

## Bilaga 24

# Inventering av åkergroda inom projektområdet

Vindkraftspark och elöverföring i Markjärv, Kronoby

Winda Energy Oy

18.3.2025

---

## Inventering av åkergroda för vindkraftsparken i Markjärv i Kronoby 2023

---



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning .....	3
Om rapporten .....	3
Allmän beskrivning av inventeringsområdet .....	3
Ansvariga för arbetet .....	3
Identifiering av åkergroda .....	4
Åkerrodans livsmiljö .....	5
Åkerrodan i lagstiftningen .....	5
Undersökningsmetoder .....	6
Osäkerhetsfaktorer .....	6
Resultat och slutsatser .....	8
Litteratur .....	10

*Rekommendation för hänvisningar till denna rapport:*

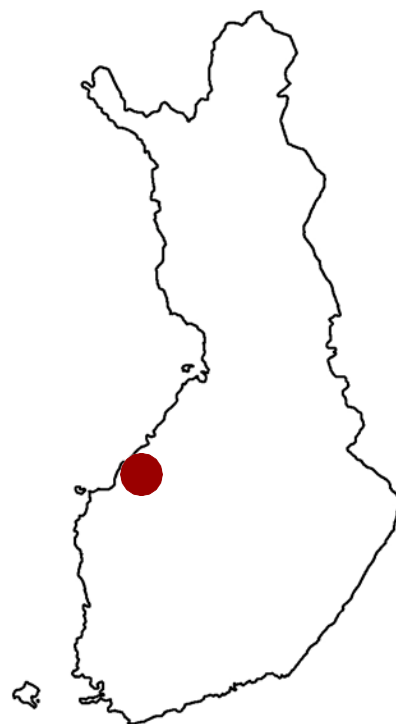
*Ahlman, S. 2023: Inventering av åkergroda för vindkraftsparken i Markjärv i Kronoby 2023 Ahlman Group Oy.*

## INLEDNING

I denna rapport presenteras resultaten av den inventering av åkergröda som gjorts av Ahlman Group Oy på beställning av Winda Energy Oy inför vindkraftsparken i Markjärv i Kronoby. Utifrån dessa resultat kan artens livsmiljöer tas i beaktande under projektplaneringen.

Winda Energy Oy planerar att bygga vindkraftverk i Markjärv. En vindkraftspark består av vindkraftverk inklusive fundament, jordkablar som kopplar dem samman, en transformatorstation och vägar som kopplar samman vindkraftverken.

Som ett led i projektplaneringen utfördes en inventering av åkergröda i syfte att identifiera dess potentiella föröknings- och rastplatser i vindkraftsområdet.



## OM RAPPORTEN

Denna rapport presenterar resultaten av den inventering av åkergröda som gjordes i maj 2023. Förutom allmän information och bakgrundsinformation innehåller rapporten beskrivningar av undersökningsmetoderna, inventeringsresultaten och eventuella rekommendationer för markanvändningen.

## ALLMÄN BESKRIVNING AV INVENTERINGSOMRÅDET

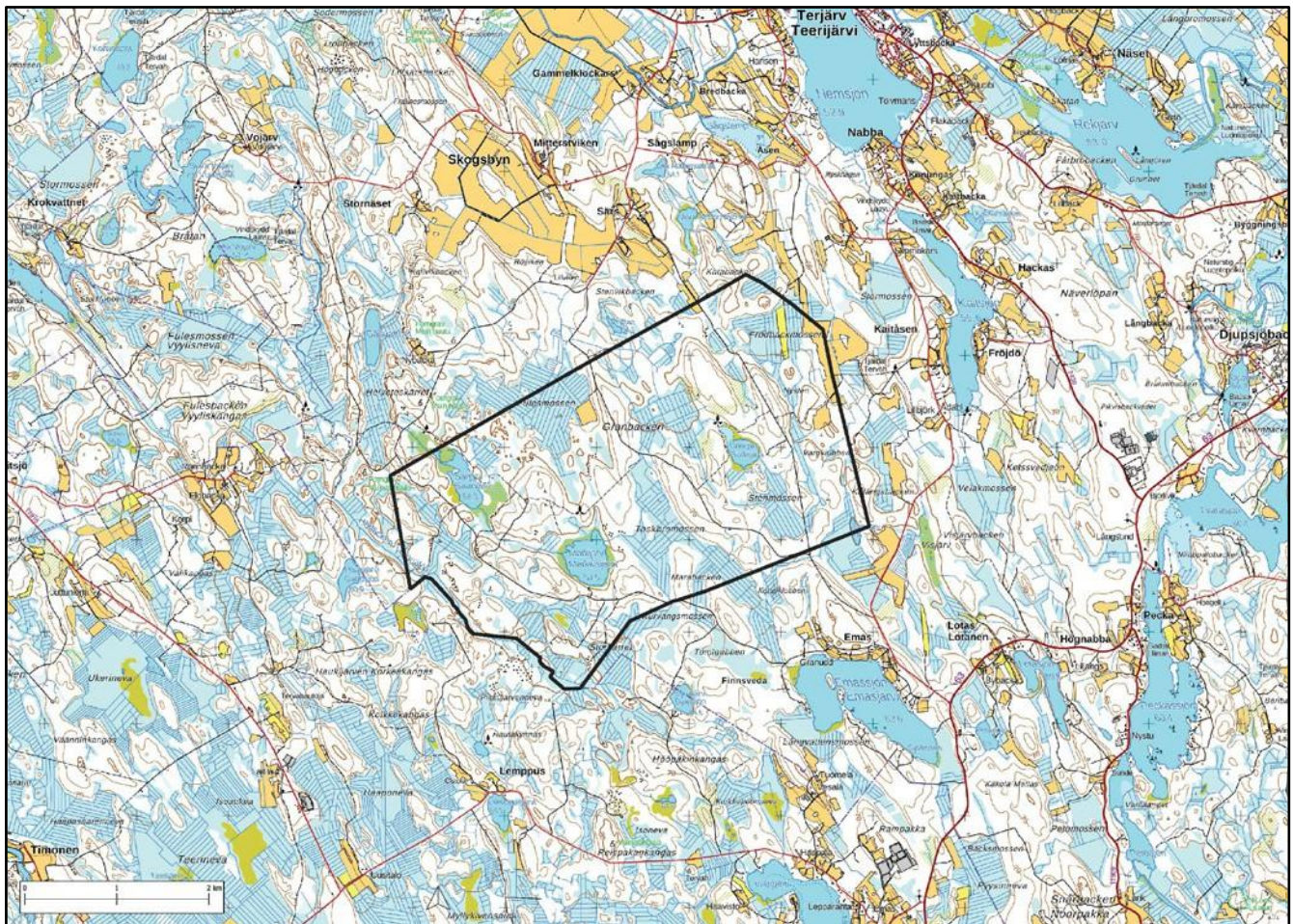
Den planerade vindkraftsparken i Markjärv ligger ungefär 31 kilometer sydost om Kronoby centrum. Kaustby centrum ligger ungefär tio kilometer nordost om området. Inventeringsområdet är cirka 1 200 hektar stort och sträcker sig från Höbäcken i väst till Vargklubben i öst och från Katabacken i norr till Storkärret i söder (figur 1). Området gränsar i sydväst till Evijärvi kommun. I området finns olika typer av moskog i olika åldrar med allt från avverkningsområden och plantskog till mogen skog. Våtmarkerna är till stor del utdikade. I området finns även små åkrar och vattendrag, såsom sjöarna Markjärv, Sarjärv och Särkjärv.

## ANSVARIGA FÖR ARBETET

Toni Ahlman har i över tio års tid gjort grodinventeringar och ansvarade för fältarbetet gällande inventeringen av åkergröda för Markjärv vindkraftspark. Rapporten har utarbetats av



naturinventeraren Santtu Ahlman.



**Bild 1.** Inventeringsområde (svart linje). Baskarta: Lantmäteriverkets öppna data 2023.

## IDENTIFIERING AV ÅKERGRODA

Åkergrodan (*Rana arvalis*) är mycket lik den vanliga grodan (*Rana temporaria*) till utseendet, men känns igen på vissa specifika kännetecken. Åkergrodan har spetsig nos och 2,5–3 tåben sitter utanför bakbenens simhud. Hos vanlig groda är de högst 2. Dessutom har den en hård och stor grävknöl (metatarsal tuberkel) på insidan av bakfoten, minst lika stor som halva innettån. Färgteckningen är svårare att känna igen, men lekande hannar har ofta blåaktig hals. Ibland kan nästan hela kroppen ha en tydligt blåaktig nyans.

Det bästa kännetecknet är hannens karakteristiska läte: " *vop, vop, vop...*". Det är ett långsamt ljud som påminner om luftbubblorna från en flaska som sänks ner under vatten. Arten är enklast att observera utifrån lätet, eftersom den är tämligen skygg och ofta håller sig dold.

Arten kan också rätt tillförlitligt identifieras med hjälp av dess rom. Hos åkergrodan flyter romkornen i vattnets "mellanskikt" och är någorlunda små. Den vanliga grodans rom är vanligtvis mycket större och läggs helt nära vattenytan. Rommen hos vanlig padda (*Bufo bufo*) bildar ett flera meter långt "pärlband", vilket skiljer sig avsevärt från rommen hos åkergroda och vanlig groda.

## ÅKERGRODANS LIVSMILJÖ

Åkergrodan trivs särskilt i frodiga sjöar och den anses ofta vara typisk för frodiga fågelsjöar. Den trivs emellertid också i något näringsfattigare småvatten, men kräver tillräckligt med skyddande vegetation på lekplatsen. Små fuktiga sänkor eller diken accepterar den inte förutom som vandringsstråk.

Åkergrodan är en mycket platstrogen art som under hela året håller sig inom ett några kvadratkilometer stort område. Åkergrodorna söker sig obemärkt till sina övervintringsområden i september-oktober, då de försvinner ner till botten i något lämpligt vattendrag där de övervintrar till exempel under stenar. Liksom andra grodor samlas åkergrodorna till lek i grupper redan mycket tidigt på våren när istäcket smälter och nattfrosten avtar.

Exempelvis frodiga madkärnsstränder, skyddade vikar med övervattensvegetation och liknande platser är lämpliga lekplatser. Romklumparna finns ofta vid vattenbrynet bland vattenmossor och övrig vegetation.

Mycket lite forskning har gjorts om hur åkergrodan rör sig, men enligt vissa europeiska studier (Kovar et al. 2009) är den genomsnittliga förflyttningssträckan cirka 1 000 meter. De använder ofta fuktiga och skyddade diken som flyttvägar, men upp i till exempel torra moskogar vågar de sig uppenbarligen sällan. Somrarna tillbringar åkergrodor vid stränder till vattendrag, i strandbuskage, i friska skogar, vid träsk och på åkrar. Tillgången på föda påverkar artens val av livsmiljö.

De procentuella andelarna av individer som lämnar lekplatserna respektive stannar kvar över sommaren är okända. Troligtvis stannar åkergrodor kvar så nära sina lek- och övervintringsplatser – som kan vara i samma sjö – som möjligt förutsatt att de har tillräcklig tillgång till föda.


Åkerrodans romkorn utvecklas till yngel på ungefär tre veckor. Yngelstadiet varar i genomsnitt 2–3 månader, beroende på väderförhållandena under sommaren. Efter ynglens metamorfos kravlar smågrodorna vanligtvis upp på land, men informationen om hur de rör sig är knapphändig.

## ÅKERGRODAN I LAGSTIFTNINGEN

Åkergrodan är en av de arter som listas i bilaga IV(a) till EU:s habitatdirektiv. Förstörelse eller försämring av tydligt observerbara föröknings- och rastplatser i det vilda för individer som tillhör sådana arter är förbjudet enligt naturvårdslagen (49 §). Arterna i bilaga IV(a) och deras livsmiljöer är strikt skyddade.

Enligt naturskyddslagen kan den lokala NTM-centralen bevilja undantag i enskilda fall, även om verksamheten med säkerhet skulle orsaka skada för en art som ingår i habitatdirektivet. Förutsättningen är emellertid att projektet är av allmänintresse och att det inte finns någon annan tillfredsställande lösning.

Internationella naturvårdsunionen (IUCN) klassificerar den åkergrodan som livskraftig (LC)



Enligt den finska rödlistan klassificeras åkergrodan inte som hotad eller sårbar art (Hyvärinen et al. 2019).

## UNDERSÖKNINGSMETODER

Fältarbetena för grodinventeringen utfördes den 10, 14 och 17 maj, och alla potentiella platser i området inventerades mellan cirka 07:00 och 15:00 dagtid. Objekten var Markjärv, Sarjärv, Särkjärv, ett litet träsk söder om Markjärv samt Skitujärv med omgivningarna i inventeringsområdets sydöstra del (figur 2).

Alla inventeringsdagar hade goda väderförhållanden för inventering av åkergroda eftersom morgnarna var varma och vinden svag (tabell 1). Den sista morgonen förekom det regnskurar, men de störde inte inventeringsarbetet.

Inventeringarna genomfördes två gånger på varje plats på så sätt att arternas läten observerades under flera minuters tid på lämpliga platser. Åkergrodor är synnerligen skygga och kan hålla sig gömda länge om de skräms. Avsikten var att observera och lokalisera potentiella förökningsplatser och uppskatta antalet individer så exakt som möjligt.

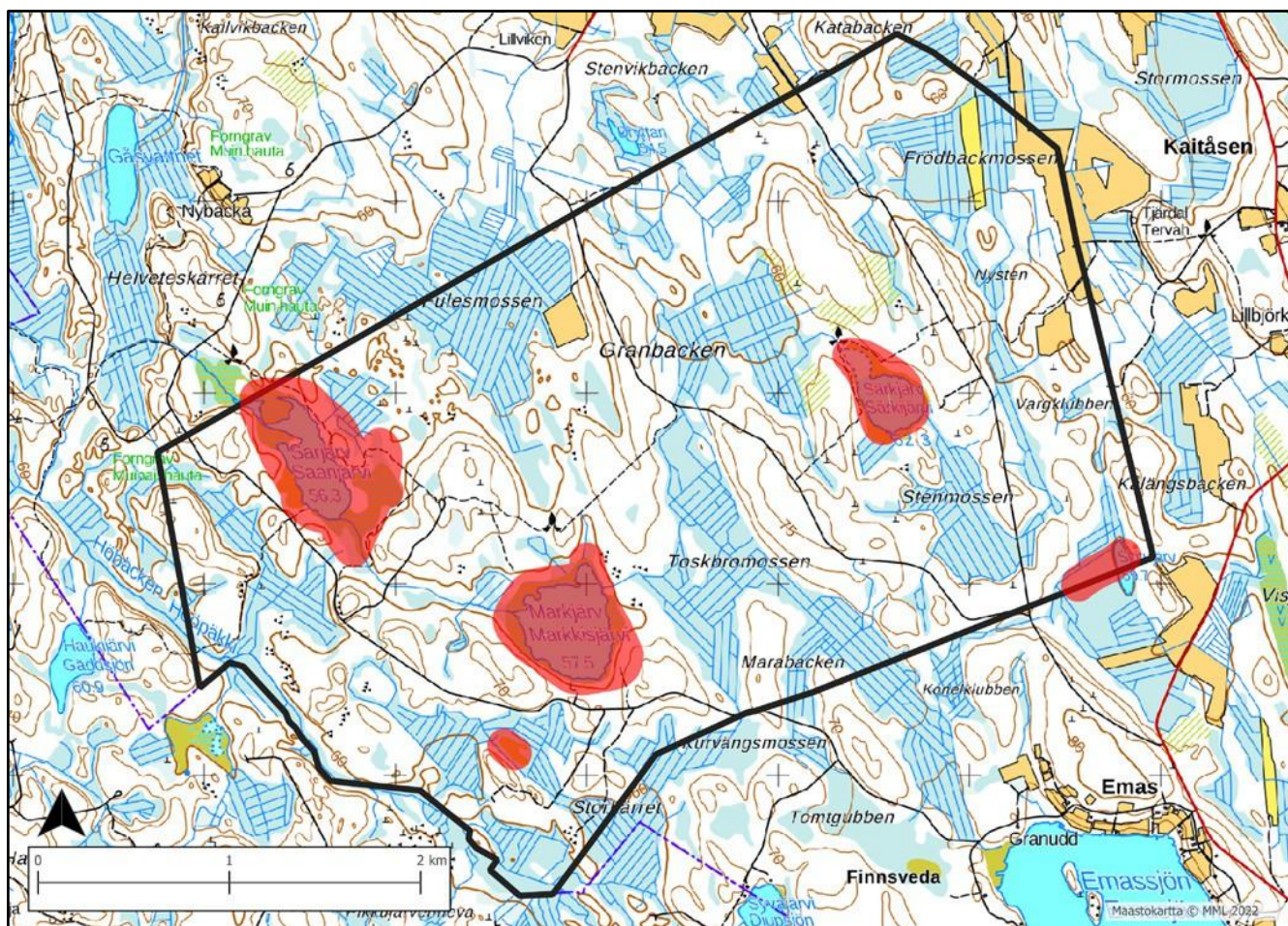
Grodornas lekperiod började på grund av den kalla våren exceptionellt sent på många platser, först i början av maj. Undersökningarna gjordes under artens lekperiod, då den med säkerhet hade börjat.

## OSÄKERHETSFAKTORER

Osäkerheter i grodinventeringar hänför sig till bedömningen av tidpunkten för lektiden samt väderförhållandena. Leken kan vara i bara några dagar men pågår vanligtvis minst en vecka. Dessutom ska arten endast undersökas under lämpliga väderförhållanden eftersom åkergrodan inte avger läten under dåliga förhållanden. På vissa platser kan ytterligare säkerhet uppnås om rom hittas i vattnet, ifall det är osäkert när lektiden inträffar och det föreligger misstanke om att den upphört. De osäkerhetsmoment som anges ovan gäller inte denna rapport eftersom lektiden hade börjat och väderförhållandena var goda. Det kan emellertid vara svårt att hitta åkergrodorna eftersom de under vissa tidpunkter kan vara mindre aktiva och hålla sig tystare. Dessutom har våtmarkerna i inventeringsområdet på många ställen en så vid strandzon att det inte var möjligt att nå vattenlinjen i alla riktningar.

*Tabell 1. Väderförhållanden på inventeringsdagarna.*

<i>Datum</i>	<i>Temperatur i början</i>	<i>Temperatur i slutet</i>	<i>Molnighet i början</i>	<i>Molnighet i slutet</i>	<i>Vind i början</i>	<i>Vind i slutet</i>
10.5.	7 °C	20 °C	4/8	5/8	2 m/s S	4 m/s SW
14.5.	10 °C	18 °C	1/8	0/8	2 m/s SW	2 m/s W
17.5.	9 °C	13 °C	8/8 (regnskurar)	8/8	4 m/s S	4 m/s SW

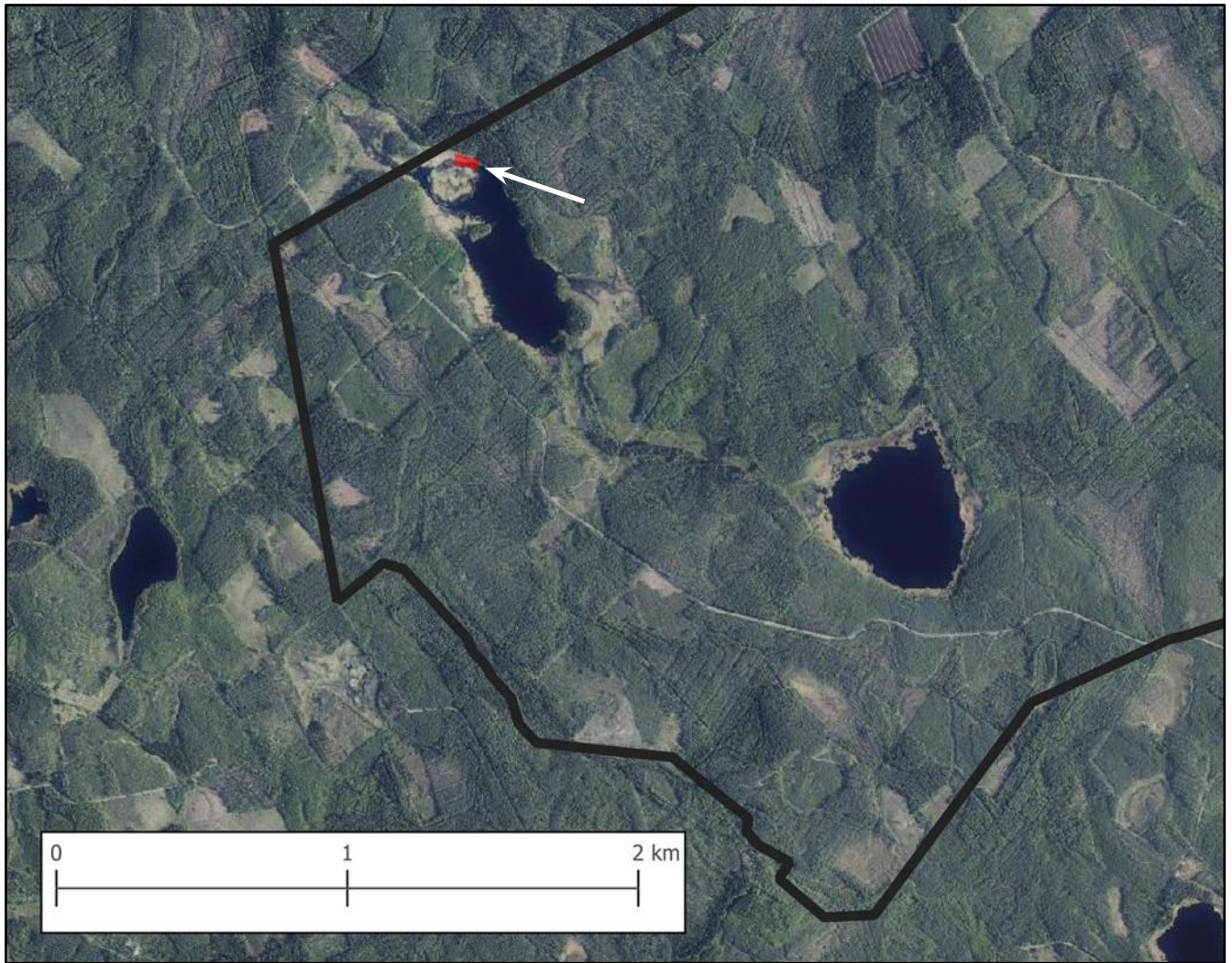


*Bild 2. Undersökta platser (röda områden). Baskarta: Lantmäteriverkets öppna data 2023.*

## RESULTAT OCH SLUTSATSER

Det finns lämpliga livsmiljöer för åkergroda på många ställen i inventeringsområdets våtmarker, men observationer gjordes endast vid den norra änden av Sarjärvi, där minst fyra individer avgav läten. Detta är en föröknings- och rastplats för arten (bild 3). Ingen kännedom finns om andra observationer i området eller dess närhet. Samma vår hördes rop av två åkerrodor vid norra änden av Sarjärvi den 10 maj 2023, men observationsplatsen är densamma (Finlands Artdatacenter 2023).

Eftersom inga observationer kopplade till åkergroda gjordes någon annanstans och ingen kännedom om äldre observationer finns, kan inga särskilda rekommendationer för markanvändningen angående åkergroda ges för projektet i övrigt. Förstörelse och försämring av en observerad föröknings- och rastplats är förbjudet enligt naturskyddslagen, så den måste beaktas på lämpligt sätt i projektplaneringen.



**Bild 3.** Föröknings- och rastplats för vanliga grodor (rött område och vit pil).  
Ortoaerial bild: Lantmäteriverkets öppna data 2023.

## LITTERATUR

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (red.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Miljöministeriet och Finlands miljöcentral, Helsingfors.

Kovar, R., Brabec, M., Vita, R. & Bocek, R. 2009: Spring migration distances of some Central European amphibian species. *Amphibia-Reptilia* 30: 367–378.

Kwet, A. 2009: European Reptile and Amphibian Guide. New Holland Publishers. United Kingdom.

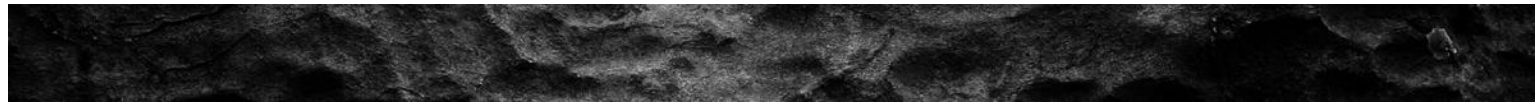
Mäkelä, K. & Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Finlands miljöcentralers rapporter 47/2021.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen Ympäristö 742. Miljöministeriet.


Finlands Artdatacenter 2023. Observationer av åkergroda (<https://laji.fi>). Hämtad 19.5.2023.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Finlands miljöcentral. Helsingfors.

Miljöministeriet a) arter som förtecknas i bilagorna II, IV och V till habitatdirektivet <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>.



Salti M



Santtu Ahlman VD  
Ahlman Group Oy

