

# Odense Grøn

## Mobilitetsplan 2030

### På Vej Sammen

Februar 2023

jaja

viatrafik  
En del af Sweco

GRØN MOBILITET  
v. Susanne Krawack



**jaja**



**GRØN MOBILITET**  
v. Susanne Krawack

---

## Grøn Mobilitetsplan for Odense Kommune

Parallelopdrag  
Februar, 2023

# Indhold

## 1 Introduktion

## 3 Kernefortælling

- 4 På vej sammen mod Danmarks grønneste by
- 5 Åbningstræk - Odense 'På vej' festival
- 6 Åbningstræk – living labs
- 7 Hvordan kan du bidrage?
- 9 Adfærd og tiltag - metodisk tilnærmelse

## 11 Principper og indsatser

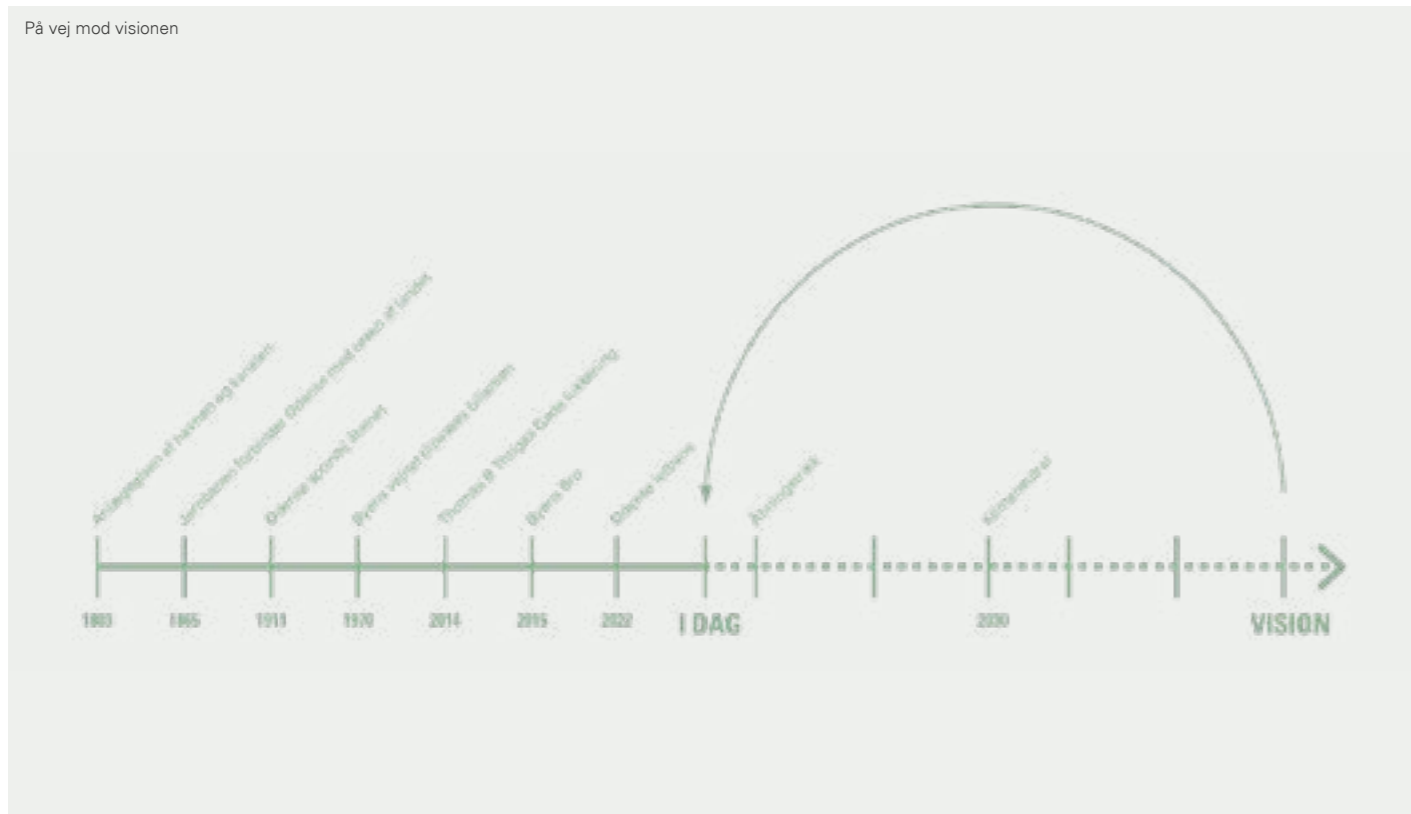
- 11 Oversigt over kommune
- 15 Oversigt over bymidten
- 17 Mindre parkering, mere byliv - living lab til vision
- 19 Oversigt over Skibhuskvarteret
- 21 Fredeliggjorte boligområder (trafikøer) - living lab til vision
- 23 Effektiv kollektiv trafik - living lab til vision

## 31 Reduktionssti og implementeringsplan

- 25 Oversigt over Korup
- 27 Færre (privat) biler i carporten - living lab til vision
- 29 Oversigt over Højme
- 31 Implementeringsplan
- 37 Vejen til elektrificering
- 39 Vores bud på at reducere de sidste 14,8% CO<sub>2</sub>
- 40 Reduktionssti



# Introduktion



Odense skal fortsætte målet om at udvikle sig til en levende og grøn storby, hvor vi sætter mennesket og klimaet forrest. Måden vi transporterer os på er en stor del af denne ambition, da gang, cykel, delte og kollektive rejser, danner grundlaget for en klima- og miljøvenlig by i grønne og attraktive omgivelser.

Kan vi flytte bilrejser over på alternative transportformer, frigiver vi også mere plads til dem som afhænger af at kunne køre i bil eller skal levere pakker og servicere byen. Der skal være den nødvendige mobilitet, men det skal ske med langt mindre CO<sub>2</sub>-udledning og dermed i meget færre fossile biler. Vi skal blive bedre til at udnytte de arealer og ressourcer vi har, og de rejser der stadig er i bil, skal have flere passagerer og i fremtiden kører på ren el. Det er ikke enten eller, men den gode balance, i balance med jorden og Odenseaneres hverdag.

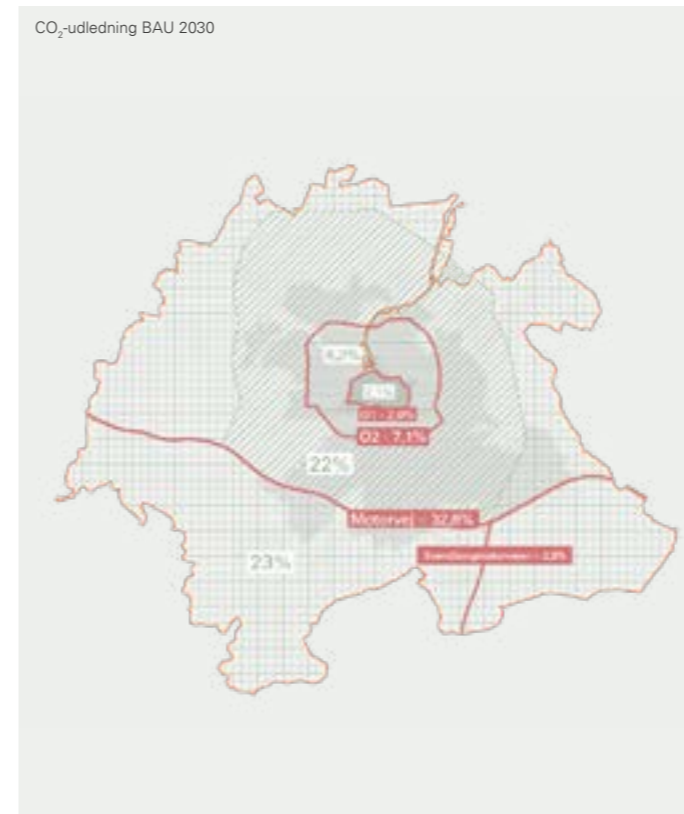
Reduktionsmålet og tidshorizonten, og dermed opgaven, er historisk stor, og os bekendt er der ingen byer der på så kort tid, har reduceret så meget CO<sub>2</sub> indenfor transportsektoren. Dette er en omfattende indsats, nærmest en månelanding, og denne indsats skal ikke "kun" bruges til at reducere vores CO<sub>2</sub>, men ses i

et større perspektiv, hvor indsatser vi foretager på mobilitetsområdet på den korte bane, også gør hverdagen og byen bedre på den lange bane!

For at drive denne udvikling i gang, er det nødvendigt at bruge to parallelle spor:

- At gennemføre fysiske ændringer af trafikarealerne, så det bliver let, billigt og hurtigt at anvende cykel, kollektiv trafik og deleordninger, mens det bliver mere besværligt og dyrere at køre alene i den fossile bil.
- At sætte en dialog i gang med alle borgerne om deres mobilitetsadfærd, der sammen med de fysiske forandringer, ændrer deres mobilitetsvaner i en mere bæredygtig retning.

Denne udvikling kan gennemføres med en positiv forandringshistorie, hvor byens borgere er med på rejsen, og kan se og opleve hvordan hverdagen i Odense og omgivelserne bliver bedre og får nye kvaliteter. Det kræver aktivt lederskab fra byens politikere og inkluderende proces med borgerne, der i sidste ende skal være med til at levere resultaterne.

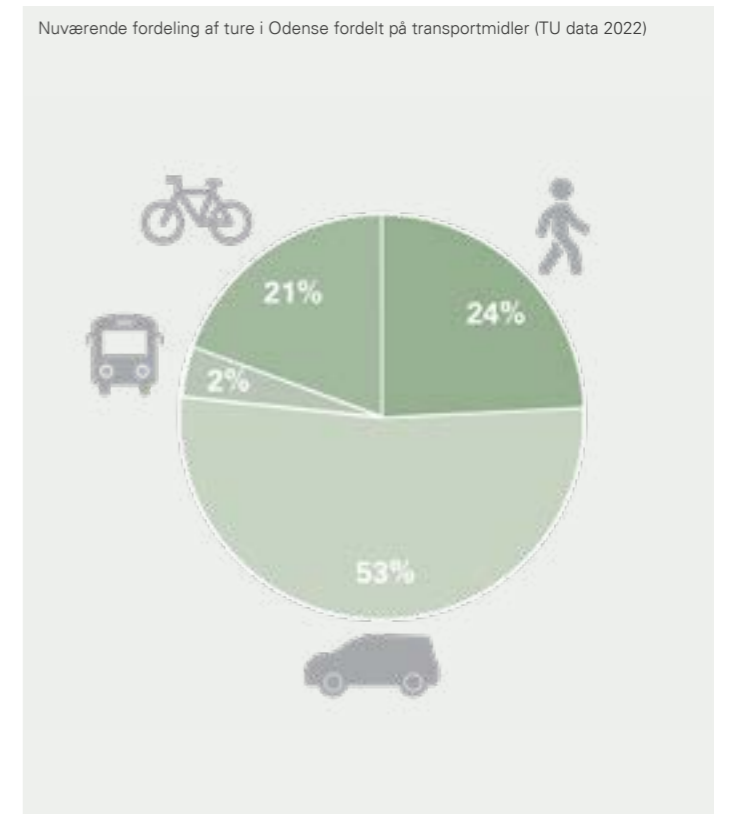


## På vej, sammen

Vi inviterer til en kollektiv rejse, "På vej, sammen". 'Sammen' fordi vi kun når i mål hvis alle bidrager, og 'sammen' fordi vi kommer hinanden ved, når vi kører sammen, går, cykler og tager kollektiv trafik. Gør vi ting 'sammen' skaber vi større sammenhængskraft, både fysisk og socialt, samtidig som vi frigiver plads til byliv og grønne arealer. 'Sammen' er den bedste måde at udnytte de ressourcer vi har og også grundlaget for en klimaneutral fremtid.

Mobilitet og byudvikling hænger uløseligt sammen. Kvaliteten af byrum og boligområder hænger direkte sammen med gadeudformning, hastigheder og gennemgående trafik. Modsat påvirker de fysiske omgivelser også vores valg af mobilitet. Vi går og cykler langt mere i inspirerende og indbydende miljøer.

"På vej, sammen" er i et planlægningsperspektiv for 2030 lige om lidt. Helt praktisk er der flere oplagte tiltag, vi ikke kan nå at indføre inden 2030, som fx fase 2 af Letbanen eller andre større anlægsprojekter for at fremme den cykel og kollektiv trafik. Derfor er reduktionsmålet 2030 et



skridt på vejen, men ikke et mål i sig selv. Vi skal tænke langsigtet, og spørge os selv, hvilken by vi drømmer om, og arbejde baglæns for at nå målet.

Vores vision læner sig op ad 2 allerede eksisterende indsatser, Bystrategi 2023 og Danmarks grønneste storby. Vi ser et stor sammenfald mellem reduktionsmålet 2030 og de større træk, der tegnes op i nævnte strategier, og ser en række strukturerende elementer hvor mobilitet, byudvikling, natur og sundhed skaber en større helhed. "På vej, sammen" er derfor en langsigtet plan mod 2040, Danmarks grønneste by og et langsigtet samarbejde mellem kommune, nabokommuner, virksomheder og borgere, der igennem en kollektiv omstilling skal skabe Danmarks grønneste by. Planen er lang nok til at den bliver realiseret og kort nok til, at den er inden for rækkevidde.

Grønt tager udgangspunkt i naturen, bynatur og biodiversitet, men skal forstås i ordets bredeste forstand da vi skal gøre os umage på alle grønne dagsordner, og tænke strategisk på tværs mellem energisektor, mobilitet, skovrønsning og landbrug. Om Odense bliver grønnest på alle parametre, må tiden vise, men lidt sund konkurrence



Familien Jensen er en familie bosat i forstadsbyen Korup, der består af moren Trine på 44 år, faren Morten på 43 år, gymnasieeleven Nora på 16 år og folkeskoleeleven Frederik på 10 år.

Familien ejer to biler, hvor faren Morten pendler i bil til Royal Unibrew inde i Odense ved Tværvej, mens moren arbejder på Odense kongrescenter og benytter den anden bil. Datteren Nora går til hverdag i 1. g på Sct. Knuds gymnasium og sønnen Frederik går i 4. klasse på Korup skole.



Familien Larsen bor nordvest for Odense i bydelen Skibhus. De er tre familiemedlemmer: Faren Christian på 50 år, moren Jette på 46 år og datteren Eva på 17 år. Familien har en bil.



Peter på 30 bor i lejlighed i Svendborg og arbejder hos Harald Nyborgs ved deres hovedkvarter i industriområdet Højme. Han er en af de mange som dagligt pendler fra Svendborg til Odense.



mellem landets byer, vil kun gøre vi strækker os lidt længere, og det tager ingen skade af, i hvert fald ikke vores planet.

### Vores hverdag

For at få alle Odenseanere med, er det vigtigt, at alle forstår hvad reduktionsmålet betyder for Odense Kommunes virksomheder og borgere. Et mål om at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen i Odense Kommune med 46 % på transportområdet i 2030 er virkelig ambitiøst. Især når det skal ses i forhold til en forventet udledning i år 2030, der allerede er ca. 16 % lavere end i år, som følge af en forventet udvikling i brændselsteknologier og at flere ejer en elbil.

Som et led i målet om en reduktion af 46 % af CO<sub>2</sub>-udledningen, har Odense Kommune også en delmålsætning om, at 40 % af personbilers kørte km på vejnettet (trafikarbejdet) i Odense skal foretages i en elbil. Dette mål er i sig selv meget ambitiøst, da andelen i dag er 2,1 %. Antages det at bilparken i Odense ikke vokser (hvilket nationale prognoser ellers tilsiger, men som nogle af de beskrevne principper i denne rapport kan

være med til at modvirke), så betyder det, at alle nye biler i Odense Kommune købt ml. 2023 og 2030 skal være en elbil. Hertil kommer, at det er langt fra alle bilerne, der kører på vejene i Odense, der også ejes af en borger i kommunen. Tal fra Danmarks Statistik viser bl.a. at der er 39 % flere indpendlere til kommunen end udpændlere på arbejdsdage. Hertil kommer, at lidt over 18 % af alle de kørte km på vejnettet i kommunen i dag stammer fra gennemkørende trafik på motorvej E20.

Så det er virkelig en stor udfordring at få 40 % af trafikarbejdet for personbiler til at blive foretaget af elbiler i år 2030, og det vil i den forbindelse være nødvendigt fra politisk side, at lægge pres på både statslige og regionale politikere om indførelse af ordninger, der tilgodeser omstillingen til elbiler samt derudover at føre løbende dialog med nabokommunerne om at også de forsøger at få deres borgere til at transportere sig mere bæredygtigt.

Antages det, at målet om 40 % elbiler på vejene i Odense i 2030 realiseres, så vil kommunen stadig have et stykke i forhold til det overordnede mål på en reduktion af 46 % udledt CO<sub>2</sub> i 2030. Helt præcist vil der stadig skulle reduceres 29,2 % CO<sub>2</sub> i 2030. For

at undgå at hovedparten af Odenseanerne skal have reduceret deres mobilitet markant, foreslås det at Odense Kommune udvider elektrificeringen til også at dække kørsel med vare- og lastbiler, al kommunalt og regionalt busservice i kommunen samt arbejder med at få omstillet de ikke-vejgående køretøjer og maskiner (såsom trucks, byggemaskiner, plæneklippere mv.). Yderligere elektrificering af disse transportmidler vil gøre, at kommunen når endnu tættere på reduktionsmålet – mere præcist at der blot skal reduceres med yderligere 14,7 % CO<sub>2</sub> i 2030. Læs mere om forslagene i afsnittet om 'Vejen til elektrificering' (se side 37)

For at nå det sidste stykke ift. målsætningen om 46 % CO<sub>2</sub>-reduktion i 2030, er der i denne rapport opstillet en række principper til ændring af transportmulighederne i Odense Kommune samt påvirkning af den enkeltes adfærd i en mere bæredygtig retning i fremtiden. Principperne er beskrevet overordnet på de efterfølgende sider og i implementeringsplanen (side 31) ses de nødvendige løbende indsatser indenfor hvert princip.

For at gøre det tydeligt, hvad CO<sub>2</sub>-reduktionen betyder for den enkeltes transportvaner i hverdagen, er der udviklet

3 persona. For disse er det illustreret hvorledes deres hverdag kan ændre sig i fremtiden, så de udleder mindre CO<sub>2</sub> og så Odense Kommune kommer helt i mål med 2030-målsætningen.

Familie Jensen fra Korup, Familien Larsen fra Skibhuskvarteret og Peter fra Svendborg. Som det fremgår af illustrationerne, skal nogle af personernes ture gentænkes i fremtiden, så disse (og borgerne i Odense) i højere grad benytter de bæredygtige alternativer, som mobilitetsplanen har ambition om.

Kortet ovenfor viser fordeling af de kørte km for personbilerne på vejnettet i Odense i 2021. Dette svarer nogenlunde overens med den geografiske fordeling af den udledte CO<sub>2</sub> i kommunen. Kortet understreger at der skal arbejdes bredt med indsatser på tværs af hele kommunen, og ikke kun centralt i Odense.



**Vi skal vise hvor godt det kan blive hvis vi ændrer vaner.**

For at skabe den nødvendige adfærdsændring, skal vi bruge hele værktøjskassen, og balancere regulering og incitamenter. Derfor skal den grønne mobilitetsplan arbejde med begrænsninger for biltrafikken og fordele for de bæredygtige transportformer. Transformationen skal løbende formidles til borgerne, så det er klart hvad kommunen ønsker at opnå. Desuden skal de fysiske foranstaltninger understøttes af den aktive dialog.

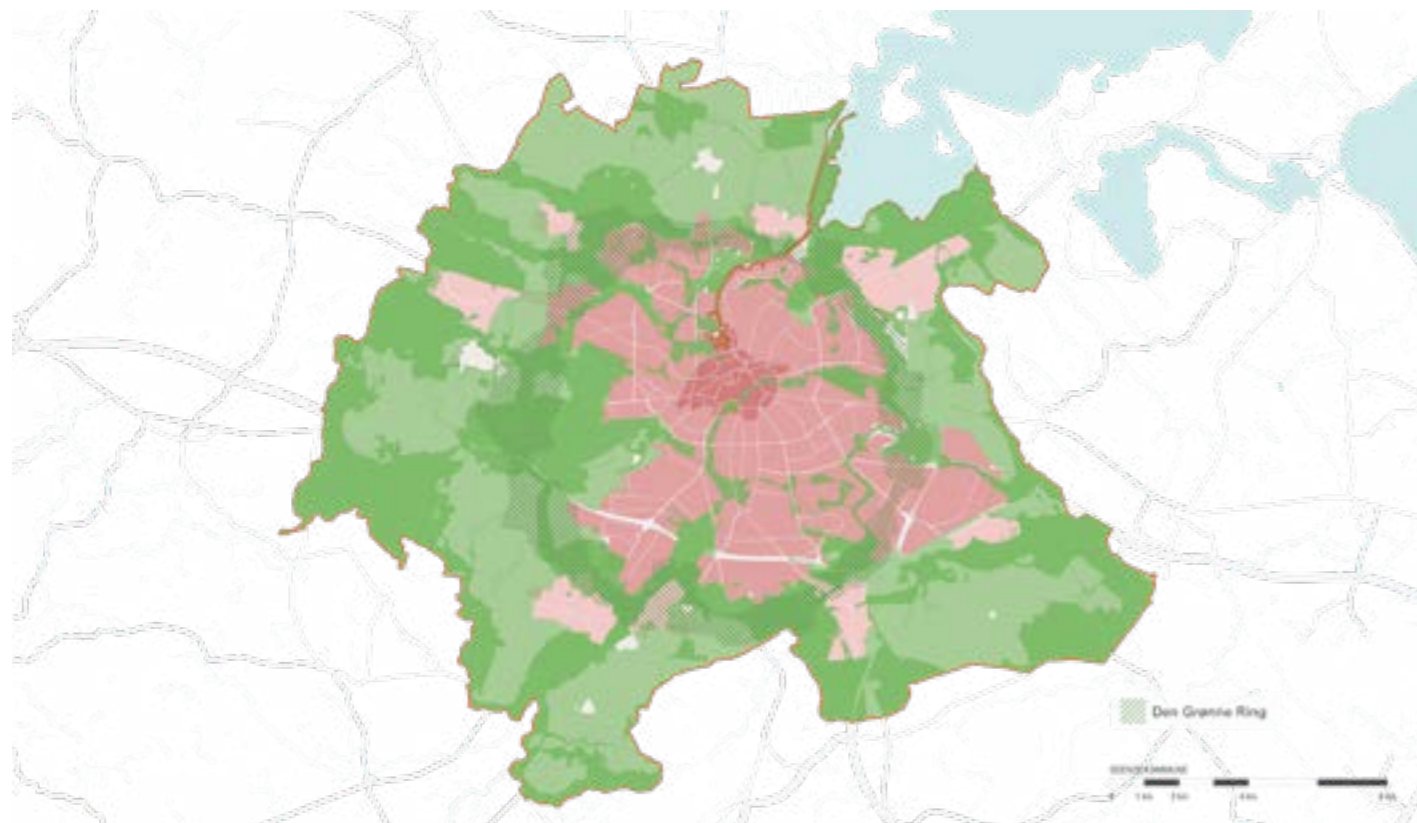
Indsatsen kommer til at ændre markant på de forskellige transportmidlers vilkår i byen. Desuden skal Odenseanerne få mod på at ændre adfærd og vaner, og begynde at dele mobilitet og køretøjer med hinanden.

Bæredygtig mobilitet i Odense og andre steder bliver ikke drevet af klimahensyn, men fordi det er nemt og attraktivt. For at få Odenseanere med skal vi introducere nye tilbud, skabe gode betingelser og ikke mindst vise hvor godt det kan blive hvis vi ændrer vaner.

## Kernefortælling

# På vej sammen mod Danmarks grønneste by

Hovedgreb - Bystrategi 23



Lad os hoppe frem til 2040, og se hvor godt det kan blive!

*Sammen* har politikere, virksomheder og borgere skabt Danmarks grønneste by. Det er indsatser på tværs af flere sektorer, herunder mobilitet, energi, landbrug, naturopretning og byudvikling, der har gjort det mulig at udfolde det grønne potentiale på bedst mulig vis.

I Odense har borgere, besøgende og virksomheder taget en effektiv elektrificeret mobilitet til sig. Det betyder at man kører sammen og fylder køretøjerne op, hvad enten det er busser, personbiler eller vare- og lastbiler. Den effektive transportform gør transporten hurtig og nem, samtidig som det har frigjort arealer til byudvikling og fredeliggjort byen, boligområder og villavejene.

Før var villavejene domineret af biler, nu er det nabolagets mødested, hvor børnene leger og gadens beboere mødes på kryds og tværs. Samholdet i gaden, har øget boligkvaliteten betragtelig, samtidig som hverdagen er blevet nemmere, hvor børn følges i skole, hvor legeaftaler er blevet erstattet af fri leg i kvarteret og naboer låner og spiser langt oftere hos hinanden.

Gang og cykling er blevet den foretrukne transportform i

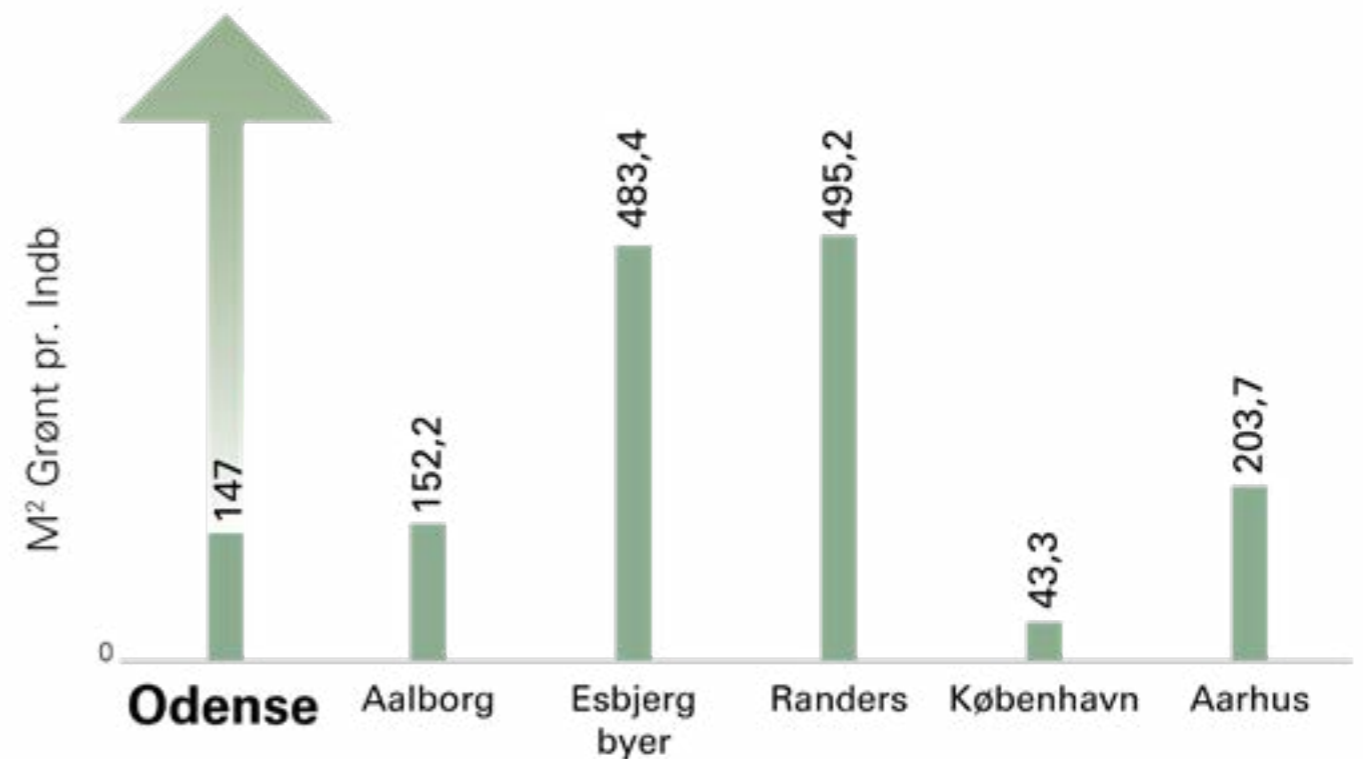
**Grøn Mobilitetsplan for Odense Kommune**

kvartieret da der er god adgang til kollektiv trafik og delehubs i nærområdet. Hertil er det grønne cykelstinetværk blevet tænkt sammen med 'Den grønne ring', der har givet Odenseanerne en helt ny natur dimension og livskvalitet i hverdagen. 'Den grønne ring' var et langsigtet naturprojekt, hvor Odense Kommune over de sidste 17 år målrettet har arbejdet for at skabe sammenhængende grønne naturarealer rundt og imellem Odense.

### Fra udviklingskorridorer til byboulevarder (2040)

De grønne loops af rekreative cykelstier har givet nye og eftertragtede forbindelser på tværs og rundt i Odense, mens Grønne Byboulevarder har givet effektive forbindelser ind og ud af byen. De eksisterende indfaldsveje er blevet omdannet til attraktive Byboulevarder med eget bustracé hvor det er muligt. De nye Byboulevarder med højfrekvent kollektiv trafik har tiltrukket mange rejsende, og dermed også dannet grundlag for attraktive byudviklingskorridorer, hvor byen de sidste år har set en oplomstring og fortætning langs nuværende indfaldsveje og skabt lokale bygader og tilbud i nærhed til dagens boligområder.

M<sup>2</sup> grønt pr. indbygger - Handleplan for Danmarks Grønneste Storby 2018



I midtbyen er der også sket meget, og centrum går nu helt ned til havnen, som er blevet attraktivt samlingspunkt ved vandet. Med de senere års udvikling ved Odense havn, er trafikbarrierer nedbrudt og Nørrebro er blevet et attraktivt byområde, der forbinder havnen med midtbyen. Lerchesgade i forlængelse af Byens bro blev startskuddet i 2025, og siden hen blev Nørrebro flankeret af omdannelsen af den nordlige del af Thomas B Trigesgade og senere Jarlsberggade i forbindelse med udviklingen af Vivagrunden.

Tilsammen skabte de 3 tre byforbindelser en ny havneby, der siden hen har tiltrukket mange virksomheder og boliger til centrum.

Generelt fylder trafik meget mindre i byen, fordi der skal meget færre køretøjer til at skabe den samme mobilitet for borgerne, og det giver plads til meget mere grønt i byrummene og bedre fremkommelighed for cykler og kollektiv trafik. Behovet for parkeringsareal er også drastisk reduceret.

Alle køretøjer er elektriske, så støj og luftforurening er næsten væk i byen. Det at have god mobilitet er også

blevet billigere både for borgerne og kommunen, for langt fra alle ønsker at eje deres egen bil, da det samlende mobilitetstilbud af samkørsel, delebiler, kollektiv trafik er blevet så godt. Tilbuddet er bredt og samlet i én app, én billet og ét system, så der kører sjældent tomme sæder og lastrum rundt i byen.

Det har krævet et ændret mindset, men de unge tog allerede i slutningen af 2020'erne systemet til sig, og nu bruges det af alle. Førerløse BRT-busser og letbane kører i eget tracé, og understøtter de store rejsestrømme. Samkørsel i private biler og delebiler fungerer, hvor strømmene er spredte. Mange vælger cyklen af hensyn til sundheden og vilkårene er gode - også for børn. Det er let at tage en delecykel til stoppestedet og skifte til den kollektive trafik.

I gamle dage var bilen forbundet med frihed, nu er det blevet en befrielse med en hverdag uden! Godt for individet, fællesskabet og planeten.

## Kernefortælling

# Åbningstræk - Odense 'På Vej' festival

Eksempel på en festivalplakat



Odense har på mange måde allerede lavet et klassisk åbningstræk med lukningen af Thomas B. Thriges Gade og åbningen af letbanen, som har sat standarden for fredeliggjort byliv med høj kvalitet i gade og pladser, og det er naturligt at denne kvalitet i den offentlige rum forsætter, sammen med fase 2 af letbanen. Vi ser allerede nu hvordan Odenseanere tager letbanen til sig, og nu er oppe på 500.000 passagerer om måneden, og allerede nu er et etableret tilbud.

Da åbningstræk traditionelt er stedbundne fysiske greb, har vi her brug for en åbningstræk der omfatter adfærd og vaner i et langt større nedslagsfelt. For at ramme bredt med en positiv forandringshistorie, foreslår vi en byfestival

'På vej', der åbner med en række living labs og indsatser på tværs af Odense.

Vi foreslår syv living labs, der fungerer som pilotprojekter for de centrale virkemidler som vi mener vi skal arbejde med mod reduktionsmålet 2030. Pilotprojekterne vil fungere som udstillingsvinduer til fremtiden, og vise borgere og virksomheder hvor godt det blive hvis vi ændrer vores vaner. Pilotprojekterne vil være fysiske steder hvor borgere selv med egne øjne kan komme at opleve hvordan fremtidens villavej kan se ud, hvordan skolezone fredeliggør boligområder, eller hvordan det er at bo i en trafikø.

Eksempel på en festivalplan



Under festivalen vil der blive arrangeret byvandring, der inviterer borgere ud i de forskellige testområder, hvor ambassadører der bor og oplever forsøgsprojekter vil dele deres erfaringerne. Forskning viser at vi mennesker er bange for at miste det velkendte, og derfor har en kognitiv bias, der fokuserer på at beholde det vi har, frem for det vi kan opnå og fordelene ved det nye. Ved at skabe håndgribelige projekter som kan opleves og udfoldes med lokale ambassadører gøres det abstrakte konkret og målbart, og er dermed effektivt til at skabe en holdningsændring.

Festivaler kan samle store folkemængder og skabe en kollektiv forståelse og bevidsthed. Det er noget man

selv er en del af (man er i hvert fald inviteret) og deler med sine venner og familie, og gør det nært og relevant, og sætter gang i gode samtaler rundt middagsbordet derhjemme.

Festivalen er noget der kommer igen og igen, og er derfor en positiv tilbagevendende begivenhed der minder os om årsagen til og relevansen af vores værdier. Ved åbningen af festivalen igangsættes syv pilotprojekter, hvorefter der årligt startes et nyt pilotprojekt. Den årlige festival giver et tilbageblik på årets seneste handlinger, og resultaterne vurderes, så vi gradvist bliver klogere og opbygger erfaringer fra år til år.



## Kernefortælling

# Åbningstræk – living labs

Idéen med *living labs* er at skabe en iterativ proces, hvor læring og indsigter fra pilotprojekterne kan føres videre i følgende faser, for dermed at reducere fejlmargenen ved store implementeringer. Pilotprojekterne kan kickstartes tidligt i processen, og ofte køre i et sideløbende spor med de nødvendige politiske processer for den overordnede vision.

Overordnet skal åbningstrækkene aftales i nært samarbejde med borgergrupperne i Odense, og forvaltningen har en stor opgave mht. løbende formidling og inddragelse ifm. implementeringen af åbningstrækkene, så disse bliver en størst mulig succes. Det er helt centralt med gode lokale eksempler, hvis der skal skabes opbakning blandt Odenseanere til forandringerne, og disse kort efter skal kunne udrulles i langt større skala i Odense.

## 1 / MINDRE PARKERING, MERE BYLIV

### *Princip: begrænsning af parkering*

Det vil være vigtigt at lukke et terræn-parkeringsareal eller en gade med meget parkering forholdsvis centralt i Odense. Dette er vigtigt, fordi arealet der frigives ved afviklingen af parkeringsmulighederne skal programmeres og aktiveres, så borgerne føler at de får noget for deres afkald på P-pladser, og det er nemmere at skabe liv og trække besøgende til centralt placerede arealer. Det foreslås yderligere, at der etableres et madmarked/madboder/loppemarked eller lignende som erstatning for P-pladserne.

## 2 / FREDELIGGJORTE BOLIGOMRÅDER

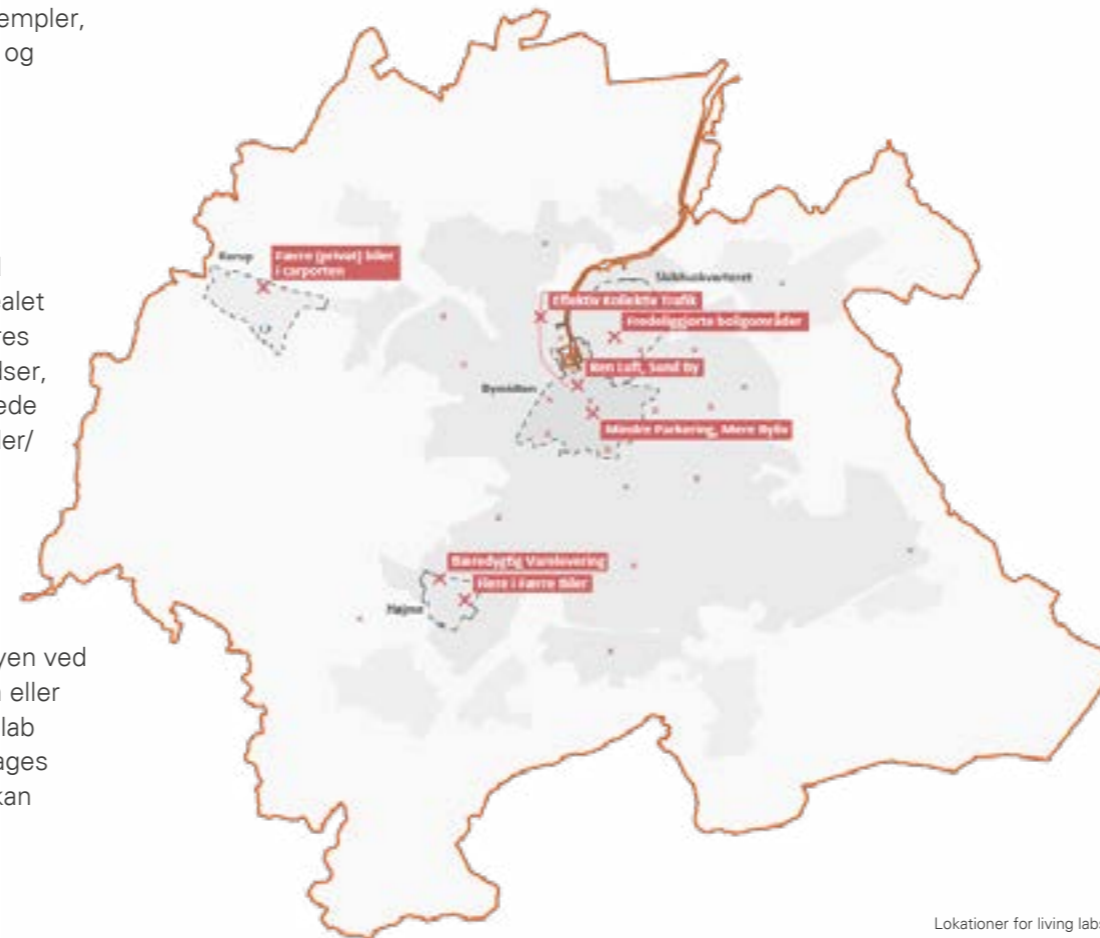
### *Princip: trafikøer*

Meget af princippet med begrænsning af bilernes færden på tværs af byen ved brug af trafikøer forsvinder rent miljømæssigt, hvis der kun etableres en eller få trafikøer i et åbningstræk. Dog er dette præcis det vi gør, dette living lab skal være realiserbart og vise det gode eksempel. Det foreslås, at der tages udgangspunkt i Skibhuskvarteret, hvor gaderne er tilpas lokale til at de kan blindes af, hvor gaderne er tilpas lokale til at de kan blindes af.

## 3 / EFFEKTIV KOLLEKTIV TRAFIK

### *Princip: dedikerede busbaner*

Som et værktøj til at reducere biltrafik på indfaldsvejene og forbedre fremkommeligheden for den kollektive trafik, foreslås det, at der etableres dedikerede busbaner i hver retning på hovedparten af de strækninger hvor pladsen tillader det. Dette gøres i første omgang ved at inddrage et spor fra biltrafikken, hvor der allerede i dag er to spor i hver retning, og ændre det ene spor til en busbane. Konkret foreslås et living lab på Otterupvej/Næsbyvej, startende fra Ring 2-krydset til Gammelsø, der omlægges med busbaner på hele vejens udstrækning. På strækningen kører der adskillige både lokale og regionale buslinjer. Strækningen kører der adskillige både lokale og regionale buslinjer.



Lokationer for living labs

## 4 / REN LUFT, SUND BY

### *Princip: grønne veje*

Der er i Danmark begrænsede erfaringer med nulemissionsveje eller -zoner. Dog er det et fænomen, der med garanti bliver alment kendt i fremtiden, hvis der skal skubbes til den grønne omstilling. Det foreslås derfor, at der etableres en nulemissionsvej på Ejlskovsgade ml. Kottesgade og Lerchesgade. Vejen er centralt placeret i Odense og kan dermed blive et meget synligt eksempel på hvordan en nulemissionsvej kan tage sig ud. Der kører i dag kun ca. 3.000-3.500 biler på strækningen og disse har gode alternative rutevalg fx via Toldbodgade.

## 5 / BÆREDYGTIG VARELEVERING

### *Princip: varelevering med nulemissionskøretøjer*

Odense Kommune beslutter selv hvordan deres bilflåde er indrettet og de kan ligeledes stille krav til leverandørerne til kommunens egne instanser bl.a. mht. leverandørernes drivmiddel. Som et Living lab foreslås det, at Odense Kommune udvælger en eller flere institutioner (i samarbejde med disse) og stiller krav til at leverandørerne kun må bruge fossolfrie varevogne/lastbiler til varelevering. Dette kan fx være en daginstitution, der i forvejen går op i at være miljøbevidst eller en uddannelsesinstitution, der beskæftiger sig med bæredygtighed.

## 6 - FLERE I FÆRRE BILER

### *Princip: samkørsel*

For at styrke samkørsel foreslår vi et living lab i samarbejde med Svendborg Kommune og Faaborg Midtlyn Kommune for at ramme pendlertrafikken også over kommunegrænsen. Odense, Faaborg og Svendborg indgår i en trekant af samkørselskorridorer, hvor kommunerne koordinerer og samarbejder tæt på at formidle forsøgsprojektet. Der udvælges tre områder i hver by, og der skabes en matchmaking for at identificere borgere der skal samme vej, og på denne måde kan se fordelene ved at køre sammen. For at intensivere yderligere får de deltagende familier billigere rejsekort for at understøtte den gode udvikling og rejsevaner i hele familien.

## 7 / FÆRRE (PRIVAT)BILER I CARPORTEN

### *Princip: nabolags 'dele-hubs'*

Et andet living lab går på at finde en villavej i Odense, hvor beboerne er indstillet på at reducere antallet af biler per husstand til én, mod at der bliver etableret delebilsordning for beboerne og en tilhørende investering i deres fællesarealer. Her er en af de mange boligklynger i Korup optimale at bruge som foregangs eksempel pga. nuværende udformning, hvor 6-10 parceller er placeret rundt om et ofte uudnyttet fællesareal. Indvilliger alle parcellerne i en klynge i at skille sig af med deres bil nr. 2, så opsættes en delebil på fællesområdet ml. boligerne og den øvrige del af fællesarealet programmeres efter beboernes ønske, hvorved beboerne både kommer hinanden ved og forhåbentlig oftere tilvælger et bæredygtigt alternativ til bilturen eller delebilsordningen.

## 8 / GRØNNE GEVINSTER TIL BORGERE I BEVÆGELSE

### *Princip: Belønningsordninger*

Vi foreslår et living lab hvor vi afprøver en app, der belønner aktiv transport, gang og cykel. En gruppe på 100 personer bliver tilbudt en app, der logger din aktivitet således, at når du går og cykler, optjener du point, der overføres til dit rejsekort, og dermed belønnes du med en reduceret pris på offentlig transport. Der opereres med zoner, således at du tjener flest point jo længere fra centrum du befinder dig. Hertil opnås der ekstra bonus i rush hour og på regnvejrsdage, hvor den kollektive transport er under præ. #Ruter der drifter den kollektive trafik i Oslo og Akershus har gode erfaringer med denne ordning. og forhåbentlig oftere tilvælger et bæredygtigt alternativ til bilturen eller delebilsordningen.

## Kernefortælling

# Hvordan kan du bidrage?

Festivalen skal bredt ud, inspirere, skabe engagement og viden. Vi skal vise hvor godt det kan blive og give værktøjer til hvordan du som borger og virksomhed kan bidrage. Denne festival er anderledes end andre festivaler, da den har en tydelig målsætning målrettet en CO<sub>2</sub>-neutral by. På denne måde er byen på en mission, og det lykkes bedst desto flere der er med ombord.

Under festivalen afholdes arrangementer, fællesmiddage, erfaringsudveksling og byvandring for at skabe bredt engagement og synlighed. Festivalprogrammet vil invitere lokaludvalg, borgersamlinger og eksperter fra ind- og udland til at opbygge viden og sikre lokal forankring.

De otte living labs og deres indhold er sammensat for at udfolde den brede værktøjskasse. Nogle living labs er målrettet centrum, mens andre er målrettet villaveje, virksomheder og nye former for delemobilitet. Der vil derfor være forskellige målgrupper for de enkelte living labs, der demonstrerer hvordan de forskellige målgrupper aktivt kan bidrage til omstillingen.

Piloterne og indsatser er sat sammen i et cost-benefit perspektiv, hvor vi primært opererer med kampagner og adfærd og derefter genbrug og justeringer af eksisterende anlæg. Nye anlæg vil først blive ført ud i verden efter afsluttede living labs med gode resultater.



Eksempel på et festivalprogram



Eksempel på en festivalplakat



Familien Jensen er en familie bosat i forstadsbyen Korup, der består af moren Trine på 44 år, faren Morten på 43 år, gymnasieeleven Nora på 16 år og folkeskoleeleven Frederik på 10 år. Familien ejer en elbil, der de deler mellem de to voksne.



Familien Larsen bor nordvest for Odense i bydelen Skibhus. De er tre familiemedlemmer: Faren Christian på 50 år, moren Jette på 46 år og datteren Eva på 17 år. Familien har ingen bil.



Peter på 30 bor i lejlighed i Svendborg og arbejder hos Harald Nyborgs ved deres hovedkvarter i industriområdet Højme. Han er en af de mange som dagligt pendler fra Svendborg til Odense. Han ejer en elbil.



## 2030 - en skridt på vej

2030 er en vigtig milepæl, lad os se hvordan det ser ud, og hvad det betyder for vores personaer.

Festivalen der åbnede i 2024, skabte virkelig en kollektiv bevægelse og derfra gik det hurtigt. Afslutningsceremonien i 2030 var en festdag, da det lykkedes byfestivalen at levere på de opstillede mål. Nu er byfestivalen blevet permanent, da man så at festivalen havde en særlig evne til at samle byen og skabe en folkelig opbakning om vigtige temaer for byen.

Flere af pilotprojekterne fra de otte living labs er nu blevet permanente og flere initiativer er nu udrullet bredt. Omdannelse af villaveje er et særlig hit, hvor borgerskabte grønne gader vokser frem på tværs af hele Odense.

De grønne ringe har ikke omsluttet hele Odense endnu, men allerede nu er den sydlige del af Odense forbundet, og dermed givet et værdifuldt tilskud til cykelstinetværket, hvor cykelturen fra Sanderum til OUH har gået fra træls til en fantastisk naturoplevelse.

I 2030 ser trafikken i Odense helt anderledes ud end den var tilbage i 2023. Elbiler fylder meget i gadebilledet, for de der kører mest har hurtigt skiftet over til el. Det er billigere samlet set at køre i elbil, og det har man hurtigt fundet ud af i Odense. Langt de fleste lader op hjemme, men der er lynladere mange steder, efter kommunen lavede et stort udbud af ladeinfrastruktur i begyndelsen af 20'erne. Alle opladere opereres af private aktører.

Mange har lagt deres mobilitet om og vælger cykel og kollektiv trafik når man skal ind til centrum. Det er blevet hurtigere og nemmere at cykle og benytte kollektiv trafik, for også kryds og signaler prioriterer nu disse transportformer. Omvendt er det blevet mere besværligt at tage bilen. Dels holder man noget mere i kø, efter at første prioritet ikke længere er bilernes fremkommelighed. Det er også blevet svært og dyrt at parkere inde i bymidten, som får mange til at vælge cykel og kollektiv trafik. Der er strækninger man kun kan komme igennem med el-bil (grønne veje) og det betyder, at det er blevet oplagt lettere at køre i elbil, når man har brug for bilen. Det har også skubbet til den grønne omstilling.

Med de trafikale restriktioner i centrum, er biler blevet erstattet af endnu flere mennesker! Man havde frygtet at internethandel ville presse handelslivet, men en bymidte hvor handel, kultur og byliv komplementerer hinanden har skabt en stærk oplevelsesøkonomi og en levende bymidte fra morgen til aften. Udviklingen ved havnen er i fuld gang og Lerchesgade er blevet en central akse, der forbinder centrum med havnen.

Odense har momentum, og at vi er nået hertil skyldes i meget høj grad at politikerne i Odense viste et stærkt lederskab i begyndelsen af 20'erne og satte grøn mobilitet øverst på dagsordenen. De gik selv forrest og viste hvordan de selv kørte i elbil, kørte sammen når bilen var nødvendig og i øvrigt blev set på cykelstier og i den kollektive trafik. Byfestivalen har skabt opbakning hos befolkningen til at prøve delejtjenester – og mange har fundet ud af at det høj grad dækker mange af deres behov. Mange har også opdaget at det er hyggeligt at køre sammen med andre. Det fører til større sammenhold i lokalområderne.

Det er stadig muligt at komme rundt i bil – lettest i elbil, men benzin og diesel går også fint, man skal bare have lidt mere tålmodighed.

Meget af vareleveringen til byen sker i elbiler. Kommunen gik forrest med at stille krav til deres leverandører i de kommunale udbud, og de retningslinjer har mange store indkøbere taget til sig. Transporterhvervet er tilfredse med, at det er de samme krav, som alle indkøbere stiller, og de fleste har leaset eller købt el last- og varebiler, som har været på markedet i de seneste 3-4 år.

I ovenstående illustration, vises hvordan den fremtidige hverdag ser ud for Familie Jensen fra Korup, Familien Larsen fra Skibhuskvarteret og Peter fra Svendborg. Som det fremgår af illustrationerne, skal nogle af personernes ture gentænkes i fremtiden, så disse (og borgerne i Odense) i højere grad benytter de bæredygtige alternativer, som mobilitetsplanen har ambition om.

## Kernefortælling

# Adfærd og tiltag - metodisk tilnærmelse

Tesla i kredsløb om jorden



Det er svært at ændre vores mobilitetsvaner, da det i høj grad påvirker vores hverdag og både kræver kulturelle og strukturelle forandringer. Derfor skal vi trække på alle virkemidler vi kender. Indsatser skal koordineres, så fysiske tiltag understøttes af adfærdskampagner, koblet op på digitale platforme, der anvender adfærdsbetoning, nudging og gamification. Isoleret er alt prøvet før, men med denne opgave får vi mulighed for at planlægge disse værktøjer sammen.

### Det fysiske og mentale perspektiv

Traditionelt har transportplanlægning haft et strengt rationelt perspektiv med vægt på tidsforbrug og omkostninger for den person eller ting, der skal transporteres. Dette paradigme er udfordret fra flere sider; i adfærdsökonomien er det veldokumenteret, at mennesket ikke er en rationel aktør, men handler ud fra en række andre antagelser. For mobilitetsplanlæggeren er det derfor nødvendigt at supplere det rationelle perspektiv med hvad vi kan kalde forskellige mentale perspektiver.

Det kan være mentale kort, hvor der arbejdes bevidst med, hvordan mennesker forstår byen og

CAKE elmotorcykel



transportsystemet og forskellige former for "små skub", hvor den rumlige organisering favoriserer de valg, vi ønsker, at de rejsende skal træffe. De små mentale skub kan være den smukke cykeltur langs Odense Å, den populære bygade og bager på vejen, eller letbanen der gør du kan checke mails på vej til arbejde. Det behøver ikke altid være det hurtigste valg, men kan være den løsning, der giver mest mobilitetsglæde.

Bilen er et godt eksempel, der gennem marketing er blevet et statussymbol og social markør. Tesla har gjort meget for elbilmarkedet, og en af de seneste pr-stunts var at sende et Tesla i kredsløb om jorden. På samme måde skal vi brande og heppe frem de bæredygtige transportformer, og skabe en høj status gennem materialevalg, landskabsarkitektur og design. Heldigvis ser vi en stor revolution inden for elektrificering, der ikke kun handler om elbiler, men også inkluderer elcykler, ladcykler og løbehjul, der gennem prisvindende design (fx Mate, Cake og Polestar), gør mikromobilitet til højstatus.

Vi ser store perspektiver i partnerskaber mellem det offentlige og private. Et godt eksempel er Berlins kollektive trafikelskab (BVG), der i 2018 lavede en

Adidas-kampagne - integreret årskort



kampagne i samarbejde med Adidas, hvor de hyldede synergien mellem "streetwear" og offentlig transport. Et par sneakers havde et årskort til offentlig transport integreret i designet, og blev naturligvis utroligt populære. Der er behov for at tænke nyt og kreativt, og her i mødet mellem street culture og kollektiv transport, møder streetwise og sund fornuft hinanden i et uventet match.

Som supplement til traditionel marketing, er der også de digitale tjenester med apps ved hånden. Smarttelefonen er det stærkeste middel for påvirkning menneskeheden har opfundet, som på kort tid har haft altomfattende påvirkning på vores liv, særligt for de yngre generationer. Inden for mobilitet ser vi allerede ekstremt interessante apps, hvor kombinationen af GPS, internet og bevægelsessensorer i telefonen kan motivere os til grønne mobilitetsvalg i hverdagen.

Et eksempel er Kobla, en platform for forskellige tiltag og initiativer, som kan udbygges i takt med ambitioner og effekt, som faciliterer, at kommuner og virksomheder kan give konkrete fordele til dem, der rejser grønt. Grundlaget er en app, der logger brugerens rejser (uden at dele dem), og belønner gang, cykling, mikromobilitet, offentlig

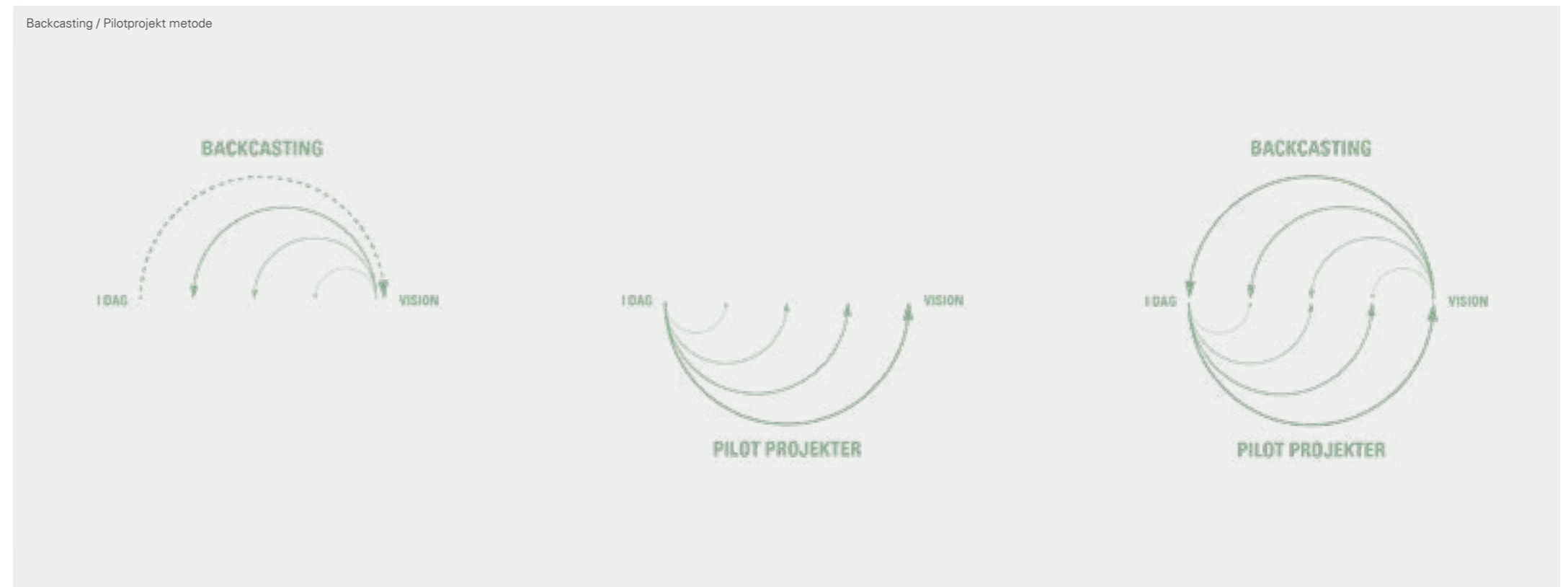
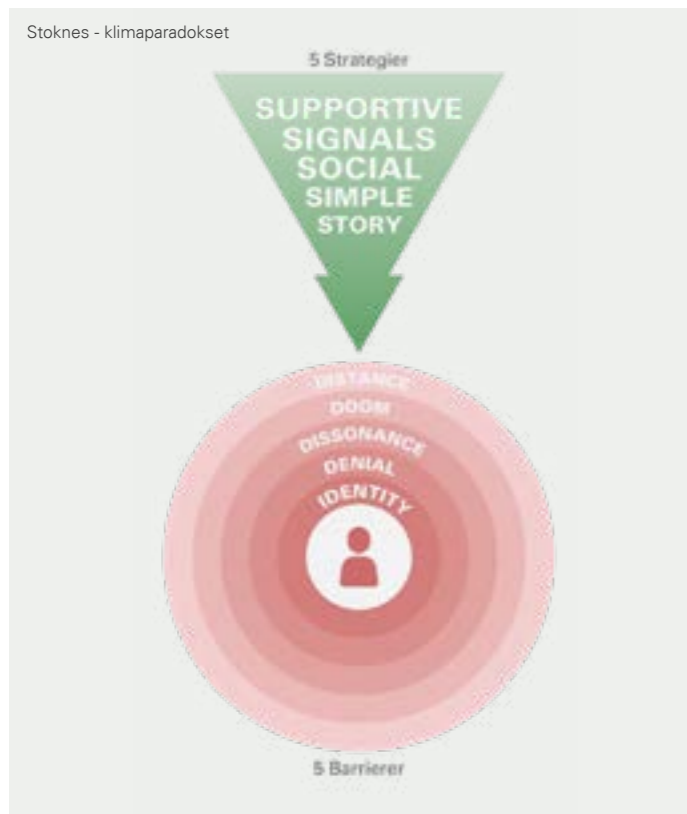
Kobla app



transport og samkørsel. Logningen giver brugeren statistik over deres egne vaner (fx bilomkostninger), mens pointene bliver et måleparameter for konkurrencer, spil, levels og præmier. Kort sagt, nudging og gamification hentes fra computerspillenes verden, i den godes sags tjeneste.

Pointtildeling vægtes til fordel for arbejdsrejser kontra træning, og forstærker "streaks". Der gives også point for at rekruttere nye deltagere og påvirke for eksempel deres forældre til at træffe grønne rejsevalg. Dette er naturligvis ikke et værktøj, der appellerer til alle med det samme. Men i spændet fra Pokemon Go til SAS Eurobonus nås rigtig mange forskellige brugertyper.

Logningen af grønne rejser skaber konkrete beviser, "Proof-of-Green", som gør det muligt at give rabat fx kollektiv trafik hvis man cykler til stationen, eller at lade samkørsel give gratis adgang til de bedste pladser på Park & Ride anlægget. Kort sagt, appen kan skræddersys til de øvrige indsatser og initiativer Odense udruller.



### Onboarding – alle med på rejsen

Vi skal have hele Odense med på rejsen mod en grøn by, og derfor må vi bruge og forstå adfærdspsykologi og klimaadfærd. Her er nærliggende at læne os op ad Per Espen Stoknes' arbejde. Stoknes er en norsk professor i økonomi og psykologi, der arbejder med det der betegnes som "klimaparakokset". Nationale undersøgelser viser, at bekymringen for klimaændringer har været stagnerende eller endda faldet, siden 1989 i USA og Norge, og siden 2008 i Sverige, på trods af at vores videnskabelige forståelse af klimaændringer og deres virkninger er steget dramatisk i løbet af den tid.

I Stoknes' model konstruerer den menneskelige psyke fem barrierer for klimabekymring:

1. Afstand – Folk kæmper for at engagere sig i klimaforandringerne, fordi de opfatter det som fjernt: tidsmæssigt, geografisk eller socialt.
2. Undergang - Stoknes antager, at vi har en slags "apokalypsetræthed", når det kommer til klimaændringer. Når over 80 % af medieartiklerne bruger en katastrofefortælling om klimaændringer,

bliver vi trætte af og måske ufølsomme over for disse dommedagsscenerier.

3. Dissonans - kognitiv dissonans. Det kan lyde sådan her "Jeg har lige installeret solpaneler, så min langdistanceflyvning er ligegyldig". Når mennesker har kognitiv dissonans, kommer tvivlen til gode, og vi konstruerer og sammensætter sandheder, der passer til vores livsstil.
4. Fornægtelse - Mennesket har en vis evne til at leve, som om vi ikke ved, det vi ved.
5. Identitet - Aspekter af vores livsstil er viklet sammen med vores følelse af identitet. Hvis disse aspekter af vores livsstil (for eksempel den bil, vi kører) bliver kritiseret, kan det få os til at føle os utilpas. Produktet af dette ubehag er at vi indtræder i en forsvarsposition og gennem os bag bekræftelsesbias, som gør at vi søger argumenter, som retfærdiggør vores valg og dermed identitet.

Stoknes har heldigvis udviklet fem redskaber for at nedbryde disse barrierer:

1. Gør det socialt: For at overvinde afstandsbarrieren, er vi nødt til at gøre klimaspørgsmål sociale og lokale.
2. Gør det enkelt: Gør de rigtige valg til de mest enkle.
3. En positiv vinkling: Et fokus på forandring støtter andre værdier, som sundhed, frihed.
4. Skab et narrativ: Sælg drømmen, ikke katastrofen.
5. Identitet: brug signaler og sprog som folk gerne vil være en del af.

"På vej, Sammen", byfestivalen, living labs og Danmarks grønneste by, og de efterfølgende principper, er alle en del af Stoknes' metode, og vigtige redskaber for onboarding af Odenseanerne, så ingen føler sig efterladt på perronen.

### Living labs er kombinationen af langsigtet planlægning og løbende erfaringer

Ambitiøse samfundsændringer kræver en målrettet indsats på flere niveauer i et langsigtet perspektiv. Langsigtede planer bliver ofte baseret på tidligere erfaringer og data. Ud fra dagens aktuelle situation

forsøger man at forudse fremtiden og planlægge på baggrund af det. Det kaldes *Forecasting, predict and provide* og er blandt andet den fremherskende metode, der bruges inden for trafikplanlægning.

Backcasting gør det modsatte. I stedet for at planlægge ud fra dagens aktuelle situation, hopper vi ind i fremtiden, og spørger os selv, hvordan vil vi indrette vores samfund og hverdag? Inden for mobilitetsområdet kunne det være "I fremtiden skal aktiv og delt mobilitet være den foretrukne mobilitetsform." Derfra arbejder man sig baglæns og kigger på de tiltag, der skal til for at nå målet.

Vi går altså fra *predict and provide* til *decide and provide*. En tydelig retning og langsigtet plan kan dog ikke stå alene, da den spænder over en lang tidshorisont. Der er løbende behov for at ny viden og erfaring kalibrerer den langsigtede vision. Living labs i samspil med backcasting er derfor en robust og dynamisk metode, der sikrer sammenhæng mellem løbende erfaringer og viden og det lange perspektiv. I et samfundsøkonomisk perspektiv er metoden effektiv, da den sikrer løbende viden og erfaringer, før man ruller store projekter og investeringer ud.

# Principper og indsatser - Odense generelt

## Oversigt over kommune

### Sammenfatning af principper på kommuneplan

Hovedgrebet bygger videre på de udpegede udviklingskorridorer i bystrategien for 2023. Udviklingskorridorerne tænkes sammen med et styrket kollektivt tilbud, park & ride og samkørsel og omdanner indfaldsvejene til grønne veje.

Hovedgrebene i den grønne mobilitetsplan er at reducere de fossile bilers fremkommelighed på vejene ind mod byen og inde i centrum. Det sker ved at nedskalere vejene til højst ét spor i hver retning og hvor der er overskydende kapacitet, anvendes den til kollektiv trafik og cykler. I første omgang kan denne forandring gennemføres med midlertidig regulering med maling, blomsterkasser og flytbare afspærringer (fx Hoffmannklodser). Hvis princippet fungerer godt, kan man løbende bruge anlægsmidler på at gøre udformningen smukkere og grønnere.

Inde i centrum reduceres parkeringsmulighederne, særligt for fossile biler. Løbende nedlægges den offentlige parkering til fossile biler, så de er henvist til de private parkeringsudbydere. Næste fase reserveres al den offentlige parkering til elbiler for at give odenseanerne et incitament til at skifte til elbil. I sidste fase nedlægges parkeringen helt. I stedet opgraderes den kollektive trafik og cykeltrafik, så det bliver attraktivt at bruge dem. Det vil hele tiden være muligt at komme ind til centrum med en fossil bil hvis man er beboer.

Hastighederne reduceres i hele området indenfor Ring 2, sådan at der må køres 40 km/t på de overordnede veje og 30 km/t på lokalveje. Effekten af dette princip er, at det for mange vil blive hurtigere at tage cykel eller kollektiv trafik, og derfor bidrager det til at overflytte rejser til bæredygtige transportmidler.











For dem, der kommer udefra etableres P&R pladser med samkørsel og kollektiv trafik. Vi vælger at lægge dem, hvor der i dag er store private P-pladser, fx ved Tarupcenteret og Bilka. Kommunen kan købe pladser her som så reserveres til P&R. Desuden etableres en ekspresbus på motorvejen og ved standsningsstederne etableres samkørsel og mikromobilitet.

Sideløbende udfoldes adfærdssporet, som omfatter en kampagne for at oplyse om at en ny elbil er billigere pr. km end en ny fossil bil, og der laves kampagner og partnerskaber med FDM og virksomheder for at styrke køb af elbiler. Der igangsættes initiativer, der belønner en bæredygtig mobilitetsadfærd. Det drejer sig om at anvende cykel, delebiler, samkørsel og mikromobilitet i sammenhæng med den kollektive trafik. Belønning kan være points, der kan udløse en tur i biografen eller reduceret billetpris for kollektiv trafik o.lign.

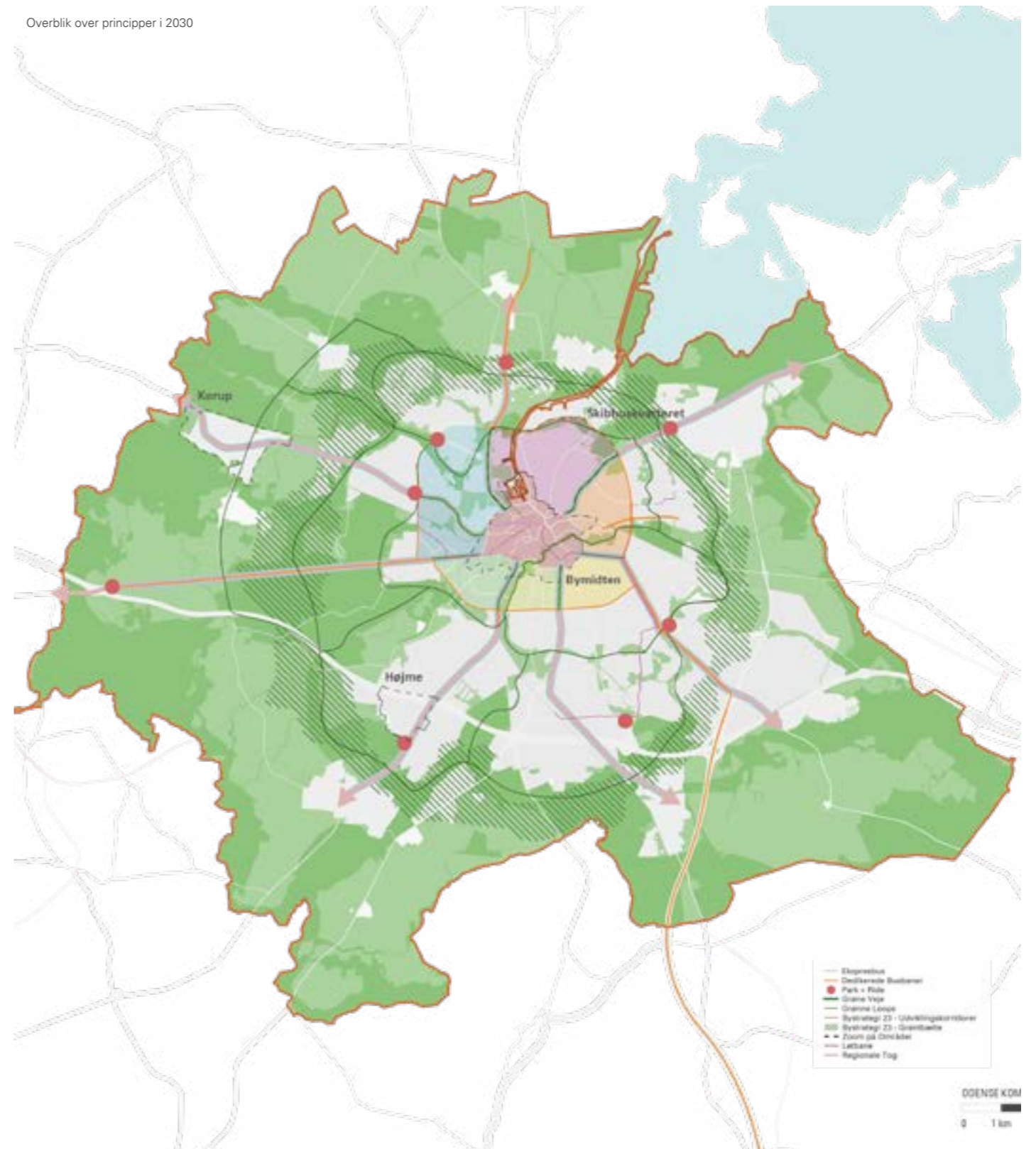
Det er vigtigt at kampagnesporet ikke bliver små enkelte initiativer, som dem vi kender, men en koordineret og gennemgribende indsats.

### Effektivrdering

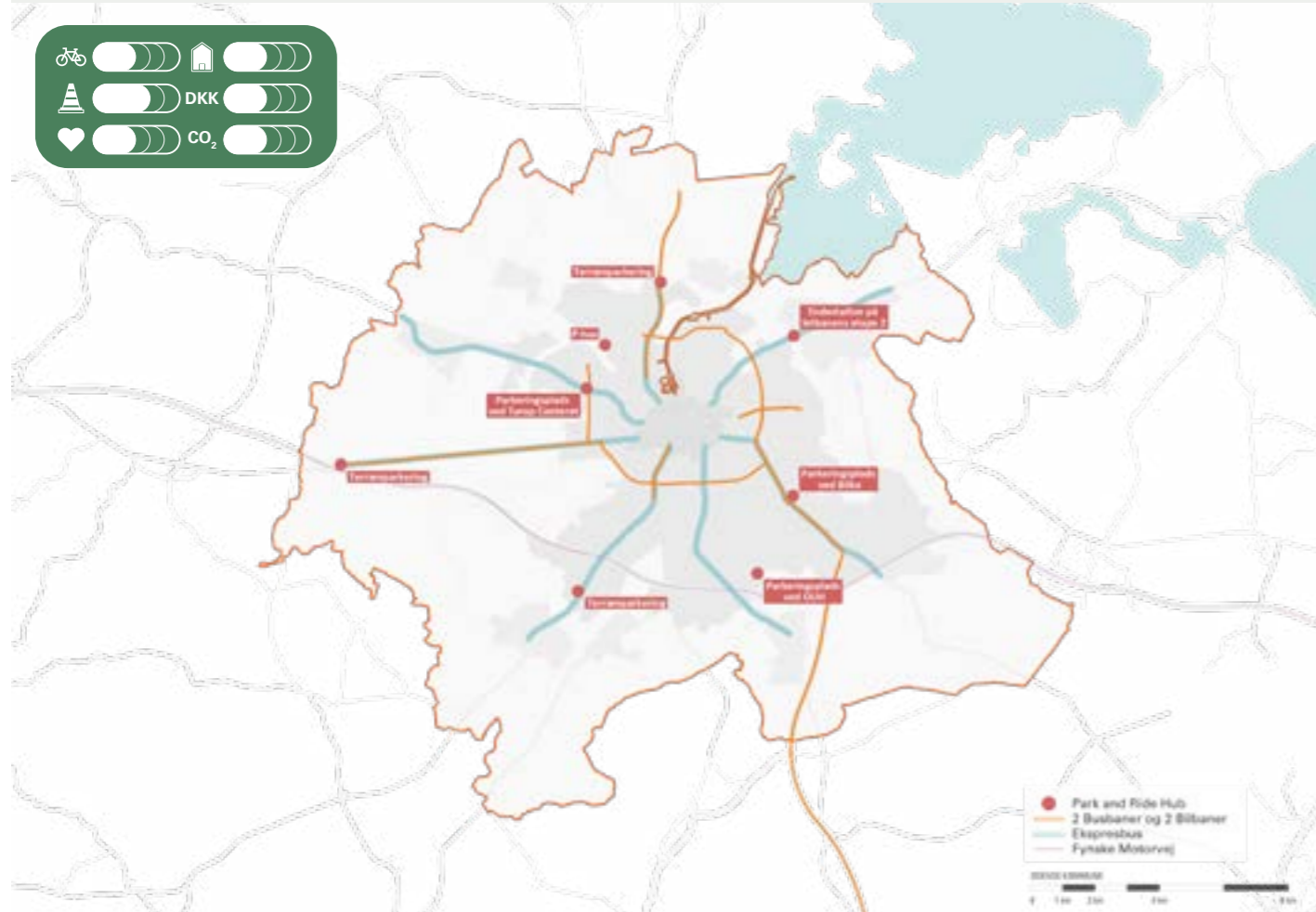
Der er gennemført en effektivrdering for hvert princip. Hvert princip er blevet evalueret for dets effektivitet baseret på en række kriterier, herunder mobilitet, trafiksikkerhed, sundhed, byliv, omkostninger ved implementering og drift samt CO<sub>2</sub>-reduktion. Et ratingsystem fra én (repræsenterer lidt) til fem (repræsenterer meget) er blevet brugt til at vurdere hvert princip indvirkning og bestemme dets succes for at opfylde de ønskede resultater. Hvert kriterium er kun angivet med dets symbol i vurderingssystemet for hvert princip.

	<b>Mobilitet</b>	
	<b>Trafiksikkerhed</b>	
	<b>Sundhed</b>	
	<b>Byliv</b>	
<b>DKK Økonomi</b>		
<b>CO<sub>2</sub> CO2 reduktion</b>		

Overblik over principper i 2030



## EKSPRESBUS OG DEDIKEREDE BUSBANER



**Formål:** at øge den kollektive trafiks konkurrencefordel som et mere attraktivt alternativ til bilen.

**Hvad:** Ved at implementere ekspresbusser med dedikerede busbaner, tager Odense by et skridt mod at forbedre det kollektive trafikudbud som et mere attraktivt alternativ til bilen – en tilgang der gavner både pendlere og lokalsamfundet. Dedikerede busbaner forbedrer bussernes fremkommelighed og regularitet, reducerer trængsel og forbedrer den overordnede mobilitet. Pendlere bosat uden for kommunen og beboere i forstæderne når hurtigere frem til deres destination, og eksisterende vejinfrastruktur udnyttes bedst muligt.

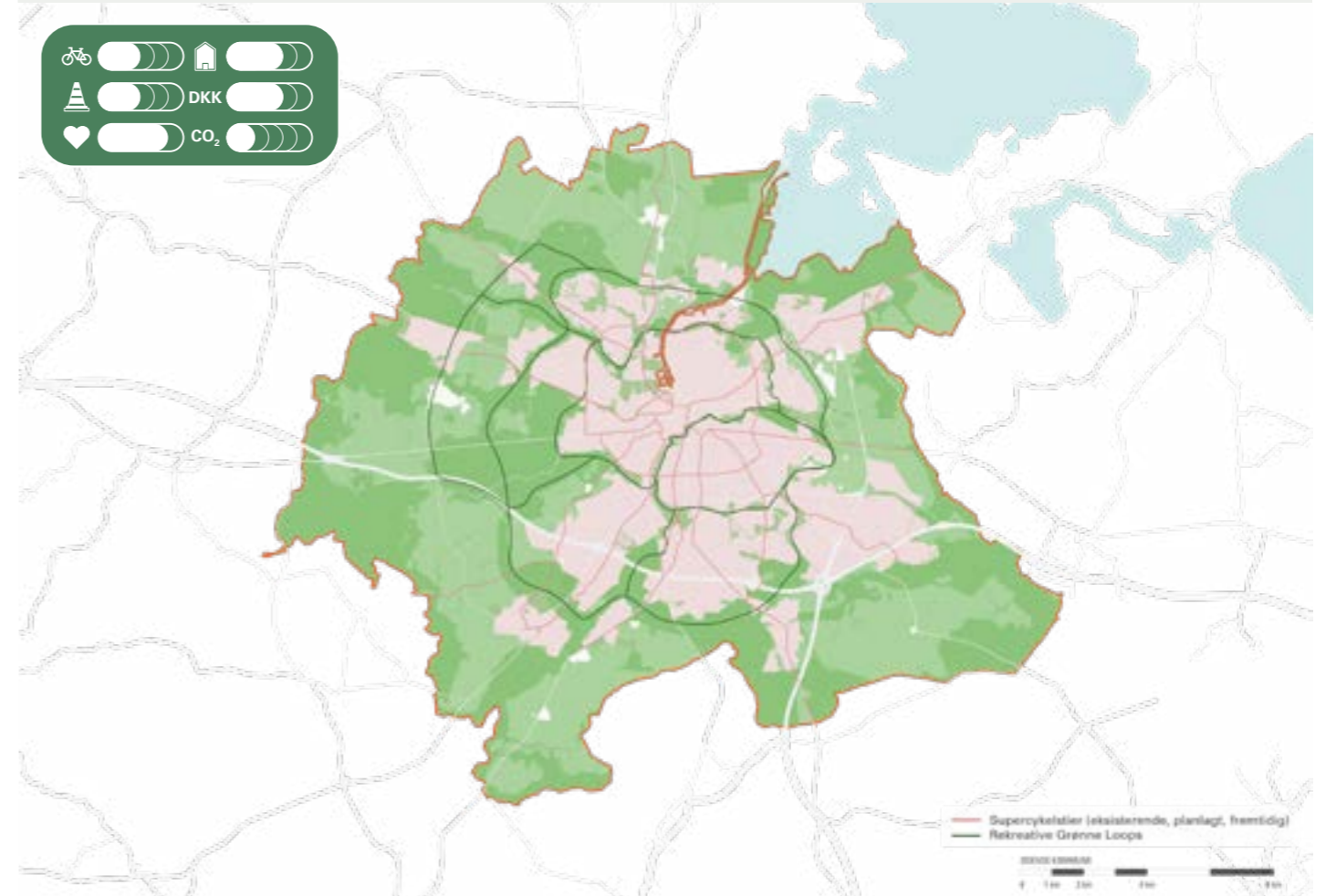
De foreslåede ekspresbusser og dedikerede busbaner følger linjeføringen for de eksisterende regionale busruter og udviklingskorridorerne. Firesporede veje omdannes således i dette forslag til korridorer med to kørebaner for biler og to dedikerede busbaner. Indenfor Ring 2 deler busser vejen med den øvrige trafik på grønne veje, der kun har to spor. Vi forventer dog en forbedret effektivitet for busserne, da summen af supplerende tiltag vil bidrage til at reducere mængden af benzinbiler på disse veje.

Der etableres parkeringsmuligheder ved gode kollektive forbindelser og samkørselspladser. Restriktionerne for biltrafik vil betyde, at det er hurtigere at stille bilen og tage den kollektive trafik til den endelige destination. Parkeringsmulighederne placeres i eksisterende private parkeringsanlæg, hvor kommunen kan købe pladser til park & ride. På den måde skal der ikke etableres nye store anlæg, der måske ikke anvendes i så høj grad.

**Effekt:** Fremkommelighed for kollektiv trafik øges samtidig med at fremkommelighed for biler reduceres, hvilket skaber incitament til overflytning af både regionale og lokale ture til kollektiv trafik. Reduktionen af CO<sub>2</sub>-udledning stiger i takt med at den kollektive trafik vinder andele.



## DE GRØNNE LOOPS



**Formål:** at koble et nyt mobilitetsnetværk til bystrategien Den Grønne Ring.

**Hvad:** I sammenhæng med Den grønne ring fra bystrategien, foreslår vi at Den grønne ring også anvendes som en rekreativ cykelsti, der tilbyder et nyt cykelnetværk rundt om hele Odense. Fra den store ring, arbejdes der med mindre ringe, der forbinder ind i mellem de bebyggede områder og skaber gode forbindelser mellem hoveddøren og natur.

Den nye rekreative cykelsti vil give cyklister i alle aldre og evner mulighed for sikkert at udforske byen og dens omgivelser. Det grønne loop vil give en bekvem og tilgængelig måde for folk at forblive aktive, samtidig med at de nyder byens naturlige skønhed.

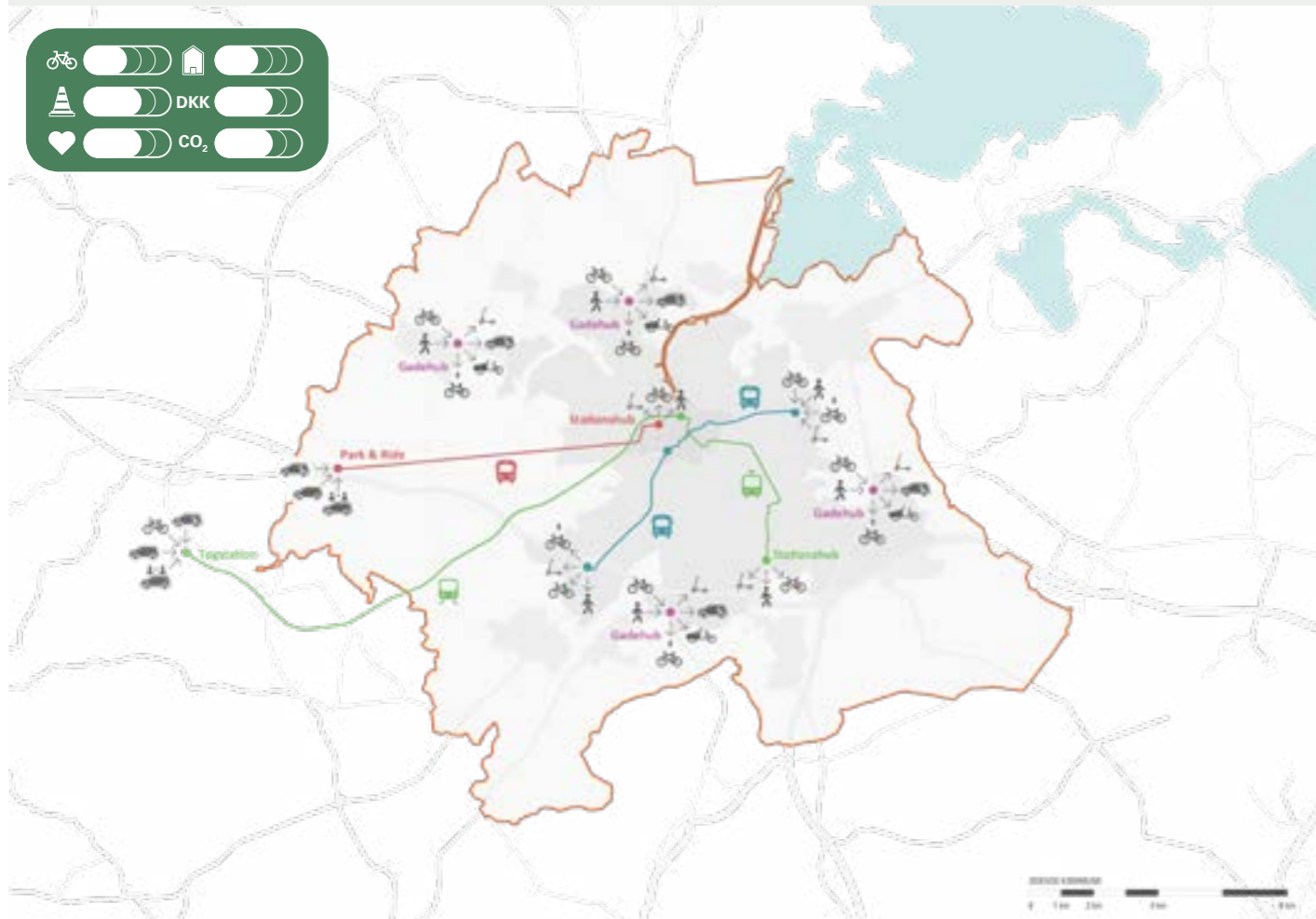
Genplantning af skov vil både forbedre jorden i byen og give et naturligt levested for dyrelivet, hvilket gør stien til en endnu mere behagelig og lærerig oplevelse. Træerne absorberer kuldioxid fra atmosfæren og frigiver ilt, hvilket er med til at forbedre luftkvaliteten i byen. Projektet vil også give et rum, hvor beboerne kan forbinde sig med naturen og undslippe bylivets stress og jag.

Den rekreative cykelsti vil være velholdt og tilgængelig året rundt, hvilket giver en sikker og behagelig måde for folk at forblive aktive og sunde. Det vil også give en alternativ rute for dem, der bor eller arbejder i nærheden af det grønne loop, hvilket giver dem mulighed for at undgå overbelastede veje og reducere deres CO<sub>2</sub>-aftryk.

**Effekt:** Da de rekreative stier primært forløber i eget tracé, vil cyklister opleve at de kan fortsætte deres tur med meget få afbrydelser. Det tilskynder længere cykelture og giver borgere, der kun sjældent eller aldrig cykler, mod på at cykle mere. Reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning vil være høj, især hvis de mellemlange bilture overflyttes til fx el-cykler.



## MOBILITETSPUNKTER



**Formål:** at samle deletjenester og facilitere bæredygtig mobilitet

**Hvad:** Der etableres mobilitetspunkter i flere skalaer, der forbindes gennem kollektive og delte løsninger. I den store skala etableres der park & ride-anlæg, der forbinder ind til centrum. Stoppesteder langs kollektive forbindelser er udformet som stationshubs, der tilbyder cykler og mikromobilitet til den første eller sidste del af rejsen. I den mindste skala, finder vi gadehubs som ligger fritliggende og tilbyder delebiler og mikromobilitet som servicerer selve boligområderne.

Ideen med mobilitetspunkter på tværs af skala, er at samle tjenester og tænke synergier mellem andre funktioner som pakkepost, gadebibliotek, genbrugsstation og andre formål i gaden og bybilledet og på denne måde skabe attraktive skift mellem transportformer.

For at styrke delebilen betragtelig og blive en integreret del af hverdagsmobiliteten er det afgørende at kommunen aktivt samarbejder med delebilsaktører og bliver ambassadør for løsningen. Det kan være en white-label

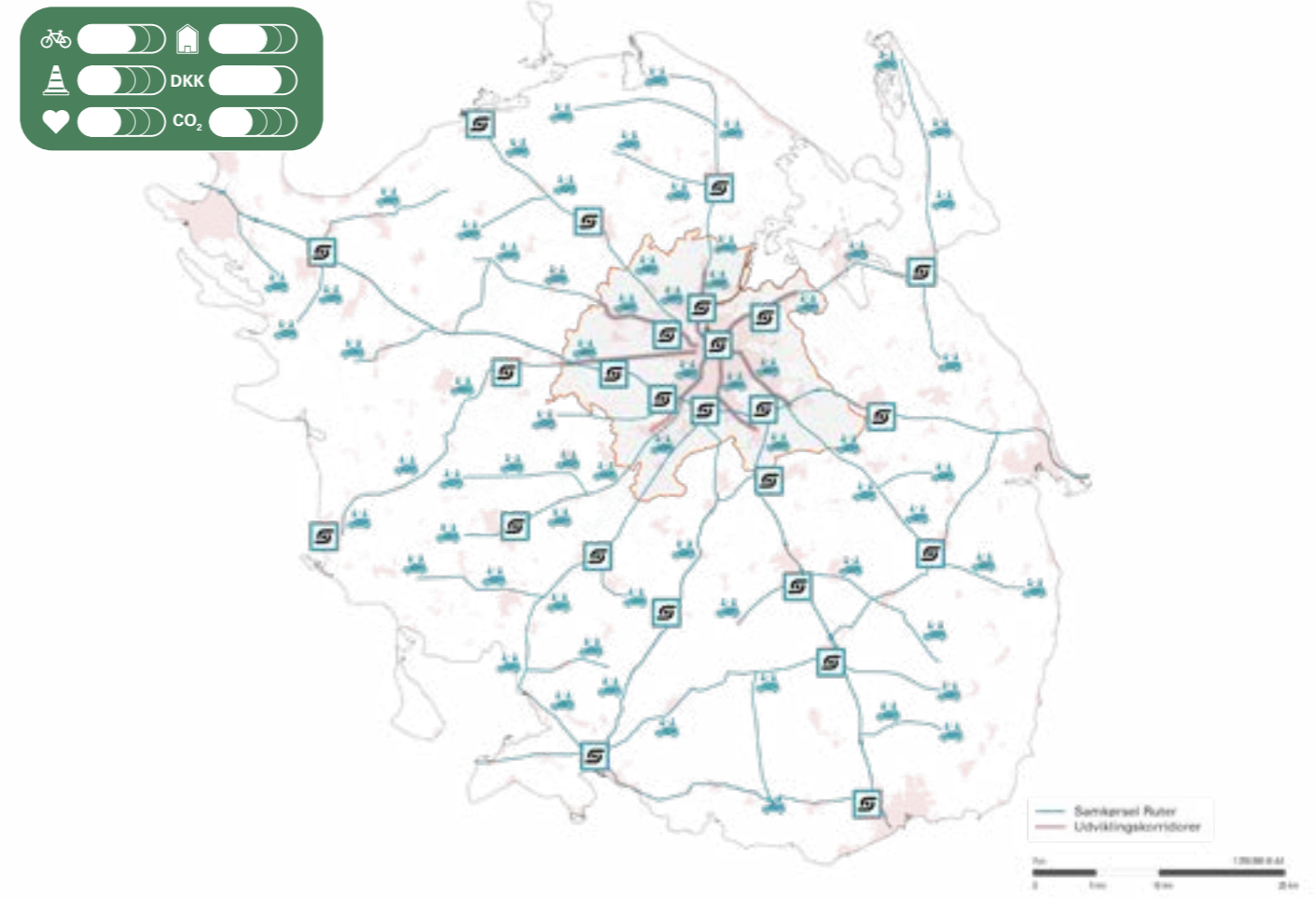
løsning, hvor flere aktører går sammen med kommunen og giver dem et nyt navn og Odense brand.

For at delebilen skal blive relevant for flere skal vi markant op i volumen, hvilket er forbundet med en stor risiko for delebilsaktørerne. På samme måde som EU i disse dage åbner op for statsstøtte for at på den korte bane accelerere den grønne omstilling, skal kommunen (gerne med EU-midler) bidrage til denne første fase af implementeringen og dermed også tage en del af risikoen. Dette kan være ved at støtte hver bil de første 2 år, eller gennem et beskæftigelsesprogram bidrage til at servicere bilflåden mm.

Samarbejde mellem borger, kommune og virksomhed, kan også udvide delebilens anvendelse hen over døgnet, og på denne måde understøtte den finansielle model for et bredt tilbud.

**Effekt:** et samlet netværk af mobilitetspunkter bidrager væsentlig til brugeroplevelsen, og dermed også en positiv adfærdsændring over for overflytning af ture til bæredygtige transportmidler. Færre bilture reducerer CO<sub>2</sub>-udledningen og mindsker trængslen.

## SAMKØRSEL



**Formål:** at reducere bilkørsel, men opretholde den same mobilitet.

**Hvad:** Ideen er at bilister i stedet for at køre alene i bil, skal tage passagerer med, der skal samme vej. Der eksisterer allerede app's og systemer (fx Nabogo og TaMed), der udbyder samkørsel og sikrer betaling mellem chaufføren og passagerer. Der udpeges egnede mødesteder, så det er enkelt for brugerne. Mødestederne udpeges både på de større korridorer, hvor der kører mange biler og i lokalområderne ved indkøb o.l., hvor de er oplagt at mødes. I app'en rater passager og chauffør hinanden, så man kan føle sig tryk ved at sidde i samme bil. Systemerne findes allerede, men der skal kampagner til for at øge brugen, og der skal indføres præmier for at køre sammen, så man værdisætter den gode og bæredygtige adfærd.

I takt med at biltrafikken begrænses i Odense kan samkørsel være det princip, der sikrer at mobiliteten ikke forringes. Men det kræver at der kommer langt større volumen i ordningerne, så man også kan komme

hjem igen. Derfor hænger gode app's og kampagner for samkørsel samt begrænsninger for biltrafikken tæt sammen med muligheden for succes for samkørsel.

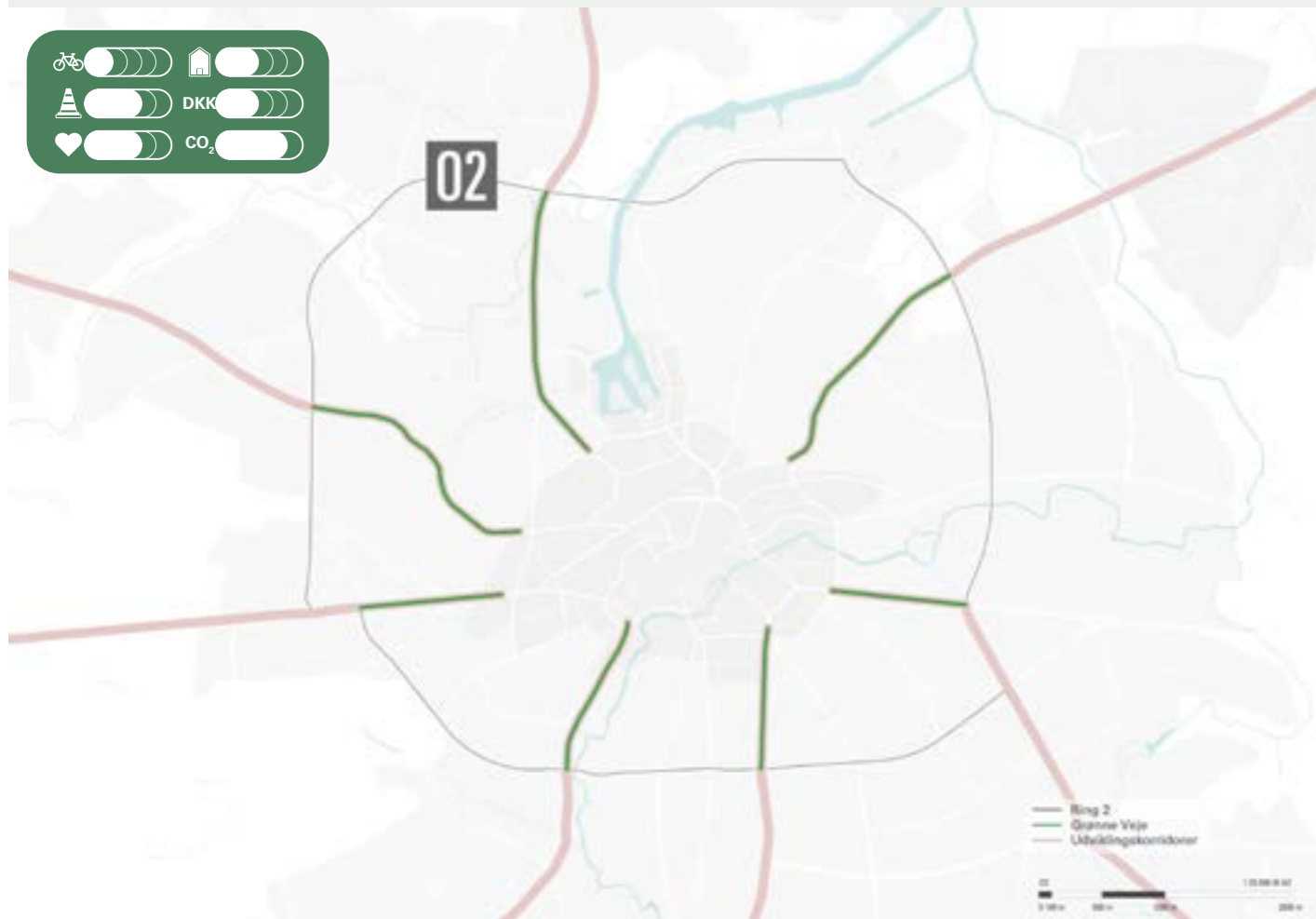
Der bør gennemføres kampagner og konkurrencer både på arbejdspladser og i boligområder. Fx er initiativer HjemJobbHjem fra Norge et eksempel på en sådan integreret kampagne.

**Effekt:** Biltrafikken reduceres samtidigt med at man kan øge mobiliteten ved at folk uden bil særligt hvor den kollektive trafik er begrænset også kan komme frem. Hvis der bare er tre personer i hver bil vil man halvere antal korte km. Dermed har samkørsel et stort potentiale til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen.





## GRØNNE VEJE



**Formål:** at skabe incitamenter til overflytning af bilture til cykel og gang, samt skabe incitamenter for skifte til elbil for dem, der har behov for at anvende bil.

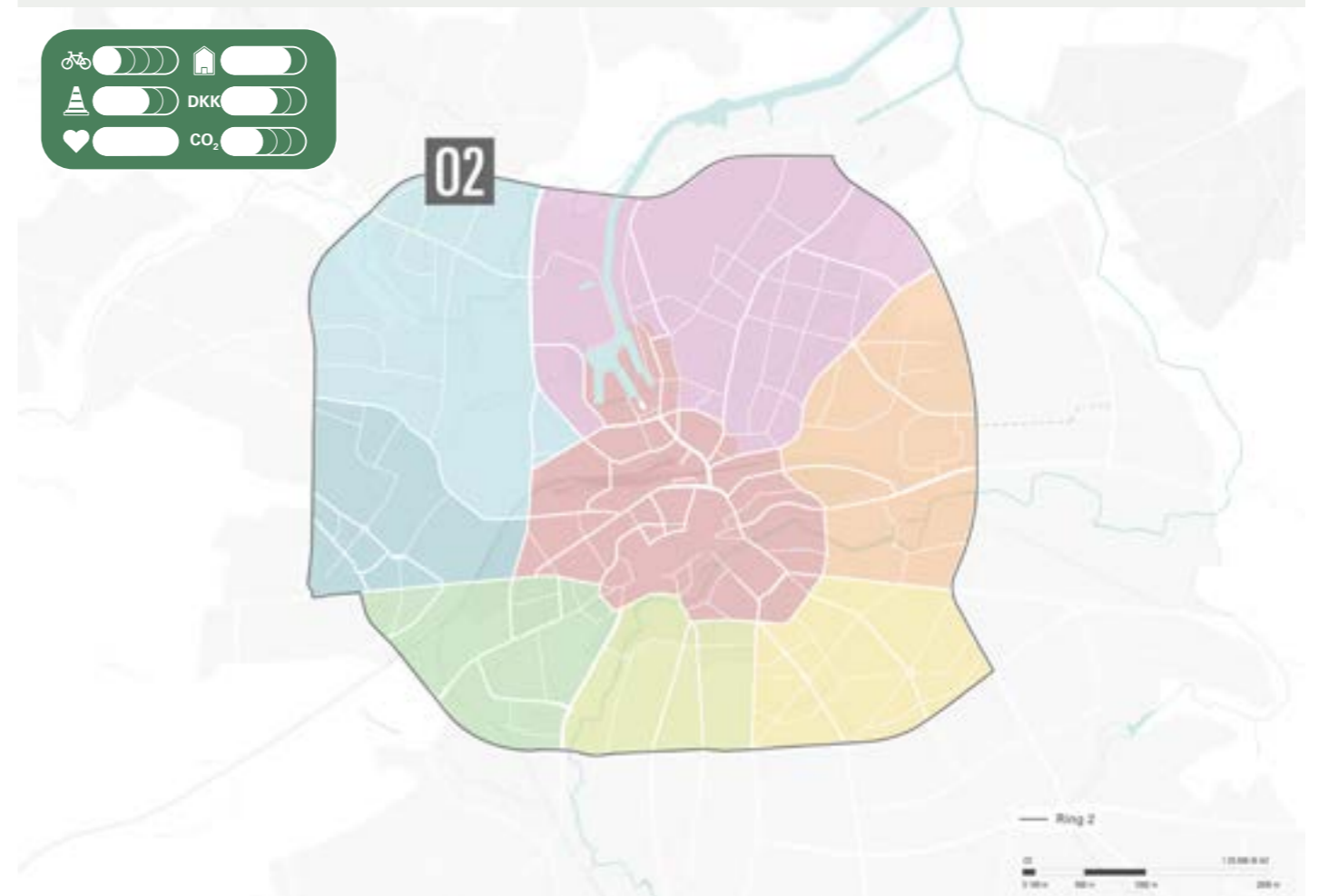
**Hvad:** Grønne veje skal skifte prioriteringen mellem transportformerne på indfaldsvejene, så det afspejler den mobilitet, som transportformen leverer. Det betyder, at vejarealeet til biler indsnævres til ét spor i hver retning og cykler og kollektiv trafik tildes mere areal. Princippet må tilpasses de fysiske forhold i gaderummene, og på nogle strækninger må kollektiv trafik og biltrafik køre sammen. En del af princippet er også at tildes kollektiv trafik og cykeltrafik bedre vilkår i krydsene, så grøntiderne tilpasses deres hastigheder frem for bilernes.

De etableres desuden sluser, hvor der alene må køre elbiler og busser. Det er med skiltet V46 muligt at etablere nulemissionsbaner. Disse etableres hvor der ikke er adgang til ejendomme, for at give et klart incitament til at købe en elbil, når man skal skifte bil. De fossile biler må køre en omvej og deres fremkommelighed bliver derfor begrænset.

**Effekt:** Den trafikale effekt er, at det bliver hurtigere og mere komfortabelt at vælge kollektiv trafik og cykel, mens der vil opstå trængsel for biltrafikken, og den vil derfor blive mindre attraktiv. Der vil desuden med strækninger som nulemissionsbaner være et klart incitament til at vælge elbil, når man vil skifte sin bil. Dette vil også gælde for vare- og lastbiler.



## TRAFIKØER



**Formål:** at begrænse korte bilture og gennemkørende trafik indenfor Ring 2.

**Hvad:** Trafikøer er et trafikalt planlægningsprincip, der opnået stor succes i den belgiske by Ghent. Ét år efter planen blev implementeret, var biltrafikken allerede reduceret med 12% i myldretiden, antallet af cyklister steg med 25%, og brugen af kollektiv trafik steg med 28%.

I vores forslag er formålet med trafikøerne at forhindre unødige bilture i bymidten, ved at inddele byen i otte trafikøer indenfor Ring 2. Trafikøerne separeres af grønne veje, der løber langs de eksisterende indfaldsveje. Bilister, der ønsker at køre mellem zoner, skal benytte Ring 2 som fordelingsvej til hver trafikø.

Indenfor trafikøerne, ensrettes udvalgte veje, mens andre lukkes for biltrafik med fortsat adgang for busser og cyklister. Borgerne opfordres dermed til at gå, cykle eller anvende kollektiv trafik, som den hurtigste måde at bevæge sig på. Der vil stadig være adgang til private boliger og ærindekørsel, men nedprioriteringen af

gennemkørende biltrafik vil reducere trafikmængden, og gøre boligvejene mere sikre.

Til trods for disse forandringer, vil bymidten fortsat være tilgængelig, for dem som er afhængige af at kunne transportere sig med bil, som fx varelevering, håndværkere, beredskab, personer med handicap og ældre. De vil endda nå deres destination hurtigere, som følge af den reducerede trafikmængde.

**Effekt:** Færre korte bilture. Der kan opleves flere korte kilometer på de resterende bilture som følge af omvejskørsel, men det samlede transportarbejde vil dog falde i takt med overflytningen af korte bilture til andre transportmidler. Trafikøer vil dermed give en overordnet reduktion i CO<sub>2</sub>-udledningen.



## Principper og indsatser - Bymidten

# Oversigt over bymidten

Odense bymidte er et byområde i fuldt flor med mange besøgende, et rigt kulturliv og høj erhvervsaktivitet. Nye byudviklingsområder, fokuseret omkring de nye letbane- og fodgængerprojekter, har skabt vækst i bymidten, men brugergruppen er vokset tilsvarende og skaber samtidig en stigende efterspørgsel på byens begrænsede arealer. Mens byen har en ambition om at være et livligt centrum med generøse offentlige rum, fodgængernetværk og cykelparkering, skal den balancere dette med det praktiske omkring varelevering, affaldshåndtering og adgang for håndværkere.

Vores vision for fremtiden for Odenses bymidte er at omdanne den til et livligt og levende omdrejningspunkt for aktivitet, der maksimerer sine oplevelsesmæssige kvaliteter, samtidig med at praktiske behov understøttes med smarte løsninger. Der er skabt gode forbindelser

mellem bymidten og nye byudviklingsområder ved havnen. Målet er at minimere brugen af biler ved at gentænke brugen af gadeareal, for at prioritere sikkerheden og komforten for fodgængere, cyklister og andre ikke-motoriserede transportformer. Dette opnås gennem tiltag som fjernelse af gennemkørende trafik, omdannelse af gadeparkering til nye offentlige rum og tidsbegrænset varelevering med nul-emissionskøretøjer.

Derudover vil der være særlige pladser til håndværkere for at forhindre dem i at cirkulere unødigt i bymidten. Endelig er målet at øge brugen af nye mikromobilitets-services, såsom elcykler, scootere og delecyclyler, for at mindske bilafhængigheden og gøre adgangen til byens centrum nemmere for alle. Samlet set tegner fremtiden for Odense bymidte til at blive et sted, hvor folk kan bo, arbejde og lege, mens de nyder det bedste, byen har at byde på.



Jelbi Berlin mobilitetspunkter



Thomas B. Thriges gade. Foto: Realdania

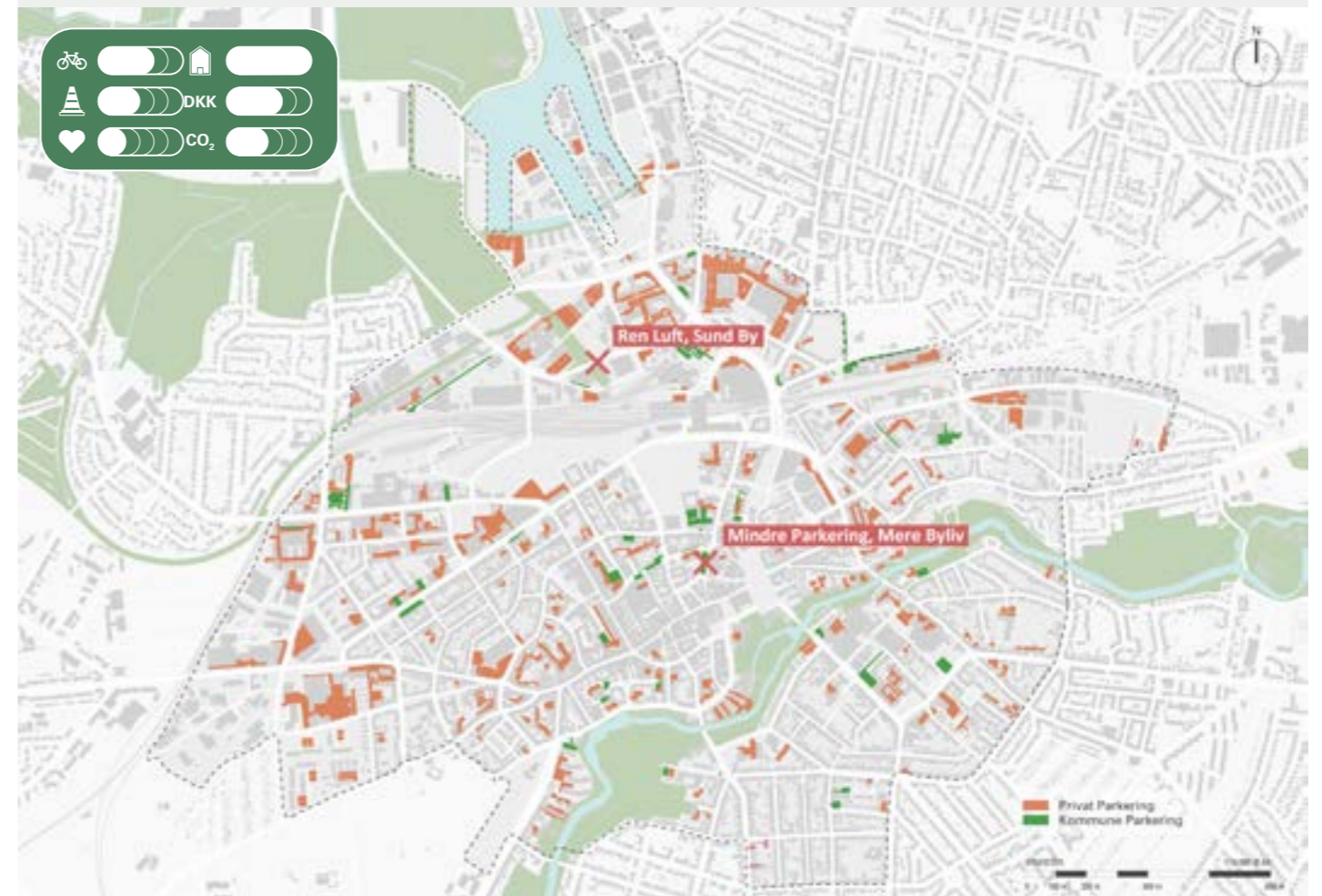


Byens Bro. Foto: Jonas Legarth



Gågadekvarteret. Foto: VisitOdense

## PARKERINGSPOLITIK OG BEGRÆNSNING AF PARKERING



**Formål:** at anvende parkeringspolitikker til at fremme grøn mobilitet

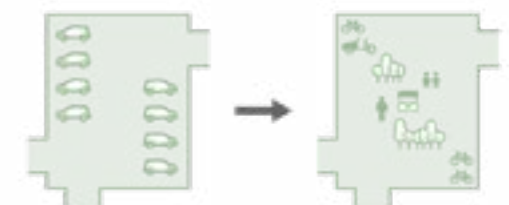
**Hvad:** Parkeringspolitik har en vigtig rolle i at begrænse privat bilbrug og fremme omstillingen til elbiler. I vores forslag udmøntes princippet i Odense både som begrænsning af det overordnede antal parkeringspladser (og transformation af disse), samt som incitamentsstruktur for fremme af bæredygtige mobilitetsformer, med øremærkede parkeringspladser til fx elbiler, delebiler eller samkørselspladser.

Ud over disse reguleringer/incitamerter kan Odense også bruge parkeringspolitikken til at fremme bilfri eller bilfri livsstil, for eksempel ved at begrænse gadeparkering i visse områder eller anlægge efter en lavere parkeringsnorm i nye byudviklingsområder. Ved at gøre det sværere eller dyrere at parkere en bil, kan Odense tilskynde folk til at bruge alternative transportformer og reducere antallet af biler på vejen.

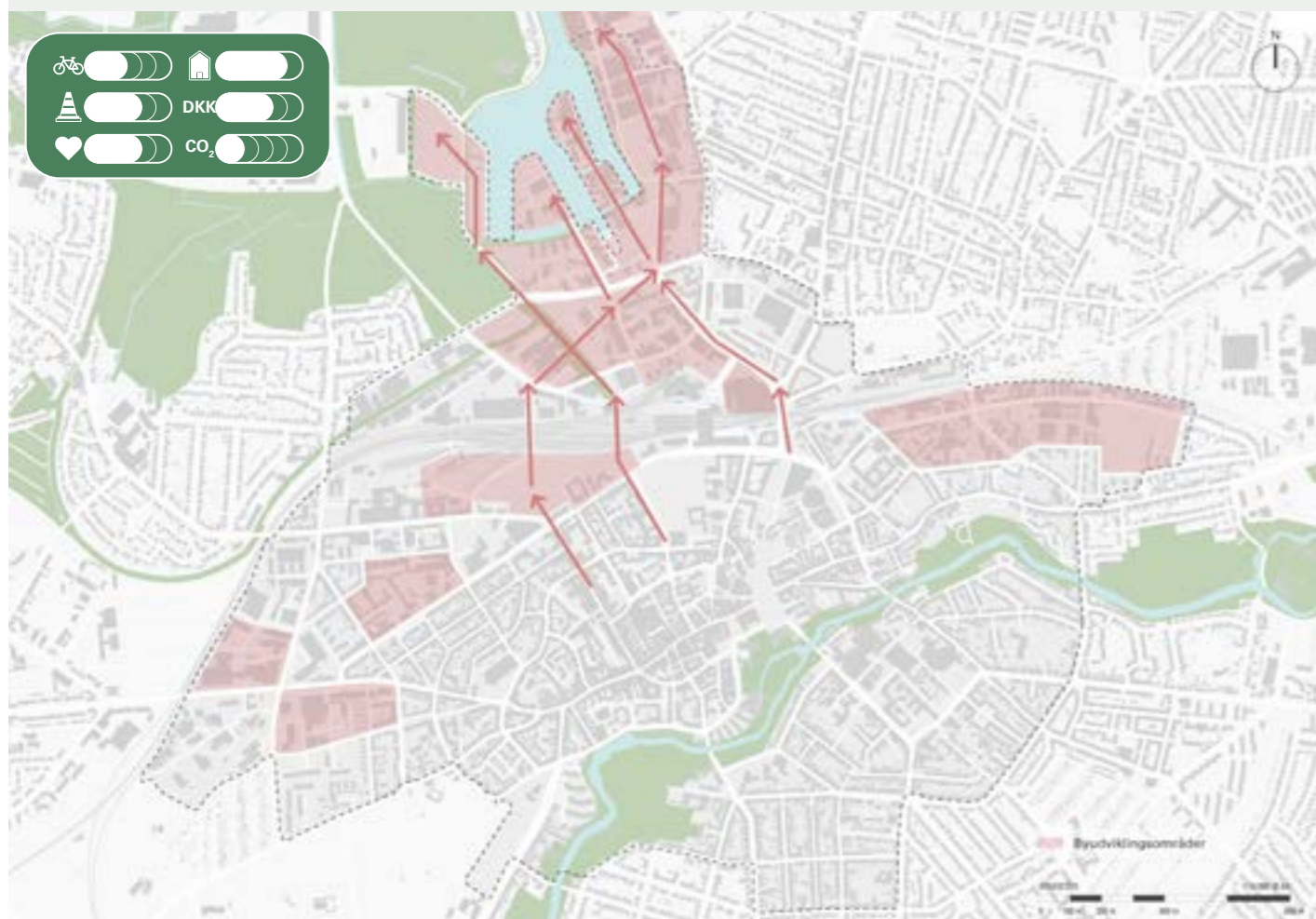
For at maksimere effekten af parkeringspolitikken, er det vigtigt at tiltaget implementeres med en omfattende strategi, der sikrer at parkering ikke blot flyttes til

andre områder i byen. Det er vigtigt at involvere lokale virksomheder, samfundsorganisationer og andre interessenter i samarbejdet om at udvikle og implementere parkeringspolitikker, og dermed sikrer at brugernes behov opfyldes i balance med ønsket om at fremme bæredygtig mobilitet.

**Effekt:** Begrænsning af parkering kan i overgangsfasen føre til øget søgetrafik, men vil i sammenhæng med andre indsatser som grønne veje og trafikøer, føre til en samlet reduktion af biltrafik. I sammenspil med en parkeringspolitik, der øremærker parkeringspladser på første parket til bæredygtige transportmidler, opnås en mindre grad af CO<sub>2</sub>-reduktion. Den største effekt af tiltaget er bidraget til den samlede adfærdsændring og grønne omstilling.



## GODE KOBLINGER TIL BYUDVIKLINGSOMRÅDER



**Formål:** at skabe en attraktiv bymidte med høj livskvalitet

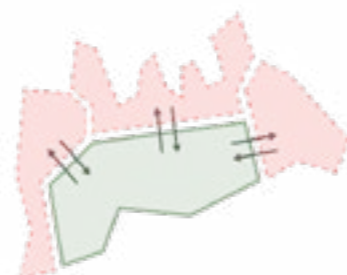
**Hvad:** I Odenses bymidte har idéen om gågader taget fart i de senere år, særligt med store omdannelsesprojekter som Thomas B. Thriges Gade. Vores tilgang udvider denne idé til at dække hele byens centrum, for at skabe et mere sikkert og behageligt miljø for fodgængere, hvor de kan gå, shoppe og spise uden besværet og faren for biltrafik. Det vil udvide bymidtens fokus fra ikke kun at handle om shopping, men også at skabe en oplevelse for besøgende.

Fodgængerområdet ophører hvor gågader krydser korridorer med kollektiv, hvilket sikrer et uafbrudt forløb for den kollektive trafik, hvor busserne fortsat kan komme hurtigt frem. Denne tilgang vil gøre det lettere for folk at få adgang til byens centrum, uanset om de er pendler eller besøgende.

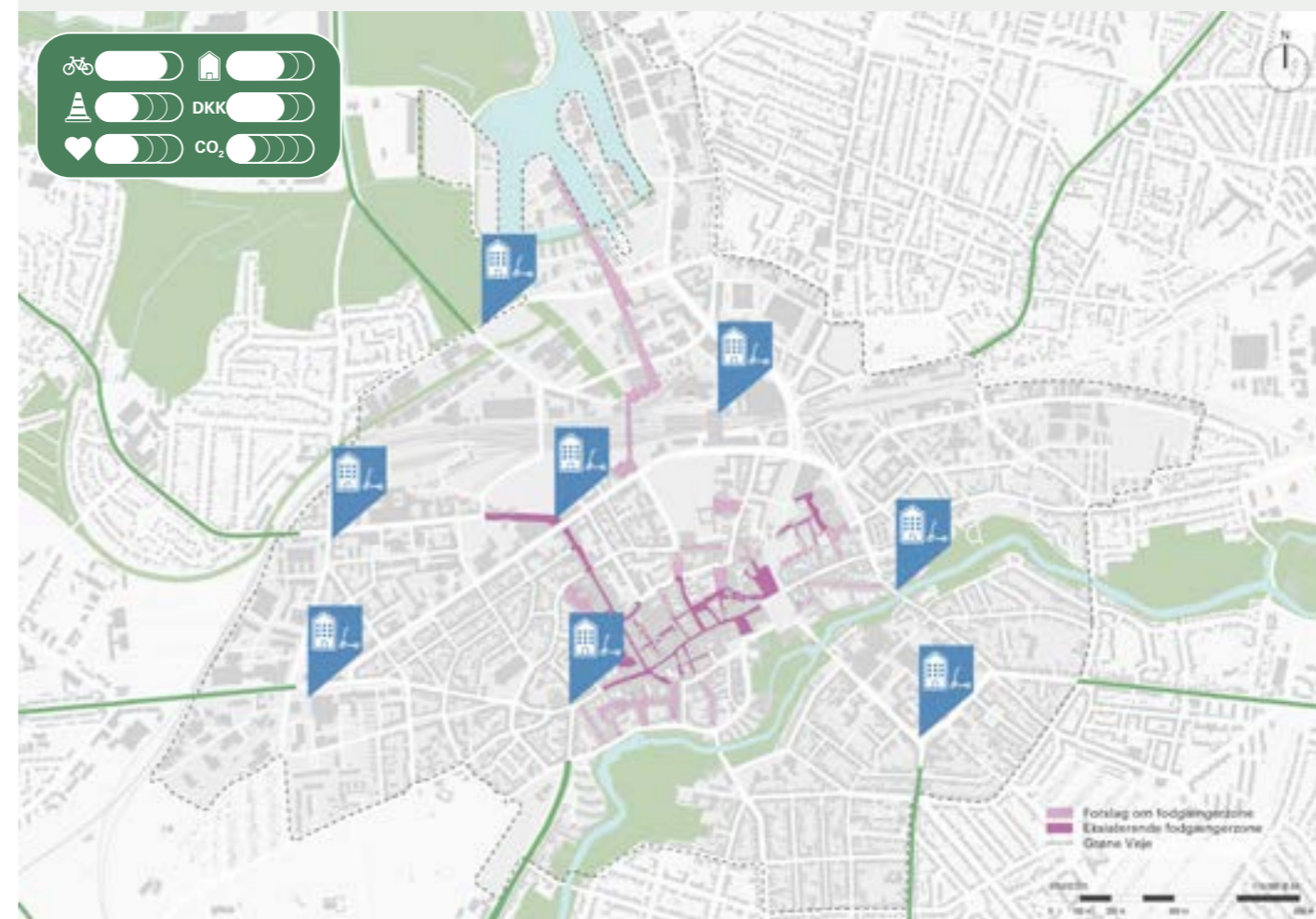
Gode koblinger til nye byudviklingsområder vil sikre at gang, cykling og kollektiv trafik prioriteres fra starten, og barrierer nedbrydes. Dette i kombination med en lavere parkeringsnorm for boliger vil skabe en grobund for fremtidens "bilfri" bydele - uden behov for at skabe store

transformationer for at opnå denne vision. Tværgående koblinger kan fx etableres som grønne bæltter med rekreative gang- og cykelstier, der kobler til bymidten. Større veje nedskaleres og bløde trafikanter gives prioritering i kryds

**Effekt:** at sikre, at ny byudvikling er godt integreret med bæredygtig mobilitet fra starten, reducerer privat bilejerskab og bidrager til en general reduktion af CO<sub>2</sub> udledning i bykernen.



## INTEGRERET MIKROMOBILITET



**Formål:** at øge udbuddet af *last mile* mobilitetsløsninger og forbedre tilgængeligheden til kollektiv trafik

**Hvad:** Integrering af mikromobilitet, såsom cykler, elcykler og elløbehjul kan i høj grad forbedre adgangen til kollektiv trafik og skabe et mere bekvemt, forbundet transportsystem. For at maksimere fordelene ved denne integration, er det vigtigt at sikre, at mikromobilitetsløsningerne er velholdte, lettilgængelige og sikre. Et centralt aspekt af dette, er at placere hubs'ene ved siden af fodgængerområder for at give gode parkeringsmuligheder og holde fodgængerområder fri for cykler og elløbehjul.

Udlejning af cykler og elcykler på togstationer er et initiativ, der understøtter både first mile og last mile rejser, hvilket gør offentlig transport mere tilgængelig for dem, der bor eller arbejder længere væk fra en station. På kortere ture kan elløbehjul være en praktisk mulighed, der tilbyder et mere miljøvenligt alternativ til bilkørsel.

Integrering af mikromobilitet på togstationer kan også bidrage til at reducere trængsel og forbedre den overordnede trafikstrøm i byerne. Alternative

transportformer kan hjælpe med at reducere antallet af biler på vejene, mindske trafikken og forbedre luftkvaliteten. Derudover kan det også give en ekstra indtægtskilde for togoperatører, da de kan leje mikromobilitetskøretøjerne ud til pendlere.

**Effekt:** integration af mikromobilitet i det kollektive trafiksystem øger passagertallet i den kollektive trafik, hvilket reducerer CO<sub>2</sub> som følge af overflytning af bilture.



## Mindre parkering, mere byliv - living lab til vision



### EKSISTERENDE SITUATION

Det kommunalt ejede parkeringsareal på Asylgade tilbyder en perfekt mulighed for at gennemføre et pilotprojekt, hvor offentlig parkering fjernes fra gaden. Parkeringsarealet har en attraktiv placering i det nordvestlige hjørne af bymidtens fodgængerområde og består i øjeblikket af blot 39 parkeringspladser.

Disse pladser kan i stedet flyttes til det store Europark P-hus, der ligger indenfor en gangafstand på 250 m, og

som huser 260 offentligt tilgængelige parkeringspladser. Parkeringsarealet på Asylgade betjenes desuden af buslinje 10C, som kører direkte forbi og stopper i nærheden, hvilket tilbyder borgere god adgang til området med mere bæredygtige transportformer. Asylgade er derfor et passende sted at afprøve ideen om at omdanne offentlige parkeringspladser, da de negative påvirkninger på borgere eller virksomheder vil være minimale.



### ÅBNINGSTRÆK

Et living lab ved Asylgade implementeres i midtbyen og et offentligt parkeringsareal omdannes midlertidigt til et levende mødested for gadeidræt og cykelværksteder i tre måneder hen over sommeren. Pladsen vil indeholde en basketballbane, malet grafik på vejbanen af lokale kunstnere og et dedikeret område til cykelreparationsværksteder, som vil blive drevet af lokale eksperter, der giver praktisk vejledning til cykelvedligeholdelse og reparation.

Initiativet har til formål at engagere lokalsamfundet ved at starte en dialog omkring vigtigheden af at skabe offentlige rum, der tjener fællesskabets forskelligartede behov og tilskynder til fysisk aktivitet. Samtidig kan kommunen undersøge, hvordan den midlertidige omdannelse påvirker parkeringsbehov, byliv og erhvervsaktivitet. Efter projektets afslutning kan kommunen anvende viden og indsigter fra processen til en permanent omdannelse og skalere ideen om living labs til bymidten.

## 2030

I 2030 er Asylgades parkeringsplads omdannet permanent til en levende urban legeplads. Inddragelsen af cykelparkering og basketballbaner, samt installationen af en pakkeboks, afspejler en prioritering af at skabe nye oplevelser i byen og en forpligtelse til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen. Med sit imødekomende og tilgængelige design, fremmer legepladsen social sammenhængskraft og tilskynder til lokalt engagement, samtidig med at den fungerer som foregangsprojekt for andre byfornyelsesprojekter.



## Principper og indsatser - Skibhuskvarteret

# Oversigt over Skibhuskvarteret

Skibhuskvarteret er et kvarter beliggende tæt på bymidten og den nye havnebebyggelse, og byder på mange charmerende rækkehuse og villaer. Områdets arkitektur går tilbage til 1600-tallet, og selvom det er ret smukt, er de smalle gader mellem husene ofte overrendt med biler parkeret på hver side. Området er centreret omkring den største butiksgade, Skibhusvej, som er kendt for sine charmerende butikker og caféer, dog oplever mange beboere høj trafik og usikker kørsel, da det er en direkte forbindelse til bymidten.

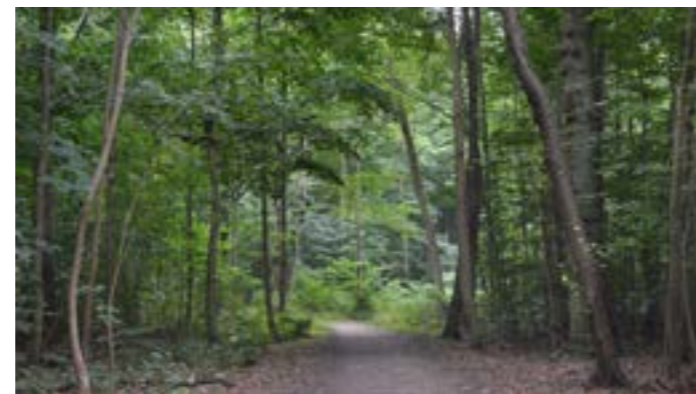
Vores vision for Skibhuskvarteret er gader flankeret af træer i stedet for gadeparkering - gader som forbinder grønne områder som Løveparken og Skibhusskoven. Indsatsen for at mindske biltrafikken i området har gjort det mere sikkert og sjovt for alle aldersgrupper. Børn kan

lege på gaden med ro i sindet, da de trafikdæmpende tiltag, såsom trafikørne, har skabt trygge rum, hvor de kan lege sammen uden at bekymre sig om gennemkørende trafik. Skibhusvej er ikke længere indfaldsvej til bymidten, da trafikken ledes ud på Næsbyvej og Kochsgade. Det reducerede antal biler på vejene har gjort Skibhusvej til et endnu mere attraktivt sted for småerhverv som butikker og caféer, da flere kan cykle ad forbedrede cykelstier, hvor de stopper for at besøge butikker, der fanger deres interesse.

Odenses 'by i byen' forsørger sig selv med hjælp fra lokalsamfundet, der enten går eller tager ladcyklen til de lokale butikker, og får dækket alle deres daglige behov i området uden behov for bil.



Skibhusvej.



Skibhusskoven

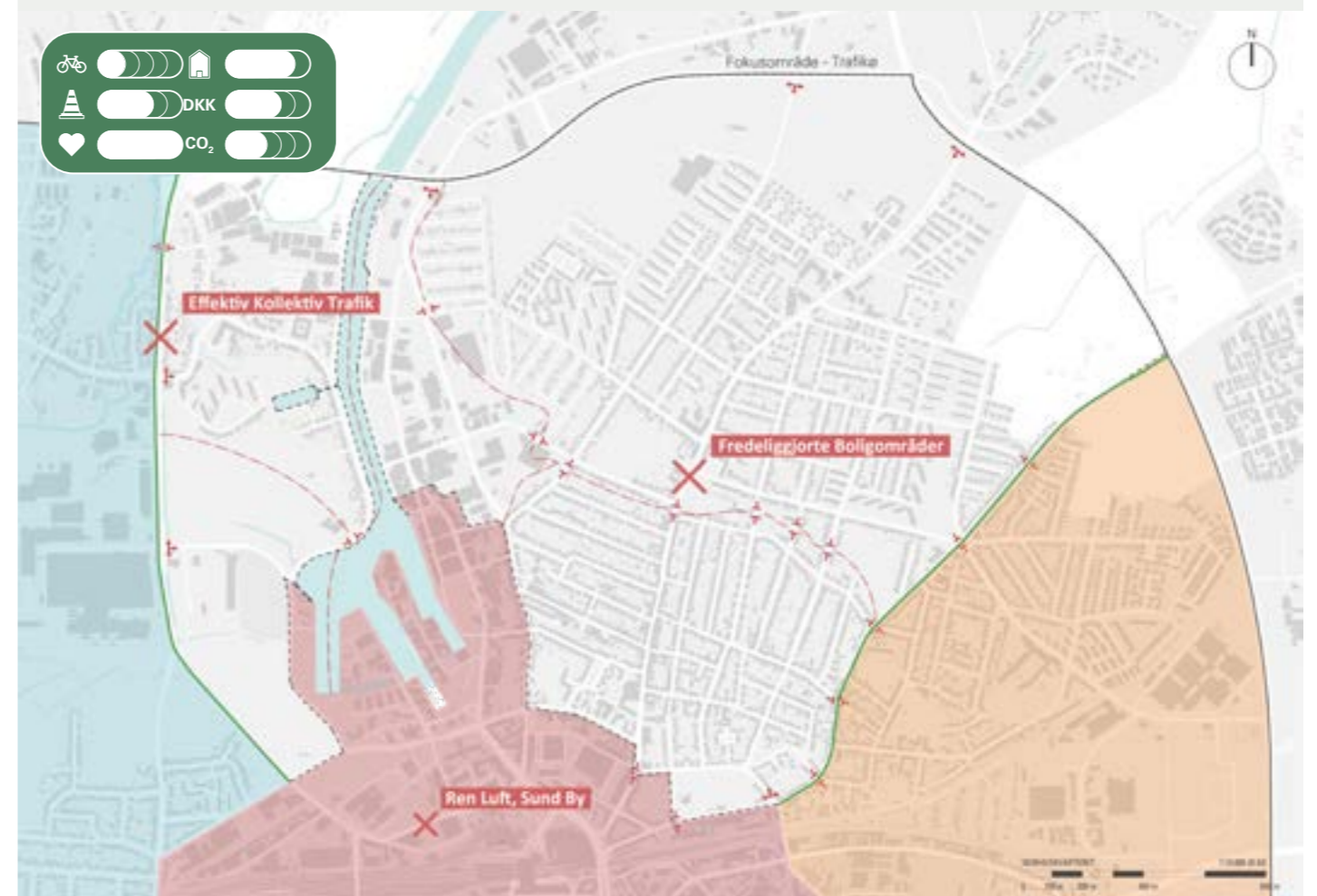


Vejbede på Hordumsgade



Open by Night på Skibhusvej

## FREDELIGGØRELSE AF BOLIGGADER



**Formål:** at minimere gennemkørende biltrafik og skabe rolige uderum til gavn for beboere

**Hvad:** Ved at lukke veje for biltrafik, gøres korte bilture mindre attraktive og gennemkørende trafik minimeres. Derved reduceres støj i boliggyder og trafiksikkerheden øges for bløde trafikanter. Vejene kan principielt lukkes med regulering/skiltning (blind vej), men i praksis vil et fysisk tiltag sikre at den begrænsede adgang overholdes. Hastigheden på boligvejene reduceres til 30 km/t og suppleres med fartdæmpere.

Fremkommeligheden for cyklister sikres ved at etablere passende cykelsluser. Her er det vigtigt at have pladskrævende cykler i mente, da cykelsluser ofte er meget smalle og besværliggør adgangen for ladcykler. Den fysiske blokade kan tilføje et grønt strejf til vejen, og i mødet mellem sidevej og større veje kan der fx etableres lokale pladsdannelser.

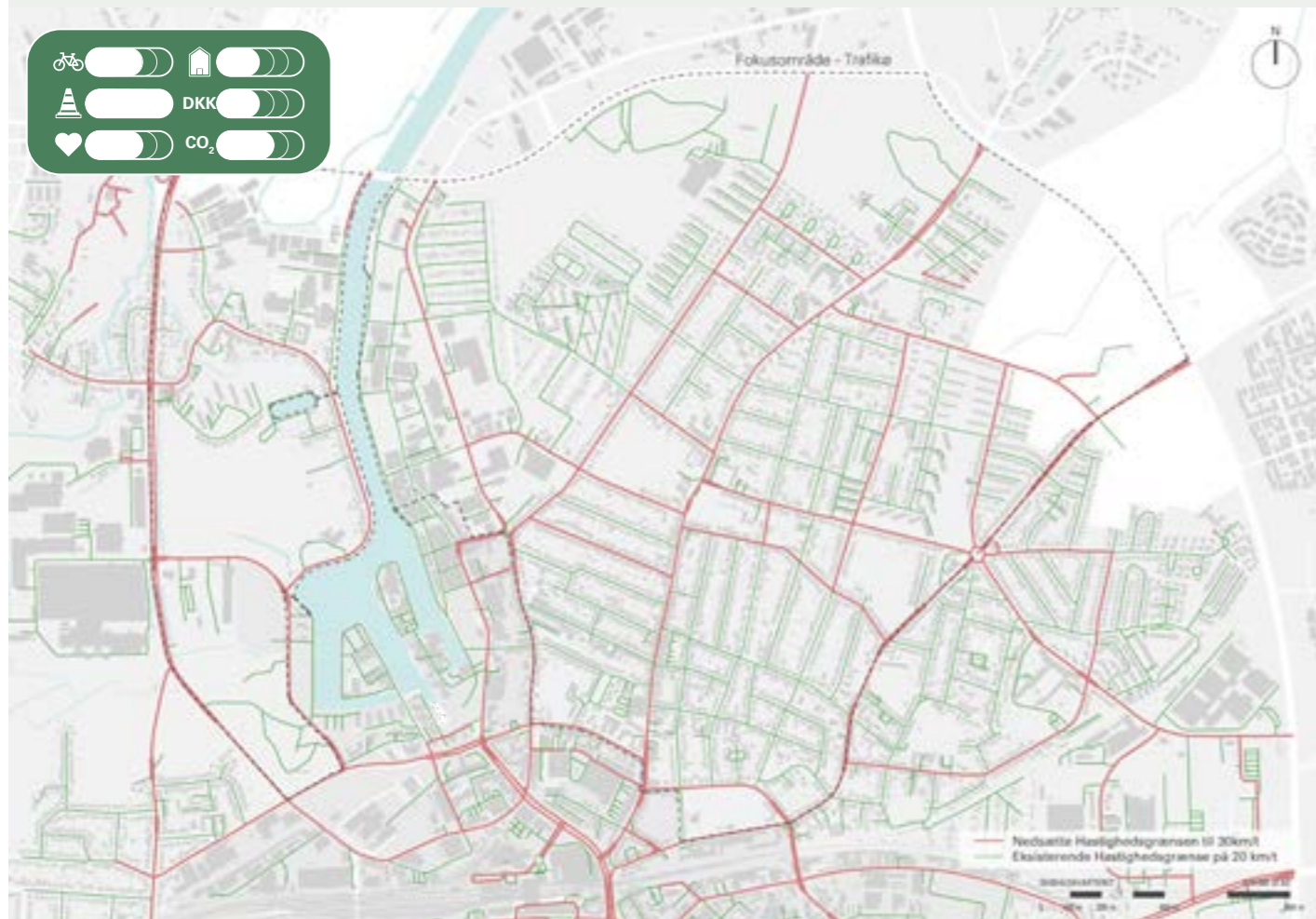
**Effekt:** fredeliggørelse af boliggyder vil øge trafiksikkerheden og mindske støj for beboerne. CO<sub>2</sub>-udledning mindskes ved overflytning til andre transportmidler, samt reduktion af hastighed.

**Mulig kampagne:** I forbindelse med lukning af interne veje, er det relevant at se på en kampagne, hvor gaden gradvis får et nyt indhold. En kampagne kunne være at belønne grøn adfærd med points der til sidst kan veksles til et træ på gaden. Det kan enten være når man sælger bil 1 eller 2, eller point der optjenes ved gang, cykel og kollektiv transport.

På denne måde giver grøn adfærd, der fredeliggør gaden også et nyt indhold i selve gaden, og der skabes en direkte forbindelse mellem adfærd i gaden og en gradvis omdannelse af det fysiske miljø.



## HASTIGHEDSZONER



**Formål:** øget trafikssikkerhed og bedre bymiljø

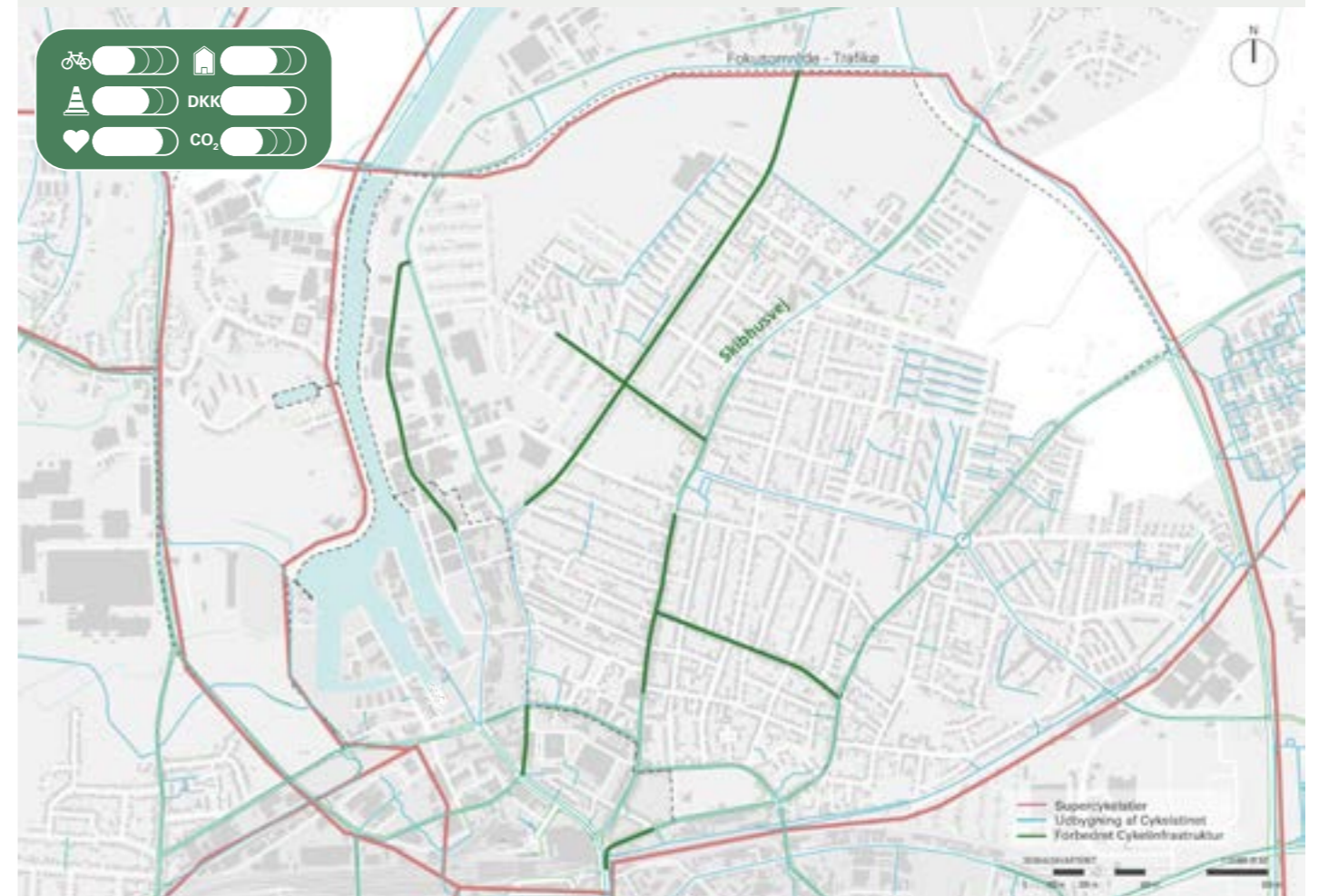
**Hvad:** Der indføres 30 km/t hastighedszoner inden for Ring 2 (dog ikke inkluderende selv ringvejen). Hastighedszoner sikrer at boligvejene betjener beboerne og er uattraktive som gennemfartsveje. I kombination med trafikøer sikres fredelige beboelseskvarterer. Nedsættelse af hastighedsgrænser kan forventes at have en positiv effekt på trafikssikkerheden i form af færre alvorlige trafikulykker, såfremt den ændrede hastighedsgrænse resulterer i en reduktion i de faktiske kørselshastigheder.

Derudover vil den reducerede hastighed betyde mindre vejstøj. Jo højere hastighed, jo mere støj. En tommelfingerregel er, at ændres den gennemsnitlige hastighed på en vej med 10 km/t, så ændres støjen med 1 – 1,5 dB. En hastighedsnedsættelse på 10 eller måske 20 km/t kan derfor være væsentlig, særligt fordi den kan være til gavn for mange mennesker. Hvis den tunge trafik kan flyttes til dagperioden eller til andre veje, så kan det også begrænse den samlede vejstøj. Hvis man flytter trafik fra én vej til andre veje, kan det dog betyde, at man blot flytter problemet.

**Effekt:** Hastighedsnedsættelser øger trafikssikkerheden for alle trafikanter og mindsker fremkommeligheden for biler. Der vil desuden være brændstofbesparelser for fossile biler. CO<sub>2</sub>-besparelser vil bero på den overordnede begrænsning af fremkommelighed for bilister.



## FORBEDREDE FORHOLD FOR CYKLISTER



**Formål:** at tilskynde flere borgere til at cykle.

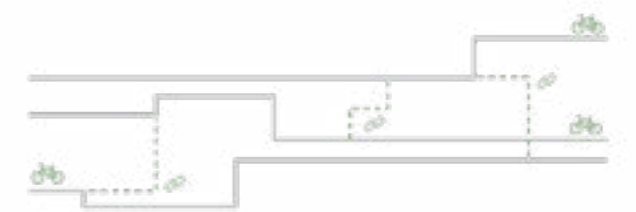
**Hvad:** Forbedring af cykelforholdene ved at fjerne gadeparkering er et greb, der har vist sig at være effektivt til at skabe et mere sikkert og bekvemt miljø for cyklister. Fjernelse af parkerede biler i begge vejsider reducerer mængden af forhindringer og potentielle farer, som cyklister skal navigere, hvilket skaber en mere strømlinet og pålidelig sti for dem at køre på. Dette kan tilskynde flere til at cykle, da det bliver en mere sikker og attraktiv transportform.

En vej, der kunne have stor gavn af dette greb, er Skibhusvej. Skibhusvej er udpeget som en central cykelrute, der forbinder boligområder med bymidten. Der er i dag gadeparkering for biler langs begge vejsider, hvilket skaber et trangt og rodet miljø for cyklister. Ved at fjerne gadeparkering og dedikere mere plads til cykelinfrastruktur, kan Skibhusvej blive en mere effektiv og sikker rute for cyklister. Denne strategi kan naturligvis anvendes på mange gader i hele Odense.

Denne ændring ville også have den ekstra fordel, at den reducerer trængsel i gaderne. Efterhånden

som flere vælger at cykle, vil der være færre biler på vejene, hvilket forbedrer fremkommeligheden for alle trafikanter. Derudover kan fjernelse af gadeparkering også forbedre luftkvaliteten, da det tilskynder til mere bæredygtige transportformer og reducerer mængden af tomgangskørsel.

**Effekt:** Gang og cykling er bæredygtige transportformer, der reducerer CO<sub>2</sub>-udledningen i højere grad end nogen andre transportformer.



## Fredeliggjorte boligområder (trafikøer) - living lab til vision



### EKSISTERENDE SITUATION

Skibhuskvarteret har en ideel beliggenhed til at teste trafikø-principper på grund af sin "by i en by"-udvikling med essentielle faciliteter såsom parker, cafeer, restauranter, supermarkeder og uddannelsesinstitutioner tilgængelige inden for gå- eller cykelafstand. Desuden sikrer kvarterets nærhed til byens centrum nem adgang til store offentlige transportnetværk. Kvarteret står dog over for en udfordring, da Skibhusvej er en trafikeret

indfaldsvej til og fra bymidten, der trækker trafikken gennem kvarteret. Den gitterlignende struktur i nabolaget har lige veje, der tilskynder biler til at cirkulere og tage genveje, hvilket resulterer i usikre veje. På trods af villaarkitekturen, der giver kvarteret sin unikke skønhed, er der kun smalle gangstier, begrænset cykelinfrastruktur og få træer på gaden.



### ÅBNINGSTRÆK

Et living lab i Skibhuskvarteret foreslår at implementere 19 midlertidige vejlukninger for biltrafik i kvarteret for at stoppe gennemkørende trafik og tilskynde til at korte ture foregår til fods eller på cykel. Vejlukningerne er markeret på kortet på side 19. Pilotprojektet omfatter en trafikø inden for vejene Næsbyvej og Kochsgade, som vil stoppe gennemkørende trafik på Skibhusvej, men stadig tillader adgang for buslinje 85 og vareleveringer.

Pilotprojektet bruger midlertidige foranstaltninger såsom flytbart byrumsinventar og plantekasser til at skabe blinde veje for bilister, i stedet for at bruge mange penge på at omdesigne vejene. Derved skabes nye mødesteder for beboere, hvor børn kan lege på gaden, da trafikken er drastisk reduceret. Kun beboere eller besøgende, der får adgang til deres hjem, bør køre i boliggederne.

Selvom det ikke er særligt effektivt for miljøet at bruge trafikøer til at begrænse trafik på tværs af byer, hvis der kun installeres nogle få øer, sigter pilotprojektet efter at demonstrere fordelene og gennemførligheden af ideen ved kun at skabe én til at begynde med og skalere op til andre kvarterer inden for Ring 2 over tid.

Kommunen kan bruge pilotprojektet til at teste effekten på trafikafviklingen, cykelfremme, og hvilken type programmering af vejlukningerne, der er mest eftertragtet af beboerne. Overordnet sigter pilotprojektet efter at fremme bæredygtige og aktive transportmidler, øge samfundsinteraktionen og -engagementet og reducere trafikken i Skibhuskvarteret.



## 2030

I 2030 vil alle kvarterer i Ring 2 være forvandlet til trygge og bæredygtige gaderum, hvor vejlukninger for biltrafikken prioriterer gang og cykel. Dette initiativ vil føre til forbedret luftkvalitet, reduceret støjniveau og et mere sikkert miljø for fodgængere og cyklister. Det vil også øge det lokale engagement og programmering, hvilket resulterer i nye muligheder for social interaktion og fællesskabsdannelse. En sundere og mere aktiv livsstil fremmes gennem øget gang og cykling, der bidrager til en stærk og blomstrende lokal økonomi med gader, der er mere tilgængelige og attraktive for virksomheder og besøgende.



## Effektiv kollektiv trafik - living lab til vision



### EKSISTERENDE SITUATION

Vurderet ud fra den nuværende mængde biltrafik på Otterupvej/Næsbyvej, er der ikke behov for to kørespor i hver retning. Den eksisterende infrastruktur kan i høj grad udnyttes bedre med dedikerede busbaner, der forbedrer forholdene for den kollektive trafik. Vejen betjener flere lokale og regionale buslinjer, herunder linje 140 til Otterup, linje 191 til Bogense og lokalbuslinjer til Allesø, Lumby og Stige.

Dedikerede busbaner vil sikre at busserne kommer mere uhindret frem, hvilket gør den til en mere effektiv og attraktiv mulighed for pendlere. Trængsel reduceres når flere mennesker transporterer sig mere effektivt med et kollektivt transportmiddel, frem for alenekørsel, og samtidig forbedres den overordnede trafikafvikling. Ved at teste denne tilgang på denne vejstrækning kan Odense Kommune indsamle data og indsigt, der kan danne grundlag for fremtidige transportplanlægningsindsatser.



### ÅBNINGSTRÆK

Forslaget om at omlægge dele af vejstrækningen mellem Ring 2 og midtbyen langs Otterupvej/Næsbyvej til dedikerede busbaner er et innovativt living lab med fokus på kollektiv trafik i Odense. Forslaget lægger op til en dedikeret busbane på bekostning af et kørespor i hver retning, startende fra Ring 2-krydset til Gammelsø. Initiativet har til formål at bevare adgangen til private boliger og samtidig forbedre fremkommeligheden og regulariteten for busser. De to midterste kørespor males røde, og kan fjernes hvis der opstår større problemer i forbindelse med pilotprojektet.

Pilotprojektet er en økonomisk effektiv tilgang til at skabe prioritering af den kollektive trafik i Odense. Det har til formål at vise offentligheden, hvordan de kan nå frem til byens centrum hurtigere med kollektiv trafik end i bil. Kommunen kan måle effekten af en sådan tilgang på den kollektive trafikafvikling og udnyttelse samt trafikeffekten for bilkørsel. Ved at bruge eksisterende infrastruktur på en midlertidig måde, demonstrerer dette living lab en billig, innovativ og effektiv måde at fremme offentlig transport og reducere trængsel i byen.

2040



## 2030

Odense vil i 2030 have et pålideligt og effektivt kollektivt trafiksystem, der prioriterer bustrafikken gennem dedikerede busbaner langs alle større veje, der fører ind til Odense inden for Ring 2. De dedikerede busbaner vil give hurtigere og mere pålidelig busdrift, hvilket gør den kollektive trafik til et mere attraktivt valg fremfor bilen. Overskydende plads optaget af gadeparkering vil blive erstattet med blomsterbede og nye træer. Projektets succes vil give mulighed for yderligere udvidelse og forbedringer af det kollektive trafiksystem i fremtiden.



# Principper og indsatser - Korup

## Oversigt over Korup

Korup er en forstad beliggende i den nordvestlige del af Odense. Selvom området primært består af enfamiliehuse, har det en række faciliteter med supermarkeder, en kirke, skole, daginstitution og kultur- og sportscentre inden for en radius af 1 km fra centrum. Trods sin lille størrelse har familier i Korup stadig udfordringer med at komme til bymidten, da der er begrænsede offentlige transportmuligheder i området. Som følge heraf er mange familier afhængige af privatbiler til transport og de oplever høje mængder biltrafik på villaveje, hvilket betyder, at de ikke føler sig trygge ved at lade deres børn selvstændigt transportere sig til skole.

Korup er tænkt som et blomstrende samfund, der fjerner forestillingen om, at man har brug for en bil for at bo i forstæderne. Indførelsen af en ekspresbuslinje har forbedret beboernes adgang til det offentlige transportsystem i Odense og gjort det nemmere at rejse til bymidten. Forstaden er blevet en model for delt

mobilitet med implementeringen af nabolagshubs, der tilbyder adgang til delebiler og ladcykler. Dette har givet familier i Korup mulighed af skabe en sammenhængende hverdag med kun én bil, samkørsel til arbejde og bruge fælles køretøjer til forskellige opgaver.

En reduktion af biltrafikken har gjort boligkvarterer mere sikre for familier at gå eller cykle til indkøbscentret, hvilket fremmer sund motion efter en dag med at sidde ved et skrivebord. Kommunen har investeret i at udbygge "cykelbus"-princippet, så yngre børn sikkert kan cykle i skole. Lavere hastighedsgrænser på Rugårdsvej og oprettelsen af en sikker skolevej langs Præstevej understøtter børns selvstændige transport til skole. Besøgende til Korup bliver ofte slået af, hvor selvsikre børnene er, når de besøger venner uden forældrenes opsyn, som følge af deres daglige selvstændige rejser i skole.



## DELEBILER



**Formål:** at minimere behovet for at eje bil nummer to.

**Hvad:** Delebiler kan give større adgang til transport for personer, der ikke ejer en bil eller har begrænsede mobilitetsmuligheder, såsom dem, der bor i byområder uden adgang til offentlig transport. Med delebiler kan borgere spare penge på omkostningerne ved at eje en bil, såsom køb, vedligeholdelse, brændstof og forsikring. Desuden reduceres behovet for parkeringspladser. Med færre biler på vejen, hvilket kan føre til mere effektiv udnyttelse af byområder.

Overordnet skelnes mellem fire typer af delebiler: delebiler med fast stamplads, delebiler uden fast stamplads, nabo-til-nabo ordninger og samkørsel, som vi i denne plan behandler som et særskilt princip.

Delebiler med fast stamplads er et tiltag, der passer godt til en forstadskontekst, hvor mange husstande har to biler i carporten. Den faste stamplads giver brugeren en pålidelighed, som er vigtig for at skabe tiltro til produktet, i overbevisningen om bil nummer to ikke er nødvendig. Det er især på fritids- og ærindture at der potentiale for overflytning af private bilture til delebiler.

I tætby-områder, hvor der er kritisk masse, vil markedet for delebiler uden fast stamplads følge efterspørgslen hos brugerne, der helt overordnet har mindre behov for at anvende bil til ærindture pga. nærheden til centrale byfunktioner og kollektiv trafik.

**Effekt:** Udover effekten på antal kørte kilometer i egen bil, kan delebiler også medvirke til at borgerne enten udskyder eller helt undlader at anskaffe bil. Der vil derfor være en indledende reduktion i CO<sub>2</sub>-udledning, som vil forøges i gradvist større ryk, i takt med at vanændringer træder i kraft.

**Mulig kampagne:** Ved at fjernparkere eller sælge bil nr. 2, gives der en rabatkode til delebiler der er parkeret i dit nabolag. Odense Kommune kan fx lave en aftale med en privat delebilsoperatør om, at de finansierer en rabatordning til beboere, der kan vise, at de har opgivet deres anden bil.



## ELCYKLER OG ELLADCYKLER



**Formål:** at fremme brugen af elcykler og elladcykler

**Hvad:** For at fremme cykling i forstæderne, foreslår vi at Odense Kommune etablerer en flåde af elcykler og elladcykler, som beboerne kan låne i en måned, med det formål at tilskynde folk til at ændre deres transportvaner. Programmet giver beboerne mulighed for at opleve bekvemmeligheden og lethed ved at bruge elcykler til at komme på arbejde, eller en elladcykel, som er designet til at bære tungere læs for at transportere børn til skole eller gå på indkøb. Ved at introducere folk til disse nye typer køretøjer er håbet, at beboerne vil være mere tilbøjelige til at vælge bæredygtige transportmuligheder i fremtiden.

For at rekruttere deltagere kan Odense Kommune bruge målrettede kampagner og direkte markedsføring på lokale knudepunkter som skoler, klubber og supermarkeder. For at låne en elcykel skal beboerne betale et depositum på 500 kr. Reparationer og vedligeholdelse og betales af kommunen.

Et lignende program har været drevet af Randers Kommune siden 2010, hvor deltagerne har mulighed for at låne elcykler til at pendle til arbejde. Analyse af

programmet viser, at 20 % af deltagerne fortsætter med at købe deres egen elcykel efter deltagelsen, hvilket indikerer, at programmet er effektivt til at ændre folks transportvaner. Faktisk viser Den Nationale cyklistundersøgelse (National Cyklistundersøgelse) fra 2020, at 18 % af beboerne i Randers nu ejer en elcykel, hvilket understreger programmets succes med at fremme bæredygtig transport.

**Effekt:** Elcykler og elladcykler er med til at minimere antallet af både korte og mellemlange bilture og fremmer bæredygtig mobilitet til og fra arbejde. Cyklen er samtidig det mest bæredygtige transportmiddel, næst efter gang, og giver aktive borgere.



## BØRNS SELVSTÆNDIGE TRANSPORT TIL SKOLE



**Formål:** at sikre trygge vilkår for børn i lokalområdet, så de kan færdes selv.

**Hvad:** Børn køres i stigende grad til alle aktiviteter, og det øger biltrafikken og gør det yderligere utrygt for børn at færdes med cykel eller gang. For at vende denne udvikling skal der sikres bilfrie områder ved afsætningsarealer omkring skoler og institutioner, så det bliver en god oplevelse at gå og cykle sine børn til aktiviteterne. Samtidig reduceres hastigheden på de overordnede skoleveje.

På lidt længere sigt vil det udvikle nye generationer af børn, der transporterer sig selv og derfor får en større frihed til egen mobilitet. Odense er allerede godt i gang, men kan udvikle endnu flere områder, hvor enkelte biler færdes på børnenes præmisser. Skoler og institutioner bør også lave kampagner for at få børn og unge til at bruge aktiv transport.

**Effekt:** Der er ikke en væsentlig effekt på bilkørsel og CO<sub>2</sub>, men at udvikle de kommende generationer til at gå og cykle til deres aktiviteter i stedet for at blive transporteret i

bil er vigtigt for at uddanne dem til bæredygtig mobilitet.

**Mulig kampagne:** For at stimulere gang og cykel i skolen kan Odense hente inspiration fra Frederiksberg Kommune, der belønnede forældre der valgte at aflevere deres børn i børnehaven ved enten at gå eller cykle. Det var helt lavpraktisk og symbolsk, at man krydsede af på en liste, hvis man var cyklet eller gået til børnehaven. Hvert kryds gav et mindre beløb der blev brugt til at købe legetøj til børnehaven.

På samme måde kunne man gennem en app som Kobla (der allerede findes på markedet) belønne børn der går og cykler i skole. Dette kunne være en kampagne der løb over en begrænset periode, hvor point blev vekslet til støtte til den årlige skoletur i klassen.



## Færre (privat) biler i carporten - living lab til vision



### EKSISTERENDE SITUATION

Korup er en forstad, der står over for udfordringer med sekundære biler. Mange familier i området ejer flere biler på grund af manglen på offentlige transportmuligheder og behovet for at rejse til forskellige områder for arbejde og aktiviteter. Det fører dog til et fald i bilernes effektivitet og en stigning i CO<sub>2</sub>-udledningen. For at løse dette problem er det vigtigt at fokusere på at tilbyde flere fælles mobilitetsmuligheder i forstæder, der passer til beboernes daglige behov. Da en stor del af CO<sub>2</sub>-reduktionen er knyttet til at reducere antallet af kørte km pr. bil eller øge antallet af personer i bilen, burde det være en god ambition for Korup ikke at have ledige sæder.

I modsætning til den indre bykerne, der har en gitterlignende struktur, har Korup mange villabebyggelser med blinde lokalveje. Det gør det vigtigt at udvikle løsninger, der er designet specifikt til bynære områder frem for at forvente, at løsninger i indre by fungerer der. Ved at levere forstadsspecifikke løsninger, der giver et stærkt incitament og bygger fællesskab, kan det være muligt at reducere antallet af sekundære biler i Korup og fremme mere bæredygtige transportmuligheder for beboerne.



### ÅBNINGSTRÆK

Der gennemføres et pilotprojekt i Korup for at teste effektiviteten af at øge delt mobilitet. Dette projekt går ud på at skabe et midlertidigt 'delehub' ved en vendeplads i den nordlige del af Korup. Vendepladserne, der giver adgang til 6-10 boliger, cirkulerer et fællesareal, der ofte er underudnyttet, hvilket gør dem perfekte til projektet. En 'delehub' er et lille indgreb, hvor to delebiler og en delt ladcykel er placeret i fællesrummet sammen med nye sociale faciliteter såsom legehuse, sandkasse, basketballkurve, picnicbænke, blomsterbede eller urtehaven.

Til gengæld for 'delehub'en' skal beboerne parkere deres anden bil i et nærliggende parkeringshus, som betales af kommunen. Dette vil skabe mere plads omkring fællesarealet. Køretøjerne vil i første omgang blive tilbudt til fuldstændigt subsidierede priser for at tilskynde til brugen af delt mobilitet. Ideen er at introducere begrebet

delt mobilitet til familier og vise, hvordan det kan passe ind i deres hverdag.

Delebiler med fast stamplads er ikke beregnet til pendling, men derimod til efterarbejde og weekendture. I løbet af ugen vil forældre uden fast bil blive tilbudt rabat på samkørsel. Det er kombinationen af en delt bil, en ladcykel og samkørsel, som vi mener kan tilbyde et billigere, bekvemt og miljøvenligt alternativ til at eje bil nummer to.

Selvom piloten er designet til vendepladserne, kan den tilpasses til forskellige andre sammenhænge, såsom blindgyder eller overdimensionerede kryds i villaveje. Ambitionen med pilotprojektet er at demonstrere, hvordan delt mobilitet kan fungere for familier og give beboerne mulighed for at forbedre byrummet mellem deres hjem gennem sociale og sunde faciliteter.

## 2030

Reduceret bilereskab være en realitet inden 2030 med tilgængeligheden af delebiler og elcykler, der fører til færre biler på vejene, reduceret trængsel og lavere CO<sub>2</sub>-udledning. Etableringen af deleknudepunkter i alle Odenses forstæder og landsbyer giver muligheder for nye former for samfundsskabende og social interaktion med indførelse af sociale faciliteter i det offentlige rum. Efterhånden som flere familier benytter delemobilitetsløsninger, vil der ske et skift mod mere bæredygtige transportformer, hvilket reducerer behovet for parkeringspladser i hele Odense.



# Principper og indsatser - Højme

## Oversigt over Højme

Industri kvarteret Højme ligger i den sydvestlige del af Odense og består primært af virksomheder, der kræver logistik og tung transport. Industri kvarterets strategiske placering langs motorvejen giver nem adgang til tung transport og logistiktjenester. På trods af sin beliggenhed har kvarteret begrænsede fodgænger- og cykelforbindelser og dårlig adgang til kollektiv trafik. Medarbejdere er derfor i høj grad afhængige af at pendle i bil.

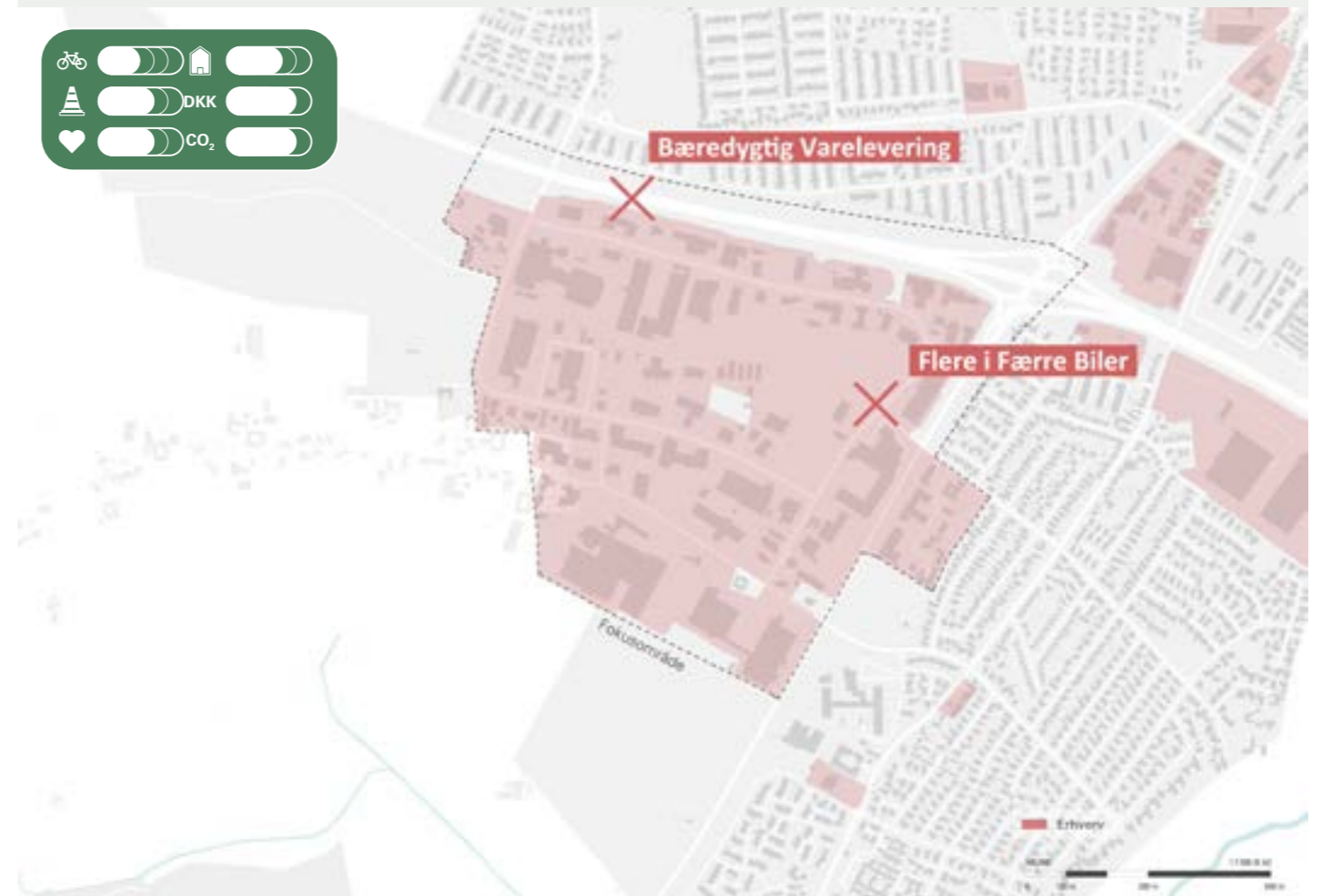
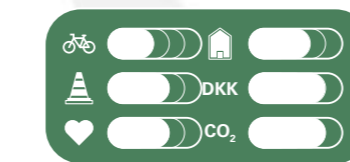
Visionen for Højme er at omdanne området til en bæredygtig mobilitetsindustripark. Målet er at minimere alenekørsel og tilskynde samkørsel, hvilket vil nedbringe trafikmængden og CO<sub>2</sub>-udledning. For at opnå dette vil en vellykket samkørselskampagne, ledet af industri kvarterets virksomheder, blive lanceret. En dedikeret samkørselsplads vil blive stillet til rådighed ved indgangen til stedet, med venteområder, et sted, der serverer kaffe, samt en mikromobilitetshub, der tillader sidste mile-forbindelser for pendlere.

Højme industri kvarter sigter også efter at have et godt sammenhængende transportsystem med bymidten og andre nøgledestinationer. Til dette formål slås der til lyd for etableringen af en ekspresbuslinje, der giver hurtig og effektiv adgang til bymidten. Ekspresbuslinjen vil give en alternativ bæredygtig transportform og reducere behovet for parkering i parken.

Der søges en aftale med kommunen om, at al varelevering skal ske med elbiler. Dette vil bidrage til at reducere CO<sub>2</sub>-udledning og bidrage til et mere bæredygtigt parkmiljø. Gennem disse bæredygtige mobilitetsforanstaltninger forventes Højme at blive en model for fremtidens industri parker, der tilbyder et arbejdsmiljø af høj kvalitet, der fremmer medarbejdernes sundhed, velvære og produktivitet. Det vil også blive en 'fyrtårnsby', som erhvervsledere fra hele landet besøger for at forstå, hvordan området så succesfuldt var i stand til at omstille sig til en mere bæredygtig forsyningslinje.



## GRØN VARELEVERING



**Formål:** at elektrificere og effektivisere varelevering

**Hvad:** at få indkøbere til at stille krav om at deres varer skal leveres med elkøretøjer. Det kan i første omgang være kommunen selv, der stiller krav i de indkøb, der foretages af alle kommunale institutioner. Der bør gennemføres en markedsdialog med de transportører, som kommunen anvender, således at de forstår det kommende marked. I første omgang kan man udbyde transport både med diesel og el, og give højere værdi i evalueringen af tilbud til levering med elkøretøjer. Senere kan kommunen stille krav om elkøretøjer.

Princippet bør udvides til andre større indkøbere, som virksomheder, statslige og regionale institutioner. Kommunen skal aktivt gå i dialog med disse indkøbere.

Princippet om at efterspørge køretøjer på el skal også gælde, når man indgår aftaler med håndværkere og servicevirksomheder. Igen princippet om, at kommunen går foran og derefter, få øvrige institutioner og borgerne med.

Pakkelevering til både virksomheder og borgere bør også effektiviseres og elektrificeres. Kommunen bør

opfordre borgerne til at få leveret pakker til pakkeshops, for det giver en langt mere effektiv levering for pakkevirksomhederne, end hvis de skal levere til privatadresser og ofte kører forgæves.

Når kunderne stiller krav om levering med elkøretøjer, så må de være parate til at betale dem yderst begrænsede merpris for grøn levering.

**Effekt:** Der vil ske en hurtigere omstilling til el, i de vare- og lastbiler, der har ærinde i Odense og derfor vil den tunge trafik kunne bidrage til at reducere CO<sub>2</sub>. Der vil imidlertid fortsat være gennemkørende trafik med vare- og lastbiler, særligt på motorvejen, som man ikke vil kunne påvirke.





## HASTIGHEDSGRÆNSER PÅ MOTORVEJE

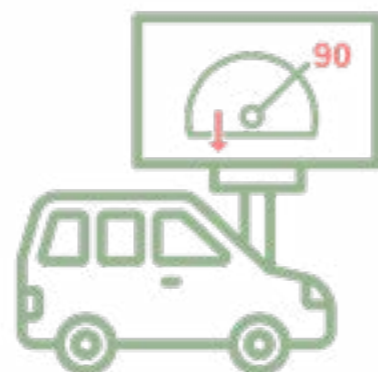


**Formål:** at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra den gennemkørende trafik på motorvejen.

**Hvad:** at stille krav om hastighedsbegrænsning på 90 km/t på motorvejen. Motorvejen er en statslig vej, så kommunen må gå i samarbejde med Middelfart og Nyborg kommuner for at få Vejdirektoratet med på princippet. Der er imidlertid allerede taget de første skridt, så man kan forvente at det vil lykkes indenfor perioden frem til 2030. 90 km/t bør være hastigheden, fordi det er ved den hastighed at benzin og dieslbiler har den laveste udledning af CO<sub>2</sub>. Ved højere hastigheder stiger udledningen pr. km betydeligt.

**Effekt:** CO<sub>2</sub>-udledningen begrænses uden at det påvirker mobiliteten. Princippet er det eneste kommunen kan gøre for at påvirke den betydelige gennemkørende trafik på motorvejen.

**Mulig kampagne:** Vi foreslår at Odense Kommune gennemfører en "Kør 90 km/t af hensyn til klimaet" kampagne, der involverer opsætning af bannere langs motorvejen for at opfordre bilister til at reducere deres hastighed til 90 km/t. Formålet er at reducere CO<sub>2</sub>-udledninger, med den sidegevinst at det samtidig mindsker risikoen for ulykker.



## HJEM-JOB-HJEM



**Formål:** at få medarbejdere til at benytte kollektiv trafik fremfor bilen.

**Hvad:** Højme består udelukkende af arbejdspladser, og derfor passer en indsats målrettet pendlerture godt i denne kontekst. Dette er aktuelt her, og naturligvis resten af Odense Kommune.

Stavanger og nord-Jæren i Norge har udviklet en kampagne der hedder Hjem-Jobb-Hjem, der har til formål at få flere til at gå, cykler og benytte kollektiv trafik. Kampagnen har kørt i ca. 5 år og har 655 aktive virksomheder, tilsvarende 65 000 medarbejdere. Kampagnen fungerer ved at 75% af medarbejderne skal udfylde en rejsevaneundersøgelse, og derefter får virksomhedens ansatte tilbud om en månedskort til kollektiv trafik til reduceret pris. Hertil får de også adgang til 1t gratis bycykel hver dag.

Hjem-Jobb-Hjem er forankret i virksomhedens ledelse, og er til stede ved særlige kampagner i virksomheden. Der arrangeres konkurrencer, gratis cykelvedligehold, hyppige statusopdateringer m.m. for gradvist at motivere og understøtte medlemmer. Virksomheden betalt 100 kr. per

medarbejder for ordningen.

**Effekt:** Den gennemsnitlige bilandel er i nord-jæren 53% mens medlemmer af virksomheden har en bilandel på 44%. En kampagne der alene reducerer bilandelen med 9% er yderst relevant for Odense, og et godt bevis for at det virker. I Odense kan denne kampagne tilpasses den lokale kontekst og evt. inkludere flere elementer så som samkørsel mm. Kampagnen sælges som et white-label og Odense kan tage denne model videre i eget regi.



# Reduktionssti og implementeringsplan

## Implementeringsplan

Implementeringsplanen giver et fuldt overblik over indsatser som Odense Kommune skal iværksætte for at imødekomme reduktionsmålet. Implementering og skalering af indsatser er beskrevet i faser, der sikrer en robust planlægning, og fungerer som rettesnor mod visionen for 2040. Desuden er indsatserne kategoriseret for at give et overblik over borger/bruger-rettede indsatser, indsatser som Odense Kommune kan foretage internt og indsatser som kræver involvering af eksterne institutioner. Endeligt gives der forslag til en række indsatser, som kan iværksættes i tilfælde af de foreslåede indsatser i denne plan ikke opnår den ønskede effekt.

ÅBNINGSTRÆK  
2023

UDBREDELSE AF KENDSKABET  
2024-2025

### Infrastruktur og andre tiltag



#### Reducering af parkering

- Nedlægning af parkering i Asylgade.

- Nedlægning af offentlige parkeringsarealer (inkl. reservere til elbiler) i Odense Bymidte (afgrænset af letbanetracéet mod nord og øst, Kongensgade mod vest og Odense Å mod syd)
- Taksterne for betalingsparkering øges mærkbart løbende indenfor Ring 1.



#### Hastighedsnedsættelse

- Hastighedsnedsættelse til 30 km/t i den centrale del af Odense Midtby (afgrænset af letbanetracéet mod nord og øst, Kongensgade mod vest og Odense Å mod syd).

- Hastighedsnedsættelse til 30 km/t indenfor Ring 1 (ikke indfaldsveje).
- Hastighedsnedsættelse til 40 km/t på indfaldsvejene indenfor Ring 1.



#### Trafikøer

- Etablering af trafikøer i Skibhuskvarteret.

- Etablering af trafikøer indenfor Ring 1 i Odense.



#### Ekspresbuslinjer og dedikerede busbaner

- Etablering af dedikerede busbaner på Næsbyvej.

- Etablering af dedikerede busbaner på Søndre Blvd, Åsumvej og Munkebjergvej.



#### Grønne veje

- Omdan Ejskovsgade til nulemissionsvej.

- Omdannelse af Østre Stationsvej til nulemissionsvej ml. Musikhuset Posten og Odense Banegård.



#### De Grønne Loops

- Fredeliggørelse og arealerhvervelse/aftale med grundejerne af diverse arealer, der indgår i de grønne loops.



#### Delebiler og hubs

- Udvikling af et byrum i Korup med eldelebil og bedre fællesområde.

- Udvikling af yderligere 1-2 byrum i Korup, Ejlstrup, Højstrup, Sanderum, Dyrup; Bellinge, Dalum, Hjallesø, Højby, Fraugde mv. med eldelebil og bedre fællesområder/arealer.
- Kampaner for delebilismen til nedbrydelse af barriereeffekter ved brug af en ordning.
- Udpegning af faste stampladser og parkeringspladser dedikeret til delebiler i Odense.

## UDVIDELSE AF KONCEPTET 2026-2028

## MOD KLIMANEUTRALITET 2029-2030

## VISION 2040 2031-2040

- Nedlægning af offentlige parkeringsarealer (inkl. reservere til elbiler) indenfor Ring 1.
- Nedlæg kantstensparkering i Odense Bymidte (afgrænset af letbanetracéet mod nord og øst, Kongensgade mod vest og Odense Å mod syd)
- Taksterne for betalingsparkering øges mærkbart løbende indenfor Ring 2.

- Hastighedsnedsættelse til 30 km/t indenfor Ring 2 (ikke indfaldsveje)
- Hastighedsnedsættelse til 40 km/t på indfaldsvejene indenfor Ring 2.

- Etablering af trafikøer indenfor Ring 2.

- Etablering af dedikerede busbaner på alle indfaldsveje til Odense, hvor antallet af eksisterende spor er mere end 2 (og det giver mening ift. busruterne).

- Omdannelse af alle centrale veje indenfor Ring 1 til nulemissionsveje (beboerkørsel med fossilbiler tilladt).

- Fredeliggørelse og arealerhvervelse/aftale med grundejerne af diverse arealer, der indgår i de grønne loops. Beplantning af træer og vegetation. Projektering af stinettet i de grønne korridorer.

- Udvikling af yderligere byrum i hver af de større landsbyer i Odense Kommune ift. delebil og bedre fællesområder/arealer.
- Kampagner for delebilismen til nedbrydelse af barriereeffekter ved brug af en ordning.
- Oprettelse af faste stampladser og parkeringspladser dedikeret til delebiler indenfor Ring 2 i Odense.
- Centralt i Odense vil flere parkeringsarealer blive frigivet i takt med at parkeringspladserne bliver reduceret. Disse skal løbende programmeres og ibrugtages på en ny måde.

- Nedlægning af udvalgte offentlige parkeringsarealer (inkl. reservere til elbiler) indenfor Ring 2.
- Nedlæg kantstensparkering indenfor Ring 1.
- Der oprettes betalingsparkering på alle kommuneveje indenfor Ring 2.

- Hastighedsnedsættelse til 30 km/t indenfor Ring 2 i Odense og alle øvrige byzoner i kommunen.

- Etablering af grønne indfaldsveje indenfor Ring 2 (beboerkørsel med fossilbiler tilladt).

- Beplantning af træer og vegetation. Anlæg af stinettet (grus) i de grønne loops.

- Udvikling af yderligere byrum i hver af de større landsbyer i Odense Kommune ift. delebil og bedre fællesområder/arealer.
- Centralt i Odense vil flere parkeringsarealer blive frigivet i takt med at parkeringspladserne bliver reduceret. Disse skal løbende programmeres og ibrugtages på en ny måde.

- Ingen gadeparkering på kommuneveje indenfor Ring 2, fordi der ikke er et behov for det.

- Nyborgvej og Middelfartvej er udelukkende til busser og beboerkørsel.

- På de grønne veje vil der kun være nulemissionskøretøjer (beboerkørsel også omfattet).

- Udbygning af det resterende grønne stinet.

- Hovedparten af familierne i Odense ejer ikke mere end én bil.

## ÅBNINGSTRÆK 2023

## UDBREDELSE AF KENDSKABET 2024-2025



### Elektrificering - Personbiler

- Prøvekørsel af elbiler og oplysninger om at nye elbiler er billigere pr. km og udleder markant mindre gennem hele deres levetid end nye fossile biler (del af festival).

- Efter redueringen af parkeringspladserne, skal de resterende p-pladser centralt i Odense løbende anlægges med ladestandere, og i høj grad tilegnes el-biler.
- Kommunen og FDM holder løbende oplysningsmøder for bilhandlere/bilkøbere med fokus på salg/køb af elbiler.
- Der ydes hjælp til at danne Odense Elbilklub.



### Differentieret takster for beboer P-licens

- Licensen for en fossilbil øges til 1500 kr. per måned for beboere i Odense Centrum (licensområderne Banegårdscenteret, Brandts/Slotsområdet, H. C. Andersen-kvarteret og Filsoffen/Rådhuset) og samtidig fjernes taksten for en elbil (maks. en licens per husstand).



### Samkørsel

- Som en del af festivalen er der oplæg og historier fra personer, der benytter samkørsel i deres hverdag og har erfaringer med dette.

- Kommunen indgår aftale med samkørselsoperatør(er) og understøtter deres kampagner med præmier/bonus (f.eks. i form af Kobla-app fra Norge).
- Alle ledere og byrådspolitikere prøver/benytter samkørsel i Odense og poster om det på facebook
- Kommunen opkøber/lejer strategisk placeret p-pladser tæt ved indgange til vigtige faciliteter og funktioner samt ved letbanen og dedikerer disse til samkørselspladser.
- Der etableres f.eks. samkørselspladser og ordninger fra P&R-pladserne ved Tarup og Bilka samt ifm. Nyt OUH.



### Park & Ride

- I takt med, at der etableres grønne indfaldsveje, dedikerede busbaner og at parkering bliver dyrt og besværliggjort i Odense, bliver det i en overgangsfase vigtigt med P&R-pladser. Der etableres 1-2 P&R-pladser ved et par indfaldsveje nær letbanen.



### Integreret mikromobilitet

- Der etableres delecycler og løbehjul ved samkørselsparkeringplads i Højme, så folk kan hurtigt komme til deres virksomhed.

- Ved knudepunkter for kollektiv trafik stilles 5-10 løbehjul og delecycler i samarbejde med private operatører.



### Skolebørns daglige transport

- På én skole laves en bilfri-zone omkring skolen. Samtidig gennemføres en kampagne for at børnene transporterer sig selv til og fra skole.

- Kommunen gennemfører skolevejsanalyser af, hvor børn i deres daglige transport har barrierer for at transportere sig selv - i samarbejde med skoler, fritidstilbud mv. De første 5-10 barrierer afhjælpes.
- Initiativet med bilfrieroner omkring skolerne inkl. kampagne udvides til 1-2 øvrige skoler i kommunen.



### Kampagner

- Mobilitetsfestival (årligt tilbagevendende).

- Der afsættes et budget over 3 år til en løbende dialog med borgerne med konkurrencer og gamefication. Så alle borgere følger med i udvikling af den grønne mobilitet. Politikere og andre ambassadører går forrest ved ikke at anvende fossilbil.

## Odense Kommune (som virksomhed)



### Elektrificering - Citylogistik

- Indfasning af varelevering med nulemissionskøretøjer til en eller flere institutioner i kommunen.

- Etablering af varelevering med nulemissionskøretøjer til så mange varegrupper og institutioner som muligt i kommunen.
- Der stilles krav om elkøretøjer, når der indkøbes service i kommunen (håndværkere, pakkelevering mv.)



### Drift og vedligehold

- Alle udbud af anlægsarbejder og driftsopgaver i kommunen udbydes med både muligheden for elektrisk drift og dieseldrift. Der afsættes midler til at finansiere den begrænsede merpris som eldrift vil have.
- For at sætte skub i den grønne omstilling af biler og udbrede delebiler, vil Odense Kommune konvertere en række af kommunens egne biler til delebiler på el og indgå aftale med en privat udbyder af grønne delebiler. Bilerne vil være til rådighed for borgere udenfor almindelig arbejdstid gennem forskellige abonnementsordninger hos private udbydere.

## Eksterne institutioner (nabokommuner, region og stat)



### Ekspresbuslinjer og dedikerede busbaner

- Engagering af nabokommunerne mht. optimeringer af bussernes fremkommelighed, indkøb af elbusser på regionale buslinjer og forøgelse af frekvensen.

## UDVIDELSE AF KONCEPTET 2026-2028

## MOD KLIMANEUTRALITET 2029-2030

## VISION 2040 2031-2040

- Efter redueringen af parkeringspladserne, skal de resterende p-pladser centralt i Odense løbende anlægges med ladestandere, og i høj grad tilegnes el-biler.
- Der holdes konkurrence mellem boligområder ang. hvor stor andel elbiler man har samt hvor få der har bil nr. 2 i husstanden - borgmesteren uddeler præmier med stor medieopmærksomhed.
- Licensen for en fossilbil øges til 1.500 kr. per måned for beboere i de eksisterende licensområder lige udenfor centrum i Odense, og samtidig fjernes taksten for en elbil (maks. en licens per husstand)

- Konkurrencer mellem boligområder om hvem der kører flest ture sammen. Kobling til kollektiv trafik etableres, så man booker med én billet og ét system, når man skal videre med kollektiv trafik.

- Hvis P&R pladserne udnyttes suppleres med P&R ved de øvrige indfaldsveje, hvor der er højfrekvente buslinjer.

- Der arbejdes på at integrere mikromobilitet i den kollektive trafik, så man kan køre på ét system og én billet fra dør til dør.

- En systematisk indsats for at afhjælpe flere skolebørn og forældres barrierer for at børnene transportere sig selv til skole (f.eks. gennem billige forsøg med blomsterkummer og hoffmanklodser)
- Initiativet med bilfrizoner omkring skolerne inkl. kampagne udvides til 1-2 øvrige skoler i kommunen.

- Principper fortsættes og justeres efter erfaringerne. Der laves en kampagne for at pakkelevering til kommunens borgere sker med elkøretøjer og til pakkeshops i boligområderne. Kampagne om at bruge håndværkere o.l., der kører i elvarebiler.

- Retningslinjer om at al kørsel ifm. kommunens aktiviteter sker med el-køretøjer.

- Alle nyanskaffelser af materiel til driftsopgaver i kommunen, der er under 2,5 ton skal være elbaseret.
- Kommunale byggeopgaver udbydes som 0-emissionsbyggepladser.
- Der opfordres i byggetilladelser til at private bygherrer gør det samme.

- Engagering af nabokommunerne mht. optimeringer af bussernes fremkommelighed, indkøb af elbusser på regionale buslinjer og forøgelse af frekvensen.

- Efter redueringen af parkeringspladserne, skal de resterende p-pladser centralt i Odense løbende anlægges med ladestandere, og tilegnes el-biler.

- Beboerlicensområdet øges til at omfatte alle områder i Odense Kommune, hvor det giver mening ift. boligtypen.

- Antal P&R-pladser udvides i takt med efterspørgslen.

- Systemet udbygges til at integrere samkørsel og brug af flydende delebiler

- De 3-4 væsentligste barrierer mod at børn transportere sig selv til og fra skole er blevet udbedret ved hver skole i hele kommunen.

- Principper fortsættes og justeres efter erfaringerne. Odense er parat til at blive nomineret og vinde prisen som byen med den grønne mobilitet i EU.

- Alle drifts og anlægsopgaver i kommunen sker med elbaseret materiel. Der stilles krav om 0-emissionsbyggepladser ved alt byggeri i kommunen.

- Engagering af nabokommunerne mht. optimeringer af bussernes fremkommelighed, indkøb af elbusser på regionale buslinjer og forøgelse af frekvensen.

- Indtægterne fra licensopkrævningen nærmere sig nul i takt med at beboere har frasolgt deres fossilbil.

- Antallet af personer, der kører alene i egen bil er reduceret markant.

- Efterhånden som samkørsel er naturligt og flere og flere odenseanere ejer egen elbil nedlægges P&R-anlæggene igen.

- De 3-4 væsentligste barrierer mod at børn transportere sig selv til og fra skole er blevet udbedret ved hver skole i hele kommunen.

- Kampagneaktiviteterne drosles ned efterhånden som den bæredygtige mobilitet bliver normen i Odense

- Alle Fynbus buslinjer bliver opereret af el-busser.

## Eksterne institutioner (nabokommuner, region og stat) - fortsat

## ÅBNINGSTRÆK 2023

## UDBREDELSE AF KENDSKABET 2024-2025



### Reducering af parkering



### Electrificering (personbiler)



### Electrificering (citylogistik)



### Hastighed på motorvejene E20 og Svendborgmotorvejen

- Kampagne med bannere fra motorvejsbroer - kør 90 km/t af hensyn til klima.

- Aftale med private ejere af p-arealer om opsætning af ladestandere ved alle deres parkeringsarealer - indenfor Ring 1.  
Ændring af p-normerne ved nybyggeri fra et minimum til et maksimumsbegreb ift. bilparkering.

- Politisk pres over for staten for indføring af afgifter for fossildrevne og hybridbiler, og samtidig fjernelse af afgifter på rene elbiler.  
Dialog med omegnskommuner om elektrificering af personbiler.

- Kommunen indgår i netværk med virksomheder i Højme om at de anvender kommunens retningslinjer for grønne indkøb.  
Dialog med omegnskommuner om grønne indkøb i institutioner.

- Aftale med VD om at teste 90 km/t på E20 over Fyn.

## Ekstra indsats (hvis de andre ikke fungerer)



### Nulemissionszoner



### Det andet spor på Ring 2

- På 2-3 udvalgte strækninger på Ring 2 (hvor der i dag er 4 spor til biltrafik), konverteres ét spor i hver retning til busbane/ samkørselsbane afhængigt af behov.



### Det tredje spor på E20



### Det andet spor på Svendborgmotorvejen

- Omdannes efter aftale med VD i 2025 alene til nulemissionskøretøjer.



### Østre Ringvej (Ring 3)



### Ændring af fremkommelighed i kryds

- Der udvælges 1-2 kryds med meget biltrafik i Odense. Som forsøg fjernes svingbanerne for bilerne og de omdannes til gennemkørende baner for busser eller med ekstra lang grøntid for cykler.

## UDVIDELSE AF KONCEPTET 2026-2028

- Aftale med nogle private om at deres P-arealer overgår til anden anvendelse.

- Politisk pres over for staten indføring af afgifter for fossildrevne og hybridbiler, og samtidig fjernelse af afgifter på rene elbiler.
- Engagering af nabokommunerne mht. restriktioner for fossildrevne biler og adfærdsændring af deres borger, der tager til og fra Odense.

- Udvide netværk til alle virksomheder i kommunen og specifikt netværk med lokale transportører om at de skal lease/købe elbiler (billigst pr km).
- Facilitere dialog med netselskab om ladefaciliteter ved virksomheder.
- Dialog med omegnskommuner om grønne indkøb i institutioner og etablering af grøn citylogistik på tværs af Fyn.

- Aftale med VD om at 90 km/t på E20 over Fyn bliver permanent.

## MOD KLIMANEUTRALITET 2029-2030

- Aftale med nogle private om at deres P-arealer overgår til anden anvendelse.
- Aftale med private ejere af p-arealer om opsætning af ladestandere ved alle deres parkeringsarealer - indenfor Ring 2.

- Politisk pres over for staten indføring af afgifter for fossildrevne og hybridbiler, og samtidig fjernelse af afgifter på rene elbiler.
- Engagering af nabokommunerne mht. restriktioner for fossildrevne biler og adfærdsændring af deres borger, der tager til og fra Odense.

- Fastholde dialogen med indkøbere også fra regionale og statslige organisationer i området om grønne indkøb.

## VISION 2040 2031-2040

- Odense Kommunes initiativer for fremme af elbiler indføres også i nabokommunerne

- Odense Kommunes initiativer for fremme af eldrevet varetransport indføres også i nabokommunerne

- Omdannelse af området indenfor Ring 1 til nulemissionszone.

- Udvidelse af nulemissionszone til at omfatte alt indenfor Ring 2.

- På de øvrige strækninger på Ring 2 (hvor der i dag er 4 spor til biltrafik), konverteres ét spor i hver retning til busbane/samkørselsbane afhængigt af behov.

- På 3-4 strækninger på Ring 2 etableres grøn trafikvej, hvor det kun er elkøretøjer kan køre igennem.

- Åbnes efter aftale med VD i 2027 alene til nulemissionskøretøjer

- Omdannes til kørespor for busser og samkørsel - alene på el.

- Det tredje spor på motorvejen viser sig unødvendigt ift. trængsel, da folk i højere grad kører sammen

- Omdannes til kørespor for busser og samkørsel - alene på el

- Ring 3 gøres til en grøn vej ml. Kertemindevej og Ørbækvej, så der kun må køre nulemissionskøretøjer på strækningen.

- Afhængigt af erfaringerne med de første kryds fortsættes med flere kryds på det overordnede vejnet.

- Afhængigt af erfaringerne med de forrige kryds fortsættes med flere kryds på det overordnede vejnet.

# Reduktionssti og implementeringsplan

## Vejen til elektrificering

Vi ser elektrificering som en stor del af løsningen for at imødekomme målet for CO<sub>2</sub>-reduktion. En gennemgribende elektrificering af både person-, vare- og lastbiler, busdriften samt ikke-vejkørende køretøjer og maskiner vil bringe Odense Kommune et godt stykke af vejen mod en overordnet reduktion af 46 % udledt CO<sub>2</sub> i 2030, og samtidig undgå at hovedparten af Odenseanerne skal reducere deres mobilitet markant. En gennemgående elektrificering vil kunne reducere CO<sub>2</sub>-udledningen med op til 31,3 %, hvorved man kan nå op til 2/3 af vejen mod de 46 % CO<sub>2</sub> reduktion i 2030.

Der er i dag (ultimo 2022) 82.127 personbiler i Odense Kommune, hvoraf 2.675 er elbiler, svarende til en andel på 3,3 %. I 2022 blev der indregistreret 2.423 nye personbiler, hvoraf 627 var elbiler, svarende til 26 %. Før COVID-19 lå antallet af nyregistrerede biler på ca. 4.300 pr. år. Odense Kommune har et mål om, at andelen af elbiler på vejnettet skal være 40 % i 2030. Forudsættes det, at bilbestanden ikke stiger, svarer det til, at der i 2030 skal være 30.176 flere elbiler. Det svarer til ca. 4.300 nyregistrerede elbiler pr. år frem til og med 2030 (2023 ikke medregnet).

For at nå målsætningen om 40 % elbiler i 2030, skal der således fremskyndes en udskiftning af biler, ved at borgere udskifter deres fossile bil med en elbil, og alle nye solgte biler skal i øvrigt være elbiler fra 1. januar 2024. I denne beregning er det forudsat, at bilbestanden ikke øges. Danmarks Statistik forventer egentlig en vækst på ca. 8,5 % fra 2022 til 2026. Principperne beskrevet i dette hæfte kan dog være med til at vende denne udvikling.

Det vil sige, at Odense Kommune:

1. Skal sikre, at bilbestanden ikke vokser.
2. Skal sikre at udskiftningen af bilparken kommer op på samme niveau som før COVID-19. Der kan være miljømæssige konsekvenser forbundet med en fremskyndet udskiftning af bilparken.
3. Og ikke mindst: Sikre at alle nye solgte personbiler fra senest 1. januar 2024 er elbiler.

Det er vigtigt, at kommunen ud over at overbevise borgerne i Odense om at de skal købe elbiler (og overbevise forhandlerne om at de kun skal sælge elbiler) også kan overbevise borgerne om, at de ikke skal købe flere biler end de har i dag. Og i løbet af perioden skal



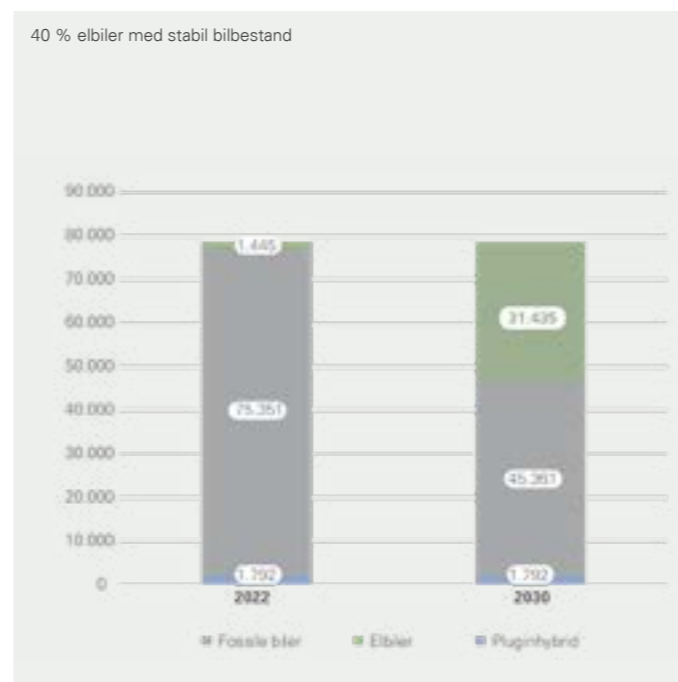
der arbejdes på at bil nr. 2 i en husstand erstattes af samkørsel, kollektiv trafik eller flere cykelture.

### Fysiske foranstaltninger, der giver fordele for elkøretøjer

Indfaldsvejene indenfor Ring 2 omdannes til grønne veje, der kun må befærdes af nulemissionskøretøjer i 2030 (beboerkørsel undtaget). Samtidig oprettes trafikøer, der vanskeliggør færdsel på tværs af de enkelte delområder indenfor Ring 2. Dette betyder i praksis at udefrakommende ikke kan køre indenfor Ring 1 medmindre, at de transporterer sig i et nulemissionskøretøj.

Parkeringsforholdene i Odense ændres også markant. Parkeringsarealerne indenfor Ring 2 reduceres i stort antal og reserveres i høj grad til elbiler. Desuden oprettes betalingsparkerings på alle kommunevejene indenfor Ring 2, således at udefrakommende i en fossildrevet bil både vil opleve, at det er svært at finde en ledig p-plads og i øvrigt skal betale for at parkere i byen. Desuden udvides beboerlicens området og taksterne differentieres efter biltyperne, således at det bliver markant dyrere at eje en fossildrevet bil, og til gengæld gratis at eje elbil. Dette sidste tiltag vil dog kun ramme personer, der ikke kan parkere på egen grund.

Der skal oprettes tilstrækkelig ladeinfrastruktur i byen.

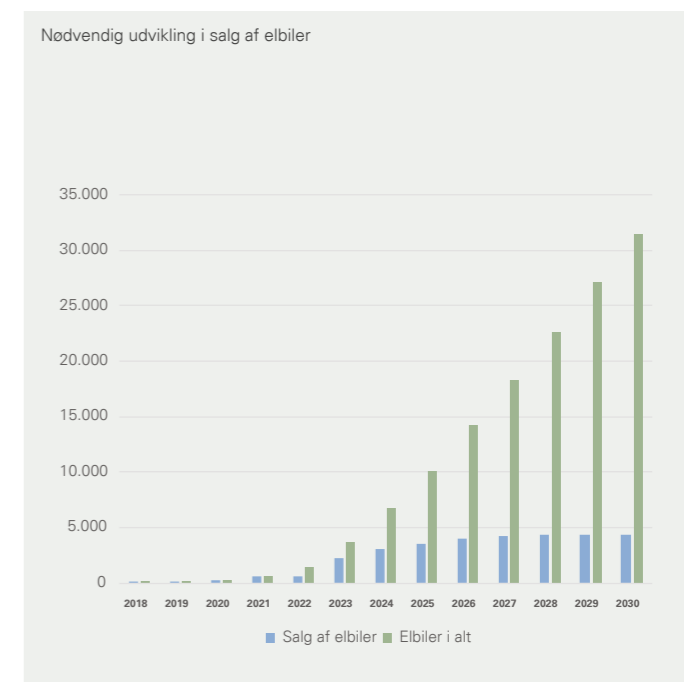


Dog forventes det, at de fleste beboere i Odense vil lade op hjemme. Der vil også komme ladeinfrastruktur i byrummet – sat op af private operatører. Kommunen udpeger egnede steder og udbyder dem.

### Kampagner og initiativer, der får både borgere, virksomheder og kommunen til at omstille til elkøretøjer

Der skal gennemføres kampagner fx i samarbejde med FDM, om at give reel information til borgerne om at det faktisk er billigere pr. km at købe og køre i en ny elbil end en tilsvarende benzin- eller dieselbil. Ifølge Stoknes' klimaadfærdsanalyser kan man forvente, at der sker en spredning i boligområder og på arbejdspladser, der accelererer indkøb og brug af elbil når først de første har fået nogle erfaringer. Derfor kan man også lave konkurrencer mellem boligområder om, hvor mange elbiler der er i bilparken i det pågældende område. Det er med til at give den sammenholdsfølelse, som Stoknes peger på er vigtig for at ændre adfærd.

Kommunen skal naturligvis gå foran og kun anvende elkøretøjer i deres egen bilpark. For at sætte skub i den grønne omstilling af biler og udbrede delebiler, vil Odense Kommune konvertere en række af kommunens egne biler til delebiler på el og indgå aftale med en privat udbyder af grønne delebiler. Bilerne vil være til rådighed for



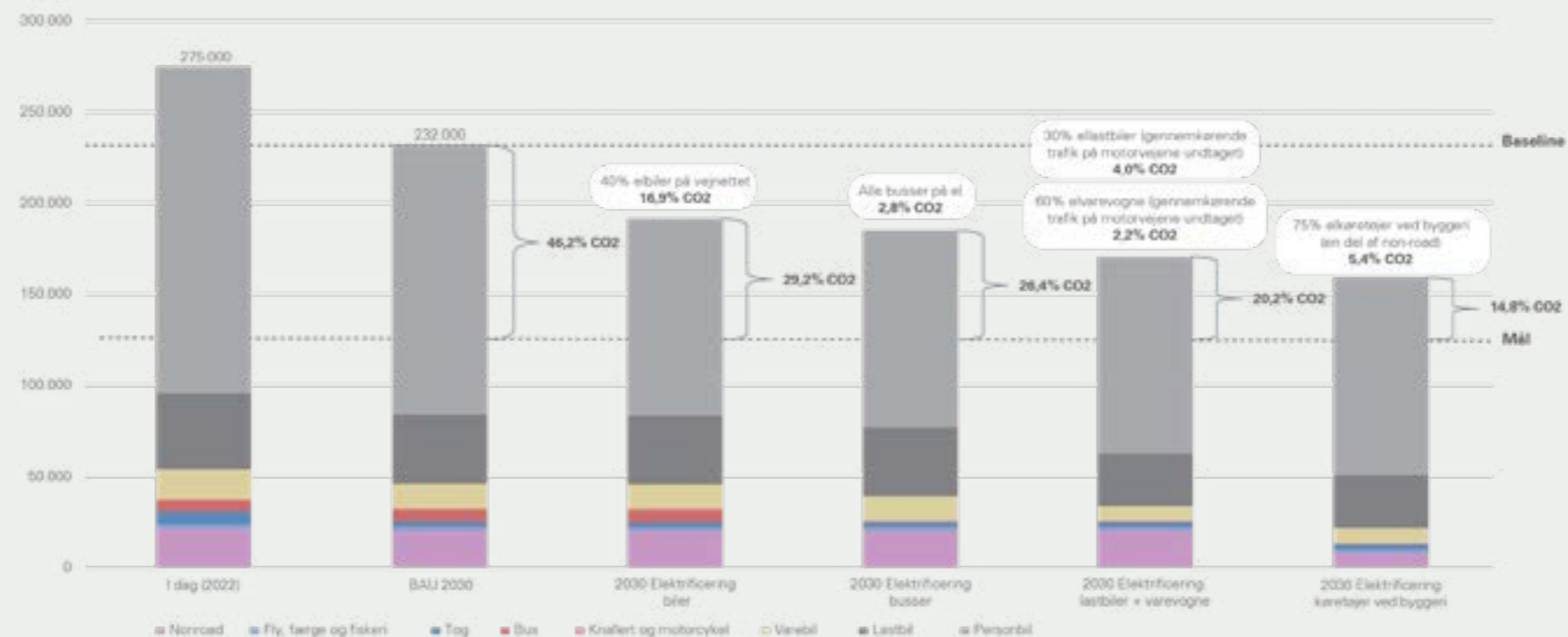
borgere udenfor almindelig arbejdstid gennem forskellige abonnementsordninger hos private udbydere.

### Øvrig personbiltrafik

Kommunen langt fra i mål, selv hvis det lykkes at omstille odenseanernes bilpark til at bestå af 40 % elbiler i 2030. For på vejnettet i kommunen bliver en stor andel af de kørte km foretaget af bilister fra andre kommuner. Et opslag i Danmarks Statistik over pendlingsrejser for beskæftigede i november 2021 viser, at der i gennemsnit på en hverdag pendler ca. 38.700 personer ind til Odense fra andre kommuner hvorimod, det blot er ca. 27.900 personer, der pendler ud af kommunen. Dette svarer til at der i gennemsnit er 39 % flere ind- end udpendlere.

Hertil kommer, at GPS-data har vist, at den gennemkørende personbiltrafik på motorvejene i kommunen (altså ture, der hverken starter eller slutter i Odense Kommune) udgør 19,4 % af alle de kørte km for personbiler i kommunen! Andelen skønnes at være endnu større for vare- og lastbiltrafikken pga. motorvej E20 centrale placering - ikke bare i Danmark, men i hele Norden ift. varetransport. Dette kan selvfølgelig blive afhjulpet af åbningen af Femern-forbindelsen medio 2029 – om end der ikke ses nogen væsentlig forskel i udviklingen i baseline i år 2029 og 2030 i forhold til tidligere år.





Under alle omstændigheder betyder alt dette, at Odense Kommune også skal sikre at omstillingen af bilparken accelereres i nabokommunerne, hvorfra der er mange indpendlere til Odense Kommune, samt sikre at omstillingen af bilparken i høj grad sker hurtigere end forventet på nationalt niveau pga. de mange gennemkørende trafikanter på hovedsageligt motorvej E20.

### Yderligere elektrificering

Udover elektrificering af personbiler, skal Odense som kommune gå forrest og arbejde med at elektrificere flåden internt i kommunen, herunder servicekørsel, renovationskøretøjer og tjenestebiler, og generel drift og vedligehold, men også ifm. anlægsarbejder. Ligeledes er det vigtigt at kommunen går forrest med at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra varebiler og lastbiler bl.a. ifm. varelevering til dens institutioner (citylogistik). Dette tiltag sender et klart signal til borgere om, at de ikke er alene på rejsen mod den grønne omstilling.

### Kollektiv trafik

Der er allerede indregnet en meget markant forbedring af CO<sub>2</sub>-udledningen fra togtrafikken i Odense Kommune i baseline fremskrivningen. Derimod forventes det, at bustrafikken vil udlede mere CO<sub>2</sub> i 2030 end de gør i dag. Det er oplagt at gå efter denne 'lavthængende frugt'

og få elektrificeret al bustrafik (både lokale og regionale buslinjer) i 2030. Der kører allerede i dag mange elbusser rundt på vejnettet andre steder i Danmark, f.eks. blev Roskilde i 2019 den første by til udelukkende at have el-bybusser, så teknologien og viden om at udbyde bustrafikken til eldrift eksisterer allerede. Desuden er operatørkontrakterne typisk på 8 år, hvormed det netop kan nås at blive forberedt inden 2030 – selv med nyligt indgåede kontrakter.

En omstilling af busdriften i Odense Kommune til el, forventes at kunne reducere CO<sub>2</sub>-udledningen i 2030 fra transportsektoren med 2,8 %.

### Citylogistik

Grøn citylogistik handler om at opnå mere effektiv og miljøvenlig organisering af den gods- og servicetransport, der foregår i byer, især gennem højere udnyttelse af kapaciteten i bilerne og på gaderne, og gennem brug af miljøvenlige køretøjer.

Der ses i højere grad end før en efterspørgsel på grønne løsninger fra leverandørernes side, men rammevilkårene fremstår utydelige, og der efterspørges fælles standarder for klimaneutrale transportleverancer. Odense Kommune bør gå foran, ved at indarbejde krav om brug af nul- eller lavemissionskøretøjer i forbindelse med offentlige indkøb og kontrakter, hvor der direkte eller indirekte

indgår transport. Formålet er at etablere varelevering med nulemissionskøretøjer til så mange varegrupper og institutioner som muligt i kommunen.

Det bør hurtigt blive en fast del af indkøbspolitikken at al kørsel i forbindelse med kommunens aktiviteter gennemføres med el-køretøjer. På den måde kan kommunen skabe et marked for kørsel på el, som man kan opfordre både lokale virksomheder og borgerne til at bruge, når de får leveret varer og når de bestiller en håndværker. Det kommunale lederskab på dette område kan være ganske afgørende for elektrificeringsstrategien.

### Non-road

Non-road køretøjer og maskiner defineres som ethvert køretøj eller udstyr, der ikke bruges på en offentlig vej, såsom bulldozere, gravemaskiner, traktorer, trucks, plæneklippere mv.

I baseline fremskrivningen udgør CO<sub>2</sub>-udledningen fra non-road i 2030 8,9 % af al udledningen fra transportsektoren. Med andre ord er det oplagt også at reducere denne mængde i fremtiden.

Kommunen skal naturligvis gå forrest og kun anvende elkøretøjer i deres drift og vedligeholdelsesopgaver samt stille krav om 0-emissions byggepladser ved alt byggeri i kommunen. København og Aarhus har allerede opnået

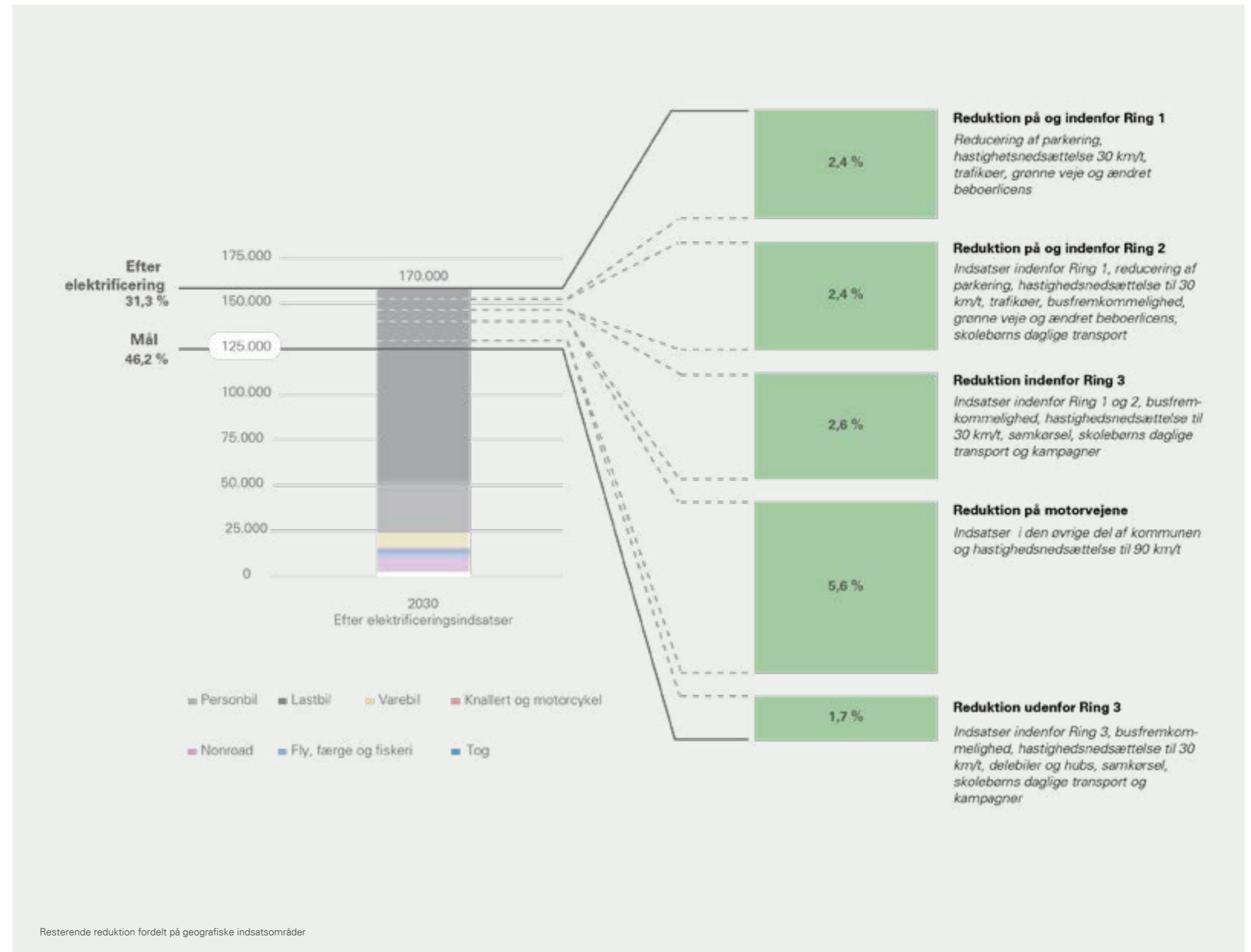
erfaringer med, at indkøbe og lease materiel på el og hurtigt overgå til el i udbud af drifts- og anlægsopgaver. I overgangsfasen kan man håndtere udbud således, at alle udbud af anlægsarbejder og driftsopgaver i kommunen udbydes med både muligheden for el- og dieseldrift. Der afsættes midler til at finansiere den begrænsede merpris som eldrift vil have. Igen vil dette hjælpe med at skabe et marked og medvirke til at flere entreprenører får omstillet deres egne maskinpark. Det er desuden vigtigt, at Odense Kommune går i dialog med private virksomheder om at konvertere deres transportflåde og maskinpark fra fossile brændstoffer til el eller andre grønne løsninger, samt hjælper dem med at stille krav til deres leverandører om at gøre tilsvarende.

Det vurderes at kommunen med intensivt arbejde kan omstille 75 % af non-road materiellet ifm. byggeri, have og park samt øvrig erhverv (landbrug og skovbrug maskiner ikke medregnet) inden 2030, hvilket vil reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra denne kategori med 61 % svarende til 5,4 % af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning fra transportsektoren i 2030.

## Reduktionssti og implementeringsplan

# Vores bud på at reducere de sidste 14,8% CO<sub>2</sub>

Nedenstående figur viser hvordan de øvrige indsatser skal bidrage til at nå reduktionsmålet på 46%. Indsatserne er grupperet geografisk, og viser bl.a. at der er en stor reduktion at hente hvis kommunen kan gennemføre en hastighedsnedsættelse på motorvejene. De samlede indsatser inden for Ring 1, 2 og 3 udgør i alt 7,4 % af reduktionen, og er et væsentligt skridt på vejen mod målet. Det er derfor essentielt, at disse indsatser iværksættes tidligt af kommunen, da de en høj grad kan iværksættes uden inddragelse af eksterne institutioner. Gode erfaringer og indsigter fra living labs kan forhåbentlig bidrage til en smidig proces med gode effekter.



## Reduktionssti og implementeringsplan

# Reduktionssti

Reduktionsstien viser hvor meget CO<sub>2</sub>-udledning, der skal reduceres hvert andet år fra 2023 frem til målet om klimaneutralitet senest i 2030. Ligeledes er der vist delmål for 2025 og 2028 fordelt på turandele for henholdsvis gang, cykling, kollektiv trafik og bil, samt reduktion i kørte km i fossildrevne køretøjer.

	2022	2025	2028	2030
Mål for CO <sub>2</sub> -reduktion fra transport	0	-28.000	-69.000	-107.000
Andel af ture til fods	24%	27,0%	31,5%	35,6%
Andel af ture på cykel	21%	22,8%	25,4%	27,7%
Andel af i kollektiv trafik	2%	3,3%	5,1%	6,8%
Andel af ture i bil (inkl. elbiler)	53%	46,9%	38,0%	29,8%

Tallene for 2022 er turandele fra DTUs transportvaneundersøgelse i 2022.

	2022	2025	2028	2030
Mål for CO <sub>2</sub> -reduktion fra transport	0	-28.000	-69.000	-107.000
Andel af el-biler i vognparken	2%	10,5%	25,8%	40%
Færre kørte km i fossildrevne køretøjer	0	191.640.000	472.250.000	732.330.000
Færre kørte km i fossildrevne køretøjer reduktionsandel ift. 2030-prognosen	0%	14,0%	36,0%	59%

**jaja**

**viatrafik**  
En del af Sweco

GRØN MOBILITET  
v. Susanne Krawack