

**DATUM:** 2025-05-06

## **SPECIFIKATION**

---

# Specifikation för informations- och dataproduktspecifikationer

Version: 1.1.1

## Innehåll

|          |                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEDNING</b>                                                        | <b>3</b>  |
| 1.1      | LÄSANVISNING                                                            | 3         |
| <b>2</b> | <b>TERMER OCH FÖRKORTNINGAR</b>                                         | <b>3</b>  |
| 2.1      | TERMER                                                                  | 3         |
| 2.2      | FÖRKORTNINGAR                                                           | 7         |
| <b>3</b> | <b>REFERENSER</b>                                                       | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>FÖRÄNDRINGSFÖRTECKNING</b>                                           | <b>7</b>  |
| <b>5</b> | <b>SPECIFIKATIONER</b>                                                  | <b>8</b>  |
| 5.1      | INFORMATIONSSPECIFIKATION                                               | 9         |
| 5.2      | DATAPRODUKTSPECIFIKATION FÖR TILLGÄNGLIGGÖRANDE AV DATA                 | 10        |
| 5.3      | SPECIFIKATION FÖR LEVERANS TILL NATIONELLA GEODATAPLATTFORMEN           | 11        |
| 5.4      | SPECIFIKATION FÖR ATT SÖKA OCH HÄMTA REFERENS DATA                      | 11        |
| 5.5      | HANDLEDNING FÖR ATT TA FRAM SPECIFIKATIONER                             | 11        |
| 5.6      | MALL FÖR SPECIFIKATIONER                                                | 11        |
| <b>6</b> | <b>BESLUTSPROCESS</b>                                                   | <b>11</b> |
| 6.1      | ORGANISERING OCH UPPSTART AV SPECIFIKATIONSARBETE                       | 12        |
| 6.1.1    | <i>Systematisk översyn av specifikation</i>                             | 13        |
| 6.1.2    | <i>Olika typer av arbete</i>                                            | 13        |
| 6.1.3    | <i>Uppstart av arbetet</i>                                              | 14        |
| 6.1.4    | <i>Organisering av arbetet</i>                                          | 14        |
| 6.2      | KRITERIER FÖR GODKÄNNANDE AV SPECIFIKATION                              | 15        |
| 6.2.1    | <i>Uppfyller kraven i gällande arkitekturramverk</i>                    | 15        |
| 6.2.2    | <i>Framtagen genom en demokratisk process</i>                           | 15        |
| 6.2.3    | <i>Arbetet har varit transparent</i>                                    | 15        |
| 6.2.4    | <i>Specifikationen är testad och kan implementeras i praktiken</i>      | 15        |
| 6.2.5    | <i>Ämnesexperter och berörda parter har deltagit i erforderlig grad</i> | 16        |
| 6.2.6    | <i>Informationssäkerhet</i>                                             | 16        |
| 6.3      | VALIDERING OCH BESLUT AV SPECIFIKATION                                  | 16        |
| <b>7</b> | <b>ARBETSGÅNGEN/VERSIONSNUMRERING</b>                                   | <b>16</b> |
| 7.1      | INLEDNING                                                               | 16        |
| 7.2      | NOTATION                                                                | 17        |
| 7.2.1    | <i>Major</i>                                                            | 17        |
| 7.2.2    | <i>Minor</i>                                                            | 17        |
| 7.2.3    | <i>Revision</i>                                                         | 18        |
| 7.2.4    | <i>Typer av förändringar</i>                                            | 18        |
| 7.3      | STATUS                                                                  | 19        |
| 7.3.1    | <i>Utkast</i>                                                           | 19        |
| 7.3.2    | <i>Test</i>                                                             | 19        |
| 7.3.3    | <i>Gällande</i>                                                         | 20        |
| 7.3.4    | <i>Upphävd</i>                                                          | 20        |
| 7.4      | FÖRHÅLLET TILL SCHEMAT                                                  | 20        |
| 7.5      | EXEMPELFLÖDE                                                            | 20        |

# I Inledning

Denna specifikation beskriver krav för informations- och dataproduktspecifikationer.

## I.1 Läsanvisning

I detta dokument används orden SKA, SKA INTE, BÖR, BÖR INTE (i versaler) med följande innebörd:

SKA (INTE) – Tvingande/krav

BÖR (INTE) – Undantag från kravet kan göras i särskilda fall

## 2 Termer och förkortningar

Om inget annat anges så avses med ordet ”specifikationer” informationsspecifikation och dataproduktspecifikation, och inte andra typer av specifikationer.

### 2.1 Termer

Tabell 1: Termer och dess definition

| Term                     | Definition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| data                     | representation av fakta, idéer eller liknande i en form lämpad för överföring, tolkning eller bearbetning av människor eller av automatiska hjälpmedel<br><br>Anmärkning: I strikt mening är det skillnad mellan data och information. Data blir information när någon har tolkat innebörden av data. Många gånger behöver inte begreppen data och information hållas isär. Men exempelvis vid överföring mellan datorer eller lagring i datorminnen är det data, inte information, som hanteras.<br><br>[Rikstermbanken, anmärkning omskriven] |
| datamängd                | identifierbar samling data<br><br>[ISO 19115-1:2014 Metadata – Part 1: Fundamentals; fri tolkning och översättning]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| dataprodukt              | datamängd eller serie av datamängder som erbjuds<br><br>[ISO 19131:2022 Data product specifications; fri tolkning och översättning]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| dataproduktspecifikation | specifikation av en dataprodukt tillsammans med ytterligare information som möjliggör att                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Term                                                    | Definition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | densamma kan skapas, distribueras och användas av tredje part<br>[ISO 19131:2022 Data product specifications; fri tolkning och översättning]                                                                                                                                                                                                                                                               |
| dataproduktspecifikation för tillgängliggörande av data | specifikation av en dataprodukt tillsammans med ytterligare information som möjliggör att data kan distribueras och användas av konsument<br><br>Anmärkning: Denna typ av dataproduktspecifikation beskriver vad en konsument kan förvänta sig att få, det vill säga ett erbjudande. Den beskriver inte kraven för att underhålla eller samla in data.                                                     |
| dataproduktspecifikation för underhåll av data          | specifikation av en dataprodukt tillsammans med ytterligare information som möjliggör att data kan skapas, underhållas och distribueras till eller inom en dataproducent<br><br>Anmärkning: Inom Nationella geodataplattformen ingår ej denna typ av specifikation då Nationella geodataplattformen inte ställer precisa krav på producenters insamlings- och underhållsprocesser.                         |
| Grunddatadomän Geodata                                  | Förkortad benämning på Grunddatadomän Fastighets- och Geografisk information.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| information                                             | innebörd hos data<br><br>Anmärkning: I strikt mening är det skillnad mellan data och information. Data blir information när någon har tolkat innebörden av data. Många gånger behöver inte begreppen data och information hållas isär. Men exempelvis vid överföring mellan datorer eller lagring i datorminnen är det data, inte information, som hanteras.<br><br>[Rikstermbanken, anmärkning omskriven] |
| informationslagringsmodell                              | <i>Se plattformsberoende informationsmodell</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| informationsmodell                                      | modell som definierar struktur, regler och innehåll för information inom ett visst tillämpningsområde                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| informationsområde                                      | indelning av information                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Term                          | Definition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>Anmärkning 1: Indelningen kan baseras på olika grunder, till exempel logisk indelning eller behovsstyrd indelning.</p> <p>Anmärkning 2: Ett informationsområde kan vara underordnat ett annat informationsområde. Det vill säga att termen kan användas oberoende av hierarkisk indelning.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| informationsspecifikation     | <p>specifikation av en datamängd eller serie av datamängder tillsammans med ytterligare information som möjliggör att densamma kan skapas och användas av tredje part</p> <p>Anmärkning: I sammanhanget "Nationella geodataplattformen" avses behov, uttryckta som krav, som är viktiga i samhället</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| informationsutbytesmodell     | informationsmodell som är anpassad för utbyte av den information som är aktuell för flera verksamheter, parter eller intressenter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| informationsägare             | <p>aktör som har ansvaret för den information som skapas och hanteras inom den egna verksamheten</p> <p>[Vägledning för digital samverkan (eSam)]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| metadata                      | <p>information som beskriver data och tjänster så att sökning, inventering och användning av data och tjänster möjliggörs</p> <p>[Inspiredirektivet]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nationella geodataplattformen | <p>sammanhängande system av tjänster, som samordnas genom överenskommelser mellan olika myndigheter i syfte att tillgängliggöra standardiserade geodata</p> <p>Anmärkning 1: Det kan bara finnas en (1) nationell geodataplattform i Sverige, vilken ibland kallas för Geodataplattformen</p> <p>Anmärkning 2: Den Nationella geodataplattformen är en plats där producenten gör sin geodata tillgänglig och konsumenten inom samhällsbyggnadsprocessen ges tillgång till all den information som densamma behöver, oavsett vem som har producerat den. Omfattar till exempel specifikationer, ramverk med mera.</p> |

| Term                                   | Definition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| plattformsoberoende informationsmodell | <p>informationsmodell som beskriver vilken digital information verksamheten hanterar</p> <p>Anmärkning 1: I sammanhanget "Nationell geodataplattform" avser "verksamheten" samhällsbyggnadsprocessen.</p> <p>Anmärkning 2: Den plattformsoberoende informationsmodellen kan även beskriva information som i dagsläget inte existerar, men behöver finnas för att verksamheten ska fungera. Ofta handlar detta om nya uppkomna behov där insamling ska påbörjas.</p> <p>Anmärkning 3: En tidigare benämning var informationslagringsmodell.</p>     |
| producent                              | <p>aktör som tillhandahåller tjänst eller information</p> <p>[Vägledning för digital samverkan (eSam)]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| specifikation                          | <p>dokument som anger krav</p> <p>[ISO 9000:2015 Ledningssystem för kvalitet – Principer och terminologi]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| standard                               | <p>dokument, upprättat i konsensus, och fastställt av erkänt organ som för allmän och upprepad användning ger regler, riktlinjer eller kännetecken för aktiviteter eller deras resultat, i syfte att nå största möjliga reda i ett visst sammanhang</p> <p>[ISO/IEC Guide 2: 2004 Standardization and related activities – General vocabulary, fri tolkning och översättning]</p> <p>Anmärkning: Vissa organisationer använder termen specifikation men i det här dokumentet används termen standard för allt som täcks in av ovan definition.</p> |
| term                                   | <p>benämning för ett begrepp inom ett visst fackområde</p> <p>[Rikstermbanken]</p> <p>Anmärkning: I vardagligt språk används orden term och begrepp synonymt, vilket även har gjorts i detta dokument där det ökar förståelsen för innehållet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 2.2 Förkortningar

Tabell 2: Förkortningar och dess betydelse.

| Förkortning | Fullständigt namn                                |
|-------------|--------------------------------------------------|
| API         | Application Programming Interface                |
| ISO         | International Organisation for Standardization   |
| UUID        | Universally unique identifier                    |
| OCL         | Object Constraint Language                       |
| INSPIRE     | Infrastructure for spatial information in Europe |
| BPMN        | Business Process Model and Notation              |
| SOSI        | Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon.    |
| UML         | Unified Modelling Language                       |
| GML         | Geographic Markup Language                       |

## 3 Referenser

## 4 Förändringsförteckning

Tabell 3: Förändringsförteckning

| Version | Förändring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1   | Ersatt termen ”informationslagringsmodell” med ”plattformsoberoende informationsmodell”.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1     | Förtydligat 7.2.1 Major och 7.2.2 Minor samt lagt till 7.2.4 Typer av förändringar.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.0     | Utbrutet till en egen specifikation från att tidigare varit en del av Del C i informationsarkitekturramverket. Större revidering och alla uppmanas att gå igenom sina modeller för att säkerställa att de uppfyller specifikationen. Nya krav:<br>/krav/informationsspecifikation/paketdiagram<br>/krav/dataproduktspecifikation/paketdiagram |

## 5 Specifikationer

*I vissa sammanhang används termen "standard" eller en variant av densamma. I detta informationsarkitekturramverk anses en standard vara ett dokument som är antaget av ett standardiseringsorgan, till exempel ISO och W3C, och därför används termen "specifikation".*

En specifikation är ett kravdokument, och därmed en förutsättning för att uppnå ett överenskommet mål eller behov. Specifikationer kan användas i olika delar av processen från det att data samlas in till dess att den tillgängliggörs för konsumenter. Det är viktigt att särskilja dessa specifikationer då dess målgrupp är olika och specifikationen kan uppfattas helt felaktigt.

En specifikation som ställer krav på insamling och underhåll av data innehåller krav gentemot en producent. Av naturliga skäl är inte kraven som ställs på underhålls- och insamlingsprocessen uppfyllda för redan existerande data i det ögonblick som specifikationen skapas. Av den anledningen behövs en annan specifikation som beskriver erbjudandet av data till en konsument. I det här dokumentet kallas denna typ av specifikation för "dataproduktspecifikation för tillgängliggörande" för att tydliggöra vilken typ av specifikation som avses.

I Grunddatadomen Geodata används fyra olika typer av specifikationer för datautbyte; två som berör faktiska informationsområden och två som är av mer teknisk karaktär och berör Nationella geodataplattformen. De fyra typerna av specifikationer är:

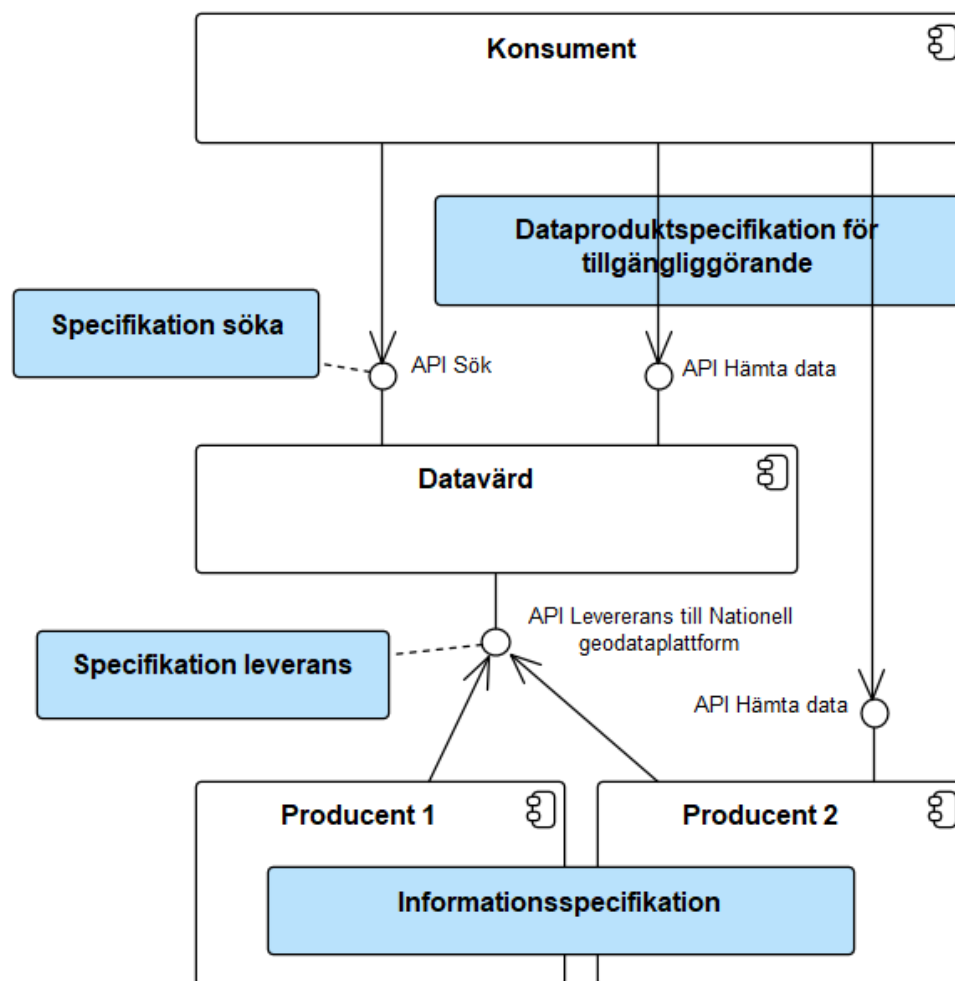
- Informationsspecifikation
- Dataproduktspecifikation för tillgängliggörande i Nationella geodataplattformen
- Specifikation för leverans till Nationella geodataplattformen
- Specifikation för att söka och hämta referensdata

De olika specifikationernas förhållande till konsument, producent och datavärd illustreras i Figur 1.

*Figur 1: De fyra olika typer av specifikationer och hur de förhåller sig till konsumenter, producenter och datavärd. Texten "Specifikation söka" avser "Specifikation för att söka och hämta referensdata" och texten "Specifikation leverans" avser "Specifikation för leverans till Nationella"*



geodataplattformen”. Bilden är förenklad utifrån ett tekniskt perspektiv och ska inte tolkas som en beskrivning av den tekniska lösningen.



## 5.1 Informationsspecifikation

En nationell informationsspecifikation beskriver den data, inklusive dess krav på kvalitet, som har identifierats viktig i samhällsbyggnadsprocessen. Således är en informationsspecifikation en kravställning gentemot en eller flera producenter och alla informationsspecifikationer tillsammans ger en fullständig bild av producenternas data. Det vill säga hur data hänger ihop och hur data skulle kunna kombineras.

Informationsspecifikationen är ett bra underlag för såväl informationssäkerhetsklassningar som för producenternas egna processer för insamling och underhåll av data. Det är dock viktigt att notera att Nationella geodataplattformen inte ställer några direkta krav på hur processerna ska gå till, utan det är upp till vardera producenten att hitta lämpliga processer och arbetssätt för att uppnå de krav som ställs på dem.

Informationsspecifikationerna delas oftast upp utifrån informationsområde, men det kan även finnas andra aspekter som kan behöva beaktas.

Informationsspecifikationen är dessutom helt teknikneutral och ska fungera oavsett hur och i vilket format som data tillgängliggörs. Genom detta uppnås en stabil

grund och en bättre flexibilitet att göra anpassningar efter nya tekniska förutsättningar som idag inte är kända.

#### **/krav/informationsspecifikation**

En informationsmängd som standardiseras inom ramen för Grunddatadomän Geodata SKA ha en nationell informationsspecifikation.

#### **/krav/informationsspecifikation/behov**

En nationell informationsspecifikation SKA INTE tas fram för data som inte uppfyller kriterierna för [nationella grunddata](#).

#### **/krav/informationsspecifikation/paketdiagram**

En nationell informationsspecifikation SKA innehålla ett paketdiagram som visar dess beroenden till andra informationsspecifikationer eller resursmodeller (om det finns beroenden).

#### **/krav/informationsspecifikation/mall**

En nationell informationsspecifikation SKA följa den mall som har pekats ut av grunddatadomänansvarig.

#### **/krav/informationsspecifikation/plattformsberoende-informationsmodell**

Den plattformsberoende informationsmodellen i en nationell informationsspecifikation SKA följa ”Specifikation för begrepps-, informations- och processmodeller”.

#### **/rekommendation/informationsspecifikation/publicering**

Nationella informationsspecifikationer BÖR publiceras åtskilda från nationella dataproduktspecifikationer för tillgängliggörande av data i Nationella geodataplattformen (eftersom de har olika målgrupper).

## **5.2 Dataproduktspecifikation för tillgängliggörande av data**

En dataproduktspecifikation för tillgängliggörande av data beskriver vad en konsument kan förvänta sig att få, det vill säga ett erbjudande. Kravställningen är således riktad mot producenten, men utformad utifrån konsumentens perspektiv.

Eftersom den här typ av specifikation beskriver ett erbjudande är det naturligtvis av största vikt att den reflekterar vad som konsumenten faktiskt får. Notera därmed skillnaden mot informationsspecifikationen, som kan beskriva krav som ännu inte är uppfyllda.

#### **/krav/dataproduktspecifikation/ngp**

En datamängd som tillgängliggörs i den Nationella geodataplattformen SKA beskrivas i en nationell dataproduktspecifikation.

#### **/krav/dataproduktspecifikation/paketdiagram**

En nationell dataproduktspecifikation SKA innehålla ett paketdiagram som visar dess beroenden till andra dataproduktspecifikationer eller resursmodeller (om det finns beroenden).

#### **/krav/dataproduktspecifikation/mall**

En nationell dataproduktspecifikation SKA följa den mall som har pekats ut av grunddatadomänansvarig.

#### **/krav/dataproduktspecifikation/informationsutbytesmodell**

Informationsutbytesmodellen i en nationell dataproduktspecifikation SKA följa "Specifikation för begrepps-, informations- och processmodeller", OM INTE informationsutbytesmodellen följer en annan standard eller specifikation.

### **5.3 Specifikation för leverans till Nationella Geodataplattformen**

För att tillgängliggöra data i Nationella geodataplattformen måste den indexeras, vilket görs av datavärden. För att kunna göra detta måste producenten leverera denna data till datavärden, vilket görs i enlighet med "Specifikation för leverans till Nationella geodataplattformen".

### **5.4 Specifikation för att söka och hämta referensdata**

Konsumenter behöver kunna hitta data, vilket görs genom ett sök-API hos datavärden. "Specifikation för att söka och hämta referensdata" beskriver detta API, samt de sökmöjligheter som finns.

### **5.5Handledning för att ta fram specifikationer**

*Arbete med handledning pågår.*

### **5.6 Mall för specifikationer**

En mall för informations-/dataproduktspecifikationer finns tillgänglig i anknytning till denna specifikation.

*Arbete med ny mall för specifikationer pågår.*

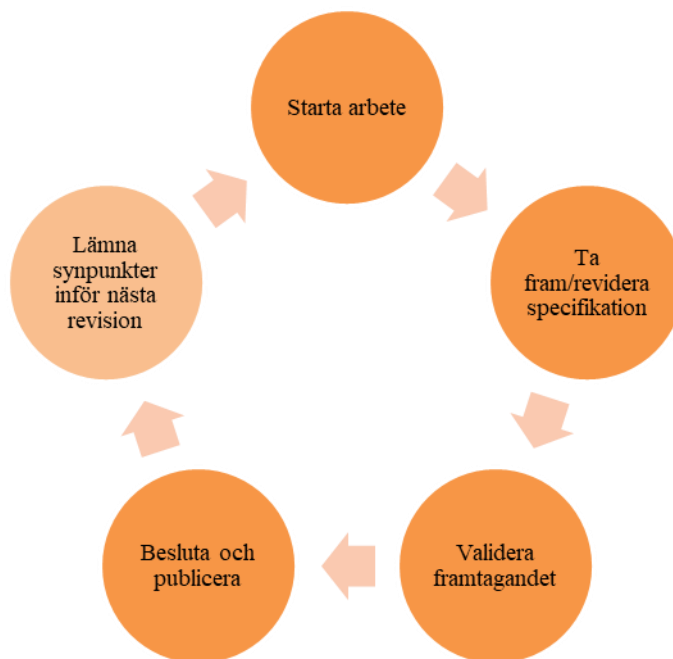
## **6 Beslutsprocess**

Informations-/dataproduktspecifikationer är en viktig del av Grunddatadomän Geodata och Nationella geodataplattformen, och de skapar förutsättningar för enhetlighet. Många gånger är många aktörer berörda av en specifikation, och de tas

därför fram och revideras genom en enhetlig process, som avslutas med att specifikationen beslutas. Den här specifikationen ställer inte exakta krav på processen, men vissa övergripande delar behöver följas.

Figur 2 beskriver översiktligt arbetsgången för att ta fram eller revidera en specifikation. Detaljerad information om de olika stegen beskrivs i efterföljande kapitel.

*Figur 2: Översiktlig bild över arbetet med en specifikation. (När en specifikation är beslutad och publicerad finns möjligheten att kontinuerligt lämna synpunkter, vilka blir underlag till nästa eventuella revidering)*



#### **/krav/specifikation/process/uppstart**

Följande aktiviteter SKA genomföras innan arbetet med en nationell specifikation formellt startas:

- Ta fram ett beslutsunderlag enligt mall "Uppdragsbeskrivning"
- Lämna beslutsunderlaget till Arkitektursamordnaren
- Arkitektursamordnaren skriver en rekommendation om beslut
- Grunddatadomänansvarig tar beslut om uppstart av arbete

#### **/rekommendation/specifikation/process/uppstart**

Beslutsunderlag "Uppdragsbeskrivning" BÖR tas fram i nära kontakt med Arkitektursamordnaren.

## **6.1 Organisering och uppstart av specifikationsarbete**

Behovet av att ta fram en helt ny specifikation, eller revidering av en befintlig, kan uppkomma i olika situationer och forum. Utgångspunkten är dock ofta ett behov;

till exempel tillgängliggörande i Nationella Geodataplattformen, behov av standardisering, eller förändrade behov.

Oavsett om det är en ny specifikation eller om en befintlig ska revideras, bör en standardiserad process följas. Vissa ”genvägar” kan dock göras beroende på arbetets omfattning.

#### **6.1.1 SYSTEMATISK ÖVERSYN AV SPECIFIKATION**

En systematisk översyn vid väl valda tidpunkter ska göras av befintliga specifikationer. En översyn av en specifikation resulterar inte nödvändigtvis i att specifikationen revideras, utan syftet är att säkerställa att specifikationen är korrekt, aktuell och ändamålsenlig. Själva översynen utförs av arbetsgruppen, eller någon av dem utsedd.

##### **/krav/specifikation/process/översyn**

En specifikation SKA, av modell- och specifikationsansvarig, ses över åtminstone vart 2:e år. Detta arbete innebär att bedöma inkomna synpunkter och önskemål, samt utvärdera om specifikationen fortfarande används och är ändamålsenlig.

##### **/rekommendation/specifikation/process/översyn2**

En specifikation som har beslutats för första gången BÖR ses över inom 1 år utav modell- och specifikationsansvarig.

#### **6.1.2 OLIKA TYPER AV ARBETE**

Resultatet av en översyn kan resultera i tre olika typer av arbete, som innebär olika krav på genomförandet. De tre typerna är:

- A) Ny specifikation eller större revidering
- B) Förenklad revision
- C) Rättning

När en ny specifikation ska tas fram, eller det görs en större revidering av en befintlig specifikation, ställs högre krav på genomförandet än när det bara sker mindre revideringar. Detta gäller främst möjligheterna för olika aktörer att delta i arbetet.

Vid en förenklad revision kan en kortare och mer informell process användas där en formell extern granskning inte behöver genomföras. En förenklad revision innebär att det görs mindre förändringar, där den reviderade specifikationen är helt bakåtkompatibel, det vill säga att alla som har implementerat den tidigare versionen fortfarande är kompatibel med den nya versionen. Sådana förändringar kan vara tillägg av icke obligatoriska attribut eller uppdaterade beskrivningar/definitioner där innebörden inte har förändrats. Vid en förenklad revision ändras minor-siffran i versionsnumret, se kapitel 7.

En rättning innebär att mindre fel i specifikationen rättas till. Det kan till exempel vara stavfel. Vid en rättning av en specifikation behövs ingen granskning, utan arbetsgruppen kan på egen hand genomföra arbetet och godkänna ändringarna. Beslut om genomförande och godkännande görs dock av beslutsfattare. Vid en rättning ändras revision-siffran i versionsnumret, se kapitel 7.

### 6.1.3 UPPSTART AV ARBETET

Oavsett vilken typ av arbete det är (se kapitel 6.1.2), tas en uppdragsbeskrivning fram enligt mall (se separat dokument). Denna innehåller till exempel information om arbetets omfattning, beskrivning av vad som ska göras, vilka som har identifierats behöver delta, och om dessa resurser är säkerställda.

#### **/krav/specifikation/process/uppstart**

När en ny specifikation ska tas fram, eller en befintlig förändras, SKA modell- och specifikationsansvarig, eller annan aktör, fylla i mallen för uppdragsbeskrivning och lämna denna till arkitektursamordnaren.

Dokumentet överlämnas till arkitektursamordnaren som gör en kontroll att dokumentet är tydligt och innehåller vitala delar, för att sedan överlämna dokumentet till beslutsfattare för beslut om att arbetet ska genomföras.

#### **/krav/specifikation/process/uppstart-beslut**

Arkitektursamordnaren SKA ge en rekommendation avseende att starta upp ett arbete, och grunddatadomänansvarig SKA ta beslutet.

Information om att en ny specifikation ska tas fram, eller att en större revidering kommer att ske informeras om på Nationella geodataplattformens webbplats för att ge andra intressenter möjlighet att delta i arbetet (ingå i arbetsgruppen).

#### **/krav/specifikation/process/uppstart-information**

Information om att en ny specifikation ska tas fram, eller att en större revidering kommer att ske, SKA informeras om på Nationella geodataplattformens webbplats och/eller grunddatadomän Geodatas webbplats. Detta SKA göras snarast efter beslut.

Vid en mindre revidering behöver inte möjligheten för externt deltagande i arbetet ges (arbetsgruppen genomför arbetet på egen hand).

Notera att alla nya och reviderade specifikationer ska publiceras för att motta kommentarer; det är således inte nödvändigt att delta i själva arbetet för att ha möjligheten att ge synpunkter.

### 6.1.4 ORGANISERING AV ARBETET

Arbetsgruppen ska ha en arbetspaketledare som kontinuerligt kommunicerar framdrift och status i arbetet till berörda. Detta säkerställer tidig återkoppling om att arbetet bedrivs på ett sådant sätt att specifikationen kommer att kunna godkännas och beslutas.

Utöver detta bestämmer arbetsgruppen själv hur arbetet ska organiseras, men ska naturligtvis ta hänsyn till de krav (se kapitel 6.2) som ställs för att specifikationen ska kunna godkännas och beslutas.

#### **/krav/specifikation/process/arbetspaketledare**

Under arbetet med en specifikation SKA det finnas en utsedd arbetspaketledare. Denne SKA ha kontinuerliga avstämningar med arkitektursamordnaren och/eller förvaltningsansvarig.

## 6.2 Kriterier för godkännande av specifikation

Varje arbetsgrupp kan själva bestämma det exakta arbetssättet, men det finns vissa krav (punkt A – J) som behöver uppfyllas för att specifikationen senare ska kunna bli godkänd och beslutad.

### **/krav/specifikation/godkännande**

För att en nationell dataprodukt-/informationsspecifikation ska kunna godkännas SKA kriterierna i A – J nedan uppfyllas, OM avvikelserna inte kan godkännas av arkitektursamordnaren. Anvisad beslutsmall SKA användas.

### **6.2.1 UPPFYLLER KRAVEN I GÄLLANDE ARKITEKTURRAMVERK**

I ramverket för utbyte av geodata finns flertalet krav, som alla ska uppfyllas. Om avvikelser från ramverket behöver göras, ska det särskilt dokumenteras och ingå i beslutsunderlaget.

- A) Specifikationen ska uppfylla kraven i det för tillfället gällande ramverk för utbyte av geodata.

### **6.2.2 FRAMTAGEN GENOM EN DEMOKRATISK PROCESS**

Alla som är berörda av specifikationen ska ha haft möjligheten att lämna synpunkter på den nya eller reviderade specifikationen.

- B) Rätt deltagare i arbetsgruppen har identifierats/informerats vid uppstart av arbetet.
- C) Föreslagen specifikation ska ha varit offentligt publicerad vid minst ett (1) tillfälle för att kunna lämna synpunkter.
- D) Det ska ha getts erforderlig tid för att kunna lämna synpunkter; i normalfallet minst tre veckor, men vid mindre revidering kan tiden vara kortare.

### **6.2.3 ARBETET HAR VARIT TRANSPARENT**

Arbetet med specifikationer ska vara transparent där berörda känner till status, framdrift och tidsplan (inklusive datum för förväntad publicering av föreslagen specifikation för att kunna lämna synpunkter).

- E) Specifikationsarbetet har varit transparent
- F) Lämna synpunkter (exklusive eventuella personuppgifter) och dess åtgärder har tillgängliggjorts på Nationella geodataplattformens webbplats

### **6.2.4 SPECIFIKATIONEN ÄR TESTAD OCH KAN IMPLEMENTERAS I PRAKTIKEN**

Det är viktigt att specifikationer inte är en teoretisk produkt som inte kommer att användas i praktiken. För att säkerställa detta behöver specifikationen testas.

- G) Ställda krav i specifikationen är rimliga utifrån till exempel praktiska och ekonomiska förutsättningar.
- H) Implementering genom teknisk lösning av specifikationen (informationsmodellen) har testats.

### **6.2.5 ÄMNESEXPERTER OCH BERÖRDA PARTER HAR DELTAGIT I ERFORDERLIG GRAD**

För att säkerställa att specifikationen uppfyller sitt syfte behöver ämnesexperter och berörda parter delta i arbetet. Alla behöver dock inte delta i samma grad eller på samma sätt, utan huvudsaken är att berörda av specifikationen är överens.

- I) Ämnesexperter och berörda parter ska ha deltagit i arbetet i erforderlig grad

### **6.2.6 INFORMATIONSSÄKERHET**

För att säkerställa att varken personuppgifter eller säkerhetskänslig information sprids oönskat så behöver det vara känt om det finns uppgifter i datamängden som är känsliga.

- J) Informationsklassning av datamängden har genomförts om den ska införas i Nationella geodataplattformen.

## **6.3 Validering och beslut av specifikation**

När en ny specifikation har tagits fram, eller en befintlig har reviderats, sker en validering av genomförandet, innan specifikationen kan beslutas. Syftet med valideringen är att säkerställa att arbetet har skett på ett sätt som innebär att specifikationen kommer att accepteras och användas nationellt. Validering innebär därmed inte att innehållet i specifikationen granskas, utan formaliteten och processen som har använts för att ta fram densamma.

Validering utförs av Arkitektursamordnaren utifrån det av arbetsgruppen ifyllda beslutsunderlaget, och denne lämnar därefter en rekommendation till beslut till grunddatadomänansvarig/styrgruppen. Arkitektursamordnaren ska verka för att specifikationen kan godkännas och om de anser att arbetet inte har bedrivits på ett korrekt sätt ska Arkitektursamordnaren i första hand återkoppla detta till arbetsgruppen för vidare åtgärd.

## **7 Arbetsgången/versionsnumrering**

Krav och rekommendationer som beskrivs i detta kapitel berör endast tillgängliggörande av artefakter utanför arbetsgruppen. Arbetsgruppen kan själv bestämma hur de hanterar förändringar inom arbetsgruppen.

### **7.1 Inledning**

Versionsnumrering behövs för att kunna referera till specifika versioner av artefakter, vilket är viktigt i ett nationellt sammanhang. Specifikationer kommer att ha beroenden till varandra, och alla specifikationer kommer inte att kunna uppdateras vid samma tillfälle, vilket innebär att det är nödvändigt att kunna beskriva till vilken version av en specifikation som beroendet finns.

Det här innebär att det kommer att kunna finnas flera gällande versioner av samma specifikation.

Specifikationen är det sammanhållande dokumentet som styr versionsnumreringen. Det innebär att alla ingående artefakter, till exempel informationsmodell och begreppsmodell, ska ha samma version. För en specifikation finns det också ofta en teknisk implementation, ett schema, som versionshanteras. Versionsnumren för specifikationen och schemat kan vara olika, se mer i kapitel 7.5.



**/krav/specifikation/versionsnummer**

Specifikationen och ingående artefakter som informationsmodell och begreppsmodell SKA ha samma version.

**/krav/specifikation/förändringsförteckning**

En specifikation SKA ha en förändringsförteckning där det tydligt framgår vilka förändringar som har gjorts gentemot föregående version. OM det är tillämpligt SKA det även finnas en beskrivning av migreringsregler.

## 7.2 Notation

**/krav/specifikation/versionsnumrering-notation**

Versionsnumrering SKA göras med notationen major.minor.revision.

### 7.2.1 MAJOR

En ändring av siffra på nivån major innebär att förändringen av specifikationen inte är bakåtkompatibel, och att de som tillämpar/följer den tidigare versionen av specifikationen inte fortsättningsvis kommer att göra det.

Exempel på när siffran på majornivå ändras:

- Tillägg av obligatoriska attribut
- Nya kvalitetskrav eller hårdare kvalitetskrav

Följande icke bakåtkompatibla förändringar kräver att producenter laddar upp all data på nytt:

- Ett obligatoriskt attribut läggs till.
- Ett attribut hos en klass tas bort.

Producenter kan även behöva ladda upp all data på nytt om:

- Ett icke obligatoriskt attribut blir obligatoriskt.
- Ett attribut som endast varit obligatoriskt för nya objekt blir obligatoriskt för alla objekt.
- Ett värde i läggs till i en värdemängd.
- Datatypen för ett attribut förändras.

### 7.2.2 MINOR

En ändring av siffra på nivån minor innebär att förändringen av specifikationen är bakåtkompatibel och att de som tillämpar/följer den tidigare versionen av specifikationen fortsättningsvis kommer att göra det.

Exempel på när siffran på minornivå ändras:

- Tillägg av icke obligatoriska attribut
- Lägre kvalitetskrav

Skillnaden gentemot revision (se kapitel 7.2.3) är att något nytt har lagts till, medan revision snarare handlar om att göra rättningar och förtydliganden.

Vissa förändringar är bakåtkompatibla för konsumenter men inte för producenter, och vice versa. Följande förändringar är bakåtkompatibla för både konsumenter och producenter:

- Ett icke obligatoriskt attribut läggs till.
- Ett attribut som är obligatoriskt för nya objekt görs om till icke obligatoriskt.
- Ett värde läggs till i en värdemängd av typen codelist.

### 7.2.3 REVISION

En ändring av siffra på nivån revision innebär att förändringen är av mindre betydelse, och inte tillför något nytt. Om revisionssiffran är 0 BÖR den utelämnas vid angivande av version.

Exempel på när siffran på revisionsnivå ändras:

- Stavfel
- Förtydliganden
- Buggrättning av schema

**/rekommendation/specifikation/versionsnumrering-revision**

Revisionssiffran 0 BÖR utelämnas.

### 7.2.4 TYPER AV FÖRÄNDRINGAR

Tabell 4: Matris som visar olika typer av förändringar som medför en ny major- respektive minorversion. Matrisen är inte uttömmande.

| Typ av förändring                 | Obligatoriskt attribut | Icke obligatoriskt attribut | Attribut obligatoriskt för nya objekt | Värde i codelist | Värde i enumeration |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------|
| Läggs till                        | Major                  | Minor                       | Major                                 | Minor            | Major               |
| Tas bort                          | Major                  | Major                       | Major                                 | Major            | Major               |
| Förändras till icke obligatoriskt | Major                  | -                           | Minor                                 | -                | -                   |
| Förändras till obligatoriskt      | -                      | Major                       | Major                                 | -                | -                   |
| Förändras med ny datatyp          | Major                  | Major                       | Major                                 | -                | -                   |

Förändringar av namn, exempelvis på klasser och attribut, innebär alltid en ny majorversion.

Tillägg av en ny klass kan innebära en ny major- eller minorversion. Det som avgör är hur tillägget påverkar befintliga klasser.

### 7.3 Status

En specifikation tillsammans med dess ingående artefakter kan finnas i olika faser i en livscykel. Dessa symboliserar status och vilken färdighetsgrad som kan förväntas.

#### **/krav/specifikation/status**

Status Utkast, Test, Gällande och Upphävd SKA användas. Om en specifikation förmedlas utanför arbetsgruppen SKA dess status åtföljas av ett löpnummer.

Ett exempel på användningen av de olika statusarna och löpnummer beskrivs i Tabell 5.

*Tabell 5: Exempel på versionsnumrering och användning av status.*

| Händelse                                                                             | Version av specifikation |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Första utkast                                                                        | 1.0 Utkast 1             |
| Andra utkast                                                                         | 1.0 Utkast 2             |
| Specifikationen övergår till test-fasen och ett första utskick görs                  | 1.0 Test 1               |
| Specifikationen skickas ut på en ny granskning efter hantering av inkomna synpunkter | 1.0 Test 2               |
| Specifikationen blir gällande                                                        | 1.0 (Gällande)           |

#### **7.3.1 UTKAST**

En specifikation med statusen utkast är varken fullständig eller korrekt. Den som väljer att implementera en sådan specifikation gör det på "egen risk" och kan förvänta sig att det sker stora förändringar.

#### **7.3.2 TEST**

När en specifikation får statusen test är den teoretiskt klar, och ska nu börja testas för att säkerställa att den kan användas i praktiken.

En specifikation med statusen test ska inte tolkas som korrekt, men däremot att den är fullständig, det vill säga att den omfattar alla identifierade behov. Den som implementerar en specifikation som är i test-fasen kan förvänta sig att det kommer att ske förändringar.

### 7.3.3 GÄLLANDE

När en specifikation får statusen gällande är den fullständig och korrekt. Ordet ”gällande” kan finnas i samband med utskrift av versionsnumret men kan även utelämnas.

### 7.3.4 UPPHÄVD

När en specifikation får statusen upphävd är den icke gällande och har antingen har blivit ersatt av något annat, eller att specifikationen inte längre behövs. En specifikation med statusen upphävd bör inte implementeras.

## 7.4 Förhållandet till schemat

En specifikation innehåller dels krav gentemot en teknisk implementation (schema), dels krav som inte är av teknisk karaktär, till exempel kvalitetskrav.

Det kan uppstå situationer där en specifikation förändras utan att det påverkar schemat, till exempel om ett kvalitetskrav läggs till. I dessa fall är det tillåtet att versionsnumren divergerar.

Ett exempelflöde beskrivs i Tabell 6.

## 7.5 Exempelflöde

Tabell 6 beskriver ett exempel på flöde och hur versionsnumren förändras för de olika artefakterna.

*Tabell 6: Exempel på versionsnumrering från ett första utkast av en specifikation till en uppdaterad version av 1.0.*

| Händelse                                                                                     | Specifikation  | Schema |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| Ett första utkast av en specifikation inkluderande informationsmodell och begreppsmodell     | 1.0 Utkast     | 1.0    |
| Specifikationen uppdateras med kvalitetskrav                                                 | 1.0 Utkast     | 1.0    |
| Specifikationen anses klar och övergår till testfasen och skickas ut för granskning          | 1.0 Test 1     | 1.0    |
| Efter tester visar det sig att informationsmodellen inte fungerar och behöver förändras      | 1.0 Test 2     | 1.0    |
| Nya kvalitetskrav införs i specifikationen                                                   | 1.0 Test 3     | 1.0    |
| Specifikationen är fullständig och fungerar i praktiken                                      | 1.0 (Gällande) | 1.0    |
| Ett nytt icke-obligatoriskt attribut läggs till i informationsmodellen. Ändringen anses vara | 1.1 Test 1     | 1.1    |

| Händelse                                                                                                                                                                                                                                                            | Specifikation  | Schema |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| så väl förankrad att inget utkast behövs utan specifikationen övergår direkt till test-fasen                                                                                                                                                                        |                |        |
| Specifikationen är fullständig och fungerar i praktiken                                                                                                                                                                                                             | 1.1 (Gällande) | 1.1    |
| Det upptäcks en bugg i det nya schemat som har inneburit att ett obligatoriskt attribut i den tekniska implementationen inte har varit obligatoriskt. Det har inte skett någon förändring av informationsmodellen, och det har således inte ställts några nya krav. | 1.1            | 1.1.1  |
| Stavfel i specifikationen rättas                                                                                                                                                                                                                                    | 1.1.1          | 1.1.1  |
| Det läggs till nya kvalitetskrav som har stor påverkan på producenterna                                                                                                                                                                                             | 2.0            | 1.1.1  |
| Ett nytt obligatoriskt attribut läggs till                                                                                                                                                                                                                          | 3.0            | 2.0    |

För att undvika att behöva uppdatera länken till schemat i specifikationsdokumentet vid en buggrättning kan det hänvisas till den senaste versionen av schemat med en specifik major- och minor-version.