



From ideas to implementation: Transport innovation in Sweden

ECITL, 5-7 November 2014

Rein Jüriado

VINNOVA in brief

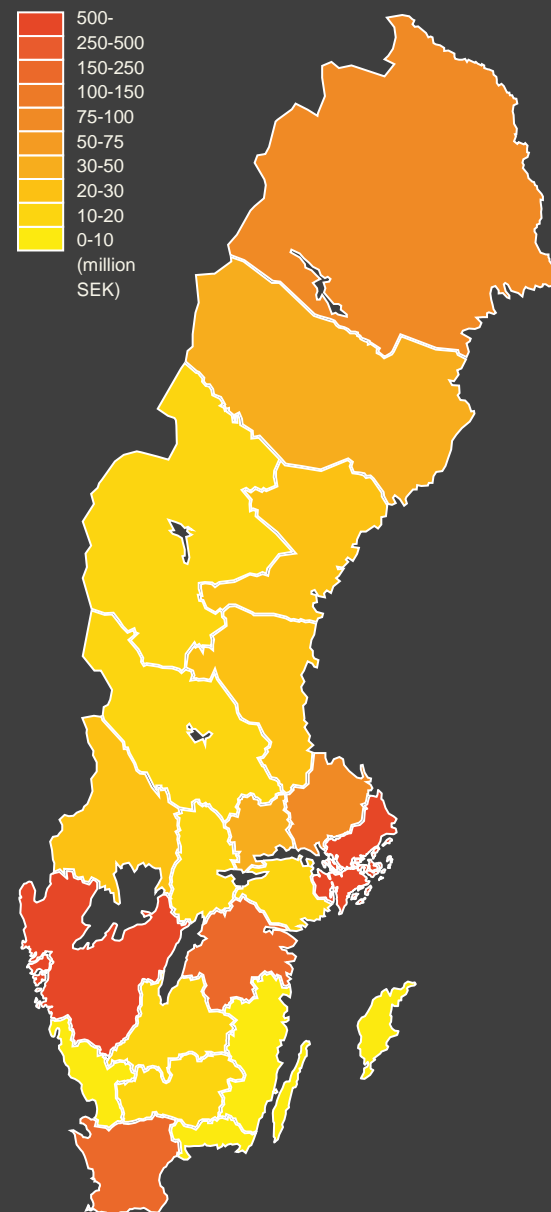
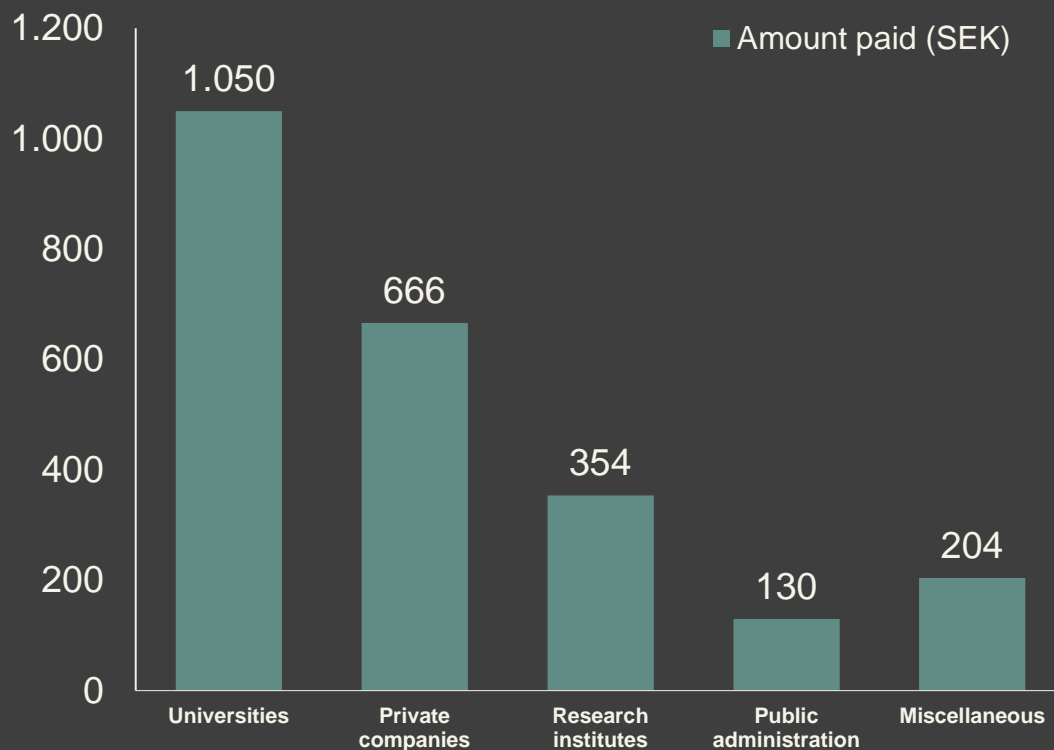
- Swedish government agency working under the Ministry of Enterprise
- Funds Research and Development at about 2.4 billion SEK (260 m €) per annum
- National responsibility for providing information and advice regarding Horizon 2020 the EU framework programme for research and innovation
- Over 200 people work at VINNOVA's offices in Stockholm and Brussels



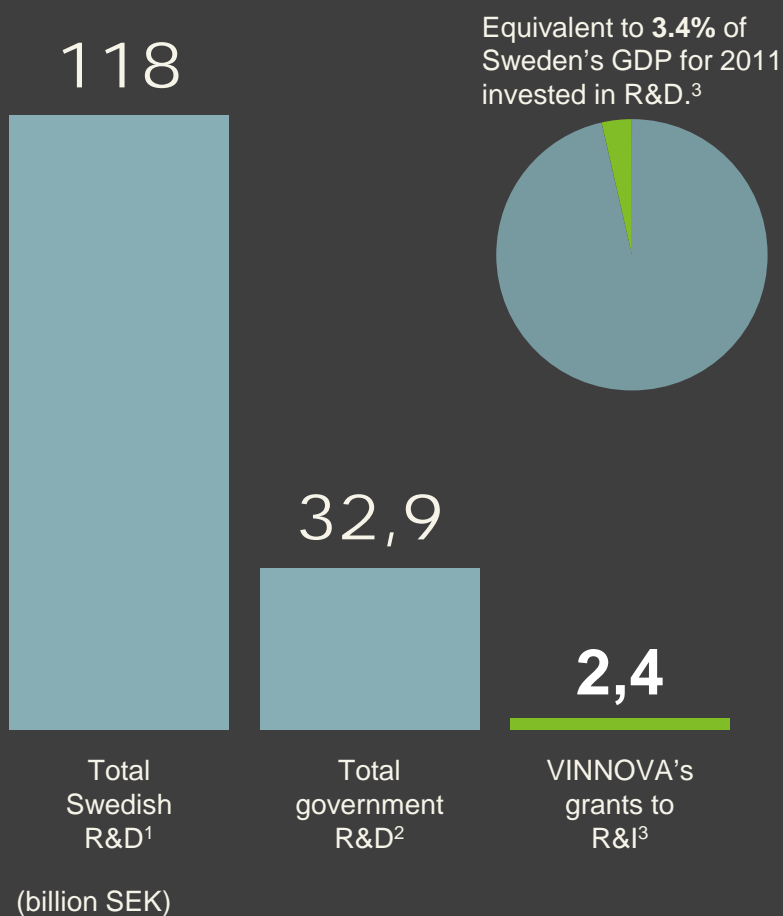
2404

million kronor invested by VINNOVA
in Swedish R&I in 2013

DISTRIBUTION BY SECTOR



Swedish research and innovation in figures



Innovation Union Scoreboard 2012

1. Sweden
2. Denmark
3. Germany
4. Finland
5. Luxemburg
6. Netherlands
7. Belgium
8. Great Britain
9. Ireland
10. Austria

World Bank Economy Index 2012

1. Sweden
2. Finland
3. Denmark
4. Netherlands
5. Norway
6. New Zealand
7. Canada
8. Germany
9. Australia
10. Switzerland

3,4%

of GDP equivalent to annual R&D investment in Sweden

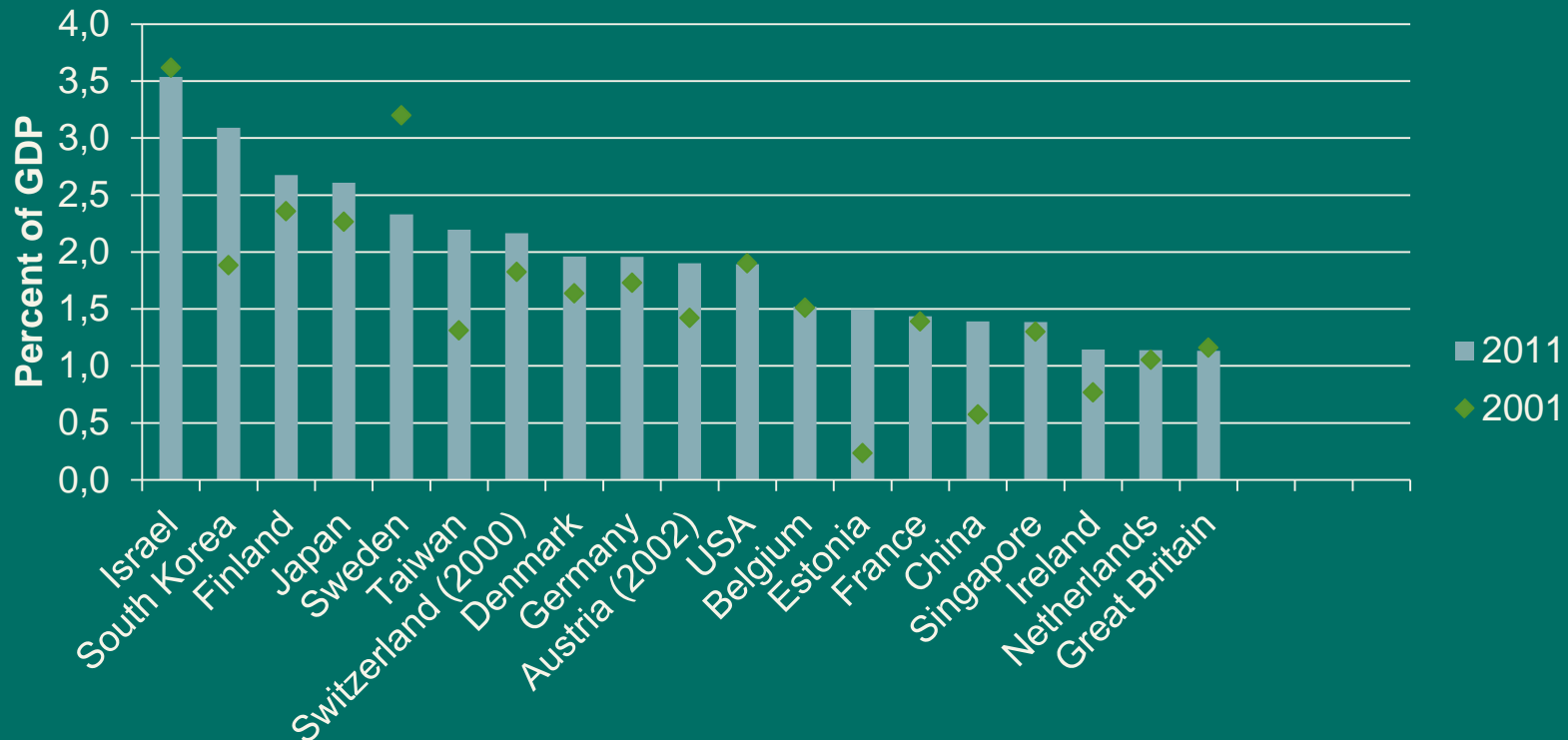
Sources: ¹SCB (forecast for 2011) ²SCB (forecast for 2014)
³VINNOVA (2013) ⁴SCB (forecast for 2011)

But...

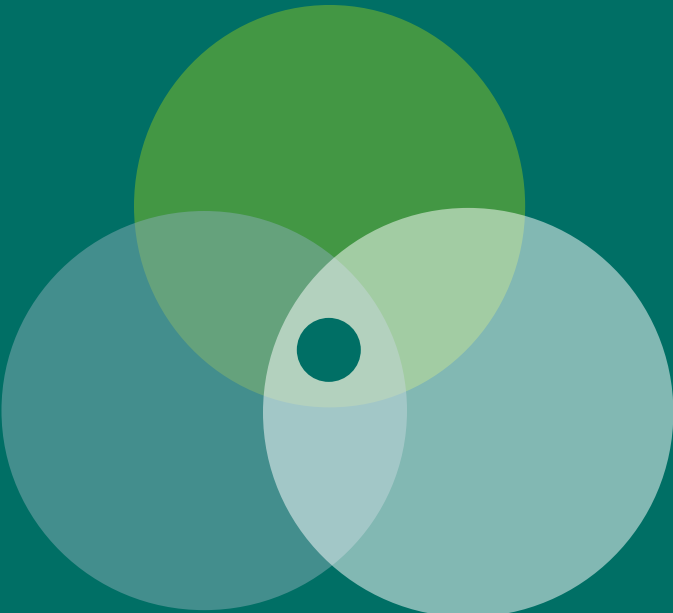
99% of the
worlds research
takes place
outside Sweden



R&I-investments as a share of the GDP decreases among private companies



Mobilising agents
across boundaries



Developing
strategically
important areas of
competence

Strengthening
innovative capacity of
specific target
groups

Building competence

- Scientific excellence
- Testbeds and demonstrators
- User-driven research
- Base for service / product development or participation in international funding programmes



Transport- och Miljöinnovationer

Project TRACS (Travel Planner for Sustainable Cities) funded in 2009 examined mobile applications for travel planning in order to improve travel experience and optimise the usage of space in cities

Innovative capacity

- Small and medium sized businesses
- Public sector
- Universities and their role in the society
- Competence centres



Test Site Sweden

Faster charging solutions to support the uptake of e-mobility. 20 minutes of charging to provide an additional range of 100 km. Test Site Sweden together with ABB, Göteborg Energi and TurningPoint are working on the project in Gothenburg.

Mobilising across boundaries

- Challenge driven approach
- Broad consortia to jointly address major issues
- Partnership with the vehicles manufacturing sector



GOTRIS 2

The project brings together a number of local authorities, Transport administration, maritime administration, public transport providers, ICT providers and universities to develop and test an ICT system linking public transport planning and river information systems on Göta Älv

Challenges

- Continuity in funding evolving ideas, concepts and demonstrators for better implementation
- Engagement with stakeholders – between competition and cooperation
- Intellectual Property Rights – balancing act of guidance and non-involvement



No innovation, no long-term competitiveness



Sveriges innovationsmyndighet



Vi stärker Sveriges innovationskraft för hållbar
tillväxt och samhällsnytta

www.VINNOVA.se

Connect

Stimulate

Catalyse





Transport- och Miljöinnovationer

Projektet TRACS (Travel Planner for Sustainable Cities) har som mål att beskriva framtida mobila applikationer som gör det enkelt för trafikanter att välja miljövänliga resealternativ. En integrerad reseplanerare hjälper individen att kombinera olika färdmedel och bidrar till en effektivare stadstrafik och markanvändning.

FoU-program: Transport och Miljöinnovationer



Test Site Sweden

Snabbladdning kan revolutionera användningen av elbilar. Efter 20 minuters laddning kan du köra ytterligare tio mil med din elbil. Test Site Sweden tillsammans med ABB, Göteborg Energi och TurningPoint driver projekt för att prova och utvärdera snabbladdning för elbilar i Göteborg.

Norra Djurgårdsstaden

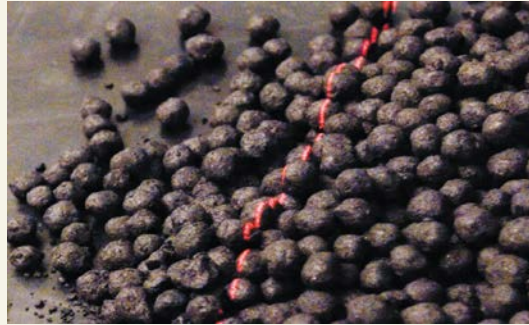
Norra Djurgårdsstaden blir den första stadsdelen i världen som byggs med ett smart elnät. Nätet ska kunna ta emot energi i små portioner och ge invånarna en möjlighet till aktivt energisparande. Nya smarta elnät i stor skala är en förutsättning för en övergång till en grönare värld.

Test&Demoprogram: Testbäddar inom Miljö- och Transportområdet



SAFER, CTS, ECO2, ViP, Lighthouse

Ett av de områden som växer snabbast inom trafiksäkerhetsområdet är Naturalistiska studier (FOT, Field Operational Tests) som studerar förarens beteende vid normal bilkörning och fångar in händelseförlopp vid Krissituationer. Sverige har idag, bland annat genom SAFER , en stark internationell positionering och en ledande ställning i Europa inom området, där vi också samverkar i ett flertal EU-projekt



VINNVÄXT

VINNVÄXT-satsningen ProcessIT Innovation är en stark Fol-miljö för process- och verkstadsindustrierna, universiteten samt IT-företagen inom framför allt Norrbotten och Västerbotten. Ett av forskningsprojekten var att med hjälp av laser identifiera avvikelser i järnmalmen.

Starka forsknings- och innovationsmiljöer



Mantex

Mantex fick finansiering i Forska&väx 2009 för att utveckla sin röntgenbaserade metod för att snabbt och beröringsfritt mäta fukthalt och andra viktiga egenskaper i organiskt material. Metoden möjliggör bland annat att biobränslen kan utnyttjas bättre i kraftvärmeverk. Företaget har vuxit från fyra deltidsarbetande grundare 2009, till att idag sysselsätta cirka 20 personer. Mantex har i januari 2011 säkrat drygt 20 miljoner kronor, som möjliggör fortsatt expansion i Europa och Nordamerika.



Peepople

Peepople fick finansiering i Miljöinnovationer 2009 för att testa sin nedbrytbara engångstoilet i slumområden i Kenya och Bangladesh. De har nu byggt upp en lokal säljorganisation i Kibera, Nairobi, och startat produktion av Peepoo-påsen. I början av 2011 har de tagit in 1,6 miljoner euro för att kunna fortsätta och skala upp sina försök. De har även återkommande förfrågningar från katastrofområden, där behovet av snabbt fungerande sanitetslösningar är stort.

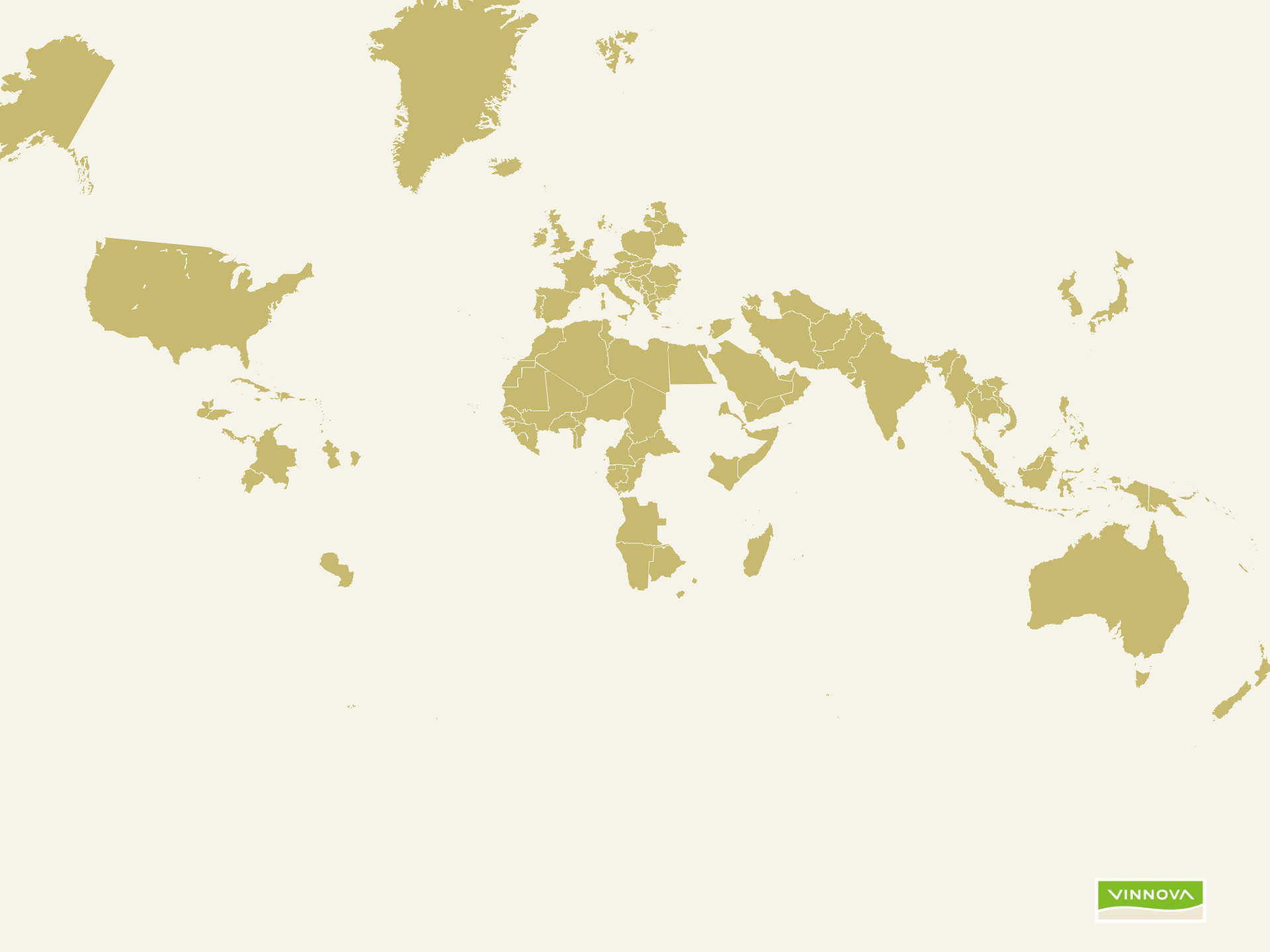
Små och medelstora företag

Policyutveckling

- Forum för strategisk utveckling i transportsektorn
- TRANSAM - Fokusering och kraftsamling med övriga FoU-finansiäret
- Gröna Korridorer – Ett regeringsuppdrag



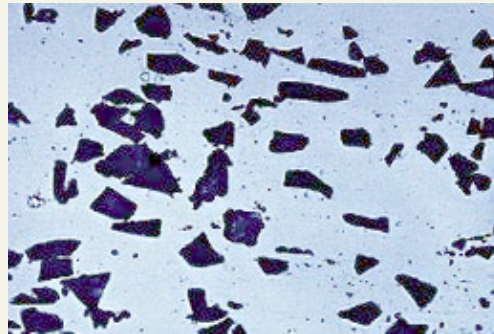
Gröna korridorer syftar till en "grönare" transportpolitik, som möter klimatutmaningen och ökar samtidigt EU:s konkurrenskraft.





Trafiksäkerhet – stora samhällsvinster

Forskning inom trafiksäkerhet betalar sig tillbaka mångfalt, både mänskligt och samhällsekonomiskt. Satsningar under en 20-årsperiod har beräknats ge en avkastning på över 20 miljarder kronor.



Flygforskning – spin off och teknologispridning

Har under åren lett till att svensk flygindustri starkt samverkan med UoH och nu betraktar dessa allt mer som en del av underleverantörskedjan. Teknologispridning till andra industrier har visat sig vara omfattande och exempel på spin off-företag är flera (A2Acoustic AB, MX Composites AB, Efiled Solution AB, Novator AB mfl)



Robotdalen lockar internationella företag

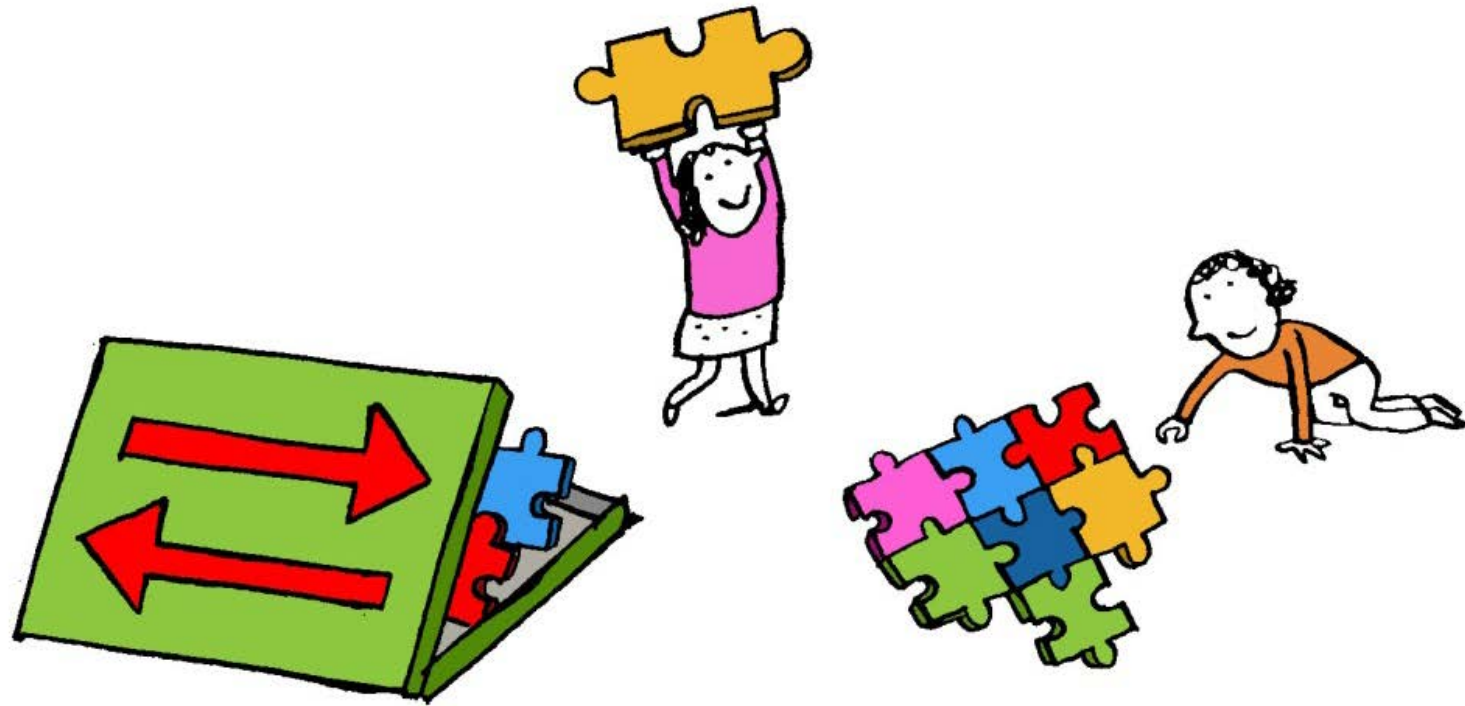
Med videosamtalsroboten Giraff kan rörelsehindrade och äldre människor kommunicera med såväl hemtjänsten som nära och kära. Skapelsen fungerar som "Skype på hjul". Giraff har sina rötter i Kalifornien, men lockades till Robotdalen – "ett mycket coolt ställe och det perfekta labbet för oss".

VINNOVAs satsningar ger effekt

Innovation made possible
by research

More than one
way of getting
there



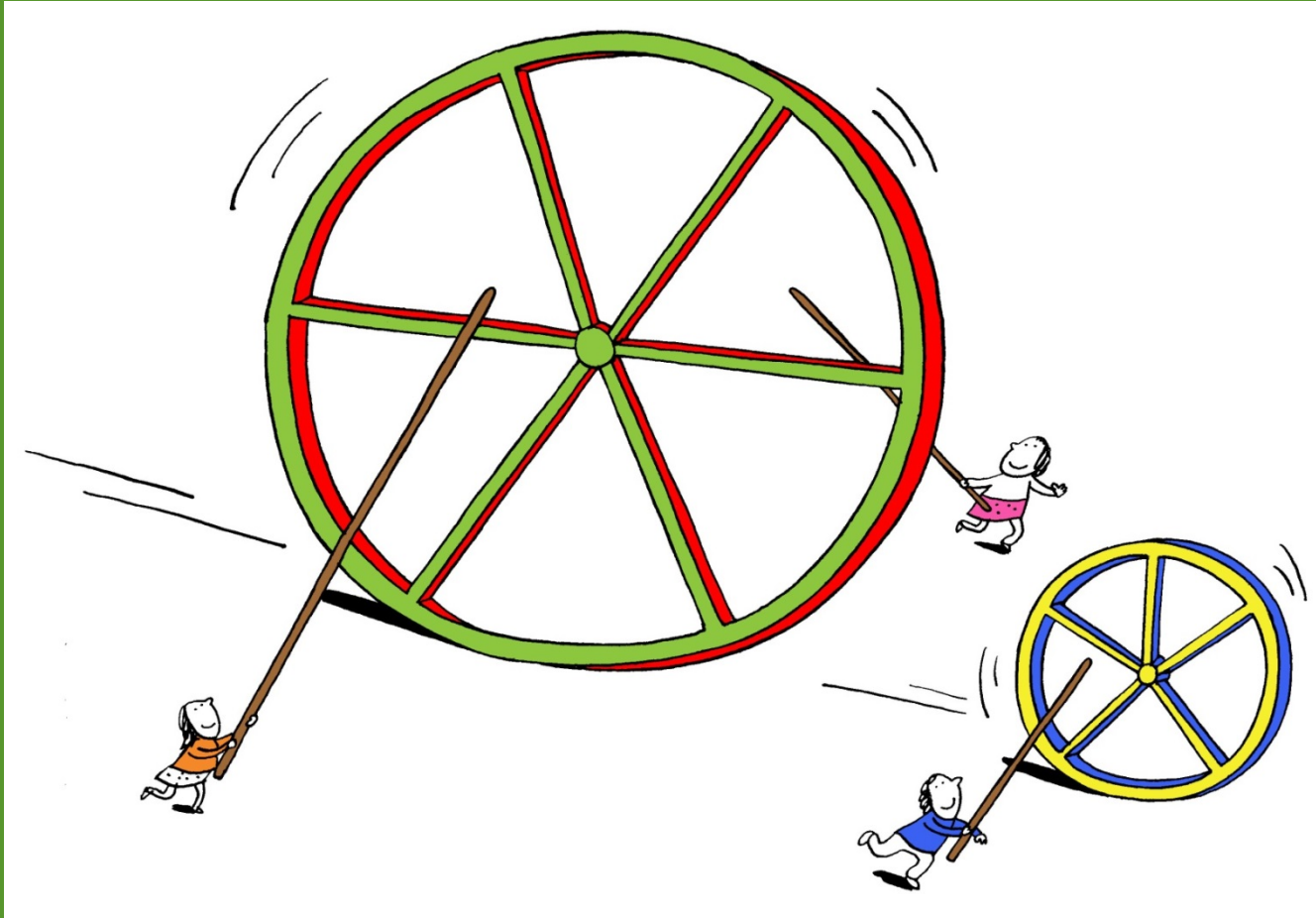


Innovation needs effective
innovation systems and
entrepreneurship

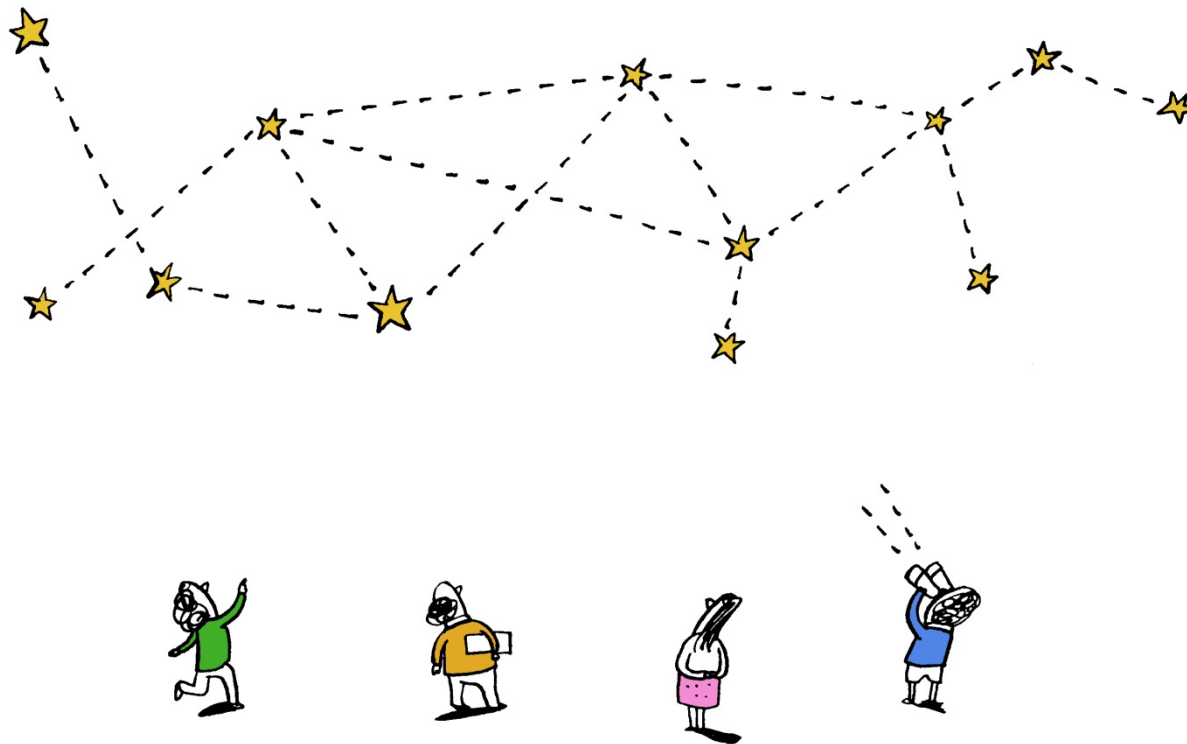
VINNOVA
develops
Sweden's
innovation
capacity for
sustainable
growth



If we can't pick up speed we risk being overtaken



The Swedish R&I system comprises a large number of actors



Complementing
each other
through
partnership



What's the connection between sustainable growth and innovation?



Sustainable growth requires
long-term competitiveness