

# MonitAnt



## Developing a European-level Monitoring strategy for mound-building Formica Ants and symbiont communities residing in nest mounds - MonitAnt

**DUUR**  
 1/04/2024 – 30/06/2027

**BUDGET**  
 211 268 €

### PROJECT BESCHRIJVING

Koepelbouwende Formica-soorten zijn sleutelsoorten die wijdverspreid zijn in gematigde en boreale bossen en natuurlijke graslanden in Europa. Ze leveren belangrijke ecosysteemdiensten, vooral in boshabitats, en hun grote en langlevende nesten zijn habitat voor een breed scala aan andere soorten, zogenaamde mymecofielen, waarvan de meeste specifiek zijn voor Formica-mieren. Ze spelen ook een belangrijke rol voor de voeding en overleving van bedreigde vogels (zoals het auerhoen en spechten) en voor de beschermde bruine beer.

Hoewel er steeds meer bewijs is van lokale achteruitgang en uitsterven als gevolg van fragmentatie van hun boshabitat, klimaatverandering, veranderende beheersmaatregelen of omzetting van natuurlijke graslanden naar intensiever gebruikte landbouwgrond, ontbreekt het grotendeels aan een evaluatie van de populatietrends en de bedreigingsstatus van deze mieren in alle Europese landen waar ze voorkomen. Dit is voornamelijk te wijten aan het ontbreken van een gemeenschappelijke monitoringstrategie, maar ook aan verschillen in beschermingsstatus binnen de EU. Bovendien is het niet geweten hoe de vele taxa die afhankelijk zijn van de bijzondere microhabitat van koepelbouwende Formica-soorten, beïnvloed worden door de hierboven genoemde bedreigingen voor Formica-soorten.

Daarom werd er een internationaal, gecoördineerd kader gecreëerd om een gemeenschappelijke kosteneffectieve en efficiënte monitoringstrategie te ontwikkelen voor koepelbouwende Formica-soorten en de bijbehorende ongewervelde gemeenschappen, zodat populatietrends in heel Europa vergeleken kunnen worden. Op dit moment is er in de meeste Europese landen een schat aan gegevens beschikbaar over het voorkomen van koepelbouwende Formica-soorten, vaak gebaseerd op lokale tot regionale Citizen Science projecten en monitoringprogramma's geïnitieerd door beleidsmakers, maar deze worden niet op een Europa-brede consistente manier behandeld. Door de beschikbare gegevens te verzamelen, zullen we alle stake-holders (bijv. nationale agentschappen voor natuurbehoud en bosbouw; centrale en lokale overheden) informeren over de huidige status van koepelbouwende Formica-soorten op transnationaal niveau. Binnen MonitAnt zal de nieuw ontwikkelde monitoringstrategie gevalideerd worden op transnationaal niveau. Dit zal gebeuren door verschillende bos- en graslandtypes te bestuderen en hun variatie in termen van beheer alsook langs een grote breedte- en hoogtegradiënt.

Deze valideringsfase zal gebruikt worden om basisgegevens te verzamelen over de vele ongewervelde soorten die door deze overkoepelende soorten gehuisvest worden, alsook over hun belang in het dieet van beschermde gewervelde dieren, én over de drempelwaarden van patchgroottes nodig voor overleving en reproductie. Het doel van MonitAnt is om een geharmoniseerde, efficiënte en kosteneffectieve monitoringstrategie te ontwikkelen die vrij beschikbaar wordt gesteld aan belanghebbenden verantwoordelijk voor beleidsvorming, maar ook aan burgerwetenschapsprojecten, met als doel om langetermijnmonitoring van populatietrends van koepelbouwende Formica-soorten en hun geassocieerde myrmecofielen mogelijk te maken.



# MonitAnt

De doelstellingen van dit project zijn: i) het vergelijken van bestaande monitoringstrategieën voor koepelbouwende Formica-soorten op Europees niveau, ii) het ontwikkelen en valideren van een geharmoniseerde monitoringstrategie voor beleidsmakers en burgerwetenschapprojecten om het monitoren van de verspreiding en de populatietrends van koepelbouwende Formica-soorten te vergemakkelijken, iii) het monitoren van de diversiteit van myrmecofielen in nesten langs klimatologische, hoogte, iv) het screenen van koepelbouwende Formica- populaties op de aanwezigheid van ziekteverwekkers en het beoordelen van de rol van deze ziekteverwekkers in de gezondheid van de kolonie, v) het vaststellen van drempelwaarden voor de voortplanting van koepelbouwende Formica-soorten in beheerde bossen en aangrenzende graslanden om de vereisten voor stabiele populaties te identificeren, vooral in het licht van de klimaatverandering, vi) het monitoren van de genetische diversiteit van koepelbouwende Formica-soorten langs klimaat- en bosfragmentatiegradiënten, vii) het ontwikkelen van aanbevelingen voor behoud en bescherming van koepelbouwende Formica-soorten, gebaseerd op een synthese van de resultaten verkregen in het project, viii) het leveren van een kosteneffectief en efficiënt gemeenschappelijk monitoringsysteem gebaseerd op open wetenschappelijke principes om een Europawide vergelijking van de bedreigingsstatus, verspreiding en populatietrends van koepelbouwende Formica-soorten en geassocieerde soorten mogelijk te maken, xi) het communiceren van de resultaten naar verschillende belanghebbenden en naar het grote publiek om het behoud van koepelbouwende Formica-soorten te vergemakkelijken.



## CONTACT INFORMATIE

### Algemeen coördinator

**Heike Feldhaar**  
Universität Bayreuth, Germany  
[feldhaar@uni-bayreuth.de](mailto:feldhaar@uni-bayreuth.de)

### Belgische bijdrage

**Wouter Dekoninck**  
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN)  
[wdekoninck@naturalsciences.be](mailto:wdekoninck@naturalsciences.be)  
[www.naturalsciences.be/nl/wetenschap/collecties-data/entomologie](http://www.naturalsciences.be/nl/wetenschap/collecties-data/entomologie)

**Thomas Parmentier**  
Universiteit Gent (UGent)  
[thomas.parmentier@ugent.be](mailto:thomas.parmentier@ugent.be)  
[www.thomasparmentier.com](http://www.thomasparmentier.com)

### Partners

**Elva Robinson**  
University of York, United Kingdom  
[elva.robinson@york.ac.uk](mailto:elva.robinson@york.ac.uk)

**Giacomo Santini**  
Università degli Studi di Firenze, Italy  
[giacomo.santini@unifi.it](mailto:giacomo.santini@unifi.it)

**Elia Guariento**  
Eurac Research, Institute for Alpine Environment, Italy  
[elia.guariento@eurac.edu](mailto:elia.guariento@eurac.edu)

**Jiří Tůma**  
Biology Centre CAS, Institute of Soil Biology and Biogeochemistry, Czech Republic  
[majtynt@seznam.cz](mailto:majtynt@seznam.cz)

**Marko Balint**  
Universitatea Babeş-Bolyai din Cluj-Napoca, Romania  
[balintm@gmail.com](mailto:balintm@gmail.com)

**Jouni Sorvari**  
National Research Institute Finland, Finland  
[jouni.sorvari@luke.fi](mailto:jouni.sorvari@luke.fi)

## LINKS

[DFG - GEPRIS - MonitAnt: Developing a European-level Monitoring strategy for mound-building Formica Ants and symbiont communities residing in nest mounds](#)

[M. Sc. Melvin Opolka \(uni-bayreuth.de\)](mailto:M.Sc.Melvin.Opolka@uni-bayreuth.de)

<https://www.eurac.edu/de/institutes-centers/institut-fuer-alpine-umwelt/projects/monitant>

[Developing a European-level Monitoring strategy for mound-building Formica Ants and symbiont communities residing in nest mounds | Natural Resources Institute Finland \(luke.fi\)](#)