

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift
Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet
(Proceedings from the Annual Transport Conference
at Aalborg University)
ISSN 1603-9696
www.trafikdage.dk/artikelarkiv

Bybilen -Wanted dead or alive

Carl H. Nielsen, cn@cleardrive.eu
Cleardrive A/S

Abstrakt

'Bybilen - Wanted dead or alive' er fortællingen om kompleksiteten i at påvirke adfærd mellem privat innovation og samfundsdrivne transport institutioner.

Artiklen er skrevet til Trafikdagene i Aalborg 2013 og handler om et bybilskoncept kaldet Tuxi, som Cleardrive A/S har udviklet over 30 måneder og forsøgt at få sat på gaden i København. Se mere på www.tuxi.dk.

Baggrunden for historien er, at vi vil vise kompleksiteten i at tiltrække kapital og offentlig støtte til et privat projekt der vil bidrage til en deløsning af bl.a. trængsel, bilernes dominans i byrummet og dårlig luft kvalitet. Konklusionen er at projektet er *for* kommercielt til umiddelbart at få offentlig støtte og *for* samfundsorienteret til at være interessant for venture kapital.

Men hvorfor lykkes bybilsystemer i udlandet? Både Paris, Amsterdam, Bruxelles, Berlin og Hamburg er europæiske eksempler på at bybilsystemerne buldrer frem - for slet ikke at tale om USA.

Er der strukturelle problemer med at lave innovative transport løsninger i Danmark?

Hvad er den Københavnske Tuxi og hvad er forskellen til andre bybilsystemer?

Først og fremmest er Tuxi fra starten designet til at være en del af den kollektive transport. Tuxien skal være et tilbud i den vifte af transport former, der vil præge den moderne storby og som skal sikre et effektiv kombineret transportsystem ift. den transport opgave der skal løses.



Kl. 08:00 – 16:00
Fast puljebil på Kalvebod Brygge.

Kl. 17:15
Forlæng togtur fra Østerport

Kl. 20:38
Taxi uden chauffør. Høje Taastrup t/r

Rejsekort som nøgle

Rejseplan til alternativer

Taxi som back-up

Igennem innovativ brug af IT systemer og app's integreres Tuxi med Rejsekortet, Rejseplanen, taxi og senere med Bicyklen. Når Tuxi app'en er tændt sørger servicen for at bringe brugeren fra A til B med den transportform der er mest hensigtsmæssig for den givne tur. Bilen er mest effektiv til nogle ture, metroen til nogle andre og S-toget til nogle helt tredje.

Tuxi er Delebiler 2.0

Tuxi er i sin essens et delebilkoncept med 150 til 250 elbiler, der vil være frit tilgængelige i hovedstadsområdet. Brugere finder den nærmeste ledige Tuxi i byrummet eller via app og bruger Tuxien til at komme fra A til B. Til forskel fra traditionelle delebilordninger skal en Tuxi dog ikke returneres til A. Tuxien kan parkeres gratis ved en vilkårlig slutdestinationen, så længe slutdestinationen ligger indenfor det definerede operationsområde på 35-45 km² i Hovedstaden.

Opladning og servicering/rengøring af de 150 Tuxi'er foregår ved tre centralt placerede lade- og servicehubs og håndteres af Tuxis servicemedarbejdere.

Målet med Tuxi er at styrke mobilitet, forbedre luftkvalitet og bidrage til reducere trængsel i København. Effekter som allerede ses med lignende bybilkoncepter i Paris og Amsterdam. Mere konkret vil Tuxi blandt andet:

- Reducere pendleres behov for at medbringe privatbilen med til byen
- Øge mobilitet som et supplement til kollektiv trafik, cykel og gang
- Mindske virksomheders og privates behov for p-pladser i byen

De 150 elbiler kan anvendes som debiler i et såkaldt "one-way" delebilkoncept i hovedstadsområdet. Brugere er medlemmer af servicen.

Private kunder vil blive tilbudt en af to medlemsmodeller:

- En model som udelukkende kræver oprettelse (oprettelsesgebyr kr. TBD) og som derefter betaler for de antal minutter, de anvender en Tuxi .
- En model som er baseret på abonnement (kr. TBD/måned) og en reduceret minutpris for brug af Tuxi.

Regular		Frequent	
Abonnement:	0,- /md.	Abonnement:	99,-/md.
Kørsel:		Kørsel:	
Pr. minut:	3,95	Pr. minut:	2,95
Pr. 3 timer (max):	149,-	Pr. 3 timer:	99,-
Pr. dag (max):	299,-	Pr. 3 timer (max):	249,-
	599,-	Pr. dag (max):	499,-
Opstart: 249,-			

Virksomhedsløsninger

Tilbyd gratis parkering
Pris:
P-plads + skilt

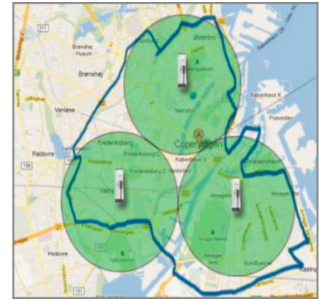
Lukkede grupper kl. 08 - 16
Pris pr. bybil:
1995,-/md. + forbrug

Virksomhedskunder vil desuden få mulighed for at få "deres egne" Tuxi'er indenfor normal arbejdstid for at sikre at det aftalte antal Tuxi'er er til rådighed ved virksomhedens adresse. Lukkede brugergrupper tilbydes mod betaling af abonnement (kr. TBD/måned) plus betaling for det antal minutter som virksomheden anvender "deres" Tuxi.

Brugeren søger en ledig Tuxi via computer eller smartphone. Alternativt finder man blot en på gaden. Brugeren åbner bilen ved hjælp af et elektronisk nøglekort, sms eller sit Rejsekort. Herefter starter turen og lejen. Efter brug parkerer brugeren

bilen på en offentlig parkeringsplads indenfor operationsområdet.

I begyndelsen vil operationsområdet omfatte København City, Nørrebro, Vesterbro, Østerbro, Christianshavn og dele af Frederiksberg. En Tuxi må gerne forlade operationsområdet og kan anvendes til ærinder i det meste af hovedstadsregionen. Men Tuxi'en skal som nævnt returneres til en parkeringsplads indenfor operationsområdet. Parkering er gratis.



Da en Tuxi ikke skal afleveres der, hvor brugeren startede turen, kan den nemt kombineres med (by)cykel, S-tog, metro, bus, taxi og gang. Brugeren kan derfor uden begrænsning vælge den transportform, som vil være mest effektiv for den givne tur.

Brugeren skal ikke tage hensyn til opladning eller service/rengøring, da Tuxi-personale løbende overvåger alle biler via telematik (computer og kommunikation i bilerne) og ved behov for opladning, service eller rengøring hentes bilerne ind til tre centralt placerede lade- og service-hubs.

Er Danmark parat til Delebiler?

Succesen for delebiler i Danmark er hidtil været meget begrænset – ikke mindst sammenlignet med f.eks. Schweiz, Tyskland og England. Men også Holland, Belgien og USA har haft stor succes med de traditionelle debils klubber, også kaldet "Delebiler 1.0".

En af hovedforklaringerne til begrænset dansk succes skyldes, ærligt sagt, at trafikken i København ikke er så intensiv som f.eks. i London, Bruxelles eller Amsterdam. Og det er derfor nemmere at have egen bil i København. Dertil kommer at København er mindre og i lang højere grad er en cykel-by med begrænset biltrafik.

De eksisterende debilsordninger har en række indbyggede barrierer, som man som bruger skal forholde sig til for at benytte ordningen. Først og fremmest baseres servicen på et omkostelig abonnement og videre er de fleste systemer/koncepter/prisplaner ikke så brugervenlige og fleksible som en masseudbredelse kræver.

Dertil kommer de 'bløde' barrierer som vaner, status ved bilejerskab samt boform og geografi.

Men barriererne for udbredelse i Danmark bliver større når vi skal tale om indførelse af Delebiler 2.0 – eller one-way car-sharing. Her har man udfordringen at antallet af biler ikke kan indføres organisk i takt med at medlemstallet stiger. Alle erfaringer fra udlandet viser, at der skal en minimum densitet af biler til for at gøre servicen tilpas tilgængelig, få gang i markedet og sikre effektivitet. Dertil kommer at det kræver store ressourcer at gennemføre effektiv markedsføring for at tildrække medlemmer – udover et større kapitalbehov for det nødvendige antal biler.

Vores hidtidige erfaringer med udviklingen af Tuxi.

Fra tidligere projekter ved vi af erfaring, at når et nystartet innovativt selskab skal realisere sine store visioner kan det ske på to måder. Enten er du i stand til at tiltrække rigtig mange venture penge, der kan finansiere din vej til markedet. Alternativt indgår du i nogle naturlige og for alle parter frugtbare partnerskaber og samarbejder. Folkene bag Cleardrive og Tuxi har begge arbejdet med paradigmeskifter og har bl.a. været med til at udvikle og indføre TDC-Play, som led i opgøret med pirateri relateret til download af musik. Dette er et godt eksempel på at et lille innovativt firma leverer løsning og teknik, mens den store spiller med alle kunderne kan bruge oplevelsen som et effektivt markedsførings redskab for at fastholde deres kunder og udvide deres kundetilbud. Dette var en succesfuld win-win og da TDC Play stadig eksisterer må denne service stadig give værdi for TDC.

Tuxi er ikke en venture case – forretningsplanen er for samfundsorienteret.

Det er disse erfaringer vi inkluderer i udviklingen af Tuxi. Vi har været i intens dialog med venture markedet og vi må konstatere, at bybiler er ikke en venture case, bl.a. fordi at det samlede kapitalbehov ligger på ca. 21 mio. DKK, hvilket er væsentlig mere end typisk dansk venture kapital kan bære.

Venture fonde elsker IT systemer og patenter - aktiver der hurtigt og relativt billigt kan skaleres. Venture kapital ønsker korte tidshorisonter og trecifrede årlige afkast, hvilket strider mod det faktum at der skal investeres i elbiler og infrastruktur.

Venture fonde er ikke interesseret i Tuxi's orientering mod samfundsnytte og infrastruktur. Venture selskaber ønsker privat innovation, der ikke er så afhængig af det offentlige.

Men hvad er perspektivet med det berømte OPP hvor der i øjeblikket diskuteres store og langsigtede infrastruktur investeringer fra pensionskasserne. Man kunne måske forvente at Bybilen ligger indenfor sådanne samfundsmæssige investeringer. Men Tuxi's kapitalbehov er irrelevant lille, så det er uforholdsmæssigt dyrt for pensionskasserne at involvere sig i små cases a la Tuxi.

Så faktum er derfor, at kapitalbehovet i Tuxi er for omfattende og langsigtet til venture kapital og omvendt for kortsigtet og begrænset til pensionskassernes OPP projekter.

Endelig kunne man spørge om det er en finansiel løsning hvis stifterne kan rejse alle pengene selv? Nej. Belært af erfaringen med TDC-Play er den eneste vej frem at indgå strategiske partnerskaber. Der skal mere end penge til for at løfte adgangen til kunder og brugere. Der skal partnerskaber, samarbejde og lokal forankring til.

Hvilke partnerskaber giver så mening?

De partnerskaber som vil kunne bære et bybils system, er partnerskaber med virksomheder der har en tilgrænsende forretning og som kan give adgang til eksisterende kunder og/eller kapital. Også kaldet corporate ventures. De primære typer der er potentielle partnere for Tuxi er:

- De lokale kommuner/regioner.
- Et lokalt energi selskab.
- De lokale transport selskaber.

Dertil kommer taktiske partnerskaber med f.eks. Rejsekortet om integration til at aktivere bilen og Rejseplanen om integration af kollektiv transport data i Tuxi app.

Men indtil nu har Tuxi ikke været i stand til at indgå de ønskede strategiske partnerskaber i Danmark, mens de taktiske partnerskaber har været mere givende og nemmere at håndtere.

For nogle parters vedkommende er der udvist stor interesse i strategisk samarbejde, men parterne har ikke kunnet bære casen igennem til direktionens niveau af forskellige årsager. F.eks. skiftede Dong direktør og strategi/fokus midt i processen, Seas-NVE kunne ikke lige finde deres egen rolle og Syd Energi smager på mulighederne. Derudover har vi været i kontakt med multi-nationale energiselskaber, som er interesseret i de andre projekter vi arbejder på at forankre rundt om i Europa. Men disse selskaber er ikke direkte repræsenteret i Danmark og har derfor begrænset interesse i en dansk lancering.

Københavns Kommune har vi haft en lang og bred dialog med, men det har indtil for nyligt ikke været muligt at flytte debatten væk fra en skyttegravs kamp om en bybil giver mere eller mindre trængsel. Et andet usikkert punkt har været hvad der sker med byens brand som Cykel by, hvis man aktivt indfører et koncept med biler? Københavns borgerrepræsentation har dog allerede sidste efterår vedtaget at tildele flere P-pladser specielt til el-delebiler. Det er vi selvfølgelig glade for. Men det er nødvendigt med mere

præcis forankring også i form af støtte udtalelser og iscenesættelse. Her kniber det for København. Vi bad f.eks. om at få en skriftelig interesse tilkendegivelse til brug for vores dialog med flere udenlandske byer og internationale billeverandører, men blev fra kommunens side kun tilbudt et link til referatet fra borgerrepræsentationens beslutning om udvidelse af parkeringspladser – på dansk! Og det er selvfølgelig ubrugelig i praksis for at skabe tryghed for internationale partnere, som ønsker at sikre at byen støtter op om et projekt. Uden lokal opbakning ingen fremmed kapital.

Herudover ser Metroselskabet et bybil system som en konkurrent. Movia har været positive da de har kunne se et perspektiv med omflytning af bilpendlere og dermed mersalg af billetter og bedre servicering af mobilister. Men organisationen har været for svag til at kunne inkludere dette ind i det regionale samarbejde.

Kontakten med DSB er central og drejede sig i første omgang om et perspektiv med en udvidelse ved større stationer ved de lange skinner, men senere i dialogen blev også S- og Regional togene inddraget. Men som de fleste sikkert ved, så har det ikke været nogen nem periode for DSB. Vi plejer at sige at vores dialog har overlevet fire direktørskift og med dem opstramninger og fokuseringer og hvad man ellers kan kalde det – uden nogen klar aftale. Senest har et initiativ omkring kobling til Park & Ride blevet lagt på is – kom igen i 2014, når der igen er 'tog til tiden'.

Vi kan ikke lade være med at reflektere hvor svært det er at etablere nye innovationer i et miljø med meget fragmenterede organisationer og svage strukturer. Det ser ud til at en struktur med meget selvstændige organisationer, gør det yderligere svært at få gennemført innovative projekter, som sigter på samlede løsninger på tværs af organisationerne. Altså kombineret mobilitet, som der efterspørges af forbrugeren.

I kommunen er en samlet transportorganisation aldrig blevet en del af den politiske debat, hvorfor det har været svært at trænge igennem. Organisationerne i den kollektive transport bliver ikke målt på samarbejde og innovation. De bliver målt på 'tog til tiden', 'information til brugerne' og 'nabostøj', hvor alle organisationer fokuserer på deres eget område, mens det holistiske perspektiv må vente på bedre tider.

Vi havde håbet at betalingsringen ville blive en løftestang for at få nye løsninger til at kunne gøre op med vaner og mønstre. Men der var ikke politisk vilje eller mod til at gennemføre forslaget. Og heller ikke afløseren Trængselskommissionen har, på trods af et par møde i både udvalg og med formand, endnu kunnet bruges til at få positioneret et Bybilssystem på linje med dem vi ser i udlandet.

Top-down versus bottom-up og stor contra lille

Der er ingen tvivl om at vores proces har været en bottom-up med alle de udfordringer der er med den – i praksis er det umuligt for et mindre innovativt miljø at slå igennem på et felt som dette – ikke mindst i et så fragmenteret organisatorisk miljø. Men også fordi der fra offentlig side har været modvilje eller problemer med at samarbejde med private firmaer. De offentlige institutioner har naturligvis været meget påpasselige med regler – lige fra udbudsregler til kommunalfuldmagt, som ikke fordrer en innovativ udvikling hvor der er brug for tæt samarbejde. En innovativ udvikling som bottom-up proces er oftest i sin natur agil og hurtig, men det harmonerer meget dårligt med de stive offentlige processer, der mere går ud på at kontrollere og diktere.

Car2Go som bottom up

Skal man slå igennem med en bottom-up model skal man være meget stor, som f.eks. Daimler med sit bybilsystem Car2Go. Her har man haft musklerne til at komme med en løsning, som man har foreslået en række byer i Europa og USA. Daimler råder over hele teknologi kæden. Bilen (Smart) har man delvis i overskud ift. de dalende salgstal i Europa og telematik og IT har man delvist opkøbt via sin venture afdeling (en afdeling som alle store firmaer har) og de har i forvejen et forhandlernet og kundetilgang.

Men er det lykken for en by som København at få et bybilssystem 'forærende' af en stor spiller der har sin egen dagsorden? Det mener vi ikke. For det første anvender Car2go benzinbiler med undtagelse af servicen i Amsterdam, San Diego og delvis i Stuttgart. Ønsker en by et alternativ til benzin biler kræver det at der er andre end Daimler der betaler for den infrastruktur der er nødvendig for elbilerne – ellers er det for dyrt for Daimler. For det andet er det til syvende og sidst Daimler der bestemmer over servicen, både brand, integration i kollektiv transport og hvilke dele af byen man ønsker at servicere. Det kan man spørge om i Lyon, hvor Car2Go besluttede at trække sig ud af byen efter ca. 1 års operation pga. en navne-tvist med et lokalt firma. Hellere forsvinde end ændre navn. Og Lyon mistede i løbet af en nat en succesfuld komponent i byens kombinerede transportmix.

Det synes vi naturligvis er meget problematisk når man primært kan sætte sine egne spilleregler. Vi har for mere end et år siden gjort Københavns Kommune opmærksom på, at vi ikke mente der var nogen hindring for at Car2Go kunne komme ind og introducere deres service med benzinbiler. Det vil være en katastrofe – ikke mindst ift. Københavns image som grøn by og med 2025 CO2 planen mv. Af hensyn til lokal miljøet skal der bruges elbiler i bybils konceptet. Men hvordan sikrer man det?

Autolib som Top Down

I Paris er man ligesom en række andre byer med bycykel systemer, gået en anden vej. Her har man specificeret en række krav og lavet et regulært udbud. Udbudet blev vundet af Bolore group, som dels lavede en speciel elbil (Blue Car) til formålet og dels lånte selve navnet Autolib hos LPA – parkerings myndighederne i Lyon, som har kørt en service under dette navn i nogle år. Det er et eksempel på at man fra starten har stillet en række krav til servicen, herunder kravet om elbiler, og samtidig kunne garantere en række faciliteter ifm. parkeringspladser og opladesteder tæt på undergrunds stationerne. Det er et meget stort og ikke altid særlig brugervenligt system der er bygget med kiosker ifm. parkeringen de fleste steder. Der er tale om en meget stor investering, men servicen er blevet meget populær med 1700 biler og ca. 80.000 medlemmer efter ca. 1 ½ års operation og med en målsætning om 3000 biler ved fuld operation. Det mest bemærkelsesværdige ved servicen er at ca. 35% af medlemmerne har bil i forvejen, men har opgivet at medbringe egen bil til byen. Disse brugere kombinerer tog og bybil.

Vi kan nu se at denne top-down model bliver mere og mere udbredt. Tel Aviv har haft en RFI ude for at undersøge markedet for løsninger. Bordeaux forbereder, ifl vore kilder, et nyt udbud for lokal transport (bus og bane), men hvor de også har krav om en bybil.

Vi har selv set hvordan en top-down proces kan gøre ting nemmere. I sammenligning med København, hvor det har været ret svært at få fodfæste, var det betydelig nemmere i Lyon, hvor vi fik et møde med Borgmesteren som åbnede dørene til det lokale energi selskab og operatøren for deres delebiler mv. Det han kunne se som en vigtig læring af sagen med Car2Go var at der skulle en lokal forankring og ejerskab til at bære næste bybilsprojekt igennem og derudover have kontrol over servicens langsigtede effekt.

Bybilen – Er den så død eller levende?

Hvor står vi så med bybilsprojektet Tuxi i dag?

På trods af alle de nævnte problemer er vi lige nu mere levende end nogensinde.

Vi er i fuld gang med vores anden pilot test i samarbejde med Greenabout A/S på Bornholm, hvor der er 10 Nissan Leafs til brug for borgere, turister og kommunen. Alle biler er udrustet med Tuxi udstyr. Pilotprojektet er støttet af Region Hovedstaden og vi har netop lagt den de første erfaringer på nettet. De kan ses på cleardrive.dk

Der er også kommet mere afklaring i såvel Københavns kommune som Region Hovedstaden, som nu begge bakker op om udviklingen af et bybilssystem i København. Begge parter vil lade deres støtte til et

bybilsprojekt indgå i det arbejde, som Energistyrelsen har lanceret omkring partnerskaber i Infrastrukturpuljen, som er vedtaget af Folketinget sidste efterår og hvor af ca. 40 mio. er tiltænkt infrastruktur til Elbiler. Tuxi har store forventninger til disse samarbejder.

Det betyder i praksis, at det er den proces, der er sat op af Energistyrelsen, der kommer til at afgøre Tuxi's videre skæbne i Danmark og om Tuxi bliver et internationalt projekt med udgangspunkt i Københavns grønne brand. Vi er vidende om at der er andre projekter med internationale rødder, som overvejer at indføre deres variant af et bybilssystem i København. Derfor vil

Energistyrelsen i praksis bliver dem der afgør hvad der kommer til at ske i forhold til Bybilen i København. Vi i Tuxi fokuserer ikke længere kun på Danmark og København. Vi har længe haft internationalt fokus ift. en franchise model hvor vi netop søger lokal forankring og ejerskab i den givne by. Altid med udgangspunkt i den lokale transport operatør og energiselskab. Men vi har hele tiden haft ønsket om, at starte i København først – og det ønsker vi forsat. København er EU's grønne Hovedstad i 2014 – en perfekt platform til at introducere et innovativt bybilssystem, der ikke bare er en kopi af hvad der sker andre steder, men en lokal tilpasning af best practice i hele transportkæden.

I samarbejde med lokale samarbejdspartnere lancerer vi også Tuxi i Lissabon i begyndelsen af 2014, ligesom vi er i forhandlinger om at opbygge et konsortium med byer, lokale energi selskaber og en bilproducent i Holland, Frankrig og Belgien.

Derudover er perspektivet Kina og Latinamerika, hvor vi har indledende diskussioner med lokale investorer og partnere.

For at overkomme den svære diskussion om OPP i Danmark og det privates rolle i løsningen af dele af den offentlig transport infrastruktur, har vi besluttet, at overdrage det danske firma til en almennyttig erhvervsdrivende fond – Fonden for Bæredygtig Mobilitet. Den stiftes med udgangen af august og vi er i forhandlinger med forskellige folk med interesse og viden indenfor dette område om at indgå bestyrelsen. Det er denne Fond der kommer til at eje Bybilen i København og dermed drive Tuxi i Danmark. Struktur skal ikke så i vejen for om København skal blive fader til et innovativt mobilitetskoncept. Derfor overdrager vi fonden til byen og håber dermed at politikere, borgere og andre interessenter vil støtte op om vores helt egen bybil.

Cleardrives fokus er international, men Tuxi i København skal være vores signatur.