

UNDERJORDISK- PARKERINGSANLÆG Otto Krabbes Plads

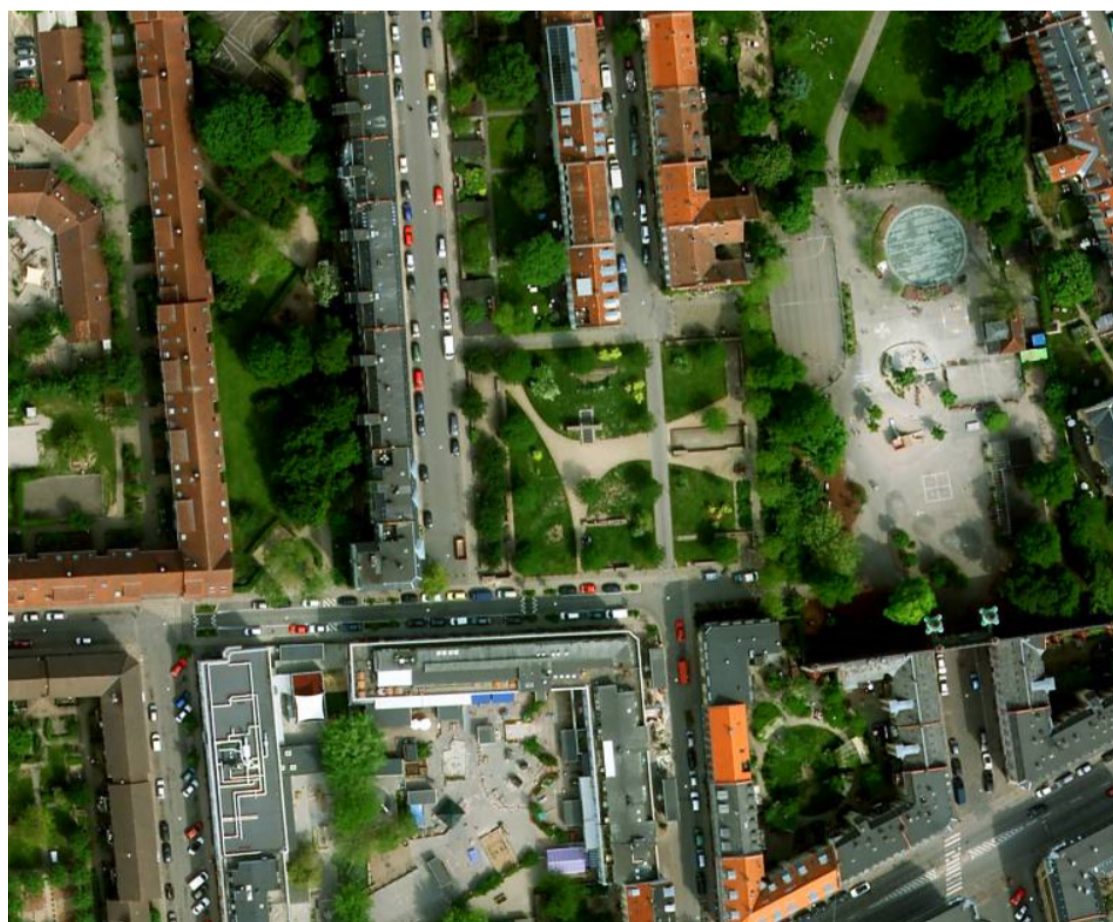
Vurderinger og anbefalinger



Version 2
29. april 2016

INDHOLD

01	INTRO	S.3
02	LOKAL TRAFIKSTRUKTUR	S.4
03	VEJNET	
04	VEJAREALER	
05	LEDNINGSNET	
06	SKYBRUD	
07	BYRUMS-ANALYSE	S.5
08	ARKITEKTUR I OMRÅDET	
09	SOLFORHOLD	
10	LØSNINGSFORSLAG 1 - KONVENTIONEL PARKERING	S.6
11	LANDSKABSARKITEKTUR FOR LØSNINGSFORSLAG 1	S.7
12	LØSNINGSFORSLAG 2 - AUTOMATISK PARKERING	S.8
13	LANDSKABSARKITEKTUR FOR LØSNINGSFORSLAG 2	S.9
14	TRAFIKAFVIKLING I ANLÆGSPERIODEN	S.10
15	UDFØRSELSTIDSPLANER	
16	ANLÆGSØKONOMI	S.11



Otto Krabbes Plads Kilde:Kraak.dk

01 INTRO

I budget 2016 blev der afsat midler til en parkeringspakke, der skal imødekomme, at mange københavnere i dag har svært ved at finde en parkeringsplads nær deres bopæl. På baggrund af en udarbejdet screening af seks mulige lokaliteter for etablering af et nyt underjordisk parkeringsanlæg. Er der udarbejdet en foranalyse for Otto Krabbes Plads.

Foranalysen skal synliggøre, hvordan et underjordiske parkeringsanlæg kan integreres i konteksten på den konkrete lokalitet, således at det understøtter de byrumsmæssige kvaliteter og sikrer velfungerende trafikflow.

For Otto Krabbes Plads er der i foranalysen undersøgt to forskellige løsninger på et underjordisk parkeringsanlæg. De to undersøgte løsninger er henholdsvis et konventionelt parkeringsanlæg, samt et fuldautomatisk parkeringsanlæg.

De enkelte løsninger er nærmere beskrevet i denne rapport, mens der er udarbejdet en række supplerende datarapporter, for de feltarbejder der er udført i forbindelse med udarbejdelsen af foranalysen.

På baggrund af den udarbejdede foranalyse, vil det være mest favorabelt af etablerer et fuldautomatisk parkeringsanlæg på Otto Krabbes Plads, om end de to løsninger er meget lige i deres vurdering.

Det skønnes at der med et fuldautomatisk parkeringsanlæg vil være en større tryghed ved brug af anlægget, og at anlægget kan etableres med mindst mulig indvirkning på den daglige brug af området. Herunder bibeholdelse af passage på Dannebrogsgade under etableringen.

Såfremt den leverandør der vælges til det fuldautomatiske anlæg, ikke kan levere et system der kan håndtere den forventede udskiftning af biler, med én terminal, bør den konventionelle løsning genovervejes.

Anlægstype	Konventionelt Anlæg (213 p)	Fuldautomatisk Anlæg (216 p)
Enhedspris pr. plads		
Afledt driftsudgift for parkeringsanlæg		
Påvirkning af trafik på overfladen under anlæg		
Påvirkning af trafik på overfladen efter etablering		
Påvirkning af optimale byrumsløsninger på overfladen		
Mulighederne for at bevare flest mulige træer		
Mulighederne for at etablere skybrudsløsninger på overfladen		
Parkeringsløsning – tid for at hente bil		
Parkeringsløsning tryghed		

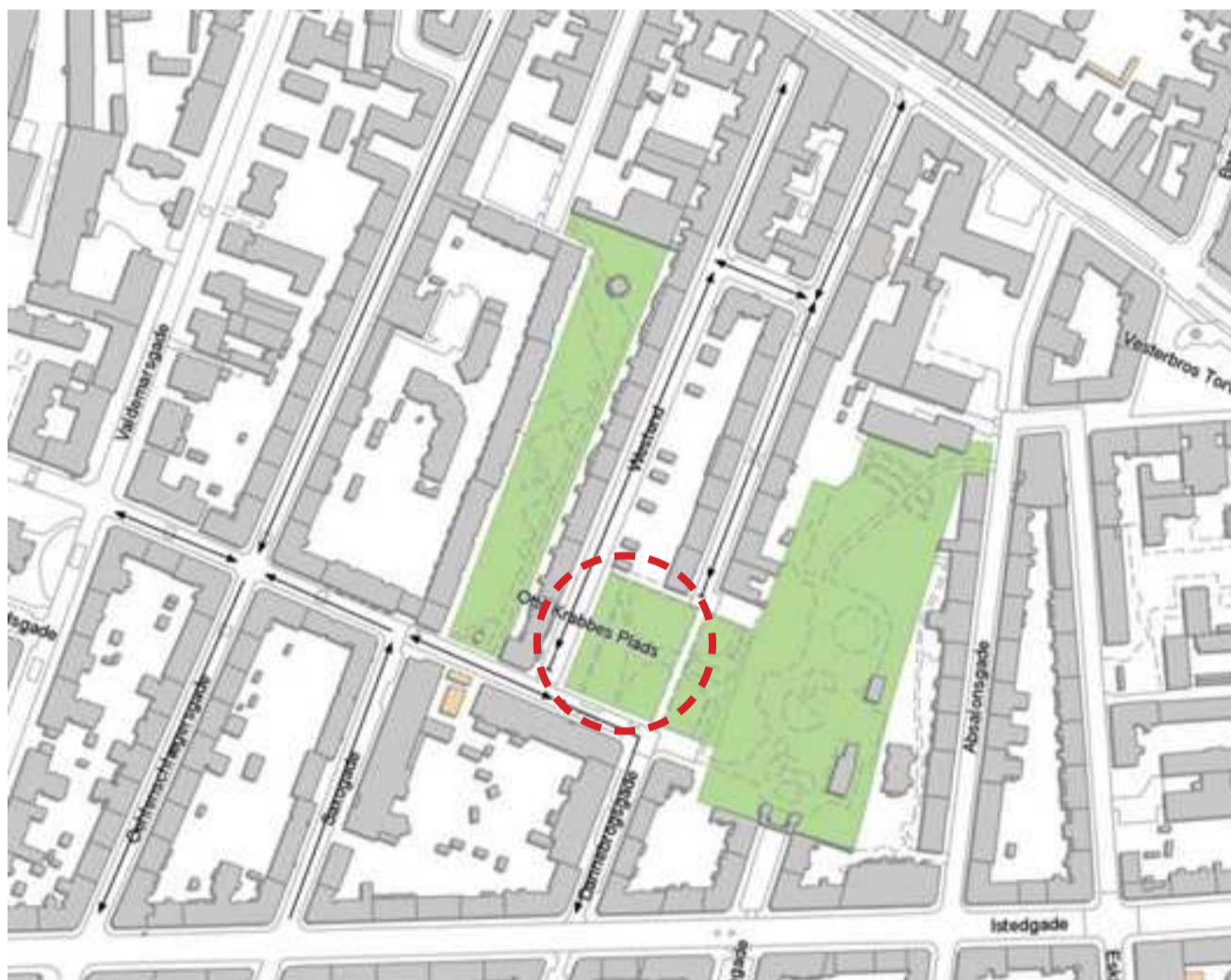


Otto Krabbes Plads Kilde:Google Streetview

02 LOKAL TRAFIKSTRUKTUR

Et nyt underjordisk parkeringsanlæg vil bedst kunne tilgås fra Istedgade, da til- og frakørselsforhold vil betyde mindst muligt kørsel i lokalgader. Samtidig har den seneste trafiksanering af Istedgade også tilvejebragt bedre krydsningsmuligheder på Istedgade, i form af hævede flader. Eventuel adgang fra Vesterbrogade, vil være besværliggjort af svingbevægelser her, grundet mere trafik, både i form af biler, cykler og fodgængere. Desuden vil eventuelt svingende bilister også bremse trafikken hvilket kan medføre forsinkelse af de A-busser der kører ad Vesterbrogade i dag.

03 VEJNET



04 VEJAREALER

Alle veje omkring pladsen er kommuneveje. Det skønnes at der skal nedlægges ca. 2 p-pladser på Matthæusgade, for at give adgang til rampe, eller som opmarch område, til fuldautomatisk anlæg.



05 LEDNINGSNET

Som det fremgår af ledningsplanen, er der en del ledninger omkring og på tværs af Otto Krabbes Plads. Dels vejafvandning og mindre tele og kommunikationskabler, men også større ledningsanlæg som fjernvarme og brugsvand og gasledninger.



06 SKYBRUD

For Otto Krabbes Plads, er der nogle skybrudsprojekter, der i fremtiden kan få indflydelse på udformningen af et underjordisk p-anlæg. Således er Matthæusgade udpeget som skybrudsvej,



07 BYRUMS-ANALYSE

Otto Krabbes Plads er beliggende på det tæt befolkede indre Vesterbro. Da bydelen i forvejen har et lille omfang af grønne friarealer, er det vigtigt at fastholde Otto Krabbes Plads som et grønt byrum. Det vil sige, at et fremtidigt byrum som minimum skal have samme grad af beplantning som det nuværende.

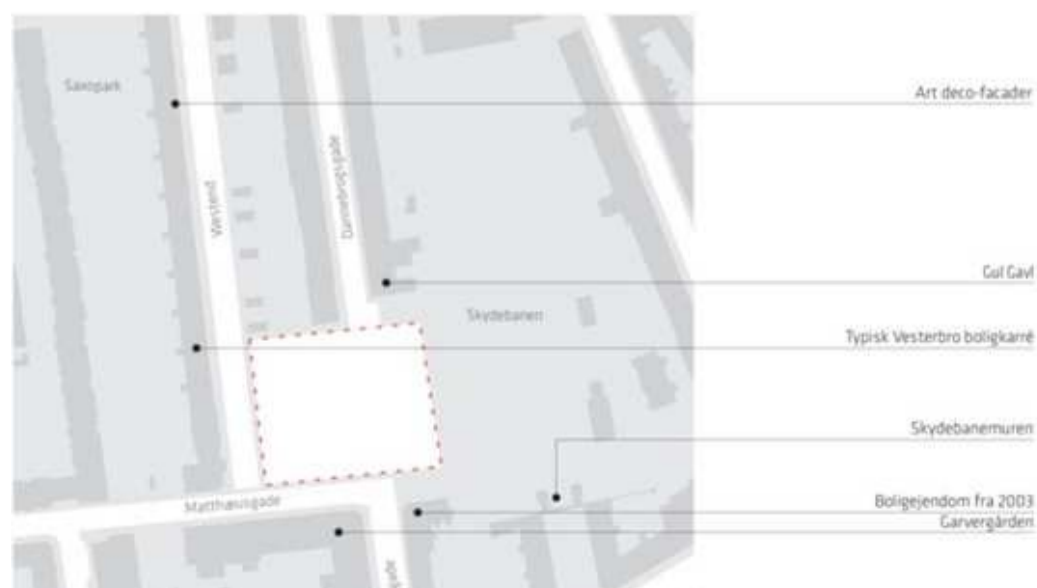
Otto Krabbes Plads har i dag mange forskellige brugere, så det er vigtigt også i en fremtidig udformning at være bevidst om risikoen for interessekonflikter mellem forskellige brugergrupper, særligt ift. almindelig rekreativ brug versus hundeluffere, Saxogårdens unge og hjemløse arbejdsmigranter. Der ligger en kvalitet og udfordring at fastholde et lokalt tilhørsforhold for de brugere, der værdsætter byrummet i dag, samtidig med at øge anvendelsen for ophold og oplevelse. Eftersom der er problemer med kriminalitet og hærværk i området, er det vigtigt at indrette et byrum, som føles trykt at færdes i samt at vælge løsninger og inventar, der er modstandsdygtigt overfor hærværk.

I en ny programmering af Otto Krabbes Plads er det også værd at se på, hvilke aktiviteter og tilbud der findes i de omkringliggende byrum, således at Otto Krabbes Plads kan rumme andre former for anvendelse. Med Skydebanehaven tæt ved er det således mindre relevant med legeplads for småbørn, eller endog aktivitetsmuligheder for unge. Mere relevant vil det være med bedre muligheder for ophold for de lokale beboere, og et mødested for flere brugergrupper.



08 ARKITEKTUR I OMRÅDET

Otto Krabbes Plads omkranses af forskelligartet arkitektur. I Westend og Dannebrogsgade findes typiske vesterbroske beboelsesejendomme med varierede facader. I enden mod Vesterbrogade har Westend en helt særlig egenart med art deco-facader. Langs med Matthæusgade og ned ad den sydlige del af Dannebrogsgade ligger Garvergården, et almennyttigt byggeri fra 70'erne.

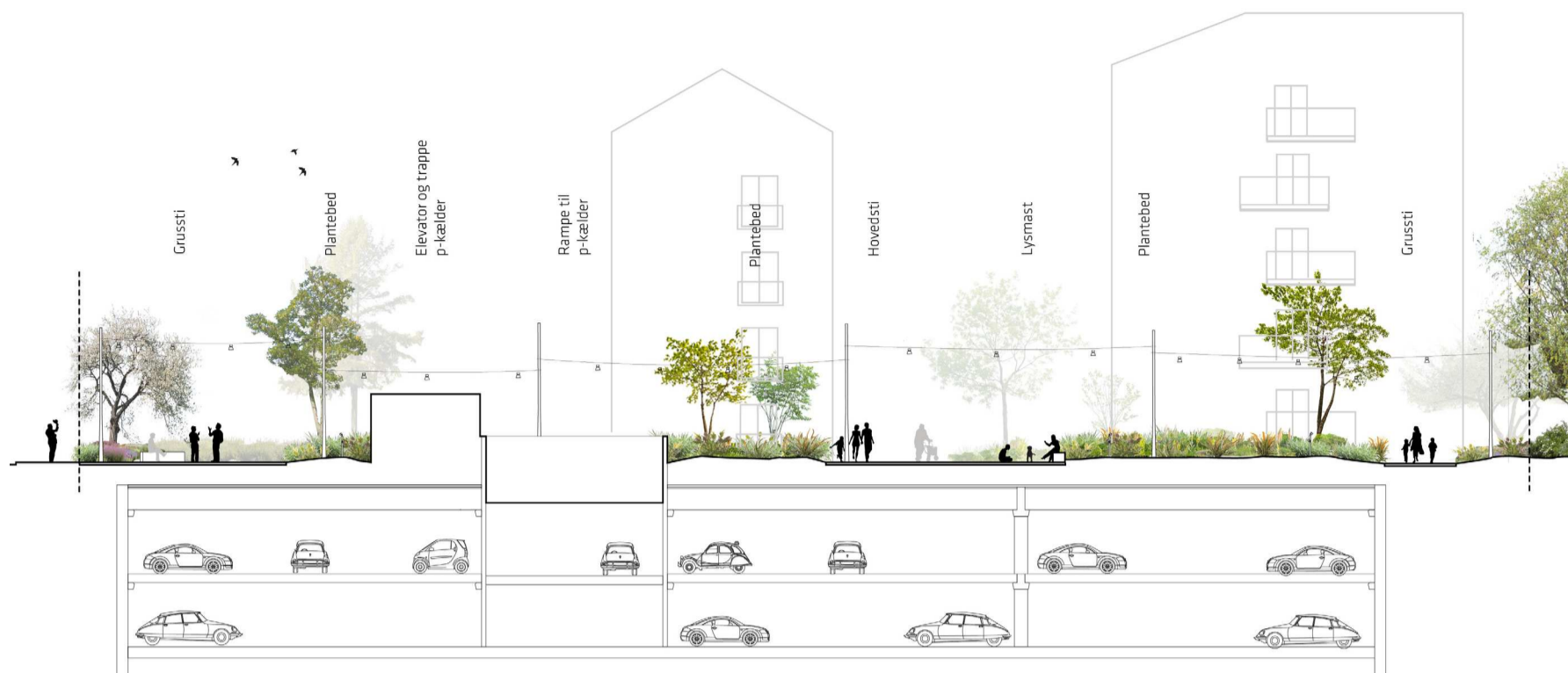


09 SOLFORHOLD

Pladsen nordøstlige hjørne er den mest solrige del og det mest populære område for siddende ophold. Pladsens vestlige del er mere skyggefuld.



10 LØSNINGSFORSLAG 1 KONVENTIONELT ANLÆG



Snit Konventionelt anlæg

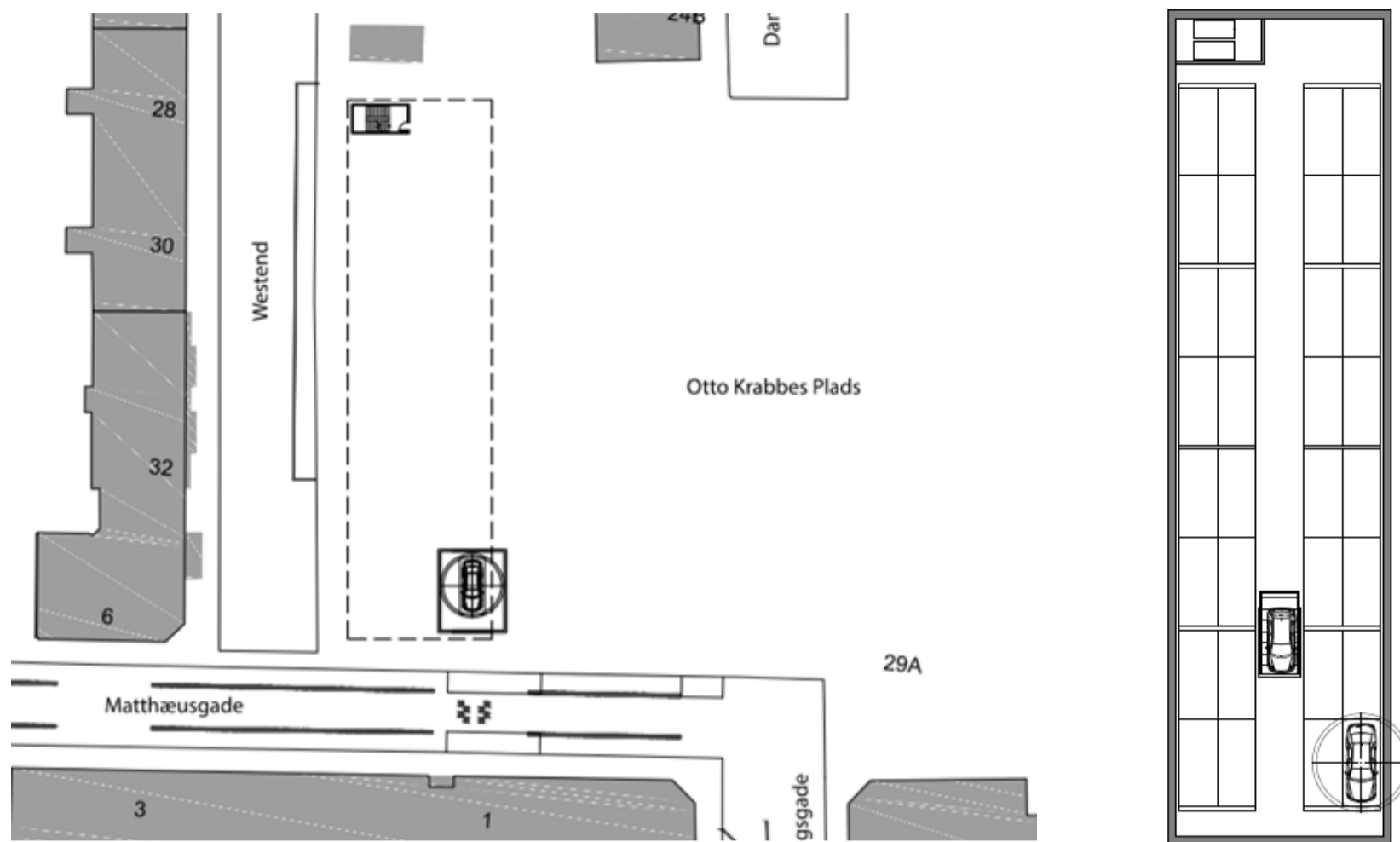
Parkeringslayout er vinkelret med et optimalt konstruktionsmodul med frie spænd, så kørebane og p-båse er frie for søjler ved forkant. Dimensioner på parkeringsbåse er 2.500 x 5.000 mm og handicap parkeringsbåse er 3.500 x 5.000 mm.

11 LANDSKABSARKITEKTUR LØSNINGSFORSLAG 1



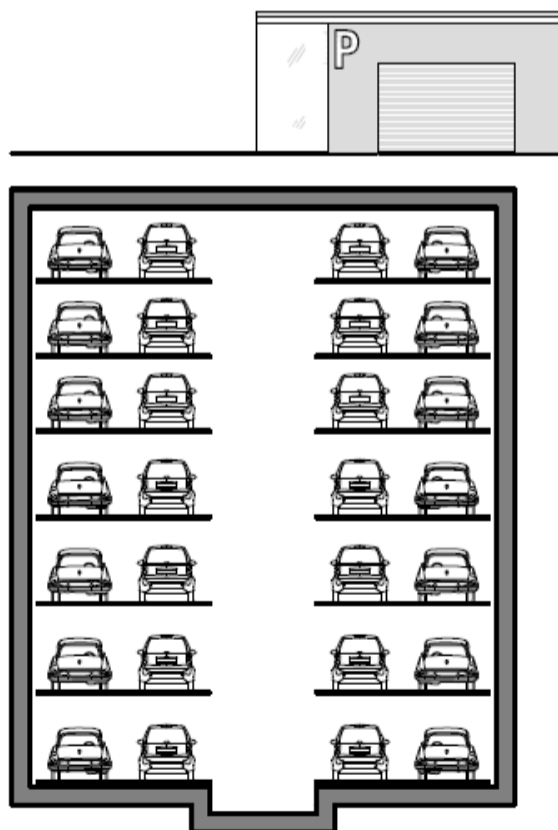
Konceptet for Otto Krabbes Plads omhandler en større opgradering af de sanselige elementer i bynaturen. Kombinationen af naturens umiddelbare nærvær, de mange forskellige opholdsrum og belysningen vil skabe en ny sanselig oplevelse af Otto Krabbes Plads. Variationen af opholdsrum og mulighederne for spadsereture og uformelle aktiviteter vil tiltrække en bredere gruppe af lokale beboere og vil aktivere byrummet på ny.

12 LØSNINGSFORSLAG 2 FULDAUTOMATISK ANLÆG



Fuldautomatisk Anlæg - SITUATIONSPLAN OG PLAN

I et fuldautomatisk p-anlæg vil det være muligt at etablere 216 p-pladser i 7 niveauer. I det automatiske anlæg er borgernes kontakt med anlægget primært ved terminalen i forbindelse med indlevering og afhentning af bilen. Terminalen ligger i umiddelbart tilknytning til vejnettet, så man bruger eksisterende p-pladser til opmarch og derved kan reducere til og frakørselsarealer på selve pladsen. Der inddrages i den forbindelse 3-4 eksisterende p-pladser til opmarchareal, som skal erstattes. Terminalen fungerer med "turntable" (drejeskive, der vender bilen til den ønskede kørselsretning) og lysregulering, så man køre ind og ud fra terminal direkte til vej.



SNIT

En løsning med "turntable" vil nedsættes antallet af biler, der kan afvikles i anlægget pr. time, men det skønnes dog muligt at afvikle de 216 p-pladser med én terminal. Afhængig af den fremtidige leverandør af systemet, vil leverandørens system bestemme hvorvidt trafikken kan håndteres med en eller to terminaler. det vil i løsningen være muligt at indarbejde to terminaler

13 LANDSKABSARKITEKTUR LØSNINGSFORSLAG 2



Konceptet for Otto Krabbes Plads omhandler en større opgradering af de sanselige elementer i bynaturen. Kombinationen af naturens umiddelbare nærvær, de mange forskellige opholdsrum og belysningen vil skabe en ny sanselig oplevelse af Otto Krabbes Plads. Variationen af opholdsrum og mulighederne for spadsereture og uformelle aktiviteter vil tiltrække en bredere gruppe af lokale beboere og vil aktivere byrummet på ny.

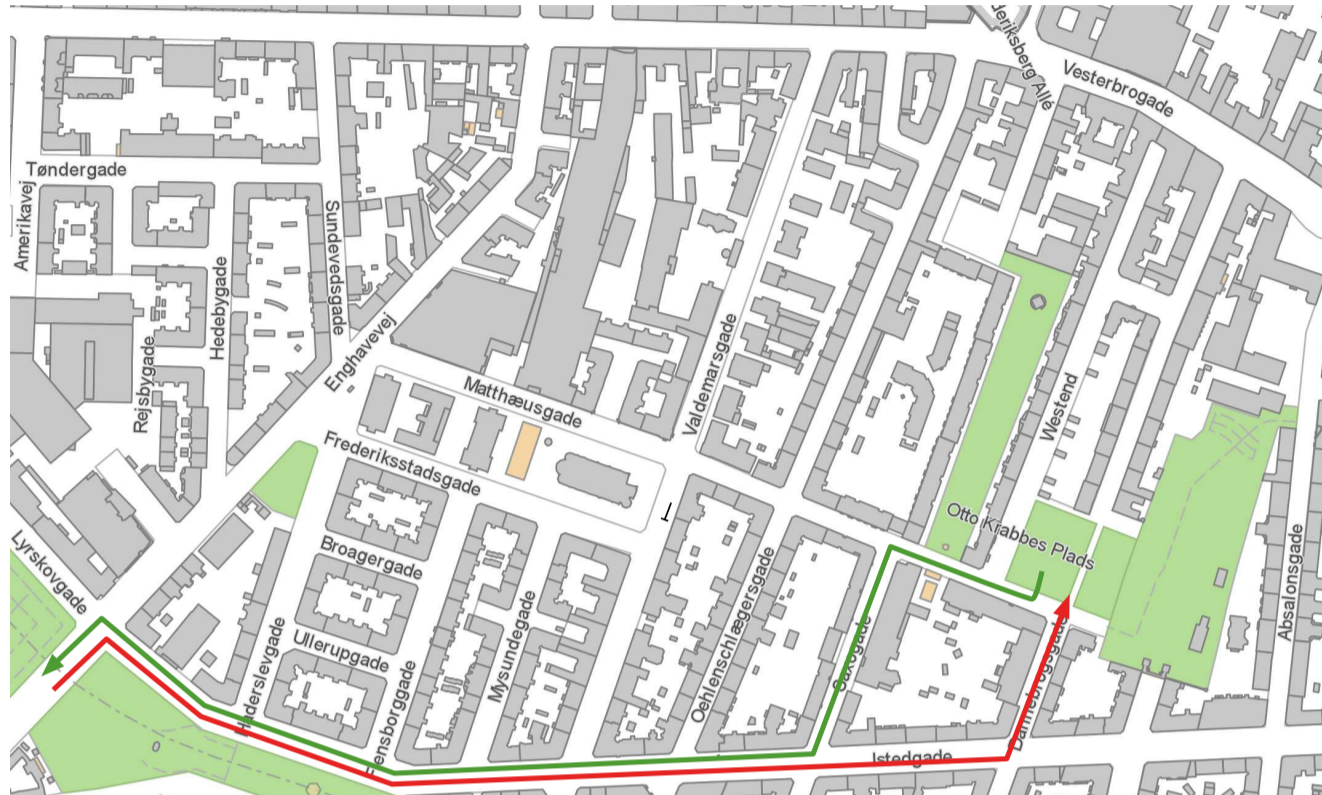


INSPIRATION

Pladsen belægning vælges ud fra intensionen om at understøtte det intime og sanselige byrum, og derudover understrege den tætte kontakt med naturen. Hovedstien, som forbinder Dannebrogsgade og løber over til Westend, belægges således med lyse mosaiksten, som udføres med en diffus, levende kant til plantebedene.

14 TRAFIKAFVIKLING I ANLÆGSPERIODEN

Trafik til og fra byggepladsen i anlægsperioden, bør foregå via Istedgade, Dannebrogsgade og Saxogade. Det vil således være den samme trafikstruktur som bibeholdes når anlægget er etableret. Istedgade er ikke umiddelbart den optimale adgangsvej for tunge køretøjer, men alternativet på Vesterbrogade, vil betyde flere højresving i tæt trafik, og længere kørsel på lokalveje i nærområdet. Det antages at det meste af trafikken til byggepladsen vil komme fra- og til Enghavevej, da trafikken her kan få adgang til de primære indfaldsveje. På den Figur 19 viste rute til byggepladsen, skal der kun foretages ét højresving i kryds med mange cyklister (Istedgade/Enghavevej). Højresvinget ved Saxogade, skønnes ikke at udgøre nogen risiko for højresvinguheld.



15 UDFØRSELSTIDSPLANER

Udførelsesplanlægningen for alle scenarier er udarbejdet efter en fastlagt struktur, der overordnet fastlægger de tidsmæssige rammer for udførelsestidsplanen.

Tidsplanerne er initialt bestemt af milepælene:

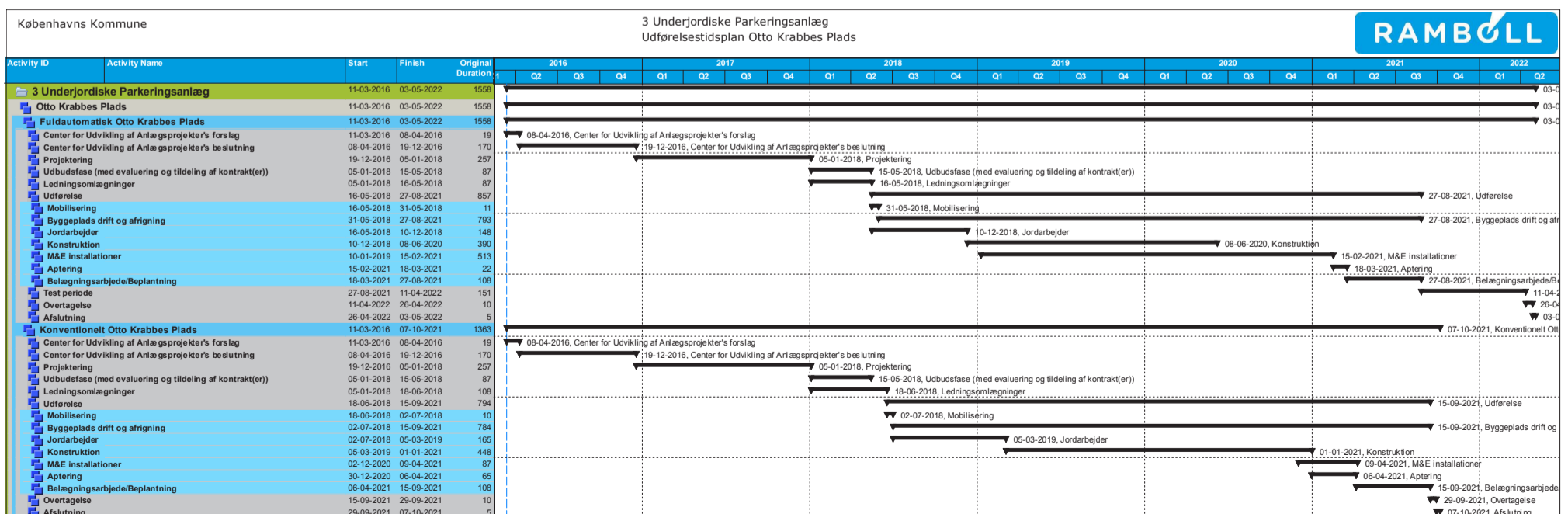
- Center for Nye Anlægsprojekters forslag • Center for Nye Anlægsprojekters beslutning

P-anlægsprojekterne er herefter planlagt i forhold til følgende faseforløb:

- Projektering
- Udbudsphase (evaluering og tildeling af kontrakter)
- Ledningsomlægninger
- Udførelse

Mobilisering, Byggeplads drift og afrigning, Jordarbejder, Konstruktioner, M&E installation, Aptrering
Belægningsarbejder/Beplantning

- Test (kun fuldautomatisk P-anlæg)
- Overtagelse
- Afslutning



16 ANLÆGSOVERSLAG

Anlægsoverslagene for de opstillede løsningsalternativer er baseret på følgende generelle forudsætninger:

Anlægsoverslagene er opgjort i prisniveau 2016K1 og det foreslås, at Danmarks Statistik omkostningsindeks anvendes såfremt overslagene skal pristalsreguleres

- Anlægsoverslagene er primært bestemt ved de primære omkostningsdrivere som:
- Etablering af byggegrube inklusiv bl.a. indfatningsvægge og jordarbejder
- Konstruktioner inklusive såvel in situ som præfabrikerede konstruktioner
- M&E-installationer
- Apterung inklusiv det automatiske P-maskine for det fuldautomatiske P-anlæg
- Anlægsoverslagene er opgjort som fysikestimater d.v.s uden indregning af risikotillæg
- Hovedposterne for Bygherreomkostninger samt Arbejdsplads beregnes som en %-sats, afstemt med KK, af summen af de efterfølgende hovedposters fysikestimater
- Projektering og tilsyn: 17 % for fuldautomatisk anlæg grundet øget grænsefladestyring, 15 % for et konventionelt anlæg
- Ledningskoordinering: 1 mandår á 1,0 mio. kr. over to år – i alt 2 mandår
- Byggeledelse: 3 mandår á 1,0 mio. kr. over 3 år – i alt 9 mandår
- Enhedspris for automatisk P-maskine 228.000 kr./P-plads – afstemt med KK og Niras.
- Uforudsete omkostninger tillægges som 20 % af fysikestimatet

Hovedposter	OKP-KON	OKP-AUTO
1 Bygherreomkostninger	29,4 mio	37,0 mio
2 Arbejdsplads/byggeplads	13,2 mio	16,4 mio
3 Forberedende arbejder (KK)	0,0 mio	0,0 mio
4 Byggegrube	38,4 mio	40,1 mio
5 Veje	0,0 mio	0,0 mio
6 Konstruktioner	28,5 mio	13,4 mio
7 M&E installationer	15,8 mio	16,5 mio
8 Apterung	14,8 mio	56,7 mio
9 Miljømæssige foranstaltninger	6,6 mio	1,6 mio
10 Beplantning og reetablering af arealer	5,5 mio	5,5 mio
11 Uforudsete omkostninger (20% af total)	30,5 mio	38,0 mio
Samlet total MIO. DKK	182,8 mio	225,3 mio
Antal P-pladser pr. anlæg	213	216
omkostning /p-plads	858 tusinde	1043 tusinde

Anlægsoverslagene for de opstillede løsningsalternativer er baseret på følgende generelle forudsætninger:

Driftsomkostningerne er beregnet på baggrund af erfaringspriser oplyst af Københavns Kommune.

- For det konventionelle anlæg beløber den årlige drift sig i 213 pladser x 5.000 pr. plads 1.065.000 kr.
- For det fuldautomatiske anlæg beløber den årlige drift, for 216 pladser sig til 3.040.000 kr.