

Den plågsamma kopplingen mellan minkfarmer och djurfabriker



Djurens Rätt.

Innehåll

Inledning	3
Fyra viktiga slutsatser	3
Minkar äter foder från djurfabriker	6
”Gröt” av djurdelar	6
Foderinnehållet varierar med årstid	7
Fodret bidrar till utfiskning	7
Fodret bidrar till djurfabrikernas finansiering	10
Lidandet för kycklingarna	11
Minkfarmer är inte en hållbar lösning	12
Slakten behöver minska	12
Minkar blir biodiesel	13
Mer biprodukter i foder till familjedjur	13
Minkfarmer och djurfabriker samarbetar	16
Svensk Mink och Lantbrukarnas Riksförbund	16
Gemensamt hat mot djurrättsaktivister	16
Källor	17

Inledning

Det är redan känt att minkarna har det dåligt i pälsdjursindustrin, och opinionen mot minkfarmer är stark i Sverige. Mindre känt är att Sveriges minkfarmer också bidrar till omfattande lidande hos andra djurslag. Genom fodertillverkning med koppling till utfiskade hav och kycklingfabriker, har minkfarmerna skapat ekonomiska incitament för andra djurindustrier att stötta dem.

Djurens Rätt kan i den här rapporten visa att minkfarmerna i Sverige direkt bidrar till minst 30 miljoner fiskars död per år, förutom de hundratusentals minkar som dödas för sin päls. Dessutom bidrar minkfarmer till kycklingfabrikers finansiering och till att lantbrukskåren är ekonomiskt motiverade att skydda minkfarmernas existensberättigande.

Den här rapporten syftar till att belysa de omfattande hållbarhetsrisker minkfarmer bidrar till i lantbruket och fisket. Som en del i det lyfts även användningen av slaktavfall, och att åtgärder behövs för att komma till rätta med det betydande lidande och matsvinn som pågår i Sveriges fiskeriverksamhet och djurfabriker.

FYRA VIKTIGA SLUTSATSER

1. Att stänga ned minkfarmerna i Sverige skulle ha många positiva hållbarhets-effekter för flertalet djurslag och Sveriges natur.
2. Det finns tajta ekonomiska kopplingar mellan minkfarmer och andra djurfabriker, särskilt inom kycklingindustrin och fisket.
3. Slaktavfallet i Sverige ökar med ökande animalieproduktion. Idag används det inte på ett hållbart sätt.
4. Djurrättsrörelsen kan riskera att skapa större stöd för minkfarmer av lantbruksbranschen som helhet – och ett större motstånd mot att ställa om till djurvänligare verksamheter – om hatiska och våldsamma metoder används.



Minkar äter foder från djurfabriker

Den amerikanska minken är ett aktivt rovdjur som utnyttjas på pälsdjursfarmer i Sverige och i världen. I det vilda jagar minken efter mindre bytesdjur vid eller i vattendrag, och liknande jaktbeteenden utförs om de får tillgång till simvatten i fångenskap.¹ De är så kallade obligatoriska köttätare² och kräver därför foder som innehåller produkter från andra djur för att överleva i fångenskap.

”Gröt” av djurdelar

På pälsdjursfarmerna trängs minkarna i små gallerburar och får tilldelat en typ av ”foder-gröt”, gjort på en mix av animaliskt protein från fiske och djurfabriker. Foder ges 1–4 gånger om dagen, ofta via en utfodringsmaskin, och läggs ovanpå gallertaket.

Att bara få en ”gröt” på ett visst ställe gör att minkarna varken får jaga, tugga eller på andra sätt söka efter föda. Det går alldeles för snabbt för dem att slicka i sig fodret, vilket ökar stereotypa beteenden som kannibalism och pälstuggning.³

Fodret innehåller produkter från djur i andra djurfabriker. I Sverige används främst färsk frysta råvaror från fiske och djurfabriker med en viss mängd spannmål inblandad för att fylla ut fodret. Förutom problem för djuren som dödas står fodertillverkningen för 14 av 18 miljöproblem när minkfarmernas miljöpåverkan kartlagts.⁴

Eftersom fodrets innehåll kommer direkt från slakt av djur, finns det flera risker med bakterietillväxt. Enligt en studie finns det en koppling mellan mängd fekala bakterier (bakterier från avföring) som minkarnas foder innehåller och sjukdom, samt efterföljande antibiotikaanvändning.⁵ Sådana föroreningar av det animaliebaserade fodret kommer oftast från slaktprocessen av djuren, och av att fodret sedan förvarats vid temperaturer som främjar bakterietillväxt.⁶ Precis som vid bristande hantering av kött som ska gå till människor.⁷

Tillverkningen av ”fodergröten” sker främst i speciella foderkök med stora frysanläggningar. Eftersom riskklassade animaliska biprodukter hanteras behöver de tillstånd för det. Minkfarmerna finns ofta geografiskt i nära anslutning till foderköken, om de inte har egen foderhantering.

Foderinnehållet varierar med årstid

Innehållet i minkfodret ändras över året beroende på ålder på minkarna. Som mest protein, minst 45 %, behövs på sommaren när minkvalparna precis avvants från sin mamma vid åtta veckors ålder.⁹ Det är lite mer än vad katter behöver, och flera gånger mer än människors proteinbehov.¹⁰

Under sommartid går också en viss mängd foder åt när fåglar – som fritt kan ta sig in i skugghuset som minkarna befinner sig i – hittar foderrester. Det kan göra att upp till 10 % av fodret indirekt ges till vilda fåglar, som också riskerar sprida smittor som fågelinfluensa,¹¹ i stället för till minkarna.

När fodret hamnar på marken kommer också katter och gnagare dit, som både riskerar sin välfärd och spridning av smittor.¹² Under 2022 upptäcktes stora brister hos katternas välfärd på de två djurskyddskontroller som skedde på Sveriges minkfarmer,¹³ vilket tydliggör att frilevande katter ofta söker sig till minkfarmerna för att få tag i mat.

Mest foder går åt under hösten, när valparna börjat bli stora och i stort sett får fri tillgång på sin ”fodergröt” för att växa sig större inför slakt.¹⁴

Mellan december och mars – efter slakt av valparna och när enbart avelsminkar är kvar på farmen – ska avelshonorna minska i vikt. Då ges mager fisk, som torsk, blandat med spannmål. Mängden rent kött, som fet fisk (strömning/sill) och biprodukter från kycklingfabriker, begränsas.¹⁵

År 2021 fiskades sju ton torsk till foder i Sverige,¹⁶ vilket kan vara en betydande andel av det som går till just minkfarmernas avelsdjur under vintern.

Sju ton torskar är minst 7 000 individer per år.*

* om varje individ väger ett kilogram

Fodret bidrar till utfiskning

Förutom av torskar är det oklart exakt hur mycket av varje djurslag som minkarnas foder innehåller idag. Det tydligaste beviset är en rapport från 2021 som redovisar att 3 000 ton strömning (även kallad sill) gick direkt till svenska minkfarmer.¹⁷ I rapporten framgår det även att siffran inkluderar hel fisk och bidrog till en betydande andel av allt fiske.

3 000 ton strömning innebär minst 30 miljoner individer per år.*

* om varje individ väger 100 gram



I Finland antas 20 % av fodret vara hel strömming från Östersjön och fiskets biprodukter.¹⁸ De danska minkfarmerna har också haft en enorm efterfrågan på hel foderfisk – inte bara biprodukter. När miljontals minkar massavlivades på grund av smittrisker av SARS-CoV-2, minskade fisket i betydande mängd.¹⁹ Minkfarmernas efterfrågan på fiske har även blivit tydligt genom att en svensk fångstmottagare av strömming för foderfisk – som tidigare stod för 40 % av Sveriges fiske – blivit negativt påverkade efter massavlivningen av minkar. Deras svenska beredningsanläggning av foderfisk lades ned under coronapandemin.²⁰

Lantbruksmedia har också tydliggjort bilden av att minkfarmer bidragit till fisket, genom följande citat:

*"...sedan länge räcker inte avfall från fiskindustrin till för att utfodra alla minkar utan haven dammsugs enbart för minkarnas skull och även andra foderprodukter som majs och spannmål används för att dryga ut minkens meny. Därmed konkurrerar minken med livsmedelsprodukter som människor kan äta och då minken inte producerar mat blir det lite snett när en stor del av världens befolkning svälter."*²¹

Majoriteten av alla fiskar fiskas upp enbart för foderändamål till bland annat fiskfabriker och minkfarmer, minst 76 % av den totala vikten fångade fiskar i Sverige. Det innebar att över 100 000 ton fiskar dödades enbart för foderproduktion i Sverige år 2021.²²

Enligt stiftelsen BalticWaters2030 är 76 % i underkant och att snarare runt 90 % utgör fiskande för foderfisk i Östersjön.²³ Även RISE använder siffran 90 % till foder när det gäller fiskandet av strömming.²⁴ Enligt en konversation med en tjänsteman på Finlands Naturresursavdelning användes sedan 35–50 % av all fångst av strömming till foder åt minkar och rävar år 2021.²⁵

Det kan översättas till minst 500 miljoner individer.*

* om 50 % av 100 000 ton²⁶ används till foder i Finland och varje fiskindivider väger 100 gram

Den här utfiskningen av haven – som till stor del beror på minkfarmer – har skett samtidigt som strömming har en nedåtgående trend i Östersjön, i både antal och storlek. Det har gjort att Havs- och Vattenmyndigheten behövt sätta in vissa åtgärder för att minska fisket.²⁷ Att fiska för foder är ohållbart och innebär en ekonomisk förlust för fiskeriföretagen som livnar sig på en minskande industri för pälsproduktion.²⁸

Totalt bidrar nuvarande minkfarmerna i Sverige direkt till minst 30 miljoner fiskars död per år, förutom de hundratusentals minkar som dödas för sin päls. Innan pandemin, då fler minkar fanns på minkfarmer, var antalet liv som förbrukades betydligt fler.



Lidandet för fiskarna

Förutom riskerna för miljön med utfiskning av haven bidrar fiskandet till minkfarmernas foder till en betydande andel lidande. Strömming fiskas generellt med metoden som kallas trålning, vilket innebär att de fångas i stora nät och utsätts för både skav mot nätet och syrebrist. De blir så skadade att nästan alla som kommit i kontakt med trålar dör, även om de inte tas upp ur havet.²⁹ Trålar riskerar även att få med sig andra arter som inte var tänkta att fiskas upp, samt påverkar livet på havsbotten.³⁰ De fiskar som fiskas upp utsätts sedan för en utdragen kvävning i luft, om de inte dog under själva trålningen.

Eftersom fiskarna är vilda djur omfattas de inte av djurskyddslagstiftningen och de krav som gäller för andra djur vid slakt och avlivning. Att kvävas i luft är mycket plågsamt för fiskarna och tar flera minuter, för vissa arter betydligt längre tid.³¹

Även torsken fiskas med trål, förutom vid kustfisket där långrev används.³² Vid användning av långrev riskerar fiskarna att hänga fast med munnen i krokarna i flera timmar.³³ Krokarna har dessutom ofta agnats med andra fiskar som strömming,³⁴ och innebär därmed dubbelt lidande per fångst.

Fiskar föds även upp i fiskfabriker, så kallade fiskodlingar, i vattenbruket. Där används bland annat fiskad strömming för foderanvändning,³⁵ om det inte går till minkfarmer. På fiskfabriker hålls fiskar, som exempelvis laxar, trångt utan någon sysselsättning. Det kompromissas med fiskarnas behov och välfärd vad gäller bland annat möjligheter till naturligt beteende, risk för skador och sjukdomar, stress och smärta i samband med hantering och transporter och utebliven eller plågsam och ineffektiv bedövning vid slakt.³⁶

Fodret bidrar till djurfabrikernas finansiering

Under hösten används mer kött, fet fisk (strömming) och biprodukter från kycklingfabriker på minkfarmer. Detta för att göda minkarna inför slakten – som sker under tidig vinter. Minkfarmer bidrar då till att hålla kostnaderna nere hos svenska kycklingfabriker, genom att köpa in biprodukter som svenskarna inte vill ha, direkt från slakterier. Minkfarmernas foderkök betalar upp emot två kronor per kilogram kycklingbiprodukt.³⁷

När minkfarmerna minskade kraftigt efter massavlivningen i Danmark 2020, har kostnaderna i stället behövt tas av kycklingfabrikerna själva för produktion av exempelvis biogas av slaktavfallet. En svensk kycklingproducent har gått ut i media och sagt att det är negativt för lönsamheten att den danska minknäringen lagt ned, eftersom avfallet nu blir en kostnad i stället för intäkt.³⁸ Samtidigt bekräftar det de starka banden olika djurfabriker har med varandra, även över nationsgränserna.

Om animaliska biprodukter inte används till exempelvis foder går de till störst del till biogas- eller biobränsletillverkning.³⁹ Det är en mycket liten andel av animaliskt avfall och biprodukter som kan användas till minkfoder, och det som används bidrar till lönsamhet inom andra djurfabriker.



Lidandet för kycklingarna

Den genomsnittliga kyckling-anläggningen i Sverige har runt 100 000 kycklingar per uppfödningssomgång, vilket är mer än i de flesta andra EU-länder.⁴⁰ Upp till 25 kycklingar får trängas per kvadratmeter.⁴¹

Kycklingarna växer så snabbt att de får ont. De flesta får med åldern någon grad av rörelsestörning om de är av en snabbväxande hybrid,⁴² så kallad turbokyckling. De svenska turbokycklingarna får leva i ungefär 35 dagar, eller fem veckor, innan de dödas.⁴³

Årligen dör många kycklingar innan de ens nått "slaktfärdig" ålder, antingen på gården av sjukdomar, stress och benproblem, eller i samband med transport.⁴⁴ Deras liv blir avfall, biogas eller foder till minkfarmer.

På slakterierna bedövas kycklingarna innan avblodning, antingen med el eller gas. Vid elbedövning hängs kycklingarna upp och ned i fötterna vid fullt medvetande. Det är mycket obehagligt och smärtsamt för dem.⁴⁵ Hängandes upp och ned förs deras huvuden ned i ett elektriskt vattenbad för att de ska bedövas genom en elstöt, innan halsen skärs upp och djuren förblöder till döds. Omkring hälften av kycklingarna bedövas och dödas i stället genom gasning, på Sveriges största slakteri.⁴⁶ Slakteriet är sinnebilderna av en djurfabrik, med slakt av över en miljon kycklingar per vecka.



Minkfarmer är inte en hållbar lösning

Den svenska pälsdjursindustrin har tidigare hävdats att de bidrar till ett positivt hållbarhetsarbete genom att ge slaktbiprodukter till minkarna som foder.⁴⁷ Men som berättat i föregående kapitel är det numera inte bara biprodukter som används. Den lilla andel biprodukter som används i minkarnas foder kan dessutom ha flera andra framtida användningsområden. Minkfarmerna finns inte för att hjälpa oss att bli av med problemet kring brist på användningsområden för slaktbiprodukter. De hjälper istället till att understödja ännu en industriell hantering av djur genom köp av djurkroppar och slaktrester till foder.

Uttjänta hönor från äggfabriker har tidigare använts till minkfoder om de inte destruerats (det vill säga bränts).⁴⁸ Att hönor används till minkfoder verkar inte ske längre. Hönor från äggfabriker är något som svenskar åt i större utsträckning förr, innan kycklingfabriker med turbokycklingar introducerades.

Minkarna i pälsproduktionen i Sverige äter nu istället fiskar som borde ha fått leva vidare i havet och annars sådant som skulle kunna användas till annat. Samtidigt exporteras pälsarna till andra länder,⁴⁹ och bidrar inte till någon samhällsnytta i Sverige. Pälsar är inte listade i Sveriges viktigaste exportvaror⁵⁰ och står för små ekonomiska inkomster till framför allt enskilda personer med minkfarmer. Enligt en beräkning gjord av Djurens Rätt var det färre än 100 personer sysselsatta i företag som har koppling till minkfarmer år 2021,⁵¹ och antalet har med stor sannolikhet minskat sedan dess på grund av dålig lönsamhet. Det tyder på att pälsdjursnäringen inte är viktig för Sveriges ekonomi eller samhället i stort. Snarare en belastning.

År 2020 skapades totalt 22 000 ton livsmedelsavfall från det svenska jordbruket och fisket.⁵² Jordbruksverket har, utöver det, räknat med hela djur som inte gått till slakt på grund av skador och/eller dödsfall på gård, och kom fram till att 31 000 ton nötkött, fläskkött och mjölk inte kunnat användas till livsmedel eller foder under det året.⁵³ Drygt tre miljoner kycklingar "kasserades" på slakterierna 2020. Det motsvarar närmare 4 800 ton animaliska produkter som inte använts till det de skulle användas till.⁵⁴

Människors strävan efter billiga och näringstäta animaliska produkter, och pälsproduktion, har lett till ett överflöd av djur som föds upp för att bli slaktavfall.

Slakten behöver minska

Mängden animaliska biprodukter i omlopp på marknaden ökar i takt med att antalet slaktade djur ökar. Samtidigt pågår en övergång från att äta alla delar av djuren till att vi i västvärlden äter allt färre delar. Svenska befolkningen vill ha de stora bröstfiléerna från kycklingarna, och nästan inget annat.⁵⁵ Konsumtionen av inälvor har nästan halverats sedan 1990.⁵⁶ Det ökar mängden av sådant som ses som "avfall" från slakterierna.

En viss andel av biprodukter från fisket och slakterier går idag direkt till humankonsumtion, som exempelvis lever, tunga, njurar, blod och fiskrom. Medan en mängd övriga biprodukter inte anses som ätbara av människor i Sverige, som exempelvis gris- och kycklingfötter och magsäckar, men gärna konsumeras av människor i andra länder.^{57,58} Det pågår också specifik produktion för exempelvis gåslever⁵⁹ och fiskrom⁶⁰, där djuren enbart eller delvis föds upp bara för att sådana produkter ska kunna ätas. Det kan då inte längre kallas biprodukter.

En djurvänligare lösning för biprodukter, från slakterier och fisket, vore att minska slakten över lag, och se till att de djur som föds upp faktiskt överlever fram till slakt. Det senare är också en av slutsatserna i Jordbruksverkets rapport från 2022, om förluster av animaliska produkter på gård.⁶¹

Minkar blir biodiesel

De animaliska biprodukter från slakterier och fiske som inte kan användas till livsmedel, på grund av exempelvis smittrisker eller osmaklighet, används idag för biogas- och biobränsletillverkning. Animaliska biprodukter och matavfall rötas på ett stort antal biogasanläggningar, men störst andel är slam från avlopp och industri. 189 000 ton slaktavfall rötades i biogasanläggningar i Sverige år 2021,⁶² vilket är betydligt mer än vad de minkar som finns på minkfarmer kan äta. En del av avfallet som rötas till biogas utgörs dessutom av minkarna själva, då de antingen rötas eller förbränns för produktion av biodiesel efter slakt.⁶³

I dagsläget importerar Sverige slaktavfall för att kunna tillverka tillräckligt med biobränslen för landets behov. Men det finns inget som säger att avfallet måste komma från slakterier,⁶⁴ om exempelvis slakten i världen skulle minska.

Mer biprodukter i foder till familjedjur

Stora mängder rester från fiske och slakterier, men också hela djur, går direkt eller indirekt till foder som används till familjedjur, via tillverkning av animaliska fettprodukter, fiskmjöl och köttmjöl. Mycket av biprodukterna för fodertillverkning importeras nu till Sverige.

Ett svenskt foderföretag har kombinerat uppfödning av minkar och fodertillverkning för katter och hundar.⁶⁵ Minkfarmen gick i konkurs 2022,⁶⁶ vilket tyder på att det är mer lönsamt att syssla med foder till sällskapsdjur i dagens samhälle.

Det vore bra om foder till större del kan bestå av biprodukter än de gör idag, för att minska antalet djur som dödas för att våra köttätande familjedjur ska överleva.⁶⁷ Foder till exempelvis katter behöver inte innehålla rent kött, och hundar kan överleva och må bra på helt vegetabiliskt foder.⁶⁸



Minkfarmer och djurfabriker samarbetar

Vi har i tidigare avsnitt kunnat visa de ekonomiska intressen som finns för att minkfarmer bland annat ska fortsätta köpa fisk och biprodukter från kycklingslakterier. Det finns ytterligare några tecken på att resten av lantbruket, inklusive djurfabriker, har kopplingar till minkfarmer.

Svensk Mink och Lantbrukarnas Riksförbund

Branschorganisationen Svensk Mink, som står för minkfarmarnas intressen i Sverige, har sedan lång tid varit medlemsorganisation i Lantbrukarnas Riksförbund, LRF. Som intressemedlem har Svensk Mink närvaro- och yttranderätt på LRF:s högsta beslutande organ, riksförbundsstämman. Dessutom ska medlemsorganisationen "ha ett ändamål och bedriva en verksamhet som är förenlig med LRFs vision, stadgar och värdegrund".⁶⁹ Svensk Mink är placerade längst ned på LRF:s hemsida över intressemedlemmar,⁷⁰ vilket kan tyda på att LRF inte vill skylta med Svensk Minks medlemskap. Men en krönikör i LRF-ägda Land Lantbruk har tydligt gått ut och försvarat minkfarmernas fortsatta existens i Sverige.⁷¹

LRF är en lobbyorganisation för företag inom de gröna näringarna, vilket tydligt innefattar minkfarmer så länge de finns kvar i landet. LRF ska bidra till tillväxt, lönsamhet och attraktionskraft för sina medlemmar.⁷²

Gemensamt hat mot djurrättsaktivister

Det har traditionellt varit främst kycklingfabriker och fiskerier som uttryckt sitt stöd för minkuppfödning. Främst kopplat till att de haft gemensamma ekonomiska intressen genom fodret till minkarna, som beskrivet i tidigare avsnitt. Vissa har också haft kycklingfabrik i kombination med minkfarm,⁷³ och på det sättet haft nära till hands för foder och kontakter för att få slakteriernas avfall.

Hatet mot militanta djurrättsaktivister, och rädslan för att själva bli drabbade, är troligtvis det största skälet till att lantbrukare går samman över produktionsgränserna för att stötta minkfarmer. Eftersom minkfarmer varit särskilt drabbade av hotfulla aktivister, har stödet för farmare blivit tydligt från branscher som kanske inte ser uppfödning av djur i gallerburar som etiskt i vanliga fall. Vid ett tillfälle år 2017 åkte över 60 lantbrukare till en minkfarm för att grilla animalisk korv för att visa sitt stöd för farmen och sitt gemensamma motstånd mot de hotfullt agerande djurrättsaktivisterna.⁷⁴

Källor

1. Schwarzer A. m.fl. (2016) Behavioral studies on the use of open water basins by American mink (Neovison vison). *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* 13: 19–26.
2. SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd (2018) Yttrande från SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd angående uppdrag dnr: 5.2.17-03728/2018, Utvärdering av minkhållningen i Sverige. s. 14.
3. Malmkvist J. m.fl. (2013) Additional foraging elements reduce abnormal behaviour fur-chewing and stereotypic behaviour in farmed mink (Neovison vison). *Applied Animal Science* 149: 77–86.
4. Bijleveld M. m.fl. (2011) The environmental impact of mink fur production. *CE Delft*. s. 6.
5. Jensen V.F. m.fl. (2017) A cross-sectional field study on potential associations between feed quality measures and usage of antimicrobials in commercial mink (Neovison vison). *Preventive Veterinary Medicine* 143: 54–60.
6. Canadian Food Inspection Agency (2013) National farm-level mink biosecurity standard. 3.5 Feed Management.
7. Veterinärmagazinet (2022) Hemsida: <https://www.veterinarmagazinet.se/2022/05/arbetsmiljoverket-kraver-battre-rutiner-hos-kronfagel/> Sidan besökt 2023-03-27.
8. Jordbruksverket. Hemsida: <https://jordbruksverket.se/djur/ovriga-djur/djur-for-palsproduktion> Sidan besökt 2023-03-27.
9. SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd (2018) Yttrande från SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd angående uppdrag dnr: 5.2.17-03728/2018, Utvärdering av minkhållningen i Sverige. s. 22.
10. PetMD. Hemsida: <https://www.petmd.com/cat/nutrition/do-cats-need-high-protein-cat-food> Sida besökt 2023-03-27.
11. Science (2023) Hemsida: <https://www.science.org/content/article/incredibly-concerning-bird-flu-outbreak-spanish-mink-farm-triggers-pandemic-fears> Sidan besökt 2023-03-27.

12. SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd (2018) Yttrande från SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd angående uppdrag dnr: 5.2.17-03728/2018, Utvärdering av minkhållningen i Sverige. s. 52.
13. Djurens Rätt (2023) Hemsida: <https://www.djurensratt.se/blogg/situationen-pa-svenska-minkfarmer-har-forvarrats-sedan-pandemin> Sidan besökt 2023-03-27.
14. SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd (2018) Yttrande från SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd angående uppdrag dnr: 5.2.17-03728/2018, Utvärdering av minkhållningen i Sverige. s. 26.
15. SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd (2018) Yttrande från SLU:s vetenskapliga råd för djurskydd angående uppdrag dnr: 5.2.17-03728/2018, Utvärdering av minkhållningen i Sverige. s. 24.
16. SCB (2022) Det yrkesmässiga fisket i havet 2021. JO 55 SM 2201. s. 11.
17. RISE (2021) Svensk konsumtion av sjömat. Rapport 2021:83. s. 29.
18. Silvenius F. m.fl. (2012) Life cycle assessment of mink and fox pelts produced in Finland. In: P.F. Larsen m.fl. (eds.), Proceedings of the Xth International Congress in Fur Animal Production, Wageningen Academic Publishers, s. 106–111.
19. RISE (2021) Svensk konsumtion av sjömat. Rapport 2021:83. s. 26 och 29.
20. RISE (2021) Svensk konsumtion av sjömat. Rapport 2021:83. s. 26.
21. Lantbruksnytt (2023) Hemsida: <https://lantbruksnytt.se/palsindustrin-mot-avgrunden/> Sidan besökt 2023-03-27.
22. SCB (2022) Det yrkesmässiga fisket i havet 2021. JO 55 SM 2201. s. 6.
23. BalticWaters2030 (2023) Hemsida: <https://balticwaters2030.org/en-forlustaffar-att-fiska-for-foder/> Sidan besökt 2023-03-27.
24. SVT Gävleborg (2023) Hemsida: <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/gavleborg/forskaren-om-hur-strommingen-hanteras> Sidan besökt 2023-03-27.
25. Mejlkonversation mellan Beatrice Rindevall på BalticWaters2030 och Naturresursinstitutet, 2022-02-21.
26. Naturresursinstitutet (2023) Hemsida: <https://www.luke.fi/sv/statistik/fiskfangst-och-produktion/fiskfangst-och-produktion-2021> Sidan besökt 2023-03-27.
27. Havs- och vattenmyndigheten (2021) Beslut om analyser och åtgärder avseende ökat skydd av sill /strömning i Östersjön samt Bottenhavet/Bottenviken. s. 2.
28. BalticWaters2030 (2023) Hemsida: <https://balticwaters2030.org/en-forlustaffar-att-fiska-for-foder/> Sidan besökt 2023-03-27.
29. Sveriges Lantbruksuniversitet (2022) Hemsida: <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/radgivning/faq-om-sill/> Sidan besökt 2023-03-27.
30. Havsutsikt (2013) Hemsida: <https://www.havet.nu/havsutsikt/artikel/det-effektiva-fiskets-baksida> Sidan besökt 2023-03-27.
31. European Food Safety Authority (2004) Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) on a request from the Commission related to welfare aspects of the main systems of stunning and killing the main commercial species of animals. s. 173–174.
32. Havs- och vattenmyndigheten (2021) Beslut om analyser och åtgärder avseende ökat skydd av sill /strömning i Östersjön samt Bottenhavet/Bottenviken. s. 13.
33. Royal Greenland. Hemsida: <https://www.royalgreenland.se/hallbart-fiske/fangstmetoder/> Sidan besökt 2023-03-27.
34. Fiskbasen. Hemsida: <https://fiskbasen.se/krokfiske-langrevar> Sidan besökt 2023-03-27.
35. MDPI Open access journals (2022) Special Issue "Fishmeal and Fish Oil Replacement in Aquaculture".
36. Eurogroup for Animals (2018) Looking Beneath the Surface: Fish Welfare in European Aquaculture. Rapport. s. 25–32.
37. Lantbrukspodden (2021) Hemsida: <https://podcasts.nu/avsnitt/lantbrukspodden/36-nya-hot-mot-minknaringen-NK5kvch1Ux> Sidan besökt 2023-03-27. Tidsstämpel 42:25.
38. Jordbruksaktuellt (2021) Hemsida: <https://www.ja.se/artikel/2227809/det-r-en-bekrftelse-p-att--det-vi-gr--det-gr-vi-vldigt-bra.html> Sida besökt 2023-03-27.
39. Jordbruksverket. Hemsida: <https://jordbruksverket.se/mat-och-drycker/hantera-rester-fran-livsmedelsverksamhet> Sidan besökt 2023-03-27.
40. European Commission (2017) Study on the application of the broilers Directive and development of welfare indicators: Final Report DG SANTE Evaluation Framework Contract Lot 3 (Food Chain). s. 8.

41. Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:23) om fjäderfåhållning inom lantbruket m.m., SJVFS 2022:5, saknr L 111. 3 kap. 5 §.
42. Wilhelmsson S. m.fl. (2019) Welfare Quality® assessment of a fast-growing and a slower-growing broiler hybrid, reared until 10 weeks and fed a low-protein, high-protein or mussel-meal diet. *Livestock Science* 219: 71–79.
43. Svensk Fågel. Hemsida: <https://svenskfagel.se/produktionskedjan/> Sidan besökt 2023-03-27.
44. Wilhelmsson S. m.fl. (2019) Welfare Quality® assessment of a fast-growing and a slower-growing broiler hybrid, reared until 10 weeks and fed a low-protein, high-protein or mussel-meal diet. *Livestock Science* 219: 71–79.
45. European Food Safety Authority (2004) Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) on a request from the Commission related to welfare aspects of the main systems of stunning and killing the main commercial species of animals. s. 135.
46. Jordbruksaktuellt (2017) Hemsida: <https://www.ja.se/artikel/55828/enda-svenska-kycklingslakteriet-med-gasbedovning.html> Sidan besökt 2023-03-27.
47. Lantbruksnytt (2018) Hemsida: <http://www.lantbruksnytt.com/tv/program/2018-01-15/> Sidan besökt 2023-03-27. Tidsstämpel 12:05.
48. Jordbruksverket (2015) Matsvinn inom ägg- och matfågelproduktion. s. 10.
49. Lantbruksnytt (2018) Hemsida: <http://www.lantbruksnytt.com/tv/program/2018-01-15/> Sidan besökt 2023-03-27. Tidsstämpel 3:00.
50. SCB. Hemsida: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/utrikeshandel/utrikeshandel-med-varor/pong/tabell-och-diagram/export-for-viktiga-varuomraden-enligt-sitc/> Sidan besökt 2023-03-27.
51. Djurens Rätt (2021) En styrd avveckling av minkfarmerna. Rapport. s. 7.
52. Naturvårdsverket (2022) Livsmedelsavfall i Sverige 2020. s. 4.
53. Jordbruksverket (2022) Förluster av griskött, nötkött och mjölk på gården En delrapport inom projektet Nationell uppföljning av livsmedelsförluster. s. 5.
54. Jordbruksverket (2021) Animalieproduktion. Års- och månadsstatistik – 2020:12. Slakt av fjäderfå vid slakteri.
55. Svensk Fågel (2011) Hemsida: https://www.mynewsdesk.com/se/svensk_fagel_ab/press-releases/vad-kom-foerst-hoanan-eller-aegget-619988 Sidan besökt 2023-03-27.
56. Jordbruksverket (2023) Konsumtion animalieprodukter. Hemsida: <https://jordbruksverket.se/mat-och-drycker/handel-och-marknad/priser-och-marknadsinformation-for-livsmedel> Sidan besökt 2023-03-27.
57. Kronfågel (2022) Hemsida: <https://kundo.se/org/kronfagel/d/kycklingfotter/> Sida besökt 2023-03-27.
58. Jordbruksverket (2020) Hemsida: <https://www.mynewsdesk.com/se/jordbruksverket/pressreleases/sverige-aer-godkaent-foer-export-av-flaeskoett-till-filippinerna-2961357> Sida besökt 2023-03-27.
59. Skippon W. (2013) The animal health and welfare consequences of foie gras production. *The Canadian Veterinary Journal* 54(4): 403.
60. Bledsoe G.E., Bledsoe C.D. & Rasco B. (2003) Caviars and fish roe products. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 3: 317–356.
61. Jordbruksverket (2022) Förluster av griskött, nötkött och mjölk på gården. En delrapport inom projektet Nationell uppföljning av livsmedelsförluster. s. 6.
62. Energigas Sverige (2022) Produktion och användning av biogas och rötresten år 2021. s. 22.
63. Lantbruksnytt (2018) Hemsida: <http://www.lantbruksnytt.com/tv/program/2018-01-15/> Sidan besökt 2023-03-27. Tidsstämpel 16:25.
64. Dagens Nyheter (2023) Hemsida: <https://www.dn.se/sverige/sverige-dammsuger-andra-lander-pa-slakteriavfall-for-att-kunna-tanka-hallbart/> Sidan besökt 2023-03-27.
65. Alla Bolag. Hemsida: <https://www.allabolag.se/5591364855/hallaqvarn-holding-ab> Sidan besökt 2023-03-27.
66. Skaraborgs läns tidning (2022) Hemsida: <https://www.skaraborgslanstidning.se/2022-06-05/konkursade-minkfarmen-drivs-vidare-i-annat-bolag> Sidan besökt 2023-03-27.
67. Sveriges Natur (2017) Hemsida: <https://www.sverigesnatur.org/aktuellt/hundar-och-katter-star-stora-klimatutslapp/> Sidan besökt 2023-03-27.
68. Domínguez-Oliva A. m.fl. (2023) The Impact of Vegan Diets on Indicators of Health in Dogs and Cats: A Systematic Review. *Veterinary Sciences* 10(1): 52.

- 69. Lantbrukarnas Riksförbund (2017) Riktlinjer för nationellt intressemedlemskap i LRF.
- 70. Lantbrukarnas Riksförbund. Hemsida: <https://www.lrf.se/om-lrf/organisations-och-intressemedlemmar/intressemedlemmar/> Sidan besökt 2023-03-27.
- 71. Land Lantbruk (2021) Hemsida: <https://www.landlantbruk.se/minknaringen-mobbas-av-bade-aktivister-och-politiker> Sidan besökt 2023-03-27.
- 72. Lantbrukarnas Riksförbund. Hemsida: <https://www.lrf.se/om-lrf/> Sidan besökt 2023-03-27.
- 73. Land Lantbruk (2018) Hemsida: <https://www.landlantbruk.se/det-finns-ingen-lonsamhet-for-mink> Sidan besökt 2023-03-27.
- 74. Land Lantbruk (2017) Hemsida: <https://www.landlantbruk.se/stort-stod-for-bonde-nar-aktivister-protesterade> Sidan besökt 2023-03-27.

Kontaktuppgifter:



Huvudförfattaren till rapporten, Anna Harenius, arbetar som sakkunnig etolog på Djurens Rätt, med examen från etologi- och djurskyddsprogrammet vid Sveriges Lantbruksuniversitet. Anna har specialiserat sig inom djurvälstånd för kaniner, minkar och fjäderfä, samt är författare till faktaboken "Allt för dina kaniner".

Anna Harenius
08-55591418
anna.harenius@djurensratt.se

DJURENS RÄTT

08-555 914 00
info@djurensratt.se

KORT OM DJURENS RÄTT:

Djurens Rätt arbetar globalt för att göra skillnad för de djur som är flest och har det sämst. Det har vi gjort sedan 1882. Med våra målinriktade kampanjer, företags-samarbeten och politiska påverkansarbeten är vi en av världens ledande djurrätts- och djurskyddsorganisationer, med fler än 50 000 medlemmar i Sverige.

Vi står alltid på djurens sida.





Djurens Rätt.