

PRODUKTBESKRIVNING

Topografisk webbkarta Nedladdning, raster

DOKUMENTVERSION: 1.3

Figur 1. Utsnitt från Topografisk webbkarta Nedladdning, raster.



Innehållsförteckning

1	ALLMÄN BESKRIVNING	3
1.1	INNEHÅLL	3
1.1.1	<i>Topografisk webbkarta, raster</i>	4
1.1.2	<i>Topografisk webbkarta, raster nedtonad</i>	4
1.2	GEOGRAFISK TECKNING	5
1.3	GEOGRAFISKT UTSNITT	5
1.4	KOORDINATSYSTEM	5
1.5	ÖVRIGT	6
2	KVALITETSBEKRIVNING	10
2.1	SYFTE OCH ANVÄNDBARHET	10
2.2	UNDERHÅLL	10
2.2.1	<i>Underhållsfrekvens</i>	10
3	LEVERANSENS INNEHÅLL	11
3.1	KATALOGSTRUKTUR I LEVERANS	11
3.2	LEVERANSFORMAT	11
3.2.1	<i>GeoPackage</i>	11
4	FÖRÄNDRINGSFÖRTECKNING	12

I Allmän beskrivning

Topografisk webbkarta Nedladdning, raster visar information från Lantmäteriets grunddatalager med en harmoniserad kartografi mellan skalorna.

Produkten har samma innehåll och utseende som Topografisk webbkarta Visning, cache och är lämplig att använda när du har behov av en zoombar karta men inte har möjlighet att vara uppkopplad mot Lantmäteriets visningstjänster.

Produkten tillhandahålls i två varianter, en där informationen presenteras tydligt framträdande och färgsatt och en där informationen presenteras nedtonad i en gråskala. Kartinformationen presenteras i fasta skalnivåer.

I.1 Innehåll

Topografisk webbkarta, raster 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
- GSD-Terrängkartan
- 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 1.5 och separat dokument för teckenförklaring.

I.1.1 TOPOGRAFISK WEBBKARTA NEDLADDNING, RASTER

Innehåller topografisk kartinformation såsom administrativ indelning, bebyggelse, anläggningar, bestämmelser, vägar, järnvägar, fjällinformation, kraftledningar, markytor, 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).



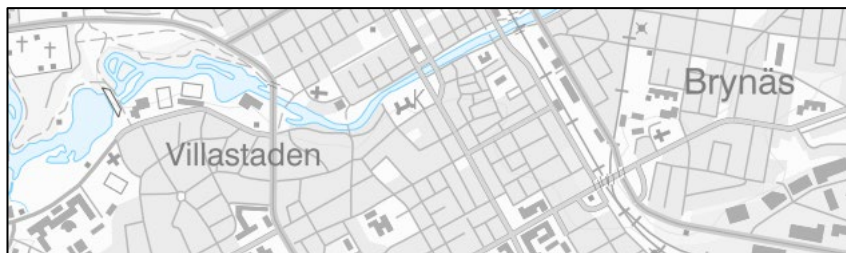
I.1.2 TOPOGRAFISK WEBBKARTA NEDLADDNING, RASTER NEDTONAD

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 teckning

Topografisk webbkarta Nedladdning, raster täcker hela Sverige. I de minsta skalorna ingår information för Nordeuropa.

1.3 Geografiskt utsnitt

Produkten kan beställas för hela Sverige eller med valfri utbredning med hjälp av bounding box; koordinater för nedre vänstra och övre högra hörnet på området.

1.4 Koordinatsystem

Plan:

- SWEREF 99 TM (EPSG 3006)
- WGS84 Web Mercator (EPSG 3857)

Höjd:

- RH 2000

Produkten 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.

1.5 Övrigt

Vid beställning ska den högsta önskade upplösningen på kartan väljas. Leveransen kommer då att innehålla bildfiler med den valda upplösningen och alla bildfiler med lägre upplösning. För att få fullständigt innehåll levererat ska den maximala upplösningen väljas, i SWEREF 99 TM 0,5 m/pixel och i Web Mercator 1,2 m/pixel.

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

Tabell 1. Huvudprincip för urval av produkt i respektive skalområde.

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	GSD-Terrängkartan
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 kartan och hur de olika produkternas innehåll visas i de olika nivåerna, i SWEREF 99 TM.

Tabell 2. Skalnivåer, upplösning, produkt och urval i SWEREF 99 TM.

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
			GSD-Terrängkartan	Kurvor utom i Norrlands inland
			GSD-Vägartan	Kurvor i Norrlands inland
12	1:3 780	1	Topografi 10 Nedladdning, vektor	All information utom kurvor
			GSD-Terrängkartan	Kurvor utom i Norrlands inland
			GSD-Vägartan	Kurvor i Norrlands inland
11	1:7 559	2	Topografi 10 Nedladdning, vektor	All information utom kurvor
			GSD-Terrängkartan	Kurvor utom i Norrlands inland
			GSD-Vägartan	Kurvor i Norrlands inland
10	1:15 118	4	GSD-Terrängkartan	All information utom kurvor, Norrlands inland och fjällinformation
			GSD-Fjällkartan	All information
			GSD-Vägartan	Norrlands inland och kurvor
9	1:30 236	8	GSD-Terrängkartan	All information utom kurvor, Norrlands inland och fjällinformation
			GSD-Fjällkartan	All information

Nivå	Skala	Upplösning i bild motsvarar meter på marken	Produkt	Urval av innehåll
			GSD-Väggkartan	Norrlands inland och kurvor
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
			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

Nivå	Skala	Upplösning i bild motsvarar meter på marken	Produkt	Urval av innehåll
			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 kartan, 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

2 Kvalitetsbeskrivning

Datafångst, underhåll och datakvalitet för informationen som visas i kartan är olika beroende på vilken produkt den kommer ifrån, d.v.s. vilken skala den visas i (se tabeller i avsnitt 1.5). För en mer fullständig beskrivning av datafångst, underhåll och kvalitet hänvisas till produkternas respektive produktinformation på [Lantmäteriets hemsida](#).

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

2.1 Syfte och användbarhet

Topografisk webbkarta, raster är lämplig att använda när du har behov av en zoombar karta men inte har möjlighet att vara uppkopplad mot Lantmäteriets visningstjänster.

2.2 Underhåll

2.2.1 UNDERHÅLLSFREKVENS

Informationen i kartan uppdateras med olika intervall beroende på informationsslag och skalnivå. 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 veckovis förutom informationen från Sverigekartan som uppdateras årsvis.

3 Leveransens innehåll

3.1 Katalogstruktur i leverans

En leverans består av en GeoPackage-fil per bounding box, namnsatt efter koordinaten i nedre vänstra hörnet. De beställda filerna ligger i en toppkatalog med namnet **topografisk_webbkarta**.

Maximalt antal utbredningar (GeoPackage-filer) per beställning är 2000 st.

3.2 Leveransformat

Topografisk webbkarta Nedladdning, raster levereras i GeoPackage med rasterformatet PNG. Användarens system måste stödja både GeoPackage och rastrets filformat.

Topografisk webbkarta Nedladdning, raster kan levereras i SWEREF 99 TM och Web Mercator.

Vid leverans matchas det beställda området mot fördefinierade tiles i den cachade kartinformationen. Leveransen kommer därför troligen att innehålla data från ett något större område än det beställda.

Vid beställning anges den högsta önskade upplösningen på kartan. Leveransen kommer då att innehålla bildfiler med den valda upplösningen och alla bildfiler med lägre upplösning. Ju lägre upplösning en bildfil har desto större område kommer den att täcka. Bilden med sämst upplösning täcker ett betydligt större område än bilden med högst upplösning. Effekten av det är att när man zoomar in i kartan kommer data att saknas i ytterkanterna på bilden och det syns som vita områden i kartan.

För en leverans av hela Sverige i SWEREF 99 TM är filstorleken ca 100 GB och i Web Mercator ca 80 GB.

3.2.1 GEOPACKAGE

En GeoPackage är en SQLite-databasfil med filändelsen .gpkg. Filen innehåller ett antal tabeller, både användardefinierade och tabeller för metadata. GeoPackage är ett öppet format standardiserat av OGC, mer information finns på [GeoPackage's hemsida](#).

4 Förändringsförteckning

Figur 8. Tabell över dokumentets förändringsförteckning.

Version	Datum	Orsak samt ändring mot tidigare version
1.3	2021-10-01	<p>Nytt namn på produkten - Topografisk webbkarta Nedladdning, raster.</p> <p>Hänvisningar till Fastighetskartan ändrad till den nya produkten Topografi 10 Nedladdning, vektor.</p> <p>Exempelbilder uppdaterade p.g.a. ändringar i manéret.</p>
1.2	2019-04-02	Länkar uppdaterade.
1.1	2019-03-27	<p>Polcirkeln har lagts till.</p> <p>Blekvät, torvtäkt och alvarmark har utgått.</p> <p>Justering av innehållet i skalnivåerna för WebMercator har gjorts.</p> <p>Förtydligande av texten i kapitel 1:5 och 3.2.</p>
1.0	2018-10-23	Fastställd version.