



 **INTERNET
OF THINGS
SVERIGE**

Karlstads kommun och Värmland som innovationsdrivare



EFTERFRÅGEACCELERATION

En modell för att driva innovation med
upphandling som verktyg

Nationella upphandlingsstrategin



”Strategisk användning av upphandling är en förutsättning för att den offentliga sektorn ska nå sina verksamhetsmål och göra goda affärer samt för att **uppnå de globala målen i Agenda 2030.**”

”Det är **avgörande för samhällets utveckling** att verksamhetens innovationspotential frigörs och tillvaratas genom offentlig upphandling.”



"Vinnova, Energimyndigheten Formas och Naturvårdsverket är svenska myndigheter som finansierar forskning, utveckling och innovation. De utlysningar och finansieringssatsningar som genomförs idag inriktas sällan på upphandling, det vill säga **offentlig sektors efterfrågan av innovationer.**"

” Accounting for over 14% of GDP, EU public procurement could create a huge market for innovative products and services, but **its potential in this area remains underutilised.**”

Källa: European Commission

VARFÖR SER DET UT SÅHÄR?

**VI MÅSTE ÖKA KUNSKAPERNA OM
INNOVATIONSUPPHANDLING SÅ
DET ANVÄNDS MER!**

ÄR DET VANLIGA SVARET...

MEN...

**INNOVATION BEGRÄNSAS INTE
AV UTBUD UTAN AV
EFTERFRÅGAN...**

**INNOVATION HANDLAR INTE BARA OM ATT
SKAPA EN PRODUKT**

**DET HANDLAR ÄVEN OM ATT SKAPA EN
MARKNAD**

**DEN MARKNADEN BESTÅR SÄLLAN AV BARA EN
KUND**



”Att staten finansiellt stödjer projekt och forskning kring innovationsupphandling kan bidra till att innovationer i större utsträckning kommer ut i samhället, **men åtgärderna riktar sig inte specifikt till att utveckla det samspel mellan olika aktörer** som är centralt för att samordna såväl **köpkraft** som att **anpassa marknader** efter brukarnas behov.”

**RECAP: INNOVATION
BEGRÄNSAS INTE AV UTBUD
UTAN AV EFTERFRÅGAN...**

...en hypotes som lade grunden till en helt ny satsning

DIGITALWELL

EFTERFRÅGEACCELERATOR

Ett samarbete mellan Karlstads kommun, Vinnova och DigitalWell Arena

**DIGITALWELL
ARENA**

**VAD HÄNDER OM VI SKAPAR EN
INNOVATIONSPROCESS MED
MÅLET ATT RESULTATET SKA
KUNNA SPRIDAS TILL MÅNGA?**

PRINCIPER

1. UPPHANDLING KAN DRIVA INNOVATION OCH UTVECKLING

**2. INNOVATION KRÄVER
UTRYMME FÖR
EXPERIMENTERANDE OCH
LÄRANDE**

**3. FRAMGÅNG KAN INTE
ANALYSERAS FRAM, DEN
FRAMTRÄDER EFTERHAND**

4. INTERAKTION TRIGGAR INSIKTER

**5. SKALBARA LÖSNINGAR
TRIGGAR DET
GEMENSAMMA VÄRDET**

6. IMMATERIELLA TILLGÅNGAR TILLHÖR LEVERANTÖREN

PRAKTIK

RFI OCH UPPHANDLING – CROWDFUNDING STYLE



The screenshot shows the top section of the Digitalwell Arena website. The header is dark blue with the logo 'DIGITALWELL ARENA' on the left. Navigation links include 'AKTUELLT', 'ERBJUDANDE', 'SAMVERKAN', and 'ARENAN'. On the right, there are icons for search, contact, and a red cross, with labels 'SÖK', 'KONTAKT', and 'ENG' below them. The main heading reads 'UPPLEV MIN VERKLIGHET – UPPHANDLING'. Below this is a sub-heading: 'Nu söker vi innovativa företag som kan få människor att med hjälp av digital teknik uppleva hur det känns att leva med kognitiv svikt.' At the bottom of the header, there are four navigation buttons: 'VAD?', 'VARFÖR?', 'UTMANING', and 'HUR?'.

<https://digitalwellarena.se/upplev-min-verklighet-rfi/>



Utmaning

Hur skulle vi, med hjälp av digital skalbar teknik, kunna få människor att uppleva hur det känns att leva med olika typer av kognitiv svikt, på ett sätt som skulle kunna:

- Fungera som en del i utbildning/vidareutbildning för personal, där flera personer kan dela samma upplevelse vid samma tidpunkt.
- Bidra till bättre förståelse för de berördas situation.
- Kunna stödja olika upplevelser, baserade på olika typer av kognitiv svikt.
- Skalas upp och vidareutvecklas i små steg.

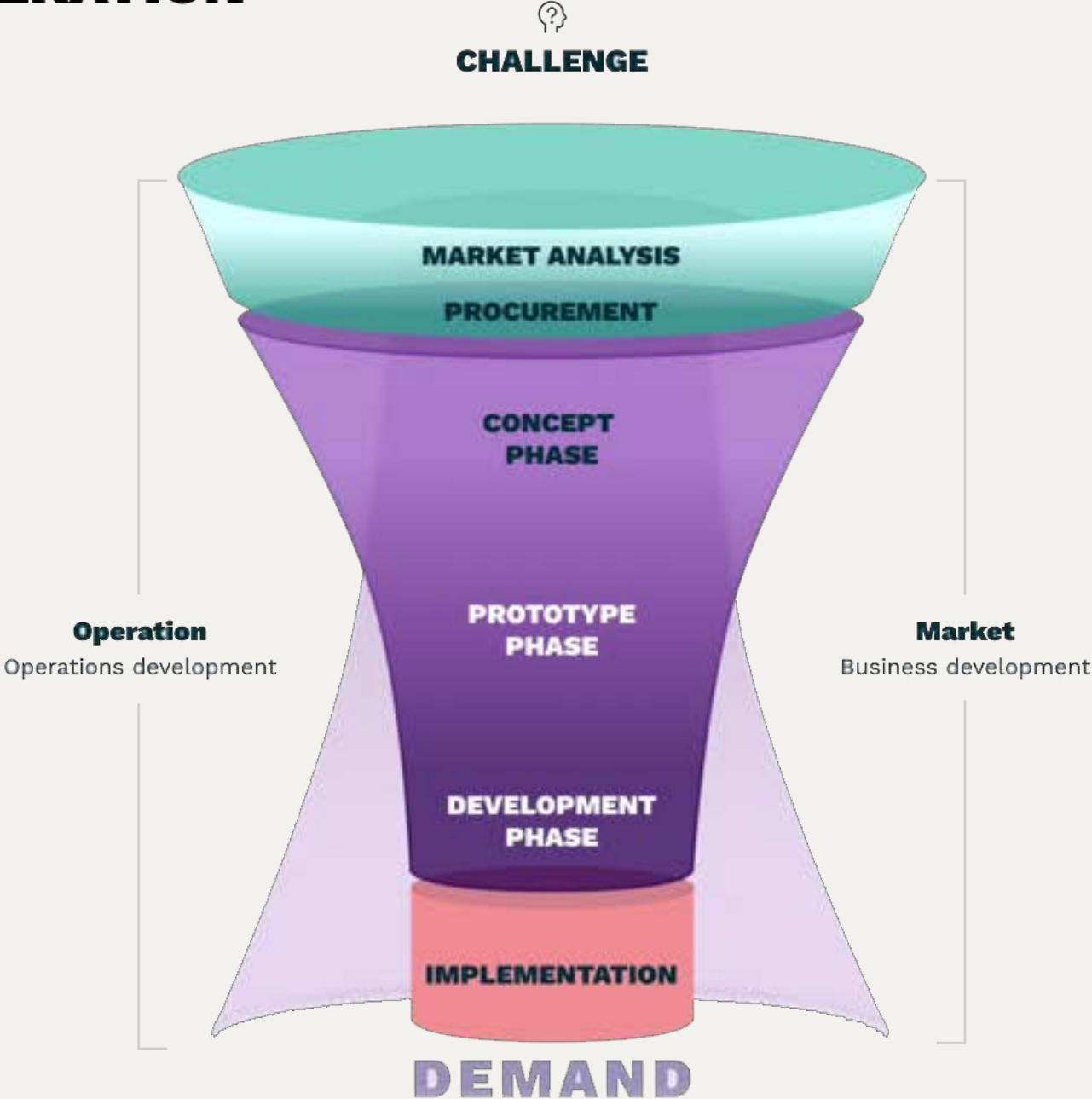


[link to film](#)

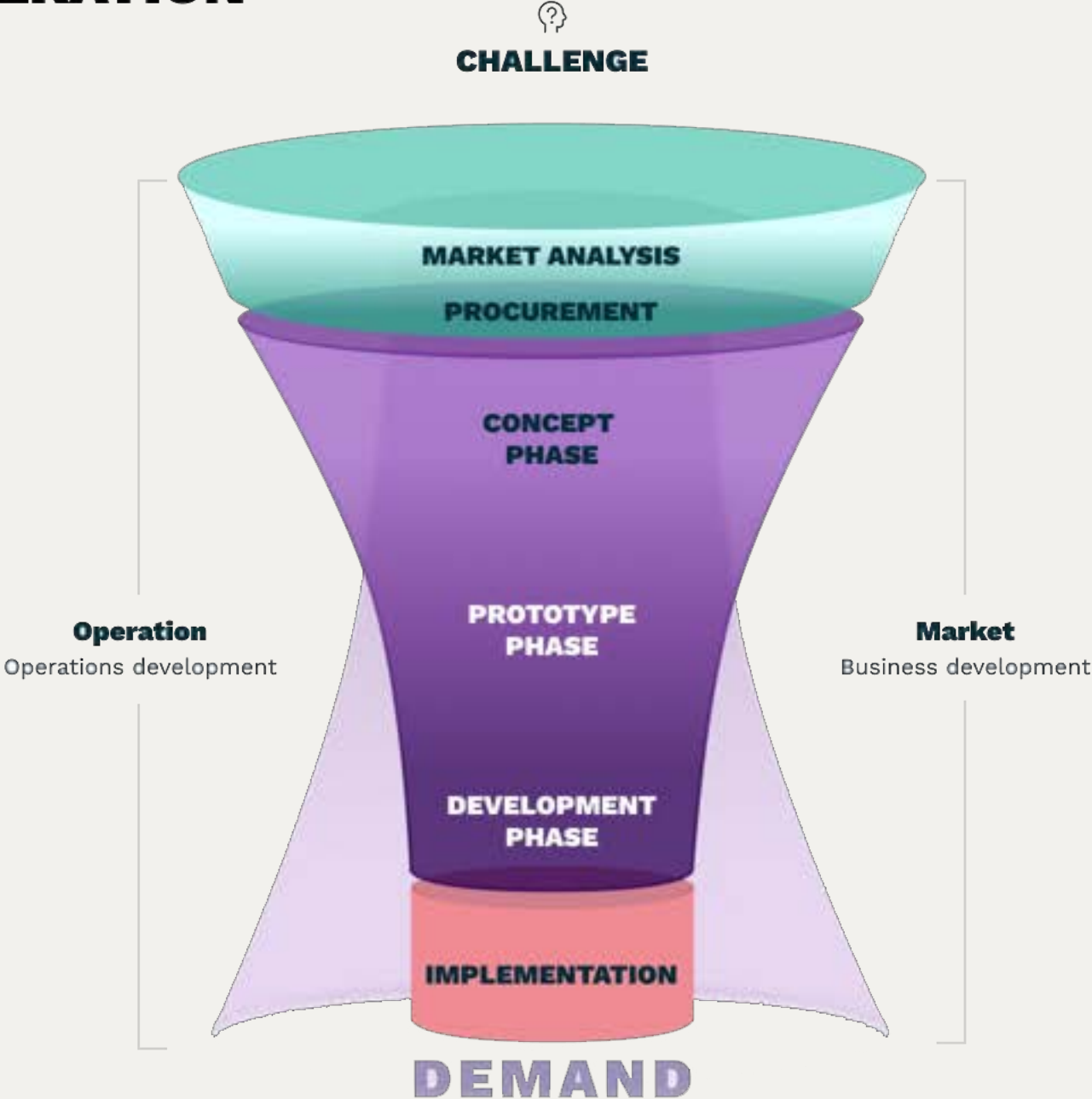


**DIGITALWELL
ARENA**

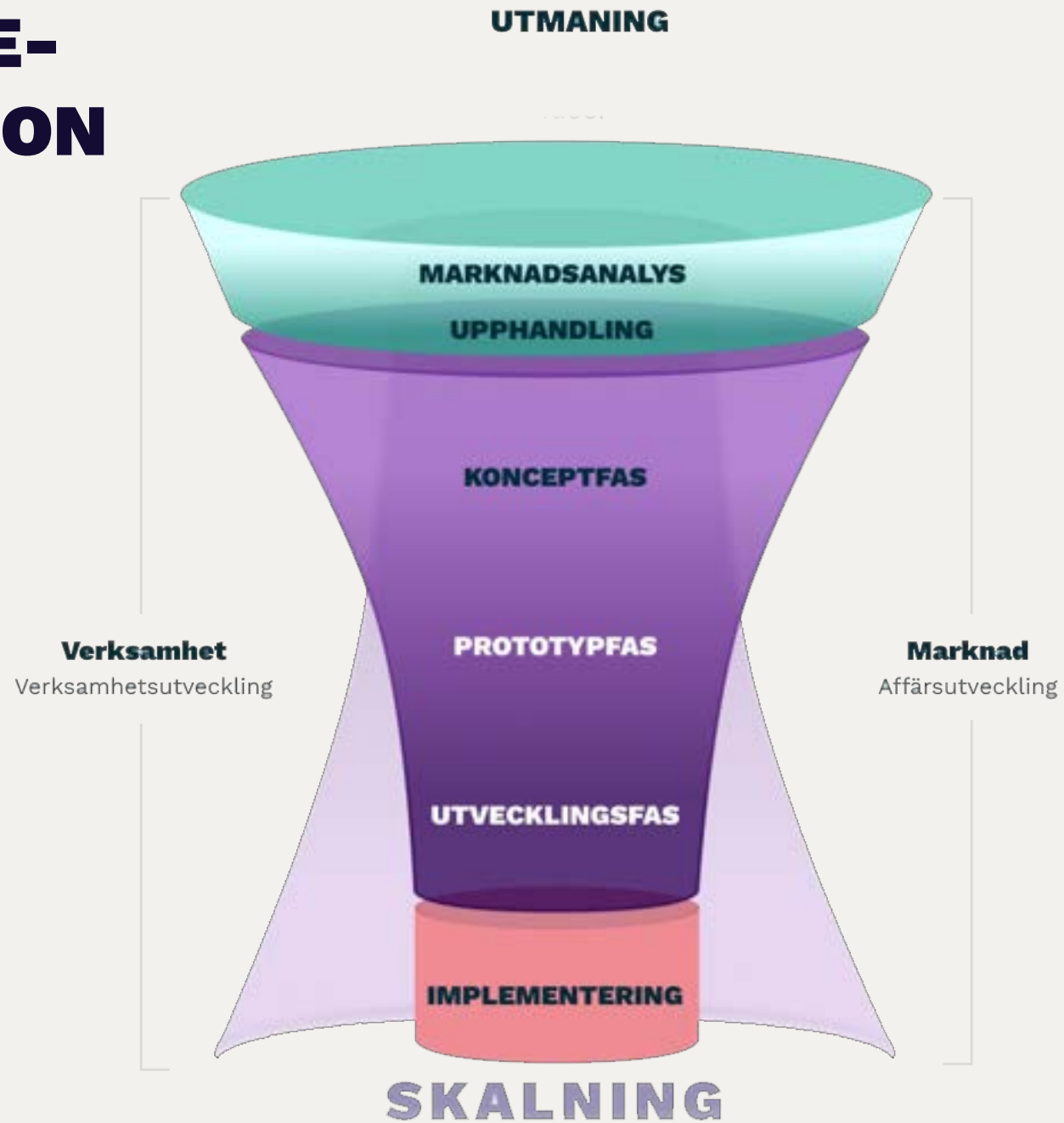
DEMAND ACCELERATION



DEMAND ACCELERATION



EFTERFRÅGE- ACCELERATION





VR-TJÄNST SPRIDS I OFFENTLIG SEKTOR EFTER UNIK UPPHANDLING

En VR-tjänst för att utbilda vårdpersonal sprids nu i landet. Tjänsten är den allra första som utvecklats genom Demand Acceleration, en helt ny upphandlingsmetodik. Genom

[READ MORE >](#)

10 MARS, 2023

FRAMGÅNGS-FAKTORER

- Tvärfunktionellt samarbete
- Trygg organisation – vågade ta risker
- Budget
- Engagemanget från verksamheten



NYA TEAM SKA UTBILDAS I ATT LEDA DEMAND ACCELERATION

Nu ska fler aktörer få kunskap i att processleda offentliga upphandlingar genom efterfrågeacceleration. DigitalWell Arena kommer att utbilda en handfull team under våren – där

[READ MORE »](#)

24 JANUARI, 2023

VAD HÄNDER NU?

- Två nya upphandlingar förbereds enligt modellen
 - Helsingborg
 - Karlstad
- Ett ”train the trainer”-koncept utvecklas. 7 regionala team deltar i en pilot under våren.

**DIGITALWELL
ARENA**

Tid för
frågor

Paus



IoT-satsningar i Värmland



IoT I SKOLAN – FÖR VAR OCH EN

Att skapa samhällsnytta genom att stärka elevers hälsa, öka lärandet och skapa ett bättre liv för var och en, med tillämpning av IoT i skolan.

Elevhälsa:

- Psykisk ohälsa
- Skillnad i resultat
- Stress

Arvika Kommun
Compare
Karlstad Universitet
Scaaler
Swegon
Serneke



Minnebergsskolan, Arvika

MINNEBERGSSKOLAN

HÖGSTADIESKOLA ANPASSAD EFTER VARJE ELEVS BEHOV

Genom att testa IoT-lösningar för generering av data i skolan - bidra till att i realtid säkerställa elevernas tillgång till en god fysisk och psykosocial miljö, som kan stärka hälsa och på så sätt lärandet, samt möjliggöra insamling av data som kan bidra till bättre beslutsfattande över tid. Ny data kan också identifiera nya processer och tjänster som kan stärka ett proaktivt och hälsofrämjande arbetssätt.



NÄRINGSGLIVET

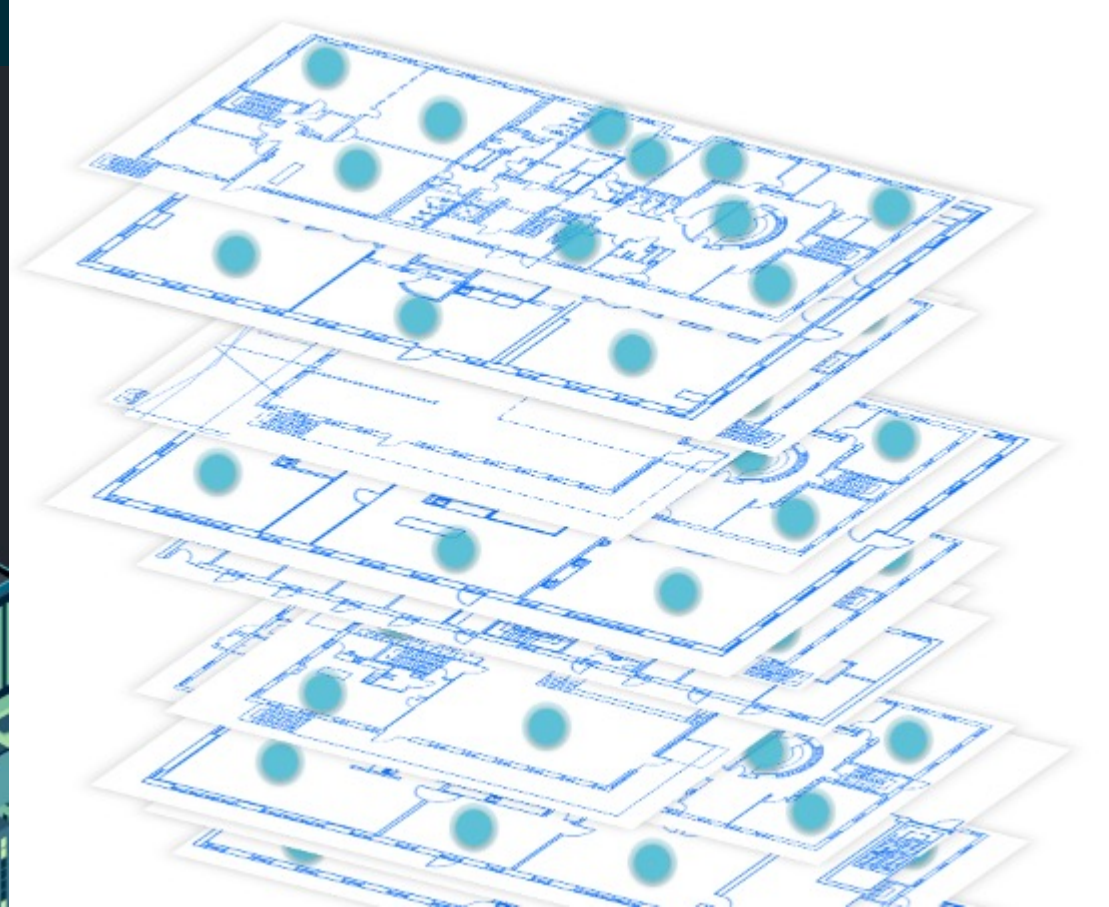
Projektet bjöd in företag och entreprenörer att testa IoT-lösningar i en verklig skolmiljö. För att skapa fortsatt arbete inom offentlig sektors områden.

CO2
Relativ
luftfuktighet
Temperatur
TVOC (ppm)



Datainsamling och enheter

Rörelse
Acceleration
Ljud
Ljus
mm



Den smarta staden - Karlstad



Stadsnät har ett fiber- och LoRa nät som täcker kommunen

Tillsammans med kommunens verksamheter och företag och genomför vi en lång rad smarta projekt 2023

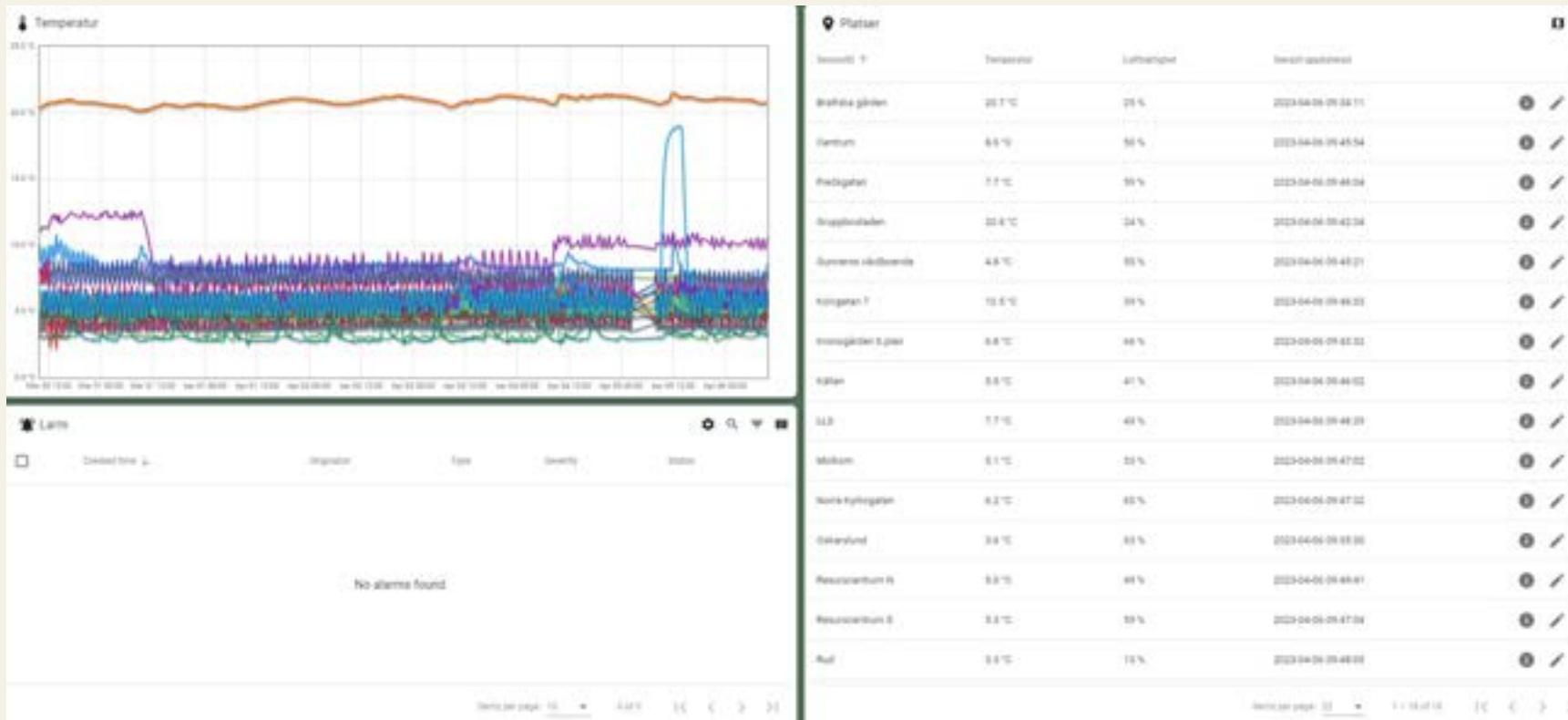
- **Digitala vattenmätare, 5 150 digitala vattenmätare i drift, under året räknar VA med att installera ytterligare 2500 mätare. TFF**
- **Fjärrvärme med digitala tempmätare i lägenhet, 450 digitala tempmätare i drift. Energi**
- **Badtemp kommunala badplatser, 18 st digitala tempmätare i drift. TFF (800 träffar en sommardag)**
- **Temperatursensorer i medicinskåp, 17 st, installerade i vårdcentraler/vårdhem, Vård och omsorg**
- Vattennivå, vattendrag, 3st sensorer i drift. Teknik och Fastighet
- Väderstation – Energi
- **Smart and Safe – Öka trygghet för unga i offentlig utemiljö med modern teknik**
- Smart parkbänk, stadens möbler. Mariebergsskogen
- Smarta fönster, 50 sensorer KNAT
- Behovsbaserad städning. Teknik och Fastighet
- Fukt i källare/vattenläckade BRF, 2023 20 st i drift



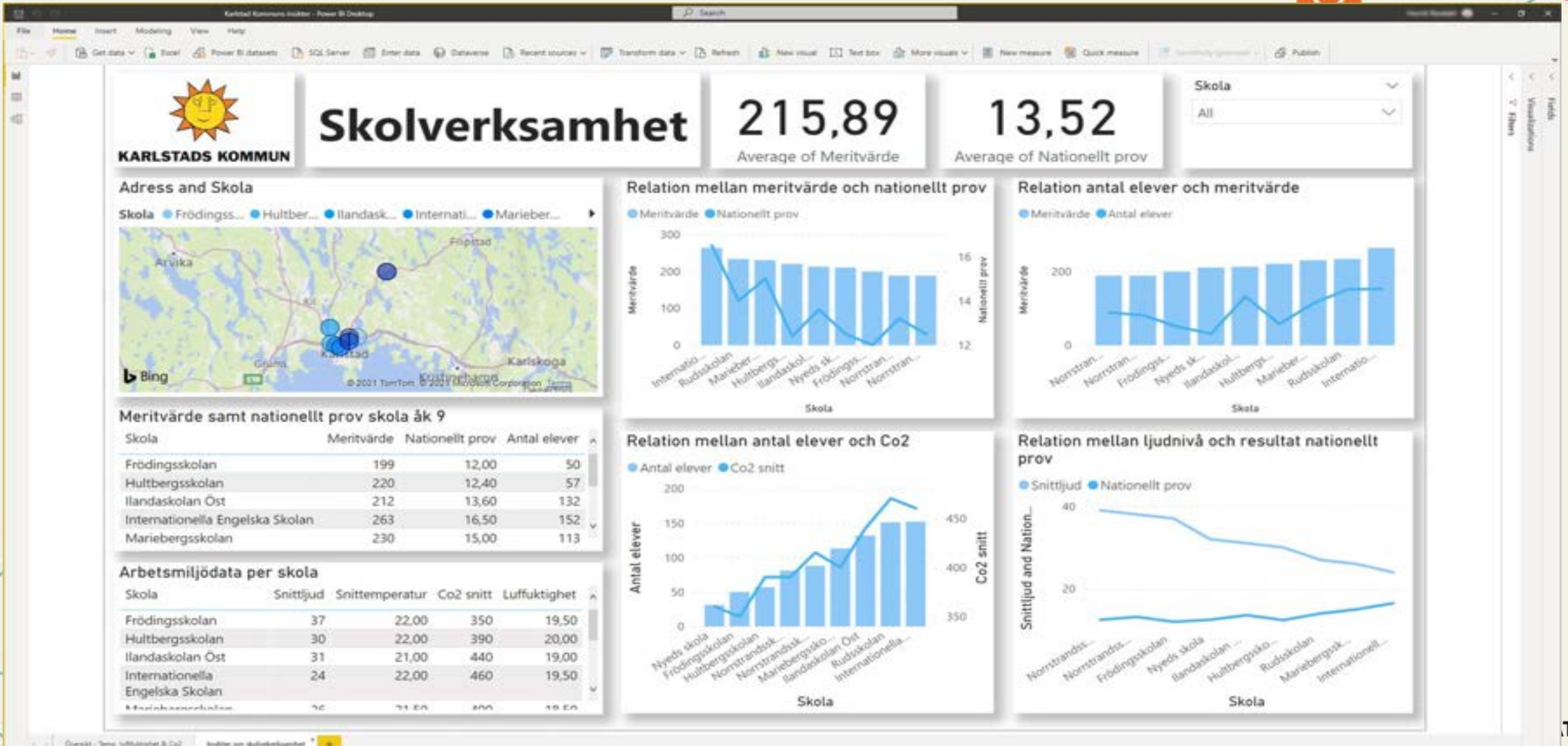
EL & STADSNÄT

Den smarta staden – Temp i medicinskåp

Egenkontroll: Vaccin ska hålla en temp mellan 4-8 grader



Den smarta staden – flytta gränser



SMART & SAFE – TRYGGHET

Compare
Karlstads kommun
Karlstads el- och
stadsnät
Karlstads universitet
Polismyndigheten



Ökad upplevd trygghet för barn
och unga i offentliga miljöer



Samverkan



Problemformulering/Nollmätning

Teknikdriven approach

Behovsdriven approach

Effektmätning



Kommunikation och spridning

Vägledning i staden

- Personer med kognitiva utmaningar kan inte alltid ta till sig information, vägledning och stöd på det sätt som den är utformad.
- 200 000 personer i Sverige
- "Vägledning i staden" skulle kunna erbjuda målgruppen större trygghet och inkludering i samhället, samtidigt som det också kan bidra till en högre grad av egenförmåga och självständighet.
- Om vägledningen kan ske digitalt i högre grad frigörs också resurser hos offentlig sektor, samt leder till ökad trygghet och ökat oberoende också hos anhöriga

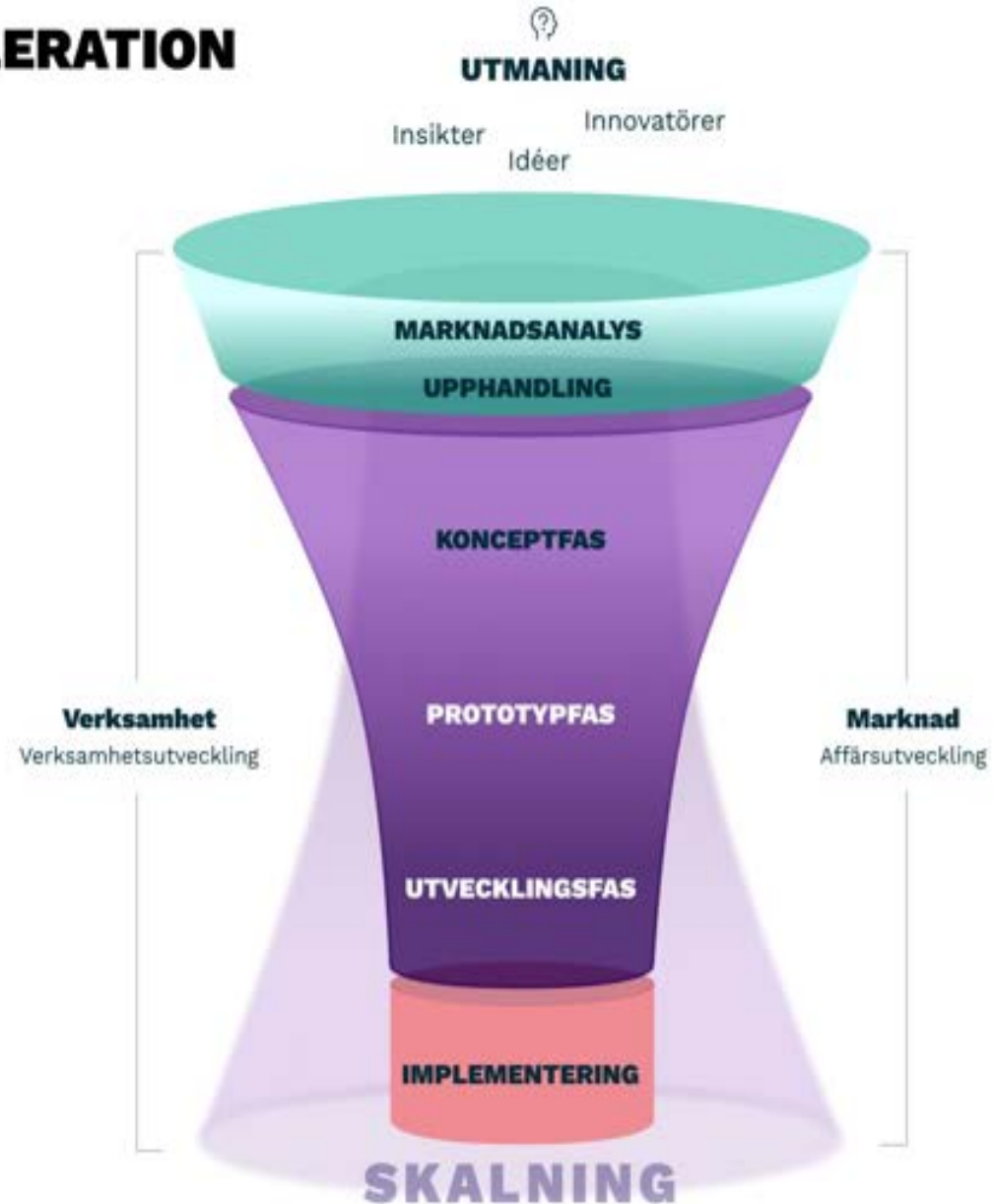
Vår utmaning

- Hur kan vi, med hjälp av ett digitalt skalbart verktyg, hjälpa personer med nedsatt kognitiv förmåga att skapa strategier för ökad självständighet, när de rör sig i samhället?
- Tjänsten ska vara tillgänglig för den enskilde så att den i olika situationer har åtkomst till information och därmed självständighet och ge förutsättningar för delaktighet i samhället.



DEMAND ACCELERATION

- Utmaning/Problem
 - Integrerad behovsanalys
- Marknadsanalys
- Upphandling av förmåga
- Efterfrågan och skalning med från start
- Utveckla verksamhet **och** marknad
- Stegvis förfining och urval
 - Verksamhet & Lösningen
 - Marknaden & Affären & Bolagen
- Implementering och nyttiggörande



Marknadsanaly s och Upphandling Crowdfunding style

STARTSIDA / VÄGLEDNING I STADEN

VÄGLEDNING I STADEN

Hur kan vi tillgängliggöra stadens utbud även för människor med kognitiva utmaningar? Nu söker vi bolag som vill vara med och bidra till en digital lösning som ger stöd och ökad självständighet.

VAD?

VARFÖR?

UTMANING

HUR?

Vad?

"Vägledning i staden" är en innovationsutmaning från Karlstads kommun och DigitalWell Arena. Karlstads kommun undersöker möjligheten att upphandla en digital tjänst som kan få människor med kognitiva utmaningar att i större uträckning, självständigt ta del av stadens utbud. Det kan exempelvis handla om kultur, föreningsliv, olika aktiviteter och upplevelser som ger ett rikare liv.

Nu samlar vi in information från intresserade bolag för att få en bättre bild över möjliga lösningar.

Varför?

Antalet personer med nedsatt kognitiv förmåga i olika variationsgrad är idag sannolikt mer än 200 000. Den här gruppen människor förväntas nästan fördubblas fram till 2050, vilket innebär en stor



KARLSTAD.SE

DIGITALWELL
ARENA



KARLSTAD.SE

Paneldiskussion