



Nyhetsbrev från SKANDULV

Hej,

Här kommer information om nya publikationer (rekommenderar de i serieformat) och lyabesök. Önskar er en fin sommar!

Vetenskapliga publikationer

Di Bernardi C, Wikenros C, Ciucci P, Boitani L, Sand H, and Åkesson M. 2023. [Experimental feeding validates nanofluidic array technology for DNA detection of ungulate prey in wolf scats](#). Environmental DNA, Early View.

Sammanfattning:

Studier av rovdjurens diet är en nyckelkomponent för att öka kunskapen om rovdjurens ekologi och deras effekt på bytespopulationerna. Även om molekylära metoder för att detektera DNA från bytesdjur i rovdjursspillning har förbättras, ligger valideringen av metodernas noggrannhet (vilket är en förutsättning för tillförlitliga tillämpningar av metodiken) fortfarande efter metodutvecklingen. Variation i detekterbarheten av olika bytesarter kan förekomma vilket utgör en felkälla i studier av rovdjurens födovävanor. Vi genomförde experiment med vargar i fångenskap som matades med olika arter av klövdjur för att validera en metod som utvecklats för att upptäcka flera bytesarter i vargspillning. Vi använde 371 spillningar från 12 vargar som matats med sex olika klövdjursarter. Metodens känslighet förbättrades genom att använda flera markörer per art och genom ett relativt lågt tröskelvärde för antalet markörer som krävs för att bekräfta en detektion. Ändå bör minst två markörer användas för att undvika felaktiga detektioner av bytesdjur. Studien belyser vikten av experiment för att optimalt kalibrera olika tröskelvärden för att tillförlitligt kunna upptäcka olika arter i vargspillningar.

Versluijs E, Nicolai LJ, Spedener M, Zimmermann B, Hessle A, Tofastrud M, Devineau O, and Evans AL. 2023. [Classification of behaviors of free-ranging cattle using accelerometry signatures collected by virtual fence collars](#). Frontiers in Animal Science 4:1083272.

Sammanfattning i serieformat finns på [svenska](#) och [norska](#). Metodiken kommer framöver att användas bland annat till att titta på hur nötkreatur betar sig när det finns varg i närheten.

e-bok

Bump JK, Borg B, Wikenros C, Chakrabarti S, and Jhala YV (red.). 2023. [New century wolf conservation and conflict management](#). Lausanne: Frontiers Media SA.

Sammanfattning:

Denna e-bok består av 18 publicerade artiklar av 86 författare i en specialutgåva med fokus på bevarande av varg och konflikthantering i Asien, Europa (inklusive tre från Sverige/Norge och två från Danmark) och Nordamerika. [Här](#) finns en sammanfattning av artiklarna.

Rapporter

Andrén H, Sand H, Liberg O, och Wabakken P. 2023. [Beräkningar av beskattning av den skandinaviska vargpopulationen 2024](#). Rapport till Naturvårdsverket, Sverige och Miljødirektoratet, Norge från SKANDULV. Grimsö forskningsstation, Institutionen för ekologi, Sveriges lantbruksuniversitet. 35 s.

Sammanfattning:

Miljødirektoratet och Naturvårdsverket beställde ett expertutlåtande kring hur olika beskattningsnivåer kan förväntas påverka tillväxttakten i den skandinaviska vargpopulationen. Utlåtandet anpassades dels till hela den skandinaviska populationen och dels enbart den svenska delen av populationen, och tog hänsyn till (1) kunskap och information från båda länders DNA insamling och fastställda inventeringsresultat från inventeringssäsongen 2022/2023.; (2) existerande kunskap om dödligheten från jakt (licensjakt, skyddsjakt, nödvärn), inklusive rådande kunskap om (uppskattning av) omfattningen av illegal jakt; och (3) den skandinaviska vargpopulationens utveckling under de senaste 10 åren både för hela populationen, samt separat för enbart Sverige. Den mest sannolika storleken på den svenska populationen beräknas till 418 (303 – 571; 95% KI) individer för 1 oktober 2024 om inget jaktuttag alls görs under perioden 1 maj 2023 till 30 september 2024. Vid detta scenario är risken 2% att populationen kommer att understiga 300 individer. En 5% risk att understiga 300 individer medger ett uttag på 24 individer och en beräknad total population på 391 (280 – 540; 95% KI). En 10% risk medger ett uttag på 44 individer och ger en beräknad total population på 368 (259 – 513; 95% KI) individer (Tabell 2). Modellen visar även att ett totalt jaktuttag på 44 individer under denna period medför att populationen kommer att uppgå till samma populationsstorlek som 1 oktober 2023 d.v.s. ca. 368 individer och att ett totalt jaktuttag på 20 individer ger samma populationsstorlek som 1 oktober 2022, d.v.s. ca. 395 individer. Den mest sannolika skattningen av den skandinaviska populationen uppgår till 518 (375 – 709; 95% KI) individer 1 oktober 2024 om inget jaktuttag alls görs under perioden 1 maj 2023 till 30 september 2024 (Tabell 3). Modellen visar även att ett totalt jaktuttag på 65 individer under denna period medför att populationen kommer att uppgå till ungefär samma populationsstorlek som 1 oktober 2023 d.v.s. ca. 443 individer och att ett totalt jaktuttag på 45 individer ger ungefär samma populationsstorlek som 1 oktober 2022, d.v.s. ca. 465 individer.

Svensson L, Wabakken P, Maartmann E, Nordli K, Flagstad Ø, Danielsson A, Hensel H, Pöchhacker K, och Åkesson M. 2023. [Inventering av varg vintern 2022-2023](#). Bestandsovervakning av ulv vintern 2022-2023. Bestandsstatus för store rovdjur i Skandinavien. Bestandsstatus för stora rovdjur i Skandinavien 1-2023. 65 s.

Sammanfattning:

Under inventeringsperioden 2022-2023 dokumenterades 49 familjegrupper i Skandinavien, varav 40 i Sverige, tre i Norge samt sex gränsrevir, belägna över den svensk-norska riksgränsen. Totalt dokumenterades 36 revirmarkerande par varav 29 i Sverige och fyra i Norge samt tre par belägna över riksgränsen. Efter fördelning av de totalt nio gränsreviren med hälften av varje revir till respektive land summeras för Sverige 43 familjegrupper och 30,5 revirmarkerande par. För Norge blir motsvarande summa 6 familjegrupper och 5,5 revirmarkerande par. Under inventeringsperioden dokumenterades 51 föringringar av varg i Skandinavien varav 42 föringringar i helsvenska revir, tre i helnorska revir och sex i revir som var belägna på gränsen mellan Sverige och Norge. Med samma metod som användes förra säsongen, där antal föringringar multipliceras med 10, beräknas den skandinaviska populationen till 510 vargar (95% CI = 403-663). Den svenska delen av populationen, med halva gränsrevir inkluderade, beräknas med samma metod till 450 (95% CI = 356-585) vargar. Denna uppskattning av populationens storlek inkluderar levande och kända döda vargar under hela inventeringsperioden 1 oktober – 31 mars. I den norska delen av populationen dokumenterades 66-68 vargar varav 43-44 helnorska vargar samt hälften av de 46-48 vargar som dokumenterats på båda sidor riksgränsen.

Åkesson M, Danielsson A, Flagstad Ø, och Svensson L. 2023. [Sammanställning av släkträdet över den skandinaviska vargpopulationen fram till 2022](#). Rapport från SLU Viltskadecenter 2023-5. 22 s.

Sammanfattning:

Under inventeringsperioden 2022-2023 påvisades 49 familjegrupper av varg i Skandinavien. I en av dessa familjegrupper fanns en revirmarkerande, reproducerande immigrant och i åtta av familjegrupperna fanns en eller två revirmarkerande F1, dvs avkommor till immigranterna i Galven/Prästskogen eller Tiveden 2. Det genomsnittliga värdet för inavelskoefficienten bland avkommorna i familjegrupperna under vintern 2022/2023 ($F = 0.24$) var detsamma som föregående vinter.

Åkesson M, Danielsson A, och Cardoso Palacios C. 2023. [Teknisk rapport över genetiska analyser på varg i Sverige år 2022](#). Rapport från SLU. 111 s.

Sammanfattning:

DNA-analyser av prover från varg har under 2022 utförts inom ramen för en överenskommelse mellan Naturvårdsverket och Sveriges lantbruksuniversitet. Under 2022 analyserades 2638 prov insamlade av landets länsstyrelser (90%) samt andra personer och organisationer (10%). Vissa prov analyserades med avsikt att ge snabb svarstid, s.k. akutprioriterade prov. Totalt analyserades 246 akutprov, fördelat på 78 enskilda ärenden. Svarstiden för ärenden var i genomsnitt 3,4 dagar och vid inget tillfälle överstegs den målsatta tiden på sex arbetsdagar. Från 178 av 246 akuta prov gick det att dra säkra slutsatser om art- och populationstillhörighet, däribland skandinavisk varg ($n = 145$), finsk-rysk varg ($n = 8$), hund ($n = 8$) och räv ($n = 16$). Totalt 2322 prov analyserades i syfte att

bedöma status i vargrevir, särskilja vargrevir, identifiera revirhävdande djur samt identifiera, bestämma härkomsten för vargar som påträffats döda eller som har fällts under jakt samt uppskatta vargpopulationens storlek. Förekomsten av DNA från varg med känd populationstillhörighet kunde påvisas för 1825 (79%) prov och av dessa kunde identitet bestämmas i 1606 (88%) fall. För att tillgodose länsstyrelsernas behov att individ- eller artbestämma prov som varken var akutprover eller ingick i inventeringsverksamheten analyserades 70 prov, varav art kunde bestämmas i 49 (70%) fall. Totalt identifierades 439 vargindivider från prov analyserade under 2022, varav 160 inte var identifierade tidigare. Totalt 435 individer var födda i Skandinavien och föräldrarnas identitet kunde bestämmas för samtliga. Fyra individer med finsk-rysk härkomst identifierades.

Lyabesök

Den 16 maj gjordes besök vid lyan i Kynna-reviret där det fanns minst 6 valpar. I Julussa-reviret dokumenterades 5 valpar den 1 juni.

Bästa hälsningar,
Camilla

Camilla Wikenros
Koordinator SKANDULV
Docent

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för Ekologi
Grimsö 152, 739 93 RIDDARHYTTAN
Telefon: 0581-69 73 44
camilla.wikenros@slu.se, www.slu.se
www.slu.se/skandulv

