

NOTAT

Til: Enhed for Kvalitet og Patientsikkerhed i Sundhedsvæsenet

CEJ-Huset
Stationsalléen 42, 2. sal
2730 Herlev

Dato: 17. november 2021

Prøvens vej: Et kvalitetsforbedringsprojekt i forbindelse med prøvetransport i Region Hovedstaden

Regionens Kvalitetschefskreds ønsker at tilvejebringe tilstrækkelig viden om mulige/potentielle kvalitetsforbedringer og optimering af regionens prøvetransporter.

I dag udfører regionens transportafdeling under Center for Ejendomme (CEJ Logistik) allerede en væsentlig andel af de eksisterende prøvetransporter. Regionens transportafdeling er etableret som følge af en politisk bestilling i 2016 om en målrettet konsolidering og optimering af transportopgaver på tværs i regionen.

Udover de prøvetransporter som CEJ Logistik allerede håndterer, udfører en lang række private aktører prøvetransport i regionen inkl. kørsel med taxa. Der er en række udfordringer ved at anvende mange aktører af prøvetransport blandet andet:

- at sikre ensartethed i håndteringen af prøver
- at minimere risiko for fejl såsom leverancefejl, bortkomne prøver mm.
- at sikre sporbarhed i transportkæden
- at sikre korrekt temperaturhåndtering
- at sikre dokumentation for varme/kølekæden

Kvalitetschefkredsen har bakket op om at analysere prøvetransport på Bispebjerg og Frederiksberg Hospital (BFH) og de hospitaler, der arbejdes sammen med, for at blive klogere på området. BFH er relevant, idet hospitalet er afhængigt af andre hospitaler, når det angår patologi og mikrobiologi. Desuden modtager BFH blod fra blodbanken på Rigshospitalet.

Undersøgelsen skal bestå i følgende:

- a. en detaljeret kortlægning af nuværende kørsel til/fra BFH med henblik på at afdække fordele og ulemper. Fordele kunne være én transportør, ét kvalitetssikringssystem, én fælles måde at håndtere prøvemateriel på, ét system til at overvåge temperaturfølsomme transporter, ét system til track & trace af køretøjer og opgaveregistrering. Ulemper kunne være manglende transparens i forhold til regionens transport af prøvemateriel, herunder transportaftaler, track & trace,

temperaturovervågning. Risiko for fejlfahentninger eller fejllleverancer i forhold til, hvilken transportør, der kører hvilke prøver

- b. om der vil kunne opnås kvalitetsforbedringer og logistisk optimering til fordel for patienter, laboratorier og regionen som helhed ved at samle transportansvaret hos regionens transportafdeling under CEJ Logistik.

Kortlægningen vil blandt andet omfatte:

- De kørsler, der allerede varetages af CEJ Logistik blandt andet:
 - Aflevering af praksisprøver
 - Mikrobiologi til Hvidovre
 - Patologi til Herlev
 - Post og prøver til SSI
- De kørsler, der foregår mellem BFH og andre hospitaler
 - Blod fra RH til BFH
 - Akutte blødningsprøver fra BFH til RH
 - Patologiprøver
 - Mikrobiologiske prøver
 - Eventuelt andre prøver
- Akutte prøver – som i nogle tilfælde i dag håndteres ved brug af taxa
 - Afdækning af, om "akut" kan gradbøjes

Logistik er ansvarlig for afdækningen i samarbejde med Bispebjerg og Frederiksberg Hospital.

Operating model

Som udgangspunkt for konkretisering af et regionalt koncept for prøvetransport har CEJ Logistik valgt en fremgangsmåde i to trin med otte centrale områder (figur 1). Analysen af disse vil endvidere danne grundlag for beslutnings- og styringsmodel for konsolidering af transportopgaven hos regionens transportafdeling i CEJ Logistik.

Figur 1: Operating model for transportafdeling



Step 1 Opgavebeskrivelse og metodevalg

Forud for analysearbejdet skal der i samarbejde med BFH Kvalitetschef og økonomiafdeling formuleres en klar opgavebeskrivelse, således at der er en fælles forståelse for det kommende arbejde.

Metodevalg:

Følgende metode anvendes

Analyse tilgang	Indsamling af transportdata Interview med afdelinger On-site observationer Gennemgang af leverandører Gennemgang af leverandørfaktura Gennemgang af fysiske rammer
Ressourcer fra CEJ Logistik	To transportkonsulenter
Estimeret tidsforbrug	8 – 12 uger afhængig af tilgængelighed af data og interessenter

Herunder eksempler på analyseelementer under udvalgte centrale områder:

- **AS-IS-kortlægning**, afdækning af alle de afdelinger, som er involveret i forsendelse eller modtagelse af prøve herunder:
 - Afdelinger, afhentnings- og afleveringssteder
 - Prøvetyper, herunder særlige krav til håndtering og opbevaring
 - Transportformer (post, taxa, cykel, fremmed vognmand mm.)
 - Leverings- og forsendelsestidspunkter, frekvens, tidsinterval
 - Akutte kørsler

- **Økonomi**, afdækning af omkostninger forbundet med udførelse af transportopgaver, herunder:
 - Afdeling, rekvirent
 - Betaler
 - Forbrug / afregningsmodel
 - Leverandører og forbrug pr. leverandør
- **Workflow**, afdækning af arbejdsgange i forbindelse med bookning, afsendelse og modtagelse af prøver, herunder fysiske rammer, opmærkning, identifikation på prøver eller forsendelsesenheder og systemunderstøttelse

Step 2 Design af løsning

Med udgangspunkt i den samlede kortlægning af prøvetransporter til og fra BFH forberedes forslag til design af ny transportløsning. Herunder eksempler på designelementer:

- **Rutebeskrivelser**, er en kombination af konkrete opgavebeskrivelser for de enkelte forsendelser og resultatet af en rutesimulerings-/planlægningsanalyse i forhold til transportoptimering
- **Køretøjer**, er en beskrivelse af valg af køretøjer, herunder indretning, termostyring, overvågning mm. Alle køretøjer er CO2 neutrale
- **Fysiske rammer**, en vurdering af hvordan man kan optimere de fysiske rammer med henblik på kvalitetssikring i forhold prøveflow samt større regional ensartethed i indretningen
- **Chauffører og uddannelse**, en beskrivelse af ressource- og kvalifikationsbehov, herunder eventuelle rekrutteringsbehov og oplæring i forbindelse med opgavehåndteringen
- **Økonomi**, udarbejdelse af driftsbudget, eventuelle etableringsomkostninger samt potentielle besparelser og fordeling heraf

Produkter i forbindelse med design af løsning

I forbindelse med design af en ny transportløsning leveres en række produkter, som sammen med analysens konklusion og indstilling kan anvendes som beslutningsgrundlag. Herunder en række eksempler på leverancer:

- Opgavebeskrivelse og Service Level Agreement (SLA)
- Kapacitetsvurdering af transportopgaven baseret på kortlægningen
- Idriftsættelsesplan
- Gennemgang af system behov og workflow
- Vurdering af organisation og ressourcebehov

Region Hovedstaden
Center for Økonomi

Ruteplaner

Dette er to eksempler på hvordan en distributionsplan ser ud når på kort.

Region Hovedstaden
Center for Ejendomme

Ruteplaner

CEJ Logistik anvender et Transportplanlægningssystem, som beregner de mest optimale ruter baseret på indsamlede data

Middelt					
	Start	L&F	Varighed	Antal	Start
RI 1	08:00	14:41	06:41	362	09:00
RI 2	08:00	14:46	06:46	61	09:00
RI 3	08:00	14:50	07:00	126	09:00
RI 4	08:00	15:01	07:01	280	09:00
RI 5					
RI 6	08:00	14:57	06:57	239	09:00
RI 7	08:00	15:06	07:06	130	09:00
RI 8	08:00	15:20	07:20	214	09:00
RI 9	08:00	15:29	07:29	222	09:00

Region Hovedstaden
Center for Ejendomme

Systemunderstøttelse

CEJ Logistik anvender følgende systemer til at understøtte opgaveløsningen:

SAP

- Anvendes til lagerstyring og intern varekøb af utensilier

ThermlT

- Anvendes til temperaturomvågning under ansport af produkter og prøver
- Anvendes til kørselsplanlægning og opgavetildeling til chaufføren på kørselsdagen

Region Hovedstaden
Center for Økonomi

Køretøjer - opbygning

Der monteres hylder i bilerne, for at sikre transporten af medbragte varer, som der ses på billederne herunder:

Region Hovedstaden
Center for Ejendomme

Workflow – Kvalitetssikring

- L&F udarbejder kørelister til chaufførerne med instruks og særlige kvalitetskrav i forhold til opgaveløsningen
- Disse kørelister er et supplement til kørselsinstrukserne på telefonen, som hver chauffør kører med

Projektet afsluttes med en fremlæggelse for SUF, hvor den videre proces diskuteres og på baggrund herfra udarbejdes nødvendige indstillingsnotater som grundlag for en idriftsættelse.