



EKJ  
RÅDGIVENDE  
INGENIØRER AS

## VVM-screening af P-kælder på Dantes Plads

November 2018



### **Projektudvikler:**

Q-park Operations Reel Estate Denmark Aps  
Gladsaxevej 378, 3  
2860 Søborg

### **Rådgiver:**

EKJ rådgivende ingeniører as  
Blegdamsvej 58  
2100 København Ø

## Ansøgningskema

## Bilag 1

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at medføre, at projektet vurderes til at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden.

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse	<p><b>Overordnet projektbeskrivelse</b></p> <p>Projektet omfatter etablering af ny P-kælder på Dantes Plads mellem H.C. Andersens Boulevard og Vester Voldgade i København.</p> <p>P-kælderen etableres i 3 etager under jorden og vil have en samlet kapacitet på 214 pladser med henholdsvis 65, 73 og 76 pladser i de 3 niveauer under terræn.</p> <p>Til- og frakørselsrampe vil etableres ud mod Vester Voldgade. I Vester Voldgade er trafikken ensrettet fra Ny Kongensgade og i retning mod Stormgade, og i forbindelse med tilkørsel til anlægget foreslås etableret en opmarchbane, som sikrer at den øvrige trafik på lokalvejene ikke belastes af trafikken til og fra parkeringsanlægget, og som samtidig giver en sikker indkørsel til anlægget.</p> <p>Rampeanlægget, elevator- og trappetårn, samt luftafkast fra ventilation vil være de eneste synlige elementer fra P-anlægget på pladsen. Bomanlæg og adgangskontrol vil være på niveau -1 under jorden, men der vil være en advarselsbom ved nedkørslen til rampen, som advarer lastvogne og andre høje køretøjer mod nedkørsel i anlægget.</p> <p>Der henvises i øvrigt til projektbeskrivelsen for P-anlægget som er vedlagt som bilag 1</p>

	<p><b>Byggegrubeindfatning</b></p> <p>Selve byggegrubeindfatningen vil blive etableret som en forankret spuns slidsevæg. Det er en skånsom teknik for naboer og nabobygninger, da den er meget vibrationssvag og støjsvag i sammenligning med andre teknikker.</p> <p>En spuns slidsevæg udføres ved at grave en dyb rende (slidse), som fyldes med en cement-bentonitsuspension. Slidsens geometri styres præcist ved hjælp af en ledevæg i terræn, og slidsen udgraves med ét panel ad gangen, typisk på 4-5 meters længde. Spunsprofilerne nedsænkes i suspensionen, som stabiliserer renden under udgravningen, så sætninger undgås, og som efterfølgende hærdes op, så den opnår samme eller højere styrke som den omkringliggende jord.</p> <p>Spuns slidsevæggen forankres med midlertidige jordankre i morænelers- og kalkformationerne.</p> <p>Placering af spuns væggen fremgår af byggepladsplanen - bilag 9. Byggegruben udgøres af arealet inden for spuns væggen.</p>
<p>Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre</p>	<p>Q-park Reel Estates Denmark Aps                  Gladsaxevej 378, 3. sal                  2860 Søborg                  Johan Juncker, dir.tel: 40 54 34 18, mail: <a href="mailto:johan.juncker@q-park.dk">johan.juncker@q-park.dk</a></p>
<p>Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson</p>	<p>EKJ rådgivende Ingeniører AS                  Blegdamsvej 58                  2100 København Ø                  Att: Finn Oemig                  Dir.tel: 25 20 88 93, <a href="mailto:foe@ekj.dk">foe@ekj.dk</a></p>
<p>Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).</p>	<p>Dantes Plads                  1556 København V</p>
<p>Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)</p>	<p>Københavns Kommune</p>

VVM-screening af P-kælder på Dantes Plads

Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Se projektbeskrivelse med visualiseringer og detailtegninger – bilag 1.		
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegnning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Se projektbeskrivelse med visualiseringer og detailtegninger – bilag 1		
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		x	
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	x		P-anlæg i byer er omfattet af bilag 2, punkt 10b) "Anlægsarbejder i byzone, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg"
<b>Projektets karakteristika</b>			
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter, angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Q-park har købt ejendommen af Københavns Kommune og er nu ejer af pladsen.		
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup> Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup> Nye arealer, som befæstes ved projektet i m <sup>2</sup>	<p>Dantes Plads er i dag en offentlig plads, hvor der på områdets sydvestlige del ud mod H. C. Andersens Boulevard findes overflade-parkering til i alt ca. 50 biler, mens der på den nordøstlige del ud mod Vester Voldgade findes planteøer af træer, stauder og løgplanter samt bølgeformede konstruktioner i beton/fliser med terrænmæssige spring, som kan anvendes til leg og rekreation. Endvidere findes en udendørs servering.</p> <p>Arealet vil efter etablering af P-kælderen frigives til offentlige funktioner og publikumsfaciliteter til glæde for områdets beboere og brugere. De eksisterende 50 P-pladser vil blive nedlagt og pladsen vil blive indrettet med bølgede småbakker, grupperinger af planteøer samt forskellige publikumsfaciliteter med udeservering.</p> <p>Rampeanlæg samt trappe- og elevatortårn vil ved den nye pladsudnyttelse kun optage ca. 20 % af den samlede plads areal, hvor P-pladser og adgangsvej i dag optager ca. 65% af pladsen. Der vil således være tale om en betydelig miljømæssig forbedring og en langt bedre og mere attraktiv udnyttelse af pladsen.</p> <p>Der er inddraget en landskabsarkitekt, Ja-Ja Arkitekter, i forbindelse med den landskabelige udformning af pladsen. Ideerne for udformningen bygger langt hen ad vejen på de ideer og den landskabsplan, som GHB Arkitekter benyttede i</p>		



	<p>forbindelse med den renovering af pladsen, der blev gennemført i 2012-2013, og som har givet pladsen det nuværende udseende.</p> <p>Pladsens samlede areal udgør ca. 3.500 m<sup>2</sup>, hvor stort set hele arealet, bortset fra planteøerne, er befæstet. Der ændres ikke på dette forhold. I den fremtidige situation vil der fortsat være stort set 3.500 m<sup>2</sup> med befæstelse, bortset fra områderne med planteøer.</p> <p>Der inddrages således ikke nye arealer i en befæstelse ved projektets gennemførelse.</p>
<p>3. Projektets areal og volumenmæssige udformning                  Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m                  Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m<sup>2</sup>                  Projektets bebyggede areal i m<sup>2</sup>                  Projektets nye befæstede areal i m<sup>2</sup>                  Projektets samlede bygningsmasse i m<sup>3</sup>                  Projektets maksimale bygningshøjde i m                  Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet</p>	<p><b>Grundvandssænkning</b>                  Der vil blive behov for en væsentlig grundvandssænkning for gennemførelse af projektet - se nærmere under punkt 35 i nærværende screening.</p> <p>Københavns Kommune har tidligere gennemført geotekniske undersøgelser på pladsen.</p> <p>Det terrænnære grundvand er ved tidligere undersøgelser fundet ca. 2 meter under terræn i en vintersituation i 2013. I den forbindelse er grundvandet i det primære magasin (kalken) pejlet i kote + 0,65 m DVR, hvilket stemmer overens med kort over grundvandspotentialet i kalkmagasinet.</p> <p>Geologien er påvirket af beliggenheden tæt på den geologiske formation Rådhusdalen, som bl.a. er kendetegnet ved høj permeabilitet i kalken. Kalkoverfladen findes ca. 15 meter under terræn svarende til kote - 12 m DVR.</p> <p>Da der lokalt vil skulle udgraves ned til ca. kote - 9,5 m DVR på det dybeste sted, vil der skulle sænkes vand svarende til ca. 10-11 meter vandsøjle.</p> <p>Se mere om grundvandshåndteringen under gennemgangen i punkt 35.</p> <p><b>Projektareal og befæstelse - før og efter</b>                  Pladsens areal og befæstelse er i dag ca. 3.500 m<sup>2</sup>. Der ændres ikke på dette forhold.</p> <p><b>Bygningsmasse</b>                  Volumen af P-kælder vil være ca. 12 m x 2.600 m<sup>2</sup> svarende til ca. 31.200 m<sup>3</sup>.</p>

	<p><b>Bygningshøjde</b> Elevatortårn og trappe vil maksimalt nå 5 meter op over terræn. Afkast for ventilationsanlæg vil stikke ca. 3 meter over terræn, mens indkørselsbom/portal vil være ca. 3,5 meter over terræn.</p> <p>Placering af afkast planlægges at være i pladsen nordvestlige hjørne ud mod H. C. Andersens Boulevard. Udformning af afkastet vil ske på en sådan måde at det bedst muligt falder integreres med pladsen helhedsindtryk.</p> <p><b>Nedrivningsarbejder</b> Alle overjordiske anlæg og belægning på den eksisterende plads vil skulle fjernes. De fleste ledninger i jord vil skulle omlægges.</p> <p><b>Byggeplads/Anlægsfasen</b> Byggeplads med skurby placeres i Vester Voldgade mellem Ny Vestergade og Stormgade på eksisterende brede fortov/plads, som findes i Vester Voldgades nordøstlige side. Byggepladsforhold er visualiseret i vedlagte bilag 8.</p> <p>Byggepladsen vil optage en del af Vester Voldgade. Ærindekørsel med bil til ejendomme på Vester Voldgade på det berørte vejstykke vil være muligt, men det foreslås, at der spærres for gennemkørende trafik.</p> <p>Cykeltrafik vil skulle omlægges, således at den dobbeltrettede cykelsti på sydvestsiden flyttes til modsatte nordøstlige side af vejen. På strækningen omkring pladsen vil cykelstien blive placeret i containere, således at cyklister er sikret i forbindelse med transporter af materialer over og omkring cykelstien.</p> <p>Der forventes anvendt 2 større byggepladskraner – én placeret i pladsen nordvestlige hjørne ud mod H.C. Andersens Boulevard og 1 placeret i Vester Voldgade. Endvidere vil der blive placeret 2 fordelarmer inden for byggegruben, som skal anvendes i forbindelse med betonstøbning. Virkeradier for de 2 tårnkraner er ligeledes angivet i bilag 8.</p> <p><b>Jord- og betonkørsler</b> Til- og bortkørsel af materialer vil foregå via både Vester Voldgade.</p>
--	--

	<p>Den mest intense trafik til og fra byggepladsen vil være i forbindelse med etablering af byggegruben, hvor der vil skulle fjernes jord fra pladsen. Det samlede volumen jord udgør ca. 31.200 m<sup>3</sup> svarende til ca. 56.200 ton.</p> <p>Med ca. 30 ton per transport vil det resultere i knap 2.000 transporter. Ved en afvikling af jordopgravningen over ca. 6-7 måneder vil det resultere i ca. 10-15 lastvogntransporter per dag i gennemsnit. Der kan dog – især i forbindelse med afgravning af overjord og under spidsbelastninger - være en trafik med op til 25 lastbiler/dagligt.</p> <p>Også i forbindelse med betonstøbeprocesser og betonleverancer vil der være en væsentlig trafik med betonblande-køretøjer og lastvogne med færdige betonprodukter. Under etablering af spunsvæggen og støbning af bundpladen er det vurderingen, at der vil kunne være en trafik med op til ca. 5-10 betonbiler per dag.</p>
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p> <p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:</p> <p>Vandmængde i anlægsperioden</p> <p>Affaldstype og mængder i anlægsperioden</p> <p>Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden</p> <p>Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden</p> <p>Håndtering af regnvand i anlægsperioden</p> <p>Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå</p>	<p><b>Råstofforbrug</b></p> <p>Projektet indebærer overslagsmæssigt følgende overordnede råstofforbrug:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beton: ca. 5.500 m<sup>3</sup></li> <li>• Armeringsstål og stål i jordankre: ca. 1.000 ton</li> <li>• Cement-bentonit-slurry, ca. 2.000 m<sup>3</sup></li> <li>• Stål i spuns: ca. 500 ton</li> </ul> <p><b>Vandmængde</b></p> <p>Der skal bruges vand til byggeplads, samt til processer i forbindelse med anlæggelsen, herunder vand til cementbentonit-suspensionen, som anvendes ved etablering af byggegrubeindfatningen.</p> <p><b>Affaldstyper og mængder</b></p> <p>Der vil være almindeligt dagrenovationsaffald fra byggepladsen, samt forskelligt procesaffald, bl.a. betonaffald fra finish på overflader af indfatningsvæg, mm..</p> <p><b>Spildevand</b></p> <p>Der vil være almindeligt sanitært spildevand fra byggepladsen.</p> <p>Oppumpet grundvand vil blive reinfiltret i borer i nærområdet. Overskydende vand, som ikke kan reinfiltres, vil eventuelt blive ledt til havneløbet eller alternativt til kloaksystemet.</p>

	<p>Der vil være enkelte processer, hvor der vil blive produceret processpildevand. Dette kan forekomme i forbindelse med f.eks. rensning af sandfiltre i vandbehandlingsanlægget. Endvidere kan der være processpildevand fra hjulvask af lastvogne og entreprenørmateriel.</p> <p>Processpildevandet vil især indeholde suspenderet stof. Procesvandet fra hjulvask kan derudover indeholde oliekomponenter.</p> <p>Spildevandet forventes at blive ledt til kloak.</p> <p><b>Regnvand</b> Regnvand fra byggepladsen vil blive afledt til kloak. Regnvand, der falder inden for selve byggegruben, vil blive oppumpet og indgå i grundvandshåndteringen.</p> <p><b>Anlægsperiode, processer og tidsplan</b> Der forventes en samlet anlægsperiode på ca. 20-24 måneder. Forventet opstart er 2. kvartal 2019 med ibrugtagning af det færdige anlæg i første halvdel 2021.</p> <p>Der vil være følgende overordnede processer under projektet:</p> <table border="1" data-bbox="981 871 1883 1225"> <thead> <tr> <th>Proces</th> <th>Varighed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Indretning af byggeplads</td> <td>1 måneder</td> </tr> <tr> <td>Omlægning af ledninger, rør</td> <td>1 måneder</td> </tr> <tr> <td>Etablering af spunsvæg</td> <td>2-3 måneder</td> </tr> <tr> <td>Eventuelle udførende arkæologiske feltundersøgelser</td> <td>(?)</td> </tr> <tr> <td>Afgravning af jord</td> <td>6-7 måneder</td> </tr> <tr> <td>Støbning af bundplade</td> <td>2 måneder</td> </tr> <tr> <td>Støbearbejder og anlæggelse P-kælder</td> <td>6-7 måneder</td> </tr> <tr> <td>Aptering og finish</td> <td>2-3 måneder</td> </tr> <tr> <td>I alt</td> <td>20 - 24 måneder</td> </tr> </tbody> </table>	Proces	Varighed	Indretning af byggeplads	1 måneder	Omlægning af ledninger, rør	1 måneder	Etablering af spunsvæg	2-3 måneder	Eventuelle udførende arkæologiske feltundersøgelser	(?)	Afgravning af jord	6-7 måneder	Støbning af bundplade	2 måneder	Støbearbejder og anlæggelse P-kælder	6-7 måneder	Aptering og finish	2-3 måneder	I alt	20 - 24 måneder
Proces	Varighed																				
Indretning af byggeplads	1 måneder																				
Omlægning af ledninger, rør	1 måneder																				
Etablering af spunsvæg	2-3 måneder																				
Eventuelle udførende arkæologiske feltundersøgelser	(?)																				
Afgravning af jord	6-7 måneder																				
Støbning af bundplade	2 måneder																				
Støbearbejder og anlæggelse P-kælder	6-7 måneder																				
Aptering og finish	2-3 måneder																				
I alt	20 - 24 måneder																				
<p>Projektets karakteristika</p>																					
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:</p>	<p>I driftsfasen er der ikke noget egentligt råstofforbrug ud over elektricitet til belysning, ventilationsanlæg, elevatorer, pumpebrønde, tekniske funktioner, mm.</p>																				

Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen			
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renselanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	<p><b>Affald</b> Anlægget vil i sig selv ikke producere fast affald. Der vil være opstillet nogle få affaldscontainere på hver etage til dagrenovationsaffald. Affald vil stamme fra P-kælderens brugere samt fra drift af anlægget.</p> <p>Der vil ikke produceres farligt affald.</p> <p><b>Spildevand og regnvand</b> Der vil være en smule spildevand som afpumpes fra en pumpebrønd i bunden. Spildevandet vil udgøres indtrængende vand fra omgivelserne samt vand, der trænger ned i kælderen under regnvej, samt smeltende sne, som bringes ned i kælderen med bilerne.</p> <p>Spildevandet vil blive afledt til kloak.</p>		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	x		
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår?		X	
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår?			Ikke relevant
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		x	
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Ikke relevant
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		x	
Projektets karakteristika			
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Ikke relevant

<p>14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?</p>			<p>Isoleret set er projektet ikke omfattet af de vejledningerne, men man kan sige, at Miljøstyrelsens Vejledning nr. 4/2007 "Støj fra Veje" til dels hænger sammen med projektet. Endvidere gælder for anlægsarbejderne Københavns Kommunes forskrifter for midlertidige bygge- og anlægsarbejder /2/</p>
<p>15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?</p>			<p><b>Støj</b> Vi vurderer, at der i korte perioder under anlægsarbejderne - især i forbindelse med etablering af byggegrubeindfatningen og udgravning af og kørsel med jord - vil være støjgener.</p> <p>Det tilstræbes, at særligt støjende anlægsarbejder gennemføres inden for tidsrummet: Mandag - fredag 7.00 -17.00</p> <p>Udgangspunktet vil være, at Københavns Kommunes forskrifter for "Visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Københavns Kommune", dec. 2016 /2/, vil blive overholdt.</p> <p>Da der som nævnt anvendes en meget støjsvag spunsteknik uden særlige støjgener, hvor der udgraves en spalte, hvori der nedsænkes spunsjern, ønsker vi at visse elementer i denne teknik defineres som en teknik, der kan følge §7 i forskriften, og at aktiviteten således kan pågå indtil kl. 19.00 på hverdage.</p> <p>Støj i forbindelse med nedsænkning af spunsjern stammer alene fra den dieselmotor, der driver tårnkranen. Vi mener således, at aktiviteten bør fortolkes som en "Anvendelse af tårnkran", jfr. §7, og ikke som en aktivitet "Nedramning af spuns" eller som "Etablering af slidsevægge", jfr. §8.</p> <p>Vi kan uddybe det på den måde, at selve slidsearbejde sker inden kl. 17.00, mens arbejdet med nedsænkning af spunsjern bør kunne fortsætte indtil kl. 19.00. Det vil have stor betydning for logistikken på pladsen, at denne mulighed er tilstede, og det vil forkorte anlægsperioden betydeligt.</p> <p>Vi vil som dokumentation for støjforhold foreslå, at der gennemføres støjmålinger under spunsarbejderne, og såfremt vi dermed vil kunne dokumentere, at nedsænkningen af spunsvæggen sker uden</p>

		<p>væsentlige støjgener, vil det kunne underbygge, at det ikke er en særligt støjende aktivitet, og derfor bør kunne fortsætte indtil kl. 19.00.</p> <p>Andre støjende arbejder, jfr. §8, som f.eks. indboring af jordankre, beton- eller metalskæring vil derimod kun blive gennemført inden for tidsrummet 7.00-17.00.</p> <p>Vi skal yderligere bemærke, at perioden, hvor der pågår spunsarbejder er relativ kort. Således regnes der med, at der går ca. 2-3 måneder fra påbegyndelse af anlæggelse af spunsvæggen til den er færdigetableret. Der henvises til den tidsplan, som fremgår af afsnit 4 i nærværende screeningsanmeldelse.</p> <p>Endelig skal vi bemærke, at såfremt det vil være nødvendigt med støjende og vibrerende arbejder uden for de tidsmæssige rammer i /2/ vil vi søge om dispensation jfr. /2/ vedrørende gennemførelse af sådanne arbejder.</p> <p>Endvidere forestiller vi os, at der informeres om projektet til de beboere/brugere, som bor direkte ud til Dante Plads via f.eks. mailing-liste eller en hotline for grundejerforeninger og ejere omkring pladsen. Dette vil vi nærmere drøfte med Københavns Kommune.</p> <p><b>Vibrationer</b></p> <p>Der vil under spunsarbejder udsendes vibrationer i begrænset omfang.</p> <p>For at sikre, at der ikke sker bygningskader på særligt vibrationsfølsomme bygninger foreslås der gennemført et overvågningsprogram som omfatter følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Før byggestart: Registrering af vibrationsfølsomme bygninger i omgivelser baseret på en gennemgang af bygningsarkiver</li><li>• Før byggestart: Registrering af eksisterende tilstand i bygningerne, herunder en revneregistrering</li></ul>
--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Før og under byggeriet: Opsætning af et antal prismer på følsomme bygninger til registrering af vibrationer med efterfølgende overvågning via loggere af vibrations-billedet.</li> </ul> <p>Såfremt der konstateres anormaliteter under gennemførelse af overvågningsprogrammet tages dialog mellem bygherre og bygningsejere om aktioner i den forbindelse sådanne hændelser.</p>
<p>16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?</p>			<p><b>Trafik og støj - Nuværende situation</b></p> <p>Støjniveauet på Dantes Plads er i den nuværende - og i den kommende situation efter etablering af P-kælderen - helt domineret af trafikstøj fra H.C. Andersens Boulevard.</p> <p>Af Københavns Kommunes egne trafiktællinger (i 2017) fremgår følgende:</p> <p>Den nuværende døgntrafik på H.C. Andersens Boulevard er på ca. 56.000 køretøjer, og denne trafik er rimelig godt dokumenteret.</p> <p>I Stormgade mellem H.C Andersens Boulevard og Stormbroen er døgntrafikken på 12-15.000 køretøjer.</p> <p>I Ny Kongensgade er døgntrafikken 1.600 køretøjer.</p> <p>På Vester Voldgade ud for Dantes Plads findes ikke aktuelle trafiktællinger, men på der er gennemført trafiktællinger i gaden på en position ved krydset med Rysensteensgade. Her er døgntrafikken estimeret til 700 køretøjer. Det skal bemærkes, at denne trafik refererer til det mindst trafikerede sted på Vester Voldgade.</p> <p>Se trafiktællingskort - bilag 2 fra kbhkort.kk.dk.</p> <p>Trafikstøjen fra H.C. Andersen Boulevard bidrager på Dantes Plads til et støjniveau på mellem 68 og 73 dB på den sydvestlige del ud mod H.C. Andersen Boulevard, mens støjniveau på den nordøstlige del ud mod Vester Voldgade er beregnet til mellem 63 og 68 dB.</p>



		<p>Disse tal gælder for trafikstøj i 1,5 meters højde. Se støjudbredelseskort - bilag 3 - fra kbhkort.kk.dk.</p> <p>Vi vurderer, at projektets støjmæssige effekt vil være yderst begrænset, da området i forvejen støjmæssigt er domineret af trafikstøj på H.C. Andersens Boulevard.</p> <p><b>Søgetrafik</b> Den nuværende situation på Dantes Plads gør, at der ikke er en måde, hvorpå parkanterne kan orientere sig om hvorvidt de har mulighed for at parkere på området eller ej. Dette resulterer i, at flere dagligt kører ind på en fyldt plads og cirkulerer rundt i håb om at finde en plads. Med etableringen af P-kælderen under Dantes Plads vil der blive opsat et elektronisk skilt, hvor det vil fremgå om der er "LEDIGT" eller "OPTAGET" i P-kælderen. På den måde vil den søgetrafik, der er at finde på pladsen i dag blive elimineret.</p> <p>Da Vester Voldgade allerede i dag er den eneste gade, hvorfra der er adgang til Dantes Plads, vil etableringen af P-kælderen ikke have nogen negativ effekt på søgetrafik på Vester Voldgade. Projektet bør derimod, da det har væsentlige flere pladser end den nuværende p-plads, kunne fjerne noget af den søgetrafik, der er på gaden og på selve pladsen. Ydermere vil P-henvisning til kælderen hjælpe parkeringssøgende bilister væk fra de fyldte veje.</p> <p><b>Antal indkørsler til Dantes Plads – Nuværende og fremtidige situation</b> Ved Q-parks egne undersøgelser af forholdene på Dantes Plads er det vurderet, at der dagligt sker ca. 100-130 indkørsler/dag på hverdage og ca. 60-70 indkørsler/dag i weekender. Årsagen til at forskellen mellem hverdage og weekends er, at trafikken på hverdage er domineret af "erhvervstrafikken", mens weekendtrafikken overvejende domineres af "beboertrafikken".</p> <p>De ovennævnte data er baseret på Q-parks egne tællinger, men tallet skal naturligvis tages med et forbehold, da der vil være store variationer over året og over ugen.</p>
--	---	---

			<p>I den fremtidige situation vil antallet af indkørsler blive forøget, da antallet af P-pladser stiger fra de nuværende 50 til 215. Baseret på Q-parks egne beregninger er det vurderingen, at antallet af indkørsler vil øges til ca. 300-500 per dag alle ugens dage. Dette tal er baseret på tal for en tilsvarende P-anlæg i et bynært område, og er baseret på nøjagtige tællinger over hvor mange biler der passerer bom-anlægget på den pågældende lokalitet.</p> <p>Hvis der tages udgangspunkt i denne tælling vil mertrafikken målt som indkørende biler vurderes således at blive ca. 200-400 køretøjer dagligt på hverdage og ca. 250-450 køretøjer i weekend.</p> <p>Dette vil medføre en øget trafik i Vester Voldgade ud for Dantes Plads. Inde på selve pladsen vil trafikken helt blive fjernet, da nedkørselsrampe findes direkte ud mod Vester Voldgade.</p> <p><b>Fremtidig støj</b>          Da støjbilledet i dag helt er domineret af vejstøjen fra H.C. Andersens Boulevard er det vurderingen, at støj forårsaget af mertrafik fra indkørsler via Vester Voldgade vil være yderst begrænset. Det hører også med, at langt størstedelen af P-trafikken vil foregå i dagtimerne, og der vil gennem natten stort set ikke kunne registreres ændringer i forhold til den nuværende trafik i Vester Voldgade.</p>
<p>17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?</p>		<p>x</p>	<p>Der er ikke tale om punktkilder. Forurening fra anlægget kan siges at stamme fra udstødning fra de biler, som kører til og fra anlægget, samt foretager manøvrer i anlægget.</p> <p>Forureninger vil bestå i bl.a. kvælstofoxider, partikler, kulilte og benzindampe.</p> <p>Kældrene vil være ventileret, og der vil være 2-4 centrale luftafkast fra kældrene. Disse luftafkast planlægges placeret ca. 3 meter over terræn på positioner ud mod H.C. Andersens Boulevard.</p>

VVM-screening af P-kælder på Dantes Plads

			<p>Det vurderes ikke, at afkastene i målbart omfang vil øge baggrundskoncentration af nævnte stoffer på H.C. Andersens Boulevard, da emission fra manøvrerende biler i det nye P-anlæg emissionen er forsvindende, sammenlignet med emission fra døgntrafikken på ca. 56.000 biler.</p> <p>Det foreslås, at der eventuelt gennemføres OML-beregning på planlagte afkast for relevante stoffer når den projektet går videre i projekteringsfasen.</p>
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		<p>Der vurderes ikke, at være særlige problemstillinger knyttet til anlægsarbejdet med hensyn luftforurening.</p> <p>Der vil blive benyttet moderne maskinel, som overholder det Europæiske Kodex for luftforurening – f.eks. som Euronorm 5 for kvælstofoxider eller partikler.</p>
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.	x		<p>Der vurderes ikke, at være særlige udfordringer i relation til grænseværdier for luftforurening. Se under punkt 17.</p>
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	<p><b>Anlægsperioden</b> Der vil kunne dannes støv i forbindelse med anlægsarbejderne. Her vil der især være støv, som ophvirvles fra blotlagte graveflader og fra til- og frakørsel med entreprenørmaskiner og med lastvogne. Disse forhold vil blive begrænset mest muligt ved vanding af køreveje, overdækning af lastvognlæs, jordbunker, mm.</p> <p>Vi vil følge Københavns Kommunes forskrifter for bygge- og anlægsarbejder /2/ og vil søge dispensation, såfremt der kortvarigt vil skulle gennemføres arbejder, hvor støv ikke kan undgås.</p> <p><b>Driftsfasen</b> Der vil ikke være særlige støvgener forbundet med P-anlæggets drift.</p>
Projektets karakteristika			

VVM-screening af P-kælder på Dantes Plads

21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener: I anlægsperioden? I driftsfasen?			Projektet giver hverken under anlæg og under drift anledning til særlige lugtgener.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?	x		Selve nedkørselsrampen, elevator- og trappetårne og kældrene vil være belyst i nattetimerne. Der vil blive arbejdet med en harmonisk og diskret belysning, som ikke vil give gener for områdets beboere, og lysudtrykket omkring pladsen vil ikke ændres i forhold til den gade- og pladsbelysning, der er i området i dag.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	
Projektets placering			
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		Dantes Plads er ikke omfattet af en lokalplan.  Københavns Kommune, Byplan Indre By, har vurderet, at ændring af pladsen fra en plads med overfladeparkering til en plads med et nyt byrum, hvor parkering fjernes fra selve pladsen og parkeringen i stedet sker under jorden, og hvor de eneste synlige dele af P-anlægget udgøres af et nyt rampeanlæg ud mod Vester Voldgade, et elevator- og trappetårn, samt afkast fra ventilationsanlæg, <b>ikke kræver lokalplan.</b>
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	Der vil være en mindre del af pladsen, som reserveres til ramper for til- og frakørsel, men samlet set vil omfanget af den publikumsvenlige del af pladsen - arealer uden parkering/kørsel - udvides betydeligt. Samlet set vil "arealbegrænsningen" af pladsen blive mindsket.  Som nævnt i indledningen optager parkering og vejadgang i dag ca. 65 % pladsen. Med det nye P-anlæg vil kun ca. 20 % af pladsen optages af rampeanlæg, trappe- og elevatorårn samt af ventilations-afkast.

VVM-screening af P-kælder på Dantes Plads

27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	x		Dantes Plads er placeret ca. 300 meter fra havneløbet ved Langebro og således i definitionsmæssige forstand inden for kystnærhedszonen (3 km), men det er i denne sammenhæng ikke relevant at relatere til beskyttelsesmæssige forhold, da projektet skal ses i en urban kontekst.  Det skal endvidere bemærkes, at havneområderne i København ikke er omfattet af en 300 meter strandbeskyttelseslinie.
Projektets placering			
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		x	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Følgende områder omkring lokaliteten er omfattet af §3-bestemmelserne i Naturbeskyttelsesloven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 meter mod vest findes Tivoli-søen, som er omfattet af §3 i Naturbeskyttelsesloven, som beskyttet naturtype "sø".</li> <li>• Ca. 500 meter mod sydøst findes voldgraven langs Christianshavns Vold, som er beskyttet naturtype "sø".</li> <li>• 1 km mod nordvest findes Ørstedparken som rummer en sø, der er omfattet af Naturbeskyttelsesloven, som naturtype "sø".</li> <li>• Ca. 1,2 km mod nordvest findes Søerne Peblingsøen og Skt. Jørgens Sø som også udgør den beskyttede naturtype "sø".</li> <li>• Ca. 2,0 km mod sydøst findes Amager Fælled, som rummer forskellige beskyttede naturtyper, herunder naturtyperne "sø", "overdrev", og "eng".</li> </ul> <p>Nærværende projekt har ingen negative effekter på de her omtalte naturtyper.</p>

<p>32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?</p>	<p>X</p>	<p></p>	<p></p>
<p>33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.</p>	<p></p>	<p></p>	<p>Følgende lokaliteter er belagt med forskellige fredninger i relation til natur og kulturarv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amager Fælled 2,0 km mod sydøst er fredet område.</li> <li>• Lokaliteten Dantes Plads ligger inden for Københavns Indre By, som i sig selv er omfattet af Kulturarvsbestemmelser.</li> <li>• Tivolisøen og omgivelser (100 meter mod vest), samt Christianshavns Vold (500 meter mod sydøst) og Ørstedparken (1 km mod nordvest) udgør fredede fortidsminder.</li> </ul>
<p>34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).</p>	<p></p>	<p></p>	<p>De nærmeste internationale naturbeskyttelsesområder udgøres af:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saltholm og omgivende lavvande områder i Øresund, som er beliggende ca. 8 km mod øst</li> <li>• Kalvebod-løbet sydvest for Sjællandsbroen beliggende ca. 4 km mod sydvest, samt</li> <li>• Vestamager syd for Lufthavns-motorvejen, som er beliggende ca. 5 km mod syd.</li> </ul> <p>Disse lokaliteter har samtidig status som Natura 2000-områder, som fuglebeskyttelses- og habitatområder, samt som Ramsarområder.</p> <p>Projektet har ingen konsekvenser eller effekter på disse områder.</p>
<p>35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?</p>	<p>X</p>	<p></p>	<p><b>Grundvandssænkning og reinjektion</b></p> <p>Under anlægsfasen vil det være nødvendigt at afsænke grundvand i det primære kalkmagasin for tørholdelse af byggegruben, som nævnt indledningen og under punkt 3. Dette vil ske med et grundvandshåndteringssystem bestående af tre hovedelementer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Et antal pumpeboringer - placeret indenfor og eventuelt uden for byggegruben.</li> <li>• Et grundvandsbehandlingsanlæg bestående af bundfældningssystem og sandfilter samt eventuelt aktive kulfiltre.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Reinfiltrationsanlæg bestående af et antal infiltrationsboringer til reinfiltrering af oppumpet og rensset grundvand.</li></ul> <p>Som udgangspunkt forventes det, at reinfiltrere alt oppumpet grundvand. Hvis dette ikke viser sig muligt, kan en mindre del evt. afledes til kloak eller havnen.</p> <p>Som led i de geotekniske undersøgelser /1/ for området er der udført en enkelt pumpetest, som indikerer, at projektet vil kunne tørholdes under udførelsen med en samlet pumpeydelse på ca. 100-120 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>For at verificere dette, har Q-park netop iværksat omfattende supplerende geotekniske undersøgelser med henblik på raffinering af en lokal grundvandsmodel. Denne vil danne grundlag for et detaljeret design for grundvandssænkning under anlægsperioden.</p> <p>Der er i forbindelse med de aktuelle test foretaget en vurdering af grundvandssænkning i det øvre sekundære grundvand i fyldet og muligt omfang af sætning. Baseret på /1/ er det vurderingen, at prøvepumpningerne vil resultere i en sænkning på maksimalt 6-40 cm i 10 meters afstand fra prøvepumpningerne - se bilag 10. Det er klart, at under selve udførelsen vil udbredelsen af sænkningen være større.</p> <p>Designet af grundvandssænkingsanlægget vil skulle til tage hensyn til at eventuelle negative effekter på bygninger og anlæg i omgivelserne reduceres mest muligt ved optimal placering af pumpe- og reinjektionsboringer. Derudover vil det blive sikret, at der ikke sker spredning af forureningsfaner i grundvandet eller sker mobilisering af forureninger i nærområdet.</p> <p>Baseret på erfaring fra lignende projekter, f.eks. stationer for Cityringen er det vurderingen, at det vil være nødvendigt at etablere op til 10-20 reinjektionsboringer. Placering af disse boringer vil ske ud fra hensynet til at bygninger i området ikke må påvirkes og</p>
--	--	---

			<p>ligeledes til, at Tivoli-søen ikke må påvirkes af grundvandssænkningen.</p> <p>Der vil således blive etableret en situation, hvor det sikres, at sænkningstragten omkring bygninger og omkring Tivoli-søen er mindst mulig.</p> <p>Placeringen af injektionsboringer vil være det muliges kunst. En foreløbig vurdering er, at der skal placeres injektionsboringer på positioner i Vester Voldgade, Stormgade, på begge sider af H.C. Andersen Boulevard samt i Ny Kongensgade. Det er således sandsynligt, at der vil skulle etableres en rørbro på tværs af H.C. Andersens Boulevard, som skal føre grundvand til injektionsboringer på boulevardens sydvestside.</p> <p>Der vil under udførelsen blive gennemført et omfattende monitoringsprogram for overvågning af grundvandet i omgivelserne. Monitorering vil ske i et antal monitoringsboringer, som placeres i nærområdet ved Dantes Plads.</p> <p><b>Forureninger i grundvandet</b></p> <p>I de eksisterende geotekniske undersøgelser blev der analyseret for miljøfremmede stoffer i det primære kalkmagasin, udtaget i en boring med et filter i 16-22 meters dybde. I dette grundvand fandtes små koncentrationer af toluen (0,025 ug/liter) samt af cis-1,2-dichlorethylen (0,22 ug/liter). Niveauerne er under grundvandskvalitetskriteriet. Udover toluen og DCE fandtes der ikke målbare koncentrationer af miljøfremmede stoffer i vandprøven. Udgangspunktet er således, at der kun i begrænset omfang forekommer miljøfremmede stoffer i det oppumpede grundvand</p> <p>Alle forhold vedrørende grundvandshåndteringen og monitorering vil nøje blive afstemt med Københavns Kommunes krav i forbindelse med andragender efter Vandforsyningslovens §26 og Miljøbeskyttelseslovens §19, der skal indsendes under detailprojekteringen.</p>
<p>36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?</p>	<p>X</p>	<p></p>	<p>Projektet er placeret i område uden for drikkevandsinteresser.</p>



			Grundvandsstrømningsretningen er i det primære magasin er mod sydøst i retning mod havnen.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	X		<p>Der er ikke kortlagte arealer på V1- eller V2-niveau i umiddelbar nærhed af Dantes Plads.</p> <p>Der findes et V2-kortlagt areal ved brandstationen på Bag Rådhuset, hvor der er konstateret en jordforurening med benzin og oliekomponenter. Mod sydøst på Ny Kongensgade findes et V2-kortlagt areal, hvor der er fundet en punktkilde med diesel/fyringsolie under ejendommens kældergulv. For kortlægninger - se bilag 4.</p> <p>Dantes Plads er endvidere beliggende i byzone, og lokaliteten er således område-kortlagt, hvilket indebærer, at det i udgangspunktet vil være forventeligt, at fyldjorden er på pladsen er lettere forurenet. Det er f.eks. velkendt, at fyldlaget i Københavns Indre by kan rumme rester af deponeringer fra bl.a. bygningsrester fra Københavns brande. Disse deponeringer kan rumme forureninger med tungmetaller og tjærestoffer.</p> <p>Ved Københavns Kommunes undersøgelser i 2013 /1/ blev der udtaget jordprøver fra de 3 gennemførte borer. Fyldlaget fandtes til at udgøre ca. 4,5 meter. Der udtaget i alt 30 jordprøver - 10 for hver boring. I 3 af prøverne - alle 3 prøver repræsenterer den øverste ½ meter jord - er der fundet klasse 4-forurening med oliekomponenter. I de øvre lag indtil ca. 2,5 meter er der fundet klasse 2/3-forurening, mens jord under 2,5 meter under terræn typisk er ren jord.</p>
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	X		<p>Indre By betragtes i klimatilpasningsplanerne i udgangspunktet som et område med høj risiko, fordi det generelt ligger lavt. I konkretiseringsplanerne for klimatilpasninger for Indre By i området ved Dantes Plads har Københavns Kommune peget på lokale løsninger med en udbygning af overfladeafvanding både i Vester Voldgade og I H.C. Andersens Boulevard, hvor den overordnede idé er, at regnvand, herunder ikke mindst ekstremregn, enten i åbne systemer på gadeniveau eller i lukkede systemer under veje/fortove</p>

VVM-screening af P-kælder på Dantes Plads

			<p>kan ledes i retning mod havnen, således at bygninger og bygværker ikke skades.</p> <p>Af oversvømmelseskort for ekstrem regn (f.eks. en 100 års hændelse i 2110) - se bilag 5 - fremgår at Dantes Plads er relativ robust.</p> <p>Således fremgår det, at ekstremregn ikke udløser oversvømmelse af betydning på Dantes Plads. Der vil således ikke ved 100 årshændelse tilføres vand til pladsen, som udløser et vandniveau på mere end 10 cm på terræn, som er det serviceniveau, som Københavns Kommune tilstræber.</p> <p>For en ekstrem stormflodssituation (f.eks. en 100 års hændelse i 2110) - se bilag 6 - gælder, at der centralt på pladsen kan forekomme op til 15 cm vand på terræn, mens der på områderne ud mod Vester Voldgade kan forekomme op til 50 cm meter vand på terræn.</p> <p>Det skal bemærkes, at analyserne på klimakortene angiver forhold, såfremt der ikke foretages klimatilpasninger og det er forventningen af København Kommune i de kommende årtier vil igangsætte en række klimatilpasningstiltag i forhold til stigende havvand.</p> <p>Det indgår i overvejelserne for projektet, om der ved rampeanlægget skal laves barrierer, som sikrer mod nedtrængende vand fra ekstreme klimahændelser.</p>
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	Indre By udgøres ikke af et risikoområde jfr. Oversvømmelsesloven, men grænser op til risikoområdet Køge Bugt, som er omfatter hele vestkysten af Amager frem til området ved Islands Brygge.
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	

<p>42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?</p>	<p><b>Trafikforhold under drift</b></p> <p>Projektet skal ses som et led i Københavns Kommunes parkeringsstrategi, hvor det har været ønsket at fjerne en del af overfladeparkeringen for således at skabe attraktive uderum for byens beboere og brugere. Af Københavns Kommunes registreringer af P-belægning - se bilag 7 - fremgår det, at belægningen på Dantes Plads i dagtimerne er over 100 %, mens den i aften og nattimerne er vurderet til 80-90%, så vi vurderer, at der i udpræget grad er behov for flere P-pladser i området.</p> <p>I dag findes ca. 50 P-pladser på pladsen, som optager en stor del af det attraktive pladsareal. Denne parkering fjernes nu og placeres under jorden. Pladsen udformes af landskabsarkitekter og arkitekter som medvirker til at sikre at et attraktivt byrum. Samlet vurderes projektet, at udgøre en betragtelig forbedring af byrummet.</p> <p>Der pågår i dag en del søgetrafik i området, hvor parkanter kører rundt i kvarteret for at finde en P-plads. Dette indebærer, at der kører biler ind på pladsen for at søge efter P-plads, og at de må køre igen, hvis pladserne er optaget.</p> <p>Som en del af strategien for lokalområdet er det aftalt med Københavns Kommune, at Q-park bygger et way-finding system op, således at det med tydelige markering i Vester Voldgade og andre steder angives, om der vil være ledige pladser i anlægget eller ej. Derved nedsættes søgetrafikken.</p> <p>Den væsentligste støjpåvirkning stammer fra trafikken på H.C Andersens Boulevard, og det forhold ændrer projektet intet på.</p> <p>Mht. trafikken i Vester Voldgade er det forventningen, at der vil komme en yderst begrænset mertrafik. Vores vurdering er, at mertrafikken vil udgøre ca. 200-400 daglige indkørsler på hverdage og ca. 250-450 daglige indkørsler i weekends. Set i lyset af den samlede påvirkning fra trafik i området - ca. 56.000 daglige køretøjer på H.C. Andersens Boulevard - er det vurderingen, at trafikken til/fra det nye P-anlæg stort set ikke vil kunne mærkes af</p>
---	---

	<p>områdets beboere og brugere, og det generelle støjniveau forventes kun i yderst begrænset omfang at blive påvirket.</p> <p><b>Tilpasninger under anlægsfasen</b> Byggegrubeindfatningen etableres som en spunsslidsevæg. Denne teknik er miljømæssig meget hensynsfuld, da der ikke vil være generende vibrationer eller støj i udførelsesfasen.</p> <p>Det vil blive tilstræbt, at arbejde kun udføres i dagtimerne.</p> <p>Der vil blive taget vide hensyn til naboer og projektet vil følge Københavns Kommunes Forskrift for midlertidige bygge- og anlægsarbejder.</p> <p>Såfremt der undtagelsesvis forekommer arbejde udenfor normal arbejdstid vil kommune og naboer blive underrettet på forhånd for at forebygge de værste overraskelser.</p> <p>Grundhåndvandshåndtering i anlægsfasen vil ske efter bedste standard, hvor stort set alt grundvand efter rensning vil blive reinfiltret lokalt, for således at sikre, at der ikke skabes en kritisk sænkningstragt under bygninger og omkring Tivolisøen, som vil kunne udløse sætningsskader på bygninger eller midlertidig sænkning af vandet i søen.</p> <p>Ligeledes vil grundvandshåndteringen ske på en sådan måde at der ikke sker en uønsket mobilisering af forureninger.</p> <p><b>Beboer/bruger orientering</b> Det foreslås, at der afholdes beboermøde inden projektstart og at der oprettes en art hotline, f.eks. via mailingliste, hvor særlige projektaktiviteter informeres ud til beboere/brugere.</p>
--	---

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: 5. november 2018

VVM-screening af P-kælder på Dantes Plads

Bygherre/anmelder: Q-park Reel Estate Denmark Aps og EKJ rådgivende Ingeniører as

  
Finn Oemig

### **Referencer**

/1/ "Dantes Plads. P-silo projekt. Forundersøgelser. Juni 2013". EKJ for Københavns Kommune

/2/ "Københavns Kommune "Forskrifter for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Københavns Kommune. December 2016"

### **Bilag**

Bilag 1: Q-park, Züblin og GHB. Prospekt for Dantes Plads

Bilag 2: Kort over trafiktællinger for nærområdet. Fra kbhkort.kk.dk

Bilag 3: Støjudbredelseskort fra kbhkort.kk.dk

Bilag 4: Forureningskortlagte arealer kbhkort.kk.dk

Bilag 5: Oversvømmelseskort for 100 års nedbørshændelse i 2110. Fra kbhkort.kk.dk

Bilag 6: Oversvømmelseskort for 100 års højvandshændelse i 2110. Fra kbhkort.kk.dk.

Bilag 7: Belægning på P-pladser ved Dantes Plads – dag og nat. Fra kbhkort.kk.dk

Bilag 8: Forslag til byggepladsindretning under udgravning og opbygning af anlæg

# Bilag 1

Prospekt for Dantes Plads

Q-park, Züblin & GHB

**DANTES PLADS**



# Q PARK



TILBUD TIL UDBUD OM ETABLERING AF UNDERJORDISK PARKERINGSANLÆG

AUGUST 2017

**GHB**  
LANDSKABSARKITEKTER

**ZÜBLIN**

## **1. DOKUMENTATION FOR TEGNINGSBERETTIGELSER OG SERVICEATTEST FRA ERHVERVSSTYRELSEN**

**Se bilag 1**

## 2. KORT BESKRIVELSE AF PROJEKTET

### QUALITY IN PARKING

Q-Park er en af Europas førende udbydere af kvalitetsparkering. Med kontorer i Holland, Tyskland, Belgien, Storbritannien, Frankrig, Irland, Danmark, Sverige, Norge og Finland ejer og driver vi parkeringsanlæg med flere end 870.000 sikre, rene og veldrevne parkeringspladser på tværs af Europa.

#### Q-Park i Danmark

I Danmark har Q-Park ejet og drevet parkeringsanlæg på centrale beliggenheder siden 2005.

Her har vi eksempelvis udviklet og opført parkeringsanlægget i Grønnegade midt i Odense tæt på en række af byens kulturtilbud som Brandts Klædefabrikker og Fyens Kunstmuseum. I København ejer Q-Park bl.a. det nyligt gennemrenoverede parkeringsanlæg på Israels Plads lige ved Torvehallerne, Nørreport Station og Strøget og tæt på flere af byens teatre og parker.

Q-Parks parkeringsanlæg er opført med respekt for omgivelserne, ligger centralt placeret og er tydeligt markeret, så de er lette at finde for vores brugere.

#### Central parkering med respekt for historiske omgivelser

Q-Parks parkeringsanlæg sikrer P-pladser, der hvor behovet er. Ved boliger, arbejdspladser, butikker og oplevelser i større byer og ofte i forbindelse med offentlig transport. Derfor er mange af anlæggene udviklet i samarbejde med kommuner og offentlige myndigheder i de forskellige, europæiske lande.

I Frankrig har Q-Park koncessionsaftaler med den offentlige sektor og driver parkeringsanlæg på en lang række centrale og historiske beliggenheder i de største, franske byer. I Dresden, en af Tysklands største byer, har Q-Park parkeringsanlægget ved den mere end 1000 år gamle Frauenkirche, der blev opført i forbindelse med kirkens genopbygning mellem 1994 og 2005.

I Berlin har Q-Park opført parkeringsanlægget på Alexanderplatz, en velkendt plads med en lang historie som populært samlingssted for både lokale og turister, som er et centralt udgangspunkt for seværdigheder, museer og shopping.

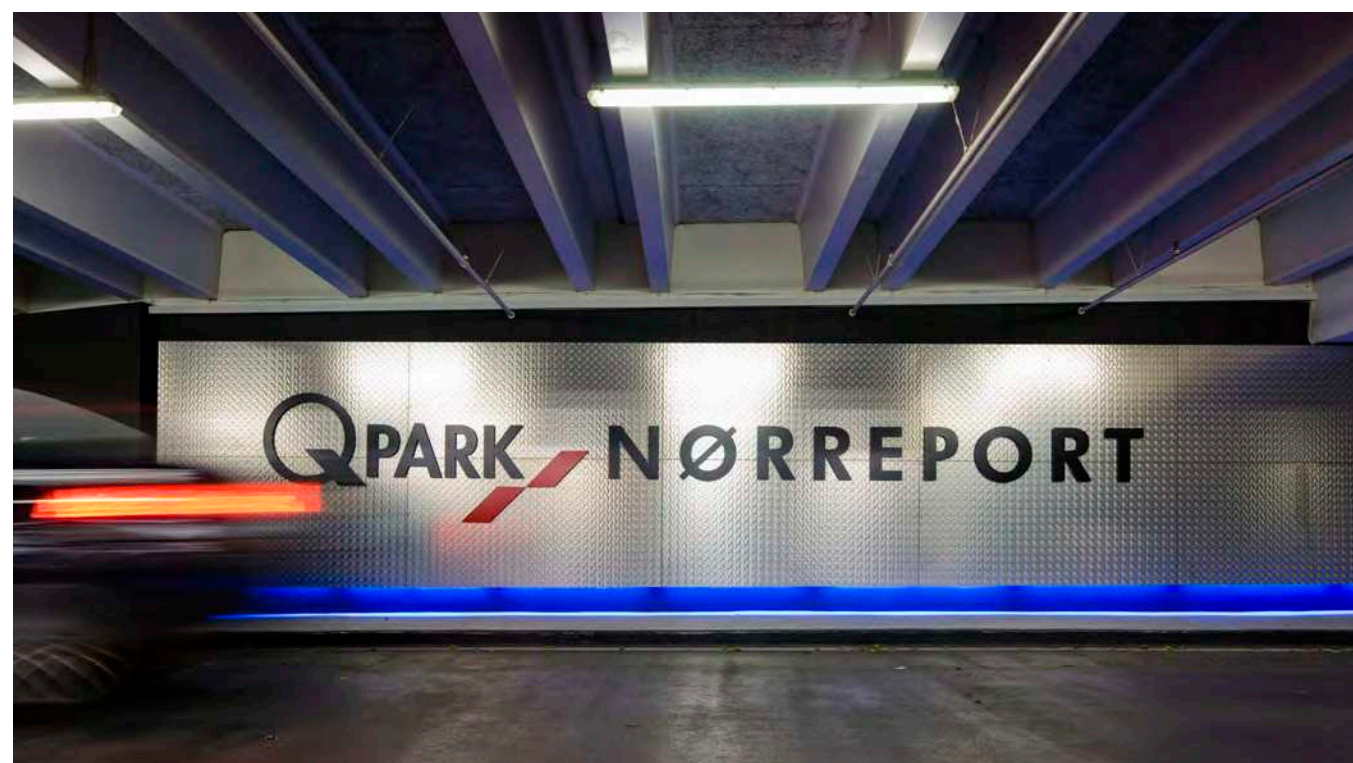
#### Førende eksperter på design af P-anlæg

Q-Park finder hele tiden nye løsninger og systemer, som optimerer både udformningen og driften af parkeringsanlæg og gør parkeringsoplevelsen endnu bedre.

Hos Q-Parks hovedkontor i Holland samler vi viden om optimering af parkeringsanlæg og opførelse af bygninger i harmoni med omgivelserne i vores Real Estate-afdeling, som er eksperter i design af P-anlæg. Her findes erfaringer og vigtig knowhow om designprocesserne fra Q-Parks projekter i hele Europa, som deles på tværs af landene.

### a. teknisk løsning

Med baggrund i vores erfaring fra drift og opførelse af parkeringsanlæg i europæiske storbyer herunder København, vil vi opføre et traditionelt parkeringsanlæg, for at sikre den bedste parkeringsløsning for både lokale beboere og gæster, som sikre en smidig tilslutning til Vester Voldgade og den overordnet trafik på HC Andersens Boulevard.



### Israels Plads

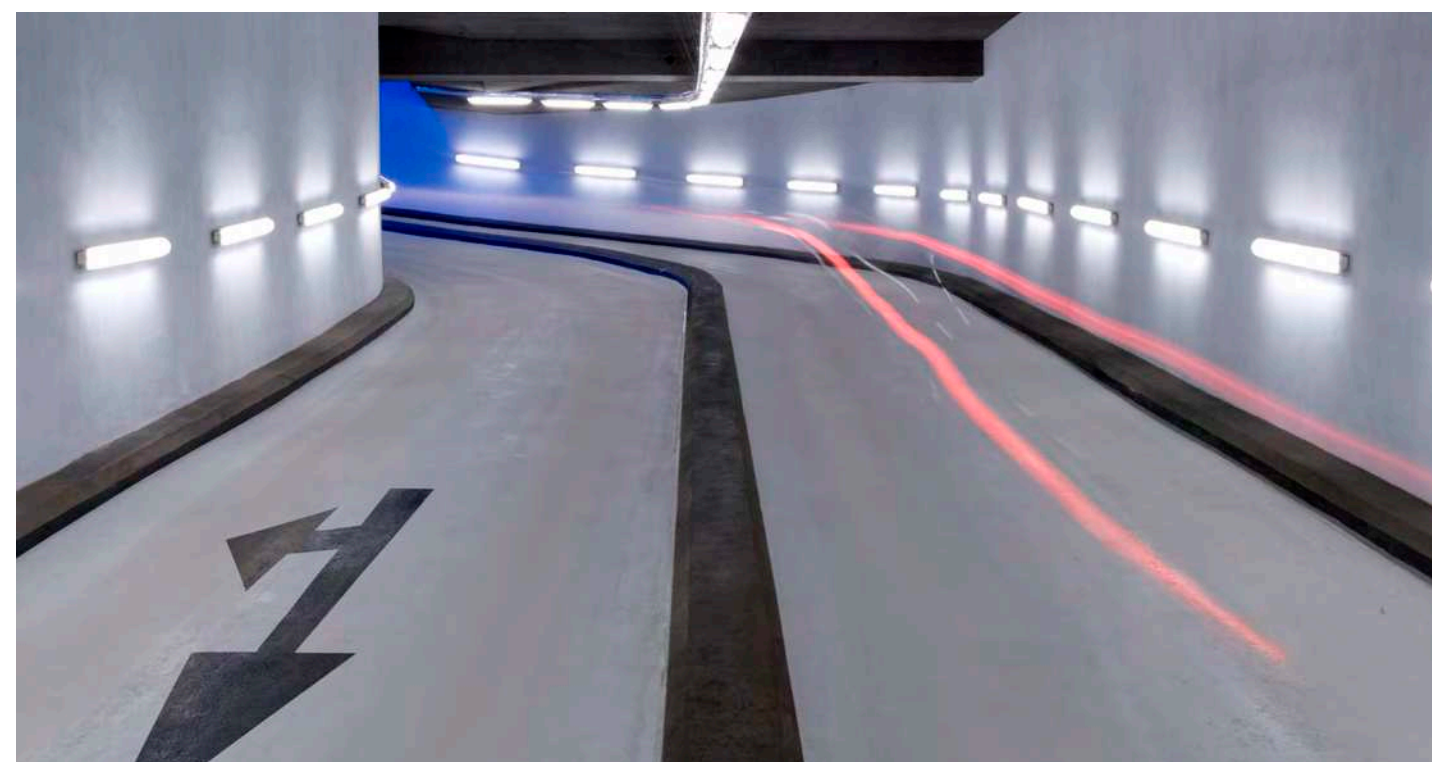
Med overtagelse af parkeringskælderens på Israels Plads i 2009, igangsatte Q-park et gennemgribende renoverings- og moderniseringsprojekt, så det blev muligt at realisere en ny og spændende plads i hjertet af København. I samarbejde med Københavns Kommune, blev parkeringen en integreret del af det nye Israels Plads.





### Dresden Fraunkirche

I hjertet af Dresden ligger Fraunkirche, hvor Q-park har udviklet en ny parkeringskælder i to plan. Under udgravningen til parkeringskældereren dukkede der spændende arkæologiske fund frem, bl.a. en gammel bro, som nu er en integreret del af det underjordiske parkeringskælder.





## 2. KORT BESKRIVELSE AF PROJEKTET

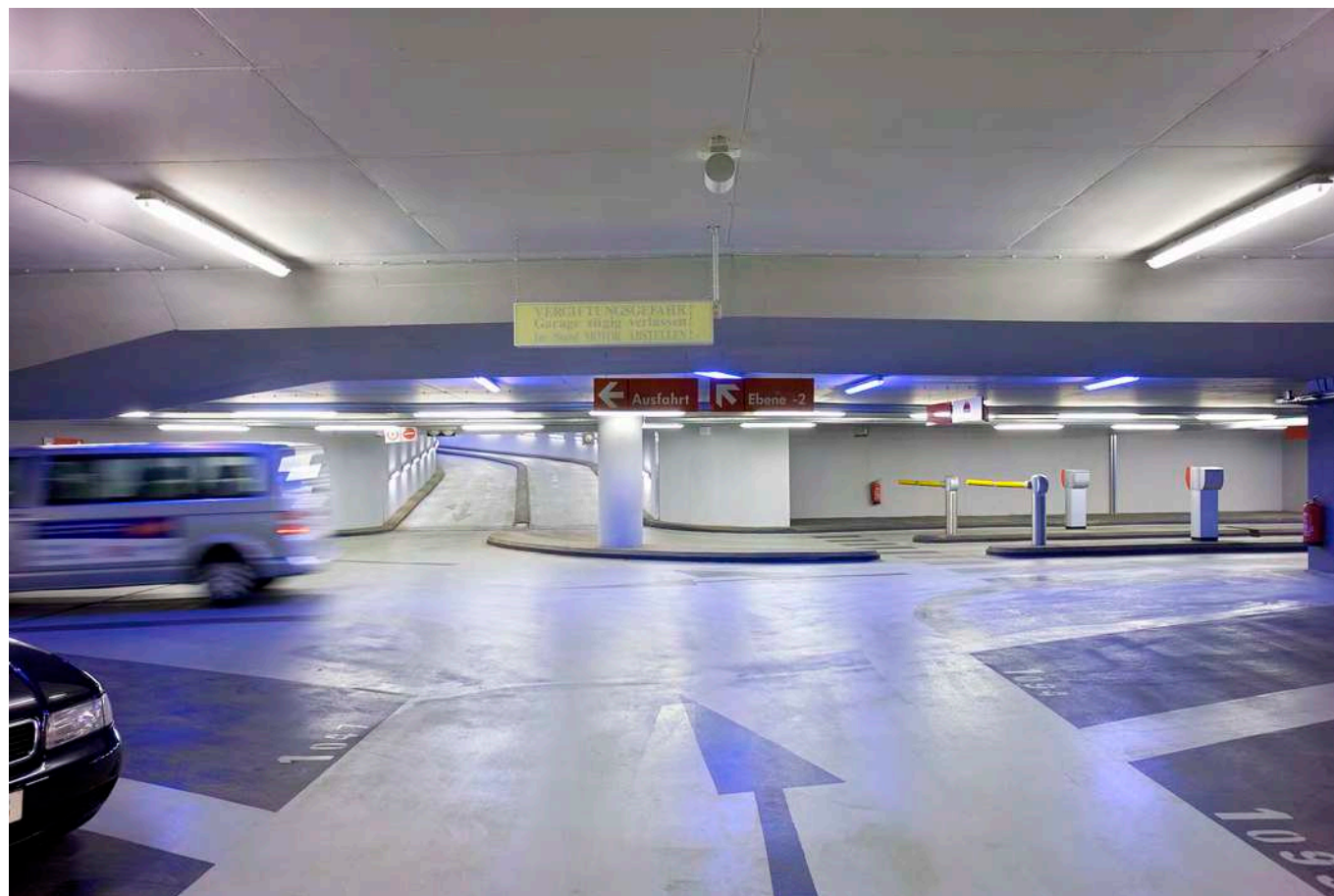
### b. forventet samlet antal p-pladser under jorden

Parkeringspladser niveau - 1 65 p-pladser

Parkeringspladser niveau - 2 73 p-pladser

Parkeringspladser niveau - 3 76 p-pladser

**Total 214 p-pladser heraf 3 HC og 2 "Smartcar"**

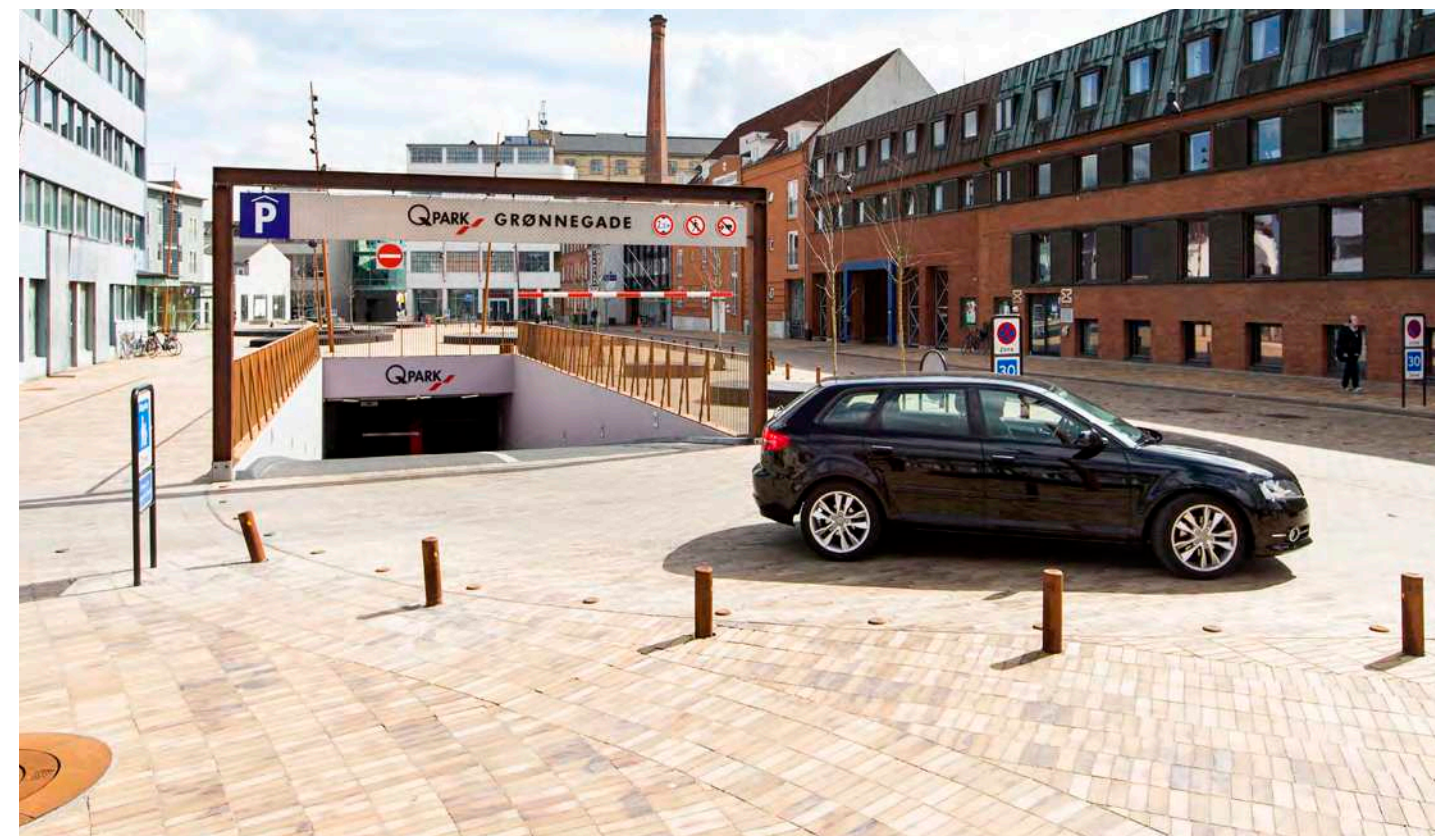






## Grønnegade Odense

Da Odense kommune ønskede at nedlægge gadeparkeringen på Grønnegade og skabe en ny plads for byens borgere, udviklede Q-park sammen med entreprenør, Hans Jørgensen og Søn A/S, et nyt underjordiske parkeringsanlæg. Parkeringsskælderens gav mulighed for at skabe et helt nyt og innovativt byrum, som blev tegnet af MASU planning for Odense kommune med støtte fra Realdania.





## 2. KORT BESKRIVELSE AF PROJEKTET

### c. til- og frakørselsforhold

Til og frakørselsforholdene har vi tilpasset, for at imødekomme ønsket om bl.a. plads til etablering af et ude-serveringsområde for nærliggende restaurant.

Fra og tilkørselsramperne sikre en nem og sikker tilslutning til Vester Voldgade uden krydsende trafik ved at vende kørselsretning på ramperne. Tilkørselsramperne er placeret som naturlig forlængelse og afslutning for Ny Vestergade. Trafikken er ensrettet fra Ny Kongesgade mod Stormgade, og i forbindelse med tilkørsel til anlægget er der foreslået etablering af en opmarch bane, som sikre at den øvrig trafik på lokalvejene ikke belastes af trafikken til og fra parkeringsanlægget, og samtidig giver en sikker indkørsel til parkeringsanlægget.

Rampeanlægget, samt de synlige elementer fra p-anlægget på pladsen, ønsker vi at minimere, så friarealet til pladsen bliver så stort som muligt.

Den overordnede trafik på HC Andersens Boulevard vil kunne komme til anlægget uden omveje via Ny Kongensgade ved at sikre fornuftig vejskiltning samt P-henvisning. P-henvisningen vil også sikre at der ikke kører unødvendig søge- trafik ned til Dantes Plads hvis parkeringsanlægget er fuldt belagt.

I forlængelse af udkørselsrampen, etableres et næsten plant areal ved tilslutning til terræn, så man kan orientere sig i forhold til den øvrige trafik, så man sikkert kan flette ud på Vester Voldgade.

Brugerne til parkeringsanlægget, må betegnes som både langtidsparkanter, som vil blive bekendt med p-anlægget, og gæster som er engangsbrugere.

Parkeringsanlæggets indretning og manøvre muligheder, er således optimeret med ensrettet trafik og skråparkering, som sikre at selve parkeringen er sikker og hurtigt afvikles i en enkel manøvre.

Generelt har vi søgt et enkelt layout, så vi sikrer et funktionelt og fleksibelt parkeringsanlæg, med gode oversigtsforhold, ved at minimere antallet af søjler og placere de vertikale forbindelser langs kanten af anlægget. Parkering-sanlæggets geometri følger Dantes Plads, med lige dæk og ramper som er placeret i forlængelse af trafikflowet.

Det giver et layout som er overskueligt, der gør det nemt at orientere sig, og sikre en bedre sikkerhed for den gående og kørende trafik.

P-anlægget er dermed åbent med let tilgængelige parkeringspladser, så det er nemt og hurtigt at parkere.

Trafikken er ensrettet for også at give den kørende de bedste muligheder for at orientere sig ved ramper og sammenfletninger, og det ensrettet trafik flow øger generelt trafikikkerheden, for både den gående og kørende trafik.

Fra ”indkørselsruten” etableres nedkørsel via en C rampe til parkeringsanlægget. Der skabes ”lang” indkørsel, der giver mulighed for at afdække ledige parkeringspladser, så man undgår unødig søgetrafik.

Der er kort udkørsel, via de interne ramper, som fordeler trafikken vertikalt, så man undgår at spærre den indkørende trafik.

Konstruktioner understøtter principperne, med få hindringer, for at give det bedste overblik, og den korteste vej til hovedtrappen for fodgængerne i huset.

Hovedtrappen er placeret centralt, og synligt med glaspartier, ind mod parkeringsdækket, så der er transparent og visuelt kontakt mellem parkeringsdækket og funktionerne i trappehuset.

Elevatore og indgangspartier forsynes med automatisk skydedøre, som sikre god adgang for handicappede og bruger med barnevogn, indkøb m.v.

Parkeringsanlægget placeres tæt på eksisterende beboelsesejendomme, og anlæggets grundareal er generelt optimeret, for såvidt muligt at undgå omkringliggende ledningstracéer og forsyningsanlæg.

Trappehuse og ramper tilknyttet parkeringsanlægget er en integreret del af pladsen. Trappehuset placeret mod HC Andersens Boulevard med elevator giver læ for trafikken og en grøn pergola afskærmer nedkørselsrampen. Fra trappehuset, for hovedtrappen og elevator, har man nem adgang til Københavns hovedattraktioner, Tivoli, Glyptoteket m.m.

Indenfor pladsen etableres flugtvejstrappe, friskluft og afkast fra ventilation, som integreres i rampeanlægget og pladsens landskab

Trappehuset på terræn udføres i glas, så der er visuel kontakt med omgivelserne, og bliver en integreret og naturlig del af pladsens landskab.

### Parkeringsanlægget

Selve det underjordiske parkeringsanlæg ønsker vi er lyst og venligt, i et højt kvalitetsniveau, som tager hensyn til driften og vedligeholdelsen i mange år frem.

Anlæggets installationer er behovsstyret, og der benyttes lavenergi installationer og armaturer såsom LED, så den samlet drift er så bæredygtig som muligt.

Parkeringskælderens har rene linjer, med en restriktiv palet af neutrale materialer, understreget af kontrasten til ydervæggen, som fremstår i en rå spuns, som kontrast til de rene linjer og de grå farver.

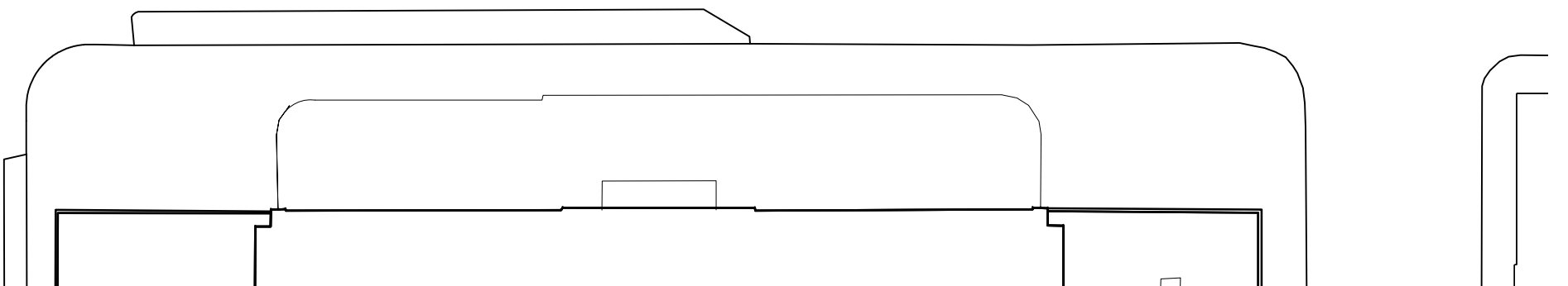
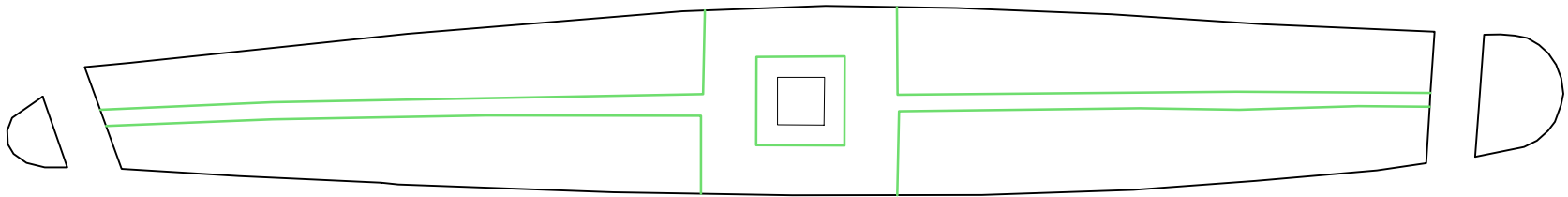
Fokus på detalje og anvendelse af kvalitetsprodukter gennem alle trin i designet og bygge processen sikre et flot parkeringsanlæg, både når det åbner, og efter mange års brug.

Konstruktionen danner det overordnet parkeringsmiljø og detaljerne er en vigtig del af arkitekturen. Projekteringen af konstruktionerne samt integrering af anlæggets synlige installationer er afgørende for det endelige resultat.

Belysning, overflader, komplementerende bygningsdele og installationer afstemmes, så de samlet giver et harmoniske og gennemtænkt udtryk.



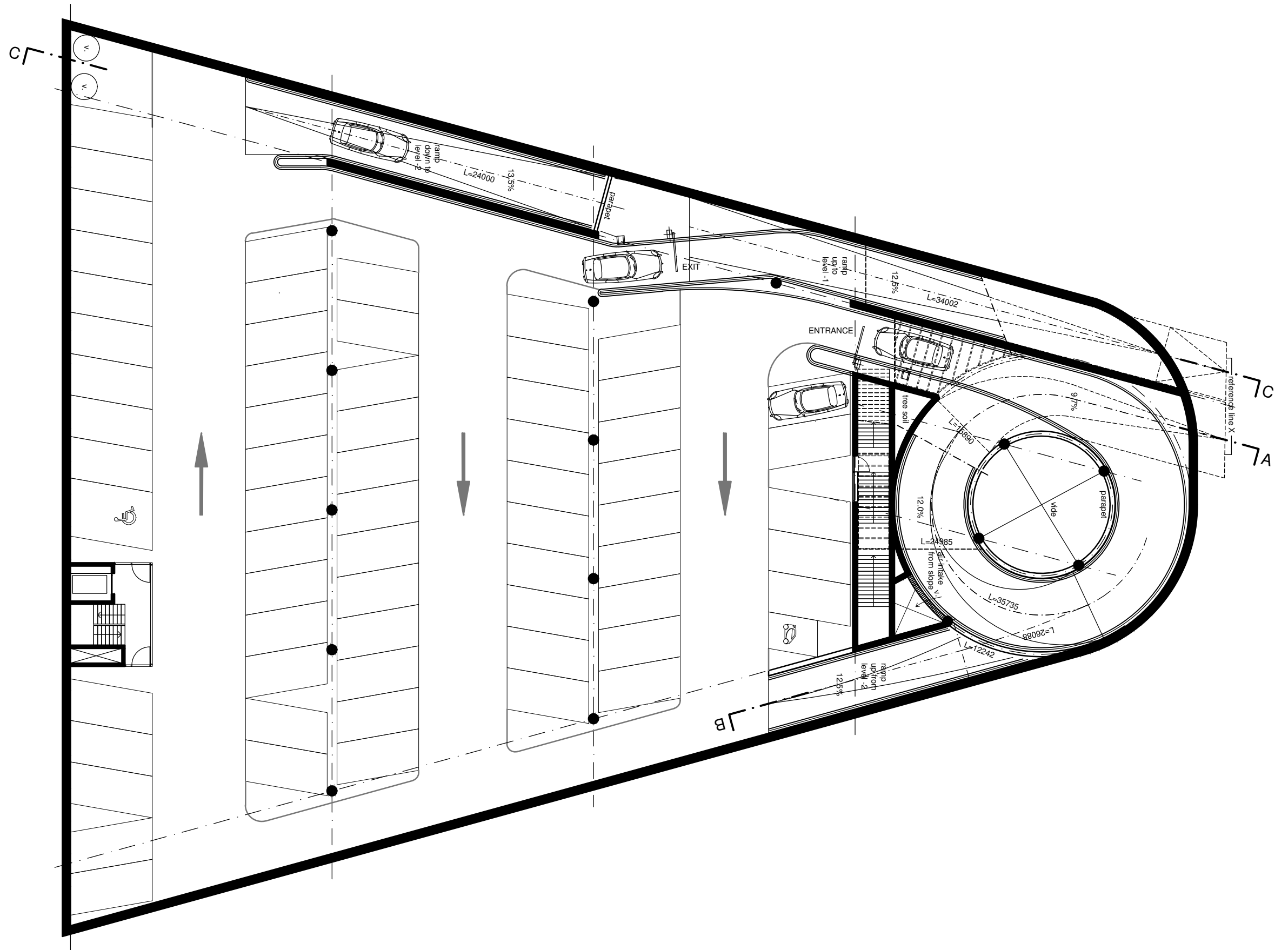
H.C. Andersens Boulevard





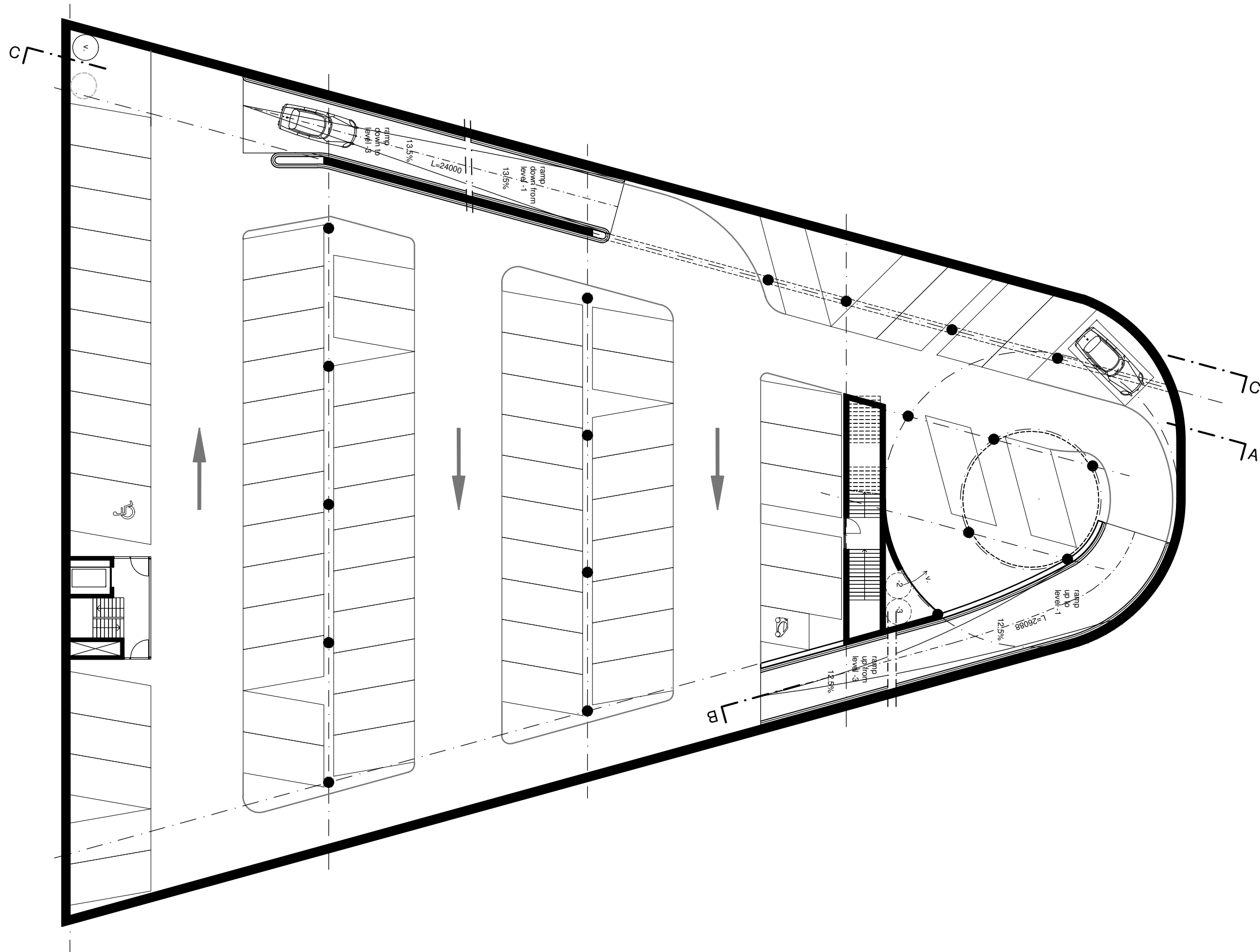
# PLAN AF NIVEAU -1

ANTAL	P-PLADSER
Niveau -1	65
Niveau -2	73
Niveau -3	76
<b>Total</b>	<b>214</b>



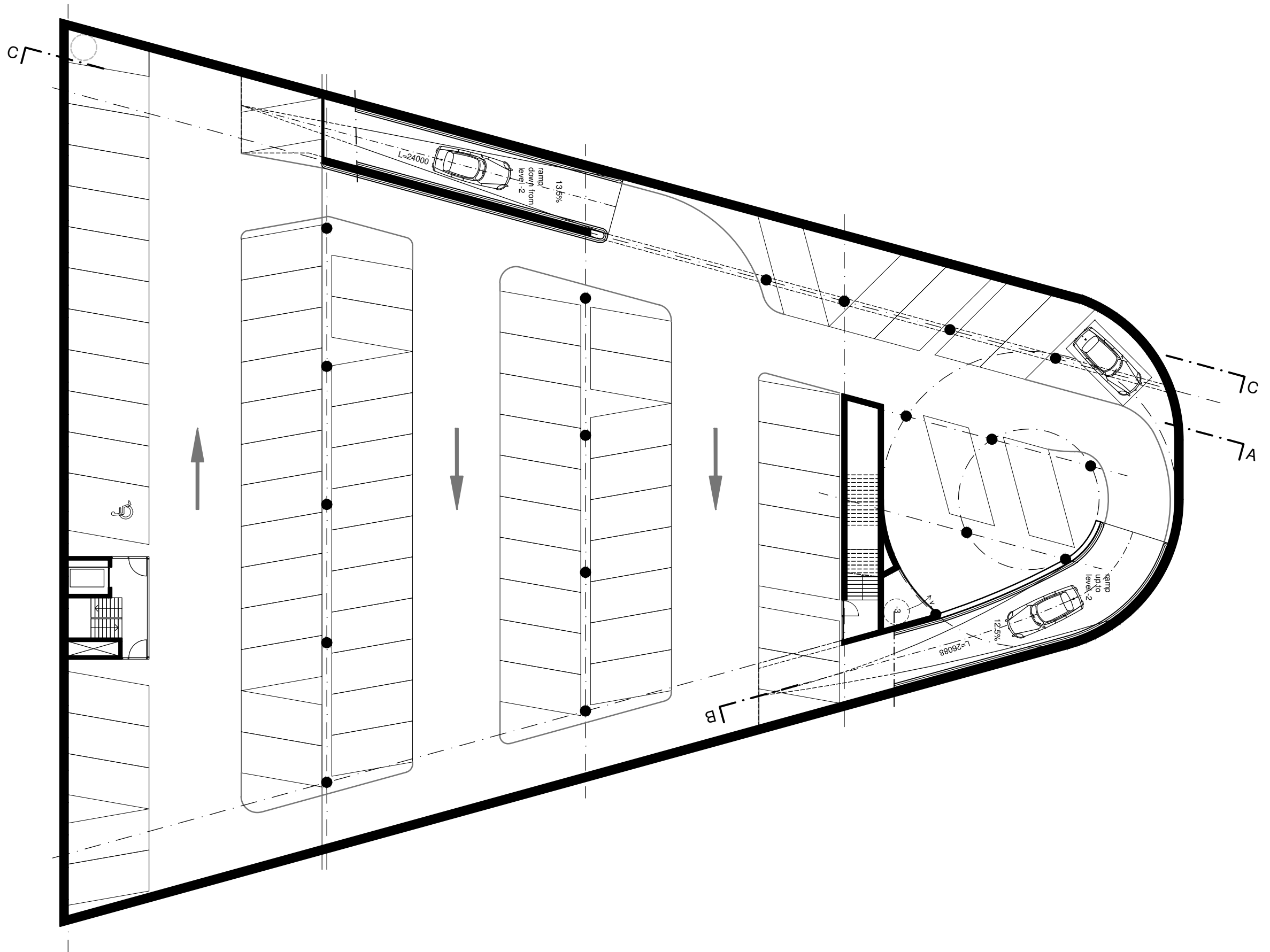
**PLAN AF NIVEAU -2**

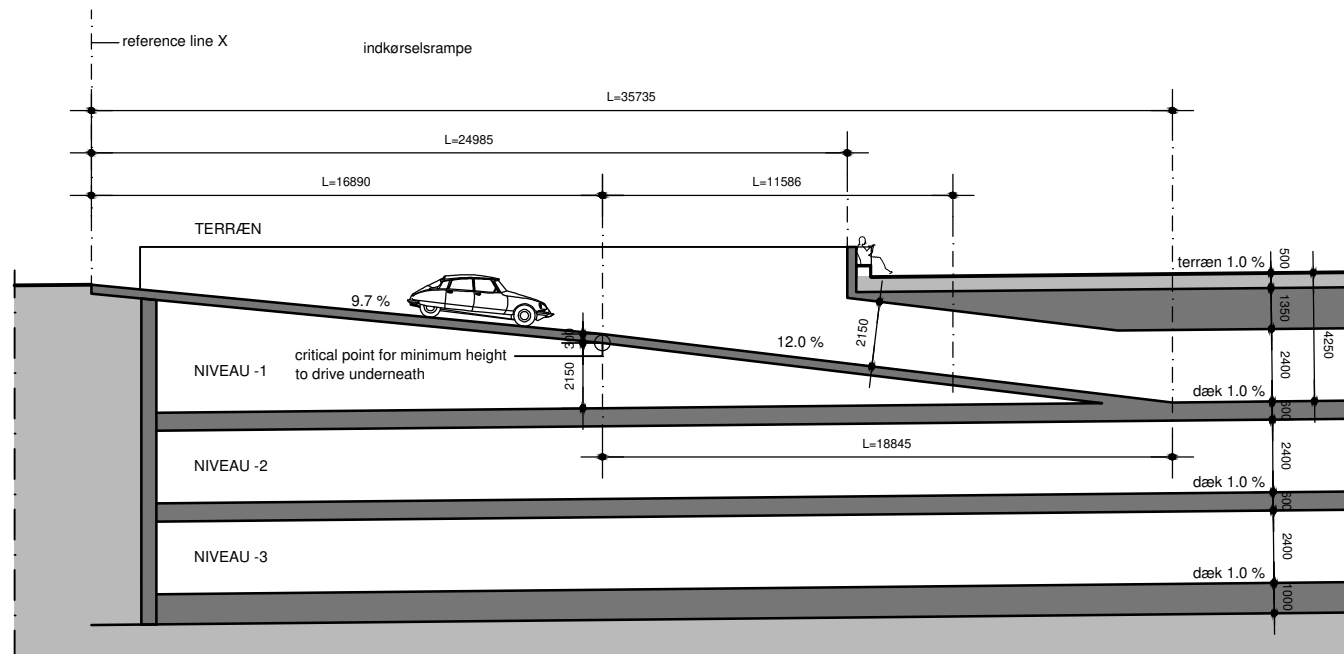
ANTAL	P-PLADSER
Niveau -1	65
Niveau -2	73
Niveau -3	76
<b>Total</b>	<b>214</b>



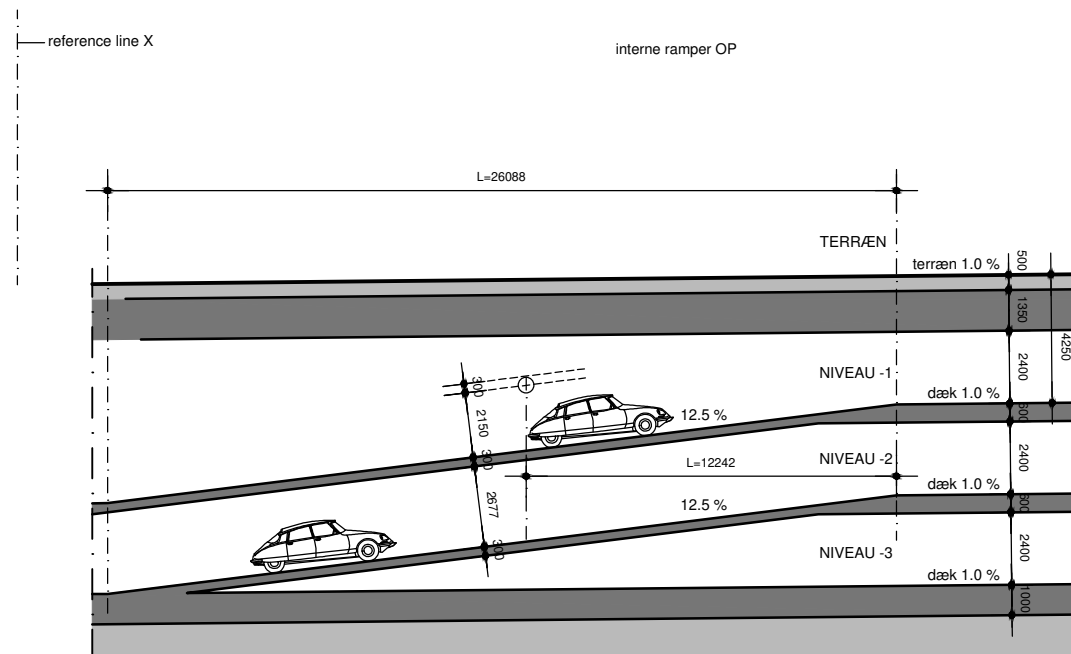
**PLAN AF NIVEAU -3**

ANTAL	P-PLADSER
Niveau -1	65
Niveau -2	73
Niveau -3	76
<b>Total</b>	<b>214</b>

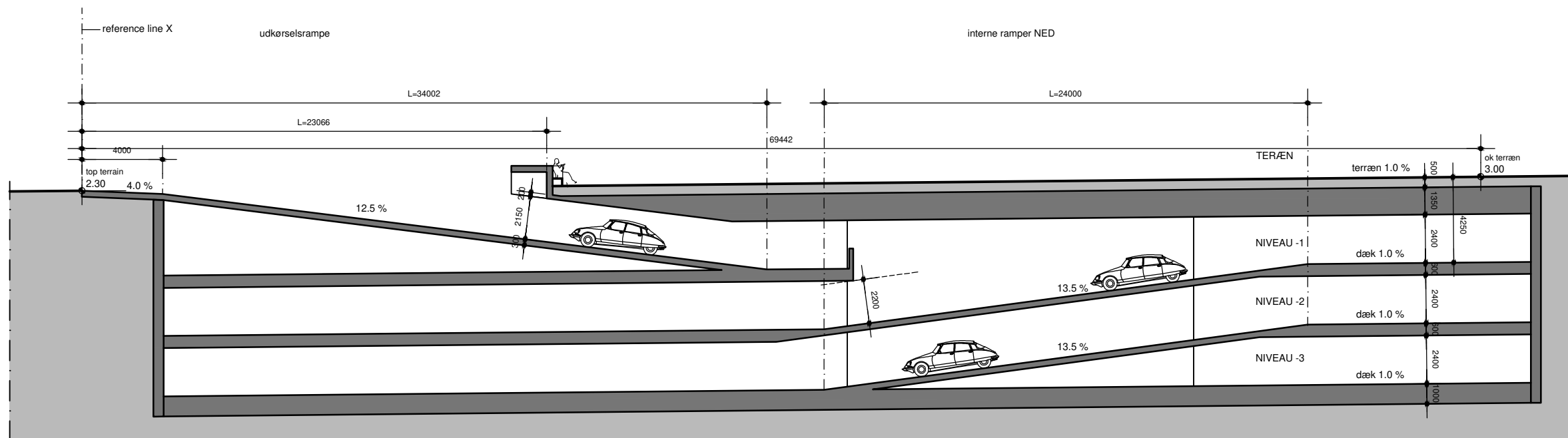




snit A



snit B



snit C

## 2. KORT BESKRIVELSE AF PROJEKTET

### d. forslag til indretning af overflade

Sigtelinjer fra pladsen mod Glyptoteket og fra Glyptoteket, på tværs af pladsen til Christiansborg, har vi respekteret med indretning af pladsen, og placering af parkeringsanlæggets synlige elementer. Trappehuset er decentreret fra pladsens centerakse ud for Glyptotekets hovedbygning og rampen flugter sigtelinjen til Christiansborg, som en naturlig del af Ny Vestergade - Kulturaksen.

Dantes Plads byder i sin nuværende form på flere funktioner, som alle anvendes af lokale beboere og borgere generelt, og gennem sin placering anvendes pladsen desuden i høj grad af turister og besøgende til de nærliggende attraktioner. De funktioner og kvaliteter fører vi videre i en ny udformning, der tager sit udgangspunkt i den eksisterende udformning og udtryk.

Pladsens potentiale som byrum for primært fodgængere, med plads til ophold, er dog hæmmet af det nuværende parkeringsareal med tilknyttet til- og frakørselsareal, som optager en væsentlig del af pladsen. De eksisterende parkeringspladser nedlægges derfor, for at give plads til et, for de bløde trafikanter, større, bedre og grønnere byrum.

Intentionerne er at etablere et udpræget grønt by- og pladsrum med et frodigt grønt udtryk, der på mange måder svarer til det man oplever i dag.

Vi ønsker at fjerne biltrafikken fra p-søgende bilister fra pladsen for at øge bylivskvaliteten i området, så Dantes Plads kan varetage flere forskellige funktioner, så alle kan færdes mere sikkert i et udpræget roligt og stort set bilfrit område. Kun de lokale beboere får adgang ind til deres eksisterende gårdparkering.

Reetableringen af det grønne byrum, efter etablering af p-kælder, vil give yderligere plads til mødesteder som kan samle lokale borgere samt gæster.

Disponeringen af Dantes Plads er baseret på at gøre området både fysisk og visuelt tilgængeligt, hvor de forskellige funktioner glider sammen og får lov at fungere i sammenhæng. På samme måde som i dag, blot på et større disponibelt areal.

Som et samlet gulv belægges byrummet med de eksisterende kulbrændte gule teglklinter, som omkranser de grønne områder i forskellige former beplantet med dels træer, stauder og løgvækster som i dag. Terrænet bølges eller foldes delvist, så der skabes små naturlige bakker til ophold, og der suppleres med en mindre centralt placeret fordybning til leg og vandopsamling. Herved kan områder med belægning ændre karakter og funktion, og anvendes til forskellige formål gennem året.

Beplantningen består af opstammede letløvede træer, som sikrer indkig og sollys, i bede med stauedeplantninger, som bidrager til intime rumligheder i sammenspil med de to græsklædte bakker på pladsen. De nye træer placeres således i større, frodige blomstrende plantebede, og fremhæver på den måde pladsens skift mellem åbenhed og intimitet. Vi ser også en mulighed for genplantning af de yngre træer der findes på pladsen i dag.

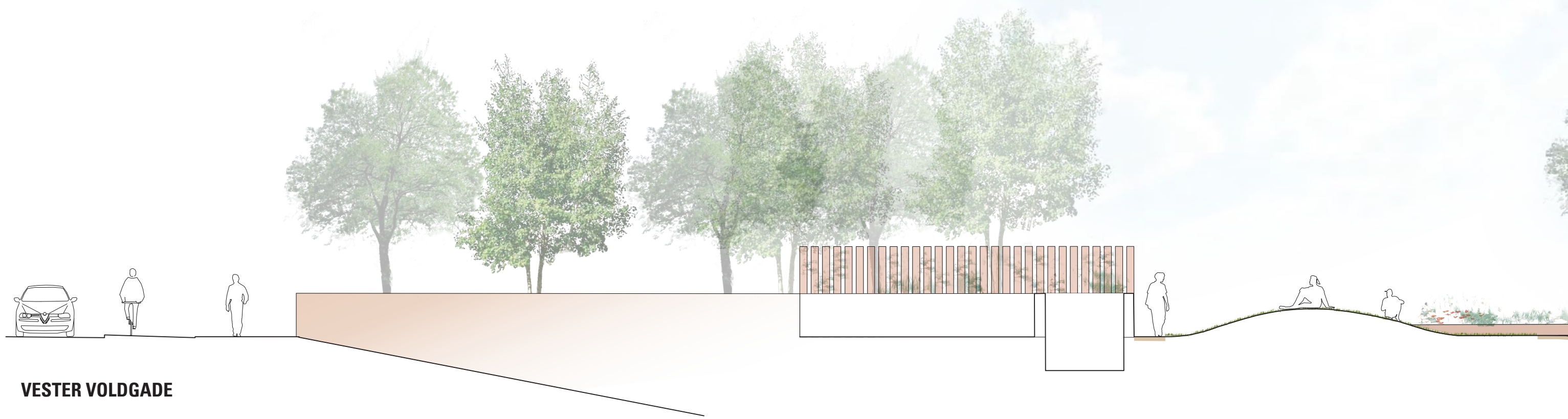
Pladsen vil have et udpræget roligt udtryk, med et vist havepræg og god plads til ophold, men samtidig er der også rum for leg, for især de mindste, gennem bearbejdningen af terrænet. Leg ses her i bred forstand, og opfattes mere som en rumlig ramme, hvor aktiviteter kan opstå.

Der skabes et byrum, hvor aktiviteter, funktioner og karakter er fleksible i sin udformning, og rammerne sikrer muligheder både for det korte og det lange ophold for alle brugere i byen.





SNIT



VESTER VOLDGADE





HC ANDERSENS BOULEVARD



## 2. KORT BESKRIVELSE AF PROJEKTET

### e. produktoversigt samt forventeligt prisniveau for slutbruger

## PRISER OG BETALINGSFORMER

### PRISER

Timetakst pr. påbegyndt time.....	DKK 41,-
Døgnpris.....	DKK 290,-

Døgnprisen er den maksimale pris, som man kan blive opkrævet for parkering indenfor 24 timer i P-huset.

### ABONNEMENTER

7x24.....	DKK 2.225,-
Nat+Weekend .....	DKK 390,-

Abonnementet 7x24 er et abonnement, som giver ret til parkering i P-huset døgnet rundt alle ugens dage. Der er mulighed for ind- og udkørsel døgnet 24 timer.



Abonnementet Nat+Weekend er et abonnement, som giver ret til parkering i P-huset fra fredag kl. 16:00 til mandag kl. 8:00. Der er mulighed for ind- og udkørsel indenfor dette tidsrum. Hvis man kører ind tidligere eller ud senere, vil man blive efterfaktureret den ekstra tid på sin næste fakturering til den til enhver gældende timetakst.



Alle abonnemeter betales kvartalsvis forud.

### BETALINGSMULIGHEDER

I P-huset kan man betaler med mønter, flere forskellige betalingskort herunder Dankort samt med EasyParks QuickCard og Q-Parks QuickCard, som bliver faktureret månedvis bagud.

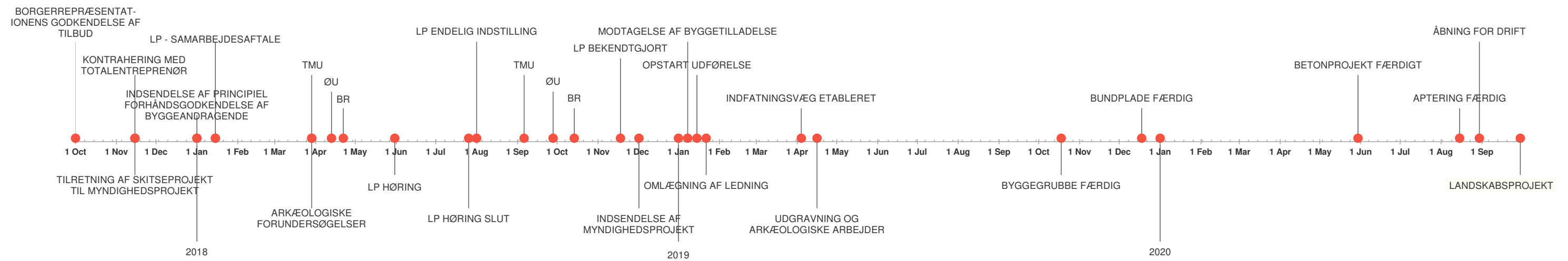


### 3. PROCES OG TIDSPLAN

Forventet ibrugtagningstidspunkt er 1. September 2020

En eventuel VVM undersøgelse forventes udført sideløbende med de øvrige processer.  
Der forventes at udarbejdelse af lokalplan samt byggetilladelse vil blive udført indenfor den estimeret tidsplan.  
En forundersøgelse af arkæologiske forhold vil fastlægge omfanget af de arkæologiske arbejder inden opstart.

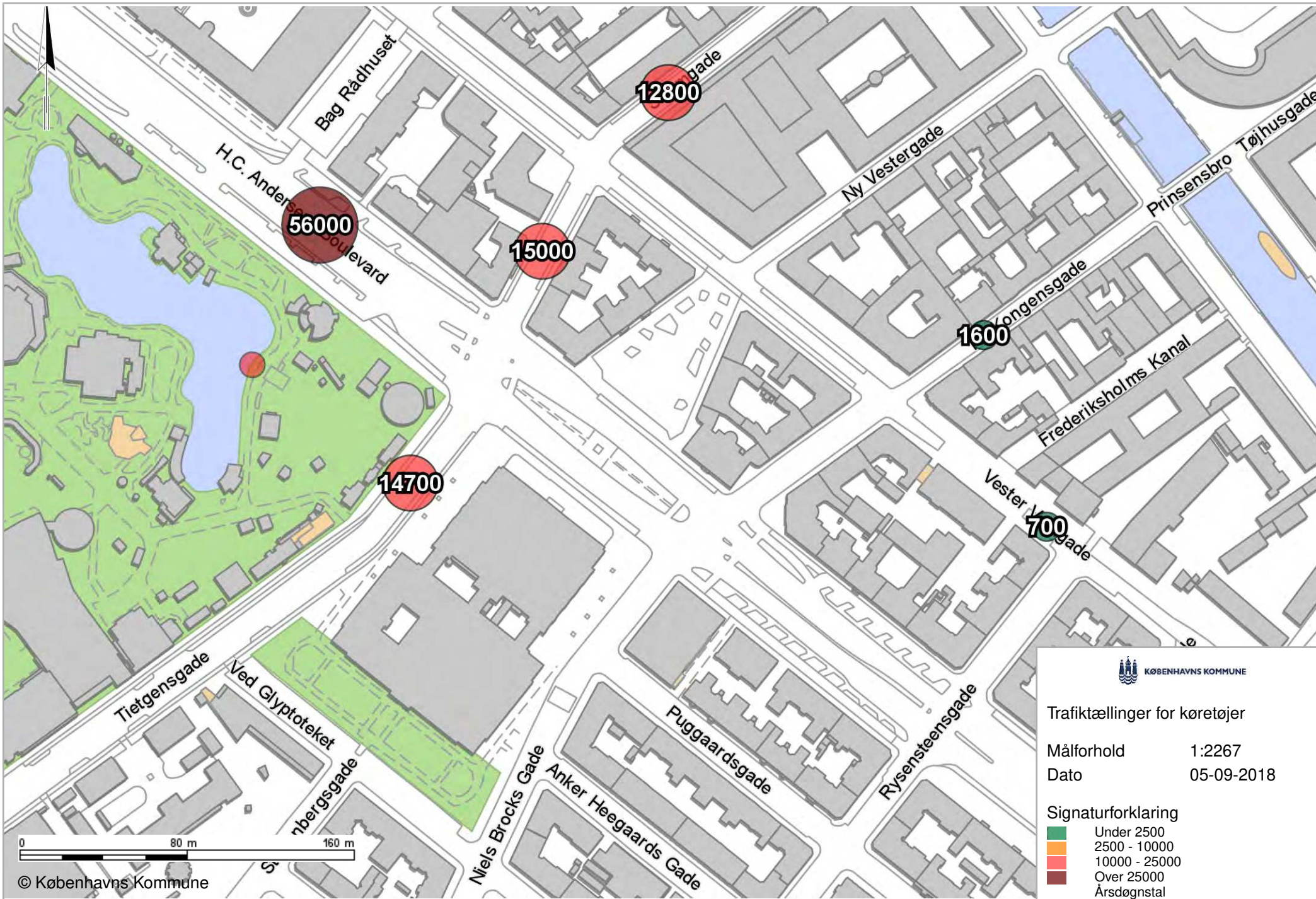
#### Procestidsplan



## Bilag 2

### Kort over trafiktællinger for nærområdet

Kilde: kbhkort.kk.dk



12800

56000

15000

1600

14700

700



Trafiktællinger for køretøjer

Målforhold 1:2267  
 Dato 05-09-2018

Signaturforklaring

- Green Under 2500
  - Orange 2500 - 10000
  - Red 10000 - 25000
  - Dark Red Over 25000
- Årsdøgntal

# Bilag 3

## Støjudbredelseskort

Kilde: kbhkort.kk.dk



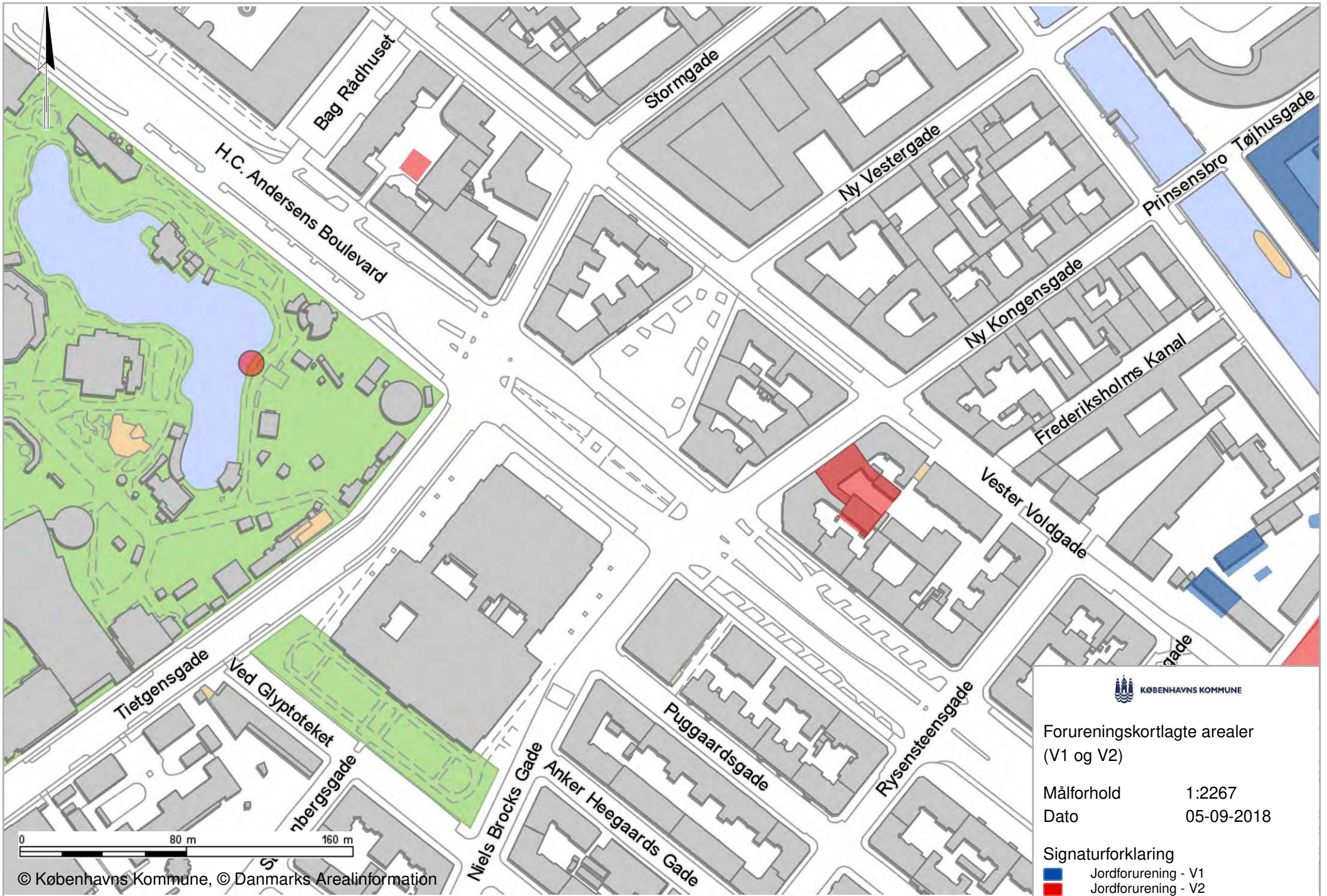


# Bilag 4

## Forureningskortlagte arealer

Kilde: kbhkort.kk.dk





Forureningskortlagte arealer  
(V1 og V2)

Målforhold 1:2267  
Dato 05-09-2018

Signaturforklaring

- Jordforurening - V1
- Jordforurening - V2



# Bilag 5

## Oversvømmelseskort for 100 års nedbørshændelse i 2110

Kilde: kbhkort.kk.dk



## Bilag 6

### Oversvømmelseskort for 100 års højvandshændelse i 2110

Kilde: kbhkort.kk.dk



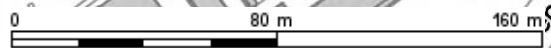


**OVERSVØMMELSESKORT FOR 100 ÅRS HØJVANDSHÆNDELSE I 2110**

Målforhold 1:2267  
 Dato 05-09-2018

**Signaturforklaring**

- 0 - 0,03 m.
- 0,03 - 0,15 m.
- 0,15 - 0,5 m.
- 0,5 - 0,75 m.
- 1 - 1,25 m.
- 1,25 - 1,5 m.



© Københavns Kommune

## **Bilag 7**

Belægning på P-pladser hhv. kl. 12, 17 og 22













 KØBENHAVNS KOMMUNE

Belægning på P-pladser kl. 17

Målforshold 1:2267

Dato 05-09-2018

Signaturforklaring

-  Under 80 %
-  80 - 90 %
-  90 - 100 %
-  Over 100 %

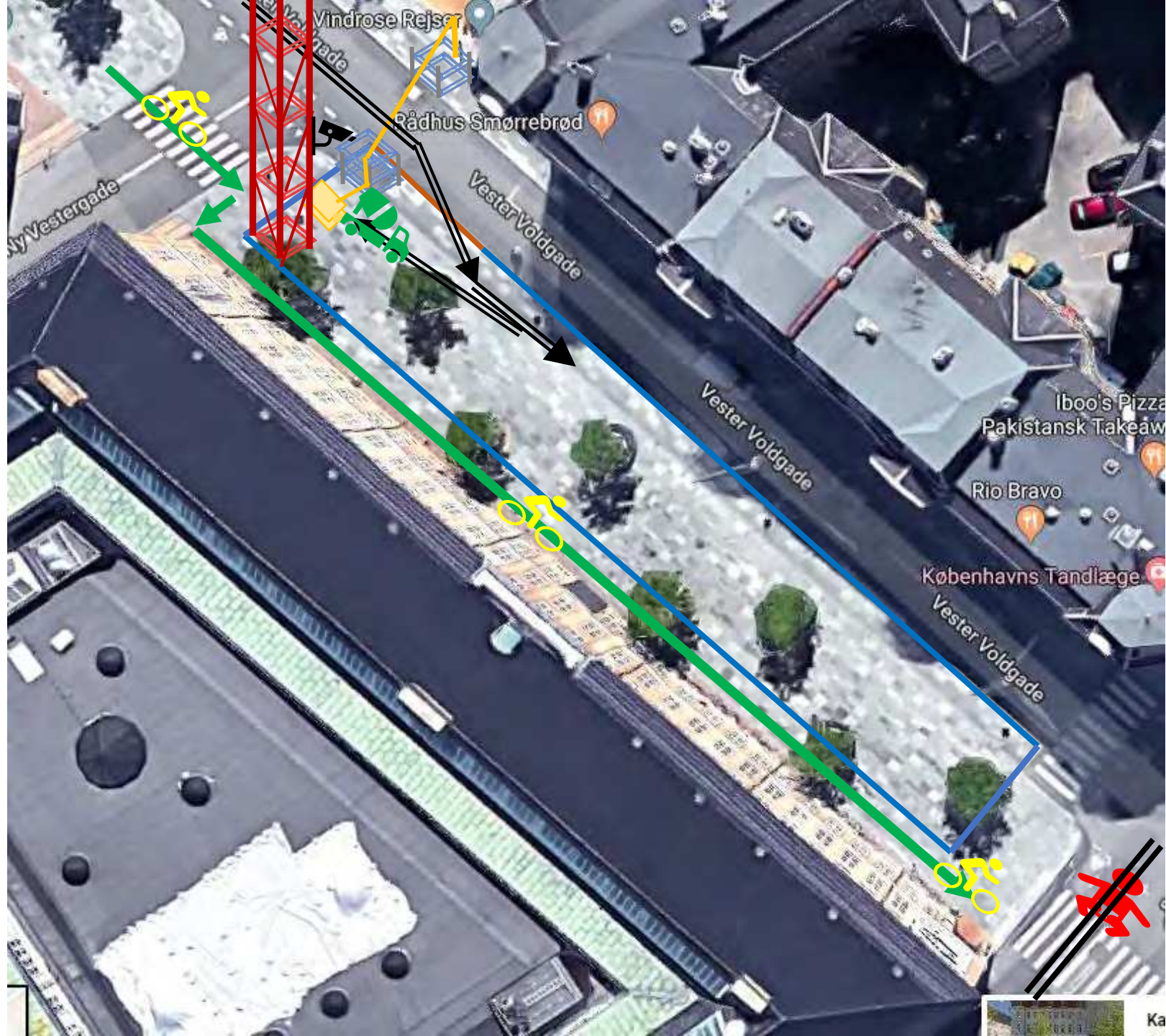




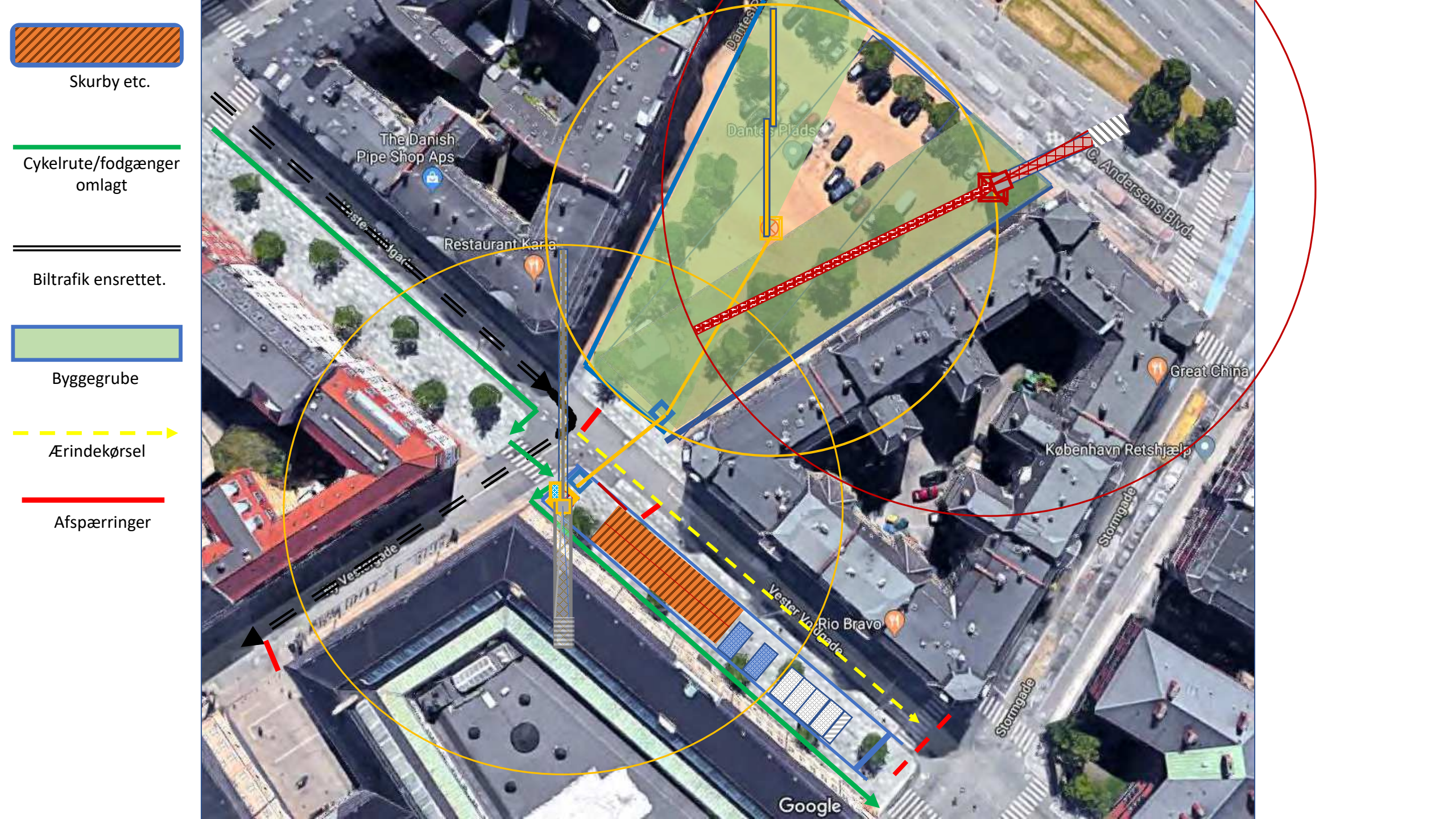


## **Bilag 8**

Forslag til byggepladsindretning under  
udgravning og opbygning af anlæg







Skurby etc.

Cykelrute/fodgænger  
omlagt

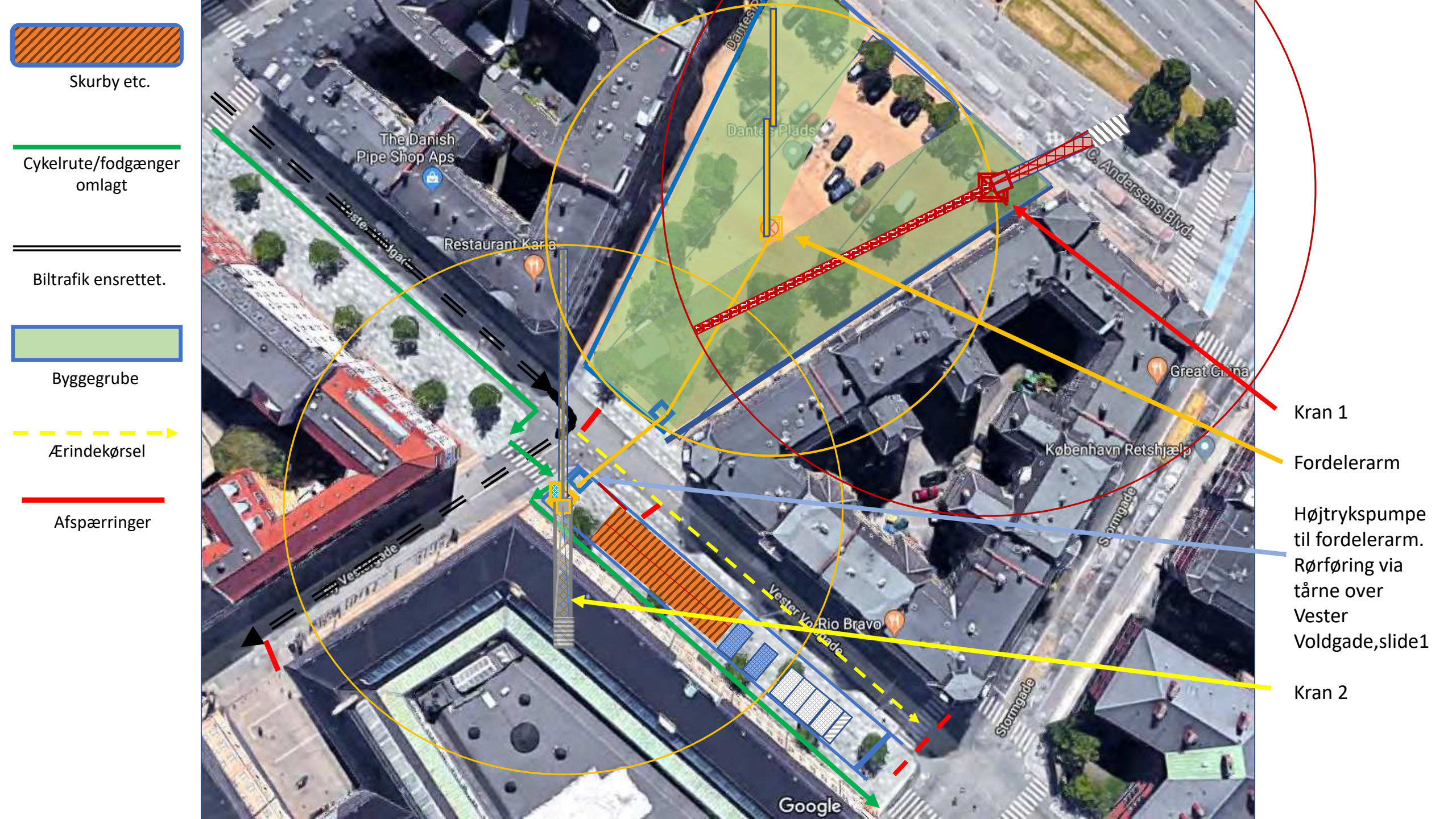
Biltrafik ensrettet.

Byggegrube

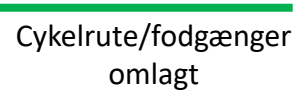
Ærindekørsel

Afspærringer





Skurby etc.



Cykelrute/fodgænger omlagt



Biltrafik ensrettet.



Byggegrube



Ærindekørsel



Afspærringer

Kran 1

Fordelerarm

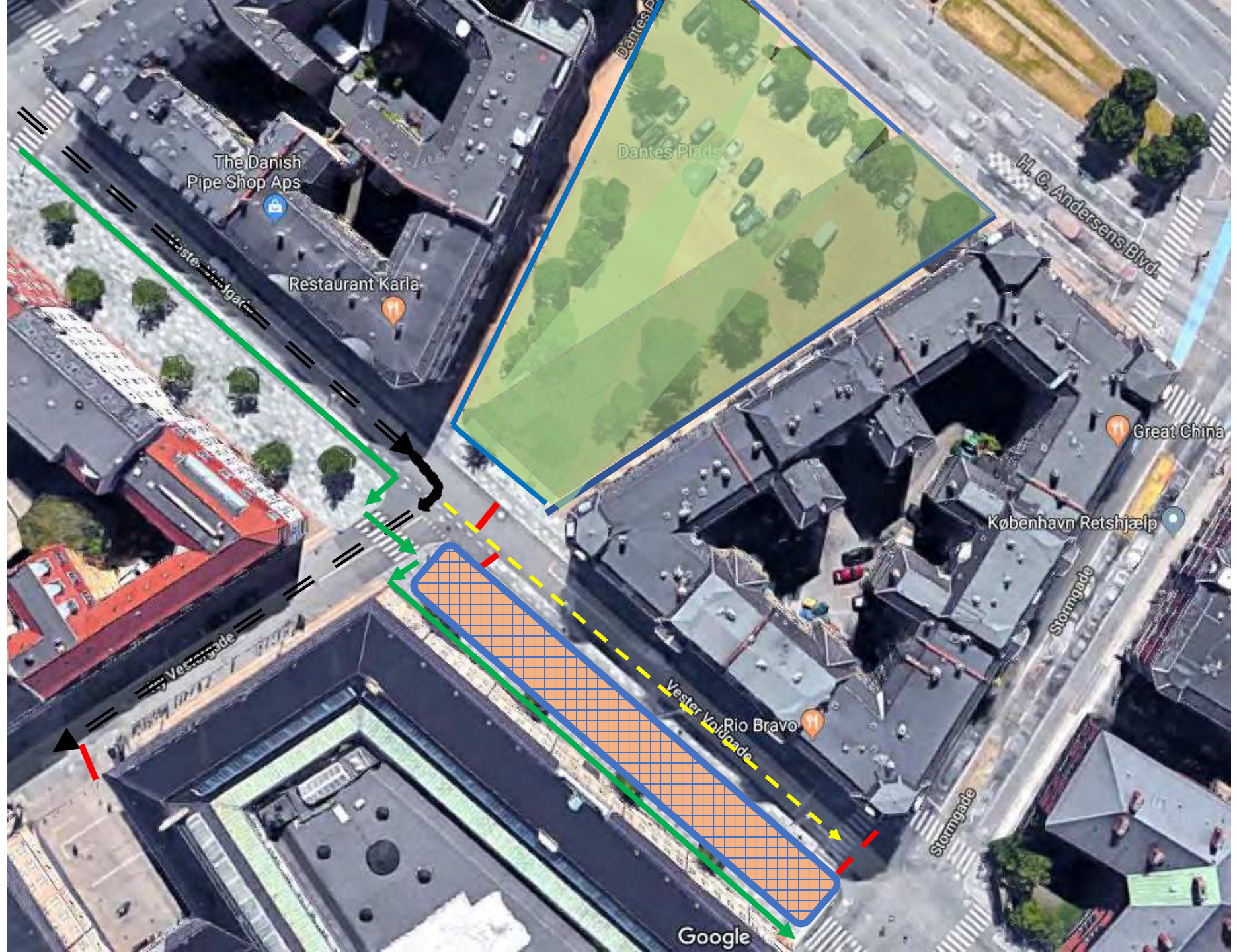
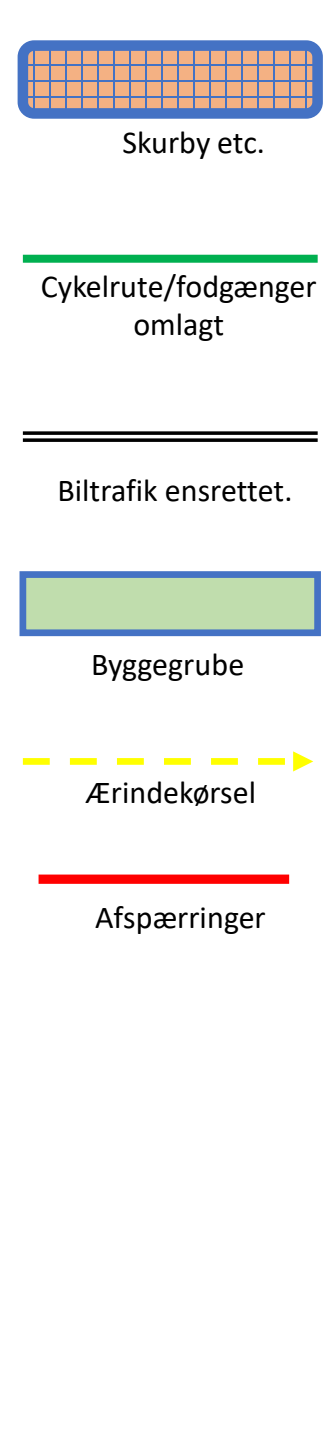
Højtrykspumpe til fordelerarm.

Rørføring via tårne over

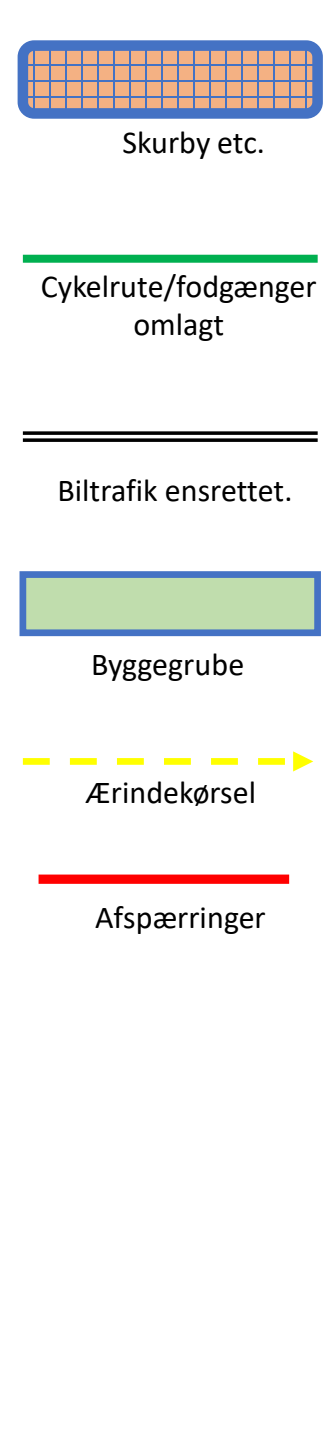
Vester Voldgade, slide1

Kran 2

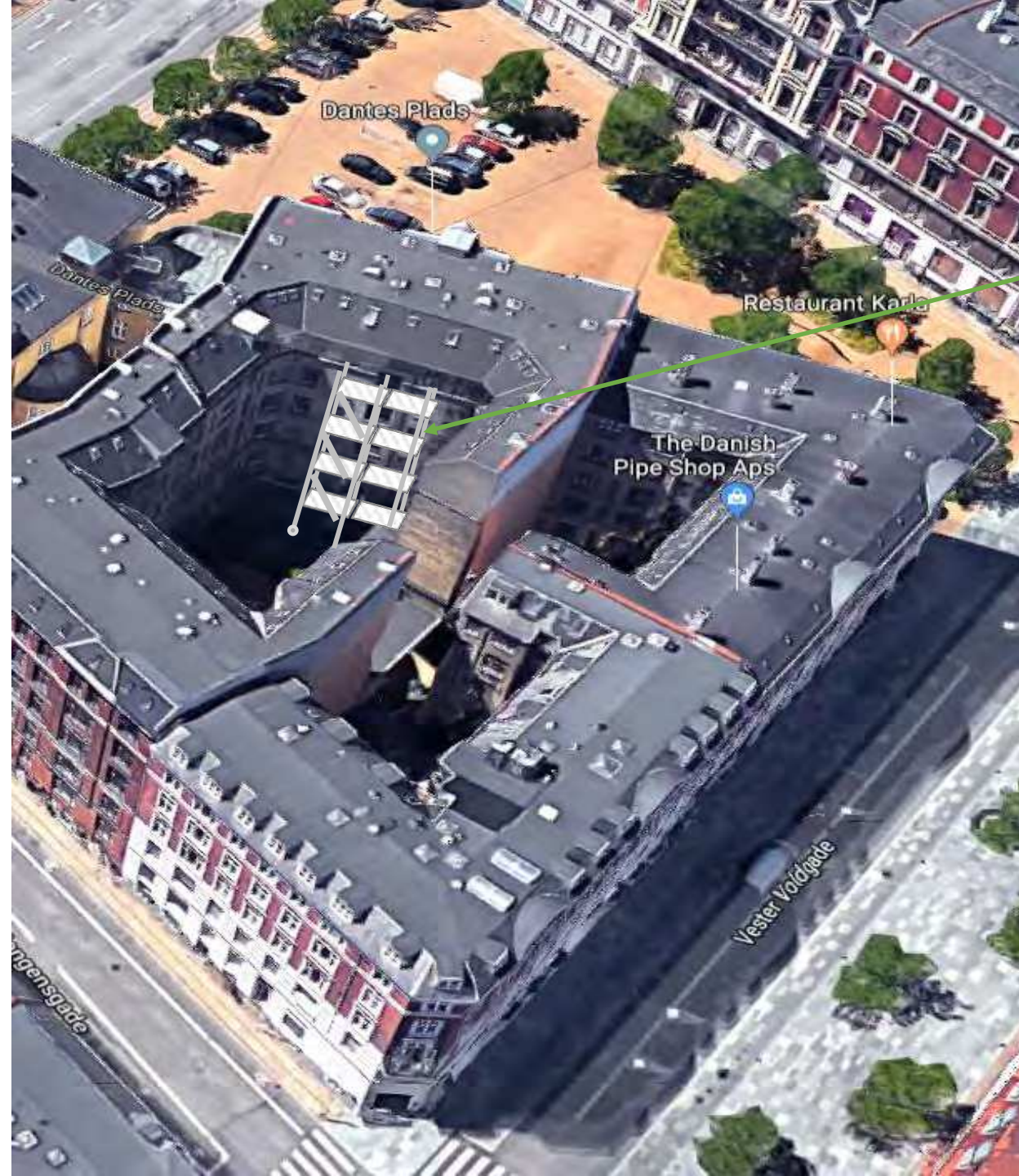












Nødtrappe til midtbygning Nord i byggeperioden, udført i klasse 5 stillads, i samarbejde med brandmyndighederne.

Adgang til øvrige bygninger som normalt.