

Miljömålsrådet
Minnesanteckningar

Handläggare:
Rosalind Göthberg

Minnesanteckningar från Miljömålsrådet

Datum: 27 oktober

Tid: 13.00-15.00

Lokal: Digitalt via Microsoft Teams

Närvarande

Ledamöter

Markus Lagerquist (M), tjänstgörande ordförande
Dieter Joos (L)
Jens Nilsson (S)
Anette Fischer (V)
Nora Karlsson (C)

Övriga deltagare

Anna Hilding, kommunledningskontoret, Stina Bergström, politisk sekreterare (MP),
Rosalind Göthberg, sekreterare samt föredragande gäster Mikael Åhlman, miljöstrateg,
Region Uppsala och Lennart Johansson, VD, Uppsala parkering.

Mötespunkter

1. Fastställande av föredragningslista

Föredragningslistan fastställs.

2. Transformation av samhällsteknisk infrastruktur, utmaningar – möjligheter

Föredragande: Mikael Åhlman, miljöstrateg regional utveckling, Region Uppsala.

Mikael Åhlman berättar om utmaningar och möjligheter kring transformation av samhällsteknisk infrastruktur och försörjningssystem. Presentationen återfinns i **bilaga 1**.

Den samhällstekniska infrastrukturen är i behov av en transformativ utveckling, alltså en omställning av såväl teknik som aktörsstrukturer, styrmedel och livsstil. De samhällstekniska försörjningssystem vi har idag är till stor del utvecklade i en annan tid med helt andra samhällsstrukturer än de som råder nu. Det finns exempel på väldigt gammal infrastruktur som fortfarande är i drift, system som är autonomt utvecklade och frikopplade från varandra med låg grad av integration. För att klara många av de utmaningar samhället står inför idag måste systemen bli mer integrerade vilket är en utmaning eftersom strukturen är väldigt stuprörorienterad. Ett sådant exempel är elektrifieringen som är viktig för att klara klimatomställningen men som kräver samverkan mellan nationell, regional och kommunal nivå samt med både näringsliv och civilsamhälle.

Samhällstekniska försörjningssystem påverkas även av omvärldsfaktorer och kriser. Det syns till exempel i Ukraina att de centrala tekniska försörjningssystemen är sårbara vid konflikt. Därför är det viktigt att titta på totalförsvarets behov vid exempelvis utveckling av ny infrastruktur och nya energisystem.

I diskussionen lyfts att det kan kännas svårt att göra rätt politiskt då politikernas roll inte är att vara experter utan att fatta beslut som skapar förutsättningar för utveckling av den samhällstekniska infrastrukturen. Dessutom måste man jobba med två strukturer samtidigt, både säkra upp samhällsviktiga funktioner och utveckla nya system. Introduktion av nya system möter ofta motstånd från utförarna vilket politiken behöver ta hänsyn till och arbeta med. Det är viktigt att skapa redundans, inte bara vara beroende av ett system och på lokal nivå säkra tillgång till exempelvis el. Därför måste frågan om samhällsteknisk försörjning hanteras på en övergripande nivå och inte bara läggas ut på enskilda tekniska aktörer.

Det påtalas även att det kan vara svårt både som privatperson och politiker att hantera den snabba utvecklingen. När det finns många tekniska alternativ och dessutom hela tiden kommer nya kan det leda till att beslutsfattare blir osäkra, avvaktar och inte vågar fatta beslut. Det här medför även att den politiska debatten lätt förenklas och stagnerar.

3. Laddinfrastruktur Uppsala parkering

Föredragande: Lennart Johansson, VD, Uppsala parkering

Lennart Johansson berättar om Uppsala parkerings arbete med laddinfrastruktur. Presentationen återfinns i **bilaga 2**.

I diskussionen talas det om att de offentliga laddplatserna ska fungera som ett komplement till att ladda hemma, man ska inte behöva åka iväg för att ladda sin bil utan det är bättre att i första hand göra det där man bor. Dessutom är det ofta mycket billigare att sätta upp laddstolpar hemma.

Priset för att ladda sin bil vid offentliga laddstolpar kan styra när personer väljer att ladda. Om priset går ner när elen är billigare kan det fungera som ett incitament för att ladda när det inte är så hög belastning på elnätet. Ett av de forskningsprojekt som Uppsala parkering är inblandade i tittar på just den här typen av frågor.

Det påpekas att utvecklingen går långsammare än vad som är önskvärt för omställningen till fossilfritt och frågan ställs om vad som behövs från politiken för att

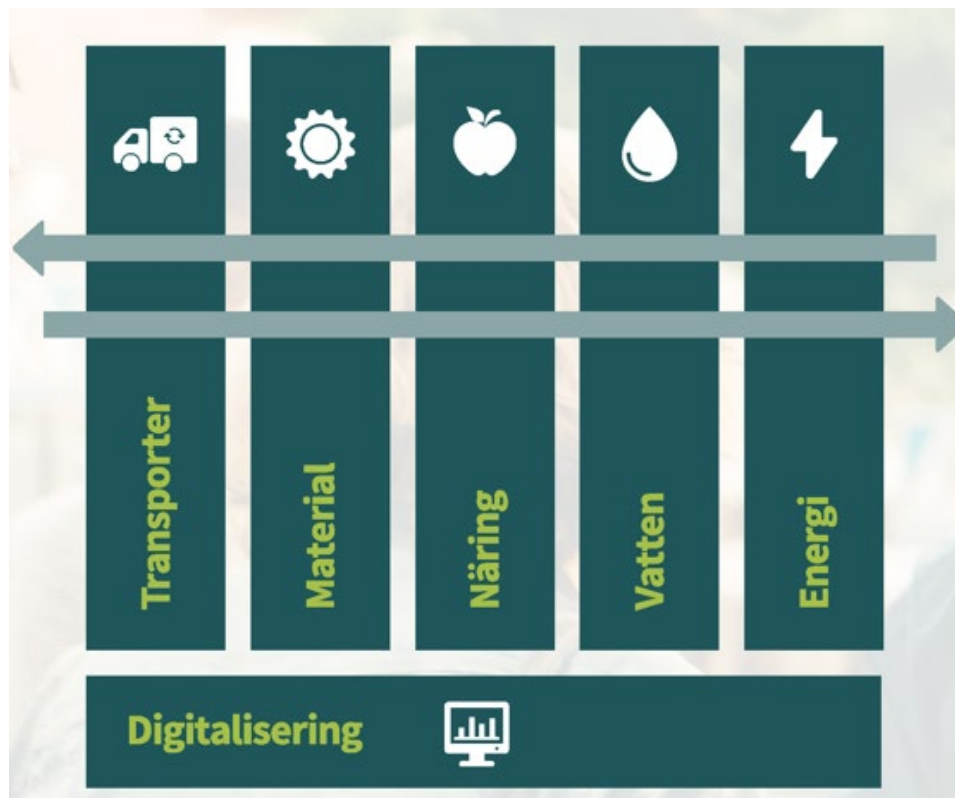
den ska gå snabbare. Här handlar det dels om att det kan vara långa ledtider för att kunna etablera sig på en viss plats men när man väl har gjort det och kopplat upp sig till elnätet går det snabbt att expandera med fler laddstolpar på just den platsen. Däremot är det också viktigt att tänka på att laddplatser är ny infrastruktur som kan medföra väldigt stora kostnader om man bygger fel. Lärdomar från Norge visar att det är bra att bygga utifrån den faktiska efterfrågan så att det inte skapas massa offentliga laddplatser som sen inte används. Idag saknas det också politiska volymmål för laddstolpar vilket innebär att Uppsala parkering själva måste göra avvägningar. Med tydligare politiska ställningstaganden skulle bolaget kunna ta ut svängarna mer.

Något annat som lyfts är den normerande effekten av att bygga ut laddinfrastrukturen. God tillgång till laddplatser kan leda till att fler tar steget att köpa en elbil.

4. Övriga frågor

Inga övriga frågor tas upp.

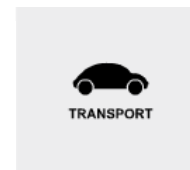
Transformation av samhällsteknisk infrastruktur utmaningar - möjligheter



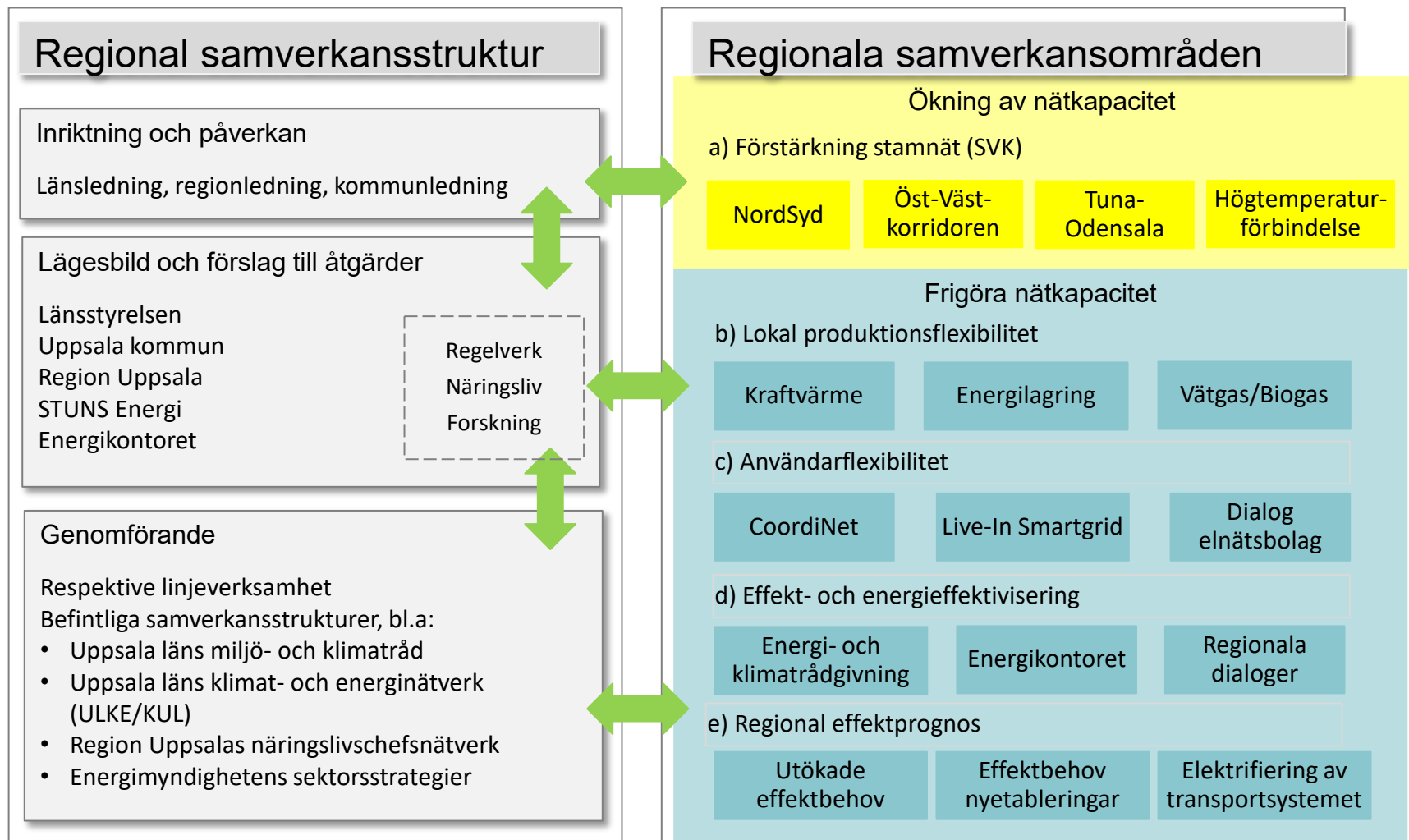
27/10 2022

Mikael Åhlman

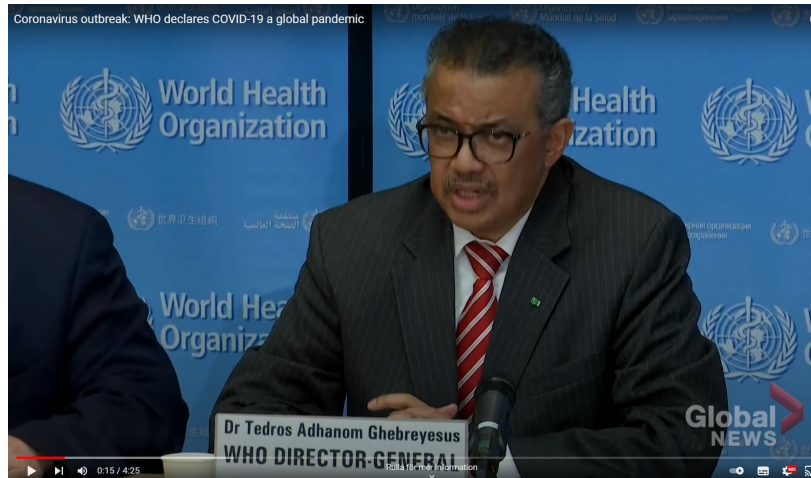
Miljöstrateg – regional utveckling



#UPPSALAEFFEKTEN 2.0 – Modell för regional samverkan

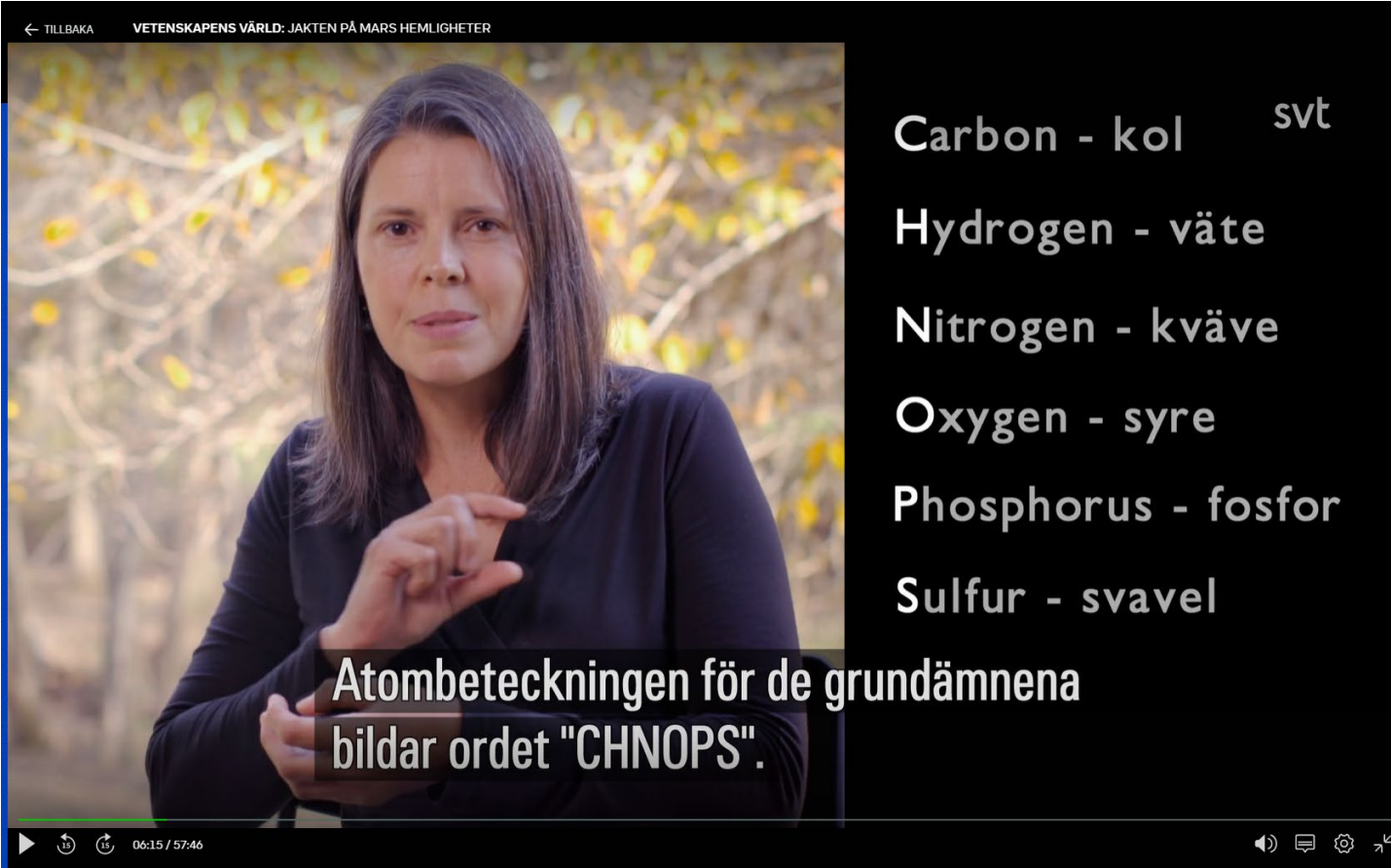


Kris - det ”nya normala”



"CHNOPS" grundämnen för en hållbar framtid

5



← TILLBAKA VETENSKAPENS VÄRLD: JAKTEN PÅ MARS HEMLIGHETER

Carbon - kol ^{svt}

Hydrogen - väte

Nitrogen - kväve

Oxygen - syre

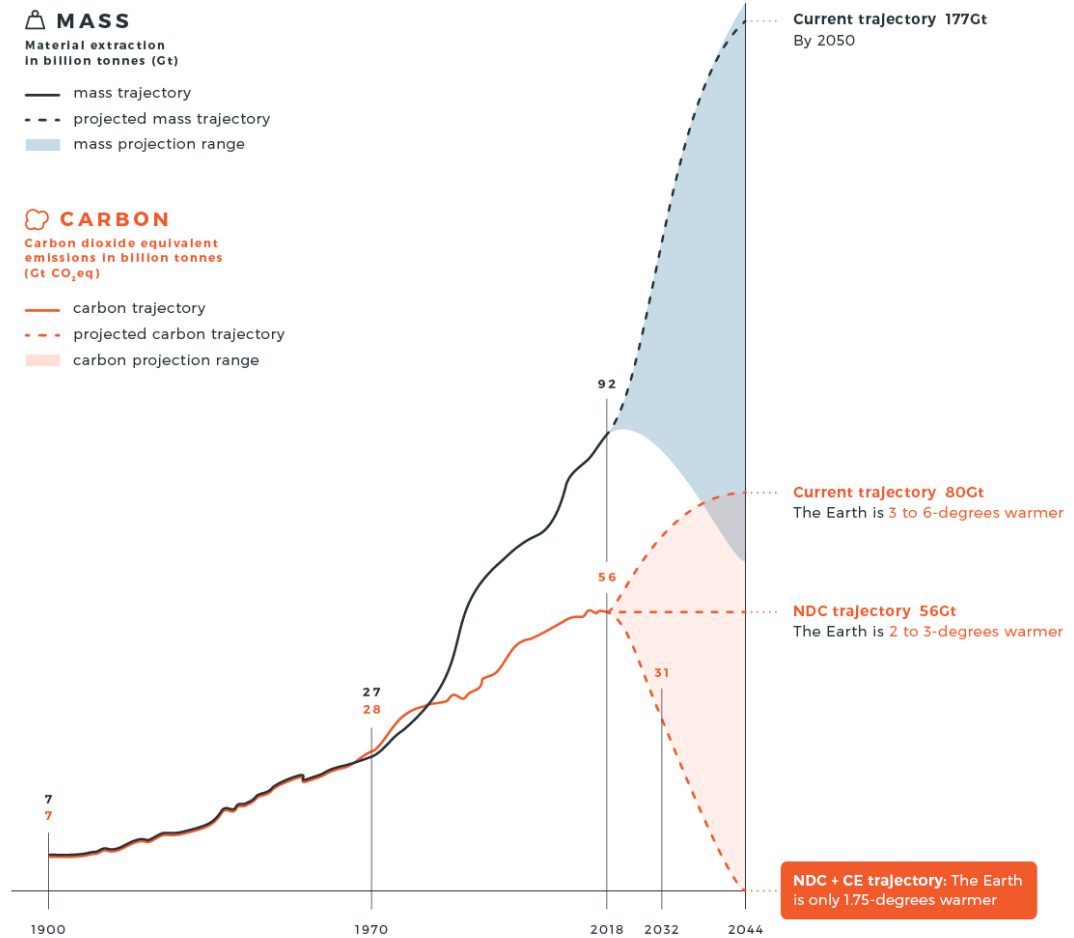
Phosphorus - fosfor

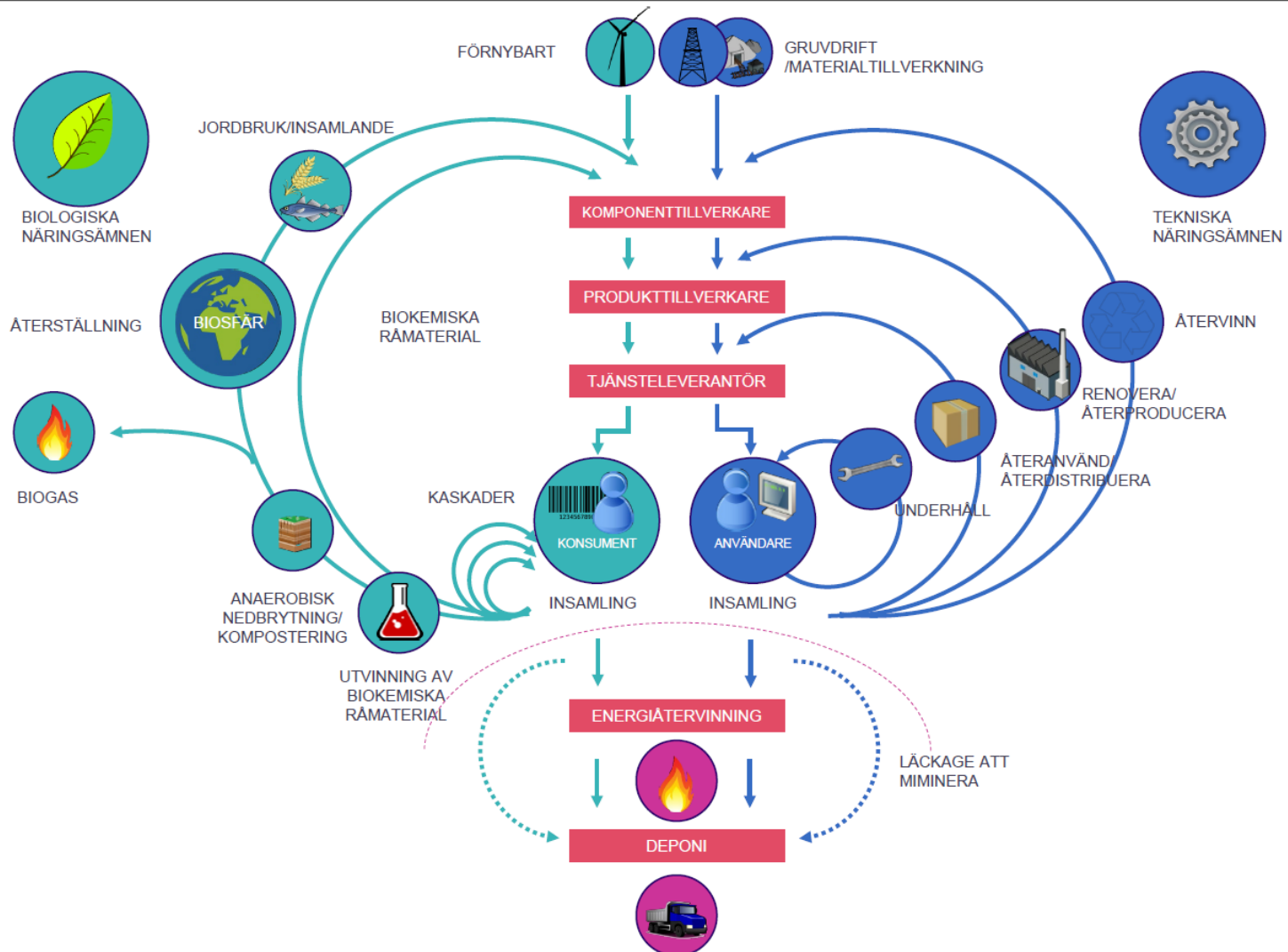
Sulfur - svavel

Atombeteckningen för de grundämnena bildar ordet "CHNOPS".

06:15 / 57:46

Vårt tryck på planetens resurser ökar





* <https://www.ellemacarthurfoundation.org/>



Generationsmålet

“Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.”

– Riksdagens definition av miljömålet

Det offentliga behöver gå före

Alla behöver bidra till samhällsomställningen. **Men det är viktigt att riksdag, regering och kommuner tar ansvar för omställningen och både pekar ut vägen, beslutar om styrmedel och visar att det offentliga kan gå före.** Det finns annars en risk att globala miljöproblem framställs som en fråga om individuella livsstilsval som innebär att var och en av oss framstår som ansvarig för att bromsa utvecklingen genom att på egen hand förändra vårt beteende.

* [Generationsmålet - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](http://sverigesmiljomal.se)

Regional utvecklingsstrategi – samhällsteknisk infrastruktur

Utveckla en tillförlitlig och fossilfri samhällsteknisk infrastruktur

- Eleffekt som möter ökande behov
- Utveckla den digitala infrastrukturen

Livskraftiga naturmiljöer och hållbar livsmedelsförsörjning

- Säkra ett miljömässigt hållbart samhälle
- Ökad samverkan och kunskapsöverföring inom länet för hållbar livsmedelsförsörjning

En hållbar och robust regional samhällsplanering och infrastruktur

- Utveckla en regional samhällsplanering
- Utveckla länets resiliens och kontinuitetsplanering
- Säkra samverkan och strukturer för utveckling av den samhällstekniska infrastrukturen

Vår vision: Ett gott liv i en nyskapande och hållbar kunskapsregion med internationell lyskraft



Strategiska utvecklingsområden	En region för alla	En hållbart växande region	En nyskapande region
<p>Långsiktiga utvecklingsmål</p> <p>och</p> <p>Långsiktiga åtaganden</p>	<p>Ett hälsofrämjande samhälle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planera för samhällen som främjar hälsa - Omställning till en effektiv och nära vård <p>Ett öppet och inkluderande samhälle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ta tillvara och främja civilsamhällets kraft och engagemang - Samverkan för säkra och trygga samhällen - Ge ökade möjligheter till digital kompetens och tillit <p>Utbildning och sysselsättning för alla</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skapa goda möjligheter till ett livslångt lärande - Möjliggöra egen försörjning på en mer jämställd, jämlik och växande arbetsmarknad 	<p>Ett transporteffektivt samhälle med tillgängliga och hållbara transporter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeta för en ökad samordning av godstransporter - Utveckla en samhällsplanering för hållbart resande <p>Säkra och attraktiva städer och livsmiljöer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utveckla bostadsbestånd i en god bebyggd miljö <p>Utveckla en tillförlitlig och fossilfri samhällsteknisk infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleffekt som möter ökande behov - Utveckla den digitala infrastrukturen <p>Livskraftiga naturmiljöer och hållbar livsmedelsförsörjning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Säkra ett miljömässigt hållbart samhälle - Ökad samverkan och kunskapsöverföring inom länet för hållbar livsmedelsförsörjning 	<p>Kompetens till länets företag och organisationer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunskap och dialog för en ökad matchning mellan utbildning och arbete - Attrahera kompetent arbetskraft till länet <p>Ett gott klimat för utveckling och hållbar tillväxt i hela länet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utveckla en kulturregion med internationell lyskraft - Stöd till fler företag att bli internationellt verksamma - Utveckla en växande besöksnäring <p>Innovation för hållbar tillväxt och utveckling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utveckla det regionala företags- och innovationsstödsystemet - Skapa bättre förutsättningar för socialt entreprenörskap och sociala företag - Utveckla och koppla samman företag, akademi och offentliga organisationer inom länets viktiga fokusområden
<p>Prioriterade mål för utveckling under programperioden 2021–2024</p> <p>med</p> <p>Delområden</p>	<p>Nära och hälsofrämjande vård och samhälle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skapa samhällliga förutsättningar för förbättrad fysisk och psykisk hälsa bland barn och unga - Förnyad vårdstruktur med stöd av digitala lösningar <p>Ett gott samhällsklimat med hög tillit och inkludering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fastställa former för hur länet bäst samverkar för stärkt samhällsklimat - Insatser i det brottsförebyggande och trygghetskapande arbetet <p>Återhämtning efter covid-19</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insatser för återhämtning av arbetsmarknaden - Folkhälsofrämjande insatser 	<p>En hållbar och robust regional samhällsplanering och infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utveckla en regional samhällsplanering - Utveckla länets resiliens och kontinuitetsplanering - Säkra samverkan och strukturer för utveckling av den samhällstekniska infrastrukturen <p>Samverkan för att uppnå de nationella miljömålen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Genomförande av åtgärdsprogram för att nå miljömålen 	<p>En ökad utmanings- och kunskapsdriven hållbar tillväxt, utveckling och innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategi för smart specialisering <p>Återhämtning efter covid-19</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insatser för återhämtning av näringslivet

Obligatoriska uppgifter

- Social omsorg
- För-, grund- och gymnasieskola samt (komvux)
- Plan och byggfrågor
- Miljö- och hälsoskydd
- Renhållning och avfallshantering
- Vatten och avlopp
- Räddningstjänst
- Krisberedskap och civilt försvar
- Biblioteksverksamhet
- Bostäder

Frivilliga uppgifter

- Fritid och kultur
- Energi
- Sysselsättning
- Näringslivsutveckling

”Försvarsberedningen anser att berörda aktörer behöver väga in totalförsvarets behov vid utvecklingen av nya energisystem och vid uppbyggande av ny infrastruktur inom energiområdet för att i förebyggande syfte skapa en mer motståndskraftig energiförsörjning.”

”Försvarsberedningen anser vidare att aktörer med ansvar för samhällsviktig verksamhet behöver analysera sina behov av drivmedel och göra nödvändiga förberedelser för att säkra tillgången på drivmedel.”*

Prioriterade områden enligt totalförsvarsprop (2020/21:30)

Prioriterade områden för den återupptagna totalförsvarsplaneringen	Ordning och säkerhet t.ex. polis, SÄPO, tull och kustbevakning.
	Skydd av civilbefolkningen t.ex. skyddsrum, utrymning och inkvartering samt varningssystem.
	Hälsa- och sjukvård t.ex. beredskapssjukhus, lagerhållning av läkemedel och sjukvårdsmaterial.
	Livsmedel och dricksvatten t.ex. lagerhållning och transportkedjor, reservvattentäcker.
	Finansiell beredskap t.ex. alternativa betalningssystem.
	Energiförsörjning t.ex. försörjning av el, drivmedel fjärrvärme och fjärrkyla.
	Transporter t.ex. allmänna vägar och järnvägar, flygplatser och hamnar.
	Elektroniska kommunikationer och post behöver vidareutvecklas och stärkas.

Checklista för tematiska områden för totalförsvaret i översiktsplaneringen

- Har planen beaktat de prioriterade områdena inom totalförsvaret?
- Har planen beaktat de fysiska intressen som totalförsvaret har inom området?
- Finns det planeringsunderlag med identifierade samhällsviktiga verksamheter som ett ingångsvärde till den fysiska planeringen?
- Har kommunen en riskvärderingspolicy/strategi för att hantera risker för den fysiska planeringen?

MSB (2021) *Vägledning. Totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen*. Sid. 48. Checklistor i kapitel 9.



Totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen

Ett underlag för Uppsala kommuns arbete med att revidera översiktsplanen

Anna McWilliams, Erika Öhlund, Frej Welander och Camilla Eriksson

Temaområden utveckling av styrmedelsförslag - fördjupad utvärdering av miljö- och generationsmålen

Hållbara städer och samhällen

Gruppen leds av
Boverket

Hållbart näringsliv, innovation och infrastruktur

Gruppen leds av
Naturvårdsverket

Hållbar konsumtion och produktion

Gruppen leds av
Naturvårdsverket



Bekämpa klimatförändrin gen

Gruppen leds av
Naturvårdsverket

Hav och vatten

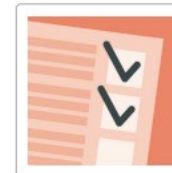
Gruppen leds av
Havs- och
vattenmyndigheten

Ekosystem och biologisk mångfald

Gruppen leds av
Naturvårdsverket

Förslag till regeringen från
myndigheter i samverkan

Underlag till den fördjupade
utvärderingen av miljömålen 2019



Förslag till regeringen 2019-01: Beredskapskontrakt som hävstång för omställning



- En post-fossil och kretsloppsbasead infrastruktur för att stärka beredskap skapas - används parallellt med befintlig infrastruktur
- Långsiktigt kontrakt mellan näringsidkare och staten/kommun/landsting
- Utrustning är 100% kompatibel med en hållbar teknologi och resursförsörjning
- Anläggning/fordon/arbetsmaskin "krisplaceras"

Uppsala var (för) tidiga i tankarna kring integrerade samhällstekniska system

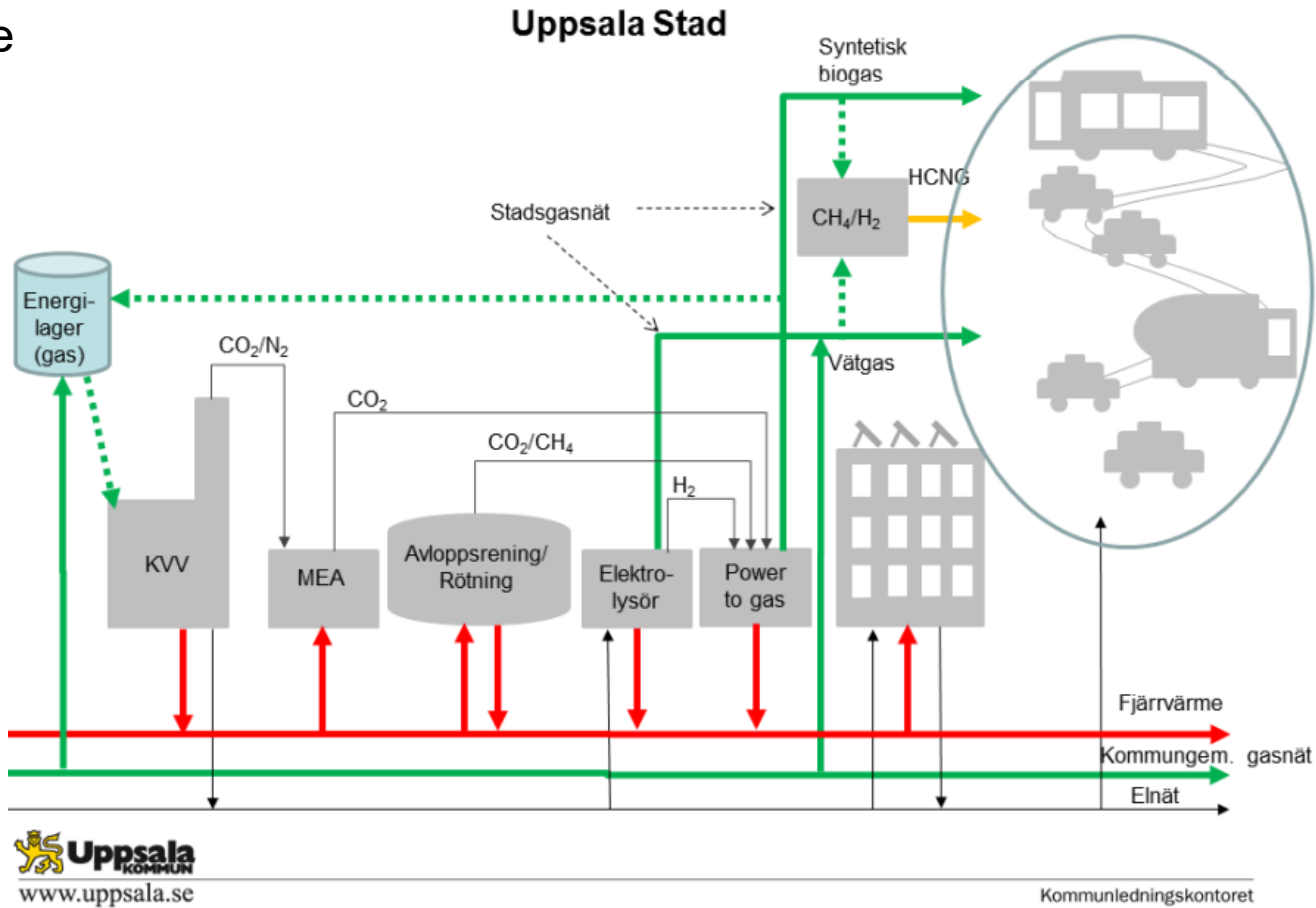
Stadens struktur för omvandling och distribution



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN
KSN-2014-132

Underlag till arbetet med
Översiktsplan för Uppsala kommun
2015-09-11

UNDERLAGSRAPPORT:
Energisystem 2050 i
Uppsala kommun

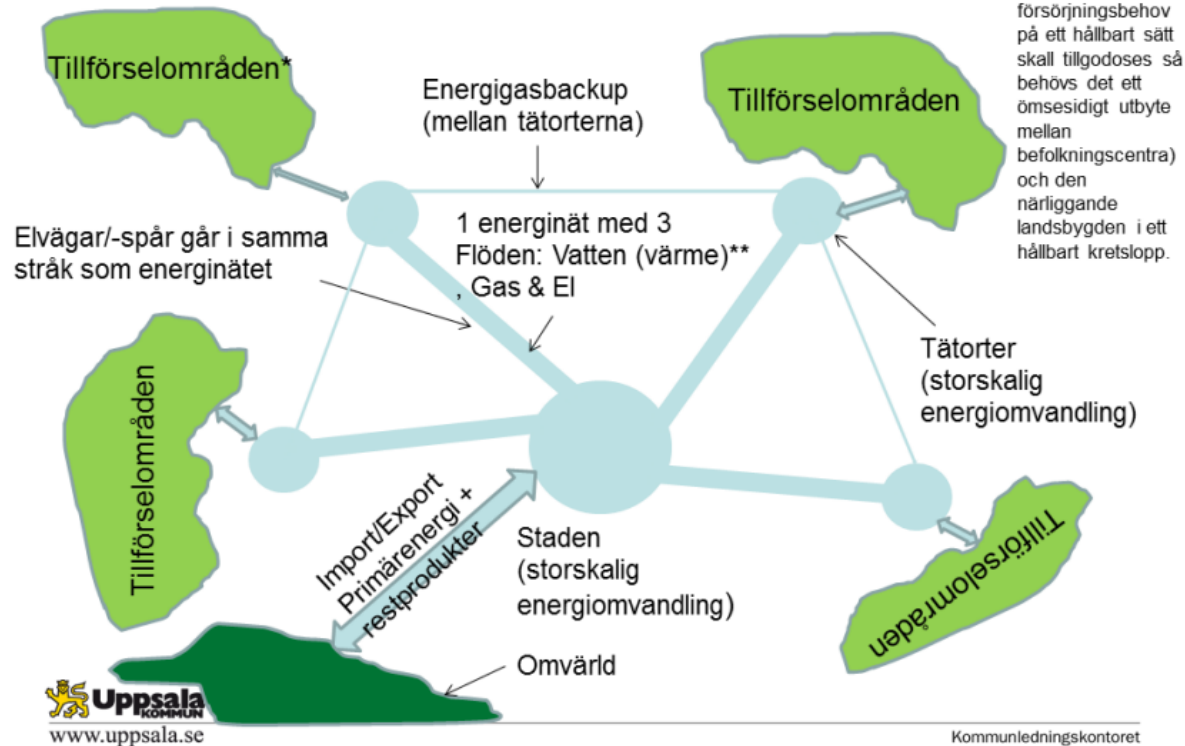


Figur 20: Stadens energisystemstruktur



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN
KSN-2014-132

Kommungeografisk energistruktur



** I staden finns 2 vattenbaserade nät (värme och kyla) samt ledningar för ånga till vissa specifika industrier

* Företrädesvis fasta material, avlopp och gas. Eltillförsel sker direkt vid anläggningar/fastigheter via det mycket mer geografiskt omfattande elnätet

Figur 19: Kommungeografisk energistruktur

Aktiverande styrdokument

Beslutsfattare:
KommunfullmäktigeDokumentansvarig:
KommunstyrelsenDatum:
2021-03-01Diarienummer:
KSN-2019-1816

Vattenprogram för Uppsala kommun

Normerande styrdokument

Beslutsfattare:
KommunstyrelsenDokumentansvarig:
Uppsala Vatten och Avfall ABDatum:
2021-02-10Diarienummer:
KSN-2020-02413
UVAB-2018-0067

Riktlinjer för VA-planering

Översiktsplan 2016 för Uppsala kommun

Del A Huvudhandling



Viktiga styrdokument – samhällsteknisk infrastruktur

Aktiverande styrdokument

Beslutsfattare:
KommunfullmäktigeDokumentansvarig:
Uppsala Vatten och Avfall ABDatum:
2022-06-03Diarienummer:
KSN-2022-00528

Avfallsplan – program för ett cirkulärt Uppsala utan avfall

Energiprogram 2050

för ett energisystem som möter effekt- och material-
utmaningarna för ett klimatpositivt Uppsala.

Ett aktiverande dokument som kommunfullmäktige fattade beslut om
2018-05-28 § 109.

Energiprogram 2050 – Uppsala kommun

1. Alla har en roll, kommunen tar en aktiv roll.
Cirkulär och biobaserad ekonomi. Nationell dialog.

2. Forskning, innovation och näringslivsutveckling

3. Områdesplanering för nya lösningar

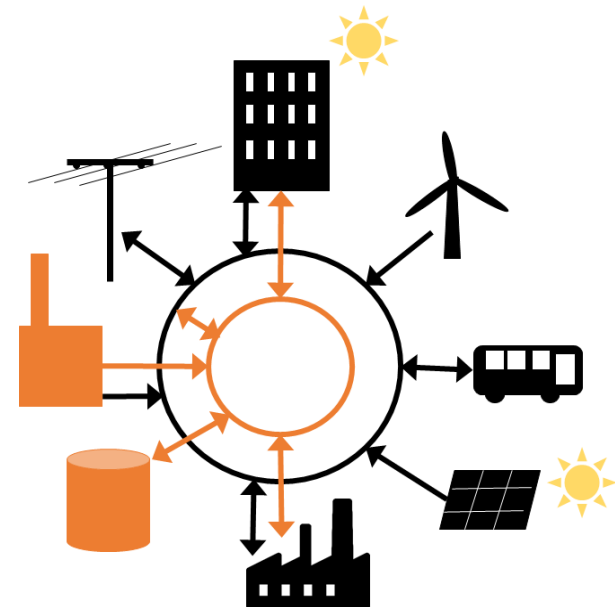
4. Samhällsplanering för energiförsörjning
av transportsystemet

5. Samordnad utveckling av lokal
energiproduktion och infrastruktur

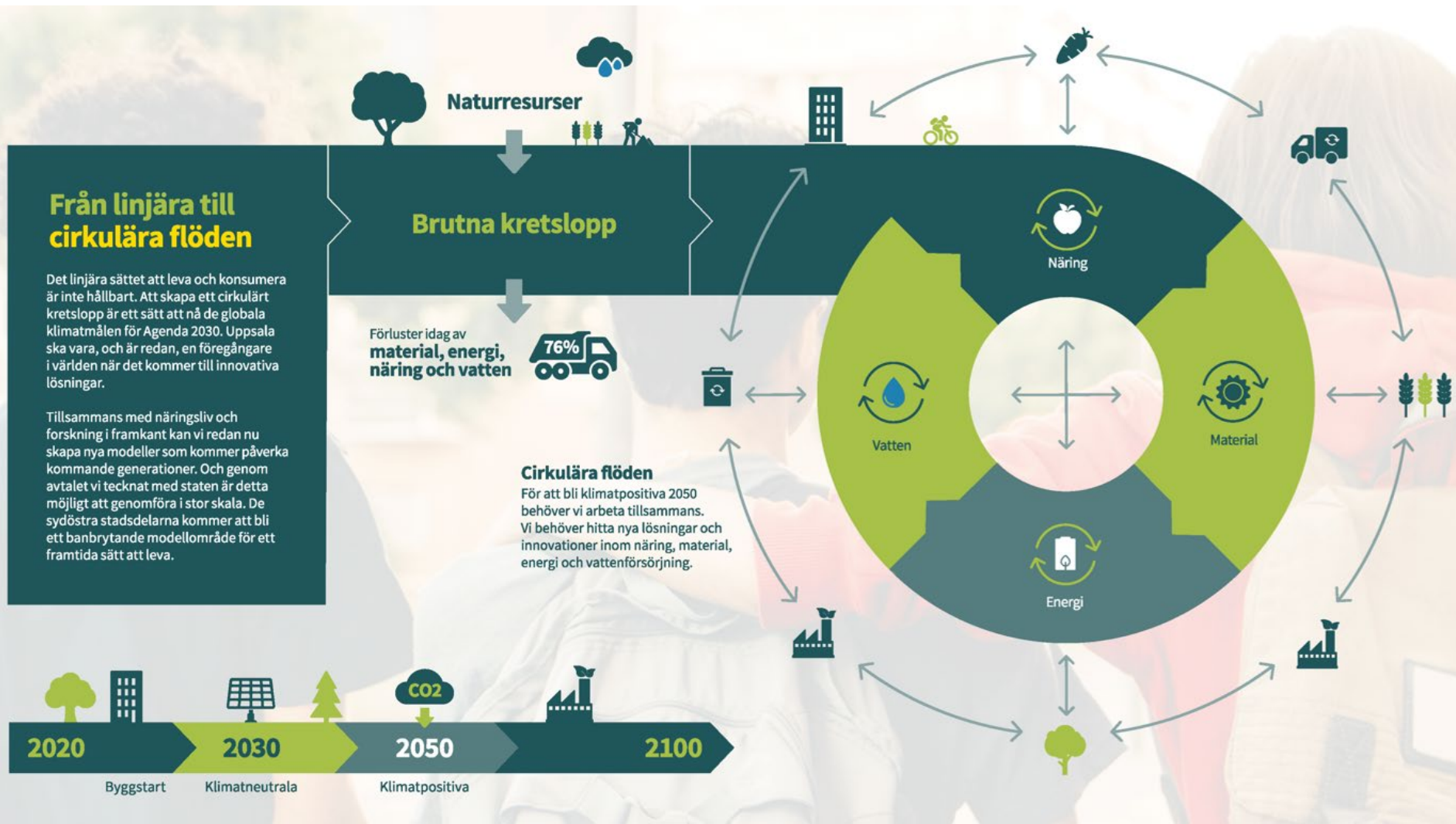
6. Uppföljning och utveckling genom modellering
och Färdplan klimatpositivt Uppsala



**1. Sammankopplade
system**
**2. Resurseffektivt
och lokalt**
**3. Integrerat
energisystem**



Teknisk försörjning sydöstra staden



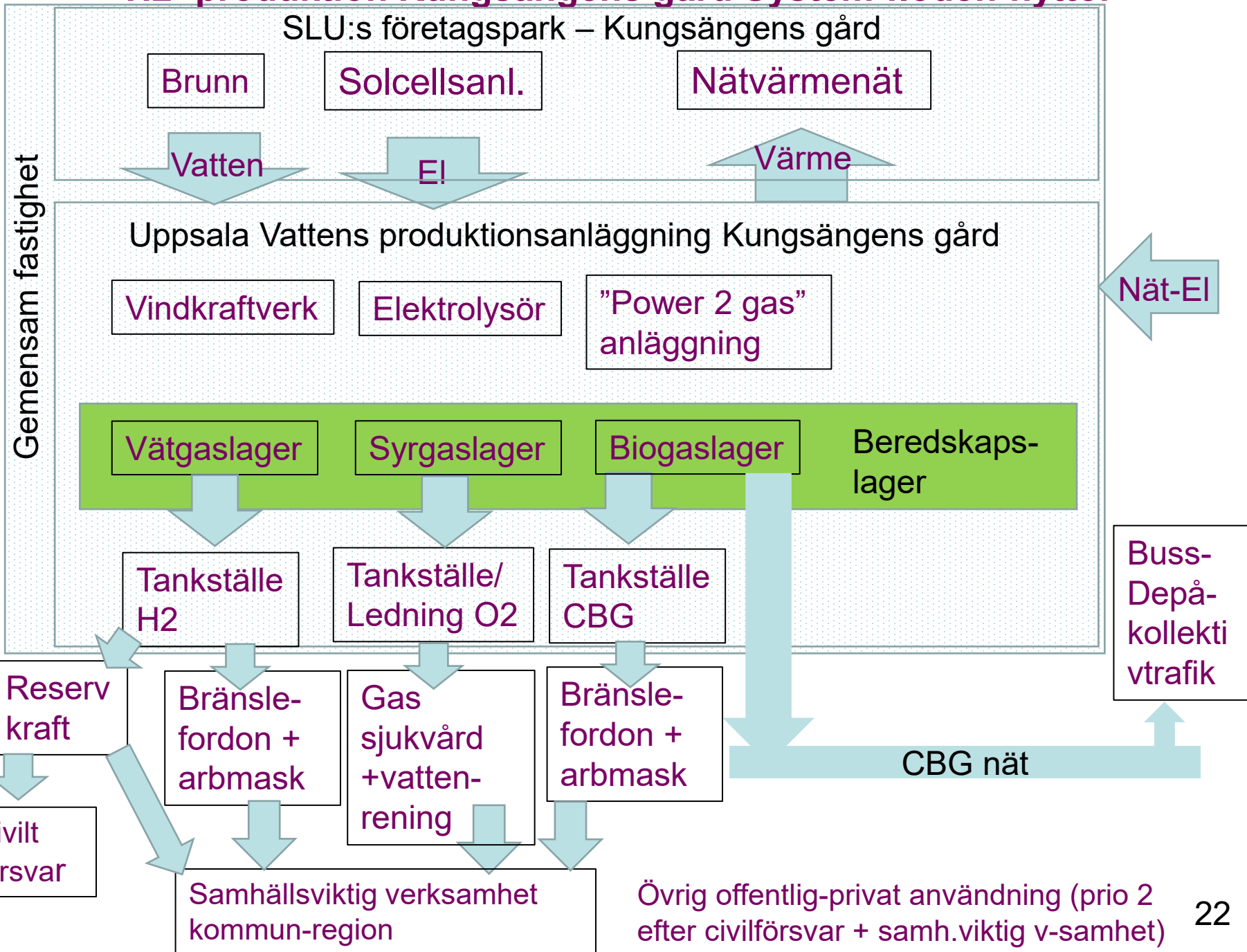
Varför satsning på vätgas i Uppsala?



Offentlig samverkan för närcirkulär vät- och biogasproduktion



H2- produktion Kungsängens gård System-flöden-nyttor



Transformation av samhällsteknisk infrastruktur utmaningar - möjligheter

Diskussion

Förslag till diskussionsfrågor

1. Varför ser vi att transformation av teknisk försörjning är så viktig?
2. Varför lyckas vi inte få till fjärrvärmelösningar i nya exploateringsområden?
3. Hur kommer det sig att vi har helt olika strategier för olika kretslopp?
4. Varför går det så långsamt, vad kan vi göra för att snabba på?
5. Vad är det vi behöver ställa om, hur gör vi med befintlig infrastruktur?
6. Hur ska allt finansieras?
7. Vilka styrmedel behöver förändras?
8. Vilken roll ser vi Uppsala kommun kommer ha i omställningen?
9. Vilka roller ser vi näringslivet kommer ha i omställningen?
10. Finns det ett "noll alternativ"?
11. Kan vi använda krisberedskap – totalförsvarsuppbyggnad som hävstång för omställningen?
12. Vad är syftet med en transformation av de tekniska försörjningssystemen och infrastrukturen?
13. Vilka strategiska ställningstaganden behöver vi som folkvalda ta i frågan?

Uppsala parkering



Laddinfrastruktur Uppsala parkering

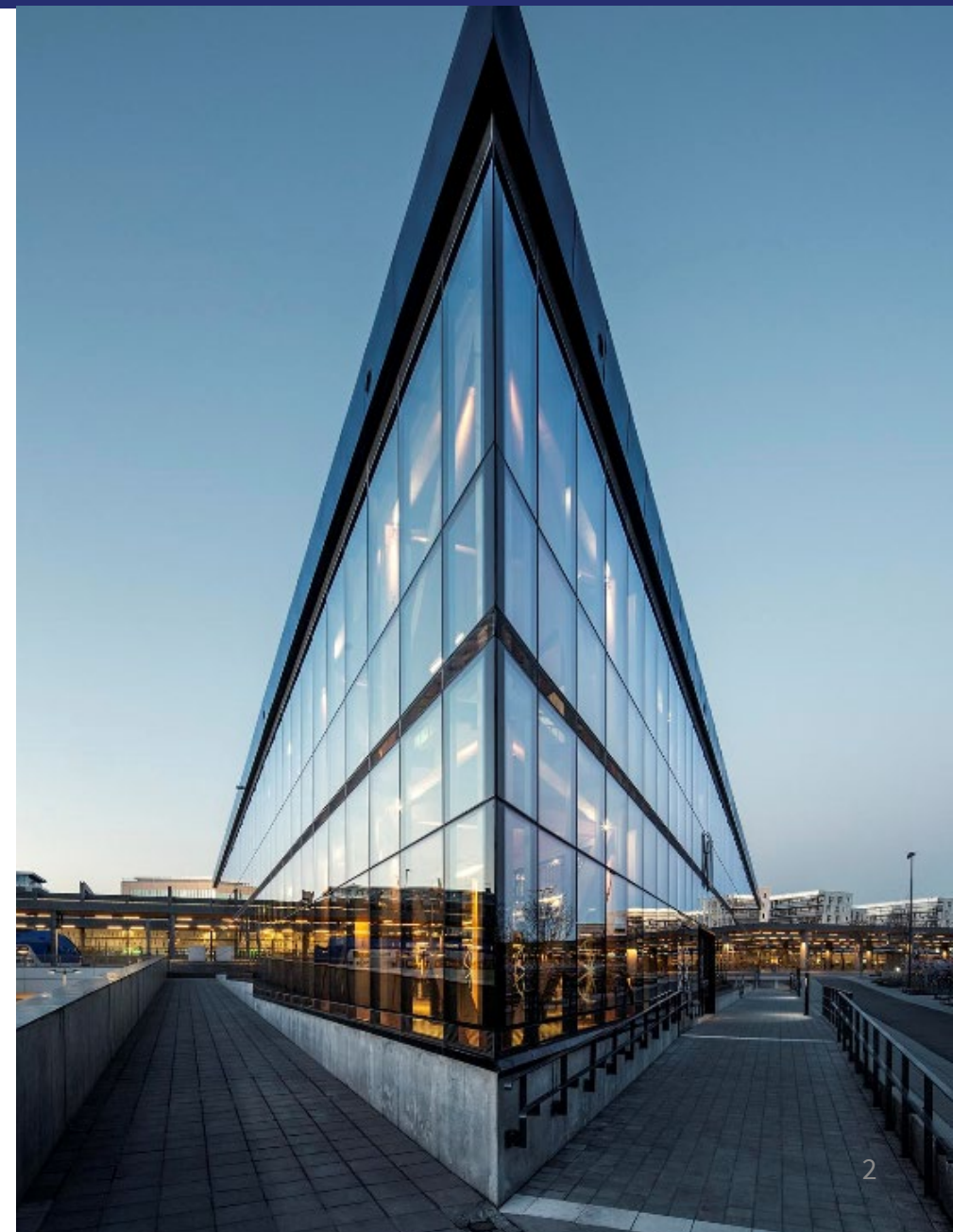
Lennart Johansson

VD

2022-10-27

I korta drag:

- **Helhetsperspektiv**, jmf. med andra kommunalägda parkeringsbolag
 - **P-övervakning**
 - **Fordonsflytt**
 - **Fastighetskompetens** – bygga, äga och förvalta samt teknisk förvaltning
- **Förvalta och övervaka parkering** på allmän platsmark och kommunal tomtmark – ca 10 000 avgiftsplatser idag
- **Bygga och förvalta mobilitetshus**
- Avtalspart parkeringsfriköp
- Betalstruktur, kösystem
- **God ekonomi**





Vi behöver nya och smarta_(re) lösningar

- Flerfunktionella anläggningar
- Parkering och mobilitet i framkant
- Parkering som styrmedel
- Digitalisering
- Attraktiv stad





Innovationer och utvecklingsprojekt



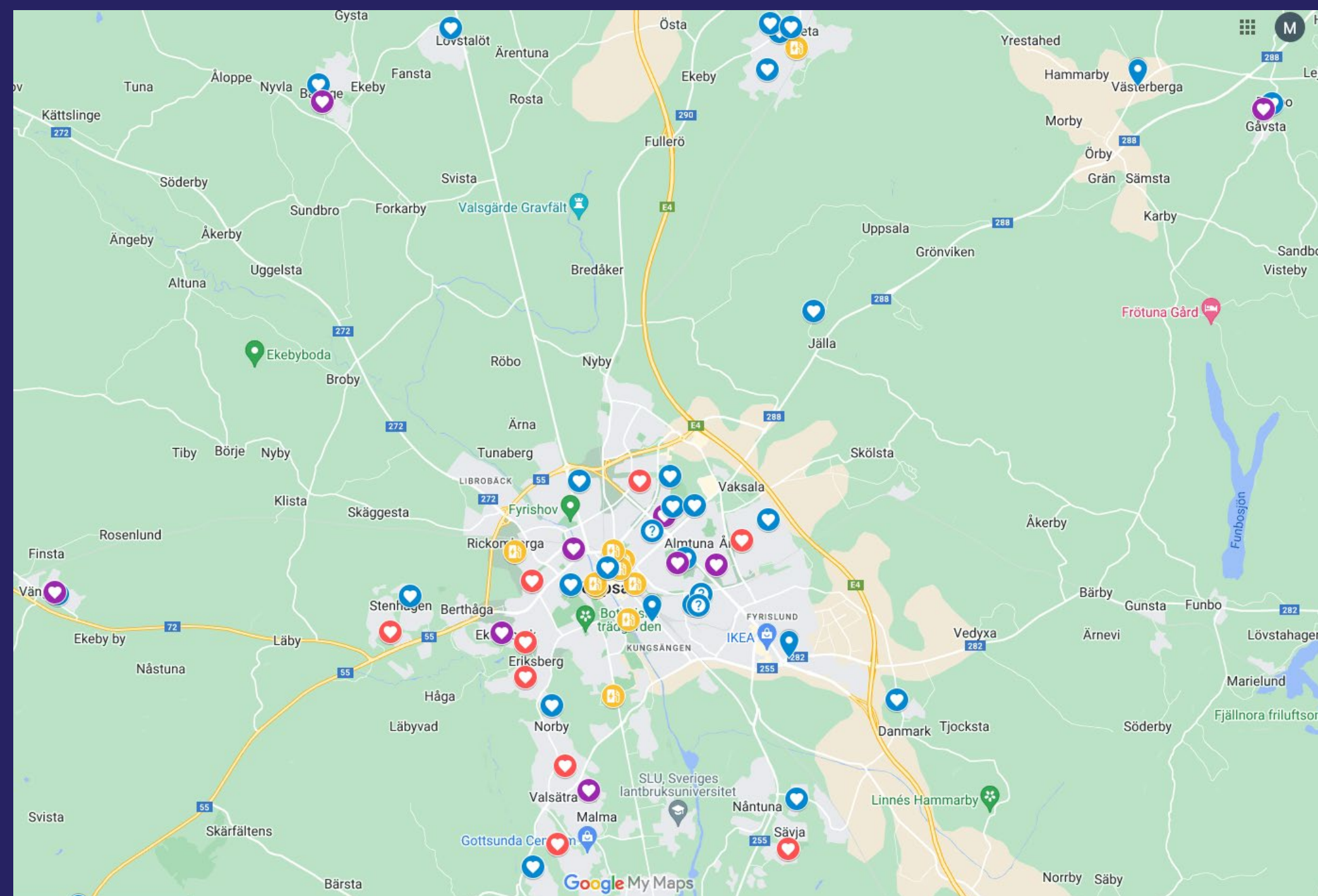
- Forskning tillsammans med STUNS, RISE och Uppsala universitet
 - Hårda och mjuka frågor
- *Morgondagens mobilitetshus*
 - 1 doktorand (år 3) + 1 till våren
- *Dansar elbilsförare efter det lokala elnätets pipa?*
- Studentarbeten





Laddinfrastruktur – elbilsladdning

- Möjligheter och utmaningar
- 140 st idag – 500 st till 2025?
- Laddning (3,7 kW till 22 kW, AC)
- Upphandling av helhetsleverantör av laddinfrastruktur
 - Inkl betaltjänst - kr/kWh
- Samverkar med kommunen och övriga kommunala bolag
- Långa ledtider
- Strategiskt viktigt placerade platser
 - Kräver eftertänksamhet
 - Samnyttjande
 - Effektiv markanvändning
 - Målgrupp
 - Privata marknaden
 - Helheten – city och landsbygderna
- Alla har ett samhällsansvar



Dansmästaren

- 3D-fastighet
 - 1 fastighet, 2 fastighetsägare samt 4 funktioner
- 462 p-platser, 14 500 m², 133 bostäder, 2100 m² butik
- Resultat av innovationssamarbetet
- Energisystem
 - 60 laddplatser \leq 22 kW , batteri 137 kWh, solceller 65 kW(p)
- Tillämpad testbädd
 - Skärning mellan teori och praktik – vågar testa – doktorand



Brandmästaren

- Lärdomar från Dansmästaren
- 1 fastighet med flera funktioner
 - 580 p-platser, 19 200 m², 1 100 m² verksamheter, 800 m² **mobilitet**
- Energisystem
 - 120 laddplatser 3,7 kW till 22 kW, solceller 250 kW(p), ev. batterier



KS-utredning

- Hantering av parkering på kommunal kvartersmark

- Syskonbolag – Arenor & Fastigheter, Skolfastigheter m.fl.
- BBR-krav – 1 laddplats på parkeringar med >20 platser (senast 2025-01-01)
- Hållbart resursanvändande & effektivt markutnyttjande
- Samnyttjande, eftertänksam utbyggnad, nyttja befintlig struktur
- Semipublika laddplatser ökar i Uppsala



Göra skillnad

Vi fokuserar på behoven. Vi drivs av förbättring. Vi är engagerade

Arbeta tillsammans

Vi samarbetar. Vi är tillgängliga. Vi är flexibla

Välkomna nyskapande

Vi tänker nytt. Vi tar initiativ. Vi finner lösningar