

gobike

Copenhagen BikeShare

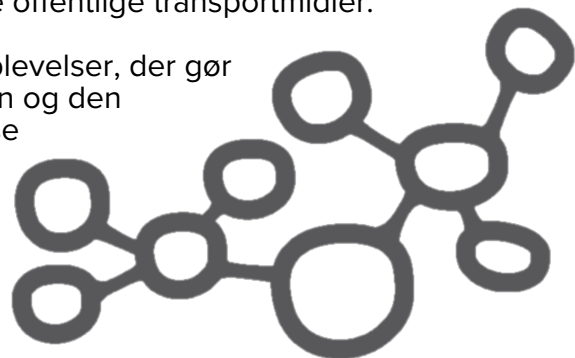
Maj 2012

1 HVAD ER GOBIKE?	3
1.1 Konsortiet	4
2 HARDWARE	5
2.1 Cyklerne	5
2.2 Docking Stationer	7
3 INSTALLATIONERNE	8
4 TABLET PC	9
5 BRUGEROPLEVELSER	10
5.1 Eksempel på Brugeroplevelse	11
6 ETABLERING OG DRIFT	15
6.1 Produktion af cykler og dockingstationer	15
6.2 Grøn strøm til hele løsningen	15
6.3 Service og redistribution	15
6.4 Betaling, abonnementsordninger m.v.	16
7 FREMTIDEN	18
7.1 GoBike generelt	18
7.2 Cyklerne	18
7.3 Software og applikationer	18

1 Hvad er GoBike?

GoBikes mål er ganske simple: Vi vil have folk ud og opleve byen og dens rum. Og vi vil have folk ud af bilerne og op på cyklerne og ind i de offentlige transportmidler.

Det tror vi gøres bedst ved at tilbyde integrerede oplevelser, der gør det nemt og enkelt for brugeren at realisere – cyklen og den offentlige transport skal være en naturlig forlængelse af hinanden. Kan vi samtidig gøre selve "rejsen" interessant og relevant, er det vores overbevisning at vi kan få brugerne til at tage cyklerne til sig.



Kort sagt er GoBike bycykler på en helt ny måde. En måde, hvor det er den enkelte bruger der er i centrum – og hvor moderne teknologi udnyttes til det yderste. En anden – og måske lidt mere populistisk måde – at beskrive GoBike opvelsen på er "riding the internet" i stedet for den vanlige term "surfing the internet". Hvordan det? Alle GoBike cykler er udstyret



med en fastmonteret Tablet PC, der konstant er på internettet og endvidere er udstyret med GPS. På den måde kan vi give folk relevante informationer og oplevelser der hvor der er, når de er der. Samtidig kan vi gøre rejsen – og planlægningen af rejsen – så simpel og effektiv som muligt.

Det er vores ambition at bringe folk fra en passiv informations-søgen bag skærmen, til en aktiv informations-oplevelse på cyklen. Ved at stille informationsdatabaser til rådighed på selve cyklen – og gøre indholdet af disse databaser til

en integreret del af "oplevelsen" – kan vi ændre hele den måde, brugeren opfatter cyklen på. Fra at være et "simpelt" enkeltstående transportmiddel, hvor brugeren selv skal træffe en mængde valg og foretage planlægning, kan brugeren nu overlade dette til GoBikes systemer. Dermed kan der fokuseres på det der er væsentligt: Turen og oplevelserne.

Den lokale bruger, der er bosiddende i området, vil opleve øget bekvemmelighed og en sikkerhed for levering, da cyklen kan reserveres hjemmefra – eller fra telefonen. Ruter kan planlægges på forhånd, undervejs – eller genbruges. Billetkøb til offentlige transportmidler sørger systemet for.

Turisten vil få en helt ny måde at opleve byen på. Baseret på interesser og præferencer kan GoBike sammensætte en unik tur rundt i byen – en tur, der er optimeret til *netop* den pågældende turist. Turen krydres med eksponering af indhold fra relevante turistdatabaser – og på den måde vil byen præsenteres på den optimale måde. Samtidig er integrationen med offentlige transportmidler med til at gøre oplevelsen simpel og overkommelig for en bruger, der ikke færdes hjemmefra i danske miljøer.

GoBike løsningen er således en optimal kobling mellem byen, dens interesseorganisationer og brugeren. Brugeren behøver ikke aktivt at opsøge informationer – vi præsenterer de relevante informationer på det relevante tidspunkt fra den relevante kilde. Hver gang!

At GoBikes unikke løsning så kan bruges til yderligere tiltag for at lokke folk op på cyklerne og ud i byens rum, er en anden sag. Hvad med et ”orienteringsløb” mod vennerne? En lørdag eftermiddag hvor du har totalt overblik over hvad der sker hvor i byen – og en nem måde at komme derhen på? – eller din egen kaloriemåler? Mulighederne er endeløse...

1.1 Konsortiet

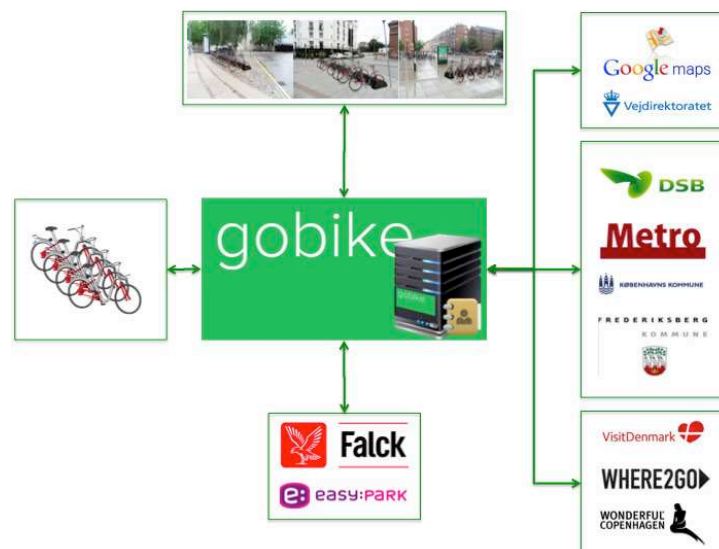
Udover selve GoBike organisationen, består konsortiet af velkendte og velrenommerede virksomheder som Falck, SEAS NVE og EasyPark. Hver enkelt part deltager med netop det, de er bedst til – og samspillet mellem disse interessenter giver en optimal fleksibilitet, sikkerhed og national og lokal forankring.

Rollefordelingerne mellem konsortieparterne kan illustreres således:

	Urbikes®	seas nve	Falck	e: easy-PARK	gobike
Udvikling af cykel, dockingstationer m.v.	■				
Udvikling af fleet management software	■				
Montering af dockingstationer			■		
Levering af grøn strøm til docking stationer			■		
Vedligeholdelse/drift/reparation af cykler	■		■		
Vedligeholdelse/drift/reparation af docking stationer	■		■		
Nivellering mellem cykelstationer			■		
Telefonisk support			■		
Abonnementsmodeller				■	
Abonnementsbetaling				■	
Kreditkortbetaling				■	
SMS betaling				■	
Købsstatistik m.v.				■	
Udvikling af tablet software					■
Indholdsleverance					■

En nærmere beskrivelse af de enkelte konsortiepartners rolle i GoBike findes i afsnit 6.

Alle aktiviteter sker under GoBike organisationens styring og ansvar. GoBike har til huse i København og ledes af erfarne kræfter fra såvel cykel- som IT verdenen.



2 Hardware

Elementerne i GoBikes løsning kan groft opdeles i tre:

- a. Cyklerne
- b. Dockingstationerne – parkeringspladserne
- c. Tablet PC – som hver cykel er udstyret med (som er beskrevet i afsnit 4)

Hver for sig er disse komponenter innovative – men, det er kombinationen af dem, der gør løsningen unik. Et eksempel på samspillet mellem Cykel, Docking Station og Tablet PC findes i afsnit 5.1.

2.1 Cyklerne

GoBikes cykler produceres af spanske Urbikes (www.urbikes.com) som har specialiseret sig i netop cykler til udlejningsbrug. Design, materialer og produktion er resultatet af en årelang designproces, efterfulgt af hårde prototype- og kunde-tests. Dette har bl.a. betydet en række optimeringer og modificeringer igennem processen – alt sammen med to klare mål for øje:

1. At sikre den optimale driftsstabilitet
2. At sikre den optimale komfort for kunden

Cyklerne er modulært opbyggede – og i simplicitetens tegn består de af ganske få moduler, der enkelt lader sig udskifte. Skulle der konstateres nedbrud, vil GoBikes serviceteam – ledet af Falck – i langt de fleste tilfælde kunne foretage en reparation på stedet inden for få minutter.



Dækkene er garanteret punkterfrie – Urbikes har sågar patenteret deres tilgang til punkterfrihed. Samtidig tilbyder dækkene samme komfort som et normalt, luftfyldt dæk.

En række innovative løsninger kendetegner også GoBikes cykler:

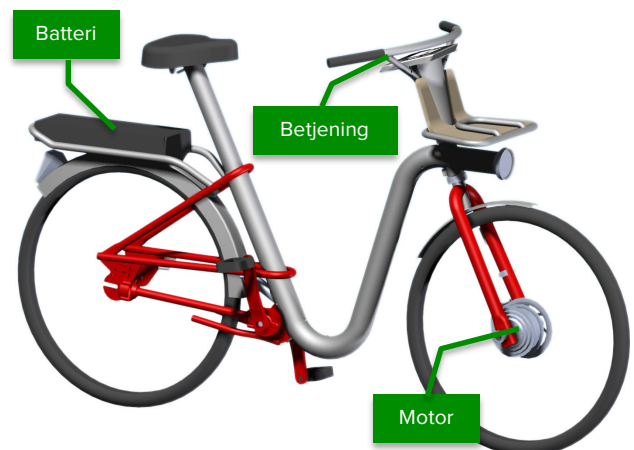
- a. Al kabelføring sker inden i stellet
- b. Kardantrækket har ingen udvendigt olierede dele
- c. Lyset er indbygget i stellet
- d. Sadelhøjden justeres med gas-assistance – som kendt fra kontorstole. Ved justering af sadelhøjde justeres samtidig vinkel (automatisk) til styr, således brugeren får den optimale sidde-position
- e. Cyklerne er forberedte til opgradering til el-cykler. Kun tre ”moduler” skal udskiftes. Al kabelføring er foretaget på forhånd.

Cyklerne er udført i 100% aluminium. Det samme er fælge og øvrige løsdele. Det medfører en optimal modstandsdygtighed overfor det danske klima.



Manuelle cykler

GoBike cyklen er udført som unisex model i aluminium og udstyret med kardantræk. Kabelføring, lys m.v. er monteret i stellet, for at modvirke vandalisme. Sadel justeres via gastryk – og ved justering af sadel justeres automatisk vinkel i forhold til styret for at opnå optimal ergonomisk siddeposition. Dækkene er punkterfrie – garanteret i 15.000km. Cyklen er udstyret med lasteplatform både for og bag.



El-cykler

GoBikes løsning – såvel cyklerne som docking stationerne – er forberedt for opgradering til el-cykler. De ”manuelle” cykler opgraderes enkelt ved montering af kun 3 yderligere dele: Batteri (monteres på bageste lasteplatform), motor i forhjul (erstatte den eksisterende tromlebremse) samt betjeningsgreb på styret.

Opladning foregår ved montering i dockingstation – disse er fra start strømførende og forberedte til elcykler.

I løsningen anbefalet til Københavns og Frederiksberg Kommuner er indeholdt en opgradering af 200 cykler til el-cykler. Anvendelseserfaringer fra disse 200 cykler vil danne grundlag for evaluering af yderligere opgraderinger.

I øvrigt anvendes powder coating på cyklerne, hvilket er langt mere skånsomt for miljøet end vanlig lakering.

Generelt lægger GoBike stor vægt på at beskytte miljøet. Derfor har ikke alene de materialer der anvendes – men, hele produktionsprocessen – en række miljøcertifikater.

2.2 Docking Stationer

Et væsentligt element i løsningen er selvsagt de ”stationer” hvor cyklerne kan lejes og parkeres. I GoBikes løsning er antallet af bevægelige dele nedbragt til et absolut minimum – ligesom formen og monteringen af selve docking stationerne gør vandalisme vanskelig.

Alle docking stationer er tilsluttet strømnettet og er forberedte til opladning af el-cykler. Selve denne opladning foregår automatisk via tilslutninger på forgafflen, når en cykel placeres i docking stationen. Brugeren skal ikke foretage noget specielt for at påbegynde opladning. GoBike kan hele tiden monitorere status på opladning, således det sikres at en el-cykel ikke udleveres til ny kunde, uden denne forinden er tilstrækkeligt opladt.

Alle docking stationer er endvidere – ligesom cyklerne – konstant tilsluttet internettet. Dermed kan GoBike levere real-tids informationer til kunderne om, hvor der er ledige cykler – og hvor der er ledige docking stationer, når en kunde ønsker at returnere en cykel.



Docking Stationerne

Docking stationerne i GoBike løsningen er hårdføre i deres design og udførelse. Der er ingen bevægelige dele der udsættes for vejrliget – ligesom dette også modvirker vandalisme.

Alle docking stationer er tilkoblet strømnettet – og er forberedte på opladning af el-cykler. Opladning af GoBikes tablet sker ligeledes via docking stationerne.

Alle docking stationer er konstant tilkoblet internettet med unik ID. Således kan GoBike kontrollere, styre og låse hver enkelt docking station uafhængigt af de øvrige.

3 Installationerne

De fornødne installationer i forbindelse med GoBikes løsning, falder naturligt sammen med omgivelserne. De docking stationer der anvendes til ”parkering” af cyklerne, er monterede på jorden – hvorigennem de også er kabelført tilsluttet strømnettet.

På alle cykler er monterede Tablet PC, hvilket overflødiggør behovet for en decideret kiosk til betaling m.v. – dette foretages direkte på cyklen.

En enkelt GoBike cykel og docking station kræver kun 36cm i bredden – og alle docking stationer kan monteres uafhængigt af hinanden. Dermed kan cykler parkeres med front mod hinanden, flettes sammen med front mod hinanden eller på flere uafhængige positioner inden for samme område.

Nedenfor ses visualiseringer af GoBike stationer - to foran Forum Metrostation på Frederiksberg, og to foran Hovedbanegården i København.



4 Tablet PC

Eet af de unikke elementer i GoBikes løsning, er den Tablet PC der er monteret på hver cykel. Ikke alene eliminerer dette nødvendigheden af ”kiosker” ved hver GoBike cykelstation – det giver også brugeren en lang række yderligere fordele, som:

- Navigation (ruteplanlægning og turn-by-turn navigation)
- Realtidsoplysninger om togafgange – samt integration til billetsystemer
- Realtidsoplysninger om aktiviteter i området
- Realtidsoplysninger om ledige cykler og docking stationer
- Tilgang til en lang række databaser med relevant information i realtid (Wonderful Copenhagen, VisitDenmark etc)

Byen og dens interesseorganisationer får via Tablet PC’en en kanal, hvor der kan kommunikeres én-til-én med brugeren på cyklen. Relevante informationer af enhver art vil kunne eksponeres overfor brugeren – på tidspunkter og geografiske placeringer, hvor dette er relevant.

Fra GoBikes perspektiv er Tablet PC’en på cyklerne med til at give en fremtidssikring. Løsninger og services vil konstant udbygges, således disse til stadighed understøtter kundernes ønsker og krav.

Teknisk er GoBike’s Tablet PC løsning baseret på velkendte industristandarder – Tablets der i dag er i anvendelse i 100.000-vis af professionelle installationer verden over, men i GoBikes tilfælde med en modificeret kasse, der yderligere forstærker de robuste enheder – og som samtidig sikrer en optimal montering som en integreret del af cyklens styr.

Et eksempel på brug af Tablet PC’en findes i afsnit 5.1.



GoBike tablet

De tablet PC’ere der anvendes af GoBike er baseret på velkendte industristandarder. De er udstyret med en trykfølsom skærm, som giver en enkel betjening for brugeren (og som lader sig oversætte til fremmede sprog, således også turister kan understøttes).

Elektronikken er monteret i en vandtæt, brudsikker kasse – der igen er designet som en integreret del af cyklen, således tablet’en sikres optimalt mod vandalisme og tyveri.

5 Brugeroplevelser

For GoBike er kunderne – brugerne – i højsædet. Vi ønsker at understøtte ethvert behov på den optimale måde – og arbejder derfor med tre forskellige kanaler for interaktion:

- Web – traditionelt website, der indeholder en række funktionaliteter, herunder booking, oversigt over tidligere brug m.v.
- Smartphone – Via smartphone apps for iOS (Apple), Android og Windows Phone understøttes brugeren og dennes behov også, når denne ikke sidder foran PC. Vore undersøgelser viser, at en ganske lille del af brugere af cykel-systemer planlægger disse på tidspunkter, hvor de har adgang til PC. Derfor er understøttelse udenfor hjemmet af stor vigtighed.
- Tablet – en lang række funktionaliteter vil være på den Tablet PC der er monteret på cyklen. Flere vil løbende komme til.

Netop understøttelse af smartphones og brugen af tablets, sikrer at GoBike kan servicere kunderne hele tiden – også hvor disse ikke ellers ville være tilgængelige. Eksempelvis kan GoBike assistere, hvis kunden skulle være ude for nedbrud på cyklen under en rejse – GoBike kender kunders position, og cyklen kan låses fjernbetjent. GoBike kan endog facilitere en taxa til stedet uden besvær for kunden.

De forskellige funktionaliteter – og disses understøttelse i de forskellige kanaler – kan opgøres således:

	Web	Smartphone	Tablet
Opret konto (registrer bruger)	■	■	
Statistik, historik, fakturaoversigt m.v.	■	■	
Oversigt over lokationer	■	■	■
Oversigt over cykler	■	■	
Booking af cykel	■	■	■
Frigiv cykel	■	■	■
Betaling abonnement	■	■	■
Betaling kreditkort	■	■	■
Betaling SMS		■	
Fejlmeld cykel på lokation		■	■
Fejlmeld cykel på farten		■	■
Ruteplanlægning	■		■
Togtider			■
Billetkøb (Tog)			■
Navigation			■
Lås cykel / lås cykel op			■
Returner cykel		■	■
Eventoversigt			■
Tilbudsoversigt			■
Spil / udfordringer			■
Guidede ture			■

5.1 Eksempel på Brugeroplevelse

Den bedste måde at illustrere den bekvemlighed GoBikes løsning giver, er ved at følge en bruger.

I det følgende eksempel følger vi Lise på 24 år, der er bosiddende på Amager. Hun får besøg af tre venner fra udlandet – og de vil sammen ud og se på København. Veninderne interesserer sig for kunst og arkitektur, så GoBike foreslår en tur fra Nørreport station via Statens Museum for Kunst til Den lille Havfrue. Derfra videre til Amalienborg Slotsplads, hvorefter de modtager et godt tilbud på frokost på Restaurant Amalie som de gør brug af. Herfra går turen videre over Kongens Nytorv, hvor de skal se Det Kongelige Teater for derefter at tage Metroen til Bella Cener fordi de ønsker at se VM Husene i Ørestaden.

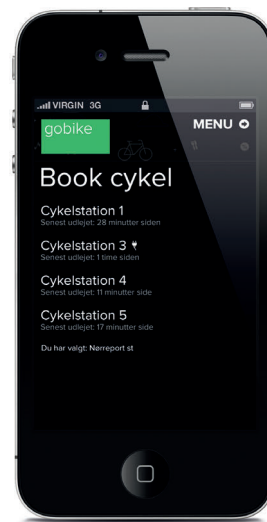
Den følgende Brugeroplevelse er simplificeret, således ikke alle skærbilleder er medtaget.



Booking af cykel

Booking af cykel kan foretages via flere kanaler – typisk via den tilknyttede hjemmeside, eller som her via Smartphone. Ved anvendelse af Smartphone anvendes – med brugerens accept – geografisk stadsfæstelse til at generere en oversigt over de nærmeste GoBike stationer. Ønskes dette ikke, kan der vælges frit fra et kort, hvor alle GoBike stationer vises.

I det ovenstående eksempel er illustreret at der p.t. ikke er nogle ledige cykler på Vesterport station (en forventet/beregnet ventetid på 10 minutter) mens der er 4 tilgængelige på Nørreport station.



Booking af cykel – oversigt

Når den specifikke GoBike station er valgt, vises en oversigt over de tilgængelige cykler. I ovenstående eksempel er Cykel nummer 2 en el-cykel, hvilket illustreres med et symbol ud for denne.

Brugeren vælger herefter blot, hvilke cykler der ønskes booket, der vælges tidspunkt etc – og booking er foretaget.



Frigivelse af cykel – betaling

Der findes flere forskellige betalingsmodeller:

- a. Abonnent
- b. Kreditkort
- c. SMS

Ved abonnementsmodel kan storkunder opnå visse fordele. Alle betalingsmodeller er fuldt fleksible og kan løbende tilpasses.



Planlægning af rute

Selve planlægningen kan foretages på “vanlig” vis, ved indtastning af et bestemmelsessted ud fra en adressepositionering. GoBike løsningen vil imidlertid have integration til en række underliggende databaser – herunder eksempelvis DSB toginformation, Metro toginformation, Wonderful Copenhagen, Where2go m.v.

Er kunden ikke bekendt med København (eksempelvis ved turister) kan en rute planlægges ud fra præferencer. Disse præferencer matches derefter med de underliggende databaser – og en for kunden optimal rute fastlægges.



Planlægning af rute

GoBike hjemmeskærmen byder på en række valgmuligheder – alle relaterede til den kontekst kunden befinder sig i.

Da alle cykler er udstyret med både Internet og GPS, tilbyder GoBikes løsning navigation – som kendt fra biler.



Planlægning af rute

De identificerede relevante seværdigheder kan her nås på to forskellige måder:

- a. Ved ren cykeltur
- b. Ved kombination af offentlige transportmidler og cykling

Da den sidste seværdighed her er VM husene i Ørestad, vælges kombinationen – altså løsning B



Planlægning af rute – billetkøb

Den valgte rute indeholder transport med offentlige transportmidler, til hvilke der kræves billet. Da kunden her allerede er logget ind i GoBike, og GoBike er integreret med underliggende systemer, kan et billetkøb eksekveres direkte fra Tablet PC. Selve billetudstedelsen følger de retningslinier og processer der gælder for det pågældende offentlige transportmiddel (herunder SMS billetter).



Udførelse af rute – seværdigheder

Under udførelse af turen aktiveres GoBikes turn-by-turn navigation på Tablet PC. Når kunden nærmer sig seværdigheder, der baseret på dennes oplysning og præferencer, tænkes at kunne have interesse, notificeres via en pop-up direkte på skærmen.

Denne pop-up giver overordnede oplysninger om seværdigheden – og giver samtidig mulighed for revision af rute med et enkelt klik.

Et klik på pop-up kan også hente detaljeinformationer frem fra den underliggende database, således kunden er udstyret med en geo-aware turistguide til området.



Låsning af cykel

Låsning foretages ved indtastning af en firecifret kode – bestemt af kunden.

Ved aktivering af lås, skydes en pal ind i kranken der gør, at denne ikke kan rotere. Krank skal demonteres for at omgås denne låsemetode, hvilket i praksis gør cyklen ubrugelig.



Udførelse af rute – genoptagelse

Efter oplåsning kan ruten genoptages – ligesom der er mulighed for at give en vurdering af den seværdighed eller det tilbud man netop har haft taget i anvendelse.



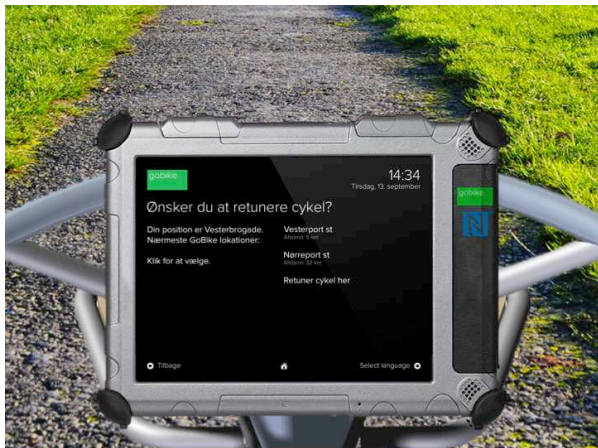
Returnering af cykel

Når turen ønskes afsluttet, parkeres GoBike cyklen i en docking station. Dette registreres omgående – og brugeren får mulighed for at afsluttet lejen.



Returnering af cykel

Vælges dette, modtager kunden oplysning om turens samlede pris (inklusive eventuelle billetkøb m.v.) ligesom en postering på Facebook kan foretages med eet klik.



Forsøg på returnering ved fuld cykelstation

Er der ingen docking stationer ledige på den pågældende cykelstation, oplyses om nærmeste alternativer – ligesom navigation til valgt heraf aktiveres automatisk.

Der er endvidere mulighed for at efterlade cyklen uden for docking station – blot ved valg heraf samt låsning af cyklen. GoBikes systemer modtager herfter notifikation herom, hvorefter cyklen vil afhentes og transporteres til en anden GoBike cykelstation hvor der er ledige docking stationer.



Forsøg på returnering ved fuld cykelstation

Vælges alternativ GoBike cykelstation, reserveres automatisk en docking station på denne cykelstation, således kunden er sikret afleveringsmulighed ved ankomst.

Det vil også være muligt at efterlade cyklen uden for dockingstation mod eventuel ekstra betaling. Cyklen låses – eventuelt fra GoBike centralt hold – og cyklens position notificeres til GoBike systemerne, således denne indgår i næste redistributionsrunde.

6 Etablering og drift

6.1 Produktion af cykler og dockingstationer

Design, udvikling og produktion af selve cykler og tilknyttet hardware foretages af spanske Urbikes (www.urbikes.com). Selskabet har i en årrække arbejdet målrettet på udvikling af det optimale koncept til bycykler – det være sig med fokus på komfort, holdbarhed og tilsvarende dyder. Men, også hvorledes løsningerne passes ind i de lokalområder, hvor de skal eksistere på lige fod med byens liv.

Det er der kommet en række innovative løsninger ud af – løsninger, som alle er integreret i GoBike's løsning.

Som beskrevet i afsnit 0 fortsætter denne fokusering på at ville levere de optimale bycykelløsninger også i fremtiden – dels med forædling af eksisterende løsninger, samt udvikling af nye der komplimenterer de eksisterende installationer.

Den anbefalede løsning er seneste generation af Urbikes cykeludvikling, og giver således optimal fremtidssikring. Der vil i perioden ske en række opdateringer af løsningen – hvoraf langt størstedelen vil ske som softwareopdateringer på den monterede Tablet PC. Disse opdateringer er alle indbefattet af serviceaftalen.

6.2 Grøn strøm til hele løsningen

De af Københavns og Frederiksberg Kommune udpegede 135 lokationer vil danne grundlag for et minutiøst arbejde, hvor hver enkelt af disse lokationer evalueres med henblik på at etablere den optimale installation. Dette arbejde foregår selvsagt med lokale interesseorganisationer, således det sikres at alle synspunkter og holdninger er medtaget i planlægningsarbejdet.

Som det fremgår af visualiseringerne i afsnit 3 er GoBikes løsning uhyre fleksibel med hensyn til placering af de enkelte elementer i løsningen. Der vil således kunne opnås en optimal udnyttelse af den plads, der er tilgængelige – samtidig med at installationen kan tilpasses lokalområdet. På *hver* af de 135 lokationer.

Selve arbejdet med etablering af GoBike cykelstationerne udføres af SEAS NVE med lokale elselskaber i underentreprise. Installationsarbejdet omfatter tilslutning til strømnettet, idet hver docking station er en strømførende enhed, forberedt til el-cykler.

Den strøm der anvendes i GoBikes løsning leveres af SEAS fokusering på grøn energi gennem Global Energy. Strømmen stammer således fra vindmølleproduktion, og den præmie der betales herfor tilgår den samlede investeringspulje i yderligere tiltag for grøn energi – herunder etablering af flere vedvarende energitiltag. Præmien afholdes af GoBike.

6.3 Service og redistribution

I løsningen indgår 3.500 cykler og 5.250 dockingstationer der alle serviceres og vedligeholdes af Falck. Et eventuelt nedbrud konstateres omgående af GoBikes systemer, der konstant overvåger status og position på alle cykler. Efter notifikation om nedbrud indgår dette på vanlig vis i Falck's planlægningsarbejde for kørende services. Der ombygges en række Falck køretøjer, således disse medtager reservedele og/eller ombytningscykler – og dermed er i stand til at varetage langt de fleste reparationer på stedet. Kan dette ikke ske, bringes cyklen til et servicecenter, hvor reparation udføres og

testes inden cyklen returneres i rotation. Kørsel indgår som en naturlig del af det allerede eksisterende Falck kørselsmønster – og dermed under hensyntagen til miljøhensyn.

Det er ligeledes Falck der varetager redistribution af cykler mellem de 135 lokationer. GoBikes systemer notificerer automatisk Falck når der er behov for redistribution mellem to eller flere lokationer – og baseret på adfærdsmålinger, er systemerne i stand til at forudsige overfyldte eller tomme lokationer, og således iværksætte redistribution allerede inden eventuelle problemer opstår.

Ved en eventuel fremtidig tiltrædelse til ordningen fra flere kommuner, vil GoBikes systemer medvirke til en håndhævelse af eventuelle regelsæt – herunder eksempelvis at cykler holdes inden for kommunegrænser. Denne håndhævelse kan foretages passivt eller aktivt. Ved aktiv håndhævelse forstås her, at brugeren gøres opmærksom på foreseelse allerede når denne pågår – idet GoBike's GPS system kan konstatere en krydsning af eksempelvis kommunegrænse. Ved passiv håndhævelse forstås her, at GoBike's systemer konstaterer en cykel der har krydset en kommunegrænse – og notificerer Falck for redistribution af denne til oprindelige cykelstation. I begge tilfælde vil en overtrædelse af regelsæt kunne medføre automatisk afgiftspålæggelse af bruger.

GoBike's systemer indeholder endvidere et incitamentsprogram, der aktivt vil opfordre brugere til at returnere cykler på lokationer, hvor det for ordningen er mest hensigtsmæssigt. Notifikation herom vil ske direkte på den på cyklen monterede Tablet PC.

I forbindelse med redistribution mellem lokationer renholdes disse ligeledes. Området vil således holdes ryddeligt – og konstateres der graffiti eller anden hærværk, vil dette tilses udbedret.

Arbejdet omkring redistribution, renholdelse og graffiti-fjernelse vil, i videst muligt omfang, udføres med kommunale ressourcer i underentreprise, med Falck som kontrahent. Det administrative arbejde vil således foretages af Falck, Falck IT systemer og GoBike IT systemer – mens det praktiske arbejde vil søges udført socialt ansvarligt i samarbejde med kommunerne.

6.4 *Betaling, abonnementsordninger m.v.*

Betaling, abonnementsordninger m.v. varetages af EasyPark, der har avancerede og veludbyggede IT systemer til netop dette formål. Ovenpå disse back-end systemer, placeres GoBike brugergrænseflader, således disse er optimerede mod cykelbrug.

Betaling vil kunne foregå ved kreditkort eller SMS betaling og foretages via mobiltelefon eller direkte fra den på cyklen monterede Tablet PC. Betaling vil også kunne foretages via internettet, således "fjernbetaling" i forhold til cyklen muliggøres.

EasyParks systemer arbejder med en meget fleksibel model for abonnementsordninger. Der vil således, under hele aftalens løbetid, aktivt kunne arbejdes med attraktive abonnementsmodeller – herunder firma- og målgruppespecifikke modeller.

Den fleksible abonnementsmodel muliggør endvidere, at eksempelvis kommunale ressourcer – hjemmepleje eller andre med lokale transportbehov – vil kunne gøre brug af løsningen, med minimalt administrativt tilknyttet arbejde for de kommunale instanser.

Private virksomheder, der måtte vælge at lade GoBike cykelstationer etablere på virksomheden eller i dens nærområde, vil ligeledes kunne arbejde med specifikke abonnementsmodeller for medarbejdere – ligesom deres brug af infrastruktur vil kunne

indkorporeres direkte i den til Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune anbefalede løsning. Dette indbefatter redistribution af cykler til og fra virksomheden.

Etablering af et abonnementsforhold kan for den enkelte kunde ske direkte på Tablet PC, fra en Smartphone eller via websitet.

Brugere, der ikke er i besiddelse af Smartphone kan oprette abonnementsforhold via Tablet PC eller via websitet.

For brugere der ikke ønsker abonnementsforhold, kan betaling ske via kreditkort eller SMS. Sidstnævnte er platformuafhængigt og understøtter således alle mobiltelefoner.

For udlændinge vil alene betaling med kreditkort være muligt.

For virksomheder og private vil der endvidere kunne etableres abonnementsordning med fakturabetaling.

7 Fremtiden

For GoBike slutter et cykelprojekt ikke når cyklerne er leveret – det er faktisk der det starter. Der er brugt årevis på at udvikler cyklerne – og den udvikling stopper aldrig. Allerede på nuværende tidspunkt er flere nye cykeltyper på tegnebrættet – og de vil naturligvis passe direkte ind i eksisterende GoBike docking stationer.

Gennem GoBike’s tablet PC indsamles løbende en række oplysninger om brugerne, deres adfærdsmønstre og præferencer. Disse oplysninger evalueres løbende – og baseret på disse evalueringer planlægges kontinuerlig videreudvikling af systemer og løsninger.

7.1 GoBike generelt

Der kører i dag allerede Urbikes rundt i andre storbyer.

Erfaringerne fra alle lokationer samles i GoBikes hovedselskab, som har til huse i Danmark. Det er også herfra videreudvikling planlægges og eksekveres – hvorved det sikres at erfaringer fra eet område hurtigt tilflyder et andet.

GoBike vil således altid være på forkant med udviklingen.

7.2 Cyklerne

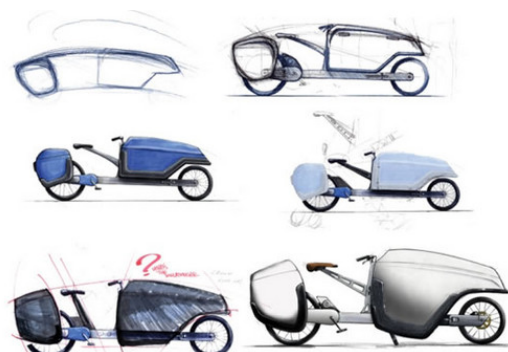
I dag findes én variant af GoBike’s cykler – Unisex modellen. Gennem markedsundersøgelser har vi imidlertid kunnet konstatere, at der er i visse regioner er et udtalt ønske om alternative cykelformer.

Et tydeligt tegn på denne vilje til videreudvikling kan allerede ses i det faktum, at den eksisterende GoBike er forberedt til opgradering til el-cykel. Årsagen hertil skal ses i en tydeligt stigende interesse for netop el-cykler, der inden for de seneste 3 år har fire-doblet søgeinteressen på Google.

Det er samtidig GoBikes forventning at netop el-cykler vil medvirke positivt til at få endnu flere til at se kombinationen af cykel og offentlige transportmidler som et validt alternativ til biltransport – bl.a. fordi man kan nå frem til arbejdspladsen uden væsentlige fysiske udfoldelser. El-cykler åbner samtidig op for en helt ny brugergruppe – en gruppe, for hvem anvendelse af en normal cykel ville være forbundet med for store fysiske udfoldelser.

Et andet eksempel på GoBikes videreudvikling af cykelvarianterne er et konstateret ønske om en decideret Cargo-cykel. Denne er i dag på tegnebrættet og forventes at kunne lanceres i løbet af 2013.

Funktionelt og teknisk vil kommende GoBike cykler naturligvis være på samme høje niveau, som de nuværende. Det vil sige, de vil være udstyrede med Tablet PC’ere og være forberedte til el-cykler.



7.3 Software og applikationer

I afsnit 5.1 er vist et eksempel på den software GoBike leverer. De viste eksempler er dog blot et stærkt begrænset udvalg af den samlede funktionalitetspakke. GoBike fremsender gerne uddybende præsentationer af Brugeroplevelser på forlangende.

Funktionaliteter udvides løbende – og erfaringer fra brugerundersøgelser, adfærdsmålinger m.v. danner grundlag for prioritering af disse.

Prioriteringsmæssigt vil funktionaliteter der understøtter kunden i dennes brug af produkterne have førsteprioritet, og vil forestå løbende udvikling.

Sekundær prioritet har funktionaliteter, der understøtter byer og interesseorganisationers eksponering af indhold på platformen.

Tertiære prioriteter omfatter øvrige funktionaliteter – herunder periferifunktionaliteter. Indenfor denne kategori falder eksempelvis:

- a. Aktivitetsskabende spil – orienteringsløb, Tour de GoBike (lav dit eget løb mod vennerne, planlæg ruten rundt i byen – og se hvem der kommer først) m.v.
- b. Temature – eksempelvis i forbindelse med events i området (Distortion, Kulturnat m.v.)
- c. Firmaspecifikke funktionaliteter – målrettet større kunder, der ønsker speciel funktionalitet for medarbejdere eller virksomheden

Opdatering af software på Tablet PC sker i off-peak perioder og cyklen vil være låst og utilgængelige for booking i perioden.