



När vi har mer data än
Statistik! - blir världen
sig lik ?

Kunskapsdagen 5 december 2023

Habilitering & Hälsa Lars Lindsköld- mestadels
föredetning



Lars Lindsköld- AI Rådet
VGR, AI Sweden, Umeå
Universitet styrelsen för AI ,
SFMI och EFMI

- **Idag**

Idag kommer jag att samtala
kring;

- Fenomenet Digitalt!
- Att bli digital?
- Naturligtvis lite om AI
- Samt om ordens betydelse
- Och vad betyder förtroende

Inte mycket kring teknik men mera
vad det är som gör oss människor
unik 😊



Att bli digital – är det att bli inskränkt eller vidsynt ?
” En tankefärd tillsammans med allt det andra i
närhet med varandra!”



DIGITALT (SåKlart)

0111001101010011001

- DIG
- DIGIT
- DIGITUS
- DIGITALIS



Digitalisering?

Vad är digitalisering?



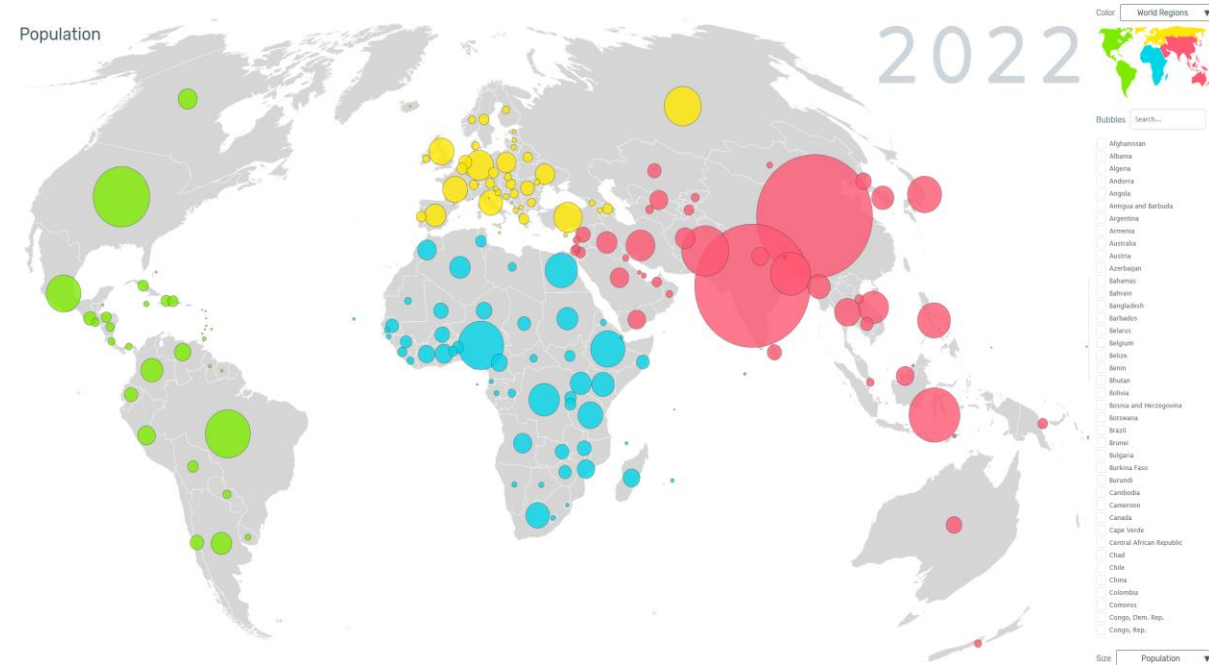
Vår glob

<http://www.worldometers.info/se/>

2/3 av jordens alla människor
(Homo Sapiens) lever just nu



A black and white photograph capturing a sprawling industrial landscape. In the foreground, several rows of terraced residential buildings with dark roofs and numerous chimneys are visible. Some smoke is rising from these chimneys. In the background, a vast area is dominated by a dense forest of tall, dark industrial chimneys, many of which are emitting thick, white plumes of smoke and steam that fill the upper half of the frame. The overall atmosphere is one of intense industrial activity and air pollution.





Pionjärer



Intrauterin diagnostik





Funktionell diagnostik och behandling

- Rörlig MR-kamera i unik operationssal

Big science i VGR

- Komplexiteten i den vetenskapliga frågeställningen har ökat lavinartat
- Nya kraftfulla verktyg
- Ökad kapacitet att hantera datamängder
- Global kommunikation via internet



Cyklotron på plats BOIC, VGR



Tusen ord kan vara en bild

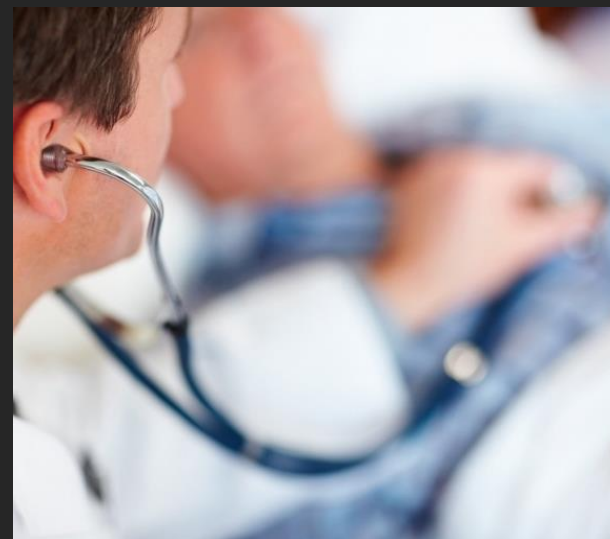


Bilder för att
kommunicera
(förr)



Bilder för att
kommunicera
(idag)





En vård är säkrare vård II

Enheter från andra omgången av genombrottsprojektet VRISS



Hygien

” Vårdrelaterade
infektioner ska
stoppas ”

A close-up, soft-focus photograph of a newborn baby's face. The baby is sleeping peacefully, with its eyes closed and a slight smile. It is wearing a light-colored, knitted headband adorned with small, delicate flowers in shades of pink, white, and green. The baby's skin is smooth and fair, and its lips are a soft pink. The background is a blurred, light-colored surface, possibly a bed or blanket.

Samhällets framväxt- starka omställare

- Mödravård
- Barnavård
- Utbildning
- Rent vatten

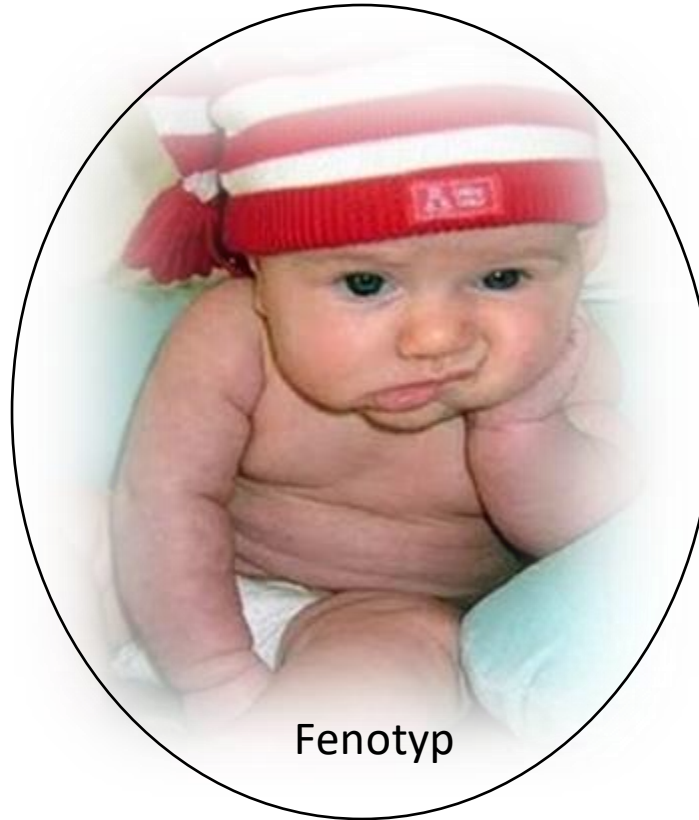
Patient = individ

Ostrukturerad

Individens egen historia

Personal bedömningar

Bilddiagnostik



Fenotyp

"Omics", gentester

Laboratoriedata

Läkemedel

Fysiologiska data (HR, BT, Temp)

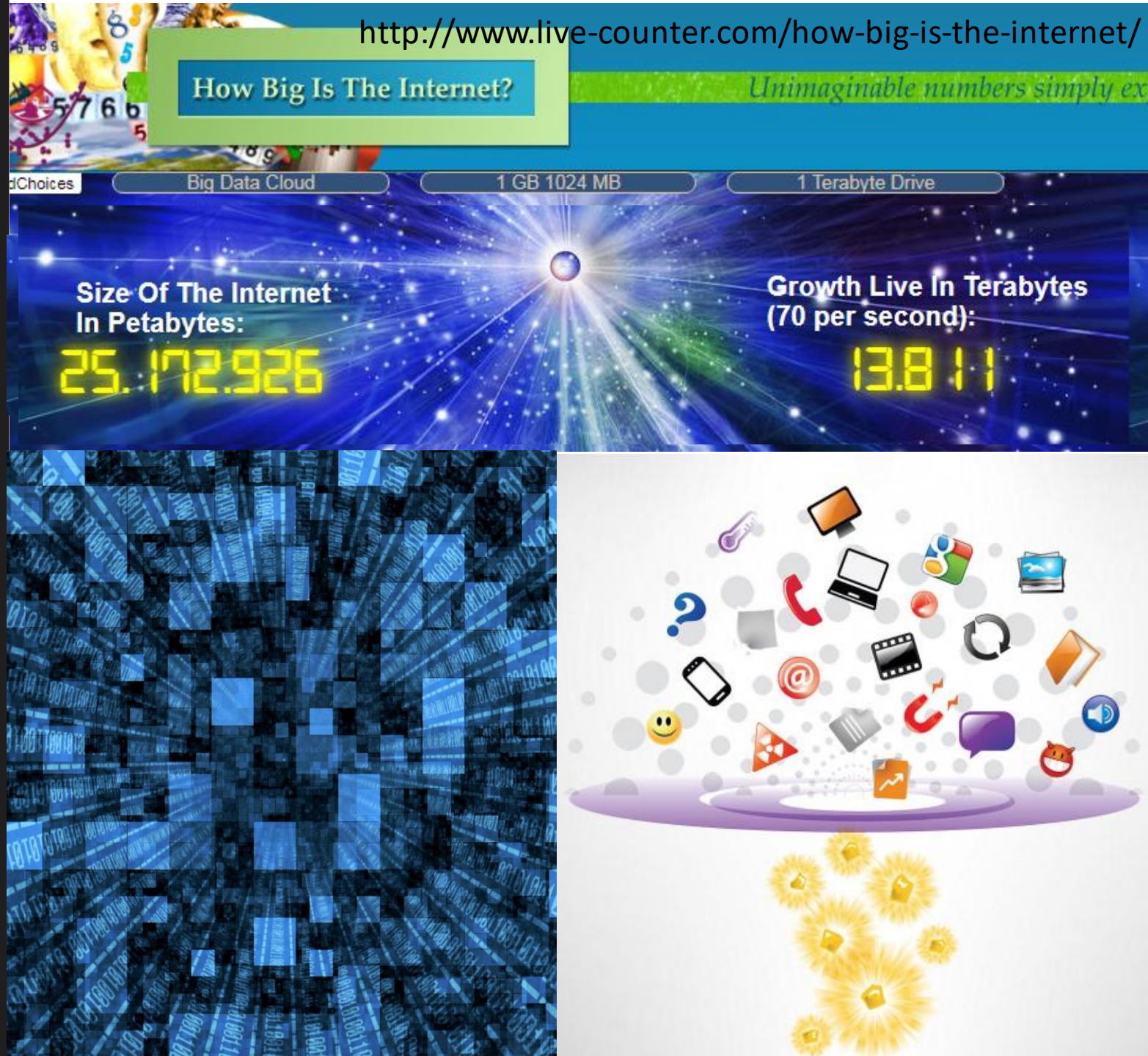
Folkbokföring

Strukturerad

Systematisk Hälsodata

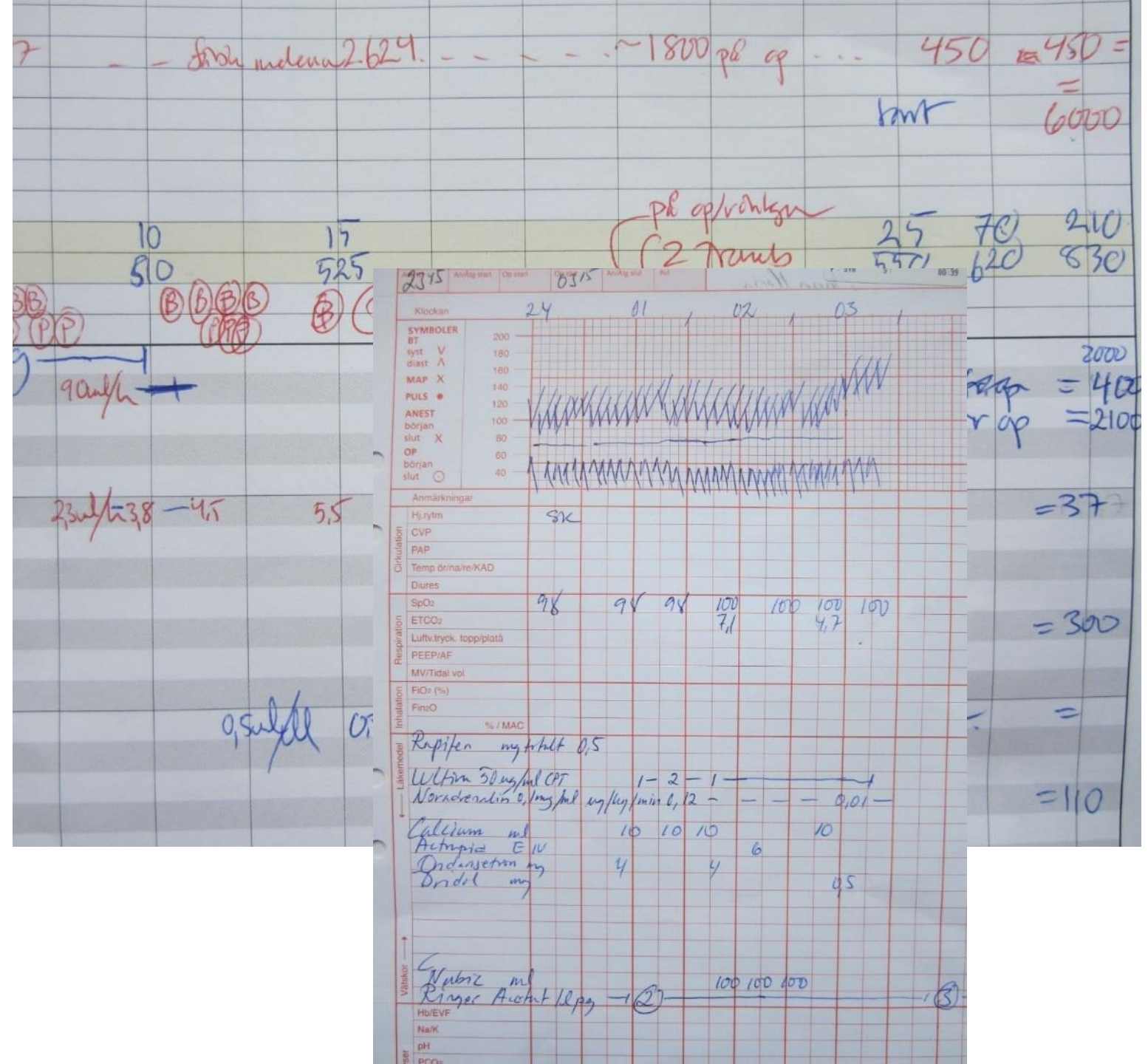


V
X 4

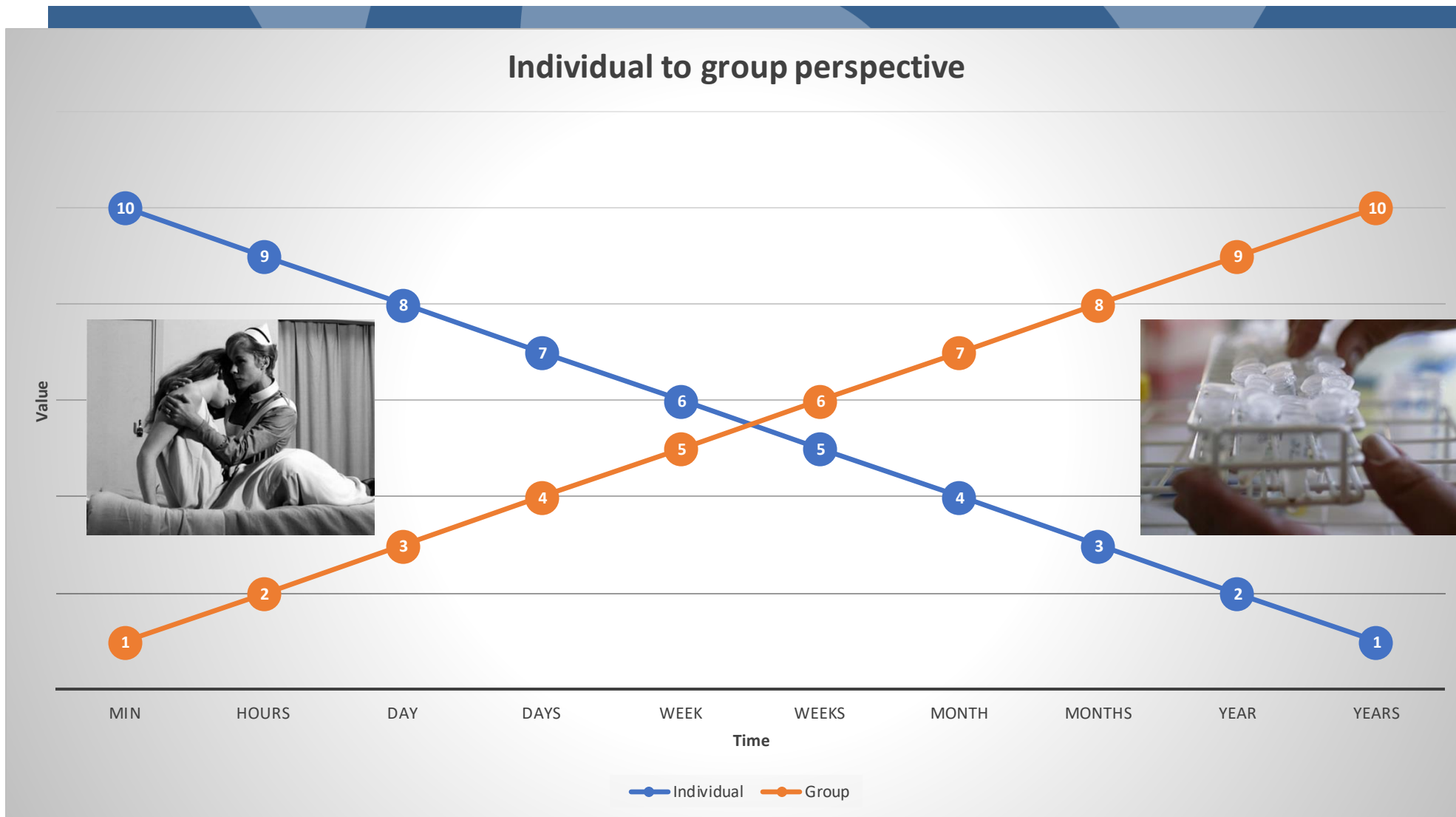


Vi har också 4 V inom vården:

- ✓ Vanligt
- ✓ Varierande
- ✓ Vackert
- ✓ Vansinnigt



Värde när data blir Information



Inte det insamlade utan det hittade

Medicin

När informationen byggs upp av datapunkter i ett samband

"Precision medicine"

Personalized treatment,
HER2 – Trastuzumab,
Melanom – RAS, NF1
mutationer

Individualized
treatment – unik för
den individen
(läkemedel)

Personalized treatment
– unik utifrån
individens önskningar
och behov

Precision – behandling
optimerad utifrån
genetik, livsstil och
miljö

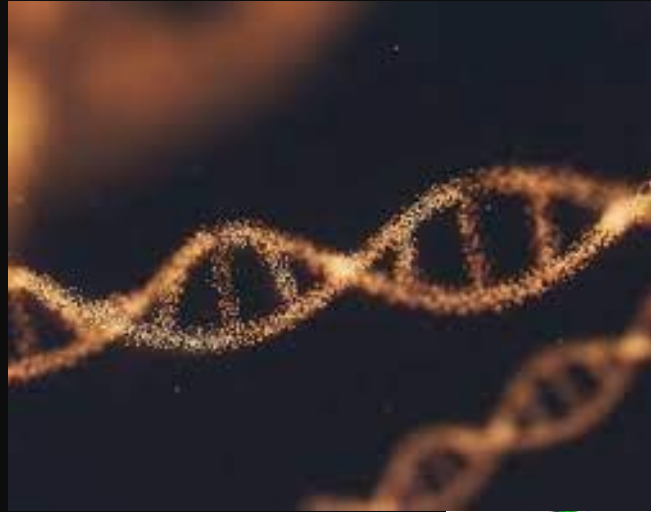
Stratified – behandling
utgående från
grupperade biologiska
fenomen

DAGENS HÄLSO OCH SJUKVÅRD



Rutiner, Regler och
Rekommendationer är
organisationers genetik –
som i sin tur begränsar
innovation, förändring och
nyttoskapande

Sommartänket 2023





-
- Så vad var det med AI

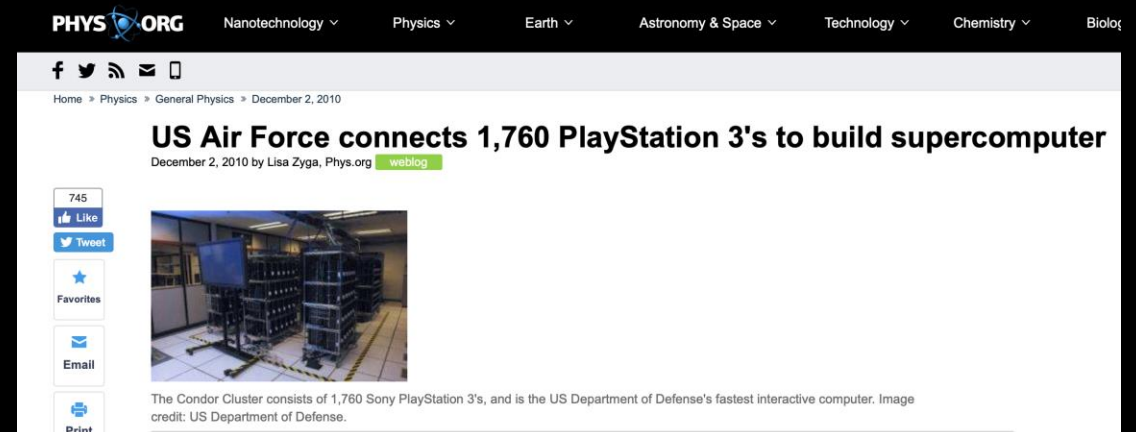
Mobile revolution

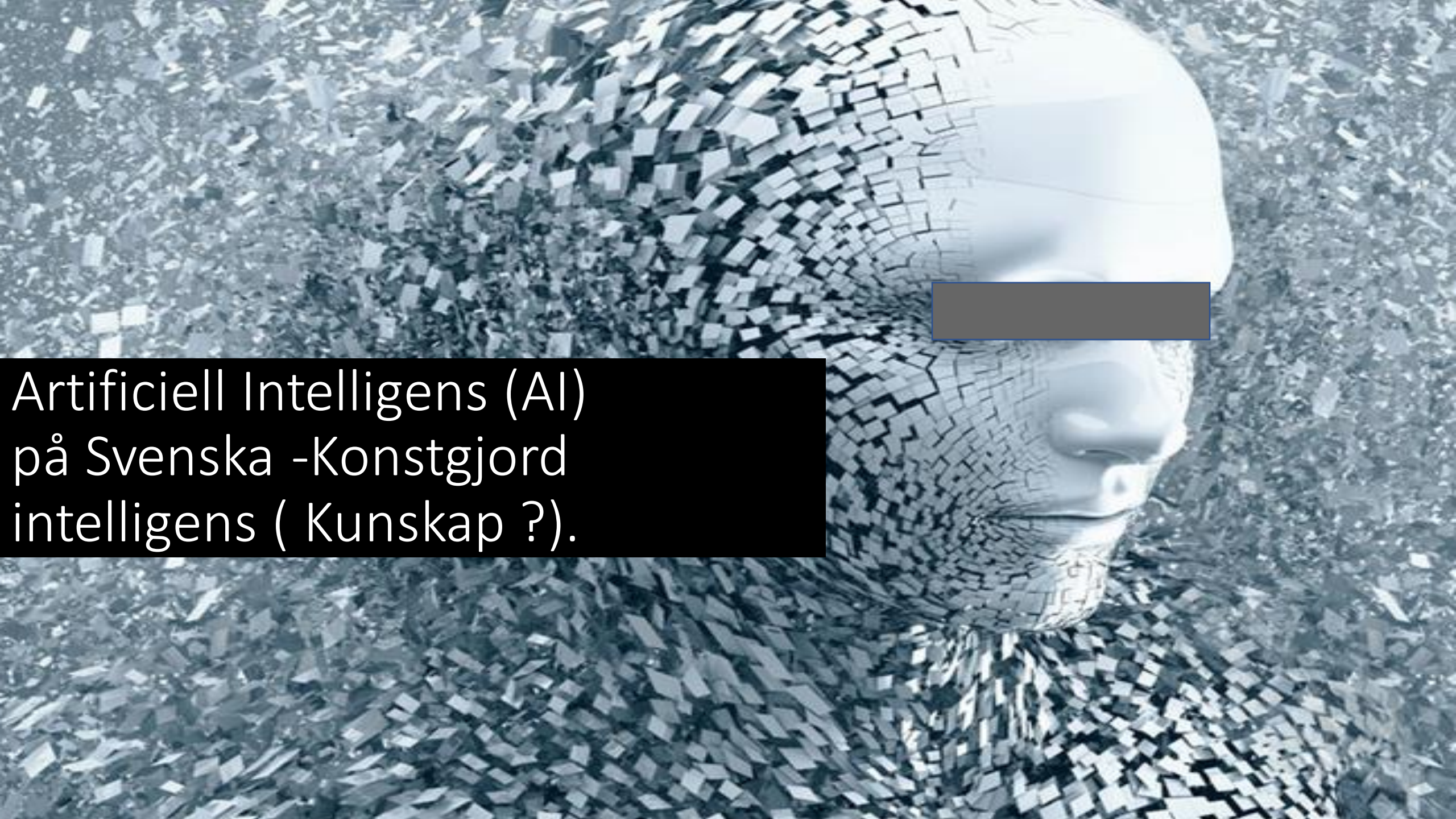
När allt blir i ett



Varför just nu?

- Processor kraft
- Lagring
- Molnlösningar
- Open data
- Open source

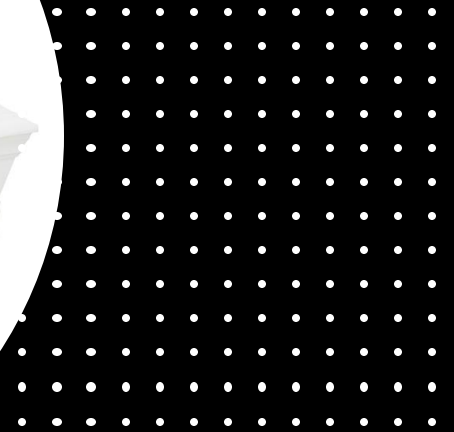
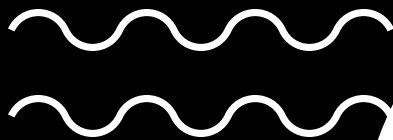




Artificiell Intelligens (AI)
på Svenska -Konstgjord
intelligens (Kunskap ?).

När
datadrivet
för alla blir
givet

Vem är jag ?
Mina data
eller mitt
narrative



Konkreta tankar för vård och omsorg



Förebygga
Ana innan Veta
Veta när jag anar

Förenkla vardag

Veta att jag är här när jag är (Den Svenska Kosmopoliten)
Få hjälp hur jag behöver (Robotisering)

- Förmedla kunskap
 - Tillgänglighet via smarthet (AI)
 - Strukturera och distribuera (Automatiserad)
 - Mäta hemma – veta borta (samla och botanisera – Data Science)

Konkreta råd för vård och omsorg (2)



AI Kan
Vi hjälps åt (resonera- kollega)

AI Kan
Vägleda mig (diskutera- beslutstöd)

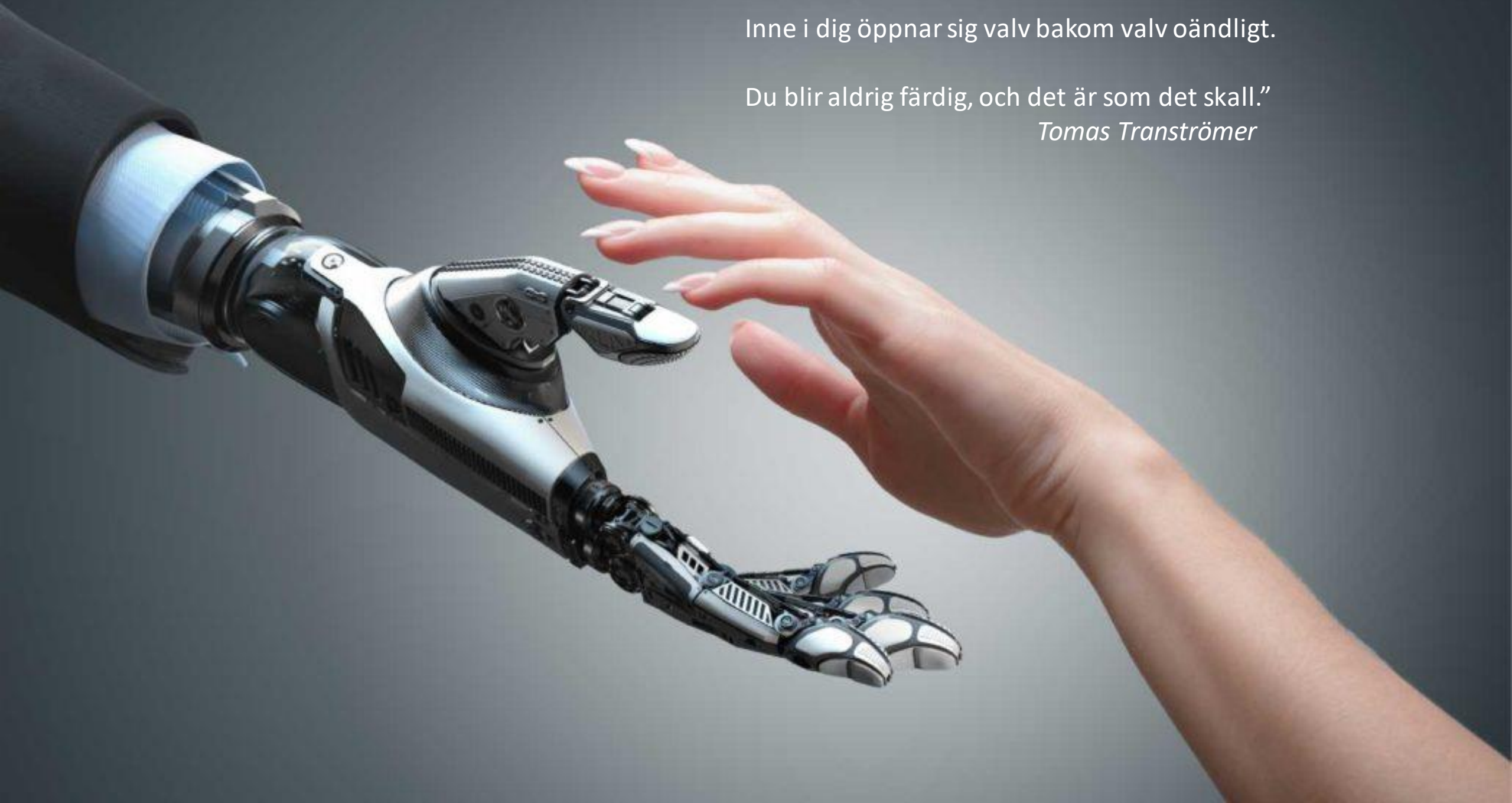
AI Kan
Förklara/ Strukturera (Dialogisera- andra har också köpt?, dessa koder finns)

- AI Kan
 - Berätta (Fabulera-om du gillade den här så kommer du att älska denna)

Inne i dig öppnar sig valv bakom valv oändligt.

Du blir aldrig färdig, och det är som det skall.”

Tomas Tranströmer





Transformera



En semantisk resa i transformering
från idag till igår (Hur orden har en betydelse ?)

DOKUMENTERA

DIGITISERA

ÄGA

HANTERA

DIGITALISERA

KONTROLLERA

ARKIVERA

SYSTEMERA

FÖRVALTA

En semantisk resa i transformering från idag till imorgon

ÄGA

TILLGÅNG

PRODUKT

KONTROLLERA

TILLGÄNLIGÖRA

MARKNAD

FÖRVALTA

FÖRÄDLA

KONSUMERA

En semantisk resa i transformering om man kanske kommer fram till det nya tillståndet

ÄGA

VÄRDE

KONTROLLERA

DELA

FÖRVALTA

NYTTA



Treenigheten utgörs av: Skaparen, Sonen och Anden.

- Gud som Skaparen och den yttersta orsaken till hela universum och allt livs uppkomst.
- Gud som Sonen i form av Jesus Kristus som försonar människan med Gud.
- Gud som den Helige Ande som är Guds osynliga men verksamma kraft.



Treenigheten AI utgörs av: Data Points, Big Data och Analysen.

- Skaparen av Datapunkterna och den yttersta orsaken till det mätbara och nya insikter för människosläktet.
- Mängden av datapunkter som är bearbetade av algoritmer som försonar människan med vetenskapen om det mätbara.
- Analysen (GPT-X) som den Helige Ande som är datanas osynliga men verksamma kraft.



Men ordens
betydelse
ihopsatta efter
varandra? Vad kan
det lära oss och
sammanfatta för
oss



Natural language
processing (NLP)



Natural language
understanding (NLU)



Natural Language
Generation (NLG)



Men så kom

A photograph of a soccer field with children playing. In the foreground, a young girl with blonde hair, wearing a green soccer jersey and white shorts, is laughing joyfully. To her left, another child in a similar green jersey is blurred, suggesting movement. In the background, several other children are scattered across the green field, some in green jerseys and others in blue. A soccer goal is visible in the distance under a cloudy sky.

”Framtiden låter sig inte förutsägas, men den är heller inte helt ostyrbar.

Vi kan själva påverka den. Bara engagerade människor kan forma en framtid som är bra att leva i.”

Tack för Stunden



Med.Dr Lars Lindsköld

AI Rådet VGR

AI SWEDEN, Umeå Universitet TAIGA, SFMI, EFMI

E-mail: lars.lindskold@sfmi.se