



Notat

Resultat af foranalyse af p-anlæg i fire brokvarterer

Resumé

Teknik- og Miljøudvalget orienteres om resultatet af foranalysen på bygbarheden m.m. af fire underjordiske parkeringsanlæg på hhv. Østerbro, Nørrebro, Vesterbro og Amager. Det koster 397-550 mio. kr. at etablere et anlæg samt at genetablere byrummene ovenpå, og prisen afhænger bl.a. af, hvilke rammer man ønsker for det grønne byrum. Foranalysen viser, at behovet for flere parkeringspladser er størst på Otto Krabbes Plads, Vesterbro. I forlængelse af foranalysen udarbejder Teknik- og Miljøforvaltningen, jf. indkaldescirkulære for Budget 2024, budgetnotat til Budget 2025.

Sagsfremstilling

I Budget 2023 (BR 6. oktober 2022) (A, B, C, D, I, O, V og Å) blev der afsat midler til at screene egnede lokationer til at anlægge et parkeringsanlæg med plads til minimum 250 biler i hvert brokvarter. Screeningen blev fremlagt for Teknik- og Miljøudvalget den 30. oktober 2023, og her blev de fire lokationer Gunnar Nu Hansens Plads på Østerbro, Otto Krabbes Plads på Vesterbro, Borups Plads på Nørrebro og Skotlands Plads på Amager udvalgt til en foranalyse. Pladserne blev udvalgt blandt i alt 15 egnede lokationer pba. en samlet vurdering ud fra bl.a. parkeringsbehov, økonomi og byrum.

Med Overførselssagen 2023-2024 (BR 2. maj 2024) (A, B, C, F, I, O og V) indgik en hensigtserklæring: *"Parterne er enige om at fortsætte arbejdet fra principaftalen om realistiske parkeringstiltag, der kan lette københavnernes hverdag. Der skal således fortsat udarbejdes 2-3 projekter, hvor parkering i konstruktion kan kombineres med etablering af grønne og aktive byrum. Parterne følger op på placering, antal pladser og tidshorisont i forbindelse med Budget 2025"*.

Teknik- og Miljøforvaltningen har derfor udarbejdet en foranalyse på bygbarhed af underjordiske p-anlæg på de fire lokationer, og Teknik- og Miljøudvalget orienteres hermed om resultatet.

Indhold og afgrænsning af foranalysen

Foranalysen estimerer udgiften for det enkelte p-anlæg inklusiv genetablering af byrummet i det omfang, det er muligt. Det enkelte p-anlæg kan placeres i to forskellige dybder i jorden, hvilket kan have en afledt betydning for byrummets konkrete udformning. Forvaltningen vil på den baggrund udarbejde budgetnotat til Budget 2025, hvor hvert anlæg fremgår som initiativ med to gensidigt udelukkende underinitiativer (Løsning A og B).

01-07-2024

Sagsnummer i F2
2024 - 9418

Dokumentnummer i F2
138751

Sagsnummer i eDoc
2024-0167546

Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedligehold

Islands Brygge 37
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

Foranalysen behandler ikke den konkrete indretning af grønne byrum, men konstruktionen af anlæggene har dog betydning for de senere muligheder for beplantning.

Løsning A vs. B på de fire lokationer

Løsning A er et p-anlæg med 0,5 m jorddække under eksisterende terræn, men hvor parkeringsanlæggets konstruktion er designet, så det kan holde til ekstra 1 m jorddække. Det betyder, at terrænet kan hæves på forskellige områder oven på anlægget, og der kan plantes træer m.m. dér. Der er således ikke tale om en direkte rekonstruktion af pladserne, men en funktionel genetablering.

Med løsning A kan de eksisterende grønne byrum således genetableres på Borups Plads, Otto Krabbes Plads og Skotlands Plads. Dog er Gunnar Nu Hansens Plads i løsning A kun designet til et jorddække på 0,5 m, da der regnes med, at eksisterende parkering i terræn genetableres. Med en løsning A på Gunnar Nu Hansens Plads er det ikke muligt at plante træer oven på anlægget. Det skal her bemærkes, at Gunnar Nu Hansens Plads ligger lige ved siden af Fælledparken.

Med løsning A løbes der en ukendt risiko ift., hvilken type af beplantning det bliver muligt at anlægge på pladserne oven på anlæggene på Nørrebro, Vesterbro og Amager. På nuværende tidspunkt ved forvaltningen ikke, hvilke begrænsninger der vil være, men det er forvaltningens foreløbige vurdering, at det fx ikke bliver muligt at plante større træer oven på anlæggene med løsning A.

Løsning B indebærer, at parkeringskonstruktionen sænkes, så der kommer et jorddække på 1,5 m over hele konstruktionen. Med denne løsning bliver det muligt, uden begrænsninger, at plante træer i terrænniveau på alle fire lokationer. Løsning B indebærer en ekstra udgift på mellem 9-17 mio. kr. pr. anlæg. Driftsudgifterne vil være uændrede, jf. tabel 1. Udgifter til vedligehold af konstruktionen antages at være omkring 0,5 mio. kr. pr. år per anlæg.

Den konkrete indretning af byrummene og typer af beplantning oven på anlæggene på alle fire lokationer bliver udformet i næste fase af projektet og afhænger af, om projektet tildeles finansiering ved Budget 2025, samt hvilken løsning der vælges. Såfremt der opnås finansiering, forventes p-anlæggene at kunne ibrugtages inden for seks til syv år.

Nedenfor i tabel 1 vises anlægsoverslag for løsning A og B.

Tabel 1: Anlægsoverslag, løsning A og B samt driftsudgifter, 1000 kr.

1000 kr.	Anlægspris i alt, løsning A	Anlægspris i alt, løsning B	Anlægspris pr. p-plads, løsning A	Anlægspris pr. p-plads, løsning B	Årlige driftsomkostninger pr. p-anlæg (gælder uanset løsning)
Gunnar Nu Hansens Pl.	452.900	469.700	1.680	1.740	1.471
Borups Pl.	396.900	405.600	1.590	1.630	1.396
Otto Krabbes Pl.	432.300	440.900	1.530	1.560	1.515
Skotlands Pl.	538.500	550.200	1.570	1.600	1.738

Anlægsoverslaget indeholder alle udgifter til anlægsarbejde, arealerhvervelse, rådgivning, bygherres egne udgifter samt usikkerhedstillæg og et 15 % risikotillæg. Driftsomkostningerne

inkluderer omkostninger til renhold, vedligehold af elevatorer, udskiftning af defekte el- og belysningsinstallationer, udbedring af hærværk, glatførebekæmpelse på de ikke overdækkede ramper, lønomkostninger til driftspersonale, udgifter til el og brandtilsyn.

Parkeringsbehov og -kapacitet i anlæggene

I nedenstående tabel 2 er den nuværende belægningsgrad for de fire anlæg vist. Jo højere belægningsprocent, jo større er behovet for flere parkeringspladser. Belægningsprocenterne for vejene i nærområdet er også vist for at give et retvisende billede for området.

Tabel 2: Oversigt over belægningsprocent for parkeringspladser

	Belægning kl. 12	Belægning kl. 17	Belægning kl. 22	Belægning på vejene i nærområdet	Betalingszone
Gunnar Nu Hansens Plads	80-90%	80-90%	90-100%	Over 100%	Blå betalingszone
Borups Plads	80-90%	Over 100%	Over 100%	Over 100%	Gul betalingszone
Otto Krabbes Plads	90-100%	Over 100%	Over 100%	Over 100%	Blå betalingszone
Skotlands Plads	Over 100%	Over 100%	Over 100%	90-100%	Blå betalingszone

Ud fra belægningsprocenten vurderes behovet for flere parkeringspladser størst på Otto Krabbes Plads, jf. tabel 2. Der er også et stort behov på både Borups Plads og Skotlands Plads, mens behovet for parkering på Gunnar Nu Hansens Plads er mindre end for de tre andre lokaliteter. For en opsummerende evaluering af fordele og ulemper ved de fire anlæg, se rapportens side 34-36 (bilag 1).

Den forventede parkeringskapacitet i de nye p-anlæg fremgår i tabel 3 nedenfor. I anlægget på Borups Plads er der 249 pladser i stedet for de minimum 250 pladser, som fremgik af screeningen. Det skyldes, at foranalysen er mere detaljeret vedr. bl.a. placering af trappetårne, så de overholder krav til flugtveje ved brand, hvorfor tallet har ændret sig.

Det er nødvendigt at fjerne nogle af de eksisterende p-pladser på gadeniveau for at gøre plads til ramper, trappetårne og elevatorårne til p-anlægget. Desuden er der gjort plads til, at i alt 15 p-pladser kan omdannes til otte handikapparkeringspladser, hvoraf fire af disse pladser er til handikappbusser. Som følge heraf vises også antal nettoparkeringspladser. Vælger man at inddrage p-pladser til byrumsforbedring, som ikke er nødvendige at fjerne af tekniske hensyn, vil antallet af nettopladser reduceres tilsvarende.

Det fremgår også af tabel 3, hvor mange p-pladser der forventeligt vil skulle inddrages i anlægsperioden.

Tabel 3: Antal parkeringspladser og udledning af drivhusgasser

	Antal p-pladser i p-anlægget	Antal netto-pladser, permanent situation	Fjernelse af p-pladser i anlægsfasen	Klimapåvirkning, ton CO ₂ e
Gunnar Nu Hansens Plads	270	215	140	7.970
Borups Plads	249	226	30	6.964
Otto Krabbes Plads	282	245	60	6.999
Skotlands Plads	344	315	60	8.845

Nettopladser dækker over antallet af nye offentlige p-pladser tilført området, som svarer til det faktiske antal p-pladser i anlægget fratrukket de permanent nedlagte parkeringspladser og p-pladser omdannet til handikapparkering.

Til slut fremgår den samlede udledning af drivhusgasser fordelt på parkeringsanlæggene som følge af etablering af anlæggene med løsning A (jf. side 26-28 i bilag 1 for en uddybning af CO₂-aftryk). Alle anlægsudgifter er medregnet i CO₂-udledningen inklusive oprydning af området, materialeproduktion, indbygning, herunder bl.a. jordtransport. Det bemærkes, at der i forbindelse med projekteringsfasen vil skulle udarbejdes en Miljøkonsekvensvurdering (MKV, tidl. VVM) for at belyse risici vedrørende miljø- og arbejdsmiljøforhold yderligere.

Parkeringsanlæggenes udformning

Alle p-anlæggene udføres som underjordiske betonkonstruktioner. For at opnå et nettoparkeringsantal på minimum 250 p-pladser (249 på Borups Plads) har det været nødvendigt at etablere anlæggene i flere etager. Anlægget på Skotlands Plads planlægges etableret med tre etager, mens de øvrige tre anlæg planlægges etableret med to etager.

Biladgangen til alle anlæg foregår via ramper. Gående adgang foregår via trappetårne. Hvert anlæg vil som minimum have to trappetårne med tilhørende elevator.

P-pladsernes størrelse og manøvreareal er indrettet iht. nyeste anbefalinger, og alle anlæg er disponeret, så de overholder nyeste krav til brandsikkerhed. Dette betyder, at antallet af flugtveje er øget i forhold til parkeringsanlæg af ældre dato.

I bestræbelserne på at fremtidssikre parkeringsanlæggene vil der blive forberedt installationer til el-ladestationer på alle parkeringspladserne. Derudover er det planlagt at etablere en 10 kV transformerstation for at sikre, at der er tilstrækkelig elektricitetsforsyning til at imødekomme de forventede energibehov.

Etablering af anlæggene indebærer, at der fældes mellem 14-66 træer afhængig af lokation (jf. side 18 i bilag 1). Der er ingen bevaringsværdige træer på nogle af de fire pladser.

Politisk handlerum

I forbindelse med, at forvaltningen udarbejder budgetnotat til Budget 2025, er det muligt at begrænse notatet til kun nogle af de beskrevne lokaliteter.

Såfremt der fra politisk side ikke er tilslutning til at arbejde videre med underjordiske p-anlæg, kan forvaltningen undersøge mulighederne for parkeringshuse på jorden. Dette forudsætter beslutning om at henvise finansiering af en ny foranalyse til Budget 2025.

Videre proces

I forlængelse af foranalysen udarbejder Teknik- og Miljøforvaltningen, jf. indkaldescirkulære for Budget 2024 (ØU 25. januar 2023), budgetnotat til Budget 2025. Når Teknik- og Miljøudvalget har taget sagen til orientering, afhænger gennemførelse af finansiering ved forhandlingerne om Budget 2025.

Peter Højer

Vicedirektør

Til
Københavns København K

Dato
31-5-2024

Foranalyser af p-anlæg på Københavns brokvarterer



Foranalyser af p-anlæg på Københavns brokvarterer

Projektnavn **Foranalyser på parkeringsanlæg på brokvartererne i København**
Projektnr. **1100057039-002**
Modtager **Københavns Kommune, att. Therese Lea Matzen**
Version **1.41**
Dato **31.5.2024**
Udarbejdet af **Rambøll og Gottlieb Paludan**
Kontrolleret af **TSTA**
Godkendt af **TSTA**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com>

Indhold

1.	Indledning	2
2.	Behov for parkering	3
3.	P-anlæggenes udformning og antal p-pladser	3
4.	Byrum	5
5.	Eksisterende træer	18
6.	Trafikafvikling i anlægsfasen	20
7.	Naboforhold i anlægsfasen	21
8.	Trafikafvikling efter etablering af p-anlæggene	23
9.	Ledningsforhold	23
10.	Konstruktioner	24
11.	Bæredygtighed og CO ₂ -aftryk	26
12.	Miljømæssige forhold	28
13.	Geoteknik og grundvandsforhold	28
14.	Myndighedsforhold	31
15.	Hovedtidsplan	32
16.	Økonomi	32
17.	Risici	33
18.	Evaluering	34
19.	Bilagsliste	36
20.	Referencer	36

1. Indledning

I forbindelse med budgettet for 2023, blev der øremærket midler til at undersøge mulighederne for at opføre parkeringsfaciliteter på brokvartererne i København. I første halvdel af 2023 er der blevet lavet en screening af egnede lokaliteter, hvor fire lokaliteter blev udpeget til videre analyse. Denne rapport præsenterer resultaterne af den nærmere undersøgelse. Den omfatter planer for underjordiske parkeringsanlæg ved følgende steder:

- Gunnar Nu Hansens Plads på Østerbro
- Borups Plads på Nørrebro
- Otto Krabbes Plads på Vesterbro
- Skotlands Plads på Amagerbro

Placering af de 4 anlæg er vist på nedenstående kort:



Oversigtskort – P-Kældrenes placering

Rapporten indeholder forslag til parkeringsanlæggenes udformning, analyserer lokale forhold i forbindelse med byggeriet, vurderer trafikafvikling både under byggeriet og i den efterfølgende fase. Desuden skitserer rapporten, hvordan anlæggene kan bidrage til at forbedre det omkringliggende byrum. Tekniske aspekter såsom geoteknik, grundvandsniveauer, jordforurening og CO₂-udledning forbundet med etableringen af hvert anlæg bliver ligeledes behandlet kortfattet. Derudover indeholder rapporten skøn over anlægsbudgettet samt forventede årlige

udgifter til drift og vedligehold af anlæggene. Til sidst sammenstilles og vurderes fordele og ulemper ved hvert af de fire anlæg.

For hvert anlæg er der kigget på to løsninger. Én hvor anlægget ligger med 0,5 meters jorddække under eksisterende terræn, kaldet basisløsningen, og en tilvalgsløsning med 1,5 meters jorddække under eksisterende terræn.

For løsningen med 0,5 meters jorddække vil der for alle anlæg på nær det på Gunnar Nu Hansens Plads være mulighed for lokalt at forhøje terræn med 1 meter, hvilket lokalt giver 1,5 meter jorddække. Det kræver 1,5 meters jorddække for at give optimale betingelser for træer.

2. Behov for parkering

I nedenstående skema er belægningsgraden for de 4 anlæg vist. Jo højere belægningsprocenterne er, jo større er behovet for flere parkeringspladser. Da pladserne generelt har få parkeringspladser, bort set fra Gunnar Nu Hansens Plads, er det også væsentligt at se på, hvad belægningsprocenterne er på vejene i nærområdet. Belægningsprocenterne for vejene i nærområdet er derfor også vist i nedenstående skema.

	<i>Belægning kl. 12</i>	<i>Belægning kl. 17</i>	<i>Belægning kl. 22</i>	<i>Belægning på vejene i nærområdet</i>	<i>Betalingszone</i>
Gunner Nu Hansen Plads	<i>80-90 %</i>	<i>80-90 %</i>	<i>90-100 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>Blå betalingszone</i>
Borups Plads	<i>80-90 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>Gul betalingszone</i>
Otto Krabbes Plads	<i>90-100 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>Blå betalingszone</i>
Skotlands Plads	<i>over 100 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>over 100 %</i>	<i>90-100 %</i>	<i>Blå betalingszone</i>

Belægningsprocenter.

Ud fra tallene i ovenstående skema vurderes behovet for flere parkeringspladser størst på Otto Krabbes Plads. Der er også et stort behov på både Borups Plads og Skotlands Plads, mens behovet for parkering på Gunnar Nu Hansens Plads er mindre end for de 3 andre lokaliteter.

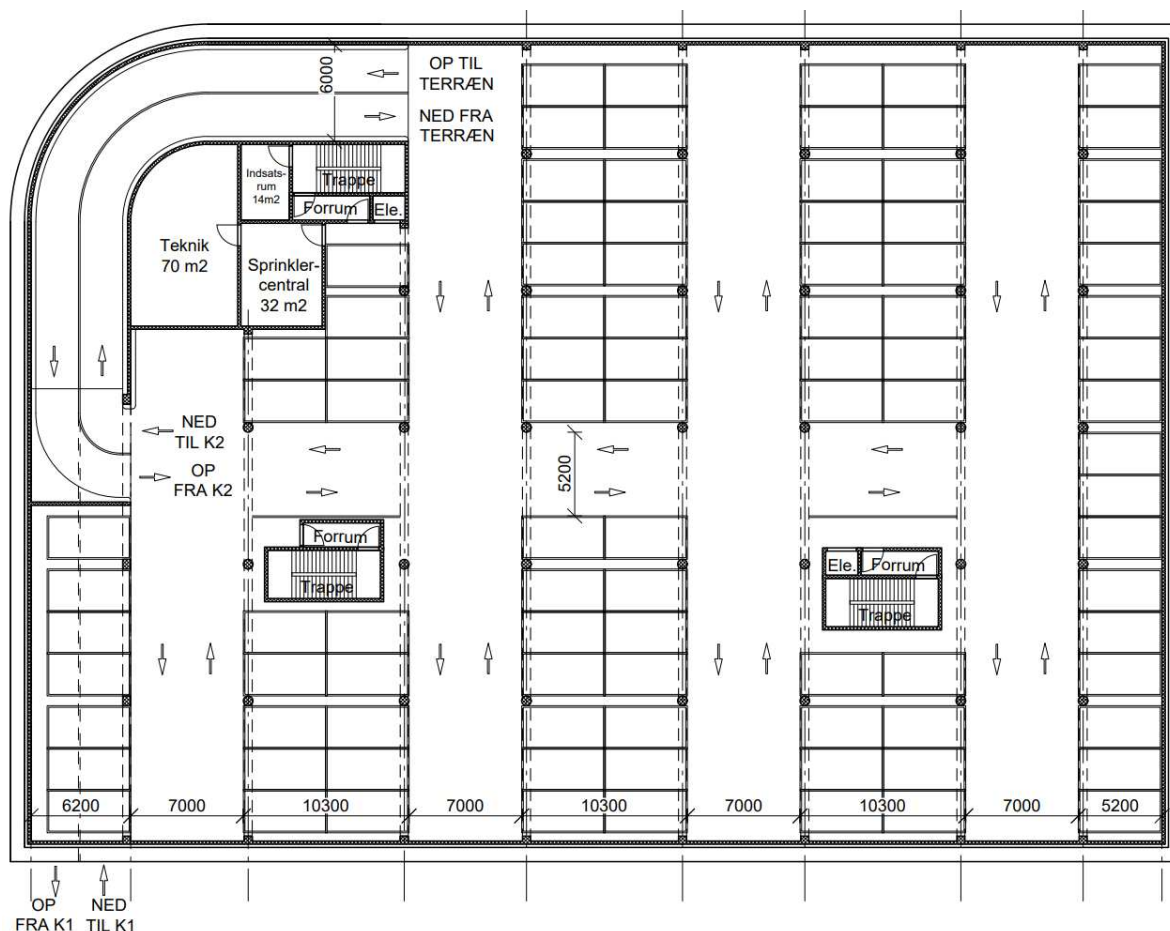
3. P-anlæggenes udformning og antal p-pladser

Alle P-anlæggenes foreslås udført som underjordiske betonkonstruktioner. For at opnå et nettoparkeringsantal på minimum 250 p-pladser, har det været nødvendigt at alle anlæggene på nær det på Skotlands Plads etableres med 3 etager. Anlægget på Skotlandsplads planlægges etableret med 2 etager.

Biladgang til alle anlæg foregår via ramper. Gående adgang foregår vi trappetårne. Hvert anlæg vil som minimum have to trappetårne med tilhørende elevator.

P-pladsernes størrelse og manøvrearealer er indrettet iht. nyeste anbefalinger jf. Vejdirektoratets håndbog for Anlæg for parkering og Standsning i byer af 10.11.2023.

Alle anlæg er disponeret, så de overholder nyeste krav til brandsikkerhed, hvilket betyder, at antallet af flugtveje er øget i forhold til parkeringskældre af ældre dato. Der vil være sprinklingsanlæg på alle etager.



Eksempel på indretning af p-anlæg. Ovenstående viser forslag til indretning af øverste parkeringsniveau i parkeringsanlægget på Otto Krabbes Plads.

I bestræbelserne på at gøre parkeringsanlæggene fremtidssikre, vil der blive forberedt installationer til el-ladestationer på alle parkeringspladser. Derudover er det planlagt at etablere en 10 kV transformerstation for at sikre, at der er tilstrækkelig elektricitetsforsyning til at imødekomme de forventede energibehov

I nedenstående tabel er der vist antallet af p-pladser, der forventes at kunne være i anlæggene. Dette tal er baseret på indretningsplanerne, som er vist i de vedlagte tegninger. Antallet af nettopladser er også vist. Det er nødvendigt at fjerne eksisterende p-pladser for at gøre plads til ramper, trappetårne og adgang til p-anlægget. For at følge anbefalinger til handicappladser jf. Vejdirektoratets håndbog for Anlæg for parkering og Standsning i byer af 10.11.2023, er der desuden gjort plads til, at i alt 15 p-pladser i gadeplan omdannes til 8 handicappladser, hvoraf 4 er til handicapbusser. Endeligt er der vist, hvor mange af de eksisterende p-pladser, der forventes inddraget i anlægsperioden.

Antal p-pladser i p-anlæggene	Antal p-pladser i p-anlægget	Antal nettopladser permanent situation	Fjernelse af p-pladser i anlægsfasen
<i>Gunnar Nu Hansens Plads</i>	270	215+8 handicappladser	140
<i>Borups Plads</i>	249	226+8 handicappladser	30
<i>Otto Krabbes Plads</i>	282	245+8 handicappladser	60
<i>Skotlands Plads</i>	344	315+8 handicappladser	60

Antal p-pladser i parkeringsanlæggene, antal netto p-pladser i den permanente situationer og det forventelige antal p-pladser der inddrages i anlægsperioden. Nettopladser er defineret som værende antallet af parkeringspladser i parkeringsanlægget fratrukket dem, som er nødvendige at fjerne på terrænniveau fx til anlæg af rampe til p-anlægget.

	Overfladeparkering som fjernes i den permanente situation
<i>Gunnar Nu Hansens Plads</i>	15 pladser omdannes til 8 handicappladser 25 pladser fjernes for at gøre plads til rampe 15 længdeparkeringspladser fjernes pga. trappetårne
<i>Borups Plads</i>	15 pladser omdannes til 8 handicappladser 8 pladser fjernes for at gøre plads til ny busholdeplads ¹⁾
<i>Otto Krabbes Plads</i>	15 pladser omdannes til 8 handicappladser 18 pladser nedlægges for at gøre plads til rampe 4 pladser nedlægges for at gøre plads til vendeplads på Westend
<i>Skotlands Plads</i>	15 pladser omdannes til 8 handicappladser 14 pladser fjernes for at gøre plads til rampe

Antal af permanente p-pladser i terrænniveau der nedlægges pga. etablering af p-anlæggene. Der nedlægges ingen permanente cykelparkeringspladser.

1) Vælger man at beholde busholdepladsen på Borups Plads, øges antallet af nettopladser med 8 pladser.

Det bemærkes, at nærværende undersøgelse viser, at der er færre parkeringspladser pr. etage i p-anlæggene end vist i rapporten "Lokation for p-anlæg i Københavns Brokvarterer" fra 2023. Dette skyldes, at nærværende undersøgelse er gået mere i detaljer med forhold vedr. tekniskrum, placering af trappetårne, så de overholder krav til flugtveje ved brand, samt placering af søjler.

Antallet af netto-pladser skal læses som et maksimalt antal, der kan opnås. Vælger man at inddrage p-pladser til byrumsforbedring, som ikke er nødvendige at fjerne af tekniske hensyn, så vil antallet af nettopladser reduceres tilsvarende.

4. Byrum

Vision

Byrummene over de 4 forslag til P-kældre skal genskabes i sidste del af anlægsfasen. I den forbindelse er der mulighed for at opdatere pladsernes design og indtænke, hvilke fremtidige behov, det særegne sted i byen kunne have. Byrummet skal tilpasses rampenedkørsler og trappetårne, hvilket giver mulighed for at genbesøge den arkitektoniske ide og de sociale behov i området samt den særlige karakter, området besidder.

Pladserne har alle forskellige karakterer, nogle er lokale pladser for kvarterets beboere med bænke, legepladser og boldbaner, og andre er i øjeblikket steder i byen, man bevæger sig igennem eller parkerer i.

Udgangspunktet for alle de nye forslag er at fjerne størstedelen af den eksisterende overfladeparkering og skabe plads til attraktive byrum. De følgende planer og illustrationer er en overordnet introduktion til de 4 udvalgte steder, deres nuværende brug samt potentielle muligheder for udvikling. Områderne er analyseret i forhold til deres placering, kontekst, flow, vedligeholdelse, karakter m.m.

Bæredygtighed

Bæredygtighed vil i formgivningen af alle byrum være et centralt omdrejningspunkt. Genbrug af eksisterende materialer, belægninger, byrumsinventar og belysning vil så vidt det er muligt blive indarbejdet. Derudover betyder dét at skabe byrum, der indvirker på menneskers trivsel, at man kan forstærke social bæredygtighed for byens borgere. For alle lokationer skal det undersøges om træer, der skal fjernes i forbindelse med udgravning til P-kælderen, kan blive flyttet eller genbrugt i en anden lokation, eller om genbrug af vedet fra fældede træer kan genbruges i evt. nye elementer på pladsen så som bænke og legeelementer. Ny beplantning foreslået i designet for de nye byrum vil have fokus på biodiversitet ved brug lokal fauna til at skabe naturlige økosystemer.

Trappetårne

Trappetårnene giver adgang fra P-Kælderen til pladsen, de vil udgøre arkitektoniske elementer i byrummet og bør tilpasses til det enkelte byrums karakter og behov.



Ofelia Plads - elevatortårn



Langelands Plads - trappetårn

Rampenedkørsler og tekniske elementer i byrummene

Ramperne udgør ned- og opkørsler for bilerne til parkeringskældrene. De vil være væsentlige nye elementer i bymiljøet og skal indarbejdes sådan, at de ikke er visuelle eller fysiske barrierer. Deres design, detaljering og materialer skal tilpasses det enkelte steds karakter.



Parkeringsnedkørsel Skt. Annæ Plads



Parkeringsnedkørsel Operaparken



Tekniske elementer Karensminde akse

4.1 Gunnar Nu Hansens plads

Pladsen, som oprindeligt blev skabt som et indgangsområde til idrætshuset, bygget i 1914, bliver i øjeblikket brugt til parkering. Pladsen er placeret ved den østlige indgang til fælledparken med den historiske ridehal Krudttønden, Idrætshuset og Øster Fælled Torv i den anden ende.

Gunnar Nu Hansens Plads er en central del af Østerbro, tæt ved Parken og en del af byen, hvor mange mennesker bevæger sig igennem især i forbindelse med fodboldkampe og koncerter.

En udvikling af pladsen vil betyde, at en stor del af den eksisterende parkering kan fjernes og pladsen blive fritlagt til at danne et åbent byrum foran Idrætshuset. Dette vil forstærke byens møde med Fælledparken.



Historie: Førhen hed pladsen/området Idrætsalleen. Under besættelsen fik pladsen navnet Staunings Plads, men blev ændret i 1981 til 'Ved Idrætsparken'. I 1993 fik pladsen navnet Gunnar Nu Hansens Plads. Billedet til venstre er et kort fra 1939. Billedet i midten viser et forslag til placering af p-anlægget. Billedet til højre er et foto fra 2024.



Gunnar Nu Hansens Plads – Forslag 1 – fuld brug af pladsen til udvikling af bymiljø. Tilvalgsløsning med 1,5 m jorddække under terræn.



Gunnar Nu Hansens Plads – Forslag 2 – brug af den vestlige ende af pladsen til udvikling af bymiljø, Tilvalgsløsning med 1,5 m jorddække under terræn.



Gunnar Nu Hansens Plads – eksisterende forhold.



Gunnar Nu Hansens Plads – visualisering, forslag 1. Tilvalgsløsning med 1,5 m jorddække under terræn.

Der er to forslag til nye planer for Gunnar Nu Hansens Plads. Forslag nr. 1 (visualisering): Skaber et nyt parkeringsfrit byrum på størstedelen af pladsen. Intentionen er at danne bedre kontakt mellem Fælledparken og Østerbro samt at skabe et åbent byrum omkring Idrætshuset. Området skal fastholde en grøn åbenhed samt forbedrede gang- og cykelstier og indarbejde fleksibilitet sådan, at den kan bruges som åben markedsplads, startområde for motionsløb mm. Derudover er der mulighed for at bygge pavilloner langs den nordlige kant til caféer. Forslag nr. 2 efterlader størstedelen af den nuværende parkering på pladsen, men foreslår en ny ankomst til Fælledparken.

4.2 Borups Plads

Pladsen er placeret i et trafikeret område overfor Teletårnet omgivet af Stefansgade, Borups Alle og Lundtoftegade. Der er i øjeblikket en restaurant med udeservering på pladsen og nogle få bænke, men stedet er ikke synderligt imødekommende især på grund af trafikken på de omgivende veje. Der ligger et par smukke boligejendomme langs kanterne af pladsen.



Historie: På Borups Plads lå det tidligere Hafnia Bryggeri, og senere Stefans Bryggeri (deraf Stefansgade og andelsforeningen Stefansgård.) Bryggeriet blev revet ned da nye lejlighedskomplekser blev opført i området før 2. verdenskrig. Billedet til højre viser et foto fra 2024 af Borups Plads med teletårnet i baggrunden.



Diagrammatisk planforslag – Borups Plads



Borups Plads – eksisterende forhold.



Borups Plads – visualisering. Basisløsning med 0,5 m jorddække over eksisterende terræn og lokale forhøjninger af terræn på 1 m til plantning af træer.

Det er foreslået, at busholdepladsen på Borups Plads bliver rykket til en nordligere placering på Lundtoftgade, hvilket vil give mulighed for at skabe en smalle gade og gøre Borups Plads bredere og mere behagelig at opholde sig på.

Derudover bør der skabes en form for afskærmning mod trafikken, fx ved hjælp af mindre bakker med beplantning, som vil udgøre en grøn afgrænsning af byrummet og gøre det mere attraktivt for ophold. Der kan dannes opholdsområder, hvor restauranter kan udeservere og opsættes bænke samt mindre legeelementer, der giver rum til pauser.

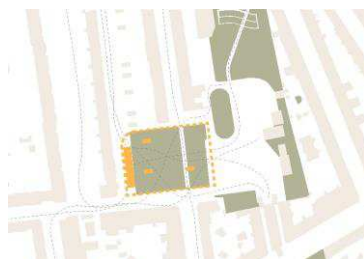
Den gamle bunker på hjørnet af Lundtoftegade og Borups Alle, , som skal nedrives ved etablering af p-anlægget, er et markant element på pladsen, og der er mulighed for at danne lignende grønne bakker langs kanten af området for også at skærme mod trafik og støj her.

4.3 Otto Krabbes Plads

Otto Krabbes plads er et stille, lokalt bykvarter mellem Istedgade og Vesterbrogade. Den næsten kvadratiske plads er fint afgrænset af boligblokke og daginstitutioner, samt Legepladsen i Skydebanehaven og med sine ca. 50 x 70 m føles byrummet overskueligt. De brune mursten der danner de nuværende rumskabende elementer på pladsen, danner et fælles sprog for opholdsrummene. Pladsen bruges til ophold, leg, hundeluftning og møder mellem lokale beboere.



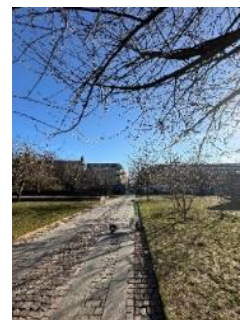
Gavlmaleri 1987



Eksisterende plads

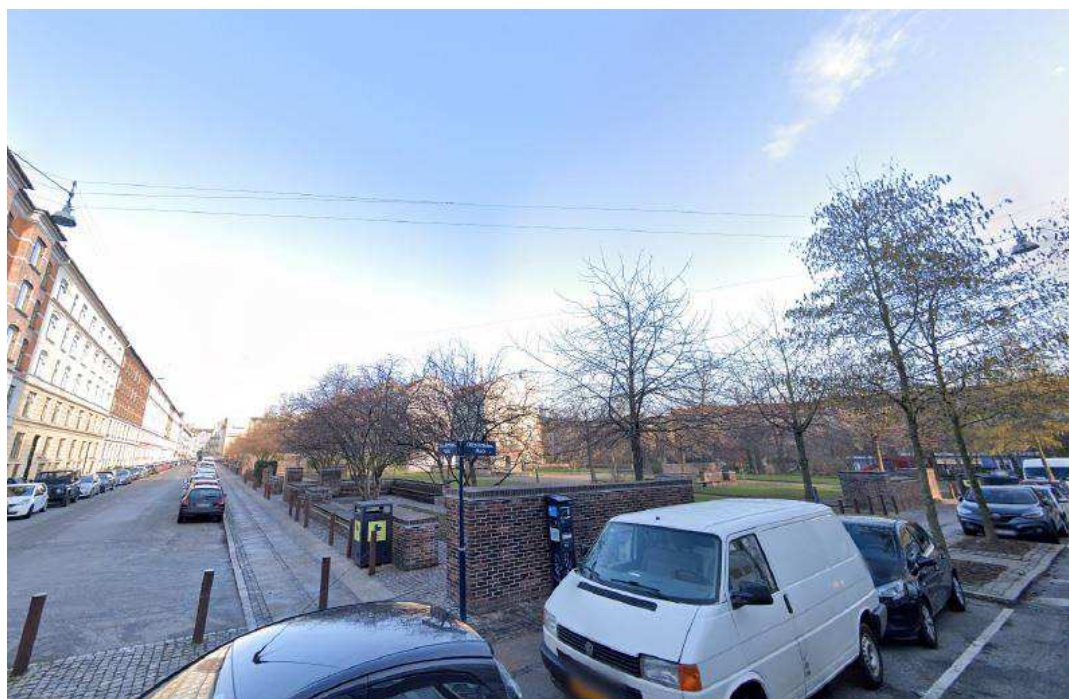


Eksisterende vandkunst



Eksisterende sti

Historie: Otto Krabbe (1910-1994) var uddannet teolog og forstander for Kristeligt Studentersettlement på Vesterbro. Tanken bag settlementbevægelsen var at oprette forsamlingslokaler til studenter i København, hvor der skulle deles viden, og hvor lokalbefolkningen mødtes. Generelt var Krabbe en talsperson for folket og forholdt sig kritisk til offentlighedens sociale indsats i sin tid. Otto Krabbe har været med til at skabe et miljø på Vesterbro, hvor udfordrede familier kunne få hjælp. Pladsen blev skabt i forbindelse med byfornyelse/sanering i 1980'erne, hvor flere ejendomme på Dannebrogsgade og Westend blev revet ned.



Otto Krabbes plads på hjørnet af Matthæusgade og Westend – eksisterende forhold



Otto Krabbes plads på hjørnet af Matthæusgade og Westend – visualisering. Tilvalgsløsning med 1,5 m jorddække under terræn.

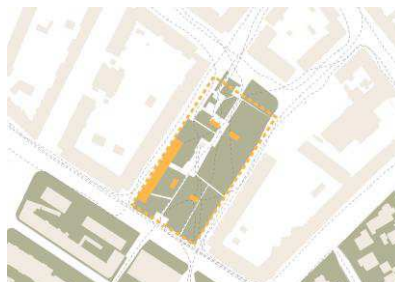
Forslaget til Otto Krabbes byrums genskabelse efter bygning af P-Kælderen tager sit udgangspunkt i genbrug af de eksisterende materialer på pladsen. Murstenselementerne genbruges i opbygningen af plantelementer og trappetårnene, og vandkunsten på pladsen genbruges i det nye forslag, der designes sådan at elementerne er transparente og pladsen forbliver nemt overskuelig. Den centrale cykel-gangsti gennem parken bibeholdes som en akse der binder Dannebrogsgade sammen.

4.4 Skotlands Plads

Skotlands Plads er et større lokalt byrum med to lange boligkarreer på hver side af pladsen. Pladsen bruges som grønt uderum og mødested for kvarterets beboere med legeplads, boldbane, siddepladser og beplantning. Den er omkranset af veje på alle sider.



Skotlands Plads, foto fra 1958



Eksisterende plads



Foto fra 2024

Historie: Pladsen blev anlagt i 1950-51. Anlæggelsen fandt sted, da der skulle opføres en ny fireetages boligblok, hvilket resulterede i, at tre gader blev ryddet. I dag bruges pladsen til blandt andet loppemarkeder, lejedage og andre lokale aktiviteter. Pladsen ligger i et boligkvarter på Amager ikke langt fra Amagerbrogade og Engelsbrogade. Stedet har et stort volumen og pladsen kan hurtigt fremstå meget affolket. Der er i dag legepladser placeret forskellige steder på grunden og et boldbanebur. Derudover er der en del bænke og træer placeret imellem græsplænen og de anlagte stisystemer.



Forslag 1: Skotlands Plads – design for 1,5m jorddække over P-Kældres konstruktion



Forslag 2: Skotlands Plads – design for 0,5m jorddække over P-Kældres konstruktion med lokale forhøjninger på 1 m over terræn til plantning af træer.



Skotlands Plads set fra Sundholmsvej – eksisterende forhold



Skotlands Plads – visualisering. Basisløsningen med 0,5m jorddække over P-Kældres konstruktion og lokale forhøjninger på 1 m til plantning af træer.

Der er to forslag for Skotlands Plads:

Forslag 1: Tager udgangspunkt i at jorddækket over parkeringsstrukturen er 0,5. Dette betyder at man i områder, hvor man ønsker at plante træer bør lægge op til 1-1,5 m jord yderligere, og dermed skaber nogle grønne bakke formationer i området. Derudover vil den øgede jordmængde give mulighed for at overdække rampenedkørslen yderligere og dermed skabe et meget kortere rampeestykke, der er mindre synligt i byrummet og dermed et grønnere miljø.

Forslag 2: Tager udgangspunkt i at jorddækket over parkeringsstrukturen er 1,5 m (tilvalgsløsningen). Der er derfor ikke behov for yderligere jorddække til træer, derfor kan parken bibeholde sin flade form. Rampenedkørslen vil være længere end Forslag 1, men det vil være muligt at overdække det med fx et sedumtag (grønt tag), sådan at rampeområdet synes grønt, når beboerne kigger ud ad deres lejlighedsvinduer.

Det er forstået, at der etableres sivegade (gade med meget lav hastighed) langs den nordlige kant af parken sådan, at der er nemmere adgang fra de omgivende boligblokke til parken. Trappetårnene er indarbejdet i parkens begrønning, og brugen af dem vil skabe ekstra liv i parken. Derudover vil parken indeholde lokale legeområder, nyttehaver og boldbaner til brug af lokale beboere.



Skotlands Plads – visualisering. Tilvalgsløsningen med 1,5m jorddække over P-Kælderens konstruktion.

5. Eksisterende træer

5.1 Generelt

Beskrivelserne af træer og beplantningerne er baseret på besigtigelse af Gunnar Nu Hansens Plads og Borups Plads medio april før løvspring samt ved gennemgang på Google Street View, Skråfoto/Dataforsyningen og Krak for Skotlands Plads og Otto Krabbes Plads. Beplantningen på lokaliteterne er beskrevet med forbehold for eksakt artsidentifikation, blandt andet på grund af manglende løv.

Efterfølgende er beplantningen kort beskrevet ud fra art, type/karakter, alder/størrelse, estimeret restlevetid, generel sundhedstilstand og eventuel vurdering af egnethed for retablering. Antal af træer, der er nødvendige at fælde, for at etablere p-anlægget er angivet i følgende tabel.

	Antal træer der skal fældes
<i>Gunnar Nu Hansens Plads</i>	40
<i>Borups Plads</i>	14
<i>Otto Krabbes Plads</i>	66
<i>Skotlands Plads</i>	61

Antal træer der forventes at blive fældet ved etablering af p-anlægget for hver plads. Træernes størrelse, alder, art og stand varierer meget fra plads til plads. En nærmere beskrivelse af træerne er beskrevet nedenfor.

Ønskes det, at der som minimum plantes samme antal træer, som der i dag står på pladserne, efter etablering af p-anlægget, er det for alle lokaliteter på nær Borups Plads tilvalgsløsningen med min. 1,5 m jorddække under eksisterende terræn, der skal anvendes.

5.2 Gunnar Nu Hansens Plads

Beplantningen på Gunnar Nu Hansens Plads består af platantræer langs pladsens sider. Træerne er blevet plantet i flere anlægsperioder, men de har en harmonisk/ensartet fremtræden og er generelt i god sundhedstilstand.

Platanerne skønnes at være mellem 8 og 12 meter høje, mellem 20 og 30 år gamle og vurderes at have en lang restlevetid. På grund af deres størrelse og alder er træerne ikke egnede til flytning eller retablering/nyplantning.

Berørte træer i Fælledparken

Træer på nordsiden af pladsen, inde i Fælledparken, er primært tjørn, mens andre træer vurderes at være lind eller ahorn.

5.3 Borups Plads

Beplantningen på Borups Plads består primært af træer i en mere løs gruppe ud mod Stefansgade og Borups Allé. Der er også enkelte mindre solitære tjørne- og rønnetræer placeret mere centralt på pladsen. Længst mod vest, i trekantarealet mellem Borups Allé og Lundtoftegade, er der blevet plantet to pyramidepopler.

Platanerne på pladsen er i god sundhedsmæssig stand, skønsmæssigt 10-12 meter høje, 20-25 år gamle og vurderes at have en lang restlevetid. På grund af deres størrelse er disse træer heller ikke egnede til flytning eller nyplantning.

De mindre træer er i middel til dårlig stand og vurderes ikke at have særlig stor bevaringsværdi. Pyramidepoplerne er markante, ca. 10-12 meter høje, men de er kun i middel stand og forventes ikke at have en lang restlevetid.

5.4 Otto Krabbes Plads

Beplantningen på Otto Krabbes Plads består af japanske kirsebærtræer, som er 4-6 meter høje, samt grupper af bærmispel og magnolietræer, som er 2-3 meter høje. Disse træer blev alle plantet ved pladsens etablering i 2005.

For alle nævnte træarter gælder det, at de erfaringsmæssigt som art ikke forventes at blive særlig gamle. De japanske kirsebærtræer er i god sundhedsmæssig stand, men de er ikke egnede til flytning eller retablering/nyplantning.

Mod Skydebanehaven er der en række robinietræer, som er 8-10 meter høje og sandsynligvis blev plantet ved pladsens etablering. Disse træer vurderes at være sunde og med mulighed for at blive gamle, men de er ikke egnede til flytning eller nyplantning.

5.5 Skotlands Plads

Beplantningen på Skotlands Plads består af større og mindre træer fra forskellige anlægsperioder. Mest karakteristiske er de gamle robinietræer, som er mellem 15 og 18 meter høje og som står i anlæggets hjørner.

Træerne vurderes generelt at være sunde og med mulighed for at blive gamle, men på grund af deres alder og størrelse er de ikke egnede til flytning eller nyplantning andre steder.

Der er også enkelte gamle birketræer samt ældre hække og buskplantninger af blandt andet bøg og kirsebærlaubær. Inden for de seneste 5-7 år er der blevet plantet nye træer, fx tjørn og fuglekirsebær. Disse træer vurderes at være i middel til god stand og kunne eventuelt blive nyplantet i.

6. Trafikafvikling i anlægsfasen

6.1 Generelt

Etablering af p-anlæggene ændrer på trafikafviklingen. Dette sker hovedsageligt i anlægssituationen, men også i den permanente situation efter etablering af anlægget, vil der være ændringer i forhold til den nuværende situation. De trafikale ændring i hhv. anlægssituationen og i den efterfølgende permanente situation er vist på de vedlagte tegninger og beskrevet nedenfor.

Generelt kræver etablering af parkeringsanlæg store indgreb i den lokale trafikafvikling i området omkring anlægsarbejdet. For at sikre en rolig afvikling af trafikken omkring byggepladserne etableres der derfor et samlet område omfattende adgangsveje, materialeoplag, skurby såvel som arbejdsareal for etablering af det underjordiske anlæg.

Arbejdsområdet afgrænses af et lukket hegn, som fungerer som adskillelse af arbejdsområdet fra den offentlige færdsel såvel som en perimetersikring af byggepladsen. Hegnet etableres i forbindelse med konstruktionen af sekantpælevæggene (p-kælders afstivende væg) og nedtages som del af de afsluttende arbejder.

Kørende adgang til arbejdsområdet vil ske gennem 1-2 portåbninger i det lukkede hegn. Der hvor der etableres to portåbninger, vil den ene være allokert til indkørsel og den anden til udkørsel fra byggepladsen.

6.2 Gunnar Nu Hansens Plads

Arbejdsområdet omfatter hele Gunnar Nu Hansens Plads mellem Serridslevvej og Per Henrik Linds Allé. Der etableres ind- hhv. udkørsel fra arbejdsområdet fra Østerbrogade via Gunnar Nu Hansens Plads mod øst. Skurby kan etableres indenfor arbejdsområdet øst for byggegruben.

Der vil ikke være kørende adgang på Gunnar Nu Hansens Plads fra Krudttønden mod vest. Dog vil dog til enhver tid være adgang for ærindekørsel til Østerbro Stadions serviceindgang fra Per Henrik Linds Allé.

Der sikres adgang for cyklende og gående omkring arbejdsområdet på alle kanter. Adgang til P-kælder under Østerfælled Torv vil i byggeperioden skulle ske fra Serridslevvej.

6.3 Borups Plads

Arbejdsområdet omfatter Borups Plads samt sydlige ende af hhv. Lundtoftegade og Stefansgade. Der etableres indkørsel til arbejdsområdet fra Lundtoftegade (lokalvej) fra nord med udkørsel til Borups Allé. Udkørsel vil ske hen over cykelsti og fortov, hvorfor særlige foranstaltninger skal etableres for at minimere konflikten med cyklende og gående.

Lundtoftegade og Stefansgade vil være lukket for kørende nord for arbejdsområdet, hvor der etableres vendeplads. Kørende adgang fra disse veje skal ske fra Hillerødgade, Nørrebrogade eller Jagtvej.

Der vil fortsat være adgang for beredskab, cyklende og gående mellem Stefansgade hhv. Lundtoftegade og Borups Allé samt desuden være gående adgang til ejendommene på Borups Allé nord for arbejdsområdet. Der etableres skurby på de eksisterende parkeringspladser langs Lundtoftegade. Trafikken på Borups Allé vil ikke blive omlagt, dog forsættes cykelsti og fortov på en fællessti syd om arbejdsområdet.

Buslinje 250S skal omlægges uden om Borups Plads i anlægsperioden.

6.4 Otto Krabbes Plads

Arbejdsområdet omfatter Otto Krabbes Plads, Matthæusgade mellem Dannebrogsgade og Westend samt et areal langs Westend. Der etableres indkørsel til arbejdsområdet fra Dannebrogsgade fra syd med udkørsel til Matthæusgade mod vest, der er her allokeret plads til materialeoplæg indenfor arbejdsområdet. Dannebrogsgade vil være lukket mod Matthæusgade, og der etableres vendeplads ved indkørselsporten. Der etableres skurby i området i og omkring de eksisterende skure langs Westend nord for Otto Krabbes Plads, med adgang for gående.

Matthæusgade vil være lukket for kørende trafik mellem Dannebrogsgade og Westend, der vil her fortsat være adgang for gående og cyklende mellem Westend, Dannebrogsgade og legepladsen i Skydebaneparken. Den eksisterende sti på tværs af Otto Krabbes Plads vil være lukket i hele byggeperioden og gående adgang fra den nordlige del af Dannebrogsgade til Matthæusgade vil være henvist via Westend. Der vil fortsat være adgang for beredskab, cyklende og gående rundt om pladsen mod syd, vest og nord.

6.5 Skotlands Plads

Arbejdsområdet omfatter alene Skotlands Plads. Der etableres indkørsel til arbejdsområdet fra Hemsedalsgade fra vest med udkørsel til Shetlandsgade mod øst. Der vil blive etableret skurby og materiale oplag indenfor arbejdsområdet nord for byggegruben. Shetlandsgade vil være lukket for kørende trafik mellem Sundholmsvej og Hemsedalsgade.

Skotlands Plads vest for arbejdsområdet vil blive indsnævret og ensrettet fra nord mod syd i hele byggeperioden. Der vil ikke være restriktioner for færdslen langs Sundholmsvej.

I forbindelse med arbejdernes udførelse skal der være særlig opmærksomhed omkring den eksisterende fjernvarme distributionsledning omkring udgravningen.

7. Naboforhold i anlægsfasen

7.1 Generelt

Byggepladsarealer er vist på de vedlagte tegninger for trafikafviklingen i anlægsfasen. Alle 4 anlæg er, bortset fra Gunnar Nu Hansens Plads, placeret i områder med tæt beboelse meget tæt på anlæggene. Naboer vil derfor blive påvirket af bl.a. støj i byggeperioden. Det er nødvendigt at inddrage eksisterende parkeringspladser i anlægsperioden, hvilket også vil påvirke naboer. Mange

store køretøjer vil køre fra og til arbejdsområdet, hvilket vil påvirke trafikken lokalt i anlægsperioden, der forventes at vare 2½ til 3 år, hvis man inkluderer de nødvendige indledende ledningsomlægninger.

Byggegruberne til p-anlæggende foreslås etableret med sekantpælevægge. Denne metode er både mere støjsvag og giver mindre vibrationer end ramning af spunsvægge. Af miljøhensyn og af hensyn til naboer anbefales det at minimere fossildrevne maskiner og køretøjer på arbejdsområdet.

Skoler og daginstitutioner, der ligger inden for 200 m fra de pågældende pladser, er vist på de vedlagte tegninger.

På flere af pladserne vil byggepladsarealer ligge så tæt på naboejendommene, så brandslukning fra gaden ikke er mulig. Det skal sikres, at der kan ske brandredning fra gården, og der skal muligvis stilles midlertidige brandtrapper mod gården. Ikke-gennemgående lejligheder mod vejen, hvorfra der ikke kan foretages brandslukning og redning bør forventes at blive eksproprieret i anlægsperioden. Beboere i disse lejligheder skal genhuses i anlægsperioden. Det forventes at være tilfældet for ingen eller ganske få lejligheder. Omfanget bør belyses i en kommende fase.

7.2 Gunnar Nu Hansens Plads

Restauranten Bottega Estadio på Gunnar Nu Hansens Plads skal ikke forvente at kunne opretholde det nordvendte udeservering på Gunnar Nu Hansens Plads i anlægsperioden. Anlægsarbejdet sætter dog ikke begrænsninger på at restauranten har dog mulighed for at opretholde den sydvendte udeservering på Østerbro Stadion.

På Gunnar Nu Hansens Plads, vil det i anlægsperioden være nødvendigt at inddrage ca. 300 m² af et fredet område, som er en del af Fælledparken. På det omtalte fredede område i Fælledparken skal der fældes 5-6 træer, hvor 1-2 træer er så høje at de ikke kan genplantes i samme størrelse.

7.3 Borups Plads

Der er restaurant på Borups Plads med bl.a. udeservering. Det forventes, at udeservering ikke er muligt at opretholde i anlægsperioden.

7.4 Otto Krabbes Plads

På Otto Krabbes Plads, vil det i anlægsperioden være nødvendigt at inddrage ca. 100 m² af et fredet område, som er en del af Skydebaneparken. På det omtalte fredede område i Skydebaneparken skal der fældes 8 træer, der dog ikke er større end at de kan erstattes af træer i næsten samme størrelse.

Skure på Otto Krabbes Plads beliggende langs Westend rives ned for at gøre plads til arbejdsareal. Skurerne er opført med facader i brune mursten i stil med de øvrige skure langs Westend og murværk på Otto Krabbes Plads. Murstenene bevares ved nedrivningen, og skurerne retableres som de var ved anlægsarbejdernes afslutning.

7.5 Skotlands Plads

Der er ingen særlige forhold på Skotlands Plads, som ikke er beskrevet i det generelle afsnit.

8. Trafikafvikling efter etablering af p-anlæggene

Ændringer i trafikafviklingen efter etablering af p-anlæggene i forhold til trafikafviklingen i dag (april 2024) er beskrevet nedenfor. Trafikafviklingen er vist i de vedlagte tegninger. Nyt byrum er ikke vist på disse tegninger, men der er afsat penge til dette i anlægsoverslag vist i senere i rapporten.

8.1 Gunnar Nu Hansens Plads

Der bliver oprettet en parkeringszone på Gunnar Nu Hansens Plads, hvor parkering uden for afmærkede pladser forbydes. Af hensyn til manøvrearealer for køretøjer fjernes p-pladser på Gunnar Nu Hansens Plads. Dette er vist i det totale regnskab for parkeringspladser.

Derimod fastholdes den nuværende ensretning for biler. Men for at lette adgangen for cyklister fra Serridslevvej mod Østerbrogade tillades kørsel mod ensretning for cyklister på den nordlige parkeringsgade på pladsen. Kørsel til og fra p-anlægget sker desuden ved vognbaneskift.

8.2 Borups Plads

Af hensyn til ønsket om udvidelse af Borups Plads flyttes busstoppestedet i østsiden af Lundtoftegade mod nord for derefter at rykke cykelstien til kanten af kørebanen. Flytning af stoppestedet medfører dog at buspassagerer, der skal skifte mellem linje 250S med kørsel i nordlig retning og linje 68 får lidt længere at gå, da afstanden mellem disse to stoppesteder øges. Det må formodes, at dette får betydning for ganske få passagerer.

Udkørsel fra P-anlægget betyder at den vestlige busholdeplads på Borups Plads skal ombygges, dog med placering på samme sted som i dag.

8.3 Otto Krabbes Plads

Idet rampen og overkørslen til p-anlægget optager en del af Westend, vil det ikke være muligt for personbiler at vende om for enden af gaden ved krydset med Matthæusgade. Det anbefales derfor, at der etableres en vendeplads på Westend nord for rampeanlægget.

8.4 Skotlands Plads

Med nuværende ensretning på parkeringsgaderne i hver side af Skotlands Plads er der risiko for misforståelser af vigepligt mellem udkørende biler fra p-anlægget og den nordlige parkeringsgade. Derfor vendes ensretningen for at skabe god trafiksikkerhed og trafikafvikling. Som konsekvens af dette tiltag ændres samtidig vinklen på skråparkeringspladserne på parkeringsgaderne i terræn.

Den nuværende busstoppestedspacering på den nordlige side af Sundholmsvej er samtidig for tæt på udkørslen fra p-anlægget, hvilken forringer oversigten for udkørende biler fra p-anlægget. Derfor bør stoppestedet flyttes ca. 15 m mod sydøst på Sundholmsvej.

9. Ledningsforhold

9.1 Generelt

Der er indhentet LER-oplysninger for alle lokaliteter. Ledningsplaner for eksisterende ledninger er vist på vedlagte tegninger. Det vil være nødvendigt at omlægge de ledningsanlæg der løber

igennem området, hvor konstruktionen for p-anlægget skal etableres. Da alle de ledninger, der skal omlægges, formodes at ligge på gæsteprincippet, så skal kommunen ikke forvente direkte omkostninger til ledningsomlægninger, da disse afholdes af ledningsejerne. Dog kommer der nogle udgifter til koordinering med ledningsejerne. Arbejdet bør planlægges så ledningsomlægningerne er afsluttet mindst 3 måneder inden anlægsarbejdet påbegyndes.

9.2 Gunnar Nu Hansens Plads

De ledninger, der skal omlægges på Gunnar Nu Hansens Plads, er uproblematiske af omlægge. Ledningerne forventes alle at ligge på gæsteprincippet.

9.3 Borups Plads

TDC ejer nogle store anlæg med telekabler under Borups Plads. TDC forventer at have en udgift til omlægning af dette på ca. 5 mio. kr. Da værdien af et parkeringsanlæg under Borups Plads er betydeligt større end dette, vil gæsteprincippet ikke kunne afviges. Det er ikke muligt at anlægge et parkeringsanlæg under Borups Plads uden at TDC's kabelanlæg omlægges. Øvrige ledninger, der skal omlægges på Borups Plads, er uproblematiske af omlægge. Ledningerne forventes alle at ligge på gæsteprincippet.

9.4 Otto Krabbes Plads

Det er endnu ikke afklaret om HOFOR's fjernvarmeledninger beliggende på Otto Krabbes Plads ligger på gæsteprincippet eller ej. Ledningerne er lagt om områder på pladsen, som ikke er udlagt til vejlitra. Der er afsat 2 mio. kr. i anlægsoverslaget til omlægning af ledninger på Otto Krabbes Plads der ikke ligger på gæsteprincippet. Øvrige ledninger, der skal omlægges på Otto Krabbes Plads, er uproblematiske af omlægge. Ledningerne forventes at ligge på gæsteprincippet.

9.5 Skotlands Plads

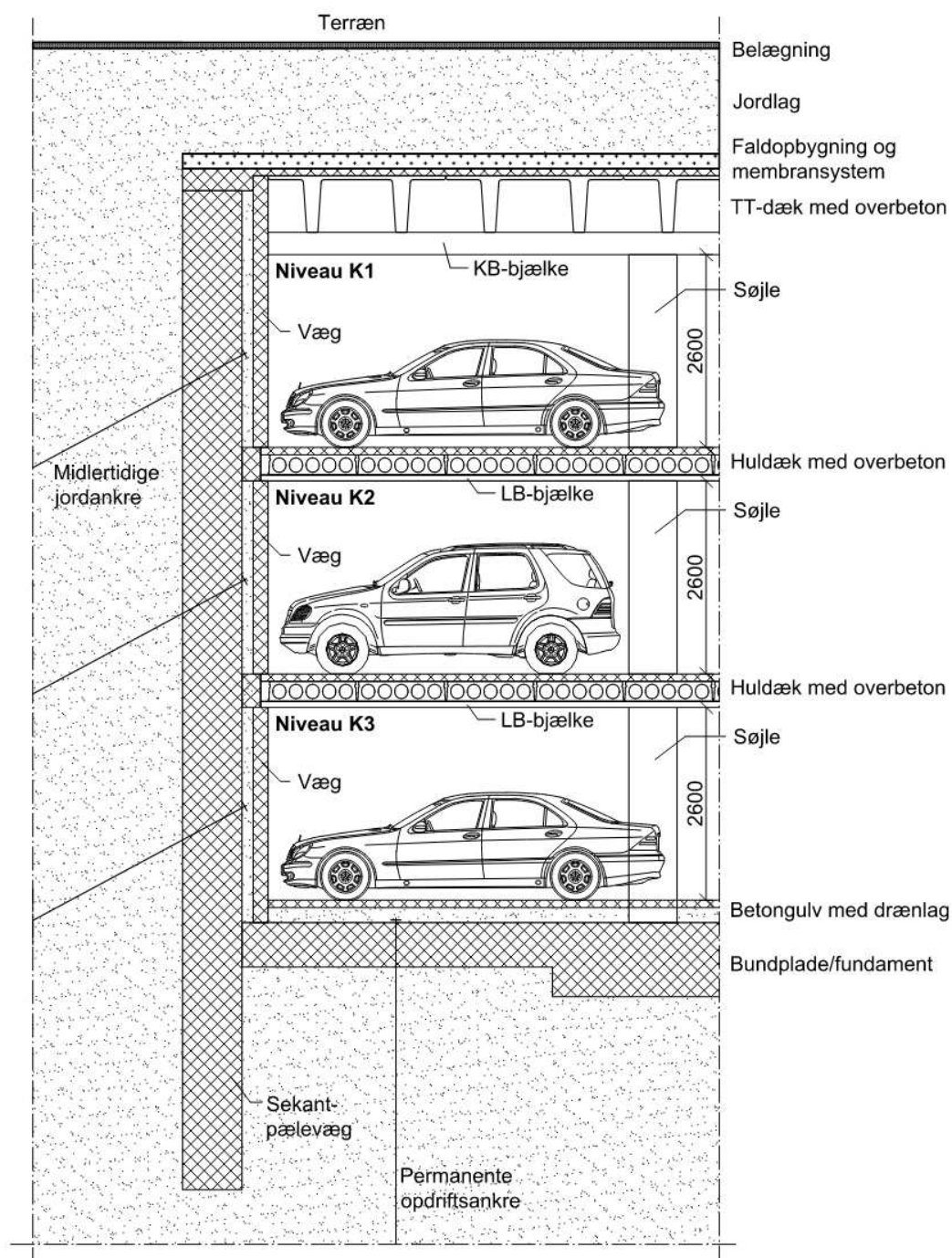
Langs to af siderne på Skotlands Plads løber der to transmissionsfjernvarme ledninger. Det har været muligt at anlægge p-anlægget, så det ikke er nødvendigt at omlægge de 2 store fjernvarmeledninger, og der vil fortsat være plads til en ny ledningskorridor. Øvrige ledninger, der skal omlægges på Borups Plads, er uproblematiske af omlægge. Ledningerne forventes alle at ligge på gæsteprincippet.

10. Konstruktioner

10.1 Generelt for alle p-anlæggene

Konstruktionsprincipper er generelt ens for de fire parkeringsanlæg, dog med enkelte afvigelser afhængige af lokale forhold. Der henvises til konstruktions- og indretningsplaner for yderligere beskrivelse af anlæggene, der er vedlagt som bilag.

Følgende figur viser principsnit for konstruktioner for parkeringsanlæg tre niveauer under terræn.



Principssnit for anlæg med tre niveauer

Byggegrubeindfatning

Byggegruben etableres som sekantpælevægge med midlertidige, skrå jordankre.

I den permanente situation afspændes de midlertidige ankere, da betondækkene understøtter sekantpælevæggene og fastholder jordtrykket. Som alternativ til sekantpælevægge, vurderes spunsvægge ikke som en mulighed på grund af nærliggende beboelse i byområderne. Ramning af spunsprofiler er forbundet med store vibrations- og støjgener samt sætningsfølsomhed, der kan føre til revner i eksisterende, nærved liggende murværk.

Fundering

Efter etablering af sekantpælevægge med midlertidige ankre og udgravning af jord i byggegruben, støbes bundplade med lodrette, permanente jordankre, der forhindrer opdrift af bygningen på grund af opadrettet vandtryk. På bundpladen udlægges drænlag og betongulv, hvorefter de indvendige konstruktioner kan monteres.

Indvendige konstruktioner

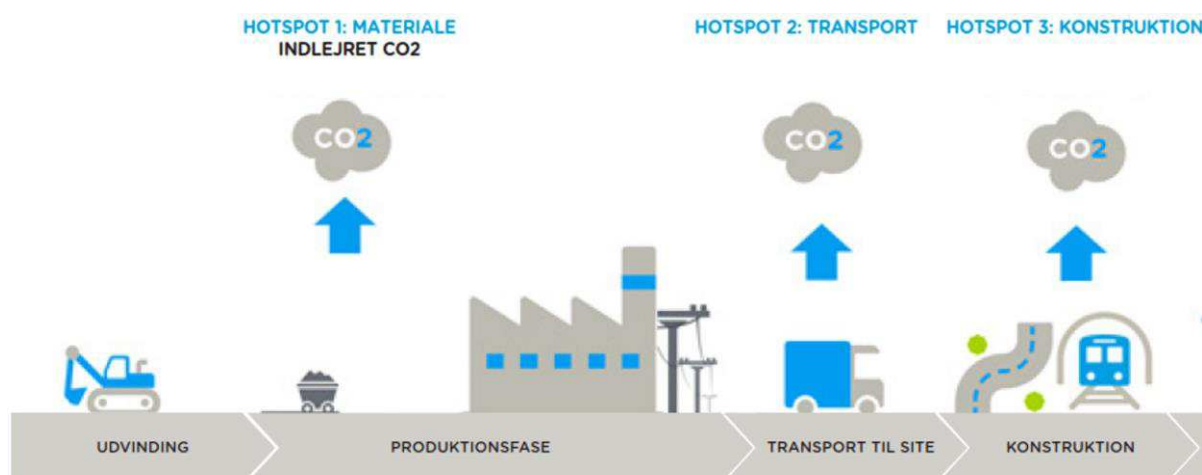
Konstruktioner består af betonelementer, der kan monteres hurtigt: vægge, søjler, bjælker og dæk. Langs sekantpælevæggene monteres betonelementvægge. I hulrummet mellem sekantpælevæggene og kælderydervæggene etableres et lodret drænlag, så indsvivende grundvand kan bortledes til kældergulvets drænlag. Efter montage af huldæk påstøbes overbeton, der fungerer som gulv og til at optage jordtryk.

Øverste dæk

Over øverste niveau K1 etableres et stærkere dæk, end på de øvrige etager på grund af vægten fra jordlag, træer og tunge køretøjer. Der etableres faldopbygning og membran for bortledning af regnvand. En eventuel reduktion af jordlagets tykkelse vil kunne føre til en betragtelig reduktion af kælderdybden. Reduktionen vil medføre mindre reduktion af anlægsudgifterne, men det vil være på bekostning af begrænsninger i vækstlaget og derved plantestørrelser i byrummet over pladserne.

11. Bæredygtighed og CO₂-aftryk

Formålet med denne analyse er at evaluere og sammenligne udledningen af drivhusgasser fra forskellige parkeringsanlæg baseret på de arbejder og materialer som indgår i designet af Gunnar Nu Hansens Plads, Borups Plads, Otto Krabbes Plads og Skotlands Plads. For at beregne de klimapåvirkninger fra anlægsprojekter og i dette tilfælde parkeringsanlæg skal de indlejrede CO₂e-emissioner (CO₂e står for kuldioxidækvivalent) fra materialer, kvantificeres og reduceres, hvor det er muligt.



Livscyklusfaser for anlægskonstruktioner.

Analysen er udarbejdet i InfraLCA, der er offentliggjort som et brancheværktøj af Vejdirektoratet for analyser for infrastruktur- og anlægsprojekter.

Udledning af drivhusgasser fordelt på parkeringsanlæggene [ton CO₂e]		
Parkeringsanlæg:	Klimapåvirkning [ton CO₂e]	Klimapåvirkning [ton CO₂e/parkeringsplads]
<i>Gunnar Nu Hansens Plads</i>	7.970	30
<i>Borups Plads</i>	6.964	28
<i>Otto Krabbes Plads</i>	6.999	25
<i>Skotlands Plads</i>	8.845	26

Den samlede udledning af drivhusgasser målt som CO₂e for etablering af p-anlæggene. Klimabelastning for løbende vedligeholdelse af anlæggene er ikke medtaget.

Der er forskel på, hvor stor CO₂e er for etablering af p-anlæggene. Dette gælder også, når det er målt på CO₂e pr. p-plads. Gunnar Nu Hansens Plads ligger højest med 30 ton CO₂e/p-plads svarende til 4 gange den årlige udledning for en gennemsnitlig dansker. Otto Krabbes Plads ligger lavest med 25 ton CO₂e/p-plads.

Ovenstående tal er baseret på basisløsningen, hvor p-anlæggets topplade ligger 0,5 m under terræn. Hvis anlæggets sænkes, så der opnås et jorddække på 1,5 m under eksisterende terræn, hæves CO₂e med 2% for alle pladser på nær for Gunnar Nu Hansens Plads, hvor det hæves med 4%.

Det kan yderligere påvises, at beton og stål udgør hovedparten af den samlede udledning med henholdsvis ca. 75% for beton og ca. 22% for stål af den samlede udledning. Dette indikerer, at et fokus på disse materialer kan have en betydelig indvirkning på reduktionen af drivhusgasudledninger fra materialeproduktionen.

En tilgang til at reducere miljøpåvirkningerne kan opnås ved genanvendelse og eller genbrug af byggematerialer. Dette sikrer både at klimaet skånes og fremmer cirkulariteten af ressourcer, der bruges permanent eller midlertidigt.

Beton og asfalt:

Genanvendt beton kan omdannes til nyttige aggregater for ny beton eller asfalt, der skal anvendes i parkeringsanlæggets struktur. Dette kan omfatte fundament, pæle, gulve og kørebaner, hvor brugen af genanvendte materialer kan reducere behovet for nye råmaterialer og dermed reducere behovet for fremstillingen af ny beton.

Stål og metaller:

Genbrugt stål og andre metaller fra udtjente bygninger eller industrianlæg kan smeltes om og genbruges i konstruktioner. I parkeringsanlæg kan disse materialer muligvis anvendes i bærende strukturer, trapper, gelændere og eller andre elementer. Genbrug af metaller reducerer forureningen forbundet med metalproduktion.

Det bør undersøges nærmere om anvendelse af genbrugsmaterialer er egnet til brug i konstruktionerne. Klimapåvirkningerne i tabellen tager ikke højde for brug af genbrugsmaterialer,

da det ikke er sikkert, at de kan bruges. Hvis det viser sig at genanvendte materialer kan bruges i et større omfang, vil det være muligt at reducere klimapåvirkningen betydeligt.

12. Miljømæssige forhold

Der er ikke udført forureningsundersøgelser på fire udpegede områder. Derfor er der ingen faktisk viden om jordforurening. Der har ej heller foregået aktiviteter på områderne, der kan sandsynliggøre, at jorden er forurenede. Umiddelbart syd for Skotlands Plads findes dog en betydende kilde med klorerede opløsningsmidler. Dette kan have betydning i forbindelse med grundvandssænkningen, som beskrives i næste afsnit.

De fire udpegede områder ligger dog alle på arealer der er *Områdeklassificeret*. Jf. §50a i Jordforureningsloven er byzoneklassificeret som et område, der som udgangspunkt er lettere forurenede (forureningsindhold under *Afskæringskriteriet*) og dermed omfattet af anmeldepligten for flytning af jord. Anmeldepligten gælder således som udgangspunkt for alle områder i byzonerne.

I forbindelse med jordflytning fra områder omfattet af *Områdeklassificeringen* skal jorden vanligvis undersøges på laboratorium med én jordprøve pr. 30 tons. Undersøgelsen omfatter standardparametre som oliestoffer, tjærestoffer og tungmetaller. Jorden der skal bortgraves fra arealet, kan enten undersøges:

- før opgravning ved *forklassificering (prøvetagning på lokaliteten)* eller
- efter opgravning ved *kartering (prøvetagning på et godkendt modtagested)*

Forud for jordflytningen skal denne anmeldes til Kommunens Teknik- og Miljøforvaltning. Der er ikke kendskab til tilstedeværelsen af *kraftigt forurenede jord* (forureningsindhold over *Afskæringskriteriet*) på arealerne. Erfaringsmæssigt kan det dog ikke udelukkes, at der kan træffes mindre forekomster af forurenede jord. Vedlagte tegninger viser områder med kortlagt forurening i nærhed af, hvor der skal foretages udgravning ved etablering af p-anlæg.

13. Geoteknik og grundvandsforhold

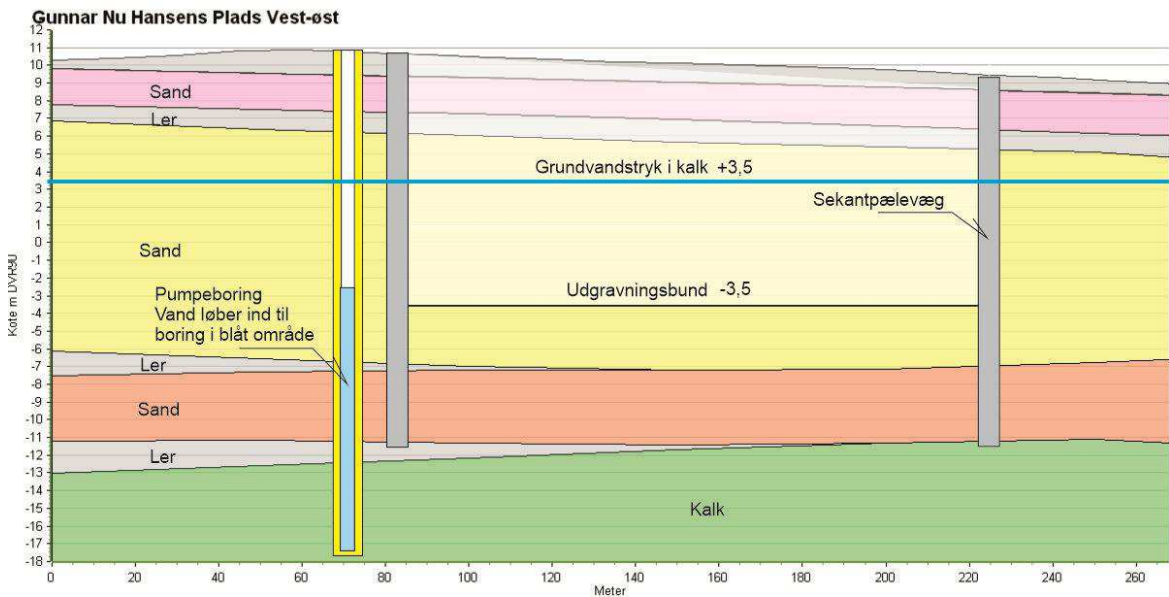
13.1 Generelt for alle p-anlæggene

Der henvises til bilaget, Notat om grundvands- og geotekniske forhold og omkostninger til grundvandssænkning, for en mere detaljeret beskrivelse af geoteknik og grundvandsforhold.

Geologien ved de mulige placeringer af P-anlæggene er vist på forenklet vis for hver lokalitet på nedenstående figurer. Kalken under København og sand og gruslag, der ligger direkte oven på kalken, udgør et udbredt grundvandsmagasin, der kaldes det primære grundvandsmagasin.

Udgravningerne for P-anlæggene vil alle blive så dybe, at det vil være nødvendigt af sænke grundvandet i det primære magasin med borer med pumper i, mens et P-anlæg etableres. Det oppumpede grundvand pumpes ned igen i en ring omkring udgravningen for P-anlægget for at reducere påvirkningen af omgivelserne. Alternativt kan grundvandssænkning reduceres ved at afskære grundvandstilstrømningen ved at gøre sekantpælevæggene dybere. Men det er tvivlsomt om det vil være billigere, og det vil sandsynligvis øge CO₂e udledningen i anlægsfasen.

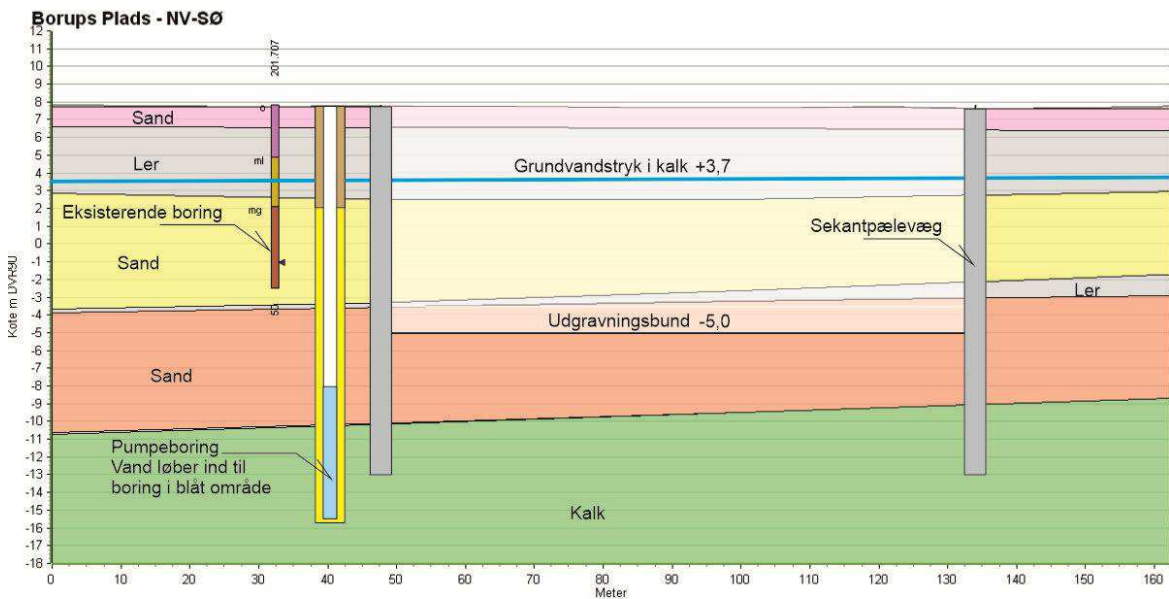
13.2 Gunnar Nu Hansens Plads



Geologisk længdesnit i Rambølls geologiske model for København gennem Gunnar Nu Hansens Plads

Det vurderes, at der træffes meget vandførende sand i jorden ved Gunnar Nu Hansens Plads. Udgravningsbunden ligger 7-8 m over kalken, men der vurderes at være vandførende sand hele vejen ned til kalken. Udgravningen ligger tæt på det gamle stadion og Øbro-hallen. Grundvandet skal sænkes omkring 8 m for at holde udgravningen tør og sikker.

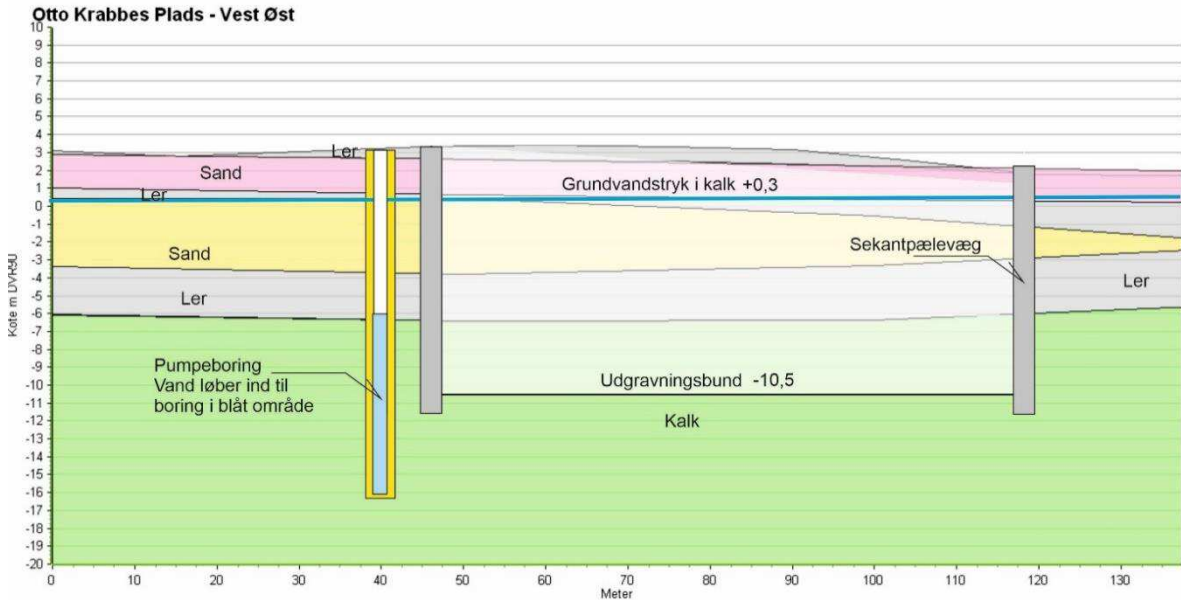
13.3 Borups Plads



Geologisk længdesnit i Rambølls geologiske model for København gennem Borups Plads

Forholdene ved Borups Plads minder en del om forholdene ved Gunnar Nu Hansens Plads. Grundvandet skal dog her sænkes omkring 9,5 m.

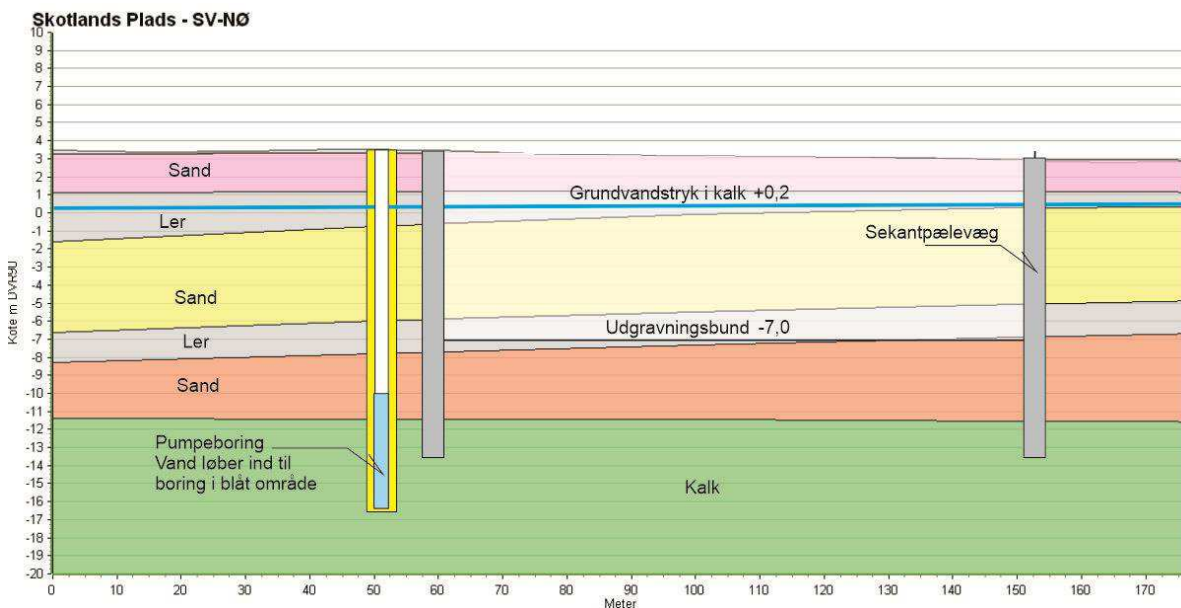
13.4 Otto Krabbes Plads



Geologisk længdesnit i Rambølls geologiske model for København gennem Otto Krabbes Plads

Ved Otte Krabbes Plads føres udgravningen 4-5 m ned i den vandførende kalk. Grundvandet skal sænkes omkring 11,5 m. I en boligbloks afstand mod sydøst findes en betydelig kilde med klorerede opløsningsmidler, hvilket kan betinge, at der skal ske rensning af det oppumpede vand eller der på anden vis skal beskyttes mod forureningen.

13.5 Skotlands Plads



Geologisk længdesnit i Rambølls geologiske model for København gennem Skotlands Plads

Forholdene ved Skotlands Plads minder en del om forholdene ved Borups Plads og Gunnar Nu Hansens Plads. Grundvandet skal her sænkes omkring 8 m. Umiddelbart syd for lokaliteten findes en betydende kilde med klørede opløsningsmidler, hvilket kan betinge, at der skal ske rensning af det oppumpede vand eller der på anden vis skal beskyttes mod forureningen.

14. Myndighedsforhold

14.1 Generelt for alle p-anlæggene

For alle P-anlæggene forventes der at være behov for at nedenstående er godkendt før etablering af p-anlæggene.

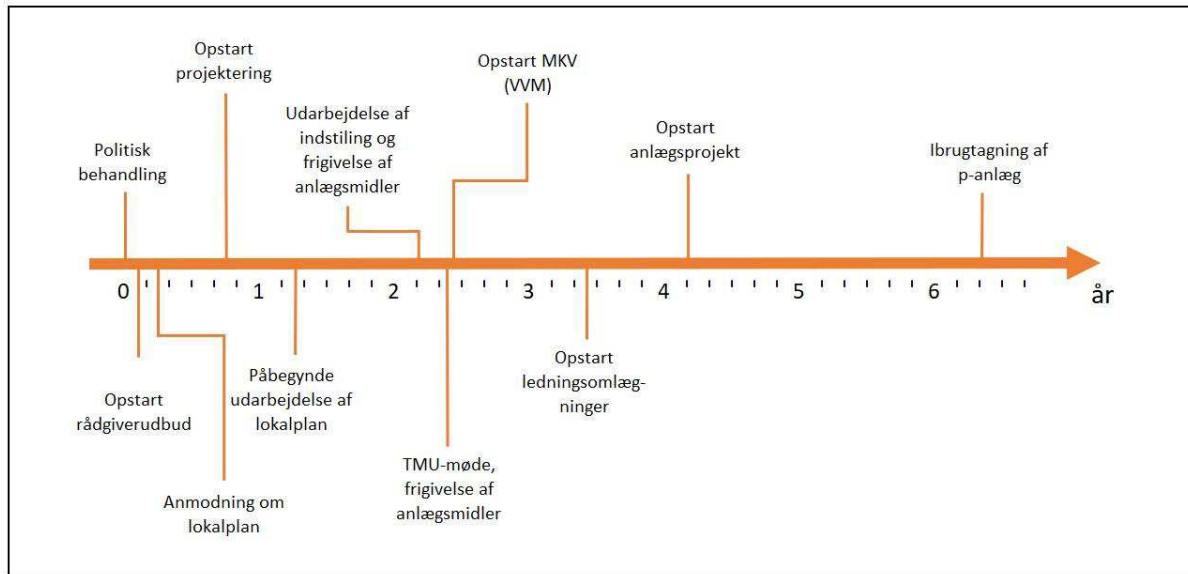
- Der skal tages stilling til, om der skal udarbejdes en lokalplan (p-anlæggene er ikke lokalplanpligtige)
- MKV (VVM)/Miljøgodkendelse
- Københavns Bymuseum kontaktes for arkæologiske forundersøgelser
- Byggetilladelse
- Tilladelse for at arbejde på fredede arealer (kun aktuel for Gunnar Nu Hansens Plads og Otto Krabbes Plads). Konsekvenserne for at denne tilladelse ikke gives er beskrevet i kapitlet om naboforhold i anlægsfasen
- Gravetilladelse, herunder også gravning i eksisterende vejarealer
- Godkendelse til nedlægning af dækningsgrav (Kun aktuel for Borups Plads)
- Anmeldelse af jordflytning
- Hvis området er kortlagt, skal man have en §8 tilladelse til bygge- og anlægsarbejde
- Ansøgning om overkørseltilladelse
- Tilladelse til afmærkning af parkeringsbåse, skilte og tavler, adgangsveje, flytning af busholdepladser, afspærring af veje m.v. – ved politiet
- Tilladelse fra beredskab

Alene for tilladelse til grundvandssænkning skal følgende ansøgninger udarbejdes og indsendes til Københavns Kommune.

- Ansøgning om tilladelse til etablering af borer
- Ansøgning om tilladelse til bortledning. Heri indgår også krav om udarbejdelse af beredskabsplan
- Ansøgning om tilladelse til reinfiltration. Heri indgår også krav om udarbejdelse af beredskabsplan
- Ansøgning om tilladelse til udledning til havn
- Ansøgning om tilladelse til afledning til kloak
- Ansøgning om tilladelser til råden over vej i perioden for grundvandshåndtering
- Ansøgning om gravetilladelser for borer
- Ansøgning om tilladelse til føring af ledninger mellem borer uden for byggegrunden. Herunder skal der også opnås tilladelse fra eventuelle private grundejere
- Ansøgning om tilladelser til udsyring og regenerering af borer (§19-tilladelser)

15. Hovedtidsplan

Etablering af de underjordiske parkeringsanlæg kræver en betydelig planlægning. Fra den politiske behandling af budget frem til opstart af anlægsarbejdet vil der gå godt 4 år. Der skal bl.a. udarbejdes rådgiverudbud, projekt og udbudsmateriale til entreprenør, lokalplan, miljøkonsekvensvurdering og forsyningselskaber skal omlægge ledninger. Nedenfor er den overordnede tidsplan vist. Tidsplanen er ens for alle anlæg. En mere detaljeret tidsplan er vedlagt.



Tidsplan for etablering af p-anlæg. Tidsplanen er den samme for alle fire anlæg.

Ved Borups Plads opfører KAB byggeriet Urbania, et bæredygtigt bofællesskab. Dette byggeri forventes at stå færdigt ultimo 2026, og vil ikke have indflydelse på tidsplanen for anlæg af et parkeringsanlæg.

16. Økonomi

I det følgende beskrives anlægsoverslag for de 4 parkeringsanlæg samt de estimerede årlige driftsomkostninger. Der er regnet med prisniveau for april 2024.

Både basisløsningen og tilvalgsløsningen, som er defineret i rapportens indledning, er prissat.

Anlægsoverslaget er vist nedenfor og indeholder alle udgifter til anlægsarbejde, arealerhvervelse, rådgivning, bygherres egne udgifter samt usikkerhedstillæg og et 15% risikotillæg. Beregningen af anlægsoverslaget er vist i bilag.

Anlægsoverslag, basisløsning	Anlægspris i alt mio. kr.	Anlægspris pr. p-plads kr.
<i>Gunnar Nu Hansens Plads</i>	453	1.680.000
<i>Borups Plads</i>	397	1.590.000
<i>Otto Krabbes Plads</i>	432	1.560.000
<i>Skotlands Plads</i>	539	1.570.000

Det har vist sig, at man opnår den laveste anlægspris pr. p-plads ved at have et så kvadratisk anlæg som muligt, mens et meget aflangt anlæg giver en høj anlægspris. Det er hovedsageligt årsagen til, at anlægget på Otto Krabbes Plads er det billigste målt pr. p-plads og Gunnar Nu Hansens Plads det dyreste. Etablering af 3 etager frem for 2 giver også en billigere pris pr. p-plads, hvis der dog er min. 80 pladser pr. etage. Der er forskel på, hvor stor udgiften er til grundvandssænkning på de 4 anlæg. Dette har dog mindre betydning for prisen pr. p-plads.

Tilvalgsprisen ved at sænke anlægget, så der etableres et 1,5 m jorddække over pladsen, er følgende:

Anlægsoverslag, merpris ved tilvalg	Anlægspris i alt mio. kr.	Anlægspris pr. p-plads kr.
<i>Gunnar Nu Hansens Plads</i>	17	60.000
<i>Borups Plads</i>	9	40.000
<i>Otto Krabbes Plads</i>	9	30.000
<i>Skotlands Plads</i>	11	30.000

De årlige **driftsomkostninger** pr. p-plads er 3.600. kr. Posten inkluderer omkostninger til renhold, vedligehold af elevatorer, udskiftning af defekte el og belysningsinstallationer, udbedring af hærværk, glatførebekæmpelse på de ikke overdækkede ramper, lønomkostninger til driftspersonale, udgifter til el og brandtilsyn. Udgifter til større renovering af mekaniske og elektriske installationer samt maling af vægge og ny gulvbelægning er ikke inkluderet. Udgifter til vedligeholdelse af konstruktion antages at være omkring 0,5 mio. kr. pr. år pr. anlæg.

17. Risici

17.1 Generelt

Københavns Kommune har sammen med Rambøll afholdt en risikoworkshop, hvor betydelige risici, der har betydning for anlægsøkonomien og tidsplanen for byggeriet er indeholdt. Risici vedr. miljø- og arbejdsmiljøforhold er ikke blevet belyst, og vil først blive belyst i projekteringsfasen og under udarbejdelse af MKV (Miljøkonsekvensvurdering tidl. VVM).

Resultatet fra workshopen er vist i bilag, og viser en samlet summeret risiko på ca. 8,5 mio. kr. og en tidsmæssig risiko på 3 måneder. Den økonomiske risiko er inkluderet i tillægsposterne i anlægsoverslaget. Den tidsmæssige risiko er delvist indregnet i hovedtidsplanen, hvor der er

allokeret en vis mængde buffer. Risici som entreprenørkonkurs og påklagning af lokalplan med opsættende virkning er ikke medtaget, da dette vurderes som usædvanlige risici.

17.2 Gunnar Nu Hansens Plads

Det er nødvendigt at arbejde på fredede områder. På Gunnar Nu Hansens Plads vil det midlertidigt i anlægsperioden være nødvendigt at inddrage ca. 300 m² af et fredet område, som er en del af Fælledparken. P-anlægget er allerede meget smalt, og det skal gøres endnu smallere, hvis der ikke gives tilladelse til at arbejde på det fredede areal. Skal anlægget gøres smallere, bliver indretningen meget uhensigtsmæssig med relativ få parkeringspladser pr. m² parkeringskælder. Det vil bl.a. betyde at anlægget skal etableres i 4 etager for at gøre plads til min. 250 biler. Prisen pr. parkeringsplads vil stige betydeligt, hvis anlægget skal etableres uden for det fredede område af Fælledparken.

17.3 Borups Plads

Det er ikke sikkert, at der gives tilladelse til nedrivning af den eksisterende dækningsgrav, som er placeret på Borups Plads, uden at det erstattes af noget tilsvarende. Hvis der ikke gives tilladelse, skal det undersøges, om p-anlægget kan anvendes som sikringsrum eller om der skal etableres et nyt på en nærliggende lokalitet. Anlægsoverslaget har ikke medtaget udgifter til dette.

17.4 Otto Krabbes Plads

På Otto Krabbes Plads, vil det midlertidigt i anlægsperioden være nødvendigt at inddrage ca. 100 m² af et fredet område, som er en del af Skydebaneparken. Udformningen af p-anlæggene afhænger af, om dispensation for at arbejde på de fredede områder opnås. Konsekvenserne ved at der ikke opnås dispensation er små for Otto Krabbes Plads. Anlægget bliver lidt mindre, og antallet af parkeringspladser i anlægget vil blive reduceret med 2-5 %, hvis man fastholder at lave det i 3 etager. Prisen pr. p-plads vurderes at øges med 1-3 %, hvis der ikke gives tilladelse til at arbejde på det fredede areal.

17.5 Skotlands Plads

Umiddelbart syd for Skotlands Plads findes et kortlagt areal med klorerede opløsningsmidler. Der er risiko for øgede udgifter til jordhåndtering og grundvandssænkning pga. af denne forurening.

18. Evaluering

Følgende afsnit sammenligner de 4 anlæg og beskriver nogle af de fordele og ulemper der er ved at opføre anlæggene på de pågældende lokaliteter. For at illustrere fordelene og ulemperne ved de fire anlæg, er der foretaget en evaluering af følgende fem kriterier, bedømt på en 4-trins karakterskala illustreret med farver."

De 5 kriterier, som anlæggene er blevet bedømt på er:

1. Behov. Her ses på den nuværende belægningsprocent på pladserne og deres nabogader. En høj belægningsprocent giver et stort behov for flere p-pladser.
2. Pris. Anlægsprisen pr. p-plads er anvendt.
3. Anlægsgener. Her er det specielt afstanden og antallet af naboer der tæller. Trafikafvikling og tilgængelighed i anlægsfasen tæller også med. Desuden reduceres antallet af

parkeringspladser i anlægsperioden og det vil ikke være muligt at tage ophold på pladsen under anlæg.

4. Klima. Hvor meget er klimapåvirkningen ved etablering af p-anlægget målt i CO₂e pr. p-plads (defineret i afsnittet om bæredygtighed og CO₂ aftryk).
5. Byrum. I hvor høj grad etablering af parkeringsanlægget giver mulighed for, at byrumskvaliteten kan øges. I evaluering af byrum tages ikke bare højde for løft af byrumskvaliteten på selve pladsen, men også muligheden for at løfte byrumskvaliteten i området omkring pladsen, hvis nuværende parkeringspladser i området omdannes til bredere fortov, cykelstier, flere træer m.m.

Til evaluering anvendes følgende 4-trins skala:



Mørkegrøn er den mest positive og anvendes ved meget stort behov for flere p-pladser, lav pris, færrest anlægsgener, lav klimabelastning ved etablering af anlægget og meget stort løft af byrumskvaliteten. Rød er den mest negative og anvendes ved et lille behov for flere p-pladser, høj pris, store anlægsgener, høj klimabelastning ved etablering af anlægget og begrænset løft af byrumskvaliteten. Lysegrøn og gul er mellemkategorier, hvor lysegrøn er mere positiv end gul.

	Behov	Pris	Anlægsgener	Klima	Byrum
Gunnar Nu Hansens Plads	Yellow	Red	Yellow	Red	Dark Green
Borups Plads	Light Green	Yellow	Red	Yellow	Dark Green
Otto Krabbes Plads	Dark Green	Light Green	Red	Light Green	Light Green
Skotlands Plads	Light Green	Light Green	Red	Light Green	Light Green

Evaluering af p-anlæggene målt på 5 parametre

18.1 Generelt

Ofte er anlægsgenerne størst, hvor behovet for flere p-pladser også er størst. Dette skyldes den tætte koncentration af beboelse i området.

Anlægsprisen målt i kr. pr. p-plads står i forhold med klimabelastningen målt i ton CO₂e pr. p-plads. Jo højere anlægspris jo højere klimabelastning.

18.2 Gunnar Nu Hansens Plads

Gunner Nu Hansen Plads er den placering, hvor belægningsprocenten er lavest. Det er også det dyreste anlæg af de fire målt på pris pr. p-plads grundet anlæggets smalle udformning. Til gengæld er der lidt færre anlægsgener da parkeringsanlægget ikke ligger direkte op ad boligbebyggelse, og der er mange muligheder for at skabe nyt byrum.

18.3 Borups Plads

Borups Plads har en belægningsprocent i den højere ende. Anlægsprisen er lavere end Gunnar Nu Hansens plads målt på pris pr. p-plads, men højere end Otto Krabbes Pladshøjere grundet, at der er plads til færre biler pr. etage. Da anlægget ligger tæt op ad boligbebyggelse, vil der være større anlægsgener end på Gunnar Nu Hansens Plads. Et nyt byrum vil give liv til pladsen og kunne skabe værdi for områdets beboere.

18.4 Otto Krabbes Plads

Otto Krabbes Plads er placeret på den lokalitet, der har det største behov for flere parkeringspladser af de 4 lokaliteter. Det er desuden også den med det laveste CO₂ fodaftryk og den laveste anlægspris pr. p-plads. Området er meget tæt bebygget, og etablering af et p-anlæg vil give muligheder for at forbedret byrummet i kvarteret ved Otto Krabbes Plads ved nedlæggelse af p-pladser i terrænniveau.

18.5 Skotlands Plads

Skotland Plads har en belægningsprocent i den højere ende. Anlægsprisen er i den lavere ende grundet et stort antal p-pladser pr. etage. Der vil være anlægsgener, da parkeringsanlægget er placeret tæt på boligbebyggelse. Etablering af et p-anlæg vil give mulighed for forbedring af byrummet på pladsen og i kvarteret omkring pladsen ved nedlæggelse af p-pladser i terrænniveau.

19. Bilagsliste

Følgende bilag er vedlagt:

1. Tegninger inkl. tegningsliste
2. Mængdeoversigt og enhedspriser
3. LCA-beregninger, en for hvert p-anlæg
4. Anlægsoverslag inkl. overslag over driftsomkostninger og
5. Hovedtidsplan med opdeling af anlægsoverslag på månedsbasis
6. Grundvands- og geotekniske forhold
7. Risikovurdering

20. Referencer

- /1/ Københavns Kommune. Rapport, 3 underjordiske P-anlæg. Forundersøgelse Otto Krabbes Plads. Rambøll, april 2016
- /2/ Københavns Kommune. Geoteknisk Rapport. Opførelse af nyt parkeringshus, Strandboulevarden indledende geoteknisk undersøgelse. Rambøll, april 2016
- /3/ Lokation for p-anlæg i Københavns Brokvarterer. Viatrafik, september 2023
- /4/ Håndbog for Anlæg for parkering og Standsning i byer. Vejdirektoratet, november 2023

Bilag 2. Udmøntningsnotat og budgetnotat

Budget 2023

TM098 Parkeringsanlæg i hvert af brokvartererne (s. 44)

Aftaletekst: Parterne er enige om at afsætte midler til en foranalyse samt screening, som skal afdække lokationer til etablering af flere parkeringsanlæg i København.

Bevilling:

Der afsættes:

- 3,0 mio. kr. samlet på anlæg i 2023 og 2024.

Proces:

Forvaltningen igangsætter screening og foranalyse i januar 2023, og den forventes afsluttet i juni 2024. Resultatet forelægges Teknik- og Miljøudvalget i august 2024 forud for forhandlingerne om Budget 2025.

Budgetnotat: TM98 Parkeringsanlæg i hvert af brokvartererne

Overførselssagen 2023-2024

Foranalysen blev suppleret af en hensigtserklæring ifm. Overførselssagen 2023-2024:

Aftaletekst: Parterne er enige om at fortsætte arbejdet fra principaftalen om realistiske parkeringstiltag, der kan lette københavnernes hverdag. Der skal således fortsat udarbejdes 2-3 projekter, hvor parkering i konstruktion kan kombineres med etablering af grønne og aktive byrum. Parterne følger op på placering, antal pladser og tidshorisont i forbindelse med Budget 2025.

TM98 Parkeringsanlæg i hvert af brokvartererne



Baggrund

Der er bestilt et budgetnotat på etablering af et eller flere parkeringshuse i hvert af brokvartererne til Budget 2023.

Indhold

Med dette budgetnotat foretages en screening af egnede lokationer til etablering af flere parkeringsanlæg i København på større offentlige vejarealer i brokvartererne, herunder hvor mange p-pladser der forventes at kunne anlægges. Formålet med screeningen er at undersøge, om det er muligt at etablere parkeringsanlæg med op til 250, 500 eller 1000 parkeringspladser. I screeningen vil det desuden blive undersøgt, om der er kommunalt ejede grunde, hvor det er muligt at etablere parkeringsanlæg i brokvartererne, samt eventuelle konsekvenser af forskellige løsninger.

Efter udført screening vil en foranalyse afdække de forventede anlægsomkostninger til etablering af parkeringsanlæg på flere (3-4) konkrete lokationer. Derudover vil foranalysen undersøge krav til fundament (fx jordforhold og kabler) og konstruktioner, herunder eventuelle krav til lokalplaner ved større parkeringsanlæg, driftsomkostninger ved de bygningsmæssige og tekniske konstruktioner samt muligheder for anvendelse af Københavns Kommunes betalings- og licenssystemer for parkering.

Analysen vil inddrage erfaringer og resultater fra tidligere forundersøgelser på etablering af parkeringsanlæg, både overjordiske og underjordiske, for at vurdere, om de lokationer, der er undersøgt i den forbindelse, kan være egnede til denne type parkeringsløsning. Det kan fx være foranalyse af underjordiske p-anlæg ved Baggesensgade, Otto Krabbes Plads, Fridtjof Hansens Plads og Strandboulevarden, som er gennemført i 2016.

Foranalysen forventes forelagt Teknik- og Miljøudvalget i juni 2024 forud for forhandlingerne om Budget 2025.

Initiativet har ikke i sig selv konsekvenser for antallet af træer eller bilparkeringspladser, da der er tale om foranalyse. Resultaterne af foranalysen vil fremlægge konsekvenser for antallet af træer, bil- og cykelparkeringspladser ved etablering af parkeringsanlæg.



Økonomi

Initiativet har estimerede anlægsudgifter på i alt 3,0 mio. kr. i 2023-2024. Foranalysen forventes færdig i juni 2024.

Eksekvering af anlægsprojekter i 2023-2024 er afhængig af, at der prioriteres anlægsmåltal i 2023-2024.

Tabel 1. Scenarie 1 - Oversigt over aktiviteter på alle styringsområder

Aktiviteter i forslaget (1.000 kr. - 2023 p/l)	Styrings- område	2023	2024	2025	2026	I alt
<i>Foranalyse og screening for lokationer til etablering af flere parkeringsanlæg</i>						
- Screening af egnede lokationer	Anlæg	400	150			550
- Foranalyse	Anlæg	1.200	1.200			2.400
Udgifter i alt		1.600	1.350	0	0	2.950

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at initiativet er ukompliceret, og der er derfor ikke afsat midler til uforudsete udgifter.

Bevillingstekniske oplysninger

Tabel 2. Udgifter på alle styringsområder

Anlæg (1.000 kr. - 20223 p/l)	Bevilling	2023	2024	2025	2026	I alt	*
<i>Anlægsudgifter</i>							
- Screening af egnede lokationer (ekstern)	2000	300	100			400	400*
- Projektering	2000	800	800			1.600	1.600*
- Udgifter til bygherreorganisation	2000	500	450			950	950*
Anlægsudgifter i alt		1.600	1.350	0	0	2.950	2.950*

Øvrige tekniske oplysninger

Bydel

Bydækkende						X
Bispebjerg	Indre by	Vesterbro/Kgs. Enghave	Valby	Amager Øst		
Nørrebro	Østerbro	Brønshøj/Husum	Vanløse	Amager Vest		

Høring

Har budgetnotatet været i høring?	Ja	Nej
Ejendomsfaglig høring i TEo/ByK/KEID		X
IT-projekt (KIT)		X

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til det konkrete formål.

