

GINAMO



Genetic Indicators for Nature Monitoring

DUUR
 1/04/2024 – 30/06/2027

BUDGET
 211 344 €

PROJECT BESCHRIJVING

Genetische diversiteit binnen soorten is de sleutel tot het behoud van het aanpassingsvermogen en de veerkracht van ecosystemen, en is een van de drie pijlers van biodiversiteit, maar wordt op grote schaal genegeerd in zowel beleid als beheer. In GINAMO, een door Biodiversa+ gefinancierd project dat in maart 2024 van start ging, hanteren we een co-creatieproces om die genetische biodiversiteit met genetische indicatoren te monitoren. Deze indicatoren zijn reeds grotendeels ontwikkeld en hebben betrekking a) op een minimale effectieve populatiegrootte, N_e , van 500, waarbij N_e een essentiële biodiversiteitsvariabele is die het kwantificeren van het verlies aan genetische diversiteit mogelijk maakt, en b) op het behoud van genetisch verschillende populaties binnen soorten.

In GINAMO zullen we eerst de beste praktijken bepalen om nauwkeurige en robuuste N_e -schattingen voor soorten te verkrijgen met DNA-gebaseerde gegevens. Voor soorten zonder dergelijke gegevens zullen we best methodes ontwikkelen om N_e te schatten op basis van proxies met openbaar beschikbare gegevensbronnen (bijv. tellingen van populatiegrootte, gegevens over voorkomen en aardobservatiegegevens).

In GINAMO zullen we samenwerken met belanghebbenden en partners om duidelijke, op wetenschap gebaseerde, praktische richtlijnen en kant-en-klare workflows te creëren om genetische indicatoren te schatten, voortbouwend op bijna vier jaar werk aan genetische indicatoren. Genetische indicatoren zijn vereist voor rapportage in het kader van het Verdrag inzake Biologische Diversiteit, dat de Habitatrictlijn van de EU en nationale natuurbeheerprogramma's ondersteunt. Deze indicatoren helpen bij het prioriteren van soorten voor genetisch beheer, geven een indicatie van de genetische status van soorten in het land, volgen de voortgang of veranderingen in de loop van de tijd, en wijzen op beheersbehoeften. We verbinden ons ertoe om volledig samen te werken met de gemeenschap van belanghebbenden om middelen (d.w.z. databases, scripts en richtlijnen) te produceren die tegemoetkomen aan hun zorgen, rapportageverplichtingen en monitoringbehoeften. Dit co-creatieproces zal worden ondersteund door professionele facilitators (bij workshops in 5 verschillende landen) en geëvalueerd door sociale wetenschappers.

GINAMO brengt zo een internationale groep onderzoekers, beleidsmakers en natuurbeheerders samen en wordt versterkt door GINAMO's banden met COST Action G-BiKE/GENOA, Europa's grootste netwerk op het gebied van genetisch behoudsbeheer, bestaande uit >100 onderzoekers en praktijkmensen uit 42 landen, waaronder alle EU-landen en 12 landen in aangrenzende regio's. GINAMO is ook goed verbonden met verschillende internationale initiatieven (zoals EuropaBON en de 'Coalition of Conservation Genetics'). De transnationale steun van de GINAMO-gemeenschap, samen met GINAMO's open-science aanpak voor data-integratie en gestandaardiseerde workflows voor indicatorontwikkeling, is zeer relevant om de mainstreaming van genetische indicatoren in het biodiversiteitsbeleid op internationaal niveau te bereiken. Het co-creatieproces heeft ook het voordeel dat het de verbindingen tussen natuurbeheerders over de Europese grenzen heen versterkt door 1) kennisoverdracht over de toepassing van genetische indicatoren in de praktijk, 2) effectieve toepassing van genetische indicatoren in Europese landen, en 3) mogelijkheden voor effectief grensoverschrijdend beheer van populaties, gebaseerd op genetische indicatoren. GINAMO heeft dus het potentieel om de meest relevante natuurbehoudsproblemen op continentale en mondiale schaal aan te pakken door genetisch gebaseerde monitoringoplossingen te implementeren voor duurzaam gebruik van biodiversiteit en het milderen van de menselijke impact op de biodiversiteit.



GINAMO

Een functionele samenleving is afhankelijk van de opname en het gebruik van relevante kennis. GINAMO wil de kloof tussen de theorie en de toepassing van genetische indicatoren dichten door praktische, toegankelijke en gecoproduceerde hulpmiddelen te ontwikkelen. Dit zal een efficiënte implementatie mogelijk maken van het bestaande mondiale en EU-biodiversiteitsbeleid voor het cruciale genetische niveau van biodiversiteit. Het efficiënt waarborgen van de genetische diversiteit door middel van monitoringactiviteiten zal helpen bij het bereiken van mondiale duurzaamheidsdoelstellingen zoals de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen van de VN.

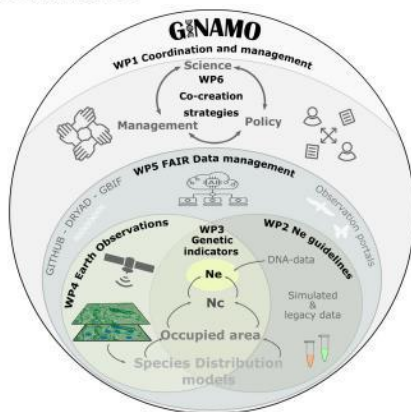


Figure 1. GINAMO's research and co-creation plan: Both DNA-based data and proxy data will be used to establish best practices for genetic indicators to monitor GD, using FAIR (findable, accessible, interoperable, and reusable) principles and providing open science. GINAMO's goals will be achieved by including the policy and management community from the outset.

CONTACT INFORMATIE

Algemeen Coördinator

Christina Hvilsom

Copenhagen ZOO, Denmark

CH@zoo.dk

<https://www.zoo.dk/om-zoo/organisation-mission-og-vision>

Belgische bijdrage

Peter Galbusera

Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

peter.galbusera@kmda.org

www.zooscience.be

Joachim Mergeay

Research Institute for Nature and Forest, Belgium (EV INBO)

joachim.mergeay@inbo.be

<https://www.vlaanderen.be/inbo/en-GB/projects/ginamo-genetic-indicators-for-nature-monitoring-evinbo>

Partners

Linda Laikre

Stockholm University, Sweden

linda.laikre@popgen.su.se

<https://www.su.se/english/>

Gernot Segelbacher

University of Freiburg, Germany

gernot.segelbacher@wildlife.uni-freiburg.de

<https://uni-freiburg.de/research/>

Joost Raeymaekers

Nord University, Norway

joost.raeymaekers@nord.no

<https://www.nord.no/en/research>

Alexander Kopatz

Norwegian Institute for Nature Research, Norway

alexander.kopatz@nina.no

<https://www.nina.no/english/Home>

Myriam Heuertz

Institut National de recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement (INRAE), France

myriam.heuertz@inrae.fr

<https://www.inrae.fr/en>

Cristiano Vernesi

Fondazione Edmund Mach, Italy

cristiano.vernesi@fmach.it

<https://fmach.it/>

Carina Lundmark

Luleå university of technology, Sweden

carina.lundmark@ltu.se

<https://www.ltu.se/>

Sean Hoban

The Morton Arboretum, USA

shoban@mortonarb.org

<https://mortonarb.org/science/>

LINKS

Biodiversa + : [BiodivMon Call/](#) [Project catalogue](#)
INBO: [GINAMO](#)