

STRATEGINOTAT

FOR SAMARBEJDET OM EN FREMTIDIG FÆLLES TRAFIKCENTRAL I HOVEDSTADSOMRÅDET

VEJDIREKTORATET – KØBENHAVNS KOMMUNE

VERSION 2.2



KOLOFON

Version: 2.1

Udgivet den: 4. juni 2014

Strateginotatet er udarbejdet af projektorganisationen, som består af:

Styregruppe

Trafikdirektør Niels Christian Skov Nielsen, Vejdirektoratet, projektejer og formand

Serviceområdechef Niels Tørsløv, Københavns Kommune, projektejer og formand

Områdechef, Trafikledelse, Charlotte Vithen, Vejdirektoratet

Afdelingsleder Stine Bendsen, Vejdirektoratet (fra september 2013)

Vicepolitiinspektør Jørn Pakula Andresen, Rigspolitiet

Vicepolitiinspektør Jens Christian Jespersen, Københavns Politi

Projektgruppe

Projektchef Per Friborg, Vejdirektoratet, projektleder

Programchef Maria Wass Danielsen, Københavns Kommune, viceprojektleder (indtil november 2013)

Centerchef, Center for Fremkommelighed, Steffen Rasmussen, Københavns Kommune (fra november 2013)

Partner Jakob Blicher-Hansen, KPMG, managementkonsulent (indtil januar 2014)

Seniorkonsulent Jan Kildebogaard, ÅF – Hansen & Henneberg, trafikkskulent og sekretær

Copyright: Vejdirektoratet og Københavns Kommune



0. FORORD

Trængslen er en udfordring for såvel trafikanter som vejbestyrelser i Hovedstadsområdet, og kun en koordineret indsats kan forbedre mobiliteten og reducere miljøeffekterne af trafikken. Derfor har Københavns Kommune og Vejdirektoratet indledt et samarbejde med det mål at etablere en fælles trafikledelses- og trafikinformationscentral i Hovedstadsområdet. Politiet indgår i samarbejdet.

Vi ønsker at sætte trafikanterne i centrum, så de oplever en god service og information om trafikken, uanset om de befinder sig på en statsvej eller en kommunevej. Vi vil fremme grøn mobilitet ved at gøre det lettere at anvende miljøvenlige transportformer. Endelig vil vi forbedre fremkommeligheden for både cykler, busser og biler, så rejsetiden bliver mindre. Det skal bl.a. ske gennem en bedre koordinering og optimering af trafiksignalerne på tværs af vejbestyrelserne.

Samarbejdet vil skabe et trafikalt overblik, der giver bedre mulighed for at håndtere planlagte og uplanlagte hændelser på vejnettet som fx vejarbejder, skybrud og trafikulykker. Vi ser desuden en stor fordel i at samle 24/7 overvågning af trafikantlæg ét sted og i fællesskab løfte den ressourcekrævende opgave, det er at opbygge et samlet system med realtidsinformation om trafikken.

I dag modtager både Københavns Kommune og Vejdirektoratet henvendelser med trafikale spørgsmål. Det vil være en fordel for trafikanterne, at trafikcentralen bliver den fælles indgang for henvendelser om trafikafviklingen, og vejbestyrelsernes håndtering af hændelser vil blive mere effektiv.

Vejen frem mod en trafikcentral indeholder flere trin. Første trin består af et samarbejde om konkrete opgaver under fælles tag. Andet trin består i at etablere en fælles organisation for trafikcentralen. I tredje trin udvikles trafikcentralen til en samlet trafikcentral for hele Hovedstadsområdet.

Det er helt i tråd med Trængselskommissionens anbefaling om at etablere en fælles trafikcentral til styring og koordinering af vejtrafikken i hele Hovedstadsområdet baseret på samarbejdet mellem Vejdirektoratet og Københavns Kommune. Trafikcentralen skal være med til at drive en udvikling frem mod et mere intelligent trafiksystem.

Niels Chr. Skov Nielsen
Trafikdirektør
Vejdirektoratet

Niels Tørsløv
Serviceområdechef
Københavns Kommune



INDHOLDSFORTEGNELSE

0. FORORD	3
INDHOLDSFORTEGNELSE	4
1. INDLEDNING	5
BAGGRUND	5
RELATEREDE INITIATIVER	6
OM NOTATET	6
2. MÅL OG VISION 2020	8
MÅL OG VISION 2020	8
SUCCESKRITERIER	9
3. DÆKNING	10
PARTER I SAMARBEJDET	10
GEOGRAFISK UDSTRÆKNING	10
4. OPERATIVE OPGAVER	13
TRAFIKMONITORERING	13
DRIFTSOVERVÅGNING	14
TRAFIKINFORMATION	14
OPERATIV TRAFIKLEDELSE	14
BEREDSKABSSTØTTE	15
PLANLÆGNING OG KOORDINERING	15
5. UDVIKLINGSOPGAVER	16
TRAFIKCENTRALENS ROLLE, DÆKNING OG ORGANISERING (SCOPE)	16
METODER OG PROCESSER	16
SYSTEMER OG DATA	17
VIDEN- OG ERFARINGSDELING	18
UDVIKLINGSARENA	18
6. ORGANISERING	19
7. FINANSIERINGSMODEL	20
OVERORDNET FORDELINGSPRINCIP – SAMLOKALISERING I T.I.C.	20
OVERORDNET FORDELINGSPRINCIP - TRAFIKTÅRNET OG DEN FÆLLES TRAFIKCENTRAL	20
ETABLERING	21
DRIFT	22
VIDEREUDVIKLING	23
8. REALISERING	24
IMPLEMENTERINGSTAKT	24
FYSISKE RAMMER	25
PROCESPLAN	26



1. INDLEDNING

BAGGRUND

Københavns Kommune og Vejdirektoratet har indledt et samarbejde med det mål at etablere en fælles trafikledelses- og trafikinformationscentral i Hovedstadsområdet. Rigspolitiet og Københavns Politi indgår i samarbejdet. Samarbejdet skal bygge på fælles løsninger, dog uden at ændre på parternes myndighedsansvar. Samarbejdet skal understøtte parternes mål, strategier og aktiviteter på trafik- og miljøområdet.

Den fælles trafikcentral skal bygge videre på erfaringerne fra Vejdirektoratets eksisterende Trafikinformationscenter (T.I.C.), og T.I.C.s nuværende opgaver i Hovedstadsområdet vil indgå i den fælles trafikcentral. Hertil kommer Københavns Kommunes erfaringer fra trafikstyring på det kommunale vejnet. T.I.C. skal fortsat løse landsdækkende opgaver.

T.I.C. flytter til nye og større lokaler i Trafiktårnet på Kalvebod Brygge, som Banedanmark er ved at opføre, og der arbejdes frem mod en åbning af disse i slutningen af 2015.

For at lette etableringen af trafikcentralen indledes samarbejdet med relativt få parter. Efter etableringen kan flere parter inddrages, som fx de øvrige kommuner i Hovedstadsområdet, A/S Øresund, Lufthavnen og de kollektive trafikselskaber. På lidt længere sigt kan trafikcentralen således udvikle sig til en samlet trafikcentral for hele Hovedstadsområdet.

Som en del af beslutningsprocessen frem mod etableringen af trafikcentralen er der gennemført et strategiarbejde med det formål at skabe klarhed og enighed om de væsentligste designparametre for centralen.

Dette notat beskriver overordnet resultatet af strategiarbejdet. Notatet skal danne grundlag for udarbejdelse af de nødvendige samarbejdsaftaler og dermed for realiseringen af trafikcentralen. Notatet er godkendt af projektets styregruppe den 4. juni 2014.

Projektforløb

Direktionerne i Vejdirektoratet og Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune besluttede på et møde den 19. december 2012 at arbejde frem mod en fælles trafikledelsescentral i Hovedstadsområdet. Københavns Kommunes Teknik- og Miljøudvalg godkendte den 15. april 2013 en indstilling om projektet, ligesom Vejdirektoratet løbende har orienteret Transportministeriets departement.

Den 26. juni 2013 blev der internt i projektet afholdt en strategiworkshop med det formål at drøfte strategien for det fremtidige samarbejde. Der har desuden været afholdt møder med Frederiksberg Kommune og Movia. Dialogen med de øvrige interessenter (herunder omegnskommunerne) forventes indledt, når strategien for trafikcentralen er færdigbehandlet.

Vejdirektoratet og Københavns Kommune er enige om visionen og strategien for trafikcentralen.

Efter en række møder på direktionsniveau må det imidlertid konstateres, at der ikke p.t. kan skabes enighed om den organisatoriske opbygning af trafikcentralen. I grove træk er de to parter



positioner, at Vejdirektoratet ønsker en fælles ledelse og fælles operativ drift for trafikcentralen og T.I.C., mens Københavns Kommune ønsker en entydig kommandovej fra Trafik- og Miljøudvalget og borgmesteren via forvaltningen til trafikcentralen.

Samarbejdet påbegyndes derfor pragmatisk med en fysisk indflytning af udvalgte funktioner og personer fra Københavns Kommune i T.I.C.s nuværende lokaler i Vejdirektoratet. I praksis vil der være tale om et dedikeret samarbejde mellem fagpersoner, der sidder under samme tag men med separate organisatoriske referencer. Erfaringerne fra dette samarbejde vil indgå i de videre planer for etablering af en egentlig trafikcentral med fælles organisering.

RELATEREDE INITIATIVER

Sideløbende med projektet har både Vejdirektoratet og Københavns Kommune aktiviteter, der kan få indflydelse på planlægningen af trafikcentralen.

Vejdirektoratet har etableret et samarbejde med kommunerne og Rigspolitiet om Det Strategiske Vejnet. Samarbejdet indeholder en række konkrete opgaver, der skal forbedre rutiner og procedurer med henblik på at opnå et bedre beredskab og en bedre trafikafvikling.

Vejdirektoratet har desuden på baggrund af forslagene i Trængselskommissionens idékatalog gennemført en analyse af signalanlæggene på det overordnede vejnet i Hovedstadsområdet.

Københavns Kommunes program for ITS, trafikledelse og grøn mobilitet vil gennem en række initiativer fremme grønne transportformer, opnå en mere glidende trafikafvikling og dermed reducere brændstofforbruget samt understøtte transportvalget gennem bedre trafikdata og information. Københavns Kommune er desuden i gang med første fase af genopretning af trafiksignalerne, der omfatter en ny "state of the art" løsning til trafikovervågning og trafikledelse og nye eller opgraderede styreapparater på alle de vigtigste indfaldsveje, A- og S- buslinjer samt cykelruter.

Trængselskommissionen

Trængselskommissionen er nedsat med den hovedopgave at komme med forslag til tiltag, der kan nedbringe trængslen og trafikens miljøpåvirkninger samt modernisere infrastrukturen i Hovedstadsområdet.

Kommissionens betænkning, der udkom i september 2013, anbefaler, at der etableres en fælles trafikstyringscentral for vejtrafikken i hele Hovedstadsområdet med udgangspunkt i samarbejdet mellem Vejdirektoratet og Københavns Kommune.

OM NOTATET

Notatet indledes med en gennemgang af mål, vision og succeskriterier for trafikcentralen. Herefter ses på trafikcentralens dækning og forventede opgavevaretagelse. Derefter gennemgås forslag til organisering, styringsmodel og finansieringsmodel for trafikcentralen. Endelig gives et kortfattet overblik over realiseringsplanen for trafikcentralen. I bilag A findes et mere detaljeret overblik over trafikcentralens opgaver.



Begreber

Betegnelsen "den fælles trafikcentral" eller kort "trafikcentralen" er konsekvent anvendt i strategioplægget for den fremtidige trafikcentral med fælles organisation. Det endelige valg af navn og tilhørende branding forventes afklaret i en efterfølgende fase af projektet.

"Trafiktårnet" betegner den fysiske lokalitet, der er under opførelse ved Kalvebod Brygge i København, og som skal rumme både T.I.C. og det fremtidige samarbejde om trafikcentralen.

"Trafiktårnet" kan også bruges som betegnelse for afsenderen af trafikinformation m.m. i det fremtidige samarbejde.

Trafikcentralens operative opgaver omfatter kun vejtrafikken, herunder også fremkommeligheden for bustrafikken.

I det følgende benyttes begrebet "trafikanter" som betegnelse for alle typer trafikanter, som færdes på det omfattede vejnet, herunder bilister, busrejsende, cyklister og fodgængere.

I notatet er termen "beredskab" anvendt som synonym for "trafikt beredskab", dvs. den trafikale støtte i forbindelse med trafikuheld og andre hændelser. Den operative styring af det øvrige beredskab varetages af bl.a. politi og redningskorps.



2. MÅL OG VISION 2020

Det overordnede mål for den fælles trafikcentral er at forbedre fremkommelighed, trafiksikkerhed og mobilitet under hensyntagen til økonomi og miljø.

Vision 2020

I år 2020 er trafikcentralen et centralt omdrejningspunkt for optimering af trafikafviklingen og kommunikationen vedr. trafikale forhold for vejtrafikken i hele Hovedstadsområdet. Trafikcentralen er et samarbejde mellem alle relevante parter, herunder vejbestyrelser, politi, trafikselskaber, infrastrukturforvaltere og medier. Trafikanterne oplever en sammenhængende indsats, som sikrer bedre fremkommelighed, værdifuld trafikinformation samt reelle, optimerede rejsevalg på tværs af transportformer. Vejbestyrelserne oplever en bedre udnyttelse af ressourcer og infrastruktur og får samtidig et værktøj til at fremme grøn mobilitet.

MÅL OG VISION 2020

Trafikcentralen har som mål at sikre bedst mulig udnyttelse af den eksisterende transportinfrastruktur under de givne forudsætninger og begrænsninger.

Trafikanter og rejsende oplever et trafik- og transportsystem, der hænger sammen, både på tværs af vejbestyrelsesgrænser og imellem individuel og kollektiv trafik.

Det er muligt at planlægge kombinerede rejser med fx cykel og bus eller bil og tog baseret på realtidsinformation før og under rejsen. Rejsevalget støttes af nøgletal for tids- og ressourceforbrug for de forskellige alternativer. Hermed understøttes vejbestyrelsernes målsætninger om grøn mobilitet.

Trafikcentralen sikrer en proaktiv vejtrafikstyring. Det betyder, at planlagte hændelser som (sports)begivenheder, vejarbejder og andre anlægsarbejder koordineres, og at der informeres rettidigt til de relevante målgrupper. Forberedte trafikafviklingsplaner sættes i værk for at mindske de trafikale gener. Tilsvarende kan alternative trafikplaner sættes ind ved uventede hændelser som fx trafikuheld.

Signalanlæggene tilpasses dynamisk til trafiksituationen, og trafikanterne orienteres direkte på mobile enheder om de optimale hastigheder i de grønne bølger. Det giver besparelser i brændstofforbrug og dermed CO₂ – især for den tunge trafik. Afviklingen af trafikken på motorvejsramper koordineres og prioriteres løbende i forhold til de tilstødende veje.

Bustrafikken prioriteres i signalanlæggene med en overordnet styringsmodel, der i den konkrete situation afvejer fremkommelighedsbehovet for hver enkelt bus. For passagererne betyder det, at busrejser er blevet væsentligt hurtigere. For Movia har den forbedrede regularitet givet driftsbesparelser og reduceret behovet for ekstrabusser.

Cykeltrafikken får prioritet på særlige cykelruter. Det sker i form af grønne bølger for cyklister og særlige cyklistfaser i komplicerede kryds.



Trafikcentralen overvåger løbende de tekniske installationer på veje, broer og i tunneler. Det betyder hurtigere trafikale indgriben ved fejl, der påvirker trafikafviklingen, og en hurtigere fejlretning.

SUCCESKRITERIER

Succeskriterierne for den fælles trafikcentral er:

- at trafikinformationen fra trafikcentralen er målrettet, anvendelig og korrekt
- at trafikanterne har let tilgængelig mulighed for at planlægge multimodale rejser fra A til B
- at rejsetiderne minimeres for cykel-, bus- og biltrafikken
- at pålideligheden af rejsetiderne øges (dvs. at afvigelsen i forhold til normale, forventede rejsetider reduceres)
- at transportinfrastrukturen udnyttes bedst muligt (kapacitet, fremkommelighed, sikkerhed)
- at trafikcentralen har det nødvendige beredskab til at optimere trafikafviklingen ved uplanlagte hændelser
- at brugerne tilkendegiver øget tilfredshed med trafikafviklingen og trafikinformationen i Hovedstadsområdet
- at samarbejdet medfører strategiske og omkostningsmæssige synergier for de involverede parter
- at trafikcentralen stiller et relevant datagrundlag til rådighed for andre parter
- at de indsamlede data anvendes til erfaringsopbygning og planlægningsformål, herunder optimering af systemer og metoder
- at parternes øvrige mål, strategier og aktiviteter på trafik- og miljøområdet, herunder målsætningen om grøn mobilitet og bedre fremkommelighed, understøttes.

Disse succeskriterier vil blive udviklet yderligere, og der vil blive opstillet målbare KPI'er for trafikcentralens opfyldelse af succeskriterierne.



3. DÆKNING

Samarbejdet om den fælles trafikcentral indledes med få parter og et begrænset vejnet og udvides efterhånden som behov og muligheder er til stede. På længere sigt (2020) forventes det, at alle overordnede veje i Hovedstadsområdet er dækket af trafikcentralen, og at alle relevante parter er en del af samarbejdet.

PARTER I SAMARBEJDET

Vejdirektoratet og Københavns Kommune vurderer, at det vil være mest hensigtsmæssigt som udgangspunkt at etablere den fælles trafikcentral i et samarbejde mellem relativt få parter. Der ved reduceres den etableringsmæssige kompleksitet, og øvrige parter vil efterfølgende kunne have gavn af de indledende erfaringer og investeringer.

Trafikcentralen oprettes således som et strategisk og operativt samarbejde mellem Københavns Kommune og Vejdirektoratet. Samtidigt etableres en operativ koordinering med Rigspolitiet, Københavns Politi og Beredskabet baseret på separate associeringsaftaler.

Det langsigtede mål er at sikre fuld trafikalsammenhæng i hele Hovedstadsområdet. På kort sigt koordineres konkrete opgaver med andre parter, der (endnu) ikke er en del af organisationen, i det omfang, der er behov for det.

I takt med at trafikcentralens operationsområde øges, indgås samarbejdsaftaler med de øvrige vejbestyrelser i Hovedstadsområdet. De nye parter forventes ikke at være repræsenteret fysisk i centralen, men trafikcentralen vil udføre opgaver på deres vegne. Desuden forventes en tæt relation til medierne.

Blandt de kollektive trafiksselskaber har Movia en særlig status, fordi busserne kører på vejene og dermed både er en del af den almindelige trafik og et selvstændigt kollektivt trafiksystem. Hændelser i trafikken påvirker busserne, ligesom afviklingen af bustrafikken kan have konsekvenser for den øvrige trafik. Der vil derfor tidligt blive etableret et samarbejde mellem trafikcentralen og Movias operative busstyring.

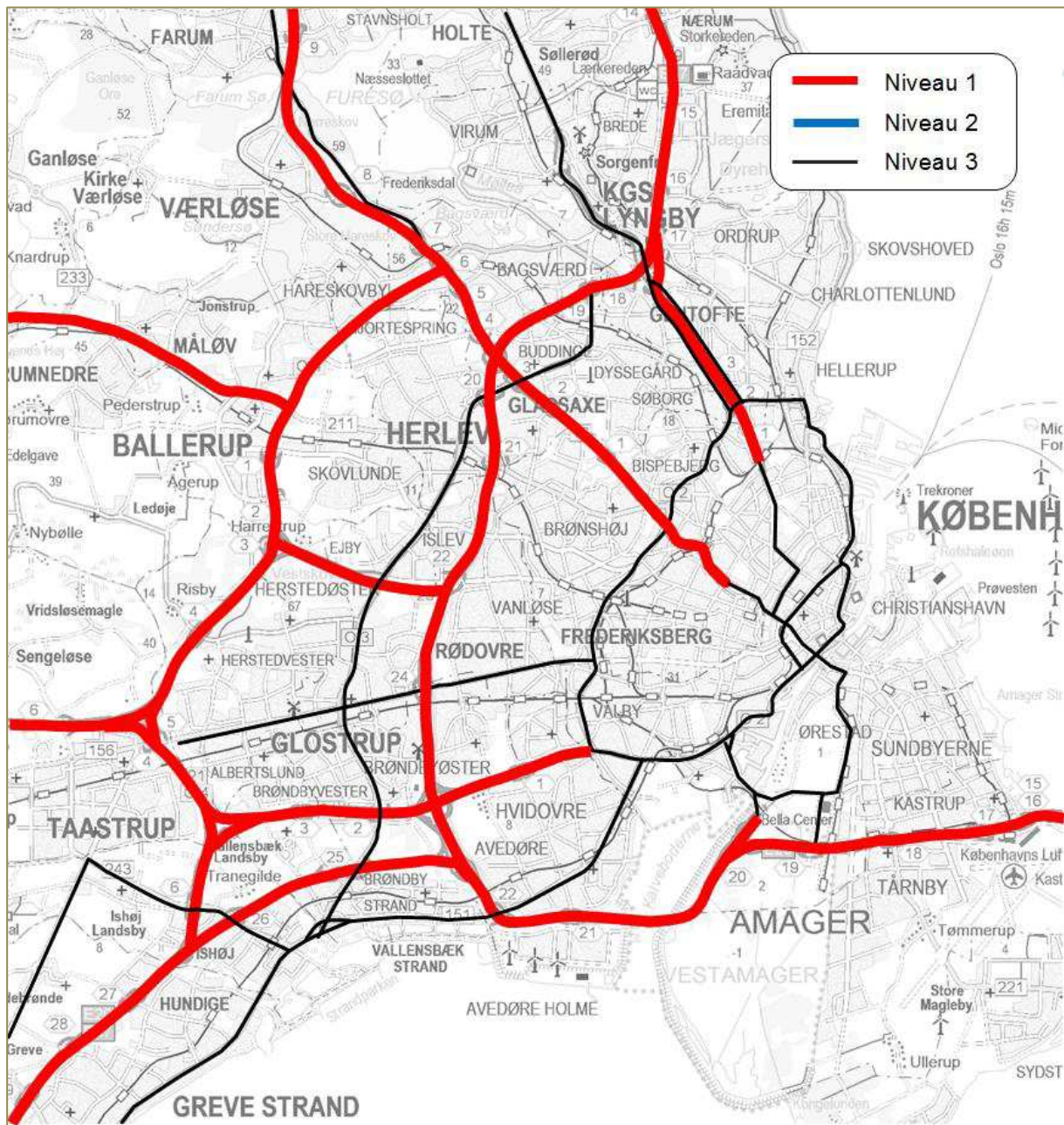
Andre potentielle parter er Sund & Bælt, Lufthavnen, Beredskabet, Metroselskabet og DSB samt de øvrige politikredse.

GEOGRAFISK UDSTRÆKNING

Den geografiske udstrækning af trafikcentralens aktiviteter baseres på vejnettets struktur og vejenes trafikale funktioner.

Udgangspunktet for samarbejdet er statsvejene i Hovedstadsområdet (Figur 1, niveau 1 og 2) samt Københavns Kommunes prioriterede vej-, bus- og stinet (Figur 2). Det strategiske busnet omfatter alle A- og S-busser, hvilket indebærer, at alle veje i Københavns Kommune, hvor disse linjer kører, indgår i trafikcentralens vejnet.





Figur 1. Det Strategiske Vejnet i Hovedstadsområdet (kilde: Vejdirektoratet)





Figur 2. Københavns Kommunes prioriterede vejnet (kilde: Københavns Kommune)

4. OPERATIVE OPGAVER

Den fælles trafikcentral har 3 operative hovedfunktioner:

1. At skabe overblik over trafikafviklingen og de tekniske systemer
2. At informere trafikanter og rejsende om situationen
3. At gribe aktivt ind for at forbedre situationen i trafikken

Dertil kommer en række udviklingsrelaterede opgaver (se afsnit 5).



Figur 3. Trafikcentralens hovedfunktioner

De tre hovedfunktioner udmøntes i seks opgaveområder, som her gennemgås overordnet.

TRAFIKMONITORERING

Det er en forudsætning for både at informere og gribe ind, at man ved, hvad der foregår på vejnettet. En central opgave for trafikcentralen bliver derfor at overvåge eller monitorere trafiksituationen i Hovedstadsområdet. Trafikmonitoreringen omfatter bl.a. indsamling af data vedr. realtids-trafikmængder og fremkommelighed, registrering af hændelser og visuel overvågning ved hjælp af kameraer og detektorer. De indsamlede data aggregeres og systematiseres i en databank til planlægningsformål. Disse data kan stilles til rådighed for eksterne parter.

Monitoreringen omfatter endvidere håndtering af borgerhenvendelser samt indberetninger fra vej- og trafikrapportører, medier og samarbejdspartnere som fx politi og beredskabsentreprenører.



DRIFTSOVERVÅGNING

Trafikcentralen vil være bemandedt døgnet rundt, og det vil være oplagt at samle en række overvågningsopgaver i centralen. Driftsovervågningen vil naturligt være centreret omkring de operative fysiske anlæg på vejene, bl.a. signalanlæg i byen, ITS-anlæg, skolevejsanlæg og trafikmonitoreringssystemer generelt.

Endelig vil overvågningen af Nordhavnsvejstunnelen og øvrige tunneler (og evt. broer) være placeret i trafikcentralen. Driftsovervågningen vil løbende kunne udvides til at omfatte andre områder, men det vil være mest hensigtsmæssigt at koncentrere indsatsen om de systemer, som indgår i trafikcentralens øvrige opgaver.

TRAFIKINFORMATION

Et kerneområde for den fælles trafikcentral er at informere trafikanter og rejsende om trafiksituationen og om potentielle rejsemuligheder. Trafikinformationen vil være baseret på T.I.C.s nuværende aktiviteter, men datagrundlaget for Hovedstadsområdet styrkes gennem den forstærkede trafikmonitorering. Trafikcentralen forventes i den sammenhæng at kunne styrke serviceringen af borgere og trafikanter, som henvender sig for at søge råd om den aktuelle og forventede trafiksituation, væsentligt.

Trafikcentralen vil udsende både generelle og hændelsesbaserede trafikmeldinger. Informationen vil blive målrettet brugergrupperne gennem et udvalg af medier, spændende fra radio og tv til den radiobaserede Traffic Message Channel (TMC) og mobile platforme. Trafikcentralen vil desuden løbende stille web-baserede fremkommelighedskort og kort over aktuelle og planlagte vejarbejder til rådighed.

På længere sigt vil trafikcentralen tilbyde multimodal rejseplanlægning, hvor skift mellem forskellige transportformer er inddraget – inklusiv parkeringsmuligheder, hvor det er relevant.

OPERATIV TRAFIKLEDELSE

Trafikcentralen vil på længere sigt kunne gribe ind i trafikafviklingen, når der er behov for det. Det gælder specielt ved hændelser, der påvirker kapaciteten og fremkommeligheden. Der skal udvikles trafikafviklingsplaner, som godkendes af vejbestyrelserne. Disse planer beskriver reaktionerne på et antal mulige hændelser, og de nødvendige styringsværktøjer vil løbende blive udviklet. En del af planlægningen vil bl.a. blive baseret på input fra trafikanter vedr. u hensigtsmæssigheder i trafikafviklingen.

Trafikafviklingsplanerne understøttes af variable (informations)tavler, der styres fra trafikcentralen. Desuden udsendes information gennem de øvrige medier.

Trafikcentralen vil kunne styre signalanlæggene direkte fra centralen og indlægge særlige signalprogrammer eller -funktioner, når der er behov for det. Prioritering af bus- og cykeltrafik bygges ind i signalprogrammerne. Samspillet mellem motorvejstrafikken og trafikken på de tilstødende veje og ramper skal reguleres dynamisk baseret på trafikmonitoreringen.

Trafikcentralen styrer og overvåger ITS-anlæggene på motorvejene i Hovedstadsområdet. Det gælder også de kommende forsøg med kørsel i nødspor på motorveje.



BEREDSKABSSTØTTE

Trafikcentralen har i kraft af det trafikale overblik en væsentlig opgave med at deltage i beredskabet ved større hændelser, der påvirker trafikken.

Trafikcentralen sikrer, at der sker alarmering af beredskab og støttefunktioner ved akutte hændelser, og medvirker i nødvendigt omfang til at indsatsen koordineres mellem beredskabsorganisationen og vejmyndighederne. Desuden støttes beredskabsindsatsen, som ledes af politiet i overensstemmelse med Retningslinjer for Indsatsledelse (REFIL), med den nødvendige trafikstyring og trafikinformation.

PLANLÆGNING OG KOORDINERING

Trafikcentralen deltager i planlægning og koordinering af større anlægsarbejder (herunder vejarbejder) og begivenheder med henblik på at formindske de trafikale gener.

Trafikcentralen indgår i koordineringen af vejarbejder i tæt dialog med vejbestyrelserne og deres vejarbejdsansvarlige og kan i særlige tilfælde sætte et arbejde i bero, hvis trafikafviklingen kræver det.

Ved større begivenheder som fx sportsarrangementer koordinerer trafikcentralen den trafikale indsats og den dertil hørende trafikinformation.



5. UDVIKLINGSOPGAVER

Den fælles trafikcentral skal løbende udvikles i 3 dimensioner:

1. Trafikcentralens rolle, dækning og organisering (scope)
2. Metoder og processer
3. Systemer og data.

Metoder, processer, systemer og data bindes sammen i en overordnet systemarkitektur for trafikcentralen.

Trafikmonitoreringen danner grundlag for opbygning af viden og erfaring om trafikale forhold.

En del af udviklingsopgaverne løses i dag i hhv. Vejdirektoratet og Københavns Kommune. Der skal ske en afklaring af, i hvilket omfang disse opgaver skal løses i trafikcentralen eller i moderorganisationerne.

TRAFIKCENTRALENS ROLLE, DÆKNING OG ORGANISERING (SCOPE)

Denne dimension omfatter trafikcentralens rolle og dens forhold til omverdenen. Den indeholder tre dele:

Første del drejer sig om den organisatoriske udvikling af trafikcentralen. Strategier og politikker skal løbende vurderes, videreudvikles og omsættes til konkret organisationsudvikling. Trafikcentralens funktioner og opgaver skal tilsvarende koordineres med andre trafikrelaterede opgaver i Vejdirektoratet og Københavns Kommune.

Den anden del fokuserer på trafikcentralens eksterne samarbejdsrelationer. Der vil løbende blive forhandlinger med nye parter om deltagelse i trafikcentralen, ligesom der skal være regelmæssig kontakt til andre samarbejdspartnere.

Der etableres en Udviklingsarena som et samarbejdsforum for udvikling af trafikcentralens arbejdsområder. Sideløbende hermed vil trafikcentralen engagere sig i internationalt samarbejde, bl.a. om udviklingsprojekter.

Tredje del er den eksterne PR: Pressedækning, markedsføring, informationsaktiviteter, besøg o. lign.

METODER OG PROCESSER

Denne dimension omfatter udvikling af de metoder og processer, der anvendes til at løse trafikcentralens opgaver. Det er bl.a.:

- Udvikling af metoder til fremskaffelse af realtidsdata
- Udvikling af informationsmetoder og -medier



- Optimering af trafikafvikling (trafikteknisk drift)
- Udvikling af trafikafviklingsplaner for planlagte og uplanlagte hændelser
- Opstilling af trafikale beredskabsplaner
- Projektsamarbejde (nationalt og internationalt)
- Gennemførelse af forsøgsprojekter.

Beslutningsstøttesystem

På længere sigt, fx samtidigt med implementeringen af trafikale beredskabsplaner, udvikles eller anskaffes et overordnet beslutningsstøttesystem, der sammenfatter alle vitale trafikdata til en trafikal diagnose og giver forslag til eventuel indgriben. Beslutningsstøttesystemet skal ikke erstatte operatørerne, men være en hjælp til at overskue komplekse trafiksituationer. I støttesystemet kan indlægges tavlebiblioteker og andre standardkrav og -operationer. Historiske data fra beslutningsstøttesystemet anvendes til erfaringsopbygning og analyseres med henblik på at optimere beredskabet.

SYSTEMER OG DATA

Denne dimension omfatter udvikling af den teknologi, der skal understøtte opgaveløsningen, (typisk it-systemer) og datastrukturer.

Som udgangspunkt videreføres den eksisterende teknologi fra T.I.C. sammen med specifikke systemer fra Københavns Kommune og Vejdirektoratet - eksempelvis systemer til signalovervågning. Det skal undersøges, hvordan Københavns Kommunes eksisterende og planlagte systemer passer ind i denne ramme.

Trafikcentralen indsamler realtidsdata som led i trafikmonitoreringen. Der findes i dag mange tekniske muligheder for at gøre det, og udviklingen på området går hurtigt. Udviklingsfunktionen skal følge udviklingen og fastlægge det bedste mix af dataopsamlingsystemer.

Systemarkitektur

Trafikcentralens struktur beskrives i en overordnet systemarkitektur (et "blueprint"), der skal indeholde trafikcentralens funktioner, deres indbyrdes sammenhænge og udvekslingen af data imellem dem. Systemarkitekturen har 3 niveauer:

- Logisk struktur (centre, opgaveteams etc.)
- Funktioner (fx signalstyring, dataopsamling, rejsetidsinformation)
- Kommunikation imellem funktioner (datadefinitioner og protokoller)

Det er et krav, at alle delsystemer har åbne snitflader til andre systemer, så der opnås leverandøruafhængighed ved indkøb af nye delsystemer.



VIDEN- OG ERFARINGSDELING

Trafikmonitoreringen vil sammen med trafikcentralens øvrige aktiviteter bidrage til at opbygge en solid viden om trafikken og dens forhold. Denne viden skal indsamles og systematiseres i form af erfaringsdannelse, som igen indgår i planlægning og videreudvikling af trafikcentralens aktiviteter.

De indsamlede data og de gjorte erfaringer stilles til rådighed for eksterne parter, således at den akkumulerede viden om trafikken nyttiggøres bedst muligt. Det kan være til planlægningsformål, forebyggende trafiksikkerhedsarbejde eller som grundlag for forsknings- og udviklingsprojekter.

UDVIKLINGSARENA

Der etableres en Udviklingsarena som et forum for fælles udvikling af trafikledelse med udgangspunkt i trafikcentralens opgaver. Udviklingsarenaen skal medvirke til at udnytte udviklingskapaciteten inden for trafikledelse bedst muligt og skabe synergi mellem udviklingsprojekter indbyrdes og mellem udviklingsprojekter og praktiske anvendelser.

Udviklingsarenaen har følgende hovedopgaver:

1. Projektinitiering (forsknings- og udviklingsprojekter, praktiske forsøg og videnindhentning mm.)
2. Koordinering af det tværgående udviklingssamarbejde
3. Projektledelse som følgegruppe for fælles udviklingsprojekter
4. Videnindhentning, erfaringsopbygning og videnformidling i forbindelse med udviklingsprojekter.



6. ORGANISERING

Samarbejdet påbegyndes med en fysisk indflytning af udvalgte funktioner og personer fra Københavns Kommune i T.I.C.s nuværende lokaler i Vejdirektoratet. I praksis vil der være tale om et dedikeret samarbejde mellem fagpersoner, der sidder under samme tag, men med separate organisatoriske referencer.

Samarbejdet reguleres i en rammeaftale med tilhørende delaftaler om specifikke forhold eller aktiviteter.

Den nedsatte styregruppe med deltagelse af Vejdirektoratet, Københavns Kommune, Rigspolitiet og Københavns Politi videreføres. Ligeledes videreføres den fælles projektgruppe. Finansieringen foretages af Vejdirektoratet og Københavns Kommune efter den aftalte finansieringsmodel (kapitel 7).

Erfaringerne fra samarbejdet skal indgå i de videre planer for etablering af en egentlig fælles trafikcentral med fælles organisering. Samarbejdsmodellen evalueres et år efter aftalens indgåelse.



7. FINANSIERINGSMODEL

Finansieringsmodellen for den fælles trafikcentral skal være simpel og håndterbar i praksis. Modellen skal samtidig være objektiv og transparent. Desuden er det centralt, at modellen skal være fleksibel i forhold til inddragelse af nye parter i samarbejdet.

Indtægtsdækket virksomhed (IV) indgår ikke som et element i planlægningen af trafikcentralen, men på længere sigt kan det overvejes, om der kan defineres services, der kan tages betaling for.

I det følgende gennemgås finansieringsmodellens principper fordelt på hhv. etablering, drift og videreudvikling af den fælles trafikcentral. Evt. finansiering fra Trængselskommissionen i forbindelse med etablering og drift er ikke medtaget. Beskrivelsen er opdelt på samlokaliseringen i T.I.C. i Vejdirektoratet og den efterfølgende indflytning i Trafiktårnet.

OVERORDNET FORDELINGSPRINCIP – SAMLOKALISERING I T.I.C.

Frem til indflytningen i Trafiktårnet i 2015 afholder parterne egne respektive driftsomkostninger. Dog bidrager Københavns Kommune til dækning af lokalet drift m.m. af T.I.C.'s nuværende lokaler efter samlokalisering i 2014 hos T.I.C. i Vejdirektoratet. Fordelingen kan fx fastlægges ud fra parternes andel af medarbejdertallet.

OVERORDNET FORDELINGSPRINCIP - TRAFIKTÅRNET OG DEN FÆLLES TRAFIKCENTRAL

Den fælles trafikcentral etableres på længere sigt sammen med T.I.C. som en del af Vejdirektoratets 2 etager i Trafiktårnet på Kalvebod Brygge. Indtil en fælles organisation er etableret, anvendes fordelingsprincipperne på samlokaliseringen i Trafiktårnet i det omfang, de er relevante.

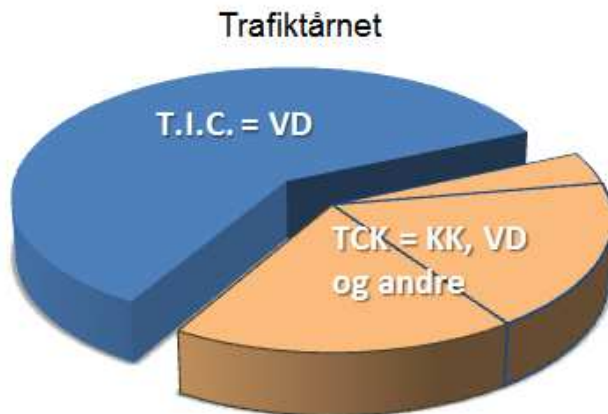
I finansieringsmodellen tages der højde for de generelle omkostninger forbundet med etablering og drift af de 2 etager med tilhørende installationer og funktioner i Trafiktårnet. Disse afholdes initialt af Vejdirektoratet og fordeles efterfølgende mellem T.I.C. (Vejdirektoratet) og trafikcentralen (Vejdirektoratet, Københavns Kommune og andre parter) som en driftsudgift. Fordelingsnøglen kan fastlægges én gang om året af bestyrelsen baseret på et skøn over trafikcentralens andel af medarbejderne i Trafiktårnet og generelle belastning på de samlede faciliteter. Eksempelvis kunne tænkes en hovedfordelingsnøgle hvor 60 % af omkostningerne til trafiktårne bæres af T.I.C., mens de resterende 40 % af omkostningerne bæres af den fælles trafikcentral (fordelingsnøgle 1) – se figur 4.

Ud over ovennævnte andel af de generelle omkostninger vil der være specifikke omkostninger, som alene er relateret til etablering og drift af den fælles trafikcentral. Omkostningerne afholdes af de involverede parter og fordeles efterfølgende mellem disse (Vejdirektoratet, Københavns Kommune og andre parter). Fordelingsnøglen kan eksempelvis fastlægges én gang om året af styregruppen baseret på en skønsmæssig afvejning af parternes medvirken i den fælles trafikcentral, fx som udgangspunkt Vejdirektoratet = 50 % og Københavns Kommune = 50 %. Ved tilknytningen af yderligere parter reduceres Vejdirektoratets og Københavns Kommunes andel. Nye



parteres andel kan fx forhandlingsmæssigt fastsættes til 3-10 % afhængig af kompleksitet og volumen af parternes vej- og trafiknet (fordelingsnøgle 2).

Endelig vil der være tale om individuelle omkostninger, som alene dækkes af én af parterne. Fx til udbygning af teknisk infrastruktur og monitorering på eget vejnet.



Figur 4. Samlokalisering af T.I.C. og den fælles trafikcentral ("TCK") i Trafiktårnet

ETABLERING

I forbindelse med indflytningen i Trafiktårnet i 2015 gælder følgende principper:

Generelt

Investering i 2 etager i Trafiktårnet med tilhørende generelle faciliteter og systemer (afholdes initielt af Vejdirektoratet).

- Initialudgifter til 2 etager til brug for T.I.C. og den fælles trafikcentral m.v. i Trafiktårnet.
- Initialudgifter til generel indretning og aptering af Trafiktårnet.
- Initialudgifter til etablering af den basale it-infrastruktur.
- Udvikling af grundlæggende Traffic Managementsystem (Trafikman 2).

Disse generelle omkostninger fordeles i den efterfølgende drift i form af renter og afskrivninger (fordelingsnøgle 1).

Specifikt

Omkostninger til opbygning af den fælles trafikcentral fordeles mellem parterne (fordelingsnøgle 2):

- Specifik indretning af trafikcentralen
- Udvikling af evt. nye fælles it-systemer og -infrastruktur
- Etablering af fælles realtidsdatagrundlag
- Etablering af evt. fælles udstyr til trafikmonitorering
- Tilretning af eksisterende systemer, som anvendes fælles i vagtcentralen
- Udvikling og implementering af fælles politikker og arbejdsgange
- Gennemførelse af fælles uddannelse

- Direkte omkostninger til gennemførelse af etableringen, fx konsulentomkostninger, mødeomkostninger, mv.

Individuelt

Omkostninger, som ikke fordeles

- Parterne afholder omkostninger til egne medarbejders tidsforbrug og direkte omkostninger i forbindelse med etableringen.
- Parterne afholder egne flytteomkostninger
- Parterne afholder egne omkostninger til etablering af trafikmonitoreringsudstyr på eget vejnet.
- Etablering af set-up for overvågning af signalanlæg i Københavns Kommune og overvågning af NHV tunnelen afholdes af Københavns Kommune

Ovenstående uddybes og detaljeres senere og indgår som del af samarbejdsaftalen mellem Københavns Kommune og Vejdirektoratet. I tvivlstilfælde forelægges forslag til finansiering til drøftelse og beslutning i styregruppen.

DRIFT

Fra den officielle idriftsættelsesdato baseres finansieringsmodellen på de tidligere nævnte principper (fordelingsnøgle 1 og 2). Der sikres transparens i beregningsgrundlaget.

Generelt

De samlede, relevante omkostninger i forbindelse med driften af Trafiktårnet fordeles mellem T.I.C. og den fælles trafikcentral efter fordelingsnøgle 1.

I omkostningsbasen til fordeling indgår bl.a.:

- Lokaledrift: afskrivning, renter, andel af fællesomkostninger for det samlede tårn etc.
- Drift af fælles it-infrastruktur og -systemer, herunder renter og afskrivning
- Udgifter til fælles nationalt datagrundlag
- Udgifter til fælles trafikmonitoreringsudstyr m.v., herunder renter og afskrivninger

Specifikt

De specifikke omkostninger til driften af trafikcentralen samt dens andel af de generelle omkostninger fordeles mellem parterne efter den vedtagne fordelingsnøgle 2. Denne kan ved trafikcentralens åbning fx være 50/50 for Vejdirektoratet og Københavns Kommune og senere justeres i forbindelse med tilknytningen af yderligere parter, jf. ovenfor.

I omkostningsbasen til fordeling indgår bl.a.:

- Direkte lønomkostninger til fælles ledelse og medarbejdere i centralen
- It-drift, afskrivninger på specifikt udviklet it mv.
- Afskrivninger på fælles trafikmonitoreringsudstyr i trafikcentralens område
- Indkøb og bearbejdning af specifikke realtidsdata

Da trafikcentralen ikke er en juridisk enhed og således ikke selvstændigt kan afholde omkostninger, vil alle driftsomkostninger skulle afholdes af en af de to parter, og efterfølgende udlignes på baggrund af de valgte fordelingsnøgler.



Individuelt

Hver part kan udover de fælles aktiviteter have "back office opgaver" i tilknytning til samarbejdet, som ikke indgår i fordelingsnøglen, fx til bestyrelse, afgørelse af myndighedssager m.m.

VIDEREUDVIKLING

Det vil i sagens natur være væsentligt, at den fælles trafikcentral løbende videreudvikles. Det gælder for såvel videreudvikling af systemer, metoder og arbejdsgange, som for videreudvikling af partnerskaber og inklusion af yderligere vejbestyrelser og samarbejdspartnere.

Videreudviklingen vil som udgangspunkt blive planlagt og styret af udviklingsfunktionen i trafikcentralen i samspil med T.I.C. og efter beslutning i styregruppen. Omkostningerne til planlægning og koordinering af videreudvikling vil således blive afholdt over driftsbudgetterne og via den dertil hørende fordelingsnøgle.

I det omfang videreudviklingen afføder investeringsbehov og iværksættelsen af egentlige projekter, som ikke afholdes ensidigt af den ene part - eksempelvis i forbindelse med anskaffelse af nye systemer, tilretning af eksisterende systemer og lignende, vil disse investeringer som udgangspunkt blive fordelt på baggrund af den generelle fordelingsnøgle for driften.

Det vil dog være nødvendigt fra sag til sag, at vurdere hvorvidt den generelle fordelingsnøgle vil være hensigtsmæssig. Eventuelle fælles investeringer vil således skulle estimeres og forslag til fordelingsnøgle mellem Københavns Kommune, Vejdirektoratet og eventuelle yderligere involverede parter udarbejdes. Dette forslag udarbejdes af lederteamet i trafikcentralen som en del af business casen for investeringen og forelægges bestyrelsen til beslutning i forbindelse med den almindelige projektporteføljestyling.



8. REALISERING

Samarbejdet realiseres i 4 faser:

1. En samlokalisering af opgaver og fagpersoner i T.I.C. i Vejdirektoratet
2. En overflytning/samlokalisering af (flere) opgaver og fagpersoner i Trafiktårnet
3. Etablering af en egentlig trafikcentral som fælles organisation (Vejdirektoratet og Københavns Kommune samt politiet)
4. Udvidelse af trafikcentralen til at dække hele Hovedstadsområdet.

Etableringen af den fælles organisation (fase 3) kan i princippet ske samtidigt med overflytningen (fase 2), men det anses for sandsynligt, at samarbejdet skal finde sin form i Trafiktårnet, inden der tages skridt til en egentlig samorganisering.

I det følgende beskrives implementeringstakten samt de fysiske rammer for samarbejdet.

IMPLEMENTERINGSTAKT

Fase 1: Samlokalisering i T.I.C.

Samarbejdet indledes i praksis med, at udvalgte funktioner fra Københavns Kommune i løbet af 2014 flytter sammen med T.I.C. (i Vejdirektoratet). Desuden kan nye driftsopgaver fra Vejdirektoratet flyttes ind i T.I.C.

Organisatorisk sker der ingen ændringer. Københavns Kommunes medarbejdere flytter sammen med deres opgaver over i T.I.C. Et af formålene med samlokaliseringen er at give erfaringer med samarbejdet og dermed at medvirke til, at medarbejderne tager ejerskab for den fælles trafikcentral.

Parallelt med samlokaliseringen planlægges den kommende overflytning til Trafiktårnet.



Figur 5. Driftsoperatører i T.I.C.

Fase 2: Indflytning i Trafiktårnet

Ved åbningen af Trafiktårnet vil samarbejdet videreføres i de nye lokaler som en samlokalisering af medarbejdere uden fælles organisation. Hvornår den fælles organisation etableres, vil bl.a. afhænge af erfaringerne fra samlokaliseringen i T.I.C. og udviklingen af aftalerne mellem Vejdirektoratet og Københavns Kommune.

Fase 3: Fælles trafikcentral

Den fælles trafikcentral oprettes fysisk som en fælles organisation og fungerer side om side med T.I.C. i Trafiktårnet. Trafikcentralen navngives ved oprettelsen.

Relevante konkrete opgaver som fx større begivenheder koordineres med Frederiksberg Kommune og Movia. De øvrige eksterne interessenter holdes løbende orienteret om status og planer for trafikcentralen.

Efter etableringen af trafikcentralen påbegyndes udvidelsen med yderligere vejbestyrelser (Frederiksberg Kommune, omegnskommunerne og A/S Øresund). Desuden indledes et samarbejde med Movias Vagtplads.

Fase 4: Hovedstadsområdet dækkes

Efter etableringen er der behov for at konsolidere systemer, processer og rutiner. Samarbejdet i trafikcentralen skal finde sin form, og der vil være behov for justeringer både af formel og uformel karakter. Når det er sket, kan trafikcentralens opgaver udvikles i omfang og kompleksitet, og helt nye opgaver kan tages ind.

Udvidelsen med nye parter sker løbende, og målet er, at den fælles trafikcentral i 2020 dækker hele Hovedstadsområdet.

FYSISKE RAMMER

Banedanmark opfører det såkaldte Trafiktårn, der bl.a. skal indeholde deres fjernstyringscentral og DSBs S-togsstyringscentral, ved Dybbølsbro Station. Det er besluttet, at Vejdirektoratets Trafikinformationscenter (T.I.C.) flytter ind i Trafiktårnet ultimo 2015.

Vejdirektoratet råder over 2 etager i det nye tårn. De indeholder et stort kontrolrum (over 2 etager) samt et antal kontorer og mødelokaler mm. Kontrolrummet får 14 pladser til den operative stab samt et antal "back office" pladser.

Sammen med T.I.C. overflyttes samlokaliseringen af medarbejdere fra Københavns Kommune. Omfanget af funktioner og medarbejdere kan udvides pga. de bedre pladsforhold.

På længere sigt etableres den fælles trafikcentral sammen med T.I.C. i de nye lokaler i Trafiktårnet.





Figur 6. Trafiktårnet (fotomontage)

PROCESPLAN

Der er udarbejdet en procesplan for realiseringen af samarbejdet. Planen dækker samlokaliseringen i T.I.C. og indflytningen i Trafiktårnet.

Figur 7 viser den tilhørende tidsplan.

Aktivitet	Kvartal	2014-2			2014-3			2014-4			2015-1			2015-2			2015-3			2015-4		
		Apr	Maj	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Styregruppemøder				●					●													
Projektgruppemøder																						
1 STRATEGI OG AFTALER																						
Færdiggørelse af strateginotat				●																		
Rammeaftale (coveraftale)				●																		
Delaftaler																						
Arbejdstitel/navn				●																		
2 FINANSIERING																						
Budgetoverslag																						
Detaljer/revision af finansieringsmodel																						
3 PROJEKTFORBEREDELSE																						
Opgaveanalyse, KK																						
Opgaveanalyse, VD																						
4 SAMLOKALISERING I T.I.C.																						
Konkretisering af opgaver																						
Overflytning af medarbejdere																						
5 PLANLÆGNING AF TRAFIKTÅRNET																						
Konkretisering af driftsopgaver																						
Konkretisering af udviklingsopgaver (udgår)																						
Arbejds gange og procedurer																						
Systemer og metoder																						
6 ARBEJDSGRUPPER																						
Trafikinformation og kommunikation																						
Signalanlæg																						
Apps til vejarbejder																						
Realtidsdata																						
Indretning af Trafiktårnet, inkl. behov																						
7 TRAFIKTÅRNET																						
Aptering og klargøring																						
8 INDFLYTNING I TRAFIKTÅRNET																						
Plan for drift i overgangsfase																						
Overflytning af medarbejdere																						
Konsolidering																						
Officiel åbning af Trafiktårnet																						
9 EKSTERN INFORMATION																						
Bilaterale møder (Fr.berg, Movia, S&B)																						
Informationsmøde for øvrige interessenter																						

Figur 7. Procesplan 2014-15



Denne side udgør indersiden af omslaget ved 2-sidet kopiering.

