

# Research

For at finde frem til hvilken løsning der passer bedst til deres behov, skal deres behov undersøges nærmere. I samarbejde med Kolding lystbådehavn har vi drøftet løsningen og snakket om muligheder for applikationen. Jeg har i den forbindelse udarbejdet et interview til vores første møde. Interviewet skulle hjælpe med afklare nogle grundlæggende elementer, omkring applikationen. Jeg har senere kunne vende tilbage og bruge interviewet igen til, at sikre mig, at jeg holder mig indenfor den ramme vi har fastlagt. Det er vigtigt fra starten at finde ud af hvilket behov, Kolding lystbådehavn egentlig har. Der skal undersøges hvilke udfordring de står overfor, hvad de gør for at løse dem nu, og hvad vi fremadrettet kan gøre. På den måde vil jeg være bedst forberedt på at udarbejde en løsning som er tilpasset deres behov. For at finde frem til hvilken værdi et transportmiddel kan skabe for Kolding lystbådehavn, vil jeg undersøge mulighederne det giver. Det vil jeg gøre ved, at undersøge forskellige afstande til seværdigheder i Kolding fra de to havne.

Yderligere vil jeg også undersøge om dette kunne være en problemstilling som er gældende andre steder i DK. Da det også er muligt at lave en samlet løsning, som alle havne ville kunne bruge og administrere hver for sig.

Jeg vil også undersøgt hvilke løsninger der findes på markedet i dag, hvordan de fungerer og hvad de kan. I den forbindelse har jeg undersøgt virksomheder som Voi og bycyklen i københavn. Som i dag leverer løsning som stiller transportmidler til rådighed frit på gaden. Det er ikke helt samme koncept jeg søger, men applikationen kan komme til, at have visse ligheder. F.eks. måden man registrerer eller booker et transportmiddel.

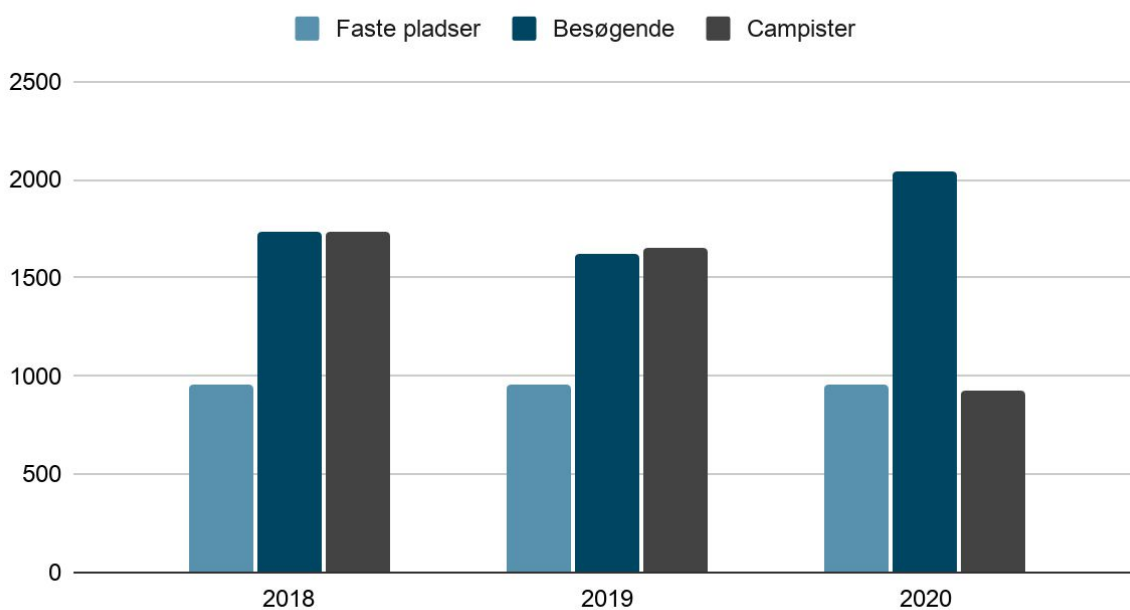
## Kolding lystbådehavn

Kolding lystbådehavn henviser til geografisk have, trapholt og Koldinghus på deres hjemmeside. Tre seværdigheder som ligger i hver sin retning, og som har en rask gå afstand fra begge havne. Her vil et transportmiddel skabe stor værdi for havnen, så de kan tilbyde deres turister, at besøge seværdighederne. Jeg har i den forbindelse undersøgt hvad afstanden er til de forskellige seværdigheder og sammenlignet gå afstanden med en evt. cykeltur. Det giver en ide om hvilket værdi cyklerne kan skabe for de turister som besøger Kolding lystbådehavn. Se alle billeder fra google maps omkring de forskellige afstande i bilag 6: seværdigheder - google maps. Yderligere analysering af

research for de forskellige afstande findes under afsnittet: "Hvilken værdi giver cyklerne".

Havnen har ca. 960 faste siddepladser til både, som alle er besat. Derudover oplever de et stigende antal af gæstesejlere som kommer til havnen. i løbet af de sidste tre år har havnen gennemsnitlig haft 4.200 besøgende om året (Guldborg, L. 2020), inklusiv de 960 som er fastlagt. Deres besøgende er både gæstesejlere og campister. Der er selvfølgelig sæson besøgende, hvilket betyder der på nogle tider af året kommer flere gæster end andre. Dog har de gennemsnitlig 11-12 besøgende hver dag hvis man fordeler deres samlede antal ud på et år. Hvor halvdelen af dem er campister, som enten har deres bil eller måske egen cykel. Hvilket efterlader os med 5-6 personer hver dag, som potentielt set kunne have behov for, at låne en cykel ind til byen.

### Gæstepladser og fast både



Besøgsantal de seneste tre år ved Kolding lystbådehavn (Guldborg, L. 2020). Antal af besøgende for 2020 har været faldende på antal campister, grundet Covid-19.

## Interview

Interviewet består af en række spørgsmål som er udarbejdet til at dokumentere behovet omkring applikationen. Interviewet foregik på Kolding lystbådehavn, sammen med Lars Guldborg, som er havnemester for Kolding lystbådehavn (Havnekontoret i Kolding Lystbådehavn, 2020). Det var i hans interesse at få udarbejdet denne løsning, så

de kunne tilbyde deres turister nogle transportmidler ind til byen. Se spørgsmål for interview på bilag 3: Interview Kolding lystbådehavn.

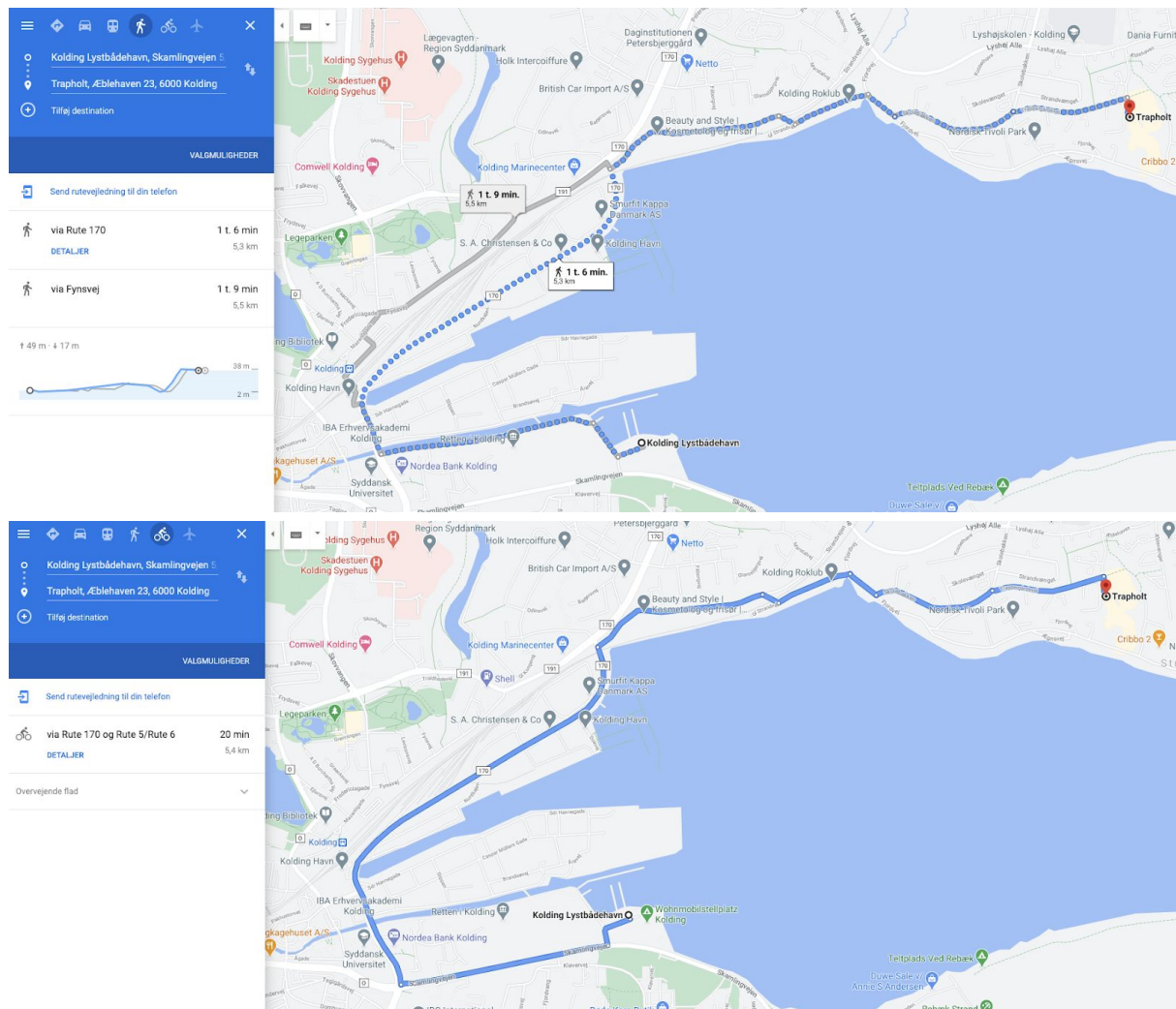
## Resume fra interview

Kolding lystbådehavn ønsker, at stille cykler til rådighed som transportmiddel fra begge deres havne. Der skal være en cykel til alle i målgruppen, ingen el cykler, eller noget med displays. for at undgå større omkostninger/ investering, samt drift omkostninger hertil. De ønsker at få cykler på havnen til rådighed for deres turister, grundet efterspørgsel hertil. Derfor er hensigten at udstyre begge havne med 2-4 cykler, som kan lejes for en lille pris. Der skal være cykler til alle aldre, og begge køn; unisex cykler kunne også være en mulighed. Cyklerne er til for at give turister mulighed for transport indtil byen eller nærliggende seværdigheder som geografisk have og Koldinghus eller lign. Da de vil købe cykler og selv stå for vedligeholdes af dem, har det en lille investeringspris samt årligt omkostning i drift. Derfor vil de kræve en lille pris, for leje af cyklerne. Prisen skal afhænge af tiden brugeren vælger at låne cyklen.

Selve løsningen skal være online og tilkobles deres nuværende løsning online. Hvor brugere har mulighed for at registrere sig og logge ind. Løsningen skal holde en log over hvem der har lånt cyklerne og hvor lang tid. Der skal derfor implementeres et betalingsmodul hvor man kan betale online. Brugeren vil få e mail kvittering.

## Hvilken værdi giver cyklerne

Baseret på egen undersøgelse, af forskellige afstande til nærliggende seværdigheder i Kolding. Vil cyklerne ifølge google maps være i stand til, at forkorte transporttiden med over det halve. Jo længere en rute man vælger, jo større gevinst får man ved at låne cyklerne. Her ses et eksempel for afstanden fra Kolding lystbådehavn i syd, til Trapholt kunstmuseum. Her kan man se at transporttiden hvis man går er estimeret til 1 time og 6 min, med en afstand på 5.3 km. Samlet set er det 2 timer og 12 min hvis man skal tur/ retur. Hvor hvis man cykler, er afstanden 5.4 km da man ikke kan cykle langs havnen. Transporttiden er dog reduceret til at være estimeret til 20 min, som giver en samlet transporttid på 40 min tur/ retur. Det er en samlet besparelse på 1 time og 31 min.



(Kolding Lystbådehavn to Trapholt, 2020).

Denne besparelse kan skabe stor værdi for Kolding lystbådehavn, men også lokalmiljøet. Hvis havnens turister vælger og bruge cyklerne til, at besøge seværdighederne. Skaber det noget liv i byen og kan øge omsætning for attraktioner i indgang. Hvor hvis cyklerne ikke er til rådighed, kan de risikere at turister bliver nede på havnen og ikke besøger Koldings attraktioner. Der er selvfølgelig også turister som foretrækker at gå, frem for at cykle. Hvilket klart stadig er muligt.

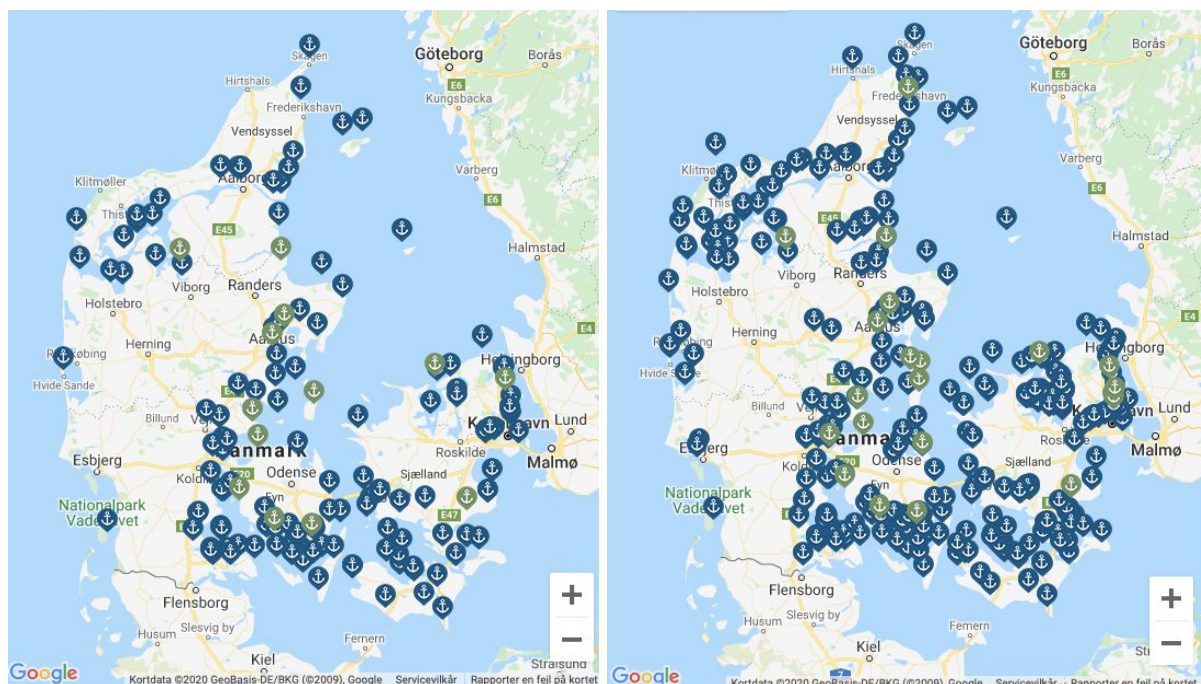
## Hvad gør andre havne

### Nationalt

I Danmark bliver der allerede udlejet cykler på en stor del af de danske havne. Der er ikke nogen af havnene, som reklamere omkring andre former for transportmidler. Der

er større byer, hvor transportmidler er stillet til rådighed fra virksomheder (Til byer - Hvordan kan Voi påvirke din by, 2020), som også kan være placeret på havnen. F.eks. el cykler & el løbehjul som man kan leje fra en app på sin smartphone. Havne med længere transport til byerne, oplyser dog om offentlige transportmuligheder. Der er stadig en del af de danske havne som ikke tilbyder nogen form for transport, se bilag 4: Havne med cykeludlejning (Havne - Region Syddanmark, 2015). Kolding lystbådehavn er på listen over havne som ikke tilbyder nogen form for transportmidler.

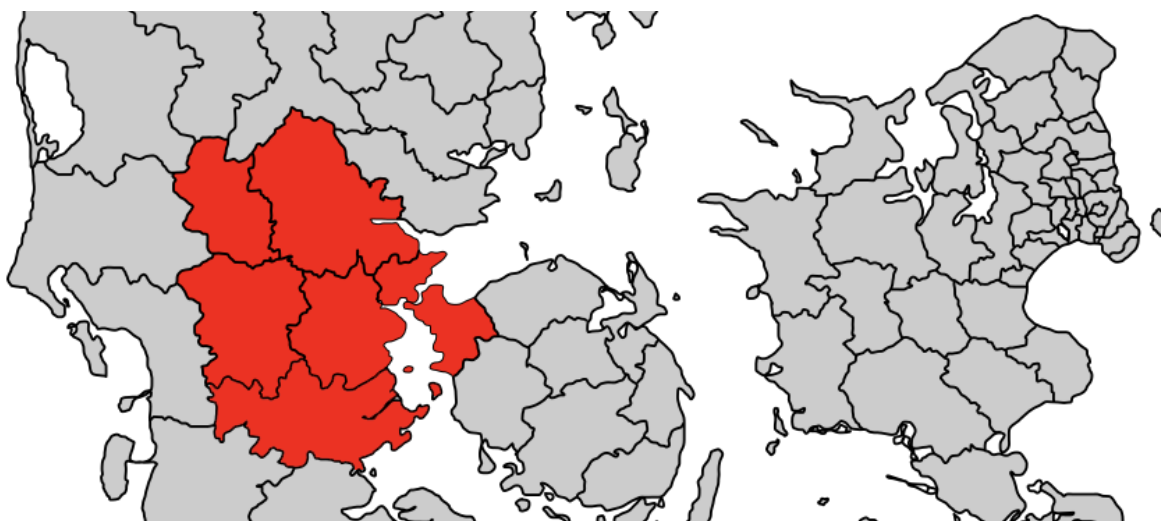
Generelt i Danmark, kan man på kortet under se, at en stor del af de danske havne tilbyder cykeludlejning. Det har ikke været mulig at hive data for hvor mange havne der præcist tilbyder cykeludlejning. Dog kan man se to billeder der, tydeligt viser en forskel i densiteten, af havne markeringer med cykeludlejning. Op imod kortet med alle havne i Danmark. Det er på kortet under, at Kolding lystbådehavn også ønske at markere sig.



Yderligere markering findes i bilag 4: Havne med cykeludlejning (Havne - Region Syddanmark, 2020).

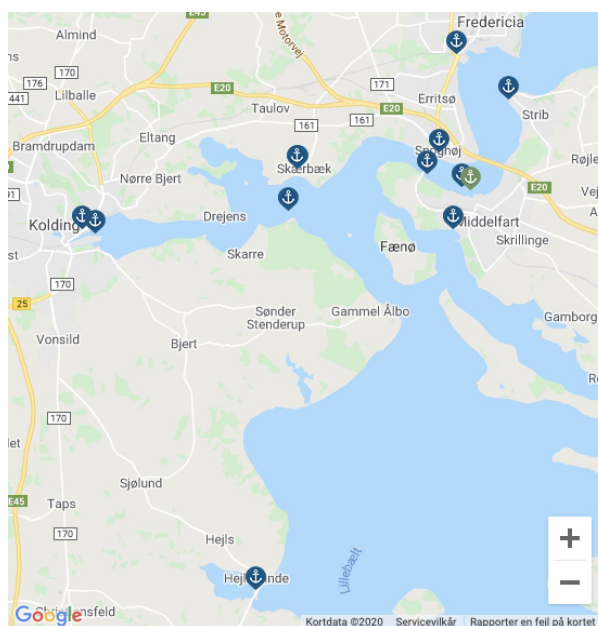


## Trekantsområdet

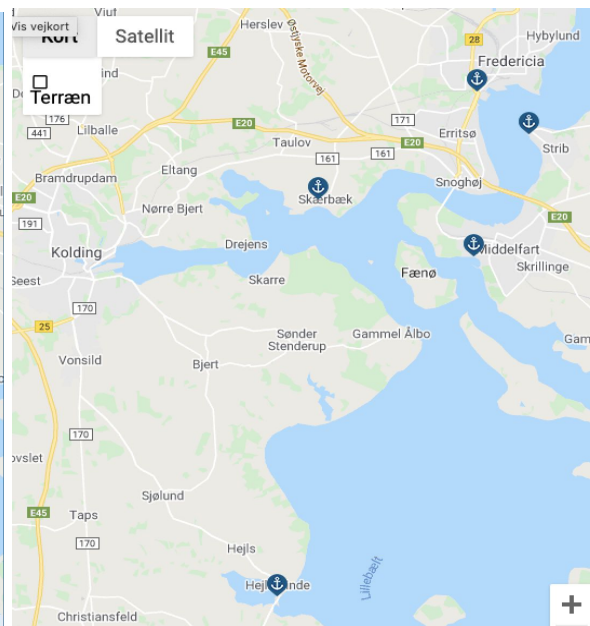


For at indsnævre hvordan situationen omkring cykeludlejning er i Danmark, har jeg undersøgt forholdene nærmere i trekantsområdet. På den måde kan jeg bedre få indblik i, hvorfor man tilbyder cykeludlejning på danske havne. Yderligere kan jeg finde frem til hvordan, de nærliggende havne håndterer løsningen, omkring de cykler som de tilbyder. Jeg har i den sammenhæng taget kontakt til havne i trekantsområdet som har cykeludlejning. Hvor jeg har sendt en mail ud til 3 havne, Hejlsminde, Skærbæk & Middelfart lystbådehavn. Har skrevet fire korte spørgsmål vedr. administrationen omkring deres cykeludlejning, se mail skabelon i bilag 5: Mail skabelon. Spørgsmålene skal hjælpe med at afklare hvorvidt det stadig er aktuelt at der bliver udlånt cykler, og om det skaber en værdi.

Havne i trekantsområdet:



Havne med cykeludlejning:



(Havne - Region Midtjylland, 2020)

På listen over havne med cykeludlejning, er der også nogen af dem som udlejer cykler af til udflugter. Ved Kolding lystbådehavn er transportmidlet, en ekstra mulighed for at give turister transport indtil byen. Hvor ved Skærbæk lystbådehavn, er cyklerne ikke alene stillet til rådighed af den grund men også grundet; *"Udflugter i naturen omkring Skærbæk Lystbådehavn er den perfekte ramme for cykel- og vandreture. I kan tage en vandretur på en af de mange små og spændende stier, der starter ved havnen. Det er bare at gå på opdagelse!"* (Skærbæk Lystbådehavn, 2019). Skærbæk lystbådehavn reklamere på deres side om at de tilbyder cykeludlejning. Jeg har efter kontakt med havnen konstateret, at de ikke længere tilbyder cykeludlejning. De har mistet de cykler som de tilbød og har endnu ikke fået dem erstattet (Rebsdorf, j. 2020). Hvilket selvfølgelig er en ærgerlig problemstilling. Med den måde Kolding lystbådehavn vil tilbyde deres cykler på, kan de også risikere, at blive udsat for et lignende udfald. Da en tyv, med kendskab til koden vil kunne tage cykler uden brug af vold eller hærværk.

Jeg har også været i kontakt med Middelfart Lystbådehavn ved marinaen. De skrev tilbage at de ikke længere stod for cyklerne, men at Visitmiddelfart havde taget over. Cyklerne er nu udlejet af en lokal virksomhed, og cyklerne findes derfor også andre steder end på havnen (Havnemester, m. 2020).

Hejlsminde lystbådehavn er på listen over havne som udlejer cykler gratis. Hejls tilbyder på store naturområder, shelters og grillpladser. Der er dog stadig 2.5km Ind til nærmeste by, med mulighed for at handle proviant (Hejlsminde Lystbådehavn, 2019). Hvor det her er essentielt, at man har mulighed for at låne en cykel. Da man ofte ikke har andre transportmidler end båden man er kommet i, med til havnen. Hejlsminde tager ikke nogen penge for udlejning af cykler, man betaler en pris for at være lægge til havn som gæst. Der er cyklerne inkluderet i prisen og man har derfor fri benyttelse af dem der er til rådighed. Der er derfor ikke nogen direkte styring over hvem der bruger cyklerne. De vælger at have tillid til deres gæster og på den måde fralægge kontrollen, brugeren har som sådan frie tøjler. Det har jeg været i stand til at konstateret efter korrespondance med Carsten Laursen som er havnemester med Hejlsminde havn.

---

### **Hvor mange cykler stiller i til rådighed?**

*Der er 10 voksencykler og 2 Børnecykler.*

### **Har I en ide om i hvor stor omfang de bliver anvendt?**

*Vi kan se de bliver brugt flittigt, men et eksakt antal cykeldage har vi ingen anelse om.*

## **Hvorfor har i valgt at gøre det gratis?**

*Hejlsminde er en lille, men veldrevet havn. Når gæstesejlere besøger os koster det et overnatningsgebyr, og i dette gebyr er bestyrelsens holdning at brug af havnens aflåste toiletter, bad og cykler er dette indbefattet. Og vi får stor positiv respons på netop dette.*

## **Holder I styring på hvem der låner cyklerne?**

*Styring holder vi således at bådnavn, liggeplads, og indbetaler via mobilpay registreres. Og så tror vi på at tillid avler tillid. Vi oplever nemlig ikke andet.*

---

(Havnemester, C. B. L, 2020)

Ud fra det kan jeg konstatere, at Hejlsminde håndtering af cykeludlejning ligger tæt op af den løsning Kolding lystbådehavn ønsker. Specielt måden hvorpå de begge er lidt loose, omkring styringen af cyklerne, da de har god tiltro til deres gæstesejlere.

## **Eksisterende løsninger på markedet**

På moderne leje cykler og løbehjul har man mulighed for at starte en tur, og afslutte en tur. Hvorefter man bliver opkrævet for perioden eller distancen man har bevæget sig. Der er ulemper og fordele ved denne løsning. Fordelen er at den enkelte bruger ikke risikere at betale overpris, hvis de overestimerer perioden de vil låne den. Ulempen er at vi ikke kan give besked om hvornår transportmidlet er returneret så en ny bruger kan leje. Yderligere kan en webapplikation ikke styre om de aflevere cyklen, når de afslutter deres tur. Dermed kunne Kolding lystbådehavn risikere at brugeren aflevere cyklen 1 min efter udlån og men fortsætter deres tur.

For inspiration i forhold til løsningsmuligheder, har jeg undersøgt to apps, hvorpå man kan leje cykler og løbehjul i Danmark. Jeg har i den sammenhæng været på gaden og teste deres løsninger for at se hvad de byder på.

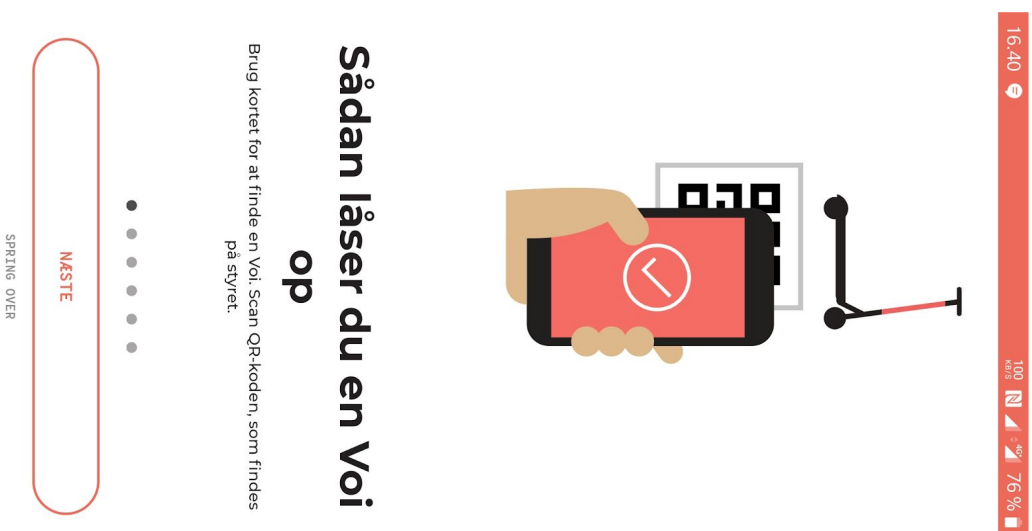
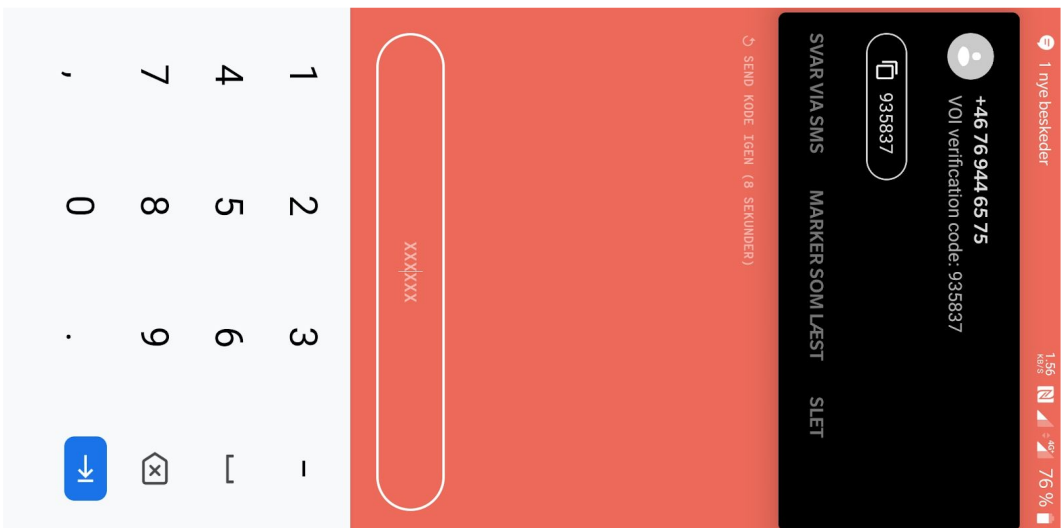
## **Voi**

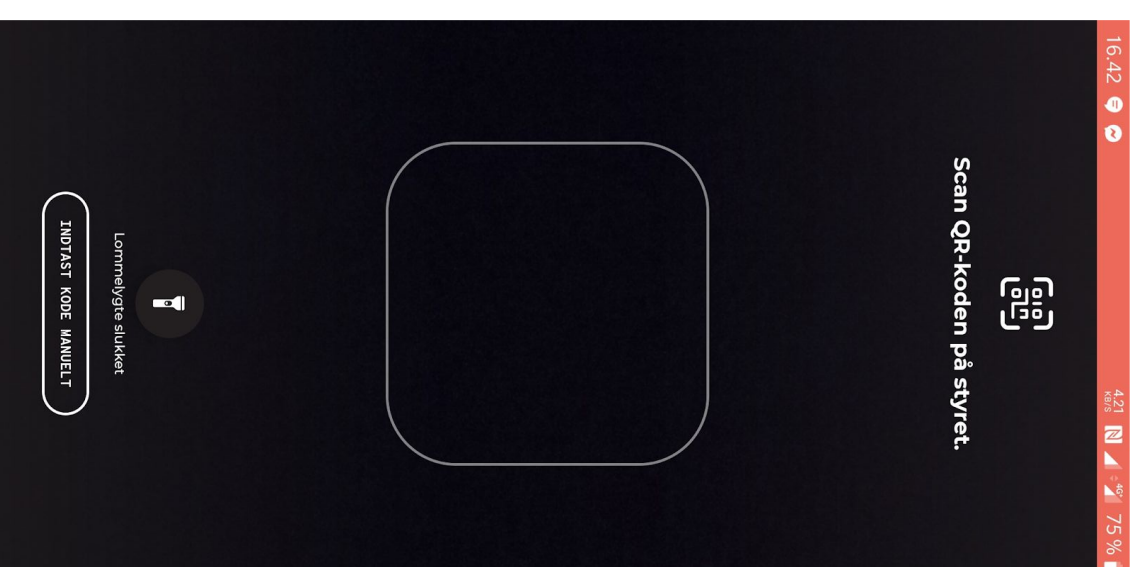
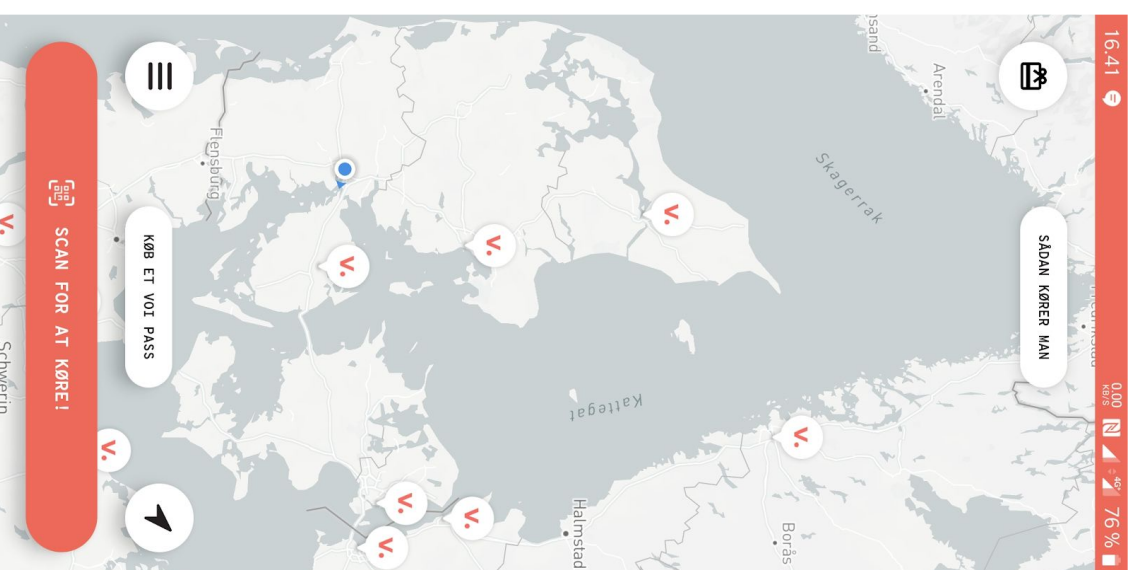
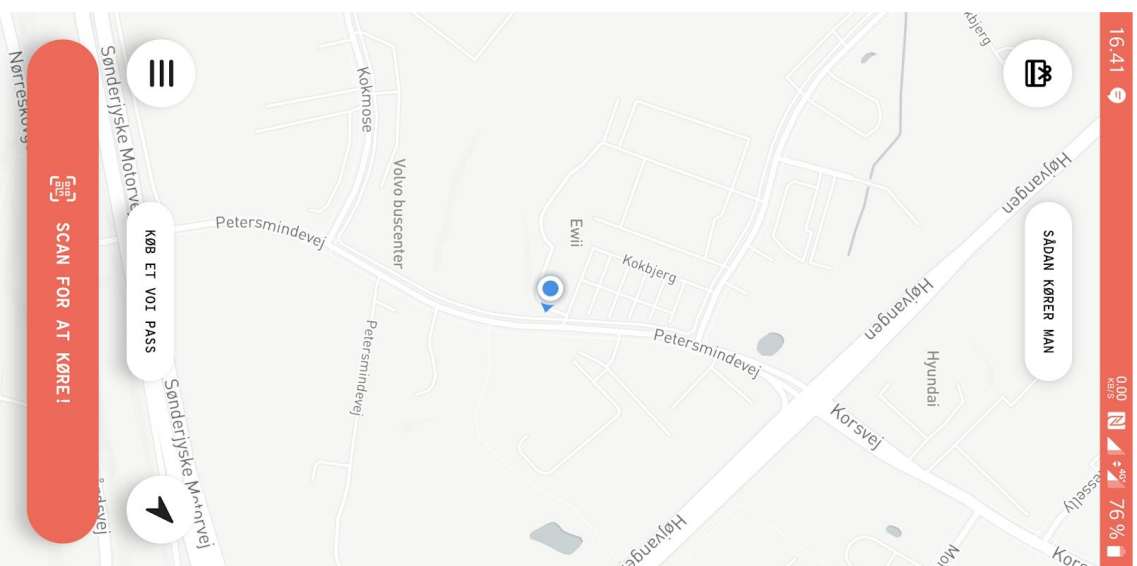
Voi er en virksomhed som sælger deres løsning til byer og virksomheder. Som partner stiller Voi alle deres løbehjul til rådighed på gaden, som så kan lejes af brugere som passere (Hvordan bruger man Voi, 2020). Alle løbehjul har en QR kode som kan scannes med smartphone. Ens smartphone skal derfor være opsat med Voi's app, hvor man er registreret som bruger. På den måde holder Voi styr på, hvem der lejer løbehjulene og hvor meget man skal betale. Det er en effektiv og sikker metode, som sikrer løbehjulene

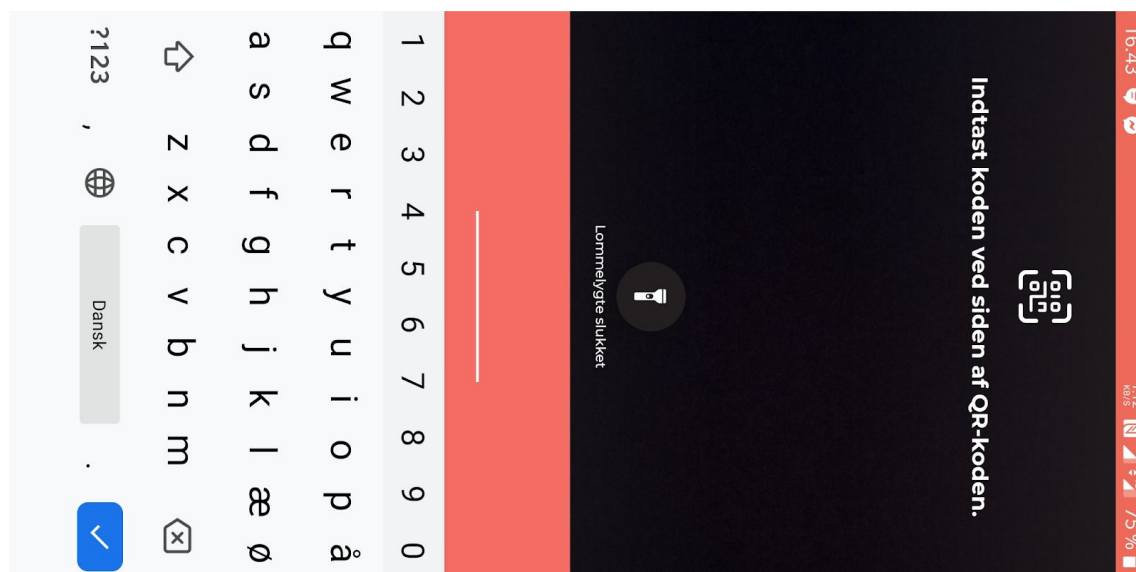


ikke bliver taget, af en person som ikke er registreret. Deres fremgangsmåde er dog lidt anderledes. Voi's løbehjul kan nemlig findes i hele byen og står til rådighed hvor de bliver efterladt, af tidligere brugere. Hvor Kolding lystbådehavn har brug for en fast base til cyklerne, hvor de både skal samles op og afleveres igen.

Deres applikation er tilgængelig på både Google play store og Apple app store. Ens konti bliver verificeret med ens telefonnummer. Det er ikke muligt at aktivere et løbehjul før man har indtastet sine kortoplysninger. Første gang man åbner app'en bliver en kort introduktion fremvist. Brugeren har her mulighed for at læse den, step by step eller springe over. App'en består af et kort som viser alle tilgængelige løbehjul i nærheden. Du kan følge din lokation og på den måde søge efter et løbehjul. Appen har indbygget QR scanner som identificere det løbehjul du prøver at aktivere. Der er også et ID for hvert løbehjul som alternativ for QR scanner.







Se flere billeder af Voi's applikation i bilag 7: Løsninger på markedet.

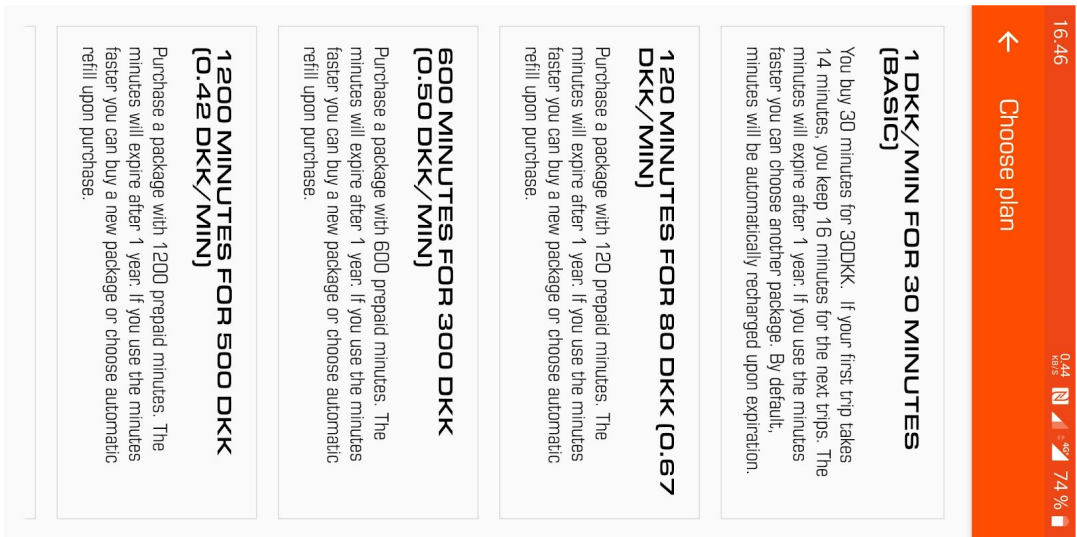
Løsningen har mange gode træk og funktioner som løsningen til Kolding lystbådehavn også vil kunne bruge. Det er en simpel app, som jeg vil påstå at enhver kan anvende, uden kendskab til løsningen i forvejen. Den skaber en god tillid, ved sikker identificering vha. telefonnummer samt regler for anvendelse af produktet. Den bruger QR koder som identifier, hvilket kan øge brugeroplevelse, da processen bliver forkortet.

## Bycyklen København

I København finder man cykler stillet til rådighed på gaden. Cykler med en lille skærm midt på styret som man bruger til at låse cyklen op. Er man ikke registreret i deres system, kan man også oprette sig på skærmen (Bycyklen Aktiviteter VisitCopenhagen, 2020). Cyklerne kører på el og er ikke gratis, at låne. Brugeren har også mulighed for, at skrive sig op til abonnements løsning, hvis man bruger dem ofte. Måden dette fungerer på, kunne godt være en løsning for Kolding lystbådehavn. Det er dog en stor investering, for noget de vil tilbyde til en lille pris på havnen for enkelte turister.

ByCyklen i København, har også en applikation på Google play og app store. ByCyklen leverer en meget lign. løsning, hvor man bliver præsenteret med et kort hvor man kan finde ledige cykler. Da jeg ikke har været i København og teste cyklerne. Ved jeg ikke om man kan aktivere sin cykel i applikationen, eller om den kun hjælper dig med at finde lokationen. Cyklerne har nemlig en skærm på styret, hvor man kan registrere og aktivere cyklen. Det er en smart og brugervenlig funktion. På den måde stiller de nemlig ingen

krav, til at brugeren skal have en smartphone. Hvordan processen for udlejning af deres cykler foregår på skærmen, er jeg også uvidende om.



Bycyklen tilbyder pakkeløsninger, hvor man køber en cykel i x antal minutter. Prisen for cyklen pr. minut er lavere jo mere du køber på en gang. Hvis man ikke opbruger alle minutter på en tur, kan man gemme dem et år til senere brug. Når tiden render ud og du ikke har flere minutter tilbage, fornyer den automatisk den pakke du tidligere har valgt.