



## Notat

### Til Teknik- og Miljøudvalget

#### Orientering om Status for servicemål i trafikken 2018

”Servicemål for trafikledelse 2014-18” og principper for prioritering af trafikken på udvalgte strækninger i København blev godkendt af Teknik- og Miljøudvalget den 22. september 2014. Servicemålene har til formål at bidrage til trafikmålsætninger i Fællesskab København og KBH2025 Klimaplanen. Forvaltningen har årligt skulle rapportere om fremdriften for opfyldelsen af servicemålene over for Teknik- og Miljøudvalget. Udvalget godkendte den 27. august 2018, at disse servicemål blev forlænget til udgangen af 2019.

#### Baggrund

Udviklingen fra 2017 til 2018 viser, at der overordnet køres færre kilometer i bil i København og flere kilometer på cykel. Denne udvikling dækker over, at flere biler kører ind i Københavns Kommune, mens færre kører ind i det indre København (Søsnittet) og bekræfter tendensen fra de seneste 10 år.

Forvaltningens arbejde med servicemålene viser, at der er skabt gode resultater for fremkommelighed i byen. Arbejdet viser også, at der fortsat er et potentiale for at kunne skabe endnu bedre fremkommelighed for byens trafikanter, særligt for busser, cyklister og fodgængere. Redegørelse for trafikafvikling 2018 (bilag 2) er den fjerde afrapportering af servicemålene i trafikken.

#### Status på servicemål

Fremkommeligheden for både cykler, busser og biler er forbedret, men den er endnu ikke helt i mål for alle transportformer. Rejsetidsmålinger beregnes som et gennemsnit for længere strækninger. Derfor kan der opleves trængsel på en mindre del af strækningen, selvom servicemålet er opnået på den fulde strækning.

**Tabel 1 viser udviklingen i den gennemsnitlige rejsetid på strækninger med servicemål.**

Servicemål for cykler	Baseline 2011	Status 2016	Status 2017	Status 2018	Mål 2019
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger	15,7	14,3	15,1	14,5	14,1

9. august 2019

Sagsnr.  
2019-0094483

Dokumentnr.  
2019-0094483-16

Byens Anvendelse  
Trafik

Njalsgade 13  
Postboks 380  
2300 København S

EAN nummer  
5798009809452

<b>Servicemål for fodgængere</b>				<b>Status 2018</b>	<b>Mål 2019</b>
<b>Gennemsnitlig krydsningstid i sekunder i de 19 centrale kryds i byen - inklusive ventetid</b>				41 sek.**	
<b>Servicemål for busser</b>	<b>Baseline 2011</b>	<b>Status 2016</b>	<b>Status 2017</b>	<b>Status 2018</b>	<b>Mål 2019</b>
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger (morgen)	20,5	19,7	20,8	19,9	18,6*
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger (eftermiddag)	20,9	20,6	21,4	20,6	19,4*
<b>Servicemål for biler</b>	<b>Baseline 2011</b>	<b>Status 2016</b>	<b>Status 2017</b>	<b>Status 2018</b>	<b>Mål 2019</b>
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger (morgen)	15	14,1	13,9	13,9	14,6
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger (eftermiddag)	13,4	13,4	13,7	12,9	13,1

\* Der er foretaget justering af servicemålene for enkelte busruter. Se afsnit "Justering af servicemål i 2018" nedenfor.

\*\* Det er første gang, at det er muligt at indsamle data for krydsningstid for fodgængere. Der er derfor ikke en baseline for krydsningstid.

Grøn markering: På niveau med servicemål - Gul markering: Under 10 % fra servicemålet

### Cykler

For cykler er der sket en forbedring siden 2017. Servicemålet er stort set opnået på fire ud af syv strækninger. Forvaltningen vil også - bl.a. støttet af et nyt værktøj, der overvåger fremkommeligheden for cykler - fremover arbejde fokuseret og datadrevet med cykelfremkommelighed.

### Fodgængere

Det har for første gang været muligt at indsamle data, hvorfor ovenstående tal udgør en baseline-måling.

I forslag til Kommuneplan 2019 er indarbejdet følgende mål: At komfort, fremkommelighed og tryghed for fodgængere forbedres, så det gennemsnitlige antal af daglige gangture pr. københavner i København øges. Målingen af gennemsnitlig krydsningstid vil fremadrettet kunne bidrage til at monitorere denne målsætning.

### *Busser*

For busserne er der sket en forbedring siden 2017. Dog er servicemålene ikke nået. Både om formiddagen og om eftermiddagen er der i den gennemsnitlige rejsetid på de ni strækninger sket en forbedring på ca. 1 minut i forhold til 2017. Forbedringerne skyldes bl.a. signaloptimeringer. Desuden har forvaltningen i tæt samarbejde med Movia og kommunens driftsleverandør af signalanlæggene fået håndteret de teknologiske udfordringer med den trådløse busprioritering med GPS fra sidste år, som benyttes i et stort omfang i København. Igangværende anlægsprojekter kan have haft en negativ effekt på nogle af buslinjernes rejsetider.

### *Biler*

For biltrafikken er rejsetiden generelt set på samme niveau i 2018 som i 2017 i morgenmyldretiden, mens rejsetiden i eftermiddagsmyldretiden er blevet forbedret. Den gennemsnitlige rejsetid i morgenmyldretiden er på niveau med servicemålene på fem ud af de otte strækninger mod centrum, mens seks af de otte strækninger med servicemål er opfyldt om morgenen ud af byen.

### **Behov for revision af servicemål**

Københavns Kommunes administrationsgrundlag for trafikledelse, hvoraf servicemålene fremgår, udløber med udgangen af 2019. I 2019 åbner den nye Metro Cityring og busserne omlægges som følge heraf, hvilket forventes at påvirke byens samlede transportmønster. Der er således behov for reviderede servicemål, der tager højde for det nye transportmønster, og samtidig bidrager til at nå de politisk vedtagne mål.

Trafikledelsesindsatsen skal også fremover understøtte, at trafikmålene nås i Kommuneplan 2019, KBH2025 Klimaplanen og Fællesskab København. Forvaltningen afventer, at den nye kommuneplan er endeligt vedtaget og på plads, hvorefter servicemålene revideres. Indtil da anvender forvaltningen de nuværende servicemål som styringsværktøj for trafikledelsesindsatsen.

### **Økonomi**

Denne orientering har ikke i sig selv økonomiske konsekvenser for Københavns Kommune.

### **Videre proces**

Forvaltningen vil fortsætte arbejdet med trafikoptimeringen i henhold til servicemålene.

Rikke Sønderriis  
Konstitueret vicedirektør

40

350S Her

# Redegørelse for trafikafvikling 2018

Status for Københavns Kommunes  
servicemål for trafikledelse

## Indholdsfortegnelse

INDLEDNING .....	3
Servicemålene for cykler, busser, biler og fodgængere .....	3
SAMMENFATNING .....	5
Status på servicemålene .....	5
Justering af servicemål for busser i 2018 .....	8
Tilpasning af servicemålene for busser efter implementering af Busnet 2019 .....	9
SERVICEMÅL I DETALJER .....	10
Cykler – status 2018 .....	10
Busser – status 2018 .....	12
Biler – status 2018 .....	16
Fodgængere – status 2018 .....	19
PERSPEKTIVER FOR SIGNALOPTIMERING OG AKTIV TRAFIKLEDELSE .....	20
Introduktion .....	20
Nye digitale redskaber til Trafiktårnet .....	20
Signaloptimering – det mest rentable tiltag til at forbedre trafikafviklingen .....	21
Samfundsøkonomi og fremkommelighedsgevinster .....	21
BILAG .....	23
Dataindsamling og analysemetode .....	23





### Servicemål for 2018 (basis 2011)

Cykler	<p>Den gennemsnitlige rejsetid på det udpegede stinet skal reduceres med 10 % - således at den gennemsnitlige hastighed øges fra 15,7 km/t til 17,3 km/t.</p> <p>Antallet af stop skal reduceres med 10 %</p>
Fodgængere	<p>I indre by skal fodgængerne have tilstrækkelig grøntid i signalerne til at krydse vejene uden at skulle stoppe på midten. Desuden må omløbstiden* ikke overstige 80 sek. for at sikre, at fodgængere ikke venter for lang tid på at få lov at krydse vejen.</p> <p>Uden for indre by skal der tages særligt hensyn til fodgængere på strøggader samt ved trafikknudepunkter og særligt fodgængerskabende byrum.</p>
Busser	<p>Den gennemsnitlige rejsetid med bus skal reduceres med 5-20 % i myldretiden afhængig af strækning.</p> <p>Rejsetidspålideligheden skal øges med 10 %</p>
Biler	<p>Den gennemsnitlige rejsetid på det udpegede vejnet må ikke forringes og skal på enkelte strækninger reduceres med 5 %.</p> <p>Rejsetidspålideligheden skal øges med 10 % i myldretiden i retningen med mest biltrafik. Antallet af stop på det prioriterede vejnet skal reduceres med 10 %.</p>

\* Omløbstiden er en fagterm, der betyder den tid et signalprogram er om at "komme hele vejen rundt" og starte igen.

## SAMMENFATNING

### Status på servicemålene

Redegørelse for Trafikafvikling 2018 viser, at der er sket en forbedring for fremkommeligheden for både cykler, busser og biler i byen. Det er første gang, at der er data for fodgængere, hvorfor det ikke er muligt at vise udviklingen for fremkommeligheden for fodgængere.

#### **Cykler**

For cykler er der sket en forbedring siden 2017. Servicemålet er stort set opnået på fire ud af syv strækninger, hvor de alle præsterer på niveau eller meget tæt niveau med servicemålet.

Forvaltningen har desuden i perioden udviklet en ny metode til at opgøre rejsetid – BikeSim – som er indbygget i trafikledelsesplatformen MobiMaestro, hvilket betyder, at vi fremadrettet vil have adgang til gratis og langt mere konsistente data. Det betyder dog, at der ikke direkte kan sammenlignes med tidligere år.

#### **Busser**

Busserne er endnu ikke på niveau med servicemålene. Både om formiddagen og om eftermiddagen ligger den gennemsnitlige rejsetid på de ni strækninger og buslinjer i gennemsnit omkring to minutter fra servicemålet, hvilket er en forbedring på 1 minut i gennemsnit fra redegørelsen for 2017.

Baggrunden for forbedringen skal bl.a. findes i signaloptimeringer på flere af delstrækningerne, hvor der er servicemål, fx Nørre Voldgade og Torvegade. Desuden har forvaltningen fået udbedret de store teknologiske udfordringer med den trådløse busprioritering med GPS, som benyttes i et stort omfang i kommunens signalanlæg til at forbedre bussernes fremkommelighed.

Derudover er det synligt, at flere af servicemålene grundet fysiske ændringer i kryds samt vej- og stinettet ikke længere er realistiske at opnå. Således bør servicemålene for linje 350S sidestilles med servicemålene for 5C og servicemålene for linje 150S bør sidestilles med linjerne 184 og 185. Ændres servicemålene for 150S og 350S, så er forvaltningen ca. 1,2 minutter i gennemsnit fra at opnå servicemålene.

Dertil kommer, at igangværende anlægsprojekter under dataindsamlingsperioden også kan have haft en negativ effekt på nogle af buslinjernes rejsetider (f.eks. Ny Amagerbrogade og Metro Cityringen). Det er forvaltningens vurdering, at alle de nævnte faktorer har været med til at påvirke fremkommeligheden negativt for flere af buslinjerne med servicemål.

Forvaltningen har været i en dialog med Movia omkring afrapporteringen af servicemålene for 2018. Der har i 2018 været omlægninger, hvor der generelt er kommet længere rejsetid for busserne. I den forbindelse blev særligt buslinje 150S og 350S (strækningen Husum – Nørreport) nævnt som strækninger, hvor forudsætningerne for servicemålene har ændret sig så meget, at servicemålene bør justeres.

Efter dialogen med Movia har forvaltningen tilpasset servicemålene for 150S, så de har samme rejsetid som buslinjerne 184 og 185. For buslinje 350S tilpasses servicemålene (strækningen Husum – Nørreport) så de matcher buslinje 5C.

#### **Biler**

For biltrafikken er rejsetiden generelt set forblevet på samme niveau i 2018 som i 2017 i morgenmyldretiden, mens rejsetiden i eftermiddagsmyldretiden er blevet forbedret siden sidste status.



Samlet set ligger den gennemsnitlige rejsetid i morgenmyldretiden for biler på fem ud af de otte strækninger mod centrum på niveau med servicemålene, mens seks de otte strækninger med servicemål for biler er opfyldt om morgenen ud af byen. Om eftermiddagen ligger den gennemsnitlige rejsetid i eftermiddagsmyldretiden for biler på fire ud af de otte strækninger mod centrum på niveau med servicemålene, mens tre af de otte strækninger med servicemål for biler er opfyldt om eftermiddagen ud af byen.

### Fodgængere

Det har for første gang været muligt at indsamle data, der relaterer sig til fodgængeres fremkommelighed. Forvaltningens trafikledelsessystem har gjort det muligt at indsamle data for fodgængeres *krydsningstid* i udvalgte kryds, der bliver kaldt Ped-Sim. Disse data bliver analyseret og videre-bearbejdet i løbet af 2019, således at de vil indgå i næste afrapportering af servicemålene. Nedenstående data udgør derfor en baseline-måling.

### Udviklingen i den gennemsnitlige rejsetid på strækninger med servicemål

Servicemål for cykler	Baseline 2011	Status 2016	Status 2017	Status 2018	Mål 2019
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger	15,7	14,3	15,1	14,5	14,1
Servicemål for fodgængere				Status 2018	Mål 2019
Gennemsnitlig krydsningstid i sekunder i de 19 centrale steder i byen – inklusive ventetid				41 sek.**	
Servicemål for busser	Baseline 2011	Status 2016	Status 2017	Status 2018	Mål 2019
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger (morgen)	20,5	19,7	20,8	19,9	18,6*
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger (eftermiddag)	20,9	20,6	21,4	20,6	19,4*
Servicemål for biler	Baseline 2011	Status 2016	Status 2017	Status 2018	Mål 2019
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger (morgen)	15	14,1	13,9	13,9	14,6
Gennemsnitlig rejsetid i minutter på samtlige strækninger (eftermiddag)	13,4	13,4	13,7	12,9	13,1

\* Der er foretaget justering af servicemålene for enkelte busruter. Se afsnit "Justering af servicemål i 2018" nedenfor.

\*\* Det er første gang, at det er muligt at indsamle data for krydsningstid for fodgængere. Der er derfor ikke en baseline for krydsningstid.

Grøn markering: På niveau med servicemål

Gul markering: Under 10 % fra servicemålet

Rød markering: Over 10 % fra servicemålet



## Justering af servicemål for busser i 2018

Nedenfor fremgår, hvordan servicemålene for buslinjerne 184, 185, 150S, 5C og 350S er justeret.

Strækning: Fra A til B			Rejsetid for busser kl. 08-09		
A	B	Bus	Baseline 2011	Oprindeligt: Servicemål 2019	Tilpasset: Servicemål 2019
			min	min	min
Ryparken	Nørreport	184	17,0	13	13
Ryparken	Nørreport	185	17,0	13	13
Ryparken	Nørreport	150S	14,0	10	13
Husum	Nørreport	5C	27,0	24	24
Husum	Nørreport	350S	18,0	15	24

Strækning: Fra A til B			Rejsetid for busser kl. 08-09		
A	B	Bus	Baseline 2011	Oprindeligt: Servicemål 2019	Tilpasset: Servicemål 2019
			min	min	min
Nørreport	Ryparken	184	14,0	10	10
Nørreport	Ryparken	185	14,0	10	10
Nørreport	Ryparken	150S	11,0	9	10
Nørreport	Husum	5C	23,0	20	20
Nørreport	Husum	350S	20,0	17	20

Strækning: Fra A til B			Rejsetid for busser kl. 16-17		
A	B	Bus	Baseline 2011	Oprindeligt: Servicemål 2019	Tilpasset: Servicemål 2019
			min	min	min
Ryparken	Nørreport	184	13,0	10	10
Ryparken	Nørreport	185	13,0	10	10
Ryparken	Nørreport	150S	13,0	10	10
Husum	Nørreport	5C	28,0	26	26
Husum	Nørreport	350S	18,0	16	26

Strækning: Fra A til B			Rejsetid for busser kl. 16-17		
A	B	Bus	Baseline 2011	Oprindeligt: Servicemål 2019	Tilpasset: Servicemål 2019
			min	min	min
Nørreport	Ryparken	184	15,0	12	12
Nørreport	Ryparken	185	15,0	12	12
Nørreport	Ryparken	150S	11,6	9	12
Nørreport	Husum	5C	25,0	22	22
Nørreport	Husum	350S	20,0	18	22

Ændringerne i ovenstående skemaer er indarbejdet i alle resultater og i den detaljerede opgørelse i bilagene.

#### Tilpasning af servicemålene for busser efter implementering af Busnet 2019

Busnet 2019 vil medføre en række ændringer i buslinjer med servicemål. Forvaltningen vil ikke i 2019 tilpasse servicemålene, så de afspejler de nye strækninger. Forvaltningen vil opgøre rejsetiderne for 2019 frem til implementering af Busnet 2019.

En eventuel justering af servicemålene vil forelægges Teknik- og Miljøforvaltningen inden implementering.

## SERVICEMÅL I DETALJER

### Cykler – status 2018

Servicemålet ved udgangen af 2018 er, at den gennemsnitlige rejsetid for cykler på det udpegede cykelstinet skal reduceres med 10 % i forhold til 2011 således, at den gennemsnitlige hastighed øges fra 15,7 km/t til 17,3 km/t. Antallet af stop skal reduceres med 10 %.

Der er opstillet servicemål for cykler på syv strækninger. Målene er for gennemsnit i begge retninger over hele døgnet.

#### **Rejsetider**

For cykler er rejsetiderne på niveau med eller meget tæt på servicemålene for 2018 på fire af de syv strækninger.

Forvaltningen har arbejdet på at udvikle en ny metode (BikeSim) til at få til rejsetider for cykler – og derved også rejsetidsdata for cyklister til afrapporteringen af servicemålene for cyklister. BikeSim er indbygget i trafikledelsesplatformen MobiMaestro, hvilket betyder, at vi fremadrettet vil have adgang til gratis og langt mere konsistente data. Det betyder dog, at der ikke direkte kan sammenlignes med tidligere år.

Tidligere havde forvaltningen et relativt spinkelt datagrundlag til måling af rejsetider for cyklister. Således var resultaterne tidligere baseret på få gennemkørsler af strækningerne på cykel med GPS, udført over få dage. Dagsvariationer i trafikken eller utilsigtede trafikuhændelser under kørslerne kan derfor have stor indflydelse på resultaterne – positive som negative.

Den nye metode er en algoritme, som i realtid beregner rejsetiden og antal stop på en given strækning på baggrund af trafiksignalernes aktuelle indstilling. Det er muligt at fastsætte en lang række indstillinger i algoritmen. Til afrapporteringen af servicemålene er angivet en kørehastighed på 20 km/t. for alle cyklister. Der til afrapportering ikke taget højde for længere rejsetid på grund af trængsel i myldretiden. Hertil skal det bemærkes, at servicemålet er for alle døgnet 24 timer, og trængsel kun forekommer i nogle timer om dagen

I 2017 og 2018 er der gennemført signaloptimering for cykler på Vesterbrogade (Rahbeks Allé – Rådhuspladsen), Torvegade (Christmas Møllers Plads – Kongens Nytorv) og Farimagsgade (Sølvgade – HC Andersens Boulevard).

En detaljeret opgørelse kan ses under Bilag.



Cykelrejsetid	Minutter
Baseline 2011	15,7
Samlet rejsetid for 2016	14,3
Samlet rejsetid for 2017	15,1
<b>Samlet rejsetid for 2018</b>	<b>14,5</b>
Servicemål for 2019	14,1

Gennemsnitlig rejsetid på alle syv cykelkorridorer med servicemål i begge retninger over hele døgnet

### Antal stop

Et bedre flow med færre antal stop er en vigtig faktor for cyklisterne oplevelse af deres rejse. Det kan samtidig være med til at minimere antallet af cyklister, som kører over for rødt lys.

Antal stop kan ses under Bilag.



### Kort over status for servicemål for rejsetid for cykler, 2018.

Grøn strækning: På niveau med servicemål  
 Gul strækning: Under 10 % fra servicemålet  
 Rød strækning: Over 10 % fra servicemålet

## Busser – status 2018

Servicemålet i 2019 for busser er, at den gennemsnitlige rejsetid med bus skal reduceres med 5-20 % i myldretiden – afhængigt af strækning og buslinje – i forhold til baseline 2011. Det gennemsnitlige mål for reduktion i rejsetid er 12 %. Rejsetidspålideligheden skal øges med 10 %.

Der er opstillet servicemål for busser på ni strækninger og ni buslinjer i begge retninger i morgenmyldretiden og eftermiddagsmyldretiden.

### Rejsetid

Busserne er ikke på niveau med servicemålene i 2018. Både om formiddagen og om eftermiddagen ligger den gennemsnitlige rejsetid på de ni strækninger og buslinjer i gennemsnit omkring to minutter fra servicemålet. Dette er en forbedring på 1 minut fra 2017 til 2018.

Linjerne 184, 185, 8A og 5C fra Husum til Nørreport har opfyldt eller er tæt på at have opfyldt servicemålene. For linjerne 150S og 350S er der sket store ændringer i forudsætningerne for opfyldelse af servicemålene. Linje 150S kører på samme strækning som linje 184 og 185. Da 150S ikke har mulighed for at overhale de øvrige buslinjer i de midterlagte busbaner på Nørre Allé, bør servicemålet for linje 150S ikke være bedre end for linje 184 og 185. For linje 350S er muligheden for at overhale linje 5C stærkt begrænset efter ombygningerne af strækningerne på Frederikssundsvej, Nørrebrogade og Amagerbrogade. Efter dialog med Movia har forvaltningen derfor tilpasset servicemålene for 150S, så de har samme rejsetid som buslinjerne 184 og 185. For linje 350S tilpasses servicemålene for 350S (strækningen Husum – Nørreport), så de matcher buslinje 5C.

På linje 1A har der i måleperioden været tæt trafik ved St. Kongensgade i forbindelse med Metrobyggeri ved Kongen Nytorv. Linjen har i myldretiden været omlagt. Dette har forventeligt påvirket fremkommeligheden på strækningen.

På linje 3A er etableret to nye signalreguleringer på Enghavevej siden basissituationen, som naturligt skaber længere rejsetid på strækningen i begge retninger. Signalstyringen i krydset Enghavevej/Vigerslev Allé har ikke fungeret tilfredsstillende efter ombygning. Krydset afventer stadig fejlretning af entreprenøren, og skaber i mellemtiden forsinkelse for linjen i begge retninger. Dette er formentlig hovedårsagen til den øgede rejsetid i 2018.

For linje 5C er ruten blevet ændret siden basissituationen i 2011. 5C kører nu ad Jarmers Plads – HCAB – Vesterbrogade, som tager længere tid end den gamle rute ad Vester Voldgade – Jernbanegade – Hammerichsgade. Desuden har der været anlægsarbejde i forbindelse med Ny Amagerbrogade, som blev afsluttet midt i perioden for indsamling af data. Endelig har Metrobyggeri ved Nørrebro St. i perioden forventeligt haft indflydelse på trafikken i området, som har berørt både linje 5C og 350S. Dette kan være årsag til den forringede fremkommelighed.

I 2017 sås en generel tilbagegang i bussernes fremkommelighed i forhold til afrapporteringen fra 2016. Dette skyldtes med stor sandsynlighed større teknologiske udfordringer med den trådløse busprioritering med GPS, som i dag benyttes i et stort omfang i kommunens signalanlæg. Københavns Kommune har i 2018 i samarbejde med kommunens driftsentreprenør og Movia løst de teknologiske problemer. Der ses derfor en fremgang i busserne fremkommelighed ikke kun i forhold til 2017, men også i forhold til 2016.

I 2017, 2018 og 2019 er der gennemført signaloptimering for busser på Gammel Køge Landevej (dele af 3A), Tagensvej (dele af 6A), Nørre Voldgade (5C, 184, 185 og 150S) og Torvegade (350S).

En detaljeret opgørelse kan ses under Bilag.

<b>Bus morgen rejsetid</b>	<b>Minutter</b>
Baseline 2011	20,5
Samlet rejsetid for 2016	19,7
Samlet rejsetid for 2017	20,8
<b>Samlet rejsetid for 2018</b>	<b>19,9</b>
servicemål for 2019	18,6

*Gennemsnitlig rejsetid på alle 9 buslinjer og korridorer i begge retninger i timebåndet 8.00-9.00*

<b>Bus eftermiddag rejsetid</b>	<b>Minutter</b>
Baseline 2011	20,9
Samlet rejsetid for 2016	20,6
Samlet rejsetid for 2017	21,4
<b>Samlet rejsetid for 2018</b>	<b>20,6</b>
Service mål for 2019	19,4

*Gennemsnitlig rejsetid på alle 9 buslinjer og korridorer i begge retninger i timebåndet 16.00-17.00*



**Kort over status for servicemål for rejsetid for busser, formiddag, 2018.**

Grøn strækning: På niveau med servicemål  
 Gul strækning: Under 10 % fra servicemålet  
 Rød strækning: Over 10 % fra servicemålet



**Kort over status for servicemål for rejsetid for busser, eftermiddag, 2018.**

Grøn strækning: På niveau med servicemål  
 Gul strækning: Under 10 % fra servicemålet  
 Rød strækning: Over 10 % fra servicemålet

### **Rejsetidspålidelighed**

Igen i år indeholder redegørelsen også tal for rejsetidspålideligheden for de relevante buslinjer. I mange situationer kan pålidelighed være vigtigere for brugeren end den faktiske rejsetid – man kan være sikker på at nå frem i tide til en aftale, eller man kan være sikker på at nå næste transportmiddel ved et skift. Pålideligheden handler om, at rejsetiden fra dag til dag ikke varierer så meget. Den måles for busser som forholdet mellem den gennemsnitlige rejsetid og hvor meget rejsetiden varierer fra dag til dag.

For busserne er der sket en væsentlig forbedring af rejsetidspålideligheden for busser. Dog er perioden for indsamling af data kortere i 2018 end den har været i 2017.

Opgørelsen og den valgte metode til beregning af bussernes rejsetidspålidelighed kan ses under Bilag.



## Biler – status 2018

Servicemålet i 2018 for biler er, at den gennemsnitlige rejsetid på det udpegede vejnet ikke må forringes, og at den på enkelte strækninger skal reduceres med 5 %. Desuden skal rejsetidspålideligheden øges med 10 % i myldretiden i retningen med mest biltrafik, og antallet af stop skal reduceres med 10 % i forhold til 2011.

Der er opstillet servicemål for biler på otte strækninger i begge retninger i morgenmyldretiden og eftermiddagsmyldretiden.

### Rejsetid

Den gennemsnitlige rejsetid i morgenmyldretiden er på niveau med servicemålene på fem ud af de otte strækninger mod centrum, mens seks af de otte strækninger med servicemål er opfyldt om morgenen ud af byen. Om eftermiddagen ligger den gennemsnitlige rejsetid i eftermiddagsmyldretiden på fire ud af de otte strækninger mod centrum på niveau med servicemålene, mens tre af de otte strækninger med servicemål er opfyldt om eftermiddagen ud af byen.

Den gennemsnitlige rejsetid for alle strækninger i begge retninger ligger i morgenmyldretiden omkring 45 sekunder bedre end servicemålet, hvilket er på niveau med 2017. Om eftermiddagen ligger den gennemsnitlige rejsetid for alle strækninger i begge retninger omkring 15 sekunder bedre end servicemålet, hvilket er en forbedring i forhold til 2017.

I 2017 og 2018 er der gennemført signaloptimering for biler på Søgaderne, Ring 2 Vest og Amagerfælledvej.

En detaljeret oversigt kan ses under Bilag.

Bil morgen rejsetid	Minutter
Baseline 2011	15,0
Samlet rejsetid for 2016	14,1
Samlet rejsetid for 2017	13,9
<b>Samlet rejsetid for 2018</b>	<b>13,9</b>
Servicemål for 2019	14,6

*Gennemsnitlig rejsetid på alle 8 bil korridorer i begge retninger i timebåndet 8.00-9.00*

Bil eftermiddag rejsetid	Minutter
Baseline 2011	13,4
Samlet rejsetid for 2016	13,4
Samlet rejsetid for 2017	13,7
<b>Samlet rejsetid for 2018</b>	<b>12,9</b>
Service mål for 2019	13,1

*Gennemsnitlig rejsetid på alle 8 bil korridorer i begge retninger i timebåndet 16.00-17.00*



### Kort over status for servicemål for rejsetid for biler formiddag, 2018.

- Grøn strækning: På niveau med servicemål
- Gul strækning: Under 10 % fra servicemålet
- Rød strækning: Over 10 % fra servicemålet



### Kort over status for servicemål for rejsetid for biler eftermiddag, 2018.

Grøn strækning: På niveau med servicemål  
 Gul strækning: Under 10 % fra servicemålet  
 Rød strækning: Over 10 % fra servicemålet

### Rejsetidspålidelighed og antal stop

Igen i år indeholder redegørelsen også tal for rejsetidspålideligheden for biltrafikken. Ligesom for busserne måles rejsetidspålideligheden som forholdet mellem den gennemsnitlige rejsetid og hvor meget rejsetiden varierer fra dag til dag. Rejsetidspålidelighed kan ses under Bilag.

Det er ikke muligt for automatisk at indsamle antallet af stop for biler. Derfor er der ikke indsamlet antallet af stop i denne redegørelse.

## Fodgængere – status 2018

For fodgængere er servicemålene, at de i indre by skal have tilstrækkelig grøntid i signalerne til at krydse vejene uden at skulle stoppe på midterhellen. Desuden må omløbstiden ikke overstige 80 sek. for at sikre, at fodgængere ikke venter for lang tid på at få lov at krydse vejen. Uden for indre by skal der tages særligt hensyn til fodgængere på strøggader samt ved trafikknudepunkter og særligt fodgængerskabende byrum.

Forvaltningen er endnu ikke i stand til at indsamle data, der gør det muligt at måle opfyldelsen af de to servicemål. Forvaltningens trafikledelsessystem har derimod for første gang gjort det muligt at indsamle data for fodgængeres *krydsningstid* i 19 udvalgte kryds i byen.

*Krydsningstiden* definerer den tid fodgængerne i gennemsnit, henover døgnet, er om at komme fra kantsten til kantsten i den enkelte retning i hver af de signalregulerede kryds, inklusive ventetid for rødt. Krydsningstiden for en fodgænger ligger i gennemsnit 41 sekunder de 19 centrale steder.

Disse data bliver analyseret og videre-bearbejdet i løbet af 2019, således at de vil indgå i næste afrapportering af servicemålene.

Krydsningstid	Gennemsnit i sekunder	Minimum i sekunder	Maksimum i sekunder
01.04 Christians Brygge v. Det Kongelige Bibliotek	41	28	65
02.03 Bernstorffsgade v. Tivoli	25	7	58
02.05 Vesterbrogade - Vester Farimagsgade	51	17	161
04.01 HCAB - Vesterbrogade	60	38	140
04.02 HCAB - Jernbanegade	47	11	164
05.02 Nørre Voldgade - Frederiksborggade	31	20	71
06.03 Christianshavns Torv	31	6	70
06.07 Amagerbrogade - Holmbladsgade	30	9	60
08.03 Store Kongensgade - Gothersgade	25	13	46
08.07 Kongens Nytorv - Bredgade	30	14	53
08.12 Kongens Nytorv - Lille Kongensgade	42	24	148
10.02 Oslo Plads - Øster Voldgade	54	29	143
10.06 Trianglen - Østerbrogade - Ndr. Frihavsgade	38	17	96
10.09 Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej	39	29	58
10.12 Trianglen - Østerbrogade, syd	22	18	27
10.13 Grønningen	51	25	81
18.06 Nørrebrogade-Jagtvej	39	26	84
19.06 Frederikssundsvej-Lygten	39	21	107
36.05 Sundbyvester Plads	45	9	138

## PERSPEKTIVER FOR SIGNALOPTIMERING OG AKTIV TRAFIKLEDELSE

### Introduktion

Teknik- og Miljøforvaltningen arbejder i den daglige drift på flere områder aktivt med at forbedre fremkommeligheden i København.

Trafiksignaler og ITS (Intelligente Transport Systemer) udgør det teknologiske element i indsatsen for at skabe et bedre flow i trafikken. Dermed skabes de bedste forudsætninger for at reducere udledningen af CO<sub>2</sub> fra trafikken og forbedre trafikikkerheden og ikke mindst trafikanternes oplevelse i trafikken. Konkret skal en fuld finansieret ITS-indsats bidrage med en reduktion på op til 25.000 tons CO<sub>2</sub> fra trafikken i 2025 og indgår dermed i Københavns Kommunes mål om at blive CO<sub>2</sub>-neutral i 2025. Indsatsen med signaloptimering af de 100 af kommunens godt 400 signalanlæg forventes at være 2.500-3.000 tons. Det er forvaltningens vurdering, at godt 1/3 af CO<sub>2</sub> målet er realiseret med nuværende ITS indsatser.

Dette gøres hovedsageligt ved at optimere og samordne alle trafiksignaler på strækninger med servicemål og ved at lave særligt attraktive signalindstillinger som f.eks. prioritering for busser eller cyklister. Samtidig foretages der løbende evalueringer som denne redegørelse.

I 2025 er det estimeret, at der vil være 100.000 flere københavnere end i 2015. De skal stadig kunne transportere sig nemt og effektivt rundt i byen, selv om mange veje og cykelstier allerede i dag er pressede, hvorfor der fortsat er behov for løbende at sikre at trafiksignalerne afspejler den aktuelle trafiksituation

### Nye digitale redskaber til Trafiktårnet

Efter Trængselskommissionens anbefaling om at etablere en fælles trafikcentral til styring og koordinering af vejtrafikken i hele Hovedstadsområdet blev et operationelt samarbejde mellem Vejdirektoratet og Københavns Kommune i Trafiktårnet grundlagt i efteråret 2015.

Københavns Kommune har medarbejdere siddende i Trafiktårnet på hverdage i tidsrummet kl. 06-00 – 18.00. De samarbejder med Vejdirektoratet og P4 Trafikradio om blandt andet at guide den kvarte million borgere, som hver dag pendler ind og ud af København. Derudover overvåger medarbejderne trafikken, besvarer opkald og borgerhenvendelser, udsender trafikinformation og forsøger at løse diverse opståede problemer, der kan påvirke fremkommeligheden i byen. Og endelig arbejder kommunens trafikingeniører i Trafiktårnet med den operative drift af kommunens trafiksignaler.

Perspektiverne i et moderne Trafiktårn er et øget fokus på aktiv trafikledelse. Dette vil betyde en øget og systematisk anvendelse af kommunens it-baserede trafikledelsessystem og tilhørende sensornetværk samt kommende trafikmodel, COMPASS. Og derved bidrage til at realisere de potentialer, ITS- og trafiksignalerne giver for at optimere kapaciteten på vejnettet, prioritere strategisk og operationelt mellem de forskellige trafikformer og skabe en stadig mere trafikikker og grøn fremkommelig i hovedstaden. Der er dog endnu ikke afsat målrettede ressourcer til at arbejde med aktiv trafikledelse.



## Signaloptimering – det mest rentable tiltag til at forbedre trafikafviklingen

Københavns Kommune er begyndt på denne udvikling. I perioden 2013-2015 moderniserede kommune alle styreapparaterne i byens 400 signalanlæg til de nyeste teknologiske standarder. Det har gjort det muligt at indføre intelligente løsninger på fremkommelighedsområdet, som giver en langt mere fleksibel og stabil drift af signalerne til gavn for fremkommeligheden.

Til og med 2018 samt primo 2019 er der arbejdet med signaloptimering på følgende 12 strækninger:

- Ring 2 Vest fra Folehaven til Sallingvej
- Tagensvej fra Emdrup Torv til Frederik Bajers Plads
- Vesterbrogade fra Rådhuspladsen til Rahbeks Allé
- Torvegade fra Prinsessegade til Holmens Kanal
- Farimagsgade fra Gothersgade til H.C. Andersens Boulevard
- Gammel Køge Landevej fra Vigerslevvej til Lyshøjgårdsvej
- Amager Fælled fra Amager Boulevard til Vejlands Allé
- Nørre Voldgade fra Nørreport til H.C. Andersens Boulevard
- Søgaderne fra Østerbrogade til H.C. Andersens Boulevard
- Jagtvej fra Strandboulevarden til Ågade
- Åboulevarden fra Mellemvangen til Rantzausgade
- H.C. Andersens Boulevard fra Søgaderne til Artillerivej

Optimering af signalanlæg er et af de mest rentable tiltag til forbedring af trafikafviklingen. Gevinsterne varierer afhængigt af strækning, retning og tidspunkt på døgnet. Nedenfor er eksempler på fremkommelighedsforbedringer med udgangspunkt i signaloptimering:

- Torvegade (strækningen Christmas Møllers Plads / Kgs. Nytorv) for cykler en forbedring af fremkommeligheden på 7,2% i gennemsnit.
- Nørre Farimagsgade (strækningen Sølvgade / HC Andersens Boulevard) opnås en rejsetidsgevinst på 14,23% i gennemsnit.
- Vesterbrogade (Rahbeks Alle / HC Andersens Boulevard) for cykler, hvor rejsetidsgevinsten er 4,61%.
- Nørre Voldgade opnås en rejsetidsgevinst for busserne på 5,8% i gennemsnit, hvor en buslinje som fx linje 5C mod Sundbyvester Plads om eftermiddagen viste en rejsetidsgevinst på 20,26%.
- Torvegade er der opnået en rejsetidsgevinst på 12,86% for busser.
- På Gammel Køge Landevej og Jagtvej er opnået rejsetidsgevinster for busser på hhv. 1,8% og 1,3%.

Trafikbilledet i København ændrer sig løbende. Det er derfor nødvendigt løbende at monitorere og foretage lejlighedsvis justeringer af allerede optimerede signalregulerede kryds. Såfremt dette ikke sker, vil fremkommeligheds- og CO2-gevinsterne af den foretagne investering gradvist men sikkert forsvinde.

## Samfundsøkonomi og fremkommelighedsgevinster

Der er en klar sammenhæng mellem fremkommelighed og mængden af trafik. Der er opsat servicemål for de mest trafikerede strækninger i København, og derfor kan selv små optimeringer resultere i store samfundsøkonomiske besparelser. De strækninger, hvor der registreres uforholdsmæssigt lange rejsetider, bør der sættes ekstra fokus på, da få minutters besparelse i myldretiden kan give meget store gevinster for trafikanterne. Dette gælder alle transportformer.

Nedenfor er tre konkrete eksempler på samfundsøkonomiske gevinster ved at forbedre fremkommeligheden ved signaloptimering. De tre strækninger har hver deres karakteristika og transportform. Der kan potentielt spares flere samfundskroner, hvor de største trafikmængder forekommer. Hele beregningsgrundlaget kan ses under Bilag.

<b>Samfundsøkonomiske gevinster ved signaloptimering på baggrund af faktiske resultater</b>				
<b>Strækning</b>	<b>Tidspunkt</b>	<b>Trafikant</b>	<b>Samlet tidsbesparelse pr. trafikant (sum af begge retninger)</b>	<b>Total besparelse pr. år*</b>
Åboulevarden (øst og vest)	Kl. 8-9 (1 time)	Bil	330 sekunder	Ca. 7.700.000 kr.
Jagtvej (øst og vest)	8-9 (1 time)	Bus	240 sekunder	Ca. 550.000 kr.
Vesterbrogade (øst og vest)	8-9 og 16-17 (2 timer)	Cykel	127 sekunder	Ca. 462.000 kr.

*\*Den totale besparelse pr. år er kun beregnet for de angivne tidspunkter, og ikke over hele døgnet*

## BILAG

### Dataindsamling og analysemetode

Data til afrapportering af servicemålene for cykel-, bus-, og biltrafikken er indsamlet fra flere forskellige datakilder i perioden 2017 og primo 2018. Disse forhold kan have påvirket rejsetiderne positivt som negativt.

For alle transportformer gælder at der kun er indsamlet data og beregnet servicemål for hverdage.

Servicemål for cykler og fodgængere er over hele døgnet. I de indsamlede data er timebåndet 03.00-04.00 dog filteret fra, da tallene er baseret på data hentet fra trafiksignalerne, og forbindelsen til trafiksignalerne genstartes kl. 03.00 om natten, hvilket giver nogle ukorrekte udsving i data.

#### **Cykler**

Data om cyklisternes rejsetid og antal stop er for 2018 genereret af trafikledelsesplatformen MobiMaestro. Den nye metode til beregning af rejsetider var først muligt at tage i brug i 1. halvår 2019, hvorfor dataindsamlingen er foretaget der. Baseret på hvordan trafiksignalerne på en strækning skifter, kombineret med en antagelse om hvilke hastighed cyklister kører med når der ikke er forhindringer, kan den gennemsnitlige rejsetid beregnes. Forvaltningen vil arbejde videre med metoden.

Data hentes i realtid fra trafiksignalerne over hele måleperioden.

Til beregning er hastigheden 20 km/t anvendt. Der er anvendt en spredning på hastigheden på 0 km/t, dvs. at det forudsættes at alle cykler kører med præcis 20 km/t. Dette er valgt, da "Kogebogen for måling af cykelrejsetider med GPS-gennemkørsler" angiver 20 km/t. Hermed gives bedst mulighed for at 2018-tallene fra MobiMaestro kan sammenlignes med tal for forrige år, hvor data blev indsamlet ved hjælp af GPS-gennemkørsler.

På cykelområdet er dataindsamlingen før 2018 sket ved fysiske gennemkørsler med GPS. Denne metode blev benyttet til baseline i administrationsgrundlaget (2013-tal), såvel som til afrapporteringen for 2015, 2016 og 2017. Metoden er baseret på få gennemkørsler foretaget på enkelte dage, men der har ikke været bedre metoder til rådighed til indsamlingen af data for cyklisterne. Dagsvariationer i trafikken eller utilsigtede trafikhændelser under kørslerne kan derfor have en stor indflydelse på resultaterne for årene før 2018.

#### **Busser**

Rejsetiden for busser er indsamlet af Movias realtidssystem i november 2018 og er samme datakilde, som er blevet brugt i tidligere redegørelser. Rejsetidspålideligheden er udregnet på baggrund af rejsetiderne for hverdage i de aktuelle timebånd (08.00-09.00 og 16.00-17.00).

Der anvendes samme datakilde som i 2017. Dog er tidsperioden kortere i 2018, da Movia har implementeret et nyt system til indsamling af rejsetidsdata.

#### **Biler**

Rejsetiden for biler er indsamlet på baggrund af INRIX-data i perioden 3. september 2018 - 30. november 2018.

Rejsetidspådeligheden er udregnet på baggrund af rejsetiderne for biler, dvs. på samme måde som busserne.

Det er ikke muligt at få antal stop for biler ud af INRIX-data. Der er ikke gennemført kørsler for bilerne for at opnå antal stop.

Der anvendes samme datakilde og tidsperiode, som i redegørelse for 2017.

### **Fodgængere**

Data for fodgængere er generet af trafikledelsesplatformen MobiMaestro. Den nye metode til beregning af krydsningstider var først muligt at tage i brug i 1. halvår 2019, hvorfor dataindsamlingen er foretaget der. Forvaltningen vil arbejde videre med metoden, herunder beregning af stop ved helleanlæg.

Krydsningstiden beregnes i trafikledelsesplatformen MobiMaestro, på baggrund af de aktuelle signalprogrammer i krydset. Kombineret med en antaget ganghastighed på 4 km/t kan krydsningstiden udregnes. Krydsningstiden inkluderer ventetid for rødt. Fodgængere antages at ankomme jævnt til krydset.

Der er ikke tidligere indsamlet data om krydsningstid for fodgængere.

### **Periode for indsamling af data for 2018**

<b>Transportmiddel</b>	<b>Kilde</b>	<b>Periode</b>
Cykel	MobiMaestro	01.05 – 07.05.2019*
Fodgængere	MobiMaestro	08.05 - 10.05.2019*
Bus	Movia	01.11.18-30.11.2018
Bil (rejsetid og pålidelighed)	INRIX	03.09.18-30.11.2018

\* Den nye metode til beregning af rejsetider for cykler og krydsningstider for fodgængere var først muligt at tage i brug i 1. halvår 2019.

## Metode

### Rejsetid

Den målte rejsetid er blevet sammenlignet med det opsatte servicemål for 2019 for de pågældende strækninger. Status for 2018 fokuserer primært på forskellen mellem de målte rejsetider for 2018 og servicemålene for 2019. Der er tilføjet farvemarkeringer for tabellerne for at illustrere, hvordan situationen ser ud i forhold til servicemålene.

Afstand fra servicemål	Farvekode
På niveau med servicemålet	Grøn
Under 10 % fra servicemålet	Gul
Over 10 % fra servicemålet	Rød

### Rejsetidspålidelighed

I administrationsgrundlaget er der for busserne opsat en baseline for rejsetidspålideligheden udtrykt ved en såkaldt P-værdi (rejsetidens middelværdi  $\mu$  divideret med rejsetidens spredning  $\sigma$ ). Det har efterfølgende vist sig, at P-værdien ikke altid er hensigtsmæssig at arbejde med som måltal for pålideligheden, når man samtidig forsøger at forbedre rejsetiden på de samme strækninger. En kortere rejsetid skærper nemlig kravene til P-værdien, hvilket gør målene om en 10 % reduktion utrolig svære at indfri.

Igen i år er det valgt at afrapportere pålideligheden, men nu udtrykt som spredningen  $\sigma$  i rejsetiden. På denne måde påvirker en forbedret rejsetid på den samme strækning ikke servicemålet for rejsetidspålideligheden, men spredningen i rejsetid giver stadig en indikation af variationerne i rejsetiden på de pågældende strækninger. De fastsatte P-værdier i administrationsgrundlaget er på baggrund af denne beslutning derfor omregnet til spredningen i rejsetid og servicemålet fastsat til en 10 % forbedring af disse.

For bilerne er der i administrationsgrundlaget ikke opsat en baseline situation for rejsetidspålideligheden, da data til at kunne udregne den ikke tidligere har været tilgængelig. Dette er ikke længere tilfældet, og på samme måde som for busserne udregnes bilernes rejsetidspålidelighed også ud fra rejsetidens spredning på strækningerne.

fra 2017.

### Samfundsøkonomi

Nedenfor er vist beregningsgrundlaget for de samfundsøkonomiske fremkommelighedsgevinster i redegørelsen.

Der er udvalgt en strækning for biler, busser og cykler. Formålet med dette er at vise, hvor store besparelser der kan forekomme ved at optimere på strækninger. For at kunne beregne samfundsøkonomien, skal man kende forskellige værdier:



- Strækning
- Trafikmængder (Kommer fra rapporter og trafiktællinger)
- Enhedspris (Samfundsøkonomiske enhedspriser<sup>1</sup>)
- Sparet tid
- Antal hverdage på et år – 220 dage

$$\text{Trafikanter (evt. busser)} \cdot (\text{evt. buspassgere}) \cdot \text{enhedspris} \cdot \frac{\text{sparede sekunder}}{60 \cdot 60} \cdot 220 \text{ hverdage}$$

$$= \text{Sparet samfundskroner for et år}$$

Strækning	Retning	Tid	Trafikanttype	Trafikanter	Enhedspris pr. time	sparet tid [s]	Sparet samfundskroner pr. år
Åboulevard	Mod øst (by)	8-9	Bil	2.282	162	150	<b>3.388.770</b>
Åboulevard	Mod vest (ud)	8-9	Bil	2.500	162	180	<b>4.455.000</b>

Tallene er baseret på evalueringsdata fra 2017 efter signaloptimeringen på Åboulevard-linjen

Bus	Strækning	Retning	Tid	Busser pr. time	Passagerer pr. bus	Enhedspris pr. time	sparet tid [s]	Sparet samfundskroner pr. år
8A	Jagtvej	Vest	8-9	12	30	113	90	<b>223.740</b>
8A	Jagtvej	Øst	8-9	11	30	113	150	<b>341.825</b>

Tallene er baseret på simuleringsdata fra signaloptimeringen på Jagtvej-linjen

Strækning	Retning	Tid	Trafikanttype	Trafik [2015]	Enhedspris pr. time	Sparet tid [s]	Sparet samfundskroner pr. år
Rådhuspladsen -> Rahbeks alle	Ud af byen	8-9	Cykel	261	97	33	<b>51.056</b>
Rahbeks alle -> Rådhuspladsen	Mod byen	8-9	Cykel	935	97	39	<b>216.156</b>
Rådhuspladsen -> Rahbeks alle	Ud af byen	16-17	Cykel	689	97	35	<b>142.948</b>
Rahbeks alle -> Rådhuspladsen	Mod byen	16-17	Cykel	451	97	20	<b>53.469</b>

Tallene er baseret på simuleringsdata fra signaloptimeringen på Vesterbrogade

<sup>1</sup> Samfundsøkonomiske enhedspriser bliver udarbejdet på DTU løbende. Enhedsprisen er taget for køretid og ikke forsinkelsestid, da den sparede tid svarer til en besparelse i køretiden. De bruges til at beregne besparelse for primært anlægsprojekter. Eksempelvis er enhedspriserne brugt i Vejdirektoratets rapport "Samfundsøkonomiske konsekvenser af hændelser på statsveje".

<http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Noegletal/Transportoekonomiske-Enhedspriser>.

## Rejsetid for cykler

#	Strækning:		Baseline	Status	Status	Status	Mål	Afstand til
	A	B	2011	2016	2017	2018	2019	servicemål
			min	min	Min		min	min
1	Tuborgvej	Kgs. Nytorv	20,0	18,8	20,4	<b>19,7</b>	18,0	-1,7
2	Emdrup Sø	Sølvtorvet	16,5	14,8	16,6	<b>14,6</b>	14,9	0,3
3	Tomsgårdsvej	Nørreport	15,8	16,0	15,2	<b>15,7</b>	14,2	-1,5
4	Rahbeks Allé	Rådhuspladsen	9,0	8,4	8,7	<b>8,3</b>	8,1	-0,2
5	Øresund St.	Rysensteensgade	16,7	13,1	15,8	<b>15,1</b>	15,0	-0,1
6	Sundbyvester Plads	Kgs. Nytorv	19,8	18,3	16,7	<b>6</b>	17,8	1,3
7	Lille Triangel	Vesterbrogade	12,2	10,9	12,0	<b>8</b>	10,9	-0,8

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet i begge retninger over hele døgnet på hverdage.

## Antal stop for cykler

#	Strækning		Status	Status
	A	B	2017	2018
			Antal stop	Antal stop
1	Tuborgvej	Kgs. Nytorv	7,8	<b>8,5</b>
2	Emdrup Sø	Sølvtorvet	8,0	<b>7,3</b>
3	Tomsgårdsvej	Nørreport	7,9	<b>8,0</b>
4	Rahbeks Allé	Rådhuspladsen	4,7	<b>4,8</b>
5	Øresund St.	Rysensteensgade	4,7	<b>3,7</b>
6	Sundbyvester Plads	Kgs. Nytorv	11,2	<b>8,3</b>
7	Lille Triangel	Vesterbrogade	4,6	<b>6,0</b>

Antal stop er beregnet som gennemsnittet i begge retninger over hele døgnet på hverdage.

## Rejsetid for busser – morgen [08-09]

Strækning: Fra A til B			Rejsetid for busser kl. 08-09				
A	B	Bus	Baseline 2011	Status 2017	Status 2018*	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
			min	min	min	min	min
Svanemøllen	Kgs. Nytorv	1A	15,0	15,2	<b>17,9</b>	14	-3,9
Ryparken	Nørreport	184	17,0	11,4	<b>10,0</b>	13	3,0
Ryparken	Nørreport	185	17,0	11,4	<b>10,6</b>	13	2,4
Ryparken	Nørreport	150S	14,0	11,5	<b>10,7</b>	13	2,3
Emdrup Torv	Nørreport	6A	22,0	22,6	<b>18,5</b>	19	0,5
Husum	Nørreport	5C	27,0	25,2	<b>22,7</b>	24	1,3
Husum	Nørreport	350S	18,0	22,9	<b>22,6</b>	24	1,4
Folehaven	Kgs. Nytorv	1A	24,0	25,6	<b>24,5</b>	22	-2,5
Åmarken	Nordhavn	8A	39,0	40,1	<b>41,7</b>	37	-4,7
Kgs. Enghave	Nordhavn	3A	31,0	33,6	<b>32,5</b>	28	-4,5
Sundbyvester Plads	Kgs. Nytorv	350S	12,0	14,9	<b>14,7</b>	10	-4,7
Sundbyvester Plads	Nørreport	5C	25,0	25,3	<b>25,9</b>	23	-2,9

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte linje i den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

Strækning: Fra B til A			Rejsetid for busser kl. 08-09				
B	A	Bus	Baseline 2011	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
			min	min	min	min	min
Kgs. Nytorv	Svanemøllen	1A	14,0	13,6	<b>14,3</b>	13	-1,3
Nørreport	Ryparken	184	14,0	10,0	<b>9,5</b>	10	0,5
Nørreport	Ryparken	185	14,0	10,2	<b>9,4</b>	10	0,6
Nørreport	Ryparken	150S	11,0	11,5	<b>9,9</b>	10	0,1
Nørreport	Emdrup Torv	6A	18,0	15,1	<b>14,7</b>	16	1,3
Nørreport	Husum	5C	23,0	23,9	<b>23,8</b>	20	-3,8
Nørreport	Husum	350S	20,0	21,2	<b>23,3</b>	20	-3,3
Kgs. Nytorv	Folehaven	1A	21,0	20,7	<b>17,7</b>	19	1,3
Nordhavn	Åmarken	8A	34,0	35,1	<b>30,0</b>	32	2,0
Nordhavn	Kgs. Enghave	3A	31,0	38,7	<b>35,2</b>	28	-7,2
Kgs. Nytorv	Sundbyvester Plads	350S	11,0	13,5	<b>12,6</b>	10	-2,6
Nørreport	Sundbyvester Plads	5C	21,0	25,5	<b>24,2</b>	19	-5,2

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte linje i den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

## Rejsetid for busser – eftermiddag [16-17]

Strækning: Fra A til B			Rejsetid for busser kl. 16-17				
A	B	Bus	Baseline 2011	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
			min	min	min	min	min
Svanemøllen	Kgs. Nytorv	1A	15,0	14,5	<b>18,2</b>	14	-4,2
Ryparken	Nørreport	184	13,0	10,2	<b>10,5</b>	10	-0,5
Ryparken	Nørreport	185	13,0	12,6	<b>9,8</b>	10	0,2
Ryparken	Nørreport	150S	13,0	10,3	<b>10,6</b>	10	-0,6
Emdrup Torv	Nørreport	6A	17,0	17,7	<b>16,3</b>	16	-0,3
Husum	Nørreport	5C	28,0	26,2	<b>23,0</b>	26	3,0
Husum	Nørreport	350S	18,0	22,9	<b>22,5</b>	26	3,5
Folehaven	Kgs. Nytorv	1A	22,0	20,4	<b>20,3</b>	20	-0,3
Åmarken	Nordhavn	8A	36,0	35,2	<b>34,2</b>	34	-0,2
Kgs. Enghave	Nordhavn	3A	33,0	34,4	<b>35,8</b>	30	-5,8
Sundbyvester Plads	Kgs. Nytorv	350S	10,0	13,9	<b>13,5</b>	9	-4,5
Sundbyvester Plads	Nørreport	5C	26,0	26,3	<b>22,8</b>	23	0,2

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte linje i den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

Strækning: Fra B til A			Rejsetid for busser kl. 16-17				
B	A	Bus	Baseline 2011	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
			min	min	min	min	min
Kgs. Nytorv	Svanemøllen	1A	16,0	14,9	<b>14,6</b>	14	-0,6
Nørreport	Ryparken	184	15,0	10,4	<b>9,3</b>	12	2,7
Nørreport	Ryparken	185	15,0	10,0	<b>9,4</b>	12	2,6
Nørreport	Ryparken	150S	11,6	10,3	<b>9,9</b>	12	2,1
Nørreport	Emdrup Torv	6A	19,0	15,3	<b>15,7</b>	17	1,3
Nørreport	Husum	5C	25,0	27,1	<b>27,6</b>	22	-5,6
Nørreport	Husum	350S	20,0	23,3	<b>27,2</b>	22	-5,2
Kgs. Nytorv	Folehaven	1A	24,0	27,6	<b>23,5</b>	23	-0,5
Nordhavn	Åmarken	8A	43,0	40,7	<b>40,3</b>	41	0,7
Nordhavn	Kgs. Enghave	3A	34,0	41	<b>39,5</b>	31	-8,5
Kgs. Nytorv	Sundbyvester Plads	350S	12,0	19,8	<b>15,6</b>	11	-4,6
Nørreport	Sundbyvester Plads	5C	23,0	27,6	<b>24,4</b>	20	-4,4

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte linje i den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

## Rejsetidspåidelighed busser – morgen [8-9]

Strækning: Fra A til B			Rejsetidspåidelighed for busser kl. 8-9				
A	B	Bus	Baseline 2011	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
			Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min
Svanemøllen	Kgs. Nytorv	1A	2,5	4,0	<b>1,8</b>	2,1	0,3
Ryparken	Nørreport	184	3,3	0,7	<b>0,6</b>	2,4	1,8
Ryparken	Nørreport	185	3,0	1,6	<b>0,4</b>	2,3	1,9
Ryparken	Nørreport	150S	3,0	0,5	<b>0,4</b>	2,2	1,8
Emdrup Torv	Nørreport	6A	4,5	7,3	<b>1,3</b>	3,5	2,2
Husum	Nørreport	5C	3,2	3,4	<b>0,8</b>	2,6	1,8
Husum	Nørreport	350S	3,5	1,8	<b>1,0</b>	2,7	1,7
Folehaven	Kgs. Nytorv	1A	3,1	5,4	<b>3,3</b>	2,6	-0,7
Åmarken	Nordhavn	8A	4,1	5,3	<b>1,7</b>	3,3	1,6
Kgs. Enghave	Nordhavn	3A	4,8	2,4	<b>0,5</b>	4,0	3,5
Sundbyvester Plads	Kgs. Nytorv	350S	1,8	2,2	<b>1,9</b>	1,4	-0,5
Sundbyvester Plads	Nørreport	5C	2,7	3,6	<b>0,6</b>	2,3	1,7

Rejsetidspåideligheden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte linje i den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

Strækning: Fra B til A			Rejsetidspåidelighed for busser kl. 8-9				
B	A	Bus	Baseline 2011	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
			Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min
Kgs. Nytorv	Svanemøllen	1A	2,0	2,0	<b>0,5</b>	1,7	1,2
Nørreport	Ryparken	184	1,3	1,3	<b>0,4</b>	0,9	0,5
Nørreport	Ryparken	185	0,7	1,0	<b>0,4</b>	0,6	0,2
Nørreport	Ryparken	150S	2,4	0,7	<b>0,3</b>	2,0	1,7
Nørreport	Emdrup Torv	6A	3,0	0,8	<b>0,3</b>	2,4	2,1
Nørreport	Husum	5C	3,2	4,0	<b>1,2</b>	2,6	1,4
Nørreport	Husum	350S	2,4	1,5	<b>1,6</b>	1,9	0,3
Kgs. Nytorv	Folehaven	1A	1,9	2,7	<b>0,5</b>	1,6	1,1
Nordhavn	Åmarken	8A	3,6	3,0	<b>2,5</b>	3,0	0,5
Nordhavn	Kgs. Enghave	3A	4,4	4,7	<b>1,4</b>	3,6	2,2
Kgs. Nytorv	Sundbyvester Plads	350S	2,2	2,3	<b>0,8</b>	1,8	1,0
Nørreport	Sundbyvester Plads	5C	2,0	2,9	<b>3,1</b>	1,6	-1,5

Rejsetidspåideligheden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte linje i den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

## Rejsetidspåidelighed busser – eftermiddag [16-17]

Strækning: Fra A til B			Rejsetidspåidelighed for busser kl. 16-17				
A	B	Bus	Baseline 2011	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
			Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min
Svanemøllen	Kgs. Nytorv	1A	2,4	5,5	<b>3,3</b>	2,0	<b>-1,3</b>
Ryparken	Nørreport	184	1,8	0,8	<b>0,4</b>	1,3	0,9
Ryparken	Nørreport	185	2,0	2,4	<b>0,4</b>	1,4	1,0
Ryparken	Nørreport	150S	2,5	0,6	<b>0,3</b>	1,8	1,5
Emdrup Torv	Nørreport	6A	3,2	5,9	<b>0,3</b>	2,9	2,6
Husum	Nørreport	5C	2,8	1,8	<b>0,9</b>	2,3	1,4
Husum	Nørreport	350S	2,5	2,0	<b>0,8</b>	2,0	1,2
Folehaven	Kgs. Nytorv	1A	3,2	3,8	<b>0,8</b>	2,7	1,9
Åmarken	Nordhavn	8A	4,7	3,4	<b>1,3</b>	3,8	2,5
Kgs. Enghave	Nordhavn	3A	4,9	3,2	<b>1,5</b>	4,0	2,5
Sundbyvester Plads	Kgs. Nytorv	350S	2,0	1,2	<b>0,6</b>	1,7	1,1
Sundbyvester Plads	Nørreport	5C	2,9	3,2	<b>1,1</b>	2,5	1,4

Rejsetidspåideligheden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte linje i den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

Strækning: Fra B til A			Rejsetidspåidelighed for busser kl. 16-17				
B	A	Bus	Baseline 2011	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
			Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min	Spredning i min
Kgs. Nytorv	Svanemøllen	1A	2,1	3,3	<b>0,6</b>	1,7	1,1
Nørreport	Ryparken	184	2,2	3,7	<b>0,4</b>	1,6	1,2
Nørreport	Ryparken	185	2,2	0,9	<b>0,4</b>	1,5	1,1
Nørreport	Ryparken	150S	2,4	2,3	<b>0,2</b>	1,7	1,5
Nørreport	Emdrup Torv	6A	3,1	2,4	<b>0,4</b>	2,5	2,1
Nørreport	Husum	5C	2,9	2,1	<b>1,5</b>	2,3	0,8
Nørreport	Husum	350S	2,9	2,0	<b>2,3</b>	2,3	0,0
Kgs. Nytorv	Folehaven	1A	3,5	5,9	<b>2,5</b>	2,9	2,4
Nordhavn	Åmarken	8A	4,5	5,0	<b>2,7</b>	3,7	1,0
Nordhavn	Kgs. Enghave	3A	4,8	6,3	<b>2,7</b>	4,0	1,3
Kgs. Nytorv	Sundbyvester Plads	350S	2,1	3,7	<b>0,6</b>	1,7	1,1
Nørreport	Sundbyvester Plads	5C	2,3	3,2	<b>0,6</b>	1,8	1,2

Rejsetidspåideligheden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte linje i den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

## Rejsetid for biler – morgen [08-09]

Rejsetid fra A til B		Rejsetid for biler fra kl. 08-09					
A	B	Baseline 2011	Status 2016*	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
		min	min	min	min	min	min
Tuborg Havn	Kgs. Nytorv	16,0	13,2	15,9	<b>18,6</b>	15,0	-3,6
Ryparken	Rådhuspladsen	21,0	21,9	18,5	<b>16,8</b>	21,0	4,2
Utterslev Mose	Rådhuspladsen	18,0	20,4	21,3	<b>18,1</b>	16,0	-2,1
Folehaven	Kgs. Nytorv	26,0	21,0	21,0	<b>24,0</b>	24,0	0,0
Bella Center	Amager Boulevard	7,0	6,6	6,8	<b>6,6</b>	7,0	0,4
Kongelundsvej	Amager Boulevard	7,0	8,2	7,3	<b>7,3</b>	7,0	-0,3
Folehaven	Borups Allé	20,0	16,4	16,0	<b>18,7</b>	19,0	0,3
Tuborg Havn	Borups Allé	12,0	10,8	11,3	<b>9,9</b>	12,0	2,1

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

\*Rejsetiderne for status 2016 er baseret på målinger fra 2015

Rejsetid fra B til A		Rejsetid for biler fra kl. 08-09					
B	A	Baseline 2011	Status 2016*	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
		min	min	min	min	min	Min
Kgs. Nytorv	Tuborg Havn	16,0	12,9	13,3	<b>14,8</b>	16,0	1,2
Rådhuspladsen	Ryparken	20,0	18,7	14,9	<b>12,2</b>	20,0	7,8
Rådhuspladsen	Utterslev Mose	14,0	15,1	14,9	<b>11,6</b>	14,0	2,4
Kgs. Nytorv	Folehaven	20,0	16,2	16,9	<b>19,1</b>	20,0	0,9
Amager Boulevard	Bella Center	6,0	5,6	5,9	<b>5,8</b>	6,0	0,2
Amager Boulevard	Kongelundsvej	6,0	5,8	5,8	<b>6,2</b>	6,0	-0,2
Borups Allé	Folehaven	14,0	15,9	20,1	<b>18,3</b>	14,0	-4,3
Borups Allé	Tuborg Havn	17,0	16,6	12,3	<b>14,2</b>	16,0	1,8

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

\*Rejsetiderne for status 2016 er baseret på målinger fra 2015



## Rejsetid for biler – eftermiddag [16-17]

Rejsetid fra A til B		Rejsetid for biler fra kl. 16-17					
A	B	Baseline 2011	Status 2016*	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
		Min	min	min	min	min	min
Tuborg Havn	Kgs. Nytorv	14,0	13,4	14,2	<b>16,0</b>	14,0	-2,0
Ryparken	Rådhuspladsen	19,0	18,4	19,4	<b>15,0</b>	19,0	4,0
Utterslev Mose	Rådhuspladsen	16,0	15,5	19,5	<b>15,4</b>	15,0	-0,4
Folehaven	Kgs. Nytorv	18,0	19,8	16,1	<b>18,5</b>	18,0	-0,5
Bella Center	Amager Boulevard	6,0	6,0	6,4	<b>6,3</b>	6,0	-0,3
Kongelundsvej	Amager Boulevard	6,0	7,8	5,2	<b>5,9</b>	6,0	0,1
Folehaven	Borups Allé	16,0	16,1	14,7	<b>16,3</b>	16,0	-0,3
Tuborg Havn	Borups Allé	15,0	14,1	15,2	<b>13,1</b>	14,0	0,9

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

\*Rejsetiderne for status 2016 er baseret på målinger fra 2015

Rejsetid fra B til A		Rejsetid for biler fra kl. 16-17					
B	A	Baseline 2011	Status 2016*	Status 2017	Status 2018	Service mål 2019	Afstand fra Service mål
		min	min	min	min	min	min
Kgs. Nytorv	Tuborg Havn	16,0	13,8	15,2	<b>16,4</b>	16,0	-0,4
Rådhuspladsen	Ryparken	16,0	16,8	13,6	<b>10,4</b>	16,0	5,6
Rådhuspladsen	Utterslev Mose	11,0	13,8	12,2	<b>8,8</b>	10,0	1,2
Kgs. Nytorv	Folehaven	22,0	20,3	24,4	<b>22,0</b>	21,0	-1,0
Amager Boulevard	Bella Center	7,0	6,4	7,3	<b>7,1</b>	7,0	-0,1
Amager Boulevard	Kongelundsvej	6,0	5,8	5,9	<b>6,6</b>	6,0	-0,6
Borups Allé	Folehaven	15,0	15,7	20,9	<b>19,1</b>	15,0	-4,1
Borups Allé	Tuborg Havn	11,0	10,5	9,3	<b>9,5</b>	11,0	1,5

Rejsetiden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den enkelte retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

\*Rejsetiderne for status 2016 er baseret på målinger fra 2015

## Rejsetidspåidelighed for biler – morgen [08-09]

Strækning: Fra A til B			
A	B	Status 2017	Status 2018
		Spredning i min	Spredning i min
Tuborg Havn	Kgs. Nytorv	7,6	3,87
Ryparken	Rådhuspladsen	6,8	3,37
Utterslev Mose	Rådhuspladsen	11,1	4,47
Folehaven	Kgs. Nytorv	8,3	3,60
Bella Center	Amager Boulevard	2,8	1,23
Kongelundsvej	Amager Boulevard	6,6	2,13
Folehaven	Borups Allé	6,3	4,76
Tuborg Havn	Borups Allé	3,4	1,45

Rejsetidspåideligheden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

Strækning: Fra B til A			
B	A	Status 2017	Status 2018
		Spredning i min	Spredning i min
Kgs. Nytorv	Tuborg Havn	5,1	1,88
Rådhuspladsen	Ryparken	4,9	2,20
Rådhuspladsen	Utterslev Mose	5,0	2,85
Kgs. Nytorv	Folehaven	4,6	2,89
Amager Boulevard	Bella Center	1,3	0,77
Amager Boulevard	Kongelundsvej	1,5	0,84
Borups Allé	Folehaven	7,4	4,23
Borups Allé	Tuborg Havn	6,1	3,01

Rejsetidspåideligheden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

## Rejsetidspåidelighed for biler – eftermiddag [16-17]

Strækning: Fra A til B			
A	B	Status 2017	Status 2018
		Spredning i min	Spredning i mm
Tuborg Havn	Kgs. Nytorv	8,1	3,86
Ryparken	Rådhuspladsen	7,2	2,29
Utterslev Mose	Rådhuspladsen	9,5	3,62
Folehaven	Kgs. Nytorv	4,3	2,50
Bella Center	Amager Boulevard	2,3	1,14
Kongelundsvej	Amager Boulevard	2,6	0,69
Folehaven	Borups Allé	4,0	3,17
Tuborg Havn	Borups Allé	6,6	3,03

Rejsetidspåideligheden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

Strækning: Fra B til A			
B	A	Status 2017	Status 2018
		Spredning i min	Spredning i mm
Kgs. Nytorv	Tuborg Havn	6,6	2,20
Rådhuspladsen	Ryparken	6,3	1,68
Rådhuspladsen	Utterslev Mose	5,4	1,75
Kgs. Nytorv	Folehaven	14,6	4,58
Amager Boulevard	Bella Center	2,6	1,53
Amager Boulevard	Kongelundsvej	1,5	0,83
Borups Allé	Folehaven	7,9	3,77
Borups Allé	Tuborg Havn	2,5	1,04

Rejsetidspåideligheden er angivet i minutter og beregnet som gennemsnittet for den pågældende retning i det pågældende timebånd, på hverdage.

## Antal stop for biler

Strækning A til B		Status 2017 Morgen	Status 2017 Eftermiddag	Status 2018 Morgen	Status 2018 Eftermiddag
A	B	Antal stop	Antal stop	Antal stop	Antal stop
Tuborg Havn	Kgs. Nytorv	22	10	-	-
Ryparken	Rådhuspladsen	23	22	-	-
Utterslev Mose	Rådhuspladsen	20	23	-	-
Folehaven	Kgs. Nytorv	20	12	-	-
Bella Center	Amager Boulevard	4	4	-	-
Kongelundsvej	Amager Boulevard	6	4	-	-
Folehaven	Borups Allé	13	22	-	-
Tuborg Havn	Borups Allé	16	11	-	-

Antal stop er i 2017 beregnet som gennemsnittet for den enkelte retning i myldretidsperioderne 7-9 og 15-17, på hverdage.

Strækning B til A		Status 2017 Morgen	Status 2017 eftermiddag	Status 2018 Morgen	Status 2018 eftermiddag
B	A	Antal stop	Antal stop	Antal stop	
Kgs. Nytorv	Tuborg Havn	17	11	-	-
Rådhuspladsen	Ryparken	15	15	-	-
Rådhuspladsen	Utterslev Mose	11	11	-	-
Kgs. Nytorv	Folehaven	22	27	-	-
Amager Boulevard	Bella Center	3	3	-	-
Amager Boulevard	Kongelundsvej	4	4	-	-
Borups Allé	Folehaven	11	12	-	-
Borups Allé	Tuborg Havn	8	15	-	-

Antal stop er i 2017 beregnet som gennemsnittet for den enkelte retning i myldretidsperioderne 7-9 og 15-17, på hverdage.

## Krydsningstid for fodgængere

Tallene er beregnet på hverdage.

Retning	Gennemsnit lige krydsningsti d i sekunder	Min. krydsnin gstid i sekunder	Max. krydsnings tid i sekunder
Crossing AG 01.04 - Christians Brygge v. Det Kongelige Bibliotek - bf	41	28	65
Crossing AG 02.03 - Bernstorffsgade v. Tivoli - bf	41	30	58
Crossing AG 02.04 - Vesterbrogade - Hammerichsgade - af->ah	64	64	64
Crossing AG 02.04 - Vesterbrogade - Hammerichsgade - ag	37	37	37
Crossing AG 02.04 - Vesterbrogade - Hammerichsgade - ah->ai	64	64	64
Crossing AG 02.04 - Vesterbrogade - Hammerichsgade - bg->bo->bm	77	77	77
Crossing AG 02.04 - Vesterbrogade - Hammerichsgade - bi->b->bh	77	77	77
Crossing AG 02.04 - Vesterbrogade - Hammerichsgade - bk->bf->bm	91	91	91
Crossing AG 02.04 - Vesterbrogade - Hammerichsgade - bl->bf->bj	91	91	91
Crossing AG 02.05 - Vesterbrogade - Vester Farimagsgade af->ah	28	19	75
Crossing AG 02.05 - Vesterbrogade - Vester Farimagsgade ag	25	17	49
Crossing AG 02.05 - Vesterbrogade - Vester Farimagsgade ah->af	29	19	72
Crossing AG 02.05 - Vesterbrogade - Vester Farimagsgade bg->bh->bk	82	49	161
Crossing AG 02.05 - Vesterbrogade - Vester Farimagsgade bg->bh->bl	83	50	156
Crossing AG 02.05 - Vesterbrogade - Vester Farimagsgade bk->bh->bg	55	44	114
Crossing AG 02.05 - Vesterbrogade - Vester Farimagsgade bl->bh->bg	56	44	114
Crossing AG 04.01 - HCAB - Vesterbrogade af -> ag	51	38	79
Crossing AG 04.01 - HCAB - Vesterbrogade ag -> af	70	38	140
Crossing AG 04.01 - HCAB - Vesterbrogade bf->bg->bh	57	48	111
Crossing AG 04.01 - HCAB - Vesterbrogade bh->bg->bf	62	49	110
Crossing AG 04.02 - HCAB - Jernbanegade af	26	19	46
Crossing AG 04.02 - HCAB - Jernbanegade ag	24	16	45
Crossing AG 04.02 - HCAB - Jernbanegade bf->bg	63	44	103
Crossing AG 04.02 - HCAB - Jernbanegade bg->bf	108	46	164
Crossing AG 05.02 - Nørre Voldgade - Frederiksborggade af->ag	31	21	70
Crossing AG 05.02 - Nørre Voldgade - Frederiksborggade ag->af	29	20	71
Crossing AG 05.02 - Nørre Voldgade - Frederiksborggade bf	31	22	51
Crossing AG 05.02 - Nørre Voldgade - Frederiksborggade bg	33	22	50
Crossing AG 05.02 - Nørre Voldgade - Frederiksborggade bh	33	22	50
Crossing AG 06.03 - Christianshavns Torv - ak	33	19	50
Crossing AG 06.03 - Christianshavns Torv - bf	43	32	70
Crossing AG 06.03 - Christianshavns Torv - bg	44	34	70
Crossing AG 06.03 - Christianshavns Torv - bh	43	32	68
Crossing AG 06.03 - Christianshavns Torv - bk	43	31	67
Crossing AG 06.03 - Christianshavns Torv - bm	44	32	66

Crossing AG 06.07 - Amagerbrogade - Holmbladsgade - af	31	20	49
Crossing AG 06.07 - Amagerbrogade - Holmbladsgade - bf	35	28	54
Crossing AG 06.07 - Amagerbrogade - Holmbladsgade - bg	42	35	60
Crossing AG 08.03 - Store Kongensgade - Gothersgade af	22	13	44
Crossing AG 08.03 - Store Kongensgade - Gothersgade ag	19	14	45
Crossing AG 08.03 - Store Kongensgade - Gothersgade bf	31	21	46
Crossing AG 08.03 - Store Kongensgade - Gothersgade bg	30	20	45
Crossing AG 08.07 - Kongens Nytorv - Bredgade af	34	20	53
Crossing AG 08.07 - Kongens Nytorv - Bredgade bf	29	16	47
Crossing AG 08.07 - Kongens Nytorv - Bredgade bg	27	14	45
Crossing AG 08.12 - Kongens Nytorv - Lille Kongensgade bg->bk->bh->bi	46	36	148
Crossing AG 08.12 - Kongens Nytorv - Lille Kongensgade bi->bk->bh->bg	46	36	145
Crossing AG 08.12 - Kongens Nytorv - Lille Kongensgade bj	34	24	58
Crossing AG 10.02 - Oslo Plads - Øster Voldgade - af->ag	38	30	82
Crossing AG 10.02 - Oslo Plads - Øster Voldgade - ag->af	36	29	81
Crossing AG 10.02 - Oslo Plads - Øster Voldgade - ai	43	32	59
Crossing AG 10.02 - Oslo Plads - Øster Voldgade - ai->ah	42	32	79
Crossing AG 10.02 - Oslo Plads - Øster Voldgade - bg->bh	58	43	90
Crossing AG 10.02 - Oslo Plads - Øster Voldgade - bh->bg	103	48	143
Crossing AG 10.02 - Oslo Plads - Øster Voldgade - bk->bl	61	41	106
Crossing AG 10.02 - Oslo Plads - Øster Voldgade - bl->bk	46	38	84
Crossing AG 10.06 - Trianglen - Østerbrogade - Ndr. Frihavsgade - af	21	17	35
Crossing AG 10.06 - Trianglen - Østerbrogade - Ndr. Frihavsgade - ag->ah	33	27	52
Crossing AG 10.06 - Trianglen - Østerbrogade - Ndr. Frihavsgade - ah->ag	31	26	54
Crossing AG 10.06 - Trianglen - Østerbrogade - Ndr. Frihavsgade - bf	45	38	58
Crossing AG 10.06 - Trianglen - Østerbrogade - Ndr. Frihavsgade - bg->bh	44	37	65
Crossing AG 10.06 - Trianglen - Østerbrogade - Ndr. Frihavsgade - bh->bg	55	39	96
Crossing AG 10.09 - Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej - aj->ak	41	35	55
Crossing AG 10.09 - Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej - ak->aj	39	33	54
Crossing AG 10.09 - Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej - al->am	39	32	50
Crossing AG 10.09 - Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej - am->al	35	29	43
Crossing AG 10.09 - Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej - bj->bk	36	29	47
Crossing AG 10.09 - Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej - bk->bj	35	29	47
Crossing AG 10.09 - Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej - bl->bm	44	37	58
Crossing AG 10.09 - Trianglen - Østre Alle - Blegdamsvej - bm->bl	41	35	54
Crossing AG 10.12 - Trianglen - Østerbrogade, syd - cf	22	18	27
Crossing AG 10.13 - Grønningen - bf->bg	52	27	81
Crossing AG 10.13 - Grønningen - bg->bf	50	25	77
Crossing AG 11.09 - Marmorvej af -> ah	39	20	104
Crossing AG 11.09 - Marmorvej ah -> af	20	20	20
Crossing AG 18.06 - Nørrebrogade-Jagtvej af->ag	45	32	84

Crossing AG 18.06 - Nørrebrogade-Jagtvej af->ah	40	29	81
Crossing AG 18.06 - Nørrebrogade-Jagtvej ag->af	41	30	79
Crossing AG 18.06 - Nørrebrogade-Jagtvej ah->af	37	27	77
Crossing AG 18.06 - Nørrebrogade-Jagtvej bf	33	26	55
Crossing AG 18.06 - Nørrebrogade-Jagtvej bg	40	33	61
Crossing AG 19.06 - Frederikssundsvej-Lygten af->ah	38	28	84
Crossing AG 19.06 - Frederikssundsvej-Lygten ag->ai	26	21	76
Crossing AG 19.06 - Frederikssundsvej-Lygten ah->af	34	25	70
Crossing AG 19.06 - Frederikssundsvej-Lygten ai->ag	28	22	78
Crossing AG 19.06 - Frederikssundsvej-Lygten bf->bh->bi	44	33	105
Crossing AG 19.06 - Frederikssundsvej-Lygten bi->bh->bf	57	36	107
Crossing AG 19.06 - Frederikssundsvej-Lygten bk->bl	43	30	81
Crossing AG 19.06 - Frederikssundsvej-Lygten bl->bk	42	30	82
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - ag	19	13	44
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - ah	21	14	48
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - ak	21	15	48
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - bf->bg	37	29	76
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - bg->bf	36	29	76
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - bh->bi->bj	81	51	136
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - bj->bi->bh	81	52	138
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - bm->bl->bp	82	52	137
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - bn->bo	36	29	76
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - bo->bn	37	30	76
Crossing AG 36.05 - Sundbyvester Plads - bp->bl->bm	82	52	137

Krydsningstid er beregnet som gennemsnittet for den enkelte retning inklusiv stop for rødt, over hele døgnet, på hverdage.

UDGIVER

Københavns Kommune  
Teknik- og Miljøforvaltningen  
Byens Anvendelse  
Center for Trafik og Byliv  
Njalsgade 13  
Postboks 380  
2300 København S  
Tlf. 33 66 33 66

FOTO

Ursula Bach, Københavns Kommune

Juni 2019



