

# GIS-baserad Tidsmodell. Göteborg, 1960-2016\_2

**SND-ID:** snd1154-3. **Version:** 1.0. **DOI:** <https://doi.org/10.5878/ke11-je22>

## Tillhörande dokumentation

Gothenburg Time model\_Final report\_UPD.pdf (99.25 MB)

Gothenburg Time model\_Technical Documentation\_UPD.pdf (841.38 KB)

## Citering

Stavroulaki, I., Marcus, L., Berghauser Pont, M., Abshirini, E., Sahlberg, J., & Örnö Ax, A. (2020) GIS-baserad Tidsmodell. Göteborg, 1960-2016\_2 (Version 1.0) [Dataset]. Chalmers tekniska högskola. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.5878/ke11-je22>

## Skapare/primärforskare

[Ioanna Stavroulaki](#) - Chalmers tekniska högskola, Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

[Lars Marcus](#) - Chalmers tekniska högskola, Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

[Meta Berghauser Pont](#) - Chalmers tekniska högskola, Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

[Ehsan Abshirini](#) - Chalmers tekniska högskola, Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Jan Sahlberg - Chalmers tekniska högskola, Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Alice Örnö Ax - Chalmers tekniska högskola, Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

## Forskningshuvudman

[Chalmers tekniska högskola](#) - Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

## Beskrivning

Den GIS-baserade tidsmodellen av Göteborg syftar till att kartlägga processen för stadsutveckling i Göteborg sedan 1960 och särskilt att dokumentera förändringarna i den rumsliga strukturen av staden - gator, byggnader och fastigheter - genom tiden. Stora steg har tagits under de senaste decennierna när det gäller att förstå hur städer fungerar. Väsentlig är förändringen från att förstå städer som platser till att förstå dem som flöden (Batty 2013)<sup>1</sup>. I princip betyder detta att vi måste förstå platser som definieras av flöden (eller olika former av trafik), snarare än platser som endast betjänas av flöden. Detta innebär att vi måste förstå den byggda formen och den rumsliga strukturen för städer som ett system. Det antyder också den ganska fascinerande förståelse att vad som händer på en plats är beroende av dess förhållande till alla andra platser (Hillier 1996)<sup>2</sup>. För att förstå den enskilda platsen behöver vi därför en modell av staden som helhet.

Forskning i denna riktning har ägt rum under de senaste åren, som också har haft inflytande i praktiken, inte minst i Sverige. Med den GIS-baserade tidsmodellen för Göteborg som vi presenterar här tar vi upp nästa utmaning. Plats är inte bara något som definieras av dess rumsliga relation till alla andra platser i sitt system, utan också av dess historia eller dess utveckling över tid. Eftersom den byggda formen av staden förändras över tid, ofta genom att städer växer men ibland också genom att städer krymper, förändras den rumsliga relationen mellan platser över tiden. När städer växer, oftast genom att utöka sin periferi, får de flesta platser en mer central plats över tid. Om detta är en allmän tendens betyder det inte att alla platser ökar sin centralitet i lika hög grad. Beroende på strukturen blir olika platser mer centralt belägna i olika grader samt deras relativa avstånd till andra

platser förändras i olika grader. Med andra ord, platser flyttar över tiden! För att fånga, studera och förstå detta behöver vi en "tidsmodell".

Den GIS-baserad tidsmodell från Göteborg består av:

- 12 GIS-lager av gatunätet, från 1960 till 2015, i 5-års intervaller
- 12 GIS-lager av byggnaderna från 1960 till 2015, i 5-års intervaller - Obs! Datasetet har flyttats till <https://doi.org/10.5878/t8s9-6y15> och avpublicerats på grund av licensrestriktioner på datasetets källdata.
- 12 GIS-lager av fastigheter från 1960 till 2015, i 5-års intervaller

Utvecklingen av gator, byggnader och fastigheter kan studeras individuellt, där man till exempel skulle kunna analysera de förändrade mönstren för gatucentralitet över tid genom att fokusera på gatunätverket; eller förtätningsprocesserna genom att fokusera på byggnaderna; eller utvidgningen av staden genom att ockupera mer byggbar mark genom att fokusera på fastigheter. De kombinerade ögonblicksbilderna av gatucentralitet, densitet och fastighetsstruktur kan ge insiktsfulla observationer om stadens rumsliga struktur vid varje tidsram. Observationen av hur de sammanhängande lagren av rumslig form tillsammans utvecklats genom tiden kan ge en mer fullständig bild av den urbana tillväxten.

Tidsmodellen skapades enligt principerna för stadens basmodellen som utvecklats av forskningsgruppen Spatial Morphology Group (SMoG) vid Chalmers tekniska universitet, inom det treåriga forskningsprojektet "International Spatial Morphology Lab (SMoL)".

Projektet finansierades av Älvstranden Utveckling AB inom ramen för ett större samarbetsprojekt som heter Fusion Point Göteborg. Denna data delas via SND för att skapa en forskningsinfrastruktur som är öppen för nya forskningsinitiativ.

12 GIS-lager av fastigheter i Göteborg, från 1960 till 2015, i 5-års intervaller. Filformat: shapefile (.shp), MapinfoTAB (.TAB). Det använda koordinatsystemet är SWEREF 99TM, EPSG: 3006.

Se bifogad teknisk dokumentation för datasättbeskrivning och ytterligare detaljer om produktionen. Se bifogad rapport för en detaljerad beskrivning av det relaterade forskningsprojektet.

### **Data innefattar personuppgifter**

Nej

### **Språk**

[Engelska](#)

### **Tidsperiod(er) som undersökts**

1960-01-01 - 2015-12-31

### **Dataformat / datastruktur**

[Geospaciala](#)

### **Geografisk utbredning**

Geografisk plats: [Sverige](#), [Västra Götalands län](#), [Göteborg kommun](#)

### **Ansvarig institution/enhet**

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

## Finansiering

- Finansiär: Älvstranden Utveckling AB, Fusion Point Gothenburg

## Forskningsområde

[Teknik](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Geovetenskap och miljövetenskap](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Naturvetenskap](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Samhällsbyggnadsteknik](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Arkitekturteknik](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Social och ekonomisk geografi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Historia och arkeologi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Historia](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Teknikhistoria](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Administrativa gränser](#) (INSPIRE topic categories)

[Arealtäckande bilder och bakgrundskartor](#) (INSPIRE topic categories)

[Byggnader och byggnadsanläggningar](#) (INSPIRE topic categories)

[Ekonomi](#) (INSPIRE topic categories)

[Fastigheter och fysisk planering](#) (INSPIRE topic categories)

[Geovetenskap](#) (INSPIRE topic categories)

[Miljö](#) (INSPIRE topic categories)

[Positionering](#) (INSPIRE topic categories)

[Samhälle och kultur](#) (INSPIRE topic categories)

[Tekniska försörjningssystem](#) (INSPIRE topic categories)

[Transporter](#) (INSPIRE topic categories)

## Nyckelord

[Byggnader](#), [Stadsutveckling](#), [Stadsområden](#), [Rumsanalys](#), [Geografisk fördelning](#), [Miljöhistoria](#), [Historisk utveckling](#), [Land-cover](#), [Markanvändning](#), [Planned urban development](#), [Geografisk mobilitet](#), [Spatial data file \(gis\)](#), [Spatial database \(gis\)](#), [Spatial configuration](#), [Spatial pattern](#), [Fastighetsområden](#), [Referenskoordinatsystem](#), [Transportnät](#), [1900-tal](#), [Geospatial](#)

## Publikationer

Stavroulaki I., Marcus L., Berghauer Pont M., (2019), GIS-based Time model. Urban development in Gothenburg, 1960 to present, Research report, Fusion Point Gothenburg, Älvstranden Utveckling AB  
**DOI:** <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18909.97760>

Om du publicerat något baserat på det här datamaterialet, [meddela gärna SND](#) en referens till din(a) publikation(er). Är du ansvarig för katalogposten kan du själv uppdatera metadata/databeskrivningen via DORIS.

## Polygon (Lon/Lat)

11.56464077262, 57.846212735914

11.56464077262, 57.495165651829

12.349360976108, 57.495165651829

12.349360976108, 57.846212735914

11.56464077262, 57.846212735914

## **Tillgänglighetsnivå**

Åtkomst till data via SND

Tillgång till data är begränsad

## **Användning av data**

[Att tänka på vid användning av data som delas via SND](#)

## **Licens**

[CC BY-NC-SA 4.0](#)

## **Versioner**

Version 1.0. 2020-06-03

## **Hemsida**

<https://www.chalmers.se/en/projects/Pages/GIS-based-Time-modelQ.aspx>

<https://www.smog.chalmers.se/time-model>

## **Relaterade forskningsdata i SND:s katalog**

[Spatial Morphology Lab 01. International laboratory for comparative research in urban form. Street networks, Sweden - Icke-motoriserade gatunätverk, Göteborg](#)

[Spatial Morphology Lab 01. International laboratory for comparative research in urban form. Street networks, Sweden - Motoriserade gatunätverk, Göteborg](#)

[Spatial Morphology Lab 01. International laboratory for comparative research in urban form. Street networks, Sweden - Icke-motoriserade gatunätverk, Stockholm](#)

[Spatial Morphology Lab 01. International laboratory for comparative research in urban form. Street networks, Sweden - Motoriserade gatunätverk, Stockholm](#)

[Spatial Morphology Lab 01. International laboratory for comparative research in urban form. Street networks, Sweden - Icke-motoriserade gatunätverk, Eskilstuna](#)

[Spatial Morphology Lab 01. International laboratory for comparative research in urban form. Street networks, Sweden - Motoriserade gatunätverk, Eskilstuna](#)

[Spatial Morphology Lab 01. International laboratory for comparative research in urban form. Street networks, Sweden - Motoriserade gatunätverk, Västra Götaland](#)

[GIS-baserad Tidsmodell. Göteborg, 1960-2015](#)

[GIS-baserad Tidsmodell. Göteborg, 1960-2015. Bebyggelse](#)

## **Ladda ner metadata**

[DataCite](#)

[DDI 2.5](#)

[DDI 3.3](#)

[DCAT-AP-SE 2.0](#)

[JSON-LD](#)

[PDF](#)

[Citering \(CLS\)](#)

**Publicerad:** 2020-06-03

**Senast uppdaterad:** 2022-05-16