

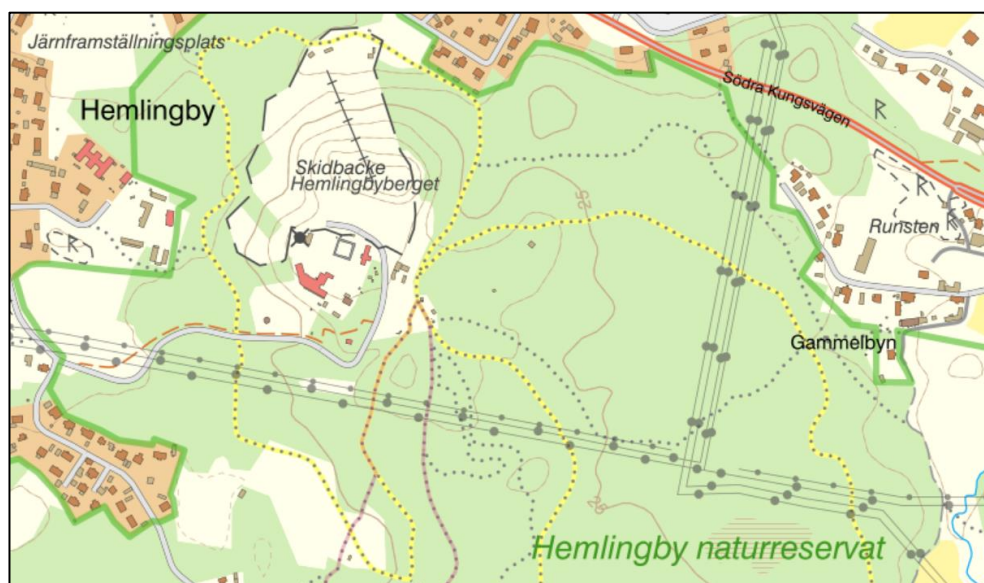
## PRODUKTBESKRIVNING

# Topografisk webbkarta Visning, cache

DOKUMENTVERSION: 1.13

AVSER TJÄNSTENS GRÄNSSNITTSVERSION: 1.1.0

*Figur 1. Utsnitt från Topografisk webbkarta Visning, cache.*



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>ALLMÄN BESKRIVNING</b>	<b>3</b>
1.1	INNEHÅLL	3
1.1.1	<i>Topografisk webbkarta</i>	4
1.1.2	<i>Topografisk webbkarta, nedtonad</i>	5
1.2	GEOGRAFISK TÄCKNING	6
1.3	KOORDINATSYSTEM	6
<b>2</b>	<b>KVALITETSBEKRIVNING</b>	<b>6</b>
2.1	UNDERHÅLL	7
2.1.1	<i>Underhållsfrekvens</i>	7
<b>3</b>	<b>UTSEENDE PÅ OCH UPPRITNING AV DATA</b>	<b>7</b>
3.1	UTRITNING I OLIKA SKALOR	8
<b>4</b>	<b>FÖRÄNDRINGSFÖRTECKNING</b>	<b>11</b>

## I Allmän beskrivning

Topografisk webbkarta Visning, cache är en av Lantmäteriets visningstjänster för kartor och bilder. Tjänsten visar information från Lantmäteriets grunddatalager med en harmoniserad kartografi mellan skalorna.

Tjänsten levererar en bakgrundskarta med hög prestanda vid många samtidiga anrop. Istället för att skapa en ny bild vid varje anrop returnerar tjänsten små förgenererade bilder i fasta skalnivåer.

Topografisk webbkarta Visning, cache är innehållsmässigt mycket lik tjänsten Topografisk webbkarta Visning men har högre prestanda, något sämre aktualitet samt presenterar kartinformationen i fasta skalnivåer. Textsättningen är också något bättre i Topografisk webbkarta Visning, cache. Texterna är fler och de är bättre placerade eftersom man i högre grad använt sig av den textplacering som är gjord för den tryckta kartan.

Tjänsten innehåller ett skikt med topografisk kartinformation som presenteras tydligt framträdande och färgsatt och ett skikt som presenterar informationen nedtonad i en gråskala.

### I.1 Innehåll

Topografisk webbkarta Visning, cache innehåller ett urval av topografisk information från flera av Lantmäteriets produkter. För utförlig beskrivning av innehållet i respektive produkt hänvisas till produktbeskrivningarna för dessa på [Lantmäteriets hemsida](#).

- Adresspunkter från Fastighetsregistret
- Topografi 10 Nedladdning, vektor
- Topografi 50 Nedladdning, vektor
- GSD-Väggkartan
- GSD-Fjällkartan
- GSD-Översiktskartan
- GSD-Sverigekartan 1:1 miljon
- GSD-Sverigekartan 1:5 miljon
- Anpassad VectorMap, nivå 0 (en publik global geografisk databas)

Till viss del varierar innehållet beroende på vilken skala det visas i. För närvarande skapas de olika kartprodukterna i separata produktionslinjer. Då data hämtas från olika kartprodukter kommer olikheter att framträda, t.ex. att en kommungräns förskjuts i kartbilden mellan olika skalor. För redovisning av innehåll i olika skalnivåer se kapitel 3 och separat dokument för teckenförklaring.

### I.1.1 TOPOGRAFISK WEBBKARTA

Skiktet innehåller topografisk kartinformation såsom administrativ indelning, bebyggelse, anläggningar, bestämmelser, vägar, järnvägar, fjällinformation, kraftledningar, marktytor, vattenytor, vattendrag, höjdkurvor, terrängskuggning, ortnamn, upplysningstext och adressnummer. Informationen är färgsatt så att den blir tydligt framträdande.

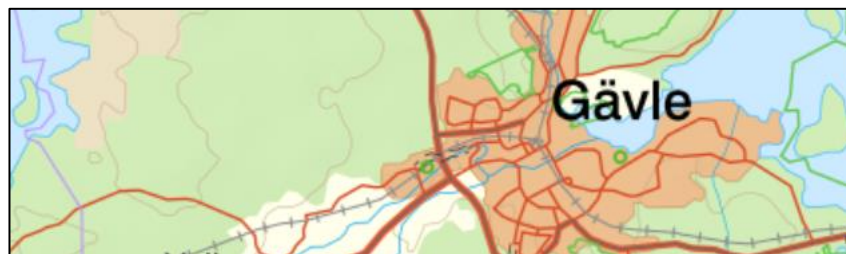
Figur 2. Exempelbild i skala 1:3 780 (SWEREF 99 TM).



Figur 3. Exempelbild i skala 1:30 236 (SWEREF 99 TM).



Figur 4. Exempelbild i skala 1:241 890 (SWEREF 99 TM).



### I.1.2 TOPOGRAFISK WEBBKARTA, NEDTONAD

Skiktet innehåller den topografiska kartinformationen presenterad nedtonad i en gråskala och är lämpligt att använda som bakgrund till annan information som behöver framträda tydligt.

Figur 5. Exempelbild i skala 1:3 780 (SWEREF 99 TM).



Figur 6. Exempelbild i skala 1:30 236 (SWEREF 99 TM).



Figur 7. Exempelbild i skala 1:241 890 (SWEREF 99 TM).



## 1.2 Geografisk täckning

Topografisk webbkarta Visning, cache täcker hela Sverige. I de minsta skalorna ingår information för Nordeuropa.

## 1.3 Koordinatsystem

Plan:

- SWEREF 99 TM (EPSG 3006)
- Web Mercator (EPSG 3857)

Höjd:

- RH 2000

Varje skikt finns i två koordinatsystem. SWEREF 99 TM är framtagen för Sverige och är längd- och skalriktig. Web Mercator är en standardiserad avbildning för världskartor som gör det möjligt att kombinera kartan med andra data från t.ex. Google, Bing eller OpenStreetMap.

Web Mercator ska bara användas för visualiseringar, ej för analyser, eftersom projektionen varken är vinkel- eller längdriktig. Projektionsfelen är större i norra än i södra Sverige.

Maximal upplösning i SWEREF 99 TM är 0,5 m/pixel och i Web Mercator 1,19 m/pixel.

## 2 Kvalitetsbeskrivning

Datafångst, underhåll och datakvalitet för informationen som visas i tjänsten är olika beroende på vilken produkt den kommer ifrån, d.v.s. vilken skala den visas i (se tabeller i avsnitt 3.1). För en mer fullständig beskrivning av kvalitet hänvisas till produkternas respektive produktinformation på [Lantmäteriets hemsida](#).

- [Topografi 10 Nedladdning, vektor](#)
- [Topografi 50 Nedladdning, vektor](#)
- [GSD-Väggkartan](#)
- [GSD-Fjällinformation](#)
- [GSD-Översiktskartan](#)
- [GSD-Sverigekartan 1:1 miljon](#)
- [GSD-Sverigekartan 1:5 miljon](#)

## 2.1 Underhåll

### 2.1.1 UNDERHÅLLSFREKVENNS

Informationen i tjänsten uppdateras med olika intervall beroende på informationslag och skalnivå. Informationens aktualitet beror förutom aktualiteten i datakällan även av vald seedningsstrategi i tjänsten och om den genererade kartbilden finns cachad sedan tidigare förfrågningar eller om bilden hämtas med ny information. En förenklad beskrivning av aktualiteten är att:

- Informationen i skalområden upp till 1:20 000 uppdateras minst dygnsvis,
- men kan även ha bättre aktualitet.
- Informationen i skalområden över 1:20 000 uppdateras minst månadsvis förutom informationen från Sverigekartan som uppdateras årsvis.

## 3 Utseende på och uppritning av data

Olika produkter ligger till grund för informationen i olika skalområden. Skalintervallen är ungefärliga och beror till viss del på den klient där kartan visas.

För exempel på teckenförklaring i några olika skalområden, se separat dokument.

### 3.1 Utritning i olika skalor

I tabellen nedan beskrivs huvudprincipen för inom vilka skalområden de olika produkterna används, i SWEREF 99 TM.

*Tabell 1. Skalområde för utritning för respektive produkt.*

Från skala	Till skala	Produkt, med ev. urval
1:1 890	1:1 890	Adresspunkter ur Fastighetsregistret
1:1 890	1:7 559	Topografi 10 Nedladdning, vektor
1:1 890	1:30 236	Topografi 50 Nedladdning, vektor
1:1 890	1:120 945	GSD-Väggkartan
1:15 118	1:120 945	GSD-Fjällkartan
1:60 472	1:241 890	GSD-Översiktskartan
1:60 472	1:∞	GSD-Sverigekartan 1:1 miljon
1:483 780	1:7 774 472	Text ur GSD-Sverigekartan 1:5 miljoner
1:2 902 667	1:∞	Anpassad VectorMap

För att få en skarp bild bör kartans fasta skalnivåer följas, vid zoomning till en skala mellan de fasta nivåerna kan bilden bli pixlig och symboler och text visas inte i sin optimala storlek.



I tabellen nedan beskrivs vilka de fasta skalnivåerna är i tjänsten och hur de olika produkternas innehåll visas i de olika nivåerna, i SWEREF 99 TM.

Tabell 2. Skalområde för utritning för respektive produkt och urval.

Nivå	Skala	Upplösning i bild motsvarar meter på marken	Produkt	Urval av innehåll
13	1:1 890	0,5	Topografi 10 Nedladdning, vektor	All information utom kurvor
			Topografi 50 Nedladdning, vektor	Kurvor
12	1:3 780	1	Topografi 10 Nedladdning, vektor	All information utom kurvor
			Topografi 50 Nedladdning, vektor	Kurvor
11	1:7 559	2	Topografi 10 Nedladdning, vektor	All information utom kurvor
			Topografi 50 Nedladdning, vektor	Kurvor
10	1:15 118	4	Topografi 50 Nedladdning, vektor	All information.
9	1:30 236	8	Topografi 50 Nedladdning, vektor	All information
			GSD-Fjällkartan	All information
8	1:60 472	16	GSD-Väggkartan	All information utom kurvor och fjällinformation
			GSD-Fjällkartan	All information
			GSD-Översiktskartan	Kurvor
			GSD-Sverigekartan 1m	Terrängskuggning
7	1:120 945	32	GSD-Översiktskartan	All information

Nivå	Skala	Upplösning i bild motsvarar meter på marken	Produkt	Urval av innehåll
			GSD-Fjällkartan	All information
			GSD-Sverigekartan 1m	Terrängskuggning och enstaka ortnamn
6	1:241 890	64	GSD-Översiktskartan	Bestämmelser, anläggningar linjer, flygbanor
			GSD-Sverigekartan 1m	All övrig information
5	1:483 780	128	GSD-Sverigekartan 1m	All information
			GSD-Sverigekartan 5m	Text
4	1:967 559	256	GSD-Sverigekartan 1m	All information
			GSD-Sverigekartan 5m	Text
3	1:1 935 118	512	GSD-Sverigekartan 1m	All information
			GSD-Sverigekartan 5m	Text
2	1:3 870 236	1024	GSD-Sverigekartan 1m	All information
			GSD-Sverigekartan 5m	Text
			Anpassad VectorMap	Information utanför Sveriges gränser
1	1:7 774 472	2048	GSD-Sverigekartan 1m	All information
			GSD-Sverigekartan 5m	Text
			Anpassad VectorMap	Information utanför Sveriges gränser
0	1:15 480 945	4096	GSD-Sverigekartan 1m	All information
			Anpassad VectorMap	Information utanför Sveriges gränser

Ovanstående redovisning är en grov indelning och det finns detaljer som inte följer indelningen fullständigt.

I tabellen nedan beskrivs vilka de fasta skalnivåerna är i tjänsten, i Web Mercator. Värdena är ungefärliga och beräknade på att upplösningen i tjänsten är 96 dpi. Projektionen är inte längd- och skalriktig och projektionsfelet ökar mot norr.

*Tabell 3. Skalnivåer och upplösning i Web Mercator.*

Nivå	Skala	Ungefärlig upplösning i meter/pixel
12	1:4 497	1,2
11	1:9 033	2,4
10	1:18 066	4,8
9	1:36 118	9,6
8	1:72 235	19,1
7	1:144 471	38,2
6	1:288 941	76,4
5	1:577 883	152,9
4	1:1 155 765	305,8
3	1:2 311 531	611,5
2	1:4 623 062	1223,0
1	1:9 246 123	2446,0
0	1:18 492 247	4892,0

#### 4 Förändringsförteckning

I tabellen anges i vilken version av produktbeskrivningen ändringen införts. Datumet anger från vilken dag ändringen gäller.

Tabell 4. Tabell över dokumentets förändringsförteckning.

Version	Datum	Orsak samt ändring mot tidigare version
<b>1.13</b>	2022-09-01	Hänvisningar till Terrängkartan ändrad till den nya produkten Topografi 50 Nedladdning, vektor. Tabell 2 Skalområde för utritning för respektive produkt och urval är uppdaterad. Figur 3 och 6 är uppdaterade. Kapitel 2.1.1 Underhållsfrekvens uppdaterad.
<b>1.12</b>	2021-10-01	Hänvisningar till Fastighetskartan ändrad till den nya produkten Topografi 10 Nedladdning, vektor. Exempelbilder uppdaterade p.g.a. ändringar i manéret.
<b>1.11</b>	2019-04-02	Länkar uppdaterade.
<b>1.10</b>	2019-03-27	Text om underhållsfrekvens i avsnitt 2.1.1 har uppdaterats. Förtydligande av texten i kapitel 3.1. Polcirkeln har lagts till. Blekvät, torvtäkt och alvarmark har utgått. Justering av innehållet i skalnivåerna för WebMercator har gjorts.
<b>1.9</b>	2018-09-14	Antalet skalnivåer i Web Mercator har minskats från 17 till 13 i tabellen i avsnitt 3.1.
<b>1.8</b>	2018-06-29	Axelordningen i tjänsten har ändrats från E, N till N, E
<b>1.7</b>	2018-06-29	Ett lager med nedtonad information har lagts till i tjänsten. Tjänsten tillhandahålls nu även i koordinatsystemet Web Mercator.
<b>1.6</b>	2017-09-01	Information om kvalitet i avsnitt 2. Kvalitetsbeskrivning har förtydligats.

Version	Datum	Orsak samt ändring mot tidigare version
1.5	2017-01-17	Information om GSD-Tätort, som utgått som produkt, togs bort i texten. Kartografiska förändringar i tjänsten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skoterledsinformation har fått nytt manér.</li> </ul>
1.4	2016-09-01	Ett förtydligande angående olikheter i tjänsten mellan olika skalor har lagts till under Innehåll.
1.3	2016-01-01	Kartografiska förändringar i tjänsten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bränningar och djupvärden visas bara i skala 1:1 - 1:15 000.</li> <li>• Tjänsten är kompletterad med fjällinformation i skala 1:15 000 – 1: 120 000</li> </ul>
1.2	2015-02-17	Kartografiska förändringar i tjänsten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justering utförd i text för att kunna visa samiska tecken korrekt.</li> <li>• Fler gatunamn har blivit synliga genom att en dynamisk metod för anpassning av namn efter utsnitt av kartan används.</li> <li>• I urvalet av adressnummer görs nu omprioritering utifrån gällande adress så att hörnfastigheten får det adressnummer som gäller.</li> <li>• Vandringsled läggs över bilvägar samt görs transparent så att stigtecken framträder.</li> <li>• Underfarter ges ett nytt tunnare manér och läggs alltid över alla vägar och järnvägar. Underfart för cykelvägar tas med och samma manér används som till övriga underfarter.</li> <li>• I större skala får järnväg nu ett något smalare manér. I mindre skalor får järnväg samma manér som i övriga skalor.</li> <li>• Byggnader har fått ett nytt manér där både byggnadstyper och färger har justerats.</li> </ul>

<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Orsak samt ändring mot tidigare version</b>
<b>1.1</b>	2013-09-17	Innehållet anpassat till att hänvisa till tjänsten Topografisk webbkarta Visning. En felaktig mening i stycke 1 korrigerad. Logotyp utbytt.
<b>1.0</b>	2013-01-15	Fastställd version.