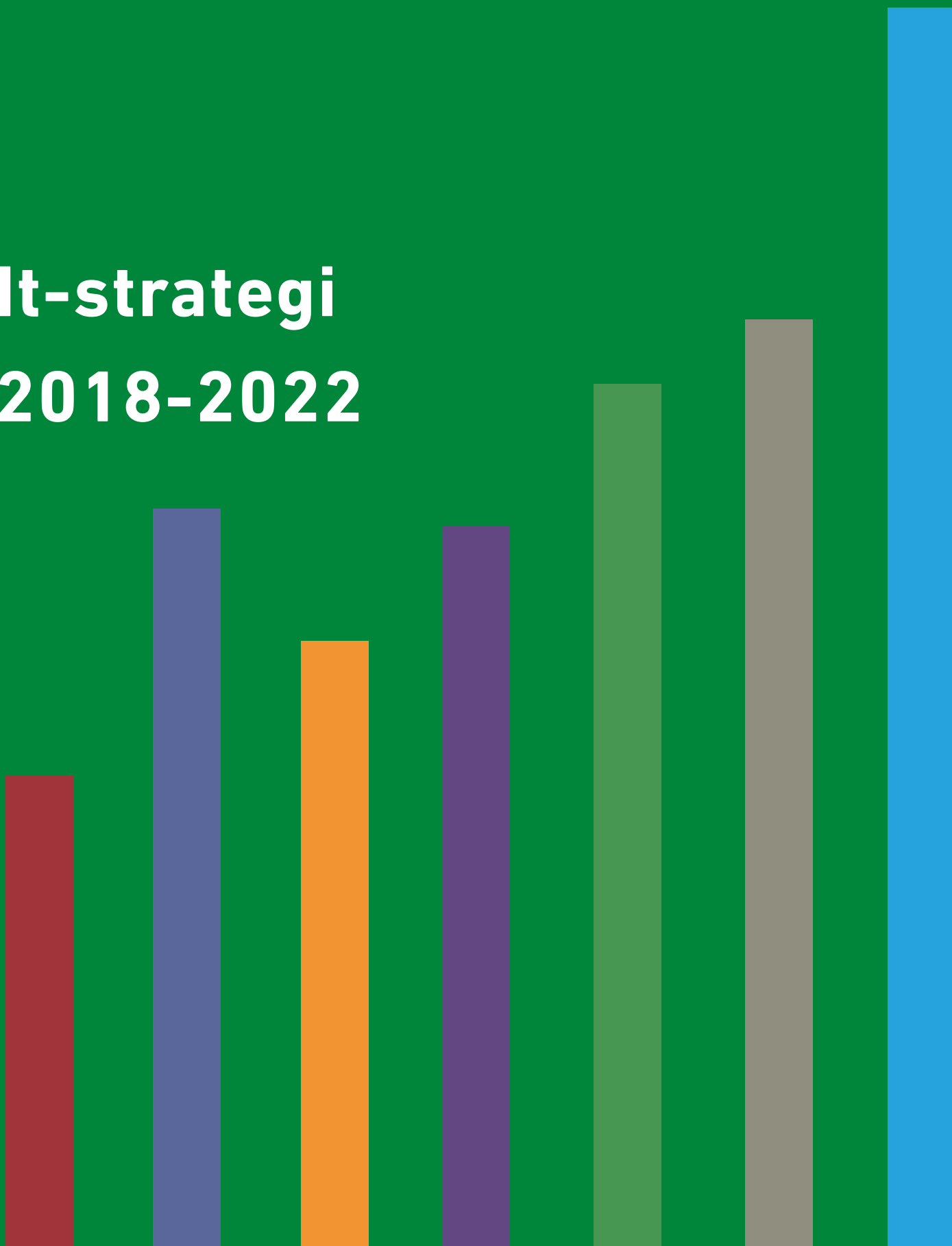


It-strategi 2018-2022



It-strategi 2018-2022

It-strategi 2018-2022

Udgivet af Danmarks Statistik

August 2018

Foto: Grafik af Danmarks Statistik

Trykt udgave:

Kan rekvireres ved henvendelse til Danmarks Statistik

Eller hentes som pdf her: www.dst.dk/publ/it-strategi

ISBN: 978-87-501-2303-3

Adresse:

Danmarks Statistik

Sejrgade 11

2100 København Ø

Tlf. 39 17 39 17

E-mail: dst@dst.dk

www.dst.dk

© Danmarks Statistik 2018

Du er velkommen til at citere fra denne publikation.

Angiv dog kilde i overensstemmelse med god skik.

Det er tilladt at kopiere publikationen til privat brug.

Enhver anden form for hel eller delvis gengivelse eller mangfoldiggørelse af denne publikation er forbudt uden skriftligt samtykke fra Danmarks Statistik.

Kontakt os gerne, hvis du er i tvivl.

Når en institution har indgået en kopieringsaftale med COPY-DAN, har den ret til - inden for aftalens rammer - at kopiere fra publikationen.

Forord

Denne justerede it-strategi, der dækker årene 2018-2022, understøtter Danmarks Statistiks overordnede forretningsstrategi Strategi2022 samt de tilhørende delstrategier. Visionen i Strategi2022 er et Danmarks Statistik, som i 2022 er transformeret til en udadvendt data- og vidensgenerator, der styrker den generelle forståelse af samfundsforholdene i Danmark.

Strategi2022 er af natur en forretnings- og digitaliseringsstrategi, og det er denne it-strategis opgave at understøtte både den overordnede vision og de konkrete initiativer. Når der eksempelvis tales om Big Data i Strategi2022, så er det en naturlig følge, at it-strategien også indeholder et initiativ omkring Big Data og etablering af en infrastruktur og kompetencer hertil. It-strategien forholder sig også til andre ramme- og trendsættende initiativer i Danmark og udlandet, herunder den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi, udviklingen i forhold til Eurostat og andre organisationer og bevægelser i samfundet.

DST har en årelang erfaring i in-house udvikling og har en medarbejderstab, der har både brede og dybe kompetencer. Forretningskendskabet spænder ganske vidt både for så vidt angår statistikområderne som forskellige administrative fagområder. Hertil kommer viden om alt, hvad der stilles til rådighed for forskningsbrug.

Dette brede forretningskendskab er en virkelig unik styrke for huset.

Udviklerstaben og it-medarbejderne i IT - og dermed Danmarks Statistik - råder på den måde over et sæt af kompetencer, der ikke ses mange andre steder i staten. Anvendelsen af eksternt tilknyttede konsulenter til udvikling af forretningsapplikationer er ikke voldsom og benyttes for så vidt kun, når den interne udviklerstab er presset af tidsfrister på andre projekter, eller der er andre bydende grunde til ikke selv at udvikle løsningen. Den interne sammenhængskraft til andre løsninger i huset skal også tages i betragtning.

Med centraliseringen i januar 2016 af de lokalt placerede udviklere til én samlet udviklerstab i forskellige teams i IT skete et vigtigt skridt i retning af en samlet indsats for en standardiseret tværgående it-arkitektur, en professionel it-udvikling med højt fokus på standardsystemer samt en effektiv styring af it-sikkerheden i systemerne. I de kommende år skal bestræbelserne på professionalisering af både udviklerstaben og it-medarbejderne mere bredt udmunde i et Center of Competence. Dette Center of Competence er et center af udviklere, projektledere og medarbejdere med it-kompetencer og it-kvalifikationer, der er blandt de bedste i staten. Én af grundene hertil er det ovenfor nævnte grundige forretningskendskab samt dét, at samtlige it-medarbejdere har et overordentligt stort fokus på datasikkerhed. Security-by-design, logning og it-sikkerhed er en unik parameter i vores udvikleres og projektlederers værktøjskasse. Koblet med paletten af udviklingssprog, de meget dybe teknologiske kompetencer inden for den portefølje af teknologier, som DST anvender og det enestående forretningskendskab giver det et potentiale, der har styrke til at blive blandt statens bedste udviklerstabe.

Undervejs skal vi naturligvis vedblive at styrke og udvikle samarbejdsrelationerne mellem IT og statistikkontorerne. Styringsmodellen for IT er bl.a. bygget op over bestiller-leverandørsamarbejdet, og dette udvikler vi løbende på; ikke mindst efter input fra forretningen ved møderne i kontorfora og afdelingsfora. I de kommende år skal vi bl.a. arbejde på at bevare den tætte kontakt mellem IT og forretningen, så en evt. oplevelse af, at der blev tabt noget ved centraliseringen af medarbejderne, kan minimeres.

It-strategien har 5 underliggende temaer og toner, som definerer orienteringen frem mod de konkrete mål og strategiske områder. De 5 temaer handler om:

- Standardisering
- Modernisering
- Professionalisering
- Innovation
- Automatisering

Disse 5 temaer er så at sige den underlægningsmusik, som den justerede it-strategi orienterer sig efter. Der er allerede etableret klare mål for IT i forhold til standardisering af statistiksystemer, og disse mål arbejdes

der frem efter. Det gælder ikke mindst i forhold til DAF/SMOF, der er systemet og arbejdsgangene til at arbejde med databehandling og fejlretning af statistikoplysninger på et væld af forskellige statistikområder. Samtidig er vi også åbne over for strømningerne i samfundet, som i højere og højere grad peger på automatisering og innovation, så disse elementer benytter vi også som vinkler i vores it-arbejde.

It-strategien har følgende strategiske områder:

- Omstilling til udadvendt data- og vidensgenerator
- Digital tillid og sikkerhed
- Effektivisering af it- og arbejdsprocesser
- Optimering: fra it-drift til it-udvikling

På de følgende sider er disse 4 strategiske områder illustreret ved hjælp af såkaldte transformation maps, og hvert transformation map indeholder en stjerne, som repræsenterer det enkelte temaområde i strategien.

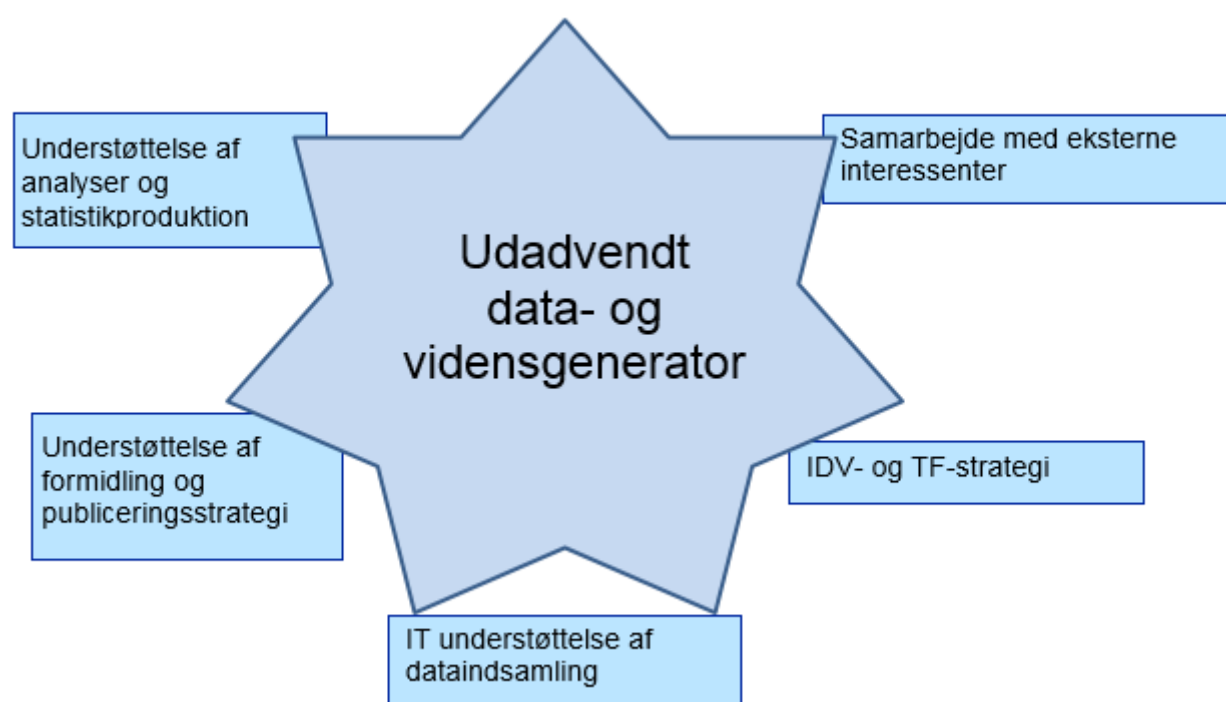
På siderne af transformation mappet ser man temaets hovedspor navngivet ved hjælp af blå firkanter på den ene akse og årstallene på den anden. De gule firkanter skal illudere 'gule lapper' på en opslagstavle og viser de enkelte initiativer og delprojekter, som tilhører hvert spor.

Nogle firkanter eller lapper er orange farvede, og farven indikerer, at initiativet eller delprojektet gentager sig i flere transformation maps og dermed indgår i andre sammenhænge i andre temaområder.

Firkanternes placering i diagrammerne er generelt et udtryk for det år, hvor den enkelte indsats igangsættes, og det kan ikke umiddelbart ud fra diagrammerne aflæses, hvornår en indsats færdigøres. Løber en indsats over flere år, vil der ikke nødvendigvis være placeret firkanter i alle årene.

Denne justerede it-strategi er blevet til i foråret 2018 i dialog og samarbejde mellem medarbejdere, chefer, Teknologiudvalget, Informationssikkerhedsudvalget og direktionen.

Danmarks Statistik, September 2018



Udadvendt data- og vidensgenerator

Dette landkort med ledestjernen *Udadvendt data- og vidensgenerator* drejer sig i høj grad om den it-mæssige understøttelse af Strategi2022 i Danmarks Statistik.

Vi skal understøtte analyser og statistikproduktion

Det drejer sig dels om de hårde teknologier til at understøtte analyse- og statistikarbejdet; bl.a. etablering af et skalerbart Big Data miljø, Machine Learning og opsætning af et styret R-miljø. Det skal også drøftes, hvorledes paletten af værktøjer til det daglige arbejde i kontorerne skal se ud i fremtiden.

Understøttelsen handler også om it-mæssig bistand til eksempelvis det erhvervsstatistiske datavarehus, som Danmarks Statistik har tiltrukket i samarbejde med bl.a. nogle universiteter og Nationalbanken.

Vi skal understøtte formidlingen

Danmarks Statistik har droppet de fysiske publikationer og er gået over til digitale publikationer og digitalt indhold. Denne trend vil fortsætte og skal understøttes it-mæssigt, ligesom resten af publiceringsstrategien. Der skal også arbejdes henimod en modernisering af statistikbanken; et flerårigt, ressource- og innovationskrævende projekt.

Vi skal understøtte dataindsamling

Datamodtagelse og indberetning forventes at ændre karakter i løbet af de kommende år. Flere og flere data fødes og bor i cloud-baserede applikationer i det omkringliggende samfund, hvor DST vil forsøge at få aftaler i stand for at kunne hente data direkte og automatisk eller modtage data via vores API'er. Der vil på den måde være mindre brug for skemabaseret indsamling af data, men vi er alligevel tvunget til at lave et teknologiskifte på dette område, da fx Microsoft er holdt op med at supportere Infopath, som anvendes i stort omfang. Det forventes heller ikke, at den skemabaserede indsamling vil blive fuldstændig erstattet med automatiske overførsler, men forventningen er, at det vil aftage med tilhørende reduktion i respondent-byrden.

Enkelte kanaler, der hidtil har været brugt til indberetning, vil blive udfaset i perioden. Det drejer sig dels om telefonindberetning, hvor datakvaliteten har vist sig at være betydelig dårligere end for andre kanaler. Endelig lukkes der helt for brugen af papirskemaer, og de sidste tællinger, der gør brug af denne kanal, får stillet nogle elektroniske løsninger til rådighed i stedet.

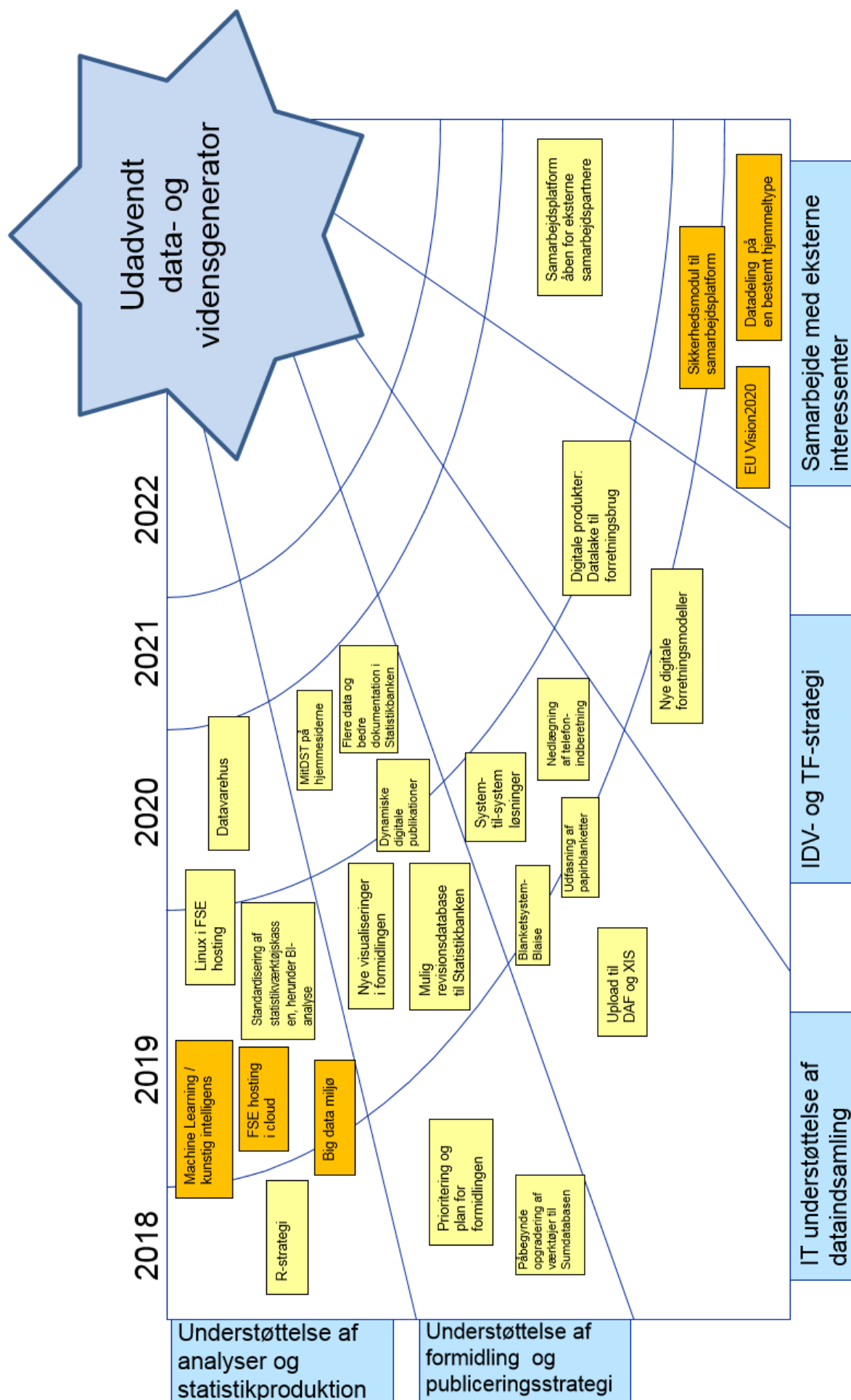
CEMOS, der er DST's centrale system til specielt register-baserede data, skal have en omkalfatring, da platformen under systemet efterhånden har mange år på bagen og skal have et teknologisk løft. Samtidig er modtagelse via CEMOS central for pseudonomisering af data, inden disse indgår i den egentlige statistikproduktion.

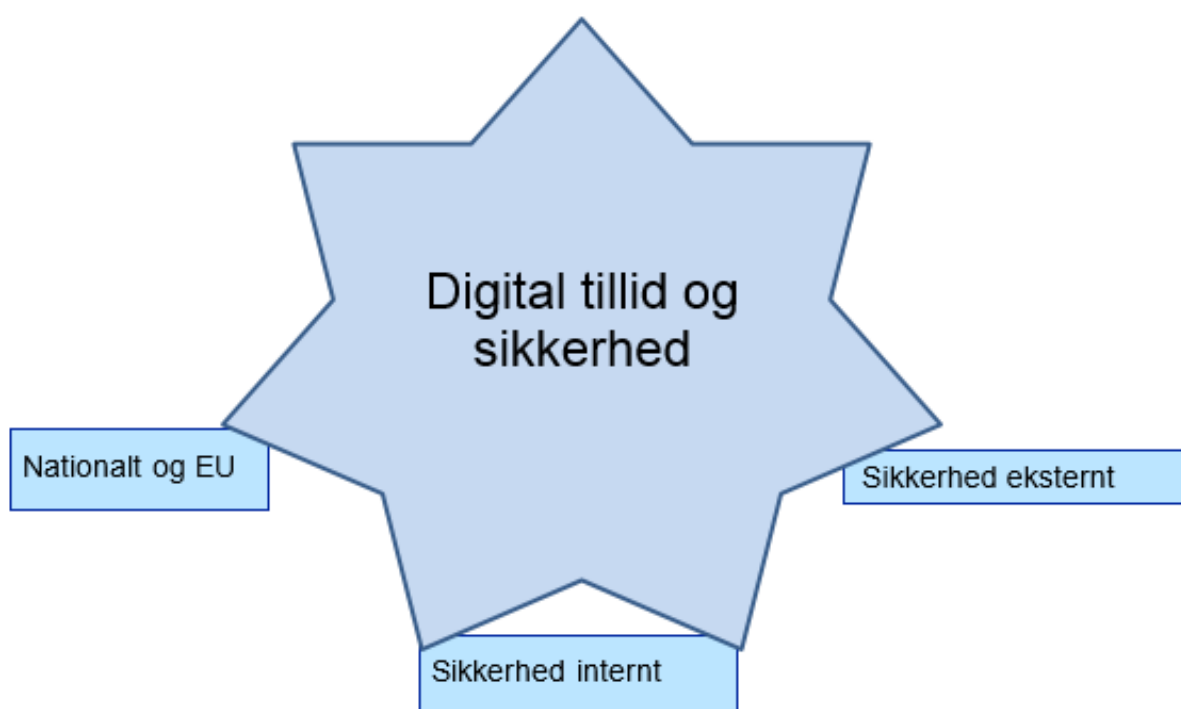
IDV og TF-strategi

Med data i nye former, formater og via nye kanaler er der behov for at nytænke forretningsmodellerne for tilgængeliggørelse af data overfor kunderne i Danmarks Statistik. Det forventes derfor, at der i de kommende år skal udvikles digitale forretningsmodeller for forskningsbaseret og anden adgang til eksempelvis Big Data og nye kapacitetskrævende analysemetoder. Dette sker i dialog og et forretningsafdækkende samarbejde med de kontorer, der arbejder med de udadvendte tjenester.

Samarbejdet med eksterne interessenter

I forhold til samarbejde med eksterne parter og partnere skal der adresseres en række ting - det skal fx være muligt at udveksle dokumenter mv. i forbindelse med samarbejdsprojekter. Men der skal også etableres en it-infrastruktur til den form for datadeling, der er mulig inden for rammerne af lov om dansk statistik og de hjemler, som DST arbejder under.





Digital tillid og sikkerhed

Den it-sikkerhed, der i samfundet oplevedes som tilstrækkelig for bare få år siden, er ikke nødvendigvis tilstrækkelig mere. Danmarks Statistik står, som alle andre virksomheder, også overfor et stadigt accelererende trusselsbillede ift. angreb på it-sikkerheden. Samtidig er der behov for både at kunne interagere effektivt og sikkert med mange eksterne personer og virksomheder/myndigheder samt at kunne beskytte de modtagne data endnu bedre mod ødelæggelse eller lækage.

Danmarks Statistik har et højt niveau for datasikkerheden og har opnået dette ved kontinuerligt fokus på området. For at bevare dette høje niveau arbejder vi løbende og strategisk på at kunne respondere på fremtidens udfordringer og udviklingen i samfundet.

Nationalt og EU

I forhold til EU og Eurosats er der en række tiltag, som forpligter medlemslandene til at forbedre deres sikkerhed med henblik på sikker udveksling af statistikoplysninger.

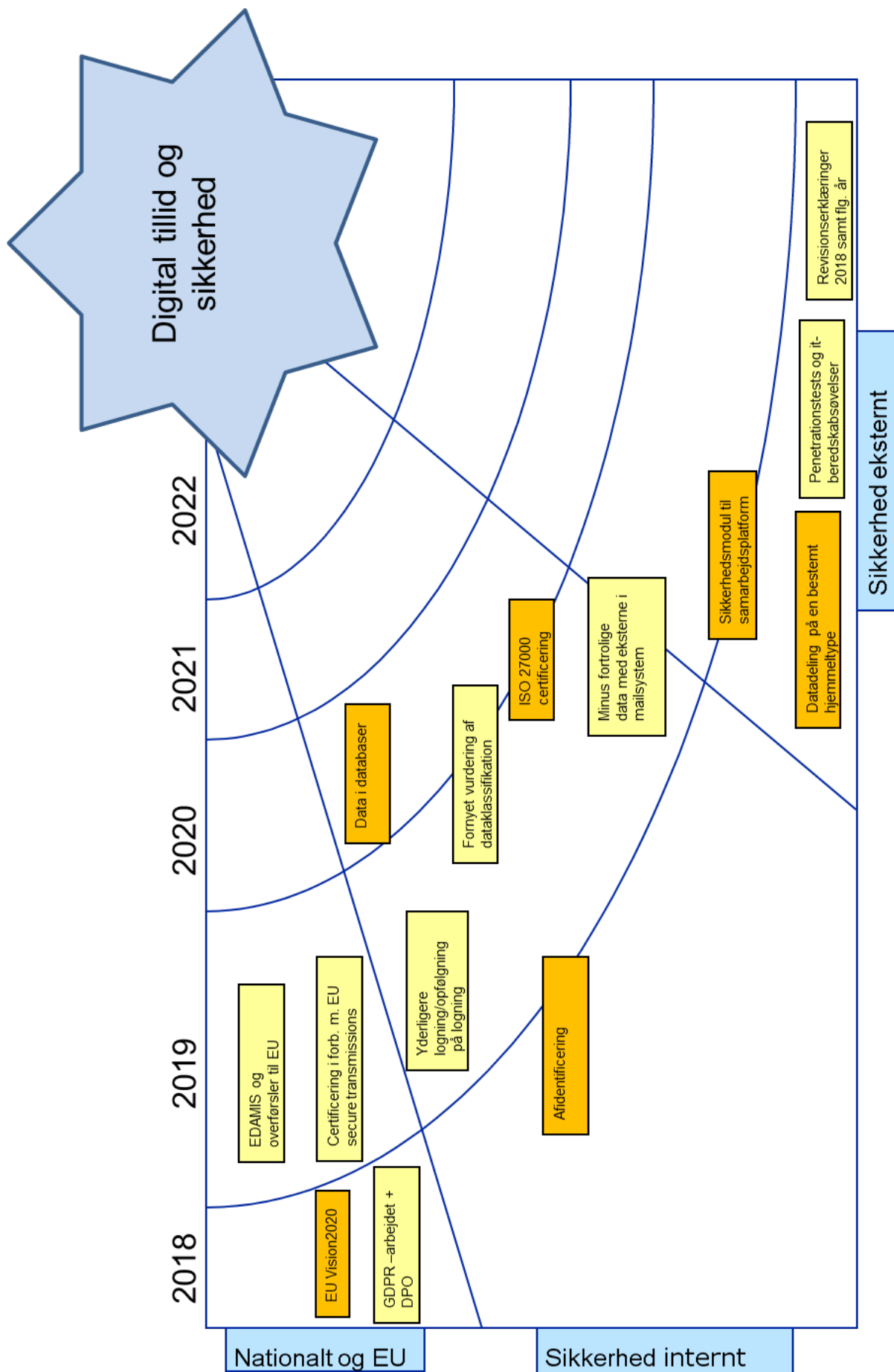
Sikkerhed internt

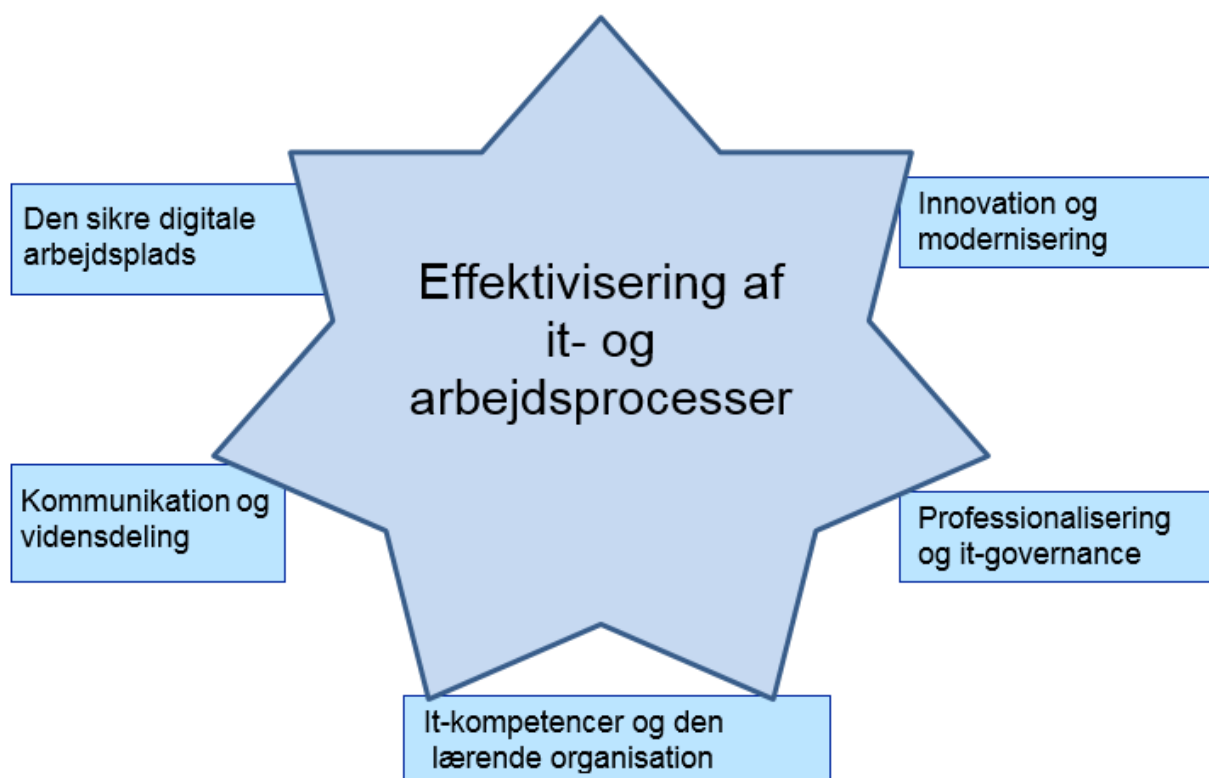
På de interne linjer arbejder Danmarks Statistik også intenst på at sikre den compliance, som omverdenen og vi selv forventer. Derfor arbejdes der fortsat med ISO 27000, og målet er en certificering på området, som kan vise, at de interne processer lever op til de strenge krav i en international standard.

Sikkerhed eksternt

I forhold til den eksterne sikkerhed arbejdes der bl.a. på at sikre, at eksterne dataleverandører og partnere altid tilbydes muligheder for at aflevere deres data til DST på en tryk og sikker måde. Der skal sættes ind over for evt. tilstedeværelse af statistikfølsomme mails i mailsystemet, herunder specielt indgående mails fra eksterne interessenter.

I 2018 og frem vil DST IT etablere en sikker platform for datadeling med universiteterne i Danmark. Datadelingen, som egentlig er en slags tilbagelevering af data til universiteterne i forbedret stand, vil ske inden data har været behandlet statistisk i DST. Data forbehandles i et miljø, som er adskilt fra den sædvanlige statistikproduktion, og dette miljø skal derfor etableres. Dette vil være første bud på en løsning, som bl.a. også markerer DSTs deltagelse i de fællesoffentlige datadelingsinitiativer under hensyntagen til den nødvendige datafortrolighed.





Effektivisering af it- og arbejdsprocesser

It- og arbejdsprocesserne i Danmarks Statistik skal forbedres, og det gøres bl.a. ved hjælp af initiativer i den sikre digitale arbejdsplads, facilitering af kommunikation og vidensdeling samt innovation og modernisering. Dertil kommer en yderligere professionalisering af it-governance og projektledelse samt en stor indsats på kompetenceudviklingsområdet.

Den sikre digitale arbejdsplads

Danmarks Statistik har behov for både at kunne interagere effektivt med mange eksterne personer og virksomheder/myndigheder samt at kunne beskytte de modtagne data endnu bedre mod lækager mv. Danmarks Statistik er særligt udsat, fordi vi ligger inde med så mange fortrolige informationer om borgere og virksomheder samlet på ét sted: Hvis de, som sender os alle disse data ikke længere kan være trygge ved, at vi kan passe på dem, så vil det være en alvorlig trussel mod vores virke – en stor del af vores arbejde er baseret på it-sikkerhed, og på at omverdenen kan have tillid til DST. Derfor er et af de store projekter i it-strategien den sikre digitale arbejdsplads, der kort fortalt handler om at afsnøre al statistikproduktion yderligere i et specielt sikkert miljø med ganske lidt mulighed for internetkommunikation. Målet er at udvikle et samarbejds miljø, hvor der er internetadgang mv. og et andet miljø, som er et produktionsmiljø, hvor udelukkende statistikere kan arbejde med statistikproduktion uden risiko for læk af data.

Kommunikation og vidensdeling

Der har længe været efterspørgsel efter fornyelse af de interne platforme til vidensdeling såsom intranet. Det skal der arbejdes på, ligesom der skal sættes ind med en effektiv videokonferenceløsning, Teams og mobilitetsunderstøttelse i huset generelt.

It-kompetencer og den lærende organisation

I de kommende år frem til 2022 vil huset fokusere endnu mere på:

- Agile metodikker til udviklings- og projektarbejde,
- Nye teknologier og udviklingssprog såsom R og Python og Big Data-teknologier,
- Fortsat at have og arbejde med en bred palette af værktøjer - det rette værktøj til den rette opgave (.NET, Oracle, samt R og Python som fremtidens udviklingsværktøjer),
- Statistik- og it-medarbejderens personlige palette af kompetencer og tilhørende evne til intern mobilitet i leveranceøjemed.

I 2021 har DST's it-udviklerstab etableret sit ry som statens bedste udviklerstab og har konsolideret kompetencerne og ressourcerne i et Center of Competence. Ligeledes har statistikkontorerne udviklet medarbejderne til en højere grad af anvendelse af moderne databehandlings- og analyseværktøjer.

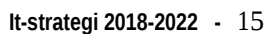
For at sikre målet udarbejdes et talentplejeprogram, der udvikler de kollektive og individuelle talenter og kvalifikationer, der bringer it-medarbejderne frem i spidsen i Danmark og i Europa i konteksten af it-udvikling til statistik.

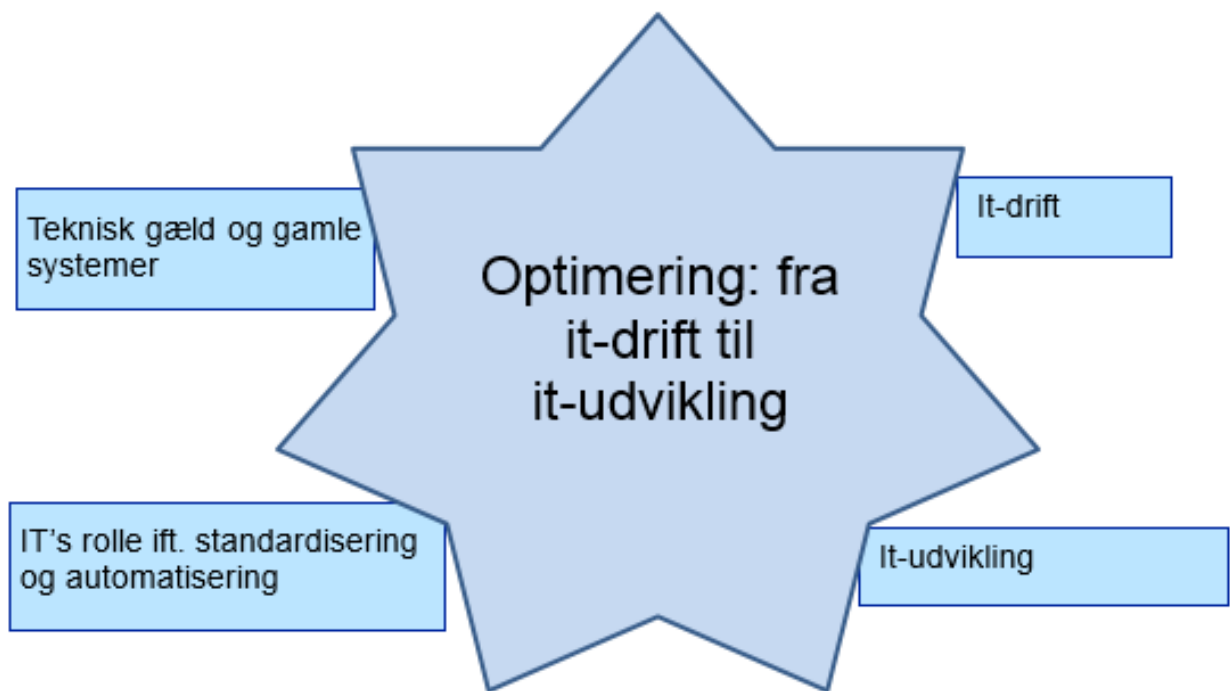
Professionalisering og it-governance

It-governance og professionelle arbejdsmetoder er et must i et it-hus som Danmarks Statistik. Derfor vil agile metoder til projektarbejde og it-udvikling, automatisering af deployment, fast track og prototyping og en højere grad af testdrevet udvikling og testværktøjer være i fokus i de kommende år.

Innovation og modernisering

Machine learning, Big data og PowerBi kan de fleste blive enige om at kalde innovation - men der kaldes stadig på grundlæggende modernisering i huset. Der er stadig lokal it-udvikling forankret i forskellige kontorer i Danmarks Statistik, og derfor skal der opstartes en dialog med henblik på at sikre moderniseret og standardiseret udvikling både centralt og lokalt. Bl.a. skal der også ske overvejelser om den fremtidige palette for fagkontorernes medarbejdere.





Optimering: fra it-drift til it-udvikling

Det er et erklæret mål for it-centraliseringen fra 2016, at antallet af timer til it-udvikling skal sættes op, ved at antallet af timer til håndholdt drift og understøttelse af statistikapplikationerne bringes ned.

Teknisk gæld og gamle systemer

Der er en del gamle systemer i Danmark Statistik. Porteføljeplejeplanen fra 2018 skal udmøntes i en plan for pleje og vedligehold af applikationer og systemer. Der er ingen tvivl om, at det bliver en flerårig proces.

IT's rolle ift. standardisering og automatisering

For mange af statistikkerne er der flere medarbejdere involveret i produktionen, og medarbejderne er ofte med i produktionen af mange statistikker. Det medfører et stort behov for kommunikation og koordination for at sikre, at vi når det hele til tiden og får lavet tingene i den rette sekvens.

Til støtte for dette udvikler vi i 2018 en tidlig version af et fælles værktøj OPS (OpgaveStyring). I dette nye system kan vi definere statistikkerne med de procestrin, de består af, og registrere de planlagte datoer, de skal gennemføres på.

It-udvikling

DAF er det fælles system til fejlsøgning og fejlretning af skemabaserede tællinger. Systemet er i 2018 overgået til drift, og det er målet at få indlagt så mange tællinger som muligt i DAF i de kommende år.

Der er mange videreudviklingsønsker til systemet. Der skal udvikles funktionalitet, så systemet kan bruges til bedre håndtering af de forretningskritiske virksomheder. Systemet skal også udvikles, så det kan anvendes til mere makro-baseret fejlsøgning (BI-modul) og med mulighed for at registre og mere komplekse tællinger benytter systemet.

It-drift

It-driften i Danmarks Statistik er udsat for en løbende forbedring og modernisering og der skal også tages stilling til fremtidens databaseplatform, mulighed for hosting i cloud (når vi taler ikke-fortrolige data), Office 365/Mail i skyen mv.

