

## Slutredovisning P-hus Klockelund, Löparö 1



### Sammanfattning

Denna slutrapport avser färdigställande av P-hus Klockelund ( Löparö 1 ) i Farsta Strand i Södra Stockholm. Parkeringshuset har varit i drift sedan mars 2024 och inhyser totalt 327 platser för bilar, MC samt för cyklar där samtliga platser har laddningsmöjligheter.

Projektet har uppfyllt ställda projektmål och innehållit beslutade investeringsramar enligt nettonuvärdesmetoden och uppvisat även ett positivt nettonuvärde.

## Innehåll

1.	Bakgrund och projektbeskrivning.....	3
1.1	Mål och syfte.....	5
1.1.1	Projektmål..... <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>	
1.1.2	Styr- och strategidokument.....	5
1.1.3	Ändringar efter genomförandebeslut.....	6
1.2	Organisation .....	6
2.	Resultat .....	7
2.1	Måluppfyllelse.....	7
2.1.1	Projektmål..... <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>	
2.2	Tidsplan.....	7
2.3	Ekonomi .....	8
3.	Risk och kvalitet .....	8
4.	Kommunikation .....	9
5.	Övriga erfarenheter .....	10

## 1. Bakgrund och projektbeskrivning

### Bakgrund:

I Stockholm Stad pågår för närvarande ett stadsutvecklingsprojekt som går under namnet Klockelund i Farsta Strand. Planförslaget innehåller ca 500 bostäder, en förskola med sex avdelningar, lokaler för verksamheter och service, lager, **parkeringshus** samt allmän strandpark.

I slutet av 2015 erhöll Stockholm Parkering en förfrågan från Exploateringskontoret angående möjligheten att etablera ett parkeringshus med cirka 300 bilplatser i den växande stadsdelen Klockelund parallellt med Nynäsvägen för att möta den ökade efterfrågan på parkeringsmöjligheter, se rödstreckad yta. Stockholm Parkering fann förfrågan intressant och beslutade att gå vidare med detta. beslutade att gå vidare med detta.



De respektive bostadsbygggherrar inom området avser att tillgodose sina parkeringsbehov genom detta parkeringshus och ämnar ingå avtal om parkeringsköp med Stockholm Parkering för tillhandahålllet av bilplatser. Dessutom kommer parkeringshuset erbjuda möjlighet till besöksparkering.

### Projektbeskrivning

Byggnation av ett parkeringshus ovan jord i nya stadsdelen Klockelund i Södra Stockholm vars syfte är att möta behovet av nya parkeringsplatser i området med anledning av ny bostadsproduktion. Parkeringshuset består av tre parkeringsplan fördelad på 241 bilplatser samt 76 bilplatser utomhus för både boende- och besöksparkering. Samtliga bil och MC-platser är utrustade med laddstolpar samt att det har installerat två elcykelboxar.

Markplan har en separat in- och utfart från lokalgatan(Perstorpsvägen) samt en separat in- och utfart från plan 1 och plan 2.

Parkeringshuset fungerar även som bullerskräm och skydd vid olycka med transport av farligt gods.

## **P-hus Klockelund**

Totalt 327 platser för fordon samtliga med laddmöjlighet

- Ytparkering 76 bpl
- Markplan 85 bpl varav 5 bakomplatser 8 MC, 2 Cykelboxar
- Plan 1 80 bpl varav 4 bakomplatser
- Plan 2 76 bpl

## **Byggteknik**

### **Grundläggning:**

Kombinerat grundläggningssystem i form av pålad grund ( stålörors och betongpålar) med plint- och grundbalkar

### **Serviser**

Tele/data	Fiber från Stokab/S:t Erik Kommunikation
EL	1000 A ( nätägare Ellevio)
Vatten	150 mm Segjärn anslutning ( Nätägare Stockholm vatten)
Avlopp	160 mm PP anslutning ( Nätägare Stockholm Vatten)

### **Stomme:**

Byggnadens stomme är generellt utformad med:

- Bjälklag i betong
- Stålbalkar
- Pelare av betong
- Bärande väggar av betong
- Takstolar av trä

### **Fasader:**

Fasaden är i träspån kombinerad med tegelspan, kanalplast samt glaspartier

### Installationer:

- Sprinklersystem ( torrörssystem)
- Övervakningskameror
- LED-belysning med närvarostyrning
- Oljeavskiljare
- Passersystem
- Mobiltäckning
- Laddstolpar för samtliga bilplatser inklusive MC-platser
- Elcykelboxar ( plats för två elcyklar)
- Tillgänglighetanpassat trapphus ( mellersta trapphuset med hiss)
- Kallparkeringshus, värme endast i teknikutrymmen, hisschakt samt trapphus
- Luftbehandlingssystemet i byggnaden är utfört med mekanisk ventilation

### Övrigt:

Anläggningen inhyser även en elnätstation tillhörande Ellevio på markplan samt en leveransbox.

## 1.1 Mål och syfte

Följande mål sattes i genomförandebeslutet samt för projektet.

Mål	Utfall
Minst 308 bilplatser, med besöksparkering på markplaneringsplan	Uppfyllt
Investeringsnivån ska innehålla positivt nuvärde.	Uppfyllt
Samtliga bilplatser ska ha laddmöjlighet	Uppfyllt
P-huset ska upplevas ljus, snyggt och tryggt	Uppfyllt
Främja hållbar mobilitet genom att inkludera laddstationer för elbilar och elcyklar. Minst 1 cykelbox	Uppfyllt
Belysning ska vara av typen LED för att säkra låg energiförbrukning.	Uppfyllt
Arbetsmiljö – lägre skadefrekvens på personskador än liknande projekt	Uppfyllt
P-husets form skall vara mjuk och den böjda formen	Uppfyllt
Bygga ett parkeringshus som är estetisk tilltalande samt ska smälta in med stadsmiljön i enlighet med detaljplanen	Uppfyllt
Erbjuda yta för poobilsföretag på markplan/ytparkering	Uppfyllt

### 1.1.2 Styr- och strategidokument

Projektet har genomförts enligt

- Genomförandebeslut fattat 2021-06-10
- Exploateringsavtal
- Bygglov
- Stadshus ABs tillämpningsanvisning för investeringar
- Ägardirektiv för Stockholms Stads Parkerings AB

### 1.1.3 Ändringar efter genomförandebeslut

- Andel bilplatser med laddmöjligheten har ökat från 50 % till 100 %, enligt ägardirektiv efter genomförandebeslut

## 1.2 Organisation

Projektet har bedrivits i Strategisk Partnering ( samverkansform) med byggentreprenören NCC Sverige AB.

### SPAB

Ombud	Fredrik Söderholm
Projektchef	Ragid Denha

### NCC

Ombud	Irene Knutar
Projektchef, Hus	Åke Svenshammar
Platschef, Hus	Mathias Wöhlk
Arbetsledare, Hus	Marcus Carlberg
Projektchef, Mark	Christer Österlund
Platschef, mark	Jonas Aleskog
Projekteringsledare	Olov Richardsson
Projektingenjör	Aza Khader

*Övriga anlitade underentreprenörer och tekniska konsulter ( urval av större leverantörer)*

### Tekniska konsulter

- Gravity Group AB – Arkitekter & Landskapsarkitekt
- PE Teknik & Arkitektur AB – VVS, Brand, Styr- och övervakning, EL, sprinkler samt besiktningsorganisation
- Markera Mark Stockholm AB – Yttre VA

### Underentreprenörer/Leverantörer

- Hercules grundläggning AB – Mark/grundläggningsentreprenad
- Strängbetong AB – Stomentreprenad
- Kone AB – Hissentreprenad
- A-Sprinkler – Sprinklerentreprenad
- Ohmegi Elektro AB – Elentreprenad
- Etcon El och Styrentreprenader AB – Styr- och övervakningsentreprenad

## 2. Resultat

### 2.1 Måluppfyllelse

Kvalitativa mål.

- Parkeringshuset är byggt som en trygg anläggning med fokus på säkerhet i form av
  - Installation av övervakningskameror
  - Målat med ljusa färger för att förbättra synligheten och skapa en inbjudande atmosfär till kunderna

Urustat anläggningen med energieffektiv belysning ( LED-lampor)

Kvantitativa mål

- Projektet höll sig inom den ursprungliga budgeten,. Detta resultat uppnåddes genom kostnadskontroll och effektiv resursanvändning.
- Parkeringshuset har en kapacitet på 317 bilplatser vilket är högre än de initiala planerna.
- Samtliga bilplatser och MC-platser är utrustade med laddstolpe.
- Mobilitetstjänst för elcykelboxar finns i anläggningen

Samtliga satta projektmål har uppfyllts

### 2.2 Tidsplan

**Ursprunglig tidsplan ( från reviderat genomförandebeslut)**

Byggstart: kvartal 3 2021 och färdigställande av projektet Kvartal 1 2023

#### Övergripande tidplan

##### Utfall

Bygglovsansökan	2020-03-23
Bygglov beviljat	2020-07-07
Tekniskt samråd	2020-11-23
Startbesked	2020-11-24
Byggstart	2022-01-11
Grundläggning klart	2023-02-08
Stomme klar	2023-05-31
Slutbesiktning	2024-01-15
Slutbesked	2024-01-30
Öppning för allmänheten och boenden	2024-03-01

Kommentar:

Utfallet av tidsplanen skiljer sig från den ursprungliga, främst beroende på förskjutningen i byggstart, som i sin tur berodde på:

- Handläggning av bygglovsansökan tog ca 4,5 månader

- Tid till tekniskt samråd tog 5 månader efter beviljat bygglov och startbesked erhöles ytterligare ca tre arbetsveckor senare.
- Tidigare beviljat bygglov behövde kompletteras ytterligare efter önskemål från byggnadsinspektören.

Vid driftsättning var inga bostäder färdigställda så konsekvensen av bolagets försenade färdigställande, är låg eller rent av positiv eftersom inga kunder fanns vid färdigställandet.

## 2.3 Ekonomi

Genomförandebeslut fattades med en nettonuvärdesberäknad investering, enligt följande(prisläge):

	Belutstidpunkt juni 2021	Indexerat belopp	Verkligt utfall
Investeringsutgift	122 mkr	145 mkr	148,8mkr <sup>1</sup>
Medfinansiering	26 mkr	27,8mkr	32,8 mkr <sup>2</sup>
Nettonuvärde	104tkr	-	569 tkr <sup>3</sup>

- 1) Den något högre investeringsutgiften jämfört med den indexerade, beror på utökningen av antalet laddplatser från 50% till 100%
- 2) Den högre prognostiserade medfinansieringen beror främst på erhållande av bidrag för elbilsladdningen från naturvårdsverket
- 3) Kalkylen har beaktat den senare inflyttningen som sker beroende på aktuella byggaktörer. Det prognostiserade ökade nettonuvärdet beror främst på det erhållna stödet och det ökade antalet parkeringsplatser som får effekt i form av högre intäkter i slutet på kalkylperioden.

Sammantaget prognostiseras projekt bli 465tkr mer lönsamt för bolaget än upprättad kalkyl inför genomförandebeslutet.

## 3. Risk och kvalitet

De största riskerna(riskfaktor över >9) som identifierades inför genomförande var följande:

- 1) Kontraktsrisker
- 2) Felaktig projektering
- 3) Stigande byggpriser /index
- 4) Oförutsedda förutsättningar för grundläggning



- 1) Kontraktsriskerna hanterades inom ramen för den strategiska partneringen och har fallit väl ut och kommer tillämpas på kommande projekt
- 2) Försök till att motverka felaktig projektering hanterades genom att entreprenören ledde framtagande av bygghandlingarna. Det uppstod givetvis en del mindre fel i handlingarna ändå, men dessa var av mindre karaktär än vid en traditionell utförande entreprenad
- 3) Stigande byggpriser/index. Detta blev en stor faktor och på grund av kriget i Ukraina så gick det inte att motverka denna risk fullt ut. Kontrakten utformades dock så att Bolaget betalade för verkliga kostnadsökningar inte schablonmässiga höjningar.
- 4) Delar av garaget fick schaktas med andra metoder än vad som var föreskrivet men konsekvenserna var hanterbara inom projektet. Ytterligare geotekniska undersökning innan byggstart kan vara en lösning men det är inte säkert att en sådan ändå fångar upp alla avvikelser. Diskussion kommer ske inför kommande projekt hur denna risk skall hanteras.

## 4. Kommunikation

En kommunikationsplan för projektet upprättades av projektchefen där regelbundna uppdateringar genomfördes.

Intressegrupper har varit följande:

- Stockholm Parkerings styrelse
- Stadsdelsförvaltning
- Byggaktörer i området
- Boende som flyttar till Klockelund

Kontinuerlig uppdatering om projektets framsteg har distribuerat via möten, e-post samt lägesrapporter på Stockholm Parkerings hemsida. Viktigt att projektchefen godkänner information om projektet innan publicering/ utskick.

## 5. Övriga erfarenheter

Samarbetsformen strategisk Partnering var ett klokt val i detta projekt då både huvudentreprenören ( NCC Sverige) och beställaren ( Stockholm Parkering) arbetade mot samma projektmål vad beträffar projektekonomi, produktkvalitet samt kvantitet.

Stockholm Parkering hade innan upprättade av bygghandlingar tagit fram Bygglov och rambeskrivningar för parkeringshuset med funktionskrav där dessa användes som arbetsunderlag vid framtagande av bygghandlingar.