



Avelsplan för vitryggig hackspett *Dendrocopos leucotos*

NORDENS
ARK

1:a upplagan | 2026

Innehåll

Introduktion	3
Översikt av nuvarande ex situ population.....	4
Avel och reproduktion.....	5
Avelsmetod.....	5
Reproduktion.....	7
Rekommendationer gällande ex-situ populationen.....	8
Populationsstorlek.....	9
Demografi och genetik	9
Sammanfattning	10
Referenslista.....	10

Författare: Emma Nygren och Dick Liljegren

Bilder: Nordens Ark

Nordens Ark, september 2026



Naturskyddsföreningen



Avelsplan för Vitryggig hackspett *Dendrocopos leucotos* 1:a upplagan | 2026

Stiftelsen Nordens Ark, Naturskyddsföreningen & Åtgärdsprogrammet för hotade arter

Introduktion

Projekt vitryggig hackspett arbetar för att bevara denna akut hotade art i Sverige. Projektet drivs av Naturskyddsföreningen i nära samverkan med flera andra aktörer och syftet är att den vitryggiga hackspetten (*Dendrocopos leucotos*) ska nå en gynnsam bevarandestatus i Sverige. Arbetet går i linje med det svenska åtgärdsprogrammet och sker genom följande fyra fokusområden:

- att bevara och restaurera vitryggens livsmiljöer,
- att förstärka den vilda populationen genom att sätta ut ungfåglar uppfödda i avelshägn,
- att inventera den vilda populationen, och
- att bidra till kunskapsuppbyggnad kring arter och dess livsmiljöer.

Målet är att den svenska populationen ska omfatta 20 reproducerande par till år 2028, 50 reproducerande par till år 2045 och 200 reproducerande par till 2070 (Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2025).

Arbetet med att förstärka den vilda populationen genom avel och utsättning inleddes 1995 i samarbete med Nordens Ark. Nordens Ark har under åren utvecklat en effektiv uppfödningsslagmetod för arten och sedan 2002 har totalt 176 vitryggiga hackspettar kläckts fram där majoriteten släppts ut i det vilda. Sedan 2022 har Nordens Ark varit en strategisk partner i projektet och har från och med 2025 återupptagit det aktiva uppfödningsslaget. Utöver Nordens Arks avelsstation ingår även Vitryggsgården som ytterligare en avelsstation. Under 2023 påbörjades en vidareutveckling av det strategiska arbetet med populationsförstärkning, genom att ta fram en uppdaterad avelsplan och en utsättningsstrategi. Avelsplanen har utvecklats av Nordens Ark i samarbete med the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) och omfattar hela ex-situ populationen av vitryggig hackspett i Sverige. Syftet med ex-situ populationen är att producera ungar för utsättning i det vilda. Planen ger en översikt av artens reproduktion i fångenskap och stakar ut en långsiktig förvaltning av ex-situ populationen.

Övergripande mål för ex-situ populationen av vitryggig hackspett är att:

1. Bygga upp en livskraftig ex-situ population.
2. Bibehålla den demografiska och genetiska diversiteten över tid.
3. Årligen producera minst 15–20 ungar för utsättning.

Översikt av nuvarande ex situ population

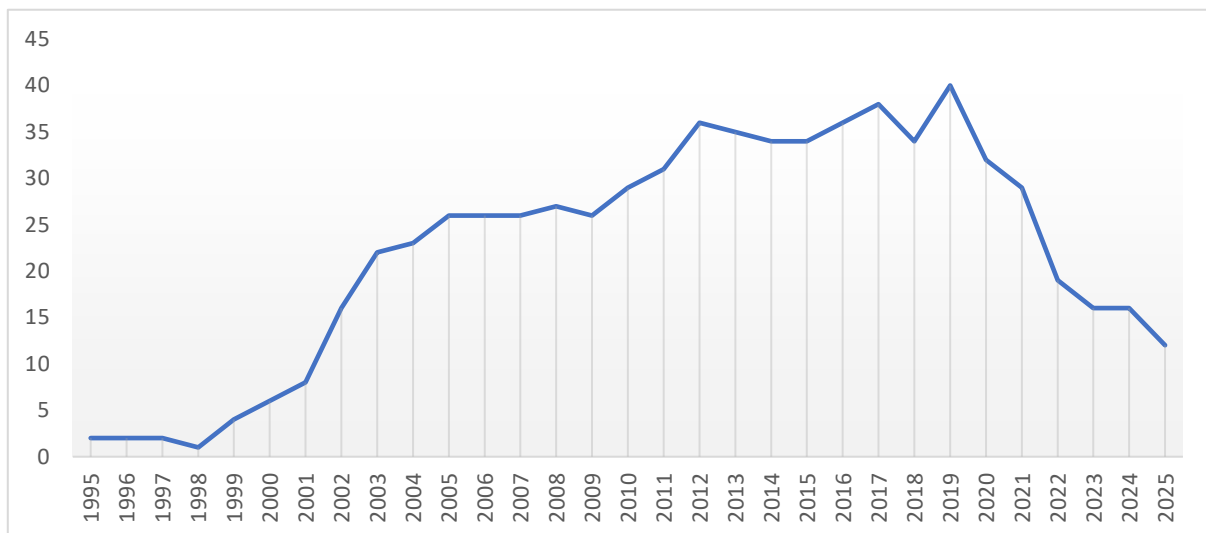
Vitryggig hackspett har hållits i djurpark i Sverige sedan 1995 då de första fåglarna importerades från Norge. Avelspopulationen härstammar från den livskraftiga (LC) vilda norska populationen då genetiska studier har visat att det inte förekommer några märkbara genetiska skillnader mellan populationerna i Norge, Lettland, Polen och Sverige (Ellegren et al., 1999). Historiskt har stamboksdata registrerats i registreringsprogrammet Single Population Analysis and Record Keeping System (SPARKS), men 2024 blev vitryggig hackspett ett EAZA Ex situ Programme (EEP). Detta koordineras av Nordens Ark och all data har integrerats till det web-baserade programmet Zoological Information Management Software (ZIMS) for Studbooks (Species 360, 2024).

Populationen hade länge en stadig ökning i antal individer, dels på grund av rekrytering av vilda fåglar, dels förökning i hägn. År 2017 nådde populationen sitt högsta antal med 38 individer men har därefter minskat (Figur 1). I slutet på 2025 består den endast av 12 fåglar med en könsfördelning med fem hanar och sju honor (Figur 2).

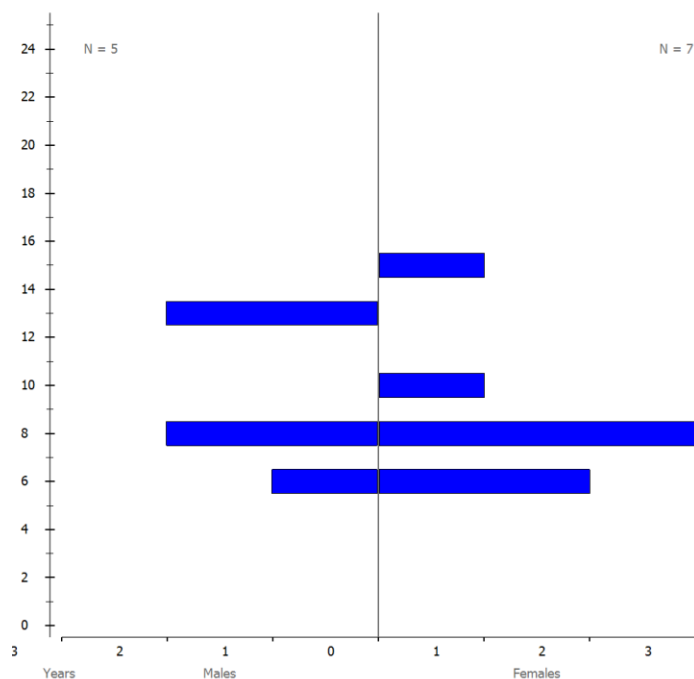
Genom att exportera stamboksdata för vitryggig hackspett från ZIMS och överföra det till programvaran PMx (Ballou et al. 2023), vilket är ett analyseringsverktyg för demografi och genetik, kan vi granska och förvalta ex-situ populationen. Tabell 1 visar en aktuell sammanfattning.

Tabell 1: Statistik ex-situ population (Retrieved from PMx, 2025)

Summary stats	Current
Founders (wild born)	7
Living individuals	12
% pedigree known	100
Gene diversity	89.94
Mean inbreeding	0



Figur 1: Populationsutveckling för ex-situ populationen av vitryggig hackspett från 1995–2025. (Retrieved from ZIMS, 2025)



Figur 2: Köns- och åldersfördelning av ex-situ populationen för vitryggig hackspett, (Retrieved from PMx, 2025). Mörkblått innebär individer i reproduktiv ålder.

Avel och reproduktion

Avelsmetod

Nedan beskrivs övergripande den avelsmetod som utarbetats av Nordens Ark. En mer detaljerad metod kommer att publiceras i en EAZA Best Practice Guideline under 2026.

För framgångrik reproduktion ska vitryggig hackspett hållas parvis i voljärer. Voljären bör vara ca 70-80 m² och mellan 4,5-5 meter hög (Bild 1). Avståndet mellan voljärerna bör vara minimum ca 80-100 m, förutsatt att det finns siktbarriär mellan voljärerna, då hackspettarna annars stör varandra under häckningssäsongen. Voljären ska inredas med stammar av lövträd i olika dimensioner. För att arten ska häcka är det absolut nödvändigt att det finns tillgång till ett antal stammar med lämplig innanröta (Bild 2). Tillgången på lämpliga träd är avgörande för artens välfärd då den vitryggiga hackspetten använder träd för att både födosöka, häcka, sova och röra sig i landskapet. Man kan även förse fåglarna med ett antal lämpliga övernattningsholkar (Bild 3). Stammarna bör bytas ut ungefär vartannat år eller efter behov.

Hackspettar är till största del insektsätare, med specialisering på bark- och vedlevande larver. I voljär utfodras de med insektsfoder och levande insekter (främst mjölmask, zophobaslarver och syrsor). Insekterna "gutloadas" innan utfodring för att säkerställa att lämplig kalciumhalt uppnås i foderstaten.

En annan nödvändig faktor för lyckad häckning är att individerna är kompatibla med varandra. Man bör därför under häckningssäsongen noggrant observera fåglarnas beteende för att säkerställa att man har rätt parsammansättning.



Bild 1: Vitryggig-hackspettsvoljär inredd med stammar av lövträd i olika dimensioner.



Bild 3: Trädstammar med lämplig innaröta

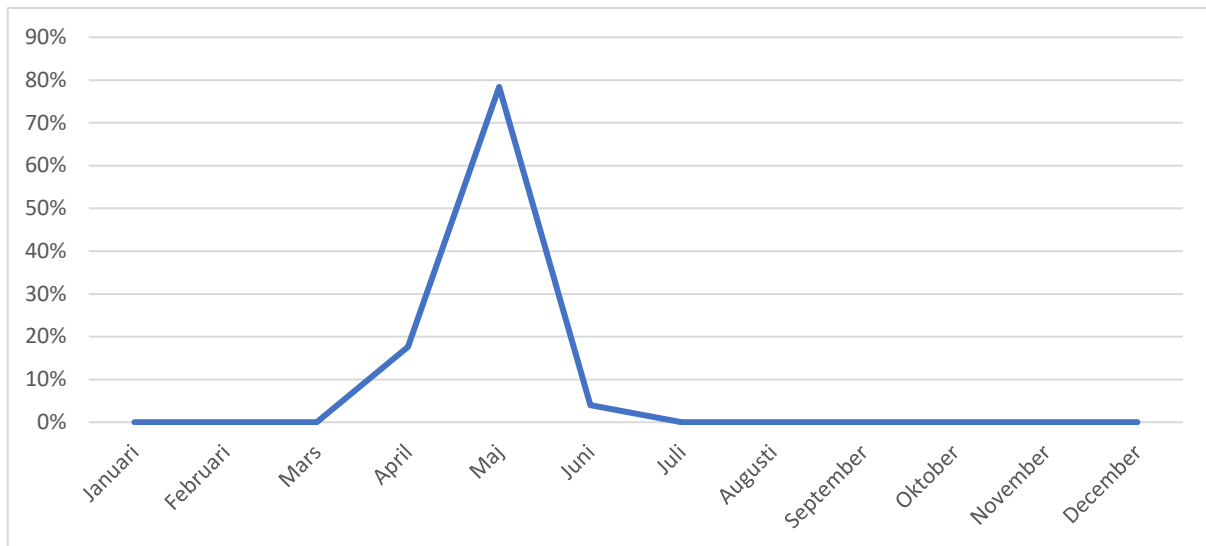


Bild 3: Exempel på lämplig övernattningsholk för vitryggig hackspett.

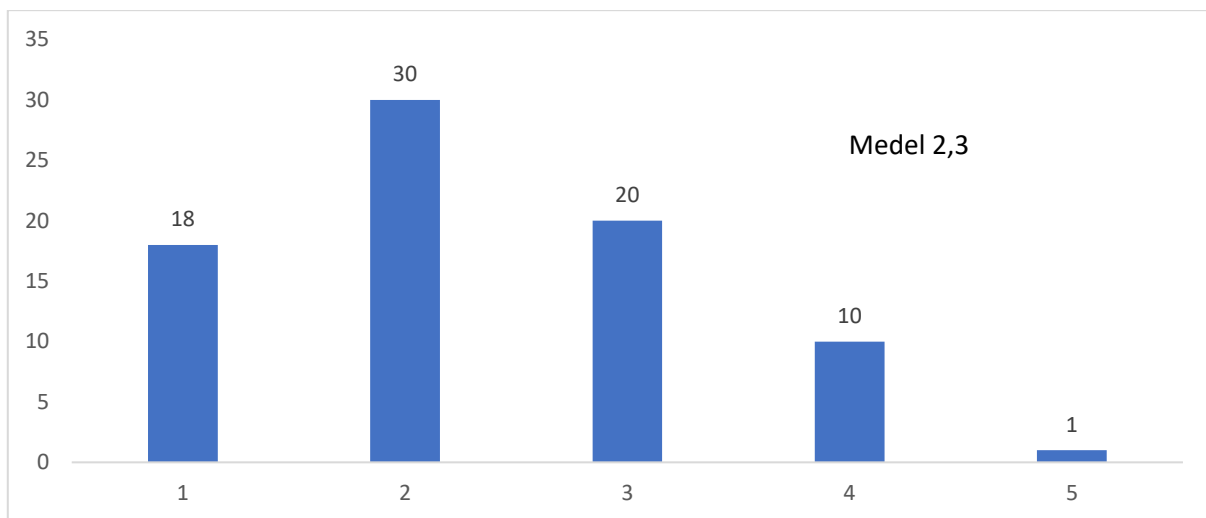
Reproduktion

I det vilda i Sverige pågår äggläggningen för den vitryggiga hackspetten från mitten av april till början av maj där ungarna kläcks efter ca två veckor (Rosenius, 1949). Stamboksdata visar att detta stämmer överens med djurparksförhållanden, där en överväldigande majoritet (78 %) av födslarna äger rum i maj (Figur 3). Kullstorleken, dvs antalet flygga ungar, i fångenskap varierar från en till fem ungar med ett medeltal av 2,3 ungar (Figur 4). Detta överensstämmer med kullstorlekar från vilda bon i Norge (Hogstedt och Stenberg, 1997).

Den yngsta honan som lyckats kläcka fram ungar inom avelspopulationen var två år gammal, medan den äldsta var nästan 16 år då hon la sin sista kull. När det gäller hanar, ser vi liknande trender där den yngsta hanen var nästan tre år när han fick avkommor första gången och den äldsta som förökade sig var 18 år gammal. Detta betyder att fåglarna har möjlighet att vara reproduktiva under en lång period av sina liv. Då arten kan häcka årligen finns stor reproduktiv potential i varje avelspar. Baserat på stamboksdata så beräknas dödligheten för ungar under de första två månaderna (innan utsättning) ligga kring 14,7 % (N=26).



Figur 3: Kläckningssäsong för vitryggig hackspett ex-situ i Sverige. (PMx, 2025)



Figur 4: Kullstorlek i 79 kullar kläckta 2002–2025, (Retrieved from ZIMS, 2025)

Rekommendationer gällande ex-situ populationen

Med hjälp av stamboksdata som presenteras ovan har vi möjlighet att ta fram grundläggande rekommendationer för hur ex-situ populationen bör byggas upp för att uppnå de övergripande målen för avel av vitryggig hackspett i Sverige och årligen producera minst 15–20 ungar för utsättning.

Följande beräkningar är gjorda med PMx. Som en tumregel bör en ex-situ population börja med 20–30 unika founders (viltfödda individer) för att nå god nivå av genetisk diversitet (Caughley och Gunn, 1996). I datasetet som beräkningarna är gjorda på, har vi begränsad data för äldre åldrar (7+ år) vilket betyder att vi inte med säkerhet kan säga hur hög fekunditeten kommer att vara. Överlag är antalet individer i datasetet litet. I hela setet har vi också med data från djurparker som har haft liten avelsframgång och från tillfällen då avelsmetoden fortfarande höll på att utvecklas (data innan 2007).

Populationsstorlek

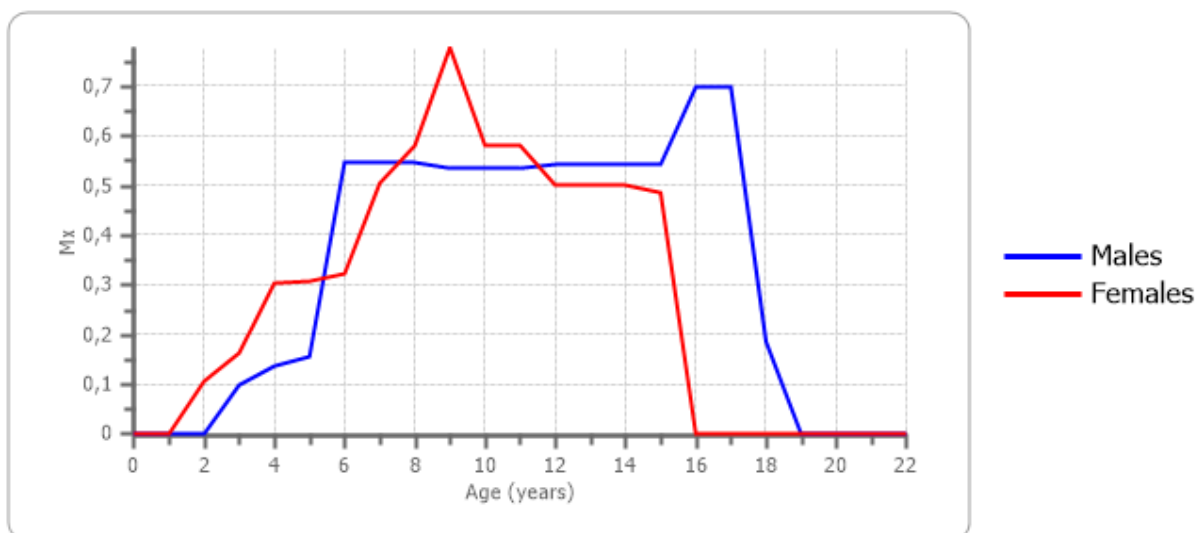
Baserat på beräkningar på nuvarande dataset skulle vi förvänta oss att ex-situ populationen behöver bestå av cirka 50 individer för att kunna producera 15–20 ungar årligen. I dessa beräkningar har vi tagit hänsyn till dödligheten för ungar under de första två månaderna (innan utsättning) på 14,7 %. Det är dock viktigt att beakta att fram till 2007 pågick fortfarande utvecklingen av avelsmetoden, vilket påverkade häckningsframgången. Om vi enbart räknar med de anläggningar som haft häckningsframgång efter 2007, minskar antalet till cirka 36–38 individer för att producera 15–20 hackspettungar årligen. Detta motsvarar 13–15 aktiva par med genomsnittlig kullstorlek på två ungar per år, samt ett antal unga och äldre individer med låg reproduktionsförmåga och ev. partnerlösa individer. 36 individer är därmed vad som rekommenderas som minimum för att nå uppsatta utsättningsmål. Detta är förutsatt att ungdödligheten hålls på samma nivå eller sjunker.

Demografi och genetik

Baserat på stamboksdata verkar yngre individer reproducera sig sämre än de som är sju år och äldre. Detta kan dock vara en effekt av att det tidigare i ex-situ populationen funnits ett flertal individer där det dröjt innan de var i en avelssituation, antingen på grund av platsbrist eller brist på partner. Troligtvis borde häckningsframgång vara högre redan vid fyra-fem års åldern. Det verkar också som om häckningsframgången sjunker efter nio års ålder (Figur 5). Så om många individer i samma ålder tas in från naturen samtidigt kommer avelsframgången för ex situ-populationen att variera i enlighet med detta. Populationen bör därför byggas upp över tid för att få god demografisk diversitet, men viktigt att vara medveten om är att de fåglar som tas in tidigt från det vilda har större chans att bli överrepresenterade i populationen. Optimalt är om alla individer som tas in från det vilda är genetiskt unika (från olika kullar/föräldrar) och att alla reproducerar sig någorlunda lika för att så mycket som möjligt av den genetiska variationen i populationen bevaras. Om så är fallet finns inget behov av att ersätta fåglar (såvida de inte dör). Alltså behöver man inte ta bort reproduktiva fåglar ur avel för risk att de ska bli överrepresentativa i populationen. Som sagt så förutsätter detta dock att reproduktionsframgången är någorlunda jämnt fördelad mellan avelsparen så att det inte bara är ett fåtal par som kläcker fram ungar.

Avelspopulationen kommer till största del vara uppbyggd av founders där blivande avelsfåglar hämtas från den livskraftiga (LC) vilda populationen i Norge. Mångfalden av de 36 individerna i ex-situ populationen borde fånga en stor del av den genetiska mångfalden hos den vilda populationen från vilken de kommer, förutsatt att individerna är genetiskt unika (från olika kullar/föräldrar). Det kan vara acceptabelt att några individer (max. två) är från samma kull men det vore att föredra om de alla är genetiskt unika. Om man utöver viltfödda individer vill börja spara F1 individer i ex-situ populationen bör en tydlig plan för detta tas fram för att säkerställa att man bibehåller den genetiska diversiteten inom ex-situ populationen.

För mer information om genetisk övervakning, se utsättningsstrategin.



Figur 5: Reproduktionsframgång (fekunditet) hos ex-situ populationen för vitryggig hackspett, uppdelad efter kön. (Data from Species360 and generated from PMx, 2026)

Sammanfattning

Denna avelsplan har tagit fram rekommendationer för hur man bör bygga upp en ex-situ population av vitryggig hackspett i Sverige. Vi rekommenderar att man tar in individer med unikt ursprung för att komplettera nuvarande population med slutmålet att ha populationen bestående av minst 36 individer. Populationen bör bestå av minst 13–15 unga aktiva par, samt ett antal juvenila fåglar. I slutet på 2025 består avelspopulationen av 12 fåglar, vilket innebär att 20–24 nya individer bör tas in under en tidsperiod av fyra till sex år för att ha en god åldersfördelning. Efter det bör endast individer som dör ersättas med nya founders. Blivande avelsfåglar hämtas från den livskraftiga (LC) vilda populationen i Norge.

Vi rekommenderar också att dessa beräkningar görs om när ytterligare reproduktionsdata finns tillgänglig då viktiga populationsparametrar inklusive dödsfall, reproduktionsframgång och tillgång till nya founders kan påverka framtida avel och urval av individer för utsättning.

Referenslista

- Ballou, J.D., Lacy, R.C., Pollak, J.P., Callicrate, T., and Ivy, J. 2023. PMx: Software for demographic and genetic analysis and management of pedigreed populations (Version 1.8.0.20221218). Chicago Zoological Society, Brookfield, Illinois, USA. Available from <http://www.scti.tools>
- Caughley, G. & Gunn, A. 1996. Conservation biology in theory and practice. Blackwell Science, Cambridge, Massachusetts.
- Ellegren, H., Carlson, A. & Stenberg, I. 1999. Genetic structure and variability of white-backed woodpecker (*Dendrocopos leucotos*) populations in northern Europe. *Hereditas* 130: 291-299.
- Hogstedt, O. and I. Stenberg. 1997. Breeding success, nestling diet and parental care in the White-backed woodpecker, *Dendrocopos leucotos*. *J. fuer Ornithologie* 138: 25-38
- Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2025. Uppdaterad åtgärdstabell 2025–2029 för Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett
- Rosenius, P. 1949. Sveriges fåglar och fågelbon. Lund.
- Species360. 2024. Zoological Information Management System (ZIMS). Retrieved from zims.Species360.org.