

## NATIONELL DATAPRODUKTSPECIFIKATION

## Planbeskrivning

Version av specifikation	2.0 TEST 2
Denna version	[UPPDATERAS SENARE]
Senaste version	[UPPDATERAS SENARE]
Publicerad	[UPPDATERAS SENARE]
Språk	Svenska (swe)
Dataproduktens utsträckning	Sverige
Ämnesområde	Fastigheter och fysisk planering
Nyckelord	Markanvändning
Diarienummer	

## SAMMANFATTNING

Planbeskrivningen är en handling som anger syftet med detaljplanen och förklarar innehållet för att detaljplanen ska kunna förstås och genomföras. Av planbeskrivningen framgår även de konsekvenser som genomförandet av detaljplanen medför för sakägare, andra berörda och miljön.

Planbeskrivningens innehåll regleras i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2020:8) om planbeskrivning.

Planbeskrivningar utbyts genom Office Open XML (ISO/IEC 29500-1) och standardens tillämpning för planbeskrivningar beskrivs i bilaga F. Geometrier uttrycks i GML 3.2.1 i enlighet med [Nationell specifikation för resursmodell geometri](#), kapitel 7.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>OM DATAPRODUKTSPECIFIKATIONEN</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SYFTE OCH IDENTIFIERING AV DATAPRODUKTEN</b>	<b>4</b>
2.1	DATAPRODUKTENS NAMN	4
2.2	ALTERNATIVT NAMN	4
2.3	IDENTITET	4
2.4	SYFTE	4
2.5	ANVÄNDNINGSFALL	4
2.6	ÄMNESOMRÅDE	5
2.7	NYCKELORD (INSPIRE)	5
2.8	GEOGRAFISK REPRESENTATION	5
2.9	GEOGRAFISK UPPLÖSNING	5
2.10	KOMPLETTERANDE INFORMATION	5
2.11	BEGRÄNSNING AV ANVÄNDNING	5
2.12	UTSTRÄCKNING	5
<b>3</b>	<b>DATAPRODUKTENS OMFATTNING</b>	<b>5</b>
3.1	OMFATTNINGENS IDENTITET	5
3.2	NAMN PÅ NIVÅ	5
3.3	NIVÅ	5
3.4	UTSTRÄCKNING	5
<b>4</b>	<b>DATAINNEHÅLL OCH STRUKTUR</b>	<b>5</b>
4.1	DATAPRODUKTENS INNEHÅLL	5
4.2	INFORMATIONSENTBYTESMODELL	6
4.3	OBJEKTTYPKATALOG	6
<b>5</b>	<b>REFERENSSYSTEM</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>KVALITET PÅ DATA</b>	<b>6</b>
6.1	PLANB-X01	6
6.2	PLANB-X02	6
6.3	PLANB-X03	6
<b>7</b>	<b>DATAINSAMLING OCH BEARBETNING</b>	<b>7</b>
7.1	DATAINSAMLING/BEARBETNING	7
7.2	YTTERLIGARE INFORMATION	7
7.3	URVALSREGLER	7
<b>8</b>	<b>UNDERHÅLL AV DATA</b>	<b>7</b>
8.1	BESKRIVNING	7
8.2	UNDERHÅLLSFREKVENNS	7
<b>9</b>	<b>PRESENTATIONSREGLER</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>LEVERANS</b>	<b>7</b>
<b>11</b>	<b>METADATA</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>ÖVRIG INFORMATION</b>	<b>8</b>
	<b>BILAGA A - TERMER OCH FÖRKORTNINGAR</b>	<b>9</b>
	TERMER	9
	FÖRKORTNINGAR	9
	<b>BILAGA B - BEGREPPSMODELL</b>	<b>10</b>
	<b>BILAGA C - INFORMATIONSENTBYTESMODELL</b>	<b>11</b>
	<b>BILAGA D - OBJEKTTYPKATALOG</b>	<b>12</b>
	OBJEKTTYPER	12

DATATYPER	13
<b>BILAGA E - DETALJERAD BESKRIVNING AV MODELLEN</b>	<b>15</b>
KLASSEN PLANBESKRIVNING	15
KLASSEN INFORMATION	15
KLASSEN OMFATTNING	15
DATATYPEN INDELNING	16
DATATYPEN OBJEKTMETADATA	16
DATATYPEN LÄGE	16
<b>BILAGA F - TEKNISK REALISERING I OFFICE OPEN XML</b>	<b>17</b>
OM OFFICE OPEN XML	17
REALISERING AV PLANBESKRIVNING I OFFICE OPEN XML	18
MANUELLT SKAPANDE AV EN PLANBESKRIVNING	20
<b>BILAGA G - FÖRÄNDRINGSFÖRTECKNING</b>	<b>23</b>

Inaktuell

## I Om dataproduktspecifikationen

Specifikationens namn	Nationell dataproduktspecifikation Planbeskrivning
Publicerad	[UPPDATERAS SENARE]
Språk i specifikationen	Svenska (swe)
Kontakt	Lantmäteriet
E-post	<a href="mailto:lantmateriet@lm.se">lantmateriet@lm.se</a>
Telefon	0771-63 63 63
Länk till specifikationen	<a href="https://www.lantmateriet.se/sv/nationella-geodataplattformen/datamangder/">https://www.lantmateriet.se/sv/nationella-geodataplattformen/datamangder/</a>
Format	pdf
Underhåll av specifikationen	Specifikationen förvaltas av [UPPDATERAS SENARE] och förändringsbehov insamlas kontinuerligt. En översyn av specifikationen görs två år efter beslutsdatum, som kan innebära en större revidering.
Skyddsbehov	Inget skyddsbehov av specifikationen
Termer och definitioner	Se bilaga A
Förkortningar	Se bilaga A
Övrig om specifikationen	Denna specifikation uppfyller, så långt det är möjligt, kraven i ISO 19131

## 2 Syfte och identifiering av dataprodukten

### 2.1 Dataproduktens namn

Planbeskrivning

### 2.2 Alternativt namn

Ej relevant

### 2.3 Identitet

Ej relevant

### 2.4 Syfte

Handling som anger syftet med detaljplanen och förklarar innehållet för att detaljplanen ska kunna förstås och genomföras. Av planbeskrivningen framgår även de konsekvenser som genomförandet av detaljplanen medför för sakägare, andra berörda och miljön.

### 2.5 Användningsfall

Ej relevant

## 2.6 Ämnesområde<sup>1</sup>

Fastigheter och fysisk planering

## 2.7 Nyckelord (INSPIRE)<sup>2</sup>

Markanvändning

## 2.8 Geografisk representation<sup>3</sup>

Vektorformat

## 2.9 Geografisk upplösning

Ej relevant

## 2.10 Kompletterande information

Ej relevant

## 2.11 Begränsning av användning

Ej relevant

## 2.12 Utsträckning

Sverige

## 3 Dataproduktens omfattning

### 3.1 Omfattningens identitet

Planbeskrivning

### 3.2 Namn på nivå

Planbeskrivning

### 3.3 Nivå

Dataprodukt

### 3.4 Utsträckning

Sverige

## 4 Datainnehåll och struktur

### 4.1 Dataproduktens innehåll

Planbeskrivningens innehåll regleras i plan- och bygglagen (2010:900) samt BFS 2020:8 och i denna specifikation finns endast en översiktlig beskrivning av innehållet i en planbeskrivning.

---

<sup>1</sup> MD\_TopicCategoryCode i SIS-TR 14:2012 (Metadata på svenska)

<sup>2</sup> <https://www.eionet.europa.eu/gemet/en/inspire-themes/>

<sup>3</sup> MS\_SpatialRepresentation Typecode i SIS-TR 14:2012 (Metadata på svenska)

En planbeskrivning innehåller bland annat detaljplanens syfte, genomförande och motiv till regleringar, men också planeringsförutsättningar och konsekvenser av detaljplanen.

Indelning och lägesbestämning av informationen i planbeskrivningen möjliggör att planbeskrivningar som utformas i dokumentform till viss del blir strukturerade.

## 4.2 Informationsutbytesmodell

Se bilaga C

## 4.3 Objekttypskatalog

Se bilaga D

## 5 Referenssystem

Tabell 1: Referenssystem

Dimension	Referenssystem
Plan	En av de officiella projektionerna i SWEREF 99: EPSG:3006, EPSG:3007, EPSG:3008, EPSG:3009, EPSG:3010, EPSG:3011, EPSG:3012, EPSG:3013, EPSG:3014, EPSG:3015, EPSG:3016, EPSG:3017, EPSG:3018
Höjd	EPSG:5613 (RH 2000)
Tid	Gregorianska kalendern, UTC

## 6 Kvalitet på data

### 6.1 PLANB-X01

*Formatkonsistens*

Planbeskrivningen ska utbytas i Office OpenXML (ISO/IEC 29500) enligt tillämpning beskriven i bilaga F i denna specifikation.

Kvalitetsmått: Inga konflikter med fysisk struktur finns

Acceptansnivå: Sant

### 6.2 PLANB-X02

*Logisk konsistens*

Alla förekomster ska överensstämja med informationsmodellen.

Kvalitetsmått<sup>4</sup>: 9. Överensstämmelse med applikationsschemat

Acceptansnivå: Sant

### 6.3 PLANB-X03

*Logisk konsistens*

<sup>4</sup> Kvalitetsmått enligt SS-EN ISO 19157:2013, bilaga D

Alla förekomster ska följa reglerna i informationsmodellen.

Kvalitetsmätt<sup>4</sup>: 12. Andel som inte överensstämmer med avseende på reglerna för applikationsschemat

Acceptansnivå: 0%

## 7 Datainsamling och bearbetning

### 7.1 Datainsamling/bearbetning

En planbeskrivning tas fram i samband med att en detaljplan tas fram. Se vidare i beskrivning i [specifikation för detaljplan](#).

### 7.2 Ytterligare information

Boverket (2021). Planbeskrivning. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planer/detaljplan/planbeskrivning/>

### 7.3 Urvalsregler

Planbeskrivningar som hör till detaljplaner vilka har påbörjats efter den 31 december 2021.

## 8 Underhåll av data

### 8.1 Beskrivning

När en detaljplan har fått laga kraft förändras i regel inte planbeskrivningen. Planbeskrivningar underhålls därmed inte på ett sådant sätt att enskilda planbeskrivningar uppdateras (se undantag i nästa stycke). Nya tas fram i samband med detaljplanering, och när en detaljplan upphävs eller ersätts av en annan är såväl detaljplan som planbeskrivning inaktuell. Den kan dock finnas kvar för historiska ändamål. Planbeskrivningar som dataprodukt underhålls därmed kontinuerligt.

### 8.2 Underhållsfrekvens

Kontinuerlig

## 9 Presentationsregler

Ej relevant

## 10 Leverans

Format	Office Open XML
Version	ISO/IEC 29500-1 Information technology – Document description and processing languages – Office Open XML File Formats – Part 1: Fundamentals and Markup Language Reference
Språk	Svenska
Teckenuppsättning	UTF-8
Leveransenhet	Planbeskrivning

Övrig information	<p>Tillämpning av Office Open XML för planbeskrivning beskrivs i bilaga E i denna specifikation. Schema för validering av customXML är följande:</p> <p><a href="http://namespace.lantmateriet.se/distribution/geodatakatalog/planbeskrivning/v2/planbeskrivning-2.0.xsd">http://namespace.lantmateriet.se/distribution/geodatakatalog/planbeskrivning/v2/planbeskrivning-2.0.xsd</a></p> <p>Geometrier uttrycks i GML 3.2.1 i enlighet med <a href="#">Nationell specifikation för resursmodell geometri</a>, kapitel 7.</p>
-------------------	---

## I1 Metadata

Ej relevant

## I2 Övrig information

Ej relevant

Inaktuell



## Bilaga A - Termer och förkortningar

### Termer

Tabell 2: Termer och dess definition eller beskrivning

Term	Definition/Beskrivning
detaljplan	Juridiskt bindande plan som omfattar ett begränsat område av en kommun och som reglerar användningen av mark- och vattenområden samt bebyggelsens utformning och omfattning. <i>Anmärkning: Redovisas i form av en eller flera plankartor med planbestämmelser samt tillhörande planbeskrivning.</i>
planbeskrivning	Handling som anger syftet med detaljplanen och förklarar innehållet för att detaljplanen ska kunna förstås och genomföras. Av planbeskrivningen framgår även de konsekvenser som genomförandet av detaljplanen medför för sakägare, andra berörda och miljön.
referenssystem	System för lägesbestämning och positionsangivelser, anges i ett koordinatsystem i plan och i ett höjdsystem.
vektorformat	Digitalt format där objekt beskrivs med punkter i ett koordinatsystem. Punkterna sammanbinds med olika geometriska regler (till exempel linjer, ytor eller volymer).

### Förkortningar

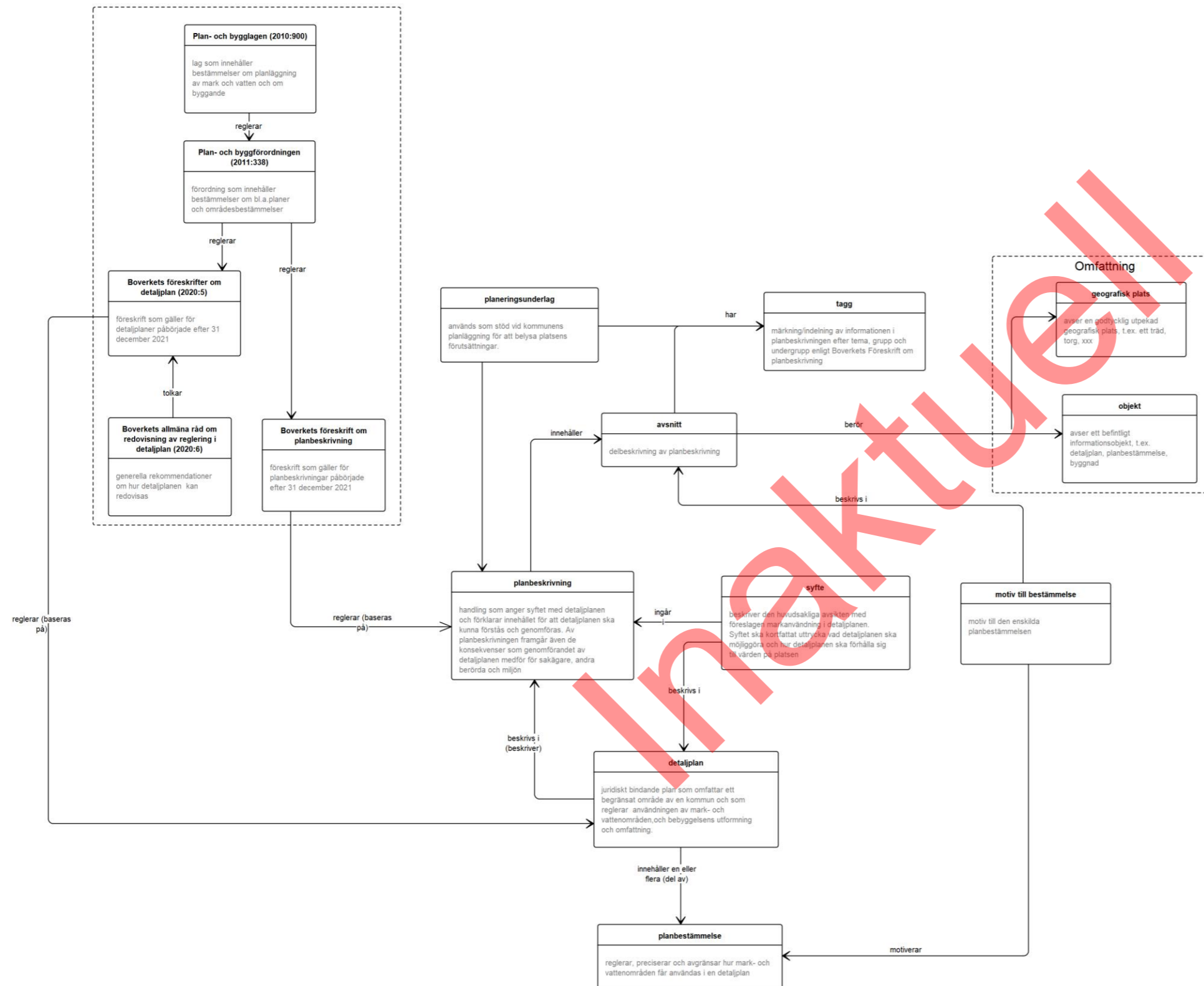
Tabell 3: Förkortningar och dess beskrivning

Förkortning	Beskrivning
BFS	Boverkets författningssamling
BFS 2020:8	Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2020:8) om planbeskrivning
ECMA	European Computer Manufacturers Association
IEC	International Electrotechnical Commission
INSPIRE	Infrastructure for spatial information in Europe
ISO	International Organisation for Standardization

## Bilaga B - Begreppsmodell

Begreppsmodellen finns även i [modellbiblioteket](#).

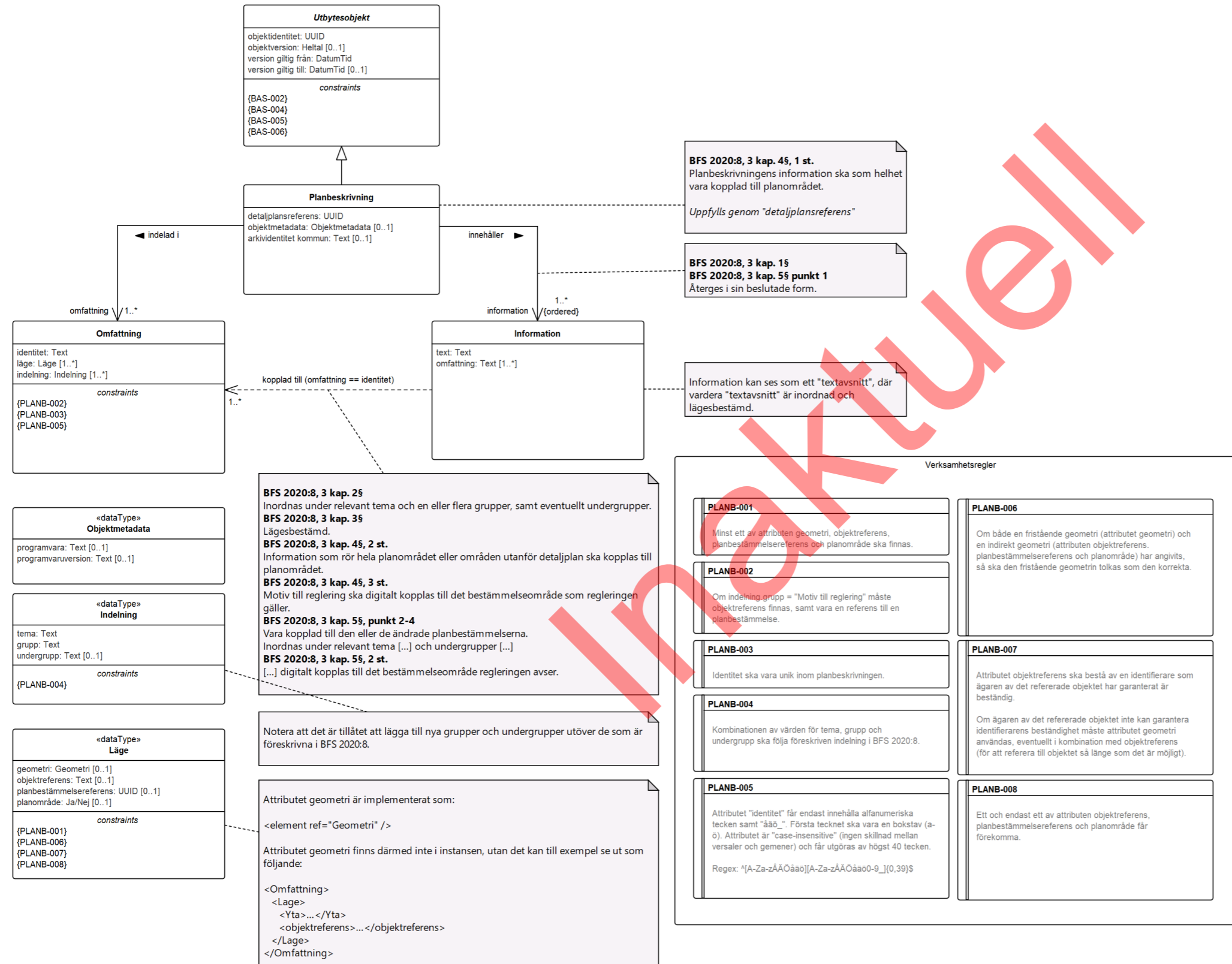
Figur 1: Begreppsmodell som beskriver begrepp relaterade till planbeskrivning.



## Bilaga C - Informationsutbytesmodell

Informationsutbytesmodellen finns även i [modellbiblioteket](#).

Figur 2: Informationsutbytesmodell



## Bilaga D - Objekttypskatalog

### Objekttyper

Omfattning	
<b>Beskrivning</b>	
Logisk indelning utifrån BFS 2020:8 samt ett eller flera geografiska lägen. Flera omfattningar kan överlappa varandra, såväl utifrån geometri men även indelning.	
<b>Regler</b>	
PLANB-002	Om indelning.grupp = "Motiv till reglering" måste objektreferens finnas, samt vara en referens till en planbestämmelse.
PLANB-003	Identitet ska vara unik inom planbeskrivningen.
PLANB-005	Attributet "identitet" får endast innehålla alfanumeriska tecken samt "ääö_". Första tecknet ska vara en bokstav (a-ö). Attributet är "case-insensitive" (ingen skillnad mellan versaler och gemener) och får utgöras av högst 40 tecken.
Regex: <code>^[A-Za-zÄÄÖääö][A-Za-zÄÄÖääö0-9_]{0,39}\$</code>	
<b>identitet</b>	<b>Text [1]</b>
<b>Beskrivning</b>	
Identitet på omfattningen, och är associerad med attributet "omfattning" i klassen "Information".	
<b>läge</b>	<b>Läge [1..*]</b>
<b>Beskrivning</b>	
Det läge som ett textavsnitt i planbeskrivningen är associerad med. Det kan vara en fristående geometri eller en geometri härledd från en planbestämmelse eller ett annat objekt.	
<b>indelning</b>	<b>Indelning [1..*]</b>
<b>Beskrivning</b>	
Indelning enligt BFS 2020:8.	
Information	
<b>Beskrivning</b>	
Själva informationsinnehållet i en planbeskrivning. En planbeskrivning kan bestå av en (1) eller flera instanser, vardera relaterad till en omfattning och i en bestämd ordning.	
<b>text</b>	<b>Text [1]</b>
<b>Beskrivning</b>	
Avsnitt av information i form av text, bilder och dylikt.	
<b>omfattning</b>	<b>Text [0..*]</b>

**Beskrivning**

Referens till den omfattning som informationen avser.

**Dat typer****Indelning****Beskrivning**

Datyt en Indelning innehåller tre attribut som används för uppdelningen enligt BFS 2020:8. Observera att det enligt BFS 2020:8 är möjligt att skapa egna grupper och undergrupper, och värdet för attributen är således inte hårt knutna till BFS 2020:8.

**Regler**

PLANB-004 Kombinationen av värden för tema, grupp och undergrupp ska följa föreskriven indelning i BFS 2020:8.

**tema****Text [1]****Beskrivning**

Tema utifrån BFS 2020:8.

**grupp****Text [1]****Beskrivning**

Grupp utifrån BFS 2020:8 eller en egen skapad grupp.

**undergrupp****Text [0..1]****Beskrivning**

Undergrupp utifrån BFS 2020:8 eller en egen skapad undergrupp.

**Läge****Beskrivning**

Det läge som ett textavsnitt i planbeskrivningen är associerad med. Det kan vara en fristående geometri eller en geometri härledd från en planbestämmelse eller ett annat objekt.

**Regler**

PLANB-001 Minst ett av attributen geometri, objektreferens, planbestämmelsereferens och planområde ska finnas.

PLANB-006 Om både en fristående geometri (attributet geometri) och en indirekt geometri (attributen objektreferens, planbestämmelsereferens och planområde) har angivits så ska den fristående geometrin tolkas som den korrekta.

PLANB-007 Attributet objektreferens ska bestå av en identifierare som ägaren av det refererade objektet har garanterat är beständig.

Om ägaren av det refererade objektet inte kan garantera identifierarens

	beständighet måste attributet geometri användas, eventuellt i kombination med objektreferens (för att referera till objektet så länge som det är möjligt).
PLANB-008	Ett och endast ett av attributen objektreferens, planbestämelsereferens och planområde får förekomma.

<b>geometri</b>	<b>Geometri [0..1]</b>
<b>Beskrivning</b>	Fristående geometrisk utbredning.
<b>objektreferens</b>	<b>Text [0..1]</b>
<b>Beskrivning</b>	Referens till ett befintligt objekt med geografisk utbredning, och som ej är en planbestämelse.
<b>planbestämelsereferens</b>	<b>Text [0..1]</b>
<b>Beskrivning</b>	Referens till en planbestämelse med geografisk utbredning.
<b>planområde</b>	<b>Ja/Nej [0..1]</b>
<b>Beskrivning</b>	Referens till en planbestämelse med geografisk utbredning.

<b>Objektmetadata</b>	
<b>Beskrivning</b>	Metadata om ett objekt.
<b>programvara</b>	<b>Text [0..1]</b>
<b>Beskrivning</b>	Den programvara som använts för att skapa objektet.
<b>programvaruversion</b>	<b>Text [0..1]</b>
<b>Beskrivning</b>	Den version av programvara som har använts för att skapa objektet.

## Bilaga E - Detaljerad beskrivning av modellen

Denna bilaga beskriver mer utförligt klasserna Omfattning, Information och Indelning i informationsutbytesmodellen (bilaga C). Beskrivningen är på konceptuell nivå i syfte att öka förståelsen. Den exakta implementationen beskrivs i bilaga F.

### Klassen Planbeskrivning

Klassen Planbeskrivning är huvudklassen och innehåller information om vilken detaljplan som planbeskrivningen hör ihop med, arkividentitet hos kommunen samt metadata.

### Klassen Information

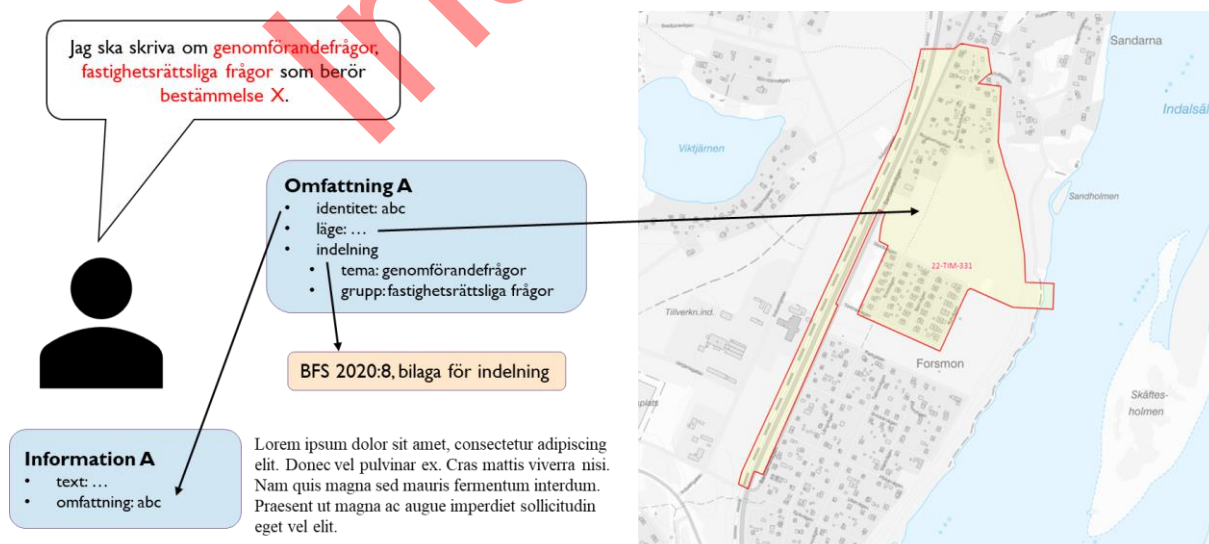
Klassen Information motsvarar själva informationsinnehållet i en planbeskrivning. För att möjliggöra inordning i tema, grupp och undergrupp, samt lägesbestämning, är planbeskrivningen uppdelad i mindre informationsavsnitt, men som har en bestämd ordning (regeln ”ordered” på relationen mellan klasserna Planbeskrivning och Information). Denna bestämda ordning möjliggör att planbeskrivning kan återges i sin beslutade form.

Klassen Information består av två attribut, text och omfattning. Attributet text motsvarar själva informationen, vilken kan vara såväl text, bilder och dylikt. Attributet omfattning är en referens till den eller de omfattningar som informationen omfattar (se kapitel ”Klassen Omfattning” för en beskrivning av omfattningar). Referensen är i form av en textsträng, som måste finnas som en identitet på en instans av klassen Omfattning. I figur 3 (kapitel ”Klassen Omfattning”) är värdet på attributet ”abc”, som således även är identiteten på omfattningen.

### Klassen Omfattning

En omfattning är en logisk indelning utifrån bilagan i BFS 2020:8 samt ett eller flera geografiska lägen. Enkelt uttryckt kan en omfattning ses som en definition av något som ska beskrivas, och beskrivningen görs genom klassen Information, illustrerat i figur 3.

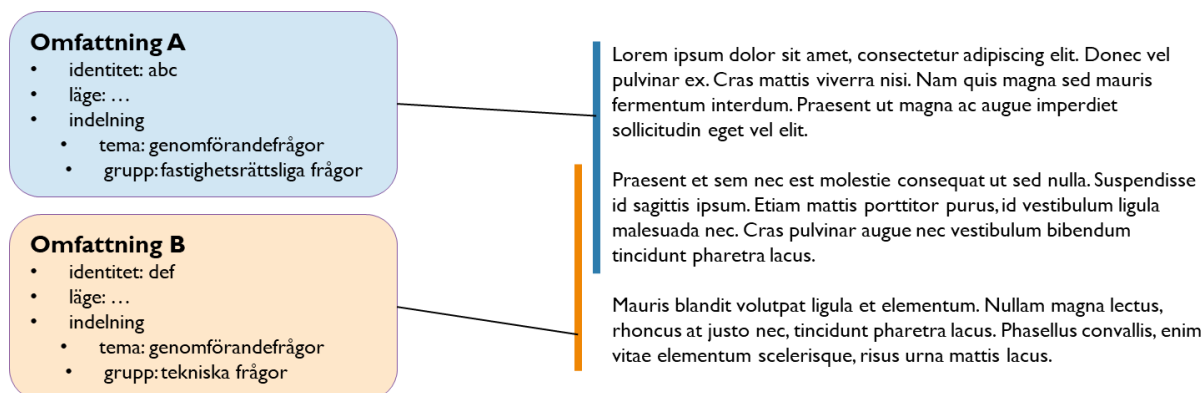
*Figur 3: Någon ska beskriva fastighetsrättsliga genomförandefrågor för en specifik bestämmelse i en detaljplan. Omfattning talar om tema och grupp från BFS 2020:8 samt vilken bestämmelse som berörs av texten.*



Omfattningar kan överlappa varandra, såväl utifrån geometri men även indelningen, enligt BFS 2020:8.

Det innebär att det kan uppstå en situation där ett textavsnitt omfattas av flera omfattningar, illustrerat i figur 4. Det finns flera olika sätt att lösa en sådan situation på, där val av teknisk lösning och prioriterade användningsfall kan ha betydelse.

Figur 4: Ett stycke i en planbeskrivning som är associerad till två omfattningar.



Figur 4 skulle kunna hanteras på något av följande sätt:

- Överlappet hanteras som just överlapp, precis som bilden visar. Det finns då två instanser av klassen Information och två instanser av klassen Omfattning.
- Överlappet hanteras som en tredje instans av klassen Information, som associeras med såväl Omfattning A som Omfattning B. I praktiken innebär detta att överlappande texter inte förekommer. Med andra ord så finns det tre instanser av klassen Information och två instanser av klassen Omfattning.
- Överlappet hanteras enligt punkten ovan, men även en tredje instans av klassen Omfattning skapas.

Denna specifikation reglerar inte arbets sättet för att ta fram en planbeskrivning, vilket innebär att alla tre alternativ är tillåtna i ett handläggningssystem. Vid användningen av Office Open XML för utbyte rekommenderas dock alternativ 1.

## Datotypen Indelning

Datotypen Indelning innehåller tre attribut som används för uppdelningen enligt BFS 2020:8. Observera att det enligt BFS 2020:8 är möjligt att skapa egna grupper och undergrupper, och värdet för attributen är således inte hårt knutna till BFS 2020:8.

## Datotypen Objektmetadata

Datotypen Objektmetadata möjliggör att ange den programvara, tillsammans med version, som har skapat planbeskrivningen. Det rekommenderas att detta görs eftersom det kan underlätta hantering av planbeskrivningar skapade i andra programvaror, i de delar som inte är specificerade i detta dokument.

Angivandet av programvara och dess version är dessutom viktigt för arkivändamål.

## Datotypen Läge

Datotypen Läge används för att ange läge/geometri som ett textavsnitt i planbeskrivningen är associerad med. Datotypen Läge innehåller tre attribut, som används i olika scenarion.

Attributet ”geometri” används för att ange en helt fristående geometri, som inte är associerad med ett annat objekt, till exempel en planbestämmelse, eller när geometrin inte exakt stämmer



överens med något annat objekt. **Om attributet geometri är angivet så är detta den gällande geometrin**, oavsett om något av de andra attributen är angivna.

Attributen objektreferens respektive planbestämmelserreferens används för att peka på ett annat objekt som har en geometri, och därigenom indirekt lägesbestämma ett avsnitt i planbeskrivningen. Attributet planområde används för att ange att informationen har samma geometri som planområdet.

När någon av attributen o föregående stycke används, behöver inte attributet geometri användas, men viss försiktighet bör råda; **om det refererade objektet kan antas "försvinna" bör attributet geometri användas** (eventuellt i kombination med att referera). Denna rekommendation gäller framförallt när detaljplanen har fått laga kraft och framförallt för referenser till objekt som inte utgör en del av detaljplanen. Referenser till planbestämmelser får anses vara mer stabila eftersom planbeskrivningen och detaljplanen är så hårt knutna till varandra.

Motivet till rekommendationen i föregående stycke är att om lägesbestämningen går förlorad så uppfyller planbeskrivningen inte längre BFS 2020:8.

*Under planprocessen är det användbart att använda referenser, särskilt om planbeskrivningen och detaljplanen tas fram parallellt av olika individer. Då behöver inte två geometrier hållas synkade.*

## Bilaga F - Teknisk realisering i Office Open XML

### Om Office Open XML

Länk för nedladdning av standarden Office Open XML: <https://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html>

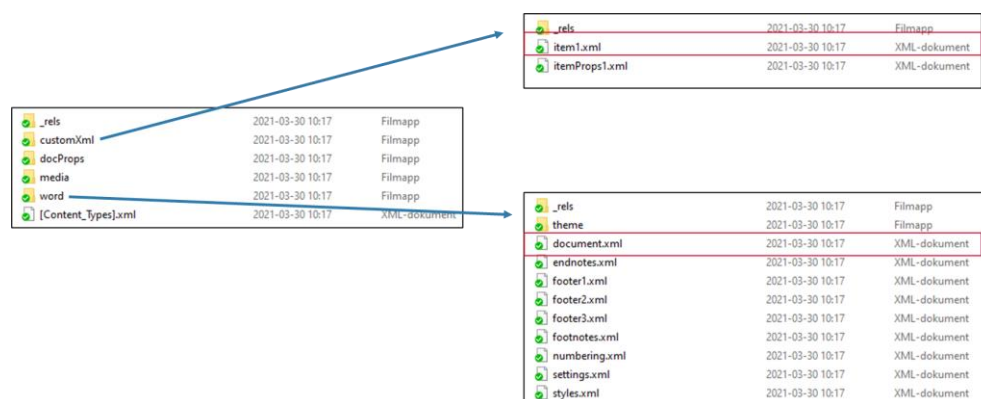
Office Open XML är ett öppet standardiserat filformat för bland annat textdokument. Formatet standardiserades initialt av ECMA (med beteckningen ECMA-376) och därefter av ISO/IEC (med beteckningen ISO/IEC 29500).

Office Open XML används som lagringsformat utav en del programvaror, till exempel Microsoft Word.

En fil enligt Office Open XML är egentligen ett paket (zip-fil) innehållande en mängd andra kataloger och filer, i huvudsak XML-filer. I sammanhanget planbeskrivning, och den digitala funktionalitet som beskrivs i BFS 2020:8, är det i huvudsak två kataloger som är intressanta, customXML och word. Katalogen customXML innehåller den information som i utbytesmodellen benämns Omfattning, och word-katalogen innehåller själva dokumentet, vilket i utbytesmodellen motsvaras av klassen Information. Se illustration i figur 5.

En utförlig beskrivning av Office Open XML finns i ISO/IEC 29500 respektive ECMA-376.

Figur 5: Kataloger och filers förhållande till varandra i Office Open XML.



## Realisering av planbeskrivning i Office Open XML

I detta kapitel beskrivs hur den konceptuella informationsmodellen realiserats i Office Open XML gällande de krav som beskrivs i BFS 2020:8.

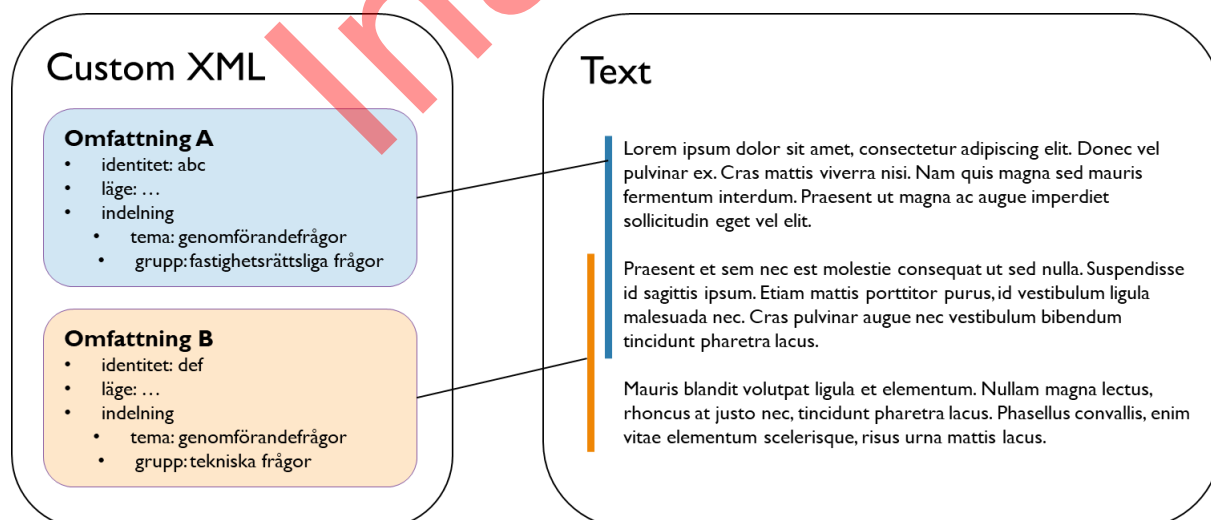
Kraven i BFS 2020:8 gällande inordning av information och lägesbestämning, realiserats i Office Open XML genom:

- Bokmärken (kapitel 17.13.6 i ISO/IEC 29500).
- Custom XML (kapitel 22.5 i ISO/IEC 29500).

”Custom XML”-delen innehåller information om inordningen och lägesbestämningen, och sammankopplas med textavsnitt genom bokmärken, illustrerat i figur 6.

Lägesbestämningen (attributet geometri) uttrycks i GML i enlighet med [Nationell specifikation för resursmodell geometri](#), kapitel 7.

Figur 6: Koppling mellan Custom XML och textdokumentet. Omfattning A i Custom XML-delen är associerad med de två första styckena, vilka avgränsas med en bookmarkStart med namnet ”abc” och en bookmarkEnd som markerar bokmärkets slut. På motsvarande sätt är omfattning B associerad med de två sista styckena.



Figur 6 uttryckt i Office Open XML illustreras i figur 7 och 8. Identiteten är kopplad till namnet på bokmärket, och bokmärket har en start- och sluttagg som påvisar vilken information

som omfattningen omfattar. Notera att i exemplet startar omfattningen ”def” innan omfattningen ”abc” slutar.

Figur 7: Exempel på Custom XML-del innehållande två omfattningar, den ena med identiteten ”abc” och den andra med identiteten ”def”.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Planbeskrivning xmlns="http://namespace.lantmateriet.se/distribution/geodatakatalog/planbeskrivning/v2"
  xmlns:lmg="http://namespace.lantmateriet.se/distribution/geometri/v2"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2">
  <objektidentitet>12345678-1234-1234-1234-123456789012</objektidentitet>
  <objektversion>1</objektversion>
  <versionGiltigFran>2022-11-17T14:24:34.123+01:00</versionGiltigFran>
  <detaljplansreferens>12345678-cafe-cafe-cafe-123456789012</detaljplansreferens>
  <Objektmetadata>
    <programvara>The Software</programvara>
    <programvaruversion>8.1</programvaruversion>
  </Objektmetadata>
  <arkividentitetKommun>XYZ:789/OPQ2</arkividentitetKommun>
  <Omfattning>
    <identitet>abc</identitet>
    <Lage>
      <planbestammlsereferens>379b67a6-e396-4752-a021-0b92c8d17209</planbestammlsereferens>
    </Lage>
    <Indelning>
      <tema>genomförandefrågor</tema>
      <grupp>fastighetsrättsliga frågor</grupp>
    </Indelning>
  </Omfattning>
  <Omfattning>
    <identitet>def</identitet>
    <Lage>
      <lmg:Yta>
        <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::3006">
          <gml:exterior>
            <gml:LinearRing>
              <gml:posList>7.5 10.5 10.5 10.5 10.5 7.5 7.5 7.5 7.5 10.5</gml:posList>
            </gml:LinearRing>
          </gml:exterior>
        </gml:Polygon>
      </lmg:Yta>
    </Lage>
    <Indelning>
      <tema>genomförandefrågor</tema>
      <grupp>tekniska frågor</grupp>
    </Indelning>
  </Omfattning>
</Planbeskrivning>

```

Figur 8: Exempel på dokument och kopplingen till Omfattning i Custom XML-delen. Notera att bokmärkena har en egen identitet i själva dokumentet, som används för att markera dess start och slut.

```

<w:p>
  <w:bookmarkStart w:id="0" w:name="abc"/>
  <w:r>
    <w:t xml:space="preserve">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
    elit. </w:t>
  </w:r>
  <w:r>
    <w:t xml:space="preserve">Donec vel pulvinar ex. Cras mattis viverra nisi.
    Nam quis magna sed mauris fermentum interdum. Praesent ut magna ac augue
    imperdiet sollicitudin eget vel elit. </w:t>
  </w:r>
</w:p>
<w:p>
  <w:bookmarkStart w:id="1" w:name="def"/>
  <w:r>
    <w:t xml:space="preserve">Praesent et sem nec est molestie consequat ut sed
    nulla. Suspendisse id sagittis ipsum. Etiam mattis porttitor purus, id
    vestibulum ligula malesuada nec. </w:t>
  </w:r>
  <w:r>
    <w:t xml:space="preserve">Cras pulvinar augue nec vestibulum bibendum
    tincidunt pharetra lacus. </w:t>
  </w:r>
  <w:bookmarkEnd w:id="0"/>
</w:p>
<w:p>
  <w:r>
    <w:t>Mauris blandit volutpat ligula et elementum. Nullam magna lectus,
    rhoncus at justo nec, tincidunt pharetra lacus. Phasellus convallis, enim
    vitae elementum scelerisque, risus urna mattis lacus.</w:t>
  </w:r>
  <w:bookmarkEnd w:id="1"/>
</w:p>

```

## Manuellt skapande av en planbeskrivning

Det här kapitlet beskriver hur en planbeskrivning som uppfyller BFS 2020:8 kan skapas i Microsoft Word 365, och därefter tillföras den digitala funktionaliteten som beskrivs i BFS 2020:8. Syftet med kapitlet är att illustrera kopplingen mellan Custom XML och själva planbeskrivningen, och inte vara ett förslag på arbetssätt.

Resultatet av instruktionerna nedan är en ”planbeskrivning” som motsvarar exemplet i kapitel E.2 (figur 6).

1. Skapa en textfil med följande XML-kod, vilken innehåller omfattningarna:

### omfattningar.xml

```

<Planbeskrivning xmlns=http://namespace.lantmateriet.se/distribution/geodatakatalog/planbeskrivning/v2
  xmlns:img=http://namespace.lantmateriet.se/distribution/geometri/v2
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2">
  <objektidentitet>12345678-1234-1234-1234-123456789012</objektidentitet>
  <objektversion>1</objektversion>
  <versionGiltigFran>2022-11-17T14:24:34.123+01:00</versionGiltigFran>
  <detaljplansreferens>12345678-cafe-cafe-cafe-123456789012</detaljplansreferens>
  <Objektmetadata>
    <programvara>The Software</programvara>
    <programvaruversion>8.1</programvaruversion>
  </Objektmetadata>
  <arkividentitetKommun>XYZ:789/OPQ2</arkividentitetKommun>
  <Omfattning>

```

```

<identitet>abc</identitet>
<Lage>
  <planbestannelsereferens>379b67a6-e396-4752-a021-0b92c8d17209</planbestannelsereferens>
</Lage>
<Indelning>
  <tema>genomförandefrågor</tema>
  <grupp>fastighetsrättsliga frågor</grupp>
</Indelning>
</Omfattning>
<Omfattning>
  <identitet>def</identitet>
  <Lage>
    <Img:Yta>
      <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::3006">
        <gml:exterior>
          <gml:LinearRing>
            <gml:posList>7.5 10.5 10.5 10.5 10.5 7.5 7.5 7.5 10.5</gml:posList>
          </gml:LinearRing>
        </gml:exterior>
      </gml:Polygon>
    </Img:Yta>
  </Lage>
  <Indelning>
    <tema>genomförandefrågor</tema>
    <grupp>tekniska frågor</grupp>
  </Indelning>
</Omfattning>
</Planbeskrivning>

```

- Skapa ett dokument i Microsoft Word 365 innehållande följande text:

#### Planbeskrivning.docx

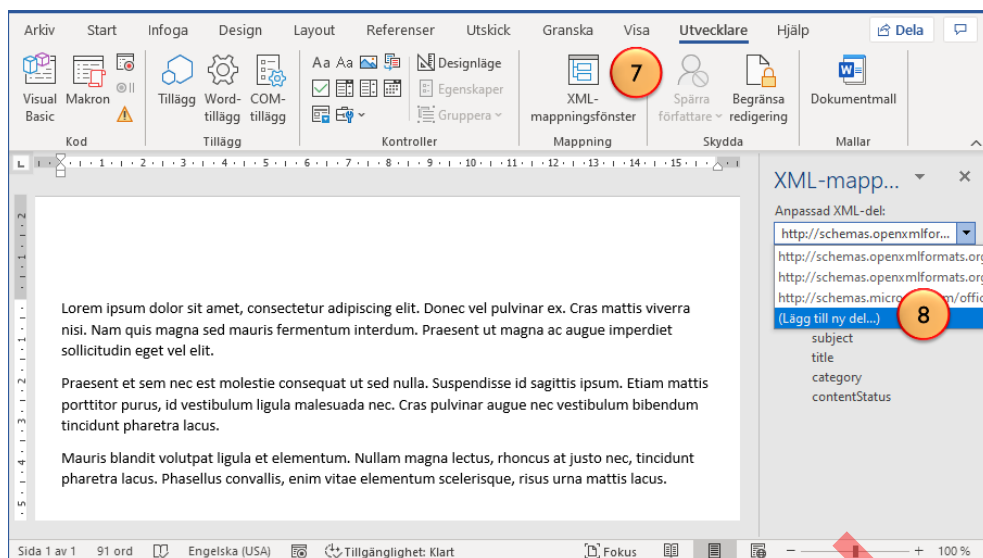
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec vel pulvinar ex. Cras mattis viverra nisi. Nam quis magna sed mauris fermentum interdum. Praesent ut magna ac augue imperdiet sollicitudin eget vel elit.

Praesent et sem nec est molestie consequat ut sed nulla. Suspendisse id sagittis ipsum. Etiam mattis porttitor purus, id vestibulum ligula malesuada nec. Cras pulvinar augue nec vestibulum bibendum tincidunt pharetra lacus.

Mauris blandit volutpat ligula et elementum. Nullam magna lectus, rhoncus at justo nec, tincidunt pharetra lacus. Phasellus convallis, enim vitae elementum scelerisque, risus urna mattis lacus.

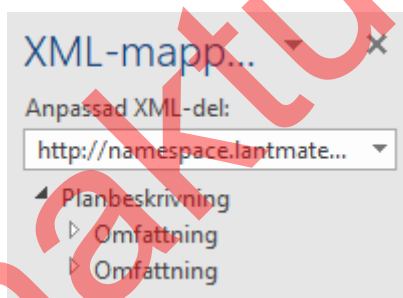
- Markera de två första styckena och klicka på fliken Infoga och knappen Bokmärke
- Ange namnet "abc" för bokmärket och klicka på Lägg till
- Markera de två sista styckena och klicka på fliken Infoga och knappen Bokmärke
- Ange namnet "def" för bokmärket och klicka på Lägg till
- På fliken Utvecklare (visas ej som standard i Microsoft Word 365), klicka på knappen XML-mappningsfönster
- I menyn "Anpassad XML-del", välj "Lägg till ny del"
- Lägg till den XML-fil som skapades i steg 1

Figur 9: Steg 7 och 8, knappen XML-mappningsfönster och att lägga till en anpassad XML-del.



Omfattningarna är nu en del av dokumentet och associeras med texten genom namnet på bokmärket och identiteten på omfattningen. Observera att det i Microsoft Word 365 inte finns någon funktionalitet för att se vilka delar av texten som är associerade med vilka omfattningar.

Figur 10: Omfattningarna, i form av customXML, är en del av dokumentet.



## Bilaga G - Förändringsförteckning

Tabell 4: Lista med förändringar

Version	Datum	Förändring
2.0 TEST 2	2022-11-17	<p>Reviderad efter synpunkter. Omfattande ändringar är gjorda i bilaga C, D och E. Ändringarna har inneburit att denna nya version av specifikation inte är bakåtkompatibel med den <a href="#">tidigare rekommendation om att använda OpenXML</a> för utbyte av planbeskrivningar.</p> <p>Av den här anledningen har version byts till 2.0, för att tydliggöra att det har skett större förändringar gentemot tidigare modell och schema.</p>
1.0 TEST 1	2022-07-01	<p>Formalisering av tidigare dokument om utbyte av planbeskrivningar. Varken utbytesformat eller utbytesmodell är förändrad.</p>

Inaktuell