

ONE STOP SHOP

FÖR GODS- OCH PERSONMOBILITET

NYA AFFÄRSMODELLER OCH POLICYER FÖR DELAD MOBILITETSHUBB

ETT SAMARBETE MELLAN

URBANIVATION®

OKIØKI



Kungsbacka

Arbetet har utförts inom det strategiska innovationsprogrammet för Drive Sweden – en gemensam satsning av Vinnova, Formas och Energimyndigheten.

Rapportförfattare är Urbanivation genom Adetoun Ayoade & Paul Göransson samt Okidoki Arkitekter genom Fredrik Hansson, Liisa Gunnarsson Kriegelsteiner, Amanda Leo och Anna Kristinsdóttir. Tillsammans är företagen upphovspersoner till rekommendationer, modeller och tolkningar som redovisas i rapporten.

Arbetet med framtagandet av modellen för mobilitet och underlaget för rapporten har genomförts under 2022. Aranäs Fastigheter och Kungsbacka kommun har deltagit som referensorganisationer.

Alla illustrationer har producerats av Okidoki Arkitekter om inte annat anges. Anna Kristinsdóttir har tagit alla fotografier.

**ONE
STOP
SHOP**

INNEHÅLL

MEDVERKANDE	4
SAMMANFATTNING	5
SYFTE & BAKGRUND	6
3.1 Syfte	6
3.2 Bakgrund	6
3.3 Avgränsning	8
METOD	10
4.1 Workshop	10
4.1.1 Workshopserier inom projektteamet	10
4.1.2 Workshop med fastighetsägarna i Kungsbacka	10
4.1.3 Workshop med politiker i Kungsbacka	10
4.1.4 Workshop med politiker och fastighetsägare i Kungsbacka	10
4.2 Intervjuer & seminarier	10
4.3 Plats- och internetenkäter	10
PARKERINGS- & MOBILITETSSITUATION I KUNGSBACKA	12
5.1 Bilanvändning i Kungsbacka	12
5.2 Parkeringsnorm och riktlinjer i Kungsbacka	12
5.3 Godsflödet i Kungsbacka	12
5.4 Insikter från fastighetsägarna i Kungsbacka	14
5.5 Insikter från politikerna i Kungsbacka	14
STUDIEOBJEKT	18
6.1 Studieobjekt 1: Fastigheten Facklan	18
6.2 Studieobjekt 2: Fastigheten Ejdern	18
6.3 Studieobjekt 3: P-huset Linden	18
6.4 Studieobjekt 4: P-huset Kulören	18
6.5 Studieobjekt 5: P-huset Elegansen	18

ONE STOP SHOP-MODELLEN	20
7.1 One Stop Shop: principer	22
7.2 One Stop Shop: processer	24
7.3 One Stop Shop: affärsmodeller	26
7.3.1 Mobilitetspeng	28
7.3.2 Prismodeller för parkeringsköp i studieobjekt Facklan	28
7.4 One Stop Shop: program för mobilitetshubb	30
7.4.1 Programmering nyproduktion	32
7.4.2 Programmering omprogrammering	34
7.4.3 Programmering i praktiken	36
SLUTSATSER & REKOMMENDATIONER	44
APPENDIX (SEPARAT DIGITALT DOKUMENT)	

MEDVERKANDE

Rapportförfattare har varit Okidoki Arkitekter och Urbanivation. Tillsammans är företagen upphovspersoner till rekommendationer, modeller och tolkningar som redovisas i rapporten. I arbetet med framtagandet av en mobilitets-modell har Aranäs Fastigheter och Kungsbacka kommun deltagit som referensorganisationer.

URBANIVATION

Urbanivation arbetar sedan 2015 med stads- och fastighetsutveckling i tidiga skeden. Mobilitetsfrågan för gods och framför allt personer är central i alla projekt och påverkar så väl fysiskt, stadsstruktur och business case. Urbanivation jobbar med handledning och processledning av p-utredning, identifiera potential i att dela parkeringsplatser mellan boende, handel och kontor inom ett större område.

OKIDOKI ARKITEKTER

Okidoki Arkitekter är idag ca 50 arkitekter och ingenjörer med kontor i Stockholm och Göteborg. Med samhällsförståelsen som främsta konkurrensmedel bidrar Okidoki till att skapa samhällsbyggnad och arkitektur som flyttar gränser. Okidoki är framgångsrika inom stadsmässiga samverkansprocesser och genomförande av komplexa byggnads- och stadsbyggnadsprojekt. Företaget arbetar innovationsdrivet, ofta i gränssnittet mellan stad och bostad och mellan markpolitik och arkitektur. Okidokis stadsbyggnadsideal bygger på närhetsprincipen och utgår ständigt från UN Habitats fem grundsatser. Okidoki tror på att planera för och bygga en tät grön blandstad med ett rikt vardagsliv där de flesta av behoven tillgodoses i

närområdet. Med tätheten kommer den kritiska massan av människor som ger förutsättningar för livliga stadsdelar med handel, kommunal service och kulturutbud.

ARANÄS FASTIGHETER

Aranäs är Kungsbackas största privata fastighetsägare och äger så väl kontor, handel som bostäder med ett innehav av ca 2100 lägenheter och drygt 80 000 m² lokaler, bland annat Kungsmässans Köpcentrum med ca 120 butiker. Detta innebär att över 5000 människor bor i Aranäs fastigheters bostäder och ungefär 2500 människor arbetar dagligen i lokalerna. I ett kvarter under utveckling – Valand – har ett nytt p-hus med 380 parkeringsplatser byggts år 2019. Området runt p-huset ska nu förtätas.

KUNGSBACKA KOMMUN

Kungsbacka är Göteborgsregionens mest snabbväxande kommun de senaste 30 åren med knappt 85 000 invånare och väntas växa med ytterligare 13 000 invånare inom de närmsta 10 åren. Kungsbacka är även Sveriges mest företagstäta kommun, ca 10 000 företag drivs i Kungsbacka. Det finns åtta tätorter: Kungsbacka Stad, Vallda, Kullavik/Särö, Onsala, Anneberg, Fjärås, Åsa och Frillesås. Kungsbacka är en pendlingsort till Göteborg med traditionellt stort fokus på villabebyggelse längs kustbandet. Med kommunens nya FÖP-arbete ska tätorten förtätas och kommunen önskar bygga kommunen mer inifrån och ut. Detta ger en helt ny möjlighet att utveckla hållbara gods- och personmobilitetslösningar.

SAMMANFATTNING

Att vid nybyggnation även anlägga parkeringsplatser är, möjligtvis med undantag för stadskärnorna i våra största städer, snarare regel än undantag. Antalet parkeringsplatser styrs av p-tal och p-normer vilka reglerar hur många parkeringsplatser som krävs beroende på till exempel användning, läge och storlek. Att erbjuda parkering i direkt anslutning till den egna bostaden, centralt belägen handel eller arbetsplatser minskar incitamenten för att använda andra former av färdmedel. Idag är parkering dessutom ofta subventionerad och avgiften för parkering avviker därför kraftigt från den egentliga kostnaden för parkeringsplatsen. Det får som följd effekt att den som nyttjar parkeringsplatsen betalar mindre än det faktiska värdet. Att subventionera parkering och därigenom underlätta för den som kör bil kan anses kontraproduktivt i ljuset av dagens samhällsomställning till mer hållbara färdmedel och målet att minska utsläpp. *I arbetet med One Stop Shop-modellen har detta problem adresserats och en modell uppbyggd av fyra samverkande delar har tagits fram. Syftet har varit att skapa en gemensam samsyn bland de som är inblandade i arbetet med person- och godsmobilitet genom att titta på kraven på att tillskapa parkering, minska parkeringsbehovet och underlätta användandet av alternativa färdmedel.*

Genom workshops, intervjuer, enkäter, kartläggning av aktuella parkeringsanläggningar och empiri samt en översyn av kommunala strategier och dokument med Kungbacka som studieort har principer, process, affärsmodeller och program tagits fram.

Principerna är vägledande för arbetet med parkering vid nyexploatering eller ombyggnation och skapar en utgångspunkt i fortsatt arbete. Processen består av två olika delar med syfte att forma en samsyn och förståelse för olika möjligheter och utmaningar bland olika aktörer involverade i arbetet. I det tredje steget, affärsmodeller, presenteras fyra olika affärsmodeller för så kallat parkeringsköp. Syftet är att den som nyttjar parkeringen också helt eller delvis, beroende på modell, finansierar parkeringsplatsen. Olika modeller passar olika bra i olika kontexter. Det sista steget är förslag på programmering av en mobilitetshub. Syftet är att dels erbjuda andra färd sätt som komplement eller alternativ till den privatägda bilen och dels kombinera resande med ytterligare användning.

Genom att utgå från One Stop Shop-modellen vid nyexploatering eller ombyggnation kan en samsyn skapas gällande det faktiska behovet av antalet parkeringsplatser. Prissättningen för de parkeringsplatser som tillskapas kan bättre motsvara den faktiska kostnaden samtidigt som förslag på mobilitetsåtgärder vilka uppmuntrar till alternativa färdmedel kan implementeras i projektet.

One Stop Shop-modellen kan bidra till att påverka hur vi ser på person- och godsmobilitet och bilägande i framtiden. Genom att synliggöra kostnader, parkeringsbehov och alternativa färdmedel kan exempelvis mark som tidigare nyttjats för parkering användas mer effektivt och i slutet ge mer tillbaka till de hyresgäster, anställda, boende eller besökare som använder byggnaderna.

SYFTE & BAKGRUND

3.1 SYFTE

Syftet med projektet är att utveckla nya affärsmodeller samt policys för delad och hållbar mobilitet i gränslandet mellan fastighets- och transportbranschen. Målet är att undvika slöseri och ineffektivitet, både ekologiskt och ekonomiskt. Genom att applicera nya affärsmodeller på både redan bebyggda fastigheter och vid nyproduktion vill vi utmana normer och processer för att få till en snabbare och grön omställning. Projektet vill förtydliga vilka olika roller och vägval som finns för både fastighetsägare och kommuner och erbjuda lösningar som kan appliceras på olika typer av projekt.

Projektet har fyra tydliga resultatmål:

- Framtagande av modeller och policypåverkan för delade p-tal inom och mellan detaljplaner.
- Nya affärsmodeller för värddelning av vinster som uppstår av delad parkering.
- Program och innehåll för användarcentrisk mobilitetshubb i nyproduktion.
- Koncept för omprogrammering av befintligt p-hus till mobilitetsfastighet.

3.2 BAKGRUND

Den bilanpassade stadsplaneringen växte fram som ett resultat av en ökad privatbilism under 1950-talet. Staden, dess flöden, platser och byggnader skulle anpassas till bilens behov av utrymme med ett stort fokus på bilparkering som följd. (Trafikverket, 2013)

Bilens starka roll i stadsbyggande och stadsplanering är aktuell även en bra bit in på 2000-talet, men det är också en samhällsnorm som sakta börjar ifrågasättas.

Denna publikation tar avstamp i den förändringen och undersöker hur synen på parkering kan förändras genom framtagandet av affärsmodeller och policys. Genom förslag på process, prismodell och implementering av mobilitetsåtgärder undersöks huruvida behovet av parkering kan minskas.

Idag styrs parkering i de allra flesta fall av kommunala p-tal; normer för hur många bilparkeringsplatser som ska rymmas inom respektive fastighet eller detaljplan. Även om dessa successivt justeras nedåt kvarstår problemet i många projekt där varje detaljplan ses som separat, oavsett sammanhang. P-talen försvårar för de fastighetsägare som vill ersätta konventionell bilparkering med andra lösningar. Samhällets mål om en hållbar omställning går inte hand i hand med policys, affärsmodeller eller den fysiska planeringen.

2021 fanns det mer parkeringsyta i Sverige än boyta (50 kvm/person att jämföra med 40 kvm/person). Det resulterar i en övervikt av parkeringsplatser på vissa ställen, något som innebär att den som kör bil kan välja att parkera där det är som billigast. En sådan parkeringsplanering får som konsekvens att avgifter subventioneras kraftigt i syfte att öka användningen på de platser som står tomma. Avgiften för parkering avviker därför kraftigt från den egentliga kostnaden för parkeringsplatsen. (Schnurr, M et. al 2021) Parkeringsbehovet och parkeringsutbudet står dessutom i direkt relation till varandra – ett större utbud av parkering skapar ett större behov av parkering och tvärt om. (Trafikverket, 2013)

För att snabba på omställningen till en hållbar gods- och personmobilitet behöver så väl kommuner som fastighetsägare uppdatera sina processer och p-talen ersättas av mobilitetsmål.

40 2

20

+

År 2021 fanns det mer parkeringsyta än boyta i Sverige. 50 kvm parkeringsyta/person jämfört med 40 kvm boyta/person.

I dagsläget riskerar nyproduktion av p-hus under eller ovan mark att bli en förlustaffär, för både miljön och fastighetsägaren. Genom att skapa mobilitetslösningar, eliminera p-husbyggnader och transformera bygggrätter för parkeringshus till något mer värdeskapande och hållbart för samhället, så som skolor, kontor eller bostäder, gör vi en viktig insats för en hållbar omställning.

Genom vår inblick i pågående stads- och fastighetsutvecklingsprocesser samt vid genomgång av de senaste årens forskning ser vi en unik lucka i dagens samhällsbyggnadsprocess. Genom att testa nya lösningar i en av Sveriges mest snabbväxande kranskommuner kan projektets resultat få hög relevans i utvecklingen av hållbar och lönsam mobilitet i liknande städer.

3.3 AVGRÄNSNING

Som studieobjekt har Kungsbacka kommun använts. Bakgrunden till det är kommunens strategiska läge söder om Göteborg – vilket gör den till en pendlingskommun – samt kommunens uppbyggnad där en stor andel av kommuninvånarna bor utanför Kungsbacka centrum. Den geografiskt utspridda befolkningen bidrar till att många resor inom Kungsbacka idag sker med bil vilket gör staden intressant i sammanhanget.

Fem fastigheter i Kungsbacka som används för parkering har fungerat som studieobjekt. I vissa delar av rapporten har ett eller två av studieobjekten plockats ut och studerats mer ingående. Ytterligare avgränsningar har genomförts inom ramen för datainsamling, dessa presenteras under varje enskilt avsnitt.

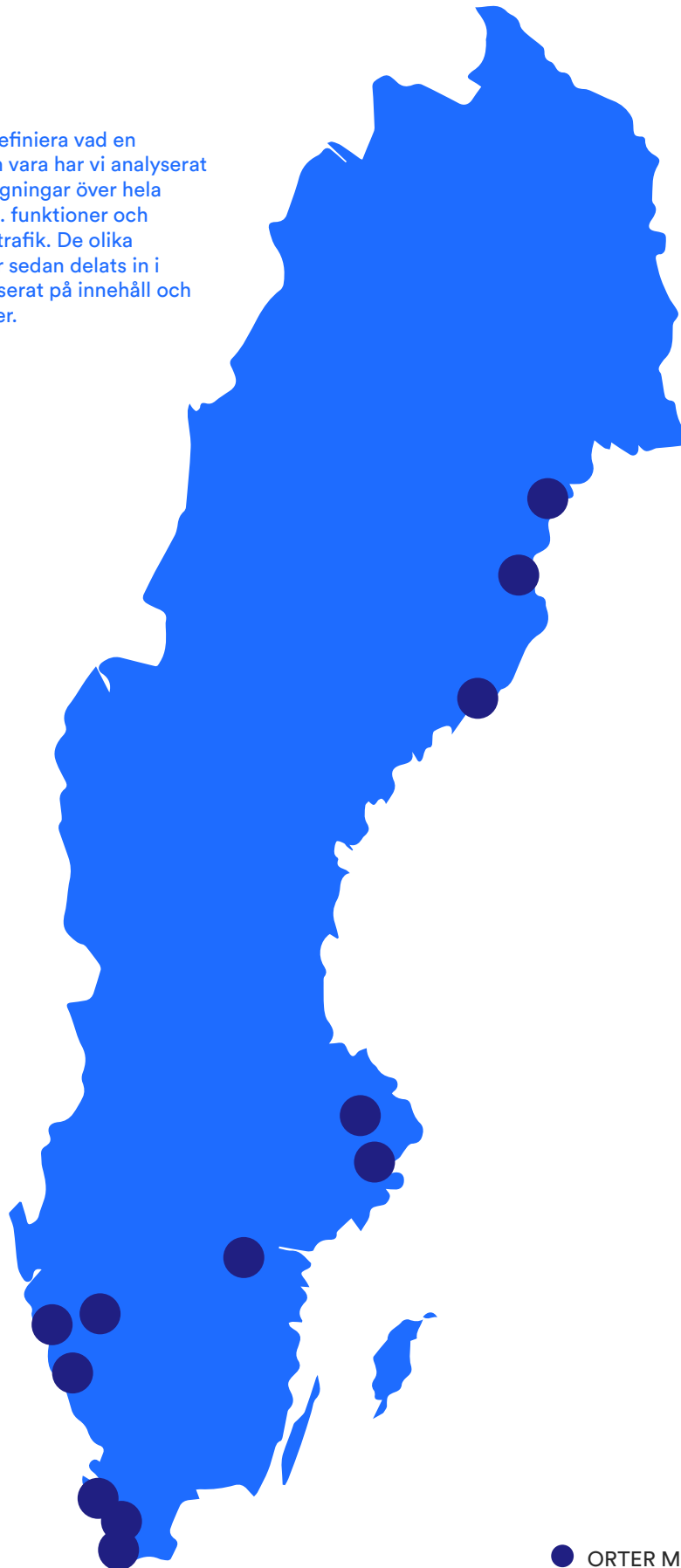
Utöver parkeringstal och mobilitetsåtgärder är närhet till kollektivtrafik samt tillgänglig infrastruktur för cykel och gång åtgärder som kan minska behovet av parkering (*Trafikverket, 2013*). I det här projektet har vi valt att inrikta oss på åtgärder kopplade till process, affärsmodeller och programmering av parkeringsanläggning och berör därför inte ökad turtäthet eller utbyggt gång- och cykelnät. Inte desto mindre är dessa åtgärder en förutsättning för att människor ska ges möjligheten att välja bort bilen.

Vi har i denna publikation valt att utgå från ISF:s definition av mobilitetshubb och mobilitetshus: ”anläggning där det finns ett utbud av olika transportmedel och där fordon kan parkeras, laddas eller lånas” och ”byggnader som, utöver transportmedel, erbjuder andra typer av service som till exempel kontorsplatser, paketutlämning och fordonsservice.” I vårt arbete skiljer vi inte på mobilitetshub och mobilitetshus utan använder båda definitionerna tillsammans.

”Utöver parkeringstal och mobilitetsåtgärder är närhet till kollektivtrafik samt tillgänglig infrastruktur för cykel- och gångåtgärder som kan minska behovet av parkering.” (*Trafikverket, 2013*)



I arbetet med att definiera vad en mobilitetshubb kan vara har vi analyserat 27 parkeringsanläggningar över hela Sverige utifrån bl.a. funktioner och närhet till kollektivtrafik. De olika anläggningarna har sedan delats in i olika kategorier baserat på innehåll och mobilitetsfunktioner.



● ORTER MED ANALYSERADE MOBILITETSHUBBAR

METOD

I arbetet har design, ekonomi och genomförande kombinerats. Användare och projektintressenter har involverats tidigt och under hela projektet. Utifrån workshopserier, intervjuer, empiri och kartläggning av kommuners mobilitetsstrategier, mobilitetsåtgärder och parkeringsköpsmetoder samt analyser av dessa har en egen modell arbetats fram: One Stop Shop-modellen.

4.1 WORKSHOP

Sammanlagt har åtta workshops ägt rum under projektåret med den interna projektgruppen bestående av Kungsbacka kommun, Aranäs fastigheter, Okidoki Arkitekter och Urbanivation.

4.1.1 Workshopserie med projektteamet

Upplägget har varit strategiskt och byggts i följande steg:

Steg 1: Kunskapsdelning, PBL:s effekt, omvärldsanalys för befintliga modeller, fördjupad inblick i tio utvalda kommuners arbete med hållbar mobilitet och parkering. Kunskapsbildning och rollbytet har varit två nyckeldelar i processen då de bidrog till att höja gruppens kunskapsnivå avseende parkering och mobilitet.

Steg 2: Rollbyte mellan kommun och fastighetsägare med syftet att lösa problem och se möjligheter i projekt från olika perspektiv. Rollbyte var avgörande för gruppens fördjupade förståelse. Via rollbyte kunde parterna få nya perspektiv på utmaningarnas komplexitet och bidra med mer holistiska diskussioner och lösningar.

Steg 3: Agil utveckling och samskapande om prototypmodeller för p-köp i Kungsbacka.

Steg 4: Input & feedback från fastighetsägare, boende och politiker i Kungsbacka.

Steg 5: Utöver dessa tio workshops har tre separata workshops genomförts där delar av One Stop Shop-modellen har testats och åsikter och synpunkter på programmering har samlats in.

4.1.2 Workshop med fastighetsägarna i Kungsbacka

Workshop med syfte att öka förståelse för utmaningar från fastighetsägarnas perspektiv samt test av ersättning via p-köp och prissättning.

4.1.3 Workshop med politiker i Kungsbacka

Workshop med syfte att förstå utmaningar från politikernas perspektiv samt att hitta samsyn på framtida hållbar utveckling inom mobilitet i Kungsbacka

4.1.4 Workshop med politiker och fastighetsägare i Kungsbacka

Workshop med syfte att samla in perspektiv och åsikter gällande programmering och utformning av en framtida mobilitetshub.

4.2 INTERVJUER & SEMINARIER

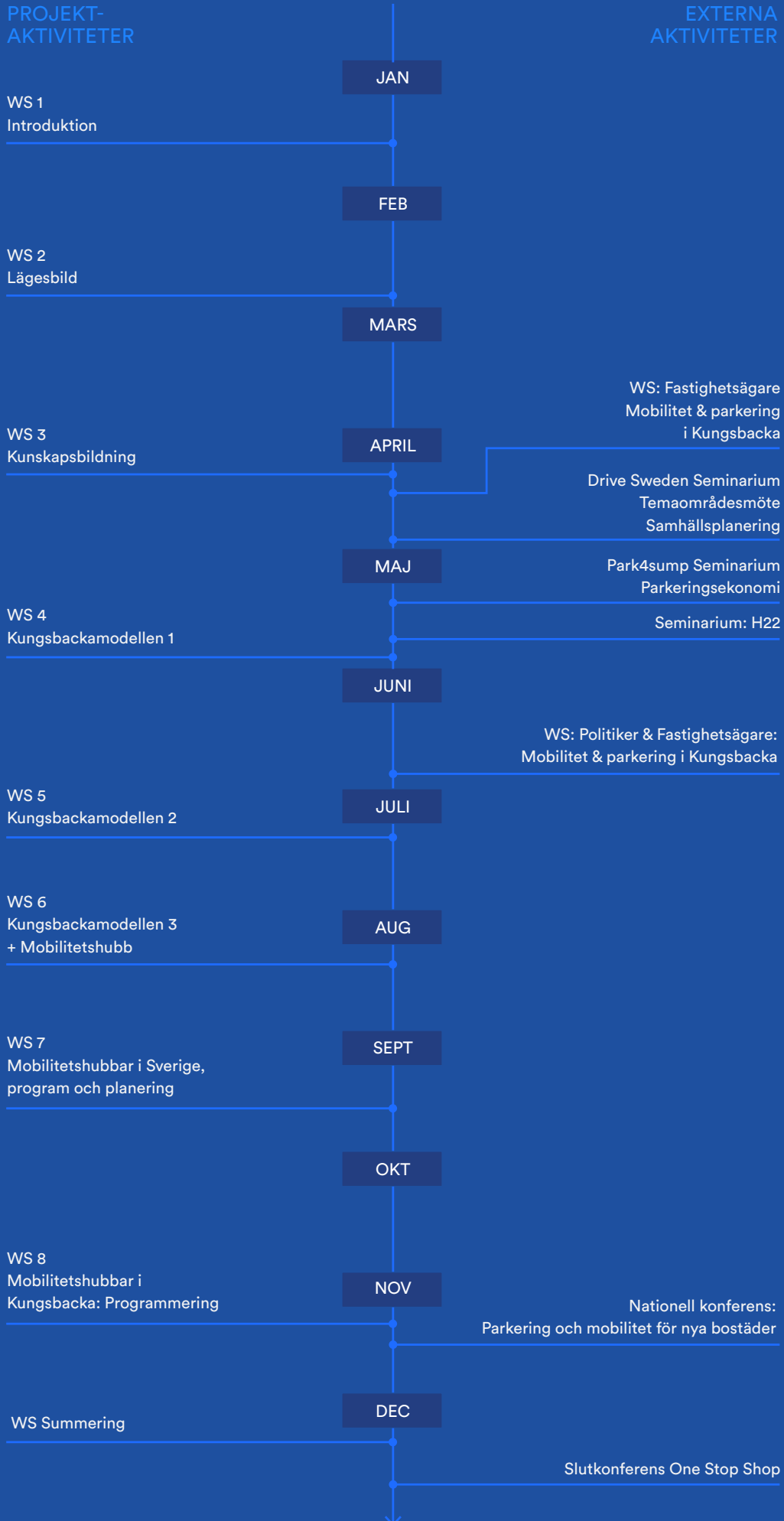
Åtta Kommuner kontaktades och intervjuades. Syfte med intervjuerna var att skapa ett gediget kunskapsunderlag att använda som riktmärke. Intervjuerna syftade också till att utveckla en samsyn om potentiellt tillvägagångssätt framåt. Kunskap från projektet har även spridits till andra aktörer, bland annat via Drive Swedens nätverk under ett temaområdesmöte kring samhällsplanering och hållbar mobilitet.

4.3 PLATS- OCH INTERNETENKÄTER

I syfte att undersöka hur människor i Kungsbacka idag nyttjar offentliga parkeringsanläggningar, vilken typ av mobilitetsfunktioner som skulle kunna hjälpa i deras vardag samt minska bilberoendet genomfördes kortare intervjuer utifrån flervalfrågor med personer som passerade våra studieobjekt. Intervjuerna kompletterades sedan med en nätbaserad enkät som mailades ut till Aranäs hyresgäster.

PROJEKT-
AKTIVITETER

EXTERNA
AKTIVITETER



PARKERINGS- & MOBILITETSSITUATION I KUNGSBACKA

5.1 BILANVÄNDNING I KUNGSBACKA

Som tidigare redovisats har Kungsbacka kommun använts som studieobjekt. Kungsbacka är en expansiv kommun, mycket tack vare läget direkt söder om Göteborg. I december 2021 hade kommunen cirka 85 000 invånare varav knappa 24 000 bodde i centrala staden. Befolkningen förväntas fortsätta öka till nära 100 000 invånare efter år 2030. (*Kungsbacka 2022*)

Det är relativt billigt att parkera i Kungsbacka. Kostnaden ligger på 2 kr/h och ca 200-400 kronor i månadshyra. Boendeparkering i centrala Kungsbacka är subventionerad och kostar 200 kr/månad. Parkeringstalen i Kungsbacka bedöms av en vägledning för p-tal vid planering av parkering, vilken kompletteras med en bedömning av varje enskilt projekt. Antalet parkeringsplatser utgår från den sammanvägda tillgängligheten, behov av tillgänglighet, vilken zon det aktuella projektet ligger inom och antalet personer som kommer att vistas i lokalerna. (*Kungsbacka 2017*)

Den resvaneundersökning som utfördes av staden 2021 visar att 89 % av invånarna mellan 16-84 år har körkort och 94% bor i ett hushåll med tillgång till bil. Att vara del av en bilpool är väldigt ovanligt. 69% av resorna genomfördes med bil, 12% genom gång eller cykel och 15% åkte tåg eller buss. Även vid resor kortare än 1 kilometer är det fler som åker bil än som cyklar. När resan är 3 kilometer är andelen som åker bil 60% och andelen som åker kollektivt understiger 10% för resor upp till fem kilometer.

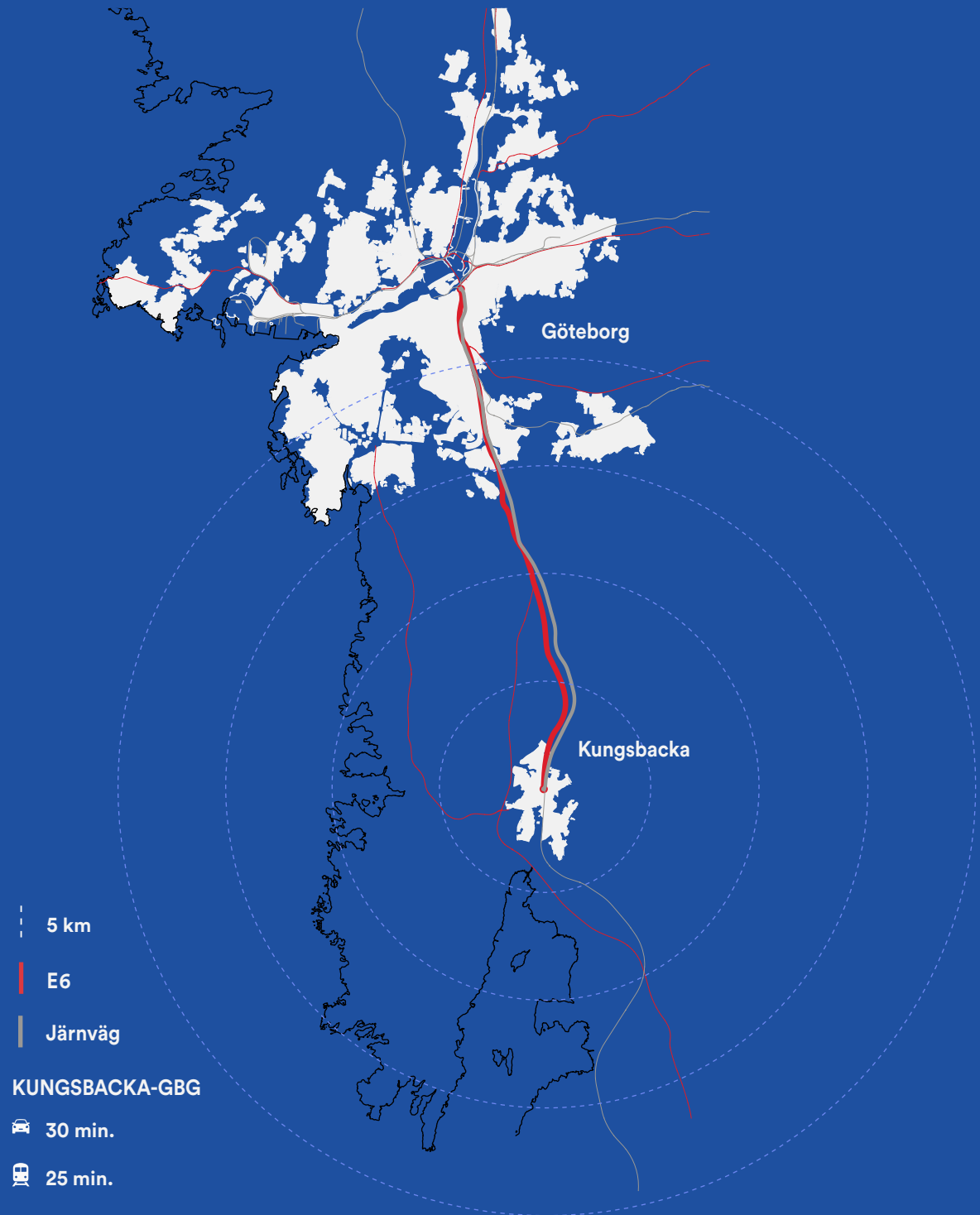
I Kungsbacka används bilen vid 78 procent av resorna, den är därmed pendlingskommunen nära storstad (kommungrupp A2, SKR) med högst andel bilåkande i hela Sverige. (*Gröna mobilister 2022*)

5.2 PARKERINGSNORM OCH RIKTLINJER I KUNGSBACKA

Kungsbacka kommun har ett p-tal på 0,5–1,5 bilparkeringsplats per lägenhet i de centrala delarna av staden. Motsvarande siffror för verksamheter är 20–25 bilparkeringsplatser per 1000 kvm kontorsyta och 40–50 bilparkeringsplatser per 1000 kvm handel. Viktigt att uppmärksamma är att kommunen föreslår så lite som 5 bilparkeringsplatser per 1000 kvm BTA för verksamheter med ett lågt behov av bilburna resor (*Kungsbacka 2017*).

5.3 GODSFLÖDET I KUNGSBACKA

I Hallands region ger företagen upphov till 12 miljoner ton konsumerat gods och 13 miljoner ton producerat gods/år. Detaljhandeln i Halland genererar ca 670 000 ton gods per år och partihandeln ca 300 000 ton. Av dessa står Kungsbacka centrum för ca 13% av den totalt hanterade godsmängden inom detaljhandeln med ca 93 000 ton per år. På grund av omfattande pendeltrafik mellan Göteborg & Kungsbacka råder det medelstora kapacitetsbegränsningar som påverkar godsflödet. (*Trafikverket 2013_s*)



78% av resorna i Kungsbacka sker med bil.
 Det gör Kungsbacka till den pendlingskommun
 nära storstad (kommungrupp A2, SKR) med
högst andel bilresor. (Gröna mobilister 2022)

5.4 INSIKTER FRÅN FASTIGHETSÄGARNA I KUNGSBACKA

I samarbete med Fastighetsägarna ordnades en workshop där representanter från fastighetsägarna i Kungsbacka (Stena Fastigheter, Meras fastigheter, Aranäs fastigheter och Alania Fastigheter) diskuterade utmaningarna inom parkering samt möjligheterna med parkeringsköp i centrala Kungsbacka.

De utmaningar som identifierades under workshopen var:

- Tydlighet, transparens och förutsägbarhet
- Kommunens närvaro och ansvar
- Flexibilitet i detaljplaner

En viktig möjlighet som diskuterades var fördelarna med parkeringsköp i Kungsbacka kommun. Möjligheten att friköpa parkering skulle kunna innebära kalkylerbara projekt och mer effektiva planerings- och beslutningsprocesser för fastighetsägarna.

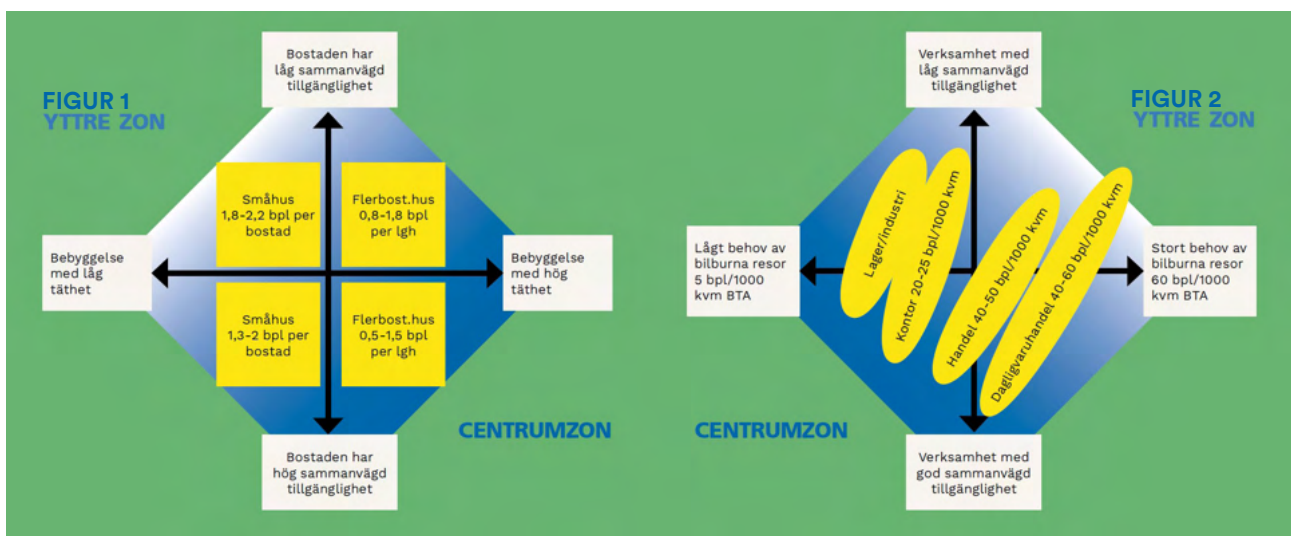
I workshoparbetet framgick det att det finns en betalningsvilja för p-köp främst för att snabbt kunna kalkylera projektkostnader. Det framkom att betalningsviljan idag ligger på mellan 120 000 kr och 600 000 kr.

5.5 INSIKTER FRÅN POLITIKERNA I KUNGSBACKA

I samarbete med Fastighetsägarna ordnades en workshop där politikerna och fastighetsägarna i Kungsbacka (Moderaterna, Kristendemokraterna, Socialdemokraterna, Meras fastigheter, Aranäs fastigheter och Alania Fastigheter) diskuterade utmaningarna inom parkering samt möjligheterna med parkeringsköp i centrala Kungsbacka.

Insikterna från workshopen sammanfattas nedan:

- Stor osäkerhet kring mobilitet och beteende i framtiden.
- Kungsbacka som stad har utmaningen att staden är beroende av inpendlarna och måste alltid planera för deras mobilitet till stadens centrum för att vara attraktiv. Blir det för svårt åker människorna vidare till andra platser.
- Kollektivtrafik kan ej lösa mobilitetsbehovet till alla i staden.
- Förväntansbilden hos befolkningen måste ändras om man ska kunna driva förändring i kommunen. Rädsla för att konsekvens av färre bilresor in till stan blir döende/fragmenterat centrum.
- Fastighetsägarnas förmåga att påverka är beroende av vilken takt.
- Delningsekonomi via till exempel bilpool skapar stor möjlighet ekonomiskt och miljömässigt då det kan ha direkt påverkan på p-normen.
- Alla som medverkade var överens om att timpriset i innerstaden på 2 kr/timme är lågt och skulle kunna höjas något, kanske upp till 10 kr beroende på hur centralt platsen ligger.



Figur 1. Parkeringstal för bostäder (inkl besök)

Figur 2. Parkeringstal för verksamheter (inkl besök) (Kungsbacka 2017)

+

Hysesavi med redovisade kostnader för parkering. Den som inte har någon bil betalar fortfarande för sina grannars parkering och subventionerar där med deras parkeringsplats. (Theory in to practice 2019)

Hyresavi



Brf Garagebostäder

Datum	2018-11-01	Fakturanr	123456789
Hyresperiod	2018-12-01 - 2019-01-01	OCRnummer	123456789
Förfalldatum	2018-11-28		

Namn Namnerud
Garagevägen 1, lgh 1
111 11 Staden

Specifikation

1234-123456	3 RoK, 77m2	Avgift bostad	6935
		Bredband	120
		Egen parkering	-
		Husets parkeringar	770
Totalt			7825

Kungsbacka kommun
har ett P-tal på 0,5–1,5
parkeringsplatser per
lägenhet i de centrala
delarna av staden.

Samtidigt föreslås 20–25
bilparkeringsplatser per
1000 kvm kontorsyta och
40–50 bilparkeringsplatser
per 1000 kvm handel.

(Kungsbacka 2017)



Parkeringen Ejdern framför
parkeringshuset Kulören i Kungsbacka.



STUDIEOBJEKT

Fem fastigheter i Kungsbacka stad har fungerat som studieobjekt. Tre av anläggningarna utgörs av parkeringsgarage eller parkeringshus. En är en oexploaterad fastighet och en utgörs av markparkering med ett planprogram för exploatering vilket skulle medföra att ett parkeringshus uppförs på fastigheten.

6.1 STUDIEOBJEKT 1: FASTIGHETEN FACKLAN

Facklan är en fastighet belägen i centrum av den gamla stadskärnan. Den tidigare byggnaden på fastigheten har rivits och möjlighet finns nu att bebygga fastigheten med till exempel bostäder och verksamhetslokaler. Till följd av markförutsättningar som medför en hög kostnad för parkeringslösning under mark, riksintresse för kulturmiljö som begränsar exploatering samt stadens tidigare redovisade låga p-avgifter är parkeringsfrågan en stor ekonomisk utmaning för fastighetsägaren. En förutsättning för att en framtida byggnation ska kunna genomföras på ett ekonomiskt hållbart sätt är antingen ett p-tal på noll eller att p-köp kan genomföras i det egna beståndet, av kommunen eller annan kringliggande fastighetsägare.

6.2 STUDIEOBJEKT 2: FASTIGHETEN EJDERN

Fastigheten Ejdern tillhandahåller 313 parkeringar och parkeringsavgiften är 2:-/h. För området finns exploateringsplaner och i planprogrammet från 2021 föreslås bebyggelsen bli en kombination av bostäder, kontor, centrumverksamhet, hotell och parkeringshus.

Dessutom föreslås en gen koppling mellan kvarteret Valand och centrala Kungsbacka. Total exploatering utifrån planprogrammet är 250 bostäder, kommersiella verksamheter i bottenplan och det föreslagna parkeringshuset ska innehålla 400 parkeringsplatser

6.3 STUDIEOBJEKT 3: P-HUSET LINDEN

Parkeringshuset ligger mellan järnvägsspåren och nyexploatering i centrala Kungsbacka. Parkeringshuset är byggt i sju våningsplan, samtliga öppna för allmänheten och har runt 940 parkeringsplatser.

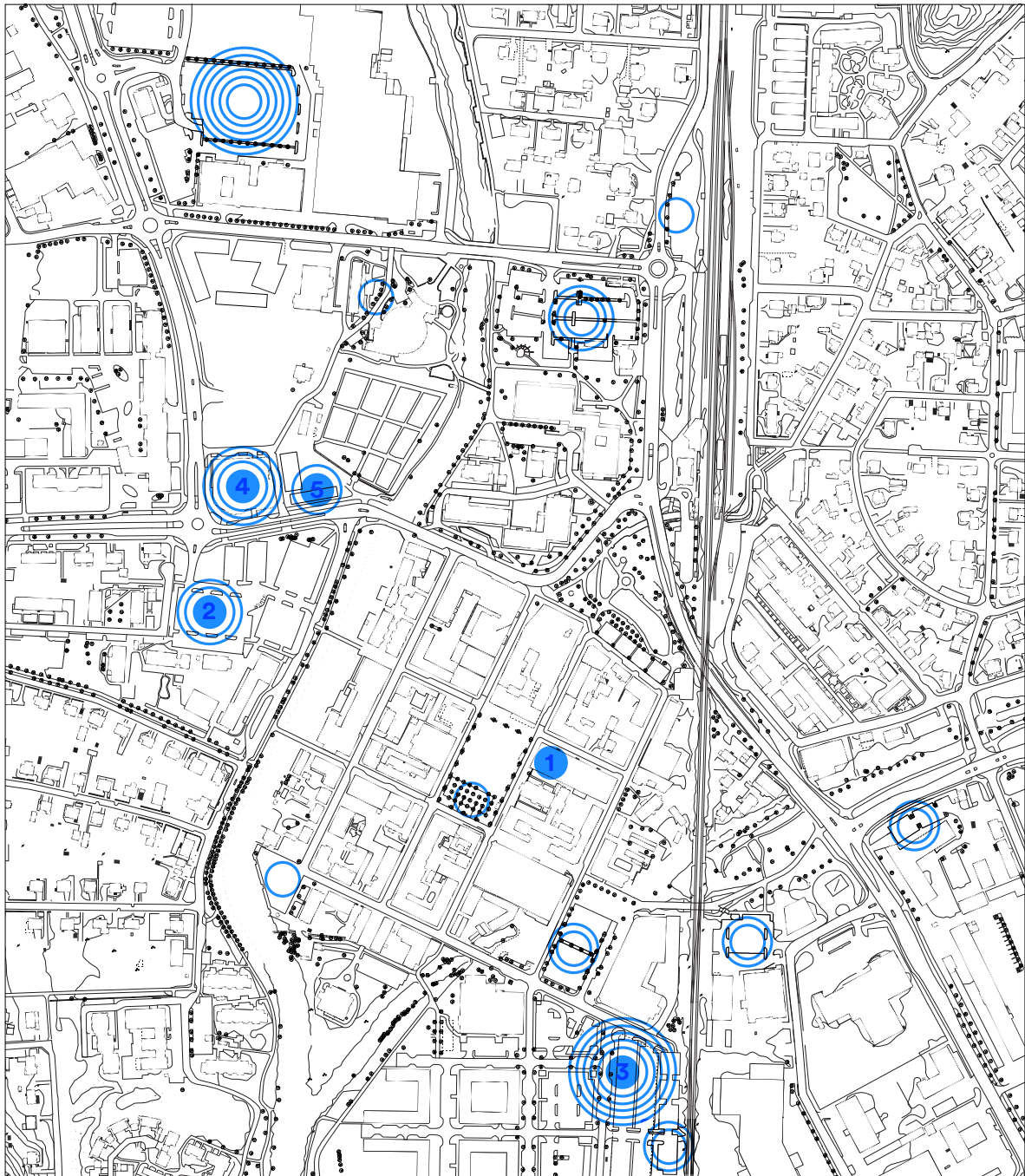
6.4 STUDIEOBJEKT 4: P-HUSET KULÖREN

Kulören är det ena av två undersökta p-hus i kvarteret Valand. Kvarteret är under uppbyggnad och kommer innehålla bostäder, arbetsplatser och mötesplatser. När det är står färdigt kommer kvarteret bestå av 320 bostäder, 13 000 kvm kontorsyta och 30 butiker och restauranger.

Parkeringshuset Kulören byggt 2019, i centrala Kungsbacka med 380 parkeringsplatser. Beläggning i dagsläget ligger långt under 50%.

6.5 STUDIEOBJEKT 5: ELEGANSEN


Elegansen, som är den andra parkeringsanläggningen i kvarteret Valand består av 87 p-platser under mark till en kostnad av cirka en miljon kronor per plats. Projektkalkylen har därför påverkats med en kostnad av 87 miljoner kronor.



ANTAL P-PLATSER



STUDIEOBJEKT

 Fastighet

1 FACKLAN

Potentiell byggrätt

2 EJDERN

Antal P-platser: cirka 300
P-avgift: 5:-/h (första h gratis)
Månadskostnad: -
Vakansgrad: -

3 LINDEN

Antal P-platser: cirka 1000
P-avgift: 5:-/h (första h gratis)
Månadskostnad: 600:-
Vakansgrad: Mycket hög

4 KULÖREN (P-HUS)

Antal P-platser: cirka 400
P-avgift: 5:-/h
Månadskostnad: 600:-
Vakansgrad: 80%

5 ELEGANSEN

Antal P-platser: cirka 100 (under mark)
Månadskostnad: 600:-
Vakansgrad: 0%

ONE STOP SHOP- MODELLEN

Parkering och bostadsutveckling har sedan modernismens intåg på 1930-talet blivit sammanflätade. Bilen stod för frihet och skulle beredas plats överallt; vid hemmet, butiken, kontoret eller skolan. Bilen blev så central i samhällsplaneringen att parkeringsplatsen har skrivits in i Plan- och bygglagen ((2010:900) 8 kap. 9–10 §§): ”En obebyggd tomt ska ordnas så att det på tomten eller i närheten av den, i skälig utsträckning finns lämpligt utrymme för parkering, lastning och lossning av fordon. Detta ska också tillämpas i skälig utsträckning om tomten är bebyggd”. Kommunerna har sedan, i sina riktlinjer, tolkat PBL som att parkering måste nyproduceras vid bostadsutveckling. Även fastighetsägarna har historiskt sett legat bakom en ständigt ökande mängd parkering. Och idag har Sverige 25 miljoner parkeringar.

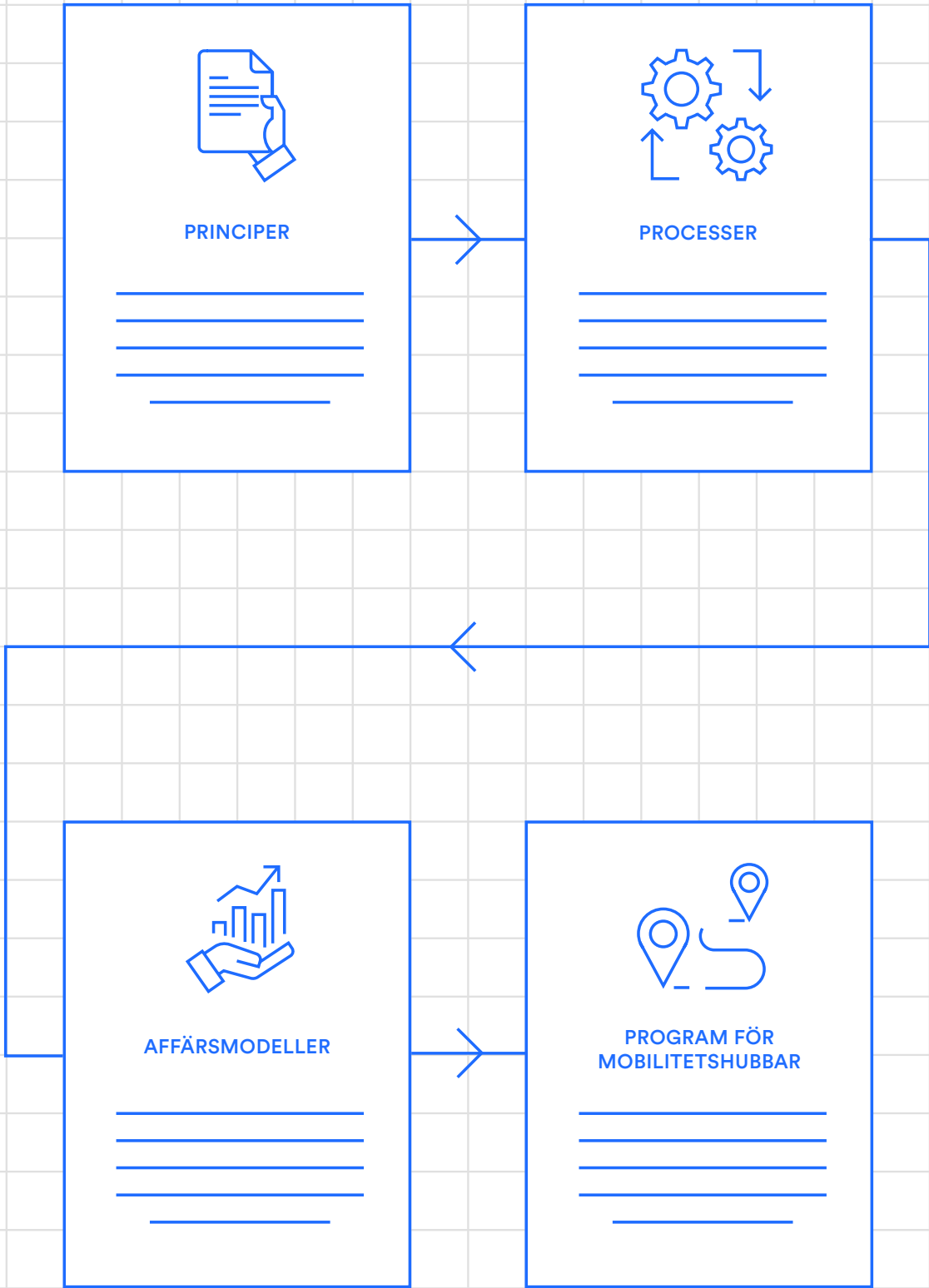
På den kommunala sidan ifrågasätts alltmer p-normer, både från tjänstemannahåll och från delar av politiken. Med Agenda 2030 och de nationella kraven på att sänka utsläppen från transportsektorn ökar trycket på att se över allt som genererar trafik. Fastighetsägarna har insett att parkeringen är en förlustaffär i sig och att konsumenten visst kan tänka sig att köpa en

bostadsrätt även utan parkering i direkt närhet till huset. För hyresrätter kom den insikten för länge sedan. Fastighetsutvecklarna varken vill eller behöver ha p-platser för att få dessa uthyrda.

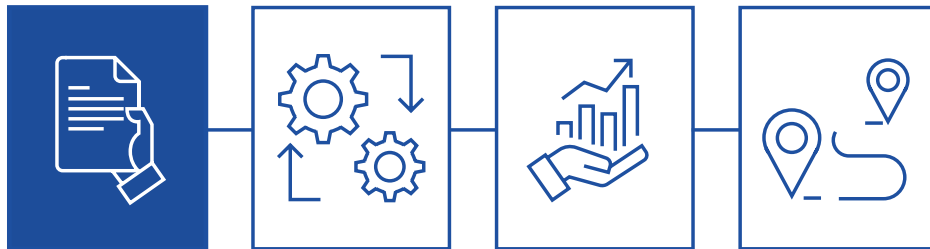
Resursslöseriet i det nuvarande systemet med ständigt mer tillförsel av parkering vid nyproduktion har blivit uppenbart för de flesta. Samtidigt är och kommer bilen fortsatt vara en viktig del av många personers tillgänglighet. Här behövs nya modeller i tidiga skeden för att dela och samnyttja parkering som inte leder till det resursslöseri som tidigare skett i alltför många fastighetsutvecklingsprojekt.

One Stop Shop-modellen är resultatet av vårt projekt. Modellen är ett sammanhållet system för att underlätta arbetet med parkeringsfrågan i tidiga skeden. Den består av fyra delar:

- Principer
- Processer
- Affärsmodeller
- Program för mobilitetshubbar



PRINCIPER



7.1 ONE STOP SHOP: PRINCIPER

1) Parkering bör betalas av den som parkerar

Det här är den viktigaste principen. Parkering har varit, och är fortfarande, starkt subventionerat. Av skattebetalare, hyresgäster och/eller fastighetsägare. När konsumenten betalar parkeringens fulla pris blir också efterfrågan lägre. Parkeringens fulla kostnad bör bäras av slutanvändaren i så stor utsträckning som möjligt. Om det inte är möjligt bör den bäras av den som i andra hand drar nytta av parkeringen.

2) Använd i första hand parkering som redan finns

Använd i första hand de markparkeringar, parkeringshus och parkeringsgarage som redan byggts, börja först därefter fundera på om mer parkering bör tillskapas.

3) Parkering ska samutnyttjas

Parkering ska samutnyttjas mellan funktioner och fastigheter. Parkering ska planeras och nyttjas utifrån områdesnivå, inte utifrån enskilda fastigheter.

4) Utgå från verklig efterfrågan av parkering

Utgå alltid från den verkliga efterfrågan vid ett pris där konsumenten tar kostnaden för parkeringens tillskapande, inte ett förutbestämt p-tal. Ytterligare parkering bör först tillskapas när efterfrågan överstiger tillgången vid den prispunkten.

5) Utgå från en insikt om kommunens monopolställning inom parkering

Kommunens möjlighet att via parkeringspolicy, p-avgifter och böter styra både antalet parkeringar, och kostnaden för densamma, är viktig att förankra hos både fastighetsutvecklare, kommunala tjänstemän och politiker. Det är särskilt viktigt när kommunen agerar som säljare av byggrätter eller p-avlösen samt i dess roll som fastighetsförvaltare av parkering.



Första steget i modellen är fem principer vilka fungerar vägledande i arbetet med att planera parkering. Principerna är utgångspunkt för de följande tre stegen.

PARKERINGENS FEM GRUNDPRINCIPER FÖR KOMMUNER OCH UTVECKLARE :

1. PARKERING BÖR BETALAS AV DEN SOM PARKERAR

Parkeringens fulla kostnad bör bäras av slutanvändaren i så stor utsträckning som möjligt. Om det inte är möjligt bör den bäras av den som i andra hand drar nytta av parkeringen.

2. ANVÄND I FÖRSTA HAND PARKERING SOM REDAN FINNS

Använd i första hand de markparkeringar, parkeringshus och parkeringsgarage som redan byggts.

3. PARKERING SKA SAMUTNYTTJAS

Parkering ska samutnyttjas mellan funktioner och fastigheter.

4. UTGÅ FRÅN VERKLIG EFTERFRÅGAN AV PARKERING

Utgå alltid från den verkliga efterfrågan vid ett pris där konsumenten tar kostnaden för parkeringens tillskapande.

5. UTGÅ FRÅN EN INSIKT OM KOMMUNENS MONOPOLSTÄLLNING INOM PARKERING

Kommunens möjlighet att via parkeringspolicy, p-avgifter och böter, styra både antalet parkeringar och kostnaden för densamma, är viktig att förankra hos olika aktörer i tillskapandet av ytterligare parkering.

PROCESSER



7.2 ONE STOP SHOP: PROCESSER

Att gemensamt höja kunskapen och skapa insikter mellan fastighetsägare, kommuner, arkitekter och andra konsulter är viktigt för att kunna arbeta strategiskt med parkering. Genom en strukturerad process kan kommuner och fastighetsägare närma sig varandra och nå en ökad kunskap och gemensam syn på hur fastighetsutvecklare och kommuner kan agera mer hållbart i parkeringsfrågan. Processdelen i One Stop Shop-modellen utgörs av flera delar:

Workshopserie: Workshopserie med bland annat tjänstemän, fastighetsägare, politiker och branschorganisationer. Syftet är att lyfta kunskapen om PBL, parkeringsekonomi, hållbarhetsfrågan och vilka affärsmodeller för delad parkering som finns runtom i Sverige.

Kartläggning: Genom att gemensamt, i workshopgruppen, kartlägga möjligheter och utmaningar relaterade till parkerings- och mobilitetsfrågan skapas en samförståelse och därigenom möjlighet till förbättring både för kommunen och fastighetsägarna.

Processen är ett verktyg för att engagera flera viktiga beslutsfattare under en längre tid, gemensamt kring temat mobilitet.

Rollbyten: Genom att, som en del i workshoparbetet, låta deltagarna byta roller med varandra, ges fastighetsägaren möjlighet att agera myndighetsutövare. Fastighetsägaren blir då den aktör som sätter så väl p-tal som avgifter. Kommunens tjänstemän får i sin tur pröva på att agera byggherre och ansvara för ekonomin i ett bostadsbygge. Ambitionen med rollbytet är att skapa en samförståelse mellan olika aktörer och kan utökas till att inkludera andra yrkeskategorier såsom politiker, företrädare för branschorganisationer och även allmänhet.



För att minska andelen parkering krävs samsyn mellan aktörer inom kommunen. Genom steg två i modellen kan olika aktörer som har intresse av tillskapandet av parkeringsplatser utöka sina kunskaper.

WORKSHOPSERIE

1

KARTLÄGGA MÖJLIGHETER OCH UTMANINGAR RELATERADE TILL PARKERINGS- OCH MOBILITETSFRÅGAN I DEN AKTUELLA KOMMUNEN.

NATIONELLA LAGAR & RIKTLINJER

Exempel:
PBL
Agenda 2030

KOMMUNALA FÖRUTSÄTTNINGAR

Exempel:
Geografisk utbredning
Planprogram
Parkeringsnorm (bil & cykel)
Resevaneundersökning

PARKERINGS-EKONOMI

Exempel:
Kostnad för anläggning av olika former av parkering samt aktuellt avgiftssystem

2

ROLLBYTE MELLAN OLIKA INTRESSETER I SYFTE ATT SKAPA EN SAMSYN OCH GEMENSAM UTGÅNGSPUNKT

Verktyg för att engagera flera viktiga beslutsfattare under en längre tid och gemensamt kring temat mobilitet.

DELTAGARE

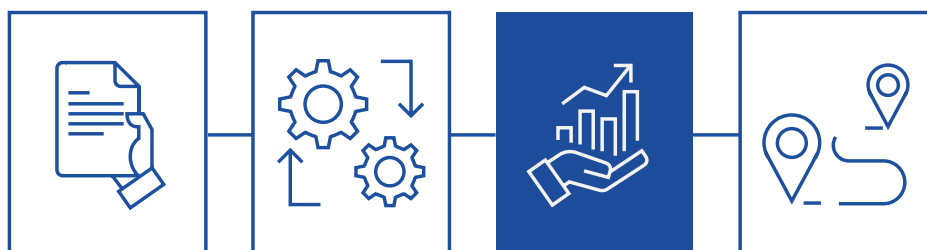
Exempel:
Tjänstemän
Fastighetsägare
Politiker
Branschorganisationer

UPPGIFTER

Exempel:
P-tal
P-avgifter
Ansvara för ekonomin i ett bostadsbygge

STEG 2

AFFÄRSMODELLER



7.3 ONE STOP SHOP: AFFÄRSMODELLER

För att ta fram en modell för p-köp i Kungsbacka har vi jobbat igenom följande processer:

- Analys och benchmarking mot flera kommuner
- Customer development med fastighetsägarna i Kungsbacka
- Rollbyte mellan kommunen och fastighetsägarna

Det är uppenbart att det inte finns en enda modell som fungerar för alla parkeringssituationer och att modellerna kan fungera olika beroende på kommun, politik, geografi, läge, demografi och täthet, bilanvändning osv. Projekt har därför valt fyra olika prismodeller för p-köp.

Modell 1: Självkostnadsprincipen

Den här modellen är en hybrid mellan p-köpsmodeller från Eskilstuna och Umeå. Den innebär att prissättningen beror på investeringen per plats. Det vill säga kostnaden för att bygga en p-plats med en tillagd schablonkostnad för framtida underhåll/mobilitetsfond. En zonindelning kan göra implementering av modellen effektivare. Modellens styrka är att byggkostnaden inte subventioneras av den som bygger och förvaltar den, ofta kommunen. Nackdelen är att den som köper p-avlösen tar hela kostnaden utan att erhålla någon faktisk tillgång.

Modell 2: 50/50-principen

I den här modellen utgår man från att p-köpet kostar 50% av budgeterad kostnad för att anordna parkeringen själv. Fördelarna med den här modellen är att delning och nyttjande av redan byggda, parkeringsanläggningar premieras. Det blir en lägre kostnad för fastighetsutvecklaren än om de byggt nytt i egen regi. Den säljande parten får samtidigt en intäkt och högre beläggning i sin anläggning. Nackdelen är att ytterligare kapacitetstillskott som krävs inte kommer få full kostnadstäckning. Det här kan tolkas som en dold subvention till fastighetsutvecklaren.



One Stop Shop-modellen utgår inte från en specifik affärsmodell utan presenterar fyra olika modeller i syfte att kunna hitta en affärsmodell anpassad till frågor och utmaningar i det specifika projektet.

MODELL 1: SJÄLVKOSTNADSPRINCIPEN

Den här modellen är en hybrid mellan p-köpsmodeller från Eskilstuna och Umeå. Den innebär att prissättningen på p-köpet beror på investeringen per plats. Det vill säga kostnaden för att bygga en p-plats med en tillagd schablonkostnad för framtida underhåll/mobilitetsfond.

MODELL 2: 50/50-PRINCIPEN

I den här modellen utgår man från att p-köpet kostar 50% av budgeterad kostnad för att anordna parkeringen själv.

MODELL 3: BYGGRÄTTSPRINCIPEN

P-köpet kostar hälften av vad adderad byggrätt på platsen skulle inbringa. I stället för att ett nytt p-hus byggs så kan bostäder tillföras – värdet av den tillkommande byggrätten delas 50/50.

MODELL 4: MARKNADSSPRINCIPEN

Marknadsprincipen innebär att utbud och efterfrågan styr priset.

Modell 3: Byggrättsprincipen

I den tredje modellen för p-köp kostar ett friköp hälften av vad en byggrätt på platsen skulle inbringa i intäkter vid försäljning. I stället för ett nytt p-hus kan exempelvis bostäder tillföras – värdet av den tillkommande byggrätten delas 50/50 mellan utvecklare och kommunen. Principens fördel är att det tydliggörs vad som kan byggas på platsen istället för parkering. Nackdelen är att det kan bli stora skillnader beroende på exploateringsgrad.

Modell 4: Marknadsprincipen

Marknadsprincipen innebär att utbud och efterfrågan styr priset, precis som för den stora majoriteten av samhällets tjänster och varor. Modellen kräver att det finns flera olika köpare och säljare på marknaden och kan inte användas rakt av på en marknad där kommunen är den enda säljaren. För att marknaden ska bli effektiv krävs att dagens transaktionskostnader minskas betydligt. Modellens fördel är att den följer en tydlig prissättningsmodell. Nackdelen är att det idag saknas en marknadsplats vilket krävs för att det ska bli en framgångsrik modell på en större skala.

7.3.1 Mobilitetspeng

Oavsett vilken prissättningsprincip kommunen väljer har alla involverade intressenter i vårt projekt lyft önskemål om utökade satsningar på mobilitet. Fastighetsägarna föreslog att en del av p-köpspriset bör öronmärkas för mobilitetsåtgärder som till exempel utökad turtäthet i kollektivtrafiken eller cykelsatsningar. Det skulle i så fall kräva ett samarbete mellan den som säljer (kommunen eller fastighetsägare) och den som finansierar kollektivtrafiken (regionerna). En sådan modell för samarbete saknas idag.

7.3.2 Prismodeller för parkeringsköp i studieobjekt Facklan

Applicering av modell 1: självkostnadsprincipen i studieobjektet Facklan

Priset för p-avlösen enligt den här principen för Facklan skulle vara ca 200 000 kronor per plats om Aranäs löser av sig mot det kommunala Lindens p-hus. Löser man i stället av sig mot det egna p-huset Kulören, skulle priset vara ca 400 000 kr per plats. Här löses dock parkeringarna mellan två bolag inom en och samma koncern, vilket gör det sistnämnda alternativet mer attraktivt för fastighetsägaren.

Applicering av modell 2: 50/50-principen i studieobjektet Facklan

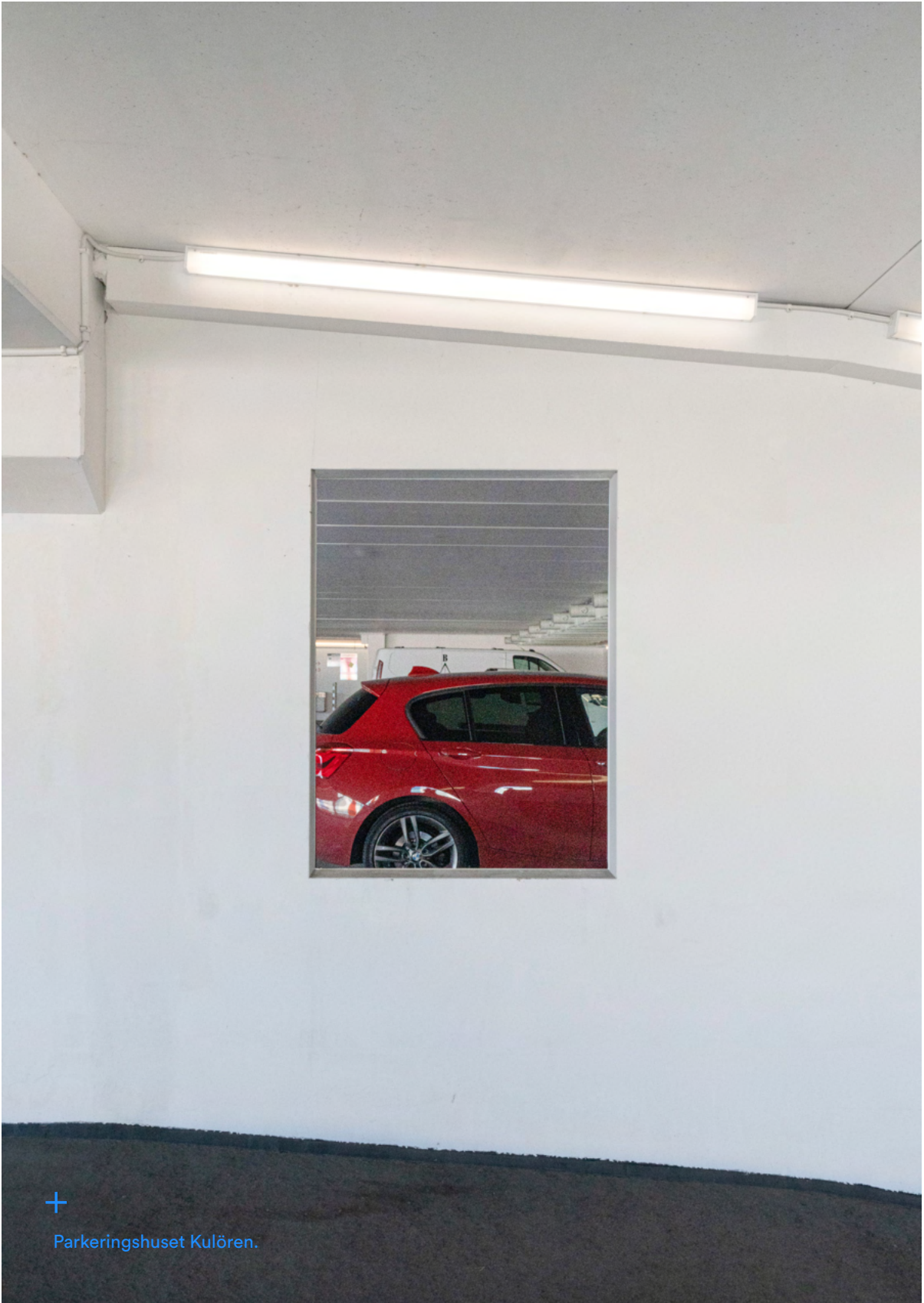
Används i stället den här principen skulle priset vara hälften av den kostnad det hade kostat att anordna parkeringen själv. Vi kan här utgå från en kostnad om 1 000 000 kronor per plats, efter avdrag för del av grundläggningen som hör till byggnationen. Det här priset är estimerat utifrån att Aranäs själva nyss uppfört byggnaden Elegansen i centrala Kungsbacka och därmed vet att den kostnaden blev utfallet. Femtio procent av 1 miljon är 500 000 kr, således skulle priset vara 150% högre än enligt självkostnadsprincipens om 200 000 kr.

Applicering av modell 3: byggrättsprincipen i studieobjektet Facklan

I den här modellen skulle priset för p-köp bli hälften av vad en adderad byggrätt på platsen skulle inbringa i intäkter vid en försäljning på en öppen marknad. Schablonkostnaden för en byggrätt 1 m² BTA bostad. Om vi gör ett antagande om att en BTA byggrätt bostad kostar 10 000 kronor år 2022 och en p-plats med ramper kräver en snittyta om 30 m² yta så skulle priset landa på 300 000 kr/2 = 150 000 kronor. Betänker vi att man kan bygga platsen med 5 våningar, istället för en så femdubblas priset till 300 000/2 × 5 = 750 000 kronor. Istället för att bygga ett nytt p-hus så kan bostäder/kontor/annat tillföras och värdet av den tillkommande byggrätten delas 50/50 mellan utvecklare och kommun.

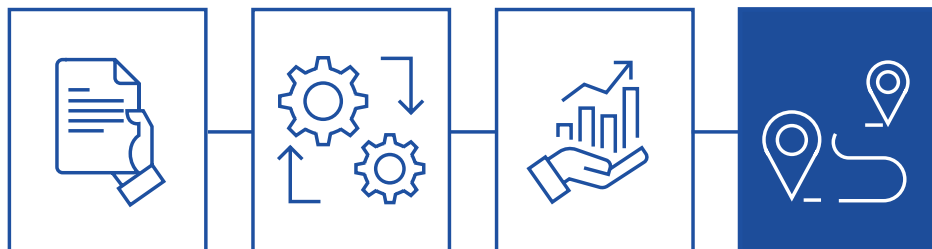
Applicering av modell 4: marknadsprincipen i studieobjektet Facklan

Om marknadsprincipen istället appliceras och godtas vid kommande bygglov så skulle Aranäs kunna vända sig till andra fastighetsägare med överskotts kapacitet i sina p-ytor inom 400 till 500 meter från Facklan. Det blir då en förhandling mellan parterna där ett pris sätts utifrån parternas diskussioner. Aranäs har förmodligen, under pågående planprocess, alltid möjligheten att gräva ned parkering under Facklan. Därmed finns ett naturligt tak för hur högt parkeringen kan prissättas av en säljare. När den närmar sig kostnaden för att gräva ned parkering själv så upphör det att bli intressant. Utgiften för nedgrävning utgör också en investering, den ger en tillgång i balansräkningen. Således är priset förmodligen en bit under den utgiften.



Parkeringshuset Kulören.

PROGRAMMERING



7.4 ONE STOP SHOP: PROGRAM FÖR MOBILITETSHUBB

One Stop Shop-modellens fjärde ben är programmering. För att minska behovet av parkering måste incitamenten att använda den privatägda bilen bli färre – och då måste utbudet av alternativ öka. Genom att samla dessa åtgärder i så kallade mobilitetshubbar kan mobilitetsfunktioner kombineras med olika stödjande tillägg som kan förenkla vardagen och uppmuntra till att nyttja mobilitetsåtgärder i större utsträckning.

Kartläggning av planerade eller nybyggda parkeringsanläggningar i Sverige (se appendix) visar att det idag är betydligt vanligare att kombinera traditionell parkering med mobilitetsåtgärder och/eller andra verksamheter jämfört med att uppföra byggnader som endast är till för parkering.

En mobilitetshubb kan tillskapas genom nybyggnad men det är också möjligt att programmera om redan befintliga parkeringsanläggningar. Vissa av mobilitetsåtgärderna och de stödjande funktionerna tar utrymme som tidigare använts till parkering för personbil i anspråk.

Som stöd i programmering av ny mobilitetshubb eller omprogrammering av befintlig parkeringsanläggning har ett verktyg tagits fram. Föreslagna program och funktioner bygger på platsenkäter, internetenkät, workshop, den redan nämnda kartläggningen av parkeringsanläggningar och andra exempel på mobilitetsarbeten. Resultaten har sammanställts och analyserats och därefter utformats till konkreta exempel på mobilitetsfunktioner som kan ersätta eller kombineras med traditionell bilparkering.

Verktygets första del är en frågematris vilken vägleder användaren till val av insatsnivå. De olika nivåerna har för nyproduktion delats in i nivå S-XL och för omprogrammering i S-XXL. Nivåerna anger åtgärdens omfattning. Nivå S som omfattar mobilitetsåtgärder är den i sammanhanget viktigaste åtgärden, men då den enkelt kan inrymmas i en redan befintlig parkeringsanläggning eller beredas plats för i nyproduktion är den det lägsta steget. De högre stegen är åtgärder som för befintlig struktur kräver större ingrepp och för nyproduktion styr utformning, placering och användning.





PROGRAMMERING NYPRODUKTION

En kravbild vilken omfattar användning, placering och konstruktion tydliggörs. Åtgärder som omfattar mobilitet (S) och stödjande funktioner (M) är den lägsta nivån. De både högre nivåerna L och XL kan appliceras tillsammans eller separat





NEDAN REDOVISAS FÖRSLAG PÅ INNEHÅLL I VARJE ÅTGÄRDSSTEG. DE OLIKA ÅTGÄRDerna HAR DELATS IN I NIVÅER – FRÅN S TILL XL BEROENDE PÅ ÅTGÄRDENS OMFATTNING – DÄR RIVNING AV KONSTRUKTION ÄR DEN STÖRSTA ÅTGÄRDEN OCH TILLÄGG AV MOBILITETSÅTGÄRDER DEN MINSTA.

FÖRSLAG PÅ INNEHÅLL

XL

Nivå XL förutsätter att mobilitetsanläggningen utöver att tillhandahålla mobilitetsåtgärder, parkering, och stödjande funktioner även bidrar till stadens utformning och framväxt.

- BULLERSKYDD
- RISKSKYDD
- ENERGIPRODUKTION

- FYSISK KOPPLING
- RISKSKYDD
- KOLLEKTIVTRAFIKNOD
Ex. Scen, läktare

- KOMBINERAD ANVÄNDNING
Ex. Levande bottenvåningar, olika former av användning

- IDROTT/LEK
- REKREATION/PARK
- KULTURPROGRAM
- KONSTUTSTÄLLNING

Vad tillåter detaljplanen?

Tänk på att utrymningsvägar och intern kommunikation måste stödja den nya användningen!

L

Genom att bygga en konstruktion som är demonterbar eller där konstruktionen är anpassad till andra aktiviteter än parkering och mobilitet skapas en mer långsiktigt hållbar byggnad.

- DEMONTERBAR KONSTRUKTION
Konstruktion som går att plocka ner när den inte längre behövs

- DEMONTERBAR FLEXIBEL KONSTRUKTION
Konstruktion som går att plocka ner när den inte längre behövs och som kan nyttjas för annan användning än parkering/mobilitet. Ex. genom högre takhöjd, flexibel kommunikation, utrymning

- PERMANENT FLEXIBEL KONSTRUKTION
Konstruktion som kan nyttjas för annan användning än parkering/mobilitet. Ex. genom högre takhöjd

M

Nivå M är den lägsta nivån för nyproduktion och omfattar funktioner som syftar till att stödja mobilitetsåtgärderna och underlätta människors vardag.

- OMKLÄDNINGSRUM/PROVRUM
- PANTSTATION
- ÅTERVINNING
- WC/DUSCH

- LEVERANSBOX
- (KYL/FRYS-)SKÅP
- PRIVAT ODLING
- BANKOMAT

M är den lägsta nivån för nyproduktion.

S

Inom nivå S föreslås olika åtgärder med fokus på mobilitet.

- BILPOOL
- CYKELPOOL/
LÅNECYKELSTATION
- LÅDCYKELPOOL
- ELCYKELPOOL
- ELSPARKCYKELSTATION

- SÄKER CYKELPARKERING
- INFORMATIONSTAVLA
- KOLLEKTIVTRAFIK
- SAMORDNANDE
- MOBILAPP
- KOLLEKTIVTRAFIKKORT

- (SJÄLV-)CYKELSERVICE
- AMBULERANDE CYKELSERVICE



Närhet till kollektivtrafik och gc-kopplingar kan minska bilbehovet. Om det finns kollektivtrafiknod och/eller järnvägsstation i närheten kan beräknat bilpoolsbehov och åtgärder för cykelanvändning utökas och ersätta konventionell bilparkering.

STEG 4



OMPROGRAMMERING

Utifrån beläggningsgrad och möjligheten att konvertera konstruktionen föreslås olika nivåer av åtgärder där det minsta är nivå S, mobilitetsåtgärder, och den mest omfattande nivån är XXL, rivning av parkeringsanläggningen. Där emellan finns åtgärder som stödjer mobilitet och ny användning.





NEDAN REDOVISAS FÖRSLAG PÅ INNEHÅLL I VARJE ÅTGÄRDSSTEG. DE OLIKA ÅTGÄRDerna HAR DELATS IN I NIVÅER – FRÅN S TILL XXL BEROENDE PÅ ÅTGÄRDENS OMFATTNING – DÄR RIVNING AV KONSTRUKTION ÄR DEN STÖRSTA ÅTGÄRDEN OCH TILLÄGG AV MOBILITETSÅTGÄRDER DEN MINSTA.

FÖRSLAG PÅ INNEHÅLL

XXL Om beläggningen är väldigt låg kan det vara försvarbart att riva konstruktionen. RIV

Vad tillåter detaljplanen?

XL Den nya användningen baseras på Boverkets DP-bestämmelser för användning av kvartersmark.

<input type="checkbox"/> KONTOR	<input type="checkbox"/> TEKNISKA ANLÄGGNINGAR	<input type="checkbox"/> SKOLA
<input type="checkbox"/> CENTRUMFUNKTIONER	<input type="checkbox"/> DETALJHANDEL	<input type="checkbox"/> SAMHÄLLSVIKTIGA ÄNDAMÅL
<input type="checkbox"/> BOSTÄDER	<input type="checkbox"/> DRIVMEDEL	<input type="checkbox"/> VERKSAMHETER
<input type="checkbox"/> INDUSTRI	<input type="checkbox"/> ODLING/DJURHÅLLNING	<input type="checkbox"/> HAMN
<input type="checkbox"/> VÅRD	<input type="checkbox"/> BESÖKSANLÄGGNING	<input type="checkbox"/> PARK

L Åtgärder som kan inrymmas i parkeringsanläggningen utan krav på omfattande konvertering. Är baserat på boverkets DP-bestämmelser, främst åtgärder som rymms inom H, J, Park, C.

<input type="checkbox"/> BILVÄTT	<input type="checkbox"/> FRITIDSGÅRD	<input type="checkbox"/> LEK- /IDROTTSPLATS Ex. Idrottsplan, inomhuslekplats, bowling, boule
<input type="checkbox"/> KOMERSIELL ODLING	<input type="checkbox"/> TAKBAR	<input type="checkbox"/> AKTIVITETSOMRÅDE Ex. Escaperoom, Gocart, paintball, laserdome, skatepark
<input type="checkbox"/> SALUHALL	<input type="checkbox"/> NATTKLUBB	
<input type="checkbox"/> CYKELVERKSTAD	<input type="checkbox"/> RESTAURANG/CAFÉ	
	<input type="checkbox"/> KONSTUTSTÄLLNING	
	<input type="checkbox"/> EVENTHALL	

Tänk på att utrymningsvägar och intern kommunikation måste stödja den nya användningen!

M Nivå M innehåller mindre tillägg som syftar till att stödja mobilitetsåtgärderna och underlätta människors vardag.

<input type="checkbox"/> OMKLÄDNINGSRUM/PROVRUM	<input type="checkbox"/> LEVERANSBOX
<input type="checkbox"/> ÅTERVINNING	<input type="checkbox"/> (KYL/FRYS-)SKÅP
<input type="checkbox"/> WC/DUSCH	<input type="checkbox"/> PRIVAT ODLING
	<input type="checkbox"/> BANKOMAT

S I syfte att omprogrammera en mobilitetshub är nivå S den lägsta tillåtna nivån. Inom nivå S föreslås olika åtgärder med fokus på mobilitet.

<input type="checkbox"/> BILPOOL	<input type="checkbox"/> SÄKER CYKELPARKERING	<input type="checkbox"/> (SJÄLV-)CYKELSERVICE
<input type="checkbox"/> CYKELPOOL/	<input type="checkbox"/> INFORMATIONSTAVLA	<input type="checkbox"/> AMBULERANDE CYKELSERVICE
<input type="checkbox"/> LÅNECYKELSTATION	<input type="checkbox"/> KOLLEKTIVTRAFIK	
<input type="checkbox"/> LÅDCYKELPOOL	<input type="checkbox"/> SAMORDNANDE APP	
<input type="checkbox"/> ELCYKELPOOL	<input type="checkbox"/> KOLLEKTIVTRAFIKKORT	
<input type="checkbox"/> ELSPARKCYKELSTATION		

Närhet till kollektivtrafik och gc-kopplingar kan minska bilbehovet. Om det finns kollektivtrafiknod och/eller järnvägsstation i närheten kan beräknat bilpoolsbehov och åtgärder för cykelanvändning utökas och ersätta konventionell bilparkering.

STEG 4

7.4.3 PROGRAMMERING I PRAKTIKEN – UTGÅNGSPUNKT

Genom att applicera den framtagna matrisen på två av våra studieobjekt, Valand och Ejdern, exemplifieras matrisens användning.

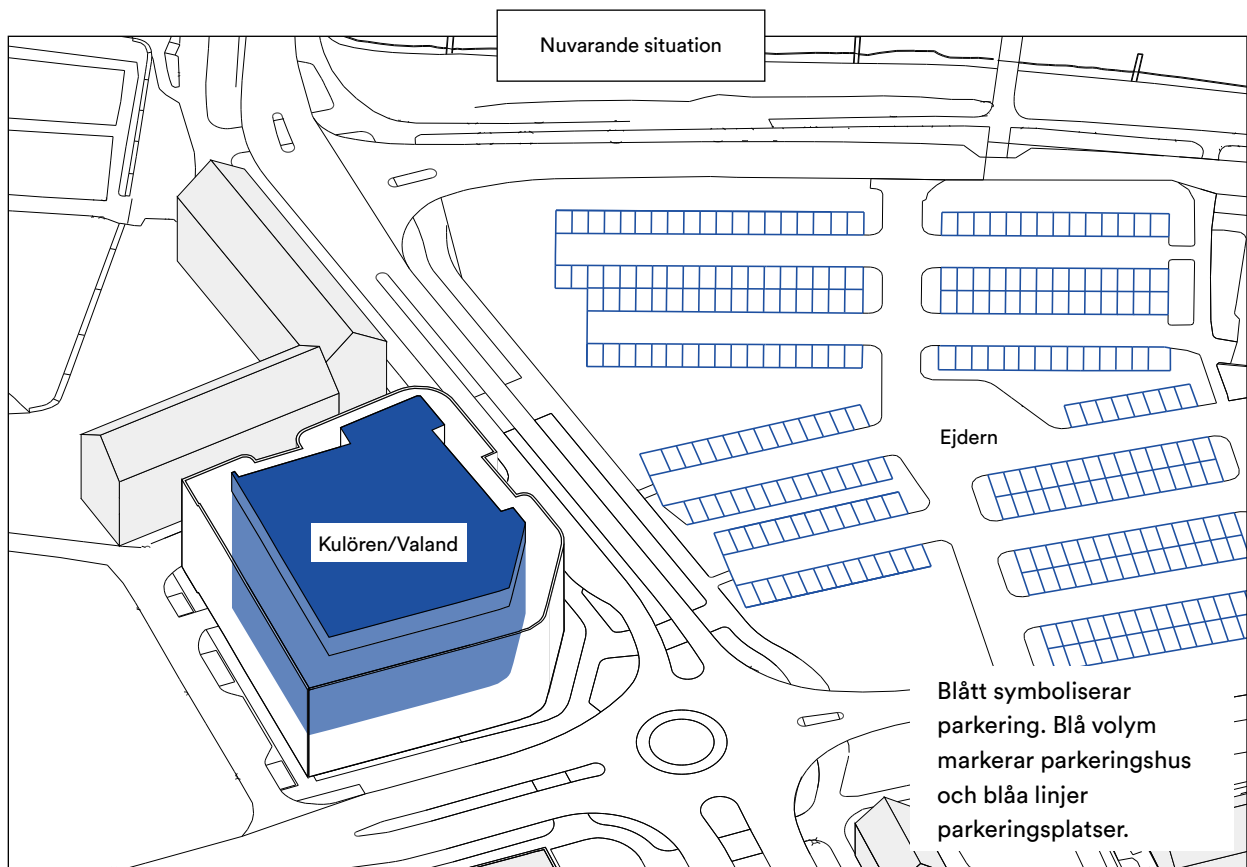
Med hjälp av frågor som rör kravbild respektive beläggningsgrad för nyproduktion och omprogrammering kan åtgärdsnivåer för de båda parkeringsanläggningarna fastställas. Under varje nivå finns sedan förslag på innehåll för de båda anläggningarna.

För parkeringshuset Kulören på fastigheten Valand når omprogrammeringen upp till nivå L. Nivå S är den lägsta tillåtna nivån och efterfrågan av funktioner som stödjer mobilitetsåtgärder, nivå M, har identifierats under arbetets gång. Dessa åtgärder införs som en första åtgärd. Konstruktionen medför dock svårigheter när det gäller konvertering och åtgärder på nivå XL är därför uteslutna, inte heller är beläggningsgraden så låg att parkeringsanläggningen behöver rivas (nivå XXL).

Att addera annan användning som inte nödvändigtvis medför större ingrepp i konstruktionen anses dock möjligt och då i synnerhet åtgärder som innefattar användning av Valands översta våningsplan utomhus. Därför föreslås åtgärder på nivå L i en sista fas. Åtgärderna är även möjliga inom gällande detaljplan.

För nyprogrammering kan grundkraven anses vara högre och den lägsta tillåtna nivån är därför M, funktioner som stödjer mobilitetsfunktionerna. I det presenterade förslaget för nyexploatering på Ejdern har vi utgått ifrån den byggnadsstruktur som Kungsbacka kommun föreslagit i planprogrammet för området. Under arbetet har det dock synliggjorts att strukturer som tillåter flexibel användning är att föredra (se appendix). I vårt förslag har vi därför tagit bort en del av den av Kungsbacka kommun föreslagna strukturen då vi anser den vara svårare att omvandla.

Den högsta nivån för nyproduktion är XL då de byggnadskroppar som är placerade längst med gatan kommer innehålla verksamheter i bottenplan.



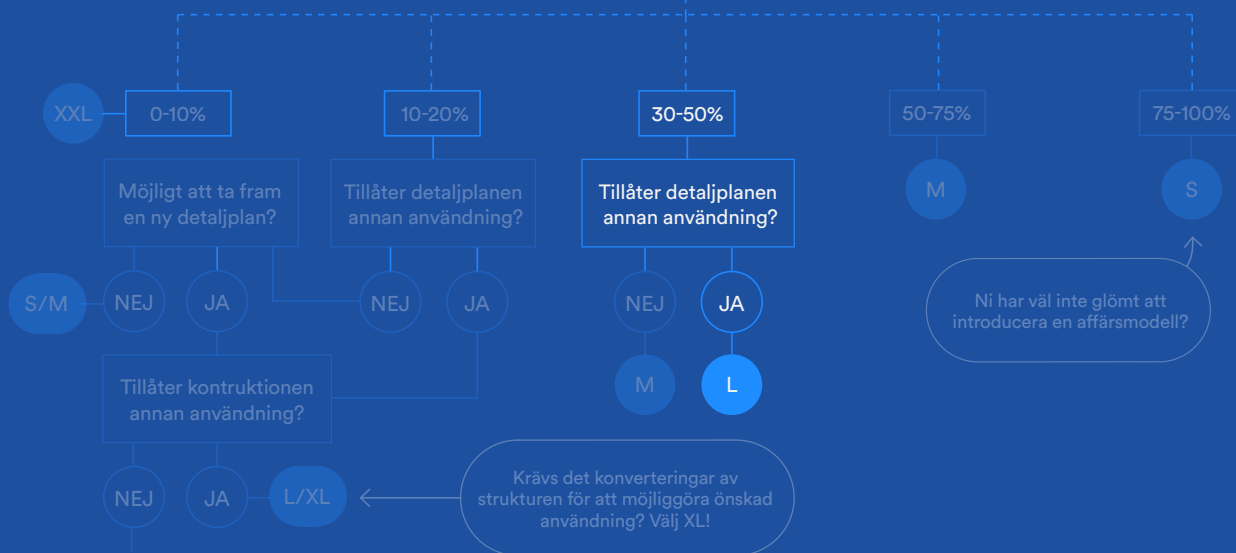


APPLICERING AV MATRIS



OMPROGRAMMERING: KULÖREN

VILKEN BELÄGGNINGSGRAD HAR PARKERINGSANLÄGGNINGEN?



L Åtgärder som kan inrymmas i parkeringsanläggningen utan krav på omfattande konvertering. Är baserat på boverkets DP-bestämmelser, främst åtgärder som ryms inom H, J, Park, C.

- BILTVÄTT
- KOMERSIELL ODLING
- SALUHALL
- CYKELVERKSTAD

- FRITIDSGÅRD
- TAKBAR
- NATTKLUBB
- RESTAURANG/CAFÉ
- KONSTUTSTÄLLNING
- EVENTHALL

- LEK- /IDROTTSPLATS
Ex. Idrottsplan, inomhuslekplats, bowling, boule
- AKTIVITETSOMRÅDE
Ex. Escaperoom, Gocart, paintball, laserdome, skatepark

M Nivå M innehåller mindre tillägg som syftar till att stödja mobilitetsåtgärderna och underlätta människors vardag.

- OMKLÄDNINGSRUM/PROVRUM
- ÅTERVINNING/PANT
- WC/DUSCH

- LEVERANSBOX
- MATLEVERANS
- PRIVAT ODLING
- BANKOMAT

Tänk på att utrymningsvägar och intern kommunikation måste stödja den nya användningen!

S I syfte att omprogrammera en mobilitetshub är nivå S den lägsta tillåtna nivån. Inom nivå S föreslås olika åtgärder med fokus på mobilitet.

- BILPOOL
- CYKELPOOL/LÅNECYKELSTATION
- LÅDCYKELPOOL
- ELCYKELPOOL
- ELSPARKCYKELSTATION

- SÄKER CYKELPARKERING
- INFORMATIONSTAVLA
- KOLLEKTIVTRAFIK
- SAMORDNANDE APP
- KOLLEKTIVTRAFIKKORT

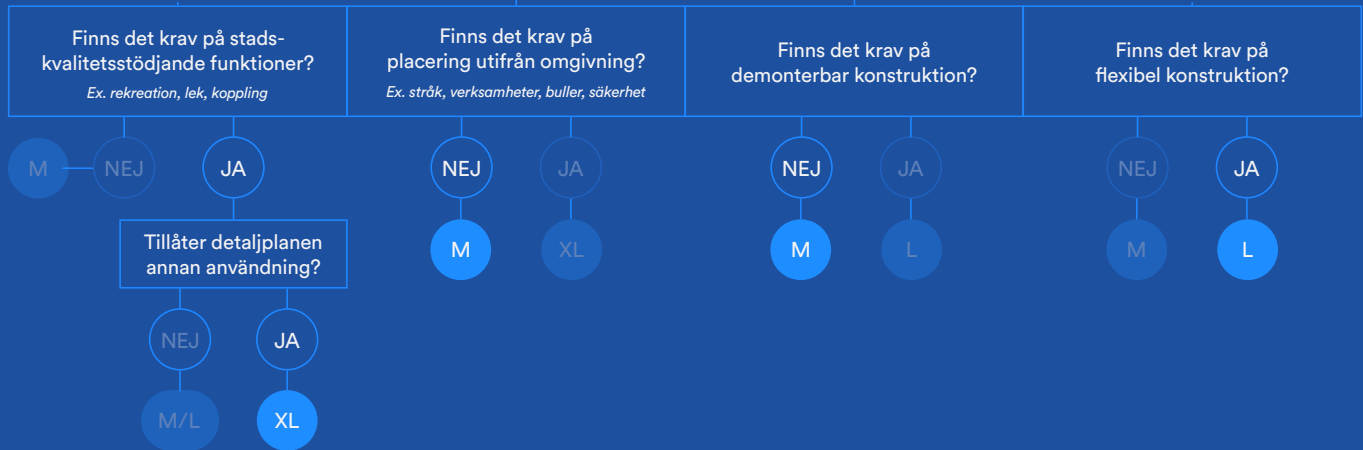
- (SJÄLV-)CYKELSERVICE
- AMBULERANDE CYKELSERVICE

APPLICERING AV MATRIS



PROGRAMMERNING NYPRODUKTION: EJDERN

VILKEN KRAVBILD FINNS PÅ
PARKERINGSANLÄGGNINGEN?



XL

Nivå XL förutsätter att mobilitetsanläggningen utöver att tillhandahålla mobilitetsåtgärder, parkering och stödjande funktioner även bidrar till stadens utformning och framväxt.

- BULLERSKYDD
- RISKSKYDD
- ENERGIPRODUKTION

- FYSISK KOPPLING
 - KOLLEKTIVTRAFIKNOD
 - KOMBINERAD ANVÄNDNING
- Ex. Levande bottenvåningar, scen, läktare*

- IDROTT/LEK
- REKREATION/PARK
- KULTURPROGRAM
- KONSTUTSTÄLLNING

Tänk på att utrymningsvägar och intern kommunikation måste stödja den nya användningen!

L

Genom att bygga en konstruktion som är demonterbar eller där konstruktionen är anpassad till andra aktiviteter än parkering och mobilitet skapas en mer långsiktigt hållbar byggnad.

- DEMONTERBAR KONSTRUKTION
- Konstruktion som går att plocka ner när den inte längre behövs

- DEMONTERBAR FLEXIBEL KONSTRUKTION
- Konstruktion som går att plocka ner när den inte längre behövs och som kan nyttjas för annan användning än parkering/mobilitet. *Ex. genom högre takhöjd, flexibel kommunikation, utrymning*

- PERMANENT FLEXIBEL KONSTRUKTION
- Konstruktion som kan nyttjas för annan användning än parkering/mobilitet. *Ex. genom högre takhöjd*

M

Nivå M är den lägsta tillåtna nivån för nyproduktion och omfattar funktioner som syftar till att stödja mobilitetsåtgärderna och underlätta människors vardag.

- OMKLÄDNINGSRUM/PROVRUM
- PANTSTATION
- ÅTERVINNING
- WC/DUSCH

- LEVERANSBOX
- MATLEVERANSPRIVAT
- ODLING
- BANKOMAT

S

Inom nivå S föreslås olika åtgärder med fokus på mobilitet.

- BILPOOL
- CYKELPOOL/LÄNECYKELSTATION
- LÄDCYKELPOOL
- ELCYKELPOOL
- ELSPARKCYKELSTATION

- SÄKER CYKELPARKERING
- INFORMATIONSTAVLA
- KOLLEKTIVTRAFIK
- SAMORDNANDE
- MOBILAPP
- KOLLEKTIVTRAFIKKORT

- (SJÄLV-)CYKELSERVICE
- AMBULERANDE CYKELSERVICE



7.4.3 PROGRAMMERING I PRAKTIKEN – FÖRSLAG

Omvandlingen från parkeringsanläggning till mobilitetshubb (Kulören) och introduktion av nya mobilitetsåtgärder (Ejdern) redovisas genom fyra faser där utvecklingen av Kulören och Ejdern sker växelvis, gemensamt och beroende av varandra (s 42-43).

I den första fasen appliceras åtgärder som ingår i nivå S och M i Kulören. Åtgärderna bidrar till att antalet parkeringsplatser minskar då mobilitetsåtgärder samt stödjande funktioner som leveransskåp och återvinning tar parkeringsyta i anspråk. Samtidigt bidrar mobilitetsåtgärderna, bilpool, låncykelstation och tillgång till självcykelservice för att nämna några, till att det blir enklare att välja alternativa resealternativ till bilen. Andelen tillgängliga parkeringsplatser för personbil är fortsatt stor, både i Kulören samt markparkeringen på Ejdern. I samband med införandet av mobilitetsåtgärder appliceras även en affärsmodell som medför någon form av parkeringsköp.

Fas två innebär att ny bebyggelse uppförs på delar av markparkeringen på fastigheten Ejdern. De nya byggnaderna uppförs med mobilitetsfunktioner och begränsad personbilsparering i bottenplan.

Åtgärder som kollektivtrafikkort, samordnande app för kollektiva transporter, el- och låncykelpool i kombination med den stora andelen tillgänglig parkering i Kulören och parkeringen på Ejdern samt införande av parkeringsköp medför att behovet av personbilsparering är lågt eller inget.

I fas tre bebyggs resten av Ejdern. De nya byggnaderna uppförs med vissa mobilitetsfunktioner – ytterligare mobilitetsfunktioner och stödjande funktioner delas mellan de olika bostadshusen på Ejdern. Även här införs en affärsmodell för parkeringsköp. I och med nyexploateringen införs en bilpool. Vid behov kan anläggningen för parkering inom Ejdern utökas. Fortfarande finns tillgänglig parkering i Kulören.

Den fjärde fasen är också det avslutande. Här har all mark bebyggs och mobilitetsåtgärderna är nu så etablerade att behovet av parkering minskar. Den tydligaste följd effekten blir att parkeringsanläggningen i Ejdern omvandlas tillbaka till annan användning och att den översta våningen i Kulören görs om till restaurang och takbar – då parkeringsbehovet har minskat.

FUNKTIONER OMPROGRAMMERING KULÖREN

S Funktioner med inriktning på mobilitet



AMBULERANDE
CYKELSERVICE



SJÄLV-
CYKELSERVICE



INFOTAVLA
KOLLEKTIVTRAFIK



LÅNENCYKEL-
STATION



ELSPARKCYKEL-
STATION



BILPOOL

M Funktioner som syftar till att stödja mobilitetsåtgärderna och underlätta människors vardag



OMKLÄDNINGS-
RUM/PROVRUM



DUSCH/WC



ÅTERVINNING/
PANT



MATLEVERANS



PAKETUTLÄMNING

L Ny användning vilken kan adderas utan omfattande ingrepp i konstruktionen



RESTAURANG/
CAFÉ



BAR

FUNKTIONER NYPRODUKTION EJDERN

S Funktioner med inriktning på mobilitet



BILPOOL



SJÄLV-
CYKELSERVICE



INFOTAVLA
KOLLEKTIVTRAFIK



KOLLEKTIV-
TRAFIKKORT



SAMORDNANDE
APPLIKATION



LÅDCYKEL-
POOL



ELCYKELPOOL



SÄKER CYKEL-
PARKERING

M Funktioner som syftar till att stödja mobilitetsåtgärderna och underlätta människors vardag



MATLEVERANS



PAKETUTLÄMNING



ÅTERVINNING/
PANT

L Konstruktion som möjliggör att byggnadens användning och/eller utformning kan förändras vid behov

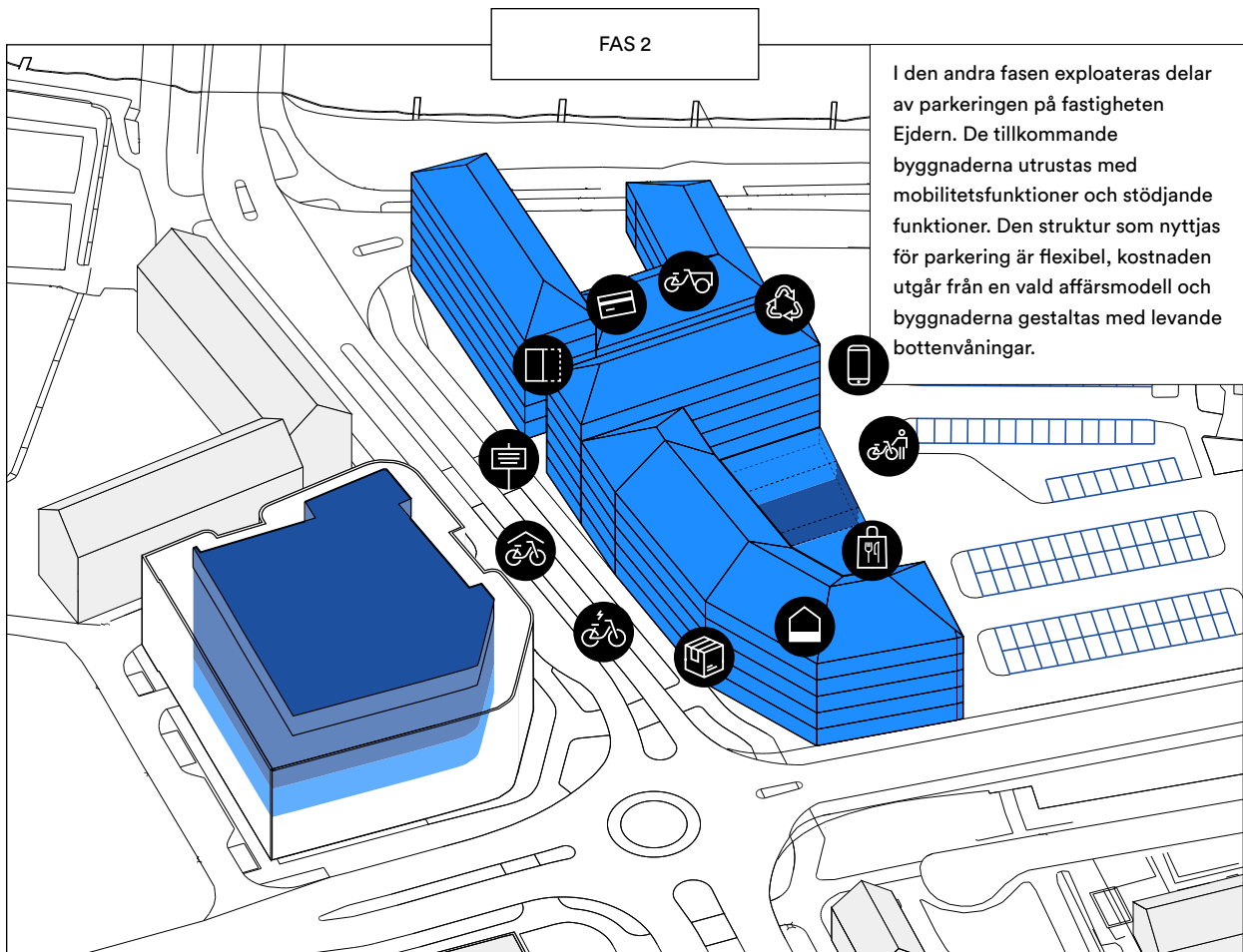
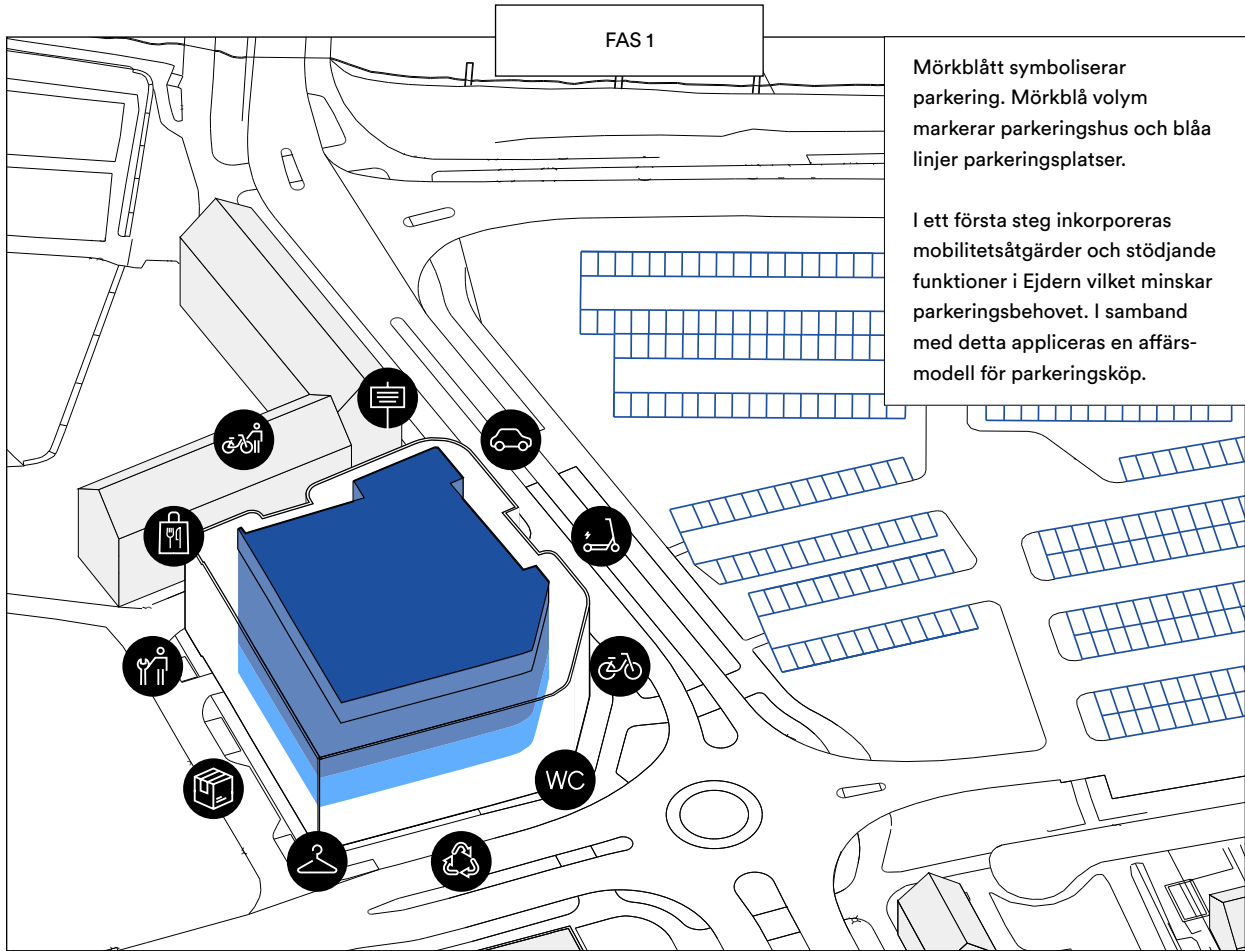


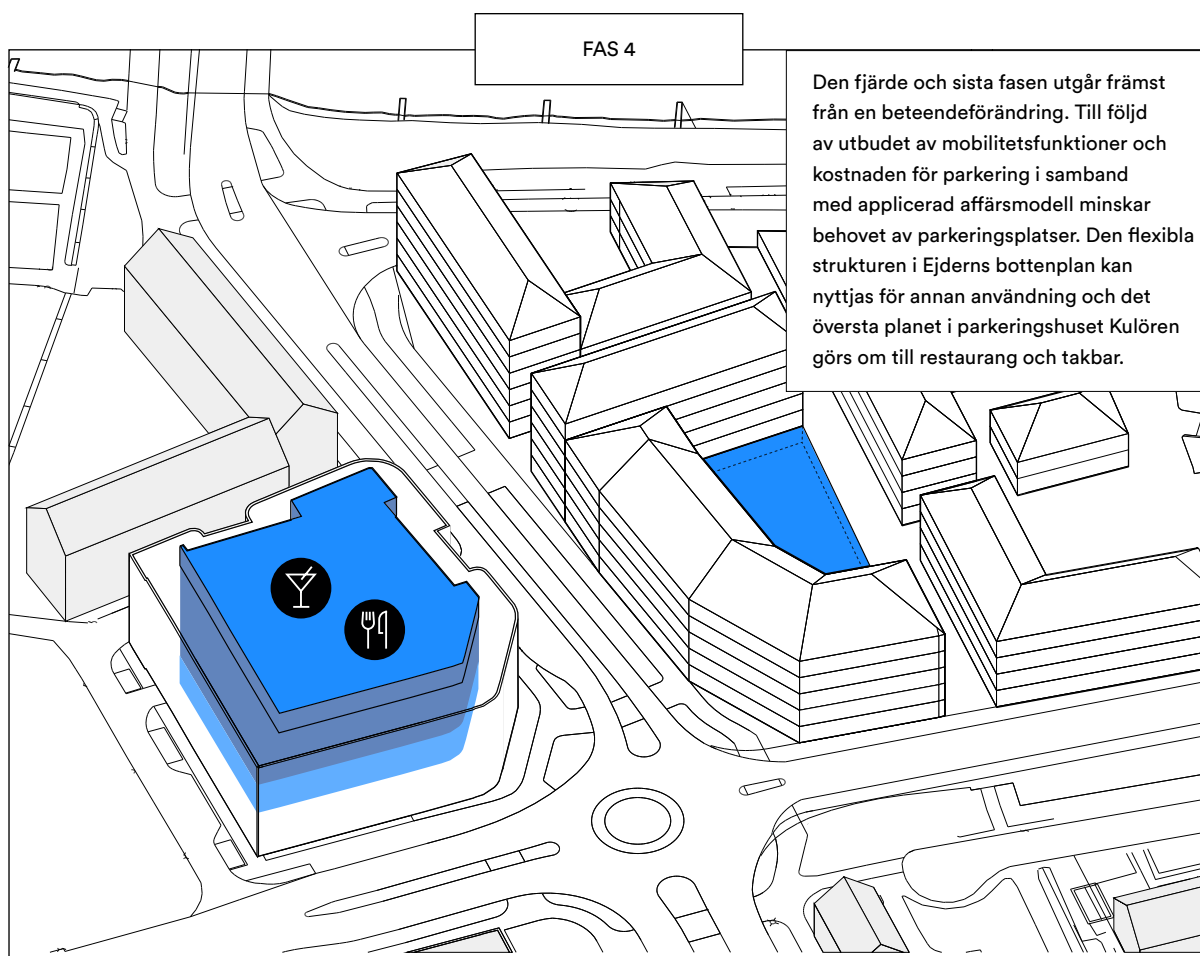
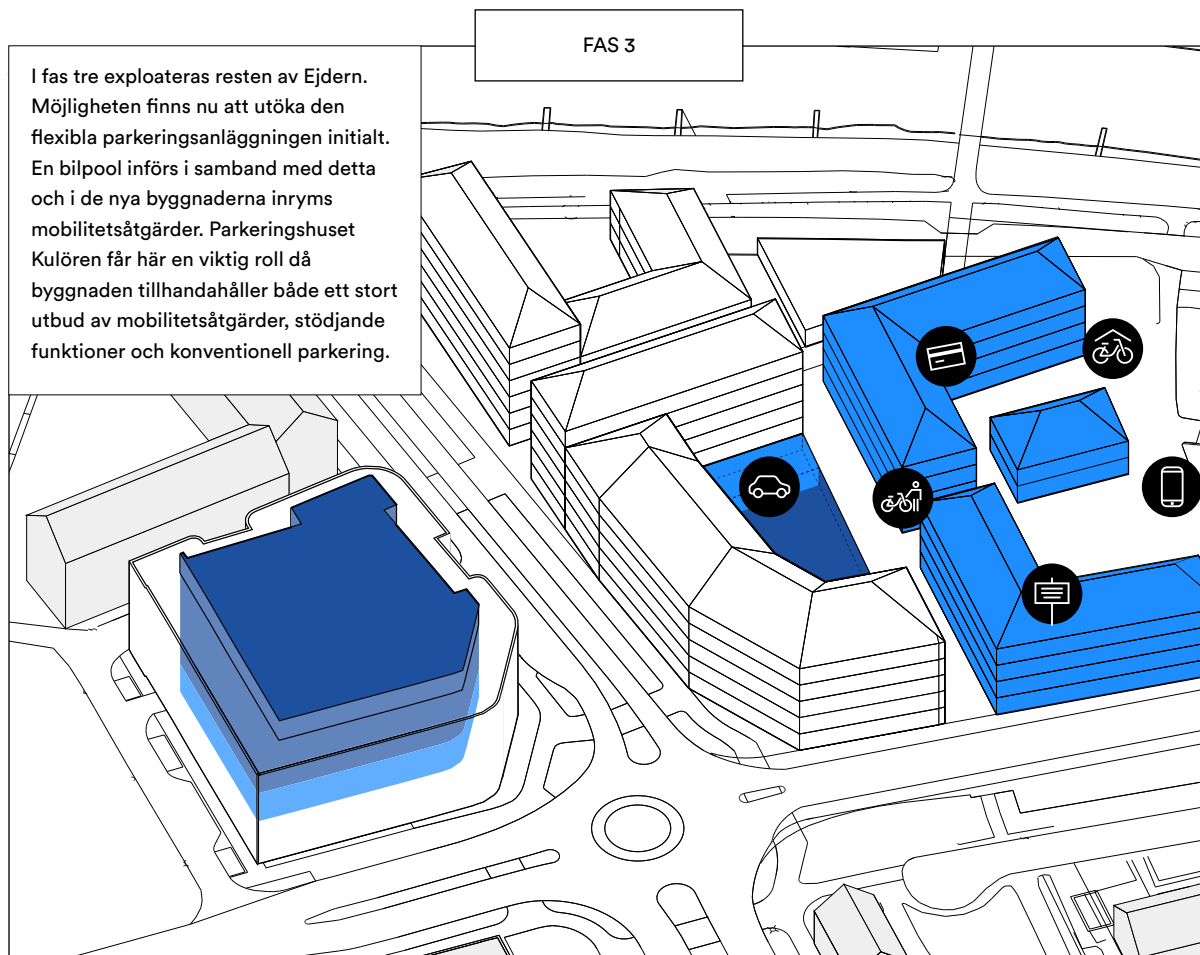
FLEXIBEL
KONSTRUKTION
*Användningen kan
förändras*

XL Byggnadens användning, placering, utformning eller program bidrar till stadens utformning och/eller framväxt



KOMBINERAD
ANVÄNDNING
*Levande
bottenvåningar*





SLUTSATSER & REKOMMENDATIONER

Det finns ingen "one size fits all"-lösning när det gäller mobilitet och parkering. Förutsättningarna varierar för olika stadsdelar och kommuner. Skillnaderna omfattar allt från densitet, finansiering, betalningsförmåga och betalningsvilja till parkeringslösningar, parkeringstal och mobilitetstjänster. Samtidigt är det viktigt att omvärdera och utmana dagens bruk av parkeringsnormer och prissättning av parkering. Detta för att vi ska kunna vara med och utveckla framtida mobilitetslösningar för gods- och personmobilitet. I syfte att minska vår klimatpåverkan och våra CO₂-utsläpp krävs det en beteendeförändring där vi ger utrymme för nya lösningar.

Vid arbetet med parkering får ofta gamla normer och synsätt styra vilket innebär att den som arbetar med parkering tenderar att fastna i gamla mönster. Vi tror att det med hjälp av ökad medvetenhet hos inblandade aktörer, och samarbete dem emellan, går att sätta mål och nå resultat i arbetet med parkering som skiljer sig från tidigare tankesätt. One Stop Shop-modellen är ett verktyg som hjälper till i den processen; från att etablera principer till att konkret i tidiga skeden skapa en bild av åtgärder och program avseende parkering och mobilitet.

PRINCIPER: Samsyn kring vilka principer som styr är viktigt. I modellen föreslår vi fem principer vilka utgår ifrån den efterfrågan och de krav som idag formar arbetet med parkering.

PROCESS: För att konstruktivt kunna arbeta med parkeringsfrågan krävs en förståelse och gemensam utgångspunkt bland intressenter och aktörer utifrån de identifierade principerna. En bärande del i processen är en hög involveringsgrad, vilket kan göras på olika sätt - men är central för att etablera den viktiga samsynen.

AFFÄRSMODELLER: I vårt arbete slog vi tidigt fast att en stor fråga rör ekonomin kring parkering och relationen mellan kostnader, intäkter och investeringar. Modellen behöver balansera investeringar för nybyggnation och drifts- samt kapitalkostnader. Samtidigt bör man ta hänsyn till förlorade intäkter från alternativa användningar av byggrätten. Att ha en förståelse för vad fastighetsutvecklaren är beredd att betala blir viktigt. Vi anser att självkostnadsprincipen är enkel att förstå och troligen lätt att applicera då den är förutsägbar. Även marknadsprincipen följer en tydlig princip och kan därför fungera i situationer där det faktiskt finns en marknad. 50/50-principen och Byggrättsprincipen är två andra modeller vi har tagit fram. Det kan finnas situationer där andra ekonomiska modeller, utöver de vi tagit upp, passar bättre. Det är viktigt att de då står i samklang med principerna och de frågor och svar som identifierats i processarbetet.

PROGRAM: I arbetet med nyproduktion och omprogrammering av parkeringsanläggningar är det viktigt för kalkylen och målbilden att, i ett tidigt skede, skapa en bild av insatsens omfattning. Våra rekommendationer är därför utformade som "åtgärds paket" motsvarande olika ambitionsnivåer. Vi rekommenderar två olika miniminivåer för nybyggnation respektive omprogrammering. I båda fallen ingår alltid de mest basala mobilitetsåtgärderna. Det behövs inte alltid stora insatser för att göra skillnad. Våra intervjuer visade bland annat att en så enkel sak som installationen av en cykelpump värderas högt av användarna. De olika programpunkterna som föreslås här grundar sig på arbetet vi gjort inom ramen för den här studien och kan givetvis utvecklas och preciseras i projekten. Även i de fall där beläggningen i en befintlig anläggning är hög rekommenderar vi att det alltid införs mobilitetsåtgärder. Genom att etablera en affärsmodell och höja kostnaden för parkering går det att kompensera för eventuellt intäktsbortfall från parkeringsplatser som försvinner då andra tjänster införs.

VIDARE ARBETE: One Stop Shop-modellen ska betraktas som ett verktyg i arbetet med parkering. Utöver delarna som vi rekommenderar finns det flera delar och frågor som vi inte tagit upp, men som vi rekommenderar att man tittar på och väger in i arbetet med parkering och mobilitet. Modellen behöver därför kompletteras av andra analyser och utredningar; specifika för den kontext modellen ska användas i. Turtäthet för kollektivtrafik eller utveckling av kommunens gång- och cykelnät är exempel på frågor som är viktiga i arbetet med mobilitet men som inte ingår i modellen. Inte heller berörs rådande p-normer och p-tal då dessa varierar mellan olika kommuner. I en möjlig vidareutveckling av modellen ser vi att det skulle gå att undersöka och utveckla alternativ där parkeringsavgiften används för att finansiera mobilitetsåtgärder som inte nödvändigtvis ryms inom den aktuella mobilitetsanläggningen. Detta skulle kunna genomföras via någon form av mobilitetspeng eller -fond som sedan kan användas till att delfinansiera till exempel utbyggnad av kollektivtrafiken.

Genom att utgå från One Stop Shop-modellen kan det faktiska behovet av, och kostnaden för, parkering styra utfallet snarare än gamla normer gällande resande eller bilbehov. Genom att planera för staden så som vi vill att den ska se ut – snarare än för bilen och dess förvaring – kan vi skapa bättre och mer hållbara städer.



KÄLLOR

Gröna mobilister (2022). Gröna kommuner på väg 2022 – Lägesrapport och trendspaning. Hämtad från: <https://gronamobilister.se/wp-content/uploads/2022/05/Grona-kommuner-pa-vag-2022.pdf>

Kungsbacka (2022). Befolkningsprognos 2022-2050 Uppföljning och redovisning av totalprognos och delområdesprognos 2022–2031. Hämtad från: <https://kungsbacka.se/download/18.719c774e18125ee06dc23a6b/1655131375380/Befolkningsprognos%20Kungsbacka%20kommun%202022-2031.pdf>

Kungsbacka kommun (2021), Planprogram för blandad stadsbebyggelse inom Kvarteret Ejdern i Kungsbacka stad VÄSTER OM ÅN – etapp 2. Hämtad från: <https://kungsbacka.se/download/18.705385bc17f40e73cf459/1646065574963/Planprogram.pdf>

Kungsbacka kommun (2017), Parkeringsstrategi för Kungsbacka stad. Hämtad från: <https://kungsbacka.se/download/18.2dd2542217ed46db56eec0c/1644413720195/Parkeringsstrategi.pdf>

Schnurr, M., Duell, M., Faxer, A., Stenberg, S., & Västerdal, M. (2021). Branschöverskridande systemdesign: Hållbar mobilitet för fastigheter och kvarter. Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ri:diva-59159>

SFS 2010:900. Plan- och bygglag. 8 kap. 9–10 §§.

Theory in to practice (2019). Mo-Bo I Mobilitetstjänster banar väg för nytänkande arkitektur. Viable Cities. Hämtad från: <https://indd.adobe.com/view/d12b6844-ff07-4fff-bee3-27da72a71c7a>

Trafikverket₁ (2013). Parkering i täta attraktiva städer: Dags att förändra synsätt. Trafikverket. Hämtad från https://fudinfo.trafikverket.se/fudinfoexternwebb/Publikationer/Publikationer_001701_001800/Publikation_001730/Parkering_i_t%C3%A4ta_attraktiva_st%C3%A4der_100_599_WEBB.pdf

Trafikverket₂ (2013). Parkering i storstad: Rapporter från ett forskningsprojekt om parkeringslösningar i täta attraktiva städer. Trafikverket. Hämtad från https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11530/RelatedFiles/2013_047_parkering_i_storstad.pdf

Trafikverket₃ (2013), Godskartläggning i Halland. Trafikverket. Hämtad från <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1363941/FULLTEXT01.pdf>

**ONE
STOP
SHOP**

URBANIVATION® & OKIIOKI