

## Produktbeskrivning: GSD-Fastighetskartan vektor



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Allmän beskrivning.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Innehåll .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>Geografisk täckning .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3</b>	<b>Koordinatsystem.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Kvalitetsbeskrivning.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Syfte och användbarhet .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Datafångst .....</b>	<b>6</b>
2.2.1	Tillkomsthistorik .....	6
<b>2.3</b>	<b>Underhåll .....</b>	<b>7</b>
2.3.1	Underhållsfrekvens .....	7
<b>2.4</b>	<b>Datakvalitet .....</b>	<b>7</b>
2.4.1	Fullständighet.....	7
2.4.2	Logisk konsistens.....	7
2.4.3	Tematisk noggrannhet.....	8
2.4.4	Lägesnoggrannhet .....	8
<b>3</b>	<b>Leveransens innehåll.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>Katalogstruktur i leverans .....</b>	<b>9</b>
3.1.1	Dokument.....	9
3.1.2	Font.....	9
3.1.3	fastighk .....	9
3.1.4	arcgis (endast vid leverans i Shape-format) .....	9
<b>3.2</b>	<b>Leveransformat .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3</b>	<b>Filuppsättning.....</b>	<b>9</b>
3.3.1	Shape-format.....	9
3.3.2	MapInfo-format .....	10
<b>3.4</b>	<b>Skiktindelning.....</b>	<b>10</b>
3.4.1	Skiktens innehåll .....	10
<b>4</b>	<b>Utseende på och uppritning av data .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1</b>	<b>Utbredning.....</b>	<b>11</b>
<b>4.2</b>	<b>Presentation på skärm.....</b>	<b>11</b>
4.2.1	Generellt .....	11
4.2.2	Shape-format.....	11
4.2.3	MapInfo-format .....	12
<b>4.3</b>	<b>Installation av fonter .....</b>	<b>12</b>

## **5 Skiktbeskrivning och kodlista för fastighetsindelning ..... 13**

### **5.1 Fastighetsindelning ..... 13**

5.1.1	Datafångst.....	14
5.1.2	Underhållsfrekvens .....	15
5.1.3	Datakvalitet .....	15
5.1.4	AL Linjeskikt med gränser.....	17
5.1.5	AN Ytskikt med län.....	20
5.1.6	AK Ytskikt med kommuner.....	20
5.1.7	AG Ytskikt med kvalitetsområde för vägnamn.....	21
5.1.8	AI Punktskikt med id-punkter för samfälligheter och fastigheter .....	21
5.1.9	AM Linjeskikt med mittlinjeredovisade samfälligheter .....	24
5.1.10	AP Punktskikt med punkteredovisade samfälligheter och fastigheter ....	25
5.1.11	AY Ytskikt med fastigheter och samfälligheter .....	26
5.1.12	AO Linjeskikt med övriga administrativa gränser.....	27
5.1.13	AQ Punktskikt med fastighetsgränspunkter .....	28
5.1.14	AS Punktskikt med administrativa symboler .....	31
5.1.15	AT Textskikt med administrativa namn, småskalig redovisning .....	31
5.1.16	AR Textskikt med register- och områdesnummer, småskalig redovisning .....	32
5.1.17	AX Textskikt med texter för storskalig redovisning .....	33

## **6 Skiktbeskrivning och kodlista för topografi ..... 35**

### **6.1 Bebyggelse ..... 35**

6.1.1	Datafångst.....	35
6.1.2	Underhållsfrekvens .....	37
6.1.3	Datakvalitet .....	37
6.1.4	BY Ytskikt med byggnader .....	41
6.1.5	BA Ytskikt med anläggningar eller områden .....	45
6.1.6	BO Linjeskikt med anläggningar.....	47
6.1.7	BS Punktskikt med bebyggelsesymboler .....	49

### **6.2 Kommunikation ..... 52**

6.2.1	Datafångst.....	52
6.2.2	Underhållsfrekvens .....	53
6.2.3	Datakvalitet .....	54
6.2.4	VL Linjeskikt med vägar .....	57
6.2.5	VS Punktskikt med vägsymboler.....	60
6.2.6	VO Linjeskikt med övriga vägar .....	61
6.2.7	JL Linjeskikt med järnvägar.....	62
6.2.8	JS Punktskikt med järnvägs- och tunnelbanestationer .....	63
6.2.9	KL Linjeskikt med kraftledningar.....	64

<b>6.3</b>	<b>Markdata .....</b>	<b>66</b>
6.3.1	Datafångst.....	66
6.3.2	Underhållsfrekvens .....	67
6.3.3	Datakvalitet .....	67
6.3.4	ML Linjeskikt med markdata.....	70
6.3.5	MP Punktskikt med markdata .....	72
6.3.6	MY Ytskikt med heltäckande markdata .....	75
6.3.7	MA Ytskikt med odlad mark.....	78
6.3.8	MB Ytskikt med bebyggelse.....	79
6.3.9	MO Ytskikt med öppen mark och skog .....	80
6.3.10	MS Ytskikt med sankmark.....	81
<b>6.4</b>	<b>Hydrografi .....</b>	<b>82</b>
6.4.1	Datafångst.....	82
6.4.2	Underhållsfrekvens .....	82
6.4.3	Datakvalitet .....	82
6.4.4	HL Linjeskikt med hydrografi.....	83
6.4.5	HS Punktskikt med hydrografi .....	84
6.4.6	MV Ytskikt med vatten (sjöar och större vattendrag).....	85
<b>6.5</b>	<b>Övrigt .....</b>	<b>86</b>
6.5.1	Datafångst.....	86
6.5.2	Underhållsfrekvens .....	87
6.5.3	Datakvalitet .....	88
6.5.4	NL Linjeskikt med naturvård .....	90
6.5.5	NY Ytskikt med naturvård .....	90
6.5.6	NS Punktskikt med naturvårdssymboler.....	91
6.5.7	OH Linjeskikt för höjdkurvor.....	92
6.5.8	OS Punktskikt för höjdkurvor .....	92
6.5.9	OT Textskikt för höjdkurvor .....	93
6.5.10	QL Linjeskikt med militära områden .....	93
6.5.11	QY Ytskikt med militära områden.....	94
6.5.12	TX Textskikt med ortnamn och upplysningstext .....	94
<b>7</b>	<b>Förändringsförteckning .....</b>	<b>97</b>
	<b>Bilaga 1: Föreslagen ritordning av skikt.....</b>	<b>99</b>

# 1 Allmän beskrivning

## 1.1 Innehåll

I detta dokument beskrivs hur GSD-Fastighetskartan, vektor är strukturerad vid leverans. Innehållet lämpar sig bra för grafisk presentation i skalområdet 1:5 000 – 1:20 000.

GSD-Fastighetskartan bygger på Lantmäteriets grundläggande geografiska databaser där informationen har samlats in med olika kvalitet gällande lägesnoggrannhet, innehåll och aktualitet.

GSD-Fastighetskartan, vektor består av två delar: fastighetsindelning med fastighetsgränser, administrativ text m.m. och topografi med bland annat byggnader, markslag, vägar och hydrografi.

GSD-Fastighetskartan innehåller Lantmäteriets granskade och fastställda namn som finns med i Ortnamnsregistret.

Fornminnesinformationen finns i tilläggsprodukten Planer, Bestämmelser och Rättigheter.

För en översiktlig sammanställning se <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/geodataprodukter/fastighetskartan/?steg=4>.

## 1.2 Geografisk täckning

Rikstäckande.

## 1.3 Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 TM

Höjd: RH 2000

För information om vilka övriga koordinatsystem som produkten kan levereras i, se dokumentet [Avgifter och leveransinformation](#) för Lantmäteriets geodata på Lantmäteriets hemsida.

## 2 Kvalitetsbeskrivning

Kvalitetsmärkningen syftar till att ge information om kvalitet på lagrade objekt. Utifrån mätmetoden har en förväntad lägesnoggrannhet satts på detaljtyperna som ingår i Fastighetskartan.

Objekten i databasen lagras med uppgifter om bl.a. historik och lägesnoggrannhet.

För mer information om de olika kvalitetsparametrar som används i produktbeskrivningen, se [HMK Ordlista](#) och [HMK Geodatakvalitet](#). För termer och definitioner av dessa se även [termdatabasen Ekvator](#).

### 2.1 Syfte och användbarhet

GSD-Fastighetskartan i vektorformat ger en god överblick över fastighetsindelningen och går att kombinera med information från fastighetsregistret. Fastighetskartan är Lantmäteriets mest detaljerade karta. Den innehåller bland annat byggnader, markslag, vägar och fastighetsgränser. Vektorformatet ger dig möjlighet att skräddarsy kartan efter din egen verksamhet.

Du kan:

- lägga till och koppla egen information till objekt i kartan
- integrera kartinformationen i ditt eget system
- kombinera med information från Fastighetsregistret, till exempel uppgifter om ägare, byggnader, adresser och taxering
- visa eller dölja information efter behov med hjälp av skiktindelningen.

### 2.2 Datafångst

#### 2.2.1 Tillkomsthistorik

Från i mitten på 1930-talet började man framställa de Ekonomiska kartorna och insamlingen bestod av fältarbete där man stegade in t.ex. bäckarna och ritade in dem för hand på olika underlag. Denna insamling pågick till 1977. Syftet med kartläggningen var bl.a. att få till någorlunda rikstäckande kartverk för att underlätta arbetet att hitta rätt dokument i Lantmäteriets förrättningsarkiv. Den geometriska kvaliteten hos förrättningskartorna varierar beroende på när de framställts, många gånger saknas för äldre kartor ett känt koordinatsystem. Mått och vinklar för en fastighetsgräns kan i stället vara angivna relativt befintliga föremål i terrängen (gränsrösen, hushörn, etc.). Det finns fastighetsgränser i synnerhet på landsbygden som är inmätta under 1800-talet. I allmänhet är fastighetsgränser i mer samlad bebyggelse av senare datum och av bättre kvalitet.

Under åren 1992-97 digitaliserades den analoga informationen och en första digital version av grunddata skapades. Målet var att göra en rikstäckande databas motsvarande innehållet i den Ekonomiska kartan. Versionen blev nästan rikstäckande. Det som fattades var fjällområdet. Datamängden kompletterades och vidareutvecklades med t.ex. förbättrad lägesnoggrannhet vid uppbyggnaden av Grundläggande Geografiska Data (GGD) 1995-2004. Fjällområdet karterades mellan åren 2006-2012.

Idag sker inget fältarbete enligt tidigare modell. En viktig del av arbetet är kvalitetskontroller av material som erhållits via samverkansavtal med exempelvis kommuner.

## 2.3 Underhåll

Efter att uppbyggnaden av GGD avslutades 2004 har fokus lagts på att förbättra informationens aktualitet och tillgänglighet. Uppdateringen av de topografiska objekten sker dels i egen regi och dels i samverkan med de myndigheter eller organisationer som ansvarar för respektive informationsslag.

Insamling och uppdatering hos Lantmäteriet idag görs bland annat genom stereokartering i tredimensionella flygbilder eller genom skärmdigitalisering med hjälp av ortofoto.

Samverkan över hela landet sker för byggnader, vägar, kraftledningar, NSL-objekt (Nationell strandlinje), naturvårdsområden och militära områden. För att uppnå fullständighet krävs dock kompletteringar genom fotogrammetrisk uppdatering. Där ingen samverkan sker uppdateras data med hjälp av flygbildstolkning.

Fastighetsgränser mäts in i samband med förrättningar. Det sker i kommunal eller statlig regi. Gränserna kan även uppdateras i samband med kvalitetsförbättrande åtgärden.

### 2.3.1 Underhållsfrekvens

För varje objekt anges datum då det blivit lagrat eller förändrat i databasen.

Fastighetsindelningen uppdateras kontinuerligt i samband med fastighetsbildning.

Topografisk information uppdateras med varierande intervall beroende på detaljtyp. Uppdateringen sker dels periodiskt i Lantmäteriets egen regi, dels mer kontinuerligt i samverkan med andra statliga myndigheter, kommuner och organisationer. Insamlingen i egen regi genomförs genom tolkning i flygbilder i stereo och ortofoto. Aktualiteten i olika områden beror därför på [bildförsörjningsprogrammet](#) och de avtal som finns med samverkansparterna.

Det finns även en [aktuell översikt i PDF-format](#) som innehåller uppgifter om produktionsplan, fullständighet och aktualitet för GSD-Fastighetskartan, vektor på Lantmäteriets hemsida.

Läs mer under avsnitten datafångst, tillkomsthistorik och underhållsfrekvens för respektive skikt i kapitel 5 och 6 för mer detaljerad information om hur geodataproduktionen går till hos Lantmäteriet och i samverkan med andra.

## 2.4 Datakvalitet

### 2.4.1 Fullständighet

Fullständigheten relateras till urvalet för respektive detaljtyp. För att läsa mer om urval för varje detaljtyp, se avsnitten som beskriver ingående skikt i produktbeskrivningen. Det finns även vissa generaliseringsregler för informationen i Fastighetskartan som innebär att alla objekt inte redovisas i kartan.

Kvalitetsparametrarna för kvalitetstemat fullständighet är "övertalighet" respektive "brist". Eftersom det görs få mätningar av fullständighet för de ingående objekten i Fastighetskartan hos Lantmäteriet beskrivs fullständigheten i produktbeskrivningen istället oftast som mycket hög, hög respektive låg. Vilken klass av fullständighet som de olika detaljtyperna tillhör har bedömts av de som arbetar med insamling och uppdatering av objekten.

### 2.4.2 Logisk konsistens

På punktojektens, linjeobjektens och ytornas struktur ställs sådana krav på geometriska lägen att det skall vara möjligt att enkelt skapa topologi.

Vid lagringen av objekten i databasen hos Lantmäteriet kontrolleras att objekten följer de geometriska och topologiska regler som finns uppsatta samt att informationen stämmer med OGC:s (Open Geospatial Consortium) krav på geometrier. Där kontrolleras även att endast giltiga värdemängder och detaljtyper läggs in i databasen.

För de objekt som ingår i fastighetsindelningen kontrolleras att fastigheterna ligger inom rätt kommun och att fastighetsområdena överensstämmer med fastighetsregistret.

Läs mer om logisk konsistens för de olika skikten i kapitel 5 och 6.

### **2.4.3 Tematisk noggrannhet**

Processen för tematisk klassificering, för topografiska data, går igenom vid fältstudier. Då diskuteras klassificering utifrån flygbildstolkarens bilder som jämförs med verkligheten.

För mer information om tematisk noggrannhet se kapitel 5 och 6.

### **2.4.4 Lägesnoggrannhet**

Uppgifter om lägesnoggrannhet beror på mätmetod, generalisering och hur distinkt objektet är.

Lägesnoggrannhet beskriver hur väl ett angivet läge överensstämmer med det verkliga läget i terrängen för det objekt man lägesbestämt i förhållande till överordnat koordinatsystem.

Geometriska krav på lägesnoggrannhet beror på objektens olika tydlighet i geografisk avgränsning. Konkreta objekt har högre krav än objekt med diffusa avgränsningar i flygbildstolkningen.

Se mer om respektive detaljtyps lägesnoggrannhet under kapitel 5 och 6.



## 3 Leveransens innehåll

### 3.1 Katalogstruktur i leverans

#### 3.1.1 Dokument

Denna katalog finns i varje leverans och innehåller de dokument som beskriver produkten.

#### 3.1.2 Font

TrueType-fonterna bifogas i filerna *GSDFastk.ttf* eller *GSDFk\_ML.ttf* beroende på vilket format data levereras i samt filen *Gsdsymbo.ttf*.

För att de samiska texten ska presenteras på rätt sätt bifogas fonterna i filerna *GSDTxt.ttf*, *GSDTxb.ttf*, *GSDTxtn.ttf*, *GSDTxtni.ttf*, *GSDTxnb.ttf*.

#### 3.1.3 fastighk

Denna katalog innehåller en eller flera underkataloger med data samt ett ytbildat rutnät, *rutnat\**, indelat i 10 x 10 kilometers rutor. Rutnätet har ett attribut, RUTA, som innehåller beteckning på indexruta. Varje underkatalog rymmer data över det beställda området (t.ex. data över en viss kommun eller ett visst koordinatbestämt område). Utöver filerna med kartinformationen finns i denna katalog även en fil där det totala antalet objekt i varje skikt finns sammanställt.

#### 3.1.4 arcgis (endast vid leverans i Shape-format)

Levereras data i shape-format rymmer denna katalog en LYR-fil.

## 3.2 Leveransformat

Informationen levereras i formaten shape eller MapInfo.

## 3.3 Filuppsättning

### 3.3.1 Shape-format

Vid leverans i shape-format levereras 5 filer per skikt:

*.shp	Geometrifil
*.dbf	Attributfil i Dbase-format.
*.shx	Indexfil
*.prj	Projektionsfil
*.cpg	Encoder

Geometri-index skapas ej på shape-filerna.

Attribut-index skapas ej på Dbase-filerna.

Encoder behövs för att svenska och samiska tecken ska visas korrekt.

Textfiler levereras även i ArcInfo Coverage-format:

*	ArcInfo Coverage med manérsatt text
---	-------------------------------------

### 3.3.2 MapInfo-format

Vid leverans i MapInfo-format (tab) levereras 4 filer per skikt:

*.tab	Huvudfil/Tabelldefinitioner
*.dat	Attributfil
*.map	Geometrifil
*.id	Indexfil till grafiska objekt

Varken geometri- eller attribut-index skapas.

Alla tomma fält (null) får värdet -9999 när data transformeras till MapInfo-formatet.

## 3.4 Skiktindelning

Vid leverans av GSD-Fastighetskartan i shape- eller MapInfo-format är informationen uppdelad i olika skikt efter geometrityp och tematillhörighet. Filerna får namn i första hand enligt logiken att första bokstaven anger tema (t.ex. a för administrativ information och v för vägar) och den andra geometrityp (l för linje, p/s för punkt/symbol, y för yta och t för text). Den andra delen av namnet (efter "\_") är gemensam för alla filer i en katalog.

Attributuppsättningen varierar mellan de olika skikten och beskrivs i detalj i kapitel 5 och 6.

### 3.4.1 Skiktens innehåll

I kolumnen *Skiktnamn* anges det skiktnamn/filnamn som filerna får vid leverans. XXXXX = bladkod/områdesnamn.

I kolumnen *Detaljtyp* anges den alfanumeriska kod som objektet har.

I kolumnen *Namn* anges detaljtypen i klartext.

I kolumnen *Beskrivning* förtydligas detaljtypen. Används för en del attribut.

I kolumnen *Urval* beskrivs avgränsning för vilka objekt som tas med i kartan. Används inte för alla attribut.

Attributen beskrivs på följande sätt:

I kolumnen *Nr* anges ett löpnummer för skiktets attribut.

I kolumnen *Attribut* anges attributets namn.

I kolumnen *Typ* anges vilken datatyp som använts, heltal/decimal/tecken.

I kolumnen *Längd* anges antalet tecken som allokerats detta fält.

I kolumnen *Beskrivning* anges en kort beskrivning av attributet.

## 4 Utseende på och uppritning av data

### 4.1 Utbredning

Samtliga skikt i GSD-Fastighetskartan är klippta i 10 km-rutor, vilket förbättrar ritprestandan vid uppritning av data i respektive programvara.

### 4.2 Presentation på skärm

#### 4.2.1 Generellt

Manérsättningen av produkten är anpassad till skala 1:5 000-1:50 000.

Föreslagen ritordning av skikten presenteras i Bilaga 1. Bästa resultat vid utskrift erhålls om både MY-skiktet och ML-skiktet används.

#### *Ytor*

Ytbildade fastigheter levereras med ett helt och hållet transparent manér för att på så vis kunna användas i kombination med övriga skikt.

Ett heltäckande markytskikt redovisas i skiktet MY. I MS-skiktet redovisas alla sankmarksytor. Övriga markytskikt, MA, MB, MO, MV innehåller endast delmängder av MY.

#### *Symboler*

För att få korrekt symbolpresentation måste TrueType-fonten i filen GSDFastk.ttf/GSDFk\_ML.ttf installeras. Vid manérsättning av symboler har attributet SRIKT använts för att få korrekt riktning på symbolerna.

#### *Text*

Vid textsättning bestämmer attributet DETALJTYP stil och färg, medan THOJD ligger till grund för storleken. Övriga attribut som används är TJUST (insättningspunkt) och TRIKT (riktning). Texterna ritas däremot inte upp i utdragen form, s.k. spärrad text. Detta redovisas endast i attributet TSPARR som en procentsats på hur stor del den levererade texten utgör i förhållande till den ursprungliga texten. Punktstorleken på texten i den tryckta kartan bifogas som information i attributet THOJD. Registernummer och områdesnummer i skikten AX och AR har attributtext som t.ex. 5:2>2. På tryckta kartor redovisas registernummer och områdesnummer som tvåradig text:

5:2  
2

För att identifiera 3D-fastighetens text omsluts block och enhet med bakstreck (\) i attributet TEXT i textskikten AX och AR. Exempel på detta är: \5\>2 eller \29:1\>2. Fastigheter och samfälligheter som har osäker utbredning (se beskrivning under skiktet AI), har parentes runt registernumret, t.ex. (2:4)>1. Fastigheter och samfälligheter som tillkommit genom sämjedelning (se beskrivning under skiktet AI), redovisas med hakparentes runt registernumret, t.ex. [5:8]>11.

#### 4.2.2 Shape-format

Alla skikt är manérsatta med GSD-Fastighetskartans standardmanér vid leverans. För användning av data i ArcMap finns manérinställningarna lagrade i LYR-filen som finns i katalogen arcgis.

I LYR-filer finns möjligheten att styra om objekt ska skaleras vid byte av skala i programmet. För LYR-filen som medföljer leveransen är detta gjort. LYR-filen innehåller dessutom inställningar som anger vilka lager (skikt) som ska visas inom vilka skalintervall (se Bilaga 1).

Texten levereras dels som punkter med texten som attribut, dels som manérsatt text i ArcInfo Coverage-format.

#### **4.2.3 MapInfo-format**

Produkten levereras med GSD-Fastighetskartans standardmanér. Detta innebär att samtliga objekt i samtliga skikt vid leverans innehåller värden på de egenskaper som styr vilken färg, storlek och form dessa ska ritas ut med.

För att symbolerna ska roteras vid uppritning måste MapInfo 4 eller senare versioner användas.

### **4.3 Installation av fonter**

Oavsett vilken programvara som används måste den medföljande fonten i filen *GSDFastk.ttf/GSDFk\_Mi.ttf* installeras via Kontrollpanelen-Teckensnitt, för att erhålla korrekt symbolpresentation. Texten använder däremot Windows standardfont, *Arial*.

## 5 Skiktbeskrivning och kodlista för fastighetsindelning

### 5.1 Fastighetsindelning

Lantmäteriets [Fastighetsregister](#) innehåller information om alla fastigheter i Sverige. En del av Fastighetsregistret är den digitala registerkartan (DRK), där redovisas enligt 37 § FRF (Fastighets Register Förordningen) bland annat:

- indelningen i län och kommuner (administrativ indelning)
- fastigheters och samfälligheters utbredning (fastighetsindelning)
- indelningen i socknar (historisk indelning).

Fastighetsindelningen i Fastighetskartan vektor motsvarar gränserna i Registerkartan. Registerkartans fastighetsgränser har tillkommit under en lång tidsepok och är framställda med vitt skilda metoder. Vilket innebär att data har väldigt blandad kvalitet. Det finns gränser på landsbygden som kommer från laga skiften från mitten av 1800-talet. Dessa gränser kan ha flera meters felmarginal. Idag mäter vi in nya fastigheter med satellitpositionering som kan ha en noggrannhet på några centimeter. Fastighetsindelningen är lämplig att använda för att få en överblick över fastigheters förhållande till varandra men det är viktigt att komma ihåg att innehållet i Registerkartan inte har rättsverkan. Det är förrättningskartan tillsammans med beslut och protokoll som utgör de juridiska dokument som gäller. Dessa dokument finns arkiverade hos Lantmäteriet.

Om fastighetsindelningen i Fastighetskartan vektor ska användas som underlag för användning eller myndighetsbeslut som kräver högsta aktualitet och lägesnoggrannhet rekommenderas att ta kontakt med Lantmäteriets kundcenter för att få tillgång till förrättningskartor med mera. Se [Lantmäteriets hemsida](#) för mer information. Fastighetskartans fastighetsindelning innehåller följande skikt:

Administrativ indelning	Skiktnamn
Län (ytor)	AN
Kommun (ytor)	AK

Fastighetsindelning (ytor)	Skiktnamn
Fastigheter och samfälligheter (ytor)	AY
Gränslinjer (linjer)	AL
Identitetspunkter för ytor (punkt)	AI
Linjeredovisade samfälligheter (linjer)	AM
Punktedovisade fastigheter och samfälligheter (punkt)	AP
Fastighetsgränspunkter (punkt)	AQ
Administrativa symboler (punkt)	AS
Administrativa namn (text)	AT

Fastighetsindelning (ytor)	Skiktnamn
(1:5 000 -1:20 000)	
Register- och områdesnummer (text) (1:5 000 -1:20 000)	AR
Register- och områdesnummer samt Administrativa namn (text) (upp till 1: 2 000)	AX

Historisk indelning	Skiktnamn
Socken (linjer)	AO

Övrigt	Skiktnamn
Kvalitetsområde för vägnamn (ytor)	AG

### 5.1.1 Datafångst

#### Tillkomsthistorik

Förändringar i administrativa gränser och fastighetsindelning sker efter myndighetsbeslut. Den rättsliga spårbarheten för fastigheter finns redovisad i Fastighetsregistret. Förrättningen dokumenteras i detalj i en akt med tillhörande förrättningskarta.

I [Registerkartan](#) förekommer också ändringar som är av typen mindre rättning eller en kvalitetsförbättring. Dessa dokumenteras inte i en akt. För gränspunkter kan man spåra kvalitetsförbättringar genom attributet KVALFORB, se även lägesnoggrannhet nedan under rubriken datakvalitet. Övriga ändringar spåras via ändringsdatum (ADAT).

I produkten Fastighetskartan vektor finns spårbarhet via tillkomsthistorik för datainsamlingen samt senaste förändring. Här redovisas datum för förändringar av linje- och punktobjekt (GDAT och ADAT), samt den mätmetod och det underlag som använts vid datainsamlingen (METODPLAN).

Nedanstående tabell visar de värden som kan förekomma i attributet METODPLAN.

**Tabell 1**

Kod	Typ av metod	Teknik	Typ av underlag vid digitalisering
000	Ospecificerad	Ospecificerad	
100	Geodetisk	Ospecificerad	
101	Geodetisk	Totalstation	
102	Geodetisk	GPS	
103	Geodetisk	DGNSS	
104	Geodetisk	Absolut GNSS	
107	Geodetisk	Tröghetsteknik	
108	Geodetisk	Inpassad	

Kod	Typ av metod	Teknik	Typ av underlag vid digitalisering
109	Geodetisk	Nätverks-RTK	
110	Geodetisk	Nätverks-DGNSS	
111	Geodetisk	Statisk GNSS	
201	Fotogrammetrisk	Analog fotogrammetri	
202	Fotogrammetrisk	Analytisk fotogrammetri	
203	Fotogrammetrisk	Digital fotogrammetri – analog kamera	
204	Fotogrammetrisk	Ospecificerad teknik	
205	Fotogrammetrisk	Digital fotogrammetri– digital kamera	
300	Digitalisering	Ospecificerad	Ospecificerat
310	Digitalisering	Bordsdigitalisering	Ospecificerat
314	Digitalisering	Bordsdigitalisering	Ortofoto
320	Digitalisering	Skärmdigitalisering	Ospecificerat
324	Digitalisering	Skärmdigitalisering	Ortofoto
330	Digitalisering	Scanning	Ospecificerat
500	Kartografiskt läge	Ospecificerad	
600	Tolkat enligt JB 1:5		

### 5.1.2 Underhållsfrekvens

Fastighetsindelningen i Registerkartan uppdateras kontinuerligt, av Lantmäteriet och Kommunala lantmäterimyndigheter, i samband med fastighetsbildning. Uppdatering av Registerkartan ska göras senast två dagar efter registrering i Fastighetsregistret.

Lagret för fastighetsindelningen uppdateras varje natt. Fastighetskartans fastighetsindelning som beställs via Lantmäteriet hämtas direkt från detta lager.

På Lantmäteriets hämtplats, [Geodataplatsen](#) uppdateras data en gång i veckan, på söndagar.

Har man behov att se en mer aktuell fastighetsindelning kan man använda Lantmäteriets visningstjänst, [Fastighetsindelning Visning](#). I den uppdateras informationen inom två timmar efter att innehållet i Registerkartan har uppdaterats.

Uppdatering av tätortsområden har inte skett sedan 2010. Förändringar görs av Statistiska centralbyrån. När ändring i data görs hos Lantmäteriet uppdateras attributet för ändringsdatum (ADAT).

### 5.1.3 Datakvalitet

#### *Fullständighet*

Sveriges fastighetsindelning är inte fullständigt utredd. Detta innebär att det finns områden som endast finns i akterna men som inte redovisas i Fastighetsregistret.

Det finns även fastigheter och samfälligheter som redovisas med en ofullständig (del av en yta) eller en förenklad geometri (punkt eller linje). Samfälligheter med linjeredovisning finns i skiktet AM. Punktförekomsterna finns i skiktet AP.

Det finns områden som inte är utredda och som därför saknar information i Fastighetsregistrets textdel, dessa redovisas i kartan och har en identitet. Här finns helt outredda områden och områden som man vet är samfälligheter men som inte har blivit registrerade.

Det finns även äldre samfälligheter som är registrerade men saknar geometri. Dessa finns inte med i leveransen.

Många gränspunkter saknas i Registerkartan. Detta gäller särskilt äldre gränspunkter som inte har lagts in i databasen. Dessa kan finnas i akter och gamla register. Arbete pågår med att komplettera databasen, dels med gränspunkter från kommuner, dels med att ta hand äldre gränspunkter som behöver transformeras till rätt referenssystem. Fullständigheten förbättras sålunda kontinuerligt.

Gränspunkter har ett attribut, MTYP (markeringstyp), som visar typ av markering på marken. Detta attribut finns för 35% av gränspunkterna.

### *Logisk konsistens*

Det kan finnas brister i logisk konsistens, d.v.s. att strukturen i data inte är korrekt. Ett exempel är glapp i fastighetsindelningen, vilket medför att en korrekt yta inte kan bildas. Följdfelet blir flera id-punkter inom en yta. Logisk konsistens kontrolleras kontinuerligt och rättas. Vissa fel som orsakas av bristande synkronisering mellan databaser kan dock inte undvikas. De rättas dock till efter ett par dagar.

Gränspunktens koordinater och koordinaterna för brytpunkterna på gränslinjen ska överensstämma.

### *Tematisk noggrannhet*

Enstaka fel kan förekomma, till exempel att en kommungräns har kodats fel och blivit en fastighetsgräns, men i allmänhet är den tematiska noggrannheten hög.

### *Lägesnoggrannhet*

Lägesnoggrannheten lagras i form av medelfel. Medelfelet anges med millimeternoggrannhet och avser lägesnoggrannhet i förhållande till det överordnade referenssystem, t.ex. SWEREF 99 TM, i vilket det är redovisat. I de fall att gränspunkterna för en fastighet ligger rätt i förhållande till varandra, d.v.s. hög inre lägesnoggrannhet, kan de ändå ligga fel i förhållande till det överordnade referenssystemet, d.v.s. sämre yttre lägesnoggrannhet.

Medelfelet är nästan alltid beräknat eller uppskattat utifrån de mätmetoder som har använts vid datafångsten (METODPLAN). Värdet kan betraktas som ett antaget värde för använd mätmetod. Värdet kan vara bättre eller sämre men ger en viss uppfattning om lägesnoggrannheten för gränser och gränspunkter.

För alla linje- och punktobjekt finns ett värde för lägesnoggrannhet angivet. Undantagna är id-punkter och ytoobjekt som är skapade utifrån begränsningslinjerna. Finns inmätta gränspunkter har gränslinjerna fått ett medelfel som har härletts från gränspunkterna. Principen är att linjens medelfel hämtas från den gränspunkt som har det högsta medelfelet.



Varje gränspunkt har uppgift om lägesnoggrannhet i form av medelfel (XYFEL) i plan. Medelfelet är härlett från de mätmetoder som använts vid datafångsten, se avsnitt 5.1.1 Datafångst.

I attributet KVALFORB ser man om en gränspunkt har genomgått en kvalitetsförbättringsåtgärd. I förrättningsarbetet görs mätningar där ingående detaljer inbördes har en hög noggrannhet, s.k. inre noggrannhet. I de fall detaljerna ska transformeras eller passas in i ett överordnat system, t.ex. SWEREF 99 TM, kommer den yttre noggrannheten, i de flesta fall, att påverkas. Ett medelfel måste då uppskattas.

I arbetet med kvalitetsförbättring gås hela området igenom och för vissa punkter görs en ny mätning med högre lägesnoggrannhet (KVALFORB=1). Resten av gränspunkterna beräknas sedan utifrån de transformationssamband de nymätta gränspunkterna ger. Resultatet av beräkningen ger ett grundmedelfel (KVALFORB=2).

Odlingsgränsen har en lägesnoggrannhet på ca 50 m där den följer topografin, kvalitén är högre där den följer vattendrag eller sammanfaller med fastighets- eller traktgräns.

*Krav på objekttypernas lägesnoggrannhet*

Objekttyp	Krav på lägesnoggrannhet i plan (m)
Sjöterritoriets gräns i havet	-
Riksgräns	5
Länsgräns	5
Länsgräns, 1:5	50
Kommungräns	5
Kommungräns, 1:5	50
Tättningsgräns för kommungräns	-
Kvarterstraktgräns	-
Traktgräns	5
Traktgräns, 1:5	50
Fastighetsgräns	5
Fastighetsgräns, 1:5	5
Fastighetsstrand	5
Tättningsgräns för fastighetsindelningen	-
Tättningsgräns för fastighetsgräns 1:5	-
Sockennamnsgräns (Gotland)	5
Sockennamnsgräns 1:5 (Gotland)	50
Gräns för tredimensionellt utrymme	-

#### 5.1.4 AL Linjeskikt med gränser

Innehåller fastighetsindelningen som finns i Registerkartan. Begränsningslinjerna är hierarkiskt kodade från riks- till fastighetsgräns och bildar en ytstruktur. Strandlinjer som inte ersatts av fastställd fastighetsgräns benämns fastighetsstrand och utnyttjas för att få en tät struktur. Fastighetsstrand kan dela en fastighet i vatten- och landområde eller utgöra tättningsgräns för 1:5vatten (enligt Jordabalken kap. 1 §5).

## Restriktioner

OBS! Redovisade gränser har ingen rättsverkan.

Cirkelbågar levereras som linjeobjekt.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AL_XXXXX	TERRGR	Sjöterritoriets gräns i havet	Begränsningslinje för rikets vatten mot annan nations territorium. Gränsen utgör även läns-, kommun-, trakt- och fastighetsgräns.	Medtages fullständigt inom karterat område
AL_XXXXX	RIKSGR	Riksgräns	Begränsningslinje redovisande gräns för riket mot andra nationer. Gränsen utgör även läns-, kommun-, trakt- och fastighetsgräns.	Medtages fullständigt inom karterat område
AL_XXXXX	LÄNSGR	Länsgräns	Begränsningslinje redovisande länsgräns, som inte samtidigt är riksgräns. Länsgräns utgör även kommun-, trakt- och fastighetsgräns.	Medtages fullständigt.
AL_XXXXX	LÄNS1:5	Länsgräns, 1:5	Begränsningslinje redovisande icke fastställd gräns för län i vattenområde enl. JB (SFS 1970:994) 1 kap. 5§. Gränsen utgör samtidigt icke fastställd kommun-, trakt- och fastighetsgräns.	Medtages fullständigt.
AL_XXXXX	KOMMUNGR	Kommungräns	Begränsningslinje redovisande kommungräns, som inte samtidigt är läns- eller riksgräns. Kommungräns utgör även trakt- och fastighetsgräns.	Medtages fullständigt.
AL_XXXXX	KOMMUN1:5	Kommungräns, 1:5	Begränsningslinje redovisande icke fastställd gräns för kommun i vattenområde enl. JB (SFS 1970:994) 1 kap. 5§. Gränsen utgör samtidigt icke fastställd trakt- och fastighetsgräns.	Medtages fullständigt, med undantag för redovisning i allmänt vatten.
AL_XXXXX	KOMTÄTGR	Tättningsgräns för kommungräns		
AL_XXXXX	KVTRAKTGR	Kvarterstraktgräns	Kvarterstrakt utgörs av fastigheter och samfälligheter med samma kvartersnamn. Kvarterstraktgräns är begränsningslinje för kvarterstrakt. Används som avgränsning mot fastigheter/samfälligheter, vilka har annat kvarterstraktnamn eller traktnamn.	Enligt specifikation för Digitala Registerkartan.
AL_XXXXX	TRAKTGR	Traktgräns	Begränsningslinje redovisande traktgräns, som inte samtidigt är kommun-, läns- eller riksgräns. Utgör även fastighetsgräns. Avgränsar trakt även mot allmänt vatten.	Medtages fullständigt utanför område med ofullständig redovisning av fastighetsindelningen (AJOURGR, se skiktet AO).
AL_XXXXX	TRAKT1:5	Traktgräns, 1:5	Begränsningslinje redovisande icke fastställd gräns för trakt i vattenområde enl. JB (SFS 1970:994) 1 kap. 5§. Gränsen är inte samtidigt kommun-, läns- eller riksgräns. Utgör även icke fastställd fastighetsgräns. På Gotland: Gräns mellan trakter	Medtages enligt bedömning av lantmäterimyndigheten.

			med samma sockennamn i traktnamnet.	
AL_XXXXX	FASTGR	Fastighetsgräns	Begränsningslinje för fastighets-, samfällighets- eller samsjedelingsområde, vilken inte samtidigt är trakt-, kvarterstrakt-, kommun-, läns- eller riksgräns. När fastighetens eller samfällighetens utbredning är oklar mot vatten begränsas den istället av fastighetsstrand.	Medtages fullständigt utanför område med ofullständig redovisning av fastighetsindelningen (AJOURGR, se skiktet AO).
AL_XXXXX	FAST1:5	Fastighetsgräns, 1:5	Begränsningslinje redovisande icke fastställd gräns för fastighet i vattenområde enl. JB (SFS 1970:994) 1 kap. 5§. Gränsen är inte samtidigt trakt-, kommun-, läns- eller riksgräns.	Medtages enligt bedömning av lantmäterimyndigheten.
AL_XXXXX	FASTSTR	Fastighetsstrand	Begränsningslinje mellan en fastighets eller samfällighets redovisade landområde mot ett vattenområde eller f.d. vattenområde (uppgrundat område). Fastighetsstranden används i de fall fastighetens eller samfällighetens utbredning är oklar eller då gränsredovisning saknas. Fastighetsstranden används för att bilda en sluten figur i fastighetsindelningen. Fastighetsstranden kan sammanfalla med strandlinjen.	Medtages enligt bedömning av lantmäterimyndigheten.
AL_XXXXX	FASTTÄTGR	Tätningsgräns för fastighetsindelningen		
AL_XXXXX	FAST1:5TÄT	Tätningsgräns för fastighetsgräns 1:5		
AL_XXXXX	SOCKNAGR	Sockennamnsgräns (Gotland)	Begränsningslinje redovisande sockennamnsgräns mellan trakter med olika sockennamn på Gotland. Används i stället för traktgräns för att skilja trakter med olika sockennamn i traktnamnet.	Medtages fullständigt. Används endast på Gotland.
AL_XXXXX	SOCKNA1:5	Sockennamnsgräns 1:5 (Gotland)	Begränsningslinje redovisande icke fastställd gräns i vattenområde enligt JB (SFS 1970:994) 1 kap. 5§ mellan trakter med olika sockennamn på Gotland. Används i stället för traktgräns 1:5 för att skilja trakter med olika sockennamn i traktnamnet.	Medtages enligt bedömning av lantmäterimyndigheten. Används endast på Gotland.
AL_XXXXX	3DGR	Gräns för tredimensionellt utrymme	Begränsningslinje för 3D-fastighet	Medtages enligt bedömning av lantmäterimyndigheten.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ Shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	INTERNID	Decimal	9	Decimal	9	Intern identitet i Lantmäteriets grunddatalager
2	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
3	G DAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för när detaljen skapades. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

Nr	Attribut	Typ Shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
4	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
5	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
6	METODPLAN	Decimal	5,0	Decimal	5,0	Mätmetod för lägesangivelse i plan, se detaljerad beskrivning tabell 1 i kapitel 5.1.
7	FLYGHOJD	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Flyghöjd vid fotogrammetrisk datainsamling
8	UNDSKALA	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Underlagets skalfaktor vid digitalisering
9	KNID	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Kommunkod, geografiskt härledd

### 5.1.5 AN Ytskikt med län

Innehåller ytor för län, inklusive enklaver. En enklav är ett länsområde som ligger inom ett annat län.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AN_XXXXX	LÄN	Länsyta	SCB:s numeriska kod för det län namnet tillhör.	

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd Shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	LANKOD	Text	2	Text	2	Länskod
4	LANBOK	Text	2	Text	2	Länsbokstav
5	LANNAMN	Text	30	Text	30	Länsnamn

### 5.1.6 AK Ytskikt med kommuner

Innehåller ytor för kommuner, inklusive enklaver. En enklav är ett kommunområde som ligger inom en annan kommun.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AK_XXXXX	KOMMUN	Kommunytta	SCB:s numeriska kod för den kommun namnet tillhör.	

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	LANKOD	Text	2	Text	2	Länskod
4	KOMMUNKOD	Text	4	Text	4	Kommunkod (län + kommun)
5	KOMMUNNAMN	Text	16	Text	16	Kommunnamn

### 5.1.7 AG Ytskikt med kvalitetsområde för vägnamn

Innehåller kvalitetsområden inom tätorter. I dessa kvalitetsområden hålls vägnamn uppdaterade. Utanför kvalitetsområdena kan inte garanteras att vägnamnen är korrekta.

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AG_XXXXX	TATY	Tätortsyta	Yta för tätbebyggt område med minst 200 inv. och högst 200 m mellan husen, eller småort 50 – 199 invånare och högst 150 meter mellan husen (utan hänsyn till kommun- eller länsgränser). Vissa närliggande tätorter är sammanslagna till en sammanhängande yta.	Innanför tätortsutbredningen redovisas attribut på anläggningar enligt värdelista, samt namn på vägar och byggnader. Utanför tätortsutbredningen kan dessa attribut också förekomma. Men det är inget krav. Ändamål på byggnader redovisas fullständigt både innanför och utanför tätortsutbredningen.

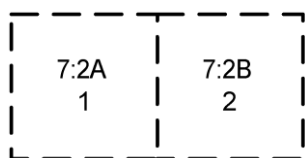
#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd Shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering
3	NAMN	Text	35	Text	35	Tätortens namn (t ex Stockholm). I de fall flera tätorter ingår i en gemensam tätortspolygon återfinns på denna bara ett av tätorternas namn.

### 5.1.8 AI Punktskikt med id-punkter för samfälligheter och fastigheter

Skiktet innehåller id-punkter för fastigheter och samfälligheter. Vid ytbildning av fastigheter hämtas attributinformation från punkterna med detaljtyp FASTID, SAMFID, 3DFASTID, 3DSAMFID, FASTOID och SAMFOID.

Id-punkter för fastigheter och samfälligheter kan ha sämjelittera (en bokstav) eller områdesinformation. Sämjelittera hör till sämjelotter som är en fastighetsdel (eller del av en samfällighet) som tillkommit genom privat jorddelning. Litterat finns i tredje positionen efter områdesnumret i EXTERNID, t.ex. 1489>BERGA>7:2>1>>A och 1489>BERGA>7:2>2>>B.



Varje område av sänjelotten har en unik registerbeteckning genom ett sänjelittera.

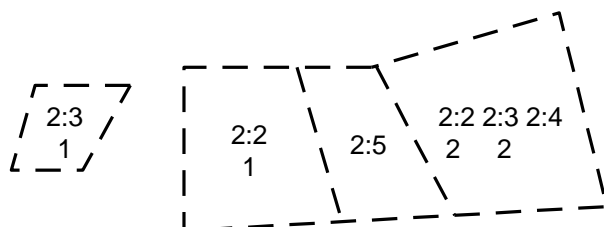
Områdesinformation återfinns i fjärde positionen efter områdesnumret i EXTERNID.

Områdesinformationen kan ha följande värden:

- A Andel i oregistrerad samfällighet
- J Järnvägsfastighet
- O Osäkert läge, registernumret redovisas inom parentes, t.ex. (3:5)
- S Sänjelott inom samfällighet eller område som ej hävdats enligt fastställda kartor (s.k. sänjeägoutbyte), registernumret redovisas inom hakparentes, t. ex. [2:4]
- U Tredimensionellt utrymme, registernumret redovisas med bakstreck, t.ex. \1:3\
- Z Ägarlägenheter, registernumret redovisas med bakstreck, t.ex. \1:4\

Id-punkter med ett "A" som områdesinformation har del i oregistrerad samfällighet.

1266>FULLTOFTA>14:1>1>>>A>1. Redovisningen av deläggande fastigheter inom oregistrerade samfälligheter är inte alltid komplett.

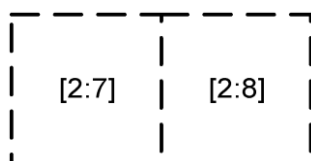


Fastigheterna 2:2, 2:3 och 2:4 har del i en oregistrerad samfällighet och har "A" i EXTERNID för det delade området.

Id-punkter med ett "J" som områdesinformation är en fastighet som används för järnvägsändamål och inom vilket fastighetsgränserna inte är fullständigt redovisade.

Områdesinformationen "O" förekommer endast på punktredovisade fastigheter och samfälligheter samt linjeredovisade samfälligheter.

Områdesinformationen "S" används för sänjedelade samfälligheter och sänjeägoutbyten (området är inte hävdad i en fastställd karta).



Sänjedelad fastighet, registernummer inom hakparentes.

Det finns också oregistrerade och outredda områden med id-punkter av typen SAMFOID och FASTOID. De kan vara oregistrerade samfälligheter, så kallade d-områden som inte kunde kartläggas i skala 1:10 000 när ekonomiska kartan gjordes, eller områden som är outredda av andra skäl. Dessa områden har en annan typ av externid som består av <länskommunkod>:<trakt- kvarterstraktnamn>:<typ av outrett område>:<löpnummer>, t.ex. 1315:ÖSTTEG:SAMF:11.

### Restriktioner

Id-punkternas koordinatläge överensstämmer normalt med Fastighetsregistrets textdel, men avvikelser kan förekomma. Över- och underskott av id-punkter kan förekomma i enstaka fastighets- eller samfällighetsområden.

Id-punkter för fastigheter som inte är registrerade i fastighetsregistret kan sakna information om vilken kommun de tillhör. Dessa punkter får därför kod 9999 i attributet KOMMUNKOD och texten OKÄND i attributet KOMMUNNAMN.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AI_XXXXX	3DSAMFID	Tredimensionellt utrymme för samfällighet (id-punkt)		
AI_XXXXX	FASTOID	Fastighetsområde, utan identitet (id-punkt)		
AI_XXXXX	SAMFID	Samfällighetsområde (id-punkt)		
AI_XXXXX	SAMFOID	Samfällighetsområde, utan identitet (id-punkt)		
AI_XXXXX	3DFASTID	Tredimensionellt utrymme för fastighet (id-punkt)		
AI_XXXXX	FASTID	Fastighetsområde, (id-punkt)		

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ Shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	FNR_FDS	Text	9	Text	9	Fastighetsnyckel i FR (210002312)
2	OBJEKT_ID	Text	36	Text	36	Globalt unik identitet (UUID) för varje registerenhet.
3	EXTERNID	Text	64	Text	64	Externid i Lantmäteriets grunddatabas, se exempel och förtydligande i texten ovan..
4	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
5	KOMMUNKOD	Text	4	Text	4	Län och kommunkod i länet (2180)
6	KOMMUNNAMN	Text	16	Text	16	Kommunnamn (GÄVLE)
7	TRAKT	Text	40	Text	40	Traktnamn (BERGA)
8	BLOCKENHET	Text	9	Text	9	Block och enhet (1:3)
9	OMRNR	Decimal	3,0	Decimal	3,0	Områdesnummer (3). 0 hanteras som tomvärde
10	FASTIGHET	Text	55	Text	55	Fastighetsområde: Trakt_block:enhet_områdesnummer (BERGA 1:3>3)

Nr	Attribut	Typ Shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
11	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
12	OMRTYP	Text	30	Text	30	Värdemängd: Ägarlägenhetfastighet, Fastighetsutrymme, Oregistrerad samfällighet, tomt
13	OMRINF	Text	35	Text	35	Värdemängd: Andel i oregistrerad samfällighet, Sämjedelad, Järnvägsfastighet, tomt

### 5.1.9 AM Linjeskikt med mittlinjeredovisade samfälligheter

Innehåller schablonmässigt mittlinjeredovisade samfälligheter. Detta innebär att fullständig gränsredovisning av samfälligheter saknas i databasen.

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AM_XXXXX	SAMF	Samfällighet, schabloniserad		

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	INTERNID	Decimal	9	Decimal	9	Intern identitet i Lantmäteriets grunddatalager
2	FNR_FDS	Text	9	Text	9	Fastighetsnyckel i FR (210002312)
3	OBJEKT_ID	Text	36	Text	36	Globalt unik identitet (UUID) för varje registerenhet.
4	EXTERNID	Text	64	Text	64	Extern identitet i Lantmäteriets grunddatalager. Externid saknas på vissa poster.
5	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
6	KOMMUNKOD	Text	4	Text	4	Län och kommunkod i länet (2180)
7	KOMMUNNAMN	Text	16	Text	16	Kommunnamn (GÄVLE)
8	TRAKT	Text	40	Text	40	Traktnamn (BERGA)
9	BLOCKENHET	Text	9	Text	9	Block och enhet (1:3)
10	OMRNR	Decimal	3,0	Decimal	3,0	Områdesnummer (3). 0 hanteras som tomvärde.
11	FASTIGHET	Text	54	Text	54	Fastighetsområde: Trakt_block:enhet_områdesnummer (BERGA 1:3>3)
12	GDAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för detaljen skapades. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
13	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
14	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
15	METODPLAN	Decimal	5,0	Decimal	5,0	Mätmetod för lägesangivelse i plan, se detaljerad beskrivning tabell 1 i kapitel 5.1.
16	FLYGHOJD	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Flyghöjd vid fotogrammetrisk datainsamling



Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
17	UNDSKALA	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Underlagets skalfaktor vid digitalisering
18	KNID	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Kommunkod, geografiskt härlett

### 5.1.10 AP Punktskikt med punktrevisade samfälligheter och fastigheter

Skiktet innehåller fastighetsområde, tredimensionellt fastighetsutrymme, samfällighetsområde och tredimensionellt samfällighetsutrymme som är schablonmässigt redovisat som punkt (osäkert läge).

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AP_XXXXX	FASTIGHET	Fastighetsområde (punktobjekt med osäkert läge)		
AP_XXXXX	SAMF	Samfällighetsområde (punktobjekt med osäkert läge)		
AP_XXXXX	3DFASTIGH	Tredimensionellt fastighetsutrymme (punktobjekt med osäkert läge)		
AP_XXXXX	3DSAMF	Tredimensionellt samfällighetsutrymme (punktobjekt med osäkert läge)		

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	INTERNID	Decimal	9	Decimal	9	Intern identitet i Lantmäteriets grunddatalager
2	FNR_FDS	Text	9	Text	9	Fastighetsnyckel i FR (210002312)
3	OBJEKT_ID	Text	36	Text	36	Globalt unik identitet (UUID) för varje registerenhet.
4	EXTERNID	Text	64	Text	64	Extern identitet i Lantmäteriets grunddatabas
5	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
6	KOMMUNKOD	Text	4	Text	4	Län och kommunkod i länet (2180)
7	KOMMUNNAMN	Text	16	Text	16	Kommunnamn (GÄVLE)
8	TRAKT	Text	40	Text	40	Traktnamn (BERGA)
9	BLOCKENHET	Text	9	Text	9	Block och enhet (1:3)
10	OMRNR	Decimal	3,0	Decimal	3,0	Områdesnummer (3). 0 hanteras som tomvärde
11	FASTIGHET	Text	55	Text	55	Fastighetsområde: Trakt_block:enhet_områdesnummer (BERGA 1:3>3)
12	GDAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för detaljen skapades. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
13	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
14	OMRINF	Text	35	Text	35	Värdemängd: Andel i oregistrerad samfällighet, Sämjedelad, Järnvägsfastighet, tomt
15	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
16	METODPLAN	Decimal	5,0	Decimal	5,0	Mätmetod för lägesangivelse i plan, se detaljerad beskrivning tabell 1 i kapitel 5.1.
17	FLYGHOJD	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Flyghöjd vid fotogrammetrisk datainsamling
18	UNDSKALA	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Underlagets skalfaktor vid digitalisering
19	KNID	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Kommunkod, geografiskt härlett

### 5.1.11 AY Ytskikt med fastigheter och samfälligheter

Innehåller ytor för fastigheter och samfälligheter. Vid ytbildning av fastighetsindelningen används de gränser och identitetspunkter som finns lagrade i skikten AL och AI.

Ytbildningen sker kommunvis och heltäckande ytor skapas. Kvalitetskontroller görs för att ge upplysningar om ytornas kvalitet avseende struktur. Den geometriska kvaliteten bland gränser och id-punkter samt den bildade ytans överensstämmelse med FR kontrolleras:

Den geometriska kvaliteten på fastighetsytor urskiljs med attributet YTKVAL. Se detaljerad beskrivning nedan.

#### Restriktioner

Vid kommunindeld leverans ingår ej eventuella kommunenklaver som återfinns inom annan kommun.

Outredda och oregistrerade områden har särskilda identiteter. Dessa områdens externid består av <länskommunkod>:<trakt- kvarterstraktnamn>:<typ av outrett område>:<löpnummer>, t.ex. 1315:ÖSTTEG:SAMF:11. Se avsnitt 5.1.8 AI Punktskikt med id-punkter för samfälligheter och fastigheter.

Områden som inte hör till någon fastighet, som inte är registrerade i Fastighetsregistrets textdel och som inte vid id-sättning har kunnat ges kommuntillhörighet får därför kod 9999 i attributet KOMMUNKOD och texten OKÄND i attributet KOMMUNNAMN.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AY_XXXXX	FASTIGHET	Fastighetsområde		
AY_XXXXX	SAMF	Samfällighetsområde		
AY_XXXXX	FASTO	Fastighetsområde, utan registernummer		
AY_XXXXX	SAMFO	Samfällighetsområde, utan registernummer		
AY_XXXXX	OSPEC	Ospecificerat område, ofta kod på felaktig yta		
AY_XXXXX	3DFASTIGH	Tredimensionellt fastighetsutrymme		
AY_XXXXX	3DSAMF	Tredimensionellt utrymme för samfällighet		

*Attributuppsättning*

Nr	Attribut	Typ shape	Längd Shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	FNR_FDS	Text	9	Text	9	Fastighetsnyckel i FR (210002312)
2	OBJEKT_ID	Text	36	Text	36	Globalt unik identitet (UUID) för varje registerenhet.
3	EXTERNID	Text	64	Text	64	Externid i Lantmäteriets grunddatabas. Hämtad från AI-skiktet.
4	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod (FASTIGHET, SAMF, FASTO, SAMFO)
5	KOMMUNKOD	Text	4	Text	4	Län och kommunkod (2180)
6	KOMMUNNAMN	Text	16	Text	16	Kommunnamn (GÄVLE)
7	TRAKT	Text	40	Text	40	Traktnamn (BERGA)
8	BLOCKENHET	Text	9	Text	9	Block och enhet (1:3)
9	OMRNR	Decimal	3,0	Decimal	3,0	Områdesnummer (3). 0 hanteras som tomvärde.
10	FASTIGHET	Text	54	Text	54	Fastighetsområde: Trakt_block:enhet_områdesnummer (BERGA 1:3>3)
11	YTKVAL	Decimal	2,0	Decimal	2,0	Geometrisk ytkvalitet Värden: 1,2, 6. 0 hanteras som tomvärde. Se detaljerad beskrivning nedan.
12	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
13	OMRTYP	Text	30	Text	30	Värdemängd: Oregistrerad samfällighet eller tomvärde

**YTKVAL**

Kod	Beskrivning	Kommentar/skiss
1	Ytan är geometriskt korrekt	
2	Ytan har geometriska dubletter.	Det finns flera ytor med identiska geometrier, en för varje punkt i AI-skiktet, och varje yta får respektive punkts identitet.
6	Ytan är ej geometriskt korrekt	Ytor som innehåller fel i strukturen såsom glapp, överhäng, saknar id-punkt eller på annat sätt är felaktig. Dessa ytor kan även ha flera id-punkter eller sakna identitet.

**5.1.12 AO Linjeskikt med övriga administrativa gränser**

Innehåller övriga områdesindelningar i den administrativa indelningen. Sockengränsen redovisar före detta jordregistersocknar, d.v.s. den sockenindelning som gällde 1999-12-31.

Ajourhållningsgränsen bildar slutna områden där fastighetsindelningen är ofullständig.

Odlingsgränsen är den administrativa gräns som avdelar de rena fjälltrakterna mot övriga landet. I rennäringslagen föreskrivs under vilka tidsperioder som renarna får befinna sig nedanför odlingsgränsen.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AO_XXXXX	AJOURGR	Gräns för ofullständig fastighetsredovisning		
AO_XXXXX	SOCKENGR	Sockengräns		
AO_XXXXX	ODLINGSGR	Odlingsgränsen	Begränsningslinje redovisande administrativt bestämd gräns mellan fjälltrakter och för odling lämpade områden i Norrbottens och Västerbottens län. Odlingsgränsen har betydelse för renskötselrättens utövande, reglerad i rennäringslagen (SFS 1971:437).	Redovisas fullständigt.

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ	Längd	Typ	Längd	Beskrivning
		shape	Shape	MapInfo	MapInfo	
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

### 5.1.13 AQ Punktskikt med fastighetsgränspunkter

Skiktet innehåller fastighetsgränspunkter, försäkringsmarkeringar och riksrösen.

Med gränspunkt avses en i ett fastighetsrättsligt beslut bestämd punkt som definierar sträckningen av gräns mellan fastighetsområden.

I första kapitlet i jordabalken om Fastigheter och dess gränser står det:

*3 § Gräns som blivit lagligen bestämd har den sträckning som utmärkts på marken i laga ordning. Kan utmärkningen ej längre fastställas med säkerhet, har gränsen den sträckning som med ledning av förrättningskarta jämte handlingar, innehav och andra omständigheter kan antagas ha varit åsyftad. Om gränsens sträckning ej utmärkts på marken i laga ordning, har gränsen den sträckning som framgår av karta och handlingar.*

Till en gränspunkt finnas det en gränslinje och på denna gränslinje en brytpunkt i samma läge som gränspunkten. Det kan finnas enstaka gränspunkter som inte har någon anslutande gränslinje.

Gränspunkter lagras med ett externid. Detta externid är riksunikt. Ett externid består av område\*typ\*löpnummer.

Exempel

1730EDAS\*GRÄ\*1348

*Kommunkod + område \* typ \* löpnummer*

Det finns även möjlighet att sätta ut gränsmärken i form av försäkringsmarkeringar. Liksom vanlig gränspunkt är dessa försäkringsmarkeringar fastighetsrättsligt beslutade och därmed rättsligt gällande. Även dessa har unika externidentiteter på samma sätt som gränspunkter. Istället för GRÄ anges typen FMK i beteckningen.

Exempel:

1480BODA\*FMK\*1044

*Kommunkod + område \* typ \* löpnummer*

Riksröse är oftast en markering av riksgrensens läge på land, men kan även finnas i vatten. Till ett riksröse finns det alltid en riksgrens kopplad. På vissa riksrösen som är lagrade i Registerkartan kan även höjdvärde finnas. Alla riksrösen har en unik beteckning som består av siffra, romersk siffra och/eller bokstav. Exempel på beteckning för riksröse är Rr 34 A. Det kan även förekomma namn på riksröse t.ex. Treriksröset.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AQ_XXXXX	GRÄ	Fastighetsgränspunkt		
AQ_XXXXX	FMK	Försäkringsmarkering		
AQ_XXXXX	RIKSRÖSE	Gränspunkt för riksgrens		

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	INTERNID	Decimal	9	Decimal	9	Intern identitet i Lantmäteriets grunddatalager
2	EXTERNID	Text	64	Text	64	Gränspunktsbeteckning, består av område*typ*löpnummer, t.ex. 21OCK*GRÄ*7202. Beteckning för riskröse består av Rr och löpnummer, t. ex. Rr 108.
3	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
4	MTYP	Text	6	Text	6	Markeringstyp, se detaljerad beskrivning nedan.
5	MLAGE	Decimal	2	Decimal	2	Markeringsläge 0 = Ingen information 1 = På brytpunkt 2 = På polygon 3 = Friliggande
6	G DAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för när detaljen skapades. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
7	A DAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
8	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
9	METODPLAN	Decimal	5,0	Decimal	5,0	Mätmetod för lägesangivelse i plan, se detaljerad beskrivning tabell 1 i kapitel 5.1.
10	KVALFORB	Decimal	2,0	Decimal	2,0	Kvalitetsförbättringsåtgärd, se detaljerad beskrivning nedan.
11	FLYGHÖJD	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Flyghöjd vid fotogrammetrisk datainsamling
12	UNDSKALA	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Underlagets skalfaktor vid digitalisering
13	KNID	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Kommunkod, geografiskt härledd

**KVALFORB**

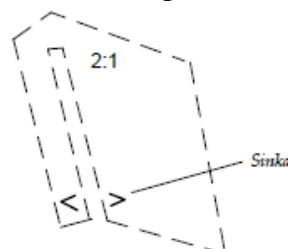
Kod	Beskrivning	Kommentar/skiss
0	Ingen information	
1	Ommätning	Punktens lägesangivelse har förbättrats genom att en ny mätning av gränspunkten har gjorts
2	Transformation/Inpassning	Punktens lägesangivelse har förbättrats genom att en transformation eller inpassning mot punkter av högre lägesnoggrannhet har gjorts.

**MTYP**

Kod	Beskrivning
	Ingen information
Db	Dubb i berg
Dg	Dubb i betonggjutning
Dh	Dubb i hus
Dm	Dubb i mur
Ds	Dubb i jordfast sten
Fr	Femstenarör
Fs	Fast signal
Gr	Glaserat rör
Graf	Grafisk punkt
Hb	Borrhål i berg
Hg	Borrhål betonggjutning
Hs	Borrhål i jordfast sten
Jk	Järnkonsol
js	Järnstång
kv	Konsol till väggmarkering
mp	Målpunkt (tornspira eller dylikt)
ms	Mässingsskruv
om	Omarkerad gränspunkt
rb	Rör i berg
rg	Rör i betonggjutning
rgd	Rör i gjutning med däcksel
rm	Rör i mark
rmd	Rör i mark med däcksel
rn	Råsten
rs	Rör i jordfast sten
sa	Spik i asfalt
sb	Spik i berg
sg	Spik i betonggjutning
ss	Spik i jordfast sten
st	Staketstolpe
tp	Träpåle

### 5.1.14 AS Punktskikt med administrativa symboler

Innehåller punktsymboler för sammanföringstecken (sinkor) av fastighetsområden. Symbolen används för att förtydliga en fastighets omfattning genom att de ritas parvis på var sida om en gräns. En vanlig användning av sammanföringstecken är när allmän väg eller dubbeldraget vattendrag delar ett område av en fastighet. Se exempelbild.



Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AS_XXXXX	FSINKA.S	Sinka för fastighet, symbol		
AS_XXXXX	FSINKAL.S	Sinka för fastighet, liten symbol		

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	SRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Symbolriktning. Enhet: grader (0.00 – 360.00, ökar motsols). 0.00=Oriktad symbol
3	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
4	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

### 5.1.15 AT Textskikt med administrativa namn, småskalig redovisning


Innehåller kartografiskt placerade administrativa namn och upplysningstext. Texten är placerings- och storleksmässigt anpassad för redovisning i skala 1:5000 – 1:20000. Som teckensnitt rekommenderas Arial.

#### Restriktioner

Detaljtypen F-UPPLYTX kan felaktigt innehålla benämningar på servitut och ledningsrätter.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AT_XXXXX	LÄNTX	Länsnamn, text, endast på länsenklav		
AT_XXXXX	KOMMUNTX	Kommunnamn, text, endast på kommunenklav		
AT_XXXXX	SOCKENTX	Sockennamn, text, endast på sockenenklav		
AT_XXXXX	TRAKTTX	Traktnamn		
AT_XXXXX	KVTRAKTTX	Kvarterstraktnamn		
AT_XXXXX	F-UPPLYTX	Upplysningstext för fastighetsindelningen		

*Attributuppsättning*

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	TRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Textriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar motsols). 0.00=Oriktad text
3	TJUST	Decimal	2,0	Decimal	2,0	Textens insättningspunkt (0-9). Insättningspunkt i decimalpunkt. 
4	THOJD	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Texthöjd i form av kod. 0 hanteras som tomvärde. Följande teckenstorlekar används när texten anpassas för presentation i skala 1:10000: THOJD: 6 Storlek: 6 pkt (1.59 mm) THOJD: 8 Storlek: 8 pkt (2.12 mm) THOJD: 10 Storlek: 10 pkt (2.65 mm) THOJD: 12 Storlek: 12 pkt (3.18 mm) THOJD: 14 Storlek: 14 pkt (3.71 mm) THOJD: 16 Storlek: 16 pkt (4.24 mm) THOJD: 20 Storlek: 20 pkt (5.30 mm) THOJD: 30 Storlek: 30 pkt (7.95 mm)
5	TSPARR	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Textens spärrning i procent av ursprungssträngens längd (0-100 %).
6	TEXT	Text	64	Text	64	Textsträng
7	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04


**5.1.16 AR Textskikt med register- och områdesnummer, småskalig redovisning**

Innehåller kartografiskt placerade registernummer och områdesnummer, t.ex. 1:2. Texten är placerings- och storleksmässigt anpassad för redovisning i skala 1:5 000 – 1:20 000. Som teckensnitt rekommenderas Arial.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AR_XXXXX	REGNRTX	Registernummer		
AR_XXXXX	REGNRTXHA	Registernummer inom hakparentes [ ], avser sāmjedelade samfälligheter .		
AR_XXXXX	REGNRTXPA	Registernummer inom parentes ( ), avser fastigheter/samfälligheter med osäkert läge.		
AR_XXXXX	3DREGNRTXP	Registertext inom bakstreck \\\, avser 3D- utrymme		
AR_XXXXX	3DREGNRTXH	Registertext inom bakstreck \\\, avser 3D- utrymme		
AR_XXXXX	3DREGNRTX	Registertext inom bakstreck \\\, avser 3D- utrymme		



*Attributuppsättning*

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	TRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Textriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar motsols). 0.00=Oriktad text
3	TJUST	Decimal	2,0	Decimal	2,0	Textens insättningspunkt (0-9). Insättningspunkt i decimalpunkt. 
4	THOJD	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Texthöjd i form av kod. 0 hanteras som tomvärde. Följande teckenstorlekar används när texten anpassas för presentation i skala 1:10000: THOJD: 6      Storlek: 6 pkt (1.59 mm) THOJD: 8      Storlek: 8 pkt (2.12 mm) THOJD: 10     Storlek: 10 pkt (2.65 mm) THOJD: 12     Storlek: 12 pkt (3.18 mm) THOJD: 14     Storlek: 14 pkt (3.71 mm) THOJD: 16     Storlek: 16 pkt (4.24 mm) THOJD: 20     Storlek: 20 pkt (5.30 mm) THOJD: 30     Storlek: 30 pkt (7.95 mm)
5	TSPARR	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Textens spärning i procent av ursprungssträngens längd (0-100 %).
6	TEXT	Text	64	Text	64	Textsträng
7	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04


**5.1.17 AX Textskikt med texter för storskalig redovisning**

Innehåller kartografiskt placerade namn i administrativ indelning och fastighetsindelning, registernummer och områdesnummer samt upplysningstext. Här ingår namn på trakt, kommun, socken samt registernummer och områdesnummer. Texten är placerings- och storleksmässigt anpassad för redovisning i skala > 1:2 000. Som teckensnitt rekommenderas Arial.

Skikttnamn	Detaljttyp	Namn	Beskrivning	Urval
AX_XXXXX	LÄNTX	Länsnamn, text, endast på länsenklav		
AX_XXXXX	KOMMUNTX	Kommunnamn, text, endast på kommunenklav		
AX_XXXXX	SOCKENTX	Sockennamn, text, endast på sockenenklav		
AX_XXXXX	TRAKTTX	Traktnamn		
AX_XXXXX	KVTRAKTTX	Kvarterstraktnamn		
AX_XXXXX	REGNRTX	Registernummer		
AX_XXXXX	REGNRTXHA	Registernummer inom hakparentes [ ], samsjedelade samfälligheter.		

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
AX_XXXXX	REGNRTXPA	Registernummer inom parentes ( ), avser fastighet samfällighet med osäkert läge.		
AX_XXXXX	F-UPPLYTX	Upplysningstext för fastighetsindelningen		
AX_XXXXX	3DREGNRTXP	Registertext inom bakstreck \, avser 3D-utrymme		
AX_XXXXX	3DREGNRTXH	Registertext inom bakstreck \, avser 3D- utrymme		
AX_XXXXX	3DREGNRTX	Registertext inom bakstreck \, avser 3D- utrymme		

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	TRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Textriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar motsols). 0.00=Oriktad text
3	TJUST	Decimal	2,0	Decimal	2,0	Textens insättningspunkt (0-9). Insättningspunkt i decimalpunkt. 
4	THOJD	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Texthöjd i form av kod. Följande teckenstorlekar används när texten anpassas för presentation i skala 1:10000: THOJD: 6 Storlek: 6 pkt (1.59 mm) THOJD: 8 Storlek: 8 pkt (2.12 mm) THOJD: 10 Storlek: 10 pkt (2.65 mm) THOJD: 12 Storlek: 12 pkt (3.18 mm) THOJD: 14 Storlek: 14 pkt (3.71 mm) THOJD: 16 Storlek: 16 pkt (4.24 mm) THOJD: 20 Storlek: 20 pkt (5.30 mm) THOJD: 30 Storlek: 30 pkt (7.95 mm)
5	TSPARR	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Textens spärrning i procent av ursprungssträngens längd (0-100 %)
6	TEXT	Text	64	Text	64	Textsträng
7	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

## 6 Skiktbeskrivning och kodlista för topografi

### 6.1 Bebyggelse

I denna produkt tillhandahålls bebyggelse i fyra olika skikt med information om byggnader och anläggningar. Markutbredningen för anläggningar beskriver huvudsakligen industriaktiviteter eller aktiviteter med anknytning till sport, fritid eller kultur.

Bebyggelse	Skiktnamn
Byggnader (ytor)	BY
Anläggningar eller anläggningsområden (ytor)	BA
Anläggningar (linjer)	BO
Bebyggelsesymboler (punkt)	BS

Vid leverans av byggnader ingår även skiktet AG, ytskikt med kvalitetsområden för tätort.

#### 6.1.1 Datafångst

##### *Tillkomsthistorik*

##### **Byggnader**

Byggnaderna i Fastighetskartan har sitt ursprung dels från Lantmäteriets uppbyggnad och uppdatering av GGD, dels från samverkan med Sveriges kommuner.

När GGD byggdes upp karterades byggnader på landsbygden samt i tätorter med färre än 4000 invånare. För de större tätorterna bestod byggnadsredovisningen endast av bebyggelseområden i markskiktet (se *MB Ytskikt med bebyggelse*), med undantag av större samhällsfunktioner som även särredovisades som enskilda byggnader.

I och med att de första samverkansavtalen för adresser, byggnader och topografi, s.k. [ABT-avtal](#), tecknades med kommunerna började även bebyggelseområdena fyllas med geometrier för de enskilda byggnaderna. Uppbyggnaden, som blev klar 2010, gick till så att kommunerna först gjorde en grundleverans med byggnader. De byggnader som saknades i GGD lades till och de byggnader som redan fanns i GGD byttes ut mot de som levererats från kommunerna. Efter grundleveranserna övergick kommunerna successivt till att endast leverera förändringar. Detta görs minst två gånger per år enligt avtalet.

Ansaret för uppdateringen av byggnadernas geometrier avgränsas av ansvarsområden. Ansvarsområdena redovisas i en bilaga till respektive kommuns avtal. Innanför områdena ansvarar kommunen för uppdateringen, utanför uppdaterar Lantmäteriet. Lantmäteriets uppdatering sker i periodiska intervall som följer [bildförsörjningsprogrammet](#). Kommunerna kan även göra uppdateringar utanför ansvarsområdena.

Det är vanligast att kommunens ansvarsområden innefattar tätorter eller s.k. primärkarterområden. Detta varierar dock från kommun till kommun. Ansvarsområdet kan innefatta hela kommunens yta, kommunens tätorter eller endast den största tätorten. Det beror på deras möjlighet att kontinuerligt hålla områdena uppdaterade. En del kommuner har inte avtalat att uppdatera byggnadsgeometrier, då har de inga ansvarsområden alls utan Lantmäteriet uppdaterar hela kommunen.

Den geometriska representationen av byggnaderna i GGD lades 2011 samman med den registerinformation som sedan mitten av 90-talet hade byggts upp och uppdaterats av

kommunerna i fastighetsregistrets byggnadsdel. Kartinformation och registerinformation för varje byggnad hålls efter sammanslagningen ihop och lagras som ett objekt i databasen.

Efter sammanslagningen tillkom mer information för byggnaderna i Fastighetskartan, t.ex. information om byggnadens ändamål och detaljerade ändamål. Annan information som redan fanns för byggnaderna kunde i vissa fall förändras p.g.a. att källan för informationen ändrades. T.ex. hämtades den tematiska klassningen av byggnaderna i första hand från registerinformationen, vilket innebar att byggnadernas klassning som HUS, HUSÖVR eller KYRKA kunde ändras för enskilda byggnader.

För nya byggnader, utanför kommunernas ansvarsområden, görs en klassificering av byggnadsändamål och detaljerat ändamål av Lantmäteriet. På befintliga byggnader görs detta endast i undantagsfall vid uppdatering. I övrigt ansvarar kommunen för ändamålssklassificeringen.

Utanför kommunernas ansvarsområden har byggnadernas geometri huvudsakligen insamlats genom fotogrammetrisk detaljmätning av Lantmäteriet och externa aktörer i uppbyggnadsskedet. Uppdateringen har sedan skötts av Lantmäteriet. Innanför kommunens ansvarsområden har byggnadsgeometrierna insamlats av kommunen och levererats till Lantmäteriet som sedan bearbetat och lagrat dessa. Data från kommunerna kan ha olika ursprung. Vanligt är geodetisk och fotogrammetrisk detaljmätning men även andra mätmetoder förekommer.

Byggnader kan ha namn, som kommer från kommunen. Dessa namn har kvalitetssäkrats av Lantmäteriet enligt ett framtaget regelverk.

### **Anläggningsområden**

Insamling och uppdatering sker genom att Lantmäteriet utför fotogrammetrisk mätning i flygbilder, genom samverkansavtal med kommunerna samt genom redaktionell insamling. Tidigare utfördes även fältkontroller vid osäkerhet i klassning eller läge men det är inget som görs i dagsläget. Anläggningsområdet redovisas som ett ytoobjekt där ytterbegränsningen läggs längs kanten av området, exempelvis i staketet.

### **Övriga anläggningar**

Insamling och uppdatering sker genom att Lantmäteriet utför fotogrammetrisk mätning i flygbilder samt genom samverkansavtal med kommunerna. Tidigare utfördes fältkontroller vid osäkerhet men det är inget som görs i dag.

Information om objekten pir, kaj, avbärare, ledverk och dykdalb längs kusten, de större sjöarna och Göta kanal har samlats in i samverkan med Sjöfartsverket inom projektet [Nationell strandlinje \(NSL\)](#).

Objekten dammbyggnad, brygga och pir ingår även i samverkansavtal med kommunerna.

### **Bebyggelsesymboler**

Insamling och uppdatering sker genom att Lantmäteriet utför fotogrammetrisk mätning i flygbilder. Tidigare utfördes fältkontroller vid osäkerhet men det är inget som görs i dag.

Information om mindre dykdalber längs kusten, de större sjöarna och Göta kanal samlas in i samverkan med Sjöfartsverket inom projektet Nationell strandlinje (NSL).

## 6.1.2 Underhållsfrekvens

### Byggnader

Byggnaderna utanför kommunernas ansvarsområden för byggnadsgeometrier uppdateras enligt bildförsörjningsprogrammet. Se information om produktionsplan för [Fastighetskartan](#).

Innanför kommunernas ansvarsområden sker leverans av data till Lantmäteriet minst två gånger per år enligt ABT-avtalet. En del kommuner levererar oftare. De kommuner som har gått över till en [tjänstebaserad uppdatering](#) av byggnader har möjlighet att uppdatera kontinuerligt via det egna verksamhetssystemet.

Lantmäteriet utför periodisk regelbunden insamling och uppdatering medan kommunernas insamling och uppdatering ofta styrs efter behov, t.ex. vid handläggning för detaljplanering, fastighetsbildning och bygglovshantering. Därför kan aktualiteten för de olika ansvarsområdena inom en kommun variera. Alla områden behöver inte bli uppdaterade mellan varje dataleverans till Lantmäteriet.

Byggnadernas registerinformation (ej geometri) uppdateras löpande av kommunerna via Lantmäteriets INSamlingsApplikation ([LINA](#)) eller via [tjänstebaserad uppdatering](#) i kommunens egna verksamhetssystem.

### Anläggningsområden

Uppdateringsintervallen följer [bildförsörjningsprogrammet](#).

### Övriga anläggningar

Aktualiteten i olika områden beror dels på bildförsörjningsprogrammet som anger vid vilket tillfälle flygbilden fotograferades, dels på produktionsplanen för NSL.

### Bebyggelsesymboler

Aktualiteten i olika områden beror dels på bildförsörjningsprogrammet som anger vid vilket tillfälle flygbilden fotograferades, dels på produktionsplanen för NSL.

## 6.1.3 Datakvalitet

### Fullständighet

#### Byggnader

Innanför kommunernas ansvarsområden genomför Lantmäteriet fullständighetskontroller i några kommuner per år. För några mindre delområden jämförs byggnaderna i kartan mot nya flygbilder tagna från låg flyghöjd. Resultatet från kontrollerna varierar mellan kommunerna och de olika delområdena men visar i genomsnitt på en hög fullständighet. Resultatet visar på ca 4 % avvikelser i form av brist eller övertalighet på riksnivå.

Fullständigheten för byggnaderna utanför kommunernas ansvarsområden bedöms som hög i de områden som nyligen gått igenom i den periodiska uppdateringen. Eftersom karteringen sker i flygbilder kan det hända att mindre byggnader skymms av växtlighet eller att det sker missbedömningar i tolkningen men dessa fel är relativt små. Möjligheterna för en god fullständighet beror också på från vilken flyghöjd bilden är tagen och på vilken upplösning flygbilden har, se [bildförsörjningsprogrammet](#). Lantmäteriet gör inga fältkontroller. Se även avsnitt 6.1.1 Datafångst och 6.1.2 Underhållsfrekvens.

**Anläggningsområden**

Hög fullständighet.

**Övriga anläggningar**

Hög fullständighet.

Pir (kantlinje), Pir (mittlinje), Kaj (mittlinje), Kaj (kantlinje), Avbärare, Ledverk och Dykdalb har mycket hög fullständighet inom NSL-områden, där även Sjöfartsverket granskar karterat material. Objekten förekommer även utanför NSL-områden men fullständigheten där kontrolleras inte.

**Bebyggelsesymboler**

Bebyggelsesymboler har hög fullständighet.

Mindre dykdalber har mycket hög fullständighet inom NSL-områden, Sjöfartsverket gör fullständighetskontroller för dessa. I övriga områden karteras inte mindre dykdalber.

***Logisk konsistens*****Byggnader**

Lantmäteriets kontroller av att byggnadsgeometrier och övrig byggnadsinformation är giltig, enligt gällande geodataspecifikation, visar på en mycket hög kvalitet.

Verksamhetsregler styr vilka kontroller som görs. Informationen kontrolleras i samband med insamlingen via gränssnitt och tjänster. Detta innebär att de avvikelser som finns har sitt ursprung från tidigare lagringsmiljöer och system.

**Anläggningsområden**

Informationens överensstämmelse med specifikation och värdemängder kontrolleras, av systemet, innan lagring sker. Exempelvis ska samtliga anläggningsområden ha ett värde på attributet *FUNKTION* och *det ska* överensstämma med tillhörande upplysningstext i skiktet TX, Textskikt med ortnamn och upplysningstext. Dessutom ska geometrin hänga ihop. Inga glapp, överhäng, självkorsande linjer eller överlappningar får förekomma.

Observera att endast ett urval av anläggningsområdenas olika funktioner finns som attributvärden för *FUNKTION* på objekten. För att få en heltäckande bild av informationen bör skiktet BA, Ytskikt med övriga anläggningar eller områden, användas ihop med skiktet TX, Textskikt med ortnamn och upplysningstext, där områdenas funktion finns lagrad för detaljtypen ANLUTX (Upplysningstext, anläggning).

**Övriga anläggningar**

Bryggor kontrolleras så att de ansluter till strandlinjen.

För renstängsel och linbana finns inga topologiska regler uppsatta.

**Bebyggelsesymboler**

Objekten är fristående punktobjekt och har inga krav på logisk konsistens.

## *Tematisk noggrannhet*

### **Byggnader**

Avvikelser kan finnas främst när det gäller klassificeringen av övrig byggnad, ekonomibyggnad och komplementbyggnad.

Avvikelser kan också ha sitt ursprung från tidigare lagringsmiljöer och system samt de bedömningar som görs av kommunerna och av Lantmäteriet vid flygbildstolkningen. Lantmäteriet gör inga fältkontroller.

### **Anläggningsområden**

Mätning och tematisk tolkning i flygbild ger en viss osäkerhet pga. att möjligheten att urskilja detaljer i bilden varierar. Tidigare insamlade anläggningar bedöms ha hög tematisk noggrannhet eftersom de vid behov kontrollerats i fält. Även de anläggningar som levererats från kommunerna enligt ABT-avtal anses ha hög tematisk noggrannhet.

### **Övriga anläggningar**

Klassning som sker vid mätning i flygbild innebär en viss osäkerhet, men den tematiska noggrannheten betraktas ändå som hög för dessa anläggningar, speciellt för de objekt som ingår i NSL.

Renstängsel inom Fjällkartans täckningsområde samlas in via fältkontroll och kontaktpersoner, vilket ger en mycket hög tematisk noggrannhet.

Objekt som samlas in via kommunsamverkan har en hög tematisk noggrannhet.

### **Bebyggelsesymboler**

Klassning görs vid mätning i flygbild, vilket innebär en viss osäkerhet. Klassningen bedöms ändå som hög för bebyggelsesymbolerna.

## *Lägesnoggrannhet*

### **Byggnader**

Byggnadernas lägesnoggrannheten i plan anges i attributet XYFEL. Byggnader med lägre medelfel (25 mm till ca 500 mm) har oftast sitt ursprung från kommunala inmätningar, där mer noggranna metoder som t.ex. geodetisk mätning förekommer. De angivna medelfelen från Lantmäteriet är beräknade värden baserade på mätmetod, flyghöjd och skala.

Attributet INSAM\_LAGE (Insamlingsläge) anger var på byggnaden mätningen gjorts. Observera att värde 4 (Illustrativt läge) för INSAM\_LAGE anger att byggnaden endast är schematiskt redovisad både i utbredning och läge. Någon inmätning av byggnaden har inte gjorts.

### **Anläggningsområden**

Anläggningsområdet redovisas som ett ytojekt genom att en begränsningslinje skapas i kanten av området, exempelvis i staketet. Beroende på flyghöjd och bildkvalitet så kan mätnoggrannheten variera något, men i allmänhet har läget i plan en medelnoggrannhet på 5 m.

De anläggningar som levererats genom kommunsamverkan har oftast bättre lägesnoggrannhet då de mätts in geodetiskt eller med Nätverks RTK.

## Övriga anläggningar

Beroende på flyghöjd och bildkvalitet så kan mätnoggrannheten variera något, men i allmänhet har läget i plan en hög lägesnoggrannhet. Objekt i vatten har mycket hög lägesnoggrannhet. För NSL-objekten, markerade med \* i tabellen nedan, finns standardkrav på att objekt i farled av viss klass ska ha lägesnoggrannhet på 1 m. Vid stereokartering kan det vara svårt att uppnå och därför är kravet hos Lantmäteriet satt till 2 m.

De objekt som levererats genom kommunsamverkan har oftast en hög lägesnoggrannhet eftersom de ofta mätts in geodetiskt eller med DGPS.

## Bebyggelsesymboler

Beroende på flyghöjd och bildkvalitet så kan lägesnoggrannheten variera något, men i allmänhet har läget i plan en hög eller mycket hög noggrannhet för bebyggelsesymbolerna.

Undantag är symboler för Begravningsplats, upplysningssymbol som endast är en kartografiskt placerad symbolpunkt.

### Krav på objekttypernas lägesnoggrannhet

Objekttyp	Krav på lägesnoggrannhet i plan (m)
Husbyggnad	2
Uthus	2
Samfund: Kyrka, frikyrka	2
Anläggnings och rekreationsområde	5
Idrottsplan	5
Start- och landningsbana	2
Renstängsel	5
Brygga	2
Dambyggnad	2
Pir, mittlinje	1m/2m*
Pir, kantlinje	1m/2m*
Kaj, kantlinje	1m/2m*
Avbärare	1m/2m*
Ledverk	1m/2m*
Dykdalb	1m/2m*
Linbana	5
Klockstapel	5
Kyrka (symbol)	5
Kåta	10
Mast	5
Skorsten	5
Torn	5
Vindkraftverk	5
Vindskydd	10



Objekttyp	Krav på lägesnoggrannhet i plan (m)
Väderkvarn	5
Begravningsplats, upplysningssymbol	-
Slussport	5
Fyr	5
Dykdalb, mindre	1m/2m*

#### 6.1.4 BY Ytskikt med byggnader

Skiktet innehåller byggnadsgeometrier. De flesta byggnader är inmätta och har värdet "takkant" eller "fasad" för attributet INSAM\_LAGE (insamlingsläge). Värdet beror på var på byggnaden mätningen har gjorts. Det finns även byggnader vars geometrier är mer schematiskt redovisade (de kallas ibland byggnadsschabloner), dessa byggnader har värdet "illustrativt läge" för INSAM\_LAGE. Byggnaden kan vara schematiskt redovisad både till sin utbredning och sitt läge.

Alla Sveriges kommuner har tecknat samverkansavtal med Lantmäteriet om uppdatering av byggnader. För samtliga kommuner finns byggnadsredovisning.

##### Byggnad

Byggnaderna i Fastighetsregistrets Byggnadsdel definieras enligt Plan- och Bygglagen (PBL 2010:900) som *"En varaktig konstruktion som består av tak eller av tak och väggar och som är varaktigt placerad på mark eller helt eller delvis under mark eller är varaktigt placerad på en viss plats i vatten samt är avsedd att vara konstruerad så att människor kan uppehålla sig i den."*

##### Byggnadsändamål och detaljerat ändamål

Byggnadsändamål anger vilket ändamål byggnaden används till. En byggnad kan ha flera olika byggnadsändamål t.ex. bostad och verksamhet. Detaljerat ändamål finns angivet för byggnader med byggnadsändamål Bostad, Industri och Samhällsfunktion. Det kan vara t.ex. för Bostad; Småhus friliggande, för Industri; Värmeverk. Byggnadens ändamål och detaljerade ändamål framgår av tillhörande kodlista.

Byggnader med byggnadsändamål Bostad, Samhällsfunktion (utom samfund) och Verksamhet redovisas som detaljtypen HUS. Industri, Ekonomibyggnad, Komplementbyggnad och Övrig byggnad redovisas som detaljtypen HUSÖVR. Byggnadsändamål Samhällsfunktion; Samfund redovisas som detaljtypen KYRKA.

##### Huvudändamål

Anger byggnadens huvudändamål när byggnaden har flera ändamål, samt är standard då byggnaden har endast ett ändamål. Byggnadens huvudändamål anges alltid i ANDAMAL\_1.

##### Namn på byggnader

Vissa byggnader har namn som attribut. Byggnadsnamnen kommer huvudsakligen från kommunerna och kvalitetssäkras av Lantmäteriet.

## Husnummer

Husnummer identifierar en byggnad inom en fastighet eller samfällighet.

Fastighetsbeteckning och husnummer i form av ett löpnummer utgör en unik identifierare för byggnaden.

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
BY_XXXXX	HUS	Byggnad	Byggnad för bostadsändamål, offentlig byggnad (samhällsfunktion, t.ex. skola, sjukhus) eller annan byggnad som inrymmer verksamheter t.ex. handel, kontor eller liknande.	Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas. Mindre byggnader (<15 kvm) skall redovisas om de utgör karakteristiska detaljer i landskapet t.ex. fritidshusområde.
BY_XXXXX	HUSÖVR	Övrig byggnad	Byggnad som är industri, ekonomibyggnad eller övrig byggnad.	Redovisas för samtliga byggnader, grundregeln för minimimått är 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas. Mindre byggnader (< 15 kvm) skall redovisas om de utgör karakteristiska detaljer i landskapet t.ex. fiskebodan, kyrkstugor eller ensam lada inom odlad eller öppen mark.
BY_XXXXX	KYRKA	Samfund	Byggnad för fast organiserad religiös gemenskap, t.ex. kyrka, frikyrka, moské, synagoga, tempel, kloster, församlingshem, krematorium, kapell eller gravkapell	Redovisas fullständigt. Tillsammans med symbolerna Kyrka, stor och Kyrka, liten representeras kyrka ingående i svenska kyrkan.

## Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	OBJEKT_ID	Text	36	Text	36	Globalt unik identitet (UUID) för varje byggnad.
2	OBJEKT_VER	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Anger versionen på byggnadsobjektet. Tjänsten levererar alltid senaste versionen av byggnadsobjektet.
3	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
4	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
5	INSAM_LAGE	Text	30	Text	30	Insamlingsläge, anger hur läget på byggnadsytan har valts. 0 = Ospecificerad 1 = Fasad 3 = Takkant 4 = Illustrativt läge
6	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
7	NAMN1	Text	45	Text	45	Byggnadens namn nr 1
8	NAMN2	Text	45	Text	45	Byggnadens namn nr 2
9	NAMN3	Text	45	Text	45	Byggnadens namn nr 3
10	HUVUDBYGGN	Text	1	Text	1	Pekar ut en byggnad i ett större komplex av byggnader på en fastighet som huvudbyggnad.
11	ANDAMAL_1	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Huvudändamål

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
12	ANDAMAL_1T	Text	60	Text	60	Beskrivande text till huvudändamål
13	ANDAMAL_2	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
14	ANDAMAL_3	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
15	ANDAMAL_4	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
16	ANDAMAL_5	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
17	ANDAMAL_6	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
18	ANDAMAL_7	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
19	ANDAMAL_8	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
20	ANDAMAL_9	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
21	ANDAMAL_10	Decimal	4,0	Decimal	4,0	Byggnadsändamål
22	HUSNR	Decimal	2,0	Decimal	2,0	Löpnummer för byggnad inom en fastighet

### Byggnadsändamål

Ändamål	Definition	Beskrivning
Bostad	Byggnad som till övervägande del används för permanent- eller fritidsboende	
Industri	Byggnad som till övervägande del innehåller tillverkning av produkter eller förädling av råvaror.	
Samhällsfunktion	Byggnad som till övervägande del innehåller verksamhet som nyttjas av medborgare i samhällslivet.	
Verksamhet	Byggnad som till övervägande del används för rörelse.	T.ex. hotell, kontor, handel, restaurang eller parkeringshus.
Ekonomibyggnad	Byggnad som till övervägande del är till för Jordbruk, Skogsbruk eller därmed jämförbar näring.	
Komplementbyggnad	Byggnad som hör till andra byggnader med ändamål bostad, samhällsfunktion, verksamhet eller industri.	T.ex. uthus, garage, carport, cistern, lager, sjöbod eller friggbod. Även byggnader utan väggar kan ingå.
Övrig byggnad	Byggnad vars ändamål inte är Bostad, Industri, Samhällsfunktion, Verksamhet, Ekonomibyggnad eller Komplementbyggnad	T.ex. kolonistuga, fristående skärmtak större än 15 kvm av varaktig konstruktion.

### Kodlista för byggnadsändamål och detaljerat ändamål

Kod	Byggnadsändamål	Detaljerat ändamål	Beskrivning
130	Bostad	Småhus, friliggande	Småhus med en bostad som inte är sammanbyggt med ett annat småhus.
131	Bostad	Småhus, kedjehus	Två eller flera, med varandra via garage, förråd eller dylikt sammanbyggda enbostadshus. Varje bostad finns på en egen fastighet, även parhus klassificeras som kedjehus.
132	Bostad	Småhus, radhus	Småhus som ligger i en rad om minst tre hus vars bostadsdelar är direkt sammanbyggda med varandra och där varje bostad finns på egen fastighet.

Kod	Byggnadsändamål	Detaljerat ändamål	Beskrivning
133	Bostad	Flerfamiljshus	Byggnad som är inrättad med minst tre bostäder. Kan ibland innehålla kontor, butik, hotell, restaurang och liknande. Minst 50% ska dock utgöras av bostad.
135	Bostad	Småhus med flera lägenheter	Småhus med flera bostäder som finns på samma fastighet. T.ex. tvåbostadshus alternativt hyres- eller bostadsrättsradhus om minst tre bostäder.
199	Bostad	Ospecificerad	Bostad med okänt bostadsändamål. Anges endast av Lantmäteriet vid uppdateringsmetod där ändamål inte kan avgöras.
240	Industri	Annan tillverkningsindustri	Byggnad för övrig industriell verksamhet med tillverkning.
241	Industri	Gasturbinanläggning	Anläggning för produktion av el med förbränningsgaser.
242	Industri	Industrihotell	Byggnad som inrymmer flera olika industrier. T.ex. industrihus.
243	Industri	Kemisk industri	Industri för tillverkning eller förädling av kemiska produkter. T.ex. färgindustri, plastindustri, läkemedelsindustri.
244	Industri	Kondenskraftverk	Anläggning för produktion av el ur ånga, tar ej tillvara spillvärme.
245	Industri	Kärnkraftverk	Anläggning för framställning av el ur kärnenergi.
246	Industri	Livsmedelsindustri	Industri för tillverkning av livsmedel bl.a. genom förädling av jordbruksprodukter. T.ex. charkuteri, konservindustri, fruktindustri.
247	Industri	Metall- eller maskinindustri	Industri för tillverkning och förädling av metall och maskiner. T.ex. bilindustri, järnverk, mekanisk industri, metallindustri, varv.
248	Industri	Textilindustri	Industri som tillverkar garn, tyg och dylikt samt bereder dessa. T.ex. tekoindustri, väveri.
249	Industri	Trävaruindustri	Industri för förädling av skogsråvaror. T.ex. trä-, massa-, pappers- och möbelindustri, pappersbruk, sågverk, snickeri.
250	Industri	Vattenkraftverk	Anläggning som omvandlar lägesenergi hos vatten till el.
251	Industri	Vindkraftverk	Anläggning för omvandling av vindenergi till el.
252	Industri	Värmeverk	Anläggning som levererar fjärrvärme med pannor för fast, flytande eller gasformiga bränslen samt el. T.ex. kraftvärmeverk eller fjärrvärmeverk.
253	Industri	Övrig industribyggnad	Övrig byggnad för industriell verksamhet (även utan väggar) som inte är tillverkning, t.ex. lagerbyggnad, bensinstation, reparationsverkstad.
299	Industri	Ospecificerad	Industri med okänt ändamål.
301	Samhällsfunktion	Badhus	Byggnad med offentlig badinrättning. T.ex. badhus, kallbadhus, simhall, äventyrsbad.
302	Samhällsfunktion	Brandstation	Byggnad för räddningstjänsten.
303	Samhällsfunktion	Busstation	Större busshållplats eller resecentrum med flera linjer med byggnad. T.ex. resecentrum.
304	Samhällsfunktion	Distributionsbyggnad	Byggnad i distributionsnätet för gas, värme elektricitet eller vatten. T.ex. transformatorstation, värmecentral, teknikbod (tele, bredband), vattentorn, nätstation.
305	Samhällsfunktion	Djursjukhus	Byggnad för stationär vård av sjuka djur.
306	Samhällsfunktion	Försvarsbyggnad	Byggnad som används för försvarsändamål eller försvarsberedskap. T.ex. byggnad i anslutning till en militär anläggning eller ett militärt förråd.

Kod	Byggnadsändamål	Detaljerat ändamål	Beskrivning
307	Samhällsfunktion	Vårdcentral	Enhet för öppen hälso- och sjukvård. T.ex. hälsocentral, vårdcentral, läkarstation, vårdcentrum. Dock ej privatläkarmottagning.
308	Samhällsfunktion	Högskola	Eftergymnasial skola klassad som högskola.
309	Samhällsfunktion	Ishall	Inbyggd konstfrusen isanläggning. T.ex. för ishockey, bandy eller skridskor.
310	Samhällsfunktion	Järnvägsstation	Station eller hållplats som expedierar person- eller godstrafik enligt SJs författningar (SJF 611) och Rikstidtabellen.
311	Samhällsfunktion	Kommunhus	Huvudbyggnad för kommunledning. T.ex. kommunhus, stadshus, rådhus.
312	Samhällsfunktion	Kriminalvårdsanstalt	Institution för verkställande av fängelsestraff, t.ex. kriminalvårdsanstalt eller fängelse.
313	Samhällsfunktion	Kulturbyggnad	Byggnad som används för kulturellt ändamål. T.ex. teater och museum eller hembygdsgård.
314	Samhällsfunktion	Polisstation	Byggnad inrymmande central för polisverksamhet.
315	Samhällsfunktion	Reningsverk	Byggnad för rening av avloppsvatten.
316	Samhällsfunktion	Ridhus	Byggnad med manege för ridning, t.ex. ridhus, ridskola.
317	Samhällsfunktion	Samfund	Byggnad för fast organiserad religiös gemenskap. T.ex. kyrka, frikyrka, moské, synagoga, tempel, kloster, församlingshem, krematorium, kapell, gravkapell.
318	Samhällsfunktion	Sjukhus	Inrättning för sluten vård och specialiserad öppenvård. T.ex. lasarett, länssjukhus, regionsjukhus.
319	Samhällsfunktion	Skola	Byggnad för undervisning. T.ex. förskola, grundskola, gymnasium, folk-, handels-, jakt-, jordbruk-, lanthushålls-, natur- och kultur-, naturbruks-, nomad-, räddnings-, skogsbruks-, verkstads-, vård-, samisk skola.
320	Samhällsfunktion	Sporthall	Inomhusanläggning för sport och idrott, t.ex. idrotts-, badminton-, curling-, tennis-hall.
321	Samhällsfunktion	Universitet	Eftergymnasial utbildning klassificerad i högskoleförordning.
322	Samhällsfunktion	Vattenverk	Anläggning där grundvatten eller ytvatten bereds till dricksvatten. T.ex. vattenreningsverk.
324	Samhällsfunktion	Multiarena	Flexibel större arena för utövande av sport, kultur och genomförande av många slags arrangemang.
399	Samhällsfunktion	Ospecificerad	Samhällsfunktion med okänt ändamål.
499	Verksamhet	Ospecificerad	Verksamhet med okänt ändamål.
599	Ekonomibyggnad	Ospecificerad	Ekonomibyggnad med okänt ändamål.
699	Komplementbyggnad	Ospecificerad	Komplementbyggnad med okänt ändamål.
799	Övrig byggnad	Ospecificerad	Övrig byggnad med okänt ändamål.

### 6.1.5 BA Ytskikt med anläggningar eller områden

Innehåller anläggningar som har ytbildats.

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
BA_XXXXX	ANLOMR	Anläggnings- och rekreationsområde	Yta för markområde på vilken huvudsakligen industriaktiviteter eller aktiviteter med anknytning till sport, fritid eller kultur bedrivs.	Område avsett och iordningställt för ändamålet samt framträdande i landskapet. Minimimått för redovisning är ca 1 ha. Områden mindre än 1 ha kan redovisas om detta gäller skjutbana, pälsdjursgård, rengärde eller campingplats samt friliggande begravningsplats. Används normalt ej för industriområde. Industribyggnader/ -områden redovisas i flertalet fall antingen genom att kartera de enskilda byggnaderna eller som bebyggelseområde (dvs. "industriraster"). Gräns för anläggningsområde kan dock användas om det finns behov av att hålla ihop området. Som anläggnings- och rekreationsområde räknas bl.a. viss processindustri, sågverk, avfallsanläggning, bilskrutningsanläggning, reningsverk, vattenverk, fiskodling, pälsdjursgård, plantskola, fröplantage, idrottsanläggning, motorsportanläggning, skidbacke, golfbana, skjutbana, campingplats, nöjesanläggning, djurpark, koloniområde, begravningsplats, flygplatsområde, industriell torvtäkt, grustäkt, övningsfält och rengärde. Rengärde redovisas enbart inom täckningsområdet för Fjällkartan 1:50 000 och Fjällkartan 1:100 000.
BA_XXXXX	IDRPLAN	Idrottsplan	Yta för plan, bana eller rink där sport- eller idrottsaktiviteter utövas	Redovisas enligt värdelista, funktion för idrottsanläggningar nedan.
BA_XXXXX	FLYGBAN	Start- och landningsbana	Yta för start- och landningsbana (rullbana) inom flygplats.	Redovisas för flygplatser enligt förteckning och meddelanden från AIP, Luftfartsverket (även Flygvapnets flottilj- och övningsflygplatser). Redovisas även för flygfält och f.d. flygfält. Se detaljtypen Anläggningsområde för redovisning av flygplats, flygfält och f.d. flygfält.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtipskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
4	NAMN	Text	45	Text	45	Namn på anläggning
5	FUNKTION	Text	20	Text	20	Funktion för anläggning, se värdelistor

### Värdelista, funktion för idrottsanläggningar

Funktion	Detaljtyp
Bandyplan	IDRPLAN
Fotbollsplan	IDRPLAN
Galoppbana	IDRPLAN

Funktion	Detaljtyp
Golfbana	ANLOMR
Idrottsplats	IDRPLAN
Idrottsplan, ospecificerat	IDRPLAN
Ishockeybana	IDRPLAN
Motionsanläggning	ANLOMR
Motorbana	IDRPLAN, ANLOMR
Tennisbana	IDRPLAN
Travbana	IDRPLAN
Övrigt	IDRPLAN, ANLOMR

*Värde lista, funktion för anläggningar*

Funktion	Detaljtyp
Avfallsanläggning	ANLOMR
Begravningsplats	ANLOMR
Bilskrotningsanläggning	ANLOMR
Campingplats	ANLOMR
Djurpark	ANLOMR
Flygfält	ANLOMR
Flygplats	ANLOMR
Koloniområde	ANLOMR
Skjutbana	ANLOMR
Återvinningsanläggning	ANLOMR

### 6.1.6 BO Linjeskikt med anläggningar

Innehåller anläggningar med mittlinjeredovisning och/eller kantlinjeredovisning.

Detaljtyperna Pir (kantlinje), Kaj (mittlinje), Kaj (kantlinje), Avbärare, Ledverk och Dykdalb redovisas endast inom NSL-områden.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
BO_XXXXX	ANLRENT	Renstängsel	Mittlinje för stängsel i fjällområdet avsett att leda renar mellan olika renbetesområden och till uppsamlingsställen.	Redovisas fullständigt förutom fångstarmar kortare än 200 m vid rengårde. Renstängsel redovisas enbart inom täckningsområdet för Fjällkartan 1:50 000 och Fjällkartan 1:100 000.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
BO_XXXXX	BRYGGA.M	Brygga	Mittlinje för brygga av varaktig beskaftenhet. En konstruktion som sträcker sig ut i vattnet, avsedd för förtöjning av mindre fartyg. Bryggan kan även användas för bad etc.	Redovisas fullständigt, minimimått för redovisning är 20 m räknat från strandlinjen. Bryggor som följer strandlinjen skall ej redovisas. Inom NSL-område: Minimimått för redovisning är 10 m räknat från strandlinjen. Bryggor som följer strandlinjen skall redovisas.
BO_XXXXX	DAMMB.M	Dammbbyggnad	Mittlinje för dammbbyggnad med uppgift att fördämma vatten.	Samtliga dammbbyggnader redovisas. Jorddammar och invallningar som har till uppgift att leda vatten i en bestämd fåra redovisas ej som damm. Byggnation för att skapa spegeldamm redovisas ej.
BO_XXXXX	PIR.M	Pir, mittlinje *	Mittlinje för pir eller vågbrytare till skydd mot hård sjö.	Samtliga vågbrytare/pir smalare än 6 m och längre än 20 m räknat från strandlinjen redovisas. Inom NSL-område längre än 10 m. Bredare företeelser återges med pir, kantlinje som skall sammanfalla med strandlinje.
BO_XXXXX	PIR.K	Pir, kantlinje *	Kantlinje för pir eller vågbrytare till skydd mot hård sjö. Redovisas med en linje som sammanfaller med strandlinjen.	Vågbrytare/pir som är minst 6 m bred och minst 10 m lång. Redovisas endast inom NSL-område. Utanför NSL-område redovisas de enbart med strandlinje. Vågbrytare/pir som är smalare än 6 m redovisas med detaljtypen Pir, mittlinje.
BO_XXXXX	KAJ.M	Kaj, mittlinje *	Mittlinje för kaj. En konstruktion för förtöjning av fartyg som ansluter till strandlinjen. Konstruktionen har en eller flera lodräta sidor mot djupt vatten och en vågrät ovalsida för godshantering.	Redovisas endast inom NSL-område. Utskjutande kaj som är längre än 10 m räknat från strandlinjen och smalare än 6 m redovisas. Endast kaj som finns redovisad i Sjöfartsverkets databas ska karteras. Kaj som är 6 m eller bredare redovisas med detaljtypen Kaj, kantlinje.
BO_XXXXX	KAJ.K	Kaj, kantlinje *	Kantlinje för kaj. En konstruktion för förtöjning av fartyg som ansluter till strandlinjen. Konstruktionen har en eller flera lodräta sidor mot djupt vatten och en vågrät ovalsida för godshantering. Redovisas med en linje som sammanfaller med strandlinjen	Redovisas endast inom NSL-område. Redovisas om den är minst 6 m bred. Utskjutande kaj smalare än 6 m redovisas med detaljtypen Kaj, mittlinje.
BO_XXXXX	AVBÄRARE.M	Avbärare *	Mittlinje för fartyg skyddande och stötdämpande konstruktion vid kaj.	Redovisas endast inom NSL-område. Avbärare längre än 8 m redovisas.



Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
BO_XXXXX	LEDVERK.M	Ledverk *	Mittlinje för bropelare skyddande och stötdämpande konstruktion under broar. Ledverken skyddar bropelarna från passerande fartyg.	Redovisas endast inom NSL-område. Ledverk längre än 8 m redovisas. Redovisas sammanhängande under broar.
BO_XXXXX	DYKDALB.K	Dykdalb *	Kantlinje för bottenfast förtöjningsanordning eller avbärare bestående av en grupp sammanfästa pålar eller fundament.	Redovisas endast inom NSL-område. Dykdalb vars yta är minst 12 kvm redovisas. Dykdalb vars yta är mindre än 12 kvm redovisas med detaljtypen Dykdalb, mindre. Redovisas med en linje som sammanfaller med strandlinjen.
BO_XXXXX	LINBANA	Linbana	Linje redovisande linbana, bergbana eller lift.	Redovisas om den är i drift och minst ca 200 m lång.

\* Ingår som objekt i Nationell strandlinje, NSL.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

### 6.1.7 BS Punktskikt med bebyggelsesymboler

Innehåller punktsymboler för olika typer av byggnader eller anläggningar som ej redovisas med kantlinjer eller ytor. Kyrka redovisas både med byggnadsyta och punktsymbol.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
BS_XXXXX	KLOCKST.C	Klockstapel	Mittpunkt för friliggande torn eller stapel med kyrkklockor.	Redovisas fullständigt. Klockstapel med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
BS_XXXXX	KYRKA.C	Kyrka (tillhörande Svenska kyrkan)	Klockstapel med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.	Friliggande kyrkobyggnad redovisas fullständigt. Kyrka redovisas även som Byggnad.
BS_XXXXX	KYRKAL.C	Kyrka, liten (tillhörande Svenska kyrkan)	Mittpunkt för kyrkobyggnad som tillhör svenska kyrkan men inte är församlingskyrka. Kapell (ej gravkapell) och ödekyrka ingår.	Friliggande kyrkobyggnad redovisas fullständigt. Kyrka redovisas även som Byggnad.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
BS_XXXXX	KÅTA.C	Kåta	Mittpunkt för enklare konisk eller kupolformig byggnad i fjällområdet avsedd för vistelse.	Redovisas fullständigt. Kåta med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
BS_XXXXX	MAST.C	Mast	Mittpunkt för mast.	Redovisas för tele-, radio-, TV-master som är minst ca 25 m höga.
BS_XXXXX	SKORST.C	Skorsten	Mittpunkt för skorsten, friliggande eller som del av byggnad.	Redovisas för samtliga i landskapsbilden markanta skorstenar som är minst ca 25 m höga. Friliggande skorsten med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
BS_XXXXX	TORN.C	Torn	Mittpunkt för torn.	Redovisas för samtliga i landskapsbilden markanta torn. Torn med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad. Som torn räknas bl.a. gruvtorn, brandtorn, utsiktstorn, vattentorn och fågeltorn.
BS_XXXXX	VINDKR.C	Vindkraftverk	Mittpunkt för vindkraftverk.	Redovisas för samtliga vindkraftverk som är minst ca 25 m höga, där höjden inkluderar rotorbladens maximala höjd över marken. Vindkraftverk med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
BS_XXXXX	VINDSKY.C	Vindskydd	Mittpunkt för enklare byggnad avsedd att ge skydd mot väder och vind, ofta i form av s.k. gap hus.	Redovisas längs vandringsled. Inom täckningsområdet för Fjällkartan 1:50 000 och Fjällkartan 1:100 000 redovisas vindskydd även när de inte ligger i närheten av en led. Vindskydd med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
BS_XXXXX	VÅDERKV.C	Väderkvarn	Mittpunkt för väderkvarn.	Redovisas för samtliga väderkvarnar med karaktäristisk byggnadsform. Vingar kan saknas. Väderkvarn med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
BS_XXXXX	BEGRAV.S	Begravningsplats, upplysningssymbol	Symbolpunkt för markområde som används för förvaring av avlidnas stoft eller aska. Minneslundar och kyrkogårdar ingår.	Redovisas kartografiskt inom anläggningsområde som avser begravningsplats. Begravningsplatser som är friliggande, där kyrkan inte ligger redovisas oavsett storlek.
BS_XXXXX	SLUSSP.C	Slussport	Punkt för slussport vid sluss.	Redovisas fullständigt.
BS_XXXXX	SJÖFYR.C	Fyr	Mittpunkt redovisande fyr för sjöfart.	Redovisas enligt urval från Svensk fyrlista*. Endast fyrtorn och fyrbyggnader som utgör ett markant inslag i landskapet redovisas (normalt kust- och ledfyr samt historiska). Fyr med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad. * Svensk fyrlista upphörde 2010 och har ersatts med informationen i svenska sjöpaperskort och ENC (Electronic Navigational Chart).

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
BS_XXXXX	DYKDALB.C	Dykdalb, mindre *	Punkt för bottenfast förtöjningsanordning eller avbärare bestående av en grupp sammanfästa pålar eller fundament.	Redovisas endast inom NSL-område. Dykdalb vars yta är mindre än 12 kvm redovisas.

\* Ingår som objekt i Nationell strandlinje, NSL.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	SRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Symbolriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar motsols). 0.00=Oriktad symbol
3	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
4	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

## 6.2 Kommunikation

I detta tema ingår kommunikationsobjekt som klassade vägar, järnvägar och kraftledningar med angränsande detaljtyper. Huvudansvaret för vägnätet och järnvägsnätet innehas av Trafikverket. Lantmäteriet kompletterar med övrigt vägnät och stigar. För fordonsnavigering hänvisas till Trafikverkets produkter.

De kraftledningar som ingår är stamledningar, regionledningar och fördelningsledningar som uppdateras i samverkan med landets kraftbolag.

Kommunikation	Skiktnamn
Vägar (linjer)	VL
Vägsymboler (punkt)	VS
Övriga vägar (linjer)	VO
Järnvägar (linjer)	JL
Järnvägs- och tunnelbanestationer (punkt)	JS
Kraftledningar (linjer)	KL

### 6.2.1 Datafångst

#### *Tillkomsthistorik*

För ursprunglig tillkomsthistorik se kap 2.2.1.

#### **Vägar**

Lantmäteriet uppdaterar vägnätet i hela landet genom flygbildstolkning. Allmänna vägar uppdateras främst genom samverkan med Trafikverket och [NVDB \(Nationella vägdatabasen\)](#). NVDB innehåller kommunala, statliga, enskilda och skogliga vägar. Enskilda bilvägar uppdateras både av flygbildstolkning och NVDB. Objekt som ingår i skiktet övriga vägar uppdateras via flygbildstolkning, men även i samverkan med kommunerna som har möjlighet att leverera gångstigar, elljusspår och vandringsleder genom ABT-avtalet. Traktorvägar uppdateras endast via flygbildstolkningen.

Namn på vägar, s.k. gatunamn, jämförs mot befintliga adresspunkter, vilka kommunen regelbundet levererar till Lantmäteriet. Dessa namn redovisas enbart inom kvalitetsområden i Lantmäteriets data, liksom vägnummer lägre än 500. Kvalitetsområdena finns i skiktet AG.

Avvikelse för vägar läggs in kontinuerligt via felrapporter till Lantmäteriet. Om vägen syns i bild används ortofoto som underlag vid felrättningen. Om vägen ligger inom NVDB:s ansvarsområde, som kommunen ansvarar för, hämtas informationen därifrån istället.

För mer information om NVDB se [www.nvdb.se](http://www.nvdb.se)

#### **Järnvägar**

De flesta järnvägar är inlagda med hjälp av ortofoto och Lantmäteriets tidigare fältarbete. Flygbildstolkningen uppdaterar järnvägarna om det skett förändringar så som nya järnvägar, rivna järnvägar eller förändringar i sträckningen. Övriga järnvägar kan levereras till Lantmäteriet av kommunerna, via samverkansavtalet.

Avvikelser för järnvägar läggs in kontinuerligt via felrapporter till Lantmäteriet. Om vägen syns i bild används ortofoto som underlag vid felrättningen.

### **Kraftledningar**

Uppdatering av kraftledningar sker i samverkan med elbolagen i Sverige. Lantmäteriet har tecknat avtal med flertalet bolag. Några bolag levererar kraftledningar på frivillig basis. Lantmäteriet uppdaterar kraftledningar med kraftbolagens material som underlag. De ledningar som inte uppdateras via kraftbolagen ligger kvar sen ursprunglig insamling och har inte uppdaterats sen dess.

Transformatorområden och rörledningar uppdateras av Lantmäteriet med hjälp av flygbildstolkning.

## **6.2.2 Underhållsfrekvens**

### **Vägar**

På Lantmäteriet uppdateras vägarna periodiskt med hjälp av flygbildstolkning enligt flygfotointervallen i [bildförsörjningsprogrammet](#).

Varje månad hämtas förändringsdata från Trafikverket via NVDB, anpassat till Lantmäteriet. Det är förändringar i geometri och attribut på bil- och cykelvägnät för hela landet. Alla förändringar på bilvägnätet uppdateras i Lantmäteriets grunddata. Endast ett urval av cykelvägar uppdateras.

Förutom via flygbildstolkning och samverkan via NVDB uppdateras vägnätet med hjälp av avvikelserapportering som sker kontinuerligt.

Kommunerna kan i och med ABT-avtalet leverera vandringsleder och elljusspår till Lantmäteriet, om de har geometrier för dessa. Förändringar ska ses över en gång per år, men är inte obligatoriska att leverera enligt avtalet.

### **Järnvägar**

På Lantmäteriet uppdateras järnvägarna periodiskt med hjälp av flygbildstolkning enligt flygfotointervallen i bildförsörjningsprogrammet.

Förutom via flygbildstolkning uppdateras järnvägsnätet med hjälp av avvikelserapportering som sker kontinuerligt.

Kommunerna ska i och med ABT-avtalet leverera övrig järnväg till Lantmäteriet. Förändringar ska ses över en gång per år.

### **Kraftledningar**

Vartannat år levererar kraftbolagen kraftledningarna till Lantmäteriet som använder dessa som underlag. Informationen läggs in i kartorna med hjälp av ortofoto.

Avvikelser, för transformatorstationer och rörledningar, rättas till periodiskt med hjälp av flygbildstolkning hos Lantmäteriet.

### 6.2.3 Datakvalitet

#### *Fullständighet*

##### **Vägar**

Fullständigheten för vägar är generellt hög eftersom Lantmäteriet samverkar med Trafikverket dit alla samverkansparter lämnar sin information. De objekt som ingår i skiktet vägar (VL) syns väldigt bra i ortofoto vid flygbildstolkningen och är därför enklare att uppdatera än skiktet övriga vägar eftersom de kan vara svårare att se i ortofoto. I skiktet övriga vägar tas objekt bort och justeras, men det läggs inte in så mycket nytt. Traktorvägar uppdateras med mindre säkerhet i flygbildstolkningen.

Flygbildstolkningen lägger inte in nya vägbommar eftersom de är svåra att se i flygbilderna. Det är endast via felrapporter nya vägbommar läggs till, därför har de en låg fullständighet.

Cykel- och parkvägar är generaliserade vilket innebär att alla vägar inte finns med i kartan, för ytterligare redovisning se NVDB.

##### **Järnvägar**

Fullständigheten för järnvägar är generellt hög men antal spår vid stationsområden och liknande generaliseras, alla järnvägsspår finns inte med, endast huvudspår och ytterspår. Huvudspåren finns med överallt förutom i industriområden.

##### **Kraftledningar**

Fullständigheten för stamledningar är hög och det är en bra kontroll på att dessa finns med.

För region och fördelningsledningar är fullständigheten inte lika hög som stamledningarna. Drygt hälften av Sveriges yta levereras till Lantmäteriet enligt avtal med större kraftbolag och en tredjedel levereras enligt muntliga överenskommelser med små bolag. Avtal för resterande bolag håller på att tas fram. Ett fåtal är nergrävda ledningar som inte redovisas i GGD.

När det gäller kraftledningsgator i skogen är det svårare att avgöra om ledningar finns kvar eller inte. Där är det särskilt viktigt att få aktuell leverans på ledningar från kraftbolagen.

#### *Logisk konsistens*

##### **Vägar**

Kontroller görs vid uppdateringen av objekten som ingår i skiktet vägar, både i Lantmäteriets egen produktion och vid samverkan med Trafikverket. De kontroller som görs är att vägarna är nätverksbildade (geometriskt linjenätverk). Linjer i ett geometriskt linjenätverk är sammanhängande och delade i anslutningspunkterna (Se nedanstående bild). Vägarna är därmed förberedda för bildande av topologiska nätverk.



För skiktet VO Linjeskikt med övriga vägar finns kontroller att de är skurna i anslutningspunkterna, men det finns inga krav och kontroller på att de är nätverksanpassade.

### **Järnvägar**

För järnvägar kontrolleras inte logisk konsistens.

### **Kraftledningar**

På grund av generaliseringar m.m. går det inte att ställa några krav på logisk konsistens och kontroller av denna för kraftledningar. Stamledningar bildar ett eget nätverk.

### *Tematisk noggrannhet*

#### **Vägar**

Vid Lantmäteriets egna produktion kontrolleras att vägarna har rätt klassning i förhållande till varandra. Isolerade vägavsnitt ska inte ha bättre/högre vägkvalitet än omkringliggande vägar.

De allmänna vägarna som kommer från NVDB har generellt god tematisk noggrannhet. De lägre klasserna (ex. sämre bilväg, bilväg, kvartersväg) är svårare att särskilja. Det är även svårt att skilja på sämre bilväg och traktorsväg och göra rätt klassificering mellan dessa vid flygbildstolkning.

Vandringsleder och elljusspår kommer främst in via kommunsamverkan. Lantmäteriet gör ingen kontroll av klassningen.

#### **Järnvägar**

Den tematiska noggrannheten för järnvägar är god eftersom de flesta är inlagda vid uppbyggnaden av Lantmäteriets grunddata och kontrollerade med fältarbete.

#### **Kraftledningar**

Den tematiska noggrannheten är hög eftersom det är kraftbolagen själva som klassificerar och levererar kraftledningarna.

#### *Lägesnoggrannhet*

För flygbildstolkningen är kravet på lägesnoggrannhet 2 m, men oftast är noggrannheten ca 1 m. Se tabell nedan.

## Vägar

Lägesnoggrannheten i flygbildstolkningen beror på typen av underlag.

I NVDB är vägnätet indelat i fyra kvalitetskravklasser, vilket innebär att en motorväg har högre kvalitetskrav än en skogsbilväg. Eftersom samverkan sker med olika samarbetspartner till NVDB beror lägesnoggrannheten även på deras olika insamlingsmetoder. Det är högre krav på lägesnoggrannhet för statligt och kommunalt vägnät än för enskilt vägnät.

## Järnvägar

För järnvägar gäller lägesnoggrannheten 2 m. Övrig järnväg levereras via samverkansavtal med kommunerna, vilket innebär att lägesnoggrannheten kan variera mellan olika kommuner.

## Kraftledningar

Lägesnoggrannheten för ledningar varierar, vilket beror på om dessa ligger i skogen eller på öppna ytor. Med hjälp av högupplösta flygbilder är det lätt att kontrollera, på öppna ytor, om ledningar finns kvar eller inte. Kvalité och ursprung i leveranser varierar från bolag till bolag.

*Krav på objekttypernas lägesnoggrannhet*

Objekttyp	Krav på lägesnoggrannhet i Plan (m)
Färjeled	2
Allmän väg klass I, vägmitt	2
Allmän väg klass I, vägmitt underfart	2
Allmän väg klass II, vägmitt	2
Allmän väg klass II, vägmitt underfart	2
Allmän väg klass III, vägmitt	2
Allmän väg klass III, vägmitt underfart	2
Allmän väg, skilda körbanor, körbanemitt	2
Allmän väg, skilda körbanor, körbanemitt, underfart	2
Bilväg/gata	2
Bilväg/gata i underfart/tunnel	2
Kvarter sväg	2
Sämre bilväg	2
Sämre bilväg i underfart/tunnel	2
Genomfartsgata/-led, körbanemitt	5
Genomfartsgata/-led, gatumitt	5
Genomfartsgata/-led, körbanemitt, underfart	5
Genomfartsgata/-led, gatumitt, underfart/tunnel	5
Motorväg, körbanemitt	2
Motorväg, körbanemitt, underfart/tunnel	2
Väg under byggnation	5
Öppningsbar bro	5
Vägbom	10



Objekttyp	Krav på lägesnoggrannhet i Plan (m)
Vändplan	2
Traktörväg	5
Cykelväg/parkväg	2
Gångstig	10
Elljusspår	5
Underfart/tunnel för övrig väg eller led	2
Gångbro	5
Vandringsled	10
Järnväg med enkelspår	2
Järnväg med dubbelspår	2
Underfart/tunnel för järnväg	2
Övrig järnväg	2
Järnväg under byggnation	5
Övrig järnväg i tunnel	2
Station	10
Station på övrig järnväg	10
Kraftledning, fördelning	5
Kraftledning, region	5
Kraftledning, stam	5
Transformatorstation	5
Rörledning, pipeline	5

#### 6.2.4 VL Linjeskikt med vägar

Innehåller bilvägnätet i form av allmänna och enskilda vägar. Underfart/tunnel har separat kod för respektive vägklass. Skiktet är lämpat för strukturbearbetningar, d.v.s. de bildar ett topologiskt nätverk.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
VL_XXXXX	FÄRJELED	Färjeled	Linje redovisande led för vägfärja	Färjeled med vägfärja i reguljär trafik inom landet redovisas: a) Färjeled som trafikeras av Trafikverket Färjerederiet. B) Övriga färjeleder som förbinder det statliga vägnätet. C) Övriga färjeleder med året-runt-trafik och med fastställd tidtabell.
VL_XXXXX	VÅGA1.M	Allmän väg klass I, vägmitt	Mittlinje för allmän väg klass I, bredd $\geq 7$ m med dubbelriktad trafik.	Redovisas fullständigt.
VL_XXXXX	VÅGA1U.M	Allmän väg klass I, vägmitt, underfart	Mittlinje för allmän väg klass I, bredd $\geq 7$ m med dubbelriktad trafik i underfart/tunnel.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt.

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
VL_XXXXX	VÅGA2.M	Allmän väg klass II, vägmitt.	Mittlinje för allmän väg klass II, bredd $\geq 5$ och $< 7$ m med dubbelriktad trafik.	Redovisas fullständigt.
VL_XXXXX	VÅGA2U.M	Allmän väg klass II, vägmitt, underfart	Mittlinje för allmän väg klass II, bredd $\geq 5$ och $< 7$ m med dubbelriktad trafik i underfart/tunnel.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt
VL_XXXXX	VÅGA3.M	Allmän väg klass III, vägmitt	Mittlinje för allmän väg klass III, bredd $< 5$ m med dubbelriktad trafik.	Redovisas fullständigt.
VL_XXXXX	VÅGA3U.M	Allmän väg klass III, vägmitt, underfart	Mittlinje för allmän väg klass III, bredd $< 5$ m med dubbelriktad trafik i underfart/tunnel.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt
VL_XXXXX	VÅGAS.D	Allmän väg, skilda körbanor, körbanemitt	Körbanemittlinje för allmän väg med skilda körbanor (separerade körriktningar) samt för på- och avfarter. Varje körbana har enkelriktad trafik.	Körbanemitt redovisas för: a) fysiskt skilda körbanor längre än 200 m, undantag bro. b) fysiskt skilda körbanor mellan två korsningar. c) refuger och andra kanalisationer. d) cirkulationsplatser vars yttre diameter är större än 25 m samt där någon av de anslutande vägarna är en allmän väg. e) enkelriktade av- och påfarter. f) av- och påfarter till rastplatser. g) 2+1-väg där körbanor är skilda åt med mitträcke, oftast av stålvaljrar. Mäts i körfältsmitt i de yttersta körfälten.
VL_XXXXX	VÅGASU.D	Allmän väg, skilda körbanor, körbanemitt, underfart	Körbanemittlinje för allmän väg med skilda körbanor (separerade körriktningar) samt för på- och avfarter i underfart/tunnel. Varje körbana har enkelriktad trafik.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt
VL_XXXXX	VÅGBN.M	Bilväg/gata	Mittlinje för gator i samlad bebyggelse och enskilda bilvägar med körbanebredd på minst 3,5 m och som är framkomlig för lastbil med släp (24 m) utom vid tjällossning eller under ihållande regnperioder. Vägen bör vara dikad och vägbanan normalt i sådant skick att personbil kan framföras året runt.	Redovisas fullständigt (minimimått 50 m) med några undantag: - Uppfartsväg som nyttjas av två eller flera fastigheter redovisas även om den är kortare än 50 meter. - Väg med namn eller adressplats redovisas även om den är kortare än 50 meter. Gångata och bussgata skall redovisas som bilväg.
VL_XXXXX	VÅGBNU.M	Bilväg/gata i underfart/tunnel	Mittlinje för gator i samlad bebyggelse och enskilda bilvägar med körbanebredd på minst 3,5 m i underfart/tunnel och som är framkomlig för lastbil med släp (24 m) utom vid tjällossning eller under ihållande regnperioder. Vägen bör vara dikad och vägbanan normalt i sådant skick att personbil kan framföras året runt.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
VL_XXXXX	VÄGKV.M	Kvarterstväg	Mittlinje för mindre väg inom bebyggda områden som endast används för biltrafik vid transporter till och från fastigheterna.	Vägar med namn som inte klassas med annan vägklass redovisas som kvarterstväg. Vid leverans av kommunala vägar till NVDB ingår vägar som Lantmäteriet klassificerar som kvarterstväg. Innehållet kan variera mellan olika kommuner.
VL_XXXXX	VÄGBS.M	Sämre bilväg	Mittlinje för enskild bilväg som har anlagd vägbana. På bäriga marker med god dräneringsförmåga kan egentlig vägkropp saknas. Vissa vägar inom klassen är framkomliga för lastbil med kort släp (18 m), övriga vägar för lastbil utan släp i huvudsak när vägen är tjälad. Personbilstrafik är normalt möjlig utom vid tjällossning eller under ihållande regnperioder.	Redovisas fullständigt (minimimått 50 m) med några undantag: - Uppfartsväg som nyttjas av två eller flera fastigheter redovisas även om den är kortare än 50 meter. - Väg med namn eller adressplats redovisas även om den är kortare än 50 meter.
VL_XXXXX	VÄGBSU.M	Sämre bilväg i underfart/tunnel	Mittlinje för enskild bilväg i underfart/tunnel som har anlagd vägbana. På bäriga marker med god dräneringsförmåga kan egentlig vägkropp saknas. Vissa vägar inom klassen är framkomliga för lastbil med kort släp (18 m), övriga vägar för lastbil utan släp i huvudsak när vägen är tjälad. Personbilstrafik är normalt möjlig utom vid tjällossning eller under ihållande regnperioder.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt
VL_XXXXX	VÄGGG.D	Genomfartsgata/-led, körbanemitt	Körbanemittlinje för genomfartsgata med skilda körbanor i samlad bebyggelse avsedd för genomgående trafik och som knyter samman det allmänna vägnätet.	Körbanemitt redovisas för: a) fysiskt skilda körbanor längre än 200 m. b) fysiskt skilda körbanor mellan två korsningar. c) refuger och andra kanalisationer. d) cirkulationsplatser vars yttre diameter är större än 25 m samt där någon av de anslutande vägarna är en genomfartsgata. Anmärkning : Notera dock att för punkt d) gäller, att om någon av de andra anslutande vägarna är en allmän väg (VÄGA1.M, VÄGA2.M eller VÄGA3.M), skall istället koden för allmän väg körbanemitt, VÄGAS.D, användas.
VL_XXXXX	VÄGGG.M	Genomfartsgata/-led, gatumitt	Mittlinje för genomfartsgata i samlad bebyggelse med dubbelriktad trafik avsedd för genomgående trafik och som knyter samman det statliga vägnätet.	Redovisas fullständigt.
VL_XXXXX	VÄGGGU.D	Genomfartsgata/-led, körbanemitt, underfart	Körbanemittlinje för gata som knyter samman det allmänna vägnätet genom tätort i underfart/tunnel.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
VL_XXXXX	VÄGGU.M	Genomfartsgata/-led, gatumitt, underfart/tunnel	Mittlinje för genomfartsgata i samlad bebyggelse avsedd för genomgående trafik och som knyter samman det statliga vägnätet i underfart/tunnel.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt
VL_XXXXX	VÄGMO.D	Motorväg, körbanemitt	Körbanemittlinje för motorväg.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt
VL_XXXXX	VÄGMOU.D	Motorväg, körbanemitt, underfart/tunnel	Körbanemittlinje för motorväg i underfart eller tunnel.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt
VL_XXXXX	VÄGA0BY.M	Väg under byggnation	Mittlinje för allmän väg som håller på att byggas, men som ännu inte är öppen för trafik.	Redovisas fullständigt om man med säkerhet kan fastställa den slutliga sträckningen.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
4	NAMN1	Text	100	Text	100	Gatunamn från Adressregistret
5	NAMN2	Text	100	Text	100	Gatunamn från Adressregistret
6	VAGNR1	Text	10	Text	10	Vägnummer
7	VAGNR2	Text	10	Text	10	Alternativt vägnummer 1
8	VAGNR3	Text	10	Text	10	Alternativt vägnummer 2
9	NIVA	Decimal	2,0	Decimal	2,0	Anger nivå på vägen: 1 = Markplan 2 = Underfart 3 = Tunnel

## 6.2.5 VS Punktskikt med vägsymboler

Innehåller punktsymboler som har anknytning till vägnätet. Utgör nod eller punkt på linje i VL-skiktet.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
VS_XXXXX	BROÖPPN.C	Öppningsbar bro	Mittpunkt för del av bro som öppnas för sjötrafik.	Redovisas fullständigt.
VS_XXXXX	VÄGBOM.C	Vägbom	Mittpunkt för permanent avstängning av enskild väg som kan bestå av vägbom, kedja, wire (låsta eller tillfälligt öppna).	Redovisas fullständigt för bilväg och sämre bilväg. Undantag för väg kortare än 250 m och vägar inom bebyggelseområden (rasterområden). Grindar vid viltstängsel ska inte redovisas.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
VS_XXXXX	VÄNDPL.C	Vändplan	Mittpunkt för vändplan (plan yta) eller vändficka (kort väg) där det är möjligt att vända med lastbil med släp och motsvaras i NVDB av företeelsen vändmöjlighet.	Redovisas längs eller i slutet av bilväg och sämre bilväg när: - Vändplanen har en yttre diameter som är större än 22 meter. - Vändfickan har en längd mellan 25 och 50 meter. Om det istället är en vändslinga (diameter större än 18 meter) med ett fysiskt hinder i mitten redovisas slingan med en väg utan vändplan.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	SRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Symbolriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar motsols) 0.00=Oriktad symbol
3	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
4	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

## 6.2.6 VO Linjeskikt med övriga vägar

Innehåller övriga vägar och stigar. Vandringsled överlagrar övriga objekt i skiktet.

### Restriktioner

Skiktet är att betrakta som rena kartdata och är ej lämpat för strukturbearbetning eftersom det kan förekomma glapp och överlagring av objekt.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
VO_XXXXX	ÖVÄGTRA.M	Traktorväg	Mittlinje för väg som normalt saknar väggkropp men har iordningställd vägbana av varaktig beskaffenhet. Vägen är i regel framkomlig för jordbrukstraktor med släp.	Redovisas då den: - Har en längd som överstiger 500 meter. Leder till bebyggelse eller odlad mark (minimilängd 100 meter).- Leder till annat specifikt mål (minimilängd 250 meter). - Sammanbinder vägar.- Följer strand. Ska inte redovisas: - Drivningsväg (tillfällig väg som används för att ta fram timmer). - Vinterväg (gammal väg som går över sankmarksområden).
VO_XXXXX	ÖVÄGCYK.M	Cykelväg/parkväg	Mittlinje för cykel- eller parkväg.	Redovisas fullständigt om den förbinder olika bebyggelseområden eller leder till specifika mål. Redovisas inte om den utgör del av annan väg.
VO_XXXXX	ÖVÄGSTI.M	Gångstig	Mittlinje för tydlig gångstig.	Redovisas då den: - Leder till bebyggelse (minimilängd 100 meter).- Leder till annat specifikt mål (minimilängd 250 meter). Exempelvis sjö, utsiktspunkt, myr, fornminne eller inäga. - Sammanbinder vägar. - Går längs strand. Inom mycket stigtäta områden kan det behövas en viss redigering för att få fram karaktären på området. Inom täckningsområdet för Fjällkartan 1:50 000 och Fjällkartan 1:100 000 redovisas även vägar skapade av fyrhjulingar som stig om de är tydliga.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
VO_XXXXX	ÖVÄGELS.M	Elljusspår	Mittlinje för elbelyst motionsspår med iordningställd och underhållen stig eller bana.	Redovisas fullständigt.
VO_XXXXX	ÖVÄGUND.M	Underfart/tunnel för övrig väg eller led	Mittlinje för underfart eller tunnel för övrig väg, t.ex. cykel-/parkväg, gångstig.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt
VO_XXXXX	GÅNGBRO.M	Gångbro	Mittlinje för gångbro (hängbro/spång) i anslutning till stigar och leder.	Redovisas i anslutning till stigar och leder där den passerar över vattendrag som är 6 m eller bredare (dubbeldraget). Gångbro kan även tas med om den går över andra hinder, exempelvis en djup ravin. Gångbro kan även redovisas fristående från stigar och leder om den anses vara viktig information. T.ex. gångbroar som förbinder fastlandet och öar. Inom täckningsområdet för Fjällkartan 1:50 000 och Fjällkartan 1:100 000 redovisas gångbro även där det inte är stigar och leder. Här redovisas gångbro även över vattendrag smalare än 6 m (enkeldraget).
VO_XXXXX	VANDLED	Vandringsled	Linje redovisande vandringsled.	Redovisas oavsett längd och dessutom bör den vara namnsatt. Den skall vara tydligt markerad. Vanligtvis med målade ringar med orange färg på träd eller stolpar. På kalfjället målade stenrösen eller låga stolpar.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

## 6.2.7 JL Linjeskikt med järnvägar

Innehåller linjer för järnvägsnätet.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
JL_XXXXX	JVGR1.M	Järnväg med enkelspår	Mittlinje för enkelspårig järnväg med normal spårvidd. Ingår i det reguljära järnvägsnätet.	Redovisas fullständigt så länge rälsen finns kvar och något rivningsbeslut inte har meddelats. Mötesplatser ska inte redovisas.
JL_XXXXX	JVGR2.M	Järnväg med dubbelspår	Mittlinje för dubbelspårig järnväg med normal spårvidd. Ingår i det reguljära järnvägsnätet.	Redovisas fullständigt så länge rälsen finns kvar och något rivningsbeslut inte har meddelats. Mötesplatser ska inte redovisas.
JL_XXXXX	JVGU.M	Underfart/tunnel för järnväg	Mittlinje för reguljär järnväg som går i underfart under annan väg/järnväg eller i tunnel.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
JL_XXXXX	JVGÖ.M	Övrig järnväg	Mittlinje för övriga järnvägar som ej ingår i det reguljära järnvägsnätet.	Redovisas fullständigt så länge rälsen finns kvar och något rivningsbeslut inte har meddelats. Möteplatser ska inte redovisas. Det kan vara: - Förortsbana - Smalspårig järnväg - Industrispår - Museijärnväg - Tunnelbana (ovan mark) - Spårväg
JL_XXXXX	JVGBY.M	Järnväg under byggnation	Mittlinje för järnväg som håller på att byggas. Redovisas som järnväg när byggprojektet är avslutat och ansvaret är överlämnat till Trafikverket.	Redovisas fullständigt om man med säkerhet kan fastställa den slutliga sträckningen.
JL_XXXXX	JVGÖU.M	Övrig järnväg i tunnel	Mittlinje för övrig järnväg som går i underfart under annan väg/järnväg eller i tunnel.	Underfart redovisas om det finns ett karterat/redovisat objekt ovanför. Tunnel redovisas fullständigt. Här ingår tunnelbana under mark.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
4	SPARTYP	Decimal	1,0	Decimal	1,0	0=Ingen information 1=Spårväg 2=Tunnelbana 3=Järnväg
5	NIVA	Decimal	1,0	Decimal	1,0	Anger nivå på spåret: 0 = Okänd (orter med reducerat innehåll) 1 = Markplan 2 = Tunnel

## 6.2.8 JS Punktskikt med järnvägs- och tunnelbanestationer

Innehåller punktsymboler som har anknytning till järnvägsnätet. Utgör nod eller punkt på linje i JL-skiktet.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
JS_XXXXX	JVGSTN.C	Station	Mittpunkt för järnvägsstation eller hållplats med persontrafik eller där vagnslastgods expedieras och stationen är bemannad.	Redovisas enligt uppgifter från Trafikverket och tillgängliga tågtidtabeller.
JS_XXXXX	JVGÖSTN.C	Station på övrig järnväg	Mittpunkt för järnvägsstation eller hållplats på övrig järnväg med persontrafik eller där vagnslastgods expedieras och stationen är bemannad.	Redovisas enligt uppgifter från Trafikverket eller tillgängliga tågtidtabeller.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	SRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Symbolriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar motsols) 0.00=Oriktad symbol
3	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
4	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.
5	NAMN	Text	45	Text	45	Namn på järnvägsstation
6	SPARTYP	Decimal	1,0	Decimal	1,0	0=Ingen information 1=Spårväg 2=Tunnelbana 3=Järnväg
7	NIVA	Decimal	1,0	Decimal	1,0	Anger stationens nivå: 1 = Markplan 2 = Tunnel/under mark

### 6.2.9 KL Linjeskikt med kraftledningar

Innehåller kraftledningsnätet samt begränsningslinje för transformatorstation.

#### Restriktioner

Linjer överlagrar varandra då flera ledningar med olika spänning är monterade i samma stolpe. Skiktet är därmed ej lämpat för strukturbearbetningar.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
KL_XXXXX	KRAFTFÖ.M	Kraftledning, fördelning	Mittlinje redovisande fördelningsledning för elkraftdistribution i regel med en spänning mellan 6-24 kV	Redovisas fullständigt för luftledningar.
KL_XXXXX	KRAFTRE.M	Kraftledning, region	Mittlinje redovisande regionledning för elkraftdistribution i regel med en spänning mellan 25 och 200 kV Vissa äldre regionledningar kan vara 20 och 24 kV	Redovisas fullständigt för luftledningar.
KL_XXXXX	KRAFTST.M	Kraftledning, stam	Mittlinje redovisande stamledning för elkraftdistribution i regel med en spänning högre än 200 kV	Redovisas fullständigt för luftledningar.
KL_XXXXX	TRAFOMR.B	Transformatorstation	Yta för inhägnade transformatorområden.	Redovisas fullständigt för transformatorområden.
KL_XXXXX	RÖRLEDN.M	Rörledning, pipeline	Mittlinje redovisande rörledning ovan jord för transport av gas eller vätska.	Redovisas fullständigt. Generalisering kan förekomma inom industri- och hamnområden.

#### Attributuppsättning



Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 - 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

## 6.3 Markdata

I denna produkt tillhandahålls markdata som linjer, ytor och punkter i följande skikt:

Markdata	Skiktnamn
Markdata (linjer)	ML
Markdata (punkt)	MP
Heltäckande markdata (ytor)	MY
Odlad mark (ytor)	MA
Bebyggelse (ytor)	MB
Öppen mark och skog (ytor)	MO
Sankmark (ytor)	MS

Större vattendrag redovisas som vatten (sjöar och större vattendrag) och ingår i markdataskiktet. Markdataskiktet med vattenytor (MV) beskrivs under temat Hydrografi avsnitt 6.4.

### 6.3.1 Datafångst

#### *Tillkomsthistorik*

För ursprunglig tillkomsthistorik se kap 2.2.1.

#### **Vatten**

Vattenytor tillhör hydrografi men ingår även i marktäcket. För att ge en heltäckande bild av markytorna. Se information om vatten i kap 6.4.1.

#### **Bebyggelseområde**

Sedan 2004 samlas bebyggelse in med hjälp av flygbildstolkning och skärmdigitalisering, ofta med stöd av fastighetsgränser. Urvalet av vilka tätorter som ska ha bebyggelseområde har gjorts med underlag från SCB. 2016 ändrade Lantmäteriet gränsvärdet för bebyggelseområde från 4000 till 1000 invånare.

#### **Odlad mark**

Sedan 2004 samlas odlad mark in med hjälp av flygbildstolkning och sedan 2011 även med stöd av Jordbruksverkets blockdatabas.

#### **Sankmarker**

Sankmarker har digitaliserats med ekonomiska kartan som underlag och till viss del anpassats mot nyare material vid flygbildstolkning.

De delar av landet som saknade sankmarker, efter GGD, kompletteras med underlag från Vägkartan i skala 1:100 000, med visst stöd av flygbildstolkning och nationell höjdmodell.

#### **Skog och öppen mark**

Övrig mark var allt som återstod när åker, vatten och bebyggelse var karterad vid insamlingen före GGD. Men 1994 började man dela upp det i olika typer av skog och öppen mark. [Terrängkartan](#) (T5), i skala 1:50 000, som byggdes upp 1988-2004 hade redan denna

indelning. Barr- och blandskog, lövskog, samt fjällbjörkskog karterades med stöd av IR-färgbilder vid uppbyggnaden av Terrängkartan (T5). Terrängkartan användes som stöd tillsammans med flygbildstolkning vid uppdelningen. Samma skogsklassificering användes sedan även i GGD utan någon större anpassning.

Glaciärer har mätts in genom stereokartering och stöd av uppgifter från Naturgeografiska institutionen vid Stockholms Universitet.

En grundläggande insamling av torg gjordes i början på 2000-talet. Nya torg kan uppdateras via kommunernas samverkansavtal med Lantmäteriet. I övrigt uppdateras de inte.

### 6.3.2 Underhållsfrekvens

Bebyggelseområde, odlad mark, kalfjäll, och annan öppen mark uppdateras enligt bildförsörjningsprogrammets plan.

Glaciärer uppdateras med laserdata. Ingen plan för uppdatering finns ännu.

Sankmarker uppdateras bara vid exploatering. De flesta sankmarker har inte uppdaterats sedan förstagångskartläggningen av Ekonomiska kartan.

Torg samt gränsen mellan olika typer av skog har inte uppdaterats sedan GGD blev klart 2004.

### 6.3.3 Datakvalitet

#### *Fullständighet*

Hög fullständighet.

#### *Logisk konsistens*

Marktäcket hanteras som ett heltäckande skikt med ytor som inte överlappar varandra. Undantaget är sankmarker som hanteras som ett eget skikt med fristående ytor (bild X). Varje yta har en id-punkt med aktuell detaljtyp.

Begränsningslinjerna är sammanhängande, d.v.s. bildar en geometrisk nätverksstruktur.

Områdenas begränsningslinjer tilldelas koder enligt en förutbestämd hierarkisk prioritetsordning. Strandlinje har högst prioritet och därefter följer gräns för bebyggelseområde o.s.v. (bild 1). Strandlinje är därför den enda begränsningslinjen som kan bilda sammanhängande ytor.

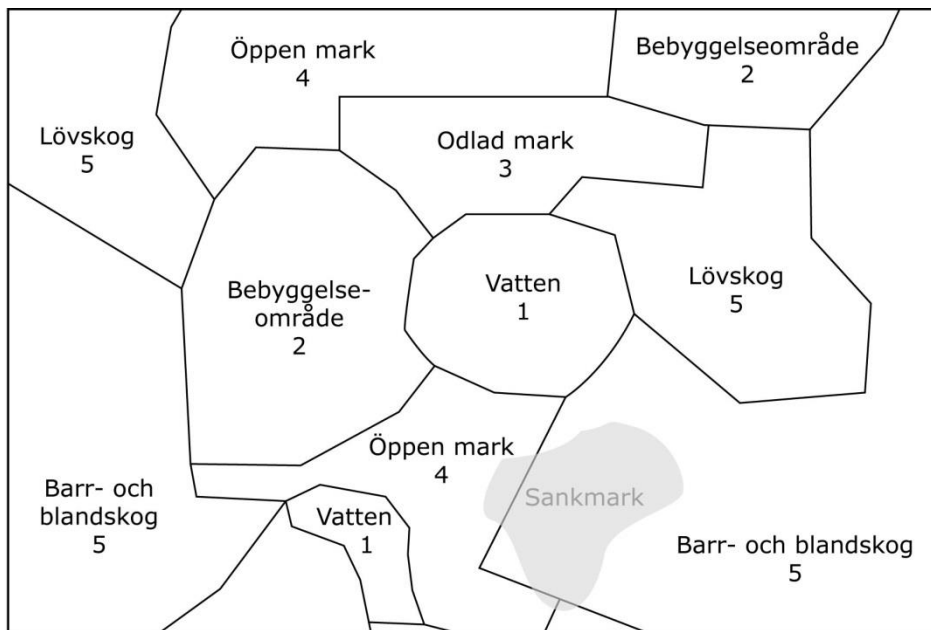


Bild 1

Enbart odlad mark ger, utan de hierarkiskt överordnade begränsningslinjerna, en ofullständig indelning (bild 2).

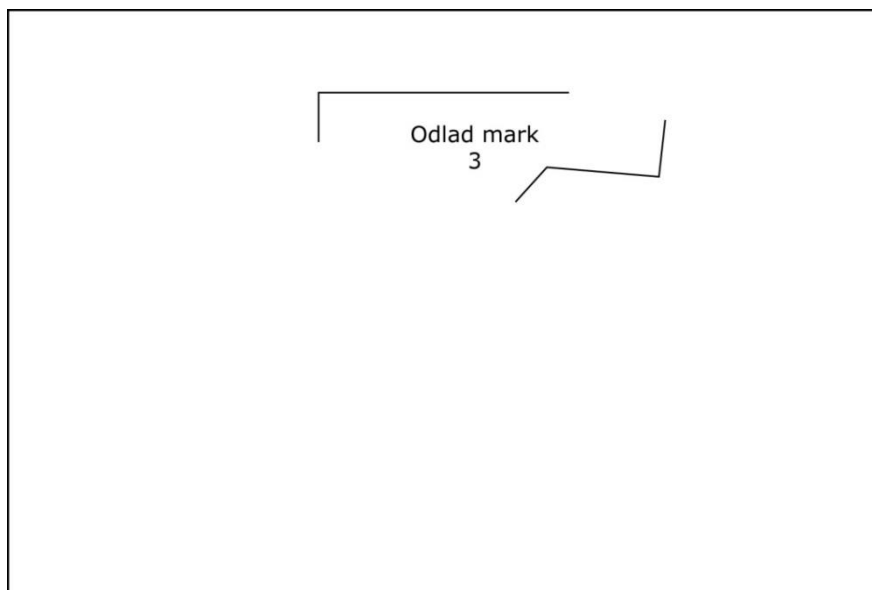


Bild 2

Odlad mark ger, tillsammans med de överordnade begränsningslinjerna för vatten och bebyggelseområde, en fullständig indelning (bild 3).

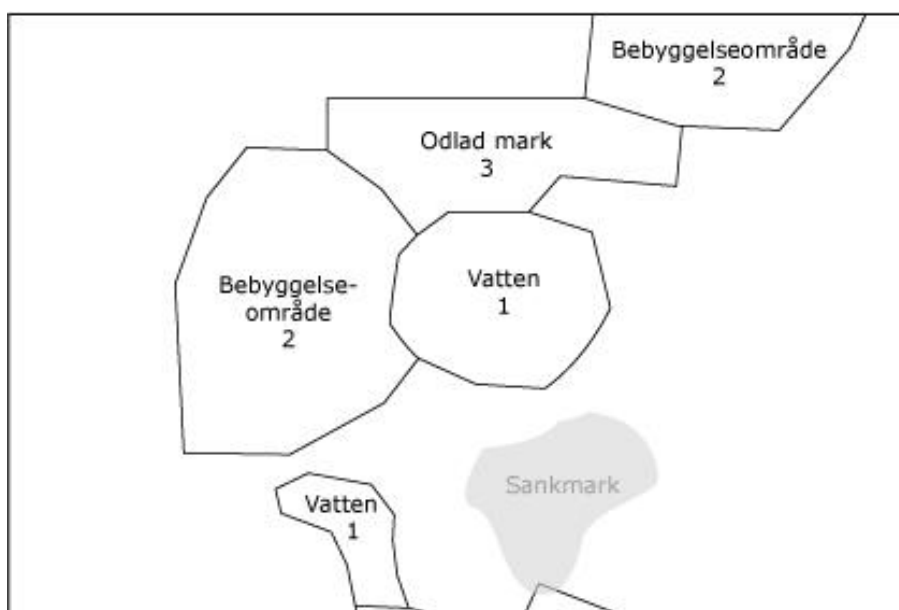


Bild 3

Begränsningslinjen är gemensam mellan två intilliggande ytor (enkel geometri). Linjer är delade i alla anslutningspunkter (bild 4). Linjerna kan även vara delade mellan anslutningspunkterna.

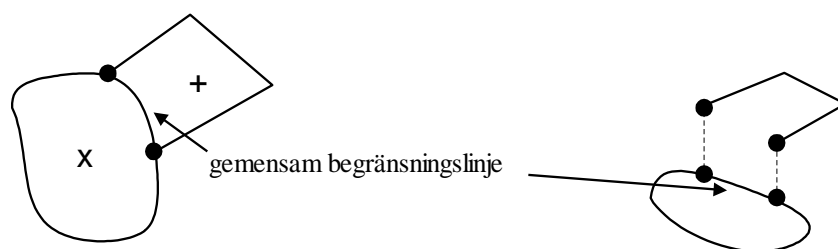


Bild 4

### *Tematisk noggrannhet*

Stora ytor är vanligtvis enkla att kartera och har hög tematisk noggrannhet. Exempelvis tät skog, öppet vatten och plöjd åker. Det gäller även bebyggelse.

I följande fall är den tematiska noggrannheten lägre eftersom den är svårare att bedöma:

- Markslag som är svåra att skilja från varandra. Exempelvis sankmarker och vegetationstäckta vattenytor eller odlad mark och öppen mark.
- Gradvisa övergångar där olika markslag kan vara svåra att avgränsa. Exempelvis gradvis glesnande trädskikt.
- Bebyggelseområdets indelning i olika typer som exempelvis låg, hög och industriområde.

### *Lägesnoggrannhet*

Otydligheter i definitioner för var gränsen mellan två markytor går gör lägesnoggrannheten svår att bedöma.

Olika typer av begränsningslinjer kan ha insamlats med olika metoder. Varje markslag (yta) omges normalt av olika typer av linjer. Därför kan lägesnoggrannheten inte anges per markslag utan är relaterad till typen av begränsningslinje.

*Krav på objekttypernas lägesnoggrannhet*

Objekttyp	Krav på lägesnoggrannhet i plan (m)
Strandlinje	5
Strandlinje, diffus	10
Bebyggelseområdesgräns	5
Odlingsmarksgräns	5
Gräns för annan öppen mark	15
Skogsmarksgräns	20
Begränsningslinje för ej karterat område	10
Vatten	10
Låg bebyggelse	5
Hög bebyggelse	5
Sluten bebyggelse	5
Industriområde	5
Åker	5
Fruktodling	5
Fröplantage	5
Annan öppen mark	15
Kalfjäll	15
Glaciär	15
Barr- och blandskog	20
Lövskog	20
Fjällbjörkskog	20
Ej karterat område	10
Övrig mark, oklassificerad	20
Torg	5
Sankmark	20
Sankmark, svårframkomlig	20

**6.3.4 ML Linjeskikt med markdata**

Innehåller indelningen i markslag. Begränsningslinjerna är hierarkiskt kodade och bildar en ytstruktur. Ytans klassificering fås från id-punkt ( en id-punkt per yta och 10 km-ruta) i MP-skiktet.

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
ML_XXXXX	STRAND	Strandlinje *	Tydligt bestämbar begränsningslinje mellan vattenyta och land.	Redovisas enligt urval för vattenyta (VATTENID). Föränderlig och/eller ej tydligt bestämbar strandlinje redovisas med detaljtypen Strandlinje, diffus.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
ML_XXXXX	STRANDOTY	Strandlinje, diffus *	Begränsningslinje mellan vattenyta och land som är föränderlig och/eller ej tydligt bestämbar.	Redovisas enligt urval för vattenyta (VATTENID) och glaciär (ÖPGLACID). Diffus strandlinje kortare än ca 200 m redovisas som strandlinje. Strandlinje, diffus används vid:- Föränderlig strandlinje, på grund av exempelvis strömmar och vind.- Otydlig och svårbestämd strandlinje. Exempelvis där övergången mot svårframkomlig sankmark och vassområden inte är distinkt.- Torrlagd, eller delvis torrlagd, älvfåra nedströms dammbyggnad. Tydligt bestämbar strandlinje redovisas med detaljtypen Strandlinje.
ML_XXXXX	BEBOMR.B	Bebyggelseområdesgräns	Begränsningslinje för markområde med viss typ av samlad bebyggelse.	Används i tätorter med fler än ca 1000 invånare. Mindre område kan ingå om de ligger ca 200 meter eller närmare. Bebyggelseytorna är ett komplement till redovisning av enskilda byggnader. Redovisas enligt urval för de olika bebyggelseytorna, slutna bebyggelse (BEBSLUTID), hög bebyggelse (BEBHÖGID), låg bebyggelse (BEBLÅGID), industriområde (BEBINDID) och torg (ÖPTORGID), men ersätts av strandlinje och strandlinje, diffus mot ytor som begränsas av dessa. Bebyggelseområdets yttersta begränsning skall registreras i den naturliga (t.ex. tomtgräns, staket, häck, m.m.) övergången mellan mark tillhörande bebyggelseområde och obebyggd mark. Större byggnad med solitärt och framträdande läge kan avskiljas från bebyggelseområde när betydande del av kvarteret kring byggnaden utgörs av obebyggd mark t.ex. parker.
ML_XXXXX	ODLMARK.B	Odlingsmarksgräns	Begränsningslinje för odlad mark, som även kan särskilja åker och fruktodling.	Redovisas enligt urval för den odlade marken, åker (ODLÅKID) och fruktodling (ODLFRUKID), men ersätts av strandlinje, strandlinje diffus och bebyggelseområdesgräns mot ytor som begränsas av dessa.
ML_XXXXX	ÖPMARK.B	Gräns för annan öppen mark	Begränsningslinje för annan öppen mark, som även kan särskilja annan öppen mark och kalfjäll.	Redovisas enligt urval för den öppna marken, annan öppen mark (ÖPMARKID) och kalfjäll (ÖPKFJÅID), men ersätts av strandlinje, strandlinje diffus, bebyggelseområdesgräns och odlingsmarksgräns mot ytor som begränsas av dessa.
ML_XXXXX	SKOG.B	Skogsmarksgräns	Begränsningslinje som särskiljer barr- och blandskog, lövskog och fjällbjörkskog från varandra.	Redovisas enligt urval för skogsmarken, barr- och blandskog (SKOGBARR), lövskog (SKOGLÖV) och fjällbjörkskog (SKOGFBJ), men ersätts av strandlinje, strandlinje diffus, bebyggelseområdesgräns, odlingsmarksgräns och begränsningslinje för annan öppen mark mot ytor som begränsas av dessa.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
ML_XXXXX	MRKTÄT.B	Begränsningslinje för ej karterat område	Begränsningslinje för ej karterat område. Används för att avgränsa och sluta ytor i markdataskiktet mot ej karterade områden.	Redovisas fullständigt inom de områden som gränsar mot ej karterat område. Redovisas längs riksgränsen mot Norge. Riksgräns mot Finland utgörs i huvudsak av gränsälv (Torneå-, Könkämä-, och Muonioälven). Gränsälvens vattenyta skall avgränsas med strandlinje alt. strandlinje, diffus på svensk sida och med begränsningslinje för ej karterat område på finsk sida av riksgränsen.

\* Ingår som objekt i Nationell strandlinje, NSL.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

## 6.3.5 MP Punktskikt med markdata

Innehåller ytklassificeringspunkter för markslag, utom sankmark. En id-punkt per yta och 10 km-ruta.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MP_XXXXX	VATTENID	Vatten (sjöar och större vattendrag) (id-punkt)	Identitetspunkt i hav, sjö, damm eller vattendrag.	Minimimått för redovisning är ytor större än ca 500 kvm och vattendrag minst 6 m brett. Även vattenfyllda slamdamm, reningsdammar, bassänger och gruvhål ingår. Inom täckningsområdet för Fjällkartan 1:50 000 och Fjällkartan 1:100 000 redovisas vattenytor ner till 400 kvm. Undantaget gäller i första hand kalfjällsområden med få detaljer. Öar skiljs ut från vattenytan om de är 20 kvm eller större. Inom NSL-område redovisas öar som är mindre än 20 kvm med detaljtypen Övervattensten. Vattenytan ska om möjligt redovisas i normalvattenståndet. Vassbälten, uppgrundningar och dylikt, som normalt ligger under normalvattenståndet, ska alltså redovisas som vattenyta. Reglerade vattenytor, t.ex. vattenmagasin, begränsas vid högsta dämningssgränsen. Om vattennivån var låg vid fotograferingstillfället ska den högsta dämningssgränsen redovisas om den går att tolka. Eftersom strandlinjens läge tolkas i flygbild kan höjdnivån avvika från dämningssgränsens värde i vattendomen.
MP_XXXXX	BEBLÅGID	Låg bebyggelse (id-punkt)	Identitetspunkt för tät låg bebyggelse, som utgörs av planmässig kvartersbildning med friliggande en- och tvåfamiljsvillor, radhus, kedjehus eller flerfamiljshus med högst två våningar.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av låg bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha. Koloniområde redovisas som låg bebyggelse om det ligger inom tätortsredovisat område och kolonilotterna är bebyggda med byggnader större än 15 kvm.



Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
			Enstaka högre byggnader kan ingå. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	
MP_XXXXX	BEBHÖGID	Hög bebyggelse (id-punkt)	Identitetspunkt för friliggande hög bebyggelse med flerfamiljshus som har tre våningar eller fler (cirka 9 meter till takkant). Enstaka byggnader kan förekomma. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av hög bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.
MP_XXXXX	BEBSLUTID	Sluten bebyggelse (id-punkt)	Identitetspunkt för sluten sammanhängande kvartersbebyggelse med flera våningar vanligtvis i tätortens centrum. Lägre byggnader kan ingå. Bebyggelsen kan på enstaka ställen vara öppen för att medge transporter till och från kvarterets inre. Tre sidor av kvarteret bör i det närmaste vara slutna. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av sluten bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.
MP_XXXXX	BEBINDID	Industriområde (id-punkt)	Identitetspunkt för markområde på vilken huvudsakligen industri- och handelsaktiviteter bedrivs. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser, lagringsplatser och mark med byggnader ingår. Parkeringsplatser/-hus och mark med uthus, garage och lagerbyggnader förekommer på andra bebyggelseområden och redovisas inte som Industriområde.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av industriområde. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MP_XXXXX	ODLÅKID	Åker (id-punkt)	Identitetspunkt för mark som lagts under plog för odling av spannmål, vallväxter, oljeväxter, rotfrukter och köksväxter men inte frukt och bär som odlas på träd. I begreppet ingår också betesvallar som då och då plöjs upp och besås, åkerliknande beten som ingår i växtföljden samt mark som utnyttjas för odling av energiskog. Slåtterängar och trädgårdar i anslutning till boningshus ingår inte. Åkermark som ligger i träda redovisas som åker.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Minimimått för redovisning av impediment är ca 100 kvm. Minimibredd för långsmala impediment är ca 5 m. Minimibredd för långsmala impediment där väg delar odlad mark är ca 10 m.
MP_XXXXX	ODLFRUKID	Fruktodling/fröplantage (id-punkt)	Identitetspunkt för mark som används för odling av frukt och bär på träd.	Minimimått för redovisning är ca 2 ha. Fruktodling som täcker en yta mellan ca 900 kvm och ca 2 ha redovisas som åker. I de fall där flera små fruktodlingar ligger i mycket nära anslutning till varandra kan man räkna ihop den totala ytan för dessa och redovisa varje ingående yta som fruktodling även om varje del yta inte håller minimimåttet.
MP_XXXXX	ÖPMARKID	Annan öppen mark (id-punkt)	Identitetspunkt för annan öppen mark, som även kan särskilja annan öppen mark och kalfjäll.	Redovisas enligt urval för den öppna marken, annan öppen mark (ÖPMARKID) och kalfjäll (ÖPKFJÄLLID), men ersätts av strandlinje, strandlinje diffus, bebyggelseområdesgräns och odlingsmarksgräns mot ytor som begränsas av dessa.
MP_XXXXX	ÖPKFJÄLLID	Kalfjäll (id-punkt)	Identitetspunkt för kalfjäll omfattande all mark ovanför trädgränsen utom vattenyta och glaciär.	Minimimått för redovisning är ca 1 ha.
MP_XXXXX	ÖPGLACID	Glaciär (id-punkt)	Identitetspunkt för område som permanent är täckt av is.	Minimimått för redovisning är ca 2 ha. Avskilda delar från en större glaciär redovisas om de är större än ca ½ ha. Permanent uppstickande berg/fastmark som är större än ca ½ ha fränkiljs glaciären. Mindre partier med uppstickande berg/fastmark får ingå i glaciären. Insamling sker med stöd av uppgifter från Naturgeografiska institutionen vid Stockholms Universitet.
MP_XXXXX	SKOGBARID	Barr- och blandskog (id-punkt)	Identitetspunkt för mark med barrträd eller med blandade barr- och lövträd inkl. trädbevuxen parkmark där även avverkad mark (hyggen) ingår. Alla typer av träd och buskar kan ingå.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker. Se vattenyta (VATTEN) och åker (ODLÅK).

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MP _XXXXX	SKOGLÖVID	Lövskog (id-punkt)	Identitetspunkt för trädbevuxen mark där trädens krontak utgörs av i huvudsak oblandad lövskog i ett sammanhängande område där även avverkad mark (hyggen) ingår. Andel lövskog skall vara minst 90-95%.	Minimimått för redovisning är ca 8 ha. Speciella mindre områden med ädellövskog, minst ca 4 ha redovisas också. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker inom ett lövskogsområde. Se vattenyta (VATTEN) och åker (ODLÅK).
MP _XXXXX	SKOGFBID	Fjällbjörkskog (id-punkt)	Identitetspunkt för skogsmark som börjar ovanför barrträdens övre gräns (enstaka barrträd kan förekomma) och sträcker sig upp till gränsen mot kalvfället. Ovanför fjällbjörkskogens övre gräns kan dungar av enstaka träd förekomma.	Minimimått för redovisning är ca 8 ha. Även områden (ca 8 ha) med en blandning av mindre ytor med öppen mark och fjällbjörkskog i anslutning till homogena fjällbjörkskogsområden kan redovisas.
MP _XXXXX	MRKOID	Ej karterat område (id-punkt)	Identitetspunkt för ej karterat område.	Redovisas fullständigt.
MP _XXXXX	MRKÖVRID	Övrig mark, oklassificerad (id-punkt)	Identitetspunkt för oklassificerad mark.	
MP _XXXXX	ÖPTORGID	Torg (id-punkt)	Identitetspunkt för torg, vilket är en öppen vanligtvis hårdgjord yta i en tätort avsedd för tillfällig handel, mötesplats och för offentliga evenemang.	Redovisas för torg med namn inom bebyggelseområde. Namn granskas och fastställs av Lantmäteriets ortnamnssektion.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

### 6.3.6 MY Ytskikt med heltäckande markdata

Innehåller ytor för markslag. Alla typer av markslag utom sankmark återfinns i MY-skiktet. Markdata ytbildas mot ett 10 x 10 km rutnät, vilket medför att en fiktiv linje avgränsar ytan i rutkant. Det innebär att ytor som sträcker sig över rutindelningen är uppdelade i flera.

Alla 10 km-rutor som berör svenskt vattenterritorium är ytklassade med attributet detaljtyp = VATTEN. Delar av rutor som sträcker sig över norska eller finska gränsen är ytklassade med attributet detaljtyp = MRKO, vilket betyder ej karterat område.

I skarven mellan rutor med olika produktionsår finns avvikelser i klassificeringen av markslag. Detta blir extra tydligt vid ytbildning.

Sankmark finns som fristående objekt (se ytskiktet MS).

Skikttnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MY_XXXXX	VATTEN	Vatten (sjöar och större vattendrag)	Yta för hav, sjö, damm eller vattendrag.	Minimimått för redovisning är ytor större än ca 500 kvm och vattendrag minst 6 m brett. Även vattenfyllda slamdammar, reningsdammar, bassänger och gruvhål ingår. Inom täckningsområdet för Fjällkartan 1:50 000 och Fjällkartan 1:100 000 redovisas vattenytor ner till 400 kvm. Undantaget gäller i första hand kalvfjällsområden med få detaljer. Öar skiljs ut från vattenytan om de är 20 kvm eller större. Inom NSL-område redovisas öar som är mindre än 20 kvm med detaljtypen Övervattensten. Vattenytan ska om möjligt redovisas i normalvattenståndet. Vassbälten, uppgrundningar och dylikt, som normalt ligger under normalvattenståndet, ska alltså redovisas som vattenyta. Reglerade vattenytor, t.ex. vattenmagasin, begränsas vid högsta dämningssgränsen. Om vattennivån var låg vid fotograferingstillfället ska den högsta dämningssgränsen redovisas om den går att tolka. Eftersom strandlinjens läge tolkas i flygbild kan höjdnivån avvika från dämningssgränsens värde i vattendomen.
MY_XXXXX	BEBLÄG	Låg bebyggelse (yta)	Yta för tät låg bebyggelse, som utgörs av planmässig kvartersbildning med friliggande en- och tvåfamiljsvillor, radhus, kedjehus eller flerfamiljshus med högst två våningar. Enstaka högre byggnader kan ingå. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av låg bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha. Koloniområde redovisas som låg bebyggelse om det ligger inom tätortsredovisat område och kolonilotterna är bebyggda med byggnader större än 15 kvm.
MY_XXXXX	BEBHÖG	Hög bebyggelse (yta)	Yta för friliggande hög bebyggelse med flerfamiljshus som har tre våningar eller fler. Lägre byggnader kan förekomma. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av hög bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.
MY_XXXXX	BEBSLUT	Sluten bebyggelse (yta)	Yta för sluten sammanhängande kvartersbebyggelse med flera våningar. Lägre byggnader kan ingå. Bebyggelsen kan på enstaka ställen vara öppen för att medge transporter till och från kvarterets inre. Tre sidor av kvarteret bör i det närmaste vara slutna. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av sluten bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.
MY_XXXXX	BEBIND	Industriområde (yta)	Yta för markområde på vilket huvudsakligen industriaktiviteter bedrivs. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser, lagringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av industriområde. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MY_XXXXX	ODLÅKER	Åker (yta)	Yta för mark som lagts under plog för odling av spannmål, vallväxter, oljeväxter, rotfrukter och köksväxter men inte frukt och bär som odlas på träd. I begreppet ingår också betesvallar som då och då plöjs upp och besås, åkerliknande beten som ingår i växtföljden samt mark som utnyttjas för odling av energiskog. Slätterängar och trädgårdar i anslutning till boningshus ingår inte. Åkermark som ligger i träda redovisas som åker.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Minimimått för redovisning av impediment är ca 100 kvm. Minimibredd för långsmala impediment är ca 5 m. Minimibredd för långsmala impediment där väg delar odlad mark är ca 10 m.
MY_XXXXX	ODLFRUKT	Fruktodling/fröplantage (yta)	Yta för mark som används för odling av frukt och bär på träd.	Minimimått för redovisning är ca 2 ha. Fruktodling som täcker en yta mellan ca 900 kvm och ca 2 ha redovisas som åker. I de fall där flera små fruktodlingar ligger i mycket nära anslutning till varandra kan man räkna ihop den totala ytan för dessa och redovisa varje ingående yta som fruktodling även om varje del yta inte håller minimimåttet.
MY_XXXXX	ÖPMARK	Annan öppen mark (yta)	Yta för annan öppen mark, som även kan särskilja annan öppen mark och kalfjäll.	Yta för annan öppen mark, där vegetationens höjd understiger ca 1,5 m. Här ingår före detta jordbruksmark som börjat växa igen eller planterats, lågproduktiv betes- och hagmark, naturligt växande ängs- och gräsmark, tomtmark och trädgårdar av öppen karaktär utanför samlad bebyggelse, obebyggda koloniområden, hedmark, sandstrand och klapperstensfält. Även mark upplåten för särskild verksamhet t.ex. slalombackar, skjutbanor, grustäkt och bergtäkt ingår i begreppet. Områden vid kusten med berghällar i anslutning till vatten karteras också som öppen mark.
MY_XXXXX	ÖPKFJÄLL	Kalfjäll (yta)	Yta för kalfjäll omfattande all mark ovanför trädgränsen utom vattenyta och glaciär.	Minimimått för redovisning är ca 1 ha.
MY_XXXXX	ÖPGLAC	Glaciär (yta)	Yta för område som permanent är täckt av is.	Minimimått för redovisning är ca 2 ha. Avskilda delar från en större glaciär redovisas om de är större än ca ½ ha. Permanent uppstickande berg/fastmark som är större än ca ½ ha fränkiljs glaciären. Mindre partier med uppstickande berg/fastmark får ingå i glaciären. Insamling sker med stöd av uppgifter från Naturgeografiska institutionen vid Stockholms Universitet.
MY_XXXXX	SKOGBARR	Barr- och blandskog (yta)	Yta för mark med barrträd eller med blandade barr- och lövträd inkl. trädbevuxen parkmark där även avverkad mark (hyggen) ingår. Alla typer av träd och buskar kan ingå.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker. Se vattenyta (VATTEN) och åker (ODLÅK).

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MY_XXXXX	SKOGLÖV	Lövskog (yta)	Yta för trädbevuxen mark där krontaket utgörs av i huvudsak oblandad lövskog i ett sammanhängande område där även avverkad mark (hyggen) ingår. Andel lövskog skall vara minst 90-95%.	Minimimått för redovisning är ca 8 ha. Speciella mindre områden med ädellövskog, minst ca 4 ha redovisas också. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker inom ett lövskogsområde. Se vattenyta (VATTEN) och åker (ODLÅK).
MY_XXXXX	SKOGFBJ	Fjällbjörkskog (yta)	Yta för skogsmark som börjar ovanför barrträdens övre gräns (enstaka barrträd kan förekomma) och sträcker sig upp till gränsen mot kalvfället. Ovanför fjällbjörkskogens övre gräns kan dungar av enstaka träd förekomma.	Minimimått för redovisning är ca 8 ha. Även områden (ca 8 ha) med en blandning av mindre ytor med öppen mark och fjällbjörkskog i anslutning till homogena fjällbjörkskogsområden kan redovisas.
MY_XXXXX	MRKO	Ej karterat område (Yta)	Yta för ej karterat område.	Redovisas fullständigt.
MY_XXXXX	MRKÖVR	Övrig mark, oklassificerad (Yta)	Yta för oklassificerad mark.	
MY_XXXXX	ÖPTORG	Torg (Yta)	Yta för torg, vilket är en öppen yta avsedd för tillfällig handel och ibland även för mötesverksamhet m.m.	Redovisas för torg med namn inom bebyggelseområde. Namnen kommer ifrån kommunerna och redovisas som text med detaljtypen ANLTX.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Type	Längd	Type	Längd	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypkod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

### 6.3.7 MA Ytskikt med odlad mark

Innehåller ytor för odlad mark. Odlad mark som sträcker sig över Fastighetskartans rutindelning i 10 km-rutor är uppdelade i flera ytor. (En yta per 10 km-ruta)

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MA_XXXXX	ODLÅKER	Åker (Yta)	Yta för mark som lagts under plog för odling av spannmål, vallväxter, oljeväxter, rotfrukter och köksväxter men inte frukt och bär som odlas på träd. I begreppet ingår också betesvallar som då och då plöjs upp och besås, åkerliknande beten som ingår i växtföljden samt mark som utnyttjas för odling av energiskog. Slätterängar och trädgårdar i anslutning till boningshus ingår inte. Åkermark som ligger i träda redovisas som åker.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Minimimått för redovisning av impediment är ca 100 kvm. Minimibredd för långsmala impediment är ca 5 m. Minimibredd för långsmala impediment där väg delar odlad mark är ca 10 m.
MA_XXXXX	ODLFRUKT	Fruktodling/fröplantage (Yta)	Yta för mark som används för odling av frukt och bär på träd.	Minimimått för redovisning är ca 2 ha. Fruktodling som täcker en yta mellan ca 900 kvm och ca 2 ha redovisas som åker. I de fall där flera små fruktodlingar ligger i mycket nära anslutning till varandra kan man räkna ihop den totala ytan för dessa och redovisa varje ingående yta som fruktodling även om varje del yta inte håller minimimåttet.

*Attributuppsättning*

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypkod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

**6.3.8 MB Ytskikt med bebyggelse**

Innehåller ytor för bebyggelseområden. Bebyggelseområden som sträcker sig över Fastighetskartans rutindelning i 10 km-rutor är uppdelade i flera ytor. (En yta per 10 km-ruta).

Skikt namn	Detalj typ	Namn	Beskrivning	Urval
MB_XXXXX	BEBLÅG	Låg bebyggelse (yta)	Yta för tät låg bebyggelse, som utgörs av planmässig kvartersbildning med friliggande en- och tvåfamiljshus, radhus, kedjehus eller flerfamiljshus med högst två våningar. Enstaka högre byggnader kan ingå. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av låg bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha. Koloniområde redovisas som låg bebyggelse om det ligger inom tätortsredovisat område och kolonilotterna är bebyggda med byggnader större än 15 kvm.
MB_XXXXX	BEBHÖG	Hög bebyggelse (yta)	Yta för friliggande hög bebyggelse med flerfamiljshus som har tre våningar eller fler (cirka 9 meter till takkant). Enstaka byggnader kan förekomma. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av hög bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.
MB_XXXXX	BEBSLUT	Sluten bebyggelse (yta)	Yta för sluten sammanhängande kvartersbebyggelse med flera våningar vanligtvis i tätortens centrum. Lägre byggnader kan ingå. Bebyggelsen kan på enstaka ställen vara öppen för att medge transporter till och från kvarterets inre. Tre sidor av kvarteret bör i det närmaste vara slutna. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av sluten bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.
MB_XXXXX	BEBIND	Industriområde (yta)	Yta för markområde på vilket huvudsakligen industri- och handelsaktiviteter bedrivs. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser, lagringsplatser och mark med byggnader ingår. Parkeringsplatser/-hus och mark med uthus, garage och lagerbyggnader förekommer på andra bebyggelseområden och redovisas inte som Industriområde.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av industriområde. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.
MB_XXXXX	ÖPTORG	Torg (yta)	Yta för torg, vilket är en öppen vanligtvis hårdgjord yta i en tätort avsedd för tillfällig handel, mötesplats och för offentliga evenemang.	Redovisas för torg med namn inom bebyggelseområde. Namn granskas och fastställs av Lantmäteriets ortnamnssektion.

*Attributuppsättning*

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypkod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

### 6.3.9 MO Ytskikt med öppen mark och skog

Innehåller ytor för öppen mark och skog. Öppen mark och skog som sträcker sig över Fastighetskartans rutindelning i 10 km-rutor är uppdelade i flera ytor. (En yta per 10 km-ruta).

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MO_XXXXX	ÖPMARK	Annan öppen mark (Yta)	Yta för annan öppen mark, där vegetationens höjd understiger ca 1,5 m. Här ingår före detta jordbruksmark som börjat växa igen eller planterats, lågproduktiv betes- och hagmark, naturligt växande ängs- och gräsmark, tomtmark och trädgårdar av öppen karaktär utanför samlad bebyggelse, obebyggda koloniområden, hedmark, sandstrand och klapperstensfält. Även mark upplåten för särskild verksamhet t.ex. slalombackar, skjutbanor, grustäkt och bergtäkt ingår i begreppet. Områden vid kusten med berghällar i anslutning till vatten karteras också som öppen mark.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker. Se vattenyta (VATTENID) och åker (ODLÅKID).
MO_XXXXX	ÖPKFJÄLL	Kalfjäll (Yta)	Yta för kalfjäll omfattande all mark ovanför trädgränsen utom vattenyta och glaciär.	Minimimått för redovisning är ca 1 ha.
MO_XXXXX	ÖPGLAC	Glaciär (Yta)	Yta för område som permanent är täckt av is.	Minimimått för redovisning är ca 2 ha. Avskilda delar från en större glaciär redovisas om de är större än ca ½ ha. Permanent uppstickande berg/fastmark som är större än ca ½ ha fränkskiljs glaciären. Mindre partier med uppstickande berg/fastmark får ingå i glaciären. Insamling sker med stöd av uppgifter från Naturgeografiska institutionen vid Stockholms Universitet.
MO_XXXXX	SKOGBARR	Barr- och blandskog (Yta)	Yta för mark med barrträd eller med blandade barr- och lövträd inkl. trädbevuxen parkmark där även avverkad mark (hyggen) ingår. Alla typer av träd och buskar kan ingå.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker. Se vattenyta (VATTEN) och åker (ODLÅK).
MO_XXXXX	SKOGLÖV	Lövskog (Yta)	Yta för trädbevuxen mark där krontaket utgörs av i huvudsak oblandad lövskog i ett sammanhängande område där även avverkad mark (hyggen) ingår. Andel lövskog skall vara minst 90-95%.	Minimimått för redovisning är ca 8 ha. Speciella mindre områden med ädellövskog, minst ca 4 ha redovisas också. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker inom ett lövskogsområde. Se vattenyta (VATTEN) och åker (ODLÅK).
MO_XXXXX	SKOGFBJ	Fjällbjörkskog (Yta)	Yta för skogsmark som börjar ovanför barrträdens övre gräns (enstaka barrträd kan förekomma) och sträcker sig upp till gränsen mot kalfjället. Ovanför fjällbjörkskogens övre gräns kan dungar av enstaka träd förekomma.	Minimimått för redovisning är ca 8 ha. Även områden (ca 8 ha) med en blandning av mindre ytor med öppen mark och fjällbjörkskog i anslutning till homogena fjällbjörkskogsområden kan redovisas.
MO_XXXXX	MRKO	Ej karterat område (Yta)	Yta för ej karterat område.	Redovisas fullständigt.
MO_XXXXX	MRKÖVR	Övrig mark, oklassificerad (Yta)	Yta för oklassificerad mark.	

Attributuppsättning



Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypkod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

### 6.3.10 MS Ytskikt med sankmark

Innehåller ytor för sankmark. Sankmark som sträcker sig över Fastighetskartans rutindelning i 10 km-rutor är uppdelade i flera ytor. (En yta per 10 km-ruta).

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MS_XXXXX	SANK	Sankmark (Yta)	Yta för normal sankmark ("brunmyr"). Torvbildande myr (mosse och kärr) med ristuvor och vegetationsrika, fasta höljor med rotbildande starr och gräsarter. Marken är normalt framkomlig till fots. Kan antingen vara skogklädd, helt öppen eller ha ett glest trädskikt eller spridda träd.	Minimimått för redovisning är ca 2500 kvm. Uttorkad eller utdikad myr, som blivit produktiv skogsmark, klassificeras ej som sankmark. I sankmark förekommande göl eller sjö, avskild och med öppet, djupt vatten, ska återges som vattenyta om ytan är tillräckligt stor, minst ca 400 kvm.
MS_XXXXX	SANKSVÅ	Sankmark, svårframkomlig (Yta)	Yta för svårframkomlig sankmark ("blåmyr"). Marken är normalt svårframkomlig och tidvis vattenfylld. Torvbildande blöta myrar med stora blöta, mjuka höljor eller lösbottnar, flarkrika partier, vegetationslösa torvpartier samt gungflyn och videkärr. Madmarker, starrängar m.m. i anslutning till sjöar och vattendrag, vassbälten vid upplandningsområden samt igenväxande sjöar. Kan antingen vara skogklädd, helt öppen eller ha ett glest trädskikt eller spridda träd.	Minimiyta för sankmark svårframkomlig är ca 2500 kvm. Vattensamlingar avgränsade av strängar i ett återkommande mönster inom svårframkomlig sankmark redovisas inte som vattenytor. Däremot i sankmark förekommande göl eller sjö, avskild och med öppet, djupt vatten, ska återges som vattenyta om ytan är tillräckligt stor, minst ca 400 kvm. Täta, beständiga vassbälten ska redovisas som svårframkomlig sankmark. Uttorkad eller utdikad myr, som blivit produktiv skogsmark, klassificeras ej som sankmark.

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypkod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

## 6.4 Hydrografi

Denna produkt tillhandahåller tre olika skikt med information om hydrografen.

Hydrografi	Skiktnamn
Hydrografi (linjer)	HL
Hydrografi (punkt)	HS
Vatten - sjöar och större vattendrag (ytor)	MV

### 6.4.1 Datafångst

#### *Tillkomsthistorik*

För ursprunglig tillkomsthistorik se kap 2.2.1.

Information om vissa objekt ( t.ex. vatten, bränning och övervattensten) längs kusten och de större sjöarna, har samlats in i samverkan med Sjöfartsverket inom projektet [Nationell Strandlinje \(NSL\)](#). Syftet har varit att ta fram en gemensam strandlinje. Mer information finns hos [Sjöfartsverket](#).

Under 1995-2004 mättes strandlinjer in genom stereokartering. De uppdateras nu i NSL-arbetet samt vid ordinarie uppdatering på Lantmäteriet.

Bränning och övervattensten mäts in fotogrammetriskt med undantag av ett fåtal som mäts in geodetiskt av Sjöfartsverket. Insamlingen av NSL-objekt startade 2005 och beräknas vara klart 2020.

I dagens Fastighetskarta är många av bäckarna i skogen kvarlevor sedan Ekonomiska kartans tillkomst.

Strömriktningsspil, vattentub/ vattenränna, vattenfall och fors bygger på fältarbete från Ekonomiska kartan och från uppbyggnaden av Grundläggande Geografisk Data (GGD).

### 6.4.2 Underhållsfrekvens

På Lantmäteriet uppdateras hydrografiobjekten periodiskt med hjälp av flygbildstolkning enligt flygfotointervallen i [bildförsörjningsprogrammet](#).

Aktualiteten beror även på tidigare insamling genom fältarbete för de objekt som inte förändrats sen dess.

### 6.4.3 Datakvalitet

#### *Fullständighet*

För sjöar och större vattendrag, vattenfall och strömriktningsspil är fullständigheten mycket hög.

Bränningar och övervattensten har mycket hög fullständigheten i NSL-karterade områden, i övriga områden finns inte objekten med.

Bäckar och forsar har hög fullständighet.

Vattentub/ vattenränna har låg fullständighet på grund av att de är svåra att uppdatera.

#### *Logisk konsistens*

Sjöar och större vattendrag är ytor.

Bäckar är sammanhängande och ansluter till sjöar och större vattendrag, men för att få ett fullständigt nätverk hänvisas till tjänsten [Hydrografi nedladdning](#).

Strömriktningsspil, bränningar, övervattensten, vattenfall, vattentub/vattenränna och fors är fristående objekt och inte kopplade till andra objekt.

### *Tematisk noggrannhet*

Den tematiska noggrannheten mellan objekten är mycket hög i samtliga skikt för hydrografi.

### *Lägesnoggrannhet*

Strandlinjen mäts i normalvattenstånd förutom i reglerade sjöar och älvar då den mäts vid högsta dämningsskär. Strandlinjens läge kan variera på grund av olika vattenstånd. Uppdatering görs därför bara när det är uppenbart att det har skett en större varaktig förändring.

Bäckarnas lägesnoggrannhet är hög på öppna ytor, men är skiftande i skogen då det är svårt att se genom trädskronorna. Större felaktigheter rättas successivt till på bäckar med hjälp av laser-/höjddata i skogsområden.

Övriga hydrografiobjekt har mycket hög lägesnoggrannhet.

### *Krav på objekttypernas lägesnoggrannhet*

Objekttyp	Krav på lägesnoggrannhet i plan (m)
Vatten	10
Bränning	2
Övervattensten	2
Bäck/Dike	5
Vattenfall	5
Vattentub/vattenränna	5
Fors	-
Strömriktningsspil	-

## 6.4.4 HL Linjeskikt med hydrografi

Innehåller vattendrag < 6 m. Större vattendrag redovisas som vatten (sjöar och större vattendrag) och ingår i markdataskiktet.

### **Restriktioner**

Skiktet är ej lämpat för strukturbearbetningar.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
HL_XXXXX	VATTD.R.M	Bäck/dike	Mittlinje för synligt vattendrag smalare än ca 6 meter och som ingår i ett avrinningssystem.	Kortaste sträcka som redovisas för vattendrag som inte sammanbinder hydrografiska kartobjekt (t.ex. sjöar och våtmarker) är 250 m. På åker och sankmark där det finns ett nätverk av bäckar redovisas endast huvudavrinningar. Tvärdiken tas med i de fall de avvattnar annat område. Inom täckningsområdet för Fjällkartan 1:50 000 och

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
				Fjällkartan 1:100 000 tillämpas en förenklad redovisning.
HL_XXXXX	VATTF.K	Vattenfall	Kantlinje där vattnet faller fritt utför stup eller tröskel i vattendrag.	Fullständig redovisning i vattendrag som är minst ca 20 m breda. I smala vattendrag ner till ca 6 m, redovisas endast markanta vattenfall.
HL_XXXXX	VTUB.M	Vattentub/vattenränna	Mittlinje för vattentub, vattenränna eller flötningsränna ovan markytan.	Samtliga vattentuber eller -rännor som ingår i eller ansluter till redovisat vattendrag och är minst ca 200 meter långa.
HL_XXXXX	FORS.M	Fors, mittlinje	Mittlinje för forssträcka i vattendrag som redovisas som vattenyta.	Redovisas i vattendrag bredare än 6 m (dubbeldraget) så att vattendragets karaktär och farbarhet framgår. Minimilängd för redovisning är ca 50 m.

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod (VATTDR.M)
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

### 6.4.5 HS Punktskikt med hydrografi

Innehåller symboler som representerar strömriktningar, samt punktredovisade hydrografiobjekt. Detaljtyperna Bränning och Övervattensten redovisas endast inom NSL-områden.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
HS_XXXXX	VATTPIL.S	Strömriktningspil ->	Symbol för strömriktning i vattenyta eller längs vattendrag.	Anges för vattendrag som är 6 m eller bredare (dubbeldraget). Utplaceras i sådant antal att strömriktningen kan utläsas.
HS_XXXXX	VATTRKT.S	Strömriktningspil >	Symbol för strömriktning på vattendrag smalare än 6 m (enkeldraget).	Utplaceras i sådant antal att strömriktningen kan utläsas.
HS_XXXXX	BRÄNNING.C	Bränning *	En fast landmassa som ligger mellan 2 dm ovanför till 5 dm under gällande referensnivå.	Redovisas endast inom NSL-område. Bränning som ligger längre än 10 m från strandlinjen skall redovisas.
HS_XXXXX	ÖVSTEN.C	Övervattensten *	En fast landmassa som ligger mer än 2 dm ovanför gällande referensnivå.	Redovisas endast inom NSL-område. Samtliga öar och övervattenstenar som är mindre än 20 kvm ingår. Större öar redovisas med

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
				detaljtypen för Strandlinje eller Strandlinje, diffus. (se skiktet ML) Övervattensten som ligger längre än 10 m från strandlinjen skall redovisas.

\* Ingår som objekt i Nationell strandlinje, NSL.

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	SRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Symbolriktning. Enhet: grader (0.00 – 360.00, ökar motsols) 0.00=Oriktad symbol
3	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
4	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

### 6.4.6 MV Ytskikt med vatten (sjöar och större vattendrag)

Innehåller ytor för sjöar och större vattendrag. Om en yta sträcker sig över Fastighetskartans rutindelning i 10 km-rutor är den uppdelad i flera ytor. (En yta per 10 km-ruta).

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
MV_XXXXX	VATTEN	Vatten (sjöar och större vattendrag)	Yta för hav, sjö, damm eller vattendrag.	Minimimått för redovisning är ytor större än ca 400 kvm och vattendrag minst 6 m brett. Även mindre vattenytor kan förekomma, t.ex. vattenfyllda slamdamm, reningsdamm, bassänger, gölar, tjärnar och gruvhål. Öar skiljs ut från vattenytan om de är 20 kvm eller större. Inom NSL-område redovisas öar som är mindre än 20 kvm med detaljtypen Övervattensten. Vattenytan ska om möjligt redovisas i normalvattenståndet. Vassbälten, uppgrundningar och dylikt, som normalt ligger under normalvattenståndet, ska alltså redovisas som vattenyta. Reglerade vattenytor, t.ex. vattenmagasin, begränsas vid högsta dämningssgränsen. Om vattennivån var låg vid fotograferingstillfället ska den högsta dämningssgränsen redovisas om den går att tolka. Eftersom strandlinjens läge tolkas i flygbild kan höjdnivån avvika från dämningssgränsens värde i vattendomen.

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypkod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04

## 6.5 Övrigt

Detta tema av Fastighetskartan tillhandahåller information om naturvård, höjdinformation, militära områden, ortnamn och upplysningstext. Det finns olika typer av bestämmelser som kan gälla för olika geografiska områden. Exempel på sådana bestämmelser är naturreservat, djurskyddsområde eller militära bestämmelser kring övningsfält. Höjdinformationen som ingår är höjdkurvor med ekvidistansen 5 meter. I inre Norrland förekommer även ekvidistansen 10 meter och i några undantagsfall även 20 meter. Höjdkurvorna hämtas från skannade deloriginal och informationen innehåller därför inga höjdvärden.

Lantmäteriet är en nationell ortnamnsmyndighet vilket bl.a. innebär att vi ska verka enligt kulturmiljölagens 1 kap. § 4 God ortnamnsed. Paragrafen stadgar att "god ortnamnsed" skall iakttas vid all statlig och kommunal ortnamnsverksamhet. Det innebär bland annat att man inte får ändra hävdvunna ortnamn utan starka skäl.

Vidare ska ortnamn normalt stavas enligt vedertagna regler för svensk språkriktighet. Ortnamn på svenska, finska, meänkieli och samiska ska samtidigt användas i våra flerspråkiga områden.

De ortnamn som presenteras i Fastighetskartan är normerande, granskade och fastställda av Lantmäteriet.

Övrigt	Skiktnamn
Naturvård (linjer)	NL
Naturvård (ytor)	NY
Naturvårdssymboler (punkt)	NS
Höjdkurvor (linjer)	OH
Höjdinformation (punkt)	OS
Höjd (text)	OT
Militära områden (linjer)	QL
Militära områden (ytor)	QY
Ortnamn och upplysningstext (text)	TX

### 6.5.1 Datafångst

#### *Tillkomsthistorik*

#### **Naturvård**

Informationen om naturvårdsområden fås via samverkan med Naturvårdsverket. Naturvårdsverket får i sin tur informationen från respektive länsstyrelse. Områdena har digitaliserats av länsstyrelserna mot befintliga fastighetsgränser och flygbilder. Nya naturvårdsområden mäts in i fält med GPS, men även en del av de äldre områdena har mätts in med GPS eller annan mätteknik med hög noggrannhet.

### **Militära områden**

Äldre beslut om begränsningslinjer för militära områden har digitaliserats från papperskartor. Viss uppdatering har utförts med underlag från bland annat Fortifikationsverket. Från 2011 till 2017 genomfördes en noggrann bestämning av begränsningslinjerna för de militära områden som fortfarande nyttjas av Försvarmakten.

### **Ortnamn**

Insamling av ortnamn påbörjades vid framställning av Ekonomiska kartan under 1930-talet. Ortnamn fastställda av Lantmäteriet har även samlats in i samband med fältarbete genom uppteckningar, där lokalbefolkningen varit uppgiftslämnare. Namnet har därefter granskats av ortnamnsexpertis och jämförts med de uppteckningar som finns i ortnamnsarkiven i Uppsala, Göteborg och Lund.

I och med att fältarbetet avslutades 2004 har samverkan mellan olika myndigheter och kommuner blivit en stor del av dagens insamling av ortnamn till Lantmäteriets grunddata.

Ortnamn fastställda av regeringen, länsstyrelsen eller kommunen levereras som attribut till objekt via samverkansavtal. Dessa ortnamn granskas av lantmäteriets ortnamnssektion innan de publiceras.

### **Upplysningstext**

Redovisas utifrån en förteckning över upplysningstext som har förändrats över tid. Syftet med upplysningstext är att ge användaren av data eller karta ytterligare information om företeelser som är av allmänt intresse.

### **Höjdkurvor**

De digitala höjdkurvorna är genererade genom skanning av kurvoriginal från underlag i skala 1:50 000.

## **6.5.2 Underhållsfrekvens**

### **Naturvård**

Informationen uppdateras varje månad med förändringar. Ändringsdatum (ADAT) är det datum som visar när informationen lades i Lantmäteriets databas. Beslutsdatum finns hos Naturvårdsverket, [skyddad natur](#).

### **Militära områden**

Kontinuerlig uppdatering vid förändring. Förändringar levereras från Försvarmakten.

Lantmäteriets ändringsdatum (ADAT) är det datum som visar när informationen senast uppdaterades. Besluts/skapande datum finns hos Försvarmakten.

### **Ortnamn och upplysningstext**

Ortnamn och upplysningstext uppdateras kontinuerligt. Ortnamn via namnbeslut och upplysningstext genom pågående uppdatering av topografiska objekt.

Text som kommer in via samverkan uppdateras vid leveranstillfälle för respektive objekt.

### **Höjdkurvor**

Höjdkurvorna uppdateras inte.

### 6.5.3 Datakvalitet

#### *Fullständighet*

##### **Naturvård**

Områdena har mycket hög fullständighet och redovisas enligt beslut från Länsstyrelsen.

##### **Militära områden**

Områdena har mycket hög fullständighet.

##### **Ortnamn och upplysningstext**

Ortnamn har hög fullständighet och är rikstäckande. I minoritetsområden redovisas även ortnamn på finska, meänkieli och samiska.

Upplysningstext har hög fullständighet och är rikstäckande.

##### **Höjdkurvor**

Ekvidistans 5 meter utom i inre Norrland där ekvidistansen 10 meter förekommer och i några undantagsfall även 20 meter.

#### *Logisk konsistens*

##### **Naturvård**

Naturreservat överlappar inte nationalparker och naturvårdsområden.

##### **Militära områden**

Militära områden är fristående objekt som inte kopplas till några andra objekt.

##### **Ortnamn och upplysningstext**

Ortnamn och upplysningstext som sätts ut som kartografiska texter har ingen koppling till de objekt som texten syftar till.

##### **Upplysningstext**

Upplysningstexter är fristående texter som inte kan kopplas till något objekt.

Det finns olika kategorier av upplysningstext, exempelvis NATUTX och MILUTX.

Kategorierna används utifrån vilket tema som upplysningstexten beskriver, se kapitel 6.5.12 TX Textskikt med ortnamn och upplysningstext.

##### **Höjdkurvor**

Det inte finns någon logisk struktur. Höjdkurvorna är enbart för visuellt bruk. Höjdkurvorna innehåller inga höjdvärden.

#### *Tematisk noggrannhet*

##### **Naturvård**

Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen.

##### **Militära områden**

Redovisas fullständigt.

##### **Ortnamn**

Ortnamn redovisas fullständigt och kontroll mot Lantmäteriets ortnamnsregister utförs kontinuerligt.



## Upplysningstext

Upplysningstext redovisas enligt gällande förteckning.

## Höjdkurvor

Tematisk noggrannhet är inte relevant för höjdkurvor.

## Lägesnoggrannhet

### Naturvård

Äldre områden har samma lägesnoggrannhet som fastighetsgränser. Där man gjort nyare inmätningar med GPS är lägesnoggrannheten minst 5 m i plan.

### Militära områden

Äldre begränsningslinjer har ungefär samma lägesnoggrannhet som de fastighetsgränser man har försökt att följa. Där man gjort nyare inmätningar med GPS är lägesnoggrannheten normalt bättre än 5 m och är inmätningen utförd med så kallad nätverks RTK är lägesnoggrannheten normalt bättre än 1 decimeter.

Begränsningslinjerna i kartan visar ett ungefärligt läge på var i terrängen gränsen för ett skjutfält eller ett övningsfält går. Det är alltid försvarsmaktens uppsatta skyltar i terrängen som avgör var den egentliga gränsen går.

Begränsningslinjen följer i normala fall fastighetsindelningens gränser. Ibland kan en viss avvikelse mellan gränserna förekomma. Vanligtvis beror det på att insamlingen av begränsningslinjerna för det militära området inte har skett samtidigt som insamlingen av fastighetsgränserna. Insamlingen av gränserna kan också ha skett med metoder som har olika lägesnoggrannhet.

### Ortnamn och upplysningstext

Ortnamn och upplysningstext sätts ut som kartografiska texter, lägesnoggrannheten är inte relevant.

## Höjdkurvor

Kurvorna visar ett visuellt höjdläge, lägesnoggrannheten är inte relevant.

### Krav på objekttypernas lägesnoggrannhet

Objekttyp	Krav på lägesnoggrannhet i plan (m)
Nationalpark	5
Naturresevat	5
Naturminnesområde	5
Kulturresevat	5
Djurskyddsområde	5
Naturminne	5
Övriga naturvårdsobjekt	5
Biologiskt naturminne (upplysningssymbol)	-
Geologiskt naturminne (upplysningssymbol)	-
Militärt skjutfält	20
Militärt övningsfält	5

### 6.5.4 NL Linjeskikt med naturvård

Innehåller begränsningslinjer för naturvård.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
NL_XXXXX	NATPARK.B	Nationalpark	Yta för nationalpark enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 2 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut av regeringen. Nationalpark redovisas alltid med namn exv. Abisko nationalpark (NATTX). I de fall då den fastställda namnformen från Regeringen inte överensstämmer med Lantmäteriets normerande namnform redovisas endast upplysningstexten Nationalpark (NATUTX).
NL_XXXXX	NATRES.B	Naturreservat	Yta för naturreservat enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 4 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen. Naturreservat redovisas alltid med namn exv. Agnäs naturreservat (NATTX). I de fall då den fastställda namnformen från Länsstyrelsen inte överensstämmer med Lantmäteriets normerande namnform redovisas endast upplysningstexten Naturreservat (NATUTX).
NL_XXXXX	NATM.B	Naturminnesområde	Yta för område inom vilket ett eller flera naturminnen är belägna.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen.
NL_XXXXX	KULTRES.B	Kulturresevat	Yta för kulturresevat enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 9 §.	Redovisas fullständigt enligt beslut av Länsstyrelsen.
NL_XXXXX	DJURSKY.B	Djurskyddsområde	Yta för djurskyddsområde enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 12 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen. Redovisas tillsammans med upplysningstexten Fågelskyddsområde, Salskyddsområde eller Djurskyddsområde (NATUTX).

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtyskod (NATPARK.B)
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

### 6.5.5 NY Ytskikt med naturvård

Innehåller ytor för naturvård.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
NY_XXXXX	NATDSY	Djurskyddsområde	Yta för djurskyddsområde enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 12 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen. Redovisas tillsammans med upplysningstexten Fågelskyddsområde, Salskyddsområde eller Djurskyddsområde (NATUTX).
NY_XXXXX	NATKRESY	Kulturresevat	Yta för kulturresevat enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 9 §.	Redovisas fullständigt enligt beslut av Länsstyrelsen.

NY_XXXXX	NATNMY	Naturminnesområde	Yta för område inom vilket ett eller flera naturminnen är belägna.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen.
NY_XXXXX	NATPARK	Nationalpark	Yta för nationalpark enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 2 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut av regeringen. Nationalpark redovisas alltid med namn exv. Abisko nationalpark (NATTX). I de fall då den fastställda namnformen från Regeringen inte överensstämmer med Lantmäteriets normerande namnform redovisas endast upplysningstexten Nationalpark (NATUTX).
NY_XXXXX	NATRES	Naturreservat	Yta för naturreservat enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 4 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen. Naturreservat redovisas alltid med namn exv. Agnäs naturreservat (NATTX). I de fall då den fastställda namnformen från Länsstyrelsen inte överensstämmer med Lantmäteriets normerande namnform redovisas endast upplysningstexten Naturreservat (NATUTX).

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	DSTYP	Decimal	5,0	Decimal	5,0	Typ av djurskydd; 0=ingen info., 1=fågelskydd, 2=Djurskydd
3	NVID	Text	7	Text	7	Naturvårdsid. Län+typ+löpnr. 2+2+3. Typkod: Nationalpark=01; ex "210113"
4	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
5	BESK	Text	50	Text	50	Namn/beskrivning; ex "Åtta almar"

## 6.5.6 NS Punktskikt med naturvårdssymboler

Innehåller punktsymboler för mindre naturvårdsobjekt. Skiktet innehåller även rena upplysningssymboler.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
NS_XXXXX	NATM.C	Naturminne	Mittpunkt för naturminne enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 10 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen.
NS_XXXXX	ÖVRNAT.C	Övriga naturvårdsobjekt	Naturföreteelse som inte är lagskyddad men ändå av betydelse och därför av allmänt intresse.	Redovisas för grotta, jättegryta, källa och utsiktsplats. Redovisas tillsammans med namn (TERRTX) eller upplysningstext (TERRUTX).
NS_XXXXX	NATMBIO.S	Biologiskt naturminne (upplysningssymbol)	Punkt för upplysningssymbol vid biologiskt naturminne enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 10 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen.

NS_XXXX	NATMGEO.S	Geologiskt naturminne (upplysningssymbol)	Punkt för upplysningssymbol vid geologiskt naturminne enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 10 § eller motsvarande äldre bestämmelser.	Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen.
---------	-----------	---	---	--

*Attributuppsättning*

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	SRIKT	Decimal	8,2	Decimal	8,2	Symbolriktning. Enhet: grader (0.00 – 360.00, ökar motsols) 0.00=Oriktad symbol
3	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
4	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

**6.5.7 OH Linjeskikt för höjdkurvor**

Innehåller linjer med höjdkurvor och gropkurvor, samt skärningar.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
OH_XXXX	HÖJDK5	Höjdkurva, normal	Höjdkurva normal, med 5 meters höjdivtervall. I inre Norrland och fjällområdet finns även områden med 10 respektive 20 meters intervall.	Redovisas vid en höjd på minst 5 m.
OH_XXXX	HÖJDK25	Höjdkurva, stöd för varje 25 m intervall	Höjdkurva stöd, med 25 meters höjdivtervall. I inre Norrland och fjällområdet finns även områden med 50 respektive 100 meters intervall.	Var femte kurva redovisas som Höjdkurva stöd (inom områden med 5 m ekvidistans).
OH_XXXX	GROP5.K	Sänka/gropkurva, normal	Gropkurva normal, med 5 meters höjdivtervall. I inre Norrland och fjällområdet finns även områden med 10 respektive 20 meters intervall.	Redovisas vid ett djup av minst 5 m och en längd av minst 100 m.
OH_XXXX	GROP25.K	Sänka/gropkurva, stöd för varje 25 m intervall	Gropkurva stöd, med 25 meters höjdivtervall. I inre Norrland och fjällområdet finns även områden med 50 respektive 100 meters intervall.	Var femte gropkurva redovisas som Gropkurva stöd vid ett djup av minst 5 m och en längd av minst 100 m.
OH_XXXX	SKÄRNING	Skärning	Skärningslinje vid väg, järnväg, dagbrott eller dylikt.	Redovisas om skärningen är minst 5 m i höjd och 200 m i längd. Minsta radie i cirkulära skärningar är 50 m. Här ingår även stenbrott/bergtäkt där brytning pågår och nedlagda som inte är fullständigt vattenfyllda. Skärningsbranter inom grustäkt redovisas inte.

*Attributuppsättning*

Nr	Attribut	Typ Shape	Längd Shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtyp

**6.5.8 OS Punktskikt för höjdkurvor**

Innehåller symboler för höjdkurvor.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
OS_XXXXX	GROPSTRECK	Gropstreck	Lutningsstreck i naturliga gropar.	Lämpligt antal lutningsstreck för varje 5- eller 25m- nivå.

#### Attributuppsättning

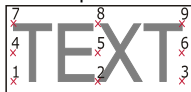
Nr	Attribut	Typ (Shape/Mapinfo)	Längd (Shape/Mapinfo)	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Detaljtyp
2	SRIKT	Decimal	8,2	Symbolriktning i grader (0.00-360.00, ökar motsols) 0.00 = oriktad symbol

### 6.5.9 OT Textskikt för höjdkurvor

Innehåller texten som levereras med höjdkurvor.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn
OT_XXXXX	HÖJDKTX	Höjdkurvsiffra

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ (Shape/Mapinfo)	Längd (Shape/Mapinfo)	Typ (A/I coverage)	Längd (A/I coverage)	Beskrivning
1	TEXT	Text	40	Text	320	Textsträng
2	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtyp
3	TRIKT	Decimal	6,2	Decimal	6,2	Textriktning (0-360 moturs)
4	TJUST	Heltal	1	Heltal	2	Textens insättningspunkt (0-9). Insättningspunkt i decimalpunkt. 
5	THOJD	Heltal	4	Heltal	4	Textens höjdvärde
6	TSPARR	Heltal	3	Heltal	4	Textens spärning i procent av ursprungssträngens längd (0-100 %)

### 6.5.10 QL Linjeskikt med militära områden

Militärt skjutfält är ett militärt område där farlig verksamhet bedrivs. Till exempel skjutning med skarp ammunition och sprängning. Notera noggrant aktuella varningsmeddelanden och avspärningar. Allmänheten har tillträdesförbud när verksamhet pågår.

Militärt övningsfält är ett militärt område där farlig verksamhet bedrivs. Till exempel körning med tunga fordon, mörkerkörning, lösskjutning, gruppering. Notera noggrant aktuella avspärningar. Allmänheten har tillträdesförbud när verksamhet pågår.

Vissa områden är ständigt eller periodvis avlysta så att militära förband kan öva sin verksamhet utan att allmänheten utsätts för fara. Se mer på [Försvarsmakten](#) för ytterligare information.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
QL_XXXXX	MILSKJU.B	Militärt skjutfält	Yta för område avsatt som militärt skjutfält.	Redovisas fullständigt.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
QL_XXXXX	MILÖVN.B	Militärt övningsfält	Yta för markområde avsatt som militärt övningsfält.	Redovisas fullständigt.

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	XYFEL	Decimal	6,0	Decimal	6,0	Medelfel utifrån angiven mätmetod. Anges i enheten mm. Värdet varierar mellan 25 – 999 999. 0 hanteras som tomvärde.

### 6.5.11 QY Ytskikt med militära områden

Innehåller ytor för militära områden.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
QY_XXXXX	MILSKJU	Militärt skjutfält	Yta för område avsatt som militärt skjutfält.	Redovisas fullständigt.
QY_XXXXX	MILÖVN	Militärt övningsfält	Yta för markområde avsatt som militärt övningsfält.	Redovisas fullständigt.

#### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtypskod
2	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04
3	MO_ID	Text	6	Text	6	Försvarets identitet för militära områden.. Format: MO+löpnr Identiteten kan användas för att koppla mot försvarets data.

### 6.5.12 TX Textskikt med ortnamn och upplysningstext

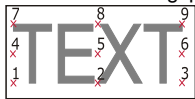
Innehåller kartografiskt placerad text. Som teckensnitt rekommenderas Arial.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
TX_XXXXX	ANLTX	Anläggningsnamn	Namn på anläggning eller anläggningsområde. Anläggning kan vara en byggnad, en samling byggnader, eller på annat sätt anlagt område avsett för produktion, tjänsteutövning eller rekreation.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion. Exv. namn på flygplats, fyr, kraftverk, vandringsled, riksröse, torg, idrottsanläggning. Namn på flygplatser redovisas enligt förteckning hämtad från AIP (Luftfartsstyrelsens lista över flygplatser). Flygplatser som redovisas med namn har faciliteter och kör enligt tidtabell. Namn på fyrar skrivs alltid ut i bokstavsform när det förekommer en siffra i namnet.
TX_XXXXX	ANLUTX	Upplysningstext, anläggning	Upplysningstext för anläggning och bebyggelse.	Redovisas enligt fastställd förteckning över upplysningstext.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
TX_XXXXX	BEBTX	Bebyggelsenamn	Namn på bebyggelse. Bebyggelse är en byggnad eller en samling av byggnader avsedda i första hand för bostadsändamål eller kontor. Ex. namn på byar, gårdar, torp samt övrig enskild bebyggelse. OBS! Namn på tätorter kan också ingå i denna detaljtyp.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TX_XXXXX	BEBTÄTTX	Ortnamn på tätort	Namn på tätbebyggt område.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion. Namnsättningen ska vara det hävdvunna ortnamnet, exv. Gävle, Andersberg, Huskvarna, Norrhult, Klavreström eller Svansjö sommarby. För att få en uppfattning av en tätorts utbredning kan SCB:s tätortsavgränsning användas som underlag. En statistisk tätort avgränsas enligt SCB:s definition som en sammanhängande bebyggelse med minst 200 invånare och högst 200 m mellan husen. Ex. Sundbyberg ingår i den statistiska tätorten Stockholm. Men namnet Sundbyberg redovisas med detaljtyp BEBTÄTTX eftersom den har fler än 200 invånare. Namn enligt SCB:s statistiska tätorter redovisas endast i Översiktskartan skala 1:250 000 som attribut till tätorten.
TX_XXXXX	KYRKATX	Kyrka, namn	Namn på större kyrkobyggnad, församlingskyrka, f.d. församlingskyrka och sockenkyrka tillhörande Svenska kyrkan. Till kyrka hör även kapell (ej gravkapell) och ödekyrka.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion. Suffixet kyrka skrivs alltid efter namnet. Exempel är Ovanåkers kyrka. Kyrkans namn består av församlingsnamnet i genitiv tillsammans med huvordet kyrka, exv. Vendels kyrka. Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TX_XXXXX	GLACIÄRTX	Namn på glaciär	Namn på glaciär.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TX_XXXXX	SANKTX	Namn på sankmark	Namn på sankmark.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TX_XXXXX	VATTDELTX	Namn på del av vatten (sjöar och större vattendrag)	Namn på del av vatten. Exv. del av hav, sjö, sund och vik.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TX_XXXXX	VATTDRTX	Vattendrag, namn	Namn på vattendrag, fors eller vattenfall.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TX_XXXXX	VATTTX	Namn på sjö	Namn på hav och sjö.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TX_XXXXX	KULTURTX	Namn på fornlämning och kulturhistorisk lämning	Namn på fornlämning eller övrig kulturhistorisk lämning.	Till exempel Uppsala högar.
TX_XXXXX	KULTURUTX	Upplysningstext, kulturhistorisk lämning	Upplysningstext för fornlämning eller övrig kulturhistorisk lämning.	Redovisas enligt fastställd förteckning över upplysningstext.
TX_XXXXX	MILUTX	Upplysningstext, militära områden	Upplysningstext för militärt område.	Redovisas enligt fastställd förteckning över upplysningstext.

Skiktnamn	Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Urval
TX_XXXXX	NATTX	Namn på område skyddat med NVL	Namn på natur- och kulturresevat samt naturskyddsområden som lagskyddas.	Av Regeringen och Länsstyrelsen fastställda namn på nationalpark, naturreservat, domänreservat, kulturresevat och salskyddsområde. I de fall då namnet inte överensstämmer med Lantmäteriets fastställda ortnamn kontaktas ortnamnssektionen som gör en bedömning om namnet ska redovisas med namn eller endast med upplysningstext.
TX_XXXXX	NATUTX	Upplysningstext, naturvård	Upplysningstext för natur- och kulturresevat samt naturskyddsområden som lagskyddas.	Redovisas enligt fastställd förteckning över upplysningstext.
TX_XXXXX	TERRTX	Terrängnamn	Namn på natur- och terrängföreteelser.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TX_XXXXX	TERRUTX	Upplysningstext, natur- o. terrängföreteelser	Upplysningstext för natur- och terrängföreteelse.	Redovisas enligt fastställd förteckning över upplysningstext.

### Attributuppsättning

Nr	Attribut	Typ shape	Längd shape	Typ MapInfo	Längd MapInfo	Beskrivning
1	EXTERNID	Text	64	Text	64	Externid i Lantmäteriets grunddatabas. Reserverat för ortnamnsidentitet. Fornlämningsnummer på finns inom de områden där RAÄ har kopplat fornlämningsregister.
2	DETALJTYP	Text	10	Text	10	Detaljtyskod
3	TRIKT	Decimal	6,2	Decimal	6,2	Textriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar motsols). 0.00=Orikad text
4	TJUST	Decimal	3,0	Decimal	3,0	Textens insättningspunkt (1-9). 
5	THOJD	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Texthöjd i form av kod. Följande teckenstorlekar används när texten anpassas för presentation i skala 1:10000: THOJD: 6 Storlek: 6 pkt (1.59 mm) THOJD: 8 Storlek: 8 pkt (2.12 mm) THOJD: 10 Storlek: 10 pkt (2.65 mm) THOJD: 12 Storlek: 12 pkt (3.18 mm) THOJD: 14 Storlek: 14 pkt (3.71 mm) THOJD: 16 Storlek: 16 pkt (4.24 mm) THOJD: 20 Storlek: 20 pkt (5.30 mm) THOJD: 30 Storlek: 30 pkt (7.95 mm)
6	TSPARR	Decimal	7,0	Decimal	7,0	Textens spärrning i procent av ursprungssträngens längd (0-100 %)
7	TEXT	Text	64	Text	64	Textsträng
8	ADAT	Text	16	Text	16	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges i formatet: 2005-10-11 12:04



## 7 Förändringsförteckning

Version	Datum	Orsak samt ändring mot tidigare version
7.5.5	2019-07-02	<b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 6.2.4 har texten justerats på grund av tillfällig hantering i produktionen av främst enskilda vägar.
7.5.4	2019-04-10	<b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 6.5.5 har texten ändrats till att enbart ytojekt förekommer. Uppdaterat länkar.
7.5.3	2019-02-28	<b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 6.2.4, 6.2.6 och 6.2.7 har urvalet för detaljtyper med underfart/tunnel uppdaterats. I avsnitt 6.3.10 har urvalet för detaljtyperna SANK och SANKSVÅ uppdaterats. I avsnitt 6.4.6 har urvalet för detaljtypen VATTEN uppdaterats.
7.5.2	2018-12-07	<b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 5.1.3 och 5.1.4 har Territorialgräns ändrats till Sjöterritoriets gräns i havet. I avsnitt 5.1.12. har beskrivning och urval lagts till för detaljtypen ODLINGSGR. I avsnitt 5.1.4 har detaljtypen 3DGR , Gräns för tredimensionellt utrymme lagts till. I avsnitt 6.1.5 har beskrivning och urval uppdaterats för detaljtypen FLYGBAN. I avsnitt 6.4.4 har urvalet för detaljtypen VATTDR.M uppdaterats. I avsnitt 6.1.6 har beskrivningen för detaljtypen DAMMB.M uppdaterats. I avsnitt 6.2.6 har urvalet för detaljtypen VANDLEDD uppdaterats. I avsnitt 5.1.3 och 5.1.12 har mer information om odlingsgränsen lagts till.
7.5.1	2018-06-29	<b>Uppdaterat länkar</b>
7.5	2018-05-23	<b>Förändrat innehåll</b> <i>Fröplantage</i> har tagits bort i urvalsbeskrivningen för <i>Annan öppen mark</i> . I avsnitt 5.1.7 har rubriken ändrats och beskrivningen av skiktets innehåll uppdaterats. Attributet TATID har tagits bort. I avsnitt 6.1.4 har informationen kompletterats med Husnummer. Attributet HUSNR har lagts till. I avsnitt 6.3.5 har detaljtyperna BEBID, ODLEJÅKID och OSPECID tagits bort. I avsnitt 6.3.6 har detaljtyperna BEBYGG, ODLEJÅK och OSPEC (yta) tagits bort. I avsnitt 6.3.7 har detaljtypen ODLEJÅK tagits bort. I avsnitt 6.3.8 har detaljtypen BEBYGG tagits bort. I avsnitt 6.3.10 har detaljtypen SANKBLE tagits bort. I avsnitt 6.4.4 har detaljtypen VATTDRU.M tagits bort. I avsnitt 6.5.4 har detaljtypen ÖVRRES.B tagits bort. I avsnitt 6.5.5 har detaljtypen NATORY tagits bort.
7.4	2017-12-19	Lagt till fonten Gdsymbo.ttf i avsnitt 3.1.2. Rättat text från PBL (2010:900) i avsnitt 6.1.4.
7.3	2017-11-02	<b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 6.3 har beskrivning av olika versioner tagits bort. All markdata levereras i fullständig version. I avsnitt 6.3.6 och 6.3.9 har urvalet för ÖPMARK uppdaterats.
7.2	2017-09-12	<b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 6.1.6 har urvalet för dykdalb uppdaterats.

7.1	2017-05-09	<b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 5.1.8 och 5.1.10 har attributet OMRINF ändrat längd och text i värdemängden. I avsnitt 5.1.6, 5.1.9, 5.1.10 och 5.1.11 har attributet OBJEKT_ID lagts till. I avsnitt 6.1.4 levereras det ett tomt attribut för FNR_BR och värdemängden för attributet INSAM_LAGE har uppdaterats. I avsnitt 6.5.10 och 6.5.11 har detaljtypen MILSKY.B och MILSKY tagits bort. I avsnitt 6.3.4 har detaljtypen RT90TÄT.B tagits bort.
7.0	2016-12-07	<b>Dokumentförändringar</b> Hela dokumentet har kompletterats med information kring datakvalitet. <b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 5.1.8 har attributen OMRINF och OMRTYP lagts till. I avsnitt 5.1.10 har attributet OMRINF lagts till. I avsnitt 5.1.11 har attributet OMRTYP lagts till. I avsnitt 6.1.4 levereras det ett tomt attribut för FNR_BR Nytt avsnitt 6.5.11 QY Ytor med militära områden. Attributet MO_ID har lagts till. Bilaga 1 har uppdaterats.
6.20	2016-03-02	<b>Förändrat innehåll</b> I avsnitt 3.1.2 har information om font-filer för Samisk text lagts till. I avsnitt 3.2.1 har information om CPG-filer lagts till i tabellen. I avsnitt 5.1.9 har detaljtypen SOCKTÄTGR utgått.

## Bilaga 1: Föreslagen ritordning av skikt

Följande ritordning föreslås oavsett programvara. När data används i ArcMap kan skikten kopplas till den medföljande LYR-filen som styr ritordningen samt vilka skalintervall de olika skikten visas inom.

Skiktnamn		Geometri	Påslaget	Inställt skalområde i LYR-filen
Administrativa namn	AT	Text	X	1:15 050 och större
Storskaliga registersiffror	AX	Text	X	1:2 550 och större
Registersiffror	AR	Text	X	1:15 050 och större
Ortnamn och upplysningstext	TX	Text	X	1:15 050 och större
Höjdkurvtext	OT	Text	X	Visas alltid
Text för rättigheter och gemensamhetsanläggningar (tillägg PBR)	RT	Text		1:15 050 och större
Text för bestämmelser (tillägg PBR)	ET	Text		1:15 050 och större
Administrativa symboler	AS	Punkt	X	1:5 050 och större
Fastighetsgränspunkter	AQ	Punkt		1:5 050 och större
Samfälligheter och fastigheter, ID-punkter	AI	Punkt		Visas ej
Samfälligheter och fastigheter, punkter	AP	Punkt		Visas ej
Administrativa namn, punkter (ej MapInfo)	AT	Punkt		Visas ej
Storskaliga registersiffror, punkter (ej MapInfo)	AX	Punkt		Visas ej
Registersiffror, punkter (ej MapInfo)	AR	Punkt		Linje
Ortnamn, punkter (ej MapInfo)	TX	Punkt	X	1:15 050 och större
Järnvägssymboler	JS	Punkt	X	1:15 050 och större
Symbol för Rättigheter och gemensamhetsanläggningar (tillägg PBR)	RI	Punkt		1:15 050 och större
Symbol för bestämmelser (tillägg PBR)	EI	Punkt		1:15 050 och större
Järnvägar	JL	Linje	X	Visas alltid
Administrativa gränser (Registerkartan)	AL	Linje	X	1:25 050 och större
Administrativa gränser (ljus bakgrund)	AL	Linje		1:25 050 och större
Mittlinjeredovisade samfälligheter	AM	Linje	X	1:75 050 och större
Övriga administrativa gränser	AO	Linje	X	1:75 050 och större
Kraftledningar	KL	Linje	X	1:100 050 och större
Punktobjekt för rättigheter och gemensamhetsanläggningar (tillägg PBR)	RS	Punkt		1:15 050 och större
Punktobjekt för bestämmelser (tillägg PBR)	ES	Punkt		1:15 050 och större
Linjer för rättigheter och gemensamhetsanläggningar (tillägg PBR)	RO	Linje		1:15 050 och större
Linjer för bestämmelser (tillägg PBR)	EO	Linje		1:15 050 och större
Fastigheter och samfälligheter	AY	Yta	X	Alltid på men utan manér
Övriga anläggningar	BO	Linje	X	1:50 050 och större
Övriga anläggningar eller områden	BA	Yta	X	1:50 050 och större
Byggnadssymboler	BS	Punkt	X	1:50 050 och större

Skiktnamn		Geometri	Påslaget	Inställt skalområde i LYR-filen
Gropstreck	OS	Punkt	X	1:50 050 och större
Naturvård	NL	Linje	X	1:50 050 och större
Vägsymboler	VS	Punkt	X	1:50 050 och större
Militära områden	QL	Linje	X	1:50 050 och större
Byggnader	BY	Yta	X	1:15 050 och större
Fornlämningar (Tillägg PBR)	LS	Punkt	X	1:50 050 och större
Kulturhistoriska symboler (Tillägg PBR)	GS	Punkt	X	1:50 050 och större
Naturvårdssymboler	NS	Punkt	X	1:50 050 och större
Övriga vägar	VO	Linje	X	1:50 050 och större
Vägar	VL	Linje	X	Visas alltid
Hydrografisymboler	HS	Punkt	X	1:50 050 och större
Hydrografi	HL	Linje	X	1:50 050 och större
Höjdkurvor	OH	Linje	X	Visas alltid
Naturvårdsytor	NY	Yta		Visas ej
Militära områdesytor	QY	Yta		Visas ej
Ytor för rättigheter och gemensamhetsanläggningar (Tillägg PBR)	RY	Yta		1:15 050 och större
Ytor för planer (Tillägg PBR)	PY	Yta		1:15 050 och större
Ytor för bestämmelser (Tillägg PBR)	EY	Yta		1:15 050 och större
Ytklassificeringspunkter	MP	Punkt		Visas ej
Marklinjer	ML	Linje		Visas ej
Odlad mark	MA	Yta		Visas ej
Sankmark	MS	Yta		Visas ej
Öppen mark och skog	MO	Yta		Visas ej
Bebyggelse	MB	Yta		Visas ej
Vatten (sjöar och större vattendrag)	MV	Yta		Visas ej
Markytor, samtliga	MY	Yta	X	Visas alltid
Tätortsytor	AG	Yta	X	Visas alltid
Kommunytur	AK	Yta	X	Visas alltid
Länsytor	AN	Yta	X	Visas alltid