”Ladda för framtiden”
– ett införande av laddpunkter

Fastighetsomställningsberedningen 2019-05-09

locum.
VÄRDEN FÖR VÅRDEN

Laddning av elfordon



En komplex fråga

- **Förutsättningarna**
  Regelverk, klimatmål och ingångsvärden
  Omvärldsanalys
- **Målgrupper**
  Vilka målgrupper skall vi rikta oss till?
- **Tekniska konsekvenser**
  Vad ställer det för krav på tekniken och infrastrukturen

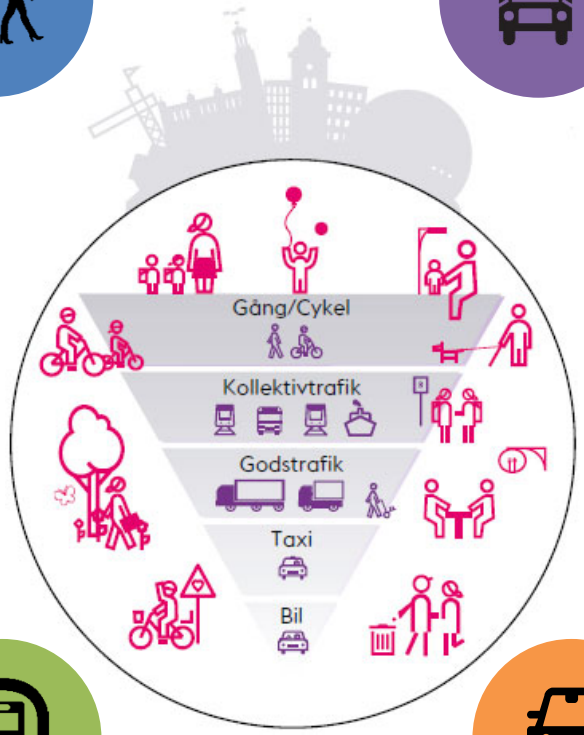


- **Ekonomiska konsekvenser**
  Investeringsbehov
- **Betalningslösningar**
  Påverkas
- **Genomförande/Utbyggnad**

Stockholms stads vision 2040

Gång
Vision 2040 – Stockholm som ”promenadstad”

Godstrafik
Översyn av regler för att minimera gods-distributionens i anspråkstagande av gatunätet.



Cykel
Stockholm skall har ett väl utbyggt cykelvägnät. Andelen av alla resor i högtrafik som sker med cykel ska vara minst 15 procent år 2030

Taxi
Betraktas inte som en kapacitetsstark transporttyp.

Kollektivtrafik
Högt användande av kollektivtrafiken. Andel resor i högtrafik ska vara 80 procent år 2030

Bil
Bilpark ska bestå så gott som uteslutande av miljöbilar och god tillgång till miljöbränslen.

Klimatmål

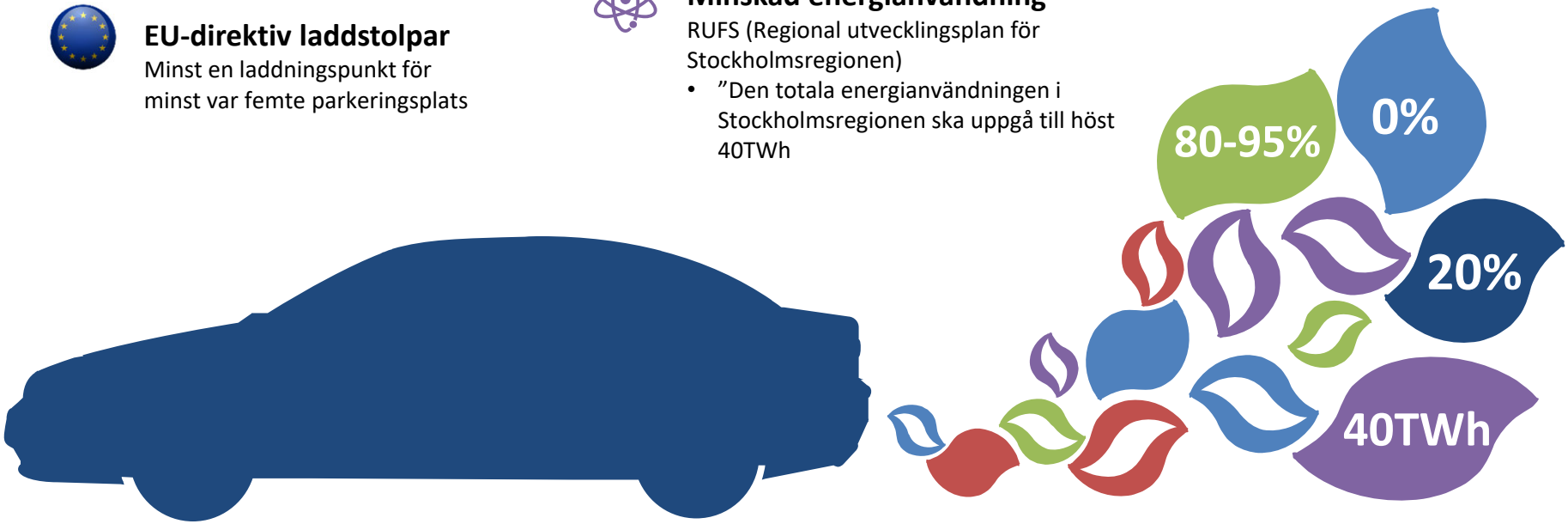
Minskning av utsläpp
De klimatpåverkande utsläppen ska minska med 80-95% till år 2050 enligt EU:s mål

Fossilbränslefritt 2040
Enligt ”Vision 2040 – Ett Stockholm för alla”, ska Stockholm stad vara fossilbränslefritt till 2040

EU-direktiv laddstolpar
Minst en laddningspunkt för minst var femte parkeringsplats

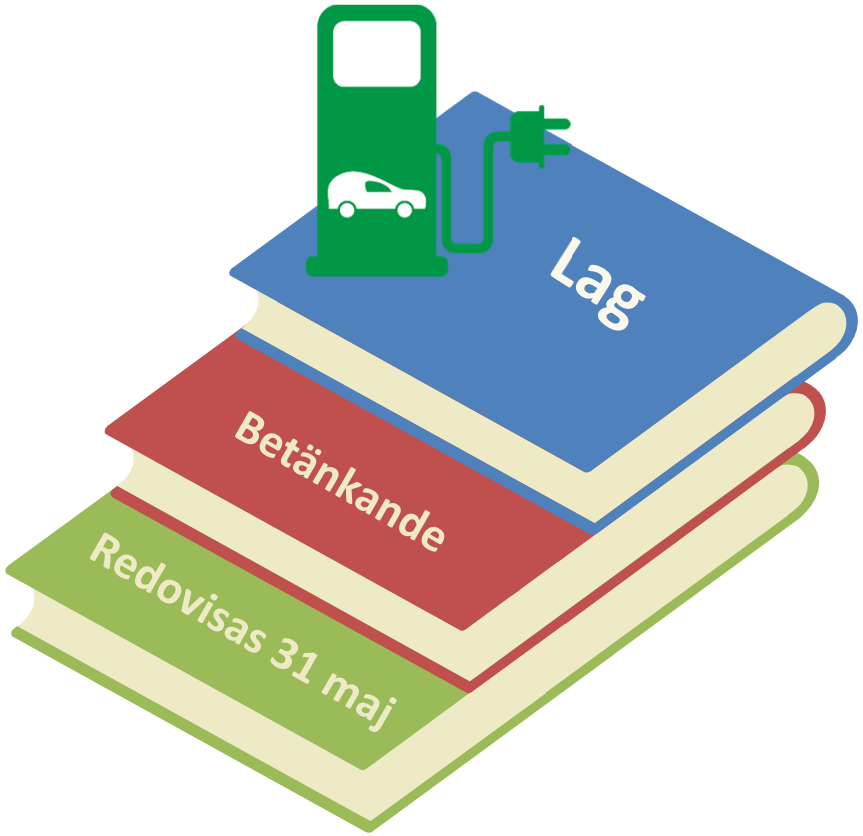
Minskad energianvändning
RUFS (Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen)

- ”Den totala energianvändningen i Stockholmsregionen ska uppgå till höst 40TWh

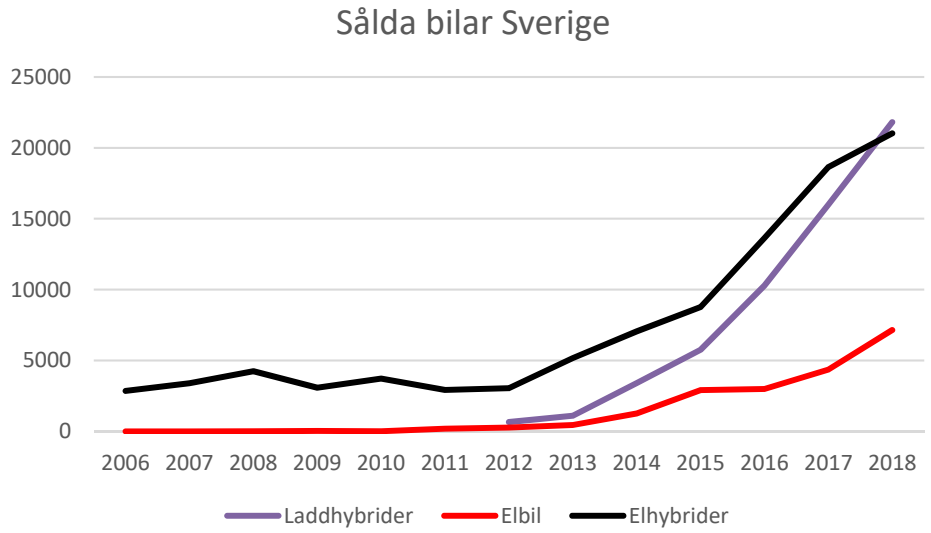


EU-direktiven

- Reviderat EU-direktivet om byggnaders energiprestanda omfattar parkeringar >10 parkeringsplatser
- Minst en laddningspunkt för minst var femte parkeringsplats, för att i ett senare skede möjliggöra installation av laddningspunkter för elfordon.
- Det reviderade byggnadsdirektivet om energiprestanda och energieffektivitet (EU) 2018/844 trädde i kraft den 9 juli 2018. EU-länderna måste införliva direktivets nya delar till nationell lag inom 20 månader.



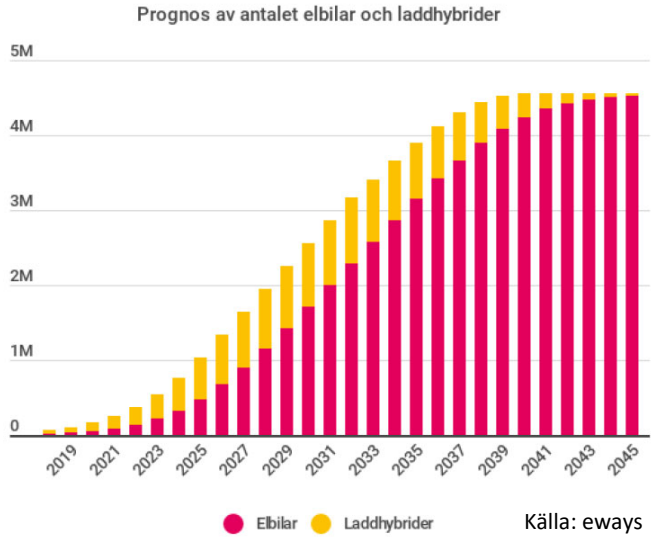
Statistik



Nyförsäljning personbilar 2018								
	Laddhybrider	***Elbil***	***Elhybrider***	***Diesel***	***Bensin***	***Etanol***	***Gas***	***Övriga***
Antal	21 811	7 147	21 020	137 409	173 808	1 020	3 288	32
Andel	5,97%	1,96%	5,75%	37,59%	47,55%	0,28%	0,90%	0,01%

Källa: Sveriges officiella statistik

2,5 Miljoner elbilar 2030



Källa: eways

Antal personbilar i trafik mars 2019:
4.887.024 st.

Konsekvenser/åtgärder vid införande av laddpunkter (laddstolpar)

Ökade kostnader för regionen kopplade till en ökad elanvändning

P-platser på sjukhusen
På våra sjukhus finns det c:a 10 000 st. P-platser



Ökad elanvändning för laddning

EU´s Laddstolpsdirektiv
Långsiktigt (från 2025) ska ca **20%** av p-platserna vara försedda med laddplats (dvs 2 000 platser)

Kostnad för installation av stolpar

Investeringsbehov för installation av laddstolpar



En stolpe installeras i allmänhet med två laddningsuttag (dvs 2 000 laddplatser blir 1 000 stolpar).

Antal stolpar	**1 000 st.**
Inköp av teknik och kringutrustning	**15 000 000:-**
Installations-kostnad	**30 000 000:-**
Totalt	**45 000 000:-**

Investeringsbehov för att klara utökad effekt

2 000
laddplatser

4 st.
nya ställverk

7,4MW
Ökat effektbehov

För att klara det utökade effektuttaget från laddstolparna krävs en utökning av antalet ställverk

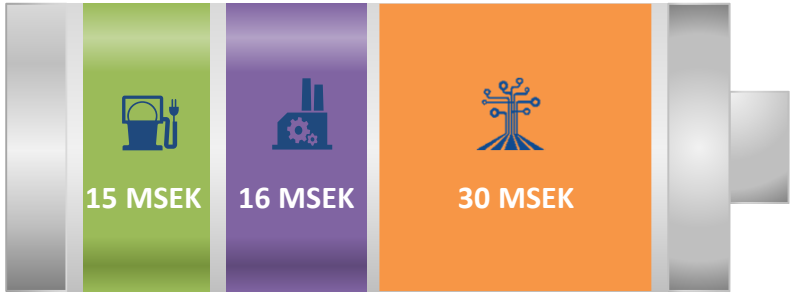


10%
Ökning av effektuttaget

Huddinge

16 MSEK

Totalt uppskattad kostnad för installation



61 000 000 SEK

Laddstolpar
Installation av 1 000 stolpar med 2 000 laddpunkter

Ställverk
Investering i 4 st. nya ställverk för att klara det ökade effektbehovet

Infrastruktur/installation
Utbyggnad av el-infrastrukturen

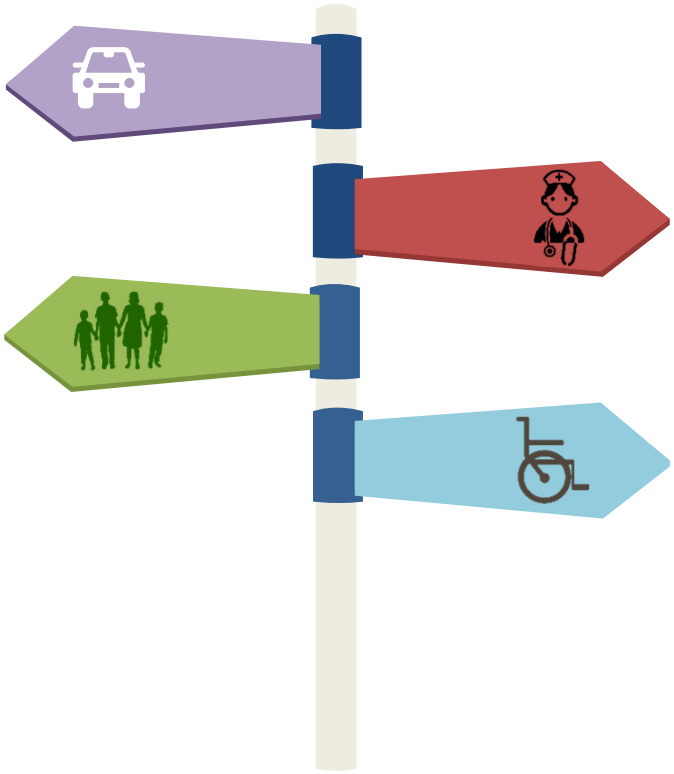
Energikostnader
Ökade energikostnader

40 500 000 SEK

Kategorier av parkörer

Verksamhetsfordon
Knutna till vården och vårduppdraget

Besökare
Kräver en annan laddinfrastruktur
Mer komplex frågeställning kopplat till tillgängligheten



Personal
Platser öppna för alla anställda.

Funktionsnedsatta
Hanteras som övriga besökare när det gäller laddstolpar

Locums inriktning





Verksamhetsfordon

Hemsjukvård, jourpersonal mfl.

Första prioritet är att genom laddstolpar möjliggöra en fossilfri fordonsflotta inom Region Stockholms verksamhet.



Personal

Alla som arbetar inom sjukhusområdet

För att bidra till ett utsläppsfritt Stockholm är nästa prioritet laddfunktion till den personal som behöver bil för att ta sig till och från arbetet.



Besökare

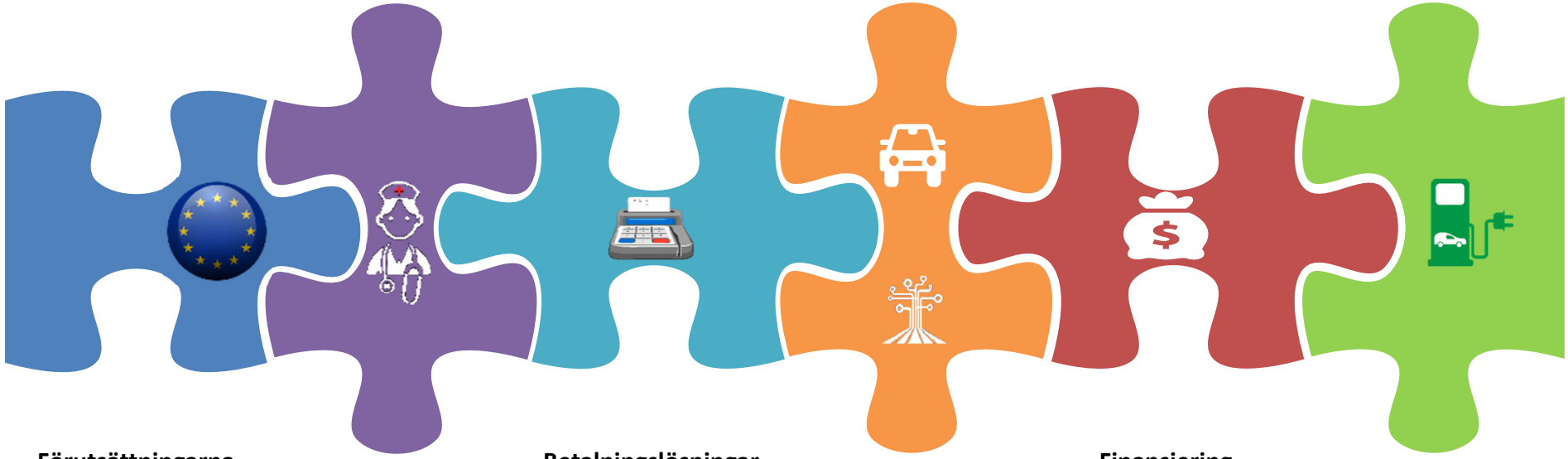
Patienter och besökare till sjukhusen

Besökare parkerar vanligtvis kortare tid och är därför mindre aktuella för normalladdning. För dessa parkörer är det mer relevant med snabbladdning. Snabbladdning kommer troligen inte att vara prioriterat i Locums första utrullning. Normalladdare för besökare kommer därför att vara lägst prioriterade.

Jämförelse

	Region Skåne	Västra Götalands Regionen
Installation	Verksamhetsfordon laddstolpar på alla sjukhus. 1 laddplats för besökare per sjukhus. Huvudkontoret har 40 laddstolpar för de som har förmånsbil. I Lund finns ett parkeringshus med laddstolpar till besökare	Installerade 43 st. laddstolpar (86 laddplatser) 2016 för verksamhetsfordon.
Debitering	Debitering av elförbrukning via extern part. På Huvudkontoret tar man betalt via schablon via löneavdrag.	Extern app används för att ta betalt. Den som parkerar måste betala för både parkeringsplats och laddning i två olika system.
Nyttjande	I Lund används stolparna frekvent samt på Huvudkontoret. I övrigt ett sparsamt användande.	Endast 6 st. laddplatser används frekvent. En omställning till personal- och besöksparkeringar har genomförts.
Organisation	Det finns en ”Parkringsgrupp” som arbetar centralt med parkeringsfrågor. Man är 3 personer som arbetar heltid (utöver bevakningspersonal).	“Enheten för parkering och fysisk tillgänglighet” ansvarar för parkeringsfrågor och laddstolpar inom VGR. Man har en separat enhet med 5 anställda som arbetar heltid med parkeringsfrågor (utöver bevakningspersonal).

Frågor vi arbetar vidare med



Förutsättningarna
Förtydligande i vissa frågor kring regelverken

Betalningslösningar
Påverkas av vilka målgrupper vi behöver hantera i systemet

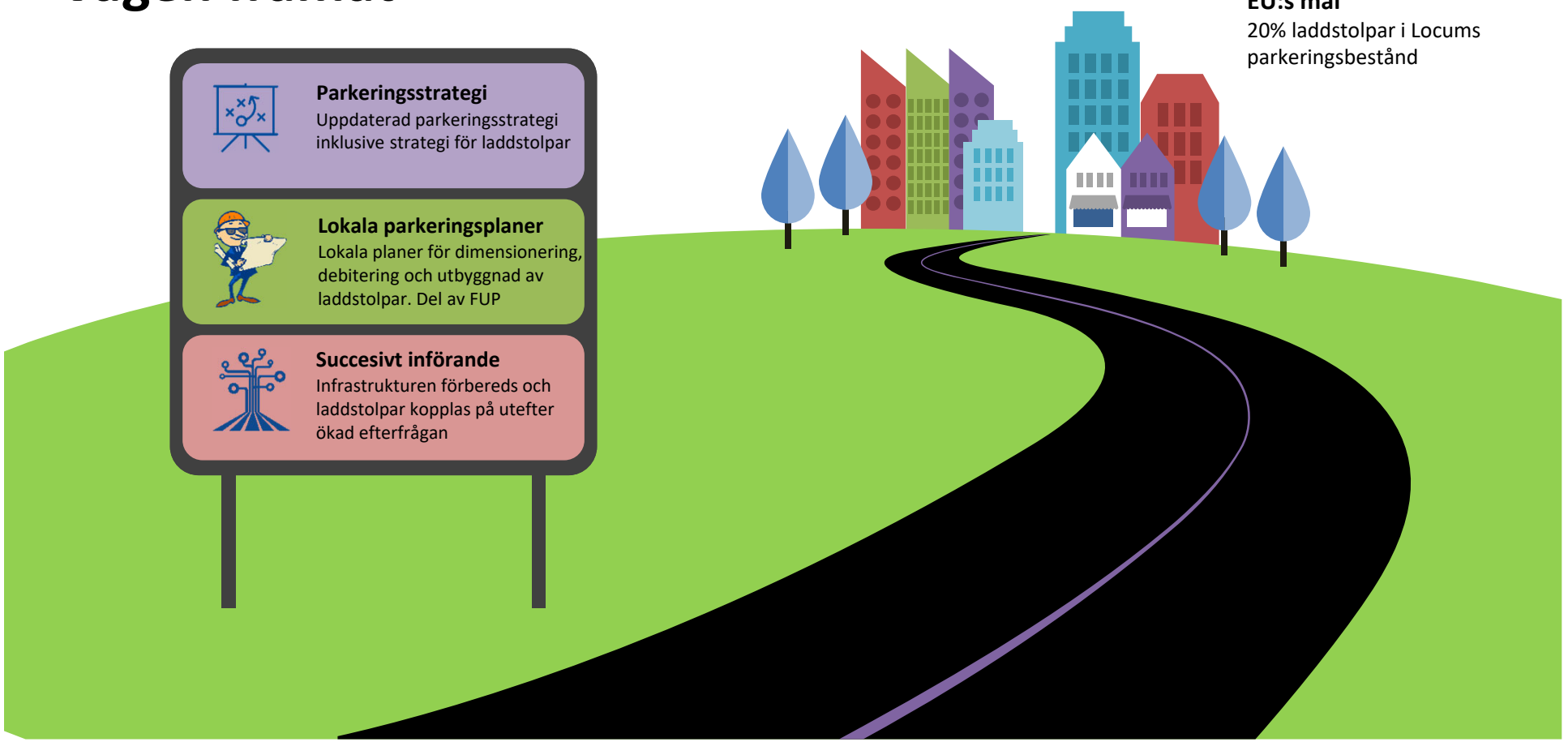
Finansiering
Investeringarna i infrastruktur mm. tar investeringsmedel i anspråk

Målgrupper
Vilka målgrupper skall vi rikta oss till?

Parkeringsstrategi & Utbyggnadsplan
Är under framtagande. Vi identifierar potentiella platser på våra sjukhus

Genomförande

Vägen framåt



EU:s mål
20% laddstolpar i Locums parkeringsbestånd

locum.
VÄRDEN FÖR VÅRDEN

Frågor?

Handlingsplan sommarens värme 2018

Fastighetsomställningsberedningen 2019-05-09

Åtta faktorer…

- **Långvarig värme**
  Varmaste sommaren på 250 år
- **Dimensionerade värden**
  De dimensionerade värden som byggnaderna är utifrån BBR
- **Historik kring komfortkyla**
  Förbud mot komfortkyla har lett till att sjukhusen ”ligger efter” i utbyggnaden av kyla
- **Höga förväntningar**
  Högt ställda förväntningar på inomhusklimatet i en vårdlokal



- **Fukt**
  Problem med värme och fukt
- **Kommunikation**
  Oklara direktiv
- **Mätningar**
  Stor efterfråga på mätdata, speciellt luftfuktighet.
- **Otydliga beslutsvägar**
  Motstridiga uppgifter levererades man valde i vissa lägen att gå emot de centrala besluten.

Värme och Kyla

Värme och Kyla i Locums lokaler

För befintliga lokaler gäller riktlinjen 25/60 såtillvida inte annat överenskommits i ombyggnads- eller nybyggnationsprojekt



25°C/60%

Normala dimensionerande förutsättningar är +25°C och 60 % relativ fuktighet

28°C/70%

Föreligger hårdare krav, är ett alternativ att man dimensionerar efter +28°C och 70 % relativ fuktighet.

Krav

I respektive byggprojekt sätts riktvärden per lokaltyp beroende på funktion, installationer, budget och miljö

Utrustning

Unika kyllösningar för lokaler med behov av processkyla

Medicin

Specifika krav vid förvaring av mediciner

Steril

Sterila utrymmen är extra komplicerade.

Relativ Luftfuktighet i lokaler

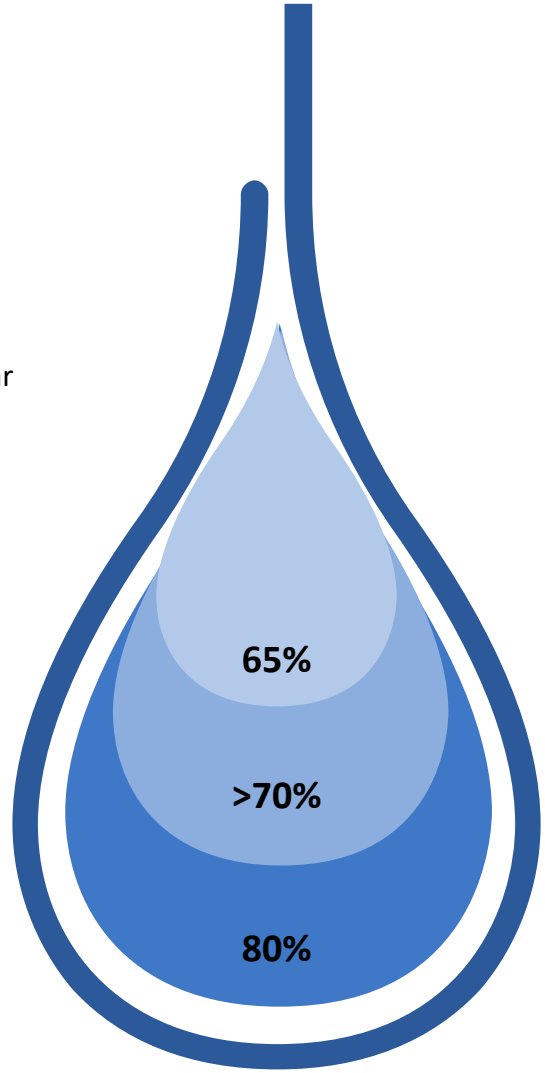
Gränsvärden

Den relativa fuktigheten i en lokal är starkt kopplad till temperaturen. Ju varmare luften är desto mer vatten kan den innehålla. När luften kyls till en temperatur som är mer ”komfortabel” kan det uppstå risk för att kondens bildas på ytor och föremål.

65%
Lokaler med sterilt gods samt operationssalar bör ha en utökad kontroll av mätning för att se eventuell uppåtgående trend

>70%
Allt gods och ytor bör granskas för eventuell utfällning av fukt. Om luftfuktigheten håller sig över 70% under minst 24 h bör riskbedömning göras

80%
Från 75-80% luftfuktighet kan det uppstå mikrobiell tillväxt. Granskning av genomfruktning och eventuell påväxt bör genomföras



Pågående och genomförda åtgärder hos Locum



Fortsatt utbyggnad av befintliga lokaler gällande installation av kyla enligt kylstrategi.

Inventering av kylpingvinsbestånd samt behov. Framtagande av rutin för inköp och förhyrning samt prioritering och installation av kylpingviner.

Pilotprojekt Energieffektiv vård hanterar organisation, mätning av fukt och värme samt bygger struktur för alarm och krishantering

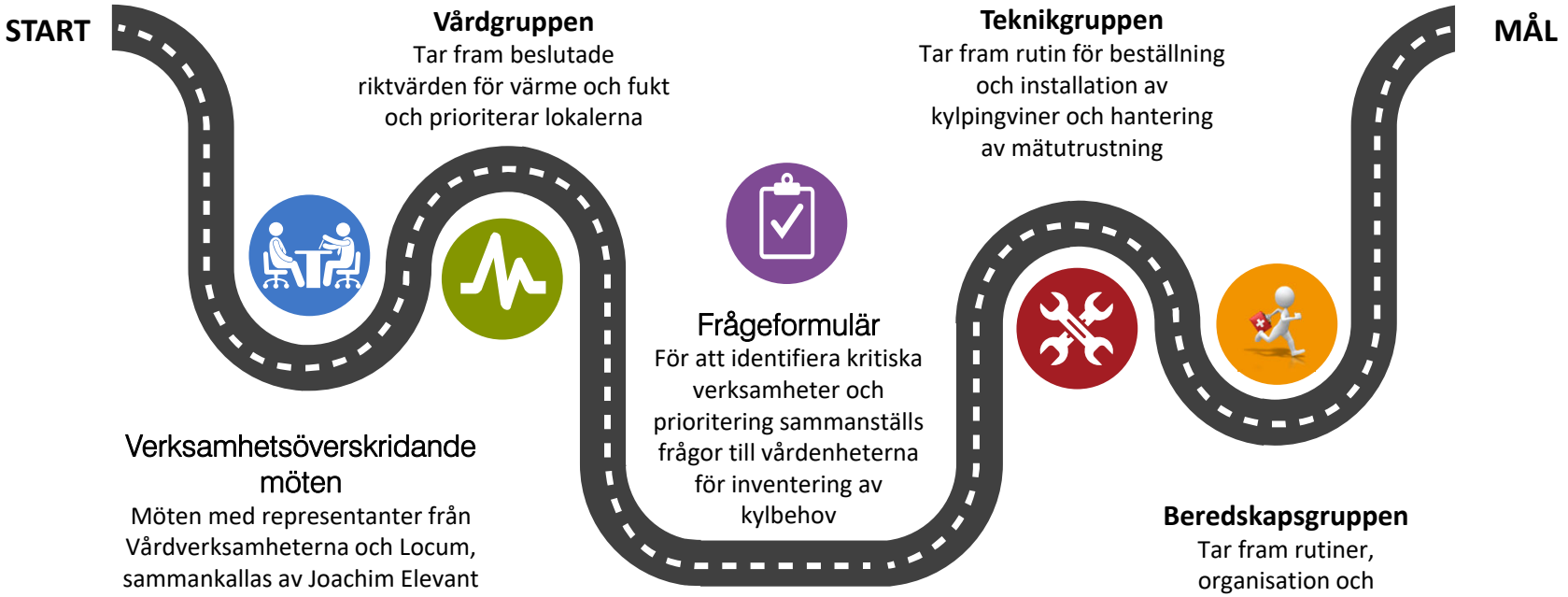
Anpassning av bemanning inom Locums organisation samt Driftentreprenörernas bemanning och kompetenser

Pågående analys och framtagande av alternativa långsiktiga lösningar med fasta installationer för att hantera värme- och fuktproblem

Framtagande av alternativa mätinstrument för fast och portabel installation i utsatta och prioriterade lokaler.

Översyn av riktlinjer gällande värme och fukt i pågående och kommande byggprojekt för att säkerställa robusta sjukhus även i framtiden.

En handlingsplan – Vägen framåt på kort sikt



Långsiktig handlingsplan

Utveckla kylning av befintliga lokaler

Översyn hur prioriterade lokaler på längre sikt kan klimatsäkras med fasta installationer



Utveckla avfuktning i befintliga lokaler

Översyn hur prioriterade lokaler på längre sikt kan klimatsäkras med fasta installationer

Vårdplanering för sommarmånaderna

Vårdverksamheterna behöver, ur ett Region Stockholmsperspektiv, göra en översyn hur vårdlokalerna på bästa sätt kan nyttjas under extremväder.

Erfarenhetsåterföring till projekt

Beslutade nya riktvärden behöver säkerställas i pågående och kommande byggprojekt.

”Vårdens” beslut för kommande somrar

Dimensionering
Besluta krav på dimensioner för värme och fukt i alla lokalkategorier där vård förekommer

Prioritering
Prioritera vilka vårdlokaler som i första hand ska säkras ur ett klimatperspektiv

Organisation
Organisation för att fatta beslut gällande insatser vid avvikande klimatläge på flera nivåer

- Region Stockholm
- Respektive sjukhus
- Respektive vårdgivare



Beslut
Den framtagna organisationen måste vara beslutsmässig gällande konsekvenser för vårdsäkerhet och personalsäkerhet

Mandat
Precis som i en krisorganisation måste respektive överordnad organisation ha mandat att fatta beslut för helhetens bästa

Ekonomi
Den beslutande organisationen behöver också vara medveten om de ekonomiska konsekvenser som tagna beslut får

Tack!

Frågor?

Sam Höglund
Bitr. Fastighetsdirektör
sam.hoglund@sll.se
08-123 175 45