

UTKAST

# Råd gällande vokabulärer för kommuners och landstings arbete med länkade öppna data

Nationellt ramverk för öppna data

# Innehållsförteckning

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Nationellt ramverk för öppna data</b> .....   | <b>3</b> |
| 1.1. Råd gällande vokabulärer för kommuners och landstings arbete med länkade öppna data... | 3        |
| 1.2. Vem vänder sig råden till? .....   | 3        |
| 1.3. Dokumentets struktur .....   | 3        |
| 1.4. Vilka delar av arbetet med öppna data tas upp i dokumentet?.....                       | 3        |
| 1.5. Vägledande principer .....   | 4        |
| <b>2. Vad är länkade öppna data?</b> .....  | <b>5</b> |
| 2.1. Grundprinciper för länkade data.....   | 5        |
| <b>3. Vokabulärer för offentlig sektor</b> .....  | <b>6</b> |

# 1. Nationellt ramverk för öppna data

Dessa råd för arbetet med länkade öppna data är utarbetade av Kommunförbundet Stockholms län, Peter Krantz AB, PwC och Sveriges Kommuner och Landsting med stöd av finansiering från Vinnova. De är en del i ett nationellt ramverk för öppna data som innehåller vägledande principer, råd mallar och verktyg som är framtagna för att erbjuda ett stöd till kommuner och landsting i deras arbete med öppna data. Övriga delar av det nationella ramverket finns publicerade på <http://www.skl.se/oppnadata>.

Råden är licensierade under en Creative Commons Erkännandelicens (CC-BY). Det innebär att materialet är fritt att använda, sprida, göra om, modifiera och bygga vidare på, även i kommersiella sammanhang så länge som uppgifter om källa och upphovsman anges enligt följande: Råd gällande vokabulärer för kommuners och landstings arbete med länkade öppna data utarbetade av Kommunförbundet Stockholms län, Peter Krantz AB, PwC och Sveriges Kommuner och Landsting med stöd av Vinnova.



## 1.1. Råd gällande vokabulärer för kommuners och landstings arbete med länkade öppna data

Länkade öppna data kan skapa stora nyttor för både den kommun/landsting som publicerar dem och för samhället i stort. Länkade öppna data från den offentliga sektorn befinner sig dock i ett tidigt stadium. Detta dokument syftar till att ge en kort beskrivning av vad länkade öppna data är samt en överblick över vilka vokabulärer som finns och som kan vara användbara för kommuner och landsting.

## 1.2. Vem vänder sig råden till?

Råden vänder sig till de personer i kommunen och landstinget som arbetar med frågor kring metadata, informationsdesign och verksamhetsutveckling. Det kan till exempel vara arkivarier eller e-strateger.

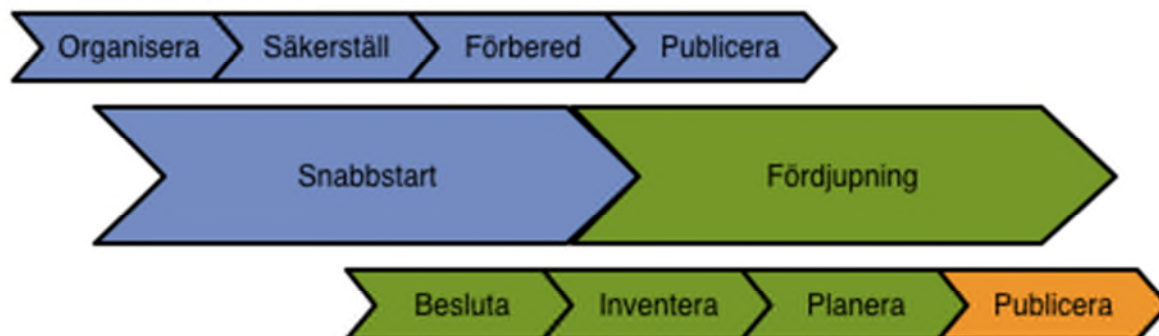
## 1.3. Dokumentets struktur

Inledningsvis ges en kortfattad beskrivning av vad länkade öppna data är. Därefter följer en förteckning över vokabulärer som kan vara relevanta för kommuner och landsting som vill arbeta med länkade öppna data.

## 1.4. Vilka delar av arbetet med öppna data tas upp i dokumentet?

De vägledande principerna för öppna data är uppbyggda dels kring att vissa delar har en högre prioritet än andra och dels utifrån att det ska gå att snabbt komma igång med arbetet för att sedan fördjupa det. Råden i detta dokument omfattar åtgärder som är aktuella när kommunen/landstinget ska fördjupa sitt arbete med öppna data.

Nedan markeras de faser som behandlas i dokumentet med orange färg.



## 1.5. Vägledande principer

Länkade öppna data berörs inte uttryckligen i de vägledande principerna. Att arbeta med länkade öppna data ökar möjligheterna att återanvända informationen ihop med andra data. Länkade data tydliggör semantiken för informationen - något som de vägledande principerna lyfter fram eftersom det kan vara komplicerat att använda en datamängd om inte dess semantik (struktur och begrepp) är beskrivna.

Viktigt att komma ihåg är att det även finns andra sätt än länkade data att beskriva en datamängds semantik på.

## 2. Vad är länkade öppna data?

Med "öppna" avses i *länkade öppna data* samma sak som i begreppet *öppna data*, alltså att vem som helst fritt kan använda, återanvända och distribuera informationen utan andra förbehåll än, som mest, källangivelse och/eller vidarelicensiering under samma villkor om öppenhet<sup>1</sup>.

Med länkade menas att de data som publiceras är sammanlänkade med andra data på webben på ett sätt som gör det möjligt för en dator följa länkarna på ett strukturerat sätt. Genom att publicera länkade data sätts data in i ett sammanhang och man underlättar för de som vill sammanställa data från olika källor.

### 2.1. Grundprinciper för länkade data

Den traditionella webben består av dokument som är sammankopplade med länkar. Datawebben är konstruerad på liknade sätt, men istället för att koppla samman dokument med varandra handlar det om att koppla samman olika ting.

Länkade data bör konstrueras enligt fyra grundprinciper:<sup>2</sup>

1. Använd URI:er för att identifiera och namnge ting
2. Använd HTTP-URI:er för att möjliggöra uppslagning av dessa namn
3. Tillhandahåll meningsfull information om ett ting när dess URI anropas med hjälp av standarder som RDF och SPARQL
4. Inkludera länkar till andra URI:er så att det går att hitta fler ting

---

<sup>1</sup> <http://opendefinition.org> (läst 4 november 2013)

<sup>2</sup> <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html> (läst 4 november 2013)

## 3. Vokabulärer för offentlig sektor

Nedan finns en förteckning över vokabulärer som kan vara relevanta i offentlig verksamhet när man vill tillhandahålla länkade öppna data. Sammanställningen bygger på W3C Linked Data Working Groups arbete<sup>3</sup> samt det arbete som gjorts inom EU:s SEMIC-initiativ<sup>4</sup>. Listan gör inga anspråk på att vara komplett utan utgör endast en förteckning över sådana vokabulärer som identifierats som relevanta för offentlig sektor vid tidigare arbete som gjorts inom området.

På Linked Open Vocabularies finns en förteckning över fler vokabulärer  
<http://lov.okfn.org/dataset/lov/index.html>

### 3.1.1. Asset Description Metadata Schema (ADMS)

Med Asset Description Metadata Schema går det att beskriva semantiska tillgångar så att de kan hittas, förstås, utforskas och återanvändas av andra.

### 3.1.2. Asset Description Metadata Schema for Software (ADMS.SW)

ADMS.SW är en metadatavokabulär för programvaror som gör det möjligt att enklare hitta och länka mellan programvaror på nätet.

### 3.1.3. Bibliographic Ontology (BIBO)

Med hjälp av BIBO går det att beskriva referenser och bibliografiska tillgångar som exempelvis böcker, artiklar med mera.

### 3.1.4. Common Procurement Vocabulary

En vokabulär för att beskriva offentliga upphandlingar..

### 3.1.5. Core Business Vocabulary

Core Business Vocabulary används för att beskriva egenskaperna hos en juridisk person, exempelvis ett företags firma, verksamhet och adress.

### 3.1.6. Core Location Vocabulary

Core Location Vocabulary används för att beskriva en plats geografiska egenskaper som exempelvis adress, geografiskt namn och geometri.

### 3.1.7. Core Person Vocabulary

Core Person Vocabulary används för att beskriva en fysisk person, exempelvis namn, kön och födelseår.

### 3.1.8. Core Public Service Vocabulary

Core Public Service Vocabulary används för att beskriva tjänster som erbjuds av den offentliga sektorn.

### 3.1.9. Creative Commons Rights Expression Language

Vokabulären definierar termer för att beskriva Creative Commons-licenser i RDF.

### 3.1.10. Data Catalog Vocabulary (DCAT)

En vokabulär för att beskriva innehållet i datakataloger som exempelvis en kommuns eller ett landstings datakatalog.

---

<sup>3</sup> [http://www.w3.org/2011/gld/wiki/Linked\\_Data\\_Cookbook](http://www.w3.org/2011/gld/wiki/Linked_Data_Cookbook) (läst 4 november 2013)

<sup>4</sup> <https://joinup.ec.europa.eu/community/semic/description> (läst 4 november 2013)

### **3.1.11. Data Cube Vocabulary**

Data Cube Vocabulary används för att publicera flerdimensionell data, särskilt statistiska data. Den är kompatibel med ISO 17369:2013 SDMX (Statistical Data and Metadata eXchange).

### **3.1.12. Description of a Project Vocabulary (DOPE)**

DOPE är ett projekt för att skapa en vokabulär som kan beskriva programvaruprojekt med ett särskilt fokus på öppen källkods-projekt.

### **3.1.13. Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)**

Dublin Core används för att beskriva generella metadataattribut för publicerade verk som exempelvis titel, upphovsman, datum, ämne och förläggare.

### **3.1.14. Friend-of-a-Friend (FOAF)**

FOAF används för att beskriva människor, deras aktiviteter och deras relationer med andra människor och objekt. FOAF finns även utbyggt för sociala media vilket gör det möjligt att beskriva hur en person hör samman med Facebook, Flickr, LinkedIn etc.

### **3.1.15. GeoNames Ontology**

En geografisk databas som innehåller över 10 miljoner geografiska namn.

### **3.1.16. Good Relations**

Används för e-handel och definierar begrepp för att beskriva produkter, pris och företagsuppgifter.

### **3.1.17. Object Reuse and Exchange**

Object Reuse and Exchange-vokabulären definierar ett enhetligt sätt att beskriva och utbyta aggregerade webbresurser. Sådana webbresurser kan bestå av en kombination av olika medieslag som exempelvis text, bild, data och video och används av bibliotek och mediaföretag.

### **3.1.18. Organization Ontology (ORG)**

Används för att beskriva organisatoriska strukturer.

### **3.1.19. Payments Ontology**

En vokabulär för att beskriva betalningar, exempelvis en kommuns eller ett landstings utgifter.

### **3.1.20. Public Contracts Ontology**

Public Contracts Ontology kan användas för att beskriva avtal som en offentlig organisation slutit med en leverantör.

### **3.1.21. Semantically-Interlinked Online Communities vocabulary (SIOC)**

SIOC har utvecklats för att kunna beskriva information om online communities, exempelvis användare, inlägg och grupper.

### **3.1.22. vCard Vocabulary**

En vokabulär för att beskriva information från adressböcker.

### **3.1.23. Vocabulary of Interlinked Datasets (VOID)**

Definierar metadata för datamängder i RDF-format och är tänkt att skapa en bro mellan utgivare och användare av RDF-data. Den som konstruerar en vokabulär bör alltid använda Void för att publicera en beskrivning av vokabulären så att andra kan hitta den och återanvända den.

### **3.1.24. WGS84**

WGS84 definierar termer för geografiska positioner, latitud, longitud och annan spatial information.