

# Metadata och Kataloger för Geodata och Öppna data

Michael Östling

# Geodata och Öppna data – var är vi !

---

Mer data skapas

Mer öppna data  
ger fler  
användare

Fler portaler där  
information  
paketeras

Dokumentation  
behövs men  
på vilket sätt ?  
ISO 19115, DCAT-AP,  
Geo-DCAT-AP...

Tjänstebaserad  
åtkomst

Fler plattformar  
där data kan  
konsumeras

Mer  
vidareutnyttjande  
av existerande data

# Portaler för att hitta information

- Eget urval av innehåll, egna sökkriterier, egen profil

The image displays five overlapping web portals used for finding information:

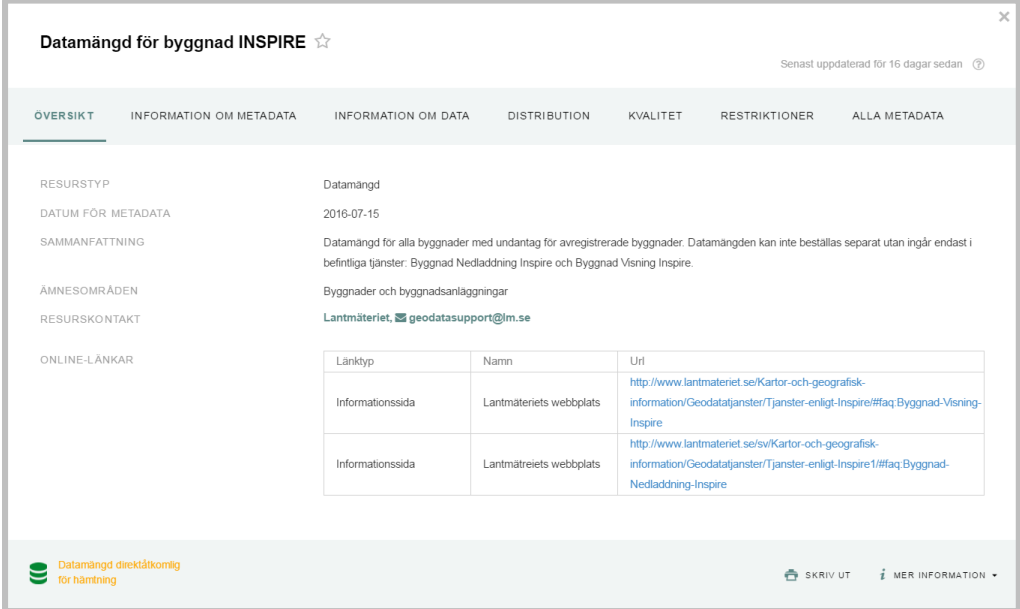
- INSPIRE GEOPORTAL:** A portal from the European Commission for enhancing access to European spatial data. It features a search bar and a map interface.
- ÖPPNA DATA:** A Swedish open data portal with a search bar and filters for categories like 'skåne', 'helsingborg', 'transport', etc.
- Miljödataportalen:** A portal for environmental data, showing search results for '1795 års Storskifte Åsens by i Haurida socken'.
- Länsstyrelserna:** A portal for regional authorities, showing search results for 'Asiatäckande bilder och baskartor'.
- Geodata:** A portal for geospatial data, showing search results for 'Ämnesområden: Geovetenskap'.

# Hur skall dokumentationen (metadata) kunna användas

## Maskinläsbart

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><gmd:MD_Metadata
<gmd:fileIdentifier>
  <gco:CharacterString>286788d2-8f75-414f-be46-eb3</gco:CharacterString>
</gmd:fileIdentifier>
<gmd:language>
  <gmd:LanguageCode codeList="http://standards.iso.org/iso/3166-1/codeList/0/Codelist/gmxCodelists" codeValue="no" />
</gmd:language>
<gmd:hierarchyLevel>
  <gmd:MD_ScopeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/15926-2/codeList/0/Codelist/gmxCodelis" codeValue="dataset" />
</gmd:hierarchyLevel>
<gmd:contact>
  <gmd:CI_ResponsibleParty>
    <gmd:individualName>
      <gco:CharacterString>Riksantikvarieämbetet</gco:CharacterString>
    </gmd:individualName>
    <gmd:organisationName>
      <gco:CharacterString>Riksantikvarieämbetet</gco:CharacterString>
    </gmd:organisationName>
  </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
</gmd:MD_Metadata>
```

## Läsbart för människa



Datamängd för byggnad INSPIRE ☆

Senast uppdaterad för 16 dagar sedan ⓘ

ÖVERSIKT INFORMATION OM METADATA INFORMATION OM DATA DISTRIBUTION KVALITET RESTRIKTIONER ALLA METADATA

RESURSTYP Datamängd

DATUM FÖR METADATA 2016-07-15

SAMMANFATTNING Datamängd för alla byggnader med undantag för avregistrerade byggnader. Datamängden kan inte beställas separat utan ingår endast i befintliga tjänster: Byggnad Nedladdning Inspire och Byggnad Visning Inspire.

ÄMNESOMRÅDEN Byggnader och byggnadsanläggningar

RESURSKONTAKT Lantmäteriet, [geodatasupport@fm.se](mailto:geodatasupport@fm.se)

ONLINE-LÄNKAR

Länktyp	Namn	Uri
Informationssida	Lantmäteriets webbplats	<a href="http://www.lantmateriet.se/Kartor-och-geografisk-information/Geodatatjanster/Tjanster-enligt-Inspire/#faq:Byggnad-Visning-Inspire">http://www.lantmateriet.se/Kartor-och-geografisk-information/Geodatatjanster/Tjanster-enligt-Inspire/#faq:Byggnad-Visning-Inspire</a>
Informationssida	Lantmäteriets webbplats	<a href="http://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Geodatatjanster/Tjanster-enligt-Inspire/1/#faq:Byggnad-Nedladdning-Inspire">http://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Geodatatjanster/Tjanster-enligt-Inspire/1/#faq:Byggnad-Nedladdning-Inspire</a>

Datamängd direktåtkomlig för hämtning

SKRIV UT MER INFORMATION

# Hur ser bilden ut ?





# Utveckling av standards ....

HOW STANDARDS PROLIFERATE:  
(SEE: A/C CHARGERS, CHARACTER ENCODINGS, INSTANT MESSAGING, ETC)

SITUATION:  
THERE ARE  
14 COMPETING  
STANDARDS.

14?! RIDICULOUS!  
WE NEED TO DEVELOP  
ONE UNIVERSAL STANDARD  
THAT COVERS EVERYONE'S  
USE CASES.

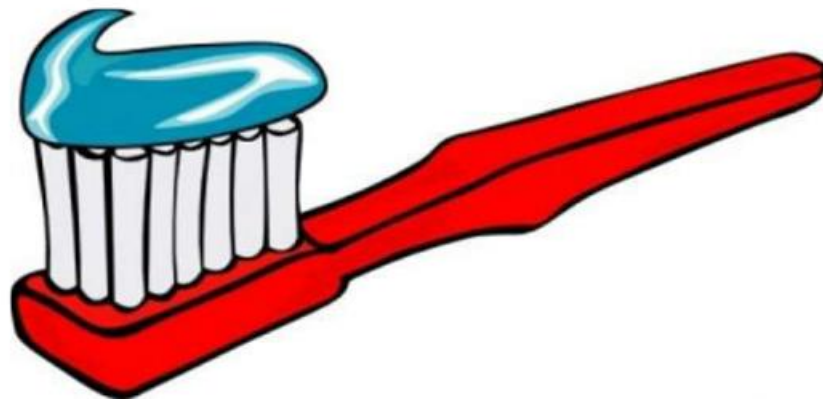
YEAH!



# Vilken standard skall väljas för metadata ?

---

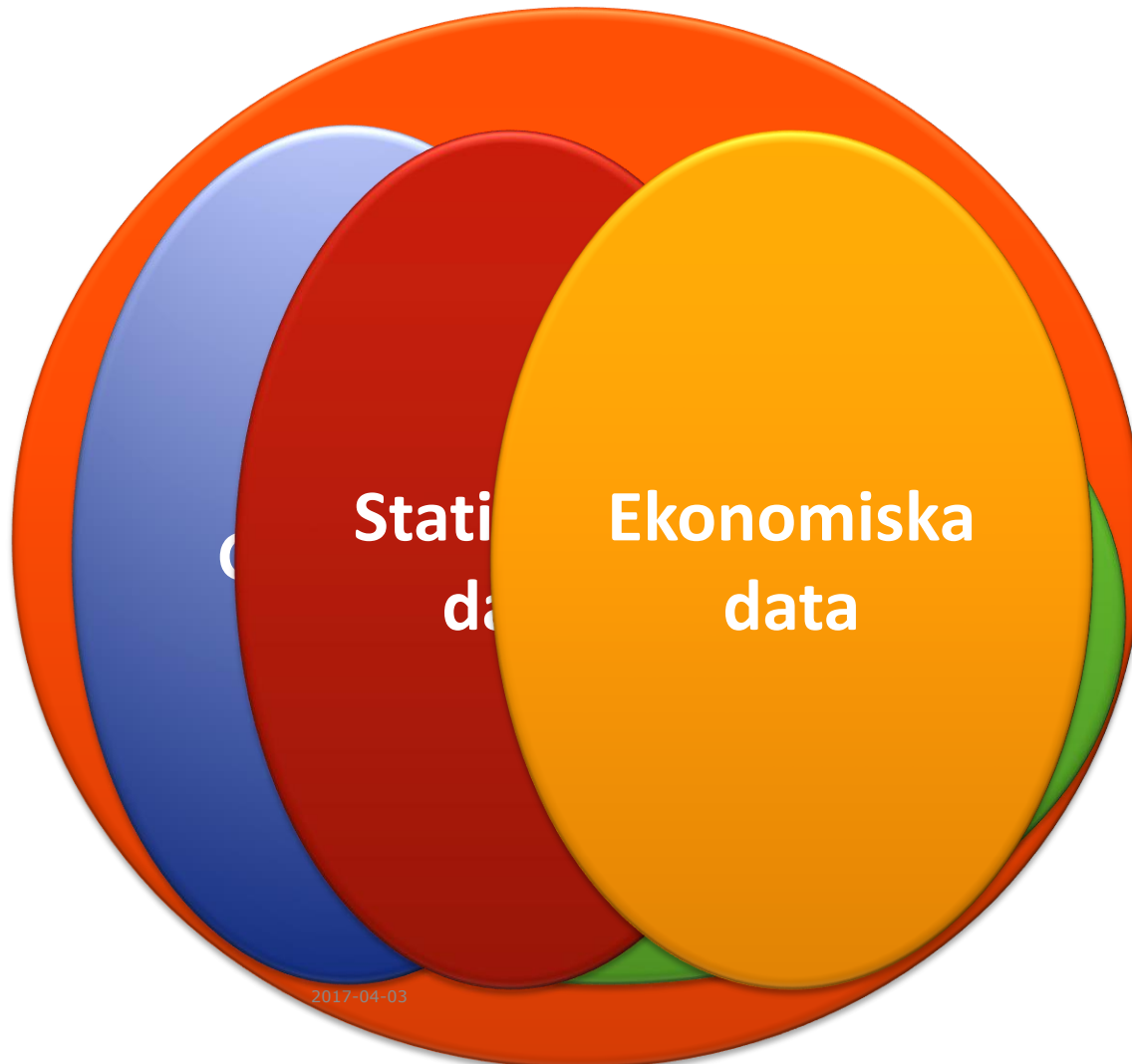
Som koncept har **standards** likheter med **tandborsten !!**



**Alla tycker det som ide är bra men man vill ha sin egen !**

# Öppna data

---



**Alla data är inte geografiska !**

- ISO 19115 passar inte alla
- Onödigt omfattande ?
- Komplex XML-schema

-> DCAT-AP !



# DCAT-AP

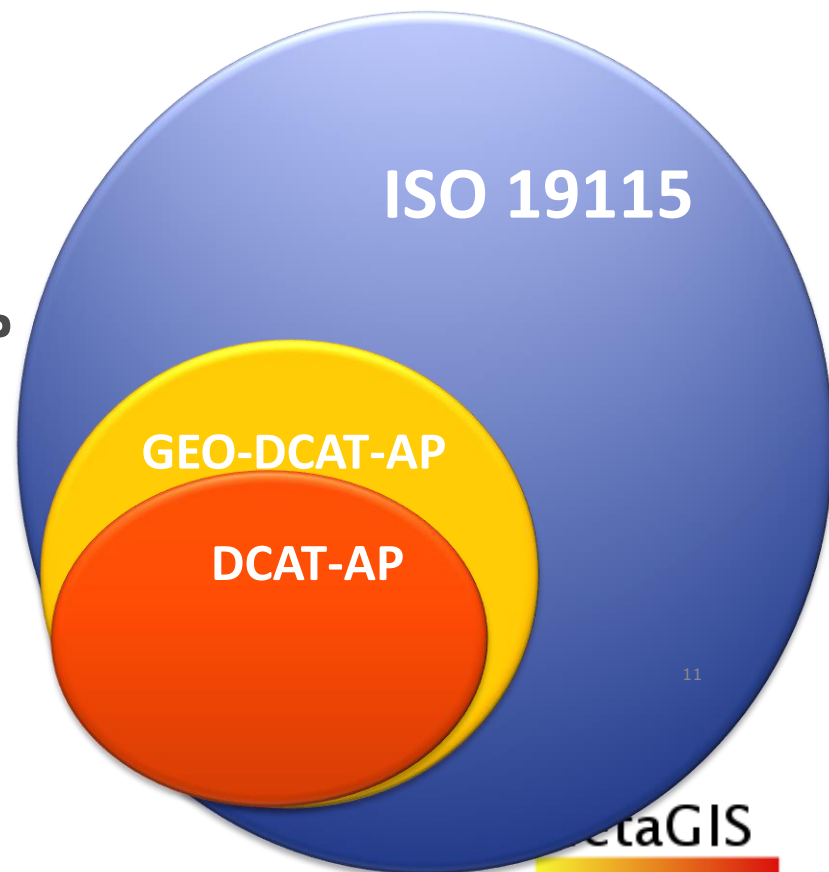
---

- **DCAT – Data Catalogue Vocabulary (W3C)**
- **DCAT-AP**
  - DCAT - Application profile for portals in Europe
  - Finansieras av ISA-programmet.
    - Improving **Semantic Interoperability** in European eGovernment systems
- **En enkel modell för att beskriva**
  - Vad, Vem, Hur, Var om data
  - Innehållsmässigt nära Dublin Core
- **RDF-format**
  - En självbeskrivande modell i olika format (xml, turtle, Json-LD)

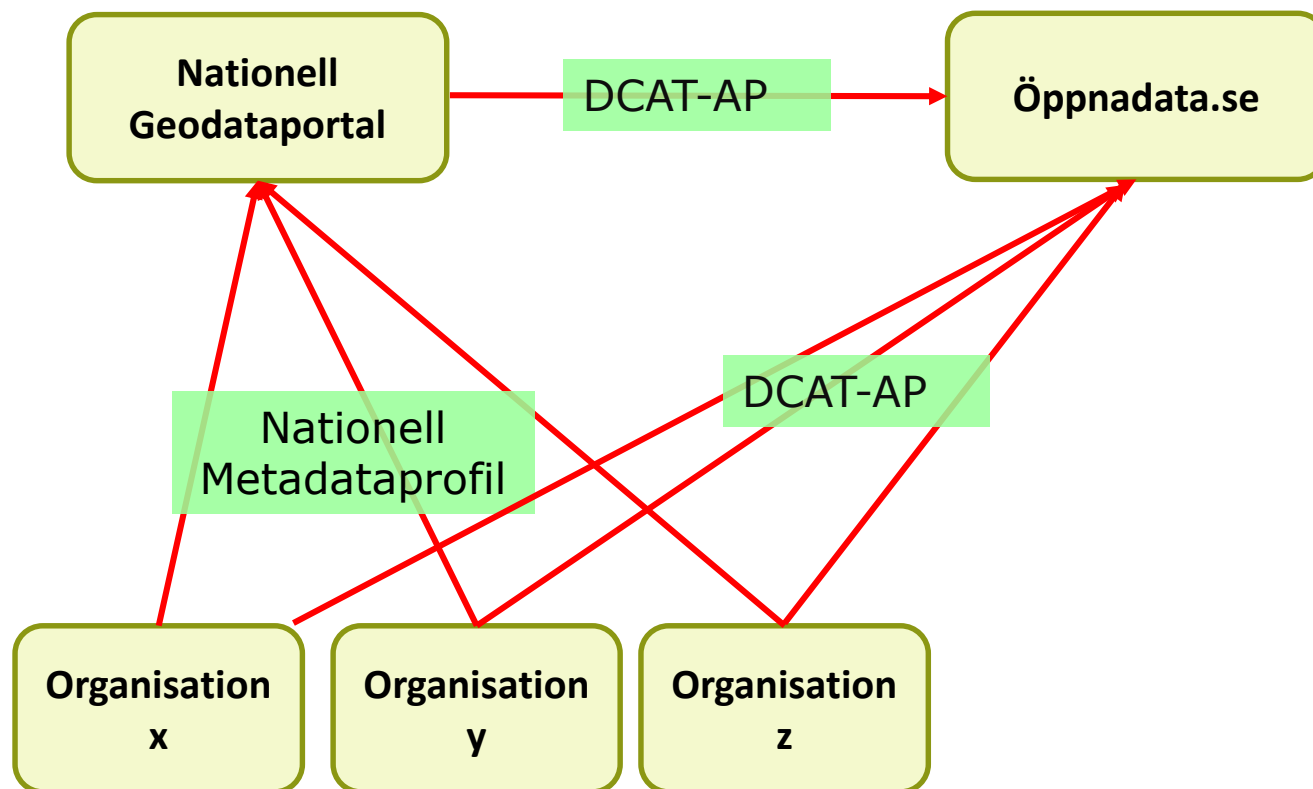
# Öppna data

## Relationen ISO 19115 – DCAT-AP

- Nationell Metadataprofil bygger på ISO 19115
- DCAT-AP – kan ses som ett subset av ISO19115, innehållsmässigt
- Det finns semantiska skillnader:
  - I själva modellen
  - Hos enskilda element
- Geo-DCAT-AP  
= Inspire Metadata som DCAT-AP

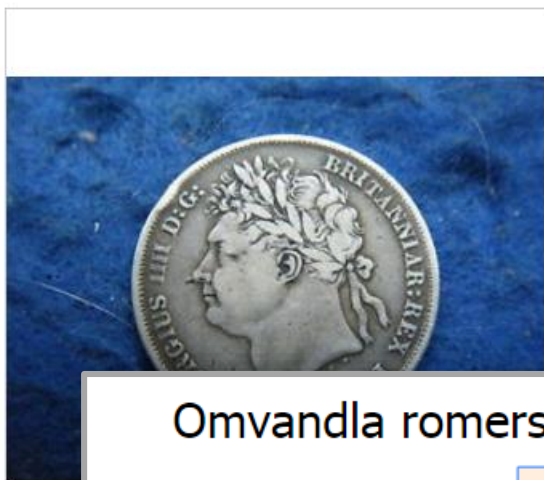


# Publiceringsflöde för metadata om Geodata



# Räcker det inte med Google ?

- OM jag söker med tex orden **Rom 1924**
- Hur skall Google förstå vad jag är ute efter ?



KING GEORGE IV (r 1820-1830): 1824 SILVER SHILLING - COIN!

£32.00

Buy it now

Scarce 1824 silver shilling of George IV (reigned 1820-1830). The coin is well worn, reasonable portrait, clear details. I would grade this coin as

Omvandla romerska siffror

Arabiska siffror:

1824

Romerska siffror:

MDCCCXXIV



08★)

IS

# Presentationssida med text

- Text läsbar för människa, och sökmotorernas (fritext) index

## Sårbarhetsanalys för oljeutsläpp i Svenska havsområden, Sårbarhetsanalys underlagsmaterial: Småskrake

Skriv ut

Översikt Information om metadata Information om data Kvalitet Referenssystem Distribution Restriktioner Alla metadata Inspire

TYCK TILL

### Översiktlig sammanställning

<b>Titel:</b>	Sårbarhetsanalys för oljeutsläpp i Svenska havsområden, Sårbarhetsanalys underlagsmaterial: Småskrake
<b>Alternativ Titel:</b>	
<b>Resurstyp:</b>	datamängd
<b>Kontaktorganisation:</b>	Naturvårdsverket
<b>E-post:</b>	data@naturvardsverket.se
<b>Datum för metadata:</b>	2015-12-18T09:20:52
<b>Sammanfattning:</b>	Skiktet visar övervintringslokaler med hög frekvens av Småskrake ( <i>Mergus serrator</i> ) längs Sveriges kust och är framtagen inom ett projekt med syfte att bedöma sårbarheten vid ett oljeutsläpp i svenska havsområden. Se vidare under tillkomsthistorik.
	Skiktet är ett delresultat inom ett arbete med att bedöma sårbarheten för ett eventuellt oljepåslag i svenska kustnära havsområden. Slutresultatet av arbetet är ett kartunderlag som visar hur sårbarheten för ett större oljeutsläpp ändras över året inom olika livsmiljöer och för olika populationer i svenska kust- och havsmiljöer.

# Taggning HTML-sidor med metadata

- Smart indexering av sökmotorer (RDF/a)

WebPage	← http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset	All (1) ▾
@type	http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset	0 FEL 0 VARNINGAR ^
name	Administrativ indelning Inspire	
description	Nedladdningstjänst enligt EG-direktivet Inspire för temat administrativa enheter (Administrative units). Produkten tillhör den information som Lantmäteriet tillhandahåller utan licensavgift som öppna data. Administrativ indelning Inspire motsvarar GSD-Översiktskartan vektors skikt AK_riks, AN_riks och AL_riks.	
url	http://www.w3.org/ns/dcat#keyword	Administrativa enheter
url	http://www.w3.org/ns/dcat#keyword	infoMapAccessService
datePublished	http://www.w3.org/ns/dcat#keyword	Öppna data,Inspire
description	http://purl.org/dc/terms/issued	2012
keywords	http://purl.org/dc/terms/issued	2012
keywords	http://purl.org/dc/terms/description	Nedladdningstjänst enligt EG-direktivet Inspire för temat administrativa enheter (Administrative units). Produkten tillhör den information som Lantmäteriet tillhandahåller utan licensavgift som öppna data.
keywords	http://purl.org/dc/terms/description	Administrativ indelning Inspire motsvarar GSD-Översiktskartan vektors skikt AK_riks, AN_riks och AL_riks.
url	http://www.w3.org/ns/dcat#keyword	Administrativa enheter
url	http://www.w3.org/ns/dcat#keyword	infoMapAccessService
url	http://www.w3.org/ns/dcat#keyword	Öppna data,Inspire
url	http://purl.org/dc/terms/issued	2012
url	http://purl.org/dc/terms/description	Nedladdningstjänst enligt EG-direktivet Inspire för temat administrativa enheter (Administrative units). Produkten tillhör den information som Lantmäteriet tillhandahåller utan licensavgift som öppna data.



# GoCat – En tjänst för att förvalta metadata i egen katalog

- SOKIGO och MetaGIS i samverkan

The screenshot displays the GoCat web application interface. At the top left is the 'GoCat' logo. On the right side of the header, there are links for 'Sökvy', 'Välj vy', 'Logga in', and 'Hjälp'. Below the header, the main content area is divided into a search sidebar on the left and a results table on the right.

**Search Sidebar:**

- Search bar: 'Fritextsökning...'
- Geografisk sökning: Includes a map of Sweden with various locations marked (Ostersund, Sundsvall, Mora, Gävle, Uppsala, Stockholm, Bottenhavet, Helsinki).
- Ämnesområden: A list of categories with checkboxes, including 'Geovetenskap' which is checked.

**Results Table:**

Status	T	M	Länkar	Typ	Titel	Geometrityp	Granskad	Uppdaterat
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Geotekniska undersökningsområden	Vektor	2016-11-24	2011-06-09
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Geotekniska undersökningsområden - WMS		2016-11-24	2011-08-01
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Bergets ålder, isotopanalyser	Vektor	2016-12-29	2010-01-01
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Bergkvalitet, tekniska analyser	Vektor	2016-12-29	2016-12-28
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	GE.Bedrock 1:1 million	Vektor	2016-12-30	2016-05-19
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	GE.Bedrock 1:1 million (direct access download service)		2016-12-30	2016-05-26
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	GE.Bedrock 1:1 million (view service)		2016-12-30	2016-05-27
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Magnetobservatorier	Vektor	2017-01-02	2012-05-20
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Magnetobservatorier (Inspire nedladdningstjänst)		2017-01-02	2012-06-28
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Mineralresurser (visningstjänst)		2017-01-02	2012-03-29
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Stockholms Stad Geoarkivet	Vektor	2017-01-12	2012-10-01
★★★★★	📄	📄	🔗	📄	Stockholms Stad Geoarkivet WMS		2017-01-12	2012-09-01

At the bottom of the interface, there is a pagination bar showing 'Sida 1 av 1' and 'Sidstoriek 100', and a footer indicating 'Visar resultat 1 - 12 av 12'.

# Frågor ?

[Michael.ostling@metagis.se](mailto:Michael.ostling@metagis.se)