

# AI + geodata = GeoAI

15 november 2023, GISS



# Inledning

- *Allmänt om AI*
- *Geodata i kombination med AI – GeoAI*
- *Rekommendationer*
- *Frågor*



# Allmänt om AI

- Vad är AI?
- Historia
- Framtid
- Möjlighet eller hot?



# Vad är AI?

*”maskiners förmåga att imitera mänskliga kognitiva funktioner, exempelvis inlärning, problemlösning, förmågan att dra slutsatser och fatta beslut.”*

# Vad är AI?

*”maskiners förmåga att imitera mänskliga kognitiva funktioner, exempelvis inlärning, problemlösning, förmågan att dra slutsatser och fatta beslut.”*

*”ett verktyg för att tillämpa avancerad analys och logikbaserade tekniker, inklusive maskininlärning, för att tolka händelser, stödja och automatisera beslut och vidta åtgärder.”*

# Vad är AI?

*”maskiners förmåga att imitera mänskliga kognitiva funktioner, exempelvis inlärning, problemlösning, förmågan att dra slutsatser och fatta beslut.”*

*”ett verktyg för att tillämpa avancerad analys och logikbaserade tekniker, inklusive maskininlärning, för att tolka händelser, stödja och automatisera beslut och vidta åtgärder.”*

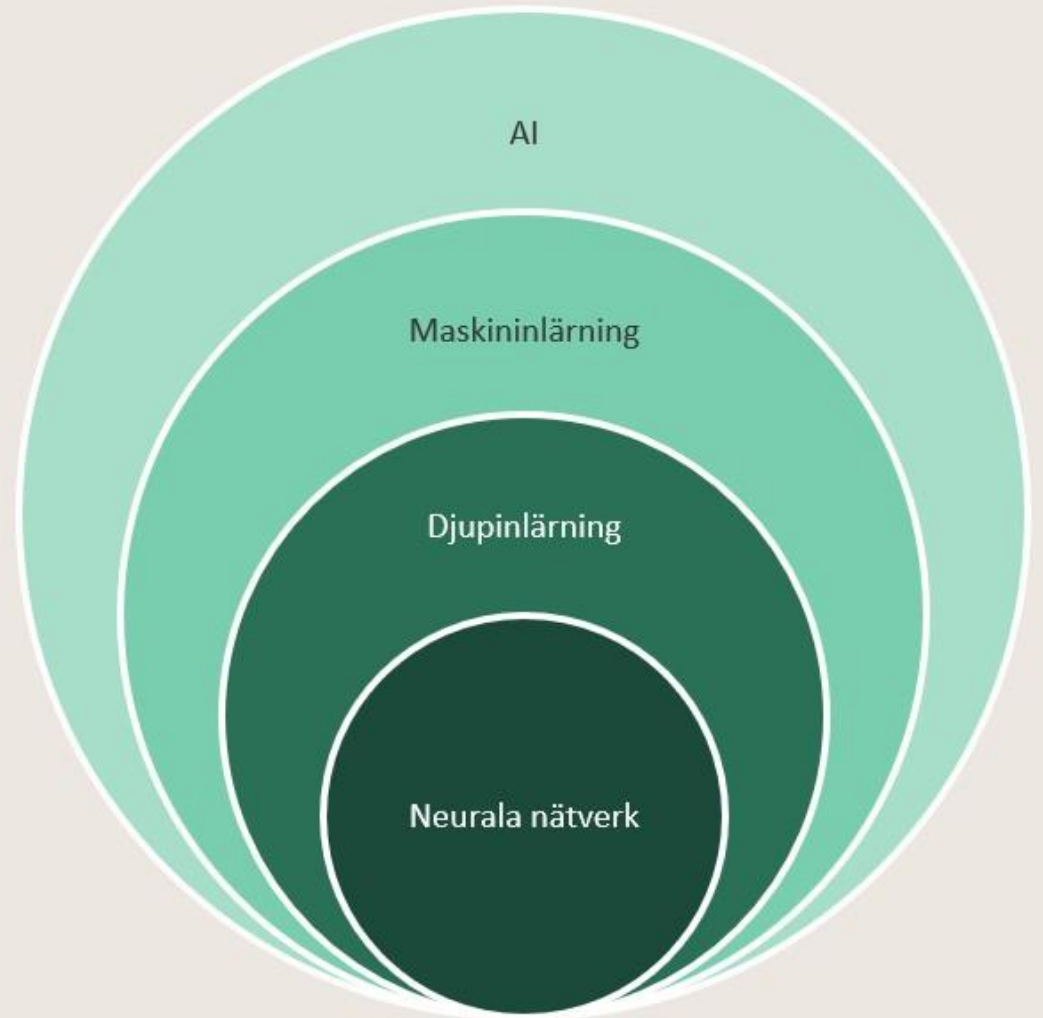
*”allt som en dator gör som är coolt”*

# Vad är AI?

*"maskiners förmåga att imitera mänskliga kognitiva funktioner, exempelvis inlärning, problemlösning, förmågan att dra slutsatser och fatta beslut."*

*"ett verktyg för att tillämpa avancerad analys och logikbaserade tekniker, inklusive maskininlärning, för att tolka händelser, stödja och automatisera beslut och vidta åtgärder."*

*"allt som en dator gör som är coolt"*



# AI historia

- AI-forskning sedan 50-talet
- 70-tal – ”AI vinter”. USA och Storbritannien slutade finansiera AI forskning
- 80-tal Japan finansierade utveckling av expertsystem
- 1997 - Gary Kasparov förlorade schack mot IBMs Deep Blue
- Början 2000-tal: Framgångsrik lösning av problem genom maskininlärning.



# AI nuläge

*"AI-åldern har kommit. Den är precis på väg att förändra samhället som helhet. Framsteg inom AI kan inte stoppas eller ens bromsas" - Gartner research*

# AI nuläge

The screenshot shows the Bard AI chat interface. At the top left, there is a menu icon, the name 'Bard', and a blue 'Experiment' badge. On the right side of the header, there are icons for history, help, and settings. Below the header, there is a '+ Ny chatt' button and a list of recent chats under the heading 'Senaste'. One chat is visible with the title 'GISS - Geografisk Informa...'. The main chat area shows a user's question: 'vilka är giss?'. The AI's response is numbered and contains two parts. The first part explains the musical meaning of 'giss' as a note in a scale. The second part explains its use as a name in Swedish. The second part of the response is highlighted in yellow.

Senaste

GISS - Geografisk Informa...

vilka är giss?

1

Det beror på vilket sammanhang du menar. I musiken är giss en musikalisk ton, den nionde halvtonen i solfège. I den tyska tonhöjdsnomenklaturen är det känt som gis. Den ligger en kromatisk halvton över G och en diatonisk halvton under A, och är således enharmonisk till la bémol eller Ab.

I den svenska språket kan giss också vara ett namn, en kortform av namnet Martin.

2

I det specifika sammanhang du frågade i, där du sa att du är i Sverige den 13 november 2023 klockan 13:21 CET, är det troligt att du syftar på den svenska föreningen Geografisk InformationsSamverkan inom Stockholms län. GISS är en förening för alla de i Stockholms län som har ett intresse i GIS. GISS ska vara en attraktiv mötesplats i Stockholmsregionen för aktörer inom geografisk information och geografisk IT.

Visa andra utkast

# AI nuläge



Ja, giss är en kortform av ett namn. I den svenska språket är det en kortform av namnet Martin. Det är en populär kortform, och det finns många människor i Sverige som heter Giss.



En man som heter Giss

Giss kan också vara en kortform av andra namn, till exempel Magnus eller Göran. Men det är vanligast som kortform av Martin.



## AI framtid



# AI framtid - generationer

**Generation 1**

**Nuvarande AI**

Uppgiftspecifik = JA

Övergripande intelligens = NEJ

Sjävlärande = NEJ

Självmedvetande = NEJ

Generation 2

Generation 3

# AI framtid - generationer

Generation 1

**Generation 2**

Generation 3

**AGI = artificiell generell  
intelligens**

Uppgiftspecifik = NEJ

Övergripande intelligens = JA

Sjävlärande = JA

Självmedvetande = NEJ

# AI framtid - generationer

Generation 1

Generation 2

**Generation 3**

**ASI = Artificiell  
superintelligens**

Uppgiftspecifik = NEJ

Överlägsen intelligens = JA

Sjävlärande = JA

Självmedvetande = JA



# AI framtid - generationer

Nu - gen. 1

AGI - gen 2.

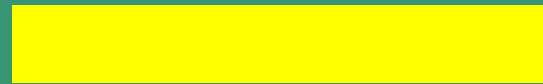
ASI - gen. 3

Uppgiftsspecifik

Övergrip. intelligens

Självlärande

Självmedvetande



# AI framtid - hot eller möjlighet?



**GOV.UK**

[Home](#) > [AI Safety Summit 2023](#)

## About the AI Safety Summit 2023

The UK Prime Minister will host the AI Safety Summit 2023 on the 1 and 2 November at Bletchley Park, Buckinghamshire.

The summit will bring together international governments, leading AI companies, civil society groups and experts in research to consider the risks of AI, especially at the frontier of development, and discuss how they can be mitigated through internationally coordinated action.

# AI framtid - hot eller möjlighet?

 **GOV.UK**

[Home](#) > [AI Safety Summit 2023](#)

## About the AI Safety Summit 2023

The UK Prime Minister will host the AI Safety Summit 2023 on the 1 and 2 November at Bletchley Park, Buckinghamshire.

The summit will bring together international governments, leading AI companies, civil society groups and experts in research to consider the risks of AI, especially at the frontier of development, and discuss how they can be mitigated through internationally coordinated action.

AI 2023-10-30 13:36

## Joe Biden utfärdar presidentorder för användning av AI

Presidentordern har utfärdats i väntan på att den amerikanska kongressen ska införa mer långsiktig lagstiftning kring AI.

  
Viktor Eriksson





# AI framtid - hot eller möjlighet?

GOV.UK

Home > [AI Safety Summit 2023](#)

## About the AI Safety Summit 2023

The UK Prime Minister will host the AI Safety Summit 2023 on the 1 and 2 November at Bletchley Park, Buckinghamshire.

The summit will bring together international governments, leading AI companies, civil society groups and experts in research to consider the risks of AI, especially at the frontier of development, and discuss how they can be mitigated through internationally coordinated action.

AI 2023-10-30 13:36

## Joe Biden utfärdar presidentorder för användning av AI

Presidentordern har utfärdats i väntan på att den amerikanska kongressen ska införa mer långsiktig lagstiftning kring AI.

 Viktor Eriksson

[f](#) [t](#) [r](#) [in](#) 6

[8](#) [☆](#)



### Max Tegmark

Listen to this episode from Sommar & Vinter i P1 on Spotify. AI-forskaren om riskerna och möjligheterna med...

[open.spotify.com](https://open.spotify.com)

# Under utredningens gång

- **Marcus Weiland**, vice VD på Savantic,
- **Michaela Österlund**, projektledare Sollentuna kommuns samhällsbyggnadsförvaltning,
- **Peter Hedberg**, Google,
- **Maria Uggla**, geodatastrateg, Stockholm stads stadsbyggnadskontor,
- **Torbjörn Johansson**, enhetschef Geografisk information och visualisering samt **Mathias Andersson** data scientist, Helsingborgs stad,
- **Katja Sjögren**, avdelningschef Utveckling och förvaltning, Öresundskraft,
- **Gustav Nässlander** från Trädkontoret svarat på frågor mailvägen.

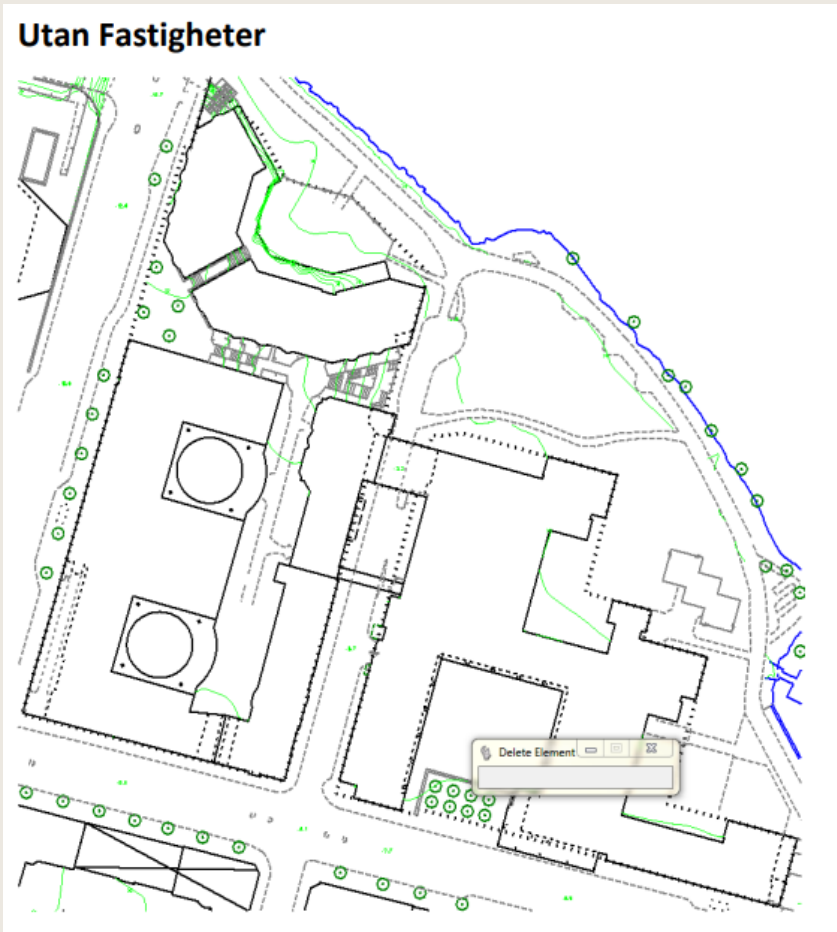


Först ett citat...

***”Kartor skapar ett band mellan det förflutna och framtiden. En karta sammanfattar en mängd kunskaper som man har samlat kring det förflutna. Och denna summa kommer att hjälpa oss att handla, att skapa en väg genom världen; alltså projicerar den det mänskliga handlandet in i framtiden.”***

*- Gunnar Olsson 2014*

# Automatiserad kartproduktion SBK



Stockholms stad

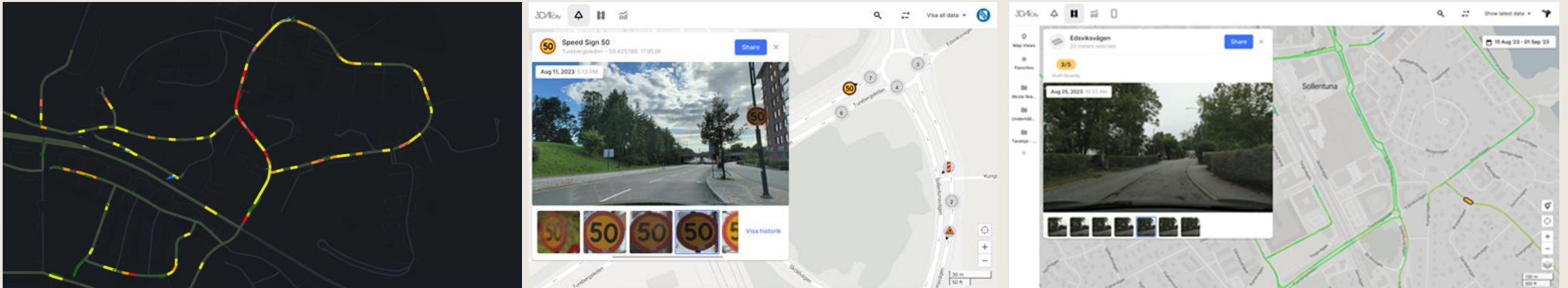
Savantic

# Automatiserad kartproduktion - utblick





# Datorseende och scanning av miljöer



# Trädinventering, fjärranalys och laserskanning



trädkontoret.



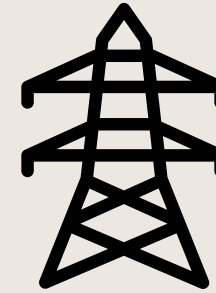
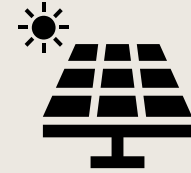
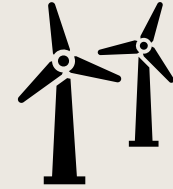
Malmö stad

# 3D-modeller och digitala tvillingar som plattform för AI-tillämpningar

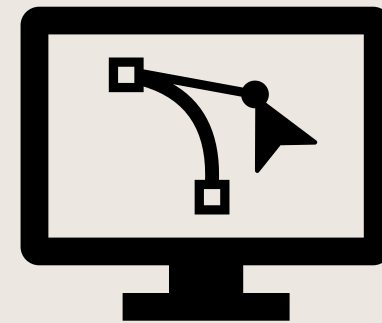
- *3CIM*
- *Öresundskraft*



# GeoAI inom energisektorn



**ÖRESUNDS  
KRAFT**



# Exempel byggindustrin – OpenSpace



# Rekommendationer – områden att satsa på

- *Kompetensutveckling*
- *Kompetensförsörjning*
- *Utgå från konkreta problem – verksamhetens behov*
- *Datahantering*
  - *Standarder*
  - *Öppna datamodeller*
  - *Dataskydd*
- *Tänk nytt och gör annorlunda*

# Finansiering

- **Gemensamma AI-förmågor i kommuner och civilsamhälle**



## Vad kan ni söka för?

Innovations- och utvecklingsprojekt som bidrar med tydliga värden för ett flertal behovsägare för införande av AI-lösningar i kommuner och/eller civilsamhällesorganisationer.



## Vem kan söka?

En kommun, ett kommunalförbund eller en civilsamhällesorganisation ska vara koordinator. Projekten måste innehålla minst tre behovsägerorganisationer och kan därutöver inkludera företag, akademi och andra typer av aktörer.

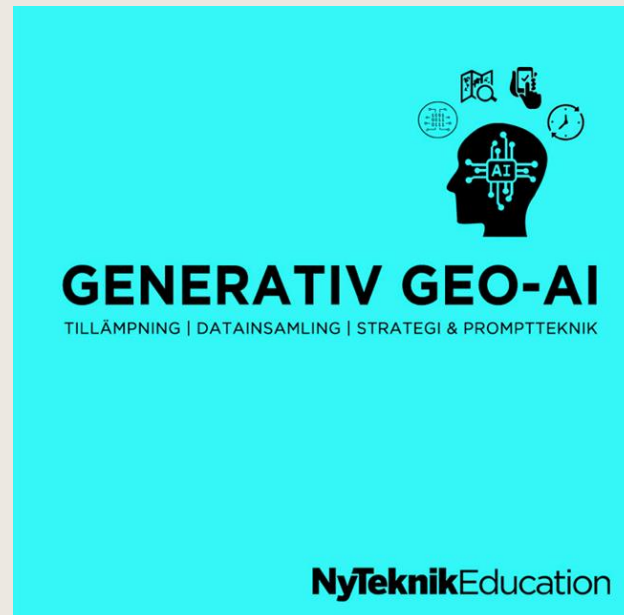


## Hur mycket kan ni söka?

Det går att söka upp till 2 mkr i bidrag per projekt. Det krävs även egen finansiering. Maximal stödnivå per projekt meddelas i samband med utlysningens öppning. Utlysningens preliminära budget är 10 mkr.

# Utbildning

- Dagens samhälle
- Computer Sweden
- AI Sweden
- Ny teknik



AI  
S W E D E N



Tack!



Torbjörn Ekerot  
torbjorn.ekerot@agima.se



Nils Kallerman  
nils.kallerman@agima.se

