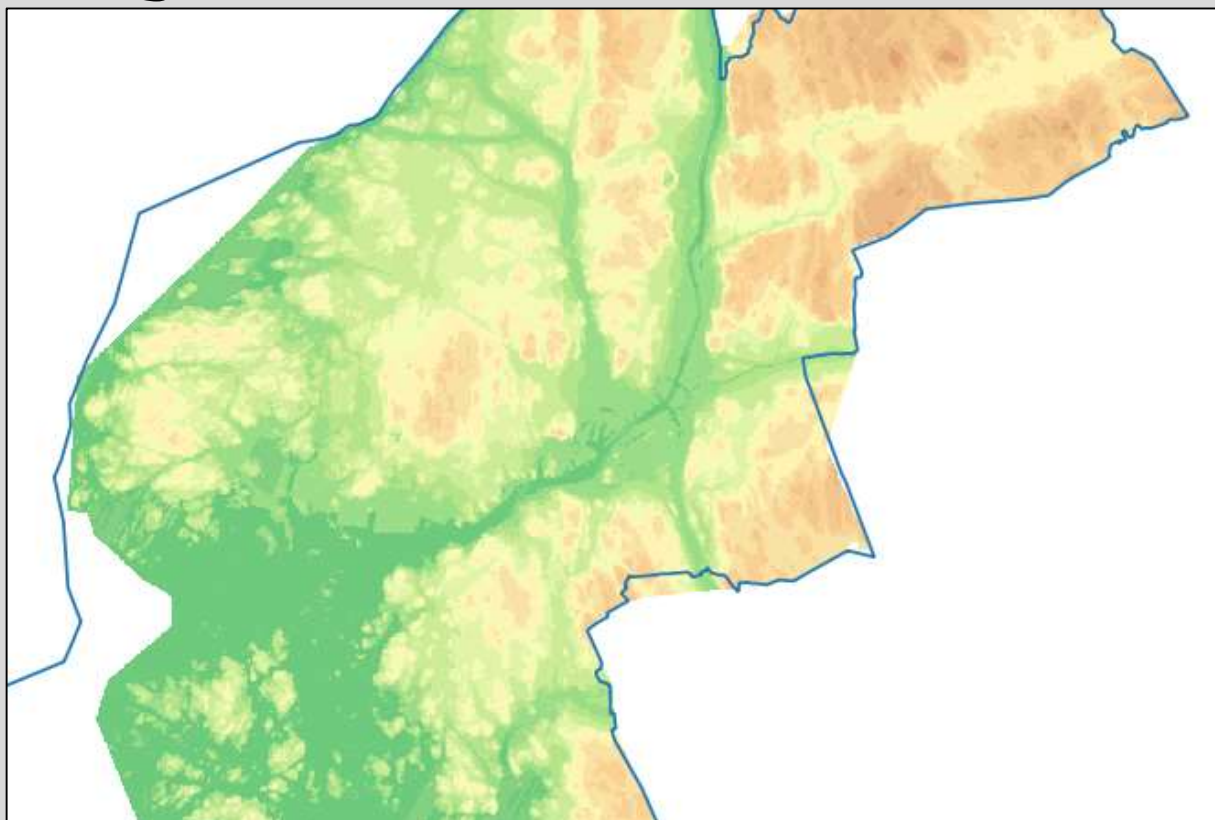


Höjdmodell 2022



Produkt:	Höjdmodell
Aktualitet:	2022
Upplösning:	0.5 m/pixel
Täckningsområ	Hela Göteborgs Stad
Filformat:	GeoTIFF med LZW-komprimering
Indelning:	1x1 km
Referenssystem	SWEREF 99 12 00 (EPSG: 3007)
Höjdsystem:	RH 2000
Dataägare:	Göteborgs Stad
Licens:	Creative Commons, CC0
Kontakt:	Göteborgs Stad Stadsbyggnadsförvaltningen Tel: 031 – 368 19 60 E-post: kartor@stadsbyggnad.goteborg.se

Innehåll

Produkten levereras som nedladdningsbara zip-filer med rasterfiler och metadata. rasterfilerna är grupperade i 10x10 km rutor enligt SWEREF 99 12 00 rutnät.

Metadata består av tillhörande shapefiler som beskriver rasterfilerna:

- index.shp (rasterfilernas indelning i 1x1 km rutor)
- mask.shp (mask som beskriver rasterfilernas täckningsområde)

Geografisk indelning

Gröna rutor beskriver rasterfilernas utbredning. Gula rutor beskriver 10-km rutor för rasterfilernas paketering.

641_12	641_13	641_14	641_15	641_16
640_12	640_13	640_14	640_15	640_16
639_12	639_13	639_14	639_15	639_16
638_12	638_13	638_14	638_15	638_16
637_12	637_13	637_14	637_15	637_16

Instruktion för nedladdning

1. Ladda ner önskade zip-filer.
2. Skapa en katalog för att packa upp innehållet.
3. Packa upp allt innehåll till samma katalog

Alla mappar behöver inte laddas hem. Efter nedladdning behöver rasterfilerna finnas i respektive undermapp för att index-filen skall fungera.

Rasterfilernas egenskaper

Format:	GeoTIFF
Band:	1 (Gray)
Datotyp:	Float32
Koordinatsystem:	SWEREF 99 12 00
Upplösning:	0.5 m/pixel
Komprimering:	LZW
Storlek:	2000 x 2000 pixlar
Utbredning:	1x1 km
Block:	256 x 256
Nodata Value:	-9999
Alpha-band:	Nej
Georeferering	Ja
Världsfil:	TFW
Kommentar:	Koordinatsystem och georeferering anges i GeoTIFF-filen. Världsfiler följer med som komplement.

Insamlingsparametrar

Insamlingsmetod	Flygburen laserskanning
Insamlingsdatum	9, 15 och 16 maj 2022
Flyghöjd	1340 - 1510 m över mark
Punkttäthet	10 punkter per kvadratmeter
Stråköverlapp	30 %
Öppningsvinkel	40 grader

Datakvalitet

Fullständighet

Vid flygburen laserskanning varierar punkttätheten på marken med typ av vegetation, årstid och en rad andra faktorer.

I det här fallet har laserskanning genomförts på våren innan lövsprickning, vilket gett goda förutsättningar för många träffar på marken. Det kommer dock alltid att finnas områden med tät vegetation där markträffarna är färre, och beskrivningen av markytan alltså är mindre detaljerad.

Klassificering

Höjdmodellen baseras på data som insamlats genom flygburen laserskanning. Den flygburna laserskanningen har resulterat i ett punktmoln där träffar på mark, markpunkter, klassificerats automatiskt. Med hjälp av dessa markpunkter har en höjdmodell som består av ett regelbundet rutnät av punkter interpolerats fram. Detta betyder att eventuella brister i klassificeringen även visar sig i höjdmodellen. Områden med hög risk för felklassificerade punkter är exempelvis kraftigt kuperad terräng eller byggnader där tak ansluter till marken.

Observera att även vattenytor och interpolerad höjd "under" byggnader inkluderas i markmodellen. I vissa fall är det därför lämpligt att klippa data mot vatten- och/eller byggnadsgeometrier.

Lägesosäkerhet

Förväntad lägesosäkerhet för laserdata som höjdmodellen baseras på är 0,15 m i plan och 0,05 m i höjd på plana hårdgjorda ytor. När höjdmodell skapats genom interpolering mellan markpunkter så görs en generalisering, en försämring av lägesosäkerheten, som ökar i takt med att terrängen blir mer kuperad. Höjdmodellens lägesosäkerhet påverkas också av punkttätheten och klassificeringen av laserdata, vilket gör att exempelvis tät vegetation kan bidra till en starkt generaliserad markyta, som alltså håller lägre kvalitet.

Ändringshistorik

Version	Datum	Ändring
1.0	2020-04-30	Dokumentet skapades.
1.1	2023-01-18	Uppdaterad
1.2	2023-12-12	Uppdaterad