



Til Teknik- og Miljøudvalget

01.06.2007

Sagsnr.  
2007-31276

Dokumentnr.  
2007-157122

Sagsbehandler  
Brian Hansen

## **VURDERING AF REALDANIAS KVÆSTHUSPROJEKT**

Dette notat indeholder forvaltningens vurdering af det af Realdanias foreslåede projekt med plads, parkeringskælder og bådehavn ved Kvæsthusemolen, samt en broforbindelse mellem Kvæsthusemolen og Dokøen.

Notatet indeholder en kort præsentation af projektet. Denne efterfølges af forvaltningens vurderinger af de enkelte delelementer, herunder en sammenligning med den tidligere foreslåede løsning med pendulfærg. Projektet er ikke vurderet i forhold til andre muligheder, f.eks. alternative placeringer af broen. Forvaltningens anbefaling og notatets konklusioner er sammenfattet i de første to afsnit.

Projektet er omfattet af lokalplan nr. 374 "Kvæsthusbroen" og lokalplan nr. 331-1 "Holmen II", der er bekendtgjort henholdsvis den 14. april 2004 og 7. november 2001.

Notatet er udarbejdet af Teknik- og Miljøforvaltningen i samarbejde med Økonomiforvaltningen.

### *Indhold:*

Sammenfattende vurdering.....	1
Kort beskrivelse af tilbuddet.....	3
Vurdering af Kvæsthusbroen.....	5
Vurdering af Kvæsthuskældereren .....	13
Vurdering af Kvæsthuspladsen.....	16
Vurdering af Kvæsthusgraven .....	18
Kvæsthusprojektets samlede økonomi. ....	19

### **Center for Trafik**

Njalsgade 15  
Postboks 450  
1505 Kbh. V

Telefon  
3366 3489

Telefax  
3366 7131

E-mail  
brihan@tmf.kk.dk

EAN nummer  
5798009488145

www.kk.dk

## **Sammenfattende vurdering**

Kvæsthusbroen vil som en ny forbindelse primært betjene Opera og skuespilhus - men vil også fungere som en væsentlig forbedring for gående og cyklende mellem Holmen/Amager og Indre By. Broen vil kunne indgå i cykelrutenettet som det er beskrevet i kommuneplanen. Dog ville en sydligere placering centralt på Christianshavn og overfor Nyhavn give en bedre sammenhæng helt fra Nordøstamager over Christianshavn videre til Kgs. Nytorv, Indre By og brokvartererne.

Broen forventes benyttet af op mod 10.000 fodgængere og cyklister dagligt. Broens ulempe er, at den vil være en barriere for den sejlede trafik højere end 5,4 m. Broen er oplukkelig og vil således kunne passeres af høje både, der dog må forventes ventetid og faste åbningstidspunkter. En endelig åbningspolitik skal afbalancere hensynene til den sejlede og den krydsende trafik og er endnu ikke fastlagt.

Alt andet lige vil Parkeringskælderens genere ny trafik svarende til 2.500 bilture dagligt der vil kunne afvikles på det bestående vejnet.

Etablering af parkeringskælderens bør ifølge lokalplanen medføre, at parkeringspladserne på Judichærs Plads (ca. 200) ved Operaen nedlægges. Projektet kan evt. udvides med en renovering af Sankt Annæ Plads.

I det videre arbejde er der en lang række forhold, der må konkretiseres og vurderes nærmere. Det gælder bl.a. den trafikale adgang til broen på både Dokøen og over Kvæsthuspladsen. Adgangsvejen til/fra broen på Sjællandssiden er helt ubearbejdet. Ejerforholdet ved brofæstet på Dokøen, adgangsforhold til skuespilhuset, åbningspolitik for broen, sammenhængen mellem parkeringskælder og områdets overfladeparkering samt ejerforhold til parkeringsanlægget er andre uafklarede og væsentlige forhold for en dækkende og sammenfattende vurdering.

*Kvæsthuskælderens* er en parkeringskælder med plads til 500 biler under Kvæsthusmolen. Kvæsthuskælderens kan - sammen med broen - betjene Operaen og skuespilhuset, andre besøgende i området ligesom en række pladser forventes udlejet på langtidsløjemål til beboere og pendlere. Trafikken til og fra kælderens - i alt ca. 2.500 bilture dagligt - forventes at kunne afvikles på det omkringliggende vejnet, men vil medføre lokale gener for bymiljøet. Det forventes, at Realdania vil drive parkeringsanlægget i en lang årrække, hvorefter det overdrages til kommunen. Realdania må forventes at få en årlig nettoindtægt på ca. 7,5 mio. kr.

Parkeringsanlægget i Borgergade vil pga afstanden næppe direkte betjene samme trafikanter, men vil dog tilføre kapacitet til bydelen som helhed.

*Kvæsthuspladsen* vil som ny pladsdannelse omfatte hele Kvæsthusmolen. Pladsen vil skabe rum for byliv og aktiviteter f.eks. i tilknytning til skuespilhuset.

*Kvæsthusgraven* er bassinet der afgrænses af Kvæsthusmolen, Sankt Annæ Plads og Larsens Plads. Graven er tænkt som et sejlcenter, hvor der er mulighed for ophold ved vandet via trapper på Kvæsthusmolen og på Sankt Annæ Plads.

Forvaltningen vurderer, at et sådant "sejlcenter" kan tilbydes en række potentielle brugere. Eksempler er små fartøjer som turistbåde, kuttere

og lastbåde med forsyninger til markedsaktiviteterne på pladsen. Også kanalrundfartsbåne kan få anløbsplads her, hvis det fx besluttes at flytte dem ud af Nyhavn.

#### *Skønnede økonomiske nøgletal*

Anlægsomkostning for Realdania	ca. 500 mio. kr.
Anlægsomkostninger Kommunen	ca. 10 mio. kr.
Årlige nettoindtægter for Realdania (parkering)	ca. 7,5 mio. kr.
Årlige samlede driftsomkostninger for kommunen	6-8 mio. kr.

Set over 50 år vil Realdania have en samlet udgift på 125 mio. kr. (anlægsudgift - parkeringsindtægter). Kommunen vil have samlede forøgede driftsomkostninger på ca. 350 mio. kr.. Heri ikke medregnet evt. provenue tab ved nedlæggelser af gadeparkering i området. Såfremt der nedlægges gadeparkering der skal modsvare de nytålførte pladser anslås det at provenuetabet vil blive i størrelsesorden 3 mill. kr. årligt.

## **Kort beskrivelse af tilbuddet**

Realdania præsenterede d. 28. februar deres samlede projekt for Teknik- og Miljøudvalget. Efterfølgende er udgivet projektmappen "Kvæsthusprojektet" som beskriver og illustrerer det samlede projekt. Projektet består af fire elementer, kaldet Kvæsthusbroen, Kvæsthuskælderens, Kvæsthuspladsen og Kvæsthusgraven. Det samlede projekt er udviklet for Realdania af Lundgaard og Tranberg Arkitektfirma A/S.

Realdania understreger, at der er tale om en projektide, og at realisering forudsætter at den videreudvikles, konkretiseres, detaljeres og afstemmes med områdets mange interessenter.

### ***Kvæsthusbroen***

Kvæsthusbroen er en kombineret cykel- og gangbro mellem Kvæsthusmolen umiddelbart nord for skuespilhuset og Dokøen syd for Operahuset. Broens udformning er baseret på den bro, som Ove Arup & Partners og Lundgaard og Tranberg tegnede til Københavns Kommunes konkurrence om en broforbindelse i 2004.

Broen er oplukkelig - ved to drejelige fag midt på broen, og har samme frihøjde som de øvrige broer i havneløbet. Brofæsterne er placeret inde på hhv. Kvæsthusmolen og Dokøen. På Kvæsthusmolen i flugt med havnebassinets afslutning og i forlængelse af Sankt Annæ Plads. På Dokøen i forlængelse af Dokøvej, der med den eksisterende vejbro til Galionsvej, skaber forbindelse til Holmen. Med en frihøjde på ca. 5,5 m må brofæsterne placeres lidt inde på land, for at broens hældning ikke bliver for stejl. Brofæsterne er udformet som svagt skrånende ellipseformede plinte, der giver adgang til broen fra alle sider.

Broen er udformet som et skibsskrog, med en kraftig bærende bjælke i midten og med sider, der tillader kig ud over havnen. Broens planform er slynget som et omvendt S.

### ***Kvæsthuskælderen***

Kvæsthuskælderen er en parkeringskælder for op til 500 biler under Kvæsthusmolen. Kælderen fylder hele molens længde og tænkes disponeret i flere etager. Til- og frakørsel sker via en rampe, der er placeret i forlængelse af Sankt Annæ Plads.

Realdania forestiller sig, at dele af kælderen periodevis kan udnyttes til andre offentlige aktiviteter, ikke mindst hvis dele af anlægget etableres med tilstrækkelig højde til busparkering. Dette vil skabe store overdækkede byrum, som kan anvendes til forskellige arrangementer som loppemarkeder, udstillinger, street-aktiviteter, musik- og teateroptræden, boldspil og lignende.

Projektideen specificerer ikke det konkrete ejerskab til parkeringskælderen. Forvaltningen forudsætter, at Realdania ejer kælderen i en længere årrække (f.eks. 50 år) hvorefter anlægget overdrages vederlagsfrit til kommunen.

### ***Kvæsthuspladsen***

Kvæsthuspladsen er betegnelsen for en samlet plads, der strækker sig fra Nyhavn, omfatter arealerne rundt om skuespilhuset og hele Kvæsthusmolen.

Pladsen tænkes udformet som et plant åbent byrum med en ensartet belægning hele vejen fra Nyhavn til spidsen af molen. Pladsens åbne flade deles op af brede glasbånd, der leder dagslys ned i kælderen og lyser op når mørket falder på. Langs pladsens kant mod Kvæsthusgraven afsluttes glasbåndene af lette kubiske pavilloner med mulighed for indretning af kiosk, cafe, billetsalg, kunstgalleri, depoter, offentlige toiletter og tilsvarende.

Ifølge projektideen forventes havnebussens anløb bibeholdt både ved Nyhavn og på Dokøen.

### ***Kvæsthusgraven***

Kvæsthusgraven er bassinet mellem Kvæsthusmolen og Larsens Plads. Graven er tidligere færgeterminal og giver mulighed for anløb af ganske store skibe.

Projektets ide er at fastholde bassinets overordnede karakter, men at blødgøre bolværkerne mod Sankt Annæ Plads og mod Kvæsthusmolen. Dette skaber mulighed for ophold tæt på vandet og anløb af små fartøjer som turistbåde, kuttere og lastbåde med forsyninger til markedsaktiviteterne på pladsen.

Mod syd etableres et trappeanlæg i hele bassinets bredde ud mod Sankt Annæ Plads. Her vil være mulighed for udeservering og ved vandkanten vil der være anløbsplads for havnerundfarten og vandtaxi. Mød øst etableres anløbsbroer og siddetrapper til ophold tæt på vandoverfladen. Og vestsiden af Kvæsthusgraven forbeholdes store skibe.

## Vurdering af Kvæsthusbroen

### *Trafikal funktion*

Broen er først og fremmest en ny gang/cykelforbindelse til Operaen og Holmen. Sekundært er den en ny forbindelse mellem Christianshavn og Indre By, herunder også adgang til kollektiv trafik f.eks. Metroen på Kongens Nytorv. Derudover vil forbindelsen mellem P anlægget forbinde Kvæsthuskældereren og Operaen direkte for gæster i bil.

Broens placering kan indgå i kommuneplanens cykelrutenet. Dog ville en sydligere placering centralt på Christianshavn og overfor Nyhavn give en bedre sammenhæng helt fra Nordøstamager over Christianshavn videre til Kgs. Nytorv, Indre By og brokvartererne.

### *Komfort*

Broen minder på flere måder om Bryggebroen; den er ikke overdækket men har en udformning, der skal mindske vindpåvirkningen. Hældningsgraderne er også acceptable. En del af begrundelsen for at placere brofæsterne inde på hhv. Kvæsthusmolen og Dokøen er netop at lave broen lang nok til at hældningen bliver acceptabel.

Broen kan naturligvis - i lighed med andre stier - være vanskelig farbar ved ekstreme vejrforhold som meget hård vind eller isslag.

Broen skal kunne åbnes for at tillade sejlads med større både. Der skal således laves en åbningspolitik, der afvejer hensynene til den sejlede trafik op mod hensynet til den krydsende trafik af cykel og fodgængere (se afsnit "Konsekvenser for havnen og den sejlede trafik").

### *Cykler*

Broen må forventes at blive en stor forbedring for cykeltrafikken. Forvaltningen forventer, at 6-8.000 cyklister vil bruge broen hver dag - et tal der kan stige med byudviklingen på Kløvermarken og andre steder på det nordøstlige Amager.

Det er grundlæggende to årsager til, at cykler vil vælge broen. For nogen vil den være en ny genvej, der giver en kortere tur i forhold til i dag. Andre vil vælge at benytte den - og måske køre en omvej for det - for ikke at cykle langs bilgader. Broen er hovedsageligt et alternativ til Knippelsbro, der med godt 30.000 daglige cyklister har nogle af Københavns mest benyttede cykelstier.



Beboere på Holmen, dele af Christianshavn, dele af Amagerbro og det østlige Amager vil med fordel kunne benytte broen på mange ture. Samtidig er broen et oplagt alternativ til de studerende på Holmens mange undervisningsinstitutioner, til arbejdspladser på Holmen, og dele af Christianshavn og Amager, til boldbanerne på Kløvermarken, til Amager Strandpark og til mange andre rejsemål på Amager.

Broen kan indgå i kommuneplanens net af cykelruter. Christianshavnsruten, der forbinder Østamager, Strandparken og Kløvermarken med Christiania og Holmen, planlægges ført frem til Kvæsthusbroen. På "Sjællandssiden" planlægges Havneruten, en cykelrute der forløber langs havnen fra Kalvebod Brygge til Langelinie. På en stor del af denne rute er cykling allerede muligt i dag.

Der er dog ikke etableret cykelstier frem til broen. På Holmen er der slet ikke cykelstier og på Sjællandssiden er de nærmeste cykelstier i Bredgade. Det bør overvejes om der skal etableres nye cykelstier med

henblik på at skabe forbindelse fra broen til cykelstinet, fx på Sankt Annæ Plads.

En sydligere placeret bro centralt på Christianshavn og udfør Nyhavn vil trafikalt have bedre potentiale til at binde bydelene sammen på tværs af havnen, og dermed knytte Inder By og brokvartererne sammen med Christianshavn og Nordøstamager.

#### *Gående*

Mange fodgængere vil få fordel af broen: Gæster til Operaen, turister og københavnere, der vil se begge sider af havnen, passagerer i Metroen og anden kollektiv trafik og bilister, der parkerer i Frederiksstaden, på Gammelholm eller i Kvæsthuskælderens.

Særligt vil broen være med til at forbedre forholdene for Operaen. Det bliver nemmere at komme til Operaen hele døgnet. Og der bliver bedre mulighed for at udnytte parkeringspladser i området bag Kvæsthusmolen for gæster i Operaen.

#### *Konflikter?*

Konflikter mellem gående og cyklister er uundgåelige. En stor del af cyklisterne på Kvæsthusbroen må forventes at være pendlere og andre, der benytter cyklen som transportmiddel i det daglige. En stor del af fodgængerne er gæster til Operaen, turister og andre, der kan forventes at have en mere tilfældig og langsom adfærd.

Kvæsthusbroen har ikke en fysisk adskillelse mellem cykler og fodgængere som Bryggebroen, men det må forventes, at de to transportformer adskilles tydeligt, som vi kender det fra cykelruterne. På den baggrund vil det også være nødvendigt at bearbejde brofæsterne yderligere, så trafiksikkerheden sikres for begge grupper.

Adgangsvejen til/fra broen på Sjællandssiden er også ubearbejdet. Det synes uundgåeligt, at der vil opstå konflikter mellem cyklister og fodgængere, da cyklerne skal krydse pladsen med hovedadgangen til skuespilhuset, med opholdsområder og udeservering og med adgang til diverse både. Denne konflikt synes alvorligst, når Skuespilhuset benytter udendørsscenen i husets nordvæg.

Adgangsforholdene for gæster, der kommer til Skuespilhuset i biler/busser er ikke heller ikke bearbejdet (se afsnit "Vurdering af Kvæsthuspladsen"), og således heller ikke konflikter mellem cyklister og disse køretøjer. Konflikterne vurderes at være størst ved af- og påstigning før og efter forestillinger i Skuespilhuset.

#### *Den rigtige placering?*

Broen er som en del af det samlede projekt hovedsageligt placeret mellem skuespilhuset og Operaen for at betjene netop disse to institutioner.

Der er dog andre muligheder for at placere en krydsning af havneløbet, f.eks. fra området ved Nyhavn til Christiansholm eller Den Grønlandske Handels Plads. Ved alternative placeringer er der en række forhold, man skal være opmærksom på, herunder særligt:

- Anknytning til cykelruter og cykelstier
- Broens landing og denne sammenspil med omkringliggende bygninger og pladser/veje
- Broens placering i forhold til sejlrenden
- Sammenhæng mellem parkering uddannelses- og kulturinstitutionerne

### ***Konsekvenser for havnen og den sejlede trafik***

Ved etablering af en Kvæsthusbro over havneløbet vil den del af havnen, der ligger mellem Knippelsbro og den nye Kvæsthusbro få ændret adgangs forhold for skibe, der er højere end 5,5 meter. De ændrede adgangsforhold vil også omfatte de tilstødende kanaler i området.

En Kvæsthusbro vil ikke have nogen betydning for fremkommeligheden for mindre både, ligesom de nuværende havnerundfartsbåde og havnebusserne vil kunne passere under broen. Dog skal nævnes, at havnebusserne ikke kan passere broerne i perioder med ekstrem højvande, hvilket forekommer ca. 5 gange årligt. I dag er dette kun et problem ved Knippelsbro, og problemet løses ved ikke at betjene stoppestedet ved Det Kongelige Bibliotek. Hvis Kvæsthusbroen etableres vil det have større konsekvenser for sejlplanen, de få gange om året med højvande.

Både, der ikke vil kunne passere under broens 5,5 meter, vil opleve broen som en barriere idet deres passage kræver at broen åbnes. De både, der vil blive ramt, kan deles i 4 kategorier: Fritidsbåde, udflugtsbåde, coastere og specialfartøjer.

Fritidsbådene vil især være sejlbåde, men det kan også være store motorbåde. Bådene kan have hjemsted i Christianshavns kanaler, eller være sejlbåde, som gæster området og som måske ligger i nogle dage i Christianshavns kanaler. Der findes ikke tal for hvor mange sejlbåde over 5,5 meter, der passere akse mellem Operaen og Skuespilhuset, men Københavns Havn har igangsat en tælling af både over 5,5 meter på dette sted.

Udflugtsbåde er både der f.eks. sejler ture til nogle af øerne i Øresund eller sejler lystfiskere ud på Øresund. I Nyhavn ligger der i dag flere udflugtsbåde. Disse både har typisk op til 50 passager af broen pr. dag i højsæsonen.

Coastere og specialfartøjer har ofte mål, der ligger i den sydlige del af havnen, og dermed vil Kvæsthusbroen være den første af flere broer,



som de skal passere. Såfremt Kvæsthusbroen får samme gennemsejlings muligheder ved åbning som de øvrige broer vil en Kvæsthusbroen ikke udgøre en barriere for denne bådtype.

En åbningspolitik for Kvæsthusbroen kan udformes på flere måder, og den vil have stor betydning for i hvilken udstrækning broen opleves som en barriere. En model for åbninger af broen kan være at broen åbner på faste tidspunkter, hvis der er både, der ønsker at passere. Tidspunkterne kan f.eks. være et fast minuttal hver time, dog undtaget de timer hvor broen benyttes mest. En anden model er, at broen åbner hver gang en båd ønsker at passere, hvilket dog kan give gener for dem, der ønsker at bruge broen til at komme over havneløbet. En organisering af åbningen af en bro kan planlægges i samarbejde med brugere af havnen.

Uanset hvordan åbningen organiseres vil det være fordelagtigt at broen kan åbne og lukke hurtigt, så broen lukkes kortest muligt tid for fodgængere og cyklister.

De både, som venter på at få åbnet broen, skal have muligheder for at ligge og vente på åbningen. Samtidig skal det sikres, at de ventende både ikke blokerer for hinanden, når det er muligt at passere broen.

Hvordan en Kvæsthusbro påvirker livet i havnen afhænger i stor udstrækning af hvordan bådenes muligheder for at passere broen bliver. Selv den mest bådvenlige åbningspolitik kan dog resultere i at nogle fritidssejlere vil opfatte broen som en for stor barriere til at de vil passere den. Det vurderes dog ikke at påvirke antallet af både i havnen i væsentlig grad, da sejlbåde, der eventuelt vil flytte fra de attraktive pladser inden i havnen, må forventes erstattet af andre sejl- eller motorbåde.

For udflugtbåde vil broen også være en barriere som - afhængig af åbningspolitik - bliver mere eller mindre nem at passere. Udflugtsbådene vil muligvis kunne ligge i Kvæsthusgraven, hvorved de vil undgå at skulle passere broen.

### ***Konsekvenser for æstetik og byrum***

Den nye broforbindelse vil få en følsom placering mellem to af Københavns mest karakteristiske byområder, Holmen og Frederiksstaden, og den vil komme til at forbinde havnens mest markante nye bygninger, det nye skuespilhus og Operaen. Med denne placering vil broen, uanset udformning, samtidig afgørende ændre en af byens mest enestående udsigter fra Inderhavnen mod Ydre havn og Sundet.

Den stramme geometri som genfindes i både Operaen og skuespilhuset samt i de respektive byområder tilføres et nyt dynamisk element frigjort fra omgivelsernes aksiale geometri. Derved udgør broen et

selvstændigt bygningsværk, der med sin lette konstruktion og elegante landanlæg er passet fint ind i omgivelserne.

I relation til havnerummet ændres udsigten mod Yder Havnen og sundet, men med den forslåede konstruktion og en forøget bro længde, der fremkommer ved broens svungne forløb, vil det uendelige havnerum stadigvæk kunne opleves.

Broen er udformet som et skibsskrog med et tværprofil af spanter der udgår fra en kraftig langsgående bjælke. Broen understøttes af bropiller i en jævn rytme. Brofæsterne består af svagt skrående plinte, som giver adgang til broen fra alle sider og som glider i ét med terrænbelægningen i en niveaufri overgang. Ud over et værn, der er beklædt med perforerede elementer er broen ikke forsynet med yderligere klimaskærm.

Den foreslåede belysning følger brobanen og understreger dennes kurvede forløb, idet der monteres planforsænkede armaturer i en jævn rytme i brobanens midte. Desuden oplyser armaturer på balustrenes inderside selve brobanen. Med sit slyngede og flot lyssatte forløb over vandfladen har forslaget flere fine kvaliteter. Broen løber lavt over vandfladen og underordner sig byens silhuet, og trafikanterne får undervejs en varieret oplevelse af havnemiljøet.

Landfæsternes udformning er et godt og originalt anslag, men udformningen af broens kurvede planforløb er ikke overbevisende, idet drejningen mod Dokøen virker for skarp. Med de valgte kurver vil der desuden opstå nogle visuelle forkortninger, som vil ødelægge den tilsigtede transparens.

Endelig skal det nævnes, at kan der komme krav om afværgeforanstaltninger der skal hindre kollision med broen, hvilket kraftigt vil påvirke den lethed broen fremtræder med på illustrationerne.

### ***Landanlæg på Dokøen***

På Dokøen lander broen i direkte forlængelse af Dokøvej og den eksisterende vejbro til Galionsvej på Frederiksholm. Dokøen er omfattet af lokalplan nr. 331-1 "Holmen II". Der er heri fastlagt to byggefelter på den sydlige del af øen, der muliggør opførelse af to boligkarreer. Langs Inder Havnen er der fastlagt en 8 m brede promenader og ved dispensation er det gjort muligt at ankomme til operaen i bil via Galionsvej/Dokøvej og herfra videre frem til operaforpladsen.

Brofæstet med rampe omfatter et stort areal på promenaden og kørevejen til operaen og det vil derfor forudsætte en bearbejdning af såvel rampe som vejforløbet. Arealet er privat ejendom og brofæstet forudsætter ejerens samtykke.

### ***Planforhold mv.***

Selve broen er ikke fastlagt i lokalplanerne, men i henhold til lokalplan nr. 374 "Kvæsthusbroen" kan der etableres brofæster til cykel- og fodgængerbro over havneløbet.

I henhold til lokalplan nr. 331-1 "Holmen II" lægges der i formålsparragraffen op til en forbindelse på tværs af havnen for fodgængere og cyklister i form af en tunnel. Der er ikke muliggjort en forbindelse via en bro. Langs Inderhavnen er der fastlagt en 8 m brede promenader og ved dispensation er det gjort muligt at etablere en kørevej fra Galionsvej til operaforpladsen.

Brofæstet vil dække en stor del af promenaden og evt. kørevejen og det må derfor forudsættes, at der skal meddeles dispensation til anlægget.

Forvaltningen finder, at broen i sig selv er lokalplanpligtig, idet der er tale om et større anlægsarbejde, der vurderes at medføre en væsentlig ændring af miljøet, herunder i forhold til den sejlene trafik og havnerummet samt at have en stor offentlig interesse.

Et fremsat forslag til ændring af planloven (Bypolitik mv.) indeholder bestemmelser om muligheden for lokalplanlægning for vandarealer i forbindelse med byomdannelsesområder. Kommunen finder, at dette kan opfattes som en indskrænkning af de gældende muligheder for at lokalplanlægge vandarealer, og har i forbindelse med lovforslagets høring gjort bemærkninger om dette. Høringssvaret blev tiltrådt af Borgerrepræsentationen den 29. marts 2007.

Under alle omstændigheder forudsætter opførelse af broen en tilladelse fra andre myndigheder, der omfatter Kystdirektoratet, Farvandsvæsnet og Havnen.

### ***Anlægs- og driftsøkonomi***

På baggrund af erfaringerne med Bryggebroen forventer forvaltningen, at det vil koste ca. 100 mio. kr. at opføre Kvæsthusbroen.

Drifts- og vedligeholdelsesomkostningerne vil udgøre ca. 3 mio. kr. årligt. Beløbet indeholder løbende vedligeholdelse og omkostningerne til åbning af broen, hvilket er en stor post. I dag forestår havnen åbningen af Knippelsbro, Langebro og Bryggebroen. Fra 2012 overtager kommunen selv ansvaret.

Samtidig forventer forvaltningen at tabe ca. 3 mio. kr. årligt på passagerindtægter på havnebusserne. Skønnet er behæftet med stor usikkerhed, da det er vanskeligt at vurdere hvor mange og hvilke passagerer, der vil benytte broen i stedet for havnebussen.

Det er dog sikkert, at netop forbindelsen mellem Nyhavn og Dokøen er havnebussens mest benyttede. De 3 mio. kr. svarer i runde tal til halvdelen af de samlede passagerindtægter på havnebusserne. Et sådant tab i passagerer vil kunne mindskes ved ændringer i driften og ruteforløbet. For eksempel skal havnebussen næppe sejle parallelt med broen/pendulfærgen. Ligesom at metroen fjerner passager fra eksisterende buslinjer vil en bro eller pendulfærge gøre det fra Havnebussen, men så kan havnebussen tilpasses de nye forhold.

Uanset om der etableres en broen eller en pendulfærge bør hele havnebusdriften revurderes. Skal havnebusserne fortsætte i nuværende omfang, skal driften mindskes eller skal ruten ændres, så nye områder kan betjenes? Disse spørgsmål har stor indflydelse på både driftsomkostninger og passagerindtægter på havnebussen.

### ***Sammenligning med pendulfærge***

Teknik- og Miljøudvalget behandlede den 8. november 2006 en fælles indstilling fra ØKF og TMF om at forbinde Kvæsthusmolen og Dokøen med en pendulfærge (TMU 900/2006). I udvalget var der ved behandlingen flertal for at igangsætte en pendulfærgeløsning. Inden Økonomiudvalgets behandling præsenterede Realdania deres ide til en Kvæsthusbro mm. På de efterfølgende møder i hhv. Økonomiudvalget og Borgerrepræsentationen blev forslaget om en pendulfærge tilbagevist til Teknik og Miljøudvalget, og det blev besluttet at iværksætte en midlertidig styrkelse af betjeningen over havneløbet (BR 673/06). Denne styrkelse er iværksat af ØKF med øget betjening af forbindelsen mellem Nyhavn og Operaen.

Indstillingen byggede på en pendulfærgeløsning med plads til mange cykler og med gode adgangsforhold. Færgen forventedes at sejle hvert 6. - 8. minut fra hver side. Indstillingen opererede med betaling for en overfart på 10 kr. og 100 kr. for et månedskort. Med den pris forventes et driftstilskud ved pendulfærgen på ca. 5 mio. kr. årligt. Sidst i dette notat vises en tabel med de driftsøkonomiske konsekvenser ved forskellige løsninger.

Hvis en pendulfærge ud fra brugernes betragtning skal minde mest muligt om en bro kunne den være gratis at benytte. Der findes flere eksempler på gratis overfarter andre steder. For eksempel i Amsterdam og New York. Pendulfærgen er ikke så attraktiv for cyklister som en bro, da der vil være en kort ventetid, og der skal evt. indløses billet. En færge vil derimod ikke have så store konsekvenser for den sejlede trafik, ligesom den kan tilbyde overdækket overfart med læ i dårligt vejr.

Forvaltningen vurderer, at pendulfærgeløsningen med den nævnte 10 kr. betaling vil blive benyttet af halvt så mange mennesker som en broløsning, primært fordi ventetid og sejltime får mange cyklister til at vælge eksisterende broer i stedet. Hvis færgen ikke sejler om natten

mindsker det også bruger antallet i forhold til en bro. En gratis pendulfærgе vurderes passagermæssigt at ligge midt i mellem en bro og en pendulfærgе med betaling.

En pendulfærgе vil ligesom en bro også påvirke havnebussens passagertal. Uanset om en pendulfærgе bliver gratis, eller om der skal betales for at benytte den, vil der forsvinde nogle passager fra den nuværende havnebus. Havnebussen bør tilpasse evt. ved i højere grad at betjene haven på langs i stedet for på tværs.

I forhold til mulighederne for at komme mellem Nyhavn og Holmen kan mulighederne betragte på kort sigt, på mellemlang sigt og på lang sigt.

På kort sigt påbegyndes der midt i juni en supplerende midlertidig sejlads til havnebussen (BR 673/06), hvilket vil betyde at der bliver omkring 6 afgangе i timen mellem Nyhavn og Operaen. Denne sejlads søges integreret bedste muligt med havnebussen, og foretages med en havnerundfartsbåd. I forhold til i dag ændres prisen for kontantbilletter til havnebussen, så den ikke længere koster det dobbelte af en kontantbillet, men den normale billetpris. Herved bliver prisen for både havnebussen og den supplerede sejlads 19 kr for en kontantbillet og 12 kr ved klippekort. Denne sejlads forventes at fortsætte året ud.

På mellemlang sigt, hvilket kunne være en 3-4 årig periode - indtil der bygges en bro eller der etableres en fast pendulsejlads - kan der etableres en midlertidig pendulsejlads med en båd, der er mere velegnet til formålet ved for eksempelvis at have plads til mange cykler.

På lang sigt kan etableres en fast pendulsejlads eller der kan bygges en bro.

Der er igangsat et arbejde med at analysere havnebussens fremtidige rolle set i lyset af at der på sigt etableres en bro eller en permanent pendulfærgе, samt den store udvikling der sker i havnen med hensyn til boliger, byliv mm.

## **Vurdering af Kvæsthuskælderen**

Kvæsthuskælderen er en parkeringskælder med plads til 500 biler. Kælderen ligger under Kvæsthusmolen, med nedkørsel i Sankt Annæ Plads øst for Tolbodgade.

### ***Trafikale og miljømæssige konsekvenser***

Der er tidligere foretaget en VVM af parkeringsanlæggene i Borgergade og Kvæsthusmolen samt et overløbsbassin. I VVM'en er trafikken sammenlignet med situationen før skuespilhuset, hvor området var færgeterminal. VVM vurderingen viser derfor stort set ingen forskel på før og efter situationen.

Set i forhold til i dag er situationen følgende: Realdania taler om 500 parkeringspladser. Forvaltningen vurderer, at det vil medføre en ekstra biltrafik på ca. 2.500 ture i døgnet, når det samtidig medregnes, at den nuværende trafik til byggeriet af skuespilhuset forsvinder.

Trafikken fordeler sig på Toldbodgade og Sankt Annæ Plads. På Toldbodgade kører 12-13.000 biler i døgnet og på Sankt Annæ Plads ca. 6.000. På disse gader vil der komme mellem 500 og 1.500 ekstra bilture i døgnet. Dette er en yderligere trafikbelastning af et lokalområde med trafik, der ikke er direkte lokalt orienteret. Geneniveauet, i form af støj og luftforurening, er allerede er højt i området, ikke mindst på grund af de mange turistbusser. Det ændrer dog ikke ved, at den trafikale og miljømæssige udvikling i lokalområdet er u hensigtsmæssig.

Forvaltningen vurderer, at de 2.500 ekstra bilture i døgnet kan afvikles i krydset med Toldbodgade, hvis krydset ombygges i forbindelse med færdiggørelsen af området i øvrigt. Der kan dog blive tale om lokal kødannelse efter forestillinger i skuespilhus/Opera, men køen vil være begrænset til den østlige del af Sankt Annæ Plads og parkeringskælderen. det samme vejnet har tidligere betjent færgeterminalen på Kvæsthusemolen.

### ***Samspil med parkeringspolitik***

Den nye parkeringsstrategi omfatter ikke Indre By. Kommuneplanen har tidligere haft som målsætning, at antallet af offentlige parkeringspladser i Indre By ikke må øges for at sikre, at biltrafikken ikke stiger u hensigtsmæssigt.

I Kommuneplan 2005 blev dette ændret til, at antallet af offentlige parkeringspladser ikke måtte stige med mere end 1.000 pladser. Baggrunden var overvejelser om etablering af tre store offentlige anlæg: Vesterbro Passage, Borgergade og Kvæsthusemolen. Parkeringsanlægget i Vesterbro Passage er indtil videre stillet i bero og indgår i diskussionen om Metropolzonen. Parkeringsanlægget i Borgergade etableres.

Den øgede samlede parkeringskapacitet i området kan kompenseres med nedlæggelser af gadeparkering. I så fald flyttes også billetindtægter fra Kommunen til P-husejeren.

Potentialet for en markeds mæssig etablering af et parkeringsanlæg er tidligere blevet undersøgt af EMCON for Teknik- og Miljøforvaltningen. Konklusionen var imidlertid, at en privat developer ikke på et rentabelt grundlag vil kunne etablere et anlæg på Kvæsthusemolen. Konklusionen indeholdt betragtninger om størrelsen af etableringsudgifterne sammenholdt med værdien af de løbende driftsindtægter af anlægget over en 50-årig periode.

I forbindelse med aftalen med staten om etablering af Opera og skuespilhus blev der internt i Københavns Kommune lavet et forslag til parkeringsløsning. I denne aftale forudsættes, at parkeringsanlægget og en fast forbindelse på tværs af havnen kan etableres uden omkostninger for kommunen. Ovenstående undersøgelse viser, at det ikke kan realiseres. Og det skal understreges, at parkeringsaftalen ikke er en aftale med staten, men udelukkende en intern aftale mellem partier i Borgerrepræsentationen.

### **Planforhold**

I henhold til lokalplan nr. 374 "Kvæsthusbroen" kan der etableres et offentligt tilgængeligt underjordisk parkeringsanlæg med op til 500 parkeringspladser nord for skuespilshuset.

I forbindelse med operaprojektet er der stillet krav om etablering af 1. parkeringsplads pr. 100 m<sup>2</sup> etageareal, hvilket svarer til ca. 300 parkeringspladser, jf. lokalplan nr. 331-1. I dag er ca. 200 parkeringspladser etableret ved kranerne på Dokøen, mens den øvrige parkering dækkes på vejarealerne på Frederiksholm.

Såfremt parkering til operaen etableres andets sted skal arealet mellem kranerne anlægges som offentligt tilgængeligt rekreativt areal.

### **Konsekvenser for Sankt Annæ Plads**

Realdania nævner, at man ved dimensionering af anlægget bør tage højde for eventuel samtidig nedlæggelse af parkeringspladserne på Sankt Annæ Plads.

Sankt Annæ Plads er et meget markant byrum i Frederiksstaden. Pladsen har en indbygget symmetri med kørebaner i begge sider og et markant grønt rum i midten. Her må bl.a. allébeplantningen anses for urørlig.

En renovering af Sankt Annæ Plads bør omfatte cykelstier i begge retninger for at sikre gode adgangsforhold mellem broen og Indre By.

Solsiden (nord) giver de bedste muligheder for at skabe byliv med udeservering osv. Dog er mulighederne for at åbne stueetagerne begrænsede. Skyggesiden (syd) giver den bedste forbindelse fra Kongens Nytorv til skuespilhuset for fodgængere. Forvaltningen anbefaler, at Sankt Annæ Plads i givet fald ombygges ved (udover cykelstier) at udvide fodgængerarealerne i begge sider - enten ved fortovene eller ved at lægge fortovsareal til midterøen.

En modernisering af Sankt Annæ Plads vil være et stort løft for området, og må - med udvidelse af fodgængerarealerne i begge sider - forventes at koste ca. 20 mio. kr. For at sikre en høj kvalitet anbefales det dog at lave en fuldstændig renovering fra facade til facade. En sådan ombygning må forventes at koste ca. 50 mio. kr.

## **Anlægs- og driftsøkonomi**

Realdania har selv prissat sit samlede tilbud til Københavns Kommune til ca. 500 mio. kr. Med ca. 100 mio. kr. til en bro, og ca. 40 mio. kr. til overfladerne regnes der altså med over 350 mio. kr. til P-anlæg.

Til sammenligning har forvaltningen tidligere prissat et P-anlæg af samme størrelse til at ligge i størrelsesordenen 250 mio. kr.

Realdania forventer forskellige udnyttelser af parkeringsanlægget med både abonnenter og timebetalende. I det fremsendte materiale er ikke taget stilling til ejerforholdet, men det har tidligere været nævnt, at Realdania forventer at drive anlægget i en længere periode hvorefter det overdrages til kommunen.

Kvæsthustmolen ligger i blå zone med betalingsparkering i København. Den gennemsnitlige indtægt fra en parkeringsplads er budgetteret til 18.254 kr. i 2007. Fraregnes driftsomkostningerne til parkeringskælderens vil dette svare til en gennemsnitlig årlig netto indtægt fra parkeringskælderens på ca. 7,5 mio. kr.

Konsekvenserne for kommunens økonomi afhænger også af om parkeringskælderens ledsages af nedlæggelse af gadeparkeringspladser. Nedlægges alle parkeringspladser på Sankt Annæ Plads medfører dette 3,3 mio. kr. i færre driftsindtægter for kommunen.

## **Vurdering af Kvæsthuspladsen**

### **Afgrænsning**

Realdanias projektforslag er afgrænset til at omfatte selve Kvæsthusmolen, arealerne omkring Skuespilhuset øst for Kvæsthusgade helt frem til bolværket i Nyhavn samt (måske) bolværket for enden af Kvæsthusgraven (forsinkelsesbassinets kant mod vandet).

I forhold til det samlede retableringsbehov efter etablering af forsinkelsesbassin og Skuespilhus udelader Realdanias projekt stillingstagen til adgangsarealerne på Skt. Anne Plads (mellem Toldbodgade og Skuespilhuset) samt delvist arealerne ovenpå forsinkelsesbassinets. Endvidere er selve Kvæsthusgade ikke medtaget i projektforslaget.

### **Funktion og forventet benyttelse**

De arealer, der er omfattet af projektet, er meget anvendelige for fodgængere. Placeringen ved både skuespilhus og Opera og i nærhed af Amalienborg, Nyhavn og Langelinie er unik. Sammen med indretning af et bådcenter (for rute- og turistbåde) med pavilloner med udeservering på Kvæsthuspladsen sandsynliggør dette, at borgere og gæster vil benytte dette store uderum i stort omfang.



## ***Byrum og æstetik***

De overordnede rumlige træk i området præges i særlig grad af det store åbne havnerum, det smalle havnebassin og af Sankt Annæ Plads. Det store udsyn over havnearealerne er en væsentlig byarkitektonisk kvalitet. For at styrke disse rumlige træk og for at fastholde det store udsyn rummer lokalplanen bestemmelser om, at arealerne nord for skuespilhuset i princippet skal fremstå som pladser uden bebyggelse eller beplantning. Nødvendig bebyggelse, møblering og belysning skal placeres og dimensioneres således, at denne karakter ikke anfægtes.

Pladsen foreslås udformet som et plant åbent byrum med ensartet belægning mellem Nyhavn og spisen af Kvæsthusmolen, hvilket er i overensstemmelse med intensionerne i lokalplanen.

Langs Kvæsthusgraven opføres lette kubiske pavilloner med nedgang til p-anlægget og med mulighed for indretning af kiosk, cafe osv. Antallet og placeringen af pavillonerne vil spærre for en stor del af det frie udsyn fra Sankt Annæ Plads, og det bemærkes, at lokalplanen fastlægger, at der maksimalt kan etableres 150 m<sup>2</sup> og at den enkelte bygning maksimalt må have et bebygget areal på 35 m<sup>2</sup> og højden må ikke overstige 4m.

## ***Trafikal funktion***

Kvæsthuspladsens trafikale funktion er helt ubearbejdet. Det må forventes at den endelige udformning i givet fald vil ændres i forhold til det foreliggende projekt.

Projektet afgrænses i en lige linie mellem Kvæsthusgraven og Kvæsthusgades østlige side. Projektet inddrager således ikke adgangsvejen til parkeringskælderen, adgangen fra Sankt Annæ Plads og Toldbodgade for hverken biler, cykler eller fodgængere.

Af- og påsætning og anden adgang til skuespilhuset i bil foregår fra Sankt Annæ Plads "rundt om" rampen til parkeringskælderen. Forvaltningen har tidligere vurderet trafikafviklingen på netop dette sted. Konklusionen er, at der ikke er plads til forsvarligt at afvikle alle trafikarter uden samtidigt at inddrage en del af det område, som Realda- nia udlægger til plads.

Og endelig sker cyklisteres adgang til broen - som tidligere nævnt - over den del af pladsen, der har størst koncentration af aktiviteter.

## ***Anlægs- og driftsøkonomi***

Forvaltningen skønner, at omkostningerne til etablering af overfladen på Kvæsthuspladsen er 40 - 50 mio. kr. Med det store sammenspil mellem plads og kælder kan det være svært at skille anlægsomkostningerne. Hertil kommer ombygning og renovering af bolværkerne, der kan koste op mod 40 mio. kr.

Til sammenligning har kommunen selv afsat 20 mio. kr. til etablering af pladsen rundt om skuespilhuset, men eksklusive selve molen. en del af disse midler vil stadig skulle anvendes, da Kvæsthusprojektet ikke medtager Sankt Annæ Plads.

Driftsomkostningerne afhænger helt af hvordan pladsen indrettes, hvor meget den benyttes og om der etableres offentlige toiletter. På dette sted i byen forventes en høj standard. Forvaltningen skønner de samlede driftsomkostninger til pladsen til at være ca. 1 mio. kr. årligt.

### ***Sammenligning med kommunens egne planer***

Grundlaget for kommunens plan for retablering af overfladerne omkring Skuespilhuset, Skt Annæ Plads (op til Toldbodgade) samt selve Kvæsthusmolen er vinderforslaget til et program for Kvæsthusbroen udarbejdet af arkitektfirmaet Juul og Frost.

Da der kun er reserveret 20 mio. kr. på Teknik- og Miljøforvaltningens Investeringsplan til retablering af ovennævnte arealer har planen været:

- Skuespilhuset retablerer for egen regning varegård og arealer over centralsugeanlægget
- Der gennemføres ingen ændringer i Nyhavn (Realdanias forslag omfatter bolværket i Nyhavn mellem Kvæsthusgade og havnen)
- De 20 mio. kr. anvendes til at etablere adgangsarealerne til Skuespilhuset (Skt. Annæ Plads op til Toldbodgade), Kvæsthusgade samt arealet over forsinkelsesbassinet
- Skuespilhuset efterlader øvrige arealer (selv Kvæsthusmolen) i stabil grus (svarende til løsningen i Havnegade efter metroarbejderne)
- Programmet for Kvæsthusmolen præsenteres for potentielle donorer m.h.p. finansiering af den resterende del.

Forvaltningen har i efteråret 2006 udarbejdet et skitseprojekt for den del, der skal finansieres af de reservede 20 mio. kr. Overslaget viste, at der kan etableres acceptable adgangsforhold for ca. 23. mio. kr. (2006 p/1).

Forvaltningen har fra flere sider modtaget tilkendegivelser om, at idéerne i programmet for Kvæsthusbroen er så spændende, at der er rimelige muligheder for at gøre donorer interesseret i finansiering heraf.

## **Vurdering af Kvæsthusgraven**

### ***Funktion***

Kvæsthusgraven - omkranset af den renoverede Kvæsthusplads, Sankt Annæ Plads og Larsens Plads - er foreslået anvendt til småfartøjer

som kuttere, turistbåde og vandtaxi. Samtidig lægger Realdania vægt på at skabe opholdspladser tæt ved vandet.

Realdanias ide kan udbygges til at samle en række forskellige både i et samlet center i Kvæsthusgraven. Sammen med broen og aktiviteterne på pladsen kan sejlcenteret være med til at skabe yderligere liv i byrummet.

Først og fremmest kan charter- og turbåde (til fx Flakfortet, Middelgrunden, udflugter eller fisketure) få anløbsplads i Kvæsthusgraven. I dag ligger de hovedsageligt i den yderste del af Nyhavn og langs Havnegade. Med den nuværende placering vil disse både skulle passere broen ca. 30 - 35 gange dagligt i sommerhalvåret.

### ***Anlægs- og driftsøkonomi***

Anlægsomkostninger til Kvæsthusgraven er i vid udstrækning indeholdt i omlægningen af Kvæsthuspladsen. Den omfattende ombygning af Kvæsthuspladsen med trapper og opholdsmuligheder ved vandet vil nødvendiggøre ombygning af bolværkerne. Kvæsthusgraven har tidligere fungeret som færgeterminal, så der er tilstrækkelig dybde til ganske store skibe.

Driftsomkostningerne omkring bådcentret er vanskelige at vurdere på det foreliggende grundlag. Det afhænger bl.a. af hvor mange af funktionerne langs graven, der bliver offentlige og hvor mange der drives privat. Forvaltningen skønner i størrelsesordenen 1 mio. kr. årligt.

### **Kvæsthusprojektets samlede økonomi.**

Realdania har selv anslået værdien af det samlede projekt til 500 mio. kr. Til sammenligning har forvaltningen selv skønnet anlægsomkostningerne til de enkelte elementer til samlet ca. 400 mio. kr. Forskellen kan skyldes forskelle i kvalitetsniveau og ikke mindst betydelige usikkerheder omkring anlægsoverslagene. Særligt bygning af en parkeringskælder i en havnemole midt i havnen er behæftet med stor usikkerhed.

Københavns Kommune har selv reserveret 20 mio. kr. til etablering af arealerne omkring skuespilhuset, men eksklusiv selve molen. Med den nuværende projektafgrænsning vil en del af disse midler stadig skulle anvendes til etablering af adgangsarealerne på Sankt Annæ Plads og til reetablering af Kvæsthusgade.

Kommunens årlige nettoudgifter er sammenfattet i nedenstående tabel. Tabellen viser, at de økonomiske konsekvenser for kommunen sammenlignelige for de to løsninger. En gratis pendulfærge forventes at være den dyreste løsning.

	Kvæsthusprojektet	Pendulfærgen ca. 10. kr. pr. tur	Pendulfærgen gratis
<b>Kommunens årlige merudgifter</b>			
Drift bro	3		
Drift plads	1	1	1
Drift grav	1	1	1
Mistede passagerindtægter havnebus	3,0	2,7	2,9
Årlig nettoomkostning pendul- færgen(udgifter - indtægter)	-	1-3	7-9
<b>I alt (afrundet)</b>	<b>8</b>	<b>6-8</b>	<b>12-14</b>

Alle tal er baseret på foreløbige skøn. Det skal understreges, at særligt omkostningerne til pendulfærgen er et meget foreløbigt skøn, der først kan konkretiseres i forbindelse med udbud af denne nye færgetype. Ligeledes er evt. tab af parkeringsindtægter fra overfladeparkering i området ikke medregnet.

Set over 50 år er den samlede økonomi for hhv. Realdania og Københavns Kommune som følger:

Samlet økonomi over 50 år.	Kvæsthusprojektet		Pendulfærgen Billig betaling	Pendulfærgen Gratis
	Realdania	kommunen	kommunen	kommunen
Anlæg	-500	-10	-50	-50
Drift	0	-400	-350	-650
<b>I alt</b>	<b>-500</b>	<b>-410</b>	<b>-400</b>	<b>-700</b>

Bem: parkeringsindtægter fra Parkeringshuset og overfladeparkering i området er ikke medregnet. Denne økonomi kan ændre balancerne markant så fremt billetindtægter fra gadeparkering flyttes til p-husejeren.