



25-09-2017

### **Bilag 3. Resultater fra screening af udvidelse af Havneringen til Holmen, Refshaleøen og Nordhavn**

Sagsnr.  
2017-0285179

Teknik- og Miljøforvaltningen har i sommeren 2017 gennemført en screening af muligheder for at udvide Havneringen langs Københavns Havns havnefront nord for Inderhavnsbroen. Screeningen er foretaget på baggrund af, at Borgerrepræsentationen den 22. juni 2017 vedtog medlemsforslag om udvidelse af Havneringens cykel- og løberute til Holmen, Refshaleøen og Nordhavn.

Dokumentnr.  
2017-0285179-2

Sagsbehandler  
Ulrik Djupdræt

Notatet indeholder:

- Opsamling på screening af mulige ruteforløb
- Beskrivelse af ruteforslag 1 og 2
- Screening af mulige ruteforløb

#### **Opsamling på screening af mulige ruteforløb**

Teknik- og Miljøforvaltningens screening peger umiddelbart på, at der er to mulige ruteføringer i forbindelse med at udvide Havneringen nord for Inderhavnsbroen.

##### *Ruteforslag 1*

Ruteforslag 1 består af en løsning, der benytter eksisterende vej og sti til henholdsvis Refshaleøen og Nordhavn. Dette ruteforslag forventes at være enkelt at realisere, idet det ikke forudsætter anlægsbevillinger, men kan indarbejdes i det digitale københavnerkort på [www.kk.dk](http://www.kk.dk).

Løsningen betyder, at der som på nuværende tidspunkt ikke er forbindelse mellem stiforløb på den nordlige del af Refshaleøen og Nordhavn, og derved danner ruten ikke en ring. Forbedringer på strækningen, skiltning og samarbejde med relevante aktører vil kunne indgå i Teknik- og Miljøforvaltningens kommende arbejde på cykelområdet.

##### *Ruteforslag 2*

Ruteforslag 2 indbefatter en ruteføring efter de samme principper som den eksisterende Havnering, dvs. langs vandet og lægger op til at danne en ring. Ruteforslaget er opdelt i to etaper:

Første del af ruten (2.1) omfatter den nordlige del af Refshaleøen, Kastellet og området ved Den Lille Havfrue. Med denne rute er der behov for en ny forbindelse på tværs af havnen, som vil kunne realiseres indenfor en kortere årrække.

Anden del af ruten (2.2) er en større udvidelse, der giver forbindelse for cykler og fodgængere på Refshaleøen og i Nordhavn, samt potentielt set også på tværs ved havneudmunningen til Øresund, fx ved hjælp af en pendulsejls. Dette vil skulle samtænkes med udviklingen af Nordhavn og Refshaleøen og vil kunne binde

Postboks 348  
2300 København S

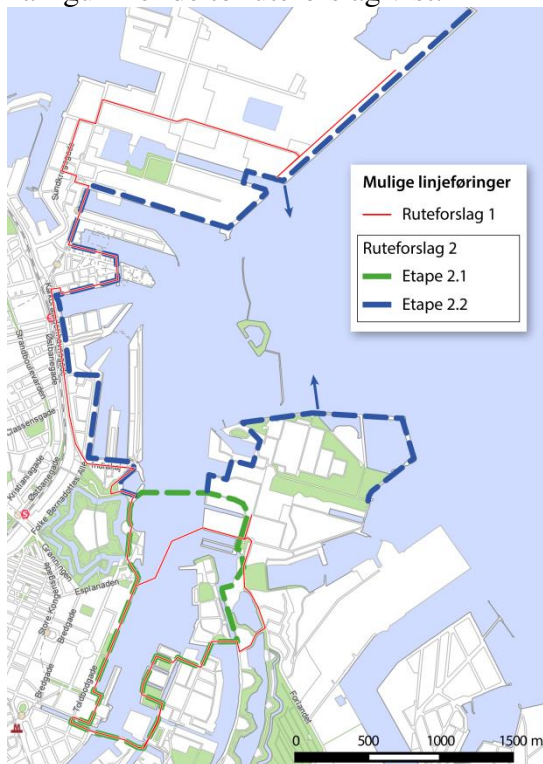
Telefon  
3366 3414

E-mail  
[ulrikd@tmf.kk.dk](mailto:ulrikd@tmf.kk.dk)

EAN nummer  
5798009809452

byudviklingsområderne sammen med den eksisterende by på en ny måde, der vil kunne øge og skabe nye oplevelser langs havnen.

På figur 1 er de to ruteforslag vist:



Figur 1. Oversigtskort over de to screenede ruter

## Beskrivelse af ruteforslag 1 og 2

### *Ruteforslag 1*

Denne ruteføring (figur 1, rød farve) er en enkel løsning, der ikke kræver egentlige fysiske ændringer for at udvide Havneringen til Refshaleøen og Nordhavn. Der vil ikke være forbindelser på tværs af havnen ud over de steder, havnebussen har drift på nuværende tidspunkt (som udgangspunkt halvtimesdrift i dagtimerne året rundt). Den nordligste forbindelse på tværs af havnen vil derved være ved Refshaleøen-Toldboden.

Ruteforslaget vil kunne gennemføres uden yderligere anlægsmidler.

Følgende forbedringer vil kunne indgå i det kommende arbejde på cykelområdet:

- Enkelte strækninger kan forbedres.
- En bro over Nyhavn ved Kvæsthusgade vil være fordelagtig for ruten og generelt for fremkommeligheden for bløde trafikanter i Nyhavn, men er ikke en forudsætning.
- Ruten markeres med skilte i stil med den eksisterende del af Havneringen.

- Udvide det nuværende partnerskab ved at inddrage relevante lokale aktører langs den nye ruteføring.

Eftersom ruteføringen ikke løber tættest muligt langs havnefronten og delvist forløber langs de trafikerede veje Kalkbrænderihavnsgade og Refshalevej lever den kun i begrænset omfang op til de generelle principper for Grønne Cykelruter, som ses på den eksisterende del af Havneringen.

### ***Ruteforslag 2***

Det andet ruteforslags første etape (stiplet grøn linje, etape 2.1) fortsætter den nuværende Havnering nordpå til den næste holm (holmen ved siden af B&W Hallerne) på Refshaleøen og på modsatte side af havneløbet til området ved Den Lille Havfrue, hvorved flere attraktioner og områder forbindes. Her vil en forlænget havnebusforbindelse, pendulhavnebus med hyppige afgange som i Amsterdam og Hammerby Sjöstad i Stockholm eller eventuelt en bro på tværs af havnen på længere sigt forbinde ringen.

Den anden etape (stiplet blå linje, etape 2.2) forløber længere nordpå på begge sider af havnen og har et længere tidsperspektiv end den første etape. En sådan udvidelse vil bidrage til, at de to store byudviklingsområder (Refshaleøen og Nordhavn) bliver knyttet til den eksisterende by via nye stier og dermed skabe en rekreativ og oplevelsesrig forbindelse for beboere, ansatte og besøgende.

På sigt kan disse ender evt. blive forbundet til en ring fx ved hjælp af pendulsejlds eller eventuelt samtænkes med en eventuel Østlig Ringvej eller stormflodssikring.

- Der er flere elementer på ruten, som skal afklares, inden en endelig ruteføring kan fastlægges og midler afsættes, herunder:  
Forløb igennem private arealer: Dialog med grundejere om muligheder for, at de anlægger ruten eller forbedrer forholdene, eventuel overtagelse af de private arealer, fremtidig drift og serviceniveau mv.
- Forløb igennem fredede områder: Dialog med bl.a. fredningsmyndigheder og evt. dispensation fra fredning, hvilket kan være en tidskrævende proces.
- Pladsudfordringer: Nogle steder på ruten kan det være vanskeligt at skabe gode og trygge forhold for cyklister og fodgængere, fordi der ikke umiddelbart er plads, eller fordi arealet er prioriteret til andre formål. Det vil kræve mere detaljerede undersøgelser at kortlægge mulighederne for at skabe en attraktiv rute disse steder.

- Dialog med Økonomiforvaltningen om muligheder for sejlads på tværs af havnen for etape 2.1, herunder afklaring af praktiske udfordringer ifm. nye anlægspladser, andre sejlfunktioner i havneløbet osv.
- Afdækning af mulige samarbejdspartnere herunder potentiale for ekstern medfinansiering af dele af ruten.

Derudover anbefaler forvaltningen, at ruten på sigt indarbejdes i det Grønne Cykelrutenet.

Movia vil i samarbejde med Økonomiforvaltningen indarbejde en option med henblik på at øge sejladsen med havnebusserne i det kommende udbud af havnebusdriften. En sådan øget sejlads vil forbedre forbindelserne på tværs af havnen og vil kunne udnyttes til at skabe en ny forbindelse, jf. etape 2.1.

#### ***Samarbejde med andre aktører om Havneringen***

Ruteforslag 2 forventes at have størst potentiale i forhold til partnerskaber og medfinansiering, da det forbinder flest markante attraktioner og områder, hvorved der skabes mulighed for nye oplevelser langs hele havnen. På den nuværende Havnering er der etableret et samarbejde mellem aktører langs ruten. Dette vil sandsynligvis også være muligt ved en udvidelse af ringen.

Refshaleøens Ejendomsselskab ser et potentiale i ruteforslag 2 – etape 2.1 på nuværende tidspunkt og etape 2.2 på længere sigt.

Ejendomsselskabet vurderer, at ruten vil kunne understøtte nye publikumsrettede funktioner på deres område. De forventer at fordoble antallet af besøgende til i gennemsnit 4.000 besøgende pr. dag fra 2018, hvortil kommer diverse events.

Selskabet er indstillet på at bidrage økonomisk for at fremme en løsning, enten som en pendulhavnebus på tværs af havnen eller et stoppested for havnebussen. Bliver der tale om en løsning med pendulhavnebus, er selskabet ligeledes interesseret i at bidrage med et driftstilskud. Endelig vil Ejendomsselskabet anlægge en gang- og cykelsti på deres område, som kan indgå som en del af en Havnering.

I Nordhavn samarbejder Teknik- og Miljøforvaltningen i forvejen med By og Havn. Forvaltningen vurderer, at en udvidelse af Havneringen langs vandet kan sikres ved at integrere den i udviklingen af plangrundlaget for den nye bydel. Såfremt ruten visse steder forløber over private arealer, kan der være potentiale for lokale bidrag til finansieringen, hvilket vil blive afklaret i en eventuel forundersøgelse.

### ***Finansiering af foranalyse***

På baggrund af førnævnte udfordringer anbefaler Teknik- og Miljøforvaltningen, at forvaltningen i en foranalyse arbejder videre med ruteføringen i ruteforslag 2.1 for at vurdere finansieringsbehov for de mulige tiltag samt for eventuelle eksterne finansieringsmuligheder. Fokus vil primært være på at kvalificere konkrete løsninger og omkostninger forbundet med etape 2.1. Forvaltningen vurderer, at der er behov for 0,9 mio. kr. til en sådan foranalyse, jf. budgetnotat 'Foranalyse af en udvidelse af Havnering' (TMU156), der indgik i budgetforhandlingerne for Budget 2018 uden, at finansiering blev fundet. Dette fremgår desuden af indstillingen 'Udvidelse af Havneringens rute til Holmen, Refshaleøen og Nordhavn'.

En foranalyse af etape 2.2 vil kræve finansiering på 0,3 mio. kr. og kan omfatte de langtrækkende planlægningsmæssige perspektiver for etape 2.2, herunder sammenhæng til byudvikling på Refshaleøen og i Nordhavn, samt ligeledes potentiel sammenhæng til en eventuel Østlig Ringvej og stormflodssikring o.lign., såfremt det besluttes at gennemføre sådanne projekter. Denne foranalyse forventes dog på længere sigt at blive aktuel.

### **Screening af mulige ruteforløb**

Beskrivelsen af ruteføringerne opdeles i tre delstrækninger, hvor der er særlige udfordringer:

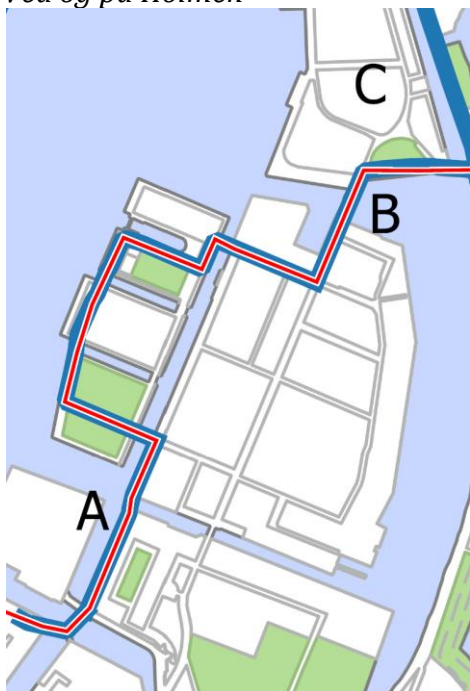
- Refshaleø-siden af havneløbet
- Nordhavn-siden af havneløbet
- Krydsning af havneløbet

På figurerne er kort med linjeforløb. Den røde linje angiver forløbet af ruteføring 1 og de blå linjer er ruteføring 2, hvor der udover den mest oplagte rute (fuld blå linje) kan være alternative muligheder (stiblet blå linje). På kortene er der angivet bogstaver, der henviser til bemærkninger.

### **Refshaleø-siden af havneløbet**

Den første del af ruten på den østlige side af havneløbet forløber i historiske og fredede omgivelser. Derudover er der et stort område, som er under udvikling i de kommende år. I dag vurderes det, at mindst 2.000 personer har sin daglige gang på Refshaleøen og med nye publikumsrettede funktioner a la Papirøens madmarked, forventer Refshaleøens Ejendomsselskab at fordoble det antal.

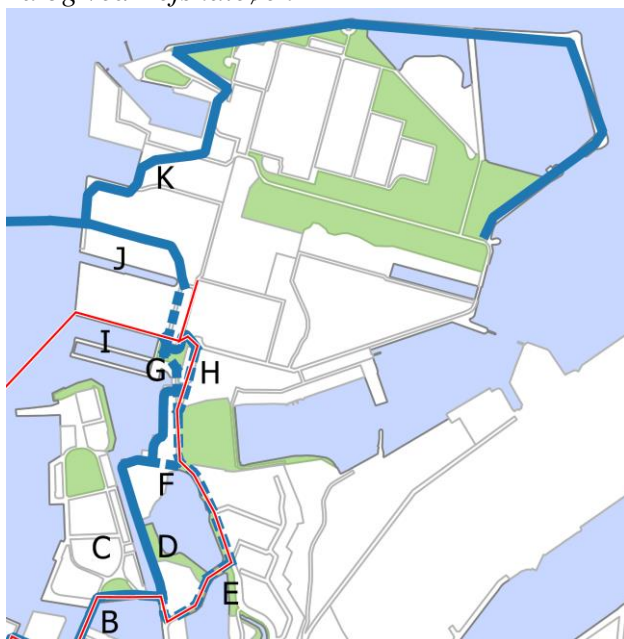
### Ved og på Holmen



Figur 2. Ruteføring ved og på Holmen

- A. Stien er smal og forhold for både cykler og gående bør forbedres.
- B. Strækning langs Daneskjold-Samsøes Allé og Kongebrovej er ikke optimal, men er den eneste mulige ruteføring. Der er begrænset biltrafik, så der kan etableres en acceptabel løsning.
- C. Ruten foreslås ikke ført ud på Nyholmen, hvor bl.a. Mastekranen ligger, da det vil blive for kringlet. Der vil fortsat kunne henvises til seværdigheder i informationsmateriale og skiltning for ruten. I så fald bør ensretningen på Nyholmen ophæves for cyklister.

### På og ved Refshaleøen



Figur 3. Ruteføring på og ved Refshaleøen

- D. Hvor Kongebrovej møder Krudtløbsvej, er der to alternative forløb for ruten. Kajen langs Søminegraven er en oplagt rute, dels fordi den løber langs vandet, dels fordi den passerer overfor de historiske bygninger på Ny Holmen. Lokalplanen fastlægger en havnepromenade langs kajen med tilhørende forbindelse til vej- og stinettet.
- E. Ved ruteforløb 1 og et alternativ til ruteforløb 2 føres ruten ad Refshalevej, hvor den fredede voldgrav kan opleves. På Refshalevej er der kun en smal cykelbane i den ene side, hvilket er problematisk i forhold til tryghed og sikkerhed.
- F. F er en kombination af D og E.
- G. G og H er på hver sin side af bygningen Refshalevej 147. G fører ruten tæt på vandet. Det er samtidig den mest direkte rute til havnebussens stoppested på Refshaleøen.
- H. Ved ruteforslag 1 og ved alternativet til G vil ruten forløbe over pladsen øst for bygningen, hvilket vil føre ruten over den plads, man først kommer til på Refshaleøen.
- I. Ved ruteforslag 1 føres ruten ud langs sydsiden af den første holm på Refshaleøen til stoppestedet for havnebussen. Her er i dag anlagt en meget smal sti, som på sigt bør udvides.
- J. Ved ruteforslag 2 fortsættes ruten ud på den holm, hvor der i dag bl.a. ligger Mikkeller Baghaven og København Yacht Service. Det er på denne holm, at der er planlagt et nyt marked af folkene bag street food-markedet på Papirøen. Fra denne holm vil en forbindelse over vandet til området ved Den Lille Havfrue skulle slutte ringen, se afsnit 3.

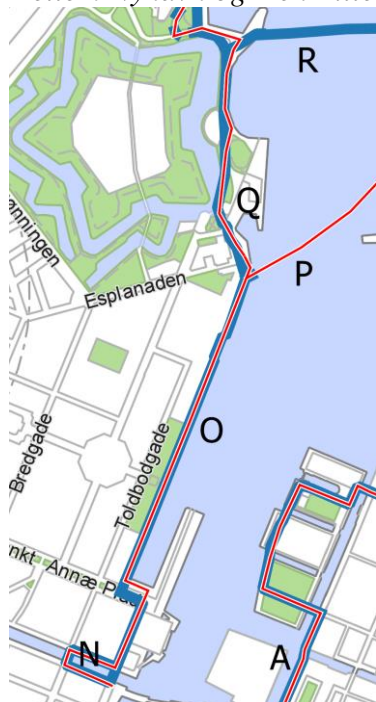
- K. Ved ruteforslag 2, etape 2.2 kræver det flere steder ændringer i infrastrukturen, hvis ruten skal føres videre i nærheden af havneløbet. Dette vurderes dog muligt i forbindelse med, at området udvikles. Ved at føre ruten videre op langs Lynetteløbet, hvor der er adgang til havnen for mindre både, vil man opnå udsigt over Øresund.

#### **Nordhavn-siden af havneløbet**

Den første del af ruten frem til Den Lille Havfrue er sammenfaldende med den planlagte Grønne Cykelrute, der allerede indgår i Kommuneplanens retningslinjer.

Nord for Den lille Havfrue er der forskellige muligheder, som hver især vil bidrage til forskellige oplevelser langs Havneringen, hvilket beskrives i det følgende.

#### *Mellem Nyhavn og Den Lille Havfrue*



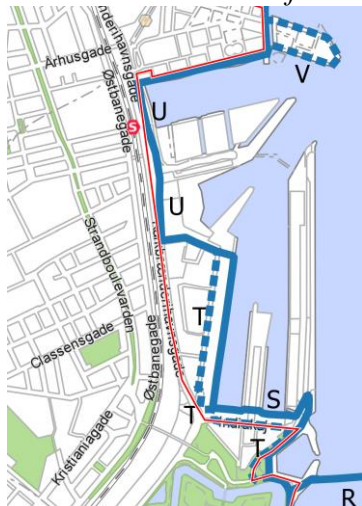
Figur 4. Ruteføring mellem Nyhavn og Den Lille Havfrue

- N. Krydsningen af Nyhavn kan ske af Nyhavnsbro (ruteføring 1) eller på en ny bro i forlængelse af Kvæsthusgade. En ny bro vil sandsynligvis flytte noget af den nuværende trafik fra Nyhavnsbro og dermed aflaste den. Kvæsthusgade og Sankt Annæ Plads er forberedt til, at der kan forløbe en rute på dem.
- O. Belægning på molen er medtaget og med meget toppede brosten, som er ubehagelig for cyklende. Dette kan med fordel forbedres.
- P. Som del af ruteforslag 1 er Toldboden forbundet med Refshaleøen ved hjælp af havnebussen.



- Q. Ruten føres videre til Den Lille Havfrue. Pladsen ved Toldboden har meget toppede brosten, som er vanskelige at cykle på, hvilket bør søges forbedret.
- R. Som del af ruteforslag 2 kan området nord for Den lille Havfrue forbindes med Refshaleøen, fx med en pendulhavnebus over vandet. Det meste af området er dog omfattet af Fortidsmindebeskyttelseslinjen, og der er også andre interesser, der skal varetages. Dette vil kræve en omfattende proces og dialog, men det vurderes at være muligt, da der tidligere er bygget en bro langs kajen, som gør anløb af havnerundfartsbåde muligt.

#### *Mellem Den Lille Havfrue og Sandkaj*



Figur 5. Ruteføring mellem Den Lille Havfrue og Sandkaj

Ruteføringen på denne delstrækning indgår hhv. i ruteforslag 1 og ruteforslag 2, etape 2.2.

- S. Fra Den Lille Havfrue og frem til DFDS terminalen er der grundlæggende to mulige ruteføringer for ruteføring 2 (S og T), som også kan kombineres.
- T. Ved ruteforslag 2 løber ruten langs kajen (udlagt som promenade) med toppede brosten, som bør gøres mere cykelvenlige. Området er privat areal. Ved ruteføring 1 forløber ruten hovedsageligt ad T og Indiakaj, hvor denne møder Kalkbrænderihavnsvej. Ruteføring 1 fortsætter derfra ad Kalkbrænderihavnsvej indtil Trelleborgvej. Ved ruteføring 2 kan ruten alternativt forløbe ad de veje, der ligger tættest på vandet. Her vil den kommende cykelsti på Indiakaj, der er bevilget midler ifm. Budget 2018, være en klar forbedring af cykelforholdene. Der er steder på ruten, hvor krydsning af veje kan gøre det lidt svært at etablere en optimal sammenhæng i ruten.
- U. Fra Dampfærgevej og til Sandkaj vil en dobbeltrettet cykelsti på vandsiden af Kalkbrænderihavnsvej være en oplagt løsning ved ruteforslag 2. Der er udlagt areal til en dobbeltrettet cykelsti

mellem Marmorvej og Sandkaj. Mellem Dampfærgevej og Marmormolen vurderer forvaltningen, at det er muligt også at etablere en dobbelrettet sti som del af ruteforslag 2, hvis arealet til dette prioriteres.

#### Nordhavn



Figur 6. Ruteføring i Nordhavn

- V. For enden af Sandkaj kan ruten forlænges ud på holmen for enden af Århusgade-området som del af ruteforslag 2 eller følge promenaden langs kanalen ud til holmen mod nord.
- W. I bunden af Orientbassinet er der planlagt en metrostation. Det kunne være muligt at forlænge havnebussens rute hertil som del af ruteforslag 2. Det vil gøre det muligt at forbinde Havneringen på tværs af havneløbet til Refshaleøen. Ved ruteføring 1 føres ruten ad Sundkrogsgade, Skudehavnevej, Færgehavnsvej, Baltikavej og Oceanvej og ender på vejen Oceankaj.
- X. Ved ruteforslag 2 følger ruten kajen i nordsiden af Orientbassinet og videre ud langs havneløbet, hvilket kan integreres i de kommende lokalplaner.
- Y. En forbindelse på tværs af havnen kan indtænkes i fremtidige infrastrukturprojekter som fx Østlig Ringvej og/eller stormflodssikring, se også nedenfor under ”3. Krydsning af havnen”.

#### Krydsning af havneløbet

##### *Ruteføring 1: Nuværende havnebus*

Ved ruteføring 1 anvendes den eksisterende havnebusrute.

Havnebussen sejler som udgangspunkt hver halve time året rundt på hverdage fra ca. kl. 6.30 til kl. 20 og på lørdage, søndage og helligedage mellem ca. kl. 9 og 20. Taksten følger de generelle takster for hovedstadsområdet, dvs. en overfart koster 24 kroner ved kontant billet, og cykler er gratis.

### ***Ruteforslag 2, etape 2.1: Ny forbindelse mellem Refshaleøen og Den Lille Havfrue/Langelinje***

I det følgende beskrives overordnet de mest oplagte muligheder for betjening. Der er dog ikke foretaget en juridisk vurdering af de forskellige løsningsmuligheder. Dette vil skulle ske i en evt. videre proces med en forundersøgelse. Det er Økonomiforvaltningen, som varetager dialogen med nuværende og evt. kommende udbydere af sejlads på tværs af havnen, og Teknik- og Miljøforvaltningen vil i foranalysen samarbejde med Økonomiforvaltningen herom.

#### *Fortsættelse af havnebussen*

En mulighed er at udvide havnebussens rute, hvilket vil kræve, at havnebussernes nuværende kapacitet udvides med flere både. Det samme gælder, hvis der skal være hyppigere afgang. Normal billetpris som for det kollektive trafiksystem i hovedstadsområdet.

#### *Pendulhavnebus*

Med henblik på at tiltrække flest mulige brugere, vil en gratis pendulsejlads med en båd, der nemt kan medtage både gående, cykler, ladcykler, barnevogne og kørestole, være det mest optimale.

Forvaltningen vurderer, at det vil give mulig afgang ca. hvert 10. minut fra hver side. I eksempelvis Stockholm og Amsterdam findes sådanne pendulsejladser, der er gratis for brugerne. De binder byen sammen på en effektiv måde på tværs af havnen. Disse både har et dæk, som det er muligt at gå direkte ind og ud fra, hvilket giver en hurtig på- og afstigning, også med cykel.

Pendulsejladsen kan etableres med en båd som havnebusserne eller en mere simpel båd, som den havnerundfartsbåd, der tidligere betjente Operaen mellem Nyhavn og Papirøen, og som kunne medtage gående. De nuværende havnebusser kan ikke afsætte en båd til denne funktion.

Ud fra erfaringer med drift af havnebussen vurderes det, at bruttoomkostninger for en båd, der alle dage sejler fra kl. 7-21, vil være 8-12 mio. kr. om året, afhængig af bådtype og udbudsperiode. Eventuelle billetindtægter vil således kunne modregnes. De nuværende havnebusser har en selvfinansieringsgrad på omkring 50 % via billetindtægter.

En båd med landgang for cykler, kørestole o.lign. vil kræve en anløbsplads, der er tilpasset båden. Ved Den lille Havfrue/Langelinje vil fortidsmindezone og fredning give en udfordring ift. at etablere en anløbsplads.

Refshaleøens Ejendomsselskab er meget interesseret i en pendulsejlads på tværs af havnen på dette sted og vil gerne indgå i en dialog om, hvordan de kan støtte det økonomisk såvel i anlæg og drift.

Det kan også være muligt på sigt at forbinde de to områder med en bro. Sejlads med høje og store skibe vil dog stille væsentlige krav til udformning.

***Ruteforslag 2, etape 2.2: En forbindelse mellem Nordhavn og Refshaleøen***

Samme løsning som ved etape 2.1 kan etableres på etape 2.2 længere ude i havneløbet. Overfartstiden vil selvfølgelig være længere, og en båd vil i pendulfart have afgang ca. hvert 15.-20. minut afhængig af, hvor der sejles til og fra, og hvor mange både der indsættes.

I relation til analyserne omkring en Østlig Ringvej, som er et samarbejde mellem Staten, Københavns Kommune, Region Hovedstaden og Refshaleøens Ejendomsselskab, er det relevant at se på, hvorledes cykeltrafikken kan sikres direkte forbindelser til og fra Refshaleøen fra Indre By, Christianshavn, Amager og Nordhavn. I analyserne ses bl.a. på, om Østlig Ringvej skal føres i boret tunnel eller udgravet tunnel fra Nordhavn til Refshaleøen, og om der er evt. synergi med Københavns Kommunes ønsker om stormflodssikring fx ved etablering af en dæmning. En stibroforbindelse vil kunne etableres samtidig fx som en del af tunnelkonstruktionen (fx ved bropillerne forankres på tunnelkonstruktionen ved en udgravet løsning) eller på dæmning med en mindre bro, hvor der skal være passage i havneløbet.

Stormflodssikring vil ved hjælp af en dæmning sandsynligvis kunne rumme en cykelforbindelse, hvilket i givet fald vil skulle afklares i projektudviklingen. Til daglig, når der ikke er stormflod, skal der kunne sejle både private og erhvervsfartøjer ind og ud af havnen, og samtidig skal åbningerne for disse skibe være bred, så det vil være en udfordring at etablere en cykel- og gangforbindelse på tværs af sejlrenderne.