



Faglig statusrapport på FleetOptimiser i 2023



"Kernen er, at FleetOptimiser viser os hvordan 'fiktive' køretøjer vil kunne fungere i vores nuværende flåde. På den måde får vi hurtigt svar på om den foreslåede løsning, faktisk kan indgå i flåden og løfte vores daglige opgave."

"FleetOptimiser er et digitalt værktøj der kan bruges dynamisk til hurtigt at sætte fokus på udfordringer men også tage hensyn til opgaveløsningen, en slags dataoversætter som kan skabe dialog og værdi for vores kerneopgave."



1. Indledning

Det første år af skaleringsprojektet FleetOptimiser er gået, og vi vil i denne faglige rapport give en status på fremdrift og den erfaring, vi har indsamlet i løbet af 2023.

Vi har i 2023 haft fokus på:

- At få flest mulige myndigheder koblet på FleetOptimiser
- At hjælpe myndigheder i gang med at bruge værktøjet bl.a. gennem "sidemandsoplæring" og etablering af fora, hvor myndighederne kan udveksle erfaringer og cases med brug af FleetOptimiser
- At få etableret en velfungerende projektorganisation, som understøtter at spredning og skalering sker i forskellige tempi på tværs af projektgruppen
- Kommunikation og videndeling om projektet og de foreløbige skalerings erfaringer til interessenter

I de følgende afsnit gøres status på hvor mange, der er koblet på FleetOptimiser, og hvilke tilgange myndighederne anlægger ift. den organisatoriske implementering og forankring af værktøjet. Herudover udfolder vi de foreløbige erfaringer med udbredelse af FleetOptimiser, herunder bl.a. processen med at finde den rette projektorganisering, betydningen af domæneviden, netværk og samarbejde for udbredelsen. Afslutningsvis gives et kort overblik over projektets fokusområder for 2024.

2. Status på fremdrift og foreløbige resultater

For at give et retvisende billede af fremdriften i projektet, deler vi det op i teknisk implementering, organisatorisk implementering og gevinstrealisering. Nedenfor er de defineret hver især:

- Teknisk implementering: Myndigheden er koblet op på FleetOptimiser med egne kørselsdata fra API-integration til flådestyringssystem eller dataudtræk fra andet fagsystem, og opbygning af kompetencer ift. FleetOptimisers funktionalitet og brugsscenarier
- Organisatorisk implementering: Myndigheden har implementeret – og bruger – FleetOptimiser i en eller flere forvaltninger, har truffet beslutning i den strategiske og/eller politiske ledelse om ét fælles overblik over køretøjsflåden eller en fuld centralisering af ejerskab og drift, understøttet af FleetOptimiser og/eller er i gang med at indarbejde flådeoptimering og FleetOptimiser i f.eks. klimastrategi og/eller digitaliserings- og datastrategi
- Gevinstrealisering: Reduceret CO₂-udledning fra flåden, indkøbt færre biler end forventet, udfaset overkapacitet og/eller sparet tid på kørselsanalyser der tidligere er lavet manuelt.

2.1 Teknisk implementering

Pr. 14. februar 2024 er ni myndigheder koblet på FleetOptimiser-værktøjet, hvilket er fire mere, end da projektet startede i 2023:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| • Sønderborg Kommune | • Esbjerg Kommune |
| • Slagelse Kommune | • Københavns Kommune |
| • Syddjurs Kommune | • Ringsted Kommune |
| • Aarhus Kommune | • Kerteminde Kommune |
| • Favrskov Kommune | |

Norddjurs Kommune og Region Hovedstaden er ved aflevering af afrapporteringen i gang med at få integreret deres respektive flådestyringssystemer med FleetOptimiser. Aalborg Kommune og Region Midtjylland forventer at være klar til at levere GPS-data til FleetOptimiser primo Q2 2024.

Forsvarets Materiel- og Indkøbsstyrelse (FMI) har bekræftet, at de ikke kommer til at tage FleetOptimiser i brug. I løbet af projektets løbetid har FMI været nødsaget til at reducere ressourcerne først fra to til én projektdeltager. Siden har den tilbageværende ressource været nødsaget til at reducere engagementet til et



minimum pga. generelle omprioriteringer af ressourcerne i Forsvaret, og det forventes ikke at der allokeres nye ressourcer inden for projektets løbetid.

For de myndigheder, som er i gang med den tekniske implementering kan siges at anvendelsesgraden er varierende, hvor mange endnu er i proces med at blive fortrolige med værktøjet, herunder også at arbejde mere datadrevet med optimering og grøn omstilling end hvad der tidligere har været tendensen. Processen med at blive fortrolig med FleetOptimisers funktionalitet, en forståelse for algoritmerne og muligvis have lavet de indledende potentialeberegninger, er også afsættet for at påbegynde den organisatoriske implementering. Det indebærer blandt andet en afklaring af tilgang og rammesætning der bygges op omkring den organisatoriske implementering, som udfoldes yderligere i afsnit 2.2

2.2 Organisatorisk implementering

Tilgang og form på organisatorisk implementering og intern skalering varierer på tværs af projektmyndigheder. Hovedparten af projektets myndigheder har i første omgang implementeret værktøjet i én forvaltning eller på anden vis afgrænset del af køretøjsflåden. Godt halvdelen af de deltagende myndigheder har allerede helt eller delvist centraliseret administration og drift af køretøjsflåden, mens andre implementerer FleetOptimiser som led i en hel eller delvis centralisering af køretøjsflåden. FleetOptimiser kan sagtens skabe værdi, selvom der ikke er politisk og strategisk opbakning til centralisering. Her fungerer værktøjet som dialogunderstøttelse og en dynamisk business case, som bruges i dialogen med den enkelte afdeling om potentialet for optimering og omstilling i deres konkrete tilfælde. Erfaringerne herfra indgår som springbræt til at udbrede løsningen til andre forvaltningsområder, hvormed der alligevel kan opnås nogle af gevinsterne som kan hentes ved formel centralisering. Det er set i Aarhus Kommune, og lignende tendenser tegner sig også bl.a. i Slagelse og Favrskov kommune, mens Region Midt har ambitioner om dette på lidt længere sigt, når de bliver koblet op på FleetOptimiser.

I enkelte eksempler har værktøjet spillet en rolle ift. en beslutning om centralisering, ved bl.a. at have faciliteret erfaringsudveksling på tværs om organisering, systemunderstøttelse, økonomi mv. og have demonstreret potentialerne for CO2-reduktion og mulige besparelser:

- Sønderborg Kommune fik medio 2023 politisk opbakning til at centralisere hele kommunens flåde. I løbet af efteråret 2023 er der etableret en central flådestyringsenhed, som gik i drift ved årsskiftet 23/24. Flådestyringsenheden skal finansieres gennem besparelser opnået på optimering af flåden, hvortil FleetOptimiser bliver et centralt værktøj til at afdække og løbende følge op på optimeringspotentialerne.
- Norddjurs Kommune har i løbet af 2023 besluttet at kommunen skal arbejde med flådestyring, som en del af budgetforlig 2024. Kommunen har etableret en intern projektgruppe og styregruppe, fået godkendt beslutningen i MED-systemet og indgået en aftale med en leverandør af et flådestyringssystem. Dermed kan Norddjurs i første kvartal 2024 påbegynde montering af GPS-enheder og onboarding på FleetOptimiser, først i hjemmeplejens køretøjer, og i løbet af foråret i minibusser på skole- og dagtilbudsområdet samt på socialområdet. Målet er, at alle køretøjer samles i én fælles enhed ved udgangen af 2024.

Projektets deltagende myndigheder anlægger forskellige tilgange til intern skalering og anvendelse af FleetOptimiser. Det illustrerer at værktøjet let kan tilpasses til de ønskede brugsscenarier, og taler ind i flere strategiske dagsordener. Som eksempler kan nævnes, at Esbjerg Kommune italesætter FleetOptimiser som et redskab til understøttelse af dialogen om optimering og omstilling, foreløbig i omsorgsforvaltningen. Københavns Kommune har glæde af en opnået tidsbesparelse ved at benytte sig af FleetOptimisers automatiske dataanalyser – analyser som tidligere har været lavet manuelt – hvormed værktøjet indtil videre primært understøtter den daglige drift og analyseopgave. Men værktøjet forventes også at kunne understøtte optimering og grøn omstilling, selvom Københavns Kommune har omstillet størstedelen af personbilsflåden til emissionsfri køretøjer. Det samme gør sig gældende i Syddjurs Kommune, hvor det også er FleetOptimisers



datavisualiseringsmodul, som giver en tidsbesparelse på analyser, og bruges i dialogen med kommunens afdelinger om optimeringspotentialerne, selvom kommunen har centraliseret flådestyringen for år tilbage.

2.3 Gevinstrealisering

Der er endnu begrænset dokumentation for økonomiske gevinster og CO₂-reduktioner, der er realiseret på baggrund af FleetOptimiser. Dette skyldes primært, at implementeringen fordrer forandringer i organisationen, bl.a. i form af forandringer i arbejdsgange, processer og vaner. Forandringerne tager tid, og det er derfor for tidligt at rapportere disse store gevinster. Det er ikke ensbetydende med, at der ikke er nogle gevinster, men de gevinster, der er, er implicite og kan ikke på samme måde kvantificeres. De dækker bl.a. over:

- Automatisering af dataanalyser i værktøjet, som frigiver tid til andre opgaver – bl.a. til dialog og sparing omkring omstillingsmuligheder
- Køretøjer der ikke anskaffes på baggrund af simuleringer og visualiseringer i dashboards, hvor projektmyndighederne, kan vise at behovet kan dækkes af nuværende køretøjer.

Forventningen er dog at flere gevinster vil blive synliggjort i 2024, dels fordi 2/3 af myndighederne allerede er godt i gang med at blive fortrolige med løsningen og modne organisationen, dels fordi de resterende fire myndigheder forventes at blive koblet op i løbet af andet kvartal. Blandt andet er Ringsted Kommune i gang med at simulere forskellige scenarier med FleetOptimiser forud for et kommende udbud på elbiler, mens Norddjurs Kommunes ambition er, at flere bilruter i hjemmeplejen skal overgå til cykelruter og at der påbegyndes udfasning af eventuel overkapacitet forud for centralisering af flådedriften. Herudover vil det være et fokusområde for 2024 at understøtte myndighedernes gevinstrealisering på CO₂ og økonomi (se afsnit 4).



Figur 1 Præsentation af myndighedernes ambitioner for FleetOptimiser i 2024, ifm. workshop, januar 2024.

2.4 Øvrige resultater

Foruden de erfaringer og resultater, som relaterer sig direkte til skalering og implementering af FleetOptimiser, har projektet bidraget til skalering af andre teknologier baseret på GPS-data. På forespørgsel fra FleetOptimiser-projektet, har Datatilsynet vurderet hvorvidt GPS-data kan klassificeres som helbredsoplysninger samt hvorvidt GPS-data er personoplysninger. De er kommet frem til følgende:

- GPS-data er personoplysninger, jf. persondataforordningens artikel 4, da løsningen behandler lokationsoplysninger om de registrerede, herunder borgere og medarbejdere der fører køretøjet.



- GPS-data kan ikke klassificeres som helbredsoplysninger, jf. persondataforordningens artikel 9, da det ikke er muligt med en tilstrækkelig høj grad af sikkerhed at udlede, om – og i givet fald hvilken – form for hjælp de omhandlede borgere modtager.

Svarene kan findes i hhv. Datatilsynets kortlægning [Brug af kunstig intelligens i den offentlige sektor](#) samt i vejledningen [Offentlige myndigheders brug af kunstig intelligens – inden I går i gang](#), begge oktober 2023.

3. Foreløbige erfaringer med skalering og udbredelse

3.1 Teknologi og GDPR fylder mindre

De teknologiske og juridiske barrierer, som har domineret siden starten som AI-signaturprojekt, herunder bekymring omkring overvågning via GPS-baseret flådeoptimering samt GDPR, er gradvist blevet minimeret i løbet af 2023. Udveksling af erfaringer på tværs af myndigheder bidrager til dette, og har bl.a. medvirket til:

At Aalborg Kommune i løbet af få måneder fik godkendt GPS'er i tjenestebiler i MED-systemet, bl.a. ved hjælp af erfaring og materiale fra projektgruppen. Behandlingen kunne fremskyndes fordi de på forhånd var opmærksom på at adressere bekymringerne om overvågning.

At Region Hovedstaden ved årsskiftet 2023/2024 i løbet af ca. to uger kunne underskrive databehandleraftalen, hvilket indtil videre er den korteste behandlingstid blandt projektmyndighederne.

Det omfattende GDPR- og informationssikkerhedsarbejde, som alle i projektet har haft gavn af, kan projektet i høj grad takke Syddjurs Kommune for at have været primusmotor for, da det har været med til at minimere barriererne for at komme i gang med den tekniske implementering. Erfaringerne fra tiden som AI-signaturprojekt og en involverende proces med myndighedernes databeskyttelsesrådgivere har været nøglen.

Vejen er altså hurtigere banet for den organisatoriske implementering, som fortsat kræver lange, seje træk. Det gælder blandt andet at blive fortrolig med løsningen, måske tilpasse arbejdsgangene til at være mere data- og AI-understøttet end tidligere og ikke mindst at få afdækket mulighederne og involvere organisationen i arbejdet. Mange projektmyndigheder oplever udfordringer med den organisatoriske implementering i større eller mindre grad. Et eksempel er i en af myndighederne i projektet, hvor der opleves *"en villighed til at digitalisere, men ikke en tillid"*. Det betyder, at man gerne vil indgå i projektet, men den reelle digitale transformation hæmmes af at den grundlæggende tillid mangler.

En anden projektdeltager peger på det samme, ved at fremhæve relationsarbejdet i den organisatoriske implementering, og derigennem styrke tilliden både i den daglige drift og på det strategiske ledelsesniveau:

"For at lykkes med at implementere FleetOptimiser kræver det, at man er dygtig til at klatre både opad og udad i organisationer"

3.2 Samarbejde og netværk mindsker barrierer for implementering

Vi er i overgangen fra et udviklingsprojekt til et skaleringsprojekt gået fra at have ét fælles projekt, til at hver projektmyndighed har sit eget projekt med intern implementering. Det er derfor en anden form for samarbejde, som projektet skal understøtte, hvor særligt erfaringsudveksling er medvirkende til at overkomme barrierer i den interne implementering. Ved at understøtte faciliteringen af netværk og vidensdeling mere målrettet, kan det vendes til en styrke, at projektorganisationerne er forskellige steder rent modningsmæssigt, fordi der altid er nogle at lære af og sparre med, og fordi myndighederne kan *"låne tillid af hinanden"*.



3.3 Skalering er også udvikling

Gennem det seneste år har projektet erfaret, at det er svært at skalere et værktøj uden at tilpasse og videreudvikle det. Dels fordi organisationer er forskellige, og dels fordi flådestyring i det hele taget er under udvikling, hvilket FleetOptimiser også bidrager til. Efterhånden som markedet udvikler sig, vil behovene udvikle og ændre sig, og det kræver løbende tilpasning af værktøjet. Dog viser det første års erfaring også at når myndighedernes udviklingsønsker imødekommes, så tager de ejerskab over værktøjet, hvilket bidrager til at skabe en positiv historie omkring FleetOptimiser, hvilket understøtter yderligere skalering.

3.4 Der er grænser for, hvem man kan skalere til

FleetOptimiser er udviklet med udgangspunkt i en kommunal kontekst, og med en relativt høj grad af tilpasning til denne. Erfaringerne fra tiden som AI-signaturprojekt, samt det første år som skaleringsprojekt har vist, at værktøjet giver god værdi i kommunernes omstillings- og optimeringsarbejde. Derudover ser Region Midt og Region Hovedstaden også gode potentialer dels i at indgå i et fælles projekt, såvel som i selve løsningen, da der er flere overlap i typerne af kørsel mellem kommuner og regioner.

At FMI formentlig ikke kommer på FleetOptimiser skyldes hovedsageligt intern omprioritering af ressourcer til andre opgaver. Derudover udgør FMI også en anderledes kontekst, hvor en del af køretøjsflåden er allokeret til beredskab og dermed er svær at optimere. På sin vis er det to vigtige dagsordener der mødes, som kan være svære at balancere: Et konstant beredskab overfor optimering og omstilling, som er FleetOptimisers primære styrker. Deltagerne fra FMI har selv givet udtryk for at de ikke ønsker større tilpasninger af værktøjet til deres behov, hvis det går udover brugervenligheden af FleetOptimiser for de øvrige myndigheder.

3.5 Domæneviden er afgørende for at lykkes med implementering – men viden om data er vigtigt

En af FleetOptimisers styrker er, at udviklingen af værktøjet sker i tæt samarbejde med brugerne. Det betyder, at værktøjet understøtter brugernes faktiske opgaver, og det skaber mindre skel mellem teknologi og praksis. I arbejdet med at forankre FleetOptimiser er det essentielt, at have en forståelse for flådestyringsdomænet, som FleetOptimiser repræsenterer. Samtidig er det også en fordel kunne koble værktøjet til aktuelle strategiske dagsordener, f.eks. klima, råderum eller digitalisering og nye teknologier, for at lykkes med en strategisk og ledelsesmæssig forankring. Det har i 2023 været tydeligt, at det er en fordel både at have en med driftsspecifik erfaring og en med digitaliseringserfaring med i projektet, fordi begge typer af kompetencer er nødvendige. Har man ikke det, kræver det en større grad af kompetenceudvikling og sparring med den centrale projektledelse.

3.6 Udvikling og skalering er ikke kun af teknologien, men også af domæner

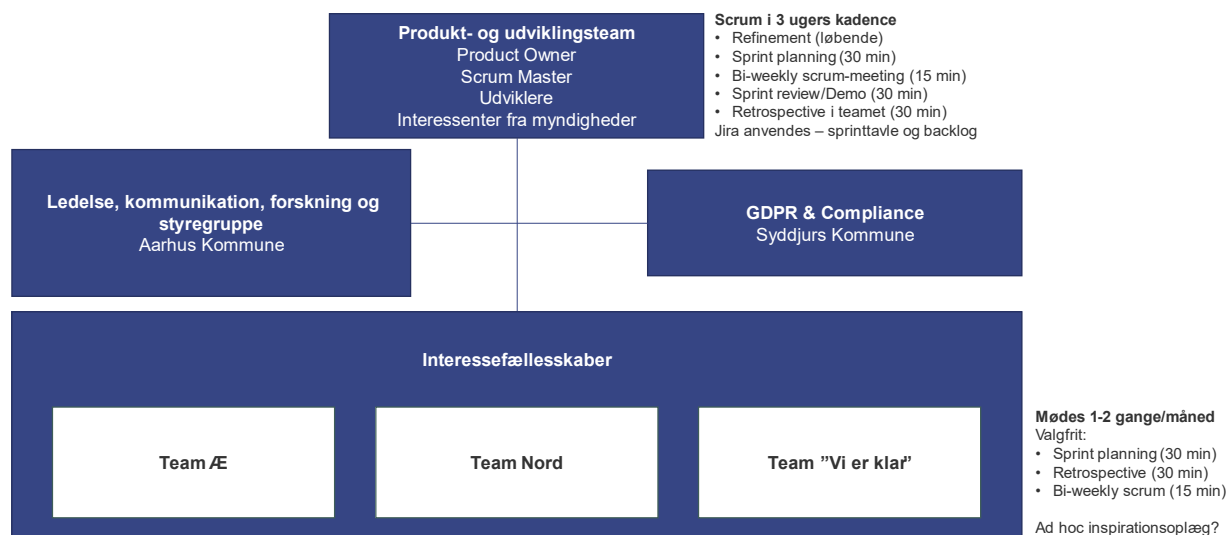
FleetOptimiser-projektet er ikke kun kendetegnet ved teknologien, men i lige så høj grad et fællesskab som bidrager til modning af flådestyring, intelligent grøn omstilling understøttet af AI og digital transformation på tværs af den offentlige sektor. Projektet besidder efterhånden stor viden om alt fra hardware til organisering og økonomi i flådestyring, og til hvordan data og kunstig intelligens ændrer arbejdsgange og dialogen om den grønne omstilling. Andre myndigheder rækker med jævne mellemrum til projektet for sparring og erfaringsudveksling om bl.a. ovenstående. Gennem gensidig vidensdeling med andre myndigheder udvikles fællesskabet omkring at udvikle og bidrage bl.a. til de forskellige dagsordener som FleetOptimiser kobler til. Det har også haft betydning for, at projektet ved årsskiftet 23/24 har lanceret et onboardingforløb, som skal facilitere netværk i en bredere kreds og understøtte at andre myndigheder kan implementere FleetOptimiser, hvis det kan skabe værdi for dem.

3.7 Løsere organisering skaber større engagement

Projektet valgte at videreføre store dele af den Scrum-inspirerede projektorganisering som blev etableret under AI-signaturprojektet, dog med justeringer ifm. udvidelsen af projektgruppen ved opstarten på skaleringsprojektet. Det viste sig dog tidligt, at denne organisering ikke var egnet til et skaleringsprojekt. Myndighederne i skaleringsprojektet havde meget forskellige behov alt efter deres lokale organisering samt tempoet

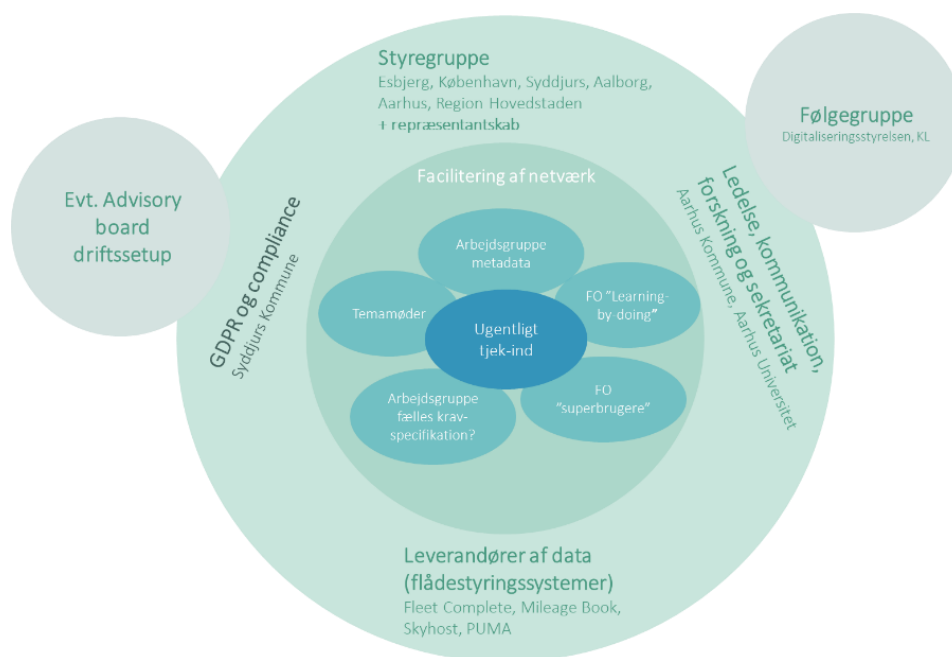


for den lokale implementering af FleetOptimiser. Derfor tog et hold fra projektets sekretariat på besøgerunde hos alle projektets myndigheder i sensommeren. Formålet var at indsamle erfaringer fra første halvår til projektets følgeforskning, men vigtigst af alt for at involvere myndighederne i at finde den rette organisering, med plads til de mange forskellige behov og tempi, som var svært at rumme i den indledende organisering:



Figur 2 Skaleringsprojektets indledende projektorganisering, med tydelige elementer fra Scrum-rammeverket.

I løbet af efteråret 2023 blev projektet omlagt til en mere dynamisk organisering, hvor fokus var på at understøtte netværk og i endnu højere grad deling af erfaringer og inspiration. Aktiviteterne dækker over månedlige temamøder, arbejdsgrupper inden for specifikke områder, ugentlige tjek-ind møder og andre netværk, hvor myndighederne kan deltage uforpligtende og efter behov. Efter den nye organisering er faldet på plads er oplevelsen, at den nye organisering skaber et større engagement, netop fordi det er fleksibelt og myndighederne ikke er tilknyttet en bestemt gruppe, men løbende kan vælge hvilke de ønsker at være en del af.



Figur 3 Projektets organisering fra efterår 2023, med på netværk på tværs og forskellige fora for sparring, som i højere grad favner mangfoldighed og tempi for udbredelsen i de enkelte myndigheder. Den yderste ring er projektets støttefunktioner (bl.a. projektsekretariat og GDPR) mens kernen af projektet udgøres af myndighederne og de netværk de mødes i.



3.8 Det er vigtigt at have ressourcer nok til skalering

Skalering til mange myndigheder, som er forskellige steder rent modenhedsmæssigt, kræver mange projektledelsesressourcer og skal rumme meget viden om de forskellige faser af et implementeringsprojekt, som myndighederne er i samtidigt. Projektet har medio 2023 tilført flere projektlederressourcer, fra at være én projektleder på deltid på projektet, til at være to projektledere fuld tid, hvoraf den ene også beskæftiger sig med intern skalering. Der er gode synergieffekter mellem lokal projektledelse og den tværgående projektledelse, som gavner begge veje, og det forventes at fortsætte i 2024.

På baggrund af erfaringerne fra signaturprojektet var der en forventning om et relativt stort behov for ekstern projektledelsesbistand. Men da projektets dynamikker har ændret sig til at være lokale projekter under den fælles paraply, har der vist sig et større behov for domæneviden inden for kommunal/regional organisering, flådestyring, klimastrategier mv. samt facilitering af erfaringsudveksling – kompetencer som projektsekretariatet og projektgruppen allerede besidder. Det giver desuden en gevinst for fremtiden, da vi på denne måde bevarer viden og erfaringer i de offentlige myndigheder, til gavn for den offentlige sektor i bred forstand.

4. Hvad skal der ske i 2024?

4.1 Fokusområder for 2024

Erfaringerne fra projektets første år tegner et godt billede af, fokusområderne for 2024. Den tekniske implementering for de resterende fire myndigheder, vil fortsat blive understøttet. Derudover vil vi fokusere på:

- At understøtte fortsat organisatorisk implementering og læring på tværs af projektmyndighederne
- Fortsat vidensdeling med brug af FleetOptimiser, og gevinster opnået ved brug af FleetOptimiser
- At modne projektorganisationen til overgangen til drift
- Onboardingforløb og deling gode af råd med [andre myndigheder der vil i gang med FleetOptimiser](#)
- Fortsat afdækning og test af muligheder der kan sænke *barrier of entry* for FleetOptimiser: brug af myndigheders egne LoRaWAN-netværk til dataopsamling og evt. syntetiske data
- Afsøgning af muligheder for at bruge algoritmer fra FleetOptimiser til optimering af andre ressourcer/assets.

4.2 Opmærksomhedspunkter for 2024

Vi forventer, at 2024 bringer nye udfordringer med sig, som vi allerede nu er begyndt at arbejde på. Det handler bl.a. om:

- Øget kompleksitet i takt med at flere myndigheder kommer på værktøjet, bl.a. ved prioritering af ønsker til tilpasning af løsningen og forankring ved overgang til drift
- Afsøge og etablere en driftsmodel, der understøtter innovation, skalering og fortsat netværk og erfaringsudveksling på tværs.