

ØRESTAD  
INNOVATION  
CITY  
COPENHAGEN

EN UNDERSØGELSE AF FORSKELLIGE  
BYOMRÅDERS INDVIRKNING PÅ  
TRANSPORTVANER

# HVOR GRØNNE ER VI?



ØRESTAD  
INNOVATION  
CITY  
COPENHAGEN

RAMBOLL

BY&HAVN



## — RESUMÉ

Denne rapport undersøger *hvilke byplanmæssige parametre, der påvirker transportvaner blandt beboere og ansatte i virksomheder i et byområde?* Hypotesen bag dette spørgsmål er, at byområder, som er karakteriseret ved have tæt bebyggelse, kort afstand til Københavns centrum, metrobetjening og relativt højere priser for parkering fremmer grønne transportvaner, hvor kollektiv transport, cykel eller gang vælges frem for motorkøretøj.

Undersøgelsesspørgsmålet afdækkes gennem en komparativ analyse, hvor byområderne Ørestad, Nordhavn, Vanløse, Amager Øst, Sydhavn, Gladsaxe og Solrød sammenlignes. Med udspring i Ørestad, sammenlignes byområderne på baggrund af deres karakteristika på en række *byplanmæssige variable* og *beboervariable*, samt beboere og ansattes valg af transportmiddel. På baggrund af sammenligningen af byområderne foretages en sammenfattende vurdering af de enkelte variables effekt på transportvaner.

Overordnet finder analysen, at beboere og ansatte i tæt bebyggede og bynære byområder har grønnere transportvaner end i byområder, som har spredt bebyggelse og relativt længere afstand til Københavns centrum. Det vurderes videre, at metrobetjening har en positiv effekt på at dreje valg af transportmiddel i en grønnere retning, hvilket særligt kommer til udtryk i Vanløse og Ørestad. Analysen vurderer derudover, at et relativt højere prisniveau for parkering regulerer valget af transportmiddel blandt beboerne i et område op til et vist indkomstniveau. Derudover vurderes det, at valget om at anvende bil, for de der har en, også er betinget af andre faktorer end bynærhed og indkomstniveau, herunder byområdets forbindelse til motorvej. Denne konklusion sætter spørgsmålstejn ved, hvorvidt byområder skal indrettes med plads til parkering af biler, som er et luksusgode, og som ikke anvendes til dagligt? Eller hvorvidt parkeringen af biler skal finde sted uden for bynære områder så længe de ikke udgør et nødvendigt transportmiddel?



BY&HAVN



# INDHOLDSFORTEGNELSE

S. 7

## 1 / INDLEDNING

S. 11

## 2 / ANALYSENS METODE, VARIABLE OG DATA GRUNDLAG

- 12 2.1 METODISKE FORBEHOLD
- 12 2.2 VARIABLE OG DATAGRUNDLAG
  - 12 2.2.1 BYPLANMÆSSIGE VARIABLE OG BEBOERVARIABLE
  - 14 2.2.2 FORVENTNINGER TIL VARIABLES EFFEKT PÅ TRANSPORTPRØVER
  - 15 2.2.3 TRANSPORTVANER

S. 19

## 3 / ØRESTAD OG SAMMENLIGNINGSOMRÅDERNE

- 21 3.1 ØRESTAD
  - 23 3.1.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I ØRESTAD
  - 23 3.1.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL ØRESTAD
- 24 3.2 NORDHAVN
  - 26 3.2.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I NORDHAVN
  - 26 3.2.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL NORDHAVN
- 27 3.3 VANLØSE
  - 29 3.3.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I VANLØSE
  - 29 3.3.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL VANLØSE
- 30 3.4 AMAGER ØST
  - 32 3.4.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I AMAGER ØST
  - 32 3.4.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL AMAGER ØST
- 33 3.5 SYDHAVN
  - 35 3.5.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I SYDHAVN
  - 35 3.5.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL SYDHAVN
- 36 3.6 GLADSAXE
  - 38 3.6.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I GLADSAXE
  - 38 3.6.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL GLADSAXE
- 39 3.7 SOLRØD KOMMUNE
  - 41 3.7.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I SOLRØD KOMMUNE
  - 41 3.7.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL SOLRØD KOMMUNE
- 42 3.8 OPSUMMERING



## S. 47

---

### 4 / EFFEKTER PÅ TRANSPORTVANERNE

#### 47 4.1 EFFEKTEN AF DE BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

47 4.1.1 METROBTJENING

47 4.1.2 BEBYGGELSESTÆTHED

48 4.1.3 AFSTAND TIL KØBENHAVNS CENTRUM

48 4.1.4 PRISNIVEAU FOR PARKERING

#### 49 4.2 BEBOER VARIABLE

49 4.2.1 GENNEMSNITLIG PENDINGSAFSTAND

49 4.1.2 BILEJERSKAB OG INDKOMSTNIVEAU

## S. 51

---

### 5 / KONKLUSIONER

## S. 53

---

### 6 / BILAG

53 6.1 BILAG 1: AFGRÆNSNINGER V. RODER  
- BYOMRÅDEDR I KØBENHAVNS KOMMUNE

ØRESTAD  
INNOVATION  
CITY  
COPENHAGEN

BY&HAVN

RAMBOLL

**/ 1**

# **INDLEDNING**

---

Med stigende urbanisering spiller byer en stadig større rolle i skabelsen og håndteringen af de hastige klimaforandringer, som vi ser i dag. Urbaniseringen lægger pres på vores byer, hvilket har skabt nye behov for at finde langsigtede løsninger, der både kan håndtere befolkningstilvækst og de klimamæssige udfordringer, som denne udvikling skaber. Heldigvis giver tilflytningen og fortætningen af byerne også potentiale i forhold til at udvikle nye løsninger. Borgere, civilsamfund, politikere og virksomheder stiller krav til, at udviklingen af byer fremadrettet skal præsentere bæredygtige løsninger, og være med til at løse de klimamæssige udfordringer. Klima og CO<sub>2</sub>-neutralitet er derfor de sidste par år gået fra at være indsatsområder som kommuner, regioner og nationer behandlede i pilotprojekter, til at være en højt prioriteret national og international agenda, hvor efterspørgslen af skalerbare urbane løsninger med klare effektmål er større end nogensinde før. Danmarks hovedstad er ingen undtagelse.

Københavns Kommune har en målsætning om at blive den første CO<sub>2</sub>-neutrale hovedstad i verden i 2025, hvilket er en stærk katalysator for at identificere og implementere klimavenlige løsninger på tværs af København. Ambitionen udfordrer praksis i forhold til, hvordan København udvikles og vedligeholdes, og det stiller spørgsmål til, hvad der skal gøres og hvad der virker?

I 2017 var transport ansvarlig for 34 % af den samlede CO<sub>2</sub> udledning i Københavns Kommune, hvilket er mere end både udledningen fra elforbrug (31 %) og fjernvarme (25 %)¹. Der er således et stort behov for at mindske bytransportens andel af CO<sub>2</sub> udledningen ved at understøtte en byudvikling, der fremmer grønne transportvaner. Fokus i denne rapport er derfor at undersøge, hvordan grønne transportvaner kan understøttes.

En af de måder at udvikle nye byområder på, som i dag anvendes for at fremme grønne transportvaner, er at udvikle tæt bebygget og blandet by (bolig og erhverv) med nærhed til grønne transportformer². Her defineres *grønne transportformer* som transport foretaget til fods, på cykel eller med kollektiv trafik (S-tog, bus og metro)³.

Ørestad er en af Københavns nyudviklede bydele, hvor bymæssige forhold som tæt bebyggelse og nærhed til grønne transportformer er gældende. På Ørestads relativt begrænsede areal, færdes der i dag allerede dagligt 50.000 mennesker⁴. Metroen binder hele bydelen sammen, og forbinder Ørestad med Københavns centrum og lufthavnen. Derudover har Ørestad en stærk forbindelse til Sverige via Øresundstoget. Ørestad inviterer herigennem til at anvende grønne transportformer. Et yderligere incitament for at gøre brug af grøn transport er det rela-



tivt højere prisniveau for bilparkering i bydelen. Det forventes derfor, at Ørestad påvirker transportvaner for beboere og ansatte i Ørestads virksomheder i en mere bæredygtig retning.

I januar 2019 trådte en arbejdsgruppe sammen bestående af By & Havn, Rambøll og Ørestad Innovation City Copenhagen (ØICC) for netop at undersøge transportvaner i forskellige former for by-typologier, med udgangspunkt i Ørestad. Ønsket var at undersøge, hvor grøn Ørestad egentlig er, taget i betragtning af, at bydelen er metrobetjent, har nærhed til Københavns centrum, gode muligheder for cyklister og består af tæt bebyggelse. Dette afsæt affødte en bredere undersøgelse af, hvilke byplanmæssige forhold byer og kommuner kan anvende for at fremme anvendelse og udbredelse af grønne transportvaner for borgere og ansatte i virksomheder i et givent område. I udarbejdelsen af rapporten har By & Havn og Rambøll indhentet og klargjort datagrundlaget til analysen, og ØICC's sekretariat har været pennefører. Undersøgelsens konklusioner er udarbejdet i fællesskab af arbejdsgruppen.

For at undersøge de bymæssige forhold, der kan påvirke transportvaner, inddrager undersøgelsen data om Ørestad og fire øvrige sammenligningsområder

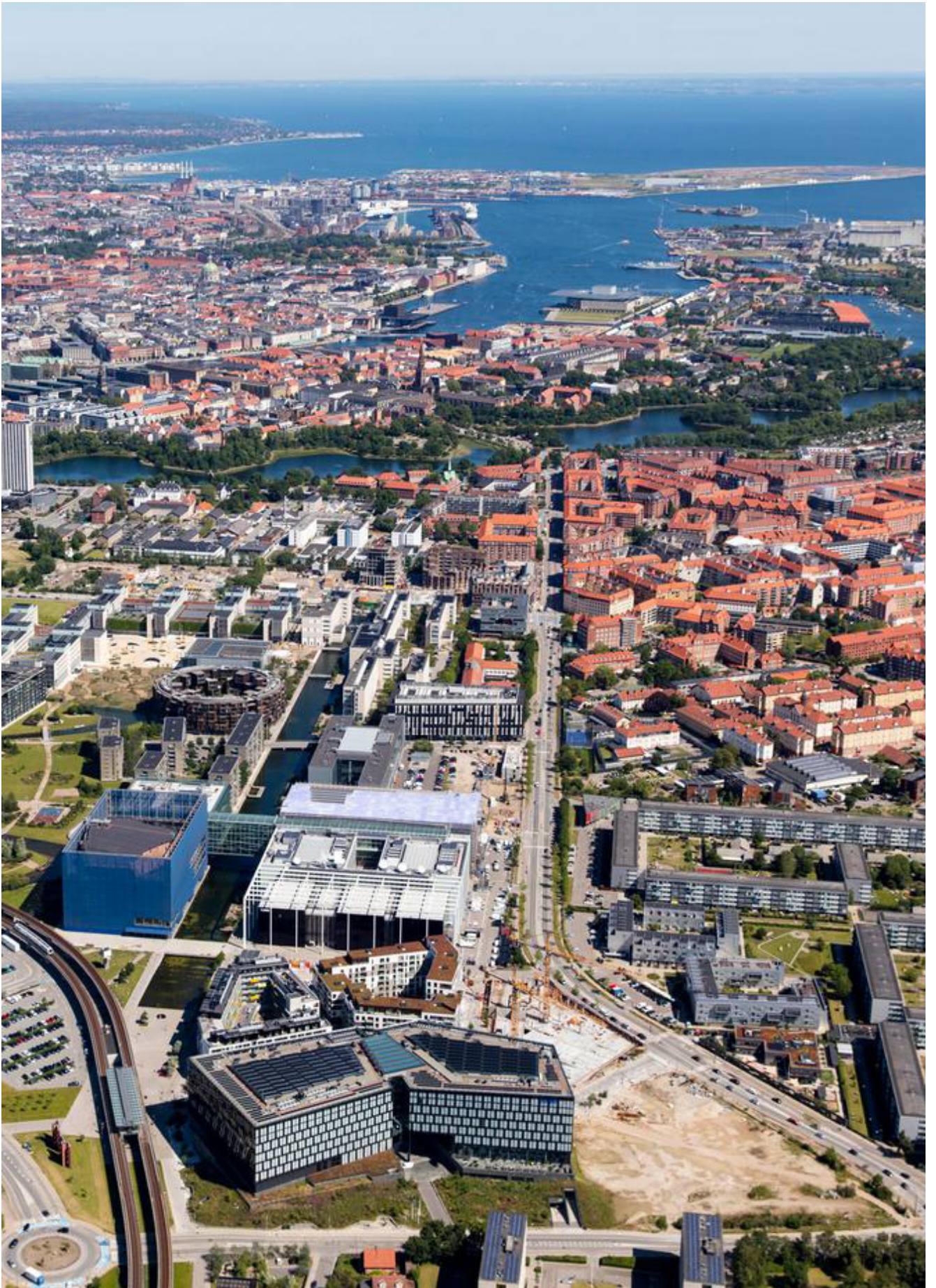
i Københavns Kommune samt i to kommuner uden for København. Områderne inden for Københavns Kommune udgøres af Ørestad, Indre Nordhavn, Sydhavn, Vanløse og Amager Øst. Uden for København er Solrød og Gladsaxe Kommune inddraget.

Sammenligningsområderne er udvalgt på baggrund af deres sammenlignelighed og variation i forhold til Ørestad på en række centrale byplanmæssige variable som områdets *afstand til centrum af København*, *metrobetjening i området*, *bebyggelsestæthed* og *prisniveau for parkering* samt yderligere beboervariable, der er delvist afledt af de byplanmæssige variable. Analysens undersøgelsesspørgsmål lyder derfor:

***Hvilke byplanmæssige variable påvirker transportvaner for beboere og ansatte i virksomheder i et byområde?***

I næste kapitel præsenteres rapportens metode og datagrundlag nærmere. Herefter følger en gennemgang af analysens variable efterfulgt af en karakteristik af de enkelte sammenligningsområder og en præsentation af transportvaner heri. I rapportens fjerde kapitel laves en samlet vurdering af de byplanmæssige variables effekt på transportvaner, hvilket leder frem til konklusionerne i rapportens sidste afsnit.





/ 2

**ANALYSENS  
METODE,  
VARIABLE OG  
DATAGRUNDLAG**



I analysen anvendes en komparativ tilgang, hvor de syv byområder sammenlignes i forhold til nedenfor beskrevne byplanmæssige og beboermæssige variable i sammenhæng med transportvanedata for de enkelte områder. Formålet med den komparative metode er at forsøge at isolere og identificere effekten af de *byplanmæssige variable*, og deraf også de afledte *beboervariable*, på transportvaner. De byplanmæssige variable udgøres af henholdsvis:

- Bebyggelsestæthed
- Afstand til Københavns centrum
- Metrobetjening
- Prisniveau for parkering

Som nævnt ovenfor er de syv byområder udvalgt på baggrund af en vurdering af, at de hver især repræsenterer forskellige sammensætninger af undersøgelsens *bymæssige variable*. Derudover forventes byområderne også at variere i sammensætningen af *beboervariable*, som vil fremgå af redegørelsen for de forskellige byområder. Byområdernes variation og ligheder på variablene muliggør, at vi med den komparative analyse kan forsøge at isolere og identificere mulige sammenhænge mellem de enkelte undersøgelsesvariable og transportvaner.

Områdernes forskellige profiler i forhold til de bymæssige variable, som har været baggrunden for deres udvælgelse, er skitseret i nedenstående tabel:

Områdernes profil i forhold til de byplanmæssige variable

Område	Byplanmæssige variable			
	Bebyggelsestæthed	Afstand til Københavns centrum	Prisniveau for parkering	Metrobetjent område
Nordhavn	Tæt	Kort	Relativt højere	Nej
Vanløse	Tæt	Kort	Relativt lavere	Ja
Ørestad	Tæt	Kort	Relativt højere	Ja
Amager Øst	Spredt	Kort	Relativt lavere	Ja
Sydhavn	Tæt	Kort	Relativt højere	Nej
Gladsaxe	Spredt	Lang	Relativt lavere	Nej
Solrød	Spredt	Lang	Relativt lavere	Nej

Analysen vil indledningsvist redegøre for – og sammenligne – de enkelte byområder på baggrund af deres karakteristika. Den komparative tilgang mellem et begrænset antal byområder giver derudover mulighed for at gå i dybden med de enkelte byområder. Den metodiske tilgang har dermed også blik for de eventuelle særegne forhold ved de enkelte byområder, som kan have betydning for transportvaner.

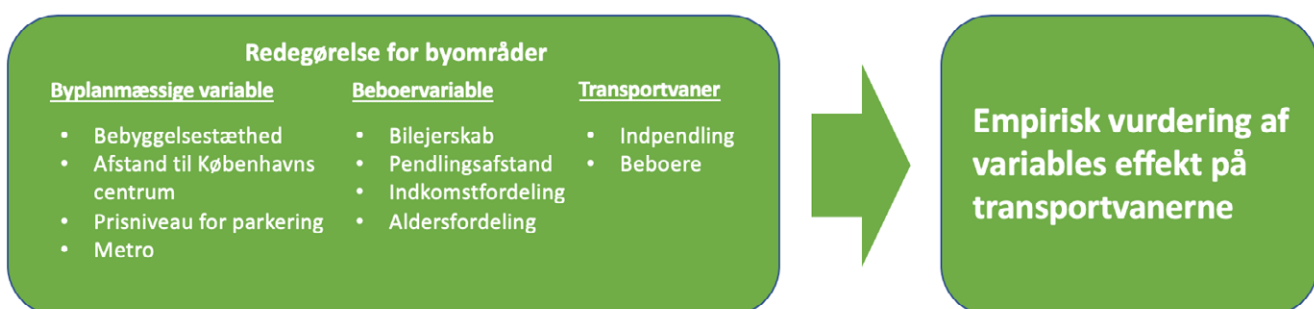
I redegørelsen for de enkelte områder, vil områdernes profil sammenholdes med tallene for transportvanerne i byområderne. Redegørelsen udgør fundamentet for den efterfølgende samlede vurdering af variabelnes effekt på transportvanerne på tværs af byområderne. Denne fremgangsmåde er skitseret i figuren nederst.

## 2.1 METODISKE FORBEHOLD

Med den valgte komparative tilgang, er det muligt at lave **en empirisk funderet vurdering** af, hvordan transportvanerne i et område påvirkes af de udvalgte variable. Konklusionerne skal samtidig tages med forbehold for kompleksiteten i byudvikling, hvor der kan være områdespecifikke forhold, der også påvirker transportvanerne, men som kan være svære at anvende som sammenligningsgrundlag på tværs af områderne.

Derudover bevirker et begrænset og varierende datagrundlag for de udvalgte byområder, samt projektets begrænsede ressourcer, at rapporten laver en overordnet screening af de udvalgte variable for hvert byområde. Sammenholdt med emnefeltets høje kompleksitet forsøges der derfor udelukkende at nå frem til generelle vurderinger af eventuelle sammenhænge mellem undersøgelsens variable.

Sammenhæng mellem redegørelse og analyse



## 2.2 VARIABLE OG DATAGRUNDLAG

Undersøgelsens variable kan inddeles i tre overordnede kategorier: *byplanmæssige variable*, *beboervariable* og *transportvaner*. Som nævnt i indledningen er formålet særligt at vurdere effekten af de byplanmæssige variable på transportvanerne, hvor der samtidig skeles til beboervariable. I dette afsnit vil de udvalgte variable, afgrænsningerne af disse, samt datagrundlaget for undersøgelsen, blive præsenteret.

### 2.2.1 BYPLANMÆSSIGE VARIABLE OG BEBOERVARIABLE

Undersøgelsens variable er udvalgt på baggrund af arbejdsgruppens vurdering af, hvilke forhold i et område, der påvirker beboere og arbejdstagers transportvaner. De variable som forventes at påvirke transportvanerne i et område kan inddeles i to grupper. Den første gruppe af variable, som undersøges for hvert byområde, er de fire beskrevne *byplanmæssige variable*. Derudover har arbejdsgruppen udvalgt en række *beboervariable*, som vurderes delvist at være afledte effekter af, hvordan de enkelte områder er udviklet, herunder hvilke typer af beboere de tiltrækker. De samlede variable er præsenteret i tabellen til højre nederst, og vil blive defineret og afgrænset i næste afsnit.

#### 2.2.1.1 AFGRÆNSNINGER OG DATAGRUNDLAG FOR VARIABLE

For at sikre en ensartet og præcis anvendelse og måling af undersøgelsens variable, vil disse blive defineret og afgrænset til konkrete indikatorer i dette afsnit.

## DEFINITIONER AF DE BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

*Bebyggelsestæthed* beskriver som udgangspunkt forholdet mellem et områdes arealmæssige udstrækning og volumen af byggeri i samme område. Som indikator for denne variabel, anvendes i denne rapport andel af områdernes samlede boligbyggeri, som udgøres af etageboliger. Således antages andelen af etageboligbyggeri at være udsagn for den generelle bebyggelsestæthed i et område. Statistikken er leveret af Danmarks Statistik.

*Afstand til Københavns centrum* defineres som et områdes geografiske afstand til centrum af den nærmeste storby, som i denne undersøgelse er København. Afstanden til Københavns centrum måles som den korteste gangrute, fra byområdets centralstation til Rådhuspladsen i København.

*Prisniveau for parkering* er defineret ved de gennemsnitlige priser for at parkere en bil i et byområde. Prisen for parkering i byområderne opgøres relativt til hinanden. Relativt lavere parkeringspriser vurderes at være byområder, hvor der er gratis parkering eller parkering i en kommunal parkeringszone. En relativt højere pris for parkering forekommer i byområder, hvor parkeringspriserne er reguleret af private aktører eller på forretningsmæssige vilkår. Med forretningsmæssige vilkår kan høje priser være indirekte givet f.eks. i form af et begrænset udbud af parkering enten i form af antal pladser eller i tilladt parkeringstid.

For at finde frem til områdernes *prisniveau for parkering*, er der foretaget en desk research. Udfordringen her har været, at der er stor variation i administrationen af parkering både inden for Københavns Kommune og i omegnskommunerne, som bevirker,

at der ikke er ét samlet tilgængeligt datamateriale om parkeringspriserne. Data kommer således fra flere datakilder af både kvalitativ og kvantitativ karakter fra henholdsvis By & Havn, kommunerne samt ejendomsmæglere i enkelte af de udvalgte områder, hvilket har bidraget til et samlet billede af prisen for parkering. Opgørelsen af parkeringspriserne beror derfor på en vurdering af de gennemsnitlige parkeringspriser i byområderne.

*Metrobetjening* betegner, hvorvidt der er en eller flere metrostationer inden for det givne byområde.

## DEFINITIONER AF BEBOERVARIABLE

*Bilejerskab* defineres som andelen af husstande, som har rådighed over en bil i dagligdagen, hvilket opgøres på baggrund af data fra Danmarks Statistik.

*Gennemsnitlig pendlingsafstand* betegner den gennemsnitlige afstand mellem bopæl og arbejdsplads for et byområdes beboere og indpendlere. Dette opgøres på baggrund af data fra Danmarks Statistik og Københavns Kommune.

*Indkomstniveau* betegner den gennemsnitlige skattepligtige indkomst blandt beboerne i et område, og opgøres på baggrund af data fra Danmarks Statistik.

*Gennemsnitsalder* betegner gennemsnitsalderen for beboerne i et område. Dette opgøres på baggrund af data fra Danmarks Statistik.

De konkrete indikatorer samt datakilderne for variablene, er opsummeret i tabellen på næste side.

Overblik over byplanmæssige og beboervariable

Byplanmæssige variable	Beboervariable
<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>bebyggelsestæthed</i></li><li>- <i>afstand til Københavns centrum</i></li><li>- <i>prisniveau for parkering</i></li><li>- <i>metrobetjening</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>bilejerskab</i>,</li><li>- <i>gennemsnitlig pendlingsafstand for beboere og ansatte</i>,</li><li>- <i>Indkomstniveau</i></li><li>- <i>gennemsnitsalder</i></li></ul>



	Baggrundsvariabel	Indikator	Datakilder
<b>Byplanmæssige variable</b>	Bebyggelsestæthed	Andel af områdets beboede boligmasse, som udgøres af etageboliger	Danmarks Statistik
	Afstand til Københavns centrum	Antal kilometer fra områdets centralstation til Rådhuspladsen, målt som korteste gangrute.	Google Maps
	Prisniveau for parkering	Relativt højere, relativt lavere.	Vurdering på baggrund af data fra By & Havn, Københavns Kommune, Solrød Kommune, Gladsaxe Kommune og ejendomsmæglere
	Metrobetjent område <sup>5</sup>	Ja/nej	DSB og Metroselskabet
<b>Beboervariable</b>	Bilejerskab	Antal biler pr. husstand	Danmarks Statistik
	Gennemsnitlig pendlingsafstand	Antal kilometer mellem bopæl og arbejdsplads.	Danmarks Statistik og Københavns Kommune
	Indkomstniveau	Gennemsnitlig skattepligtig indkomst	Danmarks Statistik
	Gennemsnitsalder	Gennemsnitsalder <sup>6</sup>	Danmarks Statistik

## 2.2.2 FORVENTNINGER TIL VARIABLENES EFFEKT PÅ TRANSPORTVANER

Undersøgelsens variable er som nævnt udvalgt på baggrund af arbejdsgruppens vurdering af, at de påvirker transportvaner i et byområde. I dette afsnit vil forventningerne til, hvordan de enkelte variable kan påvirke transportvaner blive præsenteret med henblik på at understøtte valget om at inddrage netop variablene.

### BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

*Høj bebyggelsestæthed* forventes at føre til grønnere transportvaner, da tættere bebyggelse alt andet lige medfører kortere afstande mellem bopæl, indkøbsmuligheder, fritidsaktiviteter mv.

*Afstand til Københavns centrum:* på samme måde som bebyggelsestætheden, forventes områder med en tættere placering på Københavns centrum at bidrage til kortere afstande til arbejdsplads, handelsmuligheder og en række andre aktiviteter på grund

af det store udbud af aktiviteter og de gode kollektive trafiktilbud som understøttes af mængden af aktiviteter.

Prisniveau for parkering påvirker udgifterne ved at have bil i et område, hvilket ventes at påvirke både beboere og indpendleres incitament til at købe og anvende bil. En relativt højere pris for parkering forventes dermed at bidrage til grønnere transportvaner.

*Metrobetjening* forventes at bidrage til grønnere transportvaner grundet metroens hyppige afgang og dens høje transporthastighed igennem byen i forhold til både biler og busser.

### BEBOERVARIABLE

Bilejerskab forventes at hænge sammen med flere af de ovenstående variable. I områder med en lav parkeringsnorm<sup>7</sup> og høje parkeringsafgifter forventes det eksempelvis, at færre beboere køber en bil og i stedet anvender grønne transportformer. Det er samtidig værd at bemærke, at graden af bilejerskab

og valget af bilen som transportform ikke nødvendigvis hænger 100% sammen, da beboere kan vælge at lade bilen stå og benytte sig af andre transportformer. Eksempelvis kan den kollektive transport blive anvendt til hverdagens pendling, mens bilen anvendes til fritidsrejser f.eks. i weekenden. Alt andet lige forventes et højere bilejerskab blandt beboerne i et byområde at føre til mindre grønne transportvaner.

*Pendlingsafstanden* forventes at have effekt på valget af transportform for beboerne i et område således, at kortere afstand til arbejdspladsen giver større incitament til at anvende offentlige transportformer eller gang/cykel, da dette i så fald vil være tidsbesparende og billigere. Modsat antages længere pendlerafstande at føre til mere privatbilisme, da dette kan være mere bekvemt og hurtigere. Omvendt er pendlingsafstanden ikke en variabel, der altid kommer forud for valget af transportform, da beboere også kan vælge at bosætte sig i et område på baggrund af de transportmuligheder der er til arbejdspladsen. Der kan derfor også være et omvendt årsag-virkningsforhold, hvor udbuddet af transportformerne påvirker pendlingsafstanden. I visse tilfælde kan lange pendlingsafstande derudover også bedst kombineres med regionale tog. Der er derfor flere – og modsatrettede – forventninger til pendlingsafstandens effekt på transportvanerne.

*Gennemsnitsalder:* områder med overvægt af yngre beboere forventes at have en lavere grad af bilejerskab, da denne gruppe alt andet lige har en lavere gennemsnitsindkomst. Særligt aldersgruppen 20-29 år forventes at have lav grad af bilejerskab, da denne gruppe typisk vil være under uddannelse og uden fuldtidsindkomst. Gennemsnitsalderen ventes dog ikke at have en lineær effekt på transportvanerne, da børnefamilier, hvor forældre typisk er i aldersgruppen 30-49 år, i højere grad forventes at anvende en eller flere biler, da dette kan være mere bekvemt, og at denne gruppe i højere grad også vil have fast indkomst. Det samme er gældende indtil, at vi når den aldersgruppe, som ikke er på arbejdsmarkedet, som typisk er personer over 65 år. Denne gruppe forventes at have mindre grad af bilejerskab grundet de relativt højere udgifter, der er forbundet hermed, da personer i denne gruppe eventuelt ikke længere er i fast arbejde og formentlig sjældent har mere end én bil.

*Indkomstniveau:* højere indkomster forventes at føre til et højere niveau af bilejerskab og dermed til mindre grønne transportvaner.

### 2.2.3 TRANSPORTVANER

Til at beskrive *transportvanerne* i de enkelte områder, er der indhentet data fra Danmarks Transportvaneundersøgelse (TU data), som er en undersøgelse af danskernes trafikale adfærd, der foretages løbende af DTU<sup>8</sup>.

Transportvaneundersøgelsen har været gennemført siden 1975, og har ændret indsamlingsmetode og datastruktur to gange. Denne analyse tager udgangspunkt i den seneste generation af TU data. Der er flere fordele ved at anvende TU data. For det første dækker datagrundlaget en længere årrække og indeholder en stor systematiseret datamængde. Derudover er TU data den primære kilde til viden om danskernes gang- og cykelvaner, hvilket er særligt relevant til nærværende analyses formål.

Transportvaneundersøgelsen er en interview- og spørgeskemaundersøgelse, hvor et repræsentativt udsnit af den danske befolkning interviewes eller besvarer et spørgeskema om deres rejseaktiviteter på én given dag. DTU foretager interviews alle dage i året, og stiller følgende spørgsmål om respondents rejseaktiviteter:

- *Hvor meget?*
- *Hvordan?*
- *Hvor?*
- *Hvornår?*
- *Og hvorfor rejses der?*

Til brug i denne undersøgelse er der indhentet data fra transportvaneundersøgelsen, som dækker de seneste 5 år: 2014-2018. Dataudtrækket dækker beboeres rejser på hverdage, døgnet rundt. Data for rejserne er kategoriseret efter rejsens formål efter kategorierne *pendling*, *ærinde*, *fritid*, *erhverv* og *uddannelse*. Ligeledes indbefatter dataudtrækket også *indpendling*, dvs. ansatte, der pendler til arbejde i de givne områder, og som har bopæl uden for området. For områderne inden for Københavns Kommune er dataudtrækket geografisk afgrænset ved roder<sup>9</sup>, da dette muliggør en underinddeling af datasættet i mindre områder. For Solrød og Gladsaxe er der

hentet data for hele kommunen. For en detaljeret præsentation af datagrundlaget i forhold til de geografiske afgrænsninger henvises der til bilag 1.

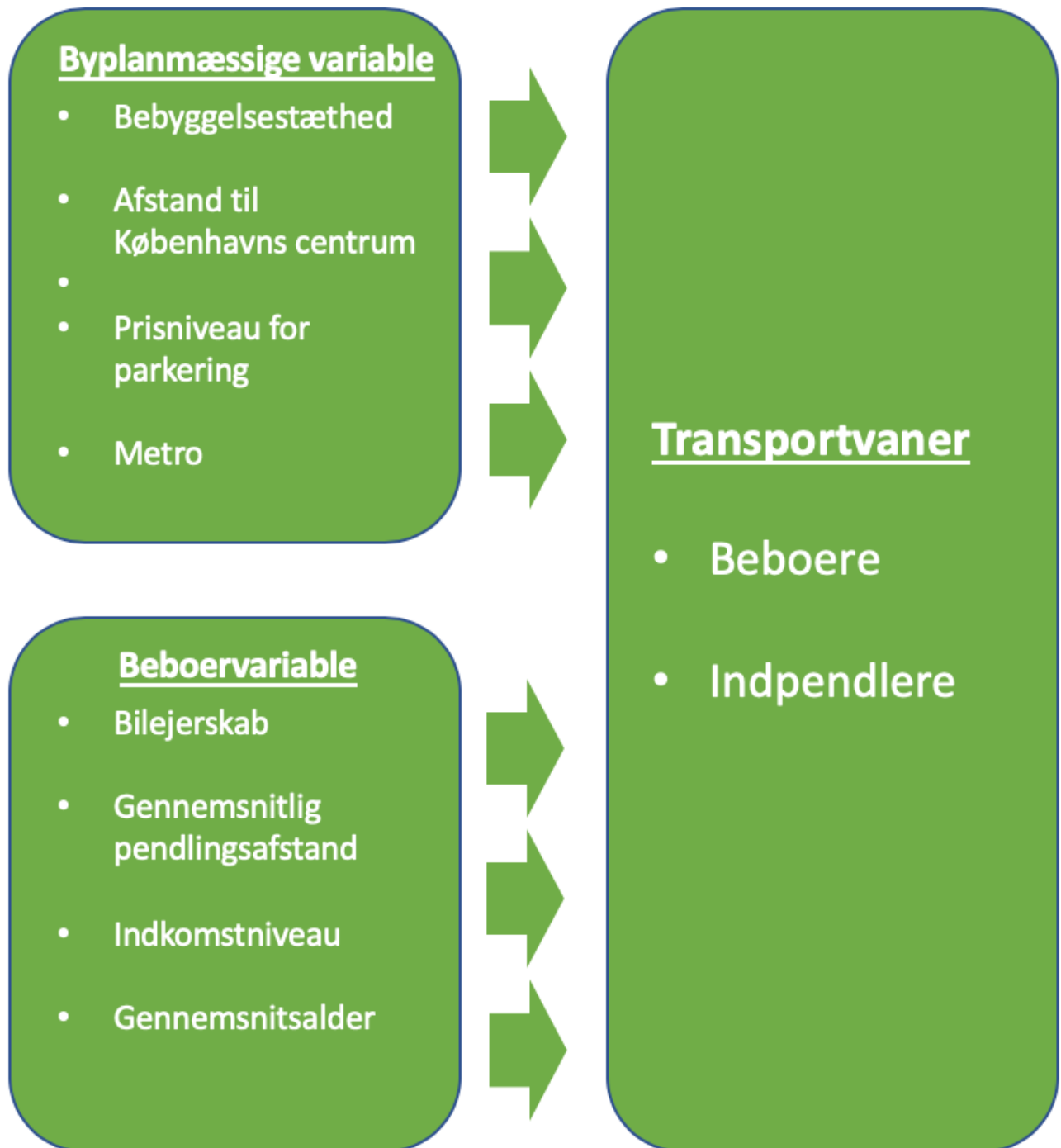
Transporten er opdelt i fem kategorier af transportmidler: *gang/cykel, fører af motorkøretøj, passager i motorkøretøj, kollektiv og andet*. Som nævnt i indledningen forstås kollektiv transport, gang og cykel som grønne transportformer. Fordelingen på transportmidler opgøres som *andel af samlet antal ture* i området. Det bemærkes hertil, at TU også indeholder data, som beskriver, hvor stor en procentdel af det samlede antal rejste kilometer, den enkelte transportform dækker for byområderne. Data om andel af rejste kilometer er valgt udeladt, da dette ikke vurderes at ændre rapportens konklusioner, og samtidig vurderes at øge analysens kompleksitet betydeligt.

Ser man bort fra Nordhavn, ligger antallet af interviews i TU for *beboernes rejsevaner* i en spredning

mellem 2874 (Gladsaxe) og 158 (Sydhavn). På trods af variation i antallet af interviews vurderes det dog at være et tilstrækkeligt antal observationer for de givne områder til at lave en overordnet karakteristik af transportvanerne. For Nordhavn, hvor de første beboere flyttede ind i 2015, er der kun 24 interviews blandt beboere, hvilket vurderes at være et spinkelt datagrundlag til at give en generel karakteristik af området. Nordhavn er alligevel medtaget, da der kan være interessante udviklinger, som er relevante at undersøge i takt med udviklingen af området. For *indpendlerne* til byområderne, som dækker transportvanerne for ansatte i området med bopæl uden for området, svinger antallet af observationer mellem 50 (Amager Øst) og 504 (Gladsaxe).

Antallet af TU-interviews er opsummeret i nedenstående tabel. For en samlet oversigt over datagrundlaget for transportvanerne henvises der til bilag 2.

	Antal TU-interviews	
	Beboere	Indpendling
<b>Amager Øst</b>	282	50
<b>Nordhavn</b>	24	56
<b>Sydhavn</b>	158	123
<b>Vanløse</b>	344	71
<b>Ørestad</b>	222	234
<b>Gladsaxe Kommune</b>	2974	504
<b>Solrød Kommune</b>	442	75



/ 3

# ØRESTAD OG SAMMENLIGNINGS- OMRÅDERNE







### 3.1 ØRESTAD

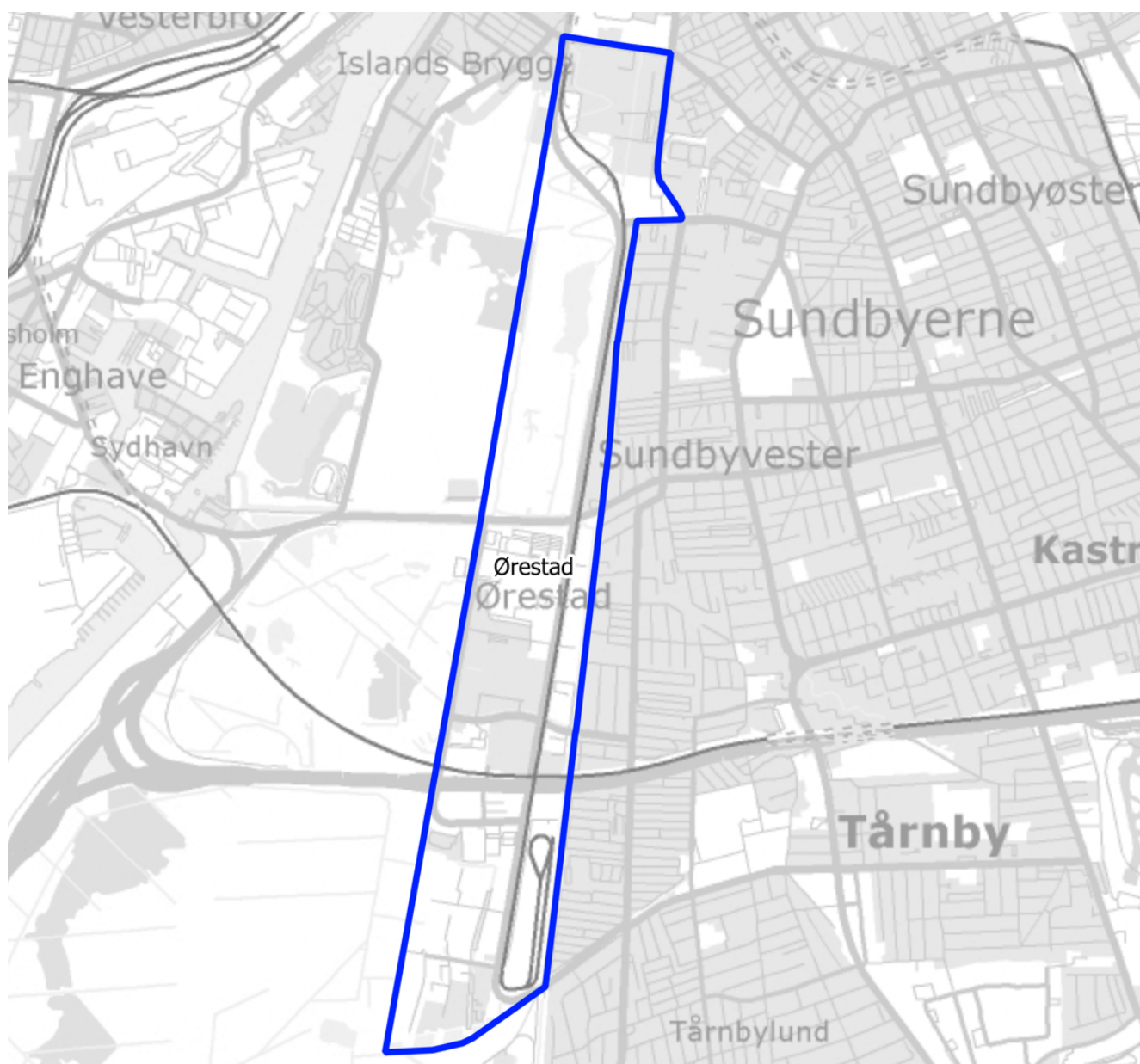
#### BYPLANMÆSSIGE VARIABLE I ØRESTAD

Planlægningen af Ørestad påbegyndte allerede i starten af 90'erne. Ørestad var en del af et større økonomisk løft til København, der sammen med en række andre nye investeringer i hovedstaden, skulle være med til at finansiere etableringen af Øresundsbroen, udvidelsen af lufthavnen og en generel forbedring af den kollektive trafik. Sammen med beslutningen om at etablere Ørestad blev det også besluttet at etable-

re metroforbindelsen i København. Der er således en tæt forbindelse mellem Ørestad og metroen.

Fra de første tanker om Ørestad, har bydelen været tænkt som en grøn bydel tæt på naturen med grønne transportmuligheder, hvor *metroen*, med seks stationer, skulle fungere som bydelens trafikale livsnerve der, sammen med bydelens cykelruter, skulle minimere privatbilismen. For at fremme brugen af kollektiv transport og minimere miljøbelastningen vedtog

Geografisk afgrænsning af Ørestad



Københavns Kommune en lav parkeringsnorm i bydelen.

Siden de første beboere flyttede til i 2004, er befolkningstallet steget støt frem til i dag, hvor der skønnes at bo godt 15.500 personer i Ørestad i 2018. Når hele Ørestad er færdigudviklet, vil antallet af beboere være ca. 30.000. Der vil være ca. 25.000 studerende i bydelen og omkring 70.000<sup>11</sup>, der arbejder i bydelen. *Bebyggelsestætheden* i Ørestad er høj, og den primære bebyggelse er etageboliger, som udgør 89 % af den samlede boligmasse, mens 8 % af boligbebyggelsen er række-, kæde og dobbelthuse.

Ørestad er geografisk placeret tæt ved Københavns centrum, og *afstanden til centrum af København* er godt 6 kilometer målt fra bydelens centrale metrostation Ørestad ind til Rådhuspladsen.

Som nævnt ovenfor, er der en lav parkeringsnorm i Ørestad, og bydelen er præget af betalingsparkering i parkeringshuse frem for parkering i gadeplan. *Prisniveauet for parkering* er karakteriseret som relativt højt i forhold til sammenligningsområderne Amager Øst og Vanløse samt omegnskommunerne Solrød og Gladsaxe, men vurderes at være på niveau med Nordhavn og Sydhavn, der også har relativt høje priser for parkering.

### BEBOERVARIABLE I ØRESTAD

Beboerne i Ørestad er i dag karakteriseret ved at være relativt unge. 52 % af beboerne er i aldersgruppen 20 til 39 år og *gennemsnitsalderen* er knap 30 år. For så vidt angår *indkomstniveauet*, så ligger Ørestad med en gennemsnitlig skattepligtig indkomst på godt 250.000 kr. i 2018 ca. 32.000 kr. højere end

gennemsnittet for hele Københavns Kommune. I forhold til undersøgelsens sammenligningsområder er Ørestads indkomstniveau på niveau med Vanløse men noget lavere end indkomstniveauerne i Indre Nordhavn, Sydhavn og Amager Øst.

*Bilejerskabet* er det næstlaveste i forhold til undersøgelsens sammenligningsområder, hvor 39 % af husstandene i Ørestad har bil til rådighed. Andelen af husstande med bil i Solrød og Gladsaxe er på henholdsvis 81 % og 62 %. Ørestad har ligeledes et markant lavere bilejerskab end Nordhavn, hvor tallet er 51 %.

*Den gennemsnitlige pendlingsafstand* blandt beboerne i Ørestad er på 11,1 kilometer, hvilket er sammenligneligt med Nordhavn, Sydhavn og Gladsaxe. For indpendlerne til Ørestad er den gennemsnitlige pendlingsafstand på 16,9 kilometer, som er sammenligneligt med øvrige byområder, med undtagelse af Vanløse, hvor indpendlerne i gennemsnit kun har 8,2 kilometer mellem bopæl og arbejdsplads.

Som opsummering er Ørestads karakteristika kort præsenteret i nedenstående tabel.

Som præsenteret i indledningen og opsummeret ovenfor, er der en række karakteristika ved Ørestad, som ventes af føre til grønnere transportvaner. Ørestad er karakteriseret ved sin bynære placering, relativt høje priser for parkering samt metrobetjening, som alle ventes at føre til et højere anvendelse af grønne transportformer. Derudover er bilejerskabet forholdsvist lavt, hvilket også ventes at føre til mere brug af kollektiv transport. Transportvanerne blandt beboere i Ørestad og indpendlere til Ørestad vil nu blive præsenteret.

Opsummering af byplanmæssige variable og beboervariable Ørestad (afrundede værdier)

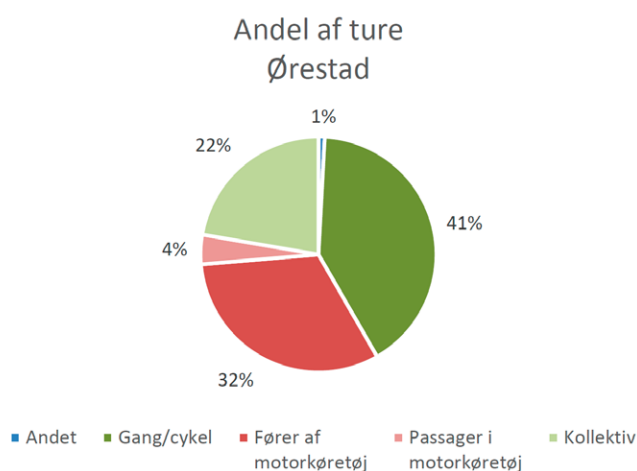
	Baggrundsvariabel	Indikator
Byplanmæssige variable	Andel af tæt bebyggelse	89 %
	Afstand til Københavns centrum	6 km
	Prisniveau for parkering	Relativt højere
	Metrobetjening	Ja
Beboer variable	Bilejerskab	39 %
	Gennemsnitlig pendlingsafstand	11,1 km for beboere 16,9 km for indpendlere
	Indkomstniveau	250.000 kr.
	Gennemsnitsalder	30 år

### 3.1.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I ØRESTAD

Vi starter med at se på *beboernes transportvaner*, som er præsenteret i figur 1 nedenfor. Overordnet bemærkes det, at de grønne transportformer som dækker *gang, cykel og kollektiv*, samlet udgør 63 % af alle beboernes ture. Af de grønne transportformer udgør *gang/cykel* 41 % og *kollektiv transport* 22 %.

I sammenligning med de andre områder ligger Ørestad, sammen med Amager Øst, næsthøjest i forhold til *gang/cykel*. Andelen af *fører af motorkøretøj* ligger i den lave ende og udgør 32 % af alle ture.

Andel af ture Ørestad, beboere

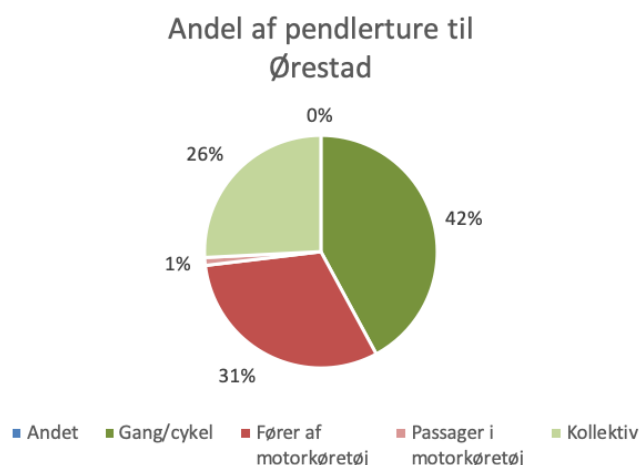


### 3.1.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL ØRESTAD

For så vidt angår *indpendlingen*, som dækker rejserne for de ansatte i Ørestad med bopæl uden for området, tegner der sig et lidt andet mønster. Til sammen udgør de grønne transportformer fortsat majoriteten af turene til Ørestad med 68 %. Sammensætningen af de grønne transportformer er dog anderledes, hvor 4 procentpoint flere indpendlere anvender kollektive transportformer end tilfældet var for beboerne mens 1 procentpoint flere cykler eller går. Andelen af førere af motorkøretøjer er 1 procentpoint lavere for indpendlere end for beboerne.

Overordnet understøtter de netop gennemgåede variable for Ørestad altså forventningen om at tætte, metrobetjente byområder med kort afstand til Københavns centrum, samt relativt høje parkeringspriser fører til grønnere transportvaner blandt beboere og indpendlere.

Andel af ture Ørestad, indpendlere





## 3.2 NORDHAVN

Nordhavn er et område i rivende udvikling, og har i de seneste år gennemgået en markant befolknings-tilvækst. Det indre Nordhavn har i perioden 2016-2018 udviklet sig fra at have ca. 450 beboere til i 2018 at have en befolkning på mere end 2.000 beboere, fordelt på områderne Marmormolen, Århusgadekvarteret og Sundmolen. Området indeholder også stor erhvervsaktivitet, og områderne Marmormolen, Århusgadekvarteret, Århusgadekvarteret Vest,

Sundmolen og Kalkbrænderihavnen havde i 2017 en arbejdsstyrke på ca. 6.500 ansatte.

### BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

*Bebyggelsen* i Nordhavn er tæt, da 97 % af den samlede boligbebyggelse er etageboliger, hvilket er noget højere end i Ørestad, hvor 89 % udgøres af etageboligbebyggelse.

Nordhavn er i lighed med Ørestad placeret geografisk tæt på Københavns centrum, og *afstanden til*

Geografisk afgrænsning af rode 72 i Nordhavn



Københavns centrum er ca. 4 kilometer fra områdets centralstation, Nordhavn station, og ind til Rådhuspladsen.

Parkeringsforholdene i Nordhavn er sammenlignelige med Ørestad, hvor der er en lav parkeringsnorm og hvor biler er henvist til at parkere i parkeringshuse. *Prisen for parkering* er relativt højere sammenholdt med de øvrige sammenligningsområder.

Nordhavn er endnu ikke *betjent af en metro*, men der planlægges to nye metrostationer i byområdet. Det bliver derfor interessant at undersøge, hvorvidt åbningen af disse metrostationer ændrer transportvanerne i byområdet.

### BEBOERVARIABLE

I forhold til beboersammensætningen har Nordhavn også lighedspunkter i forhold til Ørestad, hvor 40% af beboerne i Nordhavn befinder sig i aldersintervallet 20 til 39 år. *Gennemsnitsalderen* i Nordhavn er 33 år, hvilket er lidt ældre end i Ørestad. *Indkomstniveauet* i Nordhavn er kendetegnet ved at være markant højere end i de øvrige sammenligningsområder. Nordhavn har en gennemsnitlig personindkomst på 424.783 kr., hvilket er ca. 170.000 kr. højere end i Ørestad og det højeste indkomstniveau blandt alle sammenligningsområderne.

*Den gennemsnitlige pendlingsafstand* for beboerne i Nordhavn er 11 kilometer, mens indpendlerne har 16,6 kilometer mellem bopæl og arbejdsplads. Dette er sammenligneligt med de øvrige sammenligningsområder, med undtagelse af Vanløse, som har de laveste gennemsnitlige pendlingsafstande for ind-

pendlere og beboere.

På trods af de relativt høje priser for parkering er der et relativt højt *bilejerskab* i Nordhavn. 49% af husstandene i Nordhavn, har bil, hvilket er 10 procentpoint højere end i Ørestad.

På flere parametre er der ligheder mellem Nordhavn og Ørestad. De to områder er begge karakteriseret ved først og fremmest at være blandt de nyudviklede områder i Københavns Kommune, som er præget af tæt bebyggelse. Desuden er både Nordhavn og Ørestad tæt beliggende på Københavns centrum, områdernes beboere og ansatte har kort afstand til arbejde, og der er relativt højere priser for parkering. Nordhavn og Ørestad adskiller sig dog også på nogle centrale parametre: Nordhavn er endnu ikke metrobetjent og har et markant højere indkomstniveau. Samtidig er der et højere bilejerskab.

På baggrund af ovenstående er forventningerne til Nordhavns transportvaner blandede, da der på den ene side er tæt bebyggelse og bynær placering. På den anden side er der et meget højt indkomstniveau og et højt bilejerskab og ingen metrobetjening i området endnu.

Det er værd at nævne, at der kun er foretaget 24 TU-interviews for beboere i Nordhavn. Datagrundlaget for transportvanerne blandt beboerne i Nordhavn skal derfor tages med forbehold for det spinkle datagrundlag. Nordhavn er alligevel taget med, eftersom datagrundlaget kan vise nogle overordnede tendenser, og fordi området deler flere karaktertræk med Ørestad, herunder at det er en nyudviklet bydel, der stadig er under udvikling.

Opsummering byplanmæssige variable og beboervariable Nordhavn (afrundede værdier)

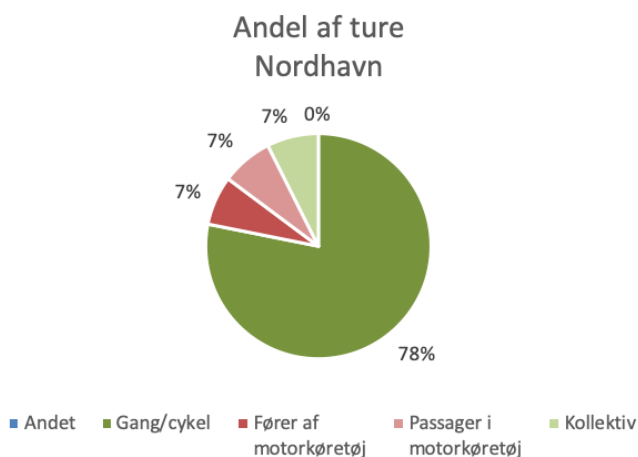
	Baggrundsvariabel	Indikator
Byplanmæssige variable	Bebyggelsestæthed	97 %
	Afstand til Københavns centrum	4 km
	Prisniveau for parkering	Relativt højere
	Metrobetjening	Nej
Beboervariable	Bilejerskab	49 %
	Gennemsnitlig pendlingsafstand	11 km for beboere 16, 6 km for indpendlere
	Indkomstniveau	420.000 kr.
	Gennemsnitsalder	33 år

### 3.2.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I NORDHAVN

I figur 5 præsenteret nedenfor fremgår transportvanerne for beboerne i Nordhavn. Det kan konstateres, at der er en bemærkelsesværdig stor andel af ture med grønne transportformer, der tæller *gang*, *cykel* eller *kollektiv*. Sammenlagt udgør de grønne transportformer 85 %, hvoraf 78 % er gang/cykel og 7 % er kollektiv transport. 7 % af turene sker som fører af motorkøretøj.

Til sammenligning med Ørestad, er andelen af gang/cykel 37 procentpoint højere i Nordhavn. Nordhavn er det område med den største andel af gang/cykel af alle sammenligningsområderne og tilsvarende er andelen af *fører af motorkøretøj* ligeledes den mindste. Det er bemærkelsesværdigt, at anvendelsen af motorkøretøjer er så lav, eftersom Nordhavn er et område med et højt indkomstniveau og et højt bilejerskab, som forventes at føre til mere brug af bil. Med forbehold for det spinkle datagrundlag, kan dette indikere, at de resterende variable: *bebyggelsestæthed*, *afstand til Københavns centrum*, *pendlingsafstand*, *prisniveau for parkering*, *metrobetjening* og *gennemsnitsalder* har stor betydning for valget af transportform.

Andel af ture Nordhavn, beboere



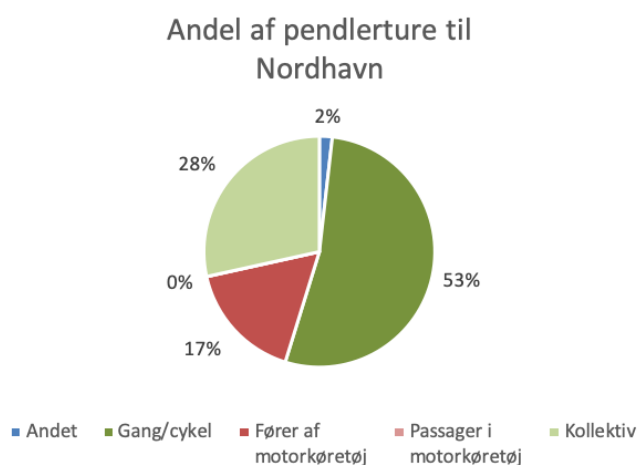
### 3.2.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL NORDHAVN

Når man ser på indpendlingen for de ansatte i Nordhavn med bopæl uden for byområdet, er der en stor andel på 53 %, der rejser ved gang/cykel. Kollektiv transport udgør 28 % for de indpendlende, hvormed de grønne transportformer er det foretrukne valg. Fører af motorkøretøj udgør 17 % af pendlerturene, hvilket er den laveste andel blandt sammenligningsområderne.

Overordnet kan det konstateres, at transportvanerne i Nordhavn er de absolut grønneste blandt sammenligningsområderne. Dette er særligt båret af en meget høj andel af beboere og ansatte, som anvender gang/cykel på deres ture. Der er tilsvarende den laveste anvendelse af kollektiv transport blandt beboerne i Nordhavn, sammenlignet med de øvrige områder. For indpendlerne var andelen af ture med kollektiv trafik på 28 %, hvilket er den højeste af områderne.

Med forbehold for det spinkle datagrundlag for transportvanerne i Nordhavn, er det bemærkelsesværdigt, at der er en så lav anvendelse af motorkøretøj. Dette kunne indikere, at bilejerskabet i højere grad er indkomstbetinget og dermed et luksusgode, som ikke er en nødvendighed i dagligdagen. Dette vil blive behandlet nærmere i den samlede analyse af de enkelte variables effekt på transportvanerne i afsnit 4.

Andel af ture Nordhavn, indpendlere



### 3.3 VANLØSE

Som det er skitseret på kortet ovenfor, er Vanløse geografisk afgrænset til de stationsnære områder. Datagrundlaget for Vanløse dækker derfor 13.651 beboere, hvilket er noget lavere end Vanløses samlede beboerantal, som er højere end 40.000 personer.

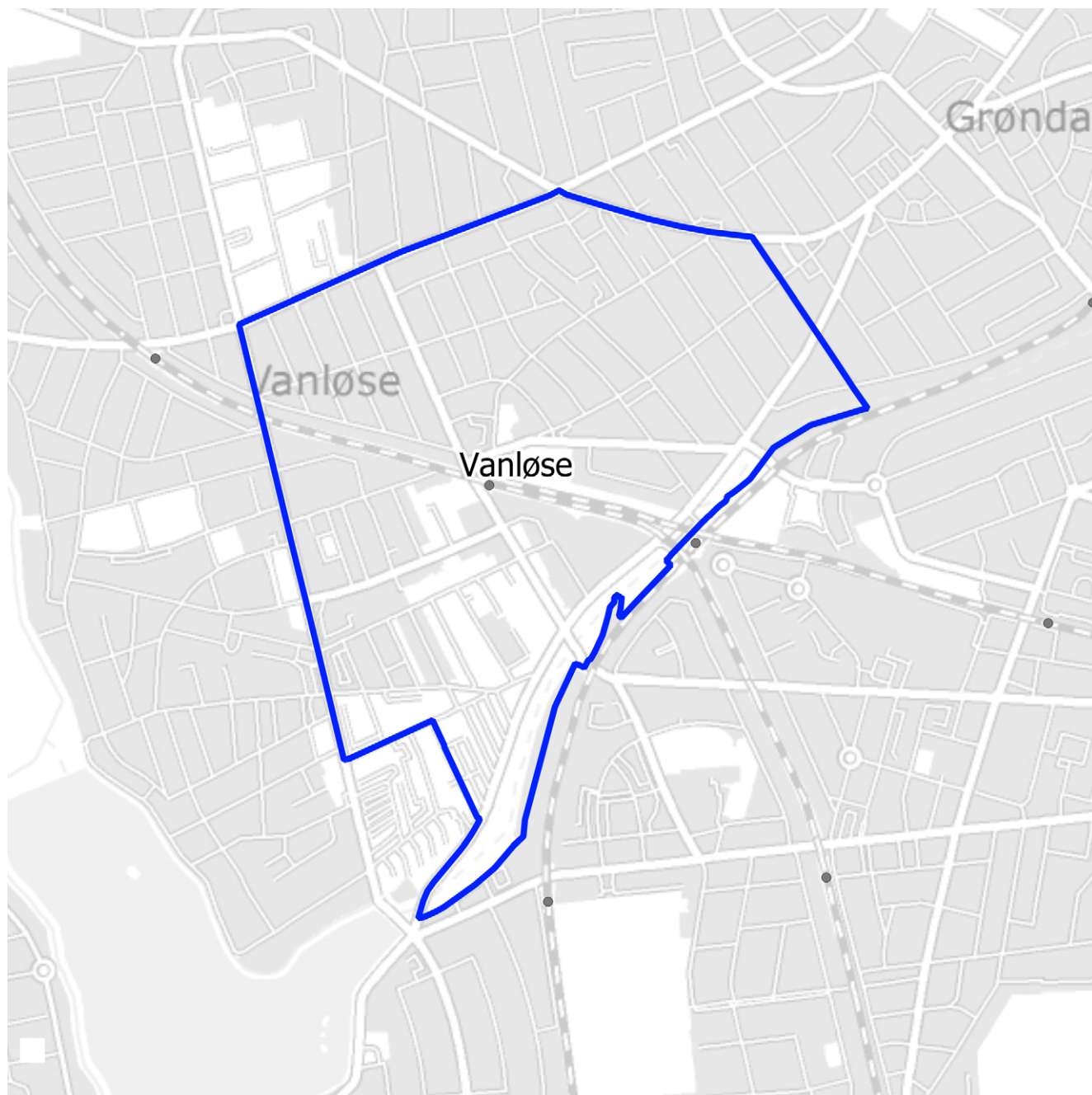
Den geografiske afgrænsning har ligeledes betydning for opgørelsen af boligmassen. Datagrundlaget baserer sig på de roder, som ligger omkring Vanløses metrostationer, og disse områder er karakteriseret ved

at have en højere koncentration af etagebyggeri, og er dermed generelt tættere end Vanløses parcelhusområde vest for Ålekistevej. Datagrundlaget for Vanløse, afspejler således ikke hele Vanløse som bydel i Københavns Kommune, selvom betegnelsen Vanløse bruges i det følgende.

#### BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

*Bebyggelsestætheden* i Vanløse er karakteriseret ved henholdsvis 91 % etagebebyggelse og 9 % parcel- og rækkehuse. Vanløse og Ørestad er således sammenlignelige for så vidt angår tætheden i bebyggelsen.

Geografisk afgrænsning af Vanløse





Vanløse har ligeledes kort afstand til Københavns centrum, og der er knap 6 kilometer fra Vanløse metrostation til Rådhuspladsen, hvilket er samme afstand som Ørestad.

For så vidt angår prisniveauet for parkering i Vanløse, vurderes dette til at være relativt lavere. Parkeringen i Vanløse er ikke omfattet af Københavns Kommunes zoneinddeling, og der er flere områder med fri parkering i gadeplan. Det bemærkes, at der også er områder i Vanløse med tidsbegrænset gratis parkering på tre timer, her er det dog muligt for beboere at få en gratis beboerlicens.

Som nævnt, er Vanløse betjent af én metrostation, Vanløse Station, men Flintholm Station er placeret inden for 600 meter fra de udvalgte roder som dataudtrækket afspejler. Der er således gode muligheder for at anvende metro i denne del af Vanløse.

#### BEBOERVARIABLE

Når man ser på beboerne i Vanløse, så er den gennemsnitlige indkomst på knap 250.000 kr., hvilket er på niveau med Ørestad. Gennemsnitsalderen er 38 år,

hvilket er 8 år højere end i Ørestad.

Den gennemsnitlige pendlingsafstand er på 9,1 kilometer for beboerne i Vanløse og 8,2 kilometer for indpendlerne til Vanløse. Vanløse har dermed de korteste gennemsnitlige pendlingsafstande blandt byområderne i undersøgelsen.

Til trods for den relativt lavere pris for parkering, så er bilejerskabet lavt i Vanløse, hvor 43 % af husstandene har bil. Tilsvarende havde 39 % af husstandene i Ørestad bil.

Overordnet er Vanløse karakteriseret ved at have en tæt bebyggelse, ligge tæt på Københavns centrum, og korte pendlingsafstande for både beboere og ansatte. Bilejerskabet er lavt og området er metrobetjent. Vanløse adskiller sig fra Ørestad ved at have en ældre beboersammensætning samt et lavere prisniveau for parkering. Der er altså flere parametre, som peger i retning af, at transportvanerne i Vanløse forventes at være grønne. Dette vil nu blive afklaret med inddragelse af data om transportvanerne i Vanløse.

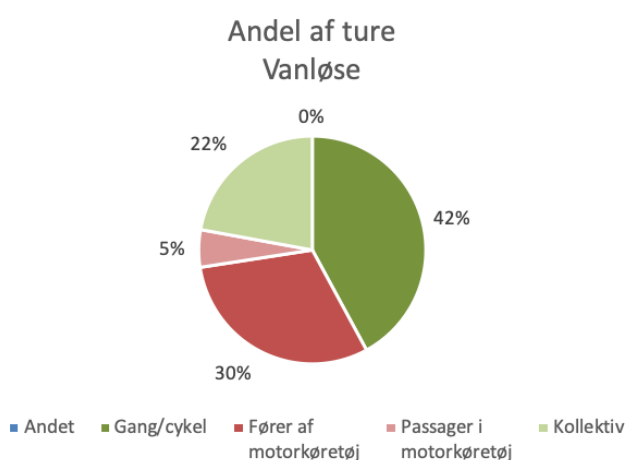
Opsummering byplanmæssige variable og beboervariable Vanløse (afrundede værdier)

	Baggrundsvariabel	Indikator
Byplanmæssige variable	Bebyggelsestæthed	91 %
	Afstand til Københavns centrum	6 km
	Prisniveau for parkering	Relativt lavere
	Metrobetjening	Ja
Beboer variable	Bilejerskab	43 %
	Gennemsnitlig pendlingsafstand	9,1 km for beboere 8,2 km for indpendlere
	Indkomstniveau	250.000 kr.
	Gennemsnitsalder	38 år

### 3.3.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I VANLØSE

I overensstemmelse med forventningerne til transportvanerne, er der en stor andel af beboerne, som anvender gang/cykel på deres hverdagsture. Anvendelsen af kollektiv transport udgør 22 %, hvilket er 5 procentpoint lavere end på Amager Øst, og 36 procentpoint lavere end i Nordhavn, som dog skal tages med forbehold for det lave antal observationer. Anvendelsen af kollektive transportformer er på 22 % hvilket sammen med Ørestad er den højeste andel af alle undersøgelsens områder.

Andel af ture Vanløse, beboere



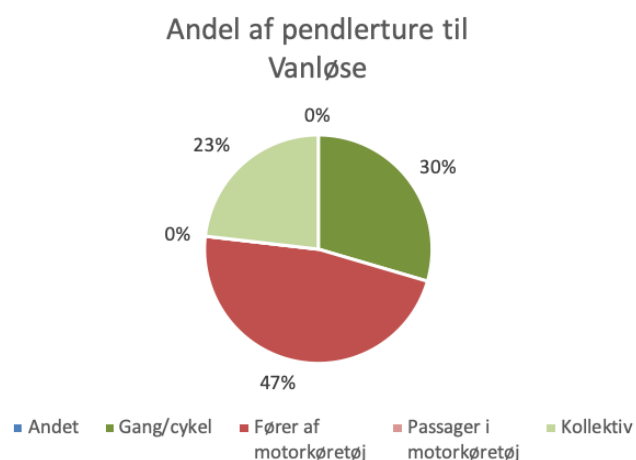
### 3.3.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL VANLØSE

Ser man på indpendlingen for de ansatte med bopæl uden for Vanløse, er andelen af ture med gang/cykel 30 %, hvilket giver dem en midt-placering i forhold til de andre områder.

Overordnet er transportvanerne i Vanløse grønne, dog er andelen kun på 53 % samlet for grønne transportvaner for pendlerture. Med 47 % for motorkøretøjer har Vanløse den tredje højeste andel bilpendlere kun overgået af Gladsaxe Kommune med 61 procent bilpendlere og Solrød Kommune med 78 procent bilpendlere.

Samtidig er andelen af beboere i Vanløse som benytter kollektiv transport den højeste sammen med Ørestad. Dette tyder på, at beboerne i Vanløse foretrækker de grønne transportmidler, mens pendlerture i næsten ligeså høj grad foregår i motorkøretøjer.

Andel af ture Vanløse, indpendlere



### 3.4 AMAGER ØST

#### BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

*Bebyggelsestætheden* i Amager Øst er præget af en væsentligt mindre andel af etageboliger end de øvrige byområder i København, og udgør 71 % af den samlede boligbebyggelse. Den sydlige del er præget af parcel- og rækkehuse, som tilsammen udgør 29 % af området boliger. Når man relaterer boligmassen i Amager Øst til de øvrige områder inden for Københavns Kommune, er andelen af tæt bebyggelse dermed relativt lav, hvor Ørestad har 89 %, Nordhavn 97

%, Vanløse 91 % og Sydhavn 100 % etagebebyggelse. Bebyggelsen i Amager Øst er dog relativt tættere end i både Gladsaxe og Solrød.

Med knap 5 kilometer fra den mest anvendte metrostation, Øresund, ind til Rådhuspladsen, har Amager Øst kort afstand til Københavns centrum.

Amager Øst er derudover karakteriseret ved at være *metrobetjent*. Inden for analysens afgrænsede område er der tre metrostationer, henholdsvis Øresund, Amager Strand og Femøren.

Geografisk afgrænsning af Amager Øst



*Prisniveauet for parkering* i Amager Øst vurderes at være lavt, da der er fri parkering på gadeareal i store dele af området og det er muligt at få beboer- og firmaparkeringslicenser i de dele af området, som er begrænset til 3 timers gratis parkering.

#### **BEBOERVARIABLE**

*Indkomstniveauet* i Amager Øst er knap 300.000 kr. i 2017, hvilket er ca. 50.000 kr. højere end gennemsnittet for Ørestad, og det næsthøjeste indkomstniveau i forhold til de øvrige områder. Nordhavn har, som beskrevet, det højeste indkomstniveau. *Gennemsnitsalderen* i Amager Øst er 37 år, hvilket er 7 år ældre end i Ørestad.

De beskæftigede beboere i Amager Øst har i gennemsnit 9,5 kilometer i *pendlingsafstand* til deres arbejdsplads, hvilket er 0,4 kilometer længere end gennemsnittet for Vanløses beboere, og dermed det

næst korteste gennemsnit blandt beboerne i alle byområderne. Indpendlerne til Amager Øst har i gennemsnit 15,8 kilometer, hvilket er på niveau de øvrige byområder, når der ses bort fra Vanløse.

*Bilejerskabet* i Amager Øst er det højeste blandt byområderne inden for Københavns Kommune, hvor 58 % af husstandene har en bil. Bilejerskabet er således 19 procentpoint højere end i Ørestad.

Karakteristikken af Amager Øst er en anelse mere kompleks i forhold til hvad der kan forventes af de enkelte parametres effekt på transportvanerne. Der er generelt lave pendlingsafstande og området ligger bynært, og samtidig er der metrobetjening igennem hele området med tre stationer. Samtidig er bilejerskabet det højeste blandt områderne i Københavns Kommune og prisen for parkering er karakteriseret ved at være relativt lavere.

Opsummering byplanmæssige variable og beboervariable Amager Øst (afrundede værdier)

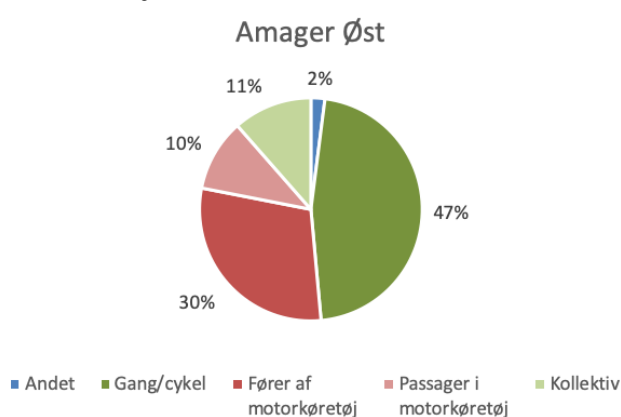
	<b>Baggrundsvariabel</b>	<b>Indikator</b>
Byplanmæssige variable	Bebyggelsestæthed	<b>71 %</b>
	Afstand til Københavns centrum	<b>5 km</b>
	Prisniveau for parkering	<b>Relativt lavere</b>
	Metrobetjening	<b>Ja</b>
Beboervariable	Gennemsnitlig pendlingsafstand	<b>9,5 km</b> for beboere <b>15,8 km</b> for indpendlere
	Bilejerskab	<b>58 %</b>
	Indkomstniveau	<b>300.000 kr.</b>
	Gennemsnitsalder	<b>37 år</b>



### 3.4.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I AMAGER ØST

I nedenstående figur fremgår transportvanerne for beboerne i Amager Øst. Her kan det konstateres, at 47 % af turene sker ved gang/cykel, hvilket er 6 procentpoint højere end Ørestad. Anvendelsen af kollektiv transport udgør 11 %, hvilket er 11 procentpoint lavere end i Ørestad, men 4 procentpoint højere end i Nordhavn. Andelen af ture som fører af motorkøretøj udgør 30 % i Amager Øst, som er omtrent det samme som i Vanløse, og 2 procentpoint lavere end i Ørestad og 18 procentpoint lavere end Sydhavn.

Andel af ture Amager Øst, beboere

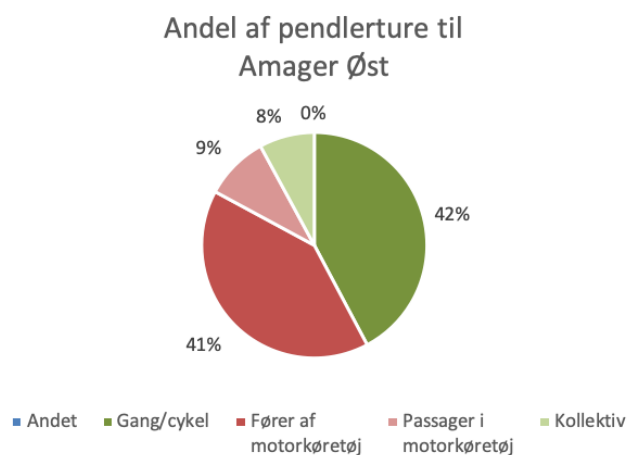


### 3.4.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL AMAGER ØST

I forhold til indpendlingen til Amager Øst, udgør andelen af ture med gang/cykel 42 %, hvilket er det samme som i Ørestad og 11 procentpoint lavere end Nordhavn. Indpendlingen som fører af bil til Amager Øst udgør 41 %, hvilket er 6 procentpoint lavere end for Vanløse, og 10 procentpoint højere end Ørestad. Endvidere udgør andelen af kollektiv transport blot 8 %, hvilket er 18 procentpoint lavere end i Ørestad og den laveste andel blandt alle områderne.

Opsummerende er transportvanerne i Amager Øst, i sammenligning med de øvrige områder, karakteriseret ved en betydeligt lavere anvendelse af kollektiv transport ift. de øvrige metrobetjente områder Ørestad og Vanløse. Samtidig er anvendelsen af gang/cykel relativt høj, særligt for beboerne, mens indpendleres gang/cykel-andel er på niveau med Ørestad. På beboersiden er der en anvendelse af motorkøretøjer på niveau med Vanløse og Ørestad. Billedet for Amager Øst er derved noget sammensat, hvilket stemmer overens med forventningerne på baggrund af det foregående afsnit, hvor flere variable pegede i forskellige retninger.

Andel af ture Amager Øst, indpendlere

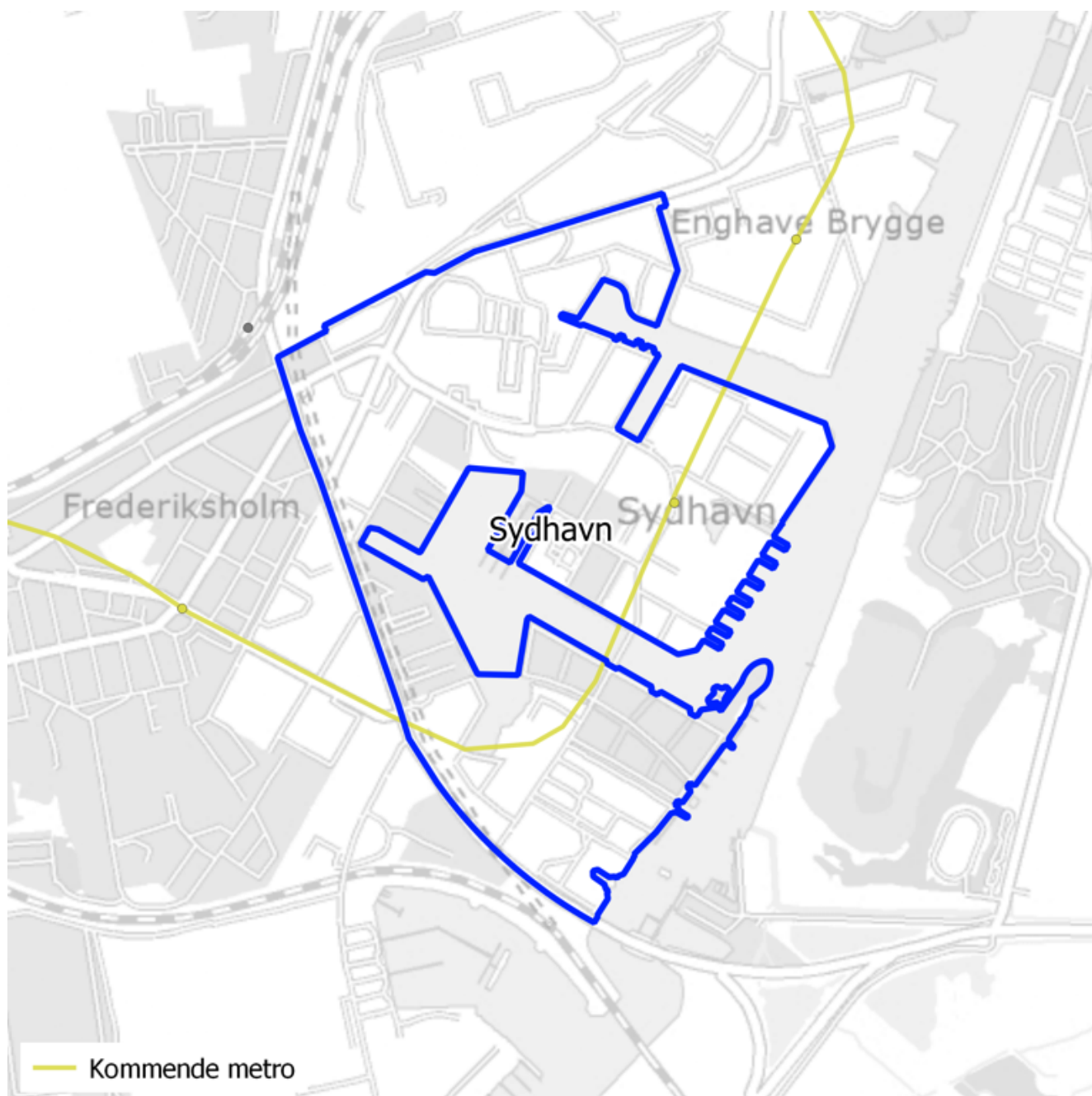


### 3.5 SYDHAVN

#### BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

Sydhavn er et af Københavns mere sammensatte byområder, som både er præget af erhverv, almene boliger og nybyggeri. Som beskrevet i indledningen til dette kapitel, så tager denne analyse udgangspunkt i den nyudviklede del af Sydhavn, som indbefatter Teglholmen og Sluseholmen. *Bebyggelsestætheden* i denne del af Sydhavn er tæt med 100 % etageboligbebyggelse, hvilket er 11 % mere end i Ørestad, hvor 89 % var etagebolig.

Geografisk afgrænsning af Sydhavn



For så vidt angår *afstanden til Københavns centrum*, så er der godt 4 kilometer fra områdets havnebusstation på Teglholmen til Rådhuspladsen, hvilket er bynært.

Sydhavn er karakteriseret ved en lav parkeringsnorm i forhold til efterspørgslen i det nybyggede område. En stor andel af parkeringspladserne er lagt i kældre under boligbyggerierne, hvor en parkeringsplads ved projektsalg af en lejlighed koster godt 250.000 kr., som kan videresælges mellem beboerne eller ved videresalg af boligen for 450.000 kr. For lejeboligerne

betales parkeringen månedligt, og her ligger prisen omkring 750 kr. om måneden. Overordnet vurderes *prisniveauet for parkering* at være relativt højere i Sydhavn.

Sydhavn har endnu ikke fået *metrobetjening*, og der er ikke en S-togstation inden for det afgrænsede område, men ca. 1 kilometer fra den centrale del af området til Sydhavn Station. Der er således adgang til kollektive transportmuligheder. Dog vurderes disse at være mindre gode i sammenligning med Ørestad, Vanløse og Amager Øst.

#### BEBOERVARIABLE

Blandt beboerne i denne del af Sydhavn er den *gennemsnitlige pendlingsafstand* 10,8 kilometer, som er sammenligneligt med Ørestad, Nordhavn og Gladsaxe. Indpendlerne har i gennemsnit 16,1 kilometer mellem arbejdsplads og bopæl, som er på niveau med de øvrige sammenligningsområder på nær Vanløse.

*Indkomstniveauet* i Sydhavn er også relativt højt med en gennemsnitlig indkomst på knap 300.000 kr. i 2017. Indkomsten i Sydhavn er dermed godt 41.000 kr. højere end i Ørestad og den tredje-højeste gennemsnitlige indkomst af de udvalgte områder. Nordhavn og Amager Øst har de to højeste gennemsnitlige indkomster. *Gennemsnitsalderen* i Sydhavn er ca. 31 år, hvilket er den næstlaveste blandt alle undersøgelsens byområder.

Beboernes *bilejerskab* er også lavt, hvor 33 % af husstandene har en bil, hvilket er 6 procentpoint lavere end i Ørestad og det laveste bilejerskab blandt byområderne.

Sydhavn er karakteriseret ved flere parametre, som peger i retning af, at beboerne kan forventes at have grønne transportvaner. Området er bynært, og der er et meget lavt bilejerskab. Dog er området ikke metrobetjent (endnu), og der er generelt mindre gode muligheder for at anvende kollektiv transport, hvilket kan forventes at betyde mindre anvendelse af kollektiv transport, men muligvis højere andel af gang/cykel, særligt i lyset af den bynære placering og det lave bilejerskab.

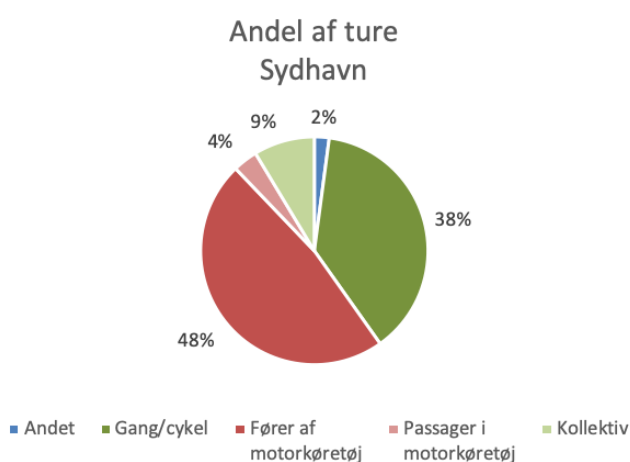
Opsummering byplanmæssige variable og beboervariable Sydhavn (afrundede værdier)

	BaggrundsvARIABLE	Indikator
Byplanmæssige variable	Bebyggelsestæthed	100 %
	Afstand til Københavns centrum	4 km
	Metrobetjening	Nej
	Prisniveau for parkering	Relativt højere
Beboervariable	Bilejerskab	33 %
	Gennemsnitlig pendlingsafstand	10,8 km for beboere 16,1 km for indpendlere
	Indkomstniveau	300.000 kr.
	Gennemsnitsalder	31 år

### 3.5.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I SYDHAVN

38 % af beboerne i Sydhavn vælger gang/cykel på deres rejser i hverdagen, hvilket er 3 procentpoint lavere end beboerne i Ørestad, og den laveste andel af områderne inden for Københavns Kommune. Anvendelse af kollektiv transport udgør 9 %, hvilket er 13 procentpoint lavere end i Ørestad. Andelen af beboernes ture, som fører af motorkøretøj udgør 48 %, hvilket er 16 procentpoint højere end i Ørestad og samtidig den næsthøjeste af områderne kun overgået af Solrød (med et procentpoint).

Andel af ture Sydhavn, beboere

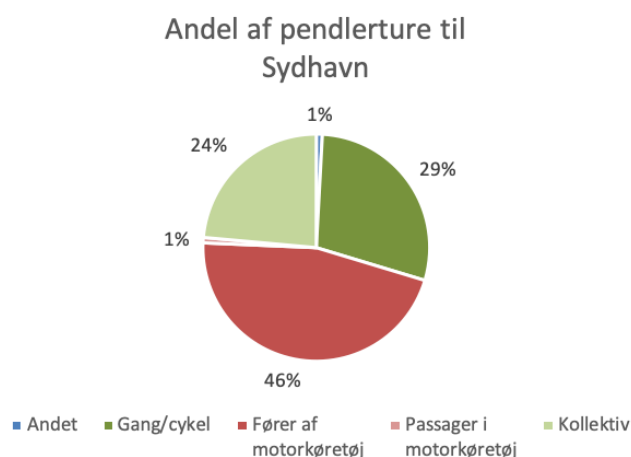


### 3.5.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL SYDHAVN

Transportvanerne for indpendlere i Sydhavn er præsenteret i nedenstående figur. Andelen af fører af motorkøretøj udgør 46 %, hvilket er relativt højt og kun overgået af Vanløse, Gladsaxe og Solrød. Til gengæld ligger Sydhavn på næsten samme procentvise niveau som Ørestad, når det kommer til anvendelse af kollektiv transportformer. Andelen af ture med gang/cykel udgør 29 %, hvilket er 13 procentpoint mindre end Ørestad, og den laveste procentandel for områderne inden for Københavns kommune. Den er dog stadig højere end Gladsaxe og Solrød kommune.

På trods af den bynære placering, er der mange som vælger at tage bilen frem for gang/cykel eller kollektiv transport. For beboerne er dette bemærkelsesværdigt, da det er et område som har et lavt bil ejerskab. Overordnet er Sydhavn det område, inden for Københavns Kommune, med de gennemsnitligt mindst grønne transportvaner. Dette kan bl.a. være forårsaget af områdets gode forbindelse til motorvejen. Det kan også indikere, at fraværet af metrobetjening er en væsentlig faktor.

Andel af ture Sydhavn, indpendlere



### 3.6 GLADSAXE

#### BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

I Gladsaxe Kommune er *bebyggelsen* spredt, hvor 59 % af boligmassen udgøres af etageboliger mens 21 % udgøres af parcelhuse og 20 % udgøres af rækkehuse.

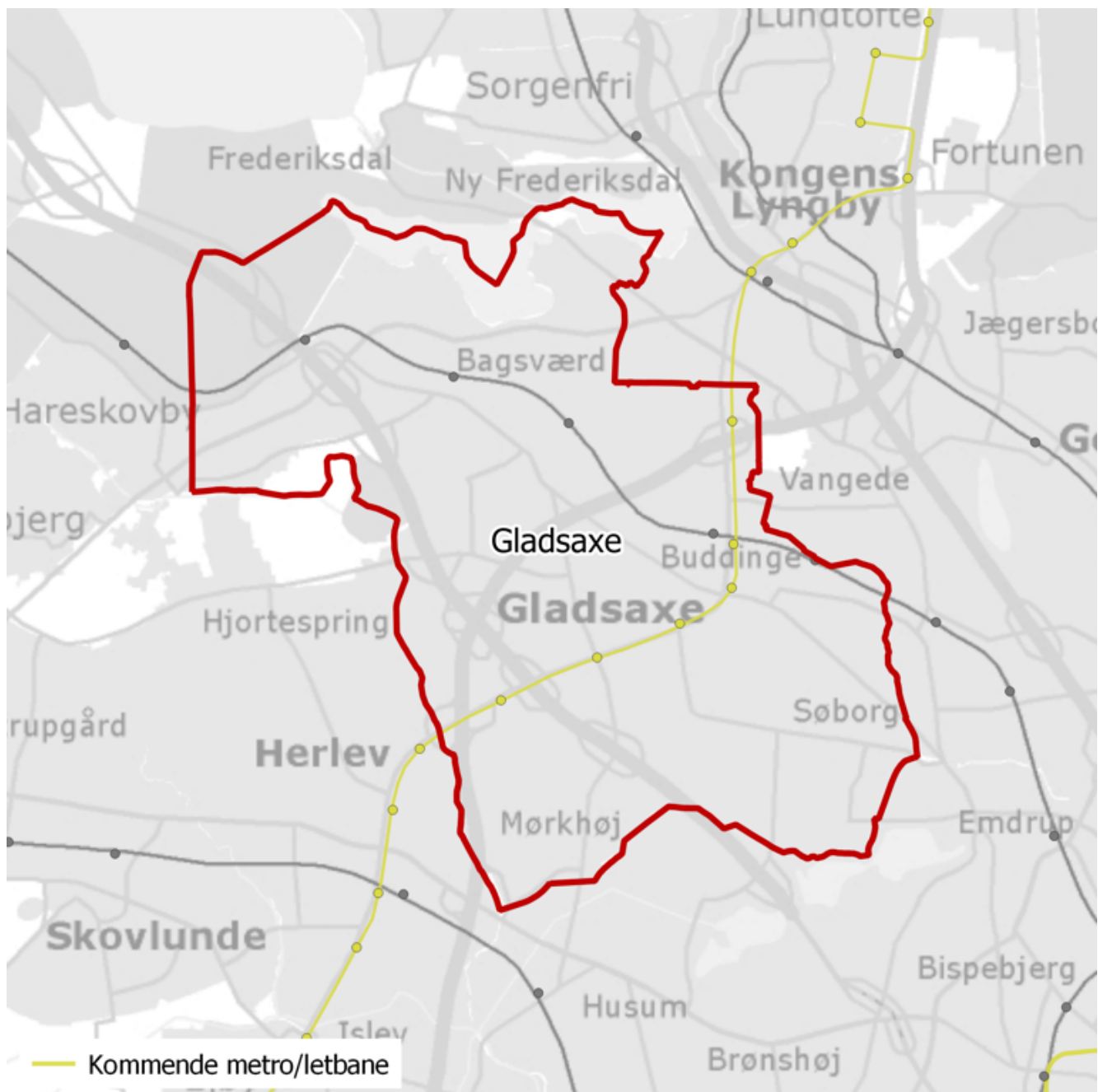
Gladsaxe er en af grænsekommunerne til København, og *afstanden til Københavns centrum* er godt 10 kilometer målt fra Buddinge station til Rådhuspladsen. Til sammenligning med Ørestad er der der-

med 4 kilometer længere ind til byen.

Parkeringen i Gladsaxe er generelt præget af, at der ikke er betaling på offentlige vejarealer. *Prisniveauet for parkering* vurderes derfor at være relativt lavere.

Gladsaxe Kommune har ingen *metrobetjening*, men er karakteriseret ved at være betjent af S-tog. Det bemærkes, at Gladsaxe Kommune har fem S-togsstationer inden for kommunegrænsen<sup>12</sup>, hvormed der, til trods for fravær af en metro, er relativt gode muligheder for offentlig transport til og fra Gladsaxe. I 2025 forventes letbanen på Ring 3 desuden at åbne.

Geografisk afgrænsning af Gladsaxe Kommune





## BEBOERVARIABLE

Den gennemsnitlige pendlingsafstand for beboerne i Gladsaxe er på 10,3 kilometer, hvilket er sammenligneligt med byområderne inden for Københavns Kommune undtagen Vanløse og Amager Øst. For indpendlerne er afstanden 16,2 kilometer, hvilket er sammenligneligt med de øvrige byområder undtagen Vanløse.

Indkomstniveauet i Gladsaxe er sammenligneligt med Ørestad med en gennemsnitlig årlig indkomst på 250.000 kr. Ser man på gennemsnitsalderen, så er denne den næsthøjeste blandt de udvalgte byområder med 40 år, hvilket er 10 år højere end gennemsnitsalderen i Ørestad.

For så vidt angår bilejerskabet, så har 62 % af husstandene i Gladsaxe bil. Dette er 23 procentpoint højere end i Ørestad og er den næsthøjeste andel af bilejerskab af analysens sammenligningsområder. Den højere andel af bilejerskab kan hænge sammen med det lave prisniveau for parkering.

Med spredt bebyggelse, relativt længere afstand til Københavns centrum og et højere bilejerskab, er der flere parametre, der peger i retning af, at Gladsaxe skulle have mindre grønne transportvaner i forhold til undersøgelsens øvrige sammenligningsområder. Omvendt er der gode muligheder for offentlig transport og en relativ kort afstand til København centrum, hvilket forventes at føre til valg af grønne transportformer.

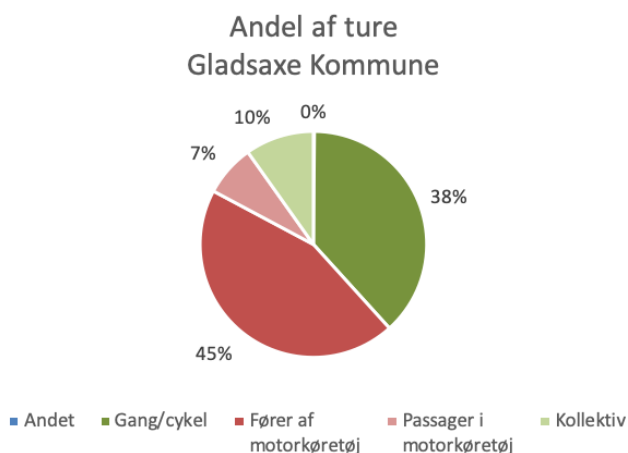
Opsummering byplanmæssige variable og beboervariable, Gladsaxe Kommune (afrundede værdier)

	Baggrundsvariabel	Indikator
Byplanmæssige variable	Bebyggelsestæthed	57 %
	Afstand til Københavns centrum	10 km
	Prisniveau for parkering	Relativt lavere
	Metrobetjent område	Nej (men flere S-togstationer)
Beboervariable	Bilejerskab	62 %
	Gennemsnitlig pendlingsafstand	10,3 km for beboere 16,2 km for indpendlere
	Indkomstniveau	250.000 kr.
	Gennemsnitsalder	40 år

### 3.6.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I GLADSAXE KOMMUNE

For beboerne i Gladsaxe udgør de grønne transportformer samlet set 48 % af turene, hvoraf størstedelen sker ved gang eller cykel. Til trods for de gode muligheder for S-tog er der et relativt lavt brug af kollektive transportformer, som udgør 10 %, hvilket er 12 procentpoint færre end i Ørestad. Fører af motorkøretøjer udgør 45 %, hvilket er 13 procentpoint mere end i Ørestad. Gladsaxe har den tredjehøjeste andel af fører af motorkøretøj blandt sammenligningsområderne.

Andel af ture Gladsaxe Kommune, beboere

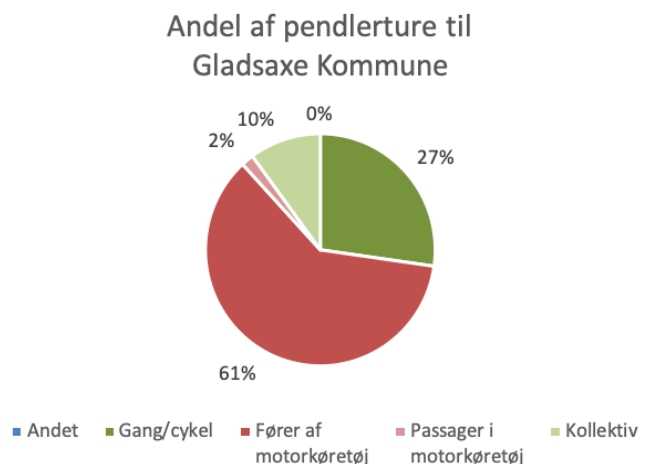


### 3.6.2 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL GLADSAXE KOMMUNE

Ved indpendlingen til Gladsaxe ses der ligeledes en relativt høj andel af motorkøretøjer på 61 %, hvilket er 30 procentpoint højere end for indpendlingen i Ørestad. Brugen af kollektiv transport for ansatte i Gladsaxe er endvidere 16 procentpoint lavere end i Ørestad og gang/cykel-andelen er 15 procentpoint mindre end i Ørestad.

Overordnet er transportvanerne i Gladsaxe karakteriseret ved højere brug af motorkøretøj når vi sammenligner med byområderne inden for Københavns Kommune. Det er bemærkelsesværdigt, at brugen af motorkøretøj er så markant højere end eks. i Ørestad, til trods for, at pendlingsafstanden er sammenlignelig med Ørestad. En forklaring kan være, at dele af indpendlingen til Gladsaxe sker fra andre forstadskommuner, hvorved pendlingen sker på tværs af byfingrene og med relativt dårligere kollektive forbindelser.

Andel af ture Gladsaxe Kommune, indpendlere



### 3.7 SOLRØD KOMMUNE

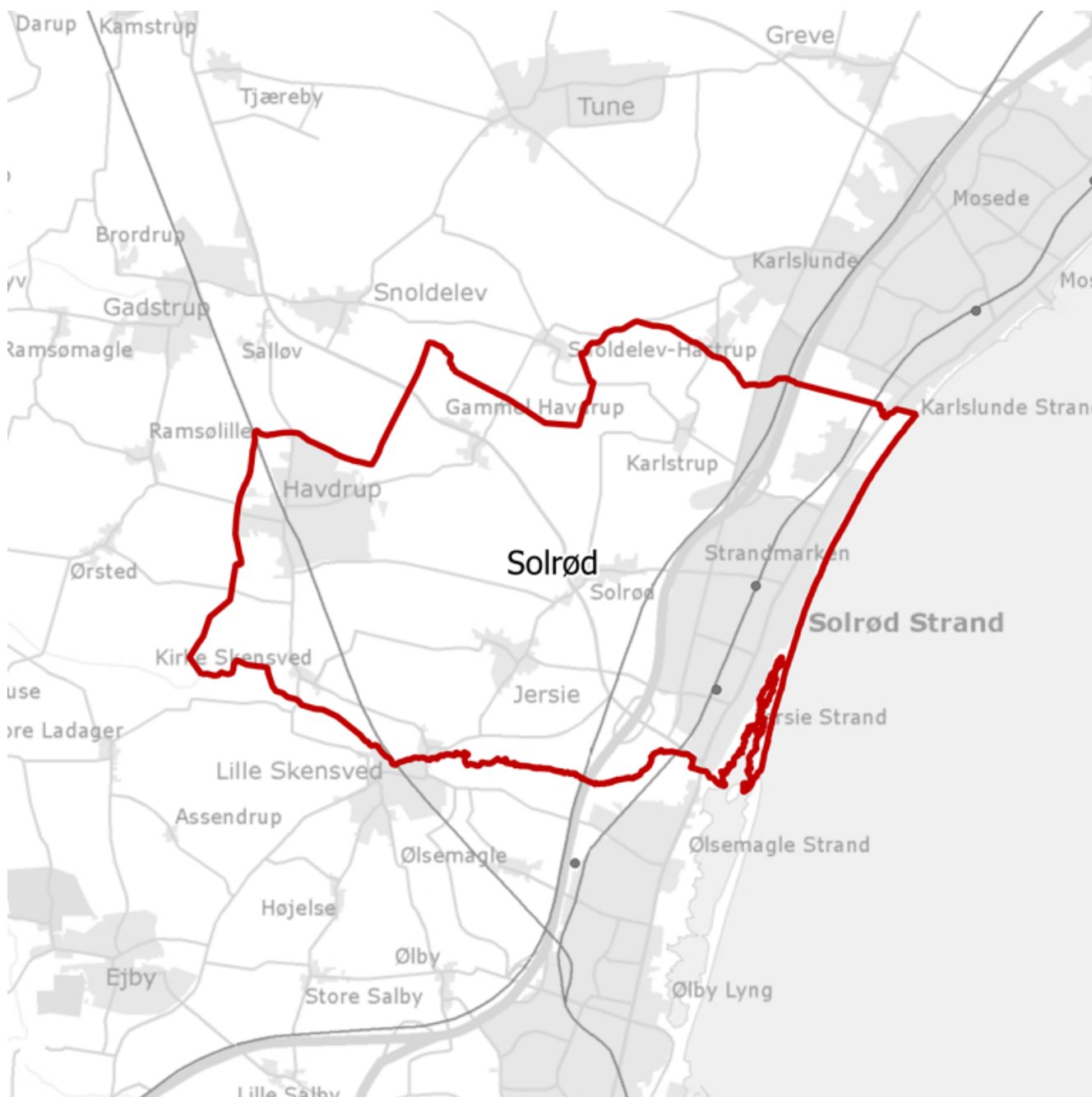
#### BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

Bebyggelsen i Solrød Kommune er karakteriseret ved at være spredt. 54 % af boligbebyggelsen udgøres af parcel- eller stuehus og 21 % udgøres af række-, kæde- og dobbelthuse. 75 % af bebyggelsen i Solrød kan således karakteriseres som spredt, hvilket er betydeligt mere end i Ørestad, hvor blot 9 % af boligmassen er spredt bebyggelse.

Som nævnt, så er Solrød Kommune det område, som har længst afstand til Københavns centrum i forhold til de andre sammenligningsområder, og der er godt 30 kilometer fra Solrød Strand Station ind til Rådhuspladsen.

Der er ikke metrobetjening i Solrød, og kommunen har to S-togstationer, Solrød Strand station og Jersie Station, hvorfor tilgængeligheden til offentlig transport er mindre i forhold til de øvrige områder i analy-

Geografisk afgrænsning af Solrød Kommune



sen. Dog er en stor del af bebyggelsen i Solrød nært placeret i forhold til S-tog stationerne.

Parkeringsforholdene i Solrød er karakteriseret ved, at der ikke er betaling på offentlige vejarealer, og *prisen for parkering* vurderes til at være relativt lavere.

#### **BEBOERVARIABLE**

Den gennemsnitlige pendlingsafstand for beboerne i Solrød er på 20,2 kilometer, hvilket er mindst dobbelt så langt som gennemsnittet i de øvrige byområder, hvor beboerne i Ørestad eks. har 11,1 kilometer, som er det højeste efter Solrød. For indpendlerne til Solrød er pendlingsafstanden 16 kilometer, hvilket er sammenligneligt med de øvrige byområder undtagen Vanløse.

Indkomstniveauet i Solrød ligger på godt 280.000 kr., hvilket er knap 30.000 kr. højere end i Ørestad og Gladsaxe. Indkomstniveauet er 140.000 kr. lavere

end i Nordhavn. *Gennemsnitsalderen* hos beboerne er 41 år og dermed den højeste af byområderne, 1 år ældre end Gladsaxe og 11 år ældre end Ørestad.

For så vidt angår *bilejerskabet*, så har 81 % af husstandene i Solrød bil. Dette er 42 procentpoint højere end i Ørestad og den højeste andel af bilejerskab blandt sammenligningsområderne.

Flere af Solrøds karakteristika peger i retning af, at transportvanerne kan forventes at være præget af lavere anvendelse af grønne transportformer til fordel for motorkøretøj. Særligt grundet den lange gennemsnitlige pendlingsafstand for beboerne og den højeste andel af bilejerskab blandt undersøgelsens byområder.

Opsummering byplanmæssige variable og beboervariable, Solrød Kommune (afrundede værdier)

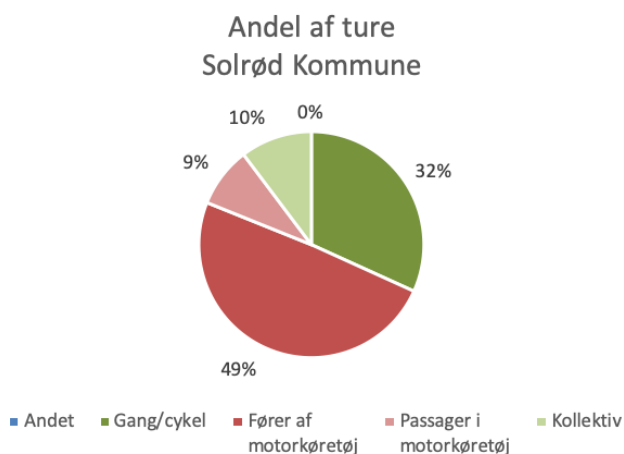
	<b>BaggrundsvARIABLE</b>	<b>Indikator</b>
Byplanmæssige variable	Bebyggelsestæthed	<b>25 %</b>
	Afstand til Københavns centrum	<b>30 km</b>
	Prisniveau for parkering	<b>Relativt lavere</b>
	Metrobetjent område	<b>Nej</b>
Beboervariable	Bilejerskab	<b>81 %</b>
	Gennemsnitlig pendlingsafstand	<b>20,2 km</b> for beboere <b>16 km</b> for indpendlere
	Indkomstniveau	<b>280.000 kr.</b>
	Gennemsnitsalder	<b>41 år</b>

### 3.7.1 TRANSPORTVANER BLANDT BEBOERE I SOLRØD KOMMUNE

I nedenstående figur ses transportvanerne for beboerne i Solrød. Det bemærkes, at fordelingen er sammenlignelig med Gladsaxe Kommune, og at andelen af *motorkøretøjer* er 49 %, hvilket er 17 procentpoint højere end i Ørestad og 4 procentpoint højere end i Gladsaxe. Desuden udgøres 32 % af transporten af gang/cykel, og 10 % af kollektiv transport.

Til sammenligning med de øvrige områder scorer Solrød Kommune højest af alle i forhold til andelen af motorkøretøjer blandt beboere, hvilket er i overensstemmelse med forventningerne på baggrund af områdets karakteristika. Ikke overraskende scorer Solrød ligeledes lavest i forhold til andelen af gang/cykel.

Andel af ture Solrød Kommune, beboere

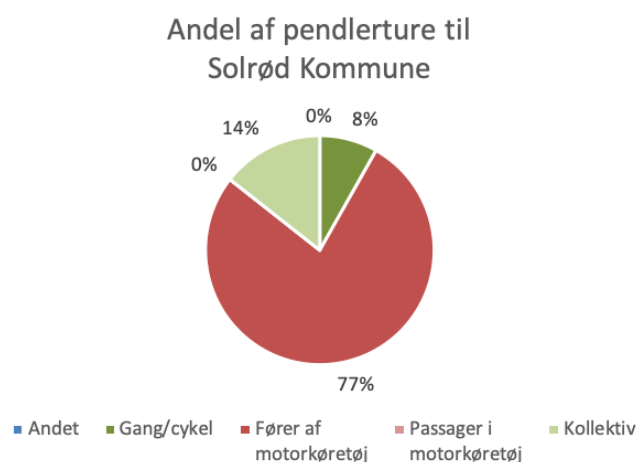


### 3.7.1 TRANSPORTVANER FOR INDPENDLERE TIL SOLRØD KOMMUNE

For de personer som arbejder i Solrød Kommune, men bor uden for kommunen, benytter majoriteten på 77 % motorkøretøj når de skal til Solrød, hvilket er 46 procentpoint højere end for indpendlingen til Ørestad. Andelen af motorkøretøjer er således den højeste i sammenligning med de øvrige områder. Andelen af kollektiv transport udgør 14 %, hvilket er 4 procentpoint højere end i Gladsaxe og tredje laveste af sammenligningsområderne. 8 % af turene udgøres af gang/cykel, hvilket er den laveste andel i undersøgelsen. Det bemærkes videre, at der ikke er observeret nogle ture som passager i motorkøretøj.

Opsummerende kan Solrød siges at være det byområde i undersøgelsen, hvor der er den største anvendelse af motorkøretøjer både for indpendlere og beboere. Generelt er transportvanerne blandt beboerne sammenlignelige med Gladsaxe, mens der er en noget højere andel af motorkøretøj ved indpendlingen til Solrød i forhold til Gladsaxe.

Andel af ture Solrød Kommune, indpendlere

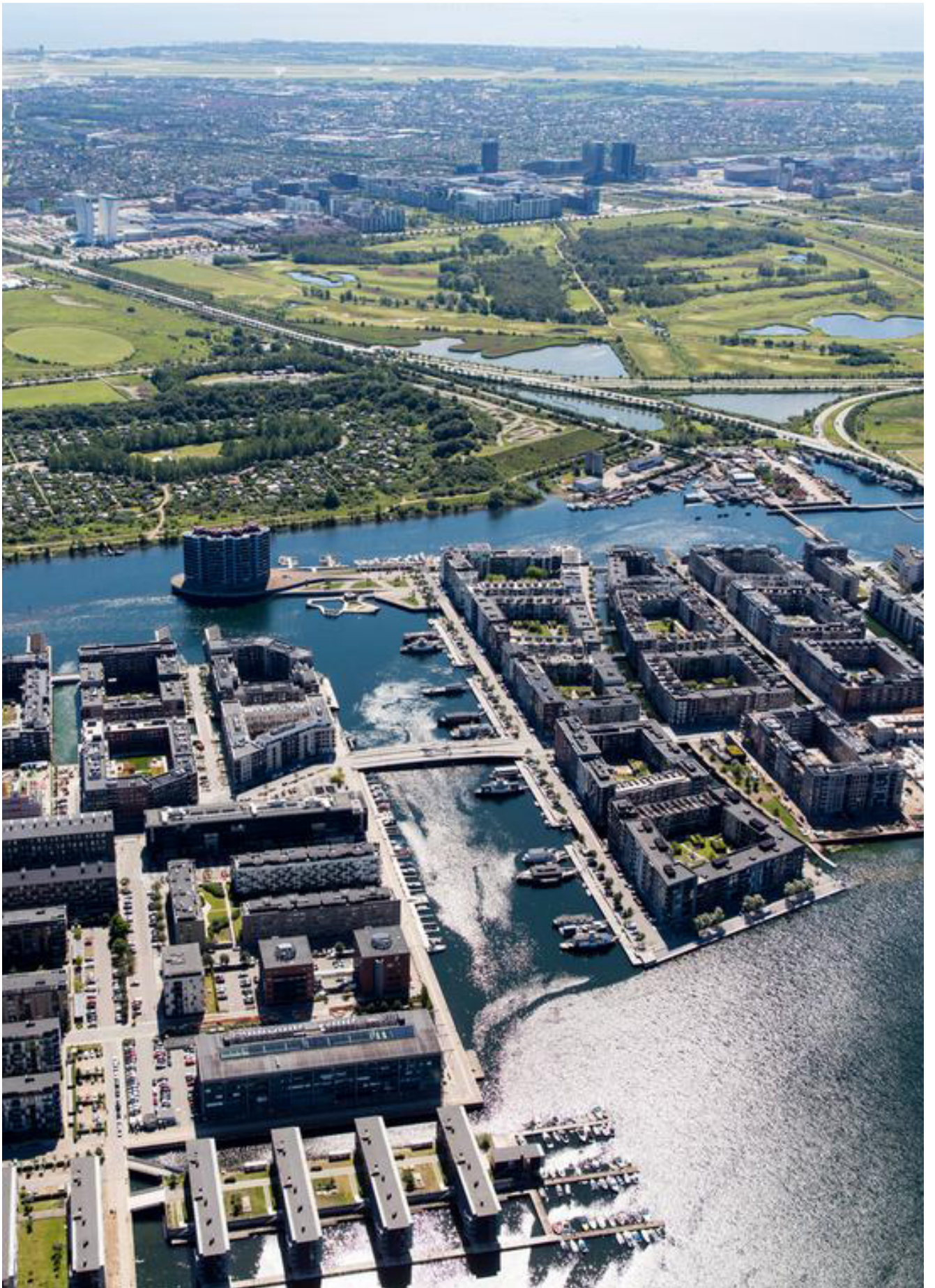




### 3.8 OPSUMMERING

På næste side opsummeres værdierne på samtlige variable blandt analysens sammenligningsområder for henholdsvis beboere og indpendlere i to tabeller. På baggrund af ovenstående karakterisering af områderne og dertilhørende transportvaner tegner der sig flere mønstre, som lader til at bakke op om undersøgelsens hypotese om, at tætte, bynære og metrobetjente områder fører til grønnere transportvaner. De bynære og tæt bebyggede områder synes generelt at have grønnere transportvaner end de områder, hvor der er høj grad af spredt bebyggelse, og som ikke er bynære. Metrobetjening synes også at korrelere med grønnere transportvaner, med undtagelse af Nordhavn, hvor der er en bemærkelsesværdig høj anvendelse af gang/cykel i forhold til de øvrige områder, på trods af fraværet af metro. Vanløse, Ørestad og Amager Øst, som alle er betjent af metro, har gennemsnitligt høje andele af grønne transportvaner. Der er dermed fortsat opbakning til forventningerne til de byplanmæssige variables påvirkning af transportvanerne.

I det næste afsnit vil de enkelte variables effekt på transportvanerne blive vurderet.



Beboere	Byplanmæssige variable						Beboervariable					Transportmiddelvalg			
	Bebyggelses- tæthed (andel etagebebyg- gelse )	Afstand til Københavns centrum	Prisniveau for parkering	Metrobe- tjening	Bilejerskab (andel hus- stande med bil)	Gennemsnitlig pendlingsaf- stand	Indkomst- niveau	Gennem- snitsalder	Kollektiv transport- former	Gang/ cykel	Fører af motor- køretøj	Passager i motor- køretøj	Andel af grønne transportformer		
Nordhavn	97%	4 km	Relativt højere	Nej	49%	11 km	420.000 kr.	33 år	7%	78%	7%	8%	85%		
Vanløse	91%	6 km	Relativt lavere	Ja	43%	9,1 km	250.000 kr.	38 år	22%	42%	30%	5%	64%		
Ørestad	89%	6 km	Relativt højere	Ja	39%	11,1 km	250.000 kr.	30 år	22%	41%	32%	4%	63%		
Amager øst	71%	5 km	Relativt lavere	Ja	58%	9,5 km	300.000 kr.	37 år	11%	47%	30%	10%	58%		
Sydhavn	100%	4 km	Relativt højere	Nej	33%	10,8 km	300.000 kr.	31 år	9%	38%	48%	4%	47%		
Gladsaxe	57%	10 km	Relativt lavere	Nej	62%	10,3 km	250.000 kr.	40 år	10%	38%	45%	7%	48%		
Solrød	25%	30 km	Relativt lavere	Nej	81%	20,2 km	280.000 kr.	41 år	10%	32%	49%	9%	42%		



Indpendlere	Byplanmæssige variable						Pendling	Transportmiddelvalg				
	Bebyggelsestæthed (andel etagebebyggelse)	Afstand til Københavns centrum	Prisniveau for parkering (vurderet pris)	Metrobetjening	Gennemsnitlig pendlingsafstand	Kollektiv transportformer		Gang/cykel	Fører af motor køretøj	Passager af motor køretøj	Andel af grønne transportformer	
<b>Nordhavn</b>	97%	4	Relativt højere	Nej	16,6 km	28%	53%	17%	0%	81%		
<b>Vanløse</b>	91%	6	Relativt lavere	Ja	8,2 km	23%	30%	47%	0%	53%		
<b>Ørestad</b>	89%	6	Relativt højere	Ja	16,9 km	26%	42%	31%	1%	68%		
<b>Amager Øst</b>	71%	5	Relativt lavere	Ja	15,8 km	8%	42%	41%	9%	50%		
<b>Sydhavn</b>	100%	4	Relativt højere	Nej	16,1 km	24%	29%	46%	1%	53%		
<b>Gladsaxe</b>	57%	10	Relativt lavere	Nej	16,2 km	10%	27%	61%	2%	37%		
<b>Solrød</b>	25%	30	Relativt lavere	Nej	16 km	14%	8%	77%	0%	22%		

/ 4

# EFFEKTER PÅ TRANSPORT- VANERNE



---

I dette afsnit vil de byplanmæssige variable og beboervariablenes effekt på transportvanerne blive vurderet på baggrund af ovenstående redegørelse af områderne og transportvanerne blandt beboere og indpendlere.

## 4.1 EFFEKTEN AF DE BYPLANMÆSSIGE VARIABLE

### 4.1.1 METROBETJENING

I overensstemmelse med rapportens indledende forventning har de metrobetjente områder Ørestad, Amager Øst og Vanløse generelt højere anvendelse af kollektiv transport blandt beboere end eksempelvis Sydhavn, Nordhavn, Gladsaxe og Solrød. Amager Øst ligger dog betydeligt lavere end Ørestad og Vanløse i forhold til andelen af kollektiv transport både blandt beboere og indpendlere, hvilket indikerer at færre bruger metroen her. Det bemærkes dog, at Amager Øst har de højeste andele af gang/cykling for ansatte og beboere, når man ser bort fra Nordhavn.

De metrobetjente områder er dog alle karakteriseret ved at være bynært placeret med kort afstand til centrum af København, hvorfor det er svært at vurdere,

hvorvidt det i virkeligheden er den bynære placering, der er den forklarende parameter for den højere anvendelse af gang/cykel og kollektiv transport.

I den forbindelse er det bemærkelsesværdigt, at Sydhavn, som ikke er metrobetjent, har et lavt bilejerskab, er bynært og som har lave pendlingsafstande, har mindre grønne transportvaner. Dette taler for, at metrobetjening er udslagsgivende. Sydhavn er dog også karakteriseret ved at være placeret tæt ved en større motorvej, hvormed nogle beboere muligvis har bosat sig her med henblik på at kunne anvende motorkøretøj, hvis de har længere afstand til arbejde.

### 4.1.2 BEBYGGELSESTÆTHED

De områder med den højeste bebyggelsestæthed har også relativt højere anvendelse af grønne transportformer. Samme observation gøres, når man sammenligner med omegnskommunerne, som var karakteriseret ved lavere bebyggelsestæthed og de mindst grønne transportvaner.

Ser man bort fra Sydhavn, er der antydning af korrelation mellem bebyggelsestætheden og anvendelsen

af grønne transportformer. Dette gælder både for indpendlere og beboere, hvor anvendelsen af grønne transportformer synes at falde i takt med at bebyggelsestætheden falder i byområderne.

Inkluderes Sydhavn i ligningen, som er det tættest bebyggede af sammenligningsområderne med en bebyggelsestæthed på 100%, synes bebyggelsestætheden ikke at være den variabel med størst effekt på transportvanerne.

Tætheden i bebyggelsen har samtidig en høj korrelation med afstanden til Københavns centrum, hvor de bynære områder overordnet samtidig er de tæt bebyggede. Afstand til Københavns centrum og bebyggelsestætheden er derfor svære at adskille fra hinanden i forhold til at forklare transportvanerne.

Effekten af bebyggelsestætheden vurderes derfor til at være begrænset i sig selv. Men en høj bebyggelsestæthed kan være en forudsætning for f.eks. at levere et tilstrækkeligt kundegrundlag til et højeffektivt kollektivt system som en metro.

### 4.1.3 AFSTAND TIL KØBENHAVNS CENTRUM

Der lader til at være tæt sammenhæng mellem afstanden til Københavns centrum og transportvanerne, da de bynære områder også har den højeste gennemsnitlige anvendelse af grønne transportformer. Sydhavn tjener dog som et eksempel på, at en bynær placering ikke alene forklarer transportvanerne. Det afgrænsede område, som udgør Sydhavn i denne undersøgelse, er placeret blot 4 kilometer fra centrum af København. Til trods herfor har Sydhavn den laveste anvendelse af grønne transportformer for beboere og næstlaveste for indpendlere blandt byområderne inden for Københavns Kommune. Dette kan skyldes, at Sydhavns placering tæt ved motorvej har stor betydning for transportvanerne i området, hvor nogle beboere muligvis har bosat sig i et motorvejsbetjent område, fordi de har lang afstand til deres arbejdsplads. Det kan også være forårsaget af de relativt mindre gode muligheder for at anvende kollektiv transport i området.

### 4.1.4 PRISNIVEAU FOR PARKERING

Det vurderes, at prisniveauet for parkering regulerer transportvanerne for beboerne i et område indtil et vist indkomstniveau. Det betyder, at høje parkeringsafgifter regulerer bilejerskabet i områder, hvor der er lavere indkomster, da det her vil være en relativt større udgift at have bilen. Dette synes at være tilfældet i Sydhavn og Ørestad, som har relativt højere priser for parkering og de laveste grader af bilejerskab og et relativt lavere indkomstniveau end i Nordhavn.

Nordhavn er karakteriseret ved det højeste indkomstniveau blandt beboerne, og et relativt højt bilejerskab i forhold til byområderne inden for Københavns Kommune, men har samtidig de grønne transportvaner. Dette indikerer, at så snart indkomstniveauet når over et vist højt niveau, så vil høje udgifter til parkering have mindre privatøkonomisk betydning, hvormed beboere har råd til at have bil som et luksusgode, som ikke anvendes til dagligt.

Til at underbygge denne påstand ses det omvendt, at Sydhavn og Ørestad er karakteriseret ved de to laveste andele af bilejerskab, da der her er en noget lavere indkomst end i Nordhavn og relativt højere priser for parkering. Samtidig er anvendelsen af bil højere her blandt beboerne end tilfældet er i Nordhavn. Dette indikerer, at beboerne i disse områder, på trods af de relativt højere parkeringspriser i forhold til deres indkomstniveau, har behov for at anvende bilen i hverdagen, og at bilen dermed ikke er et luksusgode i Sydhavn og Ørestad.

For så vidt angår indpendlingen til byområderne, synes der ikke at være en entydig sammenhæng mellem prisen for parkering og valget af transportmiddel. I Sydhavn vælger 46 % af indpendlerne motorkøretøj, mens blot 30 % af indpendlerne til Vanløse, som havde relativt lavere parkeringspriser, vælger motorkøretøj. Prisen for parkering i et byområde vurderes derfor ikke at være den mest centrale variabel for indpendleres transportvaner.

## 4.2 BEBOERVARIABLE

### 4.2.1 GENNEMSNITLIG PENDLINGSAFSTAND

Ser man på indpendlerne har 6 ud af 7 byområder en sammenlignelig gennemsnitlig pendlingsafstand, hvor alle byområderne med undtagelse af Vanløse har mellem 15,5 og 16,9 kilometer mellem bopæl og arbejdsplads. Her skiller Vanløse sig ud, da gennemsnittet her er blot 8,2 kilometer blandt indpendlerne. Vanløse har generelt de laveste gennemsnitlige pendlingsafstande, men indtager kun en delt tredjeplads med Sydhavn for andel af grønne transportformer.

Det er bemærkelsesværdigt, at Gladsaxe, hvor beboerne og indpendlerne har sammenlignelige pendlingsafstande med de øvrige områder inden for Københavns Kommune, samtidig har relativt lavere anvendelse af grønne transportformer.

Samspillet imellem pendlingsafstand og valg af transportform er komplekst, idet det må antages, at de fleste ved valg af bopæl og arbejdsplads også har inddraget overvejelser om transportmulighederne, så der er tale om et delvist samtidigt valg af pendlingsafstand og transportmiddel.

### 4.2.2 BILEJERSKAB OG INDKOMSTNIVEAU

Med forbehold for TU-datagrundlaget, så afkræfter Nordhavn, og til dels også Amager Øst, hypotesen om, at et højt bilejerskab fører til mere brug af motorkøretøj i de bynære områder. I forlængelse af ovenstående synes bilejerskabets effekt på transportvanerne i nogen grad at være indkomstbettinget i de bynære områder. I områder med et højt indkomstniveau og et højt bilejerskab, er bilen et luksusgode, som ikke påvirker transportvanerne i

hverdagen. Dette gælder for både Nordhavn og Amager Øst, som er de to områder med den højeste andel af bilejerskab blandt områderne i København, men også de to områder med de højeste indkomstniveauer. Nordhavn og Amager Øst er begge karakteriseret ved høj anvendelse af gang/cykel.

Omvendt er der i Sydhavn den laveste grad af bilejerskab, men de mindst grønne transportvaner blandt områderne inden for Københavns Kommune. Dette indikerer, at bilejerskabets effekt på transportvanerne er betinget af andre faktorer. Eksempelvis kan områdets forbindelse til motorvej, som i tilfældet med Sydhavn, føre til højere anvendelse af bil. Som nævnt kan dette også skyldes de mindre gode muligheder for at anvende kollektiv transport i denne del af Sydhavn.

I Ørestad, som ud over metrobetjening også er karakteriseret ved tæt forbindelse til motorvej, benytter næsten en tredjedel bilen ved indpendlingen. Dette afspejler Ørestads udfordring med på den ene side at fremme de grønne transportvaner med metro, kort afstand til Københavns centrum og høje parkeringsafgifter men på den anden side invitere til anvendelse af bil ved en fordelagtig placering tæt ved motorvejen, som forbinder bydelen med lufthavnen og Sverige.

I byudviklingsøjemed er bilejerskabets relativt svage effekt på transportvanerne i de bynære områder en central observation, da det kan sætte spørgsmålstegn ved, hvorvidt man skal prioritere at gøre plads til parkering af biler, som ikke anvendes i de områder, hvor der er høje indkomstniveauer. Det er videre interessant at stille spørgsmål ved, om det er muligt at udvikle byområder, som opfordrer til anderledes og mere bæredygtige luksusgoder end en bil? Eller hvorvidt parkeringen af biler skal finde sted uden for de bynære områder så længe de ikke udgør et nødvendigt transportmiddel?

/ 5

# KONKLUSIONER

---

Denne analyse har søgt at finde svar på følgende spørgsmål:

*Hvilke byplanmæssige variable påvirker transportvaner for beboere og ansatte i virksomheder i et byområde?*

Den grundlæggende hypotese er, at tæt bebyggelse, kort afstand til centrum af København, metrobetjening og relativt højere parkeringspriser bidrager til grønnere transportvaner i et byområde.

På baggrund af analysen vurderes bebyggelsestætheden at have en begrænset effekt på transportvanerne, om end der ses en tendens til, at de tætte byområder er grønnere end de relativt spredte bebyggede byområder, når man ser bort fra Sydhavn. Med inddragelse af Sydhavn, som er det tættest bebyggede område, er denne sammenhæng dog ikke entydig, og effekten af bebyggelsestæthed er svær at adskille fra effekten af byområdernes afstand til centrum af København. Det skal dog bemærkes, at høj bebyggelsestæthed kan være en forudsætning for at løse klimaudfordringer i byerne f.eks. for at sikre et kundegrundlag til højeffektive kollektive transporttilbud, samt anvende effektive centrale energiløsninger mv.

Metrobetjening bidrager til grønnere transportvaner, selvom effekten heraf også er svær at isolere fra byområdernes afstand til Københavns centrum. Dog synes de relativt mindre grønne transportvaner i Sydhavn at bakke op om denne hypotese, da der her er de mindst grønne transportvaner sammen med Solrød og Gladsaxe, som heller ikke er metrobetjente.

For så vidt angår prisniveauet for parkering vurderer analysen, at denne parameter er transportregule-

rende op til et vist indkomstniveau. Ved meget høje indkomstniveauer bliver bilen et luksusgode for beboerne i et byområde. Et eksempel herpå er Nordhavn, hvor der er et højt bilejerskab, men samtidig den laveste anvendelse af motorkøretøjer, til trods for det relativt højere prisniveau for parkering.

Desuden finder analysen, i overensstemmelse med forventningen, frem til, at bynær placering har stor effekt på transportvanerne. I lyset af den stigende urbanisering, som bevirker større geografisk udbredelse af byer, er det dog svært at sætte krav til, at nye områder skal være tæt placeret på byernes centrum, hvorfor bebyggelsestætheden indirekte bliver det værktøj, som byplanlæggere kan anvende, for at sikre så bynær en placering som mulig med kortest mulig pendlingsafstand.

Analysens resultater leder derudover frem til overvejelser i forhold til byområdernes forbindelse til motorvej. Forbindelse til motorvej synes at have en betydning særligt for valget af transportmiddel for indpendlere. Dette ses i både Sydhavn og Ørestad. I Ørestad er dette et dilemma, hvor bydelen på den ene side giver gode muligheder for at anvende metro og cykel, men på den anden side inviterer til, at man kan komme langvejs fra med bil.

Svaret på rapportens undersøgelsesspørgsmål er, at metrobetjening, tæt bebyggelse og nærhed til Københavns Centrum vurderes at påvirke både beboere og ansatte til i højere grad at vælge grønne transportformer i hverdagen. Et relativt højere prisniveau for parkering påvirker transportvaner for beboere i et område i en grønnere retning op til et vist indkomstniveau, mens denne parameter ikke synes at påvirke indpendlerne til i lige så høj grad at vælge grønne transportformer.



/ 6

**BILAG**

## BILAG 1:

### AFGRÆNSNINGER V. RODER – BYOMRÅDER I KØBENHAVNS KOMMUNE

Område	Roder
Vanløse	242 + 244-249 + 268
Amager Øst	375-376 + 388-389
Sydhavn	196
Ørestad	336 + 390-391
Nordhavn	72

/ 7

# SLUTNOTER

**1** Københavns Kommune 2017, årlig opgørelse af CO2 udledningen: <https://www.kk.dk/artikel/co2-udledning-fra-k%C3%B8benhavn>

**2** *Metroens effekt på ansattes transportadfærd*. Hartoft-Nielsen, Peter. Center for Skov, Landskab og Planlægning, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, 2003.

*Metroens effekt på ansattes transportadfærd: virksomheder ved metroens 1. og 2. etape; fjerde og femte delundersøgelse*. Hartoft-Nielsen, Peter. Center for Skov, Landskab og Planlægning, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, 2004. 95 s. (Arbejdsrapport / Skov & Landskab; Nr. 3-2004).

**3** Elbiler, el løbehjul og delebilsordninger kan argumenteres for at falde ind under kategorien 'grønne transportformer', og vil med stor sandsynlighed blive relevant at medtage i lignende analyse fremadrettet. Men da langt den overvejende datamængde i denne rapport falder fra 2014 – 2018, har ovenstående transportformer ikke være registreret i tilstrækkelig grad og er derfor ikke medtaget her.

**4** Bydelsfremskrivning fra By & Havn 2018

**5** Der kan være forskel i prisen for at anvende kollektiv transport alt efter hvor langt man skal transportere sig, hvilket kan påvirke brugen af kollektiv transport. Denne parameter er dog udeladt, da effekten heraf vil blive indfanget af pendlingsafstanden, som vurderes at korrelere med prisen for anvendelse af kollektiv transport.

**6** For Ørestad, Nordhavn og kommunerne Solrød og Gladsaxe, er gns. alder baseret på befolkningstal pr. jan. 2018 fordelt på 1-års intervaller. For de resterende områder i rapporten, udvalgte roder i Amager Øst, Sydhavn og Vanløse, er gns. alder beregnet ud fra befolkningstal fordelt på 10-års intervaller, hvor medianen for hvert interval er anvendt til beregning af en samlet omtrentlig gns. alder pr. område.

**7** Begrebet parkeringsnorm dækker over regler for det samlede antal parkeringspladser i et område, som typisk fastsættes af kommunen fx i en lokalplan.

**8** <https://www.cta.man.dtu.dk/transportvaneundersoegelsen>

**9** Roder er en historisk inddeling af skatteopkrævningsområder i København, der i dag bruges til statistiske formål. Det er en underopdeling af bydelene.

**10** For Nordhavn er transportvanedata indhentet for området i Indre Nordhavn svarende til Københavns Kommunes Rode 72, som vises på kortet over den geografiske afgrænsning af Nordhavn på side 25. Data vedr. byplanmæssige og beboervariable er dog udelukkende baseret på boligbyggeri og beboere i Århusgadekvarteret og på Sundmolen.

**11** Tallene udgør et konservativt skøn på baggrund af statistiske fremskrivninger.

**12** Buddinge st., Kildebakke st., Skovbrynet st., Stengården st. og Bagsværd st.

ØRESTAD  
INNOVATION  
CITY  
COPENHAGEN



E20 Odense  
E47, E55  
20 København C Ørestad  
19 Bella Center  
2 Vedøre Hølmø 5 1700