nødvendigt på ét eller andet tidspunkt - men først efter grundige overvejelser på basis af bedre registrering af vildtudbytte, over nogle- eller en række år, således at det bedre end nu fremgår hvilke antal der årligt skydes af hvert køn- og groft alders- vurderet.

Som det er lige nu, må man dog med stor sandsynlighed kunne erklære, at der ikke er et passende forhold mellem parringsmodne råer og parringsmodne bukke, der tilsikrer rimelige forhold for råvildtet (både råer, bukke og lam) i de tæt besatte områder, hvis bæreevne herved overskrides. I de mere tyndt besatte områder ser det umiddelbart ud til, at nævnte forhold rå og buk imellem passer nogenlunde.

Den overordnede målsætning i en afskydningsmæssig ændring må derfor være, at skabe bedre afskydningsforhold mellem bukke og råer - således at det tilsikres, at der ikke bliver endnu flere råer der ikke bliver beslået - eller en unaturlig køns- og aldersfordeling, eller områder med for mange råer pr. buk, hvilket belaster aktuelle områders bæreevne. Ændring i afskydningsforhold må skræddersyes- og eventuelt reguleres jævnlige hen ad vejen efter begrundet behov ud fra registrering, således at ændringerne ikke influerer på råvildtets egen selvregulering mere end højst nødvendigt.

En meget vanskeliggørende faktor ved ændring af afskydningspolitik, udgøres af råvildtets helt store "akilleshæl", nemlig deres nære tilknytning til lokalitet hvor de blev født. Det er nok nærmest umuligt, indenfor kort tidshorisont, at skabe forhold, der gør at råvildt flytter fra tæt besatte områder til mere tyndt besatte områder. Dette kan kun gennemføres over generationer, f.eks. ved over tid at få skabt flere bukke, der da må/vil sprede sig ud i terrænerne og trække råerne med sig derud - og således sprede bestanden i områderne, således at disse får bedre forhold mellem bestand og bæreevne.

Dernæst må for god ordens skyld anføres, at det næppe er muligt at råvildtjægerne selv kan koordinere og styre en effektiv og egnsbetonet/varieret afskydningspolitik samt regulering af bestandstæthed. Dertil er vore enkelte jagtarealer også for små.

Lad os lige resumere de konklusioner som er draget ovenfor, for at fastholde de begrundelser der ligger bag at udelukke tiltag der ikke kan praktiseres, tiltag der virker modsat af hensigten, samt tiltag på baggrund af forkerte vurderinger – som følger:

- Det første man bør holde sig for øje, er at vi formentlig ikke kender den sande bestandsstørrelse, kønsfordeling, aldersfordeling og bestandstæthed. Ændring i råvildtets vilkår, såsom ændret afskydningspolitik og ændrede jagttider, vil kunne give helt utilsigtede virkninger, som følge af fejlvurdering.

F.eks. påpeger estimat i Tabel 18 og 20, at vi har en samlet bestand på ca. 354.000 dyr – mod hidtidigt antaget ca. 400.000 dyr (eller mere).

F.eks. påpeger estimat i Tabel 20, at vi ikke har dén bestandssammensætning som hidtil antaget, idet vi (for kun at nævne differens angående bukke) kun har 81.131 voksne bukke (over 1 år) – mod hidtidigt antaget 96.000 voksne bukke (Tabel 2).

F.eks. har vi i Danmark kun 32.580 km², hvorpå der (muligvis) kan stå råvildt – og ikke 43.096,00 km², hvilket bestemt har betydning, når vi taler bestandstæthed, idet denne vil være større end forventet.

F.eks. kan jagtudbyttet ikke være et pålideligt index for bestandsstørrelse.

- I henhold til estimat i tabel 20, er der totalt 81.131 voksne bukke (over 1 år), hvilket udgør 22,8666 % af den saml. bestand – dvs. 2,2866 ud af 10 dyr er bukke over 1 år. Således er forholdet mellem 1 årige bukke og 1 årige råer: 81.131/162.287 – dvs. 33,3299/66,67001 = ca. 1 buk:2 råer. Dette er isoleret set fint nok, og passende – men i gennemsnit, idet det ikke er sådan overalt.
- Men der er totalt kun 47.560 bukke over 2 år (i h.t. estimat i tabel 20), hvilket udgør 13,40459 % af den saml. bestand – dvs. 1,340459 ud af 10 dyr er bukke over 2 år. Dvs. at der er i alt 47.560 bukke over 2 år til at beslå 162.287 råer over 1 år, hvilket betyder at 1 buk over 2 år skal beslå 3,412 råer over 1 år. Dette ville også være fint nok og passende, dersom det overalt var sådan i alle områder, også fremover – men dette bliver bare ikke tilfældet, og det er heri at hovedproblemet ligger i vor bestandssammensætning lige nu.
- Alle råer bliver ikke altid – hvert år beslået (i h.t. estimat i tabel 20) – ikke engang i en ikke beskudt bestand, hvorfor ændret afskydningspolitik gældende for råerne ikke kan ændre herpå til det bedre.

Man må hertil sige, at det måske heller ikke ville være godt for bestands-tætheden, i hvert fald i visse (tæt besatte) områder, dersom alle råer blev beslået – som det ser ud i dag.

- Ændring i afskydning af lam er en ganske vanskeligere sag – for ikke at sige umulig sag, end ændring i afskydning af voksne individer – dette på grund af de meget varierende antal lammefødsler fra år til år, og det er derfor næppe via afskydningsmæssige ændringer ad den vej der skal opnås hensigtsmæssige resultater, givende bedre vilkår for råvildtet.

De meget varierende antal fødte lam pr. år, er med stor sandsynlighed resultatet af råvildtets egen selvregulering, og der vil ikke kunne påregnes korrigeret rigtigt, med hensyntagen til dette, i afskydningspolitik fra år til år.

- Ændring i afskydningspolitik, ved at der skydes flere råer og lam, og tilsvarende færre bukke, vil i henhold til Tabel 24, side 56 give endnu færre bukke.

Desuden vil den samlede bestand falde drastisk herved efter en kortere årrække, hvilket kun vil kunne forventes at være positivt i de områder hvor bestandstætheden er for stor – men hvad med de mange flere områder, hvor bestandstætheden passer til områdets bæreevne, eller hvor området kan tåle en større bestand?

Ved at mindske bestandstætheden generelt, vil man ikke ændre dét forhold, at råvildtet helt naturligt alligevel vil udvælge sig de gode områder – hvor de hér vil skabe/danne (for) stor bestandstæthed.

- Man kan ikke (i nævneværdigt omfang) i praksis bortskyde for små råer og for små lam (- se argumentation i tidligere afsnit).

Heller ikke i oktober-december er det muligt for de allerfleste jægere (- hvor der tillige ofte anvendes haglbøsse indenfor ganske få sekunder), med bare nogenlunde sikkerhed, at vurdere et lams eller en rå's størrelse i forhold til "normal" størrelse.

Heller ikke arvemasse kan ændres, ved andet end total bortskydning af alle dyr.

- Flytning af hele forårsjagten til august vil simpelthen blive katastrofal for råvildtet (- se de voldsomme ting der vil ske, i argumentation i tidligere afsnit).
- Antallet af parringsmodne bukke i forhold til parringsmodne råer er nok i visse landsdele i rimelig harmoni – men dette er nok ikke tilfældet i en hel del områder, hvor der må antages at være for mange parringsmodne råer pr. parringsmoden buk.

Forvridning i forholdet parringsmoden buk/parringsmoden rå, kan meget vel automatisk give overskridelse af aktuelle områdes bæreevne – hvilket må antages at være tilfældet i en del områder.

Sagt på en anden måde, er der for få parringsmodne bukke pr. parringsmodne råer. Som det ses af tabel 20, er der en meget stor overvægt af 1- årige bukke i forhold til samtlige bukke.

Det er dette forhold man, som det er lige nu, har begrundet formodning om at der bør ændres på – dersom muligt.

I henhold til nuværende situation, ser det ud fra alle foretagne estimater og alle konklusioner ud til, at eneste velovervejede, effektive og mulige tiltag der kan gøres – er at forsigtigt forøge antallet af bukke generelt, hvilket også vil give antalsøgning i de ældre beslående bukke.

Overordnet må det altså siges, at antallet af bukke kun ser ud til at kunne forøges, ved hovedsageligt at skyde af færre bukke, hvilket vil hæve gennemsnitsalderen for bukkene og komme den nuværende lave beslåningsfrekvens visse steder til gode.

Den eneste bekymring der kan skimtes i denne forbindelse er, om nu også områdernes bæreevne kan leve op til flere satte lam – og hvis ikke må man håbe på at råvildtets egen selvregulering gør, at flere råer kun sætter 1 lam i stedet for to eller tre. Men denne bekymring ville også gælde alle andre modeller for ændringer man ville gennemføre. Derfor skal der hellere (langsomt men sikkert) tillades et ikke for stort antal bukke at overleve forårsjagten og herved deltage i parringssæsonen – end et alt (for) stort antal (flytning af hele forårsjagt).

Og hvordan gør man så dette, med samtidig etablering af respektafstand/margen til utilsigtet virkning?:

Ja, først kan jo anføres, at det er nemmest (og sikrest) at gøre væsentlige ændringer i det mindst mulige antal individer, når der er tale om individforøgelse – og netop bukkene er mindste antal forholdsmæssigt.

For at kunne ansætte et fornuftigt antal af skudte bukke pr. år, må tabel 22, side 78 fremtrækkes igen:

Den årlige afskydning af råvildt ligger p.t. på ca. 100.000 – 110.000 rådyr (bukke, råer og lam) – med følgende cirkafordeling, ved afskydning 105.000:

Tabel 22:

Ved et afskydningsforhold, som sporadiske undersøgelser peger på at vi har nu, sammenknyttet med en bestand på 354.802:

50 % bukke, 18 % råer og 32 % lam – vil der i Danmark, hvor årlig afskydning er i alt ca. 105.000, blive skudt ca:

16.800 rålam	– ud af en rålambsbestand på i alt ca.	52.634 = 31,92 %.
16.800 bukkelam	– ud af en bukkelamsbestand på i alt ca.	58.750 = 28,60 %.
18.900 råer	– ud af en voksen råbestand på i alt ca.	162.287 = 11,65 %.
52.500 bukke	– af en voksen bukkebestand på i alt ca.	81.131 = 64,71 %.
		Totalt: 354.802

Altså hele ca. 64 % af det estimerede antal bukke i den samlede bestand af bukke nedlægges, hvorimod kun ca. 12 % af den samlede bestand af råer nedlægges. Dette forhold er, også selv om tallene i virkeligheden skulle se meget anderledes ud, ganske skævt – talmæssigt betragtet.

Antager vi det rigtigt, at der (som det er nu) under forårsjagten skydes 40.000 bukke, bliver der kun skudt 12.400 bukke efter forårsjagten.

Dette tyder jo talmæssigt på, at det er i forårsjagten der må og skal sættes ind med ændringer.

Estimaterne siger, at der i gennemsnit i Danmark er 1 parringsmoden buk pr. 3,412 parringsmodne råer (over 1 år) i visse år i en ikke beskudt bestand, hvilket er godt nok på landsplan, men ikke i vores beskudte bestand i de tæt besatte områder, men i andre år vil der være langt flere råer pr. beslående buk – hvor der sandsynligvis er store beslåningsproblemer, og hvor aktuelle områders bæreevne automatisk overskrides. Kan dette forholdstal bringes hen til et mere jævnt forløb med gennemsnit på 1 parringsmoden buk (på 2-3 år) pr. ca. 2,5 – 3,5 parringsmodne råer – vil en del sikkert blive vundet på sigt.

Samtidigt bliver der tilsyneladende kun skudt ca. 12 % af råerne, hvilket eksempelvis kunne ændres til ca. 15 %, hvilket i første omgang nok ikke ville have den store betydning med frygtssom skelen til, at der så samtidigt vil fødes færre bukkelam – idet ikke alle råer alligevel vil blive beslået og idet ca. halvdelen af lammene er rålam.

Dette vil, i første omgang, sige at vi kunne prøve at arbejde hen imod en afskydning vedr. lam og råer ca. som følger:

16.800 rålam	– ud af en rålambsbestand på i alt ca.	52.634 = 31,92 %.
16.800 bukkelam	– ud af en bukkelamsbestand på i alt ca.	58.750 = 28,60 %.
24.500 råer	– ud af en voksen råbestand på i alt ca.	162.287 = 15,00 %.

Ved at nedlægge $24.500 - 18.900 = 5.000$ flere råer, vil råbestanden blive: $162.000 - 5.000 = 157.000$, og hvis forholdet 2,5 rå pr. buk skal nås, skal der altså være ca. 62.800 bukke over 2 år – altså $62.800 - \text{nuværende } 47.000 = 15.800$ flere bukke over 2 år, end vi har i dag i h.t. estimat i tabel 20.

Nu vil vi finde en model for hvorledes vi over en periode over 10 år vil opnå forholdet ca. 15.800 flere bukke over 2 år (end vi har nu) – den samlede bukkebestand (over den 10 årige periode) skal forøges med ca. 27.000, idet ca. 58 % af en bukkebestand er over 2 år.

Vi har i tidligere beregninger (tabel 24) konstateret det faktum, at skyder vi råer mister vi bukke. Der skal altså findes den rigtige talkombination mellem en (let) forøget afskydning af råer, og en reduceret afskydning af bukke – dette for at sikre, at det antal vi skyder ekstra af råer (i form af mistede bukkelam), ikke overstiger det vi skyder færre af bukke.

Der har i regneark (forud for tabel 24) været foretaget en del forskellige talkombinationer, som har ledt frem til følgende talkombination – som viser at der ikke skal ændres meget i afskydningsforholdet mellem råer og bukke for at opnå det formentlig nødvendige forhold: 1 buk over 2 år pr. 2,5 rå over 1 år – altså 15.800 flere bukke over 2 år end vi har i dag, hvilket opnås ved at bruge:

Den foreløbige løsning:

Skyd 9.000 færre bukke pr. år, og måske 5.000 flere råer:

Ovennævnte løsning er fremkommet efter simuleringer i: "Rådyr i regneark", Bilag 16-19, Afskydning, hvilket har klarlagt, at der kun ved helt bestemte kombinationer mellem merafskydning af råer og mindreafskydning af bukke, vil kunne opnås en bestemt/ønsket forholds­mæssig forøgelse af bukkebestanden, samt en hensigtsmæssig ligevægtssituation gennem årene.

I tabel 25 nedenfor ses lige netop denne (oven­nævnte) situation:

Der er som gennemsnit medregnet, at de voksne råer skydes midt i deres livslængde.

Tabel 25 – Nettogevinst af handyr, ved skydning af 5.000 flere råer og 9.000 færre bukke:

Tallene er i tusinder, og der er afrundet:

Årlig "ekstra" afskydning:	af:	År	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Råer	1	0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4				
5	Råer	2		0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4			
5	Råer	3			0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4		
5	Råer	4				0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
5	Råer	5					0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
5	Råer	6						0	2,4	2,4	2,4	2,4
5	Råer	7							0	2,4	2,4	2,4
5	Råer	8								0	2,4	2,4
5	Råer	9									0	2,4
5	Råer	10										
50	Tab af handyr:		0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	30 % dødelighed:			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Reelt tab af handyr, akkumul.:		0	1,7	5,0	10,0	16,7	25,1	33,5	41,8	50,2	58,6
	Tilvækst af bukke, akkumul.:		9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
	25 % dødelighed:		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	Reel tilvækst af bukke, akkumul.:		6,8	15,7	24,7	33,7	42,7	51,7	60,7	69,7	78,7	87,7
	Nettotilvækst af bukke:		6,8	14,1	19,7	23,7	26,0	26,6	27,2	27,8	28,5	29,1

Vi ville altså over 10 år få en nettogevinst på 29.000 flere bukke i bestanden, hvoraf ca. de 58 % er bukke over 2 år = 16.800, og målet var 15.800.

Tabellen fortæller, at vores mål allerede er opnået i det 5. år efter denne afskydningsændring (5.000 flere råer og 9.000 færre bukke), og derefter vil der være en rimelig let stigende tendens (forøgelse af bukkeandel).

Afskydning i bestanden vil herefter (alt andet lige, i opstartsåret) se sådan ud:

Tabel 26:

Ved et nyt afskydningsforhold, hvor der årligt skydes 5.000 flere råer og 9.000 færre bukke - sammenknyttet med en bestand på 354.802:

16.800 rålam	- ud af en rålambestand på i alt ca.	52.634 = 31,92 %.
16.800 bukkelam	- ud af en bukkelamsbestand på i alt ca.	58.750 = 28,60 %.
24.500 råer	- ud af en voksen råbestand på i alt ca.	162.287 = 15,00 %.
43.500 bukke	- af en voksen bukkebestand på i alt ca.	81.131 = 53,62 %.
		Totalt: 354.802

Meen, er dette nu også rigtigt – hvad siger disse tal afprøvet i "Råvildt i regneark - Totalsimulering", Fane 13. Totalsimul. Bedst stade? – se den endelige løsning i næste afsnit:

Hér er så
løsningen:

Forslag til lempelig ændring i jagttid/afskydningspolitik

Nu vil det så vise sig om denne ovenfor udførte mellemregningsmodel (den foreløbige løsning) holder stik – om vi nu også kan skyde 5.000 flere råer end nu.

Ved mange simuleringer foretaget i : "Råvildt i regneark - Totalsimulering", 13. Totalsimul. Bedst stade, samt i andre foretagne simuleringer - viser det sig, at man ikke bør skyde 5.000 flere råer end nu.

Idet jeg ikke tror på at vi p.t. har en sund bestand på ca. 500.000 individer i efterårsbestanden, men derimod mener at have påvist sandsynligt, at vi har en ikke optimalt sammensat bestand på ca. 355.000, og at dette er den bedste bestandsstørrelse – samt at der er ved at danne sig et skævvredet forhold mellem bukke og råer – foreslår jeg følgende ændring:

At der skydes ca. 9.500 færre bukke årligt, skabt ved at afkorte forårsjagten ca. 15 dage fra starten (måske mindre) – altså med start ca. den 01.06. – under samtidig ændring af vildtudbytteindberetningen, således at der registreres råer, lam og bukke (bukke helst med omtrentlig aldersopdeling – og/eller opsatstype og evt. vægt god/ringe). Der skydes det samme antal råer og lam som hidtil.

Se denne situation 6 år efter opstart/gennemførelse på næste side - i tabel 27:

Dersom jeg skulle foreslå flere ændringer, ville dette være at foreslå at der ikke skydes råer i oktober og en del af november, af hensyn til lammene. Imidlertid kan jeg godt se, at det nok bliver svært at nå at skyde de ca. 20.000 råer vi skyder i dag (- og som skal skydes), dersom dette skulle foregå i perioden medio november til 15.01. Man kunne selvfølgelig forlænge jagttiden til 30.01. el. 15.02., men jeg tror ikke at man kan lokke flere bukkejægere ud i januar-februar. For mig at se kan der ikke skydes færre råer end nu, dersom bestandsøgning (- som jeg ikke tror er en fordel for råvildtet) skal undgås.

Tabel 27: Estimat af bedst situation (forslag til ændring), i det 5.-6. år efter ændring:

Tallene er i tusinder:

År 5 - 6: Tal x 1000	Bukke på 1 år	Bukke på over 2 år	Bukke ialt	Smal- rårer	Råer 2-13 år	Råer ialt	Bukke- lam	Rålam	Lam ialt	Totalt
År 5 Antal pr. ult. Juli:	28,27	33,31	62,03	41,69	105,48	147,17	83,35	74,80	158,15	367,35
% af antal	7,8	9,1	16,9	11,3	28,7	40,1	22,7	20,4	43,1	100 %
Indbyrdes %	46,3	53,7	100,0	28,3	71,7	100,0	52,7	47,3	100,0	
Lam ult. Juli pr. rå							0,79	0,71	1,5	
Handyr %										39,6
Hundyr %										60,4
1- årige rårer pr. buk over 1 år						2,4				
1- årige rårer pr. buk over 2 år						4,4				
Bestands- tæthed tdr. pr. dyr.	205,7	177,3	95,2	141,7	56,0	40,1	70,9	79,0	37,3	16,1
Jagt 1.10- 15.01	3,78	5,22	9,00	5,67	14.334	20,00	17,50	17,50	35,00	64,00
Dødelighed ult. Juli- 16.05	3,95	4,45	8,40	5,13	12,00	18,13	15,73	13,70	29,44	55,96
Overlevende lam pr. 16.05							50,11	43,60		93,70
Voksne pr. 16.05		44,63			109,05					153,68
Tilgang lam fra sidste år	50,11			43,60						93,70
År 6 Antal pr. 16.05	50,11	44,63	94,74	43,60	109,05	152,65				247,40
% af antal	20	18	38	18	44	62				100 %
Bestands- tæthed tdr. pr. dyr.	117,9	132,3	62,3	135,5	54,2	38,7				23,9
Jagt 01.06 - 15.07	19,83	10,68	30,50							30,50
Udbytte i % af bestand	39,6	23,9	32,2							32,2 %
Fødsel juni/juli							88,51	79,45	167,94	167,94
Sat lam pr. rå (max.)									1,54	
Dødelighed 16.05 - ult. Juli	1,27	1,42	2,69	1,64	4,09	5,73	5,57	5,00	10,57	19,00
År 6 Antal pr. ult. Juli:	29,12	32,54	61,56	41,97	104,96	146,92	82,94	74,43	157,37	365,85
% af antal	7,9	8,9	16,8	11,5	28,7	40,2	22,7	20,3	43,0	100 %
Handyr i %										39,5
Hundyr i %										60,5
Årets saml. afgang										169,43
Årets saml. tilgang										167,94
1- årige rårer pr. buk over 1 år						2,4				
1- årige rårer pr. buk over 2 år						4,5				

Konklusion på Tabel 27 – Forslag til ændring af jagttryk:**Den foreslåede ændring er altså:**

At der skydes ca. 9.500 færre bukke årligt, skabt ved at afkorte forårsjagten ca. 15 dage fra starten – altså med start ca. den. 01.06 – under samtidig ændring af vildtudbytteindberetningen, således at der registreres råer, lam og bukke (helst med omtrentlig aldersopdeling). Der skydes det samme antal råer og lam som hidtil.

Den foreslåede ændrings sammenhæng til andre udførte estimater:

Alle de af JH udførte beregninger og estimater har påvist, at det bestemt ikke er hensigtsmæssigt at skyde flere råer, idet råerne er produktionsleddet, hvis resultat jo stiger progressivt – og endnu farligere også kan give progressivt fald i bestanden – samt give massiv forstyrrelse i forholdet mellem bukke og råer.

Alle de af JH udførte beregninger og estimater har påvist, at det bestemt ikke er hensigtsmæssigt at skyde flere lam, idet lammene er selve produktionen, der skal sikre næste- og de følgende års rigtige bestandsstørrelse og især bestandssammensætning. Alt til samtidig opnåelse af det rigtige forhold mellem beslående bukke og råer.

Ændringen vil sandsynligvis give følgende positive effekter:

1. Der er det 6. år med ændret jagttryk, 1 voksen buk pr. 2,4 voksen rå, hvilket er et hensigtsmæssigt forhold mellem voksent handyr og voksent hundyr.
2. Der er det 6. år med ændret jagttryk, 1 beslående buk (buk over 2 år) pr. 4,5 voksen rå, hvilket er et hensigtsmæssigt forhold mellem beslående bukke og beslåbare råer.
3. Når 32,2 % af bukkebestanden bortskydes i forårsmånederne, er det ganske betydeligt bedre for bestanden, end de nuværende ca. 53,8 %, som er en alt for stor andel. Således må jagten i dette simulat betegnes som bæredygtig, idet det årlige udbytte ikke påvirker muligheden for at opnå samme udbytte de følgende år.
4. Vi vil få flere- og stærkere bukke efter nogle år, hvilket de fleste jægere og råer formentlig vil hilse velkommen.

Estimatet viser en mindre tendens mod øgning af bestanden, hvilket dog ikke kan tillægges nogen betydning, idet estimatet (udført i regnearket gennem 12 år) har uændrede variabler – hvilket ikke sker i virkeligheden. Se i: "Råvildt i regneark - Totalsimulering", 13. Totalsimul. Bedst stude.

5. Da der i ultimo maj står det maksimale antal bukke i et område – og i ultimo juli står ca. 40 % færre (p.gr.a. de ældre bukkers udsimidning af de yngre bukke) – vil det være mest naturligt (som foreslået hér) at afkorte jagttiden i den første ende af forårsjagten. Dette fordi reduktionen i jagtperioden bliver mindst ved at reducere jagtperioden i den periode hvor der er flest bukke i områderne, idet man hurtigst skyder 9.500 færre bukke i den periode hvor der er flest bukke.

Endvidere bliver de ældre bukkers udsimidning af yngre bukke mere gradvis og blidere i den sidste halvdel af maj, end i den første halvdel af juli – p.gr.a. de ældre bukkers stigende aggression.

6. Et positive aspekt er, at der opstår en mulighed for naturlig spredning af bestanden. Ved at skyde 9.500 færre bukke, vil disse bukke (- i stedet for at blive skudt som 1- årige) blive smidt ud fra de ældre og stærke bukkers

territorier. Disse yngre bukke vil således blive tvunget ud til andre områder, hvor de vil kunne vokse sig op til stærke 2-3 årige beslående bukke. Disse tidligere ubesatte eller tyndere besatte områder, vil de yngre bukke med tiden blive knyttet til- og danne territorier i, og de vil trække en del råer med herud. Herved spredes bestanden naturligt, hvilket giver mindre bestands-tæthed i de bedste råvildtområder - hvilket giver mange steder er tiltrængt p.t. Det bliver de længere og længere ude satte lam, som vil sprede bestanden på sigt.

Dog gælder stadigvæk:

Det skal dog lige påpeges at råvildbestanden igennem årene ikke er statisk som dette regneark/estimat er det. Bestandstørrelse og bestands sammensætning vil svinge en del år for år - men estimatets tendens er klar og tydelig = der bliver rettet op på at der nu bliver skudt for mange bukke, hvilket afstedkommer at der er for få ældre, beslående bukke, i forhold til råer.

I denne forbindelse skal det stadig huskes, at der ikke hvert år bliver sat 1,56 lam pr. rå i gennemsnit - visse år vil der sættes betydeligt færre lam pr. rå - idet der ved vildtbiologiske undersøgelser er registreret lammeandele af efterårsbestanden på hhv. 41 %, 35 % og 18 % - i 3 på hinanden følgende år - dette endda i en ikke beskudt bestand (Kalø- undersøgelser 1966 - 1980). Der refereres desangående til Tabel 20, side 30 - med efterfølgende konklusion.

Foretaget simulering af den ændrede afskydning viser:

Mit ændringsforslag ses simuleret i filen: "Råvildt i regneark-Totalsimulering.xls", fane: "13. Totalsimul. bedst stude" - hvor følgende tendenser fremgår, kort og enkelt fortalt:

Bestandsstørrelse slutter i simuleringen næsten ligesom den startede, hvilket er en fin udjævning - idet alle tegn og prognoser tyder på, at en øgning af Danmarks råvildtbestand næppe er til råvildtets favør, da en hel del områders bæreevne formentlig ville overskrides herved.

De enkelte års samlede afgang og tilgang, må i simulatet siges at ligge pænt i forhold til hinanden - idet der i virkeligheden vil være udsving af en vis størrelse heri.

Antallet af bukke over 2 år udjævner sig stabilt i simulatet, ligesom også antallet af råer gør det.

I det 12. år (- og ret jævnt gennem årene) er 51,7 % af bukkebestanden 2 år og derover. Altså giver denne ændring i afskydning en pæn andel af bukke over 2 år i forhold til alle bukke - til glæde for råer og bukkejægere. I en ikke beskudt bestand, vil denne procentsats indstille sig på ca. 58,6, men det må forventes at der i en beskudt bestand er færre ældre bukke, end i en ikke beskudt.

Andelen af bukke over to år ser altså ud til at stabilisere sig omkring 52 % af det samlede antal bukke i efterårsbestanden - hvilket er betydeligt bedre end f.eks. slutningen af år 6 i regnearket: "1. Totalsimulering nuv. Stude", som havde 23 %.

Antal voksne råer pr. voksen buk forløber i simulatet jævnt, og ligger gennem årene tæt på de ca. 2 - 2,5, som er normalt i en ikke beskudt bestand (den ideelle situation).

Antal voksne råer pr. buk over 2 år forløber i simulatet jævnt (fra år 2), og ligger tilstrækkeligt tæt (år 12 = 4,9) på den ideelle situation der vil være i en ikke beskudt bestand - nemlig 3-4 voksne råer pr. buk over 2 år (beslående buk).

Råernes antal genererer sig altså fint jævnt og antallet af bukke er næsten bevaret - i det rigtige antal i forhold til råer, idet det skal huskes at udgangspunktet var en ikke beskudt bestand, som viser hvordan tingene ser ud dersom alt afgøres og bestemmes af råvildtet selv - beskydning ændrer dette billede.

Jagten i dette simulat, må betegnes som bæredygtig, idet det årlige udbytte ikke påvirker muligheden for at opnå samme udbytte de følgende år. Et vigtigt nøgletal i denne forbindelse, er hvilket indhug bukkejagten gør i bukkebestanden under forårsjagten - hér i dette estimat er tallet 30-34 %, hvilket vildtbiologer har sagt i en årrække nok er det rigtige tal - de har sagt ca. 30 %. En gammel tommelfingerregel vedr. afskydning siger da også, at ca. 1/3 af bestanden kan bortskydes.

Alle de af mig udførte beregninger og estimater har påvist, at det ikke er hensigtsmæssigt at skyde flere råer, idet råerne er selve produktionsleddet. Det fremstår tydeligt, at det er råernes antal der er bestemmende for bestandsstørrelsen. Det forekommer også sandsynlig, at der som det er nu, skydes det rigtige antal råer.

Alle de af mig udførte beregninger og estimater har påvist, at det ikke er hensigtsmæssigt at skyde flere lam, idet lammene er selve produktionen, der skal sikre næste- og de følgende års rigtige bestandsstørrelse og bestandssammensætning. Alt til samtidig opnåelse af det rigtige forhold mellem beslående bukke og råer. Det er lammene der udligner afgang med tilgang - og det forekommer også sandsynlig at der, som det er nu, skydes det rigtige antal lam.

Afkortning af forårsjagten med de første 15 dage, vil sikkert være en tilstrækkelig afkortning, som vil betyde ca. 9.500 færre skudte bukke. Dog anses det normalt, at der de første 14 dage skydes ca. 24.000 bukke, men 15 dage senere vil den højere vækstlighed formentlig reducere afskydningsantallet - så måske behøver forkortelsen af forårsjagten ikke være så lang som 14 dage.

Da der i ultimo maj står det maksimale antal bukke i et område - og i ultimo juli står ca. 40 % færre (p.gr.a. de ældre bukkers udsmidning af de yngre bukke) - vil det være mest naturligt at afkorte jagttiden i den første ende af forårsjagten - fordi man hurtigst skyder 9.500 færre bukke i den periode hvor der er flest bukke i terrænerne. - Dette også for at undgå at skyde de etablerede, stærke bukke lige forud for parringstiden - hvilket vil skabe "huller" i biotoperne, som formentlig ikke når at blive besat med en anden ældre, stærk buk (som ikke vil forlade sit allerede etablerede territorium et andet sted), - og hvor råerne enten ikke vil blive beslået - eller vil blive beslået af en yngre buk.

Det næste positive aspekt ved at skyde ca. 9.500 færre bukke, er at disse bukke vil blive smidt ud fra de ældre og stærke bukkers territorier, og de vil derfor blive tvunget til andre områder hvor bukkene vil kunne blive stærke 2-3 årige beslående bukke. Disse steder vil de yngre bukke med tiden blive knyttet til- og danne territorier i, og de vil hér trække en del råer ud i disse tidligere ubesatte, eller tyndere besatte områder - og herved sprede bestanden (via de længere og længere ude satte lam) og give mindre bestandstæthed i de bedste råvildtområder - hvilket mange steder er tiltrængt p.t.

Hvad der også er tiltrængt, er en ændring i indberetning af vildtudbytte. Da den største del af vore nuværende bekymringer går på om alle råer nu også bliver beslået, om vi skyder for mange unge bukke, eller ældre bukke osv. - vil det være naturligt at indføre indberetning opdelt i bukke, råer og lam (og evt. med jægerens aldersbedømmelse, hvilket er svært - men bedre end ingenting, idet man da i hvert fald kan se forskel på en 1- årig buk og en ældre (- på 3. nederste kindtand)). Eventuelt kunne i indberetningen opdeles i spidsbukke, gaffelbukke og seksendere - evt. kraftig eller ikke kraftig, ligesom der kunne være 3 afkrydsningsrubrikker "Stor vægt" - "Normal vægt" og "Ringe vægt" (- som så lige skal defineres).

Således fremstår det af denne simulering sandsynligt: At dersom vi skyder ca. 9.500 færre bukke årligt (og skyder det samme antal råer og lam som hidtil) - vil vi få den formentlig højst påkrævede større andel af ældre beslående bukke - vel

at mærke i en jævn og rolig udvikling, og vel at mærke uden at øge bestanden. - Alt under forudsætning, at vi har en bestand på ca. 355.000 individer – og at områdernes bæreevner er store nok hertil, hvad jeg tror de er (- med passende god margin og med vigtige bufferzoner) ved en samlet bestand på ca. 355.000 individer (+ måske 25- 30.000 flere, når Fyns bestand er genoprettet).

Alt analyse- og simuleringsarbejde ovenfor peger i samme retning:

Simulering påviser tydeligt, at der kun skal små ændringer til, før der sker store tendentiøse forandringer i bestanden - hvilket jo maner til forsigtighed og alvorlig omtanke, inden der foretages eventuelle ændringer i jagten på råvildt. Således er Danmarks Jægerforbunds tilbageholdenhed med ændringer en meget klog og formentlig velovervejede disposition.

- Men der er simpelthen to "politisk" ufarlige, lempelige og imødekomme ting man bør gøre snarest muligt, idet dette kan dokumenteres sandsynligt nødvendigt og fordelagtigt på mange måder - med de afskydningstal vi mener at have i dag, og med en bestand på mellem 355.000 og 390.000 ultimo juli:

1. Forbedre vildtudbyttestatistikken.

Dersom denne bekræfter nuværende antagede cirka- afskydningstal: 49.000 bukke, 20.000 råer og 35.000 lam, da gøres flg.:

2. Skyde ca. 9.500 færre bukke årligt, f.eks. under ca. 14 dages kortere forårsjagt (eller mindre - fra starten at regne).

Vedrørende ansvarlighed:

Vi vil som jægere, ved selv at etablere forbedret jagtudbytteindberetning og evt. på basis heraf foreslå- og begrunde ændring i jagtudbytte og jagttid, fremstå som ansvarlige brugere af naturen.

Se også filen: **Rådyr - Del 4a - resumé.doc**

