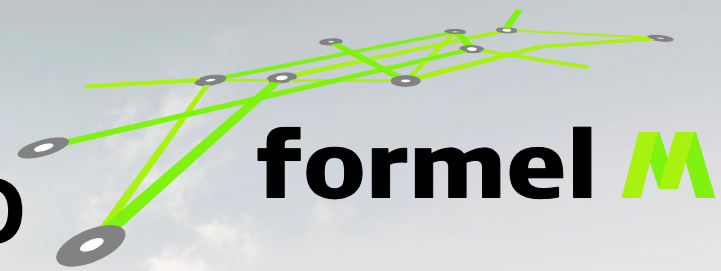


PENDLERE VÆLGER FRIVILLIGT BILEN FRA MED MOBILITY MANAGEMENT



Anna Thormann, Gate 21



Region
Hovedstaden



FORMEL M

16 projekter om mobilitet på arbejdspladser



80
Arbejds-
pladser

2
Regioner

10
Kommuner

Transport
udbydere

3
Universiteter

Paraply-
organisationer



*Trængsel
Klima
Vækst
Innovation*

Persontrafik (mio. rejser årligt)



2010



2030



Region Hovedstaden



Gøre det nemmere at vælge grøn transport?

Få folk til at stille bilen frivilligt?

Vise vejen ved at sætte os mål?

Løse transporten i stedet for trafikken



Formel M

– demonstration og forankring af
mobilitetsplanlægning

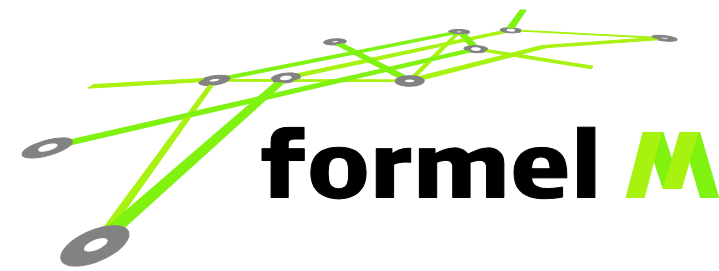
Strategisk transportplanlægning

- Hvad vil man opnå?
- På tværs af alle transportformer
- Information og viden der støtter op om målet
- Samarbejde fordi løsningerne kræver sammenhæng
- Planlægge for mobilisten



- <http://youtu.be/UlmHlt2gNcw>

Mobilitetsplanlægning strategier og virkemidler



Strukturelle tiltag

Kørselstakster reguleret
Rejsevejledning til besøgende og medarbejdere
Transportpolitik /retningslinier
Mobilitetskoordinator
Cerificering / Mobilitetsplan

Undgå transport

Videomøde fac.
Hjemmearbejdspladser
Arbejdstider
Fleksible arbejdssteder

Skifte transportform

Cykelparkering
Gang og cykelstier
Omklædningsfaciliteter
Tjenestecykler
Cykelkampanjer
Cykelværksted
Test af elcykler
Forbedret bus
Erhvervskortordning
Realtids information

Optimere transporten

Effektiv brug af tjenestekøretøjer
Vognparks kortlægning
Kør Grønt kurser
Samkørsel



Gode bus- og togforbindelser til og fra Laurrupgaard

400S
Kører med 6-10 min. interval i ryktetiden og 20 min. interval resten af dagen med forbindelse til stationerne: Ballerup, Malmparken, Høje Taastrup, Ishøj og Harefjelde Stationer.

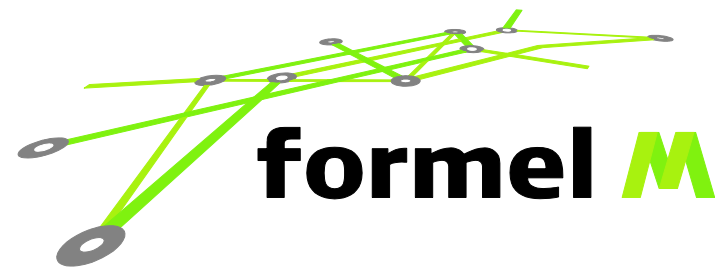
165
Kører med 20 min. interval i ryktetiden og hver 30. minut resten af dagen med forbindelse til stationerne: Høje Taastrup og Røgvang samt Gladsaxe, Tårnby, Lyngby og Høje Taastrup Stationer.

153E
Kører i ryktetiden med 5-10 min. interval mellem Ballerup Station og afhentningsstedet med gode muligheder for at afbøde ved Polyklinik, Center til Ingerne, 4000 og 5000, Linje 153E forløber til Gladsaxe Trafikplads med 20 minutters interval.

350S
Kører med 5-15 min. interval i ryktetiden og hver 20. minut om aften med forbindelse til stationerne: Ballerup, Malmparken, Høje Taastrup, Nørreøst, Christianshavn, Amagerby og Tårnby Station stopper også ved Polyklinik Center, Charlotta, det er muligt at afbøde til hver 400 og linje 300S.

S
Fra Malmparken til Center i Lyngby C i dagtimerne hvert 10. minut i retning mod Ballerup, København og København og hver 20. minut mod Frederiksund. Derudover kører S-tog til Hvert 20. minut i retning mod København, Farum og Frederiksund. I alt er der 9 S-togslinjer i retning Hvert retning.





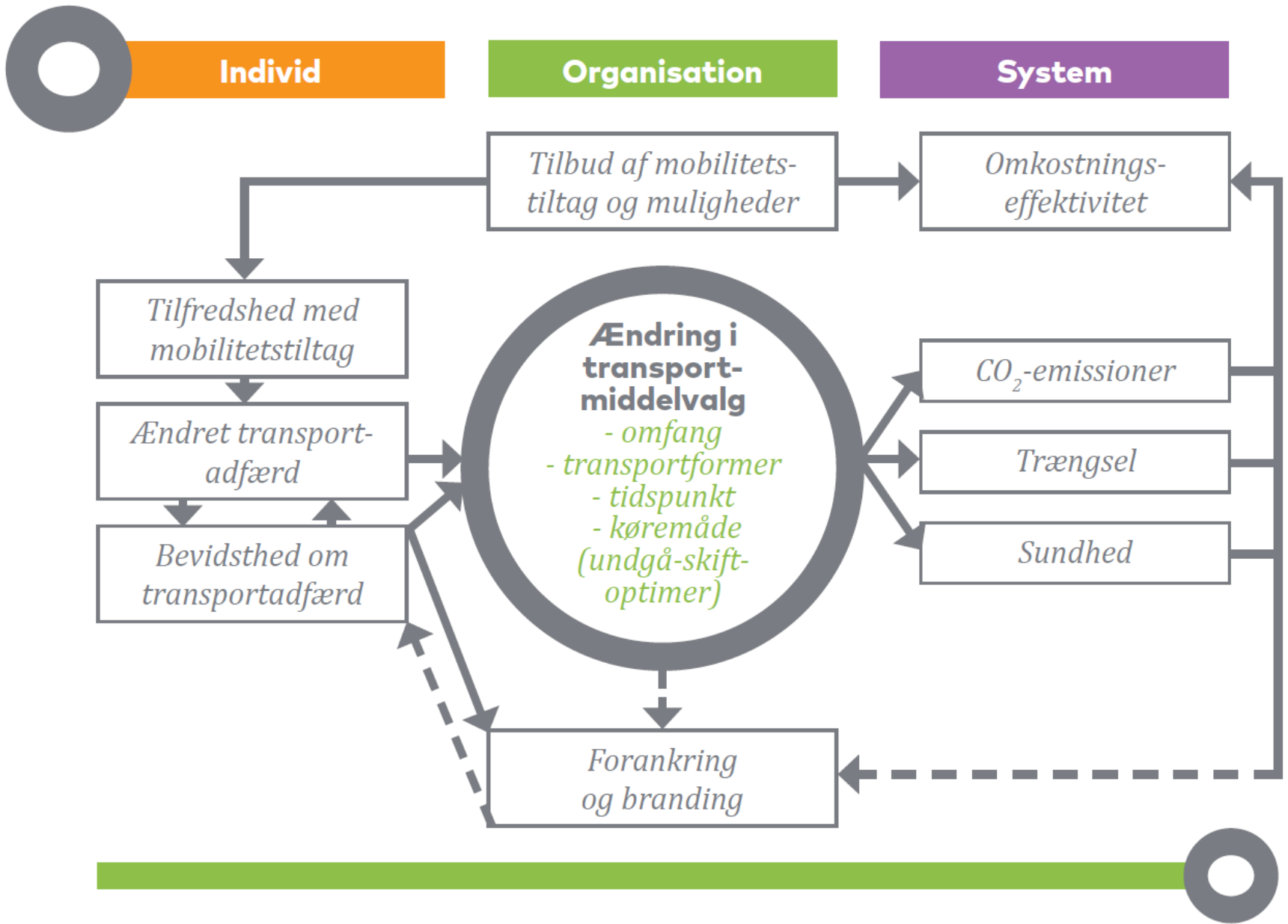
Effekter af mobilitetsplanlægning for erhvervsnetværk, rådhus og hospitaler

Evalueringsrapport, august 2014

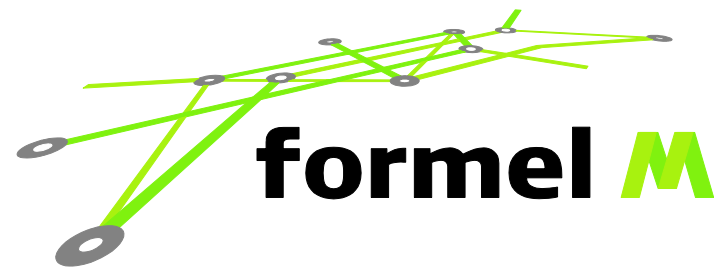


Region
Hovedstaden





Udvalgte analyser



Undgå – skift – optimer

Færre ture?

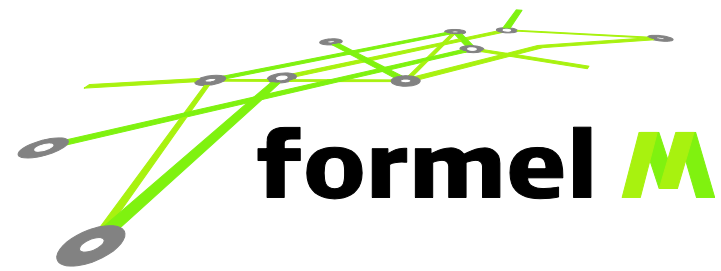
Er der sket en overflytning af ture?

Er der en mere energiøkonomisk transport?

Klima og CO₂

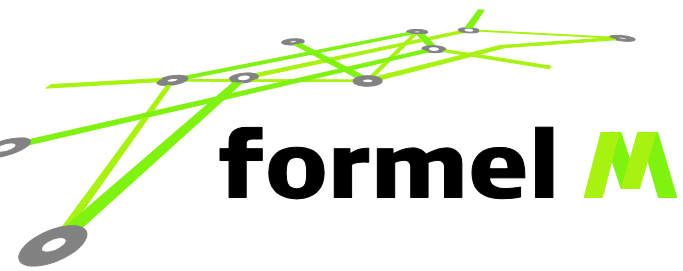
Bilag til evalueringsrapporten: Metodenotat om CO₂-beregninger, opgørelse af modalsplit, km og tid

Dataindsamling



- Ensartet fælles kvantitativ undersøgelse af medarbejdernes transport
- SUMO selvevaluering – som er formativ, læring undervejs.
- Transportundersøgelserne er gennemført af Grønt Mobilitetskontor
- Før undersøgelser – ”Nu-situationen” løbende i 2011/12
- Opfølgende undersøgelse – efterår 2013
- Lokalt vidensgrundlag for mobilitetsplanlægningen
- Databehandlingen er KS

Danmarks største transportundersøgelse på arbejdspladser



- Elektroniske spørgeskemaer udsendt via arbejdspladsen
- Data fra 25 arbejdspladser som har gennemført både en før- og en opfølgende transportundersøgelse med tilfredsstillende antal respondenter
- HHv. 7.633 og 6.757 besvarelser.
- Besvarelsesprocenter var hhv. 35% og 32 %
- Stikprøver som vurderes at være repræsentative.

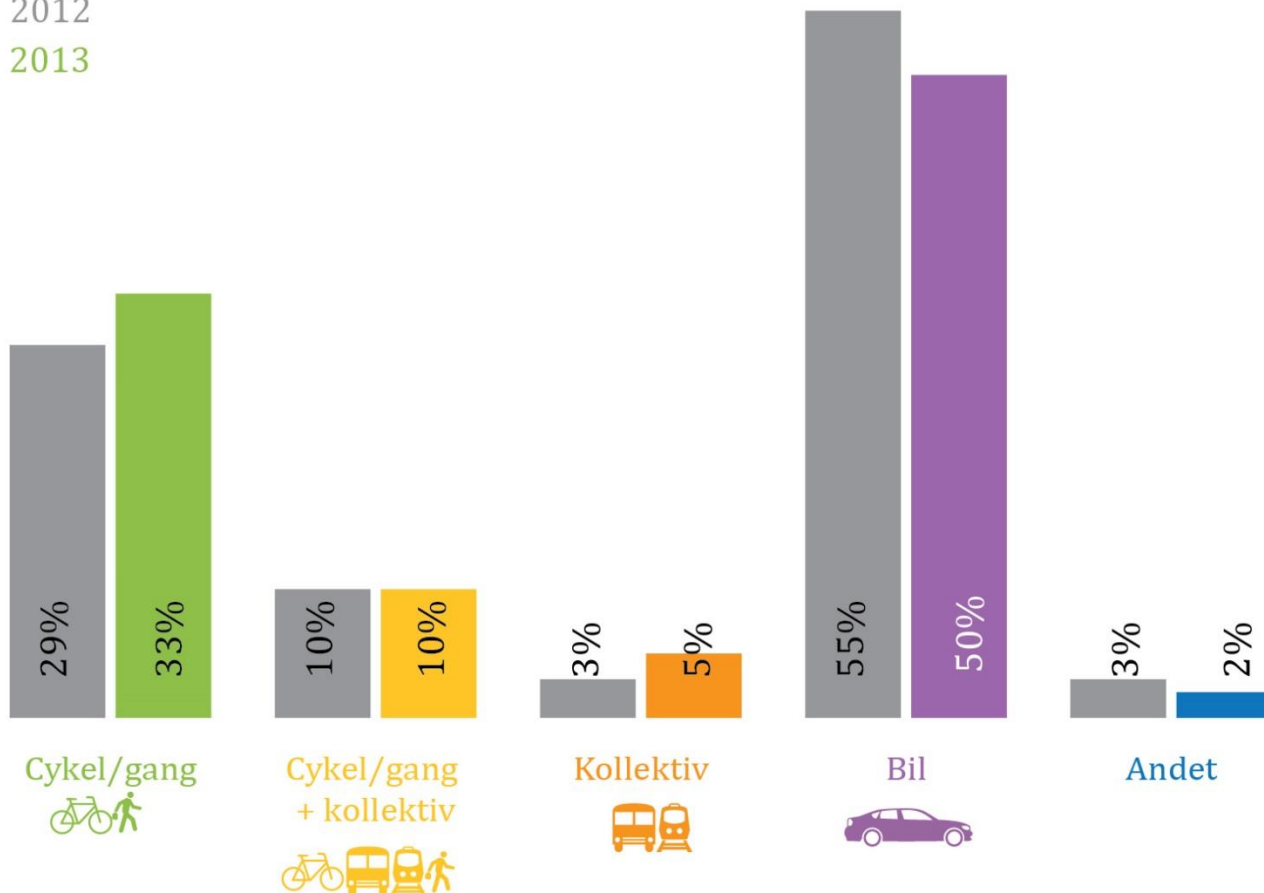
Resultater - overflyttede

formel M

Transportmiddelfordeling for pendling, ture. Formel M samlet

2012

2013



Fald i ture i bil
Stigning i cykel/gang
og i kollektiv transport

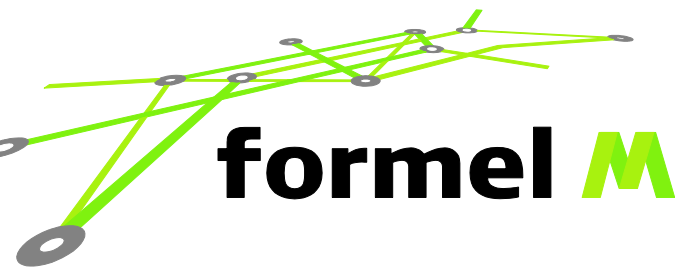
Grå: nulpunkt
Farvet: opfølgning



Region Hovedstaden

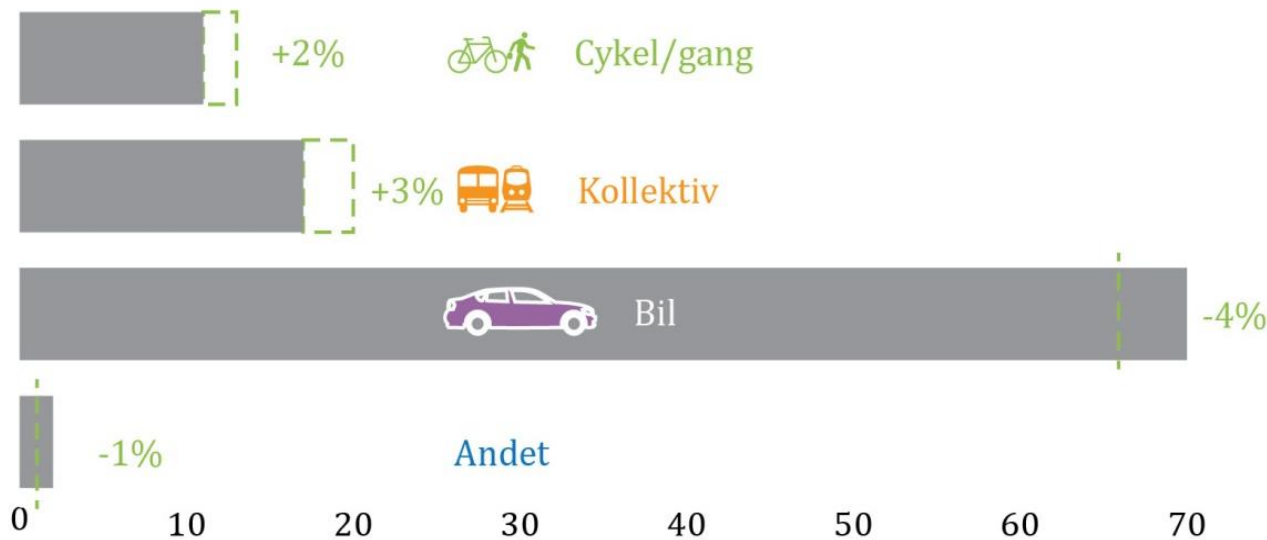


Resultater - overflyttede



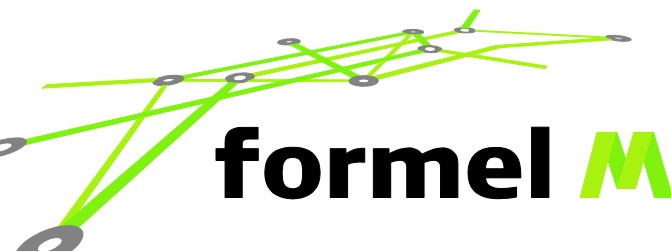
formel M

Transportmiddelfordeling for pendling, kilometer. Formel M samlet



Fald i km i bil
Stigning i km på cykel
og km i kollektiv trafik

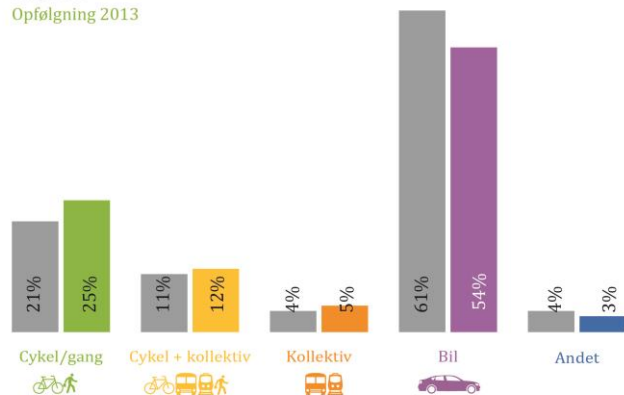
Resultater - overflyttede



formel M

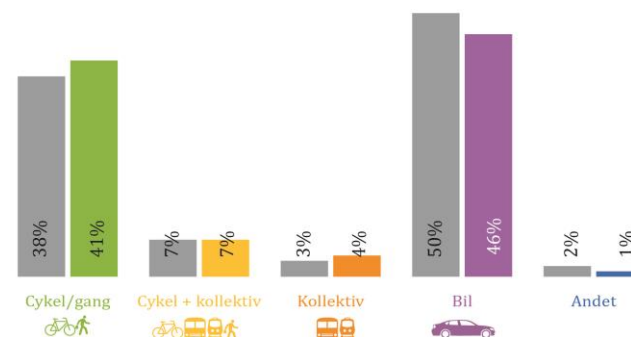
Erhvervsnetværk

Nulpunkt
Opfølgning 2013



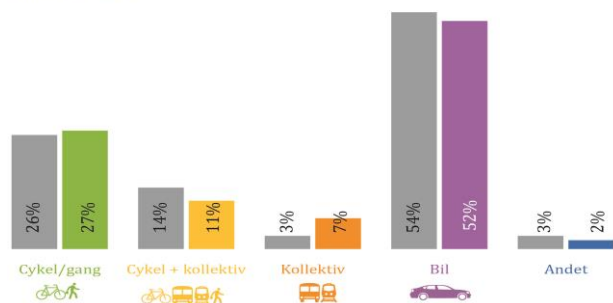
Hospitaler

Nulpunkt
Opfølgning 2013



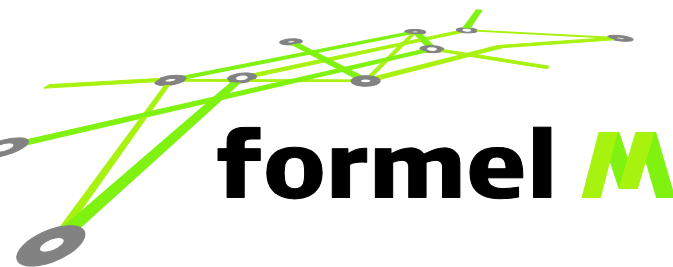
Rådhus

Nulpunkt
Opfølgning 2013



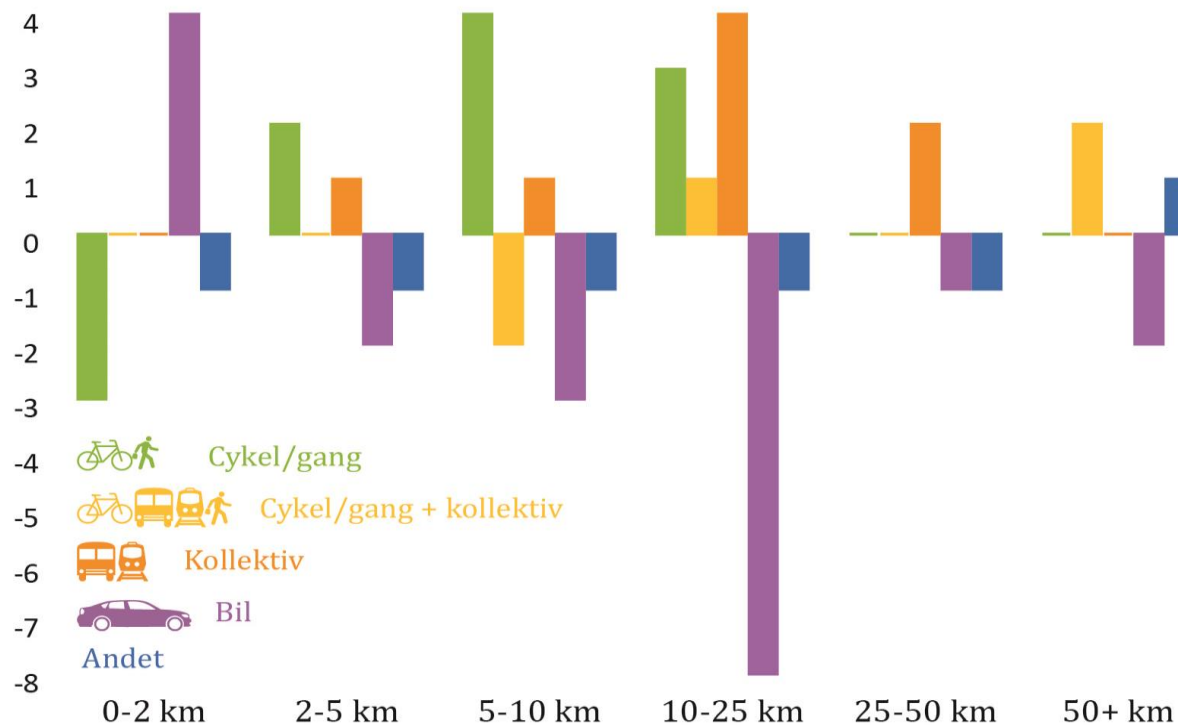
Ændringen går igen på alle arbejdspladstyper
Deres udgangspunkt er lidt forskelligt

Resultater - overflyttede



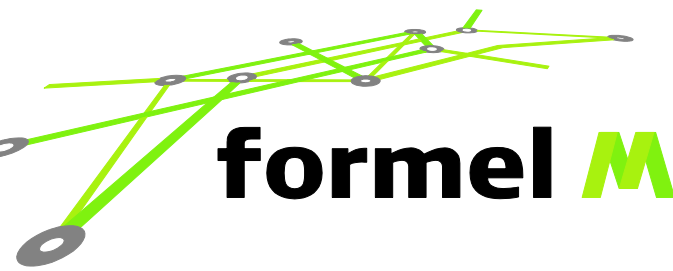
formel M

Ændring i transportmiddelfordeling fordelt på intervaller, procentpoint. Formel M samlet



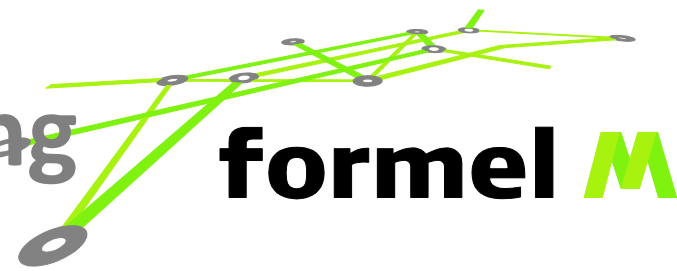
Ændringen fra bil til cykel og kollektiv trafik er især sket på 5-25 km afstande

Resultater - overflyttede



- Disse resultater er statistisk signifikante og markante
- Selvom der er forskelligt udgangspunkt går ændringerne igen på alle arbejdspladstyper
- For de korte ture er andelen af cykling høj, og på hospitalerne er også cykling høj på de mellemlange ture.
- Der er sket en øgning af cykling (og kollektiv) på de mellemlange ture i Formel M
- Erhvervsnetværk har især haft cykelfremme tiltag
- Rådhus og Hospitaler har både fremmet kollektiv og cykling

Resultater – CO₂ udledning



Forudsætninger for beregningen

- Tiltag der reducerer alenekørsel i bil vil alt andet lige føre til reduceret CO₂
- Ture der skrifter til hjemmearbejde – bortfald af emission
- Ture der skifter til kollektiv – ændret emission for hhv. Bus, s-tog, regionaltog, metro.
- Ture der flyttes til cykel og gang – bortfalder emissionen.
- Samkørsel – bortfald af en tur
- Optimering ved udskiftning af bil indgår ikke
- Evt. brug af sparet tid/penge/bil effekt på øget anden kørsel/ferier belyses ikke i projektet.

Gennemsnitlig CO₂-udledning fra pendlingen pr. medarbejder pr. arbejdsdag. Formel M samlet og opgjort på arbejdspladstype

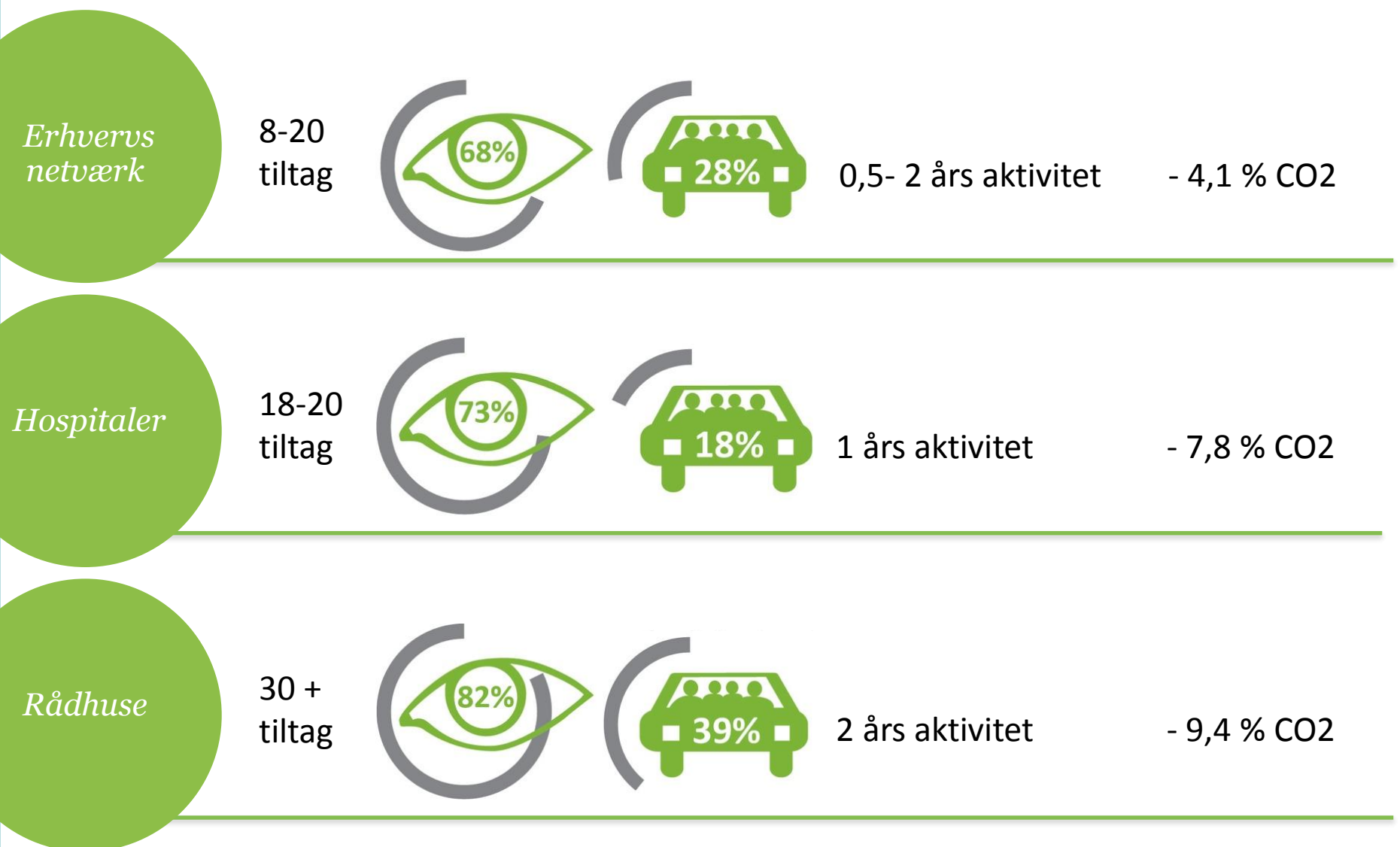
	Gns. CO2 pr. person pr. arbejdsdag		Forskel	
	Nulpunkt	Opfølgning	kg.	%
Formel M	6,1	5,7	-0,4	-6,6 %
Erhvervsnetværk	7,4	7,1	-0,3	-4,1 %
Rådhus	5,3	4,8	-0,5	-9,4 %
Hospitaler	5,1	4,7	-0,4	-7,8 %

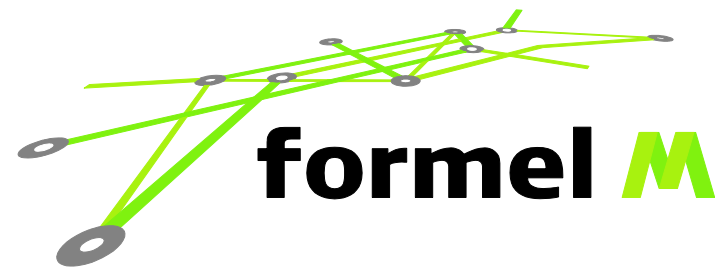
En samlet reduktion på 6,6 % CO₂

Udvalgte nøgletal for kategorierne stort fald, ingen ændring, stigning i CO₂

Kategori i CO ₂ -ændringer	Gns. antal medarbejdere 2013	Gns. antal tiltag	Gns. CO ₂ pr. medarbejder pr. arbejdsdag (nulpunkt)	Gns. ændring i CO ₂ -udledning	Gns. Km pr. medarbejder pr. arbejdsdag (nulpunkt)	Gns. Ændring i km
Stort fald	1308	25	6,4	-14 %	41	-7 %
Ingen ændring	901	17	5,5	0 %	44	-5 %
Stigning	190	16	6,2	18 %	48	8 %

11 arbejdspladser er
topscorere



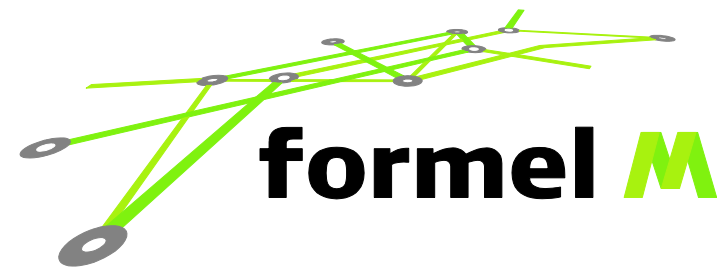


Reduktion på 6,6 % CO₂ (1600 tons CO₂)

Reduktion i CO₂-udledningen skyldes

- Fald i transportomfanget
- Et skift mod kollektiv trafik og cykling
- En mindre ikke signifikant stigning i hjemmearbejde og samkørsel

Pointer



- Transportændringer er sket på alle arbejdspladstyperne
- Størst ændring i transportadfærd er sket på arbejdspladser med:
 - mange medarbejdere
 - relativt kortere pendlingsdistance
 - udgangspunkt med højt CO2
 - mange mobilitetstiltag
- Ændringerne er sket på mellemlange distancer
- Der er i perioden 2011 – 2014 sket en generel stigning i persontransporten, længere pendlingsture, persontransport i bil og tog er vokset hhv. 5% og 6%, bilsalget er steget.

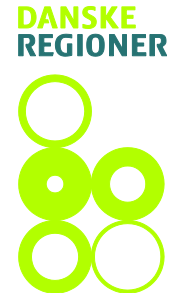
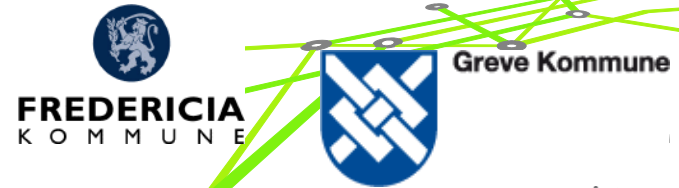
Mobilitetsplanlægning kan **formel M**

- Flytte pendlere frivilligt
- Reducere klimapåvirkning fra transport
- Reducere trængsel
- Nedbringe omkostninger
- Øge passagertallet i kollektiv transport
- Bedre sundhed ved at øge cykling
- Fremme grønne transportløsninger



Hvorfor ikke fortsætte?

Anna Thormann
Programleder Gate 21
Anna.thormann@gate21.dk



Partnere og støttegivere