

---

# Frågor och svar - tjänstebaserad uppdatering

Här har vi samlat frågor vi fått med tillhörande svar som vi tror kan vara till hjälp under utvecklingen av en systemlösning för tjänstebaserad uppdatering. För att underlätta har vi kategoriserat dem och vi kommer att uppdatera med fler frågor och svar allt eftersom.

Lantmäteriets lagringssystem heter GDS BAL internt och här benämns det LMs system.

## Innehåll

- Uppdatering
  - 1. Vid uppdatering, ändras bara de attribut som är bifogade eller ändras hela objektet och utelämnade attribut nollställs?
  - 2. Behöver vi bry oss om attributen versionValidFrom och versionValidTo?
  - 3. Går det att hoppa över nummer i versionshanteringen? Om t.ex. en byggnad i LMs system har versionsnummer 2 och jag skickar in en ändring och säger att byggnaden ska vara version 4. Kommer det att resultera i ett fel?
  - 4. Vad är bästa lösningen för att bygga upp transaktionshanteringen för uppdatering?
  - 5. Vi får "(BAL-3012) Inga förändringar finns i utbytesobjektet" och vi har gjort en ändring. Varför?
- Synkronisering
  - 1. Hur ser ert tänkta arbetsflöde ut för att hantera full synkronisering?
  - 2. Har ni något lösningsförslag för objektversionsvalideringen?
- Tjänsterna för tjänstebaserad uppdatering
  - 1. Vi har lagt märke till att trafiken till tjänsterna för BAL i verifikationsmiljön går över http utan några certifikat eller dylikt. Gäller detta även för produktionsmiljön?
- Test under uppbyggnad av systemlösning/applikation
  - 1. Hur kan vi genomföra tester under uppbyggnaden av vår systemlösning
- Felhantering
  - 1. Hur fungerar felhanteringen i LMs system?
- Förändringar i verksamhetsregler och scheman
  - 1. Hur genomförs ändringar i verksamhetsregler och scheman?
- Relation till fastighet
  - 1. Vad är skillnaden mellan belongsTo och liesOn? Kan en byggnad ligga på en fastighet men tillhöra en annan?
  - 2. Vad är det för fastigheter som listas i affectedBy?
- Byggnad - geometrier
  - 1. Hur fungerar stödet för cirkelbågar i LMs system. Verklig cirkelbåge eller linjer?
  - 2. Hur ajourhålls sammansatta byggnader?
- Byggnad - attribut
  - 1. Insamlingsläge kan ha värdet Illustrativt läge, Fasad, Takkant eller Ospecifierad. Men för vilka Insamlingsmetoder gäller vilken yp? Är det upp till kommunen att sätta upp en mappning för vilka insamlingsmetoder de använder?
  - 2. Ska vi registrera uppgifter om Hiss?
- Byggnad – ajourhållning
  - 1. Vem ajourhåller Skyddsrum, dvs lägger till och uppdaterar kopplingar mellan byggnader och skyddsrum
  - 2. Vem ajourhåller Skatteverkets taxeringsenheter, dvs lägger till och uppdaterar kopplingar mellan byggnader och taxeringsenhet?
  - 3. Vem ajourhåller Skatteverkets värderingsenheter, dvs lägger till och uppdaterar kopplingar mellan byggnader och värderingsenhet?
- Referenssystem
  - 1. Vilken UUID ska användas för höjdsystem?
- Avtalsnivåer ABT
  - 1. Var kan vi läsa om avtalsnivåerna för ABT?
- Namespace
  - 1. Går det att automatgenerera kod från wsdl-filerna som finns på namespace?
- Releaser
  - 1. Vad är en kontraktsrelease?
  - 2. Vilken typ av förändringar kan en kontraktsrelease innehålla som påverkar externa system?
  - 3. Hur ofta har ni kontraktsreleaser?
  - 4. Hur införs nya tjänster?

# Uppdatering

**1. Vid uppdatering, ändras bara de attribut som är bifogade eller ändras hela objektet och utelämnade attribut nollställs?**

Svar - Vid uppdatering ändras hela objektet och utelämnade attribut nollställs.

**2. Behöver vi bry oss om attributen versionValidFrom och versionValidTo?**

Svar - Nej inte mer än att de inte får finnas med i en inskickad transaktion (uppdatering). De sätts automatiskt i LMs system vid uppdatering.

**3. Går det att hoppa över nummer i versionshanteringen? Om t.ex. en byggnad i LMs system har versionsnummer 2 och jag skickar in en ändring och säger att byggnaden ska vara version 4. Kommer det att resultera i ett fel?**

Svar - Det går inte att hoppa över nummer i versionshanteringen. Då kommer verksamhetsregeln "BAL-3002 Ett modifierat utbytesobjekt ska ha en objektversion ett högre än det som lagras i Grunddatalagret" att stoppa uppdateringen.

**4. Vad är bästa lösningen för att bygga upp transaktionshanteringen för uppdatering?**

Svar - Applikationen kan skrivas så att endast ett objekt per transaktion skickas eller att man skickar in flera förändrade objekt (inom samma domän) per transaktion. I det senare fallet rekommenderar vi i så fall att man max har 200 objekt per transaktion.. Nackdelen med fler objekt per transaktion är att om det är fel på ett av objekten så kommer hela transaktionen att stoppas. Fördelen med fler objekt/transaktion är mindre nätverksbelastning och mindre autentiseringar som behöver göras. Ni får själva välja vilken metod ni använder.

**5. Vi får "(BAL-3012) Inga förändringar finns i utbytesobjektet" och vi har gjort en ändring. Varför?**

Svar - I den transaktion som skickas till LMs system har ingen förändring gjorts förutom versionsnumret (som måste ändras). Kan det vara så att ni har fler attribut i ert system/databas än de vi lagrar i LMs system och att det är något av de attributen som ni ändrat? Ert system måste hålla reda på vilka attribut som tillhör LM och bara skicka in transaktioner till oss då förändringar på dessa gjorts.

# Synkronisering

**1. Hur ser ert tänkta arbetsflöde ut för att hantera full synkronisering?**

Svar - Vårt förslag är att full synkronisering sker från tidigast det datum kommunen har fått sitt uttag (eller snarare dagen innan). Gör man en synkronisering från ett datum tidigare än 1/5 2011 riskerar man att få TimeOut eftersom allt grunddata migrerades in i systemet under mars/april 2011 dvs ni riskerar att inte få svar alls eftersom ALL information hämtas ut.

Vi rekommenderar att det dessutom finns funktionalitet för att synkronisera inom ett visst tidsintervall t. ex 2 veckor bakåt eller till datumet kommunen fick sitt uttag (kan t ex lagras i en propertiesfil). Detta för att kunna få ut eventuellt missade transaktioner vid t.ex en uppdatering av ert system utan att riskera en time-out.

## 2. Har ni något lösningsförslag för objektversionsvalideringen?

Svar - Kommunens databas bör antingen synkroniseras automatiskt när en handläggare startar systemet eller alternativt erbjuda manuell synkronisering. Synkronisering kan ske flera gånger per dag genom att systemet håller reda på föregående synkroniseringstidpunkt. Man kan också låta synkronisering skötas parallellt av en egen tjänst vid bestämda klockslag. Viktigt att tänka på är att allt för stor synkroniseringsbegäran kan riskera att få TimeOut så att hålla reda på senaste synkroniseringstidpunkt och hellre synkronisera oftare är att föredra.

Om en Handläggare söker objekt, redigerar information och/eller geometri och väljer att spara så måste version alltid hanteras och stegas upp korrekt innan objektet uppdateras i LMs databas (GDS-BAL). Det är också möjligt att låta systemet hämta objektversionen till kommunen genom att fråga LMs databas (GDS-BAL) innan en uppdatering får göras.

## Tjänsterna för tjänstebaserad uppdatering

1. Vi har lagt märke till att trafiken till tjänsterna för BAL i verifikationsmiljön går över http utan några certifikat eller dylikt. Gäller detta även för produktionsmiljön?

Svar - I produktion är det bara krypterat som gäller. I verifikationsmiljön finns det möjlighet att köra både via http och https, vi rekommenderar att ni kör https även där.

## Test under uppbyggnad av systemlösning/applikation

1. Hur kan vi genomföra tester under uppbyggnaden av vår systemlösning

Svar – Vi rekommenderar att ni har ett samarbete med en kommun och att de har tillgång till en verifikationsmiljö. Då kan ni genomföra tester och kommunen kan testa genom att handlägga så som de skulle ha jobbat i produktion. Det är bästa sättet att hitta behov av förändringar eftersom alla har olika sätt att handlägga. Även efter produktionssättning kan det vara idé att ha kvar verifikationsmiljön en tid för att enkelt kunna återskapa fel och testa ändringar.

## Felhantering

1. Hur fungerar felhanteringen i LMs system?

LMs system kontrollerar alltid inkommande xml m a p SOAP-fel, schema-fel och regelfel. Ett lyckat anrop returnerar HTTP 200 samt ett svar medan ett misslyckat anrop returnerar HTTP 500 tillsammans med ett SOAP Fault-meddelande.

Frågor hanteras synkront dvs en fråga kommer in, bearbetas och ett svar skickas tillbaka.

Uppdateringar är lite mer komplicerade då de är asynkrona och flera olika system är inblandade. Då en uppdatering skickas till LM kommer ett svar (RegisterJobResponse) tillbaka tillsammans med ett jobb id som är ett kvitto på att jobbet har mottagits men **inte** ett svar på hur uppdateringen gått. Utifrån det jobb id man fått kan man sedan fråga (FindJobResultRequest) om hur själva uppdatering gått och får då tillbaka ett HTTP + meddelande **som om det vore svaret på själva uppdateringen**. Dvs har uppdateringen gått fel får man alltså ett HTTP 500 + SoapFault tillbaka trots att själva FindJobResultRequest-frågan har gått bra. Har uppdateringen gått bra så får man tillbaka ett HTTP 200 + meddelande om att uppdateringen har lyckats.

I ett felmeddelande finns en errorCode av typen Origo-XXXX som talar om den tekniska felkoden enligt en specifik nummerserie - se <http://www.lantmateriet.se/sv/Om-Lantmateriet/Samverkan-med-andra/Kommunsamverkan/Byggnad-Adress-Lagenhet-och-Topografi/Ajourhallningsstod/Tjanstebaserad-uppdatering> -> "Specifikationer och tjänster" -> "Nummerserier för felkoder".

Utlöses felet en verksamhetsregel som finns i IUM:en (se <http://www.lantmateriet.se/External/bal/Specifikation-GDL/index.htm> -> Regler ) så finns en hänvisning till denna inom parentes i "errorMessage".

Ex

```
...
<result:errorCode>Origo-2006</result:errorCode>
<result:errorMessage>(BAL-3003) Fel version vid MODIFY av objekt
94b07262-8bfa-4b70-9e2a-cbf809cf0907 (ID_8165c170-eeab-4792-
97a3-e5f9d11a4760) version 2. </result:errorMessage>
...
```

## Förändringar i verksamhetsregler och scheman

### 1. Hur genomförs ändringar i verksamhetsregler och scheman?

Svar - När förändringar ska göras i scheman och i verksamhetsregler som påverkar de externa system som kommunicerar med GDS har vi något som kallas kontraktsrelease. Vi har högst 2 kontraktsreleaser per år, en på senvåren och en på senhösten. Ni får information i god tid i förväg och en körbar version som ni kan utveckla/testa emot kommer att finnas tillgänglig 3-4 månader i förväg.

## Relation till fastighet

### 1. Vad är skillnaden mellan *belongsTo* och *liesOn*? Kan en byggnad ligga på en fastighet men tillhöra en annan?

Svar - *liesOn* anger vilken fastighet/samfällighet byggnaden ligger på och *belongsTo* anger vilken fastighet byggnaden tillhör. Normalt tillhör byggnaden den fastigheten den ligger på, men det finns byggnader som ligger på annan fastighet än den tillhör med stöd av ett byggnadsservitut. För dessa byggnader anges *belongsTo*.

### 2. Vad är det för fastigheter som listas i *affectedBy*?

Svar - *affectedBy* används för att ange vilka 3D-fastigheter som finns i byggnaden.

## Byggnad - geometrier

### 1. Hur fungerar stödet för cirkelbågar i LMs system. Verklig cirkelbåge eller linjer?

Svar - Vi tar bara emot linjer. Vi har valt att inte stödja cirkelbågar i LMs system, så alla cirkelbågar måste göras om till kordor (eller korta linjesegment) innan de skickas.

## 2. Hur ajourhålls sammansatta byggnader?

Svar - Vi ajourhåller sammansatta byggnader, ett objekt som består av fler delar. Varje byggnadsdel har samma attributuppsättning, med undantag för Insamlingsläge, Värde i plan (medelfel i plan) och Värde i höjd (medelfel i höjd).

Dessa kan vara olika beroende på vilken metod som de olika byggnadsdelarna är inmätta med. Byggnadsdelarna ligger i direkt anslutning till varandra, de kan även vara inmätta med överlapp. Glappet skall dock ej vara större än 0,2 meter mellan byggnadsdelarna.

Vissa kommuner vill kunna skapa tillbyggnader till befintliga byggnader med olika medelfel och insamlingsläge.

Vi använder inte multipartgeometrier när vi skapar/uppdaterar våra sammansatta byggnader. En byggnad har en globalt unik identitet för varje utbytesobjekt (UUID) och en sammansatt byggnad har den identiteten på varje del.

Varje del av en sammansatt byggnad är ett eget geoobjekt i databasen under ajourhållningen. Innan förändringen skickas iväg till LMs system så paketeras de olika geoobjekten samman till ett objekt i xml:en.

Detta görs då med hjälp av den unika identiteten som alla delar i byggnaden har som extra attribut.

## 3. I utvärderingsmetod i plan finns 2 värden att välja mellan, "indirekt" och "okänd", vad innebär de olika alternativen?

Svar -

- Indirekt mätmetod är vanligast och anges oftast av Lantmäteriet. Lägesnoggrannheten utgår då från mätmetoden, inte en kvalitetsutvärdering av informationen.
- Okänd mätmetod används om man själv vill beräkna lägesnoggrannheten.

# Byggnad - attribut

## 1. Insamlingsläge kan ha värdet Illustrativt läge, Fasad, Takkant eller Ospecifierad. Men för vilka insamlingsmetoder gäller vilken typ? Är det upp till kommunen att sätta upp en mappning för vilka insamlingsmetoder de använder?

Svar - **Kommunen måste** själva vara med och **styra** hur de vill sätta sina värden "Fasad och Takkant" eftersom det är de som vet vilken mätmetod de har använt och var de har sina mätpunkter (Fasad/Takkant).

Om det är inmätt med Fotogrammetrisk mätmetod brukar de oftast vara inmätt i takkant och geodetiska metoder när de mäter i Fasad. Det finns dock undantag, vissa kommuner mäter även geodetiskt i takkant.

Alla kommuner jobbar olika så de borde absolut vara med och ställa krav utifrån deras sätt att arbeta.

"EvaluationMethod" är dock en "förenklad variant" av mätmetod. I

"IUM\_AbsolutLägesnoggrannhet\_Värdemängd" hittar ni mer om Indirekt och Okänd,

se <http://www.lantmateriet.se/sv/Om-Lantmateriet/Samverkan-med-andra/Kommunsamverkan/Byggnad-Adress-Lagenhet-och-Topografi/Ajourhallningsstod/Tjanstebaserad-uppdatering/#faq:Specifikationer-och-tjanster> -> Specifikation

## **2. Ska vi registrera uppgifter om Hiss?**

Svar - I nu gällande informationsutbytesmodell för byggnad så finns attributet "Hiss".

I Lantmäteriets ajourhållningplikation LINA finns inte möjligheten att registrera detta eftersom Lantmäteriet inte har något lagstöd för att samla in och lagra hissuppgifter.

När kommunerna övergår till Tjänstebaserad uppdatering så gäller samma sak, attributet "Hiss" ska inte samlas in och lagras hos Lantmäteriet.

# **Byggnad - ajourhållning**

## **1. Vem ajourhåller Skyddsrum, dvs lägger till och uppdaterar kopplingar mellan byggnader och skyddsrum**

Svar - Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB ajourhåller dessa kopplingar.

## **2. Vem ajourhåller Skatteverkets taxeringsenheter, dvs lägger till och uppdaterar kopplingar mellan byggnader och taxeringsenhet?**

Svar – Lantmäteriet ajourhåller dessa kopplingar. Används Lantmäteriets applikation Lina, tas koppling till taxeringsenhet automatiskt bort i samband med att byggnaden avregistreras.

Lantmäteriet kommer även maskinellt att ta bort kopplingar årsvis då taxeringsenhet utgått eller byggnad har avregistrerats (av annan applikation än Lina). För närvarande kommer inga nya taxeringsenhetsskopplingar att skapas.

Anm. Skapas en ny koppling till värderingsenhet, skapas ingen koppling till taxeringsenhet.

## **3. Vem ajourhåller Skatteverkets värderingsenheter, dvs lägger till och uppdaterar kopplingar mellan byggnader och värderingsenhet?**

Svar – Lantmäteriet ajourhåller dessa kopplingar. Kopplingar skapas och rensas maskinellt.

Används Lantmäteriets applikation Lina, tas koppling till värderingsenhet automatiskt bort i samband med att byggnaden avregistreras. Lantmäteriet kommer även maskinellt att ta bort kopplingar årsvis då värderingsenhet utgått eller byggnad har avregistrerats (av annan applikation än Lina). Lantmäteriet skapar maskinellt nya kopplingar till värderingsenhet årsvis där det är möjligt.

# Namespace

## 1. Går det att automatgenerera kod från wsdl-filerna som finns på namespace?

Svar - Arkitekturmässigt har vi inte tagit fram gränssnitten för att vara JAXB eller .NET kompatibla. Det

finns dessutom olika dialekter och leverantörer. Vi kan därför inte stödja automatgenerering - lyckas man så är det bara bra. Vi använder GML 3 vilket i sig kan vara jobbigt för många verktyg. Vi har kvalitetssäkrat scheman genom intern granskning samt maskinellt i XML SPY.

Vad gäller JAXB så vet vi att det fungerar då vi själva inom Lantmäteriet samt minst en annan aktör har lyckats med detta. Inte helt lätt men med lite bindingsfiler och rätt versioner av JAXB (2.1 ->) så har det fungerat. Vi använder .Net inom Lantmäteriet också men de har handskapat alla klasser som behövs för att

tolka xml:en eftersom det - då det systemet byggdes 2009-2011 - inte fungerade att automatgenerera koden. Mycket kan ha hänt sedan dess så det är inte omöjligt att det fungerar.

## 2. Var hittar vi URL'erna som ska användas för Tjänstbaserad uppdatering?

Svar - Den hittar ni längst ner i respektive wsdl-fil i taggen <wsdl:service>

## 3. När vi skapar en ny AddressArea i en transaktion så ska ju AddressBusinessActivity via sin exchangeObjectReference ange ett remoteSchema för objektet i fråga samt en intern href till objektet i fråga. Hur ska remoteSchema formuleras för en AddressArea ?

Svar - remoteSchema ska för en AddressArea se ut så här:

`http://namespace.lantmateriet.se/geodata/address/v1#AddressAreaType`

### Exempel

...

```
<address:AddressBusinessActivity gml32:id="ID_e2a99fff-71bd-4a10-8f97-2c85ec1164eb">
<ex:objectId>aca499e2-0270-4208-916b-692fa0abdc6b</ex:objectId>
<ex:objectVersion>1</ex:objectVersion>
<ex:responsibleParty>Test</ex:responsibleParty>
<ex:executingParty>Test</ex:executingParty>
<ex:exchangeObjectReference gml32:remoteSchema="http://namespace.lantmateriet.se/geodata/address/
v1#AddressAreaType" xlink:href="ID_d97f7019-69a1-4236-94a2-9d30e9395ec6"/>
<address:activityType>Ny</address:activityType>
</address:AddressBusinessActivity>
```

...

Av historiska skäl är namnsättning av typer i xml-schemat för adresser inte helt konsekvent. En adressarea definieras av den komplexa typen AreaType och därför borde ovanstående remoteSchema för en AddressArea egentligen vara `http://namespace.lantmateriet.se/geodata/address/v1#AreaType`. Av tekniska skäl så måste dock fortfarande AddressAreaType användas tills vidare.



# Avtalsnivåer ABT

## 1. Var kan vi läsa om avtalsnivåerna för ABT?

Svar - Avtalsnivåerna ABT kan ni läsa om här - <http://www.lantmateriet.se/sv/Om-Lantmateriet/Samverkan-med-andra/Kommunsamverkan/Byggnad-Adress-Lagenhet-och-Topografi/ABT-avtal/>

# Referenssystem

## 1. Vilken UUID ska användas för höjdsystem?

Svar - Identitet för koordinatsystem i höjd motsvarar alltid RH2000. UUID för RH2000 = f0cea9d0-79ed-11df-93f2-0800200c9a66

# Releaser

## 1. Vad är en kontraktsrelease?

Svar - När vi har releaser som påverkar andra system internt och/eller externt har vi valt att kalla dem kontraktsreleaser eftersom de ofta innebär förändringar i scheman och/eller verksamhetsregler som kan ses som ett kontrakt mellan GDS BAL och de system som kommunicerar med GDS BAL

## 2. Vilken typ av förändringar kan en kontraktsrelease innehålla som påverkar externa system?

Svar

1. Schemaändringar/begränsningar som inte är bakåtkompatibla vilket innebär en s.k. hård övergång där alla påverkas och en samordnad utrullning måste ske.

Ett exempel är när vi implementerar en ny verksamhetsregel som innebär att kombinationer av data inte längre får förekomma. Det är inte möjligt att både tillåta kombinationen i en version och inte tillåta den i en parallell version. Ett annat exempel då alla system måste anpassa sig en och samma dag i en samordnad utrullning kan vara om vi gör en förändring baserat på en ny lag.

2. Ny funktionalitet som påverkar interna system men där ni kan anpassa er när ni är redo i er egen takt. Här är funktionaliteten för att hämta Brist och Ärende bra exempel.

## 3. Hur ofta har ni kontraktsreleaser?

Svar - Vi har 1-3 kontraktsreleaser per år, en på våren, en på hösten och eventuellt en till. Ni får information i god tid i förväg om innehållet i releasen samt en tidsplan för tester och installationer. Vid schemaändringar tillhandahåller vi dessa 3-4 månader före produktionssättning.

## 4. Hur införs nya tjänster?

Svar - Om det är möjligt inför vi en parallell version till den ”gamla” tjänsten och 6 månader senare stänger vi ner den. Under denna period kan man då fritt välja tidpunkt för att anpassa sig till den nya tjänsten. Ibland krävs dock en hård övergång d.v.s att gå från en version av en tjänst till en annan vid en samordnad kontraktsrelease.