



Vad gör Norrbotten  
till en etta i den  
digitala  
utvecklingen

Jeanette Nilsson

Civilingenjör LTU  
Nu projektledare på RISE  
SICS North och Big Science  
Sweden Norra noden

Tidigare; lobbyist,  
näringslivschef och  
statstjänsteman

Gillar utmaningar och rosa  
teknik



Nuläge

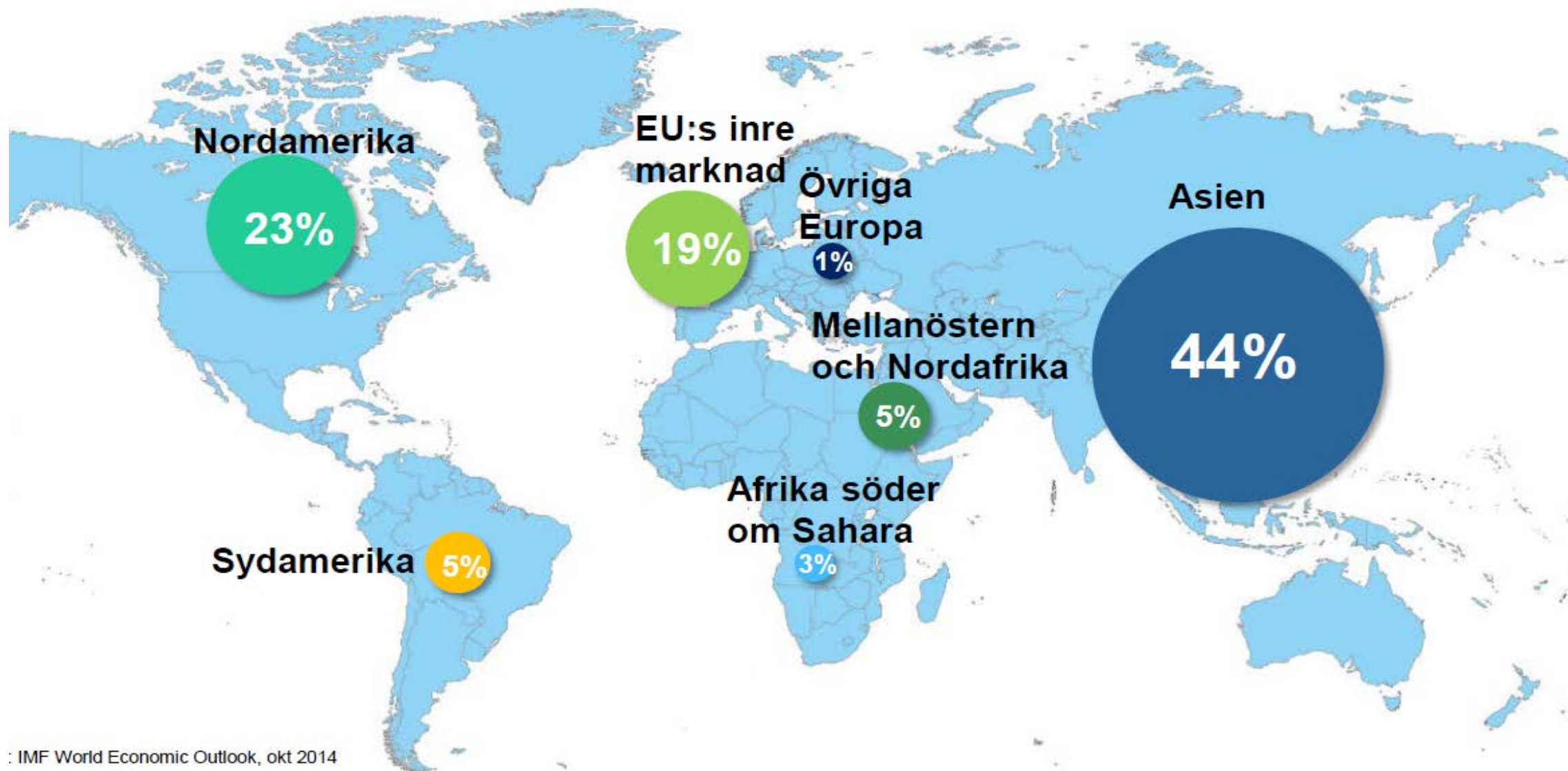
Big Data, AI, Machine Learning

Vad vill Sverige

Vilka möjligheter ger Big Science Sweden

Vad kan vi i Norrbotten göra

# Världens förväntade tillväxt till 2020



## UTMANING

## FOKUSOMRÅDE

### DIGITALISERING

Delar av svensk industri hänger inte med i den snabba digitala omställningen.

### INDUSTRI 4.0

### HÅLLBARHET

Dagens resursförbrukning är inte hållbar och vi är mitt uppe i en global grön omställning.

### HÅLLBAR PRODUKTION

### KOMPETENS

Industrin har svårt att rekrytera den kompetens de behöver för att kunna konkurrera på världsmarkanden.

### KUNSKAPS- LYFT INDUSTRI

### INNOVATIONS- KRAFT

Andra länder blir allt mer attraktiva för företagsens FoU-investeringar, vilket ställer ökade krav på svenska innovationsmiljöer.

### TESTBÄDD SVERIGE

## **Utbildning**

- Svenska universitet och högskolor behöver utbilda tillräckligt många inom AI, särskilt vad gäller fort- och vidareutbildning för yrkesverksamma med avslutad akademisk examen eller motsvarande.
- Sverige behöver ett starkt AI-innehåll i icke-tekniska utbildningar i syfte att skapa förutsättningar för en bred och ansvarsfull tillämpning av tekniken.
- Sverige behöver en stark koppling mellan forskning, högre utbildning och innovation inom AI.

## Forskning

- Sverige behöver både stark grundforskning och tillämpad forskning inom AI för att säkerställa kunskaps- och kompetensförsörjningen inom området.
- Sverige behöver starka relationer med ledande internationella AI-forskningsmiljöer.
- Sverige behöver stark samverkan mellan näringsliv, offentlig sektor och forskning inom AI.
- Sverige behöver tillvarata synergier mellan civil forskning och försvarsforskning ur ett totalförsvarsperspektiv.

## **Innovation och användning:**

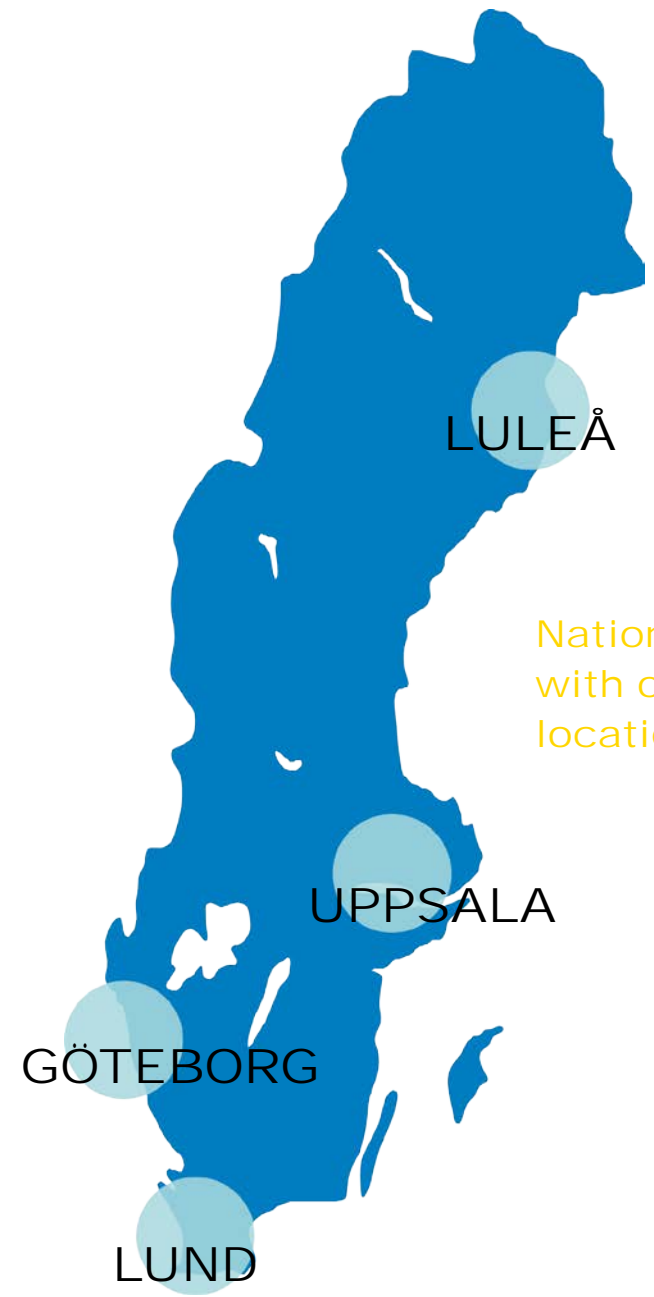
- Sverige behöver pilotprojekt, testbäddar och miljöer för utveckling av AI-applikationer inom offentlig och privat sektor med potentialen att bidra till att användningen av AI utvecklas på ett säkert och ansvarsfullt sätt.
- Sverige behöver fortsätta utveckla arbetet med att förebygga och hantera riskerna med AI.
- Sverige behöver utveckla partnerskap och samarbeten kring användningen av AI-applikationer med andra länder, särskilt inom EU.



**BIG SCIENCE SWEDEN – OFFICIAL INDUSTRIAL LIAISON OFFICE (ILO)**

# **BIG SCIENCE SWEDEN**

Innovation & Collaboration  
Industry, Academia & Research facilities



National operation,  
with offices in four  
locations

# Big Science Facilities Sweden Invests in



# Vårt erbjudande

## **Företag**

Information

Kunskap

Affärsmöjligheter

Mötesplatser

Tekniska workshops

## **Anläggningar**

Arena i Sverige ILO


Hitta/möta företag och  
forskare

## **Forskning**

In kind möjligheter

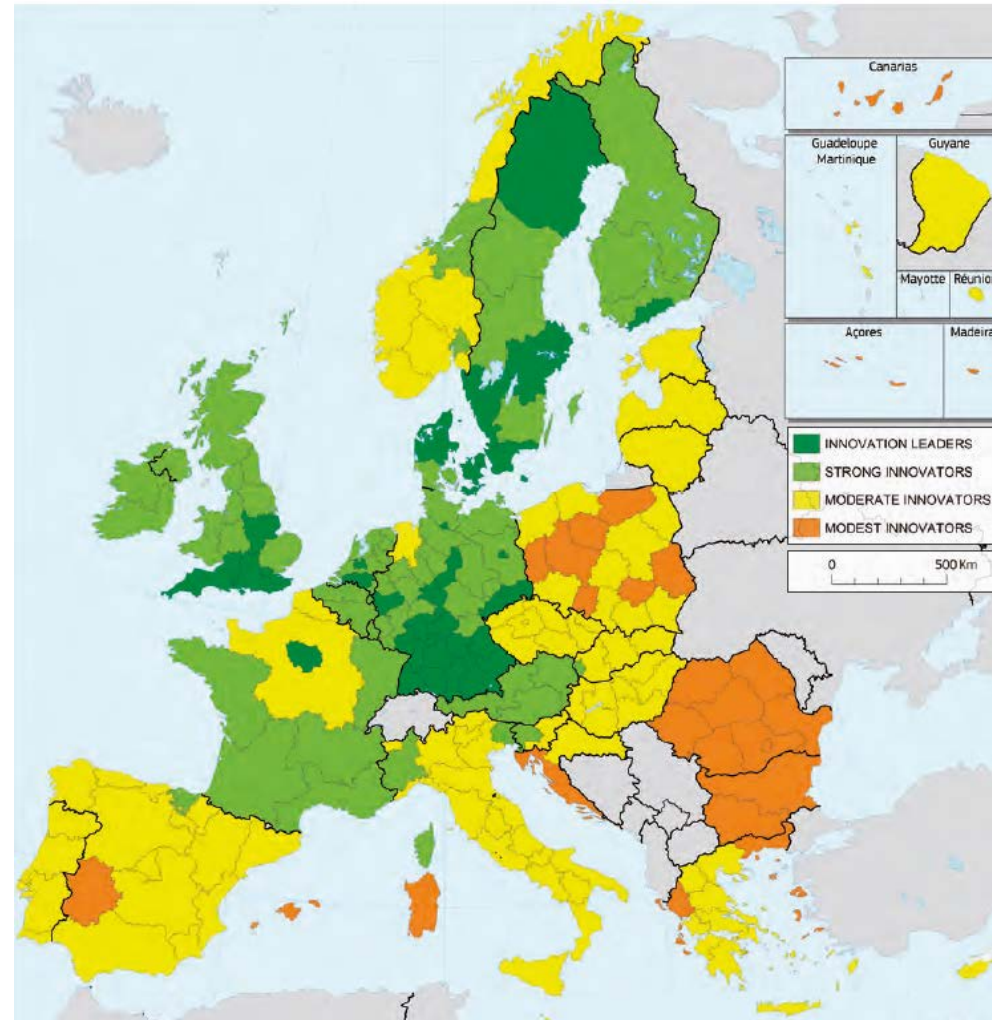
Partnerskap med företag

The Higgs Boson completes the Standard Model,  
but the Model explains only about 5% of our Universe



What is the other 95% of the Universe made of?  
How does gravity really work?  
Why there is no antimatter in nature?

# Vårt starka och effektiva innovationssystem



# Stora samhällsutmaningar



- **Digitaliseringen**- exempel Additiv tillverkning, 3D-printning, Netflix, automatisering,
- **Kompetensförsörjningen** – inte enbart pensionsavgångar, även kopplade till en förändrad arbetsmarknad, **Demografin** - År 2025 kommer över 20 procent av EU:s befolkning att vara äldre än 65 år. Antalet personer över 80 år ökar särskilt snabbt.
- **Klimatförändringarna** – Paris avtalet
- **Globaliseringen** - Har alltid funnits -lokala nivån

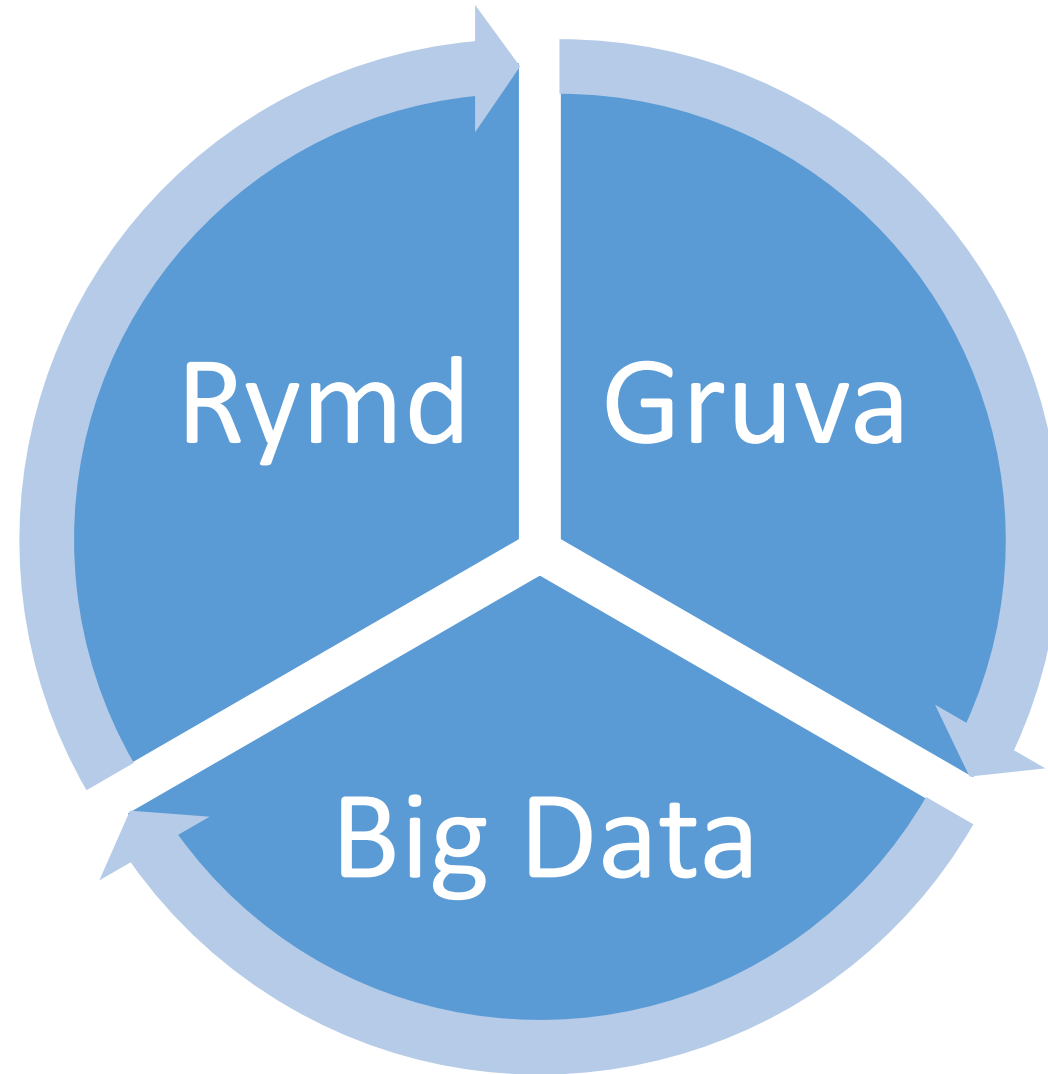


I SAMARBETE MED



## Hållbarutveckling i Arktis- Globalt

- Forskning
- Testbädd
- Industri





# Kallt klimat **hett** för datacenteretableringar

A large crowd of people is gathered in a snowy, open area, possibly a test facility for data centers. The crowd is dense and colorful, with many people wearing winter clothing. The background shows a vast, flat, snow-covered landscape under a bright sky. The text is overlaid on the top left of the image.

200 miljoner kronor har investerats i forskning och utveckling samt testanläggningen ICE sedan Facebook etablerade sig i Luleå

Ny bild om spel ska in här...

**Spel är framtiden**

# De fyra nyckelelementen

## Mekanismer

- Berättande
- Visuellt / Aktivitet
- Belöningar / Incitament
- Access / Tillträde
- Social återkoppling

## Mätvärden

- Utmärkelser
- Prestation
- Kvalitet / Kvantitet
- Slutförandegrad
- Tid

## Belöning

- Uppmärksamhet
- Rykte
- Status
- Access / Tillträde

## Beteende

- Lojalitet
- Skicklighet och Kvalitet
- Engagemang
- Samarbete

# De fyra användartyperna

## Avnjutaren

- Övriga, Inspiration, Kul
- Tur, Priser, Snabba spel
- Lyckohjul, etc.

## Samlaren

- Utmärkelser, Samling
- Plakat, nivåer, enkla uppgifter, progress
- Progression och sidouppdrag

## Själv-sökaren

- Status, Influens, Acceptans
- Ledartavla, Dueller
- Användarrank

## Nätverkaren

- Kontakter, Kommunikation
- Mentor, Gemenskap
- Rådgivningssektion

# Vad gör Norrbotten till en etta

Avstånd

Resurser

Demografi

Attraktiv livsmiljö

Tex

Mobilaris, Evado, Bnerit

Möjligheter



# Vem gör Norrbotten till en etta

Alla

Skolan

Offentlig sektor

Studenter

Företag



# Hur gör vi Norrbotten till en etta

Positiv till teknik

Inkludera

Ständig förändra

Ta plats

Rosa teknik



När gör vi Norrbotten till en etta





# När gör vi Norrbotten till en etta

NU





Tack för visat intresse

jeanette.nilsson@ltubusiness.se

070-2852133

[www.arcticgamelab.com](http://www.arcticgamelab.com)

[https://www.facebook.com/  
arcticgamelab/](https://www.facebook.com/arcticgamelab/)



LULEÅ  
TEKNIKA