

## 4 Geografisk information

Kommunens produktion av geografisk information finansieras via både skatter och avgifter (nyttjanderättsavgifter) och är upphovsrättsligt skyddad. Vid framtagande av kartmaterial överläts normalt endast rätten att använda materialet för ett visst ändamål. För tillfälliga användare av kommunens kartmaterial tillämpas nyttjanderättsavgifter, medan permanenta användare normalt tecknar årliga kartavtal.

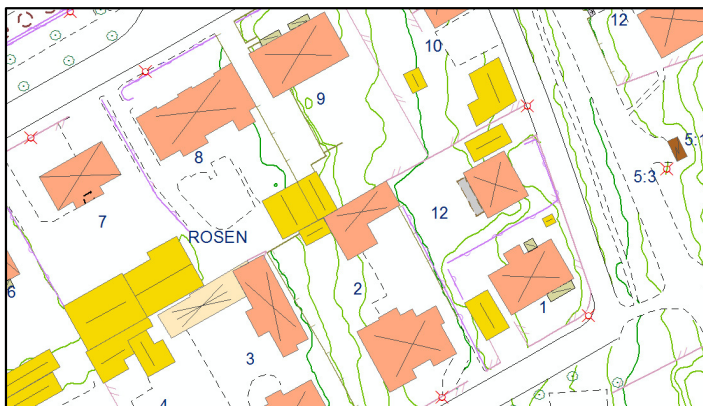
Avgifterna nedan avser endast nyttjanderättsavgifter och moms tillkommer med 25 %. Kostnader för uttag och bearbetning av data tillkommer och debiteras med tidsersättning enligt tabell 1. Avgift för utskrift och kopiering debiteras enligt tabell 2 och 3.

Nyttjanderättsavgiften räknas fram på följande vis: milliprisbasbeloppet (mPBB) och justeringsfaktorn 1,2 (N) multipliceras med kartfaktorn (KF) (se mer under avsnitt 1.1).

**Nyttjanderättsavgift per ha = mPBB x N x KF**

### 4.1 Baskarta (primärkarta)

Baskartan är en storskalig karta som redovisar grundläggande förhållanden på marken såsom byggnader, vägkanter inklusive gång- och cykelväg, höjdkurvor, vattendrag, luftledning och fastighetsgränser. Baskartan har en väl definierad noggrannhet och används t.ex. som underlag för planerings- och projekteringsverksamhet. Den ajourhålls fotogrammetriskt eller genom inmätning i fält. Lämpligt skalområde är 1:400–1:2 000.

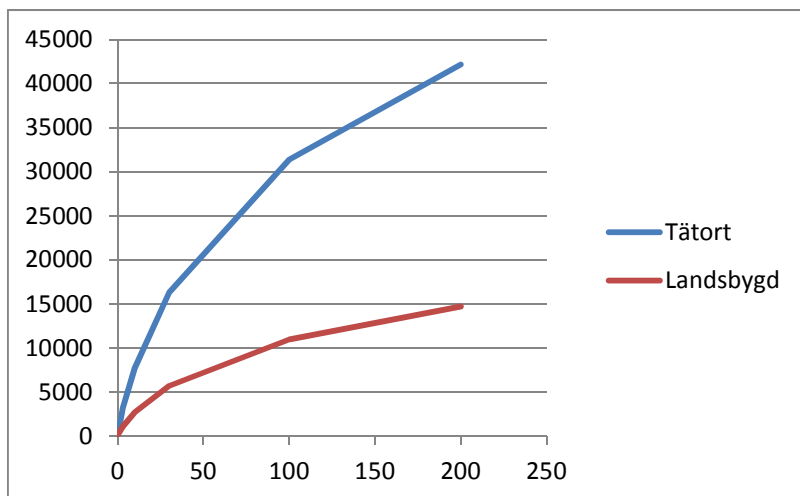


Figur 1. Utsnitt ur baskarta.

| Baskarta i vektorformat (.dxf,.dwg, .shp)<br>Innehåll i karta | Informations-<br>andel i % | KF |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|----|
| All information (tätort)                                      | 100                        | 20 |
| Sekundärområde<br>(landsbygd med lite information)            | 100                        | 7  |
| Gränser och fastighetsbeteckningar                            | 30                         | 6  |
| Byggnader och övriga topografiska objekt                      | 30                         | 6  |
| Vägar, järnvägar och adresser                                 | 20                         | 4  |
| Höjdinformation                                               | 20                         | 4  |

Tabell 1. Avgift för baskarta i vektorformat.

Priset per hektar minskar successivt med ökad areal enligt nedanstående diagram och tabell. Kartfaktorn (KF) multipliceras med en reduceringsfaktor (RF) för varje områdesstorlek.



Figur 2. Diagram över pris per hektar.

| Områdesstorlek | Reduceringsfaktor, RF |
|----------------|-----------------------|
| Upp till 3 ha  | 1                     |
| 3,1–10 ha      | 0,6                   |
| 10,1–30 ha     | 0,4                   |
| 30,1–100 ha    | 0,2                   |
| Från 100,1 ha  | 0,1                   |

Tabell 2. Områdesstorlek för baskarta i vektorformat.

Exempel: Om beställd area är 12 ha räknas avgiften ut enligt följande:

$$\text{Avgift} = \text{KF} \times (3 \times 1 + 7 \times 0,6 + 2 \times 0,4) \times \text{mPBB} \times \text{N}$$

| Baskarta i rasterformat (.jpg, .gif, .tif, .PDF eller utskrift) | Reduceringsfaktor, RF |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Större format än A4 och A3 (> 12,5 ha i skala 1:1 000).         | 0,2                   |

Tabell 3. Avgift för baskarta i rasterformat.

Exempel: Om beställd area är 20 ha räknas avgiften ut enligt följande:

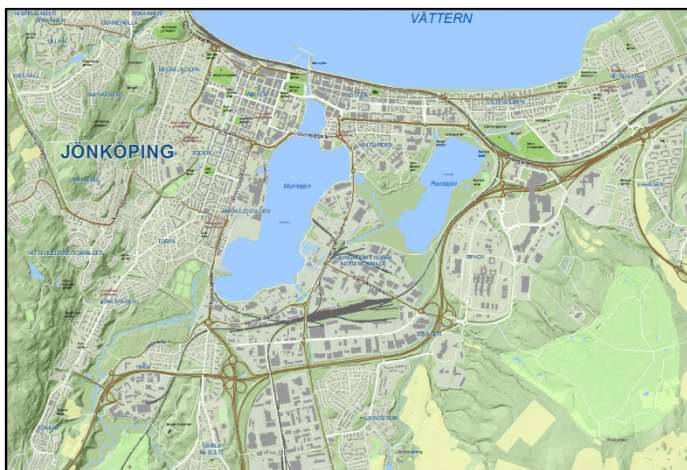
$$\text{Avgift} = \text{KF} \times (3 \times 1 + 7 \times 0,6 + 10 \times 0,4) \times \text{mPBB} \times \text{N} \times 0,2$$

Minsta avgift för uttag ur baskartan är 250 kronor. Baskarta i rasterformat med all information i A4 och A3 är gratis och kan levereras som jpg, gif, tif, pdf eller utskrift.

## 4.2 Kommunkarta

Kommunkartan innehåller bostadsområden, industriområden, grönområden, sjöar och vattendrag, vägar, järnvägar, byggnader och gatunamn m.m. Kartan används som underlag för översiktlig planering, för turistinformation, som tryckt kartprodukt och i webbapplikationer. Lämpligt skalområde är från 1:10 000 till 1:30 000.

Kommunkartan är gratis i rasterformat och kan levereras i jpg-, gif-, tif- eller pdf-format.



Figur 3. Utsnitt ur kommunkarta.

## 4.3 3D-stadsmodell

3D-stadsmodellen är fotorealistisk och innehåller en markmodell samt byggnader i Jönköping och Huskvarna draperade med sned- och flygbilder. Den används för planering, projektering och visualisering. Modellen är från 2016 och uppdateras bara med enstaka byggnader som är av betydelse.



Figur 4. Exempel på 3D-stadsmodell.

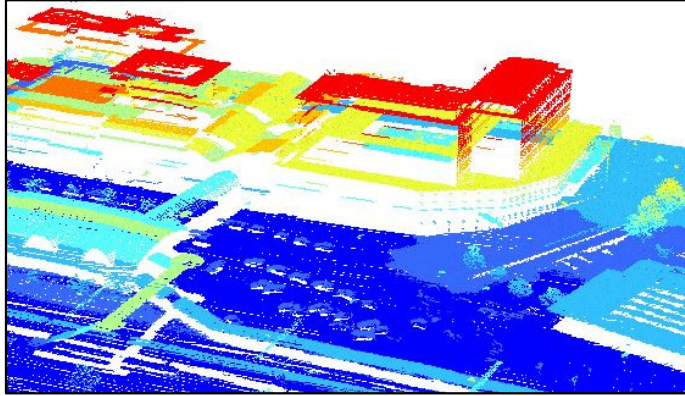
| 3D-stadsmodell (.kmz, .dae-format)                                                                           | KF          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Byggnader med takkonstruktion och draperade fasader                                                          | 8,5         |
| Byggnader med takkonstruktioner utan drapering                                                               | 7,5         |
| Byggnadskuber utan drapering                                                                                 | 5           |
| Markmodell, terrängmodell                                                                                    | 6,25        |
| Paket: Byggnader med takkonstruktion och draperade fasader + markmodell + ortofoto inkl. tid för bearbetning | 1 000 kr/ha |

Tabell 4. Avgift för 3D-stadsmodell.

Minsta avgift för uttag från 3D-modellen är 250 kronor.

## 4.4 Laserdata

Laserdata finns som en ytmodell över Jönköping och Huskvarna och redovisar höjddata som ett punktmoln. Laserdata kan användas för att generera höjdkurvor eller ta fram 3D-markmodeller för analyser eller till projekteringsunderlag. Laserdata har en standardosäkerhet i höjd på 5 cm på hårdgjorda ytor. På övriga ytor är osäkerheten högre.



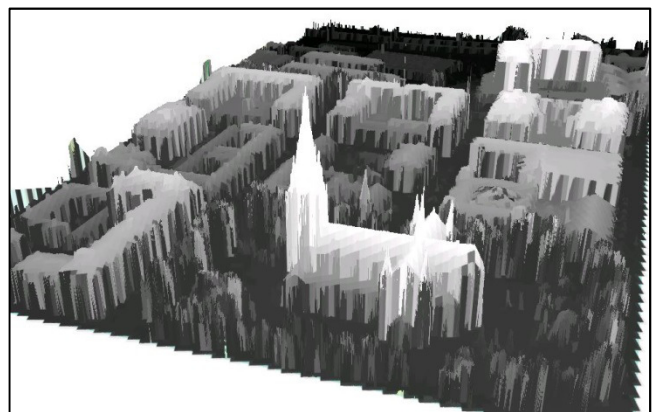
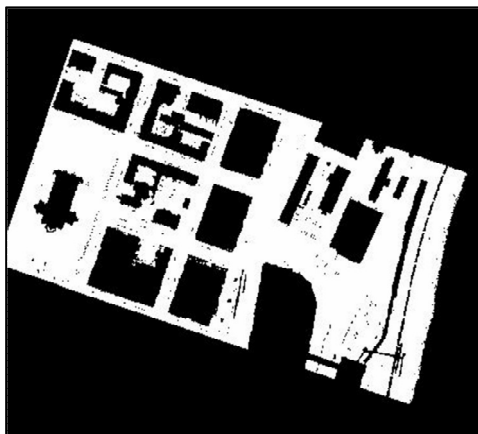
Figur 5. Exempel på laserdata.

| Laserdata (.las -format)                            | KF   |
|-----------------------------------------------------|------|
| Jönköping–Huskvarna 2016<br>6–12 pkt/m <sup>2</sup> | 6,25 |

Tabell 5. Avgift för laserdata.

## 4.5 Höjdgrid (höjdgitter)

Ett höjdgrid redovisar höjddata som en markmodell (DTM) eller ytmodell (DSM). Laserdata från laserskanning bearbetas till raster, triangelnät eller rutnät. Höjdvärden är beräknade och har interpolerats fram med olika täthet. Noggrannheten är samma som upplösningen (0,5–5 m). Höjdgridsdata har låg upplösning.



Figur 6 och 10. Höjdgrid som markmodell (DTM) till vänster och höjdgrid som ytmodell till (DSM) till höger.

| Höjdgrid (.tif,.tin-format)<br>Upplösning (m/pixel) | KF |
|-----------------------------------------------------|----|
| 0,5                                                 | 5  |
| 1                                                   | 4  |
| 2                                                   | 2  |
| 5                                                   | 1  |

Tabell 6. Avgift för höjdgrid.



## 4.6 Ortofoto i färg

Ett ortofoto är en skalriktig flygbild. Bilder finns över de flesta tätorter i kommunen men har fotograferats vid olika tillfällen och med något olika upplösning. Ortofoton kan användas som ett alternativ till en karta eller som en bakgrundsbild tillsammans med annan kartinformation.



Figur 7. Exempel på ortofoto.

| Digitalt ortofoto (.tif .jpg-format) | KF  |
|--------------------------------------|-----|
| Upplösning (m/pixel)                 |     |
| 0,08 (Jönköping–Huskvarna 2016)      | 0,2 |
| 0,16 (Östra kommundelen 2014)        | 0,1 |

Tabell 7. Avgift för ortofoton i färg.

Minsta avgift för digitala ortofoton är 250 kronor.

## 4.7 Snedbilder (fotografier)



Figur 8. Exempel på snedbild.

| Högupplösta snedbilder (.tif .jpg-format) | KF |
|-------------------------------------------|----|
| Nyttjanderättskostnad per bild            | 10 |

Tabell 8. Avgift för snedbilder.