

Varför länder behöver Global Biodiversity Information Facility (GBIF): Lärdomar från Belgien

DOI 10.5281/zenodo.16890980

Quentin Groom¹, Tim Adriaens², Peter Desmet², Sonia Vanderhoeven³, Nikol Yovcheva⁴

¹Meise botaniska trädgård, Meise, Belgien, ²Forskningsinstitutet för natur och skog (INBO), Bryssel, Belgien, ³Belgian Biodiversity Platform, Service public de Wallonie, Namur, Belgien, ⁴Pensoft Publishers, Sofia, Bulgarien

När globala utmaningar som förlust av biologisk mångfald, invasiva arter och klimatförändringar blir allt mer akuta, erbjuder öppna infrastrukturer för biodiversitetsdata – som **Global Biodiversity Information Facility** (GBIF) – viktiga verktyg för kunskapsbaserat beslutsfattande, där den bästa tillgängliga forskningen står i centrum för utveckling och genomförande av styrning och strategier. Belgien visar genom sin erfarenhet hur deltagande i GBIF stärker den nationella kapaciteten, främjar vetenskaplig excellens och ger påtagliga ekonomiska, ekologiska och strategiska fördelar för arbetet med biologisk mångfald inom forskning, förvaltning och praktisk tillämpning. Detta underlag för styrning och planering uppmuntrar regeringar att följa Belgiens exempel och använda GBIF som ett verktyg för att stödja hållbar utveckling, naturvård och innovation.

Belgien som en drivkraft för biodiversitetsdata

Belgien bidrar med över 55 miljoner artobservationer till GBIF, varav 5,8 miljoner registrerades enbart under 2024.

Av dessa härrör 42 miljoner poster om Belgiens biologiska mångfald från mer än 1 400 datamängder, många med ursprung i utländska institutioner. Detta visar Belgiens starka globala förankring inom forskningen om biologisk mångfald och den strategiska betydelsen av öppna data.

Institutioner som Meise botaniska trädgård, Kungliga belgiska institutet för naturvetenskaper, Flanderns marina institut, Forskningsinstitutet för natur och skog, Natuurpunt, Belgian Biodiversity Platform samt universiteten i Liège och Gent spelar centrala roller. De publicerar aktivt data, utvecklar nationella och internationella samarbeten och stärker kunskapsbaserade processer för styrning och förvaltning. Genom dessa insatser bidrar Belgien till den europeiska övervakningen av biologisk mångfald och stödjer gränsöverskridande forskning om arters utbredning, ekosystemförändringar och bevarandemål.



**Funded by
the European Union**

Konkreta ekonomiska och strategiska vinster

Belgiens deltagande i GBIF är inte bara ett vetenskapligt bidrag utan också en strategisk investering med tydliga och mätbara resultat.

- Enligt en analys från Deloitte (2023) ger varje euro som investeras i GBIF upp till tre euro i direkta fördelar och så mycket som tolv euro i bredare samhällsnytta.
- GBIF minskar i hög grad dubbelarbete genom att standardisera data och samla tillgången till dem på en gemensam plattform.
- GBIF påskyndar informationsflöden genom varningssystem, dynamiska dataplattformar, övervakningssystem och bedömningar i realtid.
- Initiativet främjar också utvecklingen av öppna, modulära verktyg och arbetsflöden som kan återanvändas och anpassas mellan regioner och projekt, vilket bidrar till långsiktig hållbarhet.
- Det uppskattas att Belgiens forskarsamhälle, genom användningen av GBIF-förmedlade data, sparar minst två miljoner euro per år – en siffra som inte ens omfattar de ytterligare vinster som uppstår genom att undvika dubbelarbete och möjliggöra snabbare beslutsfattande inom offentlig förvaltning.

Vad är GBIF?

Global Biodiversity Information Facility (GBIF) är ett internationellt nätverk och en öppen datainfrastruktur som finansieras av regeringar världen över. Plattformen ger fri tillgång till biodiversitetsdata som publiceras av tusentals institutioner och används för att stödja forskning, förvaltning och naturvård.

Data inom GBIF-nätverket kommer från oberoende datamängder som tillhandahålls av museer, herbarier, forskningsinstitut, ideella organisationer, medborgarforskningsprojekt och företag.

Dessa data används i genomsnitt i sex vetenskapligt granskade publikationer varje dag och bidrar till beslutsprocesser på alla nivåer – inklusive FN:s globala mål för hållbar utveckling och Kunming–Montreal-ramverket för biologisk mångfald.

Läs mer: gbif.org

Deltagandet i GBIF bidrar därför till en mer kostnadseffektiv miljöförvaltning, stärkt forskningskapacitet och en starkare nationell och internationell position inom arbetet med biologisk mångfald.

Data som grund för beslutsfattande

Belgiens arbete med biologisk mångfald bygger i allt högre grad på öppen data och transparens. GBIF-data utgör en grundpelare för:

- Den nationella strategin för biologisk mångfald och dess anpassning till EU:s och internationella mål.
- Mark- och vattenplanering, miljökonsekvensbedömningar, strategier för klimatanpassning och naturvårdsplanering, inklusive inrättande av skyddade områden.
- Tidiga varningssystem och hantering av invasiva arter, som möjliggör snabba och välgrundade beslut inom styrning och förvaltning.
- Rapportering kopplad till de globala målen för hållbar utveckling (SDG), där 92 % av GBIF-användarna relaterar sitt arbete till dessa mål – bland annat målen för biologisk mångfald (t.ex. SDG 14.5, SDG 15.5), hållbart jordbruk (SDG 2.4) och klimatanpassning (SDG 13.1).

Tillgången till kvalitetsdata säkerställer att beslut inom styrning och förvaltning blir kunskapsbaserade, kostnadseffektiva, transparenta och möjliga att följa upp.

Miljö- och jordbruksnytta

GBIF-data spelar också en central roll inom markförvaltning, jordbruk och skogsbruk:

- Stödjer övervakning av skogars hälsotillstånd och klimatanpassning.
- Bidrar till en mer effektiv markanvändning genom att identifiera ekologiskt värdefulla områden.
- Främjar ökad jordbruksproduktivitet genom förbättrad kunskap om skadegörare och pollinatörer.
- Möjliggör uppföljning av indikatorer för biologisk mångfald i jordbrukslandskapet som underlag för miljö- och landsbygdsprogram.
- Stärker bevarandet av pollinatörer inom ramen för EU:s och regionala initiativ.
- Stödjer nationella strategier för hållbara livsmedelssystem och omställningen till agroekologiska produktionsmetoder.

- Bidrar till tillämpningen av One Health-perspektivet genom att koppla ekosystemens hälsa till människors och djurs välbefinnande.

Dessa effekter bidrar direkt till miljömässig hållbarhet och socioekonomisk motståndskraft och visar på den breda samhällsnyttan av biodiversitetsdata.

Stärkt kapacitet genom samarbete

Belgiens engagemang i GBIF har:

- Utvecklat nationell kompetens inom biodiversitetsinformatik och datahantering.
- Stödjat utbildnings- och mentorskapsnätverk som förbereder en ny generation av experter på biodiversitetsdata.
- Främjat en kultur av öppen vetenskap och datadelning.
- Stärkt medborgarforskare och deras organisationer i rollen som dataleverantörer.
- Möjliggjort samarbeten med grannländer och associerade länder, inklusive sådana med mer begränsade resurser.

Kostnaden av att stå utanför

GBIF erbjuder en plattform för kapacitetsuppbyggnad och kunskapsöverföring, vilket gör deltagandet särskilt värdefullt för länder som vill stärka sina system för miljödata.

Länder eller institutioner som inte använder GBIF möter däremot högre operativa och strategiska kostnader. Betydande resurser läggs på att utveckla och underhålla parallella infrastrukturer, samla in data som redan finns tillgängliga och bearbeta heterogena datamängder utan gemensamma standarder. Dessa insatser leder ofta till dubbelarbete, minskad långsiktighet och svårigheter att samordna med internationella ramverk.

Utan en gemensam plattform som GBIF blir dessutom kvalitetssäkring, korrekt källhänvisning och reproducerbarhet mer komplexa och mindre transparenta, vilket i längden begränsar effektiviteten i arbetet med biologisk mångfald och relaterad forskning.

Detta illustreras tydligt av Belgiens exempel, där en stor del av arbetet med biodiversitetsdata helt enkelt inte skulle vara möjligt utan GBIF:s infrastruktur och stöd.

Bekämpning av invasiva arter: en modell att återanvända

Invasiva arter utgör allvarliga ekologiska och ekonomiska hot. Belgien använder GBIF-data för att:

- Sammanställa data enligt gemensamma standarder inom forskarsamhället, som FAIR och öppen data.
- Följa och hantera artinvasioner i realtid.
- Stödja internationella projekt som **OneSTOP**, vilka använder GBIF som grund för biosäkerhetsövervakning.
- Uppfylla Belgiens skyldigheter att rapportera och meddela om invasiva arter av EU-gemensamt intresse, vilket möjliggör bättre samordning mellan medlemsstater.

Belgiens arbetssätt visar hur integreringen av GBIF i nationella system kan möjliggöra snabbare och mer datadrivna åtgärder mot biosäkerhetsrisker – en strategi som enkelt kan tillämpas av andra länder.

Att använda GBIF för att bygga integrerade datakuber för biologisk mångfald

Genom att publicera Belgiens biodiversitetsdata via GBIF möjliggörs integrering i rumsligt och tidsmässigt samordnade datakuber, där artobservationer kombineras med data om klimat, markanvändning och ekosystem. Detta tillvägagångssätt ger ett gemensamt ramverk för att analysera trender, identifiera hotspots och förutse framtida förändringar – vilket i sin tur stärker beslutsunderlaget inom planering, naturvård och klimatanpassning.

På så vis omvandlas enskilda observationer till strategiska verktyg för kunskapsbaserat beslutsfattande. Konceptet utvecklas vidare inom projektet **B-Cubed**, som visar hur GBIF-förmedlade data kan driva skalbara och tvärvetenskapliga datainfrastrukturer för övervakning av biologisk mångfald och förvaltningsstöd i hela Europa.

Hur ansluter man sig till GBIF?

GBIF:s infrastruktur är öppen för alla dataleverantörer – enskilda personer, forskargrupper, ideella organisationer, medborgarforskningsprojekt och institutioner världen över. Vem som helst kan bidra med data till GBIF utan att vara formell medlem eller deltagare.

Att delta i GBIF genom ett nationellt regeringsåtagande eller en internationell organisation ger dock strategiska fördelar. Endast länder och vissa behöriga organisationer kan bli formella deltagare i GBIF. Denna status ger möjlighet att delta i GBIF:s styrning, få tillgång till riktad kapacitetsutveckling och knyta närmare kontakter till ett globalt nätverk för infrastruktur och expertis inom biologisk mångfald. Även om formellt deltagande inte krävs för att publicera data, spelar det en avgörande roll för att forma och upprätthålla den gemensamma infrastruktur som gynnar alla som bidrar.

Steg för att ansluta sig:

- Anmäl intresse: Kontakta GBIF-sekretariatet för att inleda en dialog om deltagande.
- Utse en nod: Utse en nationell eller tematisk organisation som samordnar GBIF:s verksamhet.
- Underteckna GBIF:s överenskommelse (Memorandum of Understanding).
- Delta i GBIF:s styrning – till exempel genom att rösta om prioriteringar, bidra till strategier och dra nytta av kapacitetssuppleering, samarbete och tillgång till infrastruktur.

Mer information: gbif.org/become-member

Slutsatser

Belgiens erfarenhet visar att deltagande i och användning av GBIF:

- **Stärker den nationella kapaciteten inom forskning och förvaltning.**
- **Ökar de ekonomiska avkastningarna och effektiviserar institutionernas arbete.**
- **Bidrar till globala mål för biologisk mångfald och stärker det internationella samarbetet.**

För länder som vill modernisera sitt arbete med biodiversitetsförvaltning erbjuder Belgien en beprövad och skalbar modell. Att ansluta sig till GBIF är ett strategiskt beslut som ger långsiktiga vinster för miljön, ekonomin och samhället.

Med nya länder som Mongoliet och Dominikanska republiken som ansluter sig till GBIF under 2025 fortsätter nätverket att växa – ett tecken på den ökande insikten om värdet av öppna biodiversitetsdata för forskning, förvaltning och hållbar utveckling.

Vidare läsning

Deloitte Access Economics. (2023). Economic valuation and assessment of the impact of the Global Biodiversity Information Facility (GBIF). <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-zone1/au/en/docs/services/economics/deloitte-economics-global-biodiversity-information-facility-260623.pdf>

GBIF Secretariat. (2022). GBIF Strategic Plan 2023–2027. <https://doi.org/10.35035/doc-0kkq-0t82>

Groom, Q. (2024, December 6). Biodiversity data and ongoing monitoring. Open Access Government. <https://www.openaccessgovernment.org/article/biodiversity-data-and-ongoing-monitoring/194885/>

Tack

Detta underlag har utvecklats med stöd av insikter och exempel från flera samarbetsinitiativ som främjar användningen av biodiversitetsdata för forskning och förvaltning:



TrIAS – Tracking Invasive Alien Species, a Belgian Science Policy (BELSPO) ett projekt finansierat av Belgian Science Policy (BELSPO), har visat hur GBIF-förmedlade data kan användas för tidig varning, riskbedömning och rapportering om invasiva arter (Grant Agreement nr BR/165/A1/TrIAS).



B-Cubed – Biodiversity Building Blocks for Policy, finansierat av Europeiska unionens program Horizon Europe (Grant Agreement nr 101059592), stöder utvecklingen av skalbara verktyg, som datakuber för biologisk mångfald och förbättrade arbetsflöden, för att öka användbarheten av biodiversitetsdata i beslutsprocesser över hela Europa.



OneSTOP – OneBiosecurity Systems and Technology for People, Places and Pathways (Grant Agreement No. 101180559), fokuserar på att integrera arbetsflöden för biologisk mångfald för att tjäna rapporteringsbehov och bevarandeplanering av invasiva arter.