



Välkomna till dagens workshop!

Samverkansbaserad forskning och
innovation för transportsystemets energi-
och klimatomställning

Agenda

- Inledning om satsningen: Vision och förväntade resultat
Åsa Elmqvist, Energiforsk
- Satsningen i sitt sammanhang: Varför behövs den?
Mattias Goldmann, 2030-sekretariatet
- Samverkansförslag: Fokus och genomförande
Klas Hedvall och Sebnem Yilmaz Balaman, Chalmers Industriteknik
- Diskussion med publiken: Bidra med era tankar!

Kunskap för omställningen av Sveriges transportsystem

1. Utveckla scenarier och innovativa lösningar där trafikslag är integrerade, effektiva och smarta.
2. Definiera konkreta mål och utveckla lösningar som kan skalas upp och implementeras i verkligheten
3. Underlätta samverkan mellan forskare, företag och myndigheter



Från övergripande mål till konkret omställning och hållbara affärer



1. Input till frågeställningar och målsättningar
2. Förväntningar på forum och mötesplatser
3. Aktörer som ser värde i samarbetet

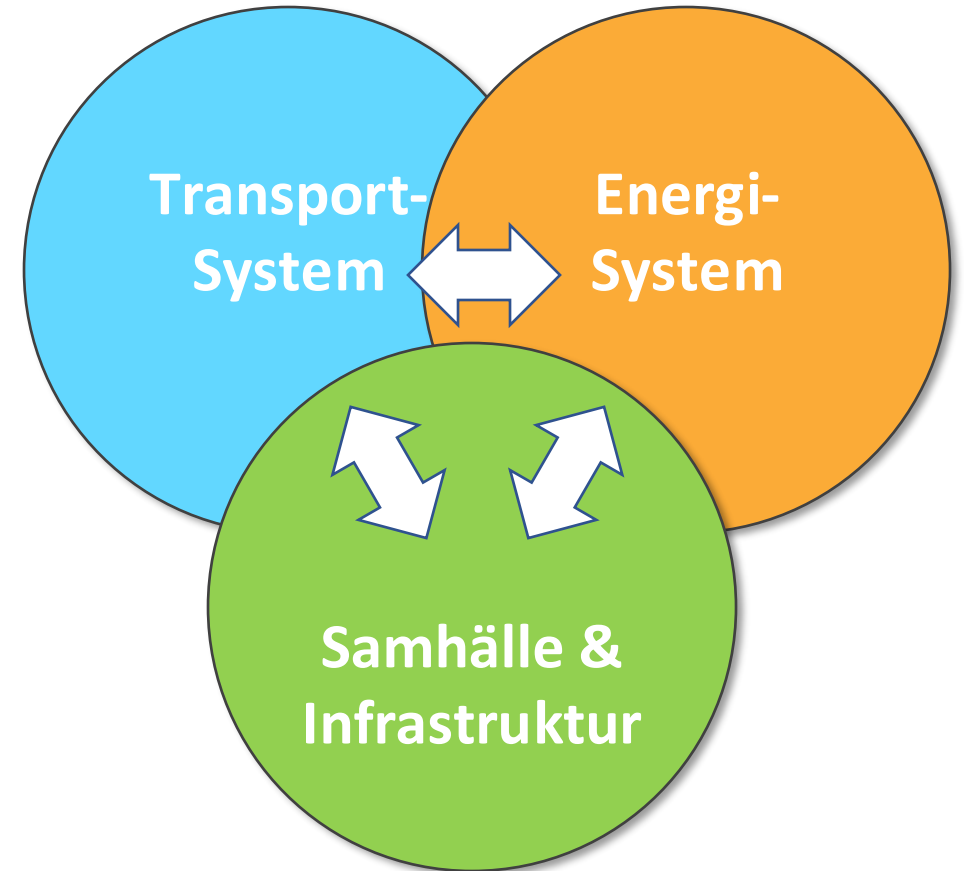
Samverkansförslag – Övergripande syfte

Identifiera och utvärdera sektorsövergripande insatser som påskyndar en omställning till ett transportsystem med minskat miljö- och klimatavtryck, ökad effektivitet och förstärkt resiliens



Samverkansförslag – Ett sektorsövergripande fokus

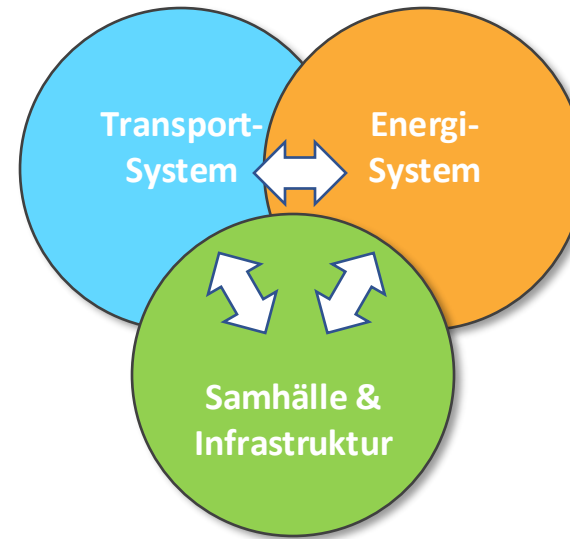
- Sektorsövergripande samverkan en förutsättning för att nå vision och mål
- Fokus på tre starkt kopplade sektorer: Energi, Transport och Samhälle/Infrastruktur
- Projektteamet kommer omfatta aktörer representerande centrala roller i de tre sektorerna
- Samverkan och interaktion kommer att genomsyra alla steg i projektet



Samverkansförslag

Fokus:

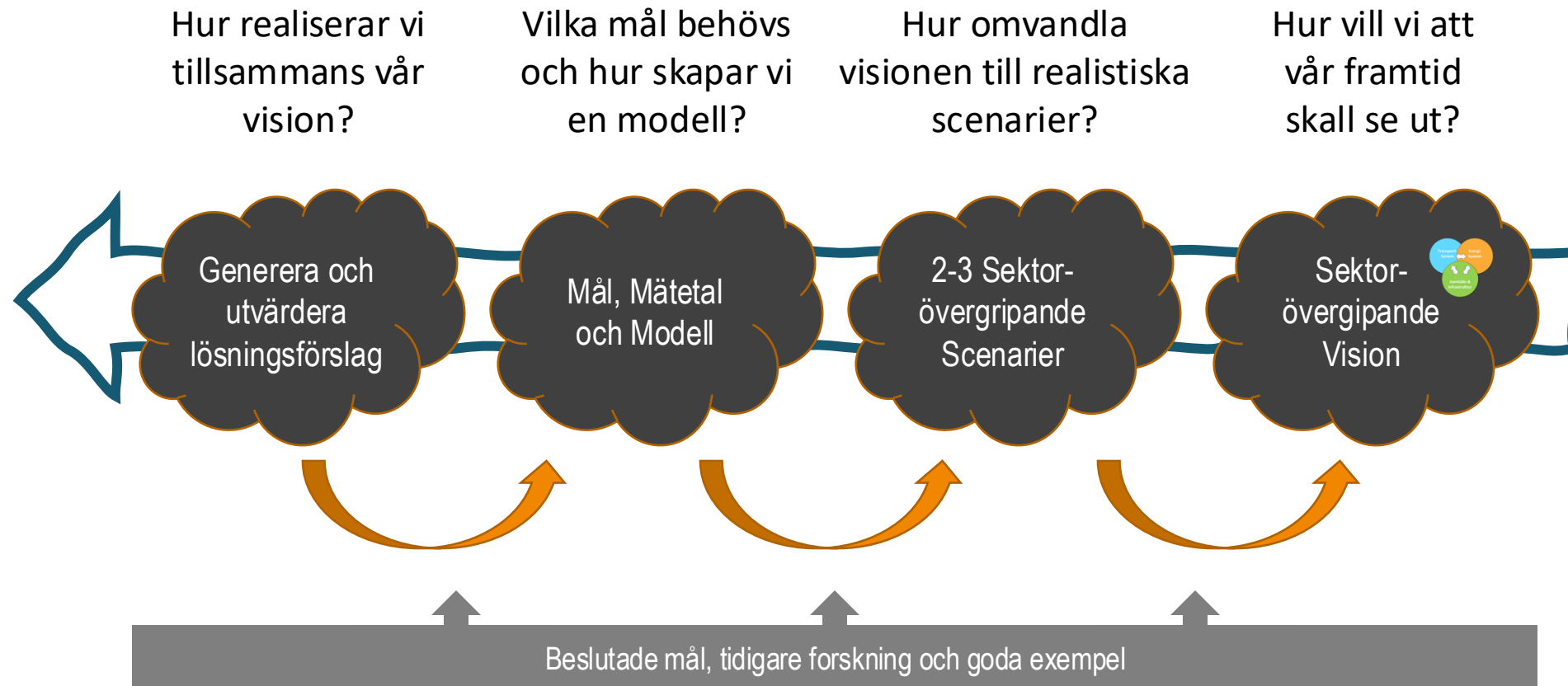
Sektorsövergripande insatser som påskyndar en omställning till ett transportsystem med minskat miljö- och klimatavtryck, ökad effektivitet och förstärkt resiliens



Samverkan:

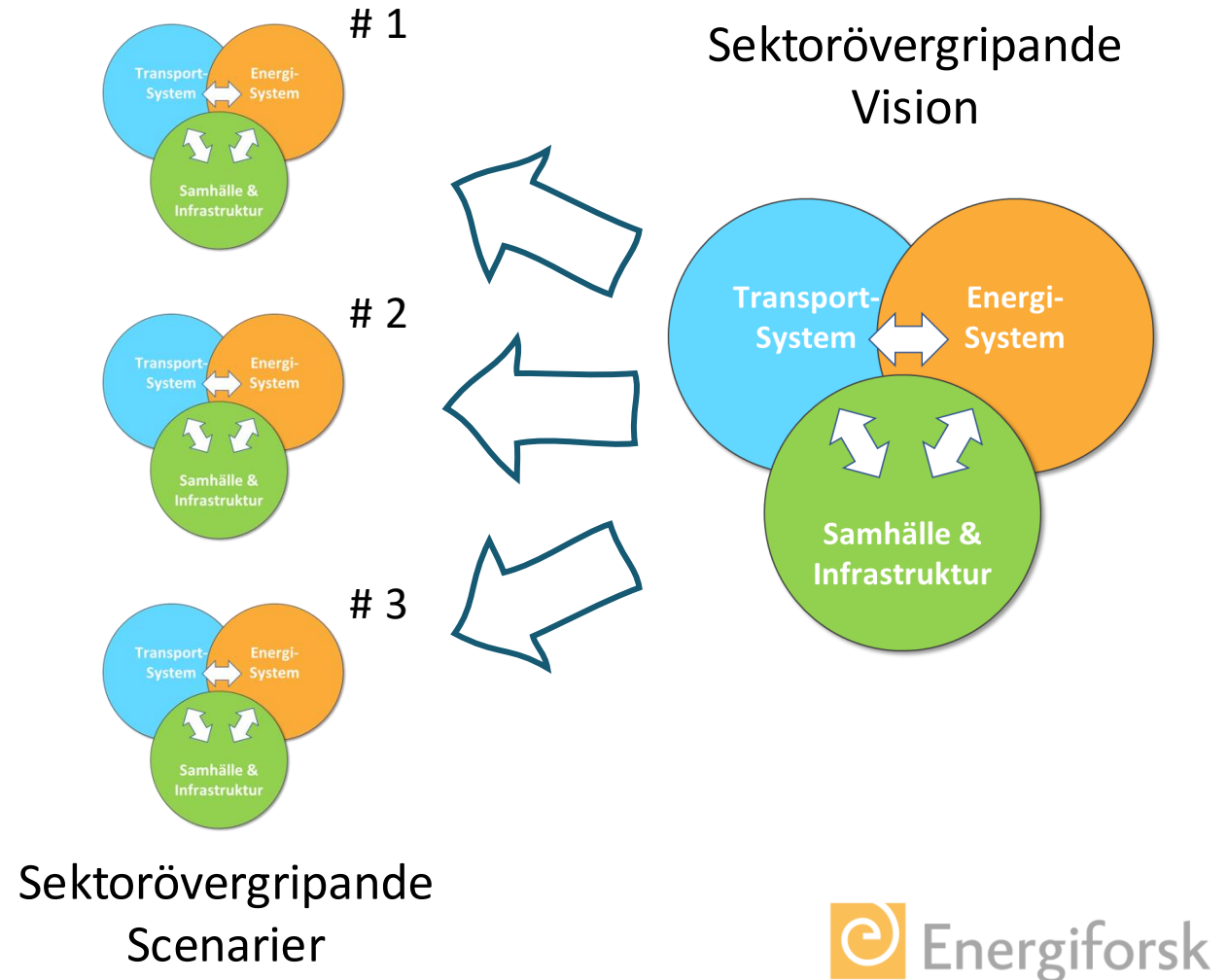
Tvärvetenskaplig och tvärsektoriell samverkan mellan forskare, experter, företag, kommuner, regioner, m.fl.

Backcasting i sektorsövergripande samverkan



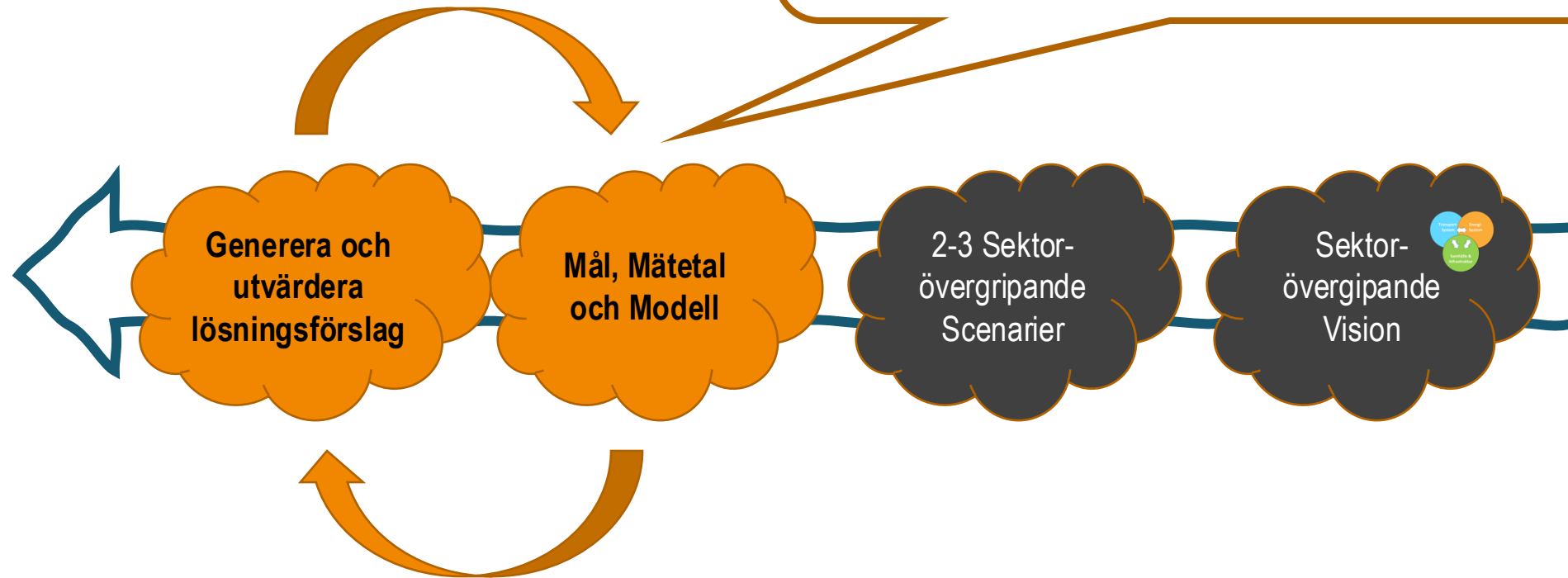
Sektorövergripande Vision och Scenarier

- Inledningsvis skapas en gemensam sektorövergripande vision för år 2030 – men även 2040, 2045 och 2050.
- Därefter skapas 2-3 scenarier som beskriver olika implementationer av denna vision.
- Dessa scenarier ligger sedan till grund för fortsatt arbete ...



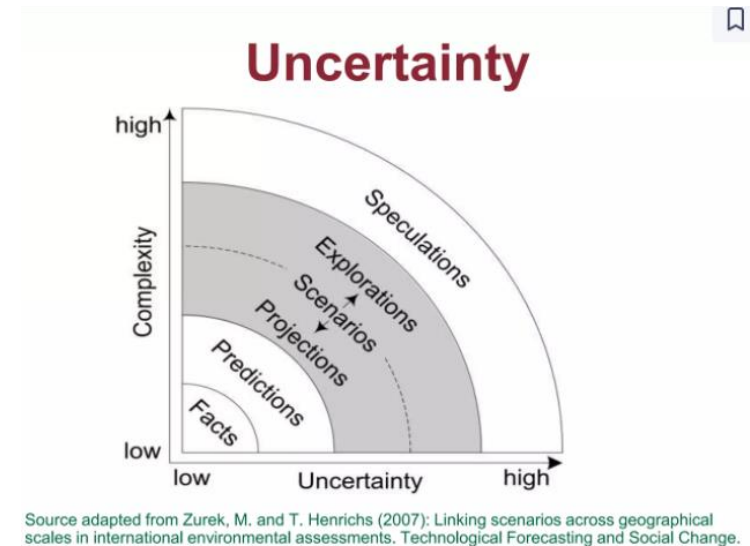
Från vision och scenarier till konkreta förslag

För att generera konkreta förslag till initiativ som kan leverera resultat – bygger de två följande stegen på en kvantitativ modellering och analys.



Mätetal och Modellering

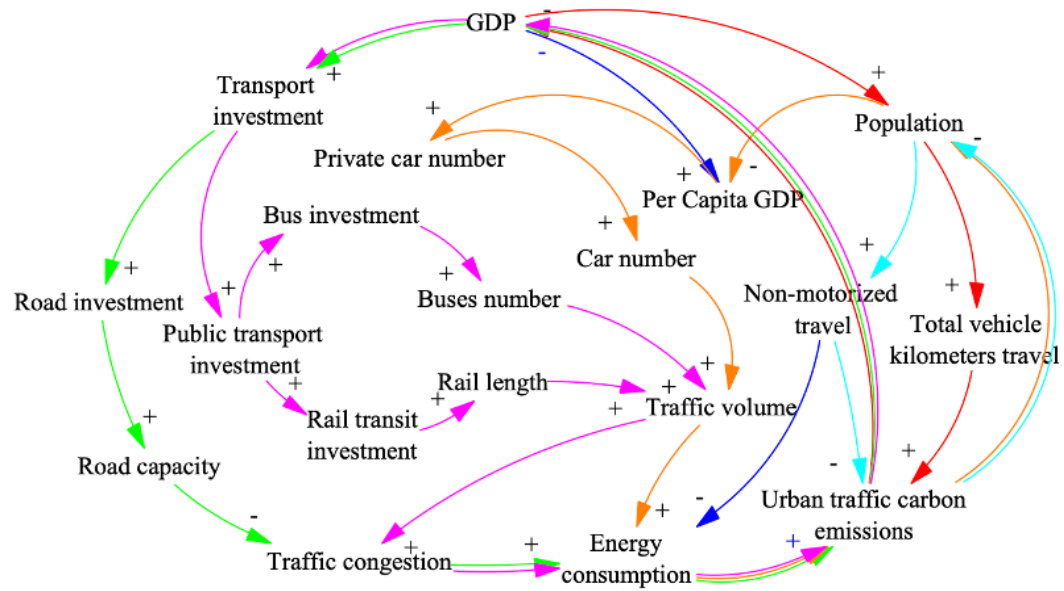
- Translating Visions into Measurable Targets
- Optimizing Resource Allocation
- Assessing the Impact of Current Actions
- Managing Uncertainties
- Managing trade offs between multiple objectives
- Accommodating Growth and Change
- Navigating Complex Interdependencies
- Exploiting Synergies



Mätetal och Modellering

For the modelling, we will rely on complementary approaches such as the following:

- System Dynamics Models: how different components of the transport and energy systems interact dynamically.
- Agent-Based Models: simulate the actions and interactions of autonomous agents— individuals, companies, or vehicles—to assess their effects on the system as a whole.
- Integrated Assessment Models: combine aspects of both the above models, expanded to include economic and policy factors..



Qualitative
↓
Quantitative

Verbal description
Cause-effect diagrams

Flow charts
Equations

Generera och Utvärdera Lösningsförslag

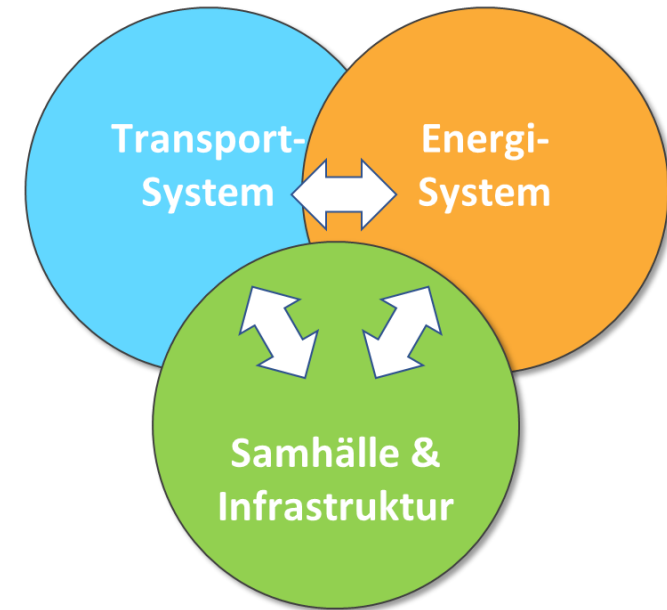
A final step includes the development and evaluation of collaborative solutions

Different combinations of case-specific solutions such as;

- Increased Electric Vehicle Adoption and Fuel Mix
- Enhanced Public Transit Systems
- Smart Grid Integration
- Green Zone Development
- ...

Evaluation by Experts

- Environmental impact
- Economic feasibility
- Social impact
- Technical feasibility

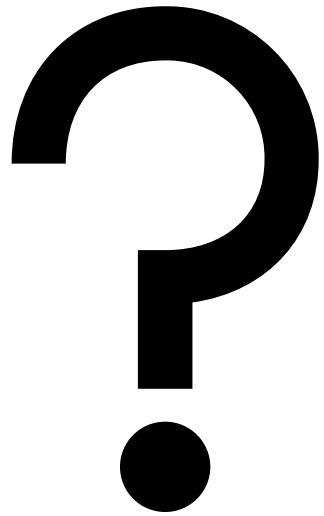


Samverkansförslag: Preliminära Leveranser

- Utvärderade förslag till praktiskt genomförbara insatser som input till t.ex. samhällsplanering, energiplanering och planering av logistikkedjor.
- Underlag för fortsatt samverkan, såsom sektorsövergripande vision(er) för 2030, 2040, 2045 och 2050 beskrivna genom 2-3 scenarier
- Mål och måtetal som stöd för modellering, utvärdering och färdplaner
- Metod och modell(er) som stöd för fortsatt sektorsövergripande samverkan
- Underlag för skapande – eller utvärdering av – lagstiftning och styrmedel



Innan vi går vidare ... frågor så här långt?



Frågor vi nu vill ställa er

menti.com
kod:7248 7652

1. Vilka leveranser och resultat vill ni se från satsningen?

Baserat på kunskapsluckor från tidigare forskning och era aktuella behov – vilka konkreta leveranser och resultat anser ni vara mest kritiska?

2. Vilka samarbeten och mötesplatser saknas idag?

Vilka nya samarbeten och mötesplatser behöver etableras för att vi ska kunna uppnå de efterfrågade resultaten?

3. Vilka lärdomar och erfarenheter från tidigare forskningsprojekt bör vi bygga vidare på?

Vad har varit framgångsrikt i tidigare forskningsprojekt och vilka brister har ni identifierat som vi bör undvika?

4. Finns det något viktigt perspektiv vi saknar?

Med utgångspunkt i vår vision, saknas det något kritiskt perspektiv som bör integreras för att säkerställa en heltäckande ansats?

5. Min främsta farhåga med ett projekt som detta är...

6. Övriga medskick?