

Konferensrapport

Kaniner, kaniner, kaniner

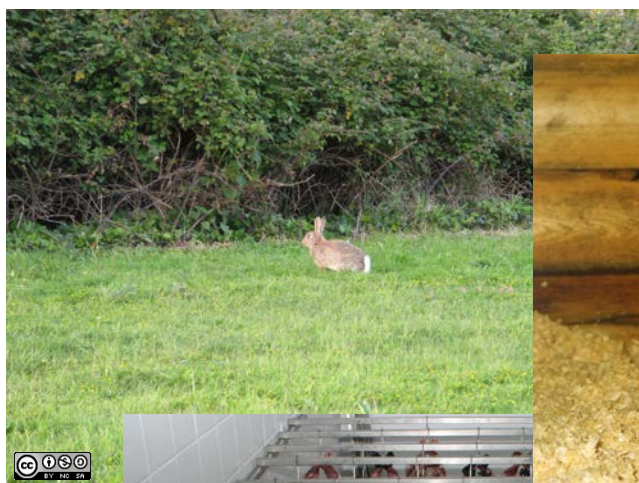
Ett seminarium om... kaniner!

En sammanfattning av konferensen

”Kaniner, kaniner, kaniner”

Den 22 mars 2012 på Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien
Stockholm

Text: **Carl-Gustaf Thulin**



"Rabbits need dignity and above all the will to accept their fate."
Richard Adams, *Watership Down*

Thulin C-G (2012). Kaniner, kaniner, kaniner Ett seminarium om... kaniner! En sammanfattning av konferensen "Kaniner, kaniner, kaniner" Den 22 mars 2012 på Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, Stockholm, pp 1-12

Ansvarig utgivare: Centrum för vilt- och fiskforskning

Organisatörer:

Centrum för vilt- och fiskforskning, SLU
Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien

Bilder:

Anders Lekander (gotlandskanin)
Gösta Johnsson (slaktkroppar)
Flickr.com (vildkaniner)

Kaniner, kaniner, kaniner

Ett seminarium om... kaniner!

INNEHÅLL

- Bakgrund, sid 1-2
- Kaninen & mångfalden, sid 2-3
- Kaninens historia i Sverige, sid 4
- Kaninen som produktionsdjur, sid 5-6
- Kanin på menyn, sid 6
- Regler för kaninuppfödning, sid 6-7
- Kaninens sjukdomar, sid 7-8
- Välfärd för kaniner, sid 8-9
- Kaniner - Klimatsmart mat?, sid 9-11
- Vildkaninen & jakten, sid 11
- Tillkännagivanden, sid 11
- Centrum för vilt- och fiskforskning (CFW), sid 12

BAKGRUND

Kaninen (*Oryctolagus cuniculus*) är en viktig resurs i många delar av Europa, som mat i form av produktionsdjur, i form av jaktbyte samt som försöksdjur inom läkemedelsindustrin och medicinsk forskning. I södra Europa är kaninuppfödning en förhållandevis stor näringsgren som omsätter miljardbelopp. I medelhavsområdet är kanin en nyckelart i ekosystemet. Arten fungerar även som modelldjur i olika typer av biologiska försök, exempelvis i segregerade korsningsförsök som syftar till att identifiera sjukdomsgener.

Ur ett nationellt, svenskt, perspektiv är kaninen en på många vis förbisedd art. Det finns en spirande kaninuppfödning, men inte av så stor ekonomisk betydelse i nuläget. Vilda kaniner är uppskattade och viktiga som jaktvilt, framförallt i södra Sverige, men för en tynande tillvaro på grund av diverse sjukdomar. Kaniner används även för skinnproduktion och som sällskapsdjur.

I en tid då människans slitage på naturresurserna allt mer uppmärksammas och skapar såväl vetenskaplig som publik oro, kan kaninen lyftas som en alternativ art för långsiktigt hållbar köttproduktion och småskalig areell näring i såväl vilda som domesticerade populationer. För att belysa intresse och potential för kaninen ur ett forskningsmässigt- och kommersiellt perspektiv anordnades ett heldagsmöte om kaniner på KLSA den 22a mars 2012.

Konferensen öppnades av moderator **Göran Dalin**, ledamot i KSLA samt ordförande i Akademiens jordbruksavdelning. Göran är även docent och universitetslektor vid Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap, SLU, och har en huvudsaklig (vetenskaplig) bakgrund inom veterinärmedicin och hippologi. Som veterinär är relationen till kanin blandad; dels genom litteratur som Richard Adams "*Den långa flykten*" (engelsk titel "*Watership Down*", 1972), dels genom sjukdomsbilden hos kaninen som såväl nyttodjur som skadedjur. Kaninen är ett djur som både engagerar och upprör, så Göran manade inledningsvis till en sansad och konstruktiv dialog.

KANINEN & MÅNGFALDEN

Inledande föredrag, som även hade undertiteln "målformulering" stod undertecknad för; **Carl-Gustaf Thulin**, Centrum för vilt- och fiskforskning, SLU; tillsammans med **Bo Carlestål** och **Magnus Stark** på KSLA initiativtagare till seminariet. Hur får man då idén att ordna ett seminarium om kaniner? Jo, genom att förena tankar om herbivorer (växtätarnas) centrala funktion i ekosystemet, viltköttets kvalitéer och ett omfattande arbete med utvecklingen av långsiktigt hållbar proteinproduktion, framför allt inom svenskt vattenbruk (fiskodling mm).

Dessa tankar är förenade i visionen om ett "*Vildare Sverige*" och i korthet går ut på följande:

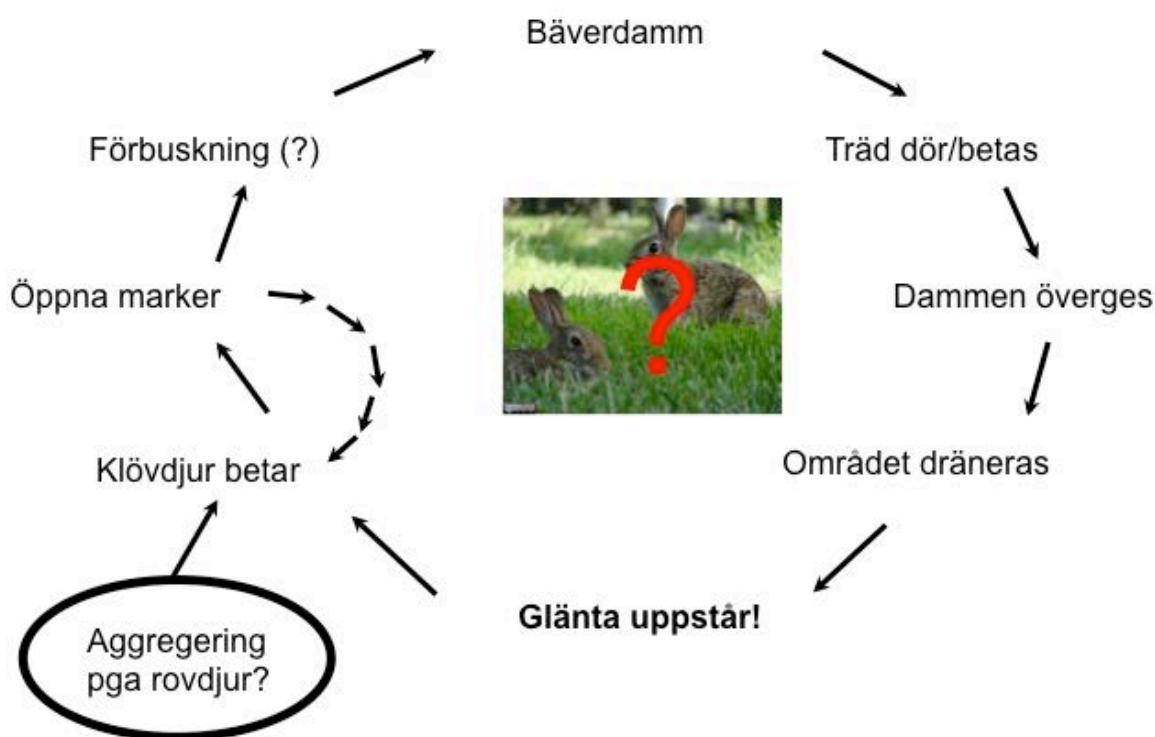
1. En generell minskning av konsumtionen av kött, framförallt importerat, och en ökad andel vegetabilier i kosthållningen.
2. Öka andelen viltkött i den återstående kosthållningen, vilket nödvändiggör en ökning av viltstammarna.
3. Resterande animaliska proteiner bör komma från inhemska produktionsdjur uppfödda på hållbart producerade, inhemska foderråvaror.
4. Av inhemsk köttproduktion följer en rikare, mer levande landsbygd, men fler innovativa brukare/entreprenörer och en ökad mängd djur i landskapet.
5. Djuren, vilda och domesticerade växtätare, samt foderproduktionen bidrar till att hålla landskapet öppet, vilket skapar långsiktiga förutsättningar för biologisk mångfald.

Eftersom kaninen är såväl ett vilt som produktions- och sällskapsdjur passar den väl in i denna vision, och är lämplig som grund för en diskussion om hållbar matproduktion och långsiktigt bevarande av biologisk mångfald. Det är också i mötet mellan näring, intresseorganisationer och myndigheter som de nuvarande kunskapsluckorna definieras.

Kaninen är en nyckelart i Medelhavsområdets ekosystem, ett av 34 så kallade "*global diversity hotspots*". Genom sitt betande och grävande skapas dynamik i växtsamhället. Upp till 72 olika arter sprids genom avföringen, som även fungerar som gödningsmedel. Hålorna utgör skydd för en mängd andra arter, och kaninen är ett bytesdjur för hela 46 olika arter av däggdjur, fåglar och reptiler. Dessa faktorer i kombination skapar ett nätverk av effekter och sidoeffekter som sammantaget utgör grund för den biologiska mångfalden i det terrestra ekosystemet runt Medelhavet.

I Sverige är kaninens ekosystemfunktion mycket mer oklar. Det finns lite kolonier här och var upp till Västerbotten, och viss regional förekomst i Mellansverige, men den mer kontinuerliga utbredningen omfattar framförallt södra Sverige, Öland och Gotland. Kaninen introducerades till Sverige, troligen först i slutet av 1800-talet, även om vissa källor anger medeltiden. Den är ofta betraktad som ett skadedjur, men detta har att göra med skador den åsamkar människans intressen och verksamheter, inte nödvändigtvis i förhållande till biologisk mångfald.

Som en främmande art har kaninen inte varit med i uppbyggnaden av några svenska, regionala, ekosystem. Icke desto mindre kan den vara betydelsefull i ekologiska processer där olika typer av herbivorer bidrar till att hålla landskapet öppet. "Bäverslingan" är ett sådant system (Figur 1).



Figur 1. Schematisk bild av hur en bäverdamm under sin livscykel tillsammans med andra herbivorer (och rovdjur) kan skapa öppna ytor i landskapet. Kaninens roll i ett sådant system är okänd.

Avslutningsvis fördes ett resonemang om hur vi människor sätter våra referensramar för exempelvis hur en "natur" ska vara, och hur dessa ändras över generationerna. Denna process har kallats "shifting baseline syndrome" (Pauly 1995), och beskrivits som "den som inte hör fågelsång som barn, kommer inte att sakna den som vuxen" (Stephen Hubbell, 2008). Frågan är om kaniner, exempelvis de som är frilevande i centrala Stockholm eller de som hålls som sällskapsdjur, kan skapa intresse och engagemang för djur och natur? Troligtvis kommer de att prägla åtminstone några ungdomars naturmedvetenhet.

KANINENS HISTORIA I SVERIGE

Hans Falks intresse för kanin går tillbaka till barndomens första sällskapskanin, som sedermera åts upp. Kopplingen mellan kaninen som sällskapsdjur och kaninen som mat har därmed varit naturlig. Hans är verksam i Föreningen Gotlandskaninen, bildad 1984 som en följd av att den nästan försvunna lantrasen Gotlandskanin uppmärksammats sex år tidigare. Inom föreningen Gotlandskaninens bevarandearbete är fokus främst på produktion av kött och skinn för självhushåll, men dessa kaniner kan också vara hopp- och keldjur. Lantraserna har generellt den fördelen att de under lång tid avlats för att passa regionala förutsättningar, exempelvis klimat, jordmån, fodertillgång, sjukdomar, skötsel förutsättningar och, naturligtvis, de lokala brukarnas egna önskemål och prioriteringar. Gotlandskaninen är i gott sällskap; det finns hästar, kor, får, getter, grisar, höns och hundar som räknas som lantraser. Gotlandskaninen är dock i ensamt majestät; den är vår enda kaninlantras - ännu så länge. Kring år 2000 intresserade sig Föreningen Gotlandskaninen också för en lokal kaninvariant från Mellerud i Dalsland, och räknar med att den skall ges status som svensk lantras av Jordbruksverket. År 2011 fanns 32 genbanker med Mellerudskaniner, där 231 ungar föddes.

Kaninen har under lång tid varit ett vanligt produktionsdjur i södra Europa, och sedvänjan spreds via kloster i Mellaneuropa, framförallt Frankrike och Tyskland. I Sverige är det en smula oklart när vi började hålla kaniner. Förmodligen kom tamkaninen till oss under sen medeltid. Den finns dokumenterad i samband med Erik XIV:s kröning, men kaninhållningen har aldrig varit någon omfattande näring hos oss. Kaninen var framförallt barnens husdjur. Under de bägge världskrigen var kaninen dock ett relativt vanligt produktionsdjur, delvis för att de var lätta att hålla i såväl slott, koja och lägenhet. Störst var kaninproduktionen under andra världskriget. Innan krigsutbrottet slaktades mer än 1,2 miljoner kaniner, varav över 250 000 exporterades till Storbritannien. När exporten avbröts efter krigsstarten gick all produktion till inhemsk konsumtion.

Medlemsantalet i Sveriges kaninavelsföreningars riksförbund, som bildades 1919, ger en indikation på intresset för kaninen som produktionsdjur. Vid starten var det 3750 medlemmar, under andra världskriget över 10 000 medlemmar, ett par decennier senare var det knappt ett tusental, och idag runt 2000 medlemmar som tillsammans håller ett 60-tal olika raser. Intresset för kaninen som produktions-, avels- och sällskapsdjur har därmed en ökande trend på senare tid. Idag finns några enskilda uppfödare som producerar i större skala. Några har kaniner för hushållsbehov, medan uppfödningen av utställningskaniner, till kaninhoppning och som keldjur är mer omfattande. Det finns även en viss uppfödning av försökskaniner inom akademisk- och industriell forskning och utveckling.

Hans gick under den avslutande delen av sitt föredrag igenom en stor mängd svensk litteratur med inriktning mot kaninproduktion, alltifrån Alströmers lärare, som under 1700-talet fastslog att *"ett hushåll med kaninavel kan ständigt förses med färskt, behagligt kött"* till Åke Johanssons bok Raskaniner. Elsa Hellgrens svar på Hans upprop 1977, där hon uppgav att hon haft *"kaniner av gammal typ"* från och till sedan 1920-talet, lade grunden till räddningen av lantraskaninen på Gotland. Elsa hittade också den äldsta obrutna besättningen på samma gård sedan 1880-talet. År 2011 hade den allttjämt växande Föreningen Gotlandskaninen 307 medlemmar och 123 aktiva genbanker med totalt 422 registrerade honor och 278 hannar.

KANINEN SOM PRODUKTIONSDJUR

Hur fungerar då kaninen som produktionsdjur? Ingen i landet torde vara bättre lämpad att redogöra för detta än **Gösta Johnsson**, Vreta Kaningård. I grunden är Gösta VVS arbetare som för 30 år sedan sadlade om, köpte en gård utanför Enköping och startade kaninuppfödning i liten skala. Verksamheten ökade gradvis, breddades med slakteri och utbildningar, och tilldrog sig efterhand såväl marknadens som olika djurrättsorganisationers uppmärksamhet, på gott och ont. De senaste åren har Vreta Kaningård endast drivit slakteri- och utbildningsverksamheten vidare, djurhållningen har lagts ner.

Det är inga problem att avyttra kaninköttet, efterfrågan ökar fortfarande, framförallt välrenommerade krogar i storstadsområden, som ofta har ofta kanin på menyn. Kaninen har även blivit ett ökande inslag i dagligvaruhandeln. Under 2012 beräknas 400 000 kaniner gå till slakt i Sverige, totalt, inklusive sällskapskaniner. Detta kan låta ganska mycket, men utslaget på hela befolkningen blir det endast 15 gram kaninkött per person och år. På Malta, där det äts mest kanin i Europa, uppgår den årliga konsumtionen till 9 kg per person, i Italien och Spanien ca 4 kg. När TV-kockarna lagar kanin ökar dessutom efterfrågan.

Gösta talar naturligtvis kaninens lov; han tror bland annat att försäljningen av styckdetaljer kan vara en lämplig utveckling, med påföljande möjlighet till ett högre kilopris. Dessutom undviks helkroppen, som kan te sig en smula stötande för känsliga personer som är ovana att hantera ostyckade djur (jämför med generell utveckling av mer benfria detaljer av fläsk och kyckling). Den ökade efterfrågan tillgodoses med ökad nationell uppfödning, och en minskning av importen; Sverige importerar hela 50 ton kaninkött varje år, vilket motsvarar 42 000 slaktkroppar. Kaninen är ett idealiskt komplement till andra typer av jordbruksverksamheter; den kräver lite utrymme, är förhållandevis lätta att föda upp. Som den välkände affärsmannen Anders Vall, som startade sin karriär säljandes kaniner på torgen i Uppsala, uttryckte det; "*Det finns inget kapital som förökar sig så snabbt och villigt som kaniner*"

För att undvika för stor arbetsbelastning, som riskerar eftersatt skötsel och sjukdomar hos livdjuret bör en kaninproduktionsenhet byggas upp gradvis, under fyra, fem års tid. Under tiden lär djurhållaren känna sina nya produktionsdjur. Kaninen är ganska lätt att hantera och lära sig förstå eftersom de tydligt signalerar vad de vill ha och hur de mår. Det finns även nackdelar. Tyvärr kan en kaningård vara en lätt måltavla för djurrättsaktivister, som kan sabotera och släppa ut djur. Även oförstående och ointresserade myndigheter skapar bekymmer. Det saknas exempelvis ett regelverk för kaninproduktion, men det går trots det inte att göra som man vill. Detta skapar osäkerhet om hur många kaniner en gård får producera, hur burarna ska se ut och hur djuren ska slaktas. Det finns även en stor inkonsekvens mellan olika länsstyrelser, och även om man får tillstånd från en länsstyrelse så kan regelverket ändras och man måste bygga om.

Ekonomi då? Jodå, det finns pengar att tjäna på kaniner. Att de är produktiva råder inget tvivel om: tio honor kan producera 700 slaktdjur redan första året. De är bra grovfoderomvandlare, ger 55% köttutbyte (per slaktkropp), skinnet blir utmärkta pälsar, morrhåren kan användas för flugbindning (för flugfiske), öronen kan bli snacks (till husdjur), inälvorna har en jämförelsevis mild och god smak, tarmpaket kan gå till biogasproduktion, övrigt till gödsel och jordförbättring; inget av kaninen går till spillo! Köttpriset ligger på 145 - 180 kr/kg i butik. Om

vi kunde öka konsumtionen per capita i Sverige till 0,5 kg kaninkött (av de 84 kg kött vi konsumerar idag) skulle det gå åt 4500 ton kaniner, vilket skulle kräva 250 småskaliga producenter och generera 500 nya arbetstillfällen inom de areella näringarna.

KANIN PÅ MENYN

Innan lunchen, en för dagen komponerad kaningryta med svenskproducerade kaniner, fick deltagarna en kulinarisk exposé över kaninens förträfflighet som mat av kocken **Marco Baudone** från restaurangen Le Rouge i Stockholm. Marco är själv fransman, med italiensk far, och har bokstavligen vuxit upp med kanin på menyn, hemma såväl som på restauranger. Kanin, eller lapin som det heter på franska, är ett mycket uppskattat kött i frankernas rike. Även i arbetet som kock i Sverige är kaninen ett återkommande inslag på menyn. Intressant nog så föredrar Marco svenskproducerade kaniner till sin restaurang, detta eftersom de har en bättre och jämnare kvalitet och generellt godare smak än de som produceras i, exempelvis, Frankrike. Hur smakar då kaninköttet? Enligt Marco är det ett vitt, mycket magert kött som saknar fettkappa, har en mild, god, mjuk smak, lite lik kyckling/höna i textur. Är det en lyxvara? Nej, mer kanin på menyn, in på skolmatsedeln; barnens kunskap om mat måste ökas och diversifieras!

REGLER FÖR KANINUPPFÖDNING

Björn Dahlén, djurskyddschef på Jordbruksverket redogjorde i sitt föredrag för arbetet med djurskyddsregler inom päls- och kött djursproduktionen generellt, och speciellt utarbetandet av djurskyddsföreskrifter för kanin. Björn slog inledningsvis fast att alla typer av djurskyddsregler är att betrakta som förebyggande gränser för det lagliga, men att det naturligtvis är önskvärt med en djurhållning som är bättre än minimikraven.

Inom den arbetsgrupp som är tillsatt för att utarbeta regelverket för kanin finns representanter för såväl uppfödare, djurskyddsorganisationer (Djurens Rätt) och länsstyrelser representerade. Målet är att utarbeta nya regler för en växande bransch som dessutom efterfrågar tydligare regler. Under 2011 sändes en enkät till landets länsstyrelser, som tillsammans med bland annat litteraturstudier, studier av andra länders regelverk och studiebesök ska utgöra grund för förslaget som planeras för remiss under första halvåret 2012.

Av länsstyrelsernas enkätsvar (13 av 21) framgår att de djurskyddsbrister som har påvisats vid länsstyrelsernas kontroller främst är små burar, överbeläggning, smutsiga djur och burar, sjuka djur, skötselbrister och avsaknad av dagsljus. I våra grannländer (Norge, Danmark, Island) saknas särskilda djurskyddsregler för kanin. I övriga Europa finns regler för produktion i varierande grad. Björn visade exempel från regelverket för kaninhållning i Schweiz där kaninerna föds upp i grupper om 20-25 per bur, med en minsta yta av 1800 cm² per kanin. Golvet i burarna är en kombination av strö och spalt (dränerande golv).

De frågor som Jordbruksverket anser behöver regleras i första hand är tillämpningsområdet för de nya föreskrifterna; vilken djurhållning som föreskrifterna ska omfatta, vilka utrymmeskrav som ska gälla, utformningen av bolådor, om vuxna djur ska hållas i grupp eller enskilt, samt

hur regelverket för utomhusburar ska se ut. Björn visade sedan bilder med såväl goda som mindre goda exempel på bursystem, samt resonerade runt olika förslag till såväl bursystem, berikning, vatten – och mattillgång.

En annan viktig fråga är tillämpningen av reglerna för slakt. Här har även funnits tydliga meningsskiljaktigheter mellan myndigheter och slaktare. Myndigheterna anser att regelverket tydligt föreskriver att en bultpistol, ett ”*instrument med penetrerande bult för mekanisk bedövning före avlivning*”, ska användas för bedövning. Vissa slaktare menar dock att klubbning, med en för ändamålet specialtillverkat järnklubba, är effektivare som bedövningsmedel och leder till färre skador och en mindre plågsam avlivning. Regelverket blir ännu tydligare när EU:s slaktförordning 1099/2009 ska tillämpas från och med den 1 januari 2013. Förordningen gäller direkt i Sverige som svensk lag. Förordningen ställer ytterligare några krav på slakt vid slakteri. Bland annat ska personalen ha kompetensbevis som utfärdats av Jordbruksverket. Vägledningar för god praxis ska utarbetas av slaktföretagarna och överlämnas till Jordbruksverket som i sin tur ska överlämna dem till kommissionen.

KANINENS SJUKDOMAR

Erik Ågren, biträdande statsveterinär och enhetschef på Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), tog avstamp i Richard Adams hyllade och omtyckta barnbok *Den långa flykten*, där ”*vita döden*” omnämns som en fruktad sjukdom som de flyende kaninerna, under Hassel och Femmans ledning, gör allt för att undvika. ”*Vita döden*” är bokens benämning på det som heter *Myxomatos*, eller kaninpest, som är ett virus som sprids från individ till individ av loppor eller genom direktkontakt. Kaninpesten kom till Sverige (Skåne) 1938 med människans hjälp. Målet med introduktionen av sjukdomen vara att kontrollera bestånden av vildkanin eftersom de orsakade stora skador inom jordbruk och trädgårdsskötsel.

Kaninen tillhör de arter som anses ha en så kallad *r-strategi*, vilket innebär att de under goda förutsättningar har en riklig avkomma som snabbt når könsmognad; värden som i sig gör dem attraktiva som produktionsdjur. Denna strategi gör att kaninen har en mycket varierande populationsstorlek, med stundtals hög dödlighet på grund av sjukdomar, predation och födobrist. Alternativet, så kallad *k-strategi*, innebär få avkommor, långsam könsmognad, långsammare populationscykler, högre överlevnad och längre liv; en strategi som är vanlig hos många större däggdjur.

Utöver att kaninen snabbt kan nå stora populationstätheter är den även social och lever i kolonier där den gräver hålor som används gemensamt av flera individer; samtliga egenskaper som gynnar snabb smittspridning från individ till individ. Kaninen drabbas följaktligen av en mängd olika smittor, varav kaninpesten är en av de värre, som kan slå ut hela kolonier på mycket kort tid. En annan allvarlig sjukdom som drabbar kaniner är kaningulsot, eller *Rabbit Viral Hemorrhagic Disease (RVHD)*, som även den orsakas av ett virus och leder till akut död hos de som smittas. För båda dessa kaninsjukdomar har SVA rapporteringsskyldighet till världshälsoorganisationen för djurhälsa (*World Organisation for Animal Health, OIE*).

Det finns även ett stort antal andra sjukdomar som drabbar kaniner, varav några kan spridas från andra arter, exempelvis fältharesjukan (*European Brown Hare Syndrom, EBHS*), som till förloppet liknar kaningulsoten, samt harpest (*Tularemi*) som orsakas av bakterien *Francisella*

tularensis. Som namnen indikerar har båda dessa sjukdomar först beskrivits hos harar, som förvisso liknar kaniner, men tillhör ett eget genus (*Lepus*) och har ett mycket annorlunda levnadssätt. Harpesten kan dessutom smitta en mängd andra arter, fåglar, gnagare och även människor; exempelvis uppmanas jägare att vara försiktiga när det hanterar fällda kaniner och harar.

När det gäller domesticerade kaniner så ser sjukdomsbilden en smula annorlunda ut. Sällskapskaniner drabbas ofta av tandproblem, med ätsvårigheter som en följd. Det finns även olika typer av bölder, tumörer, loppor, löss, kvalster och mask som kan drabba såväl tamkaniner som vilda. Övervikt är sällan ett problem för vildkaniner, men inte helt ovanligt hos tamkaniner, som även kan drabbas av olika typer av ätstörningar på grund av felaktig utfodring. Nåväl, kaniner är som sagt r-selekterade, och dör ofta och mycket; för mänsklig hand, andra predatorer (de tusen *elil*), sjukdomar och ond bråd död. Kaninens liv och död har onekligen vissa fatalistiska drag, med allegorisk potential.

"Rabbits need dignity and above all the will to accept their fate."
- Richard Adams, Watership Down

VÄLFÄRD FÖR KANINER

Citatet ovan leder oss osökt in på nästa tema, kaninvälfärd, och i synnerhet för produktionskaniner. **Stephanie Buijs** från Institute for Agricultural and Fisheries Research, Belgien, redogjorde för kunskapsläget och sin egen forskning. Stephanie menade att ämnet skiljer sig markant mellan Sverige och kontinentala Europa. I Sverige handlar välfärdsfrågorna framförallt om sällskapsdjur och några små produktionsenheter, medan kanin i många delar av Europa är ett vanligt produktionsdjur som föds upp i mycket stora, effektiva slaktdjursbesättningar med stor omsättning av livdjuren. Dödligheten före slakt på grund av sjukdomar och skador är i dessa anläggningar 24%. En viktig välfärds- såväl som ekonomisk fråga är hur dödligheten kan minskas; Stephanie menade att mycket kan göras genom att åtgärda rengöring och smittskydd, ventilation (kaniner är mycket dragkänsliga), temperatursvängningar, en balanserad foderstat och förbättrad reglering av utfodringen.

En annan viktig fråga är i hur stora grupper kaniner ska, och kan, hållas. I Europa hålls produktionskaninerna i grupper om allt mellan 6-200 individer, med ökande gruppstorlek enligt nuvarande trend. I större grupper får varje kanin större utrymme att röra sig, spring och hoppa, och även större möjligheter till social kontakt. Viktigt är att gruppställning av kaniner är möjlig om kaninerna går till slakt före 11 veckors ålder, annars finns risk för aggressioner med påföljande skador allt eftersom kaninerna blir köns mogna. Stephanies egen forskning visar att 500 – 2500 cm²/kanin och åtta kaniner per bur är en lämplig hållning av slaktkaniner med avseende på stress och tillväxt. Men även vid en burstorlek på 2500 cm² per kanin finns tendenser till att kaninerna undviker varandra, vilket möjligen indikerar att större ytor är att föredra.

Det finns även försök med ännu större burar, med flera honor och deras avkommor, vilket renderar mer utrymme och möjlighet till sociala relationer, men tyvärr även aggressioner, framförallt mellan honorna, vilket kan leda till allvarliga skador. Om kaninhonorna får föda

sina ungar separat, och sedan förs samman i grupp, minskar aggressionerna, men försvinner inte helt. Kunskapsläget indikerar alltså att honorna och deras avkomma bör hållas ensamma, åtminstone tills vi finner andra sätt att minska aggressionerna, kanske med någon form av miljöberikning.

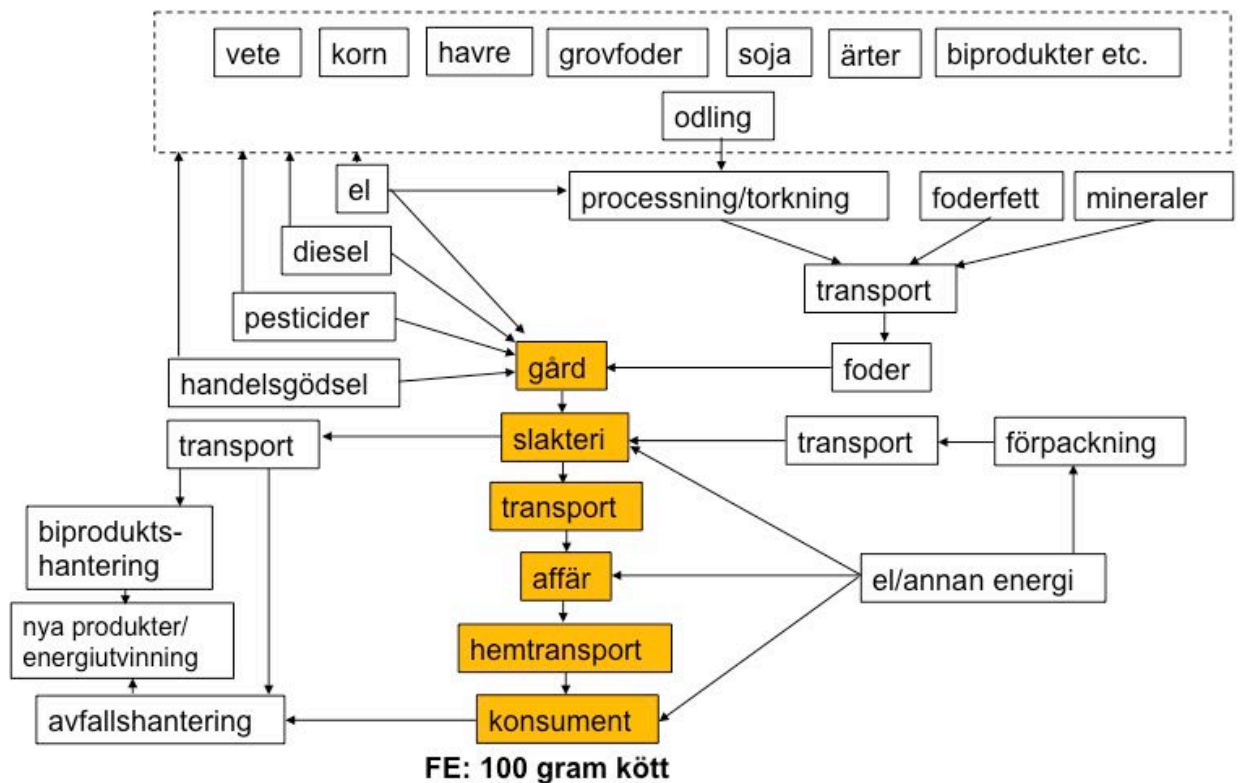
Hur bör då burarna se ut för att kaninerna ska trivas? I Europa går produktionskaninerna vanligen i nätburar med nät- eller spaltbotten. Spaltbotten har stora fördelar när det gäller renhållning, men kan under längre vistelse, framförallt hos honorna, ge skador på tassarna. Detsamma gäller nätbotten av plast, även om skadornas antal minskar något, och en studie visar att kaninerna föredrar plast om de får välja. Det finns dock andra bekymmer med plast; det är svårare att rengöra (och desinficera) än metall, och dessutom tenderar kaninerna att gnaga sönder sitt underlag. Halmtäckt helbotten, som verkar vanligast i Sverige, kan vid första anblicken verka trivsammast för kaninerna, men en studie visar att kaninerna undviker halmen om det har möjlighet. Troligen beror detta på att de mycket renliga och ordningsamma kaninerna på helbotten med halm får svårt att undvika sin egen avföring och urin. Helbotten är dessutom mycket mer arbetskrävande än spaltbotten, vilket gör den till ett mindre intressant alternativ för näringsverksamhet.

Miljöberikning är en viktig aspekt inom djurhållningen. Något att gnaga på är lätt att ordna, och sänker aggressiviteten mellan kaninerna. Kaninerna föredrar berikning med halm före träpinnar, men halm är svårare att rengöra, och kräver därmed större arbetsinsats av uppfödaren. En lösning kan vara att placera halmen i nättråg, vilket minskar renhållningskraven. Trälådor, plattformar (som även ger tak) och kryprör är andra former av miljöberikningar som visat sig minska beteendestörningar och stress. Burar med en kombination av helbotten och spaltgolv, berikade med trälådor, halmstackar och plattformar, är troligen det mest lämpliga alternativet, åtminstone för kaninerna.

KANINER - KLIMATSMART MAT?

En fråga som rönt stor medial uppmärksamhet inför seminariet var huruvida kaninkött är ett klimatsmart alternativ. Om detta avsåg **Ulf Sonesson** från Institutet för bio- och livsmedelsvetenskap (SIK) att tala, men blev tyvärr förhindrad att delta på konferensen på grund av sjukdom. Under tecknad fick då göra en insats genom att hålla den presentation som Ulf välvilligt bidragit med. Presentationen innehöll en genomgång av det som kallas ”livscykelanalyser” (LCA), köttet och dess miljöpåverkan, och ett resonemang runt kaninköttet i detta sammanhang. Något mer än ett resonemang fanns inte underlag till, då tillförlitliga siffror inte fanns att tillgå.

Hursomhelst, livscykelanalyser är helt enkelt en kvantifiering av en produkts hela miljöpåverkan, från vaggan till graven, frö till smörgås, embryo till pålägg osv. Dessa analyser är ytterligt komplicerade, och kräver noggranna beräkningar och eftertänksamhet. Figur 2 nedan visar på de olika aspekter som måste beaktas:



Figur 2: Schema som visar vilka aspekter som måste beaktas när man gör en livscykelanalys (figur reproducerad med tillstånd av Ulf Sonesson, SIK – Institutet för Livsmedel och Bioteknik).

Klimatpåverkan delas in i olika kategorierna ”miljöpåverkan”, exempelvis växthuseffekt, övergödning, försurning, toxicitet och ozonskador, samt ”resursförbrukning”, exempelvis energi, mark, vatten. Den klimatpåverkan kött har beror till största delen av energiåtgång under primärproduktionen (uppfödningen), och då framförallt fodret, medan slakt, transporter, butikshållning och hushållens hantering har marginell inverkan. När det gäller klimatteffekter av kött har som numera bekant nötköttet störst påverkan, 3-4 gånger mer än griskött, och hela 9-12 gånger större än kyckling. Variationen har att göra med produktionsformen, där konventionell stallhållning har minst klimatpåverkan och betesbaserad produktion störst. Detta kan te sig en smula märkligt, men anses framförallt bero på de biologiska förutsättningarna där snabb tillväxt ger lägre utsläpp per kilo producerat kött. Som jämförelse kan nämnas att en vildlax anses behöva äta fem kilo fisk för en viktökning på ett kilo, medan motsvarande odlad lax endast behöver två kilo fisk. Naturligtvis medför betande djur stora fördelar för annan miljöpåverkan, kanske främst biologisk mångfald och även kulturlandskapsvård, vilket måste vägas in i en helhetsbedömning.

Hur var det med kaninen då? Enligt Ulf finns det brist på studier som kvantifierat kaninens miljöpåverkan på ett tillförlitligt sätt. I en australisk studie av olika typer av köttprodukters miljöpåverkan ingår kanin, men studien bygger på många uppskattningar och relativt lite, verkliga data. Utifrån denna artikel går dock att föra ett resonemang: Kaninen har en snabb tillväxt, vilket leder till högre foderutnyttjande, där en större andel av fodret går till tillväxt än underhåll av kroppsfunctionerna. Kaninen är en bättre grovfoderomvandlare än många andra produktionsdjur, men härvidlag är det oklart hur mycket och vilken typ av grovfoder kaniner

bör ha, och hur det fodret i så fall produceras. Vidare är slaktutbytet från kanin relativt litet (52-57%), vilket är ungefär samma som nöt, och lägre än kyckling och gris. För gödselhanteringen är situationen oklar, men när det gäller förökning ligger kaninen bra till, om än inte lika bra som fjäderfä och fisk.

Ulfs slutsats är att kaninkött har potentiella miljöfördelar, och placerar sig någonstans mellan kyckling och nöt, med såväl nötköttets fördelar (grovfoderomvandlare) som kycklingens (god foderomsättning, lite metanutsöndring, snabb tillväxt). Mer noggranna beräkningar behövs dock för att fastställa detta, och även på olika foderstaters miljöpåverkan, gödselhanteringen och hur avelsprogrammen inriktats för att förbättra kaninens potential som produktionsdjur.

VILDKANINEN & JAKTEN

I det sista föredraget återvände vi till vildkaninen, denna gång som jaktvilt. **Hans von Essen** från Svenska Jägareförbundet berättade att det idag fälls måttliga mängder vildkanin i Sverige, under 2012 drygt 10 000 stycken, och då huvudsakligen i Skåne, Blekinge, Halland och på Gotland. Den absoluta avskjutningstoppen var 1962, då det fälldes nära 50 000 kaniner. Därefter har framförallt kaninpesten, men även andra sjukdomar, begränsat mängden kaniner. Hans redogjorde mer i detalj för utvecklingen på Gotland där vildkaninen, eller ”rabbisen” som den kallas av urinnevånarna, fortfarande är ett viktigt jaktvilt. Det lär ha börjat med tre kaniner som fördes till ön år 1902. Redan 1916, alltså 14 år senare, bildades en organisation för kaninens utrotning, med alla tillgängliga medel. Det var först i början av 60-talet som myxomatosen spreds till Gotland, och satte punkt för vildkaninens härjningar i odlingarna.

På Gotland jagas kaninen allmänt med frett (tam iller). Fretten släpps ner i kaninhålorna, och ut kommer kaninerna och blottar sig för utställda skyttar. Jakten är snabb och händelserik, och uppskattas därför av de lokala jägarna. Kanin kan även jagas under vakjakt, och med drivande och stötande hund, men eftersom de har egenheten att relativt snabbt gå under jorden är fretten den mest effektiva jaktkamraten. Nutidens låga populationstäthet, och även sjukdomarna som florerar i vildkaninbestånden, med sjuka såriga kaniner som följd, gör att intresset för kaninen som jaktvilt är ganska begränsat på många håll. Tidigare var det framförallt ungdomar som jagade kanin, och kunde dessutom tjäna en slant då det förr ofta var skottpengar på kanin.

I framtiden kan vi, åtminstone ur ett jaktligt perspektiv, hoppas på nya lokala friska kaninpopulationer. Kaninen kan fungera som ”predatorskärm” för annat vilt, då den drar till sig predatorernas uppmärksamhet varmed övrigt vilt och andra djur undslipper. Dock betraktas kaniner som skadedjur, och kommer troligen att förbli så även i framtiden. De kan, som tidigare nämnts, orsaka stora skador på odlingar, och kan därför skyddsjagas hela året utan begränsningar.

TILLKÄNNAGIVANDEN

Författaren tackar Stephanie Buijs, Björn Dahlén, Göran Dalin, Hans Falk, Gösta Johnsson och Ulf Sonesson för konstruktiva synpunkter på tidigare versioner av texten i denna rapport samt Kungliga skogs- och lantbruksakademien (Bo Carlestål & Magnus Stark) för gott samarbete.

CENTRUM FÖR VILT- OCH FISKFORSKNING (CFW)

CFW är ett samverkansorgan och en resurs för forskare vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) samt en kontaktyta mellan forskning, myndigheter, förvaltning och samhälle.

Det övergripande målet för CFW är att främja ett långsiktigt bevarande och ett hållbart nyttjande av Sveriges vilt- och vildfiskstammar.

CFW skall verka för:

- ökad intern samverkan inom vilt- och vildfiskrelaterad forsknings- och förvaltningsverksamhet vid SLU,
- stärkta kontaktytor mellan SLUs vilt- och vildfiskforskning och övrig nationell- och internationell forskning,
- ökad kompetens inom forskarkollegiet,
- stärkta kontaktytor mellan SLUs vilt- och vildfiskforskning och samhället i övrigt,
- strategisk marknadsföring av ämnesområdet i syfte att attrahera kompetent personal, erhålla relevanta uppdrag och projekt.

CFW verkar huvudsakligen genom:

- att organisera möten och generera mötesplattformar,
- att informera och kommunicera forskning och forskningsresultat,
- att väcka strategiskt viktiga forsknings- och förvaltningsfrågor,
- hemsidan www.slu.se/cfw

Kontakt:

Carl-Gustaf Thulin, *föreståndare*
Centrum för vilt- och fiskforskning
Sveriges lantbruksuniversitet
901 83 Umeå

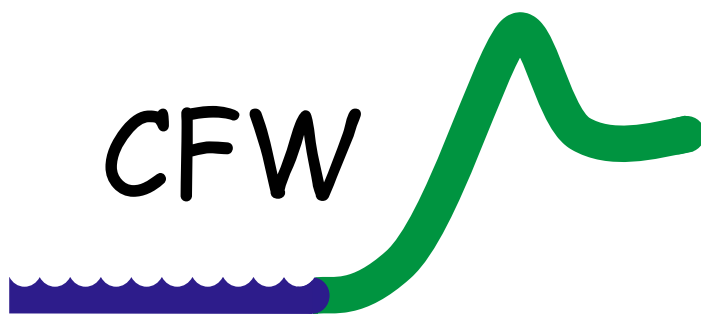
Telefon: 0705 645358

E-post: carl-gustaf.thulin@slu.se

Twitter: @CFW_CGThulin



Kaniner, kaniner...



Centrum för vilt- och fiskforskning