

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift  
**Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet**  
(Proceedings from the Annual Transport Conference  
at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

[www.trafikdage.dk/artikelarkiv](http://www.trafikdage.dk/artikelarkiv)

## Grøn mobilitet i Transportnetværk Amager

Maria Helledi Streuli, [marstr@tmf.kk.dk](mailto:marstr@tmf.kk.dk)  
Københavns Kommune

Morten Agerlin Petersen, [MAP@ramboll.dk](mailto:MAP@ramboll.dk)  
Rambøll

### Abstrakt

Transportnetværk Amager blev startet op i 2011 af Københavns Kommune og Miljøpunkt Amager<sup>1</sup> med det formål at sætte grøn mobilitet på dagsordenen i virksomhederne i Ørestad og på Islands Brygge. Projektet har været en del af mobilitetsprojektet Formel M, som var medfinansieret af Trafikstyrelsen og Region Hovedstaden.

Med i netværket er 15 store virksomheder lokaliseret omkring metrolinjen mod Vestamager:

Accenture, Atkins, Deloitte, DR, Ferring, HK Hovedstaden, HOFOR, KL, Københavns Kommunes Teknik- og Miljøforvaltning, Københavns Universitet Amager, Metroselskabet, Niras, Rambøll, Statens Serum Institut og Steen & Strøm.



<sup>1</sup> Miljøpunkt Amager er et lokalt miljøcenter som har til opgave at fremme miljøhensyn og bæredygtig udvikling på lokalt plan. Miljøpunkt Amager er en selvejende fond med egen bestyrelse, og er finansieret med driftsmidler fra Amager Øst Lokaludvalg og Amager Vest Lokaludvalg.

Artiklen vil beskrive erfaringerne med at bygge et levedygtigt virksomhedsnetværk op. Og så vil artiklen dykke ned i nogle af de resultater netværket og de enkelte virksomheder har opnået set i forhold til mere grøn mobilitet, herunder særlig fokus på samkørsel internt og på tværs af virksomhederne. Artiklen deles således op i følgende tre overskrifter:

- Opbygning af virksomhedsnetværk for grøn mobilitet
- Transportvaneundersøgelser i virksomhederne
- Samkørsel i netværket

---

## 1. Opbygning af virksomhedsnetværk for grøn mobilitet

Hvis der ikke er en egentlig "brændende platform" i et område, som giver virksomhederne en særlig grund til at begynde at samarbejde om grøn mobilitet og mobility management, så tager det tid at opbygge et robust netværk, som betyder noget for virksomhederne. Det har været tilfældet i Ørestaden/Islands Brygge, som er vel forsynet med kollektiv trafik (metro, regionaltoget og buslinjer), cykelstier og cykelruter, og god adgang til det overordnede vejnet via Øresundsmotorvejen.

Det er i dag et netværk, som er på vej til at blive robust og selvkørende, hvor Københavns Kommunes og Miljøpunkt Amagers rolle langsomt nedtones og bliver en slags faglig sparringspartner mere end som driver. Men sådan har det ikke været hele tiden.

### Hvorfor overhovedet et netværk blandt virksomheder?

Tanken fra Københavns Kommunes og Miljøpunkt Amagers side var at skabe et fællesskab og en samarbejdsplatform, hvor der kan samarbejdes om transportplaner, og et sted hvor gensidig inspiration mellem virksomhederne kan være med til at skabe basis for udvikling af medarbejdernes transport i retning af mere grøn mobilitet.

Virksomhederne ser styrken ved at have en platform, hvor det er tilladt at drøfte og arbejde med grøn mobilitet og andre relevante emner. Et sted hvor de kan finde inspiration til tiltag, men også et sted hvor de kan sammenligne sig med hinanden, og dermed finde argumentation og skyts til egen indsats. Endelig er et formål for virksomhederne også at have en kendt indgang til nabovirksomhederne, som de kan henvende sig til, hvis de har brug for en indgang eller for at drøfte en eller anden problemstilling eller lignende.

### Hvad er den rigtige indgang til virksomhederne?

Det er der ikke et entydigt svar på. Det er forskelligt fra virksomhed til virksomhed. Konklusionen fra Transportnetværk Amager er, at det vigtigste i udgangspunktet er at finde frem til en medarbejder/leder, som er engageret i emnet, som her er grøn mobilitet. Det er vigtigere med ildsjæle, end at det er chefer eller medarbejdere med stor beslutningskompetence.

Omvendt er det også vigtigt, hvis der skal skabes forandringer, at de pågældende medarbejdere også har opbakning til at deltage, og at der undervejs skabes en lydhørhed blandt relevante ledere. Noget som bl.a. transportvaneundersøgelser har vist sig som et effektivt redskab til.

### Hvordan skabes der ejerskab til netværket blandt virksomhederne?

I og med at der ikke har været en brændende platform, så er der brugt meget tid på at skabe en fælles forståelse for, hvad målet med netværket er for virksomhederne. At det ikke er et netværk for kommunens skyld, men et netværk for virksomhedernes egen skyld.

Erfaringen fra Amager er, at målet ændrer sig hen ad vejen for virksomhederne, og at det er vigtigt for at skabe ejerskab, at det på hvert møde drøftes, hvad målet med netværket er, indtil virksomhederne føler, at netværket rent faktisk er deres og ikke kommunens.

Elementer i processen har været:

- Kommunen/Miljøpunktet har været facilitator
- Løbende dialog om målet med netværket
- Virksomhederne har selv besluttet, hvor ofte de vil mødes
- De har selv besluttet, at de på skift mødes ved hinanden
- De sætter selv dagsordenen for næste møde, og kommunen/miljøpunktet hjælper så med at fylde emnerne ud med relevante oplægsholder eller andet
- Den virksomhed, der er vært for mødet, er dels med til at planlægge mødet, dels præsenterer de og viser egen virksomhed frem
- Hvert møde sluttes af med fælles frokost, hvor der kan netværkes, og relevante emner fra dagens program kan drøftes

## Netværksmøderne – hvad er temaerne?

I Transportnetværk Amager har virksomhederne som nævnt selv været med til at definere relevante emner for netværksmøderne, som afholdes ca. 1 gang i kvartalet.

Emner som har været på dagsordenen, ud over definition af formålet med netværket, er:

- Transportmarkedsplads – introduktion til de forskellige udbydere på transport- og mobilitetsmarkedet
- Udfordringer og potentialer ved mobility management
- Fremtidens København
- Supercykelstier
- Citylogistik
- Cyklisme og cykelparkering
- Bicycle Innovation Lab
- Mobilitetsplaner
- Bycyklen
- Cykelven – mobilt cykelværksted
- Walk'n talk ruter
- Den tredobbelte bundlinje, og mobility management i CSR-strategi
- Samkørsel
- Evaluering af Transportnetværk Amager
- Sammenligning af transportvaneundersøgelser
- Videokonference-faciliteter
- Delebiler

Virksomhederne har i forskellig grad arbejdet med forskellige emner og projekter, og der er registreret forandringer på den korte tid, som netværket har eksisteret, se under Resultater af transportvaneundersøgelser. Lige nu er det helt store samarbejdsemne samkørsel, hvor mulighederne for at skabe en kritisk masse for en samkørselsdatabase på Amager er ved at blive undersøgt, se under Samkørsel i netværket.

## Hvordan fortsætter Transportnetværk Amager efter Formel M's afslutning?

Virksomhederne ønsker at fortsætte netværket, da de er glade for at have kendskab til hinanden og gensidig inspiration er vigtig for dem. Virksomhederne vil gerne arbejde for, at netværket kan udvides til at omfatte flere virksomheder end i dag

Københavns Kommune er langsomt ved at overdrage ansvar for netværksmøder, referat, mødeafholdelse mm til virksomhederne selv. Konceptet er lige nu, at Miljøpunkt Amager fortsat følger netværket og minder om konkrete aftaler, virksomhederne skiftes til at afholde møderne (herunder mødeinvitation, fastlæggelse af dagsorden sammen med den virksomhed, der afholdt forrige møde, Miljøpunkt Amager og Københavns Kommune, mødefacilitering og referat). Foreløbig er erfaringen, at virksomhederne synes det fungerer tilfredsstillende.

Viser det sig vanskeligt at fortsætte uden en ekstern "driver", vil netværket overveje, om der er basis for evt. at betale en ekstern (kunne være Miljøpunkt Amager) for at drive og facilitere møderne.

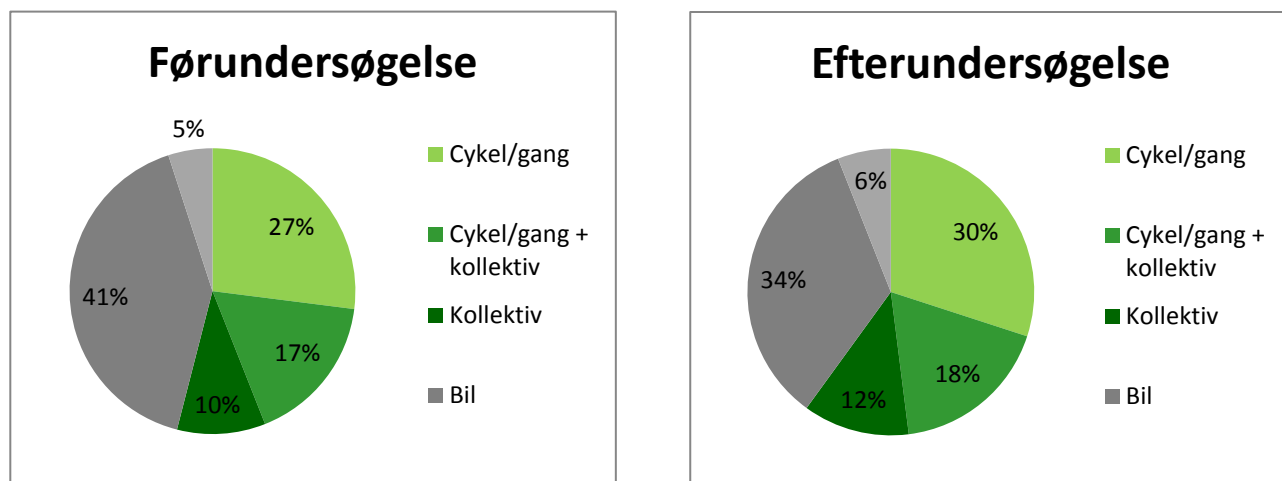
## 2. Transportvaneundersøgelse i virksomhederne

Der ligger et stort datasæt om virksomhedernes og deres medarbejders transport. 9 ud af 15 virksomheder har gennemført to transportvaneundersøgelser og 2 virksomheder har gennemført nulpunktsundersøgelse. Det betyder, at 3190 medarbejdere koncentreret i Ørestad og på Islands Brygge har besvaret et spørgeskema om deres transport både til og fra arbejde og i arbejdstiden i efteråret 2013 – besvarelsesprocent på 49 %. 2261 besvarede førundersøgelsen, som for nogle virksomheders vedkommende var i 2011 for andres i 2012.

### Modal split

Ses på virksomhederne samlet set, så kan der ikke aflæses en tydelig og positiv udvikling. Fx er CO<sub>2</sub>-udledningen pr. kørt km steget med ca. 8 %. I undersøgelsen indgår HOFORs transportmønstre. Førundersøgelsen for HOFOR er dog baseret på det, der den gang hed Københavns Energi, som siden er fusioneret med en række mindre enheder i regionen. Det vurderes derfor at have stor indflydelse på udviklingen i HOFORs transportmønstre, og undersøgelsen har ikke været designet så denne forskel kan verificeres.

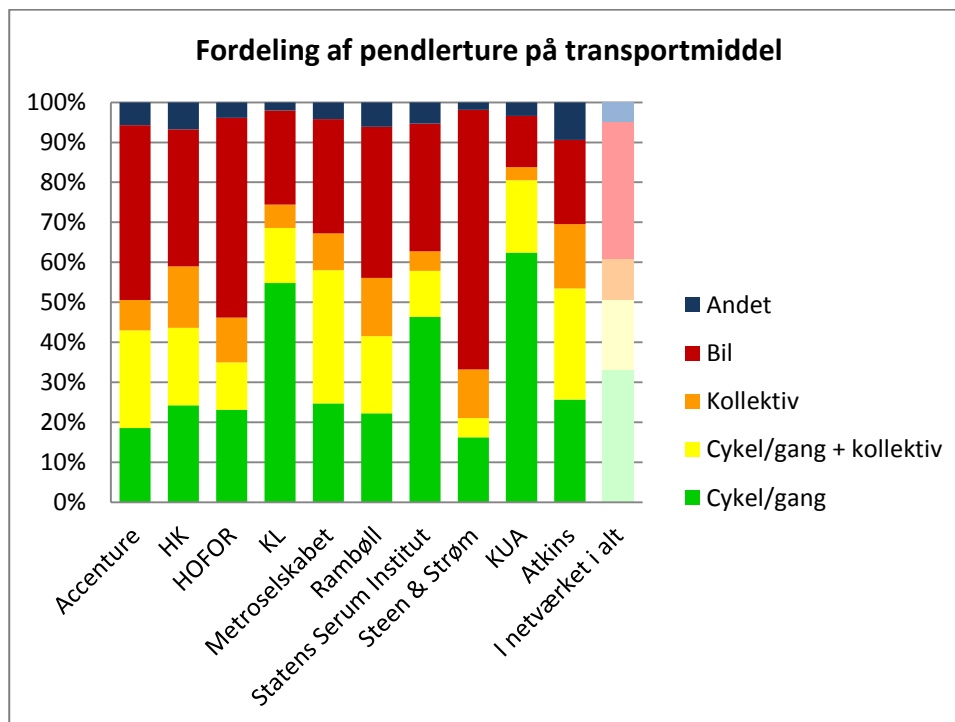
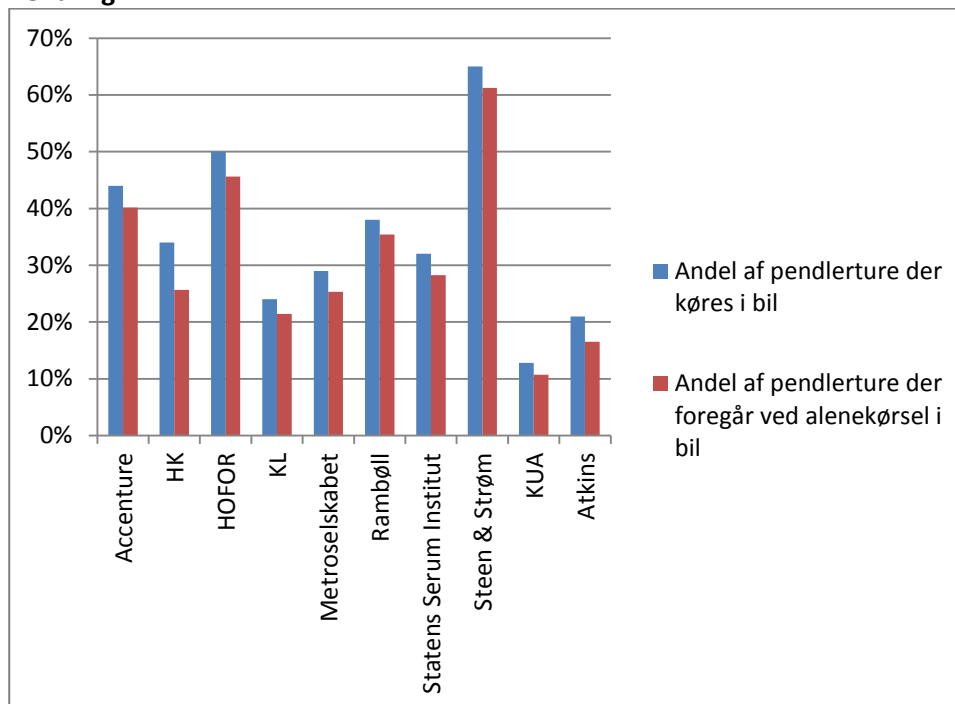
Men 6 ud af de 9 virksomheder har haft en positiv udvikling af modal split for pendlerture, se nedenstående figurer.



Figur 1: Transportmiddelfordeling ved pendling

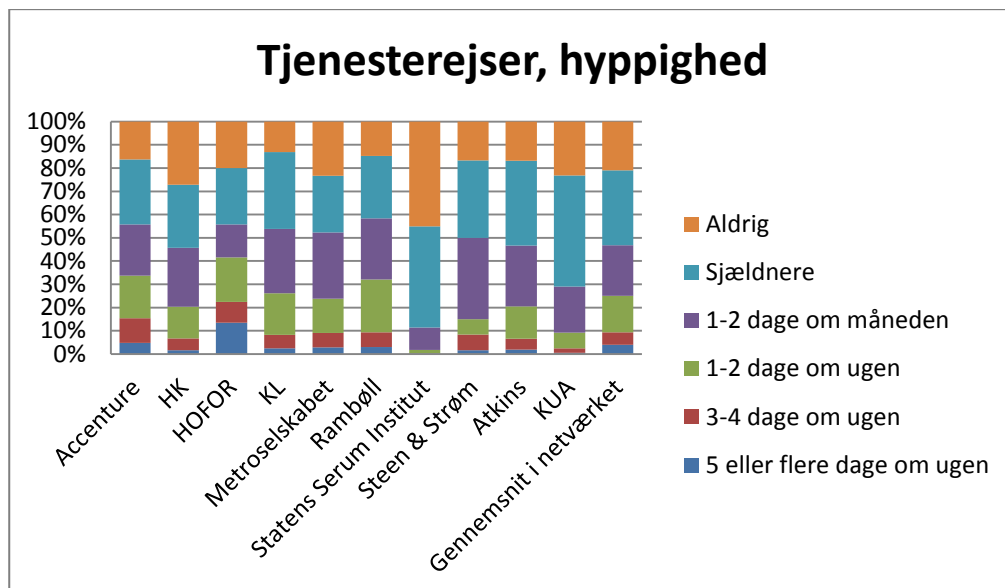
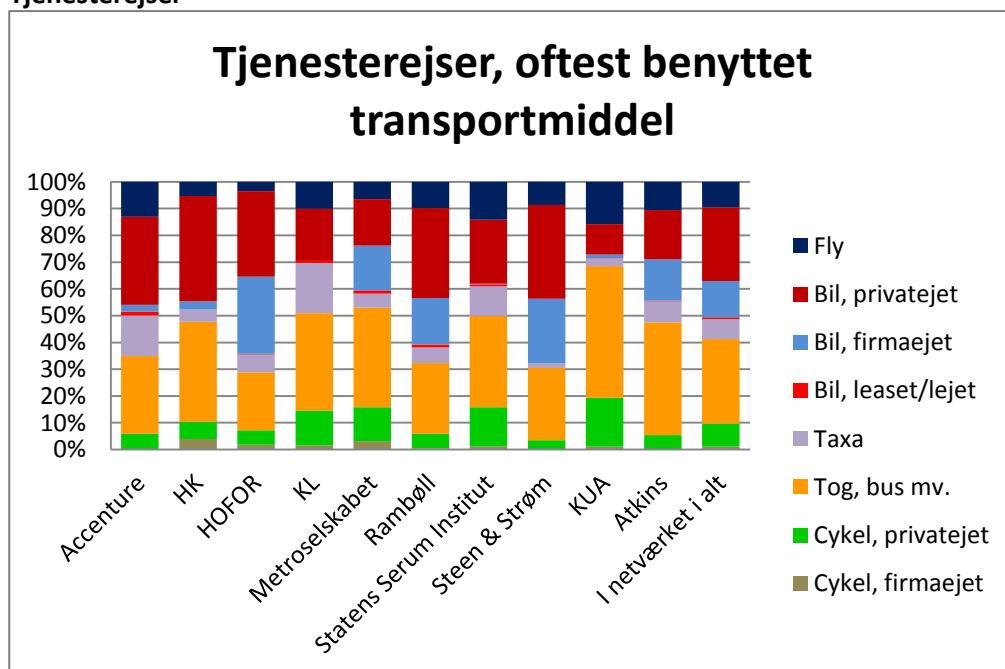
Virksomhederne har haft glæde af at kunne sammenligne sig med de øvrige virksomheder, og i det følgende vises et par eksempler.

### Pending



Figur 2: Sammenligningsgrundlag for pendlerture

## Tjenesterejser

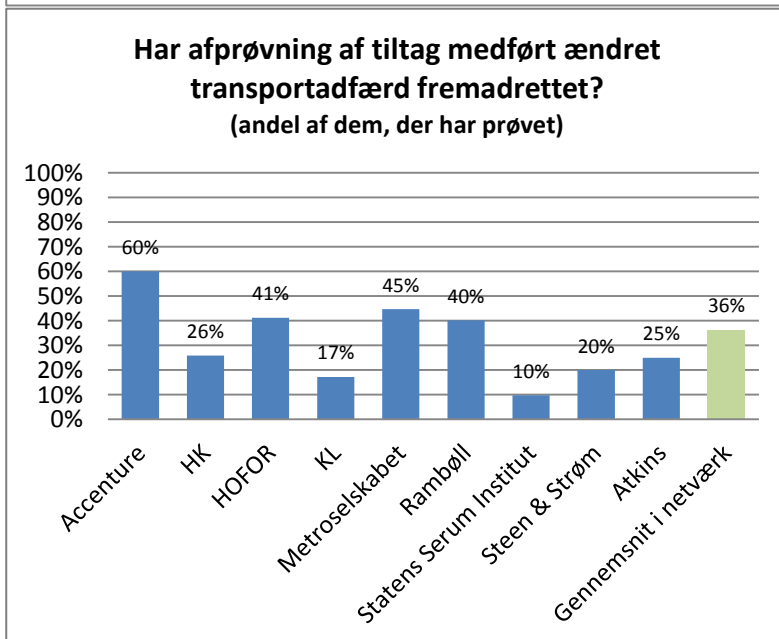
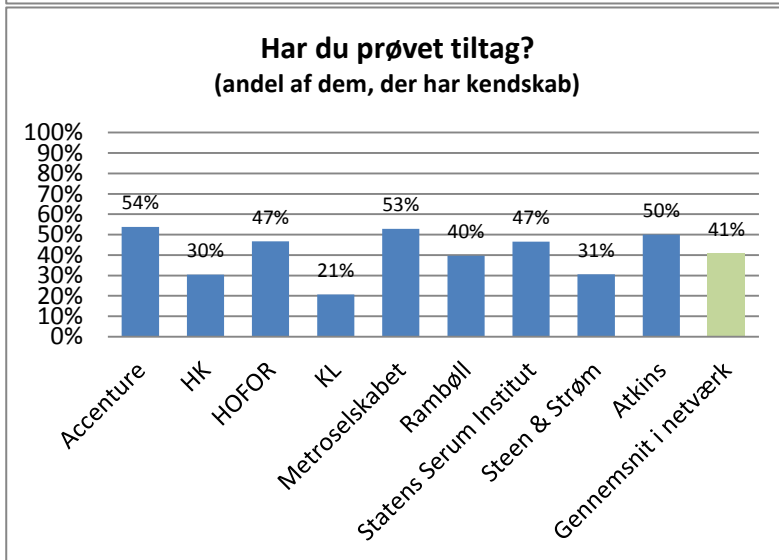
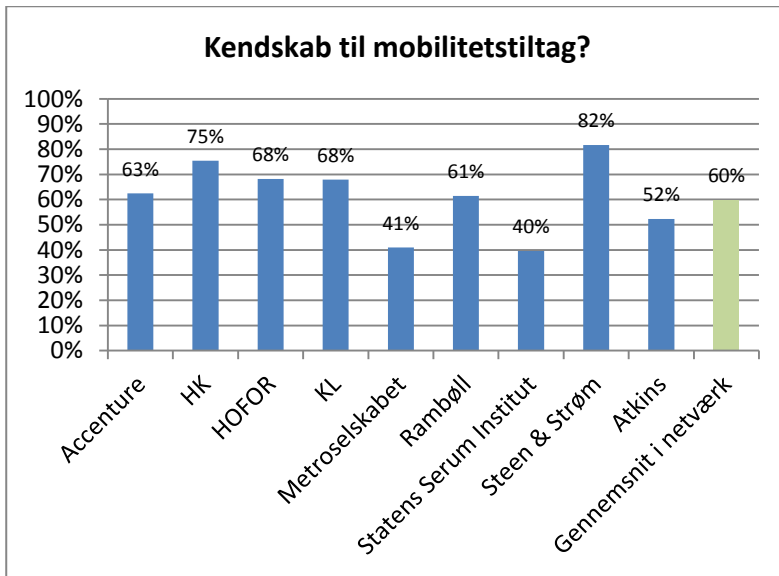


Figur 3: Sammenligningsgrundlag for rejser i arbejdstiden

## Ændring af transportvaner

I efterundersøgelsen er medarbejderne også blevet spurgt til, om de har kendskab til et eller flere mobilitetstiltag, som deres virksomhed har gennemført. I gennemsnit i netværket svarer 60 % ja til dette, 41 % af disse har prøvet et eller flere tiltag, og igen 36 % af disse, siger at de har ændret transportvaner fremadrette.

I gennemsnit har således knap hver 10. medarbejder i netværkets virksomheder faktisk ændret transportvaner fremadrettet. Se følgende figurer.

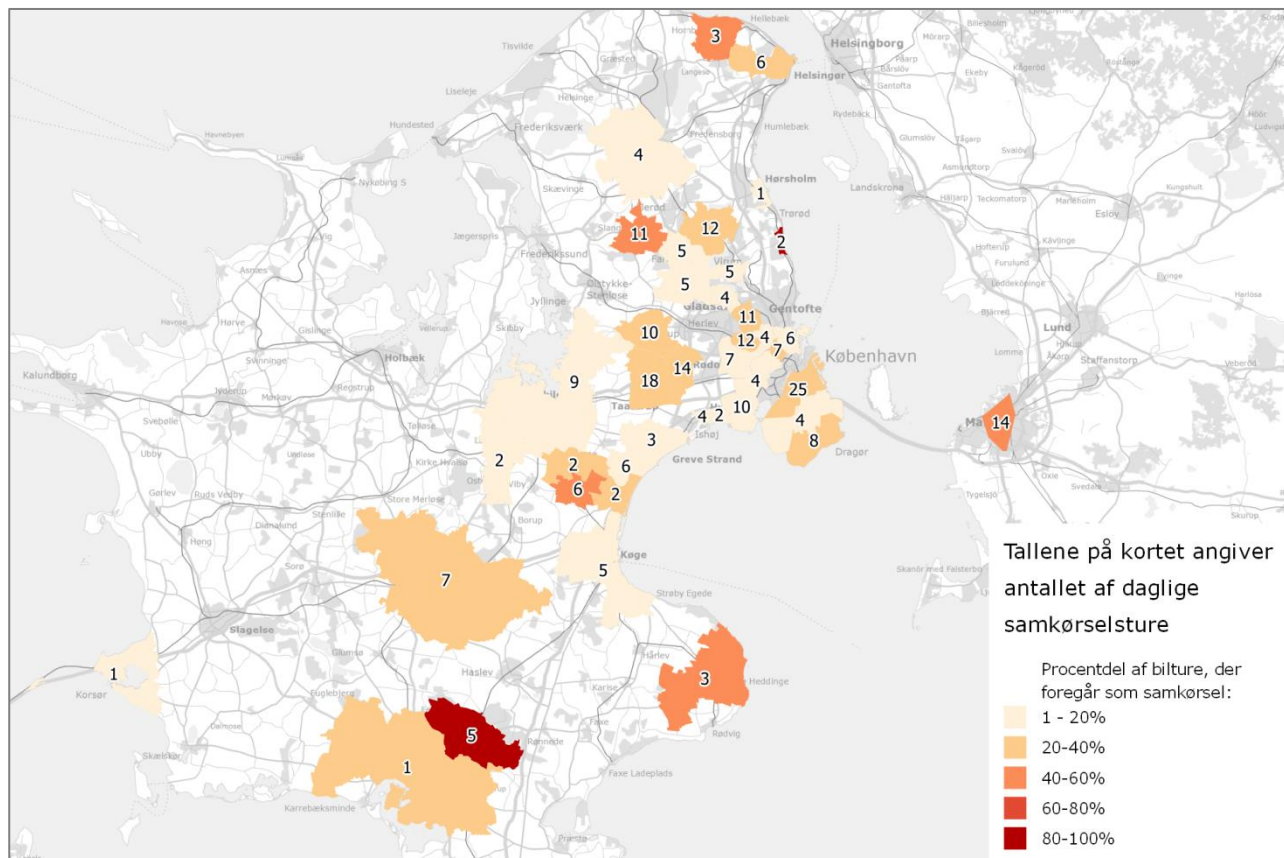


Figur 4: Effekter af mobilitetstiltag

### 3. Samkørsel i netværket

30% af pendlerturene blandt netværkets virksomheder foregår i dag som alenekørsel i bil, mens kun 4% foregår som samkørsel. Ses på bilturene alene, så er 90% af dem alenekørsel og 10% samkørsel.

Bemærk, at samkørslen ikke nødvendigvis er med en anden af netværkets ansatte – det kan fx også være med ægtefællen, som er blevet sat af et helt andet sted.



Figur 5: Eksisterende samkørsel blandt netværkets ansatte

I alt foregår der ca. 285 samkørselsture pr. dag. De store andele af samkørsel ses typisk fra de lidt mere fjerne postdistrikter, mens de store turantal især ses nord og vest for København, samt fra Malmø.

Netværket har som sit pt. største projekt sat gang i at etablere et fælles samkørselssystem **på tværs** af virksomhederne i netværket for derved at øge samkørslen.

At reducere bilkørslen ved at tilbyde samkørsel er en naturlig del af transportnetværkets arbejde med grøn mobilitet, men det har også en række økonomiske og sociale aspekter. Både virksomheder og medarbejdere kan spare penge og samkørslen kan skabe kontakter til kollegaer både indenfor egen virksomhed og i nabovirksomhederne.

Det sociale aspekt kan dog også være en af barriererne overfor brug af samkørsel – at dele den lille intimsfære i en bil med fremmede, kan for nogen være grænseoverskridende. Det er baggrunden for netværkets arbejde med en afgrænset løsning for netværket frem for at henvise de ansatte til eksisterende åbne systemer.

Det er således tanken, at man ved booking kan vælge kun at ville køre sammen med kollegaer fra egen virksomhed eller man kan vælge også at ville køre sammen med personer, fra de nabovirksomheder som man kender fra sin færd i området.



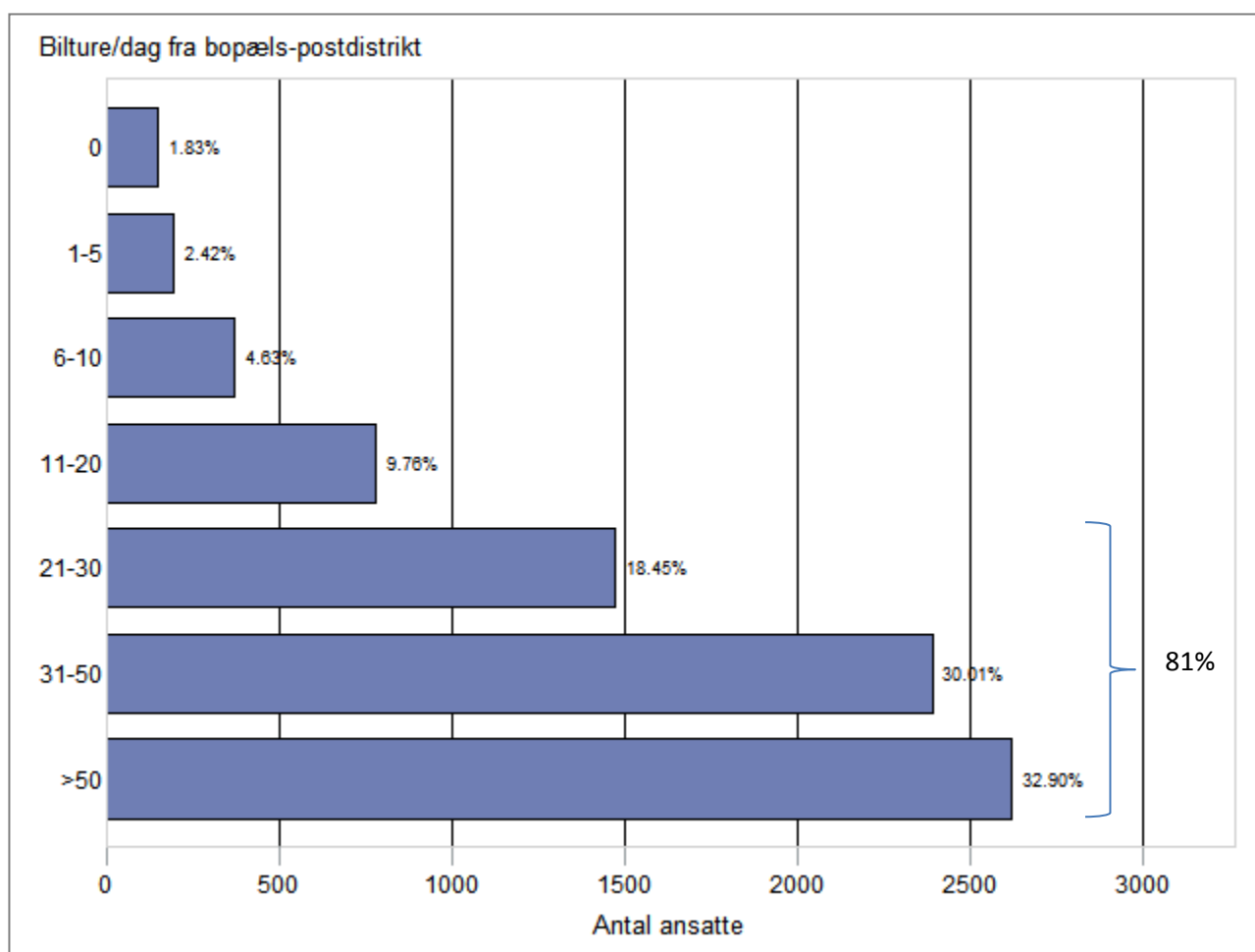
Samkørselssystemet forventes etableret som en dedikeret tilrettet version af et eksisterende udbudt samkørselssystem. Der foregår i øjeblikket forhandlinger vedrørende dette.

## Samkørselspotentialer

Potentialet for samkørsel er vurderet ud fra transportvaneundersøgelsernes besvarelser. Tre af netværkets virksomheder er gået mere målrettet ind i arbejdet med samkørselsprojektet og for disse virksomheder er materialet suppleret med bopælsadresser for samtlige ansatte fra virksomhedernes HR-systemer. For de øvrige virksomheder er der foretaget en opregning til totalt antal ansatte ud fra svarprocenterne.

Samlet for virksomhederne i undersøgelsen foretager knap 7.800 ansatte dagligt knap 2.700 pendlerbilture til/fra det nordvestlige Amager.

Det fremgår af Figur 6, at mere end 80% af netværkets ansatte bor i et postdistrikt, hvor der er mere end 20 daglige pendlinger i bil til/fra netværkets virksomheder.



Figur 6: Antal daglige pendlinger i bil til/fra ansattes bopæls-postdistrikt

Hvis det antages, at pendlerturene alt andet lige afvikles jævnt fordelt indenfor 2 timer om morgenen og to timer om eftermiddagen, så vil der for disse 80% af de ansatte være en samkørselsmulighed mellem hjemme-postdistriktet og netværkets virksomheder mindst hvert 6. minut.

Fra postdistriktet med flest bilture (Roskilde med 109 bilture) vil der være en samkørselsmulighed næsten en gang i minuttet! Der burde således være gode muligheder for at finde nogen at køre sammen med.

## Motivation af netværkets virksomheder

Det er forventningen, at netværkets virksomheder selv betaler de løbende omkostninger ved deltagelse i samkørselsprojektet og at virksomhederne selv deltager i processen omkring at motivere medarbejderne.

Men først skal virksomhederne jo selv motiveres til at deltage i projektet. Projektet er også tænkt brugt til samkørsel i arbejdstiden og netop dette søges brugt for at motivere virksomhederne. Der er således opstillet en række scenarier, der viser hvor få samkørselsture i arbejdstiden, der skal til for at finansiere deltagelsen i samkørselsprojektet. For Rambølls vedkommende skal der således kun spares 15-20 bilture pr. år mellem kontorerne i København og Aarhus, før hele udgiften til deltagelse i samkørselssystemet er tjent ind.

I forhold til at motivere virksomhederne til at deltage peges der yderligere på, at samkørselsprojektet kan:

- Understøtte virksomhedernes **bæredygtige brand og grønne ansvarlighed**
- Give **presse- og omtaleværdi** som kan vise sig at være mange gange større end omkostningerne ved deltagelsen.
- Give ekstra input til **det grønne regnskab** (der bliver automatisk samlet data ind om CO2-besparelser)
- Give et løft til at tænke **mobilitet generelt**
- **Spare rejseudgifter for firmaerne**
- **Spare penge og tid for medarbejderne** - det er gratis for medarbejderne at bruge systemet og med samkørslen deles kørsels- og parkeringsudgifter
- Være med til at fremme at være **"first movers"** indenfor mobility management, virksomhedsfællesskaber mm

Jura og forsikringsforhold omkring samkørsel mellem ansatte fra forskellige virksomheder i og udenfor arbejdstiden er undersøgt og det har ikke været muligt at finde forhold der, der bør give anledning til problemer.

Københavns Kommune bidrager til at motivere virksomhederne til at deltage ved at betale opstartsomkostningerne for samkørselssystemet.

## Motivation af virksomhedernes medarbejdere

Det er tanken, at virksomhederne i Transportnetværk Amager i fællesskab udarbejder informationsmateriale, som de enkelte virksomheder kan bruge til at motivere deres ansatte. Dette arbejde er ikke startet endnu, men det forventes, at det vil pege på fx:

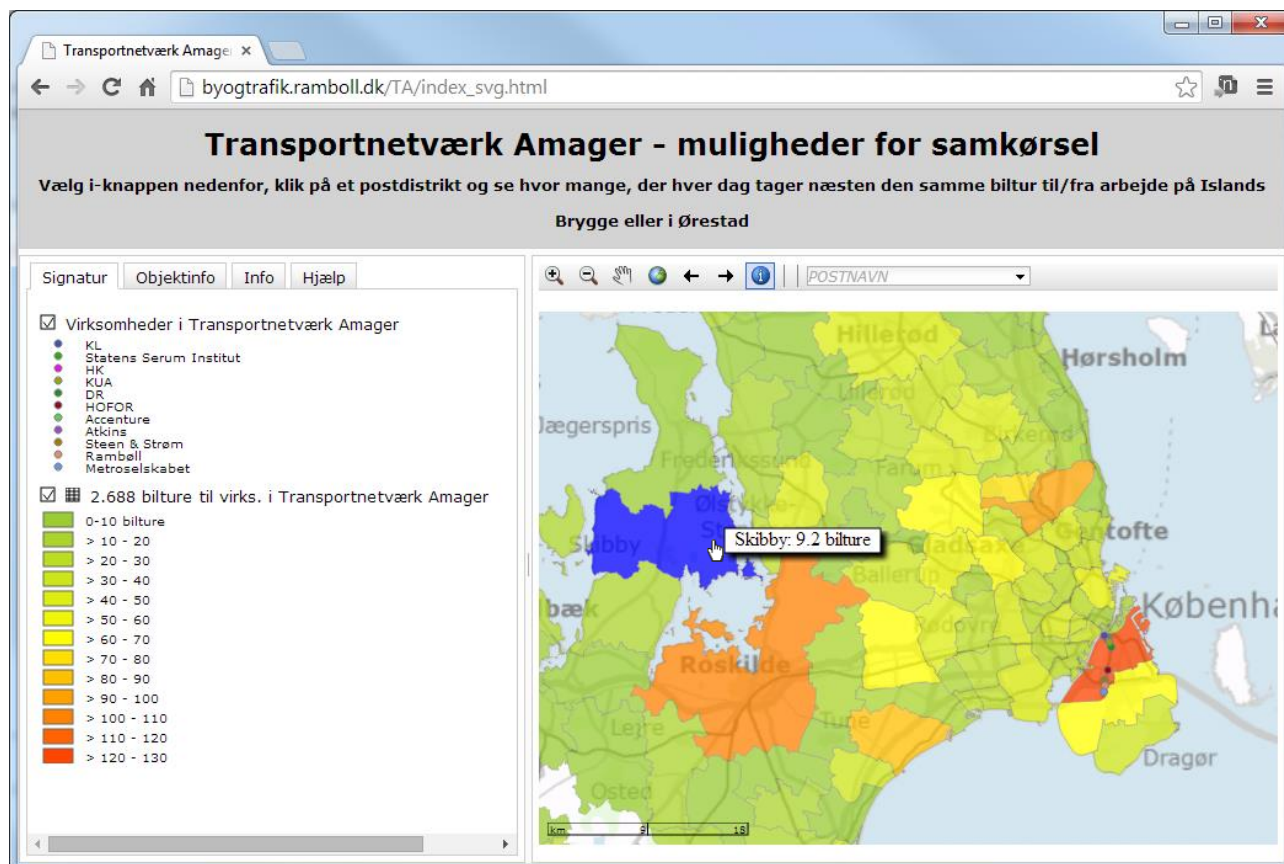
### Medarbejdernes:

- Mulighed for vidensdeling og netværksdannelse under transporten
- Mulighed for arbejde, afslapning eller social interaktion i transporttiden
- Bedre grønne samvittighed
- Bedre kørselsøkonomi

### Metoder/værktøjer for virksomhederne:

- Sikre formidlingen af de gode historier
- Udpegning af ambassadører/superbrugere
- Events
- CO2-barometer
- Eventuel kørselsgaranti hvis aftalt samkørsel aflyses
- Transportnyheder i virksomheden (fx på Intranet)
- Konkurrencer – internt eller med de øvrige virksomheder
- Etablering af p-pladser kun for samkørere

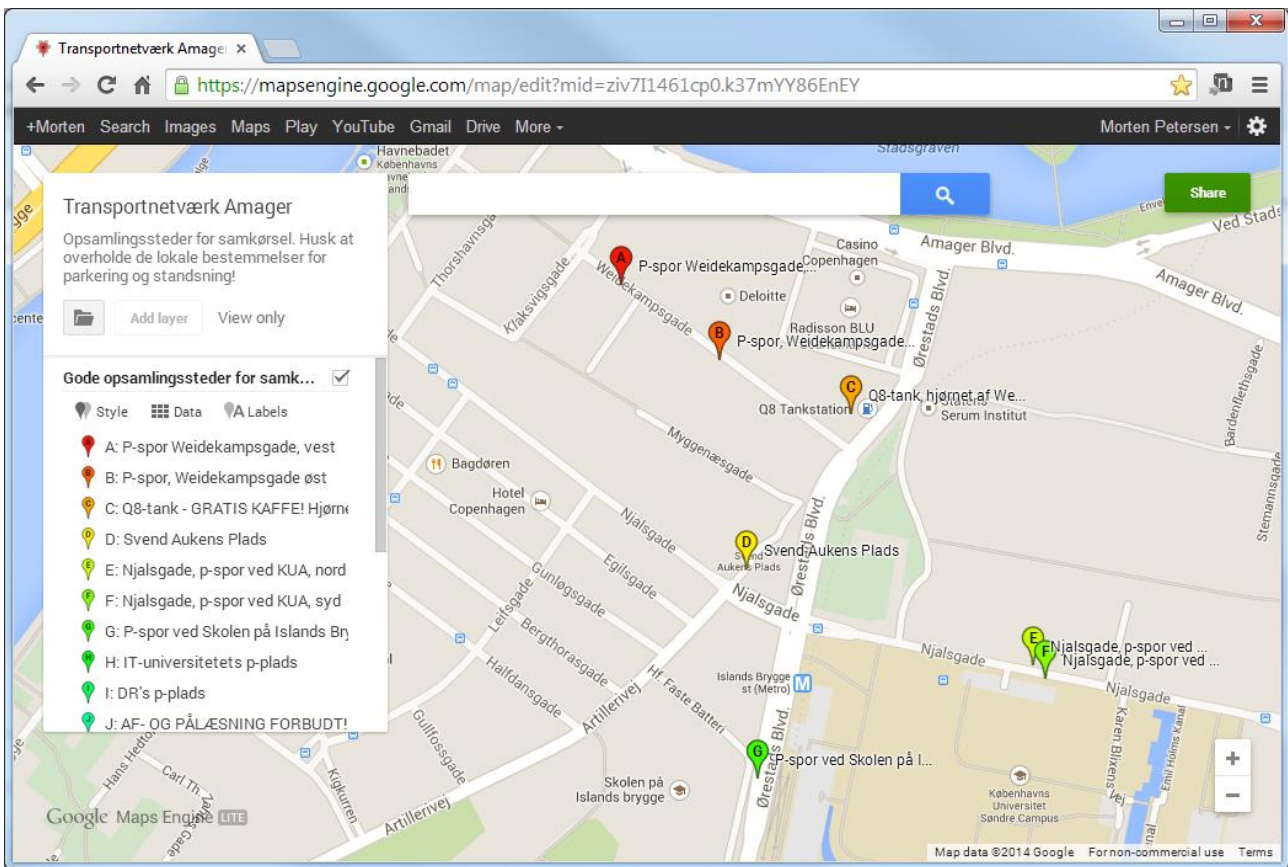
På baggrund af rejsevaneundersøgelsernes resultater er der udarbejdet et web-baseret kort, som for hvert postdistrikt viser antal bilpendlinger pr. dag mellem postdistriktet og virksomheder i Transportnetværk Amager:



Figur 7: Mulighed for den enkelte ansatte for at se hvor mange andre, der er at køre sammen med fra bopæls-postdistriktet

Tanken med kortet er let at kunne illustrere potentialet for de enkelte ansatte i virksomhederne: "Hvor mange andre kører ligesom jeg i bil mellem Skibby og det nordvestlige Amager hver eneste dag?" (det er der 9,2 der gør). Klikker man længere ind i systemet, vil man kunne se, at det er ansatte fra DR, Statens Serum Institut og Rambøll man har mulighed for at køre sammen med.

Der er desuden arbejdet med at udpege gode opsamlings- og afsætningsmuligheder i nærheden af netværkets virksomheder, så det er nemt at opsamle eller afsætte samkørere – også dette findes på et web-baseret kort:



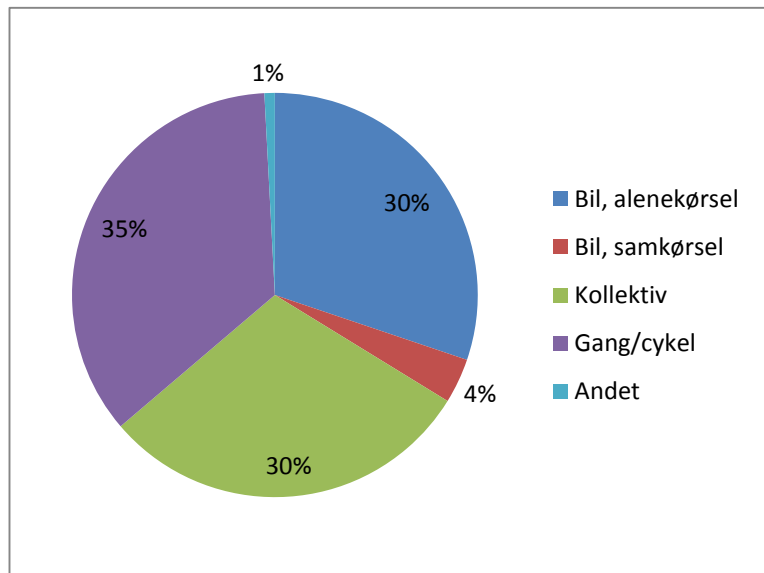
Figur 8: Udpegede gode af- og påsætningspladser

### Potentiel effekt af samkørsel

I 2013 foregik 4% af Transportnetværk Amagers pendlerture som samkørsel jvnf. Figur 9.

Da samkørselssystemet ikke er sat i gang, kan der endnu ikke siges noget om effekten af det.

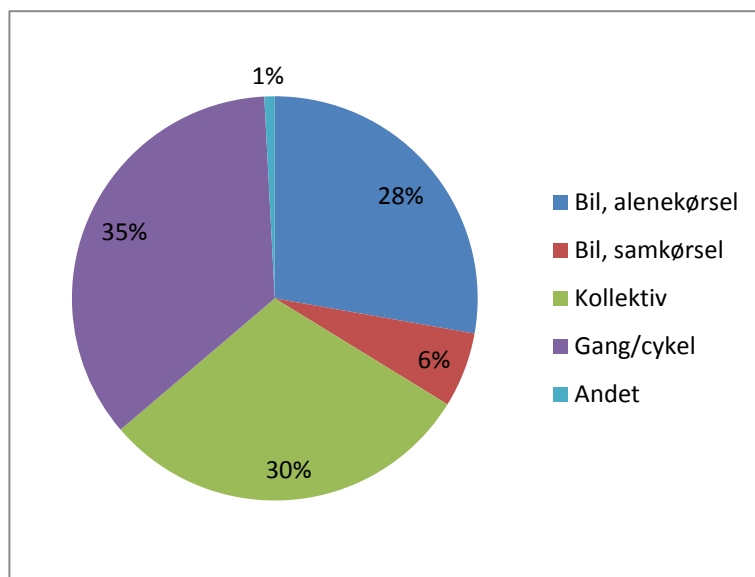
Der er derfor i det følgende undersøgt effekten af samkørslen, hvis det som et forsigtigt skøn antages, at andelen af samkørende kan øges til 6%.



Figur 9: Virksomhedernes eksisterende transportmiddelfordeling ved pendling

Lykkes det at øge andelen, der laver samkørsel til 6% vil det have disse effekter:

- Der spares 21.600 bilture og 1,1 mio. kørte km i bil pr. år (det svarer til at køre 28 gange rundt om jorden)
- CO<sub>2</sub>-emissionen reduceres med 146 ton pr. år.
- De ansatte sparer 2,8 mio. kr. pr. år i kørselsomkostninger og 1,5 mio. kr. pr. år. i parkeringsafgifter<sup>2</sup>
- Der kan spares 96 parkeringspladser (anlægssum ~5-20 mio. kr.)



Figur 10: Transportmiddelfordeling ved forøgelse af samkørsel til 6% af pendlerturene

For at sætte de 4 eller 6% samkørende i relief kan det bemærkes, at efter et samkørselsprojekt på Odense Universitetshospital i 2002 viste en statusundersøgelse, at 32% regelmæssigt kørte sammen med kollegaer<sup>3</sup>.

### Praktiske erfaringer

I efteråret 2014 forventes samkørselsprojektet startet op og de første praktiske erfaringer mht. at få virksomhederne og deres medarbejdere til at indgå i og benytte samkørselsprojektet vil kunne indsamles.

<sup>2</sup> Jvnf. prisen på By og Havns erhvervsaftaler for parkering

<sup>3</sup> <http://www.trafikdage.dk/td/papers/papers04/Trafikdage-2004-295.pdf>