



BIOMIR
Biologisk Mångfald
Informationsförsörjning Ramverk

Vad är BIOMIR?

Ett ramverk för att skapa en nationell struktur för information om biologisk mångfald.



Beskriver centrala begrepp

- fokus på gemensamma lösningar för olika verksamheter på en övergripande nivå (minsta gemensamma nämnare).



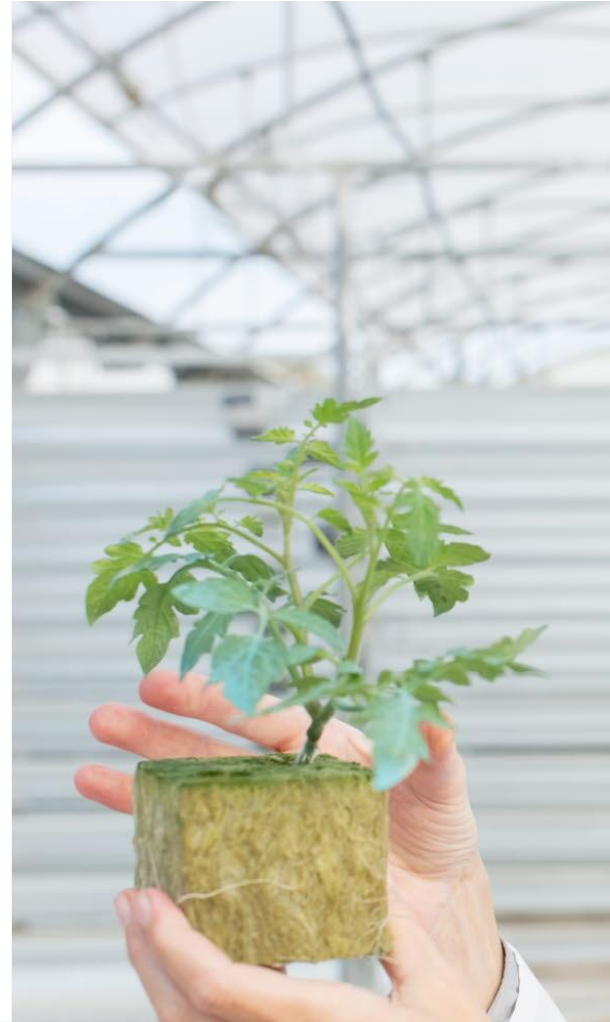
Informationsmodeller, "ritningar" som organiserar information och visar hur den hänger ihop i syfte att dela mellan verksamheter på ett effektivt sätt.



Ett initiativ från Naturvårdsverket

En första version av ramverket BIOMIR är framtagen av Naturinformationsenheten på Naturvårdsverket, där dialog har förts med Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen.

Vidareutveckling sker i samverkan med de myndigheter som börjar använda ramverket och bidrar i sitt arbete med informationsförsörjning av information om biologisk mångfald.



Ramverket ska inte skapa något som redan finns, utan linjerar med, nyttjar och kompletterar befintliga ramverk, strategier och informationsstrukturer - med fokus på biologisk mångfald.



Biodiversity strategy for 2030



A Europe fit for the digital age
The European Green Deal



Ramverk för nationella grunddata inom den offentliga förvaltningen - bilaga informationsarkitektur
Version 2.0 (2023-01-11)



Nationell geodatastrategi



Nationella geodataplattformen
I den Nationella geodataplattformen (NGP) kan producenter tillgängliggöra datamängder, exempelvis detaljplaner, som konsumenterna kan konsumera.

Nationellt ramverk för utbyte av geodata



Svenskt ramverk för digital samverkan 1.3




Exempel

Varför behövs ett ramverk?

- ➔ Syftet är att göra det lättare att dela och använda information för många olika typer av användare och sammanhang.


...så att den ger underlag för analys, förståelse, beslut, agerande och uppföljning inom miljöområdet enligt vision i Strategi för miljödatahantering*.
- ➔ förutsättningar för att nå uppsatta mål på nationell, europeisk och internationell nivå.

* Strategi för miljödatahantering (naturvardsverket.se)



Idag är informations-
försörjning en utmaning!

Det tar för lång tid och energi att
samla in, bearbeta, sammanställa
och förstå information.



Varför är informationsförsörjning en utmaning? - exempel på orsaker

Det är svårt att hitta och använda data från många olika aktörer

Varför?

Det är ofta svårt att tolka och harmonisera data som finns:

- Olika begrepp och definitioner används på olika detaljnivåer.
- Olika standarder används eller så används ingen standard
- Svårt att härleda från rådata till bedömningar och slutsatser eftersom metod och övriga metadata inte alltid beskrivs
- Information sammanställs och beställs ofta ur ett nationellt perspektiv – för grov skala för att fungera på regional eller lokal nivå.

Det saknas viktiga data för bland annat uppföljning och rapportering, till exempel inom områden om

- åtgärder
- hot/påverkan
- förväntad effekt

Varför?

Data samlas in och hanteras ofta utifrån eget uppdrag med ett inifrån-och-ut-perspektiv.
-> öar av divergerande data i olika informationsstrukturer mellan olika aktörer.

Varför?

Samverkan sker ofta på frivilligt initiativ.

Slutanvändare av information om biologisk mångfald och deras behov är inte kända utifrån ett utifrån-och-in-perspektiv.

Det är oklart hur styrning sker för de olika öarna av informationsstrukturer.

Förutsättningar, kunskapsnivå och digitaliseringsmognad skiljer sig mellan olika aktörer.

Vad krävs för att göra det lättare?




Grunden är en samordnad informationsstruktur - oberoende av teknik



Data med gemensam struktur och gemensamma begrepp kan delas, kombineras och användas i olika syften

- ✓ Planering
- ✓ Övervakning
- ✓ Åtgärder
- ✓ Följa upp tillstånd och effekter,
- ✓ Rapportering
- ✓ ...



Ny teknik som till exempel AI ställer krav på hur information struktureras så att information kan delas och tolkas mellan system på ett enkelt sätt.

BIOMIR ger praktiskt stöd

Begrepps- och informationsmodeller på en övergripande nivå (minsta gemensamma nämnare) som återanvändbara "ritningar" för att strukturera information.



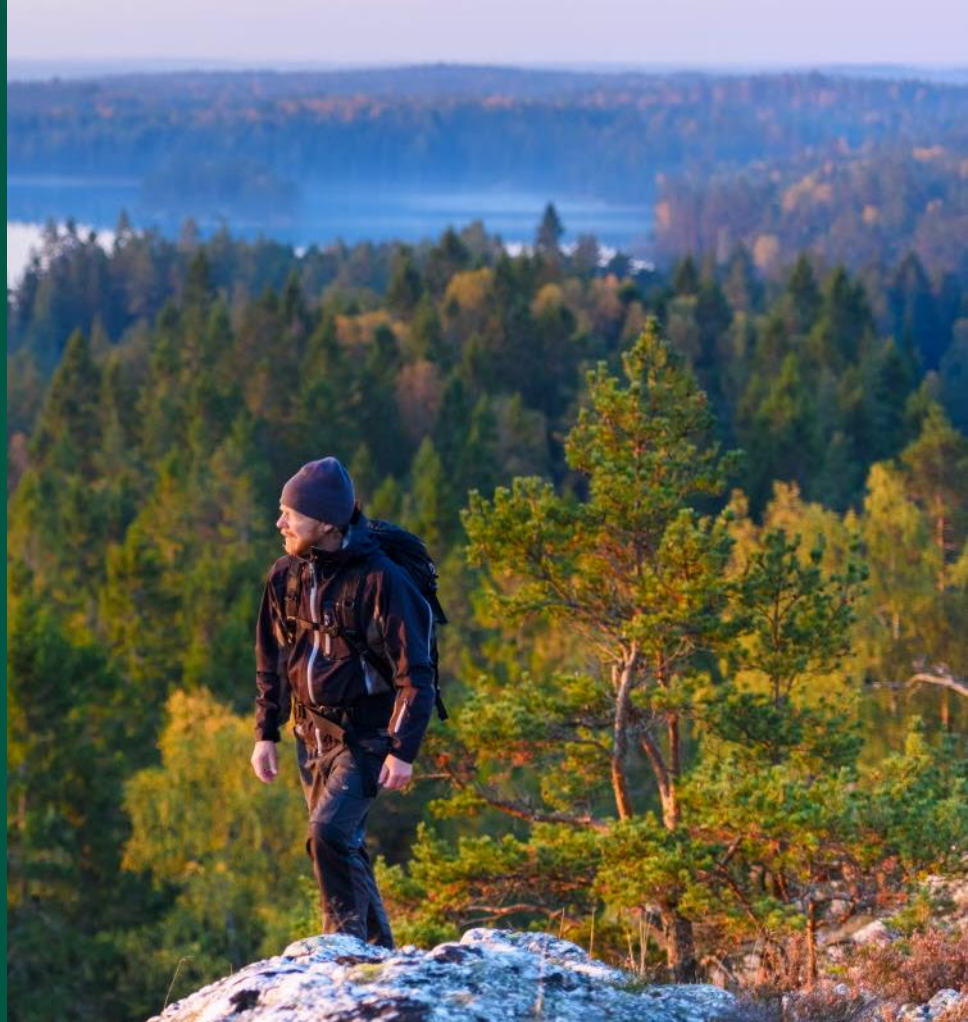
Grund för

- semantisk interoperabilitet så att både mottagande system och människor kan tolka informationen när den delas mellan olika verksamheter.
- operativ samverkan med gemensam vision om datadelning och informationsförsörjning.

Ramverkets vision

Alla som behöver information om biologisk mångfald i olika syften och samhällsprocesser har tillgång till aktuell information som är lätt att hitta, förstå och använda.

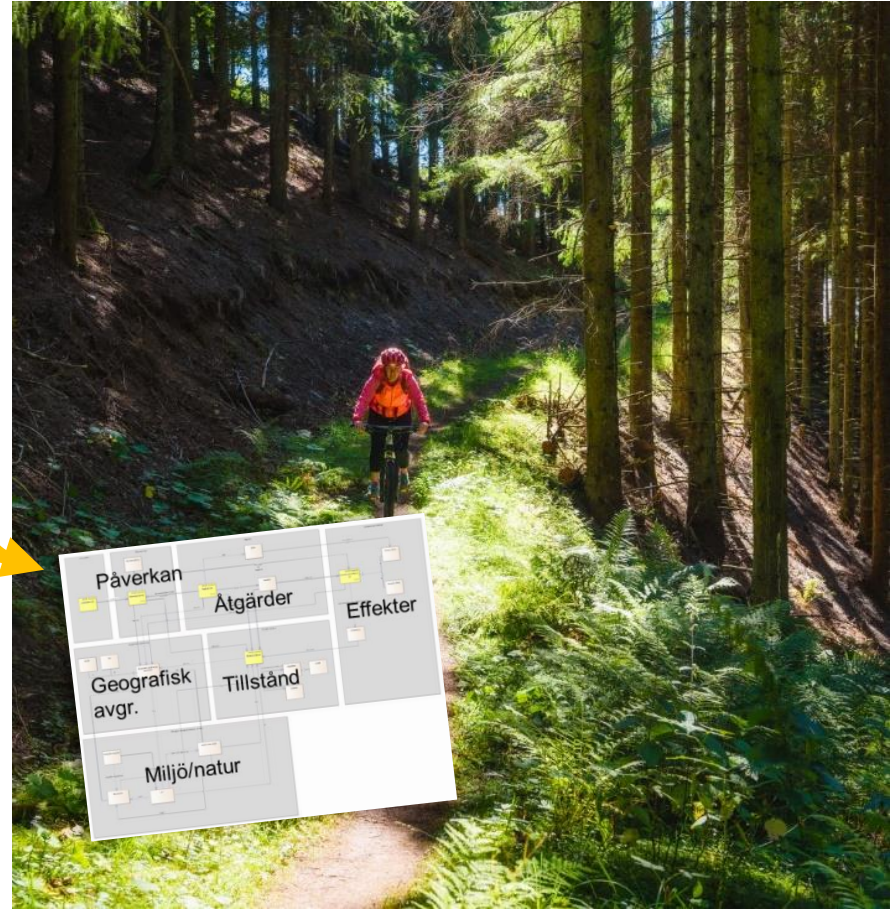
Vi når dit genom att aktörer som delar information om biologisk mångfald samverkar aktivt för att bidra till en samordnad och strukturerad informationsförsörjning.



Syfte

Att göra information om biologisk mångfald användbar för många och i olika syften!

Det gör vi genom att skapa en harmoniserad nationell informationsstruktur som förenklar arbetet med att dela, kombinera, sammanställa och analysera information mellan olika aktörer i olika syften.





Önskade effekter

- av tillgång till aktuell information som är lätt att hitta, förstå och använda.

- ✓ Ökad effektivitet med kortare ledtider
- ✓ Ökad beslutsförmåga
- ✓ Ökad analys- och innovationskraft
- ✓ Känd informationskvalitet med ökad tillförlitlighet
- ✓ Ökad förmåga att skydda, bevara, restaurera och utveckla den biologiska mångfalden enligt lokala-, regionala, nationella-, europeiska- och internationella mål.

Direkt målgrupp för ramverket

Informations- och
verksamhetsarkitekt/utvecklare

Beställare av information



Uppdragsledare

Beslutsfattare, till exempel
enhetschef, avdelningschef

förståelse – insikt – praktiskt stöd – riktlinjer och principer

Indirekt målgrupp – när ramverket har tillämpats

- Beslutsfattare** Fattar kunskapsbaserade beslut som bidrar till ökad förmåga att skydda, bevara, restaurera och utveckla den biologiska mångfalden
- Konsumenter** Tillgång till aktuell och väl beskriven information om biologisk mångfald som är lätt att tolka och använda i olika syften och samhällsprocesser.
- Producenter** Tillhandahåller strukturerad information om biologisk mångfald som främjar semantisk interoperabilitet med ökad användbarhet.



Vad innehåller BIOMIR?

Vision, riktlinjer



Förståelse för varför och när ramverket ska användas och stöd att använda det på rätt sätt.

Generiska begrepps- och informationsmodeller



Modeller med minsta gemensamma nämnare som utgångspunkt och återanvändbar referens.

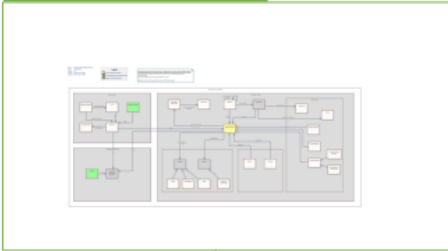
Samverkan



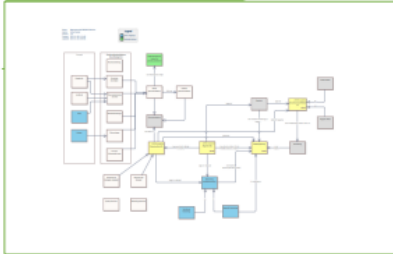
Samverkan för gemensam vision om dataledning samt vidareutveckling och förvaltning av ramverkets informationsmodeller.

Ramverkets begrepps- och informationsmodeller

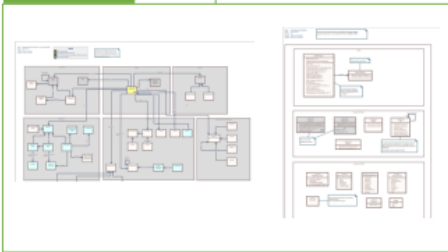
Tillståndet i naturen



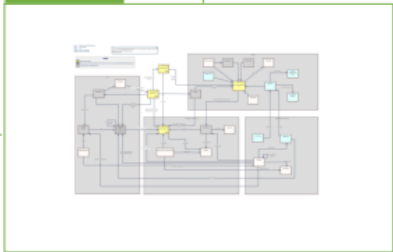
Hot och påverkan



Åtgärder



Effekter



Beskriver generell och gemensam information om natur och miljö som kan återanvändas för att utbyta information på ett enhetligt sätt!

Referensmodeller att utgå ifrån!

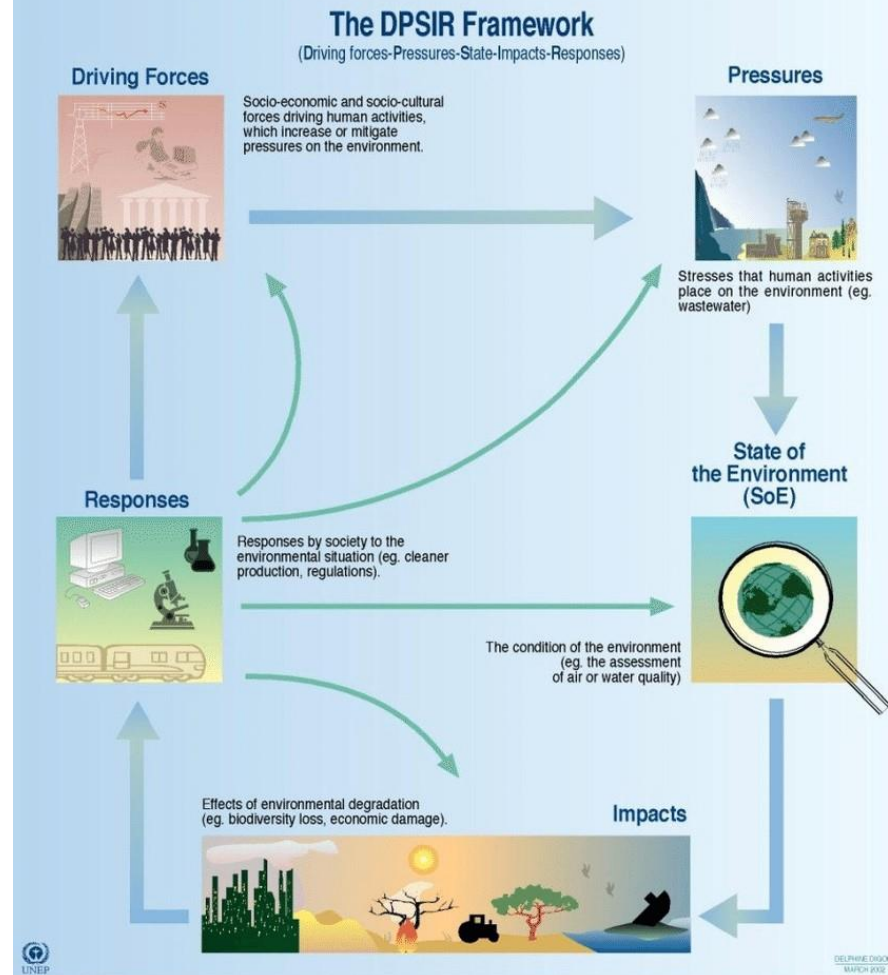
Utgångspunkt för ramverkets modeller

EEA:s ramverk DPSIR¹ – beskriver orsakssamband i samspillet mellan samhället och miljön:

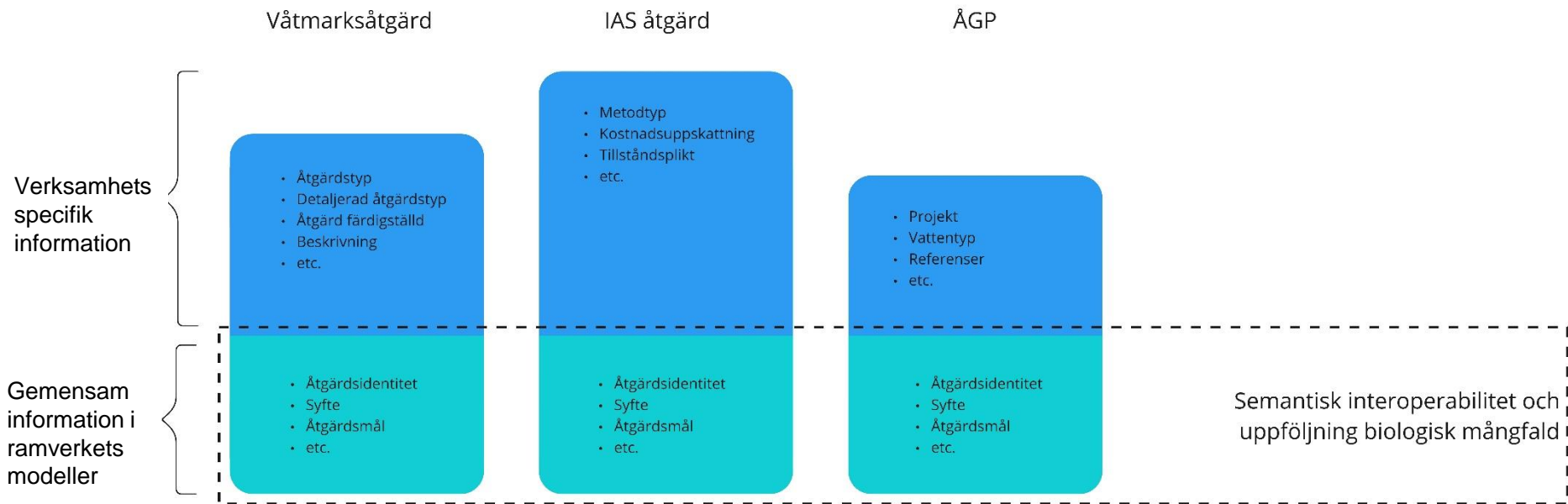
- driving forces (drivkrafter)
- Pressures (hot)
- States (tillstånd i naturen),
- Impacts (effekter),
- Responses (åtgärder)

Det skapar förutsättningar för att bland annat samordna och underlätta sammanställning av data på lokal, regional, och nationell nivå.

[Environmental indicators: Typology and overview — European Environment Agency \(europa.eu\)](http://europa.eu)



Exempel på semantisk interoperabilitet mellan olika verksamheter



När kan ramverket användas?

Stöd av BIOMIR ramverk

Utveckla



Struktur för att skapa och lagra information.

Producera



Samla in och lagra data enligt given struktur.

Tillgängliggöra



Struktur och process för att tillgängliggöra och utbyta information.

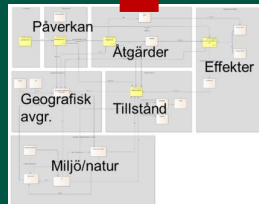
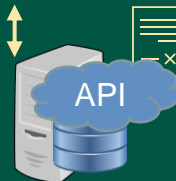
Konsumera



Beställa data, skapa analyser och sammanställningar.



Använda aktuell, kvalitetssäkrad och anpassad information.



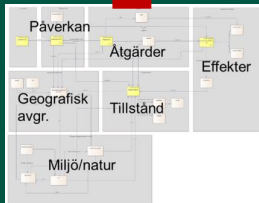
Stöd av BIOMIR ramverk

Utveckla



Struktur för att skapa och lagra information.

Direkta användare



Producera



Samla in och lagra data enligt given struktur

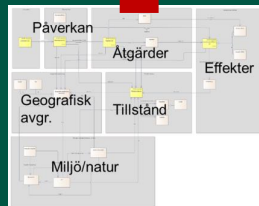
Indirekta användare

Tillgängliggöra



Struktur och process för att tillgängliggöra och utbyta information.

Direkta användare



Konsumera



Beställa data, skapa analyser och sammanställningar.

Indirekta användare



Använda aktuell, kvalitetssäkrad och anpassad information.

Hur kan ramverket användas?

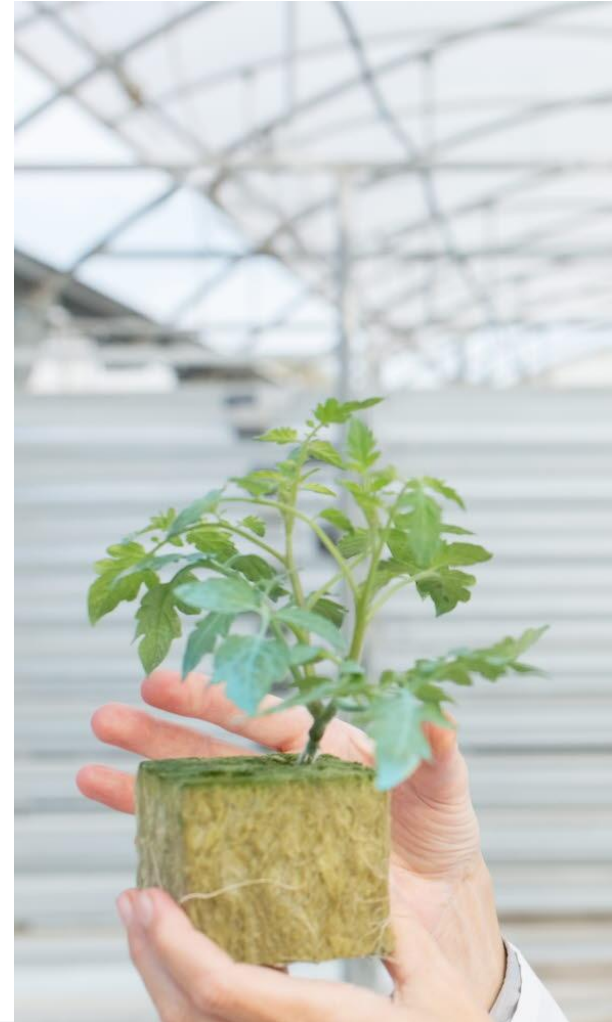
Dialog i pågående eller nya projekt

- Jämföra verksamhetens informationsbehov med BIOMIR
- Hitta beröringspunkter, likheter och olikheter.
- Bedöma vilka delar av BIOMIR som är relevant för projektet.
- Identifiera möjligheter till harmonisering.
- Stöd vid mappning av information
- Återkoppla för uppdatering av generiska modeller



Förvaltning och vidareutveckling i samverkan

Förvaltning och vidareutveckling sker i samverkan med de myndigheter som börjar använda ramverket och bidrar i sitt arbete med informationsförsörjning av information om biologisk mångfald.




Vi behöver samverka

- för att vi bidrar med olika pusselbitar!

- ✓ i pågående uppdrag
- ✓ i den operativa verksamheten
- ✓ i samverkansforum

Nyttan av referensmodellerna uppstår när de används i pågående uppdrag!

A close-up photograph of several hands holding white puzzle pieces, symbolizing collaboration and teamwork. The hands are positioned as if they are about to fit the pieces together.

Tillsammans förenklar vi arbetet med att utbyta, kombinera, sammanställa och analysera data mellan olika aktörer i olika syften!

Tillsammans kan vi:

- Återanvända** – genom att bygga vidare på och dra nytta av varandras arbete och kunskap.
- Skapa insikter** – för hur den egna verksamheten kan få nytta, utvecklas och bidra.
- Skapa förtroende** – för den nytta ramverket erbjuder genom att kontinuerligt använda och ge feedback för vidareutveckling.
- Skapa underlag** – till dialog om nya uppdrag som främjar interoperabilitet.
- Prioritera** – för att hitta rimlig nivå på ramverkets resurser som är relevant och ger nytta.
- Hitta synergier** – och gemensamma arbetssätt som kan effektivisera för många.
- Engagera** – och påverka för att skapa och bibehålla en nationell harmoniserad informationsstruktur över tid.



iStock
Credit: P

Hur ska vi samverka?

- Samverkar enligt Svenskt ramverk för digital samverkan (Digg)
- Vi utgår från Smart Miljöinformations förändringsprinciper
- Verkar i samverkansforum
- Kontinuerlig dialog i aktuella projekt
- Vad kan återanvändas? Vad fungerar? vad saknas?
vad behöver förändras?
- Gemensam samverkansytta för enkel tillgång och dialog
- Tillgängliggör ramverkets resurser på publik websida.

Principer enligt Svenskt ramverk för digital samverkan



- Samverka som förstahandsval
- Arbeta aktivt med juridiken
- Öppna upp
- Skapa transparens till den interna hanteringen
- Återanvänd från andra
- Se till att information och data kan överföras
- Sätt användaren i centrum
- Gör digitala tjänster tillgängliga och inkluderande
- Gör det säkert
- Hitta rätt balans för den personliga integriteten
- Använd ett språk som användarna förstår
- Gör administrationen enkel
- Ha helhetssyn på informationshantering

Nio förändringsprinciper



För att nå målen finns nedanstående förändringsprinciper, som ger stöd i HUR vi ska nå målen.

1. Vi beskriver vad vi åtar oss
2. Vi följer ordinarie ansvar
3. Vi utvecklar ur ett helhetsperspektiv
4. Vi återbrukar innan vi nyutvecklar
5. Vi strukturerar information
6. Vi digitaliserar utifrån reella behov
7. Vi bejakar samhällsförändringen
8. Vi påverkar utformning av rättsakter
9. Vi använder arkitekturstyrning i förändringsarbetet

Här hittar du
information om
BIOMIR!

Naturvardsverket.se

- *om ramverket*
- *kontakt: kundtjanst@naturvardsverket.se*
- *Länk till modellerna*



Miljödatasamverkan.se

- *modellerna*

NATUR
VÅRDS
VERKET

