



Datum
2023-02-13
Diarienummer
TNAU-TN-2022-199

Tjänsteanteckning

Utredning av möjligheterna för ett parkeringsgarage på Davidshallstorg

Bakgrund

2004 påbörjade Malmö stad tillsammans med P-Malmö att undersöka möjligheterna till ett underjordiskt parkeringsgarage på Davidshallstorg. Utredningens förslag blev ett underjordiskt parkeringsgarage för totalt 337 parkeringsplatser fördelat i 3 plan. Malmö stad sökte ny detaljplan för förslaget som vann laga kraft 2009-10-08. I samband med att planen vann laga kraft beslutade Malmö stad och P-Malmö att pausa genomförandet för det fanns då ingen ekonomisk förutsättning att genomföra projektet.

Under våren 2022 gav Tekniska nämndens arbetsutskott uppdraget åt Fastighets- och gatukontoret att åter utreda möjligheterna att genomföra dp 4866. Uppdragets omfattning är att översiktligt undersöka de ekonomiska och tekniska förutsättningarna för att genomföra detaljplanens förslag att bygga ett underjordiskt parkeringsgarage. I uppdraget ingick även att undersöka möjligheterna för ett helautomatisk parkeringsgarage. Under hösten utökades uppdraget ytterligare med att innefatta alternativa parkeringslösningar i området eller i närheten för fordon som nyttjar Davidshallstorg för boendeparkering.

Denna utredning har genomförts tillsammans med P-Malmö. Under utredningen har dialog förts med Trafikregleringssektionen och Utvecklingsenheten. Till utredningen har konsult upphandlats som expert på konstruktion, installation och byggande av denna typ av konstruktion. Vi har gått igenom all dokumentation som finns kvar från den tidigare utredning.

Genomgång av förslag från 2006

Det framtagna förslaget från 2006 var ett underjordiskt parkeringsgarage i 3 plan med plats för 337 parkeringsplatser som ligger till grund för detaljplan 4866. Det finns framtagna systemhandlingar med tekniska PM samt en tillhörande kalkyl. Förslagets trafikutformning är en ned- och uppramp i söder och längs varje långsida finns det en uppgång som är försedd med trappor och hiss. I norr begränsas utformningen av en underjordisk nätstation, se bild 1. 2004 började Malmö stad att utreda ett parkeringsgarage i två plan med samma antal parkeringsplatser. Detta förslag innebar stora ledningsomläggningar och större störningar för

boende under byggnationen och därför beslutades att man att gå vidare med parkeringsförslaget i 3 våningsplan.

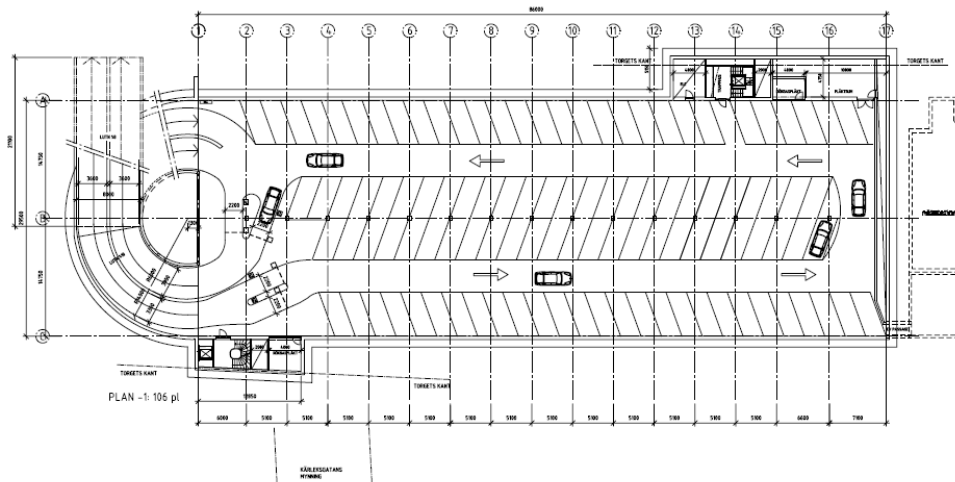


Bild 1. Utformningsförslag plan -1 enligt detaljplan 4866.

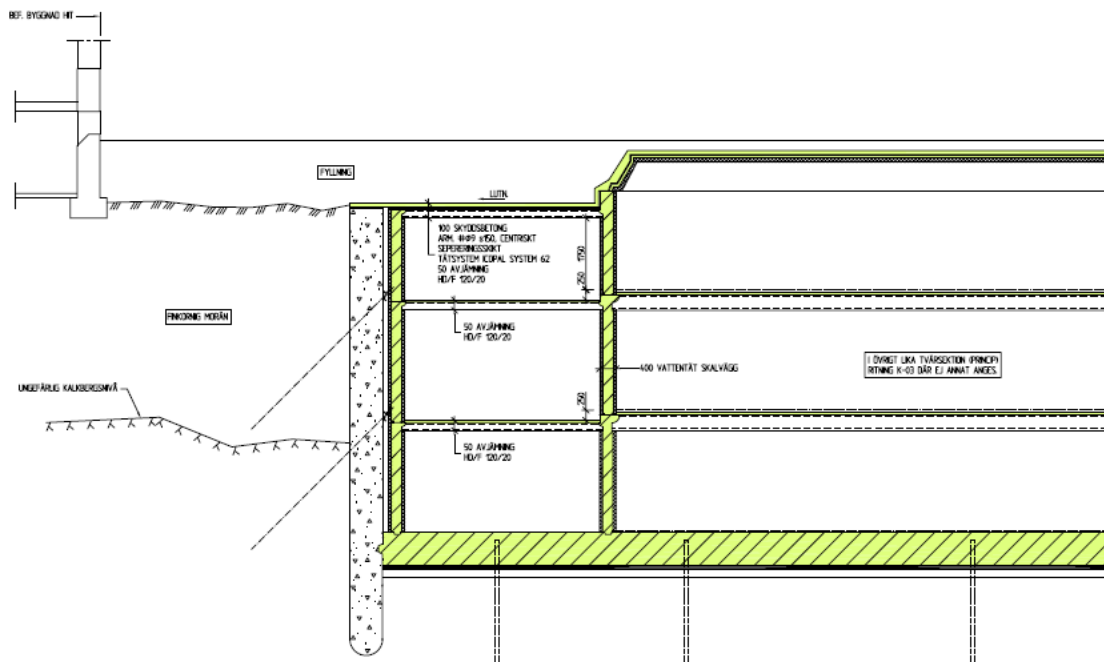


Bild 2. Principsektion för parkeringsgaraget enligt detaljplan 4866.

Konstruktion

2006 studerades två olika konstruktionsmetoder, sk. slitsmur respektive stålspont. Vid stålspontsmetoden slår man en stålspont till kalkberget runt arbetsplatsen för att skapa en arbetsyta och därefter schaktar man bort allt innanför stålsponten. Därefter kan man börja bygga garaget med att gjuta ytterväggen. Vid slitsmursmetoden schaktar man i marken respektiver fräser i berget för ytterväggen, se bild 2. Man fyller utrymmet med vätska så att jorden inte rasar ned i schakten. Sedan gjuter man ytterväggen innan man börjat schakta. Man valde slitsmur före alternativet att slå stålspont som skulle innebära stora störningar för boende i området under byggnationen. Därefter gjuter man ett vattentätt golv mot kalkberget. Sedan bygger man den gulmarkerade konstruktionen i garaget.

Installationer

I utredningen hölls ett förberedande samråd med räddningstjänst för att säkerställa vilka utredningskrav som finns under byggnationen och för den färdiga byggnaden. Med utgångspunkt från framkomna synpunkter har ett brandskyddsdokumentation tagits fram. Man föreslog ett sprinklersystem för alla tre planen. Det genomfördes också luftberäkningar på den framtagna utformningen och krav från brandskyddsdokumentationen. Därefter togs systemhandlingar fram av ventilation, el, vatten och avlopp.

Kostnads kalkyl

I den framtagna kostnadsbedömningen från 2006 finns en geoteknisk bedömning, men inför ett genomförande bör utredningen kompletteras med verkliga borrhovningar så att kalkbergets nivå och skick kan fastställas. Det finns ingen kostnadspost för åtgärder för miljösanering eller någon antikvarisk utgrävning. Under senare 1800-talet har Kockums haft förråd på nuvarande torgyta. Bedömningen 2006 var att det förelåg mindre risk för miljöfarligt avfall och antikvariska fynd. Om man väljer att gå vidare med förslaget bör provtagning samt kontakt med Länsstyrelsen tas.

Förnyad genomgång av förslag till att bygga nytt parkeringsgarage

Konstruktion

2006 var förslaget att bygga garaget enligt slitsmursteknik. Det fanns även möjlighet till sekantpålemetoden som inte övervägdes vid denna tidpunkt. Skillnaden mellan slitsmursmetoden och sekantpålemetoden är att man i den senare metoden borrar hål i marken ned till kalkberget med en diameter ca 1.2 m. Man gjuter dessa betongpelarna som ersätter ytterväggen i slitsmurstekniken. Bagars plats byggdes under åren 2010 -2011 med sekantpålemetoden för sidorna mot Citytunneln och Hamnkontorets och traditionel stålspont mot kanalsidorna. Vid utredningstillfället 2006 var det inte vanligt att bygga med någon av dessa metoder. Vi föreslår att man bygger med sekantpålemetoden som idag används för liknande konstruktioner. Vår bedömning är att sekantpålemetoden är på samma kostnadsnivå som slitsmur, men ger lägre risker. Vill man sänka kostnaderna så kan man

undvika plan 3 som befinner sig i kalkberget. Med ett garage i två plan minskar man antal parkeringsgarageplatser från 337 till ca 220 parkeringsplatser.

Installationer

Vi har gått igenom alla framtagna installationshandlingar och låtit experter göra bedömningen om det införts nya krav som förändrar det föreslagna förslaget från 2006. Efter genomgång är vår bedömning att installationsförslaget från 2006 går att genomföras med mindre justeringar.

En ny fråga är möjligheter till laddning för fordon. Idag är kravet enligt PBL 20 % av parkeringsplatserna ska ges möjlighet till laddning av fordon i uppvärmda parkeringsgarage. I vårt fall berörs inte detta krav då vårt parkeringsgaraget planeras att bygga ouppvärmad. P-Malmö har dock i deras miljömål beslutat att det ska finnas möjlighet till laddning av fordon i alla P-Malmös nybyggda parkeringsgarage oavsett om parkeringsgaraget är uppvärmt eller inte. Enda undantaget är om elnätet inte klarar av leveransen av el till fastigheten. I vår kostnadskalkyl finns ingen kostnad framtagen för laddning av fordon.

Kostnadskalkyl

Som framgår av genomgång av förslag från 2006 ovan finns ingen kostnadspost för åtgärder för miljösanering eller någon antikvarisk utgrävning. Bedömningen var 2006 att det var låg risk för miljöfarligt avfall och antikvariska fynd. Om man väljer att gå vidare med förslaget bör provtagning samt kontakt med Länsstyrelsen tas.

Vi har valt januari 2022 som basmånad då vi erhåller ett säkrare underlag för kostnadsberäkningen. Den upphandlade konsulten har gjort beräkning/bedömningar inom varje större kostnadspost och samrått med Malmö stad och P-Malmö. Vi har även lagt till några mindre kostnadsposter där vi inte kunde hitta i den tidigare kalkylen.

Kalkylkostnaden för att genomföra parkeringsgaraget enligt detaljplan 4866 är 370 mkr med basår januari 2022.

Helautomatiska parkeringsgarage

Helautomatisk parkeringsgarage har funnits i många år i olika typer av utformningar. I Danmark finns ett flertal anläggningar och den största är nog DOKK1 i Aarhus som inrymmer 1000 parkeringsplatser och har ett 20-tal incheckningsplatser. I Köpenhamn har man byggt underjordiska parkeringsgarage för att möjliggöra en utveckling av gatumarken. Vi har varit i kontakt med med Real Dania som varit med i olika projekt och som har erfarenhet av helautomatiska parkeringsgarage bl a Blox i Köpenhamn med 350 parkeringsplatser som invigdes 2018.

Real Dania erfarenhet av denna parkeringslösning är.

- In och utcheckning tar ungefär samma tid som ett vanligt garage.

- En nyckelfärdig lösning var kostnaden år 2016 på ca 1 miljon danska kronor/parkeringsplats.
- Avskrivningstiden är 20 år.
- Höga driftskostnader och viss driftproblem vid snöväder.
- Finns idag ingen lösning för laddning av fordon.
- Svårt att omvandla utrymmet till något annat om behoven förändras i framtiden.

Med denna bakgrund byggs inga större helautomatiska parkeringshus i Danmark idag enligt Real Dania. Det finns varianter på helautomatiska garage som t ex s.k. ” halvautomatiska garage” som används bl a under bostadshus för att spara utrymmen. Med ovanstående skäl som framförts gick vi inte vidare med några automatiska alternativ.

Ekonomi

Investeringskostnad

Malmö stad, P-Malmö och upphandlad konsult har tagit fram en kalkyl avseende kostnad för att etablera en parkeringsanläggning under Davidshallstorg, inom fastigheten Malmö Biblioteket 1.

Sammantaget är utfallet av kalkylen att parkeringsanläggningen kostar ca 370 mkr (exklusive eventuella kostnader för arkeologi och marksanering) ger en investeringskostnad ca 1,1 mkr/garageplats exklusive moms. Kalkylen innefattar bara själva parkeringsanläggningen med 337 garageplatser och inte iordningsställande av torgytor och liknande ovan anläggningen.

Förvaltning av anläggningen

I samråd med Parkering Malmö har de ekonomiska aspekterna kopplat till parkeringsanläggningens förvaltning analyserats.

Intäkter

Parkering Malmö har bistått Fastighets- och gatukontoret med en kalkylmodell för intäktsberäkning under parkeringsanläggningens förvaltningsskede.

Kalkylen utgår från 337 intäktsgenererande garageplatser, där 100 platser bedöms kunna samutnyttjas mellan månadskunder och korttidsparkering. Vi har valt att 200 garageplatser antas utgör månadsparkering/ boendeparkering och 237 garageplatser bedöms generera intäkter i form av korttidsparkering. Vi har räknat med att 100 parkeringsplatser kan samutnyttjas boendeparkering med korttidsparkering. Avgiften för månadskunder är i kalkylen 1 200 kr/månad och avgifter avseende korttidsparkering är 26,40 kr/timme, båda avgifter är exklusive moms. Intäkterna för månadskunder bedöms bli ca 2,9 mkr och intäkter för korttidsparkering bedöms bli ca 15 mkr.

De antagna beläggningsgrader som utgör grund för intäktsbedömningen av korttids-

parkeringen är 60 % vardag dagtid kl. 8-21, 2% vardag kväll/natt kl. 21-8, 30 % helg dagtid kl. 11-18 och 5 % helg kväll/natt kl. 18-11. Totalt innebär detta en beläggningsgrad avseende korttidsparkeringarna om ca 27 % per år, sett till 365 dagar och dygnets 24 timmar.

Kostnader

Kostnaderna under förvaltningsskedet bedöms utgöras av drift- och underhållskostnad samt kostnader avseende fastighetsskatt. Drift och underhållskostnader antas uppgå till 3 000 kr/garageplats exklusive moms. Totalt motsvara det ca 1 mkr per år.

För att beräkna fastighetsskatt har ett fiktivt taxeringsvärde för Malmö Biblioteket 1 beräknats m h t till de intäkter från parkering som parkeringsanläggningen bedöms generera årligen. Taxeringsår är 2022-2024 och värdeår för anläggningen är 2023 eftersom det inte går att beräkna taxeringsvärden för värdeår i framtiden. Sammantaget blir taxeringsvärdet för anläggningen 170 mkr och fastighetsskatten blir därmed 1,7 mkr/år.

Bedömd värdering

Värdet av anläggningen behöver bedömas och ställas i relation till investeringskostnaden för att avgöra om projektet är lönsamt eller inte. Parkering Malmö har uppgett att de eftersträvar direktavkastning i intervallet 5,00–6,00 % avseende de parkeringsanläggningar de uppför.

Med utgångspunkt från de antaganden som redovisats ovan kan nedanstående driftnettokalkyl konstrueras. För att beräkna ett indikativt värde för Malmö Biblioteket 1 med parkeringsanläggningen kapitaliseras det årliga driftsnettot med ett direktavkastningskrav om 5,50 %.

Värdebedömning		
exklusive moms		
	kr	kr/plats
Parkeringsintäkter **	17 864 801	53 011
Drift och underhållskostnader ***	- 1 011 000	- 3 000
Fastighetsskatt ****	- 1 700 000	- 5 045
Driftnetto	15 153 801	44 967

Avkastningskrav (%) ***** 5,50%

Värdebedömning	275 523 647	817 578
-----------------------	--------------------	----------------

** Intäktsbedömning P Malmö, daterad 2023-01-18.

*** Bedömd schblonkostnad.

**** Beräknad utifrån P Malmös intäktsbedömning taxeringsår 2022-24, värdeår 2022.

***** P Malmö eftersträvar avkastning 5-6 % avseende investering i ny parkeringsanläggning

Sammanfattning av investeringskostnaden

Sammantaget bedöms investeringskostnaden uppgå till ca 370 mkr. Indikativt bedöms värdet vara ca 276 mkr.

Utfall		kr		kr/plats
Projektutfall, kr (värde - kostnad)	-	92 691 847	-	275 050
Projektmarginal, %		-25,2%		-25,2%

Utfallet för projektet bedöms bli ca -93 mkr med en projektmarginal om ca -25 % när det slutliga bedömda värdet av projektet ställs i relation till investeringskostnaden. Eftersom Parkering Malmös avkastningskrav ligger i intervallet 5,00 – 6,00 % är det intressant att göra en känslighetsanalys för hur utfallet kan variera beroende på vilket avkastningskrav som antas.

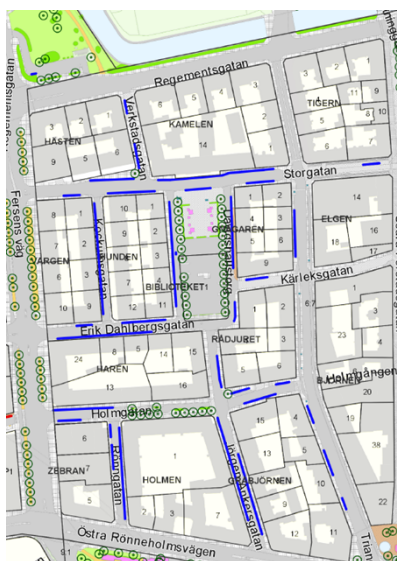
Känslighetsanalys (P Malmö eftersträvar avkastning om 5-6 %)					
Avkastningskrav	5,00%	5,25%	5,50%	5,75%	6,00%
Värdebedömning (mkr)	303	289	276	264	253
Investeringskostnad (mkr)	- 368	- 368	- 368	- 368	- 368
Projektutfall (mkr)	- 65	- 80	- 93	- 105	- 116
Projektmarginal (%)	-17,7%	-21,6%	-25,2%	-28,4%	-31,4%

Sammantaget blir slutsatsen att förändring i avkastningskrav, genom en sänkning, inte medför att projektet blir lönsamt. Förlusten kan dock reduceras till ca -65 mkr.

För att nå lönsamhet i projektet behöver antaganden om intäkter avseende korttidsparkeringen justeras upp. Med ett bibehållet avkastningskrav om 5,50 % behöver den totala intäktsmassan uppgå till ca 22,6 mkr. Det motsvarar ca 36 % i total beläggningsgrad jämfört med de 27 % som antagits i intäktsbedömningen.

Parkering inom område parkeringsområde Davidhall

I parkeringsområdet Davidhall finns idag ca 300 platser på gatumark och av dessa är 95% reglerade med möjlighet till boendeparkering. Idag finns det över 550 parkeringstillstånd för boendeparkering i området. Under sommarmånaderna minskar antal parkeringsplatser något på gatorna runt Davidhallstorg till förmån för uteserveringar. På själva torget finns idag 84 parkeringsplatser där alla är reglerade med möjlig boendeparkering.



Beläggningssiffror på gatemark från 2021

Morgon: ca 80 % beläggning, 50 % boende i delområdet

Natt: ca 90 % beläggning, 52 % boende i delområdet

Kväll: ca 100 % beläggning, 45 % boende i delområdet

Helg: ca 100 % beläggning, 33 % boende i delområdet

Bild 3. Parkeringsområde Davidhall där blå markering visar parkeringsmöjligheter på gatemark. På torgytan finns 84 parkeringsplatser som inte är markerad med blå linje i bilden.

Parkeringsmöjligheter på kvartersmark

Inom området Davidhall finns idag inget större offentligt parkeringshus. Enstaka fastigheter har egna parkeringsplatser för boende, den exakta omfattningen av dessa privata parkeringsmöjligheter är okänd.

Sammanfattning för parkering inom parkeringsområde Davidhall

Parkeringsområdet Davidhall har betydligt högre parkeringsgrad än närliggande områden.

Ett parkeringsgarage enligt detaljplan 4866 ger möjlighet att i framtiden minska användandet av gatemark till parkering av fordon. Väljer man att ta bort på parkeringsmöjligheterna på Davidshallstorg kan man ersätta dessa 84 parkeringsplatser helt eller delvis med att bygga parkeringsgarage ovan mark, alternativt ersätta eller utöka boendeparkering i närområdet. Vi redovisar några alternativa platser för att utöka boendeparkering alternativt bygga parkeringsgarage ovan mark.

Parkeringsmöjligheter utanför parkeringsområdet Davidhall

Vi har översiktligt tittat på olika möjligheter utanför parkeringsområdet Davidhall. Finns det möjligheten att utöka boendeparkering i intilliggande områden? Finns det ledig kapacitet för boendeparkering i närliggande parkeringshus med gångavstånd räknat från Davidshallstorg samt möjlighet att bygga parkeringshus ovan mark på allmän platsmark eller kvartersmark.

Resultat vid undersökning av boendeparkering januari 2023

Under november 2022 utfördes en mätning per tidsintervall av beläggningsgraden i parkeringshusen Anna och Ripan. Tidsintervallerna var vardag förmiddag, eftermiddag, kväll samt helg dagtid. Parkeringshuset Anna hade en variation mellan c:a 56-62% och parkeringshuset Ripan 55-60% vid mättillfällena. För Triangelns parkeringshus finns inga uppgifter.

- P-huset Anna: vid undersökningstillfället hade p-huset 28 lediga p-kort för uthyrning för boendeparkering.
- P-huset Ripan på Lugna gatan: finns ingen lediga parkeringsplatser uthyrning av boendeparkering.
- I Triangelgaraget var det enstaka parkeringsplatser kvar för boendeparkering.

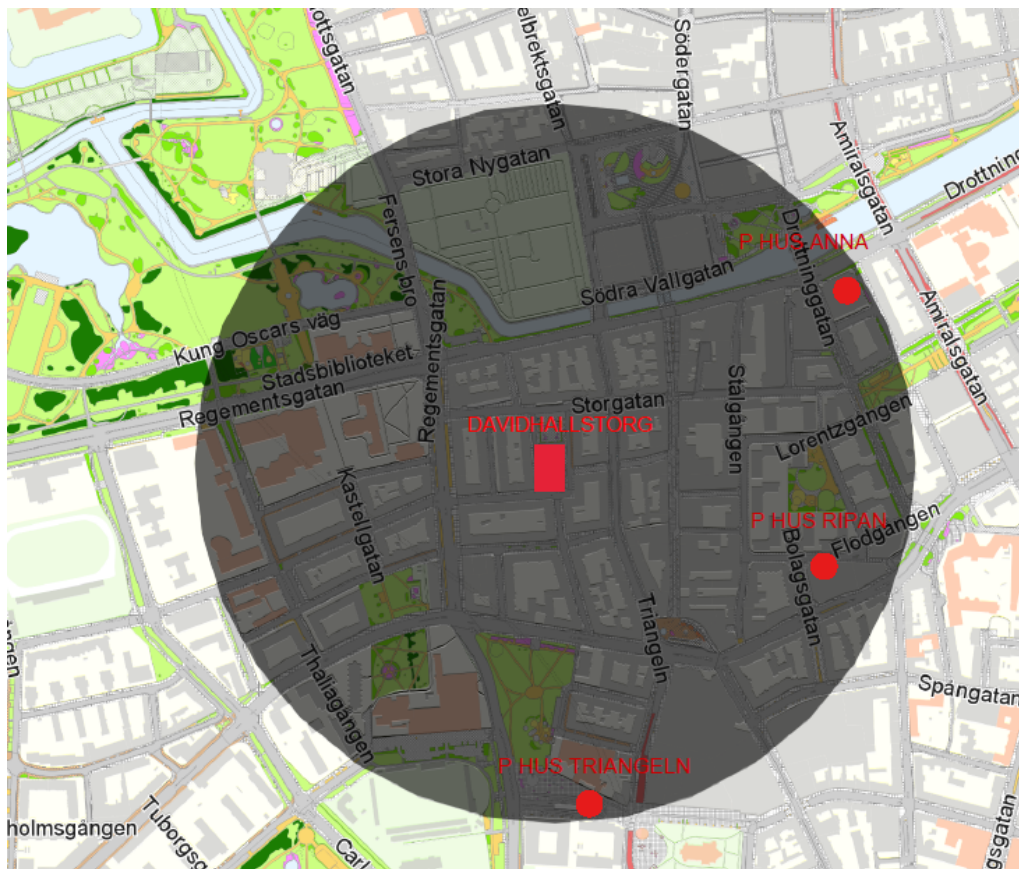


Bild 5. Parkeringshus inom radie 500 m från Davidhallstorg.

Platser att bygga parkeringsgarage ovan mark

Om man väljer att bygga ett nytt parkeringsgarage ovan mark blir det en annan kostnadsnivå än om man bygger under mark. Parkering Malmö har idag ett riktpreis på ca

350 tkr/parkeringsplats för en sådan lösning. Vi har tittat på 5 olika platser i närområdet av Davidshallstorg, se bild 6. Om någon av platserna kan bli aktuella får vi utreda dessa platser med de riktlinjer som ges.

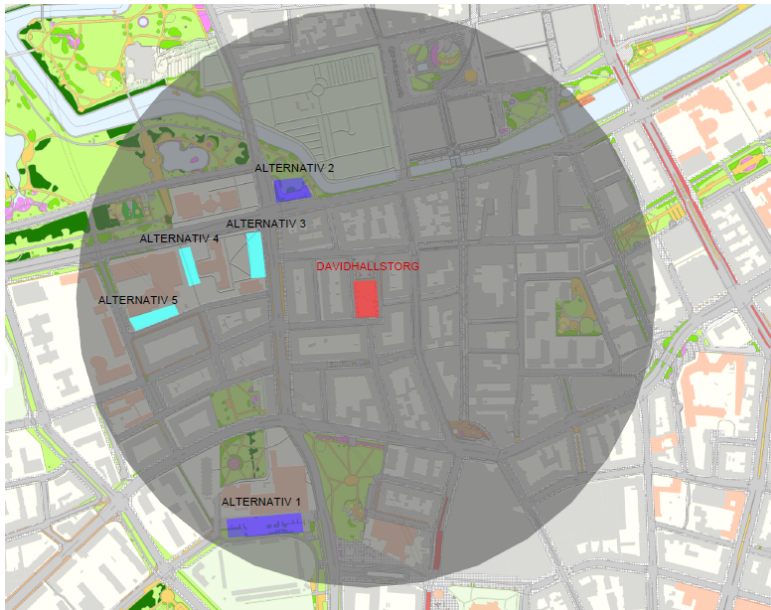


Bild 6. Alternativ för byggande av parkeringshus. Grå markering anger sträckan 500 m från Davidhallstorg.

Alternativ 1: Roskildevägen

Parkeringsplats ligger längst ifrån Davidshallstorg. Stadsteatern har lastintag från parkeringsytan. Här finns möjlighet till att bygga parkeringshus på delar av ytan. Idag är marken allmän platsmark.

Alternativ 2: Korsningen mellan Fersens väg och Regementsgatan.

Här finns idag ca 20 tals parkeringsplatser i gatuplan och är den enda platsen som finns i parkeringsområdet Davidhall. Ett framtida parkeringshus byggs i flera våningar beroende på hur många parkeringsplatser som önskas. Vid eventuell byggnation kommer man behöva ta del av parkytan. Man får studera utformningen av in- och utfarterna så att fungerar för övrig trafik på Regementsgatan och Fersens väg. På området finns idag ett gatukök som man får ta hänsyn till.

Alternativ 3: Kvartersmark på Petriskolan parkering.

Fastighetsägare är Malmö stad. Idag finns det ca 50 parkeringsplatser som efter kl 16.00 används som allmän parkering. Platsen ligger nära parkeringsområdet Davidhall. Man kan bygga parkeringshus i flera våningar beroende på hur många parkeringsplatser som önskas.

Alternativ 4: Kvartersmark på Birger Buhres plats

Fastigheten ägs idag av Malmö stad. Gatan av dubbelsidig parkeringsplats mellan Simhallen

och Petriskolan. Finns någon ut och infart längs platsen till Petriskolan som begränsar ett framtida parkeringsgarage. Det blir trångt att bygga på föreslagen plats.

Alternativ 5: Kvartersmark längs Banérsgratan

Fastighetsägare Malmö stad. Idag består platsen av 70-tals parkeringsplatser med infart i öst och utfarten mot Borgarskolan i väst. På ytan finns elverksbyggnad som idag begränsar byggytan till den västra delen av fastigheten.

Sammanfattning av utredningen

Detaljplan 4866 medger ett underjordisk parkeringsgarage i 3 plan med 337 parkeringsplatser. Projektkostnaden är beräknad till 370 mkr vilket ger 1,1 mkr/parkeringsplats i januari 2022 kostnadsnivå. Om man vill sänka kostnaden/parkeringsplats så finns alternativet att bygga enbart i två plan och undvika arbete i kalkberget. Man minskar antal parkeringsplatser till ca 220 platser.

Ett helautomatiskt parkeringsgarage kostar idag ca 1,5 mkr/parkeringsplats och medger idag ingen lösning för laddning av fordon. Den ger också högre driftskostnader.

För att den ekonomiska förutsättningen ska finnas för ett underjordiskt parkeringsgarage på Davidhallstorg räcker det inte med sänkt avkastningskrav utan man måste minska boendeparkering och öka antal korttidsparkering.

Parkeringsområdet Davidhall har betydlig högre parkeringsgrad än närliggande områden.

I parkeringsområdet Davidhall finns det idag ett fåtal platser som man kan reglera om till boendeparkering. På kvartersmark finns det ingen sådan möjlighet.

I närområdet finns idag enbart 30-tal boendeparkeringsplatser lediga på kvartersmark i närområdet.

Om man vill ersätta den boendeparkering som idag finns på Davidshallstorg finns möjlighet att utöka vid Lugnet eller Kung Oscars väg. Då krävs förändring av parkeringsområdena. Om detta är aktuellt krävs en fördjupad utredning om konsekvensen av förslaget.

Vill man helt eller delvis ersätta 84 parkeringsplatser som idag finns på Davidshallstorg har vi överskådligt presenterat 5 olika platser. Om någon plats är aktuell behöver man utreda alternativen ytterligare.

Conny Ragnarp
Projektledare