



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Bilisme og parkering i byen

Borgersamling om grønt byliv på indre Østerbro

Charlotte Amalie Frejlev

21.03.2023

”Hvordan skal vi prioritere pladsen på indre Østerbro mellem biler, bynatur og byliv?”



Introduktion



Disposition

- Om CONCITO – hvad kan vi bidrage med?
- Transportadfærd og bilejerskab i København
- Hvorfor er parkering vigtigt? – en introduktion til parkering
- Indre Østerbro
- Tankeeksperimenter
- Hvordan kan man mindske behovet for parkering?
- Hvordan kan mindre gadeparkering se ud?
- Afslutning



Om CONCITO

CONCITO er Danmarks førende klimatænk tank. Vores formål er at omsætte relevant viden til klimahandling og derved accelerere den grønne omstilling både i Danmark og internationalt. Gennem videnskabelige og vidensbaserede analyser og information er målet at vise, hvordan det er muligt at skabe et klimaneutralt og klimarobust samfund.

Indsatsen sker gennem fire handlingsspor:

- Udføre relevante analyser og udvikle ny viden med partnere i ind- og udland
- Bygge bro mellem videnskab og politik som uafhængig, ambitiøs mægler
- Støtte gennemførelsen af konkrete løsningsveje med beslutningstagere
- Tilbyde en central og uvildig platform for dialog for grøn omstilling

Fremtidens Mobilitet – fremmer et klimavenligt transportsystem med bedre mobilitet gennem andre transportformer og bedre brug af den infrastruktur, vi allerede har

Charlotte Amalie Frejlev

Klimaanalytiker,
Fremtidens Mobilitet

☎ 20 43 35 50

✉ cf@concito.dk



Mobilitet · Transport · Byrum · Byudvikling og - transformation
Klima · Samfundsforhold · Natur



Klimaanalytiker

CONCITO · Fuldtid

aug. 2022 - 1 dag · 8 mdr.



Aalborg Universitet

Master of Technology - MTech, Urban Design

sep. 2019 - jun. 2021



Videnskabelig assistent

Aalborg University · Kontrakt

aug. 2021 - apr. 2022 · 9 mdr.



Københavns Universitet - University of Copenhagen

BSc Geografi og Geoinformatik

sep. 2016 - jun. 2019



Praktikant

Urban Creators · Praktik

aug. 2020 - jan. 2021 · 6 mdr.



National University of Singapore

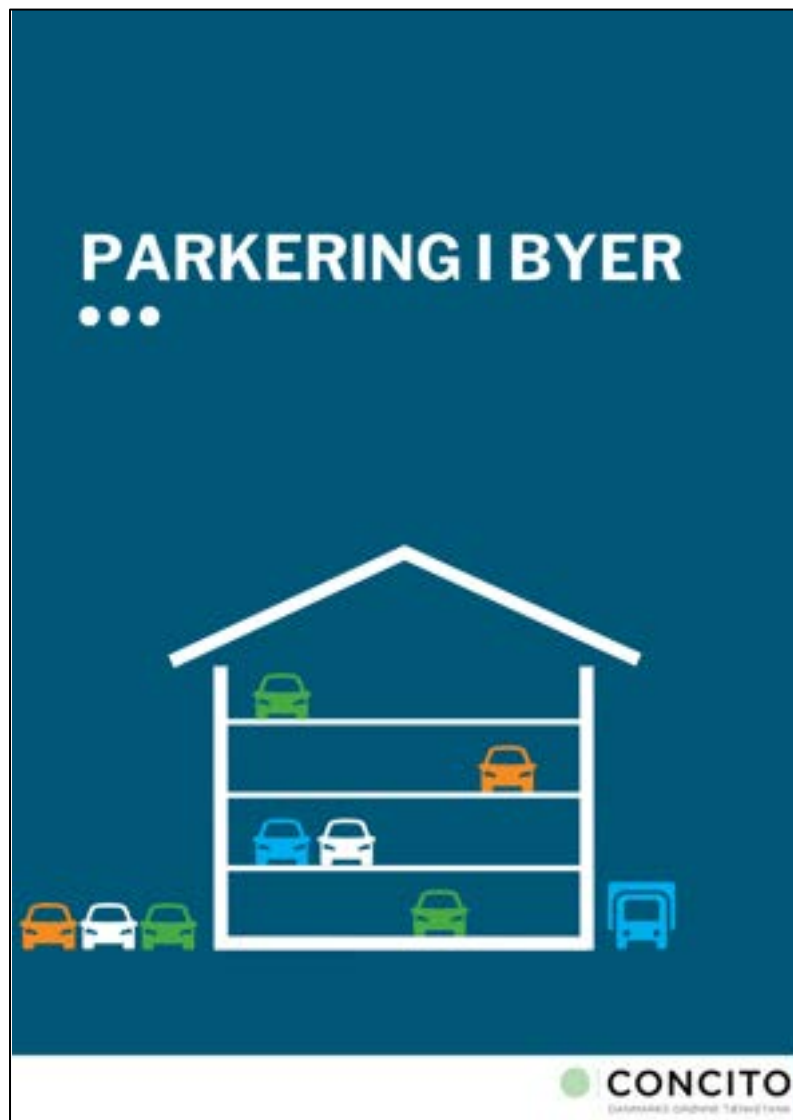
Bachelor's degree, Geography

aug. 2018 - dec. 2018



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK



Transportadfærd og bilejerskab i København





	Hele landet	København
Familier uden bil, %	37%	67%
Familier med bil, %	63%	33%
Antal biler/1.000 indbyggere	337	224



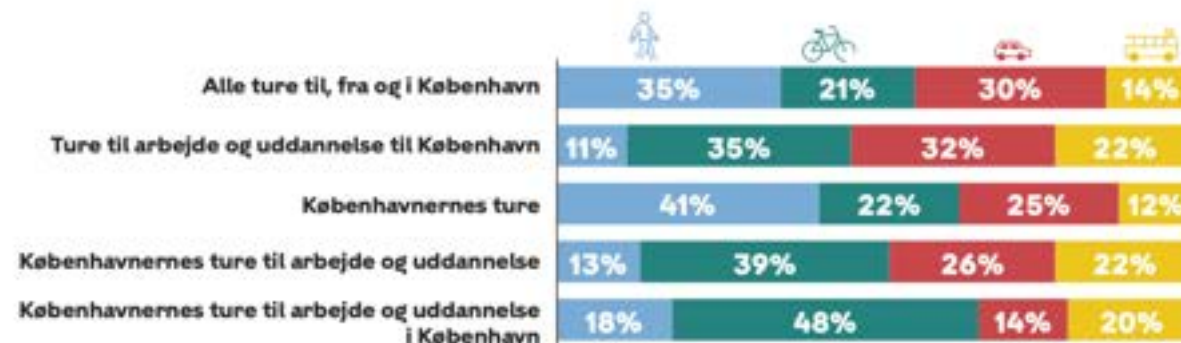
Transportadfærd i København

Andelen af bilture er nogenlunde konstant de sidste 10 år (30%) – kun svagt faldende.

Pendlere til arbejde og uddannelse har flere bilture i København (32%) – københavnerne selv pendler også gerne i bil (26%), men i mindre grad hvis de arbejder indenfor kommunegrænsen (14%)

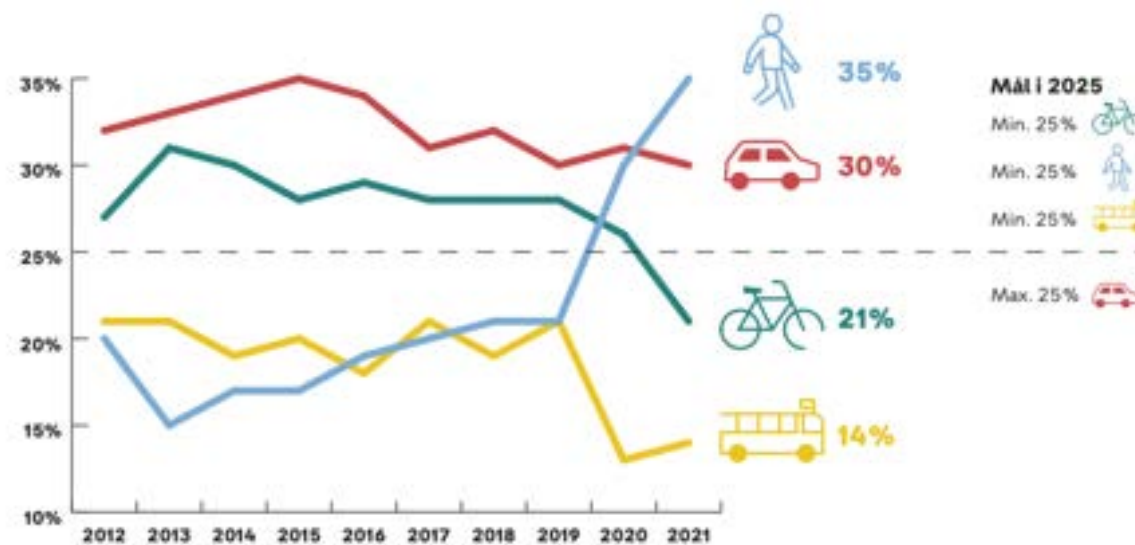
Der er stadig et stykke vej til 2025-målet om max 25% ture i bil.

Figur 1: Turfordeling, 2021



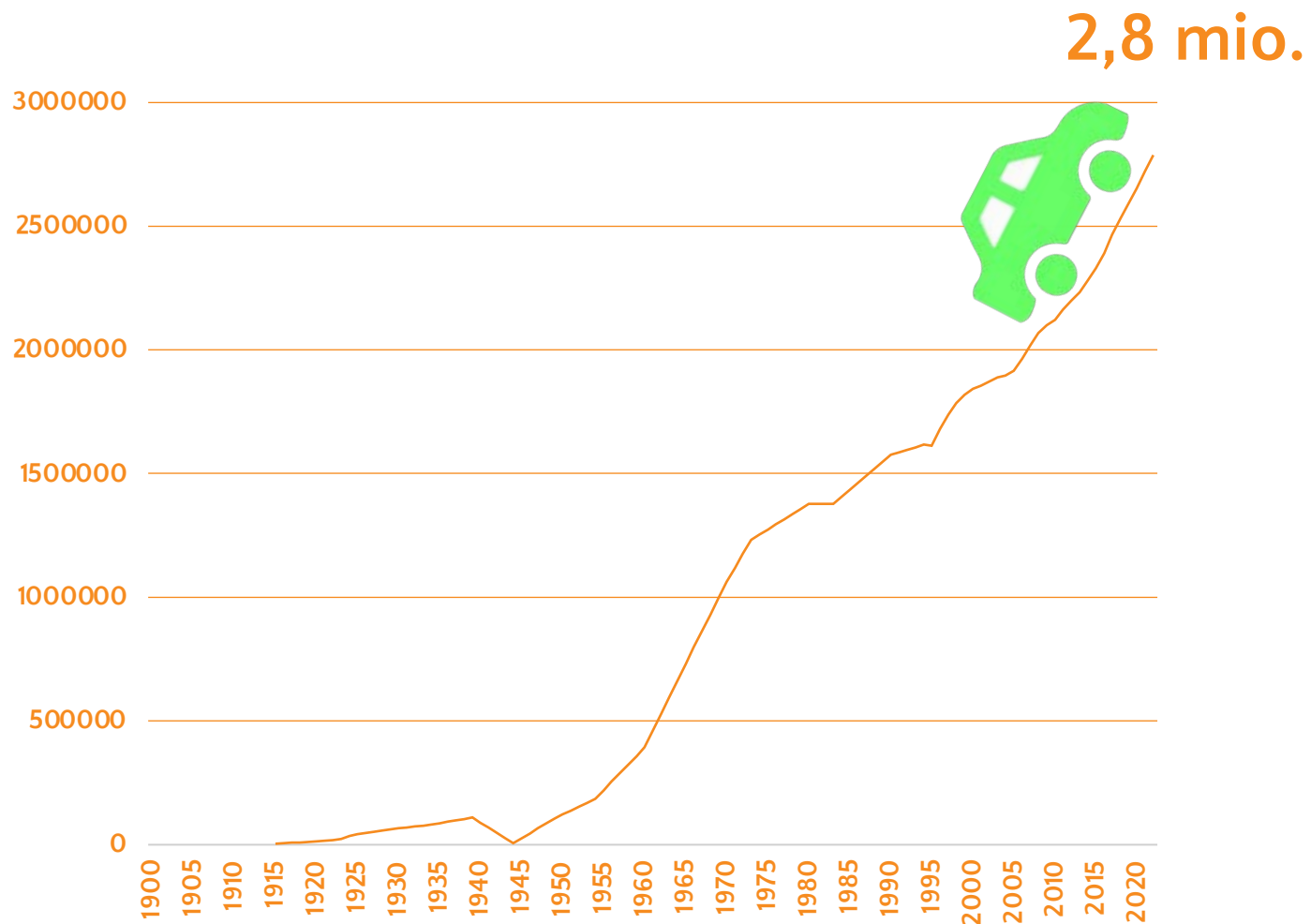
Kilde: DTUs transportvaneundersøgelse, særudtræk, 2021

Figur 4: Turfordeling 2012-2021 samt mål for 2025



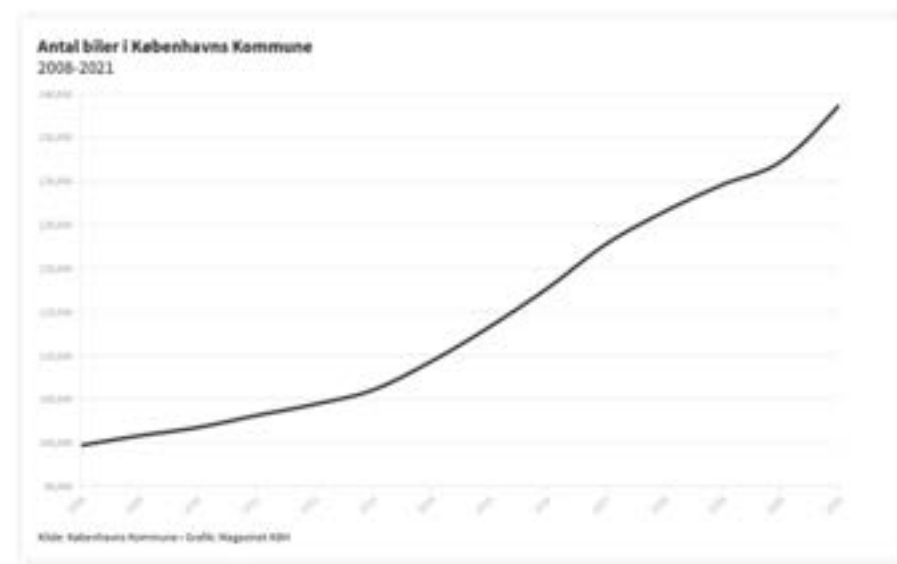
Kilde: DTUs transportvaneundersøgelse, 2021

Bilejerskabet stiger – også i København



Tabel 1: Cykel- og bilejerskab 2021 samt udvikling

Kategori	Antal 2021 (*2022)	Udvikling over 5-årig periode
Indbyggere	638.100	+ 6%
Cykler i alt	*745.800	+ 11%
Privatejede biler i alt	138.600	+ 13%



OBS: iflh. Danmarks Statistik var antal personbiler i Københavns Kommune 171.683 i 2022



CONCITO

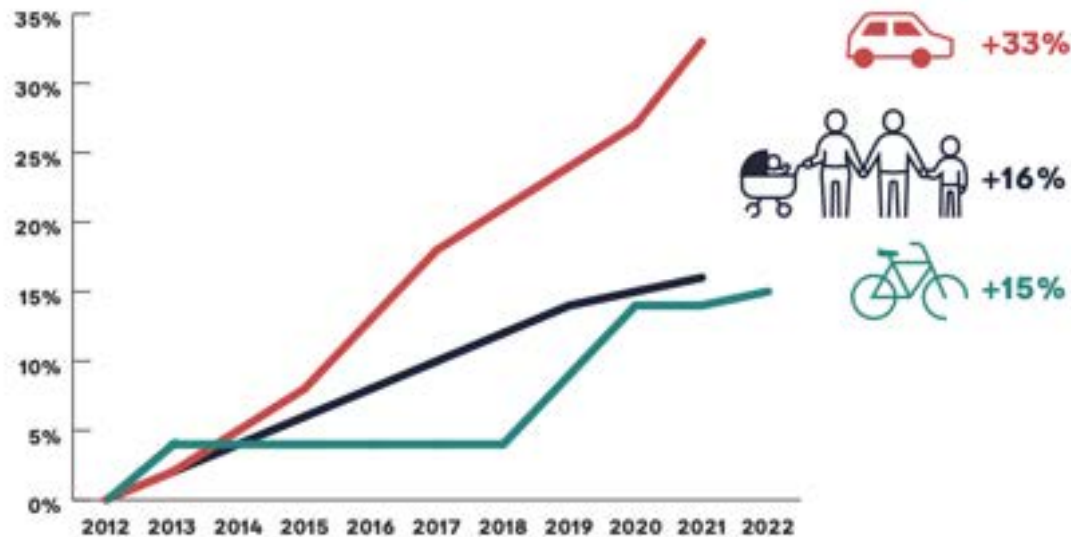
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Bilejerskabet stiger – også i København

*Hvis vi går tilbage til 2012 er antallet af biler steget med 33% på 10 år
Befolkningen er steget 16%*

Men andelen af cykler er kun steget 15% – der er altså relativt færre, der cykler

Figur 7: Vækst i antal af københavnere og privatejede cykler og biler 2012-2021. (Bemærk cykeltal for 2022 er medtaget)



Kilde: Københavns Kommunes statistikbank og Jysk Analyse



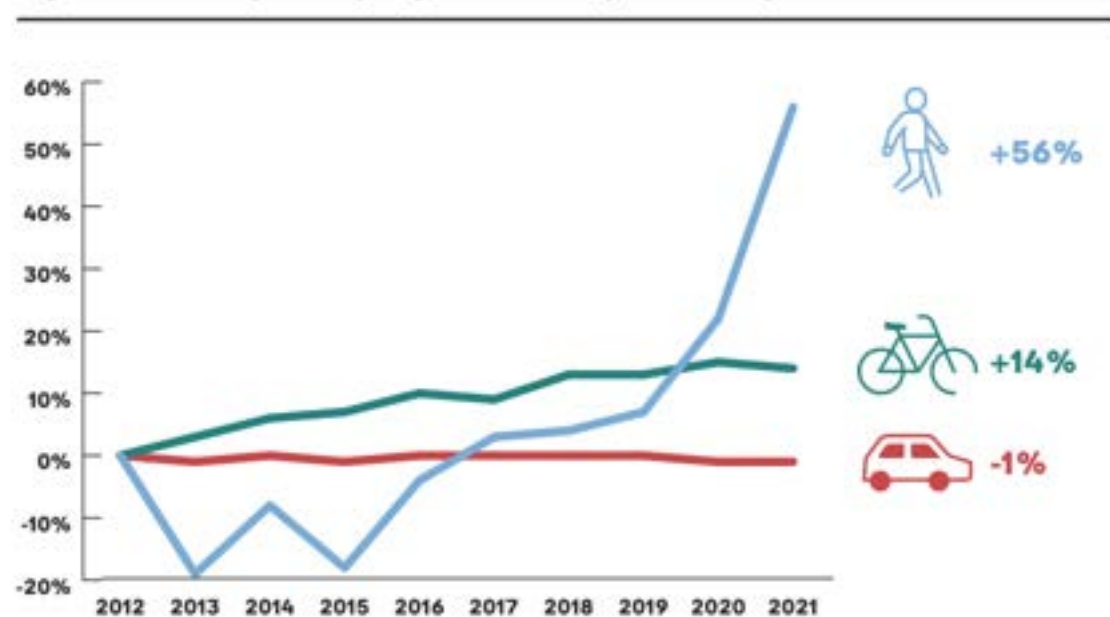
CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Men kilometertallet for bilkørsel er svagt faldende?

*Hvis københavnernes ikke kører mere,
hvorfor køber de så flere biler?*

Figur 6: Udvikling i tilbagelagte kilometer per hverdag 2012-2021



Kilde: DTUs transportvaneundersøgelse (gang) og forvaltningens tællinger (bil, cykel), 2021

Og bilerne holder stille...

25% af personbiler i
brokvartererne holder stille
mandag-fredag.



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Hvorfor har københavnernes bil?

- Københavnerne bliver rigere
- Flere får børn og bliver i byen
- Bilpendlere
- Få fritiden til at gå op (25% af biler bruges kun i weekenden)
 - Besøge familie/venner
 - Sommerhus
 - Fritidsinteresser
- Lave priser på beboerlicenser fastholder bilejerskab
- Ændringer i livsomstændigheder får folk til at købe bil (job, børn)!



SUV'er og ladestandere skaber nye udfordringer



Hvorfor er parkering vigtigt? – en introduktion til parkering



Parkering påvirker bykvalitet



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Parkeringstyper – eksempler



Gadeparkering



Parkeringsplads

Parkeringskælder under
byrum (Israels Plads)



Parkeringskælder under
bygning



Multifunktionelt
parkeringshus



Traditionelt
parkeringshus

Automatiseret
parkeringsanlæg
(Islands Brygge & BLOX)



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Parkeringstyper – priser og areal

Parkeringstype	Anlægsoverslag	Drift og vedligeholdelse	Grundareal	Etageareal inkl. manøvreareal
	Kr./plads	Kr./plads/år	m ² /plads	m ² /plads
Parkering på terræn				
Parkering i gader	20.000 til 30.000	1.000 til 1.200	15 til 20	15 til 20
Parkeringsarealer	20.000 til 30.000	1.000 til 1.200	20 til 30	20 til 30
Parkeringshus				
Traditionelt p-hus (lukket)	150.000 til 175.000	1.200 til 1.500	13 til 15	25 til 35
Traditionelt p-hus (åbent)	75.000 til 100.000	1.200 til 1.500	13 til 15	25 til 35
Multifunktionelt p-hus	175.000 til 200.000	1.200 til 1.500	13 til 20	35 til 40
Under byrum og bebyggelse	150.000 til 200.000	1.200 til 1.500	0	30 til 35
Under landskab	150.000 til 200.000	1.500 til 2.000	0	30 til 35
Automatisk p-hus	200.000 til 300.000	3.000 til 6.000	4 til 6	10 til 15
Midlertidigt p-hus	50.000 til 75.000	1.000 til 1.200	10 til 15	20 til 25
Parkeringsanlæg under terræn				
Under bygning	250.000 til 350.000	2.500 til 3.000	0	30 til 35
Under byrum	400.000 til 700.000	3.000 til 4.000	0	30 til 35
Under gårdrum	175.000 til 300.000	2.500 til 3.000	0	25 til 30
Automatisk p-kælder	500.000 til 700.000	3.000 til 6.000	0	10 til 15

Fra Parkering og bykvalitet – Eksempelsamling s. 27 (Realdania)
 OBS: priser er ikke nutidspriser



CO₂-udledninger fra parkering i konstruktion

Direkte - anlæg



Sex våninger højt blir parkeringshuset i Sege park det största i Sverige som byggts i trä. Foto: Lars Dareberg & Johan Rosholm

tCO₂e/plads

- | | |
|----------------------------|----|
| 1. Traditionelt p-hus | 6 |
| 2. P-hus i træ (Sege Park) | 4 |
| 3. P-kælder | 10 |

Indirekte - øget kørsel

1 års kørsel med benzinbil
2 tCO₂e

Indirekte - øget bilejerskab

Produktionen af en almindelig personbil udleder ca. 10 tCO₂e for benzin/dieslbiler op til ca. 20 tCO₂e for en større elbil.

OBS:
forbrugsudledningerne per dansker per år er ca. 17-19 tCO₂e

Parkeringsnormer i København

Tabel 8: Standardnormer for parkering (antal parkeringspladser pr kvadratmeter etageareal)

Funktion/ Bydel	Centrum	Tæt by & byudviklingsområder (o)	Øvrig by
Bolig	1:357	1:250	1:214
Erhverv	1:214	1:214	1:143
Grundskole	1:714	1:607	1:464
Daginstitutioner	1:286	1:286	1:179
Kollegie- og ungdomsboliger	1:857	1:857	1:857
Plejecentre/ plejeboliger	1:714	1:714	1:714
Butiksformål	1:143	1:143	1:143

Kilde: Kommuneplan 2019



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Beboerlicenser – fordeling og priser

Tabel 5: Fordeling af licenser på kategori 2019-2022

Kategori	August 2019		August 2020*		Marts 2022	
	Pris i kr.	Udstedte licenser	Pris i kr.	Udstedte licenser	Pris i kr.	Udstedte licenser
Elbil, brintbil og elmotorcykel	10	608	200	795**	205	557**
Benzin >34,3-20,0 / Diesel >38,6-22,5	10	25.375	1.000	27.420	1.015	28.952
Benzin 19,9-18,2 / Diesel 22,4-20,5	290	5.696	2.000	5.518	2.030	5.424
Benzin 18,1-15,4 / Diesel 20,4-17,3	825	8.476	2.000	7.889	2.030	7.073
Forbrug ikke registreret	825	1.244	2.000	978	2.030	504
Benzin 15,3-0,1 / Diesel 17,2-0,1	1.575	12.589	4.000	10.211	4.060	7.816
I alt		53.988		52.811		50.326**

Kilde tabel 3-5: Københavns Kommunes P-licenssystem og KK database

* Nye højere priser trådte i kraft 1. april 2020. Borgerne blev først opkrævet ny pris ved fornyelse af licens.

** Pr. 1. januar 2020 er det gratis at parkere el- og brintkøretøjer på kommunale p-pladser på gadeplan

Benzin km/l	Diesel km/l	Pris for årlig beboerlicens pr. 1. januar 2023
min. 20,0	min. 22,5	1.335 kroner
18,2 - 19,9	20,5 - 22,4	2.405 kroner
15,4 - 18,1	17,3 - 20,4	2.405 kroner
0,1 - 15,3	0,1 - 17,2	5.530 kroner
Køretøjer uden registreret forbrug af brændstof		2.405 kroner
Elbil og brintbil		215 kroner

Priser er ml. 200 kr. for en elbil og mange biler er i højeste udledningsklasse. Det kan tyde på, at det er biler af ældre dato, som ikke kører ret meget.



Privat parkering – priser

*Prisen for en privat parkeringsplads på Østerbro (i et parkeringshus) er **cirka 1.000 kr./måned**, dvs. 12.000 kr./år. Priserne på private parkeringspladser varierer meget og de højeste priser i Indre By er **mere end 3.000 kr./måned**. Sammenlignet med en normal beboerlicens koster en privat parkeringsplads **56 gange** mere end en elbilslicens, **9 gange** mere end den billigste kategori af benzin- og dieselmotorer, samt **dobbelt** så meget som den dyreste beboerlicens.*

Baseret på research af priser på lokalebasen.dk



Biler og parkering i København

Københavns Kommune:

- 132.000 personbiler
- 125.000 offentlige parkeringspladser (1% med ladestander – 2% på Østerbro)
- 125.000 private parkeringspladser

Indenfor betalingszoner:

- 52.100 parkeringspladser
- 53.600 beboerlicenser
- 1.200 erhvervslicenser

Der er både parkering “hjemme” og “ude”, så i praksis kan man ikke udnytte alle parkeringspladser fuldt ud – medmindre flere accepterer at holde en hel del længere væk fra deres bopæl/destination

For beboere består problemet af et gap på 1.500 parkeringspladser op til antallet af beboerlicenser.

2.700 i alt, hvis vi tæller erhvervslicenser med.



Københavnere betaler 800.000 kroner for parkeringspladser: »Det er selvfølgelig ikke en menneskeret, men ...«

Manglen på p-pladser i København presser priserne på selvsamme i vejret.

METROPOL

Rekorden på Østerbro er en time og 45 minutter for at finde en p-plads. Regn med, at det bliver endnu værre

Jungleloven hersker på Østerbro. Beboere parkerer ulovligt. Tager taxa for at beholde en plads. Smutter tidligt fra arbejde for at finde en p-plads. Og spiller ufattelig mange timer på at cirkle forgæves rundt efter parkering. Samtidig gør et bredt flertal på rådhuset det endnu vanskeligere at have bil i København.

Debat om parkering: - Det er hul i hovedet

Dyrere parkering for beboerne — og kun én bil pr. husstand

Københavns Kommune sætter med budgetaftalen for 2023 ind med flere initiativer, der skal gøre det mindre attraktivt at have sin egen (benzin)bil.

« Når København har en opgave med parkering, så sender man aben videre til Frederiksberg

'Parkér og rejs'-anlæg kan give mere plads i København

Kan man komme pladsmanglen i byen til livs ved at 'eksportere' parkeringspladserne ud af byen til 'Parkér og Rejs'-anlæg? Ny analyse forsøger at gøre os klogere.

METROPOL

Hun prøver at glemme prisen: Så dyrt er det at parkere for københavnsk børnefamilie

SAMFUND

Ny regel skulle stoppe parkeringskaos – nu kommer klagerne

Københavns Kommune har gjort det sværere at finde brugbare parkeringspladser for nogle bilister, og det vækker utilfredshed.

tusinde

Overborgmester dropper valgløfte om mindre parkering på gaden

At reducere gadeparkeringen med en tredjedel blev — efter blot otte måneder — for stor en mundfuld for den socialdemokratiske overborgmester.

« Når der er kamp i Parken: Hvor skal vi nu parkere?

Beboere mistænker, at snyd med handicapparkering breder sig

Beboere flere steder i København mistænker bilister for at snyde med handicaptilladelse, skriver TV 2 Lorry.

Indre Østerbro



Projektområdet og kontekst



Østerbro i tal

ANTAL BEBOERE 79.240

Kilde: Teknik- og Miljøforvaltningen 2018

SAMLET AREAL 8,74 KM²

PROCENTVIS FORDELING AF AREAL

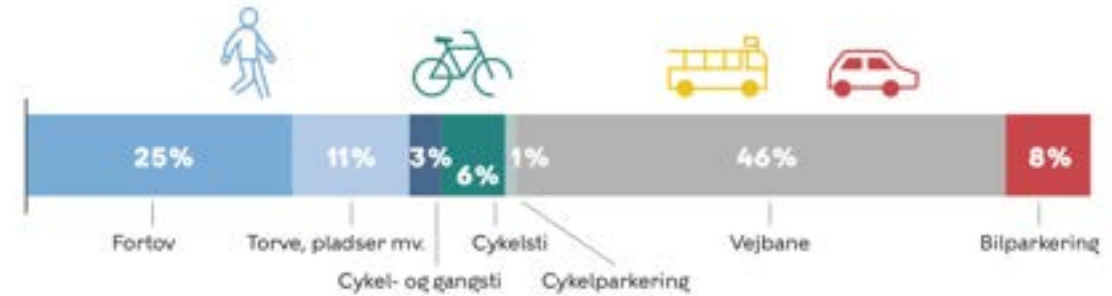
Kilde: Teknik- og Miljøforvaltningen 2019



PROCENTVIS FORDELING AF OFFENTLIGT TILGÆNGELIGE BYRUM, VEJAREAL OG PRIVAT AREAL

- OFFENTLIGT TILGÆNGELIGE BYRUM (EKSKL. BYUDVIKLINGSOMRÅDE)
- VEJAREAL
- PRIVAT AREAL

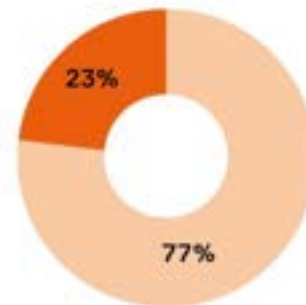
Figur 9: Fordeling af areal mellem byens huse



Kilde: Forvaltningens egen opgørelse, 2020

VEJAREAL

Kilde: Teknik- og Miljøforvaltningen 2017



- OFFENTLIG VEJ
- PRIVAT FÆLLESVEJ

Fordelingen mellem vejareal og offentligt tilgængelige byrum på Østerbro er i tråd med resten af København – cirka halvdelen af arealet er vejareal.



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

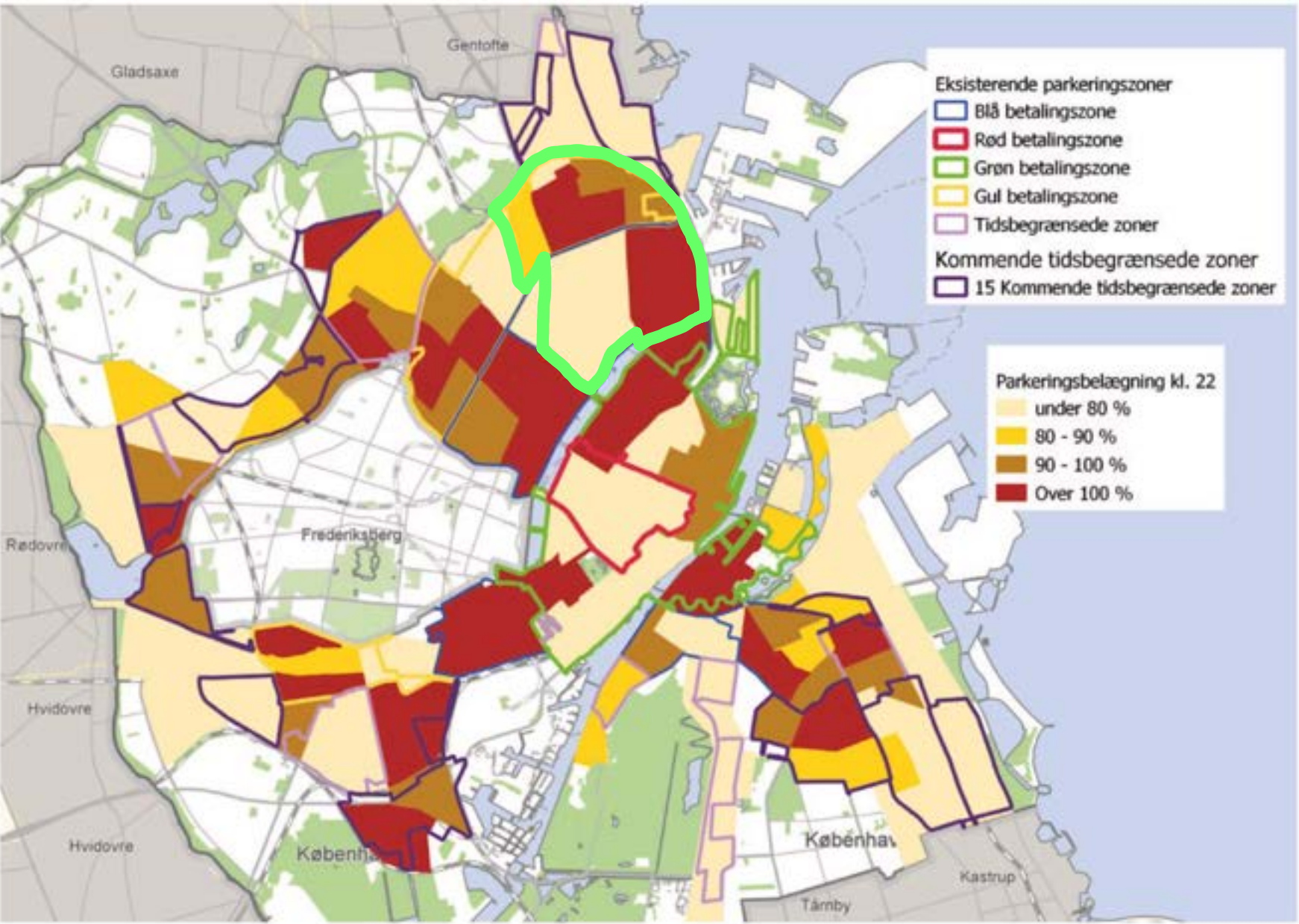
Biler og parkering på Indre Østerbro

	Beboerlicens	Erhvervslicens	Total	P-pladser
Indre Østerbro	9.524	172	9.696	10.002

*I teorien fyldes kapaciteten op 87% hver dag
I praksis er der områder med overbelægning,
fordi de tomme parkeringspladser ikke altid er i
nærheden af, hvor bilisten ønsker at parkere
og/eller der er manglende viden om, hvor de
tomme pladser er*



Figur 4: Kort parkeringsbelægning kl. 22 efterår 2021



Parkerings- belægning

Kilde: KK database

Særlige parkeringsvilkår



Parkeringsplads med parkeringsordning (2021-2022)

- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------------------|
| — | Ambassade parkering | — | Handicap parkering |
| — | Besøgsplads | — | Motorcykel parkering |
| — | Delebil parkering | — | Off. reguleret, privat grund |
| — | El-bil plads | — | Taxiholdeplads |



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

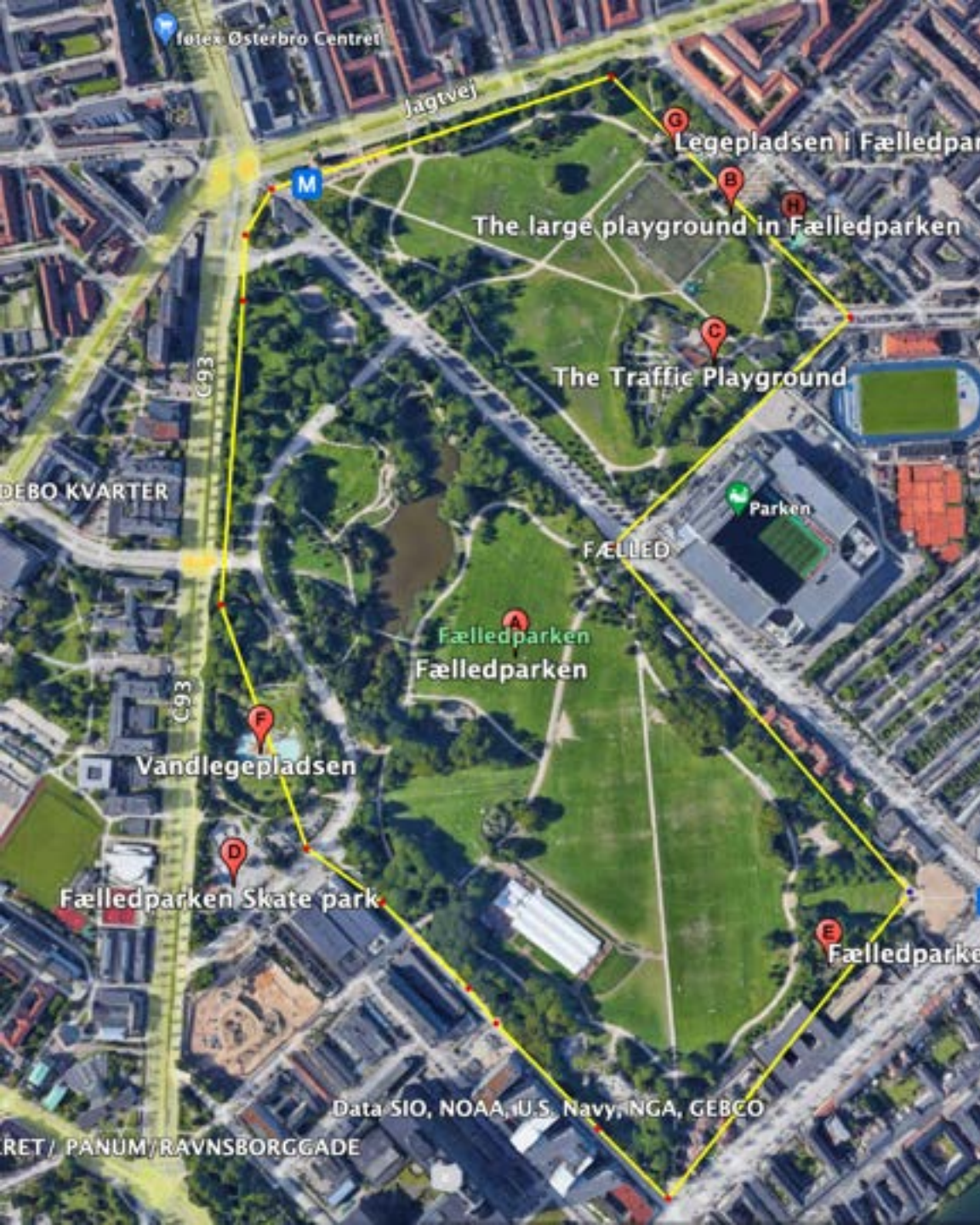
Tankeksperimenter

A photograph of a cobblestone street in a city, lined with multi-story brick buildings and parked cars. The image is overlaid with a semi-transparent orange filter. The text 'Tankeksperimenter' is written in a large, black, sans-serif font across the upper portion of the image.

Parkering = en rettighed?

Mulighederne for at parkere (helst gratis/billigt og lige til døren) har gennem så mange årtier været så favorable, at det af mange betragtes som en velerhvervet rettighed

Alle skal kunne bo i byen og parkere til en lav pris



Hvordan kan man få mere parkeringsareal?

*Fælledparken er 500.000 m²
35 m²/parkeringsplads
>14.000 parkeringspladser under jorden?
14 mia kr.*

*Det kunne også være enkelte parkeringshuse
placeret i hjørnerne af Fælledparken.*



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK



Hvordan kan man få mere parkeringsareal?

*Sortedams Sø er 130.000 m²
35 m²/parkeringsplads
>3.500 parkeringspladser under jorden?
3,5 mia. kr.*



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Parkering = et privilegie?

Når man lægger beslag på et areal i det offentlige rum til at opbevare sin private ejendom er der tale om et privilegie, et velfærdsgode, og ikke en rettighed

Model 1: Alle kan få en beboerlicens

Fordele: alle opererer efter de samme vilkår

Ulemper: hvis efterspørgslen er større end udbuddet af parkeringspladser betaler man med sin tid

Eksempel: status quo i København

Model 2: Beboerlicenser sælges på et åbent marked til højestbydende

Fordele: en dynamisk model, hvor priserne kan svinge med udbud og efterspørgsel.

Ulemper: tilgodeser personer, der har flere penge, selvom andre kan have et stærkere behov.

Eksempel: delvist tilfældet i København i dag – det står alle frit for at købe en privat parkeringsplads.

Model 3: Beboerlicenser tildeles ved lodtrækning

Fordele: alle opererer efter de samme vilkår

Ulemper: tilfældigt hvem der modtager en licens og ikke nødvendigvis dem med det største behov

Eksempel: fx statsligt ansatte i Sacramento, CA samt en række universiteter i USA og UK for parkering til studerende

Model 4: Beboerlicenser tildeles efter behov

Fordele: det er muligt at tilgode se dem, man rent politisk ønsker at tilgodese

Ulemper: det er en tungere administrativ byrde, og der er risiko for snyd. Det kræver, at man tager aktivt stilling til, hvilke typer parkering, man ønsker og i hvilket omfang. Kræver evt. individuel sagsbehandling.

Eksempel: allerede i dag findes der særlige pladser til elbiler, delebiler, handicapbiler, erhvervskøretøjer mv.

Dette kunne udvides. Hypotetisk set kunne man vælge at kun dem med særlige behov parkerer på offentlige pladser, mens resten skal betale for privat parkering. Alternativt kunne man have en pulje af parkeringspladser, hvor bilister kan skrive en motiveret ansøgning for at få en beboerlicens for X år.



Model 5: Byens moderne overdrev; alle borgere er medejere af det offentlige areal og kan handle med deres "jordlod" – både for at få parkering eller andre formål i byen

Fordele: alle opererer efter de samme vilkår og borgerne får aktivt medejerskab over byen og dens udvikling. Der kan tages højde for både parkering og andre typer af arealanvendelse samtidig.

Ulemper: det er ikke nødvendigvis i kommunens interesse, at så mange borgere får direkte indflydelse og medejerskab over byen! Der kan hurtigt opstå NIMBY-isme, hvor ingen ønsker at have X i netop deres baghave.

Eksempel: Christiania er et eksempel på et sted, hvor meget ejes i fællesskab, men kravet om absolut enighed gør det svært at lave forandringer. En fælleseje-baseret model kræver omtanke ift. dens demokratiske struktur og virke.



A photograph of a residential street with brick buildings and parked cars, overlaid with a semi-transparent orange filter. The text is centered over the image.

Hvordan kan man
mindske behovet for
parkering?

Parkeringsreducerende tiltag

Hvis man vil reducere bilejerskab, parkering og biltrafik generelt, har det erfaringsmæssigt vist sig, at det ikke kan gøres med **gulerod** alene – **pisken** er langt mere effektiv.

- Reducere antallet
- Øge prisen
- Reducere biltrafik gennem fx trafikøer, ensretninger, signalregulering hastighedssænkninger, roadpricing, parkér-og-rejse-anlæg mv.
- Fremme andre typer mobilitet – gang, cyklisme, kollektiv transport, delebiler, samkørsel bl.a. ved at gøre forholdene for disse bedre
- Samarbejde med erhvervslivet om at finde løsninger



Hvordan kan mindre
gadeparkering se
ud?



<https://www.visualutopias.com/brussels/>



Byrumsforsøg i Middelalderbyen



Byrumsforsøg i Middelalderbyen



Byrumsforsøg i Aalborg



Fra parkering til mini-park!

Afslutning



Forslag til spørgsmål til borgersamlingen

- Er parkering en rettighed eller et privilegie?
- Skal udgifter til parkering finansieres af bilisterne selv eller kollektivt?
- Hvor meget må en beboerlicens koste, og hvordan skal prisen fastsættes?
- Hvad er et “legitimt” behov for at eje bil? Hvem inkluderes og ekskluderes? Skal man tilgodese særlige grupper og hvordan?
- Hvordan kan kommunen og borgerne reducere behovet for bilejerskab og dermed parkering?
- Hvor mange penge må kommunen bruge på at opkøbe arealer og opføre parkeringsanlæg til beboerne?
- Har I andre ønsker til bylivet, som påvirker/påvirkes af trafikale forhold såsom parkering?



Hvad kan i foreslå?

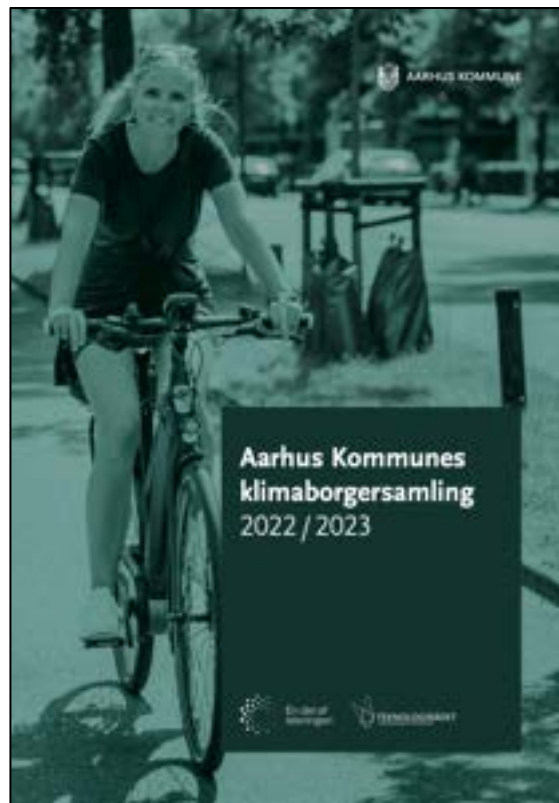
- Det er helt op til jer selv!
- Både generelle og stedsspecifikke forslag
- Principper for parkering
- Parkeringsstrategi
- Midlertidige byrumsforsøg og pilotprojekter
- Anlægsprojekter ift. ændringer i trafikarealer og byrum
- Kun fantasien sætter grænser!



Mini-borgersamlingen om klimavenlig transport: 9 anbefalinger med tanke på byen vi ønsker



*Borgersamling
Middelalderbyen
Københavns Kommune*



*Borgersamling
Middelalderbyen
Københavns Kommune*



*Borgersamling
Middelalderbyen
Københavns Kommune*

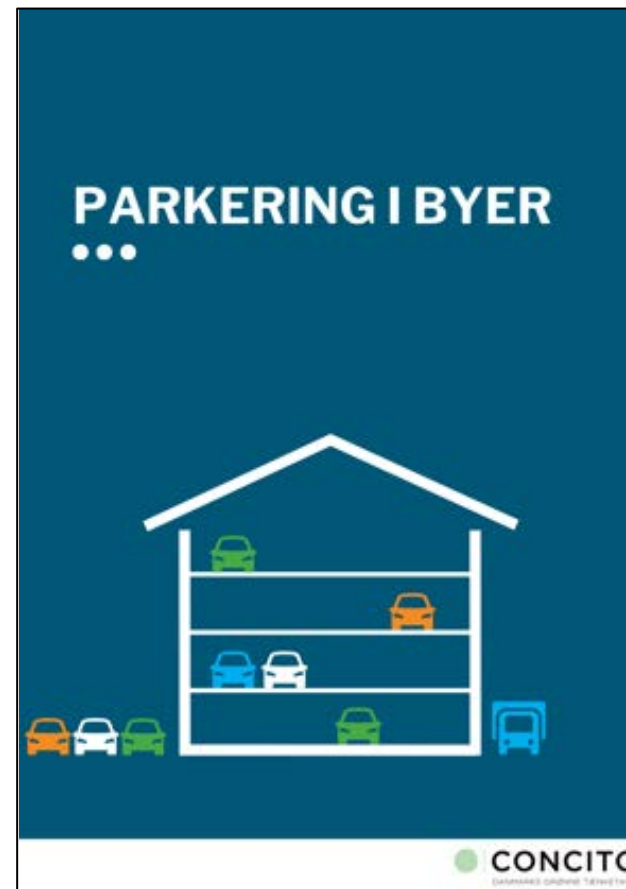
Anbefalinger til læsning



<https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/ceef506f-02be-47ed-a5ec-beb69e0912e2/1ae13c2e-244b-427e-97bb-50d7a4c05186-bilag-3.pdf>



<https://www.kk.dk/sites/default/files/2021-04/Inspirationskatalog-bilfri-byudvikling.pdf>



<https://concito.dk/files/media/document/Parkering%20i%20byer.pdf>



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Forslag til oplæg til de kommende borgersamlinger

- Erfaringer fra Borgersamlingen i Middelalderbyen eller Aarhus
- Mere dybdegående om parkering og byrum
- Oplæg om de særlige behov; tilgængelighedsekspert ift. handicap og arkitektur, erhvervslivets behov





CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Gågade



Zone