

Uppdrag att trygga ett effektivt och ändamålsenligt förbud mot varghybrider i samhället



- Varghybrider är i dagsläget inte ett stort problem i Sverige. Antalet ärenden av påstådda varghybrider hos berörda myndigheter är få och varghybrider är generellt inte inblandade i ärenden där djur har utgjort en risk för människor. De ärenden som förekommer hos berörda myndigheter är dock resurskrävande och besvärliga att hantera.
- Om DNA-tester ska kunna användas på ett rättssäkert sätt när det gäller att urskilja misstänkta varghybrider utifrån generationsbegreppet behövs ytterligare utredning av DNA-testernas tillförlitlighet göras. Mot bakgrund av det låga antalet ärenden per år bedömer Jordbruksverket inte att det är skäligen att genomföra en sådan utredning.
- För närvarande pågår en översyn av Jordbruksverkets föreskrifter i syfte att förtydliga förbudet för privatpersoner att hålla varghybrider för sällskap och hobby.

Jordbruksverket har fått i uppdrag av regeringen att analysera och redogöra för eventuella brister i utformningen av gällande förbud mot hållande, förmedling och försäljning av varghybrider och svårigheter för berörda myndigheter att kontrollera efterlevnaden av förbudet samt lämna förslag på åtgärder. I uppdraget ingår att inhämta synpunkter från relevanta myndigheter samt beakta EU-rättsliga och internationella regleringar.

Jordbruksverket anordnade den 6 mars 2024 en hearing för att inhämta relevanta myndigheters samt andra berörda organisationers synpunkter. Rapporten avslutas med ett förslag på åtgärder på de problem som framkommit i utredningsarbetet.

En arbetsgrupp på Jordbruksverket med följande representanter har genomfört utredningen: Karin Lundborg, Erik Axelsson, Lotta Nordensten, Eva Masthagen och Josefine Bjerking.

Rapporten har beslutats av Jordbruksverkets generaldirektör.

Foto omslag: Hundstallet.

Sammanfattning

Uppdragets syfte

Syftet med uppdraget har varit att analysera och redogöra för eventuella brister i utformningen av gällande förbud mot hållande, förmedling och försäljning av varghybrider och svårigheter för berörda myndigheter att kontrollera efterlevnaden av förbudet samt lämna förslag på åtgärder. I uppdraget har också ingått att inhämta synpunkter från relevanta myndigheter samt beakta EU-rättsliga och internationella regleringar.

Hearing för att inhämta information

Jordbruksverket bjöd den 6 mars 2024 in berörda myndigheter samt övriga berörda organisationer till en hearing för att ta del av deras synpunkter. Vid hearingen framkom att ärenden med varghybrider är ovanliga men när de förekommer så är de besvärliga att hantera eftersom lagstiftningens generationsbegrepp är otydligt och svårt att kontrollera. Det framkom också att hållandet av varghybrider kan vara ett djurvälståndspåslag för de berörda individerna. Även om varghybrider generellt inte är inblandade i ärenden där det funnits en risk för fara för människor så är deras beteende annorlunda och de kan därför utgöra en risk för hundar och människor. De kan också utgöra ett artskyddsproblem om de bebländar sig med vår svenska vargstam.

Förslag på åtgärder

Inom Jordbruksverket pågår redan en översyn av nuvarande djurskyddsregler för att förtydliga förbudet mot hållande av hybrider. Översynen var initierad av Jordbruksverket redan innan uppdraget gavs.

Jordbruksverket föreslår därutöver följande åtgärder:

- Införa ett registreringskrav för alla hunduppfödare så att det blir lättare att spåra varifrån en viss individ kommer. Detta finns med som en del av det förslag till EU-förordning om hund och katt som just nu processas inom EU.
- Om DNA-tester ska användas för att urskilja ev. varghybrider enligt generationsbegreppet så behövs ytterligare utredning av tillförlitligheten hos DNA-testerna göras. Författningsstödet för myndigheterna att utföra DNA-test, alternativt kräva resultat av ett sådant utfört test, behöver i så fall också ses över. Mot bakgrund av att myndigheterna endast hanterar ett fåtal ärenden per år behöver kostnaderna för en sådan djupare utredning vägas mot nyttan. Utifrån antalet ärenden per år bedömer Jordbruksverket inte att det är skäl att använda resurser till en sådan utredning.

Summary

Purpose of the assignment

The purpose of the assignment has been to analyse and account for any shortcomings in the design of current prohibitions on the keeping, conveyance and sale of wolf hybrids and difficulties for the relevant authorities to control compliance with the prohibition and to submit proposals for measures. The assignment has also included obtaining views from relevant authorities and considering EU and international regulations.

Hearing to gather information

On 6th of March 2024, the Swedish Board of Agriculture invited the relevant authorities and other concerned organisations to a hearing to hear their views. At the hearing, it emerged that cases involving wolf hybrids are not common, but that the cases that do exist are difficult to handle because the legislation's concept of generation is unclear and difficult to control. It also emerged that the keeping of wolf hybrids can be an animal welfare problem for the individuals concerned. Although wolf hybrids are generally not involved in cases where there has been a risk of danger to humans, their behaviour is different and they can therefore pose a risk to dogs and humans. They can also pose a species protection problem if they mix with our Swedish wolf population.

Proposals for measures

Within the Swedish Board of Agriculture, a review of current animal welfare rules is already underway to clarify the ban on keeping hybrids. The review was initiated by the Swedish Board of Agriculture even before the assignment was given.

In addition, the Swedish Board of Agriculture proposes the following measures:

- Introduce a registration requirement for all dog breeders to make it easier to trace where a particular individual comes from. This is included as part of the proposal for an EU regulation on dogs and cats that is currently being processed in the EU.
- If DNA tests are to be used to distinguish any wolf hybrids according to the generation concept, further investigation of the reliability of the DNA tests is needed. In that case, the legal basis for the authorities to perform DNA tests, or to demand the results of such a test, also needs to be reviewed. In light of the fact that the authorities only handle a few cases in a year, the costs of such a deeper investigation need to be weighed against the benefits. Based on the number of cases per year, the Swedish Board of Agriculture does not consider it reasonable to use resources for such an investigation.

A working group at the Swedish Board of Agriculture with the following representatives has carried out the investigation: Karin Lundborg, Erik Axelsson, Lotta Nordensten, Eva Masthagen and Josefine Bjerking.

The report has been decided by the Director-General of the Swedish Board of Agriculture.

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Vad är en varghybrid?.....	1
1.2 Varför kan varghybrider vara ett problem?	1
1.2.1 Hundens domesticering	1
1.2.2 Vad säger forskningen om skillnaderna i beteende?	2
1.2.3 Hundstallets erfarenheter av varghybrider	2
1.2.4 Varghybridernas påverkan på den vilda vargpopulationen	3
1.3 Hundraser som skapats i modern tid genom inkorsning av varg	4
1.3.1 Československý vlciak	4
1.3.2 Saarloos wolfhond.....	5
1.3.3 American wolfdog.....	6
2 Nuvarande lagstiftning	8
2.1 Djurskydd	8
2.2 Artskydd.....	8
2.3 Vilthägn	10
2.4 Införsel	11
3 Inhämmande av synpunkter	13
3.1 Hearing.....	13
3.1.1 Synpunkter från deltagarna på hearingen i sammandrag.....	13
3.1.2 Sammanfattning av det som framkom på hearingen	17
3.2 Jämförelse med andra länder	19
3.2.1 Danmark.....	19
3.2.2 Finland	20
3.2.3 Norge.....	22
3.3 Omfattningen av problemet med varghybrider i Sverige enligt Länsstyrelserna	23
3.3.1 Djurskydd.....	23
3.3.2 Artskydd.....	24
4 Önskemål om åtgärder som framkommit i utredningen	25
4.1 Förtydligande av lagstiftningen angående förbud att inneha hybrider	25
4.1.1 Nationell lagstiftning.....	25
4.1.2 EU-lagstiftning	26
4.2 DNA-test	26
4.2.1 Bakgrundsinformation om arvs massa	26
4.2.2 DNA-test	29
4.3 Krav på registrering av uppfödare.....	33
4.4 Förbjuda införsel.....	34

<i>4.5 Tydliggöra myndigheternas möjligheter att kontrollera djur som anmäls som eller uppges vara varghybrider</i>	<i>35</i>
5 Slutsatser	37
Referenser	38
Bilagor.....	39

1 Inledning

1.1 Vad är en varghybrid?

En varghybrid är en hybrid, dvs. en korsning mellan två olika arter, i det här fallet mellan varg och hund. Samtliga hundraser som hålls av människan idag härstammar visserligen från vargen, de första hundarna tros ha utvecklats från vargarna för 15 000–40 000 år sedan (Savolainen *et al.*, 2002), men med en varghybrid menas en nutida korsning mellan varg och hund. Enligt vår svenska lagstiftning är definitionen av en varghybrid ett djur i första till fjärde generationen efter en initial korsning mellan varg och hund. Den första generationen efter en initial korsning mellan varg och hund kallas för filial ett (förkortat F1). Om individer ur F1-generationen därefter korsas med varandra kallas avkomman F2, och om de in sin tur korsas resulterar det i en F3-generation osv. Om individer ur F1-generationen istället återkorsas med ”ren” hund ger det upphov till en generation som i den här rapporten benämns första generations återkorsning med hund, eller BC1D efter engelskans ”*first generation back-cross with dog*”. Återkorsas därefter denna generation (BC1D) med hund benämns avkomman BC2D och efter ytterligare en återkorsning BC3D osv. Detta innebär att F1 och BC1D-BC3D enligt vår svenska definition är en olaglig hybrid medan BC4D räknas som en domesticerad hund som får hållas (se mer under rubrik 2.1). Enligt samma definition är F2-F4 också olagliga, medan viss oklarhet har rått kring hur individer ur F5-generationen ska hanteras (se mer under rubrik 3.1).

1.2 Varför kan varghybrider vara ett problem?

1.2.1 Hundens domesticering

Den domesticering som har inneburit att vargen har omformats till dagens hund är en både biologisk och kulturell process. En viktig del i den förändringen är så kallad *neoteni*, dvs. att ungdomskaraktäristiska drag finns kvar även i vuxen ålder hos de domesticerade hundarna. Beteendemässigt kan man säga att en hund är som en varg som aldrig blivit vuxen. Detta innebär att hundarnas och vargarnas beteende och behov skiljer sig åt. En varg har ett större och mer utpräglat behov av rörelse, revirhävdelse, jaktbeteende och en flockstruktur. Varghybriderna har ett behov av att få utföra dessa beteenden som ligger närmare vargens än hundens (Zimen, 1987, Moon-Fanelli 2011). Det kan därför vara svårt för en privatperson att hålla en varghybrid på ett sådant sätt att den får utlopp för de naturliga beteenden som den är starkt motiverad för. Det är därmed stor risk att välfärden blir påverkad för en varghybrid i privat djurhållning.

I Nordamerika finns ett antal så kallade ”Wolfdog Sanctuary” (fristad för varghybrider).¹ Organisationerna bakom dessa fristäder för varghybrider beskriver sig själva som icke-vinstdrivande välgörenhetsorganisationer vars syfte är att erbjuda en fristad i naturlig miljö för de vargar och varghybrider som inte kan släppas ut i det vilda. Deras flockar av

¹ Exempel på fristäder för varghybrider i Nordamerika: [Yamnuska Wolfdog Sanctuary | Cochrane, Alberta, Canada](#), [The Pack — Jaws & Paws \(jawspaws.org\)](#), [Saint Francis Wolf Sanctuary](#)

varghybrider består av individer som inte har fungerat som sällskapsdjur och därför har lämnats till de olika organisationerna. Organisationerna menar att varghybridernas egenskaper kan variera stort mellan enskilda individer på grund av graden av varginnehåll som avlats in i djuret, hundraserna som avlas in i djuret och vilken typ av socialisering individen fått i ung ålder. De beskriver typiska varghybridegenskaper som rädsla för människor, hög jaktinstinkt, hög energi, territoriell, destruktiv, extremt självständig och att de är rymningskonstnärer, de både gräver sig under och hoppar över stängsel. Organisationerna skriver också att även en varghybrid med lågt varginnehåll (det de kallar "low content") ställer mycket högre krav på sin ägare än en hund av vanlig hundras och att det krävs mycket kunskap, erfarenhet och tid för att kunna ge en varghybrid en miljö som den mår bra i.

1.2.2 Vad säger forskningen om skillnaderna i beteende?

Det finns flera studier som visar att det finns beteendeskilnader mellan hundar och vargar när det gäller att hantera olika situationer men också att varghybrider särskiljer sig från både hundar och vargar. En jämförelse mellan vargar och varghybrider där båda grupperna hölls i fångenskap visade att när de exponerades för okända människor så var vargar mer vaksamma, mer rädda och mer aggressiva än varghybriderna. Vargarna var också mindre benägna att närma sig de okända människorna (Amici *et al.*, 2023). I en annan studie jämfördes hundvalpar och vargvalpar. Båda grupperna var flaskuppfödda och socialiserade på samma sätt. Samtliga valpars beteende när de exponerades för t.ex. en okänd människa eller en okänd vuxen hund testades vid tre, fyra och fem veckors ålder. Hundvalparna var mer benägna att visa mer kommunikativa signaler, signaler som kan underlätta vid social interaktion såsom svansviftning, gnällande och ögonkontakt, medan vargvalparna visade mer aggressivt beteende och var mer benägna att undvika kontakt (Gácsi *et al.*, 2005). I ytterligare en annan studie jämfördes beteendet hos vargar, pudelhundar och varg-pudelhybrider. Studien visade att vargvalparna utvecklade flyktbeteende i kontakt med främmande föremål vid en yngre ålder än pudelvalparna. Å andra sidan var vargvalparna senare än pudelvalparna med att utveckla ett uppsökande beteende, där de sökte social kontakt med djurskötarna. Varg-pudelhybridernas beteende var mer likt vargarnas (Zimen, 1987). Samma resultat, dvs. att hybridernas beteendemönster liknar den vilda artens, var också utfallet av en studie där prärievargar jämfördes med beaglehundar samt med F1 och F2 hybrider mellan beagle och prärievarg (Moon-Fanelli, 2011).

De varghybrider som hålls av människan har alltså generellt ett mer aggressivt (jämfört med hundens) beteende samtidigt som de är vana vid människor och inte har den naturliga skygghet för människor som vargen har. Detta kan leda till problem i form av aggressioner mot människor eller hundar.

1.2.3 Hundstallets erfarenheter av varghybrider

Hundstallet har tagit hand om varghybrider som omhändertagits av myndigheterna och deras erfarenheter är att dessa skiljer sig tydligt åt från hundar. Djuren har varit svåra att läsa av, även för den som har stor erfarenhet av att arbeta med hundar. De har varit svåra att hålla i inhägnader för hund eftersom de varit rymningsbenägna och hittat andra sätt än

hundar att rymma på. I dessa rymningsförsök har de också skadat sig själva. Deras beteende har också skilt sig tydligt från hundar och varit mer varglikt genom att inte skälla på andra hundar utan istället låsa blicken på passerande hundar. Djurägare som kontaktat Hundstallet för att be om hjälp med att omplacera sina påstådda varghybrider beskriver det ofta som att varghybriden har fungerat bra som sällskapsdjur under de första två levnadsåren men efter det har det uppstått beteendeproblem gentemot t.ex. barn eller besökare.

1.2.4 Varghybridernas påverkan på den vilda vargpopulationen

Enligt vägledningen till EU:s art- och habitatdirektiv (Vägledning om strikt skydd för djurarter av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet, från den 12 oktober 2021²) så är hybridiseringen mellan varg och hund på vissa platser i Europa ett stort hot mot bevarandet av vargen. Hybridiseringen utgör ett hot mot vargpopulationens genetiska integritet, därför är det en viktig fråga ur bevarandesynpunkt.

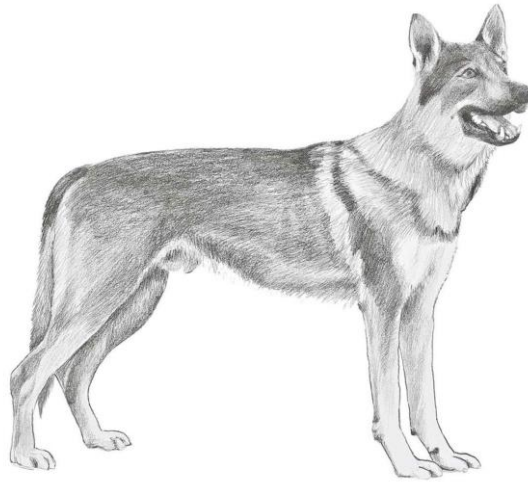
I Europa har hybridisering upptäckts i många länder, t.ex. Norge, Lettland, Estland, Bulgarien, Italien, Spanien, Portugal, Tyskland, Grekland, Slovenien och Serbien. Korsningen har i flera fall endast lett till en eller ett fåtal hybridkullar i begränsade områden, men i andra fall har inblandningen av hundgener i den vilda vargpopulationen konstaterats sprida sig över omfattande områden, dock i olika utsträckning (från 5,6 % i Galicien, Spanien, till mer än 60 % i Grossetoprovinsen i Italien). Hybridisering inträffar oftast mellan hanhundar och honvargar. I sällsynta fall kan situationen vara den omvända. De många lösspringande hundarna i olika områden, i synnerhet i Medelhavsområdet, innebär att vargar och hundar ofta stöter på varandra. Det saknas kunskap om ekologin för vildlevande hundhybrider, men det finns inga bevis för att hybrider har sämre individuell lämplighet, spridning och fortplantningsförmåga, lider av beteendestörningar eller har sämre populationsmässig hållbarhet.

Utifrån det hot som hybridisering kan innebära för den vilda vargpopulationen så rekommenderas starkt i vägledningen att man tar itu med hybridiseringen med hjälp av en särskild plan på nationell nivå, eller möjligtvis på populationsnivå, i vilken mål, rutiner och kriterier beskrivs och motiveras. I vägledningen beskrivs också att ett antal förebyggande, proaktiva och reaktiva åtgärder kommer att behöva identifieras och beskrivas i planen, som t.ex. ett internationellt samarbete, politiska riktlinjer för att övervaka hybridiseringens spridning, inrättande av grupper som kan ansvara för att avlägsna eller fånga in varghybrider och informationskampanjer för att stödja kontrollen av lösspringande hundar i vargens utbredningsområde.

² Länk till vägledningen: [Vägledning om strikt skydd för djurarter av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se/om-oss/om-oss-i-nya-tydning/om-oss-i-nya-tydning-2021-2022/vagledning-om-strikt-skydd-for-djurarter-av-gemenskapsintresse-enligt-habitatdirektivet)

1.3 Hundraser som skapats i modern tid genom inkorsning av varg

1.3.1 Československý vlciak³



Figur 1. Bild som visar rasen Československý vlciak. Källa: SKK.

Rasen skapades genom att schäfer korsades med karpatisk varg, från år 1955 och 10 år framåt. Inkorsningen av varg avslutades i mitten av 60-talet. Målet var att kombinera schäferns bruksegenskaper med vargens användbara egenskaper. År 1982 erkändes rasen som nationell ras genom beslut av dåvarande Tjeckoslovakiens avelsförbund.

Československý vlciak ska vara temperamentsfull, mycket aktiv, ha god uthållighet och vara lättlärd med snabba reaktioner. Rasen ska vara orädd och modig. Den ska vara misstänksam men visa mycket stor lojalitet gentemot sin ägare. Mankhöjden för hanar är minst 65 cm och för tikar minst 60 cm. Vikten är för hanar minst 26 kg och tikar 20 kg. Färgen är gulgrå till silvergrå med ljus mask och den ska i övrigt likna vargen i kroppsbyggnad och rörelser.

Rasen är godkänd av den internationella kennelklubben, Fédération Cynologique Internationale (FCI) och av Svenska Kennelklubben (SKK) men antalet individer i Sverige är mycket få.

År 2023 fanns det enligt Jordbruksverkets Hundregister 86 stycken hundar av rasen i Sverige⁴.

³ Källa: Skk.se

⁴ Antalet kan vara missvisande då avlidna hundar inte alltid förs ut ur registret.

1.3.2 Saarloos wolfhond⁵



Figur 2. Bild som visar rasen Saarloos wolfhond. Källa: SKK.

Rasen skapades i Nederländerna på 1930-talet då zoologen och hunduppfödaren Leendert Saarloos korsade schäfer med varg. Hans mål var att förbättra schäferrasen och han höll sig därför med ett stort hägn av avelsdjur. Hans ras, ”europaisk varghund”, bestod av 75 % schäfer och 25 % varg. Inkorsningen av varg avslutades i slutet av 60-talet. År 1975 erkändes rasen av Holländska Kennelklubben. Rasen erkändes internationellt år 1981. Rasen har framträdande drag av sitt ursprung med stort behov av att röra sig fritt. Den är energisk, reserverad och misstänksam mot främlingar. Dessa egenskaper innebär att rasen, framför allt när den utsätts för okända situationer, ger ett nervöst intryck och vanligen reagerar med flyktbeteenden. Rasen är självständig och lyder endast av egen fri vilja. Mankhöjden för hanar är 65–75 cm och tikar 60–70 cm. Färgen är från ljus- till mörkchatterat varggrå eller leverbrun. Även helt enfärgad crème till vit förekommer.

Rasen är godkänd av FCI och av SKK men antalet individer i Sverige är mycket få.

År 2023 fanns det enligt Jordbruksverkets Hundregister 30 stycken hundar av rasen i Sverige⁶.

⁵ Källa: Skk.se

⁶ Antalet kan vara missvisande då avlidna hundar inte alltid förs ut ur registret.

1.3.3 American wolfdog⁷



Figur 3. Bild som visar en American wolfdog-korsning. Foto: Hundstallet

Rasen är enligt uppgift skapad genom korsningar mellan olika sorters hundraser och olika vargarter. Korsningarna har skett både naturligt och genom människors inblandning. Det exakta ursprunget är svårt att spåra eftersom inkorsningen har skett under lång tid. American wolfdog avlas oftast med Alaskan malamute, Siberian husky eller schäfer för att behålla utseendet så mycket som möjligt. Rasen är känd för att vara intelligent, lojal, självständig och mycket aktiv. De kan vara reserverade eller ovänliga mot främlingar och de har starka flockinstinkter. Deras beteende kan variera mycket beroende på andelen varg respektive hund i deras genetik. De har oftast en mankhöjd på 65 – 90 cm och väger mellan 30 och 70 kg. De har ett vargliknande utseende med spetsiga öron och gula ögon. Inom rasen skiljer man på individer med ”low”, ”mid” och ”high content”. Desto mer varg individen har kvar i generna, desto högre rankas den.

Rasen är inte godkänd av FCI. En ny ras kan erkännas av FCI om den uppfyller ett antal kriterier beträffande historia, population, blodslinjer, hälsa och temperament. När en ny ras erkänns fastställs även en standard för rasen. Erkänns en ras av FCI så innebär det att den också är erkänd av SKK. American wolfdog är inte heller godkänd av SKK. SKK har liknande riktlinjer som FCI för att erkänna hundraser. Rasen finns inte heller med på amerikanska kennelklubbens officiella lista⁸ över raser inom den amerikanska kennelklubben. På den listan finns Československý vlciak med, men inte Saarloos wolfhond.

⁷ Källa: [American Wolfdog – iSiPETT](#), [American Wolfdog: A Faithful Companion with a Wild Spirit | InfoAnimales](#), [Owning A High Content Wolf Dog \(Traits, Training & Care\) | Living Tiny With A Wolf](#)

⁸ [Dog Breeds - Types Of Dogs - American Kennel Club \(akc.org\)](#)

År 2023 fanns det enligt Jordbruksverkets Hundregister 346 stycken hundar av rasen i Sverige⁹. Det är ägaren själv som uppger hundens ras i registret. Eftersom rasen inte är godkänd av SKK så registreras inga valpar hos SKK. Det gör det svårt att veta hur pass tillförlitlig rasuppgiften i hundregistret är.

⁹ Antalet kan vara missvisande då avlidna hundar inte alltid förs ut ur registret.

2 Nuvarande lagstiftning

2.1 Djurskydd

Av 2 kap. 1 § djurskyddslagen (2018:1192) framgår att djur ska behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom.

Enligt 2 kap. 2 § samma lag framgår att djur ska hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att 1) deras välfärd främjas, 2) att de kan utföra sådana beteenden som de är starkt motiverade för och som är viktiga för deras välbefinnande (naturligt beteende) och 3) att beteendestörningar förebyggs. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om villkor för eller förbud mot viss djurhållning för att tillgodose ovanstående krav.

I 2 kap. 9 § djurskyddsförordningen (2019:66) står det att Jordbruksverket får meddela ytterligare föreskrifter om villkor för eller förbud mot viss djurhållning för att tillgodose kraven enligt 2 kap. 2 § djurskyddslagen.

I 1 kap. 5 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:15) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby står det att det inte är tillåtet att hålla, förmedla eller sälja apor, rovdjur, rovfåglar, hybrider mellan tamhund och vilda hunddjur eller hybrider mellan tamkatt och vilda kattdjur för sällskap och hobby. Detsamma gäller för korsningar mellan sådana hybrider och vild art. 1 kap. 3 § definieras hybrider som avkomma i första t.o.m. fjärde generationen efter korsning mellan vild art och tamhund eller tamkatt.

2.2 Artskydd

Arten varg omfattas av den internationella CITES-konventionen¹⁰ som reglerar handel med vissa utrotningshotade vilda arter av djur och växter. Konventionens syfte är att all internationell handel med de arter som konventionen omfattar ska vara laglig, hållbar och spårbar. Regelverket gäller för alla länder/parter som har skrivit under konventionen (i dagsläget 184 stycken), vilket bland annat inkluderar samtliga medlemsstater inom EU, samt EU som union genom EU-kommissionen.

Hybrider av arter nämns inte uttryckligen i konventionstexten. Istället finns en särskilt framtagen resolution om hybrider av djur¹¹. Resolutioner är framtagna för och avsedda att ge långsiktig tolkning och vägledning av konventionen. Det är partskonferensen som gemensamt beslutar om resolutioner och därigenom hur konventionens bestämmelser ska tolkas. Inom CITES används resolutioner i stor utsträckning då det är administrativt

¹⁰ CITES-konventionen (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora): Konvention för reglering av handel med vissa utrotningshotade vilda djur och växter. Washington den 3 mars 1973 (SÖ 1974:41)

¹¹ Conf.10.17 (Rev. CoP14) Animal Hybrids

krävande att göra direkta ändringar i konventionstexten med anledning av konventionens många parter. För hybrider av djur gäller följande:

THE CONFERENCE OF THE PARTIES TO THE CONVENTION

1. DECIDES that:

a) hybrid animals that have in their recent lineage one or more specimens of species included in Appendix I or II shall be subject to the provisions of the Convention just as if they were full species, even if the hybrid concerned is not specifically included in the Appendices;

b) if at least one of the animals in the recent lineage is of a species included in Appendix I, the hybrids shall be treated as specimens of species included in Appendix I (and shall be eligible for the exemptions of Article VII when applicable)

(...)

d) as a guideline, the words “recent lineage”, as used in this Resolution, shall generally be interpreted to refer to the previous four generations of the lineage;

Resolutionen rekommenderar också att parterna tar hänsyn till eventuella negativa effekter hybrider kan ha för de förtecknade arternas överlevnad.

CITES-konventionen är implementerad i EU genom Rådets förordning (EG) nr 338/97 av den 9 december 1996 om skyddet av arter av vilda djur och växter genom kontroll av handeln med dem.

Arten varg är inom EU i förordning (EG) nr 338/97 listad i bilaga A i den tillhörande artbilagan (förutom vissa populationer i Spanien och Grekland som är listade på bilaga B). Inom EU gäller CITES-reglerna för hybriddjur som i de fyra föregående generationerna har en eller flera individer av en art som är listad i bilaga A eller B. Hybriddjuren omfattas av förordningen på samma sätt som om det vore rena arter. Om föräldradjuret är listade i olika bilagor, eller om bara den ena arten är listad, ska den mest restriktiva bestämmelsen tillämpas.

Enligt artikel 8.1 i förordning (EG) 338/97 så är det förbjudet att köpa, att erbjuda sig att köpa, att förvärva för kommersiella ändamål, att för kommersiella ändamål för allmänheten förevisa, att använda i vinstsyfte och att försälja, att inneha för försäljning, att saluföra eller att för försäljning transportera exemplar av de arter som upptagits i bilaga A. Enligt punkt 2 samma artikel så kan medlemsstaterna förbjuda innehav av exemplar särskilt vad gäller levande djur av de arter som anges i bilaga A. Förbudet gäller inte om en administrativ myndighet (i Sverige, Jordbruksverket) har utfärdat ett intyg för handel inom EU. För att kunna utfärda ett sådant måste villkor vara uppfyllda. Den administrativa myndigheten är inte tvingad att utfärda ett intyg som tillåter kommersiella aktiviteter om man skulle finna det olämpligt även om villkoren skulle vara uppfyllda.

Enligt artikel 4 och 5 i förordning (EG) 338/97 krävs att den behöriga myndigheten utfärdar ett import- eller exporttillstånd för att exemplar av arten varg och varghybrider i generation 1–4 ska få transporteras in och ut ur EU. Även här gäller att flera olika villkor måste uppfylla för att ett tillstånd ska utfärdas. Då den behöriga myndigheten utfärdar ett CITES import- eller exporttillstånd för levande djur godkänner man i samma process också den kommande förvaringsplatsen.

I processen att utfärda tillstånd eller att avstå från att göra det, väger den behöriga myndigheten också in nationell lagstiftning som kan påverka bedömningen. Till exempel begränsande krav i djurskyddslagstiftningen.

Enligt 27 § artskyddsförordningen (2007:845) är det förbjudet att när en hund bjuds ut till försäljning eller annan överlåtelse använda beteckningen varghybrid eller på annat sätt ange att hunden har särskilt nära släktskap med en varg eller har rovdjursliknande beteende eller utseende. Förbudet i artskyddsförordningen gäller även i situationer där hunden inte har något närmare släktskap med varg, men att det framställs i annonsen som att den har det.

Naturvårdsverket, som är den vetenskapliga myndigheten, bedömer att det inte är förbjudet enligt 27 § artskyddsförordningen att använda rasnamn för etablerade hundraser, godkända av FCI och SKK, (t.ex. irländsk varghund, ceskoslovenský vlciak och Saarlos wolfhond) i annonsering även om rasnamnen på olika sätt hänvisar till släktskap med eller annan anknytning till varg. Det bör dock även för dessa hundraser vara förbjudet att använda beteckningen varghybrid eller på annat sätt ange att hunden har särskilt nära släktskap med varg eller har rovdjursliknande beteende eller utseende.

2.3 Vilthägn

Enligt 41 a § i jaktförordningen (1987:905) får vilt hållas i ett vilthägn eller liknande anläggning endast efter tillstånd av länsstyrelsen. Enligt 42 § i jaktförordningen får Naturvårdsverket efter samråd med Jordbruksverket meddela föreskrifter bl.a. om vilka viltarter som får hållas i vilthägn.

Enligt 3 § Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2002:20) om vilthägn och inhägnader för handelsträdgårdar m.m. för att förebygga skador av hare får, efter tillstånd av länsstyrelsen, hjortdjur som genom naturlig utbredning tillhör den svenska faunan samt vildsvin, hare, fasan, raphöna och gräsand hållas i vilthägn. Vidare får mufflonfår och korsningar mellan tam- och vildsvin hållas i vilthägn efter tillstånd av länsstyrelsen.

Enligt 13 § samma föreskrift kan Naturvårdsverket i enskilda fall meddela undantag från dessa föreskrifter.

2.4 Införsel

Sett till regelverket av förflyttningar av hundar så finns vissa viktiga definitioner som är centrala för att förstå sammanhanget.

Regelverket för förflyttning av hundar skiljer sig åt beroende på om hunden klassas som ett sällskapsdjur eller ej. I Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/429 om överförbara djursjukdomar och om ändring och upphävande av vissa akter med avseende på djurhälsa (EU:s djurhälsoförordning eller på engelska "Animal Health Law" AHL), definieras vad ett sällskapsdjur är.

En hund kan räknas som sällskapsdjur om den är av arten *Canis lupus familiaris* och hålls för privata ändamål utan kommersiellt syfte.

Ett sällskapsdjur kan förflyttas utan kommersiellt syfte (i korthet förutsatt att djuret reser med sina ägare och inte förflyttas för att säljas eller på annat vis ges bort).

Vid förflyttningar av sällskapsdjur utan kommersiellt syfte är följande lagstiftningar tillämpliga.

- Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 576/2013 om förflyttning av sällskapsdjur utan kommersiellt syfte. Förordningen reglerar vad som krävs för att resa över landsgränser (både inom EU och in till EU från tredje land) med sällskapsdjur av arterna hund, katt och iller, t.ex. pass, hälsointyg, rabiesvaccination och ev. titertest. I bilaga 1, del A definieras hund som *Canis lupus familiaris*.
- I kommissionens genomförandeförordning (EU) 577/2013 om förslagen till identitetshandlingar för förflyttning av hundar, katter och illrar ska vara utformade. Förordningen specificerar även hur djurhälsointygen som används vid förflyttningar utan kommersiellt syfte till unionen från tredje land ska se ut.

För hundar som förflyttas i kommersiellt syfte, som inte kan definieras som sällskapsdjur, eller som av andra anledningar inte uppfyller kraven för att förflyttas utan kommersiellt syfte hänvisas i detta dokument härnäst till som "handelsdjur". För förflyttningar av handelsdjur gäller följande regelverk.

- EU:s djurhälsoförordning
- Kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/692 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/429, kompletterar EU:s djurhälsoförordning när det gäller förflyttning av handelsdjur in till unionen vad gäller bestämmelser för införsel till unionen samt förflyttning och hantering efter införsel av sändningar av vissa djur, avelsmaterial och produkter av animaliskt ursprung. I artikel 2 definieras hund som "hållet djur av arten *Canis lupus*".
- Kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/688 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/429 kompletterar AHL

vad gäller djurhälsokrav för förflyttningar av landlevande djur och kläckägg inom unionen. I artikel 3 definieras hund som ”hållt djur av arten *Canis lupus*”.

När det gäller förflyttningar av vargar så skiljer sig lagstiftningen mellan hållna vargar och vilda vargar. Då förordningarna 2020/688 och 2020/692 definierar hundar som hållna djur av arten *Canis lupus* så kan även hållna vargar falla in under lagstiftningen.

Förflyttning av vilda vargar regleras av EU:s djurhälsöförordning och förordning 2020/688. Artikel 58 i förordning (EU) 2020/688 reglerar förflyttning inom EU av övriga rovdjur av släktet Carnivora utöver hund, katt och iller. Artikel 71 i samma förordning säger att djuret endast får förflyttas om djuret åtföljs av ett djurhälsointyg som ska utfärdas inom 48 timmar innan vargen reser. Vargar får endast förflyttas från en registrerad eller godkänd anläggning till en annan registrerad anläggning när de förflyttas inom EU.

Vilda vargar flyttas som vilda djur och kräver att avsändande myndighet och mottagande myndighet är överens om förflyttningen (enligt artikel 155 EU:s djurhälsöförordning). De vilda djuren ska omgående transporteras till mottagande land efter att det har fångats in och får inte föras in på någon anläggning i avsändarlandet innan de lämnar landet.

3 Inhämtande av synpunkter

3.1 Hearing

Jordbruksverket bjöd den 6 mars 2024 in berörda myndigheter och andra organisationer till en hearing angående varghybrider. Följande myndigheter och organisationer var representerade på hearingen:

- Länsstyrelserna (sakområde djurskydd, tillsynslagen samt artskydd)
- Naturvårdsverket
- Åklagarmyndigheten (Riksenheten för miljö- och arbetsmiljömål)
- Polismyndigheten (Nationella djurskyddsgruppen)
- Nationellt centrum för djurvelfärd (SCAW)
- World Animal Protection
- Svenska Djurskyddsföreningen
- Svenska Kennelklubben
- Jägarförbundet

Djurens Rätt var inbjudna till hearingen men hade inte möjlighet att närvara. De inkom i stället med skriftliga synpunkter som finns bifogade rapporten. Deras synpunkter överensstämmer med de åsikter som fördes fram från andra deltagare under hearingen.

Följande frågeställningar diskuterades:

1. Upplever ni att det utifrån ert perspektiv finns problem kopplade till varghybrider?
2. Om ni upplever att det finns problem, vilka problem är det och hur stort/stora problem är det?
3. Finns det problem med nuvarande regelverk angående varghybrider som gör ärenden med varghybrider svåra att hantera?
4. Om det är så, vad är problemet och hur borde lagstiftningen ändras?
5. Finns det andra åtgärder (förutom ev. översyn av lagstiftningen) som ni anser behövs för att bättre kunna hantera ev. problematik med varghybrider?

3.1.1 Synpunkter från deltagarna på hearingen i sammandrag

Nedanstående är ett sammandrag av de synpunkter som fördes fram från deltagarna vid hearingen och speglar deras åsikter och uppfattningar. Jordbruksverket har inte ytterligare vidimerat de sakuppgifter som fördes fram.

Länsstyrelserna (sakområde djurskydd och tillsynslagen)

Länsstyrelserna får in enstaka anmälningar angående påstådda varghybrider som rymmer från inhägnader eller som visar bristande lydnad vid rastning. Dessa individer kan bli ett ärende enligt lagen (2007:1150) om tillsyn över hundar och katter (tillsynslagen), det kan också vara ett artskyddsproblem eftersom de kan beblanda sig med vilda vargar om de rymmer. Ibland uppstår det en misstanke om varghybrid vid en djurskyddskontroll, det är

individer som visar ett annat förhållningssätt till människor, de är skygga, rastlösa och har tydligt en annan mentalitet. Omfattningen av den här djurhållningen är svår att bedöma eftersom det är så svårt att kontrollera om det verkligen rör sig om en varghybrid eller inte. Det är endast några få ärenden som lett till omhändertagande. De här djuren är inte på något sätt överrepresenterade i vare sig djurskydds- eller tillsynsärenden, länsstyrelserna hanterar endast ett fåtal ärenden per år där djuren sägs vara varghybrider. När det gäller ärenden enligt tillsynslagen så är det andra hundraser som orsakar problem.

Det är svårt att göra kontroll utifrån nuvarande generationsbeskrivning. Antalet generationer är svårt att kontrollera och det är oklart vem som har bevisbördan. Länsstyrelserna lyfter frågor om DNA-test. Har de författningsstöd för att DNA-testa? Och finns det i så fall tillförlitliga tester som med säkerhet kan avgöra om en individ är en olaglig hybrid eller inte? Det är svårt att förändra situationen så länge det är tillåtet att ha en viss nivå av varg, totalförbud är det enda som är möjligt att kontrollera. Det som också gör det svårt är nya raser som exempelvis American wolfdog som härrör från Nordamerika och som anspelar på varg i namnet. Det finns också ett införselproblem. Djuren förs in som hundar från andra länder och deras bakgrund går inte att bekräfta.

Länsstyrelserna (sakområde artskydd)

Dalarnas län har haft ett ärende som varit besvärligt, ihopkopplat också med djurskydd. Det finns problem kopplade till varghybrider, inte så stora problem (inte så många ärenden), men ärendena i sig är svårhanterade. Hur kan vi bevisa att det är för mycket varg i en individ? Domstolarna har inte godtagit DNA-prov som förts fram. Lagstiftningen förutsätter att det inte sker avel mellan varghybrider men det förekommer. Lagstiftningen bör förtydligas så att det inte kan råda några missförstånd kring vad som är tillåtet och inte. Förslagsvis ska det inte ska gå att avla på dessa hybrider alls. Även Örebro län har haft ett ärende, de upplever att det finns ett tolkningsutrymme i begreppet i artskyddsförordningen: "nära släktskap med varg". Så länge det finns visst utrymme att tillåta inblandning av varg i hundaveln så kommer det finnas utrymme för tolkning och risk för svårigheter att kontrollera.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har till uppgift att vägleda länsstyrelserna och de har varit i kontakt med länsstyrelserna i dessa ärenden. Det finns problem, det är svårt med tillsynen och det är svårt att bevisa att lagbrott har begåtts. Enligt de som arbetar med vargförvaltning på Naturvårdsverket har alla hundraser mer eller mindre varg-DNA i sig, det kan finnas upp till 10 % i en etablerad ras. Generation 5 innebär egentligen en teoretisk nivå på 3,125%. Om man testar en påstådd varghybrid, kan man, om den har t.ex. mer än 30 % varg-DNA, säga säkert att det är en varghybrid där korsning har skett mellan hybrider i tidigare generationer än F5. Lägre än så är svårt pga. den naturliga inblandning av varg-DNA som finns i samtliga hundraser.

Generationsbestämmelserna gör det svårt att bedriva tillsyn. Enligt 27 § artskyddsförordningen (2007:845) är det förbjudet att använda beteckningen varghybrid eller på något annat sätt ange att hunden har särskilt nära släktskap med en varg eller har

rovdjursliknande beteende eller utseende när en hund bjuds ut till försäljning eller för annan överlåtelse. Det förekommer olaglig annonsering och det finns några fällande domar. Problemen med införsel är att de förs in som hundar som sedan blir Wolfdogs. Det skulle behövas en bättre kontroll i samband med införsel. Naturvårdsverket arbetar på att ta fram en vägledning¹² till länsstyrelserna när det gäller deras tillsyn av artskyddslagstiftningen.

Åklagarmyndigheten, Riksenheten för miljö- och arbetsmiljömål

Åklagaren redogör för ett ärende där åtal väcktes. Ärendet gällde en djurägare som salufört djur i strid med 27 § artskyddsförordningen. Djurägaren ifråga annonserade ut hundvalpar till försäljning och uttryckte sig i annonserna på ett sätt som bedömdes vara att ange att de hade ett särskilt nära släktskap med varg. Bland annat angav hon att valparna var 22 % varg. Djurägaren uppgav att hon hade DNA-testat hundarna och att målsättningen var att ha 20–25 % varginnehåll i hundarna men att de var legala ur generationsperspektivet. I det aktuella ärendet testades aldrig om hundar som annonserades ut innehöll något varg-DNA överhuvudtaget

Åklagaren menar att enda sättet att komma till rätta med varghybriderna är att utgå från %-innehåll. Det går att avla på djur som räknas som hundar (ifråga om generation) och ändå få fram ett högt varginnehåll. Det finns två frågor som är viktiga – dels att skydda vargen som art, dels att skydda människor från hundar med vargen/rovdjurets egenskaper. Båda går att komma till rätta med om det förbjuds att ha hundar med ett visst procentinnehåll av varg.

Polismyndigheten, Nationella djurskyddsgruppen

Polisen har omhändertagit en hund i Sverige som misstänktes vara varghybrid men det var dock oklart. De har större problem med andra hundraser. Nationella djurskyddsgruppen utreder brott mot djurskyddslagen, tillsynslagen eller vållande till kroppskada. De har inte haft något ärende kopplat till varghybrider. Det finns problem med nuvarande regelverk, var går gränsen mellan varg och hund? Svårt med begreppet 5:e generationen. Det skulle vara mer lämpligt med DNA-tester för att se %-innehåll. Om det blir aktuellt med DNA-testning så är det viktigt att tydliggöra vem som har mandat att testa djuret.

Nationellt centrum för djurvelfärd (SCAW)

Det finns tydliga djurvelfärdproblem kopplat till dessa individer, deras innehåll av mer vilt än tamt ger tydliga problem, de är skygga och har andra behov av jakt, en flock och rörelsebehov. Ur djurvelfärdssynpunkt så är det ett problem, stress i samband med införsel och sedan ny grupp, byte av miljö, det kan vara svårt även för en tamhund men är än värre för ett vilt djur. Hur mycket vilt får det finnas för att det ska vara ett problem? Hybrider med mer vilt än tamt är inte lämpliga som sällskapsdjur. Definitionen av varghybrid går att komma undan bland annat genom import. Enligt genetiker är det svårt

¹² Vägledningen beslutades den 27 mars 2024 (ärendenummer NV-09196-23) men är ännu inte publicerad i avvaktan på denna rapport samt översynen av SJVFS 2019:15 (L 80).

att räkna på hur mycket varg det är i en viss individ. Vi saknar referensmaterial eftersom vi inte har det genetiska materialet från amerikanska vargar. Lagstiftningen bör förtydligas med att det inte är tillåtet att korsa varghybrider för att nå den femte generationen samt en definition av vad som är en domesticerad hund.

Djurskyddet Sverige

Det finns djurskyddsproblem med varghybrider, att hållas som en tamhund kommer alltid att påverka djur med vilt innehåll och det finns stora beteendeskilnader mellan varg och hund. Det finns beteendestudier på hybrider som visar detta. Hybrider är svåra att hålla, de är rädda och skygga. Kryphålet med korsning av varghybrider behöver stängas. Antalet generationer behövs förtydligas och hur korsningen ska se ut för att en individ slutligen ska kallas hund. Molekylärgenetiska metoder behöver standardiseras och kalibreras och det kanske behöver lagstiftas om hur de ska användas. Svårigheterna med referensmaterial från amerikansk varg behöver lösas. Dessutom behövs obligatorisk registrering av alla hunduppfödare från första kullen och det ska gå att spåra var alla hundar kommer ifrån. Det krävs också mer rutinkontroller av länsstyrelserna när det gäller hunduppfödare.

World Animal Protection

Enstaka problem i Sverige men mycket djurväl-färdsproblem i Europa. Varghybriderna vill inte lämnas ensamma och de vill inte byta flock. Alla djur är inte lämpade som sällskapsdjur. Problem med nuvarande generationsgräns eftersom hybrider korsas med varandra. När blir individen mer vild än tam? Vill trycka på vikten av obligatorisk registrering och spårbarhet. Viktigt att den som köper en hund vet vad det är för hund den köper. Intresset för att ha varghybrider ökar i Europa, dessa djur hamnar oftare på djurhem eftersom de inte fungerar hos sina ägare.

Svenska Djurskyddsföreningen

Det kan absolut finnas problem med varghybrider. På Blocket idag så finns det ca 10 annonser, bl.a. flera korsningar med amerikansk/tjeckisk wolfdog, sådana kan ha ganska stort inslag av varg-DNA.

Svenska Kennelklubben

Inom ramen för de raser som SKK registrerar så ser de inte att det finns problem. Saarloos wolfhond och Ceskolslovenský vlcak kallas idag inte varghybrider. Det är länge sedan man gjorde inkorsningar av varg i de raserna, på 60- respektive 80-talet. Raserna erkändes av SKK 2007. Om FCI godkänner en ras så godkänner även SKK rasen. Raser som inte är godkända av FCI kan godkännas i Sverige, då finns kriterier utifrån vilka SKK godkänner nya raser bland annat hälsa och beteende m.m. American Wolfdog är inte en godkänd ras. Saarloos wolfhond och Ceskolslovenský vlcak är inte några vanliga raser i Sverige. SKK har ingen uppfattning om hur stora problem det ev. finns ute i samhället med varghybrider. Nuvarande lagstiftning kan misstolkas som att man skulle kunna para hybrider med varandra. DNA-test används på hundsidan, de fungerar väl och kan med stor säkerhet säga vilka raser en hund innehåller. Testerna innebär att man kan

se vilken andel av olika raser som finns i en individ men det är svårt att se exakt när inkorsningen gjordes. Man behöver se över och skapa bättre referensmaterial för varg. Det är viktigt att vidta åtgärder för farliga hundar i allmänhet.

Hundstallet

Hundstallet har haft varghybrider hos sig, det har varit djur omhändertagna av myndigheterna. Erfarenheten är att djuren är svåra att hålla instängda, de kan skada sig själva vid rymning och inhägnaderna räcker inte till för dessa djur. Hundstallet även fått in förfrågningar om privata omplaceringar. En del anger att det är varg inblandat och då tar Hundstallet inte emot dem eftersom de inte kan hållas på Hundstallet på ett bra sätt. Det är ofta desperata djurägare som ringer, där hybriderna fungerat bra som valpar men inte från ca 2 års ålder. Det blir problem med barn och besökare m.m. Hundstallet uppmanar de som ringer att ta kontakt med uppfödaren. Uppfödarna har dock ofta fullt och kan inte ta tillbaka fler. De har en fungerande flock och vill inte rubba det. Det är svårt att kontrollera stamtavlorna eftersom det inte finns något officiellt register. Det är svårt för Hundstallet när de ber om hjälp med dessa ärenden, de blir slussade mellan Jordbruksverket, länsstyrelserna och polisen. Det är så komplicerat. DNA-testerna är inte tillförlitliga och särskilt inte på de importerade hundarna. Hundstallet har haft hundar som varit omhändertagna enligt tillsynslagen och när de ska testas hos polisen så är mentaltestet gjort för hundar, inte för vilda djur. Utformningen av de här testerna behöver därför ses över när det gäller dessa djur. Det är inte jättevänligt att varghybrider blir omhändertagna, de har haft 5–6 stycken på två år. Men de får in fler frågor, ca 10–15 förfrågningar per år där varg anges i rasen på hunden.

Jägarförbundet

Hybridisering av vargstammen är ett problem. I Italien är upp till 25% av vargpopulationen varghybrider eftersom det finns så mycket lösa hundar som springer runt. Två hybridkullar har fötts i Skandinavien, en i Moss i Norge och en i Sörmland 2018. Det finns också en invandrad hybrid (från Finland/Ryssland) som de inte vet vart den tagit vägen. I Finland finns det problem med hybrider. Ingen vet bakgrunden till hybrider i Finland, om det är med avsikt eller ej. Det är svårt att kontrollera grad av hybridisering i populationen. Enligt EU-lagstiftningen så har hybrider samma skydd som vargen. I Italien skulle det bli avskjutning även av vargar om man tilläts skjuta hybrider eftersom hybriderna är så stor del av vargpopulationen.

3.1.2 Sammanfattning av det som framkom på hearingen

Ärenden med påstådda varghybrider är ovanliga. Berörda myndigheter har ett fåtal ärenden om påstådda varghybrider varje år men det är oklart om det verkligen rör sig om en varghybrid eller inte. Det är endast några få ärenden som lett till omhändertagande. De här djuren är inte på något sätt överrepresenterade i vare sig djurskydds- eller tillsynsärenden.

Varghybrider kan medföra olika problem:

- Djurskyddsproblem för de berörda djuren – de har behov som inte går att uppfylla vid den typ av hållning som man traditionellt har för tamhundar
- Artskyddsproblem för att det kan ske en hybridisering av den vilda vargpopulationen om varghybrider rymmer och vistas i det vilda. Risken för en hybridisering av vargstammen genom inblandning av varghybrider är större än risken för en hybridisering av vargstammen genom hundar.
- Risker för människor eller egendom (tamdjur) på grund av beteendeproblem hos djuren, liksom för andra hundar, som hålls på ett sätt där deras behov av att utföra sina naturliga beteenden inte blir tillfredsställda.
- Problemen sett till antal ärenden är inte så stora men de ärenden som förekommer är resurskrävande och besvärliga att hantera och att komma vidare med.

Förslag på åtgärder från deltagarna på hearingen:

- Lagstiftningen behöver ses över och förtydligas så att det blir tydligt vad som är tillåtet och inte utifrån ”generationsperspektivet”. Inslag av varg bör förbjudas helt (dvs. inte ens femte generationen ska vara ok).
- Utredda vad som krävs för att eventuellt kunna DNA-testa vid misstanke om olaglig hybrid – författningsstöd, testernas tillförlitlighet (inte enkelt eller givet att detta är ett möjligt alternativ pga. behov av referensmaterial) m.m.
- Krav på att samtliga uppfödare ska vara registrerade som uppfödare samt att det ska krävas stamtavlor/härstamningsbevis så att det blir lättare att spåra individernas härstamningar.

Inbjudan samt minnesanteckningarna från hearingen finns bifogade som bilagor till denna rapport.

3.2 Jämförelse med andra länder

3.2.1 Danmark¹³

Från Fødevarestyrelsen i Danmark har vi fått följande information.

Enligt avsnitt 1 i förordning nr 1261 av den 17 november 2015 (förordning om förbud mot att hålla särskilda djur) får djurarter som nämns i bilaga 1 till förordningen inte hållas av privatpersoner, eftersom de kan utgöra en fara eller vara svåra att hålla på ett djurskyddsmässigt sätt.

I bilaga 1 under kategorin "rovdjur" anges följande:

"Alla arter utom tama hundar och katter, languster (*Herpestinae spp.*), genett (*Genetta genetta*), fennek (*Fennecus zerda*), tama rävar (*Vulpes vulpes*), näsbjörnar (*Nasua spp.*), vilda illrar och tamillrar (*Putorius putorius*) och tama former av mink (*Mustela vison*)."

Det dåvarande "Rådet för hållande av speciella djur" gjorde bedömningen att vilda, icke-domesticerade djur inte trivs när det gäller välfärd under de förhållanden som de lever under som familjedjur. Minst lika viktigt för bedömningen var det faktum att varginstinkten gör att det kan uppstå situationer med varghybrider som är direkt farliga för de människor som äger dem. Sådana fall finns beskrivna från utlandet. Även om man genom avel korsar ut varggenerna kan man inte vara säker på att de inte kommer att dyka upp igen i en olycklig parning. Och då kan djuret bli ett potentiellt säkerhetsproblem för ägaren.

Det är Fødevarestyrelsen tolkning att domesticerade (tama) hundar är de raser som är erkända av Fédération Cynologique Internationale (FCI) eller avelsorganisationer som har liknande procedur för godkännande av nya raser. De enda erkända varghundsraserna är Tjeckoslovakisk varghund (Ceskoslovenský vciak) och Saarloos wolfhond. Dessa två är alltså de enda varghundsraserna som får hållas i Danmark. Med varghundsraser menas i Danmark de raser som har uppstått genom en blandning av en hund och en varg. Alla andra varghundsraser eller blandningar som inte är Tjeckoslovakisk varghund eller Saarloos wolfhond eller är korsningar av de två raserna, är alltså inte lagliga att importera eller äga i Danmark oavsett hundens generation och varginnehåll.

Om det finns ett behov av att ta reda på vilka raser som ingår i en hund så används DNA-test. Det är inte Fødevarestyrelsen som bestämmer vilket test som ska användas men deras erfarenhet är att Köpenhamns universitet, som gör DNA-test på uppdrag av bland annat polisen, använder ett test som heter Wisdom Panel. Enligt information från Köpenhamns universitet¹⁴ så är de hundraser som kan fastställas med säkerhet de raser

¹³ Länk till den danska lagstiftningen: [Bekendtgørelse om forbud mod hold af særlige dyr \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk/da/lovgivning/lov_1261_2015.html)

¹⁴ [Racebestemmelse af hunde – Københavns Universitet \(ku.dk\)](https://www.ku.dk/engelsk/nyheder/2017/racebestemmelse-af-hunde)

som har fått sina rasprofiler fastställda. På listan¹⁵ över de mer än 350 raser som fått sin rasprofil fastställd finns bl.a. varg. Köpenhamns universitet skriver att rasen av föräldrar, mor- och farföräldrar samt generationen före det kan bestämmas. De skriver vidare att de hos blandrashundar kan fånga upp raser som ingår ner till 1% rasinblandning.

Fødevarestyrelsen upplever inte att de har problem med varghybrider i Danmark.

3.2.2 Finland¹⁶

Från det finska jord- och skogsbruksministeriet har vi fått följande information.

Finland har en nationell lag om hantering av risker orsakade av främmande arter (30.12.2015/1709). I 11 § står det om invasiva främmande arter av nationell betydelse. En lista på dessa arter ges genom Statsrådets förordning om hantering av risker orsakade av invasiva främmande arter (704/2019). I förordningen ingår korsningar av tamhund och varg (*Canis lupus*) eller av tamhund och ett annat hunddjur (*Canidae*) i generationerna F1–F4, samt korsningar av dessa korsningar och annan än tamhund. Varghybriden inkluderades i listan år 2019. Lagens förbud och begränsningar avseende främmande arter av nationell betydelse tillämpas därmed på dessa korsningar. Invasiva främmande arter av nationell betydelse får inte släppas ut i miljön, eller avsiktligt importeras från ett land utanför Europeiska unionen eller från en medlemsstat i Europeiska unionen, innehas, födas upp eller odlas, transporteras, släppas ut på marknaden, förmedlas eller säljas eller på annat sätt överlåtas.

Varghybriden är en invasiv främmande art som hotar Finlands vargbestånd. Korsningar kan också vara mer toleranta mot människor än ”rena” vargar. Varghybrider måste elimineras från naturen för att förhindra att de förökar sig och korsar sig med vargar. Detta är viktigt för bevarandet av vargstammen.

Det har ansetts svårt att bestämma vilken generation en varghybrid tillhör. Vid misstanke om att det förekommer en varghybrid görs DNA-test vid Finlands naturresursinstitut. Det har diskuterats huruvida man borde frångå bestämmelsen som omfattar varghybrider i generationerna F1-F4, och istället utgå från procentandel av varg/hund.

¹⁵ [Browse dog breeds | Wisdom Panel™ breed library](#)

¹⁶ Länkar till den finska lagstiftningen: [Lag om hantering av risker orsakade av främmande arter](#)
[Statsrådets förordning om hantering av risker orsakade av invasiva främmande arter](#)

Varg-hund-hybrid SNP panelen som Finland använder utvecklades för användning i den vilda populationen¹⁷, där initial primär hybridisering mellan hundar och vargar (F1) tenderar att följas av antingen hybrid x hybrid korsningar (F2) eller återkorsning till vargar. För fall i den vilda populationen använder Finland resultat från hybridpanelen som en riktlinje: individer med Qwolf för varg <0,93 (Admixture) och Qhybrid >0,8 (NewHybrids) och ett tydligt resultat i PCA, klassas som hybrid i någon av klasserna: F1, F2, och F3. PCA är särskilt användbar för att säkerställa att individen sannolikt inte är en känd varghundras som Saarloos woolfhond och Tjeckoslovakisk varghund, eller en slädhundras som Alaskan malamute, Siberian husky eller Samojed. För individer där de inte har ytterligare information, t.ex. genotyper från mor, far eller avkomma, eller fälldata, eller kameraobservationer, förlitar de sig på resultaten från hybridpanelen. För individer där de har genotyper från mor/far/avkomma gör de släktskapsanalyser och en stamtavla och jämför resultaten med resultaten från hybridpanelen, av den anledningen att det finns en viss slumpmässighet i det genetiska arvet så att en individ ibland har fler varg- eller hundgener än förväntat. Slutligen kan fälldata, om de finns tillgängliga, avgränsa var individerna har setts och indikera om de ingår i en flock.

När Finland tillämpar hund-varghybrid SNP-panelen på förmodade hybrider som har avsiktligt avlats fram slutar diskrimineringen vid F1. Återkorsningar till hundar särskiljs inte på ett tillförlitligt sätt från kända hundvargs-raser och slädhundar (se ovan), eftersom SNP-panelen inte utvecklades för att användas för det. Det finns uppfödare av Alaskan malamute, Siberian husky och Samojed i Finland. Återkorsningar till varg kan möjligtvis säkerställas.

De varghybrider som förekommer i det vilda i Finland kommer oftast från individer som fötts upp i fångenskap. De finska varghybriderna härstammar i viss mån från Ryssland. Det har bedrivits olaglig handel med varghybrider över östgränsen. Under det senaste årtiondet har man regelbundet påträffat enstaka varghybrider i naturen runt om i Finland. År 2023 bekräftades att flera varghybrider rör sig i en vargflock i Södra Karelen nära ryska gränsen. Flocken har inte betett sig aggressivt mot människor.

Tillsynen av lagstiftningen utförs av NTM-centralerna (närings-, trafik- och miljöcentralerna). Det sker också ett regelbundet informationsutbyte mellan NTM-

¹⁷ Finland hänvisar till följande studier:

Wolf dog hybrid SNP panel: Harmoinen, J., von Thaden, A., Aspi, J. et al. Reliable wolf-dog hybrid detection in Europe using a reduced SNP panel developed for non-invasively collected samples. *BMC Genomics* 22, 473 (2021).

Admixture: D.H. Alexander, J. Novembre, and K. Lange. Fast model-based estimation of ancestry in unrelated individuals. *Genome Research*, 19:1655–1664, 2009.

NewHybrids: D.H. Alexander, J. Novembre, and K. Lange. Fast model-based estimation of ancestry in unrelated individuals. *Genome Research*, 19:1655–1664, 2009.

centralerna, vilket innebär att det är låg tröskel för överföring av intern information och expertis. NTM-centralerna har också särskilda riktlinjer för hur man ska hantera misstänkta fall av varghybrider utifrån lagen om hantering av risker orsakade av främmande arter. Riktlinjerna gäller bl.a. hur man tar prover av misstänkta varghybrider och hur man följer upp dem efteråt.

För närvarande är det enda sättet att lagligen bli av med varghybrider att ansöka om ett särskilt tillstånd för vargjakt hos Finlands viltcentral. Orsaken till detta är att man inte kan utesluta risken att fälla en riktig varg. Därmed har det ansetts att det behövs särskilt tillstånd för vargjakt, men också vid jakt på hybridvarg.

Varghybrider hanteras enligt lagstiftningen om invasiva arter och de kan därmed omhändertaras och avlivas om de hålls som sällskapsdjur. Det finns dock en bestämmelse om att ägaren får hålla djuret i sin besittning till dess naturliga död ifall djuret införskaffats innan förordningen trädde i kraft (2019). Därmed är det centralt att utreda när varghybriden införskaffats.

Det kommer mycket få fall av varghybrider som hålls som sällskapsdjur till myndigheternas kännedom per år. Det finns dock inga sammanställda siffror eller statistik att tillgå.

3.2.3 Norge¹⁸

Av informationen på Mattilsynets webb framgår att enligt 19 § punkt c i ”hundeloven (forsvarlig hundehold)” är det förbjudet att hålla eller föra in hundar som framstår som speciellt aggressiva, kampvilliga eller med andra starkt oönskade egenskaper eller utseende, så att de kan vara farliga för människor eller djur. Vidare står det att hundar som föds upp, förs in eller hålls i strid med reglerna i eller med stöd av denna paragraf får avlivas eller beordras att föras ut ur landet efter beslut av polisen. Det anges också att konungen kan utfärda föreskrifter som förbjuder hållande, uppfödning eller införsel av farliga hundar eller införsel av sperma eller embryo från farliga hundar. Föreskrifterna kan ställa krav på dokumentation av hundens ras eller typ. Med begreppet farliga hundar menas i detta sammanhang hundar eller typer av hundar som på grund av en kombination av mentala och fysiska egenskaper och förmågan att orsaka stor skada utgör en fara för människor eller djur.

I 1 § i ”forskrift om hunder (hundeforskriften)” anges det att följande hundar anses vara farliga hundar:

¹⁸ Länk till den norska lagstiftningen: [nl-20220617-069.pdf \(lovdata.no\)](https://lovdata.no/nl-20220617-069.pdf)

Länk till informationen hos Mattilsynet: [Forbudte hunder og hunderaser | Mattilsynet](#)

- Pitbullterrier,
- American Staffordshire Terrier
- Fila brasileiro
- Toso inu
- Dogo argentino

Förbudet gäller också blandraser där en eller flera av de ovanstående raserna finns med. Hundar och hundtyper som är en blandning av hund och varg, oavsett blandningsförhållande, anses också vara farliga hundar.

För hundraser med en ursprunglig inblandning av vargar som registrerades i Norge av Norsk Kennelklubb före den 1 januari 2003 gäller det första stycket endast tjeckoslovakiska varghundar. Om vargar blandas med rasen efter den internationella avelsetableringen, gäller första meningen hundar som kan vara avkomlingar till denna varg.

Det står också att om det råder tvivel om ett djur är en farlig hund kan polisen och tullen kräva att hundhållaren dokumenterar dess ras eller typ. Hunden ska då vara identifierad med ett mikrochip och identitetsmärkningen ska koppla hunden till ett registreringsbevis med DNA-kodning med tillhörande stamtavla. Detta gäller hundar över fyra månaders ålder. Annan tillfredsställande dokumentation kan också godtas i särskilda fall.

Det finns övergångsregler införda i föreskriften. Hundar som omfattas av 1 § andra stycket och tjeckoslovakisk varghund får behållas om de lagligen fötts upp, importerats eller hållits innan förordningarna antogs (den 20 augusti 2004). Hundarna får dock inte användas i avel, säljas eller omplaceras, och de ska ha en id-bricka som kopplar hunden till ett registreringsbevis där ägarens namn och adress framgår och som visar att hunden fötts upp, importerats eller hållits innan reglerna antogs.

3.3 Omfattningen av problemet med varghybrider i Sverige enligt Länsstyrelserna

3.3.1 Djurskydd

Jordbruksverket ställde i september 2023 frågan om hur vanligt det var med misstänkta/påstådda varghybrider till Länsstyrelsernas chefsnätverk för djurskydd och tillsynslagen. Det var tio länsstyrelser som svarade på frågan. Tre länsstyrelser svarade att de aldrig haft något sådant ärende, fem länsstyrelser svarade att de hade haft något enstaka ärende och två länsstyrelser svarade att de hade något ärende varje år. Samtliga ärenden handlade om djur där antingen anmälaren uppger att det är en varghybrid eller där djurägaren påstår att det är en varghybrid. I inget av fallen har det konstaterats att det verkligen rör sig om en varghybrid. Detta dels pga. svårigheterna att med säkerhet fastställa att det rör sig om en varghybrid, dels pga. osäkerheten kring vilket mandat länsstyrelserna har att DNA-testa ett misstänkt djur.

3.3.2 Artskydd

Jordbruksverket ställde i februari 2024 motsvarande fråga till artskyddshandläggarna på Länsstyrelserna. Av de femton länsstyrelser som svarade uppgav tio länsstyrelser att de aldrig haft något sådant ärende medan fem uppgav att de haft något enstaka ärende. Inte heller i dessa ärenden har det kunnat konstateras att det verkligen rör sig om en varghybrid, av samma skäl som ovan.

De länsstyrelser som har haft ärenden lyfter svårigheten med att hantera dem eftersom det är svårt att fastställa om det verkligen rör sig om en olaglig hybrid eller inte. Det är svårt att följa upp antalet generationer och det är svårt att gå vidare med DNA-testning.

4 Önskemål om åtgärder som framkommit i utredningen

4.1 Förtydligande av lagstiftningen angående förbud att inneha hybrider

4.1.1 Nationell lagstiftning

Under våren 2023 påbörjade Jordbruksverket en översyn av Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:15) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby. Föreskriften i sin helhet kommer att ses över, inklusive den paragraf som reglerar förbudet mot att hålla hybrider och definitionen av vad en hybrid är.

Syftet med nuvarande lagstiftning, där BC4D inte räknas som en varghybrid utan som en hund, är att andelen varg då ska vara så låg i individen att dess beteende eller behov ska motsvara en hunds. Jordbruksverket har blivit uppmärksammat på att lagstiftningen inte tillräckligt tydligt uttrycker att efter den initiala korsningen mellan varg och hund så får enbart hund avlas in i de kommande generationerna för att nå en tillåten BC4D. Det har framkommit att det förekommer att lagstiftningen tolkas som att det går att avla hybrider med varandra i fyra steg (F1-F4) för att nå en tillåten, femte, generation. Om aveln bedrivs på det sättet finns möjligheten att F5-individen innehåller en högre andel varg än vad som är syftet med lagstiftningen.

Utifrån de synpunkter som inkommit till Jordbruksverket är avsikten att i samband med översynen förtydliga föreskrifterna. Det kan antingen ske genom att i föreskriften tydliggöra att efter en initial korsning mellan varg och hund får endast domesticerad hund avlas in i de kommande fyra stegen för att komma till en godkänd BC4D som inte längre är en hybrid, utan hund. Ett annat alternativ är att följa Danmarks exempel och helt förbjuda individer med inslag av varg (även de numera tillåtna BC4D och senare generationer) och enbart tillåta hundar av raser, eller korsningar av sådana raser, som är godkända av FCI, SKK eller någon annan motsvarande organisation. I det fallet bör en övergångsregel tillämpas för de idag tillåtna individer som i så fall skulle bli förbjudna. Jordbruksverket kommer att fortsätta arbeta med och analysera båda alternativen. I samband med den analysen måste också harmoniseringen med annan lagstiftning vägas in, som t.ex. CITES-lagstiftningen som utgår ifrån generationsbegreppet.

Enligt tidsplanen ska förslaget till reviderade föreskrifter skickas ut på externremiss hösten 2024. Vidare är planen att föreskriften ska beslutas av Jordbruksverket och träda i kraft under 2025.

Ovanstående föreskrift gäller hållande av djur för sällskap och hobby. Om någon istället skulle hävda att de vill hålla varghybrider som vilda djur så krävs det, enligt jaktförordningen, tillstånd från länsstyrelsen för att få hålla djur i vilthägn. Varken varg eller varghybrid finns med bland de djurarter som länsstyrelsen har mandat att ge tillstånd

till vilthägn för. Om en ansökan om att få hålla varghybrider i hägn skulle inkomma till en länsstyrelse så får den berörda länsstyrelsen ansöka hos Naturvårdsverket om att få pröva ärendet. Enligt uppgift från Naturvårdsverket skulle Naturvårdsverket troligen inte medge ett sådant undantag för varghybrider med tanke på de konsekvenser det skulle kunna få för den vilda vargstammen.

4.1.2 EU-lagstiftning

I december 2023 presenterade Europeiska kommissionen ett förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om välbefinnande hos hundar och katter och deras spårbarhet. Under våren 2024 har förslaget diskuterats och arbetats om i en rådsarbetsgrupp. Rådsarbetsgruppens arbete avslutades i mitten av maj 2024 och förslaget har lämnats vidare för hantering inom rådet och förhandling med parlamentet. Regleringen av hybrider fanns inte med i det ursprungliga förslaget från kommissionens men har lagts till efter arbetet i rådsarbetsgruppen efter att problematiken med hybrider lyfts av bl.a. Frankrike och Tyskland som menar att de ser ett ökat intresse hos privatpersoner att hålla hybrider.

I nuvarande förslag till EU-förordning definieras hybrid som avkomma i första till fjärde generationen efter korsning mellan en vild art och en tamhund eller tamkatt, eller mellan sådana hybrider och vilda arter, tamhundar eller tamkatter eller andra hybrider. I förslaget finns också inskrivet ett förbud mot att bedriva avel i syfte att producera hybrider. I skälen till EU-förordningen så står det att hybridisering inte ska uppmuntras eftersom hybrider inte är lika domesticerade som hundar och katter. Vidare står det att med tanke på de stora svårigheterna med att tillgodose hybriders särskilda beteendebestånd och det obehag eller lidande som detta kommer att leda till, bör avel för att producera hybrider förbjudas.

Förslag på åtgärd:

Eftersom det redan pågår en översyn av Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:15) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby så behöver ingen ytterligare åtgärd i dagsläget vidtas när det gäller den svenska djurskyddslagstiftningen.

I övrigt får vi avvakta processen och beslut om förslaget till ny EU-förordning.

4.2 DNA-test

4.2.1 Bakgrundsinformation om arvs massa

Den förväntade andelen arvs massa med ursprung i en viss population halveras för varje nästkommande återkorsning

Arvs massan hos avkomman från en parning mellan två individer från två olika populationer (en så kallad F1-hybrid) kommer till 50 % härstamma från population 1, respektive från population 2. Återkorsas därefter F1-hybri den med en individ ur ursprungspopulation 1 kommer den förväntade andelen av avkommans (en så kallad "first

generation backcross” eller BC1) arvs massa med ursprung från population 2 halveras till 25%. På samma sätt förväntas andelen av avkommans arvs massa som härstammar från population 2 halveras för varje nästkommande återkorsning (den förväntade andelen arvs massa med ursprung i population 2 i en BC2: 12,5%; BC3: 6,25% och i en BC4: 3,125%). BC4, men inte BC3, är enligt nuvarande lagstiftning tillåten att hålla som husdjur. Eftersom det i genomsnitt sker en överkorsning (eller rekombination, det vill säga blandning av föräldrarnas DNA) per kromosomarm vid köns cellsbildning, och platsen längs kromosomen för dessa överkorsningar är slumpmässig, kommer andelen av hybridernas arvs massa som härstammar från respektive population dock variera, och variationen runt det förväntade genomsnittet ökar för varje generation av återkorsning.

Genetisk variation för att identifiera hybrider

Genetisk variation kan användas för att identifiera hybrider. Metoderna bygger på att man först jämför arvs massan hos ett antal individer och identifierar positioner där DNA skiljer sig åt mellan olika individer, så kallad genetisk variation (positionerna kallas även markörer). Både de mycket variabla positioner som uppvisar längdvariation (short tandem repeats, STR) och positioner som uppvisar en enkel basparskillnad (single nucleotide polymorphisms, SNP) kan användas. För varje variabel position karakteriseras därefter hur vanlig respektive genetisk variant (så kallad allel) är i de båda ursprungliga, icke-blandade föräldrapopulationerna (hund, respektive varg). Dessa populationer brukar kallas referenspopulationer. Givet de observerade allel frekvenserna i referenspopulationerna och de alleler man observerar i en okänd individs arvs massa, kan man till sist uppskatta hur stor andel av den okända individens arvs massa som härstammar från respektive population och därmed om individen kan karakteriseras som renrasig eller hybrid, samt i det senare fallet eventuellt när hybridisering kan ha skett. Dessa beräkningar görs med hjälp av datorprogram som STRUCTURE och ADMIXTURE.

En rad faktorer påverkar hur känsliga och pålitliga uppskattningarna av eventuella hybriders ursprung är

Det är svårare att identifiera hybrider när de båda ursprungspopulationerna är närbesläktade eftersom många markörer då fortfarande är variabla i båda populationerna. Hundar och vargar skiljdes åt så sent som för 15 000 – 30 000 år sedan och delar därmed fortfarande på mycket av den samlade genetiska variationen i de båda populationerna. Det finns med andra ord få, eller inga, variabla positioner där hund- och vargpopulationerna genomgående bär på helt olika alleler (så kallade diagnostiska markörer).

Gammal, historiskt förekommande korsning mellan populationerna kan delvis ha suddat ut allel frekvensskillnader mellan populationer. Långt över hälften av världens alla vargar uppskattas till exempel bära på mer än 5 % hund-DNA, vilket alltså gör det svårare att identifiera varg-hybrider.

Ju fler markörer (variabla positioner) beräkningarna baseras på desto bättre. En hund har 38 kromosomer och givet att det sker en överkorsning per kromosomarm behövs i idealfallet det dubbla antalet markörer (72) för att med hög känslighet kunna bestämma

vilket ursprung en F1-hybrids arvs massa har. Antalet markörer bör helst dubblas för varje nästkommande generation av återkorsning mot en av ursprungspopulationerna (så kallade backcrosses) som man vill kunna identifiera.

Dålig representation i referenspopulationerna kan leda till felskattningar av arvs massans ursprung. De individer som används för att uppskatta hur vanligt förekommande alleler är (de så kallade referenspopulationerna) i respektive ursprungspopulation måste representera hela den genetiska variationen i båda de populationer som eventuella hybrider härstammar från. Givet att hundens exakta ursprung fortfarande är oklart, inklusive hur många gånger hunden domesticerades, exakt vilken eller vilka vargpopulationer som domesticeringen skedde från och att domesticeringen kan ha skett från vargpopulationer som idag är utdöda, är det fortfarande utmanande att sammanställa representativa referenspopulationer för hund och varg. Detta problem exemplifieras i en studie av Galaverni *et al.*, 2017. De studerade hybridisering i den italienska vargpopulationen. I studien användes 170 000 markörer och en för ändamålet representativ helitaliensk referenspopulation av varg för att identifiera varghybrider. Den översta panelen i figur 1 återger i röd färg andelen vargursprung (Q-score) som programmet ADMIXTURE uppskattade för ett stort antal hund- och vargindivider. Vargursprunget uppmättes till nära noll för de flesta hundraser, men nådde över 10% för hundraser med arktiskt och östasiatiskt ursprung, som Grönlandshund och Shar pei. Det relativt höga varginnehållet i dessa raser är sannolikt en artefakt (Bergström *et al.*, 2022) och beror på att östasiatiska (inklusive arktiska) hundarraser troligtvis härstammar uteslutande från östasiatiska vargar, medan europeiska hundraser delvis också härstammar från vargar från Mellanöstern. Eftersom vargreferenspopulationen bestod av italienska vargar, som huvudsakligen härstammar från en sibirisk (östasiatisk) ursprungspopulation, och därmed saknar representation från Mellanöstern, framstår de östasiatiska raserna som mer varglika än de europeiska. Referensmaterialet var alltså inte tillräckligt heltäckande för att korrekt kunna mäta vargursprunget för samtliga testade hundraser.

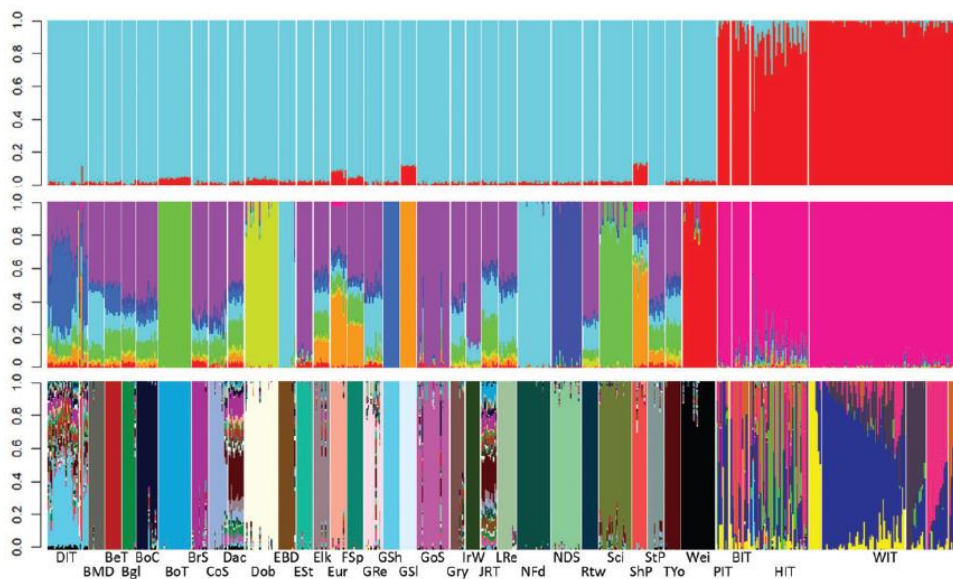


FIG. 2. ADMIXTURE results from the 25 k SNP data set at $K=2$, $K=10$, and $K=34$. $K=2$ clearly separates wolves from dogs, whereas at $K=10$ it is possible to identify the prevalent dog component in the admixed wolves, namely from German Shepherds (in blue). At $K=34$ all the dog breeds clearly separates from one another and wolves are split into five main groups, reflecting a rough geographical structure of the population along the Apennines (Northern Apennines in yellow, Eastern Coast—Adriatic in blue, Western Coast—Maremma in dark gray, Central Apennines in pink and Southern Apennines in light brown). The intermediate hybrid identified in the PCA is the third individual of the HIT subset. DIT = village dogs (31), BeT = Belgian Tervuren (12), Bgl = Beagle (10), BMD = Bernese Mountain Dog (12), BoC = Border Collie (16), BoT = Border Terrier (25), BrS = Brittany Spaniel (12), CoS = Cocker Spaniel (14), Dac = Dachshund (12), Dob = Doberman Pinscher (25), EBD = English Bulldog (13), Elk = Elkhound (12), Est = English Setter (12), Eur = Eurasian (12), Finnish Spitz FSp (12), GoS = Gordon Setter (25), Gry = Golden Retriever (11), GRe = Greyhound (14), GSh = German Shepherd (12), GSI = Greenland Sledge Dog (12), IrW = Irish Wolfhound (11), JRT = Jack Russell Terrier (12), LRe = Labrador Retriever (14), NFD = Newfoundland (25), NDS = Nova Scotia Duck Tolling Retriever (23), Rtw = Rottweiler (12), Sci = Schipperke (25), ShP = Shar-Pei (11), StP = Standard Poodle (12), TYo = Yorkshire Terrier (12), Wei = Weimaraner (26), PIT = wolves with atypical phenotypes (10), BIT = black wolves (14), HIT = genetically admixed wolves based on STR data (45), WIT = putatively nonadmixed Italian wolves (118).

Figur 4. Vargursprung skattat med 170 000 DNA-markörer i hundraser med europeiskt och östasiatiskt ursprung. I översta panelen återges skattad andel vargursprung för ett stort antal hund- och vargindivider med röd färg. Figuren är hämtad från Galaverni et al., 2017. Notera den skenbart höga andelen varg i GSI (Greenland sled dog/Grönlandshund) och ShP (Shar pei).

4.2.2 DNA-test

Hur känsliga och pålitliga är DNA-analyser för att identifiera olika typer av hybrider?

För att förstå hur DNA-baserade hybridanalyser påverkas av de faktorer som listas här ovan samt den inneboende variationen i andelen nedärvd arvsmassa som härstammar från ursprungspopulationerna i olika återkorsningsgenerationer (BC1-BC5, etc.) kan man använda sig av simulering. Simuleringen utgår från insamlade autentiska referenspopulationer (och utgår alltså från att dessa är representativa, se ovan) och skapar därefter syntetiska hybrider och återkorsningar givet kända rekombinationshastigheter (överkorsningsmönster). Därefter analyseras de simulerade hybridernas ursprung i något av de datorprogram som nämns ovan och utfallet jämförs med individernas kända, simulerade status. En sådan studie undersökte vilken typ av varghybrider som är möjliga att identifiera baserat på genotypdata från 39 STR-markörer. I studien identifierade författarna ett tröskelvärde för uppskattat vargursprung per individ (parametern q_{iw} i programmet STRUCTURE) för att med största möjliga känslighet kunna identifiera en

hybrid utan att riskera att peka ut renrasiga vargar som falska hybrider (så kallade falskt positiva hybrider). Tröskelvärdet fastställdes till $q_{iw} < 0,955$ med vilket varghybrider av typ F1, F2, BC1W (avkomman av en F1 hybrid som återkorsats mot varg), BC2W och till viss del BC3W (tabell 1, kolumn "Operational hybrids") kunde identifieras utan att riskera att renrasiga vargar felaktigt pekas ut som hybrider. Inga hybrider ur kategorierna BC5W eller BC6W identifierades heller som hybrider med detta tröskelvärde. Däremot identifierades ett fåtal individer ur fjärde generationens återkorsning (BCW4) som hybrider. Utfallet i studien är troligtvis representativt även för identifiering av hundar med varginblandning och indikerar alltså att DNA-analyser, med god statistisk styrka, skulle kunna användas för att identifiera varghybrider (F1) som återkorsats med hund under två generationer (motsvarande BC2W eller sammanlagt 3 generationers korsning med hund). För att mer i detalj undersöka den statistiska styrkan för att identifiera hundar med viss varginblandning skulle en liknande simuleringsstudie som den som beskrivs ovan kunna utföras med fokus på hund.

Tabell 1. Simulerat tröskelvärde för uppskattat individuellt vargursprung (q_{iw}) för att identifiera varghybrider utan att riskera att renrasiga vargar felaktigt pekats ut som hybrider (Caniglia et al., 2020) Vid tröskelvärdet $q_{iw} < 0.955$ identifieras samtliga (100/100) F1, F2 och BC1W (avkomman av en F1 hybrid som återkorsats mot varg) och en stor andel (71/100) av BC2W korrekt som hybrider (kolumn "Operational hybrids"/"PARALLEL STRUCTURE"/ " $q_{iw} < 0.955$ "). Samtidigt pekats inga (0/100) individer ur den "renrasiga vargpopulationen" (PW) eller vargreferenspanelen (RW) felaktigt ut som hybrider. Inga individer ur generation BC5W eller BC6W identifieras heller som hybrider med det valda tröskelvärdet.

Group	Management categories				
	Operational pure individuals		Introgressed individuals	Operational hybrids	
	PARALLEL STRUCTURE	NEWHYBRIDS	PARALLEL STRUCTURE	PARALLEL STRUCTURE	NEWHYBRIDS
	$q_{iw} \geq 0.995$	PW	$0.955 \leq q_{iw} < 0.995$	$q_{iw} < 0.955$	F1, F2, BC1W
RW	100	100	0	0	0
PW	100	100	0	0	0
F1	0	0	0	100	100
F2	0	0	0	100	100
BC1W	0	0	0	100	100
BC2W	7	40	22	71	60
BC3W	40	87	40	20	13
BC4W	76	99	21	3	1
BC5W	93	100	7	0	0
BC6W	99	100	1	0	0
BC7W	99	100	1	0	0
BC8W	100	100	0	0	0

Table 3. Proportions of real and simulated 39-STR genotypes correctly identified as assignment-pure, older admixed and recent admixed individuals and, consequently, classifiable as operational pure, introgressed and operational hybrid individuals applying the two selected q -thresholds (0.995, representing the minimum individual q_{iw} assignment value of the simulated and real wild parentals, (see Table 2), and 0.955, selected on the basis of the performance analysis (see Supplementary Table S2)) which, minimizing the risk of both type I and type II errors, are able to efficiently discriminate between the three proposed assignment classes and corresponding management categories. Bayesian assignment analyses were performed by the software PARALLEL STRUCTURE, assuming $K=2$ clusters and using the "Admixture" and "Independent allele frequencies" models, and by the software NEWHYBRIDS assuming five genotype classes (domestic and wild parentals (PD and PW), first (F1) and second (F2) generation hybrids, and first backcrosses of F1 with wolves (BC1W)), using the "Jeffreys-like" priors. Data comprise the 39-STR genotypes of the reference wild individuals (RW), simulated wild parentals (PW), first (F1) and second (F2) generation hybrids, and eight backcross generations (BC1W-BC8W) with wild parentals.

Kommersiella DNA-test

I linje med den simuleringsstudie som beskrivs ovan uppger University of California, Davis Veterinary Genetics Laboratory att de erbjuder DNA-test som kan identifiera hundvarghybrider där hybridiseringen skedde tre generationer tillbaka i tiden, men inte längre ([Wolf-Dog Hybrid Test | Veterinary Genetics Laboratory \(ucdavis.edu\)](https://www.veterinarygenetics.com/wolf-dog-hybrid-test)). Deras test bygger på en blandning av sammanlagt 68 STR- och SNP-markörer. Även EMBARK, vars test baseras på över 200 000 SNP-markörer uppger att de kan identifiera ursprung 3 generationer tillbaka i tiden ([Embark Dog DNA Test: Their best life starts with Embark. \(embarkvet.com\)](https://www.embarkvet.com/dog-dna-test)).

Slutsats angående DNA-test

Sammantaget tyder den samlade informationen på att DNA-analyser eventuellt skulle kunna användas för att identifiera varghybrider där hybridiseringen skedde upp till tre generationer tillbaka. Om tekniken används för att uttala sig om hybridisering längre tillbaka i tiden ökar risken för att renrasiga individer och tillåtna hybrider, som BC4D,

felaktigt pekats ut som otillåtna hybrider. Detta problem beror delvis på att den förväntade skillnaden i vargursprung mellan tillåten BC3D (6,25%) och otillåten BC4D (3,125%) är liten och att variationen för andel vargursprung inom respektive generation förmodligen överlappar. Att säkert skilja F1-hybrider som återkorsats 3 gånger med hund (BC3D), och som enligt nuvarande lagstiftning inte får hållas som husdjur, från tillåten BC4D är alltså mycket svårt med DNA-analyser. Erfarenhet från Finland indikerar att de DNA-markörer de förnärvarande använder i praktiken endast klarar att identifiera avkommor av första generationens hybridisering (F1) på ett tillförlitligt sätt. Anledningarna till denna begränsning är antagligen flera, inklusive att markörerna är variabla hos hundar (och utvalda för att ha mest kraft att identifiera vargar med viss hundinblandning, snarare än hundar med viss varginblandning) och att referenspanelerna inte täcker in all vargvariation. För att i mer detalj undersöka DNA-analysers möjligheter och begränsningar för att identifiera hundar som bär på mycket varg-DNA och olika felkällors påverkan på resultatets tillförlitlighet kan noggranna simuleringsstudier användas. Sådana studier bör även undersöka sätt att hantera identifiering av de godkända raser som har högt varginnehåll så att de inte felaktigt pekats ut som otillåtna hybrider.

Det är säkrare att använda DNA-test för att kontrollera efterlevnaden av den danska lagstiftningen jämfört med den nuvarande svenska. Ett problem med att använda DNA-test för att kontrollera efterlevnaden av den nuvarande svenska regleringen är att DNA-test (som vi beskrivit ovan) inte kan skilja på BC3D och BC4D. Vid kontroll av efterlevnaden av den danska lagstiftningen räcker det med att visa att det finns inblandning av varg. Om man då utgår från att testet rapporterar säkra resultat kan man alltså använda det för att peka på otillåten inblandning utan att med säkerhet bestämma i vilken generation denna inblandning skedde.

Möjligheter att använda DNA-test i praktiken

De berörda myndigheterna, länsstyrelserna och Polismyndigheten, lyfte i samband med vår hearing svårigheterna med DNA-test, dels hur tillförlitliga testen är, dels osäkerheten kring författningsstödet för myndigheterna att besluta om att en individ ska DNA-testas. Det finns också en osäkerhet kring om kostnaden för DNA-provet kan tas ut av den berörda djurägaren.

Förslag på åtgärd:

Om DNA-tester ska kunna användas av myndigheterna på ett rättssäkert sätt för att urskilja en eventuell hybrid utifrån generationsbegreppet så behöver deras tillförlitlighet samt hur eventuella resultat ska tolkas utredas ytterligare. Mot bakgrund av att myndigheterna uppger att de endast hanterar ett fåtal ärenden per år behöver kostnaden för en sådan fördjupad utredning av DNA-testernas användbarhet i just det här syftet vägas mot nyttan. Författningsstödet för myndigheterna att låta DNA-testa alternativt begära ett resultat av ett DNA-test, samt möjligheten för myndigheterna att ta ut kostnaden av den berörda djurägaren behöver också utredas. Jordbruksverket bedömer inte att en sådan utredning är skälig, mot bakgrund av de få fall som hanteras av myndigheterna varje år.

Användningen av DNA-test i relation till annan lagstiftning

Även om en djupare utredning skulle visa att DNA-test skulle gå att använda i praktiken för att på ett helt rättssäkert sätt urskilja hybrider så måste djurskyddslagstiftningen harmonisera med CITES-regelverket, där generationsbegreppet kommer att vara centralt i överskådlig framtid. Detta för att de 184 parter som skrivit under den internationella CITES-konventionen har kraftigt varierande förutsättningar för hur man kan implementera och efterleva CITES-konventionen, som t. ex. utföra DNA analyser och annan typ av forensiska undersökningar. Vi måste alltså även fortsättningsvis förhålla oss till generationsbegreppet i någon mån, oavsett om vi i vår nationella lagstiftning skulle övergå till att urskilja hybrider utifrån DNA-test.

4.3 Krav på registrering av uppfödare

Enligt 6 kap. 4 § djurskyddslagen (2018:1192) ska den som yrkesmässigt eller i större omfattning håller, föder upp, upplåter eller säljer sällskapsdjur eller tar emot sällskapsdjur för förvaring eller utfodring ha tillstånd för verksamheten. Av 6 kap. 6 § djurskyddsförordningen (2019:66) framgår att frågor om tillstånd enligt 6 kap. 4 § djurskyddslagen prövas av länsstyrelsen. Det framgår också att Jordbruksverket får meddela föreskrifter om villkoren för att en verksamhet enligt 6 kap. 4 § första stycket djurskyddslagen ska anses bedrivas yrkesmässigt eller vara av större omfattning.

I Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2019:27) om tillståndsplikt för viss djurhållning av sällskapsdjur, häst och pälsdjur så regleras vilka verksamheter med hund som är tillståndspliktiga:

4 § Följande verksamheter med hund ska anses vara av större omfattning:

- 1. hållande av 10 eller fler hundar äldre än 12 månader,*
- 2. uppfödning av 3 eller fler kullar per år,*
- 3. upplåtande av 3 eller fler hundar per år,*
- 4. försäljning av hundar från 3 eller fler kullar per år av egen uppfödning,*
- 5. försäljning av 3 eller fler hundar per år från annans uppfödning, samt*
- 6. förvaring eller utfodring av 4 eller fler hundar.*

Den som bedriver avelsverksamhet och föder upp tre eller fler kullar per år ska alltså ansöka om tillstånd hos länsstyrelsen. De djurhållare som har ett tillstånd att bedriva verksamhet med djur kan sökas fram i Djurskyddskontrollregistret (DSK). DSK är ett register hos Jordbruksverket som länsstyrelserna använder för att registrera kontrollresultat. I registret framgår att djurhållaren har ett tillstånd för verksamhet med hund. Det framgår dock inte vilken typ av verksamhet det gäller. Den informationen framkommer endast av själva beslutet som länsstyrelsen fattar. Det finns därför idag inte något enkelt sätt att söka fram samtliga djurhållare med tillstånd för uppfödning av hund i Sverige.

I förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om välbefinnande hos hundar och katter och deras spårbarhet finns ett förslag om att den som föder upp fler än två kullar per år ska vara skyldig att anmäla sin verksamhet till den berörda ansvariga myndigheten. I anmälan ska bl.a. följande framgå: namn och adress till verksamhetsutövaren, vilken hundras som uppfödningen avser, verksamhetens kapacitet uttryckt som det maximala antalet hundar som kan hållas på anläggningen samt hur många valpkullar som verksamhetsutövaren planerar att sälja varje år. Det framgår också av förslaget att de uppfödare som föder upp, eller avser att föda upp, fler än fem kullar per kalenderår eller som håller mer än fem tikar, måste vara godkända av den ansvariga myndigheten innan de får sälja några valpar. Om förslaget går igenom i sin nuvarande form så kommer det att innebära att det behöver skapas ett register över ett stor del av uppfödarna i Sverige och inom EU.

Förslag på åtgärd:

Avvakta förslaget på ny EU-förordning för hund och katt.

4.4 Förbjuda införsel

Införsel till Sverige av hundar och vargar regleras helt av EU-lagstiftning. När det gäller hundar så kan de förflyttas som sällskapsdjur eller som handelsdjur, medan när det gäller vargar snarare handlar om ifall de är hållna eller vilda (se under rubrik 2.4). I och med att EU-lagstiftningen för förflyttning av denna typ av djur saknar definition av vad en varghybrid klassificeras som, så är det oklart vilka bestämmelser som är tillämpliga vid förflyttning av varghybrider.

Vilket regelverk som är tillämpligt vid förflyttning av varghybrider beror på om djuret klassas som en *Canis lupus familiaris* (domesticerad hund) eller en *Canis lupus*. Om en hållen varghybrid klassas som en *Canis lupus*, faller den inte in under definitionen av sällskapsdjur och skulle därför inte kunna förflyttas som ett sällskapsdjur (t.ex. som en hund som reser med sin ägare). Den skulle då heller inte kunna få ett sällskapsdjurspass. Djuret skulle dock fortfarande kunna förflyttas som ett så kallat handelsdjur (och då t.ex. kunna beställas hem från ett annat land, likt andra handelsvaror). Om en varghybrid istället skulle klassas som en *Canis lupus familiaris* skulle den kunna förflyttas på samma sätt som andra hundar.

Ej hållna djur av arten *Canis lupus* kan endast förflyttas som vilda djur.

Sällskapsdjurspass som accepteras av EU kan endast utfärdas för hundar (*Canis lupus familiaris*), katter och illrar. Vid utfärdande av passet ska veterinären ange djurets ras enligt djurägarens uppgifter. Veterinär har ingen skyldighet att kontrollera att rasen stämmer. Oavsett om en varghybridsindivid skulle klassas som en *Canis lupus* (som enligt definition ej kan få sällskapsdjurspass) eller en *Canis lupus familiaris* så skulle den därför hypotetiskt sett kunna få ett sällskapsdjurspass beroende på vilka uppgifter djurägaren lämnar till veterinären. Landets definition av varghybrider (som kan skilja sig åt mellan länder) skulle även kunna spela in här. Om en varghybrid skulle klassas som en *Canis lupus* eller *Canis lupus familiaris* beroende på vilken generation den tillhör, så

skulle det också medföra utmaningar eftersom veterinären fortfarande blir beroende av vad djurägaren uppger med anledning av de begränsningar som finns gällande bedömningar av djurets faktiska generation.

Det finns inte heller möjligt att kontrollera generation eller art vid en gränskontroll. Detta medför att om ett djur med sällskapsdjurspass anländer till gränsen, så kommer denna att hanteras som en *Canis lupus familiaris* och släppas in i landet om djuret uppfyller införselkraven som gäller för djur av den arten. Om införsel av varghybrider skulle förbjudas skulle djurägarnas uppgifter, likt vid utfärdande av pass, kunna spela en avgörande roll vid bedömning huruvida djuret ska släppas in eller inte då möjligheter att kontrollera dessa uppgifter i dagsläget saknas. Vid misstanke om att djuret ändå skulle kunna vara en varghybrid skulle Tullverket eller Jordbruksverket kunna anmäla misstanken till länsstyrelsen.

För att ens kunna utvärdera frågan om att förbjuda införsel av varghybrider så skulle det först, på EU-nivå, behövas definieras vad en varghybrid faktiskt är (*Canis lupus* eller *Canis lupus familiaris*, för att avgöra vilken lagstiftning de kan gå under). EU skulle även behöva ändra definitionen av vad en hund är i förordningarna (EU) 2020/688 och (EU) 2020/692. Om målet är att förbjuda införsel av varghybrider och förändringarna inte sker på EU-nivå så behöver vi på nationell nivå utreda om vi har mandat att förbjuda införsel av specifik art/ras eller om i så fall behöver hantera det på annat vis (genom att förbjuda förflyttning inom landet etc.). Oavsett hur ett förbud mot införsel skulle kunna se ut så kvarstår utmaningarna med att med säkerhet fastställa vad som är en hybrid, med DNA-test eller genom att räkna generationer.

4.5 Tydliggöra myndigheternas möjligheter att kontrollera djur som anmäls som eller uppges vara varghybrider

Både länsstyrelserna och Polismyndigheten har lyft svårigheterna med att kontrollera om en viss individ är en otillåten varghybrid eller inte. Kontroll utifrån generationsbestämelsen förutsätter att det finns tillgänglig dokumentation som visar individens ursprung bakåt. En ytterligare komplicerande faktor är att det har uppfattats som otydligt hur generationsbestämelsen ska tolkas. Möjligheten att istället använda DNA-testning för att avgöra en individs ursprung och arvs massa behöver dock utredas närmare för att kunna vara ett stöd till myndigheterna. Om det vid en fördjupad utredning visar sig att DNA-test är en framkomlig väg för att säkerställa om en individ är en otillåten varghybrid eller inte så måste mandatet för provtagning och DNA-testning utredas. Det är också viktigt att utreda frågan om vem som ska stå för kostnaderna för DNA-testerna.

Förslag på åtgärd:

Det behövs ytterligare utredning angående DNA-testernas tillförlitlighet samt hur eventuella resultat ska tolkas om DNA-tester ska användas för att urskilja ev. varghybrider. Författningsstödet för myndigheterna att låta DNA-testa samt möjligheten

för myndigheterna att ta ut kostnaden av den berörda djurägaren behöver också utredas (se mer under rubrik 4.2.2). Ett förtydligande av den nationella lagstiftningen som förbjuder hållande, förmedling och försäljning av varghybrider skulle underlätta för kontrollmyndigheterna eftersom det minskar möjligheten att tolka lagstiftningen på olika sätt.

5 Slutsatser

Jordbruksverkets uppfattning är att vi i dagsläget inte har ett stort problem med varghybrider i Sverige. Vi har inte hittat några uppgifter som tyder på att varghybrider är vanligt förekommande. Polismyndigheten och länsstyrelserna förmedlar att när det kommer till det ärenden om ”farliga hundar” så är det inte varghybrider det handlar om. Länsstyrelserna ser inte heller att det i dagsläget finns ett stort problem ur djurskyddsperspektiv med varghybrider. Däremot är samtliga berörda myndigheter överens om att de fåtal ärenden som finns som berör misstänkta eller påstådda varghybrider är svåra och besvärliga att hantera. Detta utifrån att det är svårt att kontrollera och bevisa om det är en tillåten eller otillåten individ. Det finns även en otydlighet i hur generationsbestämmelsen i lagstiftningen ska tolkas.

Lagstiftningen behöver förtydligas så att det tydligare framgår vad som menas med antal generationer för att komma till en tillåten BC4D-individ som inte längre räknas som hybrid alternativt att lagstiftningen skrivs om liknande den danska lagstiftningen. Arbetet med att revidera lagstiftningen är redan påbörjat i och med den pågående översynen av Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:15) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby. Inom ramen för den översynen får vi utreda hur regleringen ska vara utformad.

Om förslaget till Europaparlamentets och rådets förordning om välbefinnande hos hundar och katter samt deras spårbarhet mynnar ut i en beslutad förordning med nuvarande formuleringar så kommer den, utöver att definiera en hybrid på samma sätt som i vår svenska lagstiftning, förbjuda avel för att få fram hybrider inom hela EU. Förordningen kommer också innebära att samtliga hunduppfödare som tar mer än två kullar med valpar per år kommer att behöva registrera sig, vilket innebär en ökad spårbarhet av de individer som bjuds ut till försäljning inom EU.

Om DNA-test ska användas av myndigheterna för att utskilja olagliga varghybrider så behöver möjligheten till DNA-test utredas ytterligare, både avseende testernas säkerhet och författningsstödet för de berörda myndigheterna att låta DNA-testa djur i de fall myndigheterna misstänker att det kan röra sig om en otillåten varghybrid. Vid ett ev. införande av DNA-test för att urskilja varghybrider måste också hänsyn tas till nuvarande CITES-lagstiftning som utgår från generationsbegreppet. Även frågan om finansieringen av DNA-tester behöver utredas. Mot bakgrund av de få ärenden som myndigheterna hanterar varje år så behöver kostnaden av en sådan fördjupad utredning av DNA-testerna vägas mot nyttan. Jordbruksverket bedömer inte att en sådan utredning är skälig, mot bakgrund av de få fall som hanteras av myndigheterna varje år.

Referenser

- Amici, F., Meacci, S., Caray, E., Oña, L., Liebal, K., Ciucci, P., (2023). A first exploratory comparison of the behaviour of wolves (*Canis lupus*) and wolf-dog hybrids in captivity. Preprint, Research Square.
- Bergström, A., Stanton, D.W.G., Taron, U.T., Frantz, L., Sinding, M-H.S., Ersmark, E., Pfrengle, S., Cassarr-Johnstone, M., Lebrasse, O., Girdland-Flink, L., *et al.*, (2022). Grey wolf genomic history reveals a dual ancestry of dogs. *Nature*, 607: 313-320
- Galaverni, M., Caniglia R., Pagani, L., Fabbri, E., Boattini, A., Randi, E., (2017). Disentangling Timing of Admixture, Patterns of Introgression, and Phenotypic Indicators in a Hybridizing Wolf Population. *Molecular biology and Evolution*, 34: 2324-2339
- Caniglia, R., Galaverni, M., Velli, E., Mattucci, F., Canu, A., Apollonio, M., Mucci, N., Scandura, M., Fabbri, E., (2020). A standardized approach to empirically define reliable assignment thresholds and appropriate management categories in deeply introgressed populations. *Scientific Reports*, 10: 2682
- Gácsi, M., Györi, B., Miklósi, A., Virányi, Z., Kubinyi, E., Topál, J., Csányi, V., (2005). Species-specific differences and similarities in the behavior of hand-raised dog and wolf pups in social situations with humans. *Developmental Psychobiology*, 47: 111-122.
- Moon-Fanelli, A., (2011). The Ontogeny of Expression of Communicative Genes in Coyote–Beagle Hybrids. *Behavior Genetics*, 41: 858-875.
- Savolainen, P., Zhang, Y., Luo, J., Lundeberg, J. & Leitner, T. (2002). Genetic evidence for East Asian origin of domestic dogs. *Science*, 298: 1610–1613.
- Zimen, E. (1987). Ontogeny of approach and flight behaviour towards humans in wolves, poodles and wolf-poodle hybrids. *Man and Wolf: Advances, Issues, and Problems in Captive Wolf Research* s. 275-292 (redaktör Frank., H.).

Bilagor

1. Inbjudan till hearing.
2. Minnesanteckningar från hearing med berörda myndigheter och organisationer den 6 mars 2024.
3. Inkomna skriftliga synpunkter från Djurens Rätt.



Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Telefon 036-15 50 00 (vx)
jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se

Juni 2024