



# Strategi för miljödatahantering

Version 1.02, 2016-11-07

Strategin för miljödatahantering är framtagen i samverkan mellan Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten samt länsstyrelserna och de regionala vattenmyndigheterna och godkänd av MIT-gruppen<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> MIT utgör ett strategiskt samverkansråd för objektfamiljen Miljö och Natur, inom vilken ingår förvaltning och utveckling av verksamhetsstöd (inklusive IT-stöd) inom miljöskydd, natur, vatten och miljömål, där det föreligger behov av myndighetsgemensamma insatser eller finns myndighetsgemensamma intressen av att utveckla en ökad samverkan mellan myndigheterna.

## ***Inledning***

Denna strategi för hantering av miljödata är ett stöd för de myndigheter och organisationer som arbetar för att miljödata ska ses som en strategisk och viktig samhällsresurs.

Genom att myndigheter och organisationer tar till sig strategin och därmed arbetar på ett likartat sätt kan vi tillsammans effektivisera arbetet och hanteringen av miljödata.

Strategin utgår ifrån en vision som på ett övergripande sätt förklarar nyttan med väl hanterade miljödata. Tio riktlinjer med rekommendationer beskriver hur myndigheter och organisationer gemensamt ska hantera miljödata för att visionen ska nås.

# Strategi för miljödatahantering

## Vision

### **Väl hanterade miljödata kommer till nytta och gör skillnad för miljön.**

Miljödata är en viktig samhällsresurs som väl hanterad och flitigt använd bidrar till en bättre miljö genom att ge underlag för uppföljning, analys, förståelse, beslut och agerande. Miljödata ska vara lätt tillgängliga, enkla att använda och effektivt förvaltade.

## Riktlinjer och rekommendationer för hantering av miljödata

### **1. Gör miljödata väl kända**

*Rekommendation:*

- a) Upprätta en plan för hur den egna organisationens miljödata kan göras kända.

### **2. Gör miljödata enkla att hitta**

*Rekommendationer:*

- a) Gör data och tjänster samt deras beskrivningar (metadata) sökbara på webben. Både via vanliga söktjänster och kataloger med beskrivningar om data och tjänster samt via uppslagsverk som t.ex. Wikipedia.
- b) Följ E-delegationens rekommendationer<sup>2</sup> om publik förteckning över den egna organisationens miljödata.

### **3. Gör miljödata direktåtkomliga i former som efterfrågas**

*Rekommendationer:*

- a) Gör informationsägaren ansvarig för att data tillgängliggörs.
- b) Följ E-delegationens flerstegsmodell för tillgängliggörande<sup>3</sup>.
- c) Gör miljödata tillgängliga via nättjänster för visning, nedladdning, direktåtkomst och omvandling.
- d) Stäm regelbundet av behov, användning och former för tillhandahållande.

### **4. Se till att miljödata är väl beskrivna och lätta att förstå**

*Rekommendationer:*

- a) Se till att data och tjänster är så väl beskrivna att de går att använda utan sakkunnig hjälp samt för andra ändamål än de ursprungliga.
- b) Skapa kompletterande beskrivningar av data och tjänster i form av produktspecifikationer eller liknande där sådana krävs för förståelse och användning.
- c) Beskriv data och tjänster med metadata enligt standardiserade metadataprofiler.
- d) Använd gemensamma nyckelordslistor för beskrivning av innehåll och tillämpningsområden.

---

<sup>2</sup> <http://www.vidareutnyttjande.se/checklista-for-att-komma-igang/information-om-en-infromationsresurs/>

<sup>3</sup> <http://www.vidareutnyttjande.se/checklista-for-att-komma-igang/pa-vilket-satt-ska-informationen-finnas-tillganglig/>

## 5. Gör miljödata tillgängliga så snabbt som möjligt

*Rekommendationer:*

- a) Gör en plan, innan data skapas (via insamling, beräkning, simulering, modellering etc.) för när, hur och av vem data ska tillgängliggöras.
- b) Tillgängliggör miljödata, skapad eller uppdaterad, utan onödig tidsfördröjning.
- c) Kvalitetssäkra regelbundet beskrivning av data och tjänster (metadata) och uppdatera dem minst vid varje tillgängliggörande av ny version.

## 6. Tillhandahåll miljödata och tjänster avgiftsfritt med villkor som uppmuntrar till vidareutnyttjande

*Rekommendationer:*

- a) Besluta om en policy eller motsvarande som innehåller en standardiserad villkorsuppsättning för nyttjande av de data organisationen äger eller finansierar.
- b) Låt policyn vara så tillåtande som möjligt. Basera villkorsuppsättningen på standarden Creative Commons (CC)<sup>4</sup> eller annan jämförbar standard.
- c) Arbeta aktivt för att hitta möjligheter att göra data tillgängliga även när det finns juridiska hinder, t.ex. genom generalisering eller avidentifiering.

## 7. Se till att all miljödata har en tydlig förvaltning

*Rekommendationer:*

- a) Förvalta miljödata i en dokumenterad förvaltningsorganisation och peka ut en informationsägare.
- b) Beskriv förvaltningsorganisationen antingen via en etablerad standardmodell eller genom en specifikt dokumenterad modell och arbeta utifrån en dokumenterad budget.
- c) Etablera förvaltning innan miljödata skapas (t.ex. via insamling, beräkning, simulering, modellering etc.).

## 8. Använd etablerade standarder

*Rekommendationer:*

- a) Använd etablerade och överenskomna standarder för all hantering av data, tjänster, metadata samt begrepp och termer (inkl. kodlistor och nyckelordslistor) där sådana finns.
- b) Välj öppna standarder utan licenskostnader före egenutvecklade eller leverantörsspecifika.
- c) Överväg att använda internationella rapporteringsspecifikationer om formella standarder saknas.
- d) Samverka med andra parter kring standarder för begrepp, termer (inkl. kodlistor och nyckelordslistor), masterdata, metadata och tjänster samt övrig hantering av data inom områden där standarder saknas och gemensamma behov finns.

## 9. Gör det lätt att använda miljödata för sambearbetning

*Rekommendationer:*

- a) Använd etablerade begrepp och termer samt unika och beständiga identiteter.
- b) Använd masterdata där sådana finns.
- c) Följ standarden ”Observationer och mätningar”<sup>5</sup> för mätdata där den är tillämplig.

## 10. Bevara miljödata för framtida återanvändning

*Rekommendation:*

- a) Konvertera vid behov miljödata och dess beskrivningar till nya format så att användbarheten bibehålls.

---

<sup>4</sup> <https://creativecommons.org/licenses/?lang=sv>

<sup>5</sup> ISO 19156:2013

## **Bakgrund och drivkrafter**

Information och data är en alltmer strategisk resurs i samhället för såväl individ som företag, organisationer och myndigheter. Utvecklingen ger helt nya möjligheter att använda och bearbeta information och data som underlag för kunskap, planering, beslut, uppföljning och underlag i en mängd olika processer i syfte att skapa samhällsnytta. För att miljösektorn gemensamt ska kunna bedriva miljöarbetet effektivt och målinriktat krävs en samordnad och gränsöverskridande hantering av miljödata som tar utgångspunkt i internationella och nationella initiativ och drivkrafter.

Olika internationella initiativ driver på den nationella utvecklingen av en ökad tillgång till, och användning av, data och information. Århuskonventionen<sup>6</sup>, PSI-direktivet<sup>7</sup>, EUs digitala agenda<sup>8</sup> och European Interoperability Framework<sup>9</sup>, Inspiredirektivet<sup>10</sup> samt initiativ runt ”Open data” och ”Open Access”<sup>11</sup> är några exempel på detta. Särskilt intressant på miljödata-området är Europeiska Miljöbyråns<sup>12</sup> (EEA’s) initiativ kring hantering av miljödata såsom SEIS<sup>13</sup>, SENSE<sup>14</sup> och SIIF<sup>15</sup>.

I Sverige drivs utvecklingen dessutom på av Regeringens E-förvaltningsstrategi<sup>16</sup> och Innovationsstrategi<sup>17</sup> samt E-delegationens olika vägledningar<sup>18</sup> bl.a. Vägledning principer och ramverk för digital samverkan samt Nationell strategi för interoperabilitet. Även Geodatasamverkan<sup>19</sup> driver på standardiseringen av och tillgången till geografisk miljöinformation. Initiativen kring ”Öppna data”, bl.a. Vinnovas verksamhet bidrar också till utveckling och innovation.

Kopplingen mellan miljödata och miljömålsuppföljning är ytterligare en viktig nationell fråga. I regeringens proposition Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete<sup>20</sup> presenterade regeringen att Naturvårdsverket skulle få ett utökat samordningsansvar för miljöinformationsförsörjningen. Detta hade föreslagits av Miljömålsutredningen. Deras bedömning var att samordningen av miljödataförsörjningen för miljö kvalitetsmålen behövde ses i ett bredare sammanhang än miljöövervakning samt att samordningen behövde ses över och stärkas. I propositionen står också att Naturvårdsverket ska stödja miljömålssystemets aktörer i arbetet med att utveckla informationsförsörjning och se till att miljöinformationsförsörjningen blir effektiv.

I regeringens senaste skrivelse om miljömålssystemet, skrivelse ”Svenska miljömål visar vägen!”<sup>21</sup> finns ett avsnitt om miljömålsuppföljning. Där betonas att uppföljningen ger

---

Samtliga länkade fotnoter är hämtade 2015-06-08

<sup>6</sup> <http://www.regeringen.se/sb/d/15943>

<sup>7</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/sv/ALL/?uri=CELEX:32003L0098>

<sup>8</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/si0016\\_sv.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/si0016_sv.htm)

<sup>9</sup> <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Docd552.pdf>

<sup>10</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:sv:PDF>

<sup>11</sup> <http://www.kb.se/openaccess/>

<sup>12</sup> <http://www.eea.europa.eu>

<sup>13</sup> <http://ec.europa.eu/environment/archives/seis/>

<sup>14</sup> [http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/sds/sense-ii-specifications-9-items/@\\_@view](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/sds/sense-ii-specifications-9-items/@_@view)

<sup>15</sup> [http://ec.europa.eu/environment/legal/pdf/platform/4st\\_meeting/Casaer\\_2014\\_SIIF\\_concept.pdf](http://ec.europa.eu/environment/legal/pdf/platform/4st_meeting/Casaer_2014_SIIF_concept.pdf)

<sup>16</sup> <http://www.regeringen.se/sb/d/15700/a/206004>

<sup>17</sup> <http://www.regeringen.se/sb/d/15700/a/201184>

<sup>18</sup> <http://www.edelegationen.se/Publikationer/Vagledningar/>

<sup>19</sup> <https://www.geodata.se/Ga-med/Samverkansavtal/>

<sup>20</sup> <http://www.regeringen.se/rattsdokument/proposition/2010/03/prop.-200910155/>

<sup>21</sup> <http://www.regeringen.se/rattsdokument/skrivelse/2014/03/skr-201314145/>

grunden för ett strategiskt åtgärdsarbete. Vidare att myndigheter med ansvar för statistik inom miljöområdet är viktiga, utöver de miljömålsansvariga. Samverkan mellan regional och nationell nivå ses också som viktigt.

En nationell gemensam strategi med vision, riktlinjer och rekommendationer för miljödatahantering bidrar till en bättre miljö genom att:

- stödja utökad samverkan inom miljöområdet,
- vara en gemensam vägledning,
- i tillämpningen göra miljödata öppna, lättillgängliga, väl användbara, kvalitetssäkrade och kostnadseffektivt förvaltade,
- ensa arbetet med miljödata.

Den organisation som implementerar innehållet i strategin lever upp till ovanstående och kan använda innehållet i strategin som stöd för egen utveckling och förvaltning av miljödata samt effektivare informationsutbyte med andra aktörer.

## ***Förutsättningar och avgränsningar***

Strategin behandlar endast själva hanteringen av miljödata. Den omfattar således inte frågor kring kvalitetskrav och insamling av miljödata eller informations säkerhet. Strategin innehåller heller inte förslag till tekniska lösningar eller gemensamma tjänster och portaler.

PUL<sup>22</sup> och sekretess samt andra lagar, förordningar och föreskrifter ska självklart följas. Sådana data som av olika skäl inte får spridas ska således inte tillgängliggöras. Däremot bör man rimligen genom metadata kunna tydliggöra att dessa data finns och att de hanteras på särskilt sätt.

## ***Dokumenthistorik***

Version	Datum	Huvudsakliga ändringar
1.0	150616	Första versionen
1.01	150928	Nytt dokumentnamn och mindre layout- och språkjusteringar. Ingen förändring av sakinnehåll.
1.02	161107	Mindre layout- och språkjusteringar. Omformulerad för att tydligare kunna inkludera alla typer av organisationer, inte bara myndigheter. Rekommendationerna har fått bokstavsbezeichnungar för att lättare kunna refereras till. Ingen förändring av sakinnehåll.

<sup>22</sup> <http://www.datainspektionen.se/lagar-och-regler/personuppgiftslagen/>

## Ordlista

Miljödata	<p>Miljödata är sådan miljöinformation som har en strukturerad form lämpad för överföring, tolkning och bearbetning av maskiner.</p> <p>Miljödata kan sedan utgöra underlag för att skapa miljöinformation såsom diagram, rapporter, kartpresentationer, indikatorer, informationsfilmer mm., dvs. information om:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. miljön och faktorer som kan påverka miljön, och</li><li>2. hur människors hälsa, säkerhet och livsvillkor samt kulturmiljöer och byggnadsverk kan påverkas av miljön eller av sådana faktorer som kan påverka miljön.</li></ol> <p>Denna definition utgår från SIS terminologidatabas (data) respektive lagen (2005:181) om miljöinformation hos vissa enskilda organ. SIS termdatabas Ekvator<sup>23</sup>.</p>
Miljöinformation	<p>Miljöinformation är all information i skriftlig form, bild- eller ljudform, elektronisk eller annan materiell form om</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) tillståndet för olika delar av miljön, som luft och atmosfär, vatten, mark, land, landskap och naturområden, inbegripet våtmarker, kust- och havsområden, biologisk mångfald och dess delar, inklusive genetiskt modifierade organismer, och samspelet mellan dessa delar,</li><li>b) faktorer som substanser, energi, buller, strålning eller avfall, inklusive radioaktivt avfall, utsläpp i luften, utsläpp i vattnet och andra utsläpp i miljön som påverkar eller troligtvis påverkar de delar av miljön som anges i a,</li><li>c) åtgärder (inklusive förvaltningsåtgärder) som policy, lagstiftning, planer, program, miljöavtal och verksamhet som påverkar eller troligtvis påverkar de delar och faktorer som anges i a och b samt åtgärder eller verksamheter som är avsedda att skydda dessa delar,</li><li>d) rapporter om genomförandet av miljölagstiftningen,</li><li>e) kostnads- och nyttoanalys och övriga ekonomiska analyser och antaganden som används inom ramen för de åtgärder och verksamheter som anges i c, och</li><li>f) tillståndet för människors hälsa och säkerhet, inbegripet förorening av livsmedelskedjan, när det är relevant, villkoren för mänskligt liv, kulturplatser och byggnader i den utsträckning de påverkas eller kan påverkas av tillståndet i de delar av miljön som anges i a eller, genom dessa delar, av någon av de faktorer som anges i b och c.” (Baserad på definition från Århus-konventionen<sup>24</sup>.)</li></ol>
Nätjänst	Tjänst för att nå data över internet
Masterdata	Med masterdata avses här en särskilt definierad mängd originaldata som används av flera parter och där man gemensamt kommit överens om särskilda regler för att säkerställa dess originalitet, riktighet, tillgänglighet och förvaltning. Exempelvis kan nyckelordslistor som Artnamnsregister (Dyntaxa) och andra typer av register som tex svenskt vattenarkiv (SVAR) vara kandidater för att hanteras som masterdata. Masterdata kräver ett gemensamt regelverk för hantering (s k masterdatahantering). Masterdata förutsätter att parterna har uppnått samsyn kring berörda begrepp och informationsobjekt
Informationsägare	En informationsägare har ett uttalat ansvar för att styra vidareutnyttjande och säkerhet avseende information som organisationen hanterar. Informationsägaren ska besluta om klassificering och tillgängliggörande av informationsmängder.

<sup>23</sup> <http://sis2.termweb.se/sis2/app>

<sup>24</sup> <http://www.regeringen.se/sb/d/15943>





SMART  
MILJÖ-  
INFORMATION

---

