

Dette resumé er udgivet i det elektroniske tidsskrift  
**Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet**  
(Proceedings from the Annual Transport Conference  
at Aalborg University)  
ISSN 1603-9696  
<https://journals.aau.dk/index.php/td>

## Bilfrihed – vejen til grøn mobilitet i København

*Robert Martin, erhvervs-ph.d.-studerende, robert@ja-ja.dk*

*Jakob Steen Christensen, arkitekt og partner i jaja architects, jakob@ja-ja.dk*

---

### Abstrakt

Carfree cities er blevet en megatrend i byplanlægningen globalt og med god grund. Københavns hovedtrafikårer er skyld i 80% af al trafikrelateret CO<sub>2</sub>-udledning i hovedstaden. Skal byen nå sine reduktionsmål er det nødvendigt at reducere den CO<sub>2</sub>-tunge trafik betragteligt.

Men hvor den internationale term "carfree city" antyder et enten-eller-scenarie, hvor biler er bandlyst i fremtidens byrum, rummer begrebet "bilfrihed" alle mennesker og transportformer. Bilfrihed er for alle – også bilerne – men begrebet introducerer samtidig en tydelig prioritering af fremtidens transportformer. Når vi går fra bilafhængighed til bilfrihed, hvor bilen indgår som en del af mobilitetstilbuddet, men hvor cykel og kollektiv transport bliver den letteste og foretrukne transportform, kan vi frigive arealer til bedre boligkvalitet og et rigere byliv og samtidig nedbringe støj, smog og den samlede udledning af CO<sub>2</sub> i København. Det lyder som en utopi, men det behøver det ikke være.

Dette projekt præsenterer, med udgangspunkt i den eksisterende fingerplan, en overordnet strategi for en fremtidig, grøn trafikafvikling i Storkøbenhavn og illustrerer konkrete bud på hvordan fremtidens byrum kan designes og indrettes med den overordnede målsætning for øje.

Gennem en omprioritering af den nuværende infrastruktur, kan vi, med udgangspunkt i det eksisterende vejnet, skabe grundlaget for en bæredygtig omstilling af Københavns mobilitet.

Projekt "Bilfrihed" er udviklet som en del af erhvervs-ph.d.-projektet "Point of exchange: Spatial strategies for the transition towards sustainable transport practices". Forskningsprojektet, der omhandler fremtidens mobilitet og bilfrie byer og bruger København som et scenario, er udarbejdet af arkitekt og mobilitetsekspert Robert Martin i samarbejde med AAU, Institut for Arkitektur, Design og Medieteknologi og jaja architects og KADK.

---

### Vision

Visionen om Bilfrihed bygger på Københavns unikke kontekst kombineret med de bedste erfaringer fra primært europæiske storbyer som Barcelona, Paris og Berlin, der i disse år arbejder målrettet og ambitiøst med planlægningen og udviklingen af fremtidens bilfri byer.

Inspireret af og med udgangspunkt i Københavns Fingerplan fra 1947 introducerer projektet et paradigmeskift inden for traditionel mobilitetsplanlægning. Det kræver store armbevægelser og sans for at operere på tværs af skalaer.

For at kunne lykkes dér, hvor vi hver især mærker forskellen i hverdagen uden for vores hoveddør eller på vej til og fra arbejde, er vi nødt til at gennemføre store, strukturelle indgreb på tværs af hele regionen.

Derfor, når man dykker ned i materialet på de efterfølgende sider, er det vigtigt at holde for øje, hvad projektet i virkeligheden forsøger at opnå i den nære skala, det, vi kalder, bolig-gaderne. Den overordnede målsætning er at skabe øget boligkvalitet og livskvalitet i København, der samtidig danner grundlaget for en bæredygtig byudvikling.

Vi ønsker at vise hvordan vores gader og kvarterer kan se ud, hvis vi i langt højere grad prioriterer grønne og delte transportformer, som fx cykler, løbehjul, delebiler og kollektiv transport, fremfor privatbilisme.

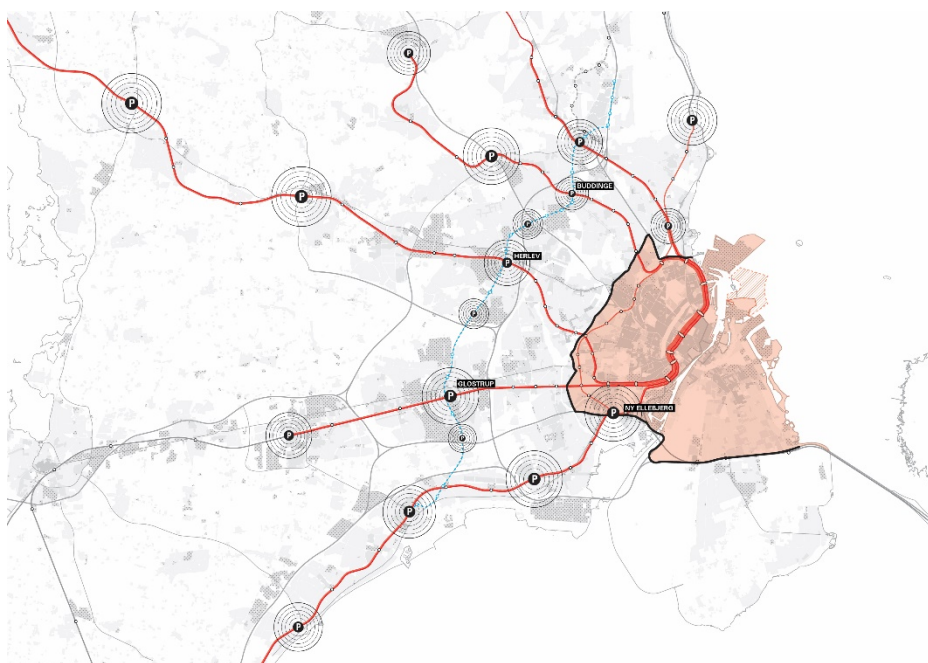
## Afgræsning

Mobilitet lader sig, ulig demokratiske beslutningsprocesser, ikke styre af kommune- og landegrænser. Vores forsøg på at regulere trafikken, gennem fx miljøzoner og trafikøer, vil imidlertid altid definere både indre og ydre grænser. I forsøget på at opnå Bilfrihed i og omkring København er det derfor helt afgørende at alle arbejder sammen om projektet, på tværs af myndigheder og kommunegrænser, således at bilfrie zoner ét sted ikke skaber problemer for nabokommunen.

Udgangspunktet og eksempelbyen er København, da vi har fundet, at projektet her kan udføres i naturlig forlængelse af erfaringerne fra projektet "Fredeliggørelse af Middelalderbyen". Men projektets strategier og anbefalinger er udviklet med henblik på forholdsvis simpelt at kunne indarbejdes på tværs af kommunegrænser.

Idéen bag "Fingerplanen", der tænker håndfladen, København, i sammenhæng med omegnskommunerne i alle fingrene, giver os et effektivt redskab til at opnå sammenhæng på tværs. Vi foreslår, at zonen for bilfrihed placeres i "håndfladen" og kombineres med en række strategiske mobilitetshubs i mødet mellem større indfaldsveje, letbane og S-tog i resten af hovedstadsområdet. Udviklingen af sådanne knudepunkter er allerede i gang i eksempelvis Ny Ellebjerg, Buddinge, Herlev, Lyngby og Glostrup, hvor letbanen kommer til at skabe nye forbindelser.

Vi foreslår, at der, i tilknytning til en række af strategisk udvalgte knudepunkter, anlægges deciderede mobilityhubs, hvor fremsynede p-huse formidler hurtige og enkle skift fra bil til dele- og kollektive transportformer. Bilisterne skal med andre ord ikke afvises ved kommunegrænsen, men i stedet, og så tidligt som muligt på deres rejse, tilbydes attraktive og fordelagtige transportalternativer, både i omegnskommunerne og i selve hovedstaden.



Afgræsning af zonen for "Bilfrihed" jf. "håndfladen" i den oprindelige Fingerplan

## Fra vision til fysisk hovedgreb

Planerne for Østlig Ringvej vil, tilsammen med O2, danne en komplet ringvej rundt om København og dermed overflødig gøre behovet for i fremtiden at lede trafik gennem byen. Dette rummer store perspektiver for byudviklingen, miljøet og ikke mindst borgernes livskvalitet.

En ny, komplet ringvej fordrer at flere af Københavns hovedtrafikårer gentænkes:

Mange af de store veje løber langs middelalderbyen, også kendt som Indre By, og vi foreslår derfor at bruge denne bilfri zone som en naturlig blokade for gennemkørende trafik, men undtagelse af den kollektive transport, som til gengæld vil kunne passere gnedningsfrit.

Vi foreslår at inddеле Københavns Hovedveje i grupper; hver anden hovedvej forbliver adgangsvej til København, men vejbanens kapacitet reduceres jo tættere mod byen, man kommer, og ender blindt i mødet med middelalderbyen.

De resterende hovedveje indrettes som gennemgående, Grønne SuperBoulevarder, der, inspireret af Supercykelstierne, tilbyder hurtige og attraktive forbindelser på tværs af byen med udgangspunkt i grønne transportformer. SuperBoulevarderne indrettes derfor med brede supercykelstier og vejbaner, der udelukkende servicerer kollektive- og delte transportformer.



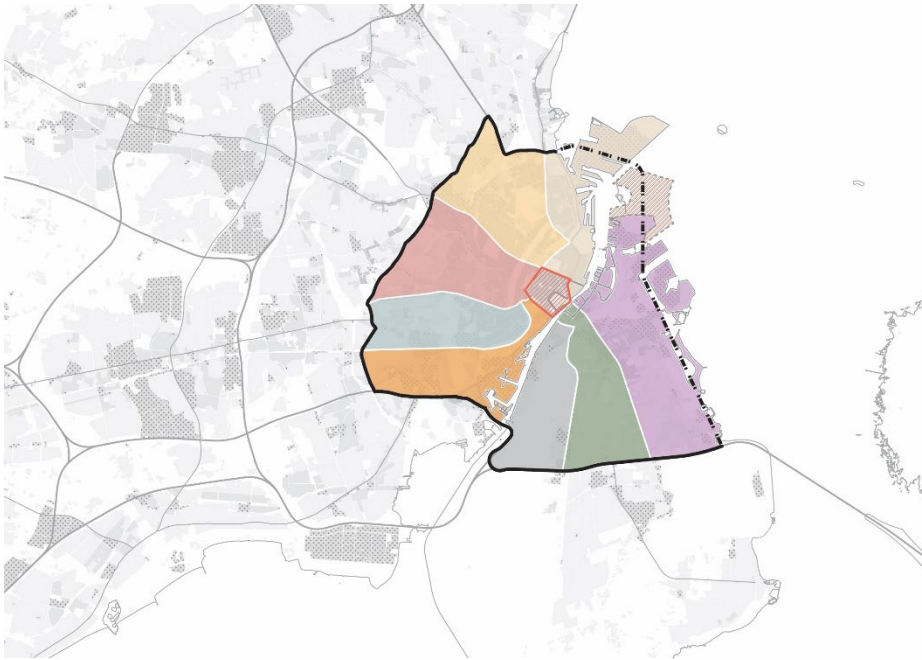
Forholdet mellem SuperBoulevarder (grønne) og adgangsveje (røde) indenfor O2 (sort) og Østlig Ringvej (stiplet) samt den foreslåede bilfri zone i Indre By (skraveret)

## Trafikøer

Med udgangspunkt i omdannelsen af Københavns hovedtrafikårer, foreslår vi, at området inden for O2 inddeles i en række "trafikøer" i en radial struktur rundt om middelalderbyen.

Disse "trafikøer" afgrænses af SuperBoulevarderne og Ringvejen. Biler kan tilgå og pendle mellem trafikøerne via ringvejen og adgangsvejene, som kommer til at fungere som trafikøernes rygrad. Gående, cyklister, kollektiv trafik og andre prioriterede grupper og transportformer kan bevæge sig på tværs af trafikøerne og via Superboulevarderne.

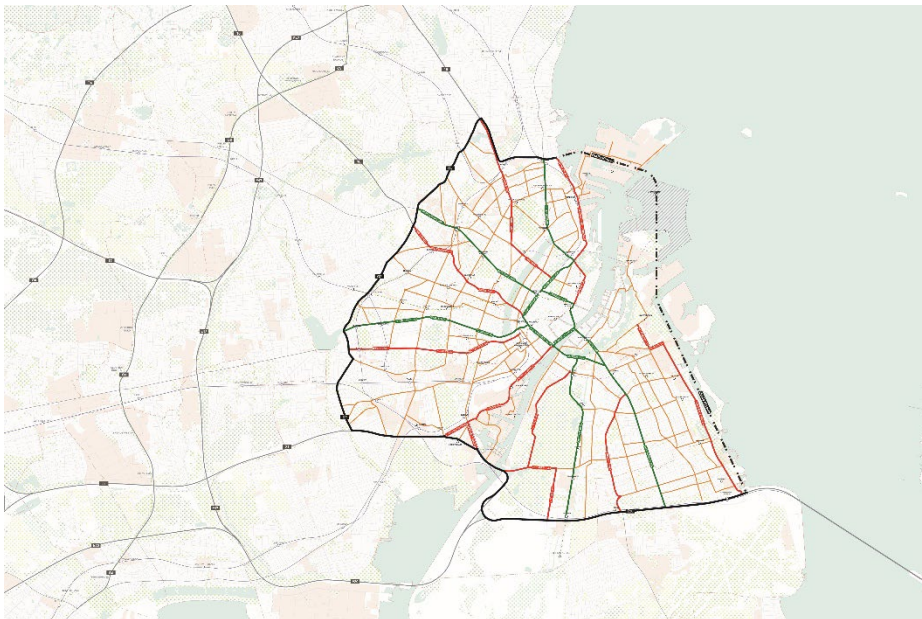
Såvidt det trafikale hovedgreb, der skal sikre Bilfrihed i København og lægge til grund for en mobilitetsplan, der prioriterer gående, cyklister og kollektive transportformer frem for biler. På de efterfølgende sider vil vi gennemgå den enkelte delelementer i planen og illustrere de positive effekter ved en radikal gentænkning af Københavns trafikale arealer.



Trafikøerne afgrænses af SuperBoulevarderne og Ringvejen

## Gadestruktur

Mobilitetsplanen for "Bilfrihed" består af fire typer af veje og gader: De Grønne SuperBoulevarder, adgangsvejene, øgaderne og bolig-gaderne. Gaderne har hver en tydelig funktion og karakter og opererer med et klart, iboende hierarki.



Gadestrukturen med SuperBoulevarder (grønne), Adgangsveje (røde) og Øgaderne (orange)

## SuperBoulevarderne

SuperBoulevarderne har to vigtige funktioner: De indrammer trafikøerne samtidig med at de tilbyder en attraktiv, tværgående forbindelse gennem byen tilrettelagt for cykler og kollektiv transport. Biltrafik kan, som nævnt, ikke færdes på tværs af trafikøerne, og SuperBoulevarden fungerer derfor som en barriere på tværs og fast-track på langs. SuperBoulevarden har derfor langt færre vejkryds, hvilket både sparer plads og giver grundlag for en effektiv grøn forbindelse gennem byen.



## Adgangsvejene

Adgangsvejen fungerer som en indre rygrad i hver trafikø og servicerer denne som en slags fordelingsgade. Adgangsvejen er forbundet til Ringvejen og er således den eneste forbindelse ind og ud af "trafikøerne". Adgangsvejen starter ved ringvejen og afsluttes i mødet med Indre By. Kongstanken er, at jo nærmere man kommer indre by, jo færre mennesker skal adgangsvejen servicere. Derfor nedskaleres gaden gradvis ind mod centrum. Adgangsvejen er at regne for en blindvej, og i mødet med Indre By afsluttes vejen i en generøs pladsdannelse.

## Eksempel på adgangsvej - Borups Allé

Ideen om en gradvis nedskalering af adgangsvejen er her eksemplificeret med indfaldsvejen Borups Allé, Ågade og Åboulevarden. Her viser vi tre nedslag, hvor vi går fra 4-sporet til 2-sporet vejprofil, og hvordan vejen ender i en pladsdannelse ved Jarmers Plads på grænsen til middelalderbyen.

Vi har valgt netop dette eksempel, da "Bilfrihed" introducerer en helt ny tilgang til projekter som "Åbn Åen", der ønsker at genetablere Ladegårds Åen, der løber under Ågade og Åboulevarden. Når vi reducerer mængden af biler og dermed udstrækningen af trafikale arealer i København, er det ikke længere nødvendigt at tale om en enten-eller løsning, med en lokal tunnel. I stedet kan vi skabe en holistisk løsning og få både-og.

## Bispeengbuen

Tiden er løbet fra de store vejkonstruktioner i byerne, om det er under eller over det eksisterende vejnet, er anlægsprojekter som store hovedveje, der primært kan servicere transportmidler, som vi slet ikke ved om findes om 20 år, på forhånd forældede.

Der er ingen tvivl om, at en tunnel er at foretrække fremfor en bro, men tunnelloøsningen kræver stadig, at der etableres lange nedkørselsræmper midt i byen, hvilket ikke kan siges at være en holistisk, urban løsning, ligesom en tunnel fortsat vil lade tusindvis af biler passere gennem byen.

Vi foreslår derfor, at Bispeengbuen tages ned, og at vejen i stedet placeres på terræn. Rapporter fra forstudier viser at fire vejbaner er nok til at optage kapaciteten over Bispeengbuen. En reduktion i antallet af vejbaner fra de eksisterende seks til fire giver plads til både vej og genåbning af åen. Gennem en landskabelig bearbejdning kan Bispeengen i fremtiden blive et særdeles attraktivt parkrum i København.



Bispeengbuen - før



Bispeengbuen - efter

## Ågade

Ågade, som ligger i forlængelse af Bispeengbuen og Åboulevarden, indrettes efter princippet om nedskalering med blot to vejbaner til bilisme. Illustrationerne her viser, hvordan gaden og den genåbnede å tilsammen skaber et levende og attraktivt parkrum gennem centrale dele af byen.

## Jarmers Plads

Omdannelsen af indfaldsvejen, Borups Allé, Åboulevarden, Ågade, til en blindvej, gør det muligt at etablere en generøs pladsdannelse ved Jarmers Plads. Cykler og fortove forsætter naturligvis, men den øvrige trafik stopper her og ledes videre via Vester Farimagsgade. Den store pladsdannelse skaber et attraktivt parkrum i forbindelse med Jarmers plads og styrker samtidig forbindelsen mellem Ørstedsparken og Vesterport.

## Et samlet voldanlæg

Som i eksemplet med Jarmers Plads (og den fortsatte nedlukning af Vesterbrogade ved Tivoli) ender alle adgangsvejene, som allerede nævnt, blindt i mødet med middelalderbyen.

Dette greb tilfører ikke kun byen en række nye, attraktive pladser og byrum, men rummer også muligheden for at genetablere Københavns oprindelige voldanlæg som en grøn, gennemgående park, der omkranser Indre By. Flere fantastiske, men for nuværende usammenhængende grønne anlæg og parkrum kan nu endelig genetableres som et hele, hvor historiske lag, trafikplanlægning og bæredygtig byudvikling forenes i et samlet greb.



Københavns voldanlæg før og efter implementeringen af "Bilfrihed"

## Øgaderne

Adgangsvejene forgrener sig ud i øgaderne, der omkranser små kvartersøer, som i princippet fungerer på samme måde som vi kender det fra Super Blocks projektet fra Barcelona. Øgaderne fungerer som loops med færre tilslutninger til adgangsvejene til følge og forenkler dermed gadesystemet.

Øgaderne, med Tagensvej som eksempel, indrettes med én kørebane i hver retning og med udvidet cykelsti og fortov. I kantzonen gøres der plads til busstoppesteder og lommer med drop-off.

## Boliggaderne

Indenfor øgaderne ligger boliggaderne, der sikrer adgang til boligerne og primært er tiltænkt områdets beboere. Boliggaderne er ensrettede. Dermed frigives plads til en begrønning af gaderne, der øger boligkvaliteten og samtidig gør det muligt at håndtere klimatiske udsving som hedebølger og ekstremregnhændelser lokalt.

Boliggaderne har en naturlig, lav hastighedsbegrænsning, som skaber tryghed og giver en oplevelse af fred og ro i boligområderne. For at understøtte denne kvalitet yderligere kan man ved skoler, kulturtilbud eller andre særlige steder også arbejde med decideret lukkede gader eller særlige, totalt bilfrie gader.

Andre steder giver de ensrettede boliggader mulighed for at skabe pladser fremfor kryds hvor gaderne mødes. Disse særlige steder kan med fordel indrettes som små service hubs i kvarteret som fx kan håndtere pakkepost, affaldssortering, udlejning af ladcykler mm.

I mødet mellem boliggaderne og øgaderne foreslår vi, at man kun kan dreje til højre, hvorved man undgår krydsende trafik over den modkørende vejbane. Dette skaber en enklere og mere sikker trafikafvikling og udnytter samtidig øgaderens loop-udformning bedst muligt.



Eksempel på omdannelse fra kryds til plads, her illustreret som en gadehub for delecykler

## Parkering

Al eksisterende parkering skal på sigt, og når den øvrige omlægning af infrastrukturen tillader det, omdannes og inddeles i tre:

- 1/3 fjernes og omdannes/indrettes til fællesskabsløsninger og friareal i gaderne. Indholdet og indretningen af disse omdannede p-pladser skal udtænkes i samarbejde med beboerne i området og kan fx tælle cykelparkering, legeplads, grønne lommer, fælleshus, låne/bytte-pavillon m.m.
- 1/3 omdannes til pladser øremærket delemobilitet. Pladserne indrettes fx som stampladser for delebiler, delecycler og el-løbehjul, men kan også fungere som drop-off til varelevering, postomdeling o.l.
- 1/3 forbliver traditionelle, brugerbetalte parkeringspladser.

## Indretning og finansiering

Ingen gader er ens og derfor skal der udvikles et katalog over gadeindretning. Dette gælder SuperBoulevarderne, adgangsvejene og øgaderne, men i særdeleshed bolig-gaderne, fordi det er dem, der er langt flest af og med størst variation.

Kataloget skal vise hvordan man kan omdanne de eksisterende gadeprofiler, således at alle gader byen ikke skal graves op. Der skal tænkes i både større og mindre omdannelser, og der skal udvikles forskellige forslag til finansiering, hvor muligheden for at dele af gaden omdannes til beboer-/private arealer i form af forhaver eller fællesarealer for gadens beboere også præsenteres.

## Fra plan til virkelighed

”Bilfrihed” introducerer, som allerede nævnt, et paradigmeskift i traditionel mobilitetsplanlægning. Projektet rummer det største planmæssige helhedsgreb siden Fingerplanen, og skal naturligvis udvikles over tid. Vi foreslår, at starte med et pilotprojekt, hvor man introducerer ”Bilfrihed” i form af etableringen af en ”trafikø” på fx Nørrebro. Erfaringerne fra dette pilotprojekt kan så bruges i videreudviklingen og den fremtidige udrulning af hele projektet.

Etableringen af Østlig Ringvej er ligeledes ikke en forudsætning for at projektet kan igangsættes. ”Bilfrihed” kan med fordel udrulles fra vest, via Amager og så mod øst. Med færdiggørelsen af Østlig Ringvej kan trafikken langs havnen optages af denne og projektet vil være komplet. Mulighederne for faseinddelinger er mange.



Eksempel på omdannelse fra parkeringsgade til bolig-gade med et væld af muligheder for indretning