



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsens digitaliseringsstrategi



Version 1.0

Februar 2019

Indhold

Digital transformation	3
Strategiens indsatsområder	4
Forretningsmål	7
Omverden	8
Samarbejde	10
Fundament, systemer og teknologi	12
Projekter og programmer	15
Personale og kompetence	16

Digital transformation

Den digitale udvikling har fart på. Nye teknologiske muligheder ændrer Miljøstyrelsens omverden og udfordrer vores forvaltningsgrundlag. Forventningerne fra borgere, virksomheder, andre myndigheder og interesseorganisationer ændrer sig i takt med den digitale udvikling. Et eksempel er øget nethandel direkte fra produktionsvirksomheder i f.eks. Kina, der kan udfordre den nuværende forbrugerbeskyttelse baseret på importøransvar.

Samtidig skaber ny teknologi også nye muligheder i MST's opgaveløsning. Vi skal bruge nye teknologier til at varetage styrelsens forskellige forvaltningsopgaver smartere. Digitalisering handler ikke kun om hvilke IT-systemer vi bruger i hverdagen, men også om at bruge nye teknologier og data til at varetage vores forskellige forvaltningsopgaver smartere, bl.a. for, at komme tættere på vores kunder (borgere, kommuner, virksomheder mv.) Et eksempel er at inddrage og nyttiggøre data fra nye aktører, fx Googles måling af luftforurening i storbyer og borgernes indmeldinger af planter og dyr til Artsportalen.

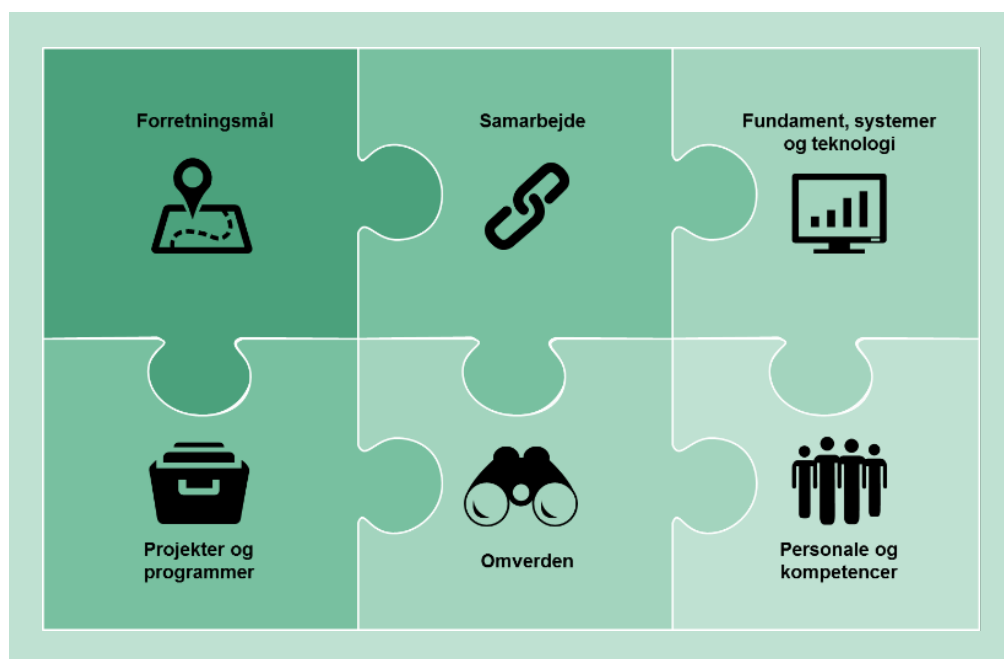
Visionen er beskrevet i vores fortælling. Vi vil være styrelsen i midten, der bidrager til danskerne livskvalitet og oplevelser i naturen, være porten til viden på natur- og miljøområdet, og nyttiggøre vores viden i samarbejder og nye sammenhænge – også internationalt. Vores myndighedsudøvelse skal være innovativ og datadreven. Og vi skal være blandt de bedste til at udvikle brugbare digitale løsninger til vores kunder – borgere, virksomheder og andre offentlige myndigheder. Vi skal spille en central rolle i 'øko-systemet' af miljødata. Vi skal sikre at der skabes værdi af disse data og, at vi bruger dem aktivt i vores forvaltning og som grundlag for vores indspil til politikudvikling.

For at realisere vores vision skal vi kende til nye teknologier og kunne vurdere potentialet i forhold til MST's opgaveløsning. Vi skal arbejde strategisk med løbende at prioritere hvilke forvaltningsopgaver vi skal digitalisere for, at skabe størst samfundsnytte. F.eks. ved at skabe bedre og nemmere digitale løsninger for borgere, virksomheder og andre myndigheder, eller ved at udstille og nyttiggøre MST's data på nye måder over for omverdenen. Digitaliseringsstrategien skal rammesætte denne løbende digitale transformation.

Strategiens indsatsområder

Formålet med MST's digitaliseringsstrategi er at udvikle, målrette og prioritere styrelsens konkrete digitaliseringsinitiativer med fokus på at:

- levere innovative digitale løsninger på faglige problemer med fokus på kundernes behov, værdiskabelse og samfundsnytte (fokus på 'produktet' frem for 'projektet').
- sikre hurtig levering af digitale løsninger i agile udviklingsprocesser, så vi kan opskalere succesfulde piloter til fuld drift og til brug på andre områder.
- fremme omkostningseffektiv opgaveløsning og realisere gevinster, så vi kan investere i udvikling af nye digitale løsninger.



FIGUR 1. Indsatsområder

Digitaliseringsstrategien tager udgangspunkt i seks indsatsområder, jf. figur 1. Indsatsområderne er tæt tilknyttet til hinanden, og der arbejdes parallelt inden for alle områder. Nedenfor beskrives hver af indsatsområderne med afsæt i MST's specifikke udfordringer og muligheder, samt konkrete initiativer og mål.

Første skridt er udarbejdelse af forretningsmål for hver enhed i et 3-5 årigt perspektiv (se mere under afsnittet Forretningsmål).

På baggrund af forretningsmålene, identificeres en række konkrete initiativer til udvikling og modernisering af MST's opgaveløsning, som samles i et initiativkatalog for hver enhed. Med afsæt i digitaliseringsstrategien udvikles, målrettes og prioriteres initiativerne på tværs, samtidig med, at der identificeres mulige fælles, tværgående løsninger. Med udgangspunkt heri iværksættes konkrete digitaliseringsprojekter, f.eks. i forbindelse med de årlige arbejdsprogrammer, jf. figur 2.

Der følges løbende op på de initiativer der igangsættes. Den samlede digitaliseringsstrategi genbesøges halvårligt med inddragelse af direktion, chefer og enheder med henblik på, at tilpasse indsatsområderne til ændrede forhold i MST og vores omverden. Næste gang vil være medio 2019 når første version af forretningsmålene foreligger.



FIGUR 2. Strategioverblik

Hvad er det nye?

Digitaliseringsstrategien rammesætter på mange områder en ny måde at udvikle og arbejde med digitalisering, jf. figur 3. En helt central ændring er den måde vi organiserer og gennemfører projekter på.

MST bevæger sig fra 'klassiske' it-projekter med lange beslutningsprocesser, kravspecifikationer og udbudsprocesser til at arbejde agilt med vægt på hurtig afprøvning af teknologier og brugbare løsninger. Det stiller nye krav til den måde vi arbejder på – både eksternt og internt – og til de kompetencer, vi skal have.

	Før	Efter
Aktiver/IT-portefølje	System ejet af myndighed	Service fra cloud
	Proprietære løsninger som f.eks. er bundet til en bestemt leverandør med ophavsrettigheder	Platforme med moduler f.eks. F2.
Udvikling	Projekt	Produkt
	Myndighedsfokus	Kundefokus
	Lineær udvikling	Agil udvikling
	Detaljeret kravspecifikation	Udvikling af delløsninger og sprint (Minimal Viable Product)
Organisation & data	Én leverandør	Flere samarbejdspartnere/aftaler
	Organisationer/myndighed	Økosystemer/økosystemleder
	Videns monopol	Datadeling der skaber værdi
	Datasiloer	Datamodeller og standarder
	Fagmedarbejder + it-specialist	Dataanalytiker
	Formidling via hjemmeside	Formidling på mange platforme parallelt

FIGUR 3. Digital transformation

Hvordan lykkes vi?

Digital transformation er ikke en 'once off', men et vedvarende vilkår og en ny måde at arbejde på, som vi kommer til at udvikle i de kommende år.

Der er mange elementer der skal spille sammen for, at den digitale transformation lykkes. En af de vigtige forudsætninger er, at vi har styr på basis såsom vores systemer og data samt at vi kommer i mål med de projekter, vi sætter i søen.

Det kræver, at vi sikrer sammenhæng mellem vores ressourcer og de projekter vi vælger at prioritere – ikke mindst i lyset af flytningen af MST til Odense. Vi skal gøre tingene i et tempo hvor vi er ambitiøse med den ny styrelse og bruger de vinduer vi har, men hvor vi samtidig sikrer, at de prioriterede projekter bliver omsat til praksis.

Vi kan kun lykkes med den digitale transformation i fællesskab. Vi skal udnytte vores forskellige kompetencer og sikre ejerskab til projekterne på tværs af organisationen. Det skal ske gennem inddragelse af medarbejdere og chefer samt tydelig kommunikation af fælles mål og visioner i hele organisationen. Det er – og skal være - sjovt at digitalisere vores forvaltningsopgaver.

Forretningsmål

En helt central forudsætning for digitaliseringsstrategien er klare forretningsmæssige mål for MST og MST's enheder. Forretningsmålene handler om, hvorfor 'vi er sat i verden', og hvordan vi bedst løser vores opgaver. Forretningsmålene skal være med til at konkretisere MST's fortælling og bygge bro mellem fortællingen og enhedernes udvikling af kerneopgaverne i konkrete projekter.



Med afsæt i forretningsmålene, skal vi se på mulighederne for at udvikle og forbedre MST's nuværende opgaveløsning, med fokus på de centrale værdikæder. Målet er at realisere forretningsmålene ved brug af nye digitale initiativer og teknologiske løsninger.

Første skridt er, at få udviklet forretningsmål for hver enhed samt at få et samlet overblik over kerneopgaver på tværs af MST. Der gennemføres en pilot i Erhverv, hvor skabeloner og proces udvikles og afprøves. På baggrund af erfaringerne fra piloten udrulles projektet til alle enheder i MST. Processen løber frem til ultimo juni. Med de opdaterede forretningsmål på plads, udarbejdes der et initiativkatalog, som danner grundlag for formulering og prioritering af kommende digitaliseringsprojekter i forbindelse med kommende arbejdsprogrammer mv. Udvalgte af disse projekter prioriteres som spydspidsprojekter der følges tæt af MST's ledelse.

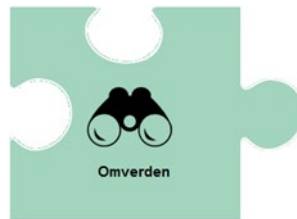
Arbejdet med forretningsmål skal bidrage til at modne MST på digitaliseringsområdet. Dels ved at MST får et bedre overblik over, og forståelse for den digitale udvikling og nye teknologier. Dels ved at MST bliver i stand til at omsætte denne viden til konkrete initiativer, der forbedrer myndighedsudøvelsen og skaber øget samfundsnytte.

På overvågningsområdet ses der parallelt også på mulighederne for at bringe nye teknologier i spil samt udarbejde forslag til målene for NOVANA-programmet i den kommende programperiode.

På kort sigt	Senere
Formulering af forretningsmål frem mod juni 2019	Input til kommende arbejdsprogrammer
Udarbejdelse af initiativkatalog og udvælgelse af nye spydspidsprojekter til brug for AP 2020	

Omverden

MST har ikke længere monopol på viden og data på miljøområdet. Borgere, virksomheder og interesseorganisationer har i dag eller får i nær fremtid, direkte adgang til miljødata. Samtidig betyder den teknologiske udvikling med bl.a. faldende priser på sensorer og adgang til effektive digitale platforme, at det bliver stadig lettere at producere aktuelle miljødata. Det repræsenterer både udfordringer og muligheder for MST.



Andre aktører kan udfordre 'vores' data og forvaltningsgrundlag. Vi kommer i stadig stigende grad til at forholde os til andres data og kvaliteten af disse for, at afgøre hvilke data der bedst beskriver miljøets tilstand. Samtidig kan vi også gøre nytte af data fra andre aktører og opnå ny viden via f.eks. crowd sourcing, hvor borgere eller virksomheder indsender data. Et eksempel herpå er Artsportalen, der bl.a. kommer til at basere sig på indrapporteringer fra borgere.

Eksempel – Google og SEGES

Google vil fra oktober 2018 til udgangen til 2019 med Google Streetview biler, begynde at måle luftforurening gade for gade og dermed kunne offentliggøre realtid data for luftkvaliteten i København. I dag måler MST luftforurening tre steder i København. Tilsvarende udarbejder SEGES rapporter om kvælstofudledning fra vandområde-oplande, på baggrund af egne beregninger samt med afsæt i MST's data. I dag overvåger MST kvælstofudledningen gennem NOVANA.

MST er en central aktør i økosystemet for miljødata, der omfatter de mange datasæt, som bidrager til at beskrive miljøområdet. Dels ved selv at producere og udstille store mængder miljødata i samarbejde med bl.a. kommuner og regioner, til brug for en bred vifte af private og offentlige aktører. Dels ved at inddrage og nyttiggøre andre aktøres data. Vores evne til at skabe værdi af data, afhænger af hvor gode vi er til at udstille egne miljødata for omverden på en let tilgængelig måde og til, at nyttiggøre både egne og andres data i vores opgaveløsning. MST skal i de kommende år arbejde yderligere på, at nyttiggøre disse data og tilbyde nye services inden for f.eks. klimatilpasning. Det forudsætter tætte samarbejder med andre offentlige og private aktører, herunder andre styrelser, kommuner, regioner, private rådgivere, interesseorganisationer mv. Dermed skal vi blive bedre til at vise udadtil, hvor og hvordan vi konkret kan skabe værdi med data, og hvorfor det er en god ide at investere i bedre data på miljøområdet.

Eksempel – HIP

MST samarbejder tæt med KL, Danske Regioner og Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering om etablering af et Hydrologisk Informations- og Prognosesystem (HIP), der kan stille landsdækkende data, om det terrænnære grundvand, til rådighed for en række aktører og services. På miljøområdet er målet at give f.eks. medarbejdere i kommuner og forsyninger let adgang til kort og data, til brug for arbejdet med klimatilpasning og vandplanlægning.

Det stiller krav om at MST arbejder systematisk med datamodeller, standarder og arkitektur, som er forudsætningen for, at udveksle og anvende data på tværs. Omdrejningspunktet for størstedelen af dette arbejde er det fællesoffentlige samarbejde omkring Danmarks Miljøportal (DMP), hvor stat, regioner og kommuner siden 2007 har opbygget en velfungerende infrastruktur for indsamling og formidling af data inden for vand, luft og natur. Data, der i dag bruges af mange forskellige aktører til mange forskellige formål inden for fx vandplanlægning, naturplanlægning, byggerådgivning, klimatilpasning, jordforurening mv.

Med den kommende Miljøtilstandsrapport etablerer MST 'Porten til viden om miljø og natur' til formidling af vores viden om miljøets og naturens tilstand, på en let og tilgængelig måde til omverden. Hermed har vi sat et vigtigt pejlemærke for, hvordan vi fremover ikke kun vil udstille men også formidle vores data inden for luft, vandforsyning, naturressourcer mv.

På kort sigt	Senere
Styrke MST's rolle i økosystemet Miljødata med fokus på at skabe værdi af data, herunder ved at deltage aktivt i relevante samarbejder og fora	Udvikle nye services inden for klimatilpasning, vandplanlægning, drikkevand, natur og luft mv.
Porten til viden om natur og miljø	
Styrke DMP som tværoffentlig platform for nyttiggørelse af miljødata	

Samarbejde

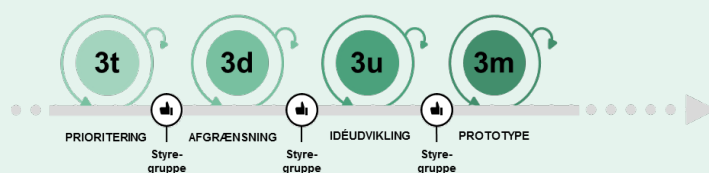
Digitaliseringsprojekter tager ofte afsæt i en 'klassisk' lineær udbudsproces med lange beslutningsgange og omfattende kravspecifikationer. Ulempen er, at udbudsprocesserne ofte kun inddrager kendte leverandører og, at de kravspecificerede løsninger ikke virker efter hensigten eller er forældet, inden den er færdigudviklet. Projekter bliver dyrere og forsinkede, forventninger indfris ikke og gevinsterne kan ikke realiseres. Hvis MST skal opfylde sine digitale ambitioner er der derfor behov for nye måder at arbejde på internt, men også i forhold til at bruge nye eksterne samarbejdspartner.



MST skal drive den digitale transformation med afsæt i agile metoder og rammer, der sikrer, at vi hurtigere når frem til brugbare løsninger/produkter, som kan tages i brug og videreudvikles derfra. Fokus er derfor på hurtigt at afprøve forskellige ideer og gennemføre pilotforsøg. Det skal understøtte, at vi med mere hastighed finder frem til de teknologier, der virker, og får lukket løsninger, der ikke virker (fail fast). MST har med JUMP fået en vigtig metode og ramme for dette arbejde. Fokus er i de indledende faser på *Prove of concept (POC)*, *Minimal Viable Product* eller *Prove of Technology (POT)*, hvor man afprøver ideer og gennemfører pilotforsøg for løbende, at kunne drage nytte af erfaringer og sætte ny retning til den rigtige løsning er fundet og kan opskaleres. Det skaber øget hastighed i projekternes idé- og analysefase og sikrer en løbende gevinstrealisering. MST har i tillæg hertil mulighed for at arbejde agilt med fælles-offentlige miljødata i regi af DMP's rammeaftaler.

Eksempel – JUMP

MST har indgået en firårig rammeaftale med Deloitte og Alexandra-Instituttet som udviklingspartner, der giver MST adgang til specialiserede digitale kompetencer om nye teknologier til brug for agil projektudvikling. Fokus er på udvikling af projektidé og klarlægge potentialer gennem fire faser (se figur)



JUMP-projekter er kendetegnet ved:

- Vi kender ikke den bedste løsning på forhånd
- Vi ved ikke, om vi løser det rigtige problem på den bedste måde
- Vi tror, nye teknologier kan give os nye muligheder
- Vi ved ikke, om ideen helt holder vand i virkeligheden.

Hastigheden i den teknologiske udvikling betyder også, at vi har behov for at supplere vores 'traditionelle' samarbejdspartner med nye aktører, bl.a. klynger og virksomheder. Fokus er på at få indblik i markedet for teknologiske løsninger, som på forskellig vis vil kunne indgå i den digitale transformation af MST. Samtidig skal vi udnytte andres erfaringer med afprøvning af teknologier i praksis for hurtigere, at komme frem til brugbare løsninger. Et eksempel er MST's nye samarbejde med UAS Denmark (UAS - Unmanned Aerial Systems), der skal bidrage til at opbygge MST's viden og netværk inden for droneteknologi. På samme måde kan samarbejder etableres med henblik på at bidrage til MST's kapacitets- og kompetenceopbygning i forhold til f.eks. Business Intelligens, Data warehouse, Satellitdata, Robotter, IT-sikkerhed, Microsoft Azure mv.

Eksempel – Partnerskab om digitalisering af vandsektoren

MST har i 2018 etableret et partnerskab, som skal understøtte en digital transformation i vandsektoren. MST's rolle er at facilitere digitaliseringen på tværs af forsyninger, teknologileverandører, forskere, rådgivere og myndigheder, bl.a. gennem et idékatalog med foreløbigt 70 konkrete ideer til øget digitalisering i vandsektoren samt et fælles roadmap frem mod 2030. I tillæg hertil udnytter MST selv de digitale muligheder, til at styrke og effektivisere styrelsens egen overvågning og tilsyn på vandområdet, bl.a. identifikation af sensorer, der kan bruges til realtids-overvågning, samt udvikling af AI, der kan kvalitets-sikre data i tilsynet med spildevandsselskaberne.

På kort sigt

Samarbejde med klynger fx samarbejde med UAS Denmark om droner ift. Deponier og Overvågning

DHI - samarbejde ift. vand og havstrømme

Senere

Samarbejder med nye klynger, forskningsinstitutioner mv.

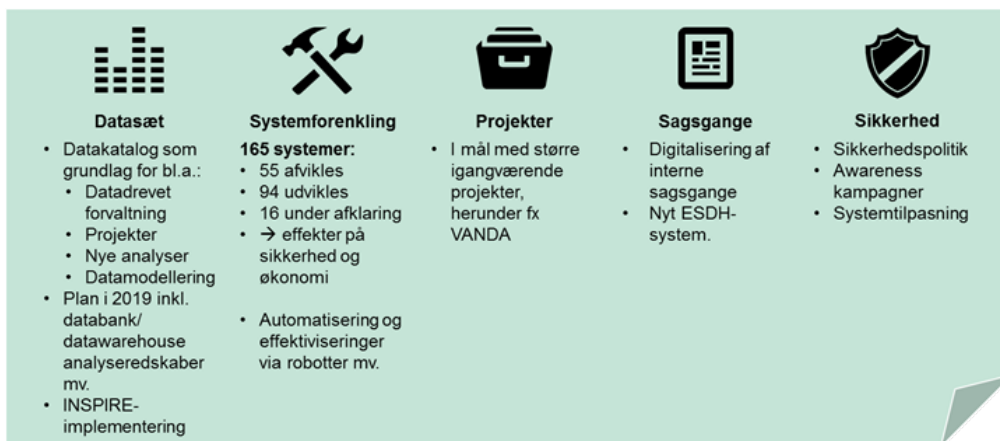
Fundament, systemer og teknologi

MST's digitale transformation skal ske med et solidt fundament af datasæt, systemer, sikkerhed, sagsgange og projekter jf. figur 4.

MST har i dag ca. 150 systemer og specialløsninger, som er anskaffet og udviklet over en årrække. Så mange systemer kræver betydelige ressourcer til drift og vedligehold samt til videreudvikling og oplæring af medarbejdere. Hertil kommer de sikkerhedsmæssige ulemper ved at have mange små systemer, hvor man ofte er afhængig af en mindre leverandør. Der er derfor et stort behov for at konsolidere vores systemlandskab. Aktuelt ventes 55 systemer afviklet i 2019 og 2020.

Cloud first

MST har en cloud-first-strategi. Det betyder at MST, hvor det er muligt, vil anskaffe nye systemer via cloud-løsninger og dermed bevæge sig fra nuværende 'standalone' systemer, der udgør små dataøer, til i stedet at anvende cloud-løsninger. Fælles for de fleste cloud-løsninger er, at de giver sikkerhed og fleksibilitet i opsætningen og samtidig ofte indebærer økonomiske gevinster. F.eks ligger løsningerne ofte på samme platforme og i delevenlige formater, hvilket gør det let at udveksle data på tværs af systemer og digitale løsninger.



FIGUR 4. Digitalt fundament

MST's cloud first-strategi har to elementer:

- Cloud-løsninger for *fælles standardsystemer* som Office 365 og F2 vil MST anskaffes gennem og i tæt samarbejde med Statens IT.
- Udvikling af nye løsninger vil tage afsæt i Microsoft Azure platformen og sker i samarbejde med DMP, når der er tale om fællesoffentlige løsninger, og med Statens IT, når der er tale om 'rene' MST-opgaver uden fællesoffentligt indhold.

DMP har inden for de seneste 5-10 år implementeret en cloud-first strategi for miljødata, med anvendelsen af Microsoft Azure platformen. MST ønsker en fokuseret strategisk satsning på samme platform til miljødata og vil i denne forbindelse gøre brug af DMP's solide erfaring og veletablerede udviklingsmiljø.

Hvad betyder 'cloud first'?

Cloud handler kort sagt om, at købe løsninger helt eller delvist hos eksterne leverandører, som leverer løsningerne via internettet i stedet for, at købe et antal servere og udvikle sine egne systemer. En fordel ved cloud er bl.a. at man kan op- og nedskalere løsninger relativt hurtigt og billigt. Eksempler på cloud-løsninger er:

IaaS: 'Infrastructure as a Service' – man køber serverkraft, men udvikler og drifter selv systemer 'ovenpå'.

PaaS: 'Platform as a Service' er 'on demand'-software, hvor man køber adgang til en digital platform (samling af systemer og funktioner) hvorfra man kan udvikle og drifte egne systemer og løsninger. Et eksempel er Microsoft Azure, som er en cloud-baseret databehandlingsplatform, der fx bruges af DMP.

SaaS: 'Software as a Service' er 'on demand'-software, hvor man køber et antal licenser og adgange, til et bestemt stykke software/system. Et eksempel er ESDH-systemet F2.

En fordel ved cloud er bl.a. at man kan op- og nedskalere løsninger relativt billigt.

Bedre digital understøttelse af styrelsens processer og sagsgange

Hovedparten af MST's interne processer er i dag kun i mindre omfang digitalt understøttet. Der er et stort potentiale for en bedre understøttelse, af både interne processer ift. direktion og stabsfunktioner og eksterne processer ift. sagsbehandlingen på styrelsens mange myndighedsområder. Forbedringsmulighederne er mange og spænder fra bedre og mere effektiv sagsbehandling, over bedre ledelsesinformation om sager og sagsbehandlingstider, til styrket sikkerhed. Blandt de væsentligste gevinster er, at vi kan – og skal – tilbyde vores medarbejdere lettere arbejdsgange med mere tidssvarende og brugervenlige platforme end i dag. Det samme gælder vores eksterne brugere (tilladelsesansøgere, tilskudsmodtagere mv.), der på mange områder, henvises til tunge ansøgningsprocesser.

Det aktuelle projekt omkring F2 har vist, at der er betydelige muligheder for at løfte indsatsen ved, at øge fokus på digitalisering og automatisering af styrelsens sagsgange og myndighedsudøvelse. Målet er, at automatisering af interne sagsgange og processer vil bidrage til større brugervenlighed, effektivitet og ensartethed i opgaveløsningen, samtidig med, at der frigives ressourcer til at realisere andre/nye forretningsmål. Samtidig er digitalisering af sagsgange grundlaget for, at vi kan videreudvikle vores sagsgange til nye digitale niveauer og bringe nye teknologier i spil som fx kunstig intelligens, machine learning, interaktiv vejledning via chatbots mv. Et eksempel er MST's analyse af nyt ESDH-system, hvor der i F2 er udviklet en pilot for digital understøttelse af CITES.

Datastrategi

En forudsætning for MST's digitale transformation er, at vi har styr på hvordan vi håndterer data på tværs af styrelsens mange områder og løsninger. MST's har på baggrund af en data gap-analyse fra 2017, udarbejdet en datastrategi som ramme for dataarbejdet. Første initiativ er et datakatalog, som skal give et konsolideret overblik over MST's data, og muliggøre bedre anvendelse af data på tværs af forskellige formål. Data skal *vedligeholdes* og *kvalitetssikres* gennem en transparent organisering og governance for datamanagement, som sikrer en klar rolle- og ansvarsfordeling. Kvalitet af data er afgørende for MST's troværdighed, og der skal arbejdes systematisk med kvalitetssikring af data på alle niveauer, både i den daglige sagsbehandling og i forbindelse med digitaliseringsprojekter (machine learning mv.).

Endelig skal MST arbejde på etablering af databanker med afsæt i cloud-plattformen Microsoft Azure og på baggrund af fællesoffentlige datamodeller og standarder. MST har allerede taget vigtige skridt med udviklingen af databaserne VANDA og PULS, der kan ses som selvstændige databanker med hvert sit formål, men som er udviklet med afsæt i samme fællesoffentlige datamodel ('miljømodellen') og fælles standarder. Det skal sikre løsningerne blive robuste og at MST understøtter fælles modellering på tværs af hele miljøområdet.

IT Sikkerhed

Sikkerhed er afgørende for opgaveløsningen og for troværdigheden af MST's arbejde. MST har derfor stort fokus på IT-sikkerhed både i forhold til systemer, data og adfærd. MST arbejder løbende med at optimere sikkerhedsgovernance, retningslinjer og sikkerhedsinstrukser for at sikre håndhævelse og transparens omkring IT-sikkerhed, herunder gennem Awareness-kampagner og systematisk opfølgning på GDPR.

På kort sigt	Senere
Cloud-first - udvide samarbejdet med DMP samt Statens IT om cloud-løsninger.	Teknologi-katalog
Konsolidering og sikkerhedseftersyn af eksisterende systemportefølje	Gevinster ved multi-cloud teknologi
Digitalisering og automatisering af MST's indre liv	Brug af AI i sagsbehandlingen
Digitaliseringsråd for Overvågningen	App udvikling
Datakatalog og databank	GIS-strategi
'Kogebog' for chefer i IT-styring	Yderligere konsolidering af systemer og platforme

Projekter og programmer

Mange IT-projekter i MST løses i dag uden tilstrækkelig vidensdeling på tværs. Digitale løsninger udvikles fra bunden uden at drage nytte af erfaringer fra andre tilsvarende projekter både internt i MST og fra andre aktører uden for MST. Vi vil fremover sikre fælles rammer for it-projekterne og et fælles værktøjskatalog.



Digitaliseringsstrategien skaber grundlag for at udvikle og prioritere nye initiativer, som efterfølgende kan etableres som projekter i regi af f.eks. JUMP. I den årlige proces omkring arbejdsprogram tager hver enhed stilling til, hvilke projekter og aktiviteter, der skal realiseres det kommende år. Der udvælges spydspidsprojekter, som er strategisk vigtige til realisering af MST's fortælling og som følges tæt af ledelsen.

MST's IT-styring skaber fælles rammer for styring af og opfølgning på alle initiativer inden for IT, herunder arkitektur, systemer og it-projekter. Tilsvarende er der løbende fokus på den basale styring af it-systemer og it-projekter, der er grundlaget for den digitale transformation. MST har etableret et Project Management Office (PMO) forankret i Organisation & Digitalisering for, at professionalisere IT-styringen og skabe en fælles ramme for servicering af kontorchefer og projektledere, med ansvar for de konkrete IT-projekter. Det skal bidrage til støtte, koordinering og videndeling i det konkrete projekt og samtidig danne grundlag for synergi på tværs af projekter. Kontorcheferne udstyres med en 'køgebog' med konkrete værktøjer til at implementere en ensartet IT-styring. Målet er, at projekterne realiserer de forventede gevinster og at styrelsen samlet set får udviklet bedre digitale løsninger, der kan genbruges på tværs af lignende processer og kerneopgaver.

Som beskrevet i afsnittet Samarbejde, vil MST drive den digitale transformation med afsæt i agile metoder. PMO skal i tæt samarbejde med fagenhederne og JUMP bidrage til, at der samles op på erfaringer og skabes synergi på tværs af styrelsens projekter, herunder f.eks. i forhold til, at:

- Genanvende udviklede komponenter og løsninger
- Inddrage de rette nøglepersoner fra start fra hhv. forretningen, IT (arkitekter, projektledere), Jura mv.
- Dele erfaringer med agile metoder på tværs af MST
- Dele erfaringer med nye teknologier, f.eks. Machine Learning, kunstig Intelligens mv.

På kort sigt	Senere
Implementering af PMO og IT-Styringsmodel.	Yderligere udvikling af projektporteføljen
IT-projektværktøj til understøttelse af PMO	Nye projekter som involvere flere nye teknologier
Agil udvikling i regi af JUMP-programmet og DMP	

Personale og kompetence

Kapacitet og kompetencer er i dag afgørende faktorer for den digitale transformation af MST. Vi har stærke faglige spidskompetencer, som skal klædes på til at tænke digitalt og inddrage nye teknologier i myndighedsudøvelsen. Vi har samtidig stærke it-kompetencer og får behov for flere og nye it-kompetencer til at drive den digitale transformation, det gælder bl.a.:



- Dataanalytikere og data-scientists
- IT arkitekter
- Udviklere og programmører
- Projektledere og medarbejdere med agile kompetencer

Kapacitets- og kompetenceopbygning får derfor stor betydning for MST's fremtidige opgaveløsning, hvor der sættes på digitalisering og innovation. Medarbejderne skal løbende klædes på til at forstå og agere i den nye digitale kontekst, som deres konkrete arbejdsopgaver løses i. Indsatsen tilrettelægges ud fra en kompetencestrategi og anvender en blanding af virkemidler, herunder rekruttering, kompetenceudvikling af eksisterende medarbejdere, overførsel af kompetencer mellem projekter og indkøb af kompetencer fra leverandører, f.eks. via JUMP og DMP.

Kompetenceopbygningen skal ske målrettet og strategisk ud fra en analyse af:

- Hvad er de vigtigste forretningsmæssige mål vedr. digitalisering nu og i de kommende år?
- Hvilke kompetencer kræver det?
- Hvilke kompetencer råder MST over i dag?
- Hvilke kompetencer bør vi råde over i den kommende tid til at understøtte den digitale transformationsproces?
- Hvordan tiltrækker og udvikler vi kompetencer?
- Hvilken organisationsmodel kan understøtte den bedst mulige udnyttelse af disse kompetencer?

I første halvår 2019 udarbejdes en konkret handlingsplan for, hvordan MST kan styrke organisationens digitale kompetencer og sikre, at vi er gearet til den digitale transformation. Handlingsplanen skal hjælpe de lokale ledelser til over tid at sikre, at de rette kompetencer er til stede for at understøtte en digital transformation. Der hvor det er muligt, kan den forventede personaleomsætning i 2019 også udnyttes til at rekruttere de relevante kompetencer. MST har i tillæg hertil etableret et samarbejde med Syddansk Universitet omkring efter- og videreuddannelse inden for bl.a. datascience. Handlingsplanen vil kun indeholde ansættelse af nye kompetencer hvor der er rum til det bevillingsmæssigt og opgavemæssigt.

Et andet fokus i kompetencestrategien er brobygningen mellem IT-kompetencer og faglige kompetencer. For specialiserede it-kompetencer som f.eks. IT-projektledere, vil det oftest være mest hensigtsmæssigt at være organisatorisk samlet af hensyn til, at sikre kritisk masse og et bæredygtigt fagligt miljø. Disse kompetencer stilles til rådighed for fagenhederne ved udlån på konkrete projekter med fokus på, at erfaringerne bæres videre fra projekt til projekt. For andre it-kompetencer som f.eks. dataanalytikere, vil det i højere grad være relevant, at være organisatorisk forankret i fagenhederne af hensyn til, at sikre en tæt sammenhæng til enhedernes specialiserede faglige viden hos biologer, toksikologer mv. Samtidig skal der opbygges kompetencenetværk på tværs af organisationen, som sikrer faglig vidensdeling og sparring

mellem enhederne om f.eks. dataanalyse. Endvidere arbejder MST konkret med praksisnær udvikling af digitale kompetencer i et projekt støtte af FUSA.

Eksempel - TUG

Der er etableret en tværgående udviklingsgruppe (TUG) vedr. data og digitalisering. Målet er at skabe et netværk til erfaringsudveksling og vidensdeling mellem medarbejdere, inden for datahåndtering og digitale metoder. Mulige emner for vidensdeling om 'best practice' er:

- Datakatalog og dataoverblik
- Datahåndtering og kendskab til MST's data-infrastruktur og analyseredskaber
- Analyser og kvalitetssikring via Machine Learning
- Power BI
- Microsoft Azure
- Billedgenkendelse

På kort sigt

Kompetenceafdækning og kompetencehandlingsplan

TUG - Indsamling, administration og udstilling af data og datanetværk

FUSA-projektet med fokus på HK-grupper i overvågning og stab

Senere

Opfølgning på kompetenceudvikling

