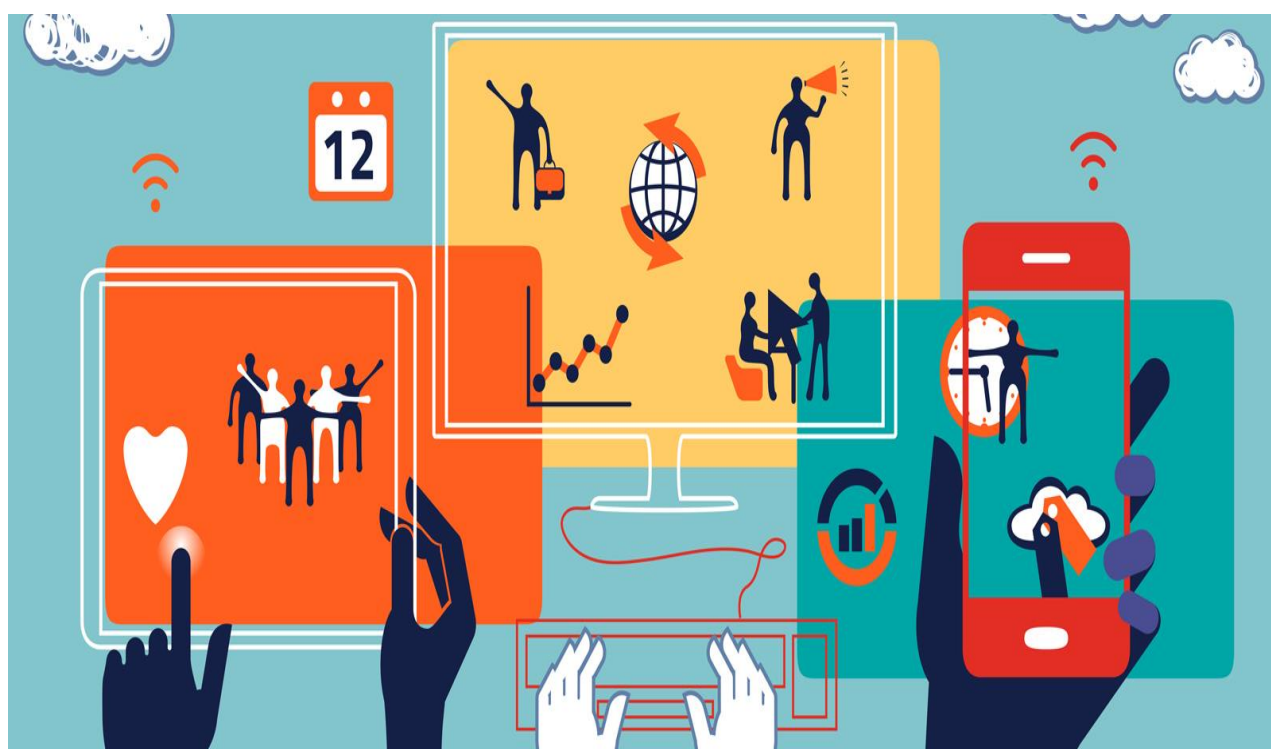


FREMTIDENS KOMPETENCER TIL ET DIGITALT ARBEJDSLIV I KOMMUNERNE GENERISK KOMPETENCEKATALOG



FREMTIDENS KOMPETENCER TIL ET DIGITALT ARBEJDSLIV I KOMMUNERNE

Generisk kompetencekatalog

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S
T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.dk



FREMTIDENS KOMPETENCER TIL ET DIGITALT ARBEJDSLIV I KOMMUNERNE

Generisk kompetencekatalog

Indhold

<i>Om dette dokument</i>	1
1. Baggrund og formål.....	1
2. Kompetencer til et digitalt arbejdsliv.....	3
3. Kataloget	5
3.1 Medarbejdere	5
3.1.1 Anvendelseskompetencer	5
3.1.2 Teknologiforståelse.....	10
3.1.3 Formidlings- og kommunikationskompetencer.....	11
3.1.4 Udvikling og implementering.....	14
3.1.5 Underliggende kompetencer	16
3.2 Ledelse i et digitalt perspektiv	18
3.2.1 Strategi og forandring	18
3.2.2 Udvikling og implementering.....	19
3.2.3 Teknologi og omverden	21
3.2.4 Databrug og -sikkerhed.....	23
3.2.5 Brugerkompetencer	23
4. Hvordan bruges kataloget?.....	24
4.1 Metoder	25
4.2 Eksempel.....	25
5. Hvordan videreudvikles kataloget?	29
Bilag 1: Oversigt over materiale der har indgået i Desk Researchen.....	30

Om dette dokument

Dette dokument beskriver det generiske katalog, baggrunden for kataloget, og hvordan det kunne anvendes i praksis. Dokumentet er **IKKE** et formidlingsprodukt, men tænkt til at danne afsæt for formidlingsprodukterne og kan anvendes til inspiration for videre arbejde med digitale kompetencer. Dokumentets målgrupper er derfor i første omgang KL - og ikke slutbrugerne i kommunerne.

1. Baggrund og formål

Afsættet for udviklingen af dette katalog er KL's program "Digitalt kompetente kommuner", der er en del af den fælleskommunale digitaliseringsstrategi (2016-2020), hvor digitalt kompetente kommuner er et særskilt fokusområde (initiativ 7.3). Formålet med programmet er at støtte kommunerne i at udvikle de nødvendige kompetencer hos medarbejderne til at agere i fremtidens langt mere digitaliserede kommunale virkelighed.

Fremtidens opgaver i kommunerne

Vi har spurgt en række kommunale praktikere, uddannelsesinstitutioner, faglige organisationer og andre eksperter, om hvordan de ser fremtidens opgaver i kommunerne, som afsæt for fremtidens behov for kompetencer til et digitalt arbejdsliv. Vi har også gennemgået en række undersøgelser og rapporter, som forholder sig til spørgsmålet. Ud fra dette materiale tegner der sig en række centrale kendetegn ved fremtidens opgaver og rammerne for løsningen af dem i kommunerne:

- **Et forsat konstant forandringstempo og et øget forandringstempo.** Udvikling, innovation og forandring er ikke noget, der kun sker i afgrænsede projekter, men det er også en integreret del af hverdagen, og noget som alle medarbejdere i et eller andet omfang kommer i berøring med. Digitalisering er både et centralt redskab og en væsentlig driver i den forandring og bidrager på mange måder til at transformere det, der digitaliseres.
- **Et forsat effektiviseringspres,** hvor digitalisering forventes at levere en stor del af gevinsterne. Det kræver blandt andet bedre tilrettelagte udviklingsforløb af kvalitativt bedre løsninger, bedre implementering, bedre business case og bedre gevinstrealisering. Og sidst, men ikke mindst, bliver det endnu vigtigere, at digitaliseringen er strategisk og bliver drevet af og forankret i forretningens behov.
- **Øget abstraktionsniveau i arbejdet.** Digitaliseringen løfter viden ud af den fysiske og sociale hverdag og "informatiserer" den - gør den til data. Det øger abstraktionsniveauet og ændrer indholdet i mange typer af jobs i kommunerne, fra opgaver der har et væsentligt fysisk og/eller socialt element, til opgaver der i højere grad bygger på tekst og tal.
- **Øget automatisering,** hvor flere opgaver bliver helt eller delvist automatiserede. Det ændrer indholdet af mange jobs, fra primært at være fokuseret på konkrete (manuelle) faglige processer, til i højere grad at være fokuseret på det, der sker uden om de automatiserede processer, og på at fintune og supplere disse.
- **Øget inddragelse af borgere og virksomheder.** Inddragelse af borgere og virksomheder i opgaveløsningen, udviklingen og implementeringen af nye digitale løsninger og teknologier er både drevet af kommunernes ønsker om at spare ressourcer og øge kvaliteten, men også af ønsker om at mægtig- og myndiggøre borgeren. Samtidig er det et ønske fra borgere og virksomheder, at der sker en højere grad af samskabelse.
- **Øget krav om sammenhæng.** Der er fra alle sider et krav om, at det offentlige skal hænge bedre sammen for borgere og virksomheder, ikke mindst digitalt. Det stiller ikke bare krav til teknologien, men også til organisering og til kompetencer.

Fortsættes...

- **Nye måder at tænke organisering og organisationer på.** Digitaliseringen opløser på mange måder de traditionelle bindinger i forhold til tid og sted. Det gør det lettere ikke bare at centralisere opgaveløsningen, men også at decentralisere, løse opgaven i netværk og udvikle nye organisationsformer. Det kan fx være at arbejde sammen på tværs af kommunerne, eller samarbejder om opgaveløsning mellem kommunerne og den private sektor. Alt dette kan blandt andet medføre at nogle medarbejdere får en anden - og måske løsere - tilknytning til arbejdspladsen.
- **Den dataunderstøttede kommune.** Data bliver i endnu højere grad en central ressource for styring, planlægning, beslutning og forretningsudvikling. Det stiller krav til alle, der producerer, efterspørger og anvender data.
- **Øget fokus på privacy og datasikkerhed.** Den øgede betydning af data, den nye persondataforordning og det øgede trusselsniveau (fra hacking, phishing etc.) gør, sammen med borgerens øgede opmærksomhed på betydningen af privacy og datasikkerhed, at der stilles nye krav til både systemerne, medarbejderne, der i det daglige håndterer borgernes data, og lederne, der har ansvaret for data- og informationssikkerheden.

Kataloget har fokus på samspillet mellem faglighed og digitalisering - og ikke på it-specialistkompetencer som fx it-arkitekter, it-projektledere, contract managers mv.

Netop samspillet med fagligheden (og for lederne samspillet med forretningsudviklingen og-strategien) er centralt. Digitaliseringen lykkedes kun, hvis den giver faglig og forretningsmæssig mening. Og "digitale kompetencer" får først for alvor effekt, hvis de er en del af fagligheden - ikke adskilt fra den. Digitaliseringen har potentialet til at styrke fagligheden og til at øge kvaliteten af de ydelser og services, medarbejderne leverer.

Formålet med kataloget er at identificere de generiske kompetencer, som vil have betydning for fremtidens medarbejdere og ledere i en i stigende grad digitaliseret hverdag. Samtidig skal kataloget bidrage til at give kommunerne et fælles sprog og et fælles redskab til:

- at tale om og arbejde med udviklingen af medarbejderes og lederes digitale kompetencer
- dialogen med udbydere af kompetenceudvikling,
- udarbejdelsen af lokalt forankrede konkrete kompetenceprofiler for bestemte faggrupper og roller.

Kataloget har også et mere generelt formål: at bidrage til bedre kompetencer til et digitalt arbejdsliv hos de kommunale medarbejdere og ledere, og dermed at bidrage til et generelt løft af digitaliseringen i Danmark.

Behovet for at arbejde systematisk og strategisk med udviklingen af kompetencer til et digitalt arbejdsliv understreges af Rambølls IT i Praksis®-undersøgelse fra 2017. Her er topchefer og digitaliseringschefer i kommunerne blandt andet blevet spurgt om, hvordan det står til med medarbejdernes digitale kompetencer, og i hvor høj grad de arbejder strategisk med at udvikle disse kompetencer. Her svarer kun 15 pct., at medarbejderne i høj eller meget høj grad besidder de digitale kompetencer, kommunen har behov for. Men samtidig er det kun 17 pct., der i høj eller meget høj grad har en klar strategisk plan for at udvikle disse kompetencer. Her er der brug for en målrettet indsats.

Kataloget er et udspil, ingen medarbejdergruppe ville skulle kunne alt det, kataloget beskriver. Kataloget er da også tænkt som et udgangspunkt for dialog ikke som en facitliste.

Kataloget er tænkt som et redskab til at identificere, hvilke digitale kompetencer man lokalt har behov for at udvikle, til at tage temperaturen på, hvor langt man er med udviklingen af disse kompetencer p.t. og til at sætte mål for, hvor man gerne vil hen. Hvordan man så konkret skal udforme og udføre denne kompetenceudvikling, er ikke omfattet af kataloget, men Rambøll har i dialogen med kommunerne indsamlet nogle eksempler på, hvordan det kunne gøres. Disse er beskrevet i den separate "good practice"-rapport.

Kataloget bygger på en række bidrag, herunder:

- Gennemgang af rapporter og undersøgelser fra ind- og udland, som på den ene eller anden måde beskæftiger sig med fremtidens opgaver og fremtidens (digitale) kompetencer, med særlig fokus på den offentlige sektor (se oversigt i bilag 1).
- Interviews og workshops med eksperter, kommunale ledere og udviklingsmedarbejdere, faglige organisationer og uddannelsesinstitutioner (se oversigt i bilag 2 samt input fra KL's egne eksperter fra forskellige fagkontorer).
- En spørgeskemaundersøgelse med deltagelse af 1.114 kommunale ledere, udviklingsmedarbejdere og tillidsrepræsentanter (se separat dokument med opsummering af hovedkonklusioner).

2. Kompetencer til et digitalt arbejdsliv

Kataloget bygger på et syn på kompetencer som noget praksis- og anvendelsesorienteret, og på digitale kompetencer som noget, der ikke blot er snævert forbundet med anvendelsen af teknologien, men som er kompetencer *til* et arbejdsliv gennemsyret af digitalisering og teknologi.

Med kompetencer til et digitalt arbejdsliv sættes der fokus på de kompetencer, som er forbundet med at kunne agere meningsfuldt og effektivt i forhold til anvendelsen af digitale løsninger og platforme, kunne forholde sig konstruktivt, kritisk og kreativt til de digitale teknologier og deres muligheder og på at kunne forme, berige og udvikle opgaveløsningen ved hjælp af digital teknologi.

Disse kompetencer skal ikke ses som noget, der lever "ved siden af" og adskilt fra fagligheden, men som noget, der gerne skal være eller blive dybt integreret i fagligheden, således at teknologi og faglighed kan udfordre og berige hinanden. I dette perspektiv vil fagligheden ikke komme mindre, men kun *mere* i fokus i takt med at digitaliseringen øges. Kompetencer handler i lige så høj grad om at kunne arbejde med digitalisering som et redskab til at udvikle og forbedre fagligheden og kvaliteten af processer og services, og til at øge arbejdsglæde og trivsel, som de handler om at gøre tingene mere effektivt.

Der er ikke nødvendigvis i alle tilfælde tale om "nye" kompetencer, men i mange tilfælde kompetencer, som får en anden betydning og toning i en digital hverdag. Det er heller ikke nødvendigvis kompetencer, alle skal kunne besidde eller mestre i lige høj grad. I hvor høj grad de enkelte kompetencer er relevante, kommer an på den konkrete faglige kontekst.

I dette katalog ses "digitale kompetencer" som kombinationen af tre perspektiver på digitalisering:

1. Kompetencer til at kunne anvende digitale teknologier til at løse en given opgave eller problem:
 - *Meningsfuldt og effektivt* (i forhold til faglighed, formål, opgavekontekst og de mennesker, der er involveret).
 - *Gerne i samspil med andre* som fx borgere, virksomheder og kolleger (også fra andre fagområder eller myndigheder).
 - *Sikkert og etisk* (i forhold til faglighed, de regler, man skal følge, og de mennesker, man har med at gøre).

- *Kritisk og kreativt* (i forhold til at anvende de rette redskaber og virkemidler i situationen).
2. Kompetencer til at udvikle fagligheden og den måde, opgaverne løses på i lyset af de digitale muligheder.
 3. Kompetencer til at bidrage med faglig indsigt og viden til udviklingen og implementeringen af nye digitale løsninger.

Dette indebærer både

- kognitive elementer (fx teoretisk viden, begreber, tavs viden),
- funktionelle elementer (fx teknisk/manuelle færdigheder) og
- interpersonelle elementer (fx sociale færdigheder, evner til at organisere etc.)

Kompetencerne bygger både på og bidrager til at udvikle medarbejdere og lederes holdninger, værdier, indstillinger og tilgange til arbejdet. Det at lære at mestre noget meningsfuldt i forhold til løsningen af en opgave bygger på de værdier og på den opfattelse af arbejdet og opgaverne, man har i forvejen, men påvirker også, hvordan man ser og tænker arbejdet, processerne og kerneopgaven i fremtiden. Holdninger ændres gennem adfærd og positive erfaringer og ved, at man får redskaber og kompetencer til at handle. Kataloget har derfor ikke særskilt fokus på at ændre holdninger eller skabe et "digitalt mindset", da udgangspunktet er, at disse skabes gennem den ændrede praksis, som kompetencerne bidrager til at skabe mulighederne for.

Når man skal målsætte og score kompetencer og planlægge kompetenceudvikling, kan det være praktisk, som i dette katalog, at bryde det samlede sæt af kompetencer ned i skarpt adskilte delkompetencer. Men det er vigtigt at have for øje, at kompetencer i praksis ikke er så lette at adskille, de er indbyrdes afhængige og overlappende, den enkeltes "digital" kompetencer er langt mere end summen af disse enkelte kompetencer, og der er mange andre væsentlige kompetencer involveret i at løse arbejdsopgaverne og i at udvikle den måde, man arbejder på. Det gælder ikke mindst de faglige kompetencer, som er centrale for at løse kerneopgaverne.

Man kan med en vis ret spørge, om det overhovedet giver mening fortsat at tale om "digitale kompetencer" som noget adskilt fra "faglige" og andre kompetencer. Svaret er ja - der er stadig behov for at italesætte kompetencer omkring digitalisering som noget særligt, så længe det ikke er blevet integreret i og blevet en naturlig del af fagligheden. Målet er at bidrage til at skabe denne integration og sammenkobling, så disse kompetencer i højere grad bliver aspekter af fagligheden, fremfor noget adskilt. Det er derfor vigtigt, at man i arbejdet med at udvikle medarbejdere og lederes kompetencer til et digitalt arbejdsliv i så høj grad som muligt påbegynder denne sammenkobling.

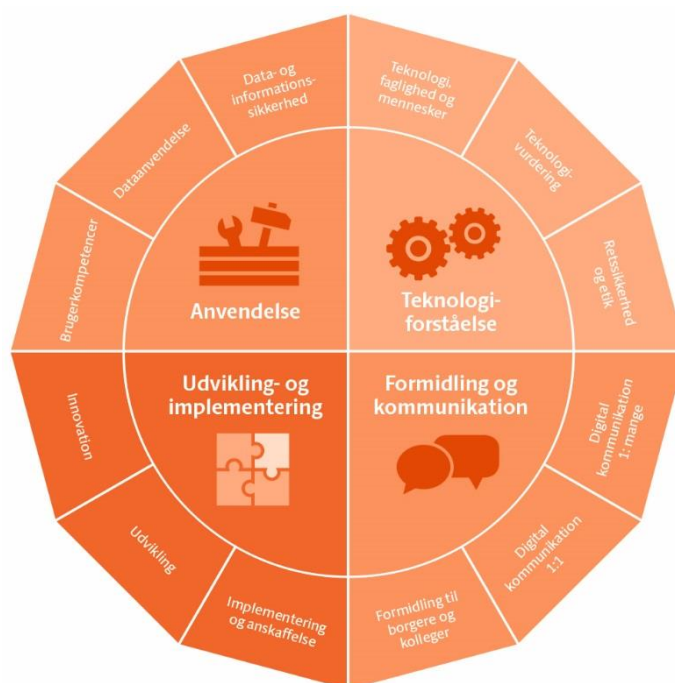
Kataloget skal ikke ses som en facitliste, men et dialogredskab til lokalt eller mellem centrale aktører ift. en medarbejder gruppe at afklare, hvilke digitale kompetencer der er vigtige for det konkrete område/enhed, og hvilke kompetencer man har behov for at udvikle. Det vil være et fåtal, for hvem alle dimensioner og underdimensioner er relevante, og for mange områder vil det kun være et subset af kompetencer, der er relevante. Ikke alle behøver at kunne det samme, i samme omfang, og kataloget stiller ikke i sig selv præcise mål for, i hvor stort omfang man skal mestre de enkelte kompetencer.

Endelig skal kataloget ikke ses som en endelig liste over de kompetencer, der kunne være relevante for fremtidens digitale kommune. Kompetencerne er udvalgt, så de dækker så bredt som muligt, men samtidig stadig har et nogenlunde overskueligt omfang. Det betyder også, at en række mere fagspecifikke kompetencer er udeladt. De vil dog i langt de fleste tilfælde kunne udledes af og kobles på nogle af de kompetencedimensioner, som kataloget indeholder.

3. Kataloget

Kataloget indeholder en række kompetencedimensioner inddelt i del- og underkompetencer. Kataloget er generisk, det vil sige at det i princippet skal dække digitale kompetencer for alle medarbejdergrupper. Det betyder, at de enkelte dimensioner er beskrevet relativt bredt og generelt, at der er dimensioner, som er relevante for nogle, men ikke for andre medarbejdergrupper, og at der er kompetencer, som nogle medarbejdere ville skulle mestre til fulde, mens andre kan nøjes med et mere basalt niveau. Det derfor er vigtigt, at beskrivelsen af de enkelte kompetencer tilpasses de specifikke forhold og behov, der hvor den anvendes. I denne lokale tilpasning kan man blandt andet definere mere konkrete kompetenceprofiler, der beskriver hvad og hvor meget man skal kunne i bestemt roller og funktioner (se mere i afsnittet om, hvordan kataloget kan anvendes). Der er to udgaver af kataloget: en for medarbejdere og en for ledere.

3.1 Medarbejdere



Anvendelseskompetencer og teknologiforståelse er de mest generelle kompetencedimensioner i den forstand, at elementer af disse dimensioner vil være relevante for langt de fleste medarbejdere. Udvikling & implementering og formidling & kommunikation vil være relevante i forskelligt omfang, alt efter arbejdsområde og faglighed.

3.1.1 Anvendelseskompetencer

Anvendelseskompetencer handler om:

- At mestre de digitale løsninger og redskaber i det omfang, det er nødvendigt, for at man kan løse opgaver korrekt, effektivt og hensigtsmæssigt (brugerkompetencer).
- At kunne arbejde effektivt, sikkert og etisk med de data og informationer, der dannes, anvendes og gives adgang til i forbindelse med løsningen af opgaverne og anvendelsen af de digitale systemer.

Brugerkompetencer

Brugerkompetencer handler dels om korrekt, effektivt og hensigtsmæssigt at kunne anvende de programmer, digitale platforme og andet digitalt udstyr, der er nødvendige for at kunne udføre sit arbejde. For de medarbejdere, der har borger-/virksomhedskontakt som en væsentlig del af deres arbejde, kan det desuden være vigtigt at kende de løsninger, borgerne og virksomheder skal anvende, så man har et godt udgangspunkt for at forstå de problemer, de måtte have med teknologien, og for at hjælpe dem med at anvende den.

Mange forskellige løsninger og teknologier kan være vigtige på forskellige fagområder, og nye versioner kommer hele tiden til. De løsninger og teknologier, der er nævnt, er derfor blot eksempler, på typer af teknologier som har bred anvendelse. De færreste vil have behov for at mestre dem alle, og for mange vil der være specifikke løsninger og teknologier, der ikke er nævnt. Det er derfor vigtigt, at listen over brugerkompetencer tilpasses, så den afsejler de lokale forhold og behov samt de konkrete systemer og løsninger, man anvender.

Selvstændigt kunne sætte sig i nye programmer /versioner og nye digitale interfaces		
Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne sætte sig ind i nye programmer og løsninger	Kunne anvende metoder, kataloger og tilgange til at lære nye programmer og nye versioner af programmet at kende på egen hånd.	Det kan fx være guides, videoer, e-læringskataloger etc., som stilles til rådighed af arbejdspladsen, eller som man selv finder - og ved, hvor man kan finde - på nettet.

Kunne anvende relevante programmer i hverdagen		
Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Anvende fagsystemer & administrative systemer, tekstbehandling etc.	Kunne anvende de fagsystemer og administrative systemer og øvrige programmer, der er nødvendige for at kunne løse sine arbejdsopgaver effektivt, sikkert til at løse opgaverne og understøtte fagligheden.	Kan omfatte fx registrerings- og dokumentationsværktøjer, planlægnings- og opgavestyringssystemer, diagnosticeringsværktøjer, tekstbehandling, regneark, mailsystemer etc. Hvilke systemer, der er tale om, varierer fra fagområde til fagområde.
Anvende automatiserings-teknologi	Kunne anvende relevante automatiseringsteknologier som fx sagsbehandlingsrobotter og fx bistå med faglig viden og indsigt ved "oplæringen" og ved kvalitetskontrol.	Automatisering er på vej på en række områder. Det gælder ikke kun administrative procedurer, men også planlægningsopgaver (som fx kørsel eller vagter), juridiske opgaver og ingeniøropgaver (omkring bygninger og infrastruktur). Graden af automatisering og hastigheden, den indføres med, vil variere fra område til område, men under alle omstændigheder vil der være behov for medarbejdere, der kan hjælpe med at beskrive den optimale opgaveløsning, "træne" automatiserings-redskaberne, kvalitetssikre output og i øvrigt forstår disse systemers muligheder og begrænsninger.
Anvende datadrevne beslutningsstøtte-værktøjer	Kunne anvende datadrevne beslutningsstøtteværktøjer som hjælpemiddel til at træffe fagligt funderede beslutninger og afgørelser.	Datadreven beslutningsstøtte vil blive en del af mange af de digitale løsninger, medarbejderne bruger i fremtiden. Det handler ikke om, at systemerne træffer beslutningerne, men om at de med udgangspunkt i data og mønstre i data, præsenterer en del af det grundlag, beslutningen kan træffes på. Medarbejderen skal så kunne bringe sin faglighed og andre vidensformer, end dem data repræsenterer, i spil for at vurdere dette grundlag og træffe beslutningen.
Fortsættes		

Kunne anvende relevante programmer i hverdagen (fortsat)		
Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Anvende digitale samarbejdsværktøjer	Kunne anvende digitale samarbejdsværktøjer trygt og effektivt (som fx møder via Lync eller video eller samarbejde via Aula).	Det bliver stadig mere almindeligt at anvende digitale samarbejdsredskaber til møder etc., hvor man før ville være mødtes fysisk. Det kræver viden om, hvordan man gør dette, både i forhold til anvendelse af udstyret og i forhold til, hvordan man får samarbejde, kommunikation og relationer til at fungere mellem mennesker, der ikke er fysisk tilstede samtidig, og hvordan man er en god mødedeltager i sådanne sammenhæng.

Kende/kunne anvende borger- og virksomhedsrettede løsninger, fx		
Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Anvende fællesoffentlige værktøjer	Kunne anvende fx Digital Post, NemID og den fællesoffentlige fuldmagtsløsning og kende de muligheder og udfordringer, de giver de borgere og virksomheder, man betjener.	De nævnte værktøjer er centrale for alle voksne danskeres kontakt med det offentlige. Medarbejderne bruger dem selv i deres egenskab af borger, men har man borger-/virksomhedskontakt som en væsentlig del af sit arbejde, har man også brug for at forstå, hvordan værktøjerne opleves fra et borgerperspektiv.
Kende/kunne anvende hjemmesider/portaler	Kunne anvende egen kommunes hjemmeside og de fællesoffentlige portaler, der er relevante for de målgrupper, man betjener (fx Borger.dk, Virk.dk, Sundhed.dk).	Kommunens hjemmeside er borgernes primære indgang til kommunen, og det kan være en god ide for alle medarbejdere i kommunen fx at vide, hvad man kan finde der, og hvordan man finder rundt. Har man borger- eller virksomhedskontakt som en del af ens arbejde, kan det også være nødvendigt at kende og kunne finde rundt på de fællesoffentlige portaler, som er centrale for borgernes interaktion med det offentlige.
Kende selvbetjeningsløsninger	Kende de borger- og virksomhedsrettede selvbetjeningsløsninger, der findes inden for ens fagområde, og de væsentligste muligheder og udfordringer, brugerne møder i anvendelsen.	Har man borger-/virksomhedskontakt som en vigtig del af sit arbejde, vil der typisk være selvbetjeningsløsninger, som har relevans for de opgaver, man udfører, og som man kan have behov for at gøre borgere/virksomheder opmærksomme på og hjælpe dem med at bruge. Det behøver ikke kun være løsninger til ansøgninger og indberetninger, men kan fx også være løsninger til lokalebookning, halleje, madbestilling, brug af kommunens arealer etc.
Kunne anvende softwarebaseret velfærdsteknologi	Kende og evt. kunne anvende de digitale løsninger, som de borgere, man betjener, anvender, for at tage vare på egen sygdom, sundhed eller genoptræning eller for at mestre eget liv i forhold fx til et handicap, en funktionsnedsættelse eller social udfordringer.	Det kan fx være apps på smartphones og tablets eller særlige programmer på pc'er.

Kunne anvende relevante digitale platforme og interfaces		
Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Anvende relevante platforme	Kunne anvende de platforme og funktioner, der er nødvendige for at kunne udføre sit arbejde, fx pc, tablets og smartphones, og kende mulighederne i de relevante platforme, så man kan se nye muligheder med relevans for arbejdsopgaverne og for de borgere, man betjener.	Dette inkluderer de helt basale kompetencer, der skal til, for at man kan anvende platformene.
Fortsættes		

Kunne anvende relevante digitale platforme og interfaces (fortsat)		
Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Anvende nye typer interfaces	Kunne anvende stemmestyrede og andre nye typer interfaces som fx Augmented Reality og Virtual Reality, i det omfang det er eller kunne blive relevant for det område, man beskæftiger sig med.	Nye typer interfaces kan dukke op mange steder, fx i den måde, man styrer maskiner, døre eller ventilationssystemer, udfører planlægnings- og designopgave eller som udstyr i borgernes hjem.

Kunne anvende andet digitalt styret teknisk udstyr		
Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne betjene velfærdsteknologisk udstyr	Kunne betjene forskellige former for velfærdsteknologiske hjælpemidler og fx løse opgaver i forbindelse med installation, konfigurering, udførelse af vedligeholdelse, fejlfinding etc.	Kan fx være fysisk udstyr som robotstøvsugere eller vasketoiletter, sensorbaseret udstyr som faldgulve og GPS, telemedicinsk udstyr som KOL-kufferter eller udstyr til sårmonitorering etc.
Kunne anvende maskiner og andet udstyr med digitale interfaces	Kunne anvende forskellige former for maskiner og udstyr med digitale interfaces i arbejdet og fx løse opgaver i forbindelse med installation, konfigurering, udførelse af vedligeholdelse, fejlfinding etc.	Kan være forskellige typer af maskiner eller "robotter", der anvendes i køkkener, rengøring, vej- og park-vedligeholdelse, varme- og ventilationsanlæg m.m., til forskellige former for målinger etc.

Kompetencer omkring data

Data er en central ressource i det offentlige. De fleste offentlige medarbejdere skaber data, som de selv eller andre skal anvende, som tider i helt andre sammenhænge og de anvender data, som kan være skabt af andre og til andre formål. Det er derfor vigtigt at forstå, hvor data kommer fra, og hvad de bliver brugt til – og at vurdere kvaliteten og anvendeligheden af de data, man skal bruge. Data er ikke bare noget, der leveres automatisk til medarbejderen af de systemer, man anvender. Det er ofte noget, man selv skal efterspørge og finde, og man skal også ofte formidle data til andre, fx i form af grafer eller lignende visuelle

fremstillingsformer. Kompetencer omkring data handler om at kunne skabe, efterspørge, udvælge, vurdere og formidle data og anvende dem til praksisrettede formål.

Data

Data er helt grundlæggende "information bearbejdet af og/eller lagret i en computer". Data kan altså være alt muligt: tal, tekst, billeder, tale, grafik, film, 3D-modeller etc. Oplysninger i en sag, en video, der skal dokumentere en pædagogisk indsats, statistik om brug af idrætshaller og observationer af en dement borgers adfærd er alt sammen data.

Data udgør en central – men ikke den eneste - del måder vores kollektive faglige hukommelse i kommunerne. Men de kan sjældent stå alene, og det er altid vigtigt, at man ser og anvender dem med udgangspunkt i den faglige viden og indsigt og i en indlevelse i og viden om de borgere, man betjener.

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Skabe gode data	Vide, hvad de data, man er med til at skabe, typisk bliver anvendt til og af hvem, hvad der giver data kvalitet i forhold til anvendelsesformål og faglighed – og hvad der bidrager til at sikre denne kvalitet.	Skabe data er noget, de fleste på den ene eller anden måde bidrager til i deres daglige arbejde. Her er det vigtigt at forstå betydningen af, hvad en høj kvalitet i data er, og hvordan og af hvem disse data typisk efterfølgende kan blive brugt.
Efterspørge data	Kunne efterspørge data og information af faglig relevans for opgaveløsningen og vide, hvor centrale data findes, og hvordan man finder dem.	Efterspørge data handler om at kunne se, hvor (flere, bedre etc.) data kan bidrage til at træffe bedre beslutninger eller til at øge effektivitet og kvalitet i arbejdsprocesserne. Det kan også være vigtigt at vide, hvor man kan finde de data, man skal bruge og fx kende til de offentlige grunddata.
Vurdere kvaliteten af data	Kunne vurdere kvaliteten og anvendeligheden af data, i forhold til hvor de kommer fra, og hvad de skal anvendes til.	Vurdering af data kan fx handle om at vurdere datas gyldighed og validitet – vurdere, hvor de kommer fra, under hvilke rammer de er skabt, og hvor troværdige/fyldestgørende/retvisende de er i forhold til det konkrete formål og faglighed.

Fortsat...

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Formidle data	Kunne formidle data til andre i en form, der er egnet til målgruppen og formålet.	Formidling af data kan fx handle om datavisualisering (billedlig gengivelse af datasæt).
Modtage og anvende data	Kunne modtage data på forskellige form og anvende data til at løse arbejdsopgaver, se muligheder, besvare spørgsmål og træffe beslutninger - med udgangspunkt i en kritisk faglig vurdering af datas anvendelighed og kvalitet.	Man kan fx modtage data i form af Excel-filer og have behov for at vide, hvordan man "læser" dem. Anvendelse kan fx handle om at kunne bruge data i forskellige former for analyser eller bruge dem som en del af et beslutningsgrundlag, og om at kunne stille de rigtige spørgsmål til data.

Kompetencer omkring data- og informationssikkerhed

Data får stadig større betydning i samfundet og i den offentlige sektor. Data kommunikeres på stadig flere kanaler og anvendes på stadig flere apparater. Samtidig er kravene til borgernes samtykke og indsigt/kontrol med brugen af data skærpet og sanktionerne, hvis man bryder reglerne, er blevet skærpet. Det samme er truslen om ulovlig indtrængning i it-systemerne og misbrug og ødelæggelse af data. Sikker omgang med data er centralt for borgernes tillid til myndighederne – og her handler det ikke blot om data i it-systemer, men også om omgangen med alle typer af borgerinformation på alle kanaler og i det fysiske rum. Kompetencer omkring data- og informationssikkerhed handler om viden om og færdigheder i at omgås og anvende data og informationer, man kommer i berøring med i sit arbejde, sikkert, forsvarligt og lovligt, og sikre datas integritet, fortrolighed og tilgængelighed.

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kende og anvende regler for brug af data	Viden om de lovgivningsmæssige rammer for indhentning og behandlingen af data og informationer, herunder viden om persondatalovens og forvaltningslovens krav og forståelse for, hvad der er baggrunden for og formålet med disse krav - og kompetencerne til at anvende dem i praksis.	Omfatter blandt andet viden om, hvilke data man må se og anvende og til hvad, og hvilke data man må dele med hvem og til hvilke formål, hvornår anvendelsen af data kræver samtykke fra borgerne, hvornår noget er et "register", og hvornår man "behandler" data.
Viden om og kompetencer til at praktisere sikker omgang med data	Viden om, hvordan man sikkert omgås data og informationer - og kompetencerne til at anvende denne viden i praksis.	Det kan fx være at låse sin skærm, når man forlader sin plads, og sikre, at uvedkommende ikke kan kigge med på skærmen og få adgang til at se dokumenter med personoplysninger, ikke sende usikre mails, anvendelse af USB-sticks, bærbare computere etc.
Kunne hjælpe borgerne med indsigt og kontrol	Kunne bistå borgere med at få adgang til deres egne data, give information om, hvad de data, man indsamler fra borgeren, bliver brugt til, og til at få slettet data om dem.	Borgerne har ret til adgang til egne data og til at få at vide, hvad de data, borgeren leverer, fx i forbindelse med en ansøgning eller indberetning, bliver brugt til. Borgeren har også ret til at få slettet data, i det omfang lovgivningen og systemerne giver mulighed herfor.
Kunne håndtere dilemmaer omkring brug af data	Kunne identificere og håndtere faglige og etiske dilemmaer i forbindelse med brug af data.	Overholdelsen af regler og procedurer omkring data kan komme i konflikt med ønsket om effektive processer og god service. Det er vigtigt, at man er opmærksom på, kan tale om og håndtere sådanne dilemmaer.
Viden om og kompetencer til at praktisere sikker digital adfærd	Viden om sikker digital adfærd: Viden om, hvordan man kan beskytte sig selv og arbejdspladsen mod ulovlig indtrængen i data og it-systemer, hvordan man sikrer sig imod misbrug af informationer, data og billeder og andre former for angreb på it-systemerne - og kompetencerne til at anvende denne viden i praksis.	Alle medarbejder, som fra digitalt udstyr på arbejdspladsen anvender e-mail, besøger hjemmesider eller kobler fx USB-drev og andet udstyr til kommunens udstyr, bør vide, hvordan de utilsigtet kommer til at gøre ting, der fx kan plante malware eller give uvedkommende adgang til kommunens systemer og dermed borgernes data.

Viden og færdigheder gør det dog ikke alene, de er et væsentligt fundament for at man kan udvikle en generel holdning til og opmærksom på datasikkerhed i hverdagen (også kaldet "awareness"). Data- og informationssikkerhed må ikke være et "projekt" eller noget, man beskæftiger sig med en gang i mellem. Det skal helst være noget, man hele tiden er opmærksom på i sin hverdagspraksis.

3.1.2 Teknologiforståelse

De digitale teknologier "gør" noget ved det, vi digitaliserer, og teknologierne fungerer bedst, når man forstår, hvad der sker i samspillet mellem teknologierne, fagligheden, kerneopgaven, processerne og de mennesker, der anvender eller berøres af teknologierne. Denne forståelse er blandt andet vigtig, når man skal vurdere, hvor og hvornår og i forhold til hvem teknologierne giver mening - og hvornår de ikke gør. Og den er vigtig hvis man skal forstå de udfordringer, teknologien skaber, og bidrage til at løse dem - og hvis man skal se de muligheder, teknologien giver, for at løse opgaverne på nye måder.

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Forstå samspillet mellem teknologi faglighed og mennesker	Forstå samspillet mellem teknologi, faglighed, kerneopgave, processer og organisering, samspillet mellem teknologi og mennesker, og hvordan teknologien ændrer professionen, fagligheden og opgaveløsningen.	Man får størst udbytte af teknologien, når den spiller godt sammen med fagligheden, arbejdsprocesserne og måden, man har organiseret arbejdet og fordelt ansvaret på, når den understøtter udførelsen af kerneopgaven, og når spiller godt sammen med de mennesker, der anvender og berører den. Hvis man skal kunne bidrage til at optimere dette samspil, kræver det, at man har den nødvendige indsigt i alle disse elementer, og hvordan de påvirker hinanden. Og man skal kunne forstå teknologiens muligheder og begrænsninger i forhold til opfyldelsen af menneskelige behov og hvordan den kan understøtte samarbejde og relationer mellem medarbejdere og borgere, og imellem medarbejderne.
Kunne vurdere anvendelsen af teknologi	Kunne vurdere, hvor og hvornår det giver mening og værdi (fagligt) for borgeren at anvende de digitale teknologier.	Digitale løsninger er gode til at løse en lang række opgaver for de fleste borgere i de fleste situationer og kan ofte bidrage til en mere effektiv opgaveløsning. Men teknologien er mindre egnet til visse typer af opgaver (eller dele heraf), og for nogle grupper af borgere og i nogle situationer. Det skal man kunne tage med i betragtning, når man skal designe nye løsninger eller serviceformer.
Viden om retssikkerhed og etik omkring digitalisering	Viden om retssikkerhedsmæssige og etiske aspekter af digitaliseringen.	Digitaliseringen kan have betydning for borgernes retssikkerhed og deres muligheder for at følge med i, forstå, tage del i og få indflydelse på deres sag. Digitaliseringen kan myndiggøre borgeren, men også det modsatte. Digitaliseringen kan bidrage til, at borgeren er bedre informeret, men også det modsatte. Digitaliseringen kan understøtte fagligheden og de faglige mål, men også det modsatte. Og brugen af data kan bidrage til at sikre en bedre sagsbehandling og bedre afgørelser, men kan også give et ufuldstændigt og skævt billede af borgeren og hans eller hende situation. En forståelse for de retssikkerhedsmæssige og etiske muligheder i og effekter af digitaliseringen er derfor vigtigt, hvis man skal medvirke til at sikre, at digitaliseringen bidrager positivt til opgaveløsningen og til borgerens oplevelse.

3.1.3 Formidlings- og kommunikationskompetencer

Formidlings- og kommunikationsdimensionen omfatter tre delområder:

- Kompetencer til at formidle det, digitalisering kan, gøre og er. Bistå andre (borgere, virksomheder og kolleger) med at forstå og anvende digitale løsninger og til, hvor det er muligt, at gøre dem trygge ved at anvende teknologien på egen hånd.
- Kompetencer til at kommunikere en til en med borgere og virksomheder via forskellige digitale kanaler som fx digital post, chat og video.
- Kompetencer til at kommunikere til mange borgere fx via hjemmeside, Facebook eller Twitter.

Digital kommunikation en til mange

Ansvaret for at vedligeholde en hjemmeside eller en del af en hjemmeside, lave digitale nyhedsbreve, vedligeholde en facebookside eller levere indhold til andre digitale/socialt medier, kan være placeret mange forskellige steder i organisationen, også hos medarbejdere der ikke har en kommunikationsbaggrund og ikke har kommunikation som deres hovedopgave.

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Viden om målgrupper og segmenter	Viden om forskellige målgrupper og segmenter og hvordan man tilpasser budskaber og vælger (en-til-mange) kommunikationskanaler for at nå de forskellige målgrupper bedst og på basis heraf kunne udvælge den/de rette kommunikationsplatform eller kanal (fx hjemmesider, Facebook, Twitter etc.) til det konkrete formål.	Uanset hvilke kanaler man anvender til at formidle information til og kommunikere med borgere og virksomheder, har man brug for at vide, hvordan, hvornår og til hvilke formål forskellige grupper anvender forskellige medier og kanaler, og hvordan man bedst når de mennesker man ønsker at få i tale, så man kan bruge kanalerne meningsfuldt og målrettet.
Kunne tilrettelægge digitalt indhold	Kunne tilrettelægge indhold og formidling ud fra målgruppe, formål og den digital kommunikationsteknologis præmisser, herunder fx at kunne producere indhold til digitale kanaler, og udvælge, modificere og videreformidle indhold lavet af andre.	Når man kender målgrupperne skal man kunne tilrettelægge indholdet til de digitale kanaler så det passer til både målgruppen og anal i sprog, tone og indhold og så man udnytter kanalens muligheder for fx brug af flere formidlingsformer (billeder, lyd, video) og for interaktion (fx i form af kommentarer, diskussion etc.). Det kan være indhold man selv producerer eller indhold andre har produceret og som man tilpasser til det konkrete formål.
Kunne foretage medieoptagelse, behandling, publicering	Kunne, producere, overføre udvælge og tilpasse visuelle informationselementer som fotos, grafik og videoer og publicere dem på forskellige kanaler.	Det er fx blevet mere og mere almindeligt at man bruger billeder, lyd og video til at dokumentere sit arbejde og til at formidle dette til fx forældre eller pårørende. Det kræver fx at man ved hvordan man optager, ved hvordan man overfører det optagene til en computer, ved hvordan man redigere optagelserne og hvordan man lægger dem ind som del af sin dokumentation og der hvor fx forældrene skal kunne finde det.
Viden om ophavsret	Have kendskab til ophavsretsmæssige problemstillinger forbundet med at anvende indhold produceret af andre i sin egen indholdsproduktion.	Når man anvender indhold (billede, grafik, lyd, video, tekst) som man ikke selv har lavet, er det vigtigt at vide om man må bruge det, hvordan man må bruge det og hvordan man evt. får tilladelse til at bruge det. Det kan også være gavnligt at vide hvor man kan findemateriale som man frit må bruge.
Fortsættes...		

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Viden om digital netværkskommunikation	Viden om hvordan man kan anvende digitale platforme til inddragelse af og samskabelse med borgere, virksomheder og andre interessenter.	Digitale medier og platforme at anvende i stigende grad til at inddrage borgere i høring, idéudvikling og i forskellige former for samarbejde. Det kan være via sociale platform som Facebook, eller vi redskaber specielt beregnet til formålet. Nogle medarbejdere vil skulle have kompetencer til at kunne facilitere sådanne netværksamarbejder, andre skal vide hvordan man meningsfuldt indgår i sådanne samarbejder og fora, fx så der gives plads til borgernes input og idéer.

Digital kommunikation en til en

Man skal kunne anvende forskellige former for digital kommunikation effektivt og meningsfuldt som redskaber i kommunikation og samarbejde med borgere, virksomheder og kolleger, og man skal kunne vælge den/de rettet kanal(er) til opgaven.

Forskellige digitale kommunikationskanaler har forskellige muligheder, styrker og svagheder. Skal man kommunikere effektivt og meningsfuldt på de forskellige kanaler, skal man kende disse muligheder, styrker og svagheder og forstå de forskellige måder, brugerne anvender kommunikationskanalerne på. Man skal vide, hvordan man udnytter kanalens styrker og kompenserer for dens svagheder, og man skal kunne afgøre, hvilken kanal/hvilke kanaler der er bedst egnet til en given opgave/bruger - og vælge den rigtige kanal - også når det evt. ikke er en digital kanal, der er det rette valg.

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Vælge den/de rette kanaler til opgaven	Kende de forskellige kommunikationskanalers styrker og svagheder og organisationens kanalstrategi og på basis heraf at vælge den rette kanal ud fra opgaven, situationen og modtageren, også når den rette kanal ikke er digital.	Alle kommunikations- og servicekanaler har deres styrker og svagheder. Borgere og kolleger har forskellige forudsætninger for at anvende kanalerne, og de kan have konkrete behov i situationen, som bedre/mere effektivt kan opfyldes på nogle kanaler end andre. Samtidig har alle kommuner en strategi for, hvilke kanaler der helst skal anvendes til hvilke formål (en kanalstrategi). Det er derfor vigtigt, at man kan balancere borgernes/brugernes behov og forudsætninger, den situation de står i, de muligheder og begrænsninger, de relevante teknologier rummer, og de strategier og retningslinjer, der er lagt for kanalanvendelsen og herudfra træffe de optimale valg af kanaler.
Anvende digitale kanaler effektivt og meningsfuldt	Kunne anvende de forskellige digitale kanaler effektivt og meningsfuldt i forhold til den konkrete borger/bruger, situation og opgave (fx e-mail, chat, sms, videokommunikation). Man skal kunne anvende de enkelte kanaler optimalt og udnytte deres styrker og kompensere for deres svagheder.	Man skal man kunne skelne mellem en e-mailkorrespondance, der har karakter af en "samtale" (og derfor "ligner" en chat eller en telefonsamtale), og en mere formel udveksling, der "ligner" en brevudveksling. Det kræver forskellige tilgange til kommunikationen. Man skal kende chat-mediets styrker (anonymitet, uformalitet, hurtig dialog) og bruge det på de præmisser. Samtidig skal man vide, hvad det er mindre egnet til, fx kompleks information. Man skal vide, hvad der er de optimale rammer for videokommunikation, hvornår det er velegnet, og hvornår det er mindre velegnet, fx ud fra opgaven og situationen, og om der findes en forudgående relation eller ej.
Fortsættes...		

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kompetencer til at skabe nærvær på afstand	Kunne skabe dialog og nærvær og sikre gensidig forståelse gennem digitale kanaler, særligt i forhold til videomøder, træning/coaching via video, sundhedsarbejde via video, videotolkning etc.	Borgeren opsøger fx ofte de "personlige" kanaler, fordi de i situationen har et behov for dialog, empati, nærvær eller forståelse, som de ikke føler, de får på de digitale kanaler. Det er derfor vigtigt at vide, hvordan man bedst muligt kan skabe en oplevelse af nærvær og dialog på de forskellige digitale kanaler.

Formidling af digitalisering til borgere, virksomheder og kolleger

Formidlingskompetencer handler om at forstå borgernes præferencer, behov, strategier og udfordringer i forbindelse med anvendelsen af digitale teknologier, og om at kunne bistå dem i at få teknologierne til at give mening og værdi, og gøre dem trygge og selvhjulpne i brugen af teknologierne.

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Indsigt i borgernes behov, forudsætninger, strategier og barrierer	Kende til og holde sig orienteret om forskellige behov og forudsætninger hos forskellige brugergrupper og i forskellige situationer. Kunne afklare konkrete brugernes konkrete udfordringer og behov, og hvad det er, der gør, at de i situationen kan være mindre trygge eller i stand til at klare tingene selv med brug af digitale redskaber og hjælpemidler.	Borgernes behov er forskellige - ikke bare fra person til person, men også fra situation til situation. Og borgeren har forskellige forudsætninger for at anvende digitale teknologier trygt og selvstændigt i konkrete situationer. For nogen er det teknologien i sig selv, der er udfordringen, for andre er det manglende kendskab til regler og processer, manglende erfaring med situationen eller utilstrækkelige læse-, skrive- eller dansk-færdigheder, der er problemet.
Viden om borgernes brug af teknologi	Løbende følge med i, hvilke teknologier de borgere eller virksomheder, man betjener, anvender, så man ved, hvilke nye teknologier der kan blive behov for at lære at kende og måske anvende i den faglige praksis.	Borgeren er ofte først med de nye teknologier, og hvis man følger med i, hvilke teknologier, de anvender, kan det give en bedre forståelse af borgernes forventninger og digitale adfærd i forhold til det offentlige. Det kan også give inspiration til, hvordan man eventuelt kan inddrage disse teknologier i opgaveløsningen i fremtiden.
Viden om tilgængelighedsværktøjer	Viden om værktøjer, der kan hjælpe borgere med forskellige udfordringer i at anvende de digitale løsninger.	For borgere med forskellige former for handicaps kan det være vanskeligt at bruge de digitale løsninger. Men der findes en række hjælpemidler, som kan gøre løsningerne tilgængelige, også for disse borgere. Det kan fx være skærmlæsere eller værktøjer, der letter læsningen for borgere med læsevanskeligheder. For de fleste medarbejdere med borgerkontakt vil det ofte være tilstrækkeligt at kende til de vigtigste redskaber og vide, hvor borgeren kan henvende sig for at få hjælp til adgang til redskaberne.
Kunne bistå andre med at forstå og anvende digitale løsninger, platforme og teknisk udstyr	Kunne hjælpe borgerne (og kollegerne) med at kende, forstå og anvende relevante digitale løsninger og platforme på en måde, der øger deres tryghed og selvhjulpne i forhold til at anvende teknologien og løse de opgaver, hvori teknologianvendelsen indgår, herunder viden om og kompetencer til at anvende relevante pædagogiske metoder. <i>Omfatter desuden viden om, hvem der kan hjælpe med ting, man ikke selv kan hjælpe med, og hvornår og hvordan disse hjælpere kan inddrages.</i>	Det kan fx være ansigt til ansigt, pr. telefon eller via andre relevante kanaler, fx via co-browsing. Det kan handle om selvbetjeningsløsninger, fælles offentlige værktøjer/portaler eller kommunikationsværktøjer (Skype, brugerportaler og andre samarbejdsværktøjer), og det kan handle om velfærdsteknologiske løsninger, apps etc. I nogle sammenhænge kan det indebære en hvis grad af "teknisk" assistance, fx til at få installeret software, drivere etc. eller tilslutte udstyr. Handler også om at kende de teknologier, der er tilgængelige og relevante i situationen, og vurdere, hvilke der er relevante for den konkrete borger i den konkrete situation.
Fortsættes...		

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne hjælpe borgerne med at skabe motivation og mening ift. teknologien	Kunne hjælpe med at skabe motivation og mening hos borgerne omkring anvendelsen af digitale teknologier og hjælpe dem til i højere grad at mestre deres eget liv, så langt som de ønsker og magter.	Særligt når der er tale om teknologier, borgeren skal anvende i hverdagen, evt. i sit eget hjem, er det vigtigt, at man kan hjælpe borgeren med at få teknologierne til at give mening og gøre en positiv forskel for borgerens liv og hverdag. Det kræver både, man forstår teknologierne, og hvilken betydning de har for borgerne (positivt og negativt), og at man forstår den enkelte borger og hans eller hendes perspektiv, og at man kan anvende forskellige metoder i arbejdet med at gøre borgere/brugere motiverede, trygge og selvhjulpne omkring i anvendelsen af de digitale teknologier.
Kunne anvende forskellige pædagogiske metoder i formidlingen	Viden om og færdigheder i at kunne anvende forskellige pædagogiske metoder i arbejdet med at gøre borgere/brugere motiverede, trygge og selvhjulpne omkring anvendelsen af de digitale teknologier.	Når man skal hjælpe andre med at lære nyt, ændre adfærd og skabe tryghed omkring det at være digital, også ud over den konkrete situation, hvor man fx står sammen med borgeren, så kræver det indsigt i, hvordan man finder ud af, hvad der er borgerens udfordringer, og hvordan man kan hjælpe forskellige typer af borgere i forskellige situationer med at lære nyt og se nye muligheder.

3.1.4 Udvikling og implementering

De fleste medarbejdere bliver jævnlige involveret i implementering af digitale løsninger og teknologier og i stigende omfang også i anskaffelsen eller udviklingen af dem. En tidlig, løbende og reel inddragelse af medarbejdere, borgere og andre interessenter i udvikling, planlægning og implementering er ofte vigtig for løsningens kvalitet, accept og effektivitet. For nogle medarbejdere er det vigtigste, de bidrager til disse processer, deres faglige viden og indsigt. Det kan imidlertid også være en fordel, hvis disse medarbejdere kender tilstrækkeligt til de metoder, man anvender i sådanne processer, for at kunne indgå meningsfuldt i dem. Andre medarbejdere har en mere aktiv og styrende rolle i udviklings- og implementeringsprocesser og har ofte behov for mere specifikke kompetencer, rettet mod udvikling og implementering. Alle medarbejdere har dog en andel i at bidrage til at drive den forandring, som udviklingen og implementeringen af de digitale løsninger fører til.

Deltage i anskaffelses- og implementeringsprocesser

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne indgå i udvikling, anskaffelse og implementering af digitale løsninger	Indgå i udvikling, anskaffelse (indkøb) og implementering af digitale løsninger og teknologier og bidrage til, at disse løsninger og teknologier giver mening i forhold til fagligheden, kerneopgaven, de lokale forhold og de mennesker, der skal anvende dem, eller som på en eller anden måde berøres af teknologien, således at løsningerne både bidrager til at styrke fagligheden, øger medarbejdernes trivsel og øger effektiviteten i opgaveløsningen.	Medarbejdernes faglige viden og deres erfaringer med borgere, brugere og virksomheder er væsentlige ressourcer i at sikre, at man udvikler og anskaffer gode løsninger og dermed får en succesfuld implementering. Den enkelte medarbejder vil ofte være involveret i disse processer i større eller mindre omfang, og det kan da være en fordel, hvis medarbejderen har en grundlæggende forståelse af sådanne processer og kompetencer til effektivt at kunne deltage og bringe egen faglighed og viden i spil.

Deltage i udviklingsprocesser- og projekter

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne indgå i udforskning af brugernes perspektiver	Kunne deltage i og bidrage til udforskning af brugernes perspektiver, fx ved deltagelse i eller gennemførelse af workshops, interviews, fokusgrupper, observationer og spørgeskemaundersøgelser, hvor man undersøger brugernes viden, holdninger, forudsætninger og behov, og hvor man fx kortlægger deres livssituationer eller deres brugerrejser i forbindelse med en opgave, de har skullet løse med det offentlige.	Når man skal udvikle nye digitale løsninger, som skal anvendes af borgere eller virksomheder, bør man altid involvere repræsentanter for de borgere og virksomheder, der bliver berørt. Det kan ofte være en fordel at inddrage medarbejderne, der til daglig har kontakt med borgere eller virksomheder i dette arbejde – som deltager i/medarrangør af workshops og fokusgrupper, som interviewer eller observatør eller i afviklingen af spørgeskemaundersøgelser. Det kan også være vigtigt at have et indblik i disse metoder, så man kan deltage og bidrage på en meningsfuld måde og bringe sin viden og erfaringer i spil.
Kunne indgå i tværfagligt samarbejde og udvikling	Kunne samarbejde på tværs i organisationen såvel med digitaliseringsafdelingen som med andre fagområder for at skabe de samlet set bedste og mest effektive løsninger og processer for alle interessenter.	Indebærer blandt andet, at man har tilstrækkelig forståelse af den måde, andre fagligheder ser på opgaverne, de vilkår og rammer andre fagområder arbejder under og de metoder, de anvender. Derudover at man er i stand til at koble egne og andres mål til fordel for hele organisationen og de borgere og virksomheder, man betjener. Handler også om at kunne forstå og dokumentere egne faglige processer, så de kan forstås af andre, herunder de it-professionelle.
Kunne indgå i kortlægningen af arbejdsprocesser og værdistrømme	Kunne deltage i kortlægningen af arbejdsprocesser, også processer der rækker ud over egen organisation. Derudover hvordan der gennem disse processer skabes værdi (økonomisk, kvalitativt, samfundsmæssigt) for borgere, virksomheder og det offentlige.	Indebærer blandt andet, at man har tilstrækkeligt indblik i de metoder, man anvender, når man kortlægger processer og værdistrømme til, at man effektivt kan bringe sin faglige viden og viden om borgere og virksomheder i spil.
Kunne indgå i arbejdet med at lave business cases og gevinstrealiseringsplaner	Kunne medvirke til udarbejdelse af business cases for digitaliseringstiltag og i kortlægning af, hvad der skal til for, at de ønskede gevinster ved digitaliseringen (såvel økonomiske, som kvalitative og samfundsmæssige) kan realiseres denne proces skal man kunne bidrage med faglig viden, og perspektiver og viden om de borgere og virksomheder, man betjener.	Indebærer blandt andet, at man har tilstrækkelig indsigt i de metoder, man anvender, når man opstiller business cases og gevinstrealiseringsplaner. Og det indebærer at man effektivt kan bringe sin faglige viden og sin viden om borgere og virksomheder i spil.
Kunne anvende designtænkning	Kunne anvende de grundlæggende principper i designtænkning i sin tilgang til udvikling og implementering af digitale teknologier og i udvikling og forbedring af den måde, hvorpå man producerer og leverer services.	Det betyder blandt andet, at man inddrager viden om og perspektiver på alt det, der ligger uden om teknologien: organisation, faglighed, mennesker, ikke-digitale processer etc. Det betyder, at man har brugerens perspektiv og de menneskelige/socialt aspekter i centrum, og at man er opmærksom på den kompleksitet og flertydighed, som den "virkelige" verden ofte rummer, og tager den med videre ind i designprocessen.
Fortsættes...		

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Have systemforståelse	Kunne forstå sammenhænge mellem de digitale systemer, man selv arbejder med, og andre systemer, som disse systemer er afhængige af og vice versa.	Ofte er de opgaver, man selv arbejder med, en del af en større sammenhæng, hvor andre digitale systemer indgår både før og efter. Der skabes dermed en række proces- og datamæssige afhængigheder, som kan have betydning for den måde, man selv arbejder på. Det kan være en fordel at forstå disse sammenhænge så man kan være med til at identificere muligheder og udfordringer som skabes i dette samspil, og være med til at løse udfordringerne og udnytte mulighederne.

Bidrage til innovation

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne se nye muligheder i teknologien og i borgernes hverdag og behov	Kunne se mulighederne i nye digitale teknologier og i behov og adfærd hos de borgere, virksomheder og kolleger, man arbejder med, for udviklingen, fornyelsen og effektiviseringen af fagområdet og i at skabe værdi for borgere, virksomheder og medarbejder og for organisationen.	<i>Indebærer blandt andet at kunne se de muligheder, teknologien giver, se hvor borgeres, virksomheders og kollegers behov og problemer måske kunne løses ved hjælp af digitalisering og udfordre vanetænkning i forhold til den måde, opgaverne løses på.</i>
Have kendskab til nye teknologiske muligheder og trends	Kende til nye teknologiske muligheder og trends, både inden for eget fagområde og i samfundet i det hele taget.	<i>Der opstår hele tiden nye måder at anvende teknologien på. Nogle gange med direkte relevans for ens eget fagområde og de borgere og virksomheder, man betjener. Nogle gange i helt andre sektor eller brancher, men på måder der måske kunne give inspiration til ens eget felt. Det er vigtigt at være åben og nysgerrig – men samtidig også konstruktivt kritisk over for nye teknologiske muligheder, særligt når de tegner til at få direkte relevans for ens eget felt.</i>
Kunne bidrage til at skabe forandring	Kunne bidrage til at skabe den forandring, nye teknologier muliggør hos sig selv og hos andre.	Indebærer fx at vide, hvordan man hjælper med at skabe forandring hos andre – fx som "forandringsagent" i situationer, hvor nye løsninger skal implementeres, arbejdsgange, procedurer etc. skal ændres, og hvor fagligheden skal nytænkes.

3.1.5 Underliggende kompetencer

Dette katalog har fokus på "digitale kompetencer", men andre kompetencer – som ikke er en del af kataloget – kan have betydning for, hvor let det er at udvikle og praktisere disse kompetencer. Det kan fx være, om man læser eller skriver godt nok eller er god nok til dansk til at kunne anvende de digitale løsninger. Eller om man kan rumme de forandringer, digitalisering medfører, kan samarbejde på tværs af fagligheder eller arbejde i projekter.

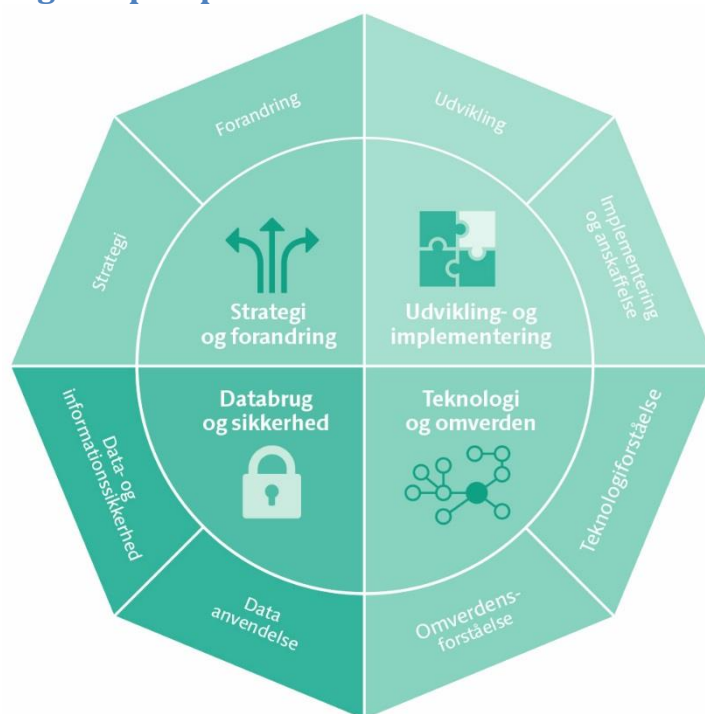
For nogle medarbejdere er en væsentlig barriere for at anvende digitale løsninger og redskaber meningsfuldt og effektivt i deres arbejde, at de ikke læser eller skriver godt nok eller er gode nok til dansk. For nogle er den måske den væsentligste barriere. Selv med fremvæksten af tale-styrede interfaces, vil det i mange funktioner og i mange år fremover formodentlig være vigtigt at man kan skrive og læse og mestrer danske på et vidst niveau. I nogle jobfunktioner kan det også være nødvendigt at mestre et eller flere fremmedsprog på et vidst niveau, fx for at kunne læse dokumentation, vejledninger etc. som nogen gange kun findes på fremmedsprog.

Kompetence	Beskrivelse
Læse-/skrivefærdigheder	Være tilstrækkelig sikker i læsning og skrivning til, at det ikke i sig selv er en barriere for at anvende de digitale løsninger trygt og effektivt i det daglige arbejde.
Danskkundskaber	Være tilstrækkelig sikker i læsning og forståelse af dansk til, at det ikke i sig selv er en barriere for at anvende de digitale løsninger trygt og effektivt i det daglige arbejde.
Relevante fremmedsprog	Være tilstrækkelig sikker i det eller de relevante fremmedsprog (fx engelsk) til at kunne løse opgaver, hvor fremmedsprogskompetencer er nødvendige.

Andre kompetencer, der ikke er specielt relateret til brug af teknologi, kan have betydning. Ikke bare for medarbejderens rolle i digitaliseringen, men for alle eller de fleste aspekter i fremtidens arbejdsliv. Disse kompetencer har karakter af personlige egenskaber, som udvikles ved at blive efterspurgt og værdsat og ved, at der skabes rammer, der gør det muligt og trygt at udfolde dem.

Kompetence	Beskrivelse
Kunne rumme og tage del i forandring	Kunne rumme og håndtere den uforudsigelighed, der skabes af den teknologiske udvikling. Og være med til at drive forandringer og tage aktivt del i implementeringen af nye teknologier/løsninger.
Tænke systematisk og kritisk	Være nysgerrig, kritisk og opsøgende, reflektere over teknologiens anvendelse og muligheder og kunne stille meningsfulde spørgsmål til praksis, digitalisering og data.
Være løsningsorienteret og kreativ	Kunne identificere og bidrage kreativt til løsningen af problemer, blandt andet ved brug af teknologi.
Kunne håndtere kompleksitet	Kunne generere og behandle kompleks information og komplekse problemstillinger.
Kunne træffe beslutninger	Kunne træffe beslutninger ud fra afvejning af forskellige informationer, alene eller sammen med andre.
Kunne samarbejde på tværs af fag og organisering	Kunne arbejde effektivt og konstruktivt på tværs af fag-, organisations- og sektorgrænser, have forståelse af andres faglige perspektiver, målsætninger og kompetencer, kunne bringe egen faglighed i spil i forhold til andre fagligheder og kunne bygge bro imellem disse i opgaveløsningen.
Kunne arbejde i projekter	Forstå projektarbejdsformen og kunne fungere effektivt i rollen som projektmedlem.

3.2 Ledelse i et digitalt perspektiv



Digitalisering er ikke kun et spørgsmål om teknologi, men handler også om de effekter, teknologien har eller kan have på den måde, det offentlige løser sine opgaver, og på ledelse, organisering, processer, kompetencer, rekruttering og faglighed og det omgivende samfund. Digitalisering stiller derfor nye krav til ledernes kompetencer eller sætter nye perspektiver på kendte ledelsesmæssige kompetencer. Man kan således se "digital ledelse" som et særligt perspektiv på mange aspekter af ledelse, som toner, udfordrer og udvider disse på forskellig vis.

Der findes en række bud på, hvad "digital ledelse" er eller kan være, udviklet på forskellige baggrund og med forskellige formål. Formålet med dette katalog er ikke at erstatte disse modeller, men at beskrive nogle af de mest centrale kompetencer, som går igen i mange af disse.

Som for medarbejderkompetencerne gælder det her, at ikke alle ledere skal kunne alting eller kunne tingene i lige stort omfang. For nogle ledere vil det være afgørende, at de selv mestrer en given kompetence. For andre, at de har et overordnet indblik i emnet og sikrer, at der er nogen i egen organisation, der kan bistå og råde dem. Det er op til en den lokale anvendelse af kataloget og den lokale fortolkning og forankring at afgøre, hvad der er relevant, og hvilke mål man vil sætte for forskellige ledelsesniveauer og forskellige ledertyper.

3.2.1 Strategisk ledelse og forandring

Strategisk ledelse og forandringsledelse er generelle centrale lederkompetencer. I et digitaliseringsperspektiv handler det om at kunne anvende disse kompetencer i forbindelse med digitaliseringsprojekter og til at koble forretningsstrategi og digitalisering og den generelle medarbejder- og kompetenceudvikling til udviklingen af digitale kompetencer. Og det handler om at kunne håndtere de hastige og radikale forandringer teknologien kan føre med sig, på en måde så medarbejdere, borgere og andre berørte kan følge med og finde mening i forandringerne.

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne arbejde strategisk og forretningsdrevet med digitalisering	Kunne samtænke forretningsstrategi og digitalisering og sikre forankring af digitaliseringen i forretningens behov – nu og i fremtiden, herunder kende de lokale og de fællesoffentlige digitaliseringsstrategier og have overblik over deres betydning for eget område.	Kan blandt andet handle om, at man er i stand til at koble forretningsmæssige behov til de teknologiske muligheder, og lade de teknologiske muligheder udfordre den måde, man tænker forretningen på. Samtidig skal man holde fast i, at det er kerneopgaven og de forretningsmæssige behov, der er formålet, og teknologien der er midlet.
	Kunne arbejde strategisk med udviklingen af medarbejdernes (digitale) kompetencer, herunder sikre de nødvendige kompetencer i forbindelse med rekruttering af nye medarbejdere.	Kan blandt andet handle om, at man tænker langsigtet og proaktivt i forhold til kompetenceudvikling, at man har blik for, hvor forretningen og området er på vej hen og hvilke krav, det vil stille til medarbejdernes (og egne) kompetencer i fremtiden. Endvidere at man kan indtænke kompetenceudvikling som en integreret del af alle aktiviteter og ikke kun som enkeltstående aktiviteter. Kan fx betyde, at man etablerer overblik over, hvilke specialistkompetencer der kan blive brug for i fremtiden og dermed sikrer den rigtige medarbejdersammensætning fremover gennem kompetenceudvikling og/eller rekruttering.
Kunne drive forandringsledelse i et digitaliseringsperspektiv	Kunne drive forandringsledelse i et digitaliseringsperspektiv	Indebærer blandt andet, at man sammen med medarbejderne kan få digitalisering til at give mening i forhold til faglighed og opfattelsen af kernopgaven (herunder sammen at arbejde med at udvikle disse opfattelser) og i forhold til at bidrage til øget trivsel blandt medarbejderne. Kan fx handle om at kunne skabe trygge rammer og rum for forandring, læring og refleksion samtidig med, at man udfordrer medarbejderne og sig selv på forforståelse, antagelser og vaner om, hvordan tingene "bør" gøres. Det gælder særligt når de forandringer digitaliseringen medfører, er hurtige og radikale. Og det kan handle om at kunne give plads til at eksperimentere, udforske, lave fejl og skabe fælles læring på den baggrund. Det kan handle om at kunne fortælle historier om samspillet mellem teknologien, faglighed, kerneopgaven og de mennesker der er involveret, for at skabe accept, både blandt medarbejdere og borgere. Og det handler om at få de mange forskellige tiltag (teknologiske og ikke-teknologiske) til at indgå i en sammenhængende, meningsfuld fortælling, knyttet til kerneopgaven og kerneværdierne.

3.2.2 Udvikling og implementering

Det er en central ledelseskompetence at kunne vurdere gennemførlighed, forudsætningerne og omkostningerne og effekterne og værdien af nye tiltag, føre dem ud i livet og få dem til at fungere i praksis sammen med medarbejderne og i balance med produktionen. Det er også en central ledelsesopgave at sikre at organisationen har det nødvendige kendskab til nye metoder og redskaber, og til kan anvende den viden til at se nye muligheder, og at kunne samarbejde med andre fagligheder om udviklingen og implementeringen af nye metoder og redskaber.

Udvikling

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne inddrage teknologien i udviklingen af forretningen	Kunne inddrage relevante digitale teknologier i udvikling, fornyelse og effektivisering af fagområdet og i at skabe værdi for de borgere, virksomheder og medarbejdere, man betjener såvel for organisationen og for samfundet.	Indebærer blandt andet at kunne se de muligheder, teknologien giver, udfordrer vanetænkning i forhold til den måde, opgaverne løses på, se muligheder for afprøvning og eksperimenter kunne forholde sig kritisk til digitalisering og afgøre, hvornår det fx giver mening at indføre nye løsninger/teknologi og hvornår ikke.
Kunne indgå i og drive tværgående samarbejde	Kunne samarbejde på tværs i organisationen, med digitaliseringsafdelingen, andre fagområder, andre kommuner og offentlige parter samt private virksomheder for at skabe de samlet set bedste og mest effektive løsninger og processer for alle interessenter.	Indebærer blandt andet, at man har tilstrækkelig forståelse af den måde, andre fagligheder ser på opgaverne, de vilkår og rammer andre fagområder arbejder under, og de metoder de anvender. Desuden at man er i stand til at se og forstå det samlede økosystem, som løsningerne skal være en del af, koble egne og andres mål til fordel for hele organisationen og de borgere og virksomheder, man betjener.
Kunne indgå i og sætte rammerne for god digital governance	Kunne sætte rammerne for og sikre good governance for digitaliseringsprojekter inden for egen organisation og på tværs af organisationen, herunder forstå og kunne praktisere lederens rolle i styregrupper og andre relevante styringsorganer.	Udvikling, indkøb og implementering af digitale løsninger kræver ofte samarbejde mellem mange forskellige fagligheder, mellem flere dele af organisationen, med eksterne leverandører, konsulenter etc. De enkelte udviklingsprojekter indgår desuden ofte i og skal tilpasses til en større sammenhæng, fx i et program, en strategisk plan eller en bestemt it-arkitektur. Som leder skal man sikre, at der er en god tværgående styring af de enkelte projekter, og at de enkelte projekter spiller godt sammen med andre projekter og med mere overordnede planer og rammer. Og man skal kende og kunne spille sin rolle som leder i diverse styrende og koordinerende organer optimalt.

Anskaffelse, implementering og drift

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne påtage sig det ledelsesmæssige ansvar for anskaffelsesprocesser	Kunne varetage det ledelsesmæssige ansvar for indkøb af løsninger, udvikling og drift enten direkte eller i samspil med digitaliseringsafdelingen eller andre specialister.	Indebærer blandt andet, at man forstår de rammer, der er for offentlige indkøb og udbudsprocesser. Derudover at man kan sikre, at organisationen er professionel i sin måde at beskrive krav og mål for de udbudte opgaver på, således at kravene er solidt forankret i løsningen af kerneopgaverne, og løsninger og services lever op til de fællesoffentlige krav, herunder de fællesoffentlige og fælleskommunale rammearkitekturer. Igen vil det ofte ikke være lederen selv, der forestår disse opgaver, men lederen skal have tilstrækkelig indsigt til at kunne sikre sig, at opgaverne bliver løst optimalt.
Fortsættes..		

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne efterspørge, anvende og realisere business cases og gevinstrealiseringsplaner	Kunne efterspørge, stille krav til og vurdere realismen og validitet i business cases og gevinstrealiseringsplaner og tage ansvaret for at realisere dem og følge op på dem.	Det kan blandt andet indebære at kunne vurdere business cases og gevinstrealisering i forhold til de medarbejdere, borgere og virksomheder og den organisation, der berøres. Desuden at se dem i forhold til kerneopgaven og hele værdikæden og i forhold til de brugerrejser, der er involveret, således at business casen og gevinstrealiseringsplanerne er realistiske og tager højde for afledte effekter uden for eget ansvarsområde. Endvidere indebærer det at sikre, at der løbende evalueres på effekterne af de digitale løsninger, og at der tages ansvar for at synliggøre effekter og realisere gevinster.
Kunne skabe rum og rammer for udvikling	Kunne tilrettelægge og prioritere arbejdsopgaverne, så der skabes det nødvendige rum og rammer for udvikling og nytænkning.	En tidlig og dyb brugerinvolvering i både udvikling som tilrettelæggelse og gennemførelse af implementeringen af digitale løsninger og de forandringer, det medfører, er ofte en forudsætning for succes. Det kræver imidlertid at de involverede medarbejdere har den nødvendige tid og mentale "rum" til at deltage meningsfuldt, og at man som leder formår at balancere den daglige produktion med udvikling og nytænkning.
Kunne inddrage medarbejderne i udviklingen	Være i løbende dialog med sine medarbejdere om udnyttelse af de digitale muligheder, ideer til videreudvikling og forbedringer og om de udfordringer og barrierer, de møder i anvendelse af løsningerne.	Kan blandt andet handle om løsningernes effekter og potentialer i forhold til opgaveløsning, faglighed og de borgere og virksomheder, man betjener.
Kunne påtage sig det ledelsesmæssige ansvar for implementeringsprocesser	Kunne styre implementering af nye teknologier og de forandringer, det kræver i organisationen.	Herunder selv at gå forrest og tage det ledelsesmæssige ansvar for projekter og deres realisering. Indebærer blandt andet forståelse af implementeringsmetoder, de udfordringer der kan opstå i implementeringsprocesser, og hvordan de kan forebygges og løses.
Drift og optimering	Kunne sikre en fortsat effektiv anvendelse af de digitale løsninger.	Herunder sikre at der fortsat er et godt match mellem teknologien, processerne, medarbejdernes kompetencer og borgernes og virksomhedernes forventninger og behov, og man fortsat udforsker mulighederne for at anvende teknologierne på nye måder og øge udbyttet (økonomisk som kvalitativt) af teknologien.

3.2.3 Teknologi og omverden

De digitale teknologier rummer en række muligheder, udfordringer og risici. Ingen teknologianvendelse er neutral og det er vigtigt, at lederen forstår, hvilke interesser der driver digitalisering og digitaliseringsdagsordenen, hvad det er digitalisering "gør" og kan gøre for/ved fagligheden, opgaveløsningen, kerneopgaven, organiseringen etc., og hvad den kan gøre/betyde for de borgere, virksomheder og medarbejdere, den berører.

Teknologiforståelse

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Indsigt i teknologiske trends	Viden om og indsigt i de teknologier og teknologiske trends, der har eller kunne få betydning, og skabe muligheder for udvikling inden for eget fagområde.	Herunder viden om, hvad der rører sig i andre forvaltninger, kommuner og andre steder i det offentlige samt relevante steder i det private erhvervsliv.
Fortsættes..		

Fortsat...

Forståelse af samspillet mellem teknologi, faglighed og mennesker	Forståelse af samspillet mellem teknologi, kerneopgave, faglighed, arbejdsprocesser og de mennesker, der berøres (borgere og medarbejdere), og hvordan disse elementer gensidigt påvirker og betinger hinanden.	Herunder forståelse af digitaliseringens transformative effekter og potentialer – hvad det er, teknologien "gør" ved det, der digitaliseres og ved de mennesker, der bliver berørt.
---	---	---

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Viden om de muligheder og udfordringer, teknologien skaber	Viden om de muligheder og udfordringer, digitalisering skaber for den måde, man tænker organisering, opgaveløsning, faglighed og kerneopgave på og for nye former for arbejdsdeling mellem det offentlige, borgeren og det private.	Digitalisering gør det muligt at udføre arbejdsopgaverne på en – sommetider radikal – anden måde end før. Den muliggør en ændring af organiseringen af arbejdet, nytænkning af fagligheder, og af opfattelsen af kerneopgaven, og nye samarbejdsformer. Det er vigtigt, at man som leder kan se og gribe de muligheder, teknologien tilbyder, og se og foregribe de udfordringer og risici, der følger med.
Kunne vurdere anvendelsen af teknologi	Vurderer, hvor og hvornår det giver mening og værdi at anvende de digitale teknologier.	Digitale løsninger er gode til at løse en lang række opgaver for de fleste borgere, i de fleste situationer. Teknologi kan ofte bidrage til en mere effektiv opgaveløsning, men til visse typer af opgaver eller dele af opgaver og for nogle grupper af borgere og i nogle situationer er teknologien mindre egnet. Disse forhold skal man kunne inddrage, når man skal designe nye løsninger eller nye måder at levere service på.
Have forståelse af systemmæssige sammenhænge og afhængigheder	Forståelse af de overordnede systemmæssige sammenhænge, som de løsninger, der anvendes inden for eget fagområde, er en del af.	Herunder hvilken rolle systemanvendelsen inden for eget fagområde spiller for andre systemer/områder, og hvordan systemer og processer spiller sammen, også i forhold til borgere og virksomheder.

Omverdensforståelse

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Viden om borgeres og virksomheders perspektiver på digitalisering	Viden om, hvordan borgere og virksomheder oplever digitalisering, de oplevede barrierer, og hvad der driver deres motivation og adfærd, herunder viden om de væsentligste tværgående brugerrejser, som de opgaver, man selv har ansvaret for, er en del af.	Borgere og virksomheder har andre mål og værdier for og opfattelse af opgaverne end det offentlige, og de har forskellige forudsætninger og behov i de forskellige situationer, hvor de møder det offentlige. Hvis man er leder på et område, hvor kontakt til borgere og virksomheder er en vigtig del af forretningen, skal man have solid indsigt i borgernes og virksomhedernes oplevelser, perspektiver, holdninger og værdier og vide, hvordan man løbende holde denne viden ved lige. Man skal være i dialog med de medarbejdere, der møder borgeren med de nye teknologier og give dem de bedst mulige betingelser for at forstå og hjælpe borgeren.
Viden om de interesser, der driver digitaliseringen og evnen til at påvirke dagsordenen	Viden om de interesser og dagsordener, der driver digitaliseringen, og evnen til at kunne påvirke dagsordenen for digitalisering både eksternt og internt, påvirke den måde, man taler om digitalisering inden for fagområdet og til at forstå og håndtere den rolle, leverandøren af it-løsningen har.	Digitalisering drives frem af forskellige interesser med forskellige dagsordener, som ikke nødvendigvis altid er sammenfaldende med de interesser, man som leder er sat til at varetage for egen organisation og for samfundet. Det er vigtigt, at man forstår og kan navigere i dette felt af interesser.
Fortsættes..		

Fortsat..

Viden om digitaliseringens betydning for markeder og produkter	Viden om digitaliseringens betydning for forandringer i de markeder for produkter og services, der er relevante for ens fagområde.	Digitalisering påvirker den måde, varer og tjenesteydelser udbydes, sælges og leveres på, den bidrager til at redefinere markeder og produkter og muliggør fremvæksten af helt nye typer aktører. Er man leder for et område, hvor indkøb af varer og tjenesteydelser er en vigtig del af ens ansvarsområde, skal man kende og forstå disse forandringer og de muligheder og risici, de skaber for den forretning, man er ansvarlig for.
--	--	--

3.2.4 Databrug og -sikkerhed

Det offentlige er i stigende grad datadrevet. Samtidig er truslen fra hacking, phishing og andre former for ulovlig indtrængning forøget, og det samme gælder risikoen for, at medarbejderne uforvarende kommer til at gøre data tilgængelige, der ikke skulle have været det, eller kommer til at gøre noget, der giver uvedkommende adgang til data og systemer. Desuden trækker den nye databeskyttelsesforordning kravene til sikker omgang med data og til borgernes indsigt i og samtykke til brugen af data skarpere op, og den lægger op til, at der skal placeres et ansvar, når reglerne overtrædes. Forordningen understreger, at det er et ledelsesansvar at være system- og dataejer. Ansvarer kan ikke delegeres. Det kan den udførende del, men det vil altid være lederens ansvar at sikre, at datasikkerhedsarbejdet er optimalt organiseret og udført, og at man har en god sikkerhedskultur i organisationen.

Derfor er det vigtigere end nogensinde, at lederne er klædt på til at varetage dette ansvar og til at sikre, at medarbejderne har kendskab til regler og procedurer, og at man har den rette kultur og bevidsthed om data- og informationssikkerhed.

Kompetence	Beskrivelse	Uddybning og eksempler
Kunne påtage sig det ledelsesmæssige ansvar for sikker digital adfærd	Viden og kompetencer til at påtage sig ansvaret for at skabe en sikker praksis og opmærksomhed om anvendelse og opbevaring af data og informationer inden for eget område.	Dette kan både kræve viden om lovgivning på området, trusselsbilledet, de systemmæssige udfordringer, de procedurer og rutiner man har i arbejdet med og håndteringen af data og informationer, og hvordan man arbejder med medarbejdernes opmærksomhed, bevidsthed og aktive tilgang til data- og informationssikkerhed.
Kunne efterspørge og anvende data til at styre forretningen	Viden og kompetencer til at efterspørge og anvende data fra såvel produktionen (volumener og kvalitet) som fra omverdenen (brugeroplevelser og -adfærd) til at styre og udvikle det område, man er ansvarlig for, og til at bruge data i beslutningsprocesser.	Herunder indsigt i mulighederne for at dele data med andre/fra andre og viden om betydningen af datakvalitet for egne processer og for andre, der anvender de data, man selv producerer/beriger.

3.2.5 Brugerkompetencer

Lederne skal naturligvis være kompetente til at anvende de digitale løsninger, der er centrale for deres arbejde på samme måde som medarbejderne skal kunne. Det kan også være relevant for lederne at have tilstrækkelig viden om og indsigt i de løsninger og platforme, medarbejderne anvender, evt. fra egen hands-on erfaring, så de har en klar fornemmelse af, hvilke muligheder og udfordringer disse løsninger giver for medarbejderne og for udviklingen af forretningen. Disse kompetencer er ikke en del af lederkompetencerne, men det kan være relevant også at sætte mål for lederne for en større eller mindre del af medarbejderkompetencerne.

4. Hvordan bruges kataloget?

Kataloget er tænkt som et dialogredskab, ikke en facitliste. Det kan anvendes på mange måder alt efter, hvad man lokalt har behov for og ressourcer til. Det kan derfor som udgangspunkt ikke anvendes til benchmarking eller andre former for sammenligninger, da det skal tilpasses og målsættes lokalt for at give mening. Der er dog ikke noget i vejen for, at man i en kommune i en forvaltning eller i et samarbejde mellem flere kommuner bruger kataloget til at opsætte fælles mål, som man indbyrdes kan sammenligne sig på.

Kataloget vil også kunne anvendes af uddannelsesinstitutioner til at inddrage digitale kompetencer i udvikling og videreudvikling af faglige tilbud. Ligesom det vil kunne være til inspiration for samarbejde mellem f.eks. arbejdsmarkedets parter om udvikling og beskrivelse af digitale kompetencebehov eller kompetenceprofiler for medarbejdergrupper. I denne beskrivelse koncentrerer beskrivelsen til, hvordan man kan arbejde med det i egen organisation.

Der kan være forskellige afsæt for at arbejde med de digitale kompetencer i organisationen. Det kan fx være i forhold til konkrete behov, eksempelvis affødt af anskaffelse af nye løsninger eller platforme, nyansættelser, omplaceringer eller i forbindelse med konkrete udviklingsprojekter. Eller det kan være ud fra mere generelle behov for kompetenceudvikling, fx affødt af nye strategier eller udefrakommende krav. Alt efter hvor generelt/specifikt afsættet er, kan forskellige dele af de kompetencer, kataloget indeholder, være i spil. Kataloget kan fx bruges som en del af baggrunden for at tegne en kompetenceprofil for, hvad der kræves i forbindelse med et projekt, en løsning eller en given jobfunktion.

Udvikling af digitale kompetencer kan ske med særskilt fokus på digitale kompetencer eller som et integreret element i andre kompetenceudviklingsprojekter. Kataloget kan bruges til at identificere de "digitale" dimensioner, som kan være relevante for andre kompetenceprojekter.

Kataloget kan i princippet anvendes til at lave kompetenceprofiler for alt fra en hel organisation til en enkelt medarbejder/stilling/funktion.

Der er derfor mange mulige måder at anvende kataloget på. Det kan fx anvendes i forbindelse med medarbejderudviklingssamtaler, ved rekruttering af nye medarbejdere eller på en temadag eller et lederseminar. De redskaber, der udvikles til at bistå med den praktiske anvendelse af kompetencekataloget, anviser flere eksempler på, hvordan kataloget kan anvendes.

Her skitseres et tænkt eksempel, der går ud på at udvikle kompetencerne i et team, hvor teamet grundlæggende skal have den samme kompetenceprofil. Den består af fem trin. Man kunne med fordel udføre alle trinene i en dialog mellem ledere og medarbejdere:

1. Først vælges, hvilke af katalogets dimensioner og underdimensioner, der er relevante eller i fremtiden kunne blive relevante for den type arbejde/opgaver, der udføres/skal udføres i den pågældende enhed – fx for et projekt, man skal i gang med, eller et nyt system, man skal tage i brug. For de kompetencer, der *ikke* er eller ikke bliver relevante – eller som man af andre grunde ikke ønsker at fokusere på nu (fx ud fra hvad formålet er med kompetenceudviklingsopgaven) – sætter man et NUL som mål for fremtidens kompetenceniveau. Disse dimensioner skal man se bort fra i det videre forløb. Allerede her vil kompetencekataloget ofte blive væsentligt indsnævret.
2. Derefter diskuterer man de dimensioner og underdimensioner, der nu er tilbage – med udgangspunkt i de beskrivelser, der er anført for hver kompetencedimension. Hvad betyder

denne kompetencedimension helt konkret for denne gruppe af medarbejdere og deres opgaver? Hvad er det, man skal kunne? Tilpas evt. de tilhørende beskrivelser, så de passer til det, der er behov for lokalt.

3. Sæt mål for, hvilket niveau der skal opnås for de enkelte dimensioner, sådan som det nu fremstår – forankret i den lokale/konkrete kontekst. Brug en skala fra 0 til 5:

- 0: har **ingen** viden eller kompetencer på området
- 1: har **meget begrænset** viden og kompetencer på området
- 2: Har **begrænset** viden og kompetencer på området
- 3: Har **god** viden og kompetencer på området
- 4: Har **meget god** viden og kompetencer på området
- 5: Er **ekspert** på området og kan hjælpe andre med at lære det

4. Bed nu alle teamdeltagere om at score deres nuværende niveau på de forskellige dimensioner. Da folk ofte har forskellige vurderinger af, hvad der skal til for at være på et givent niveau, kan det være en ide efterfølgende at bede medarbejderne om i små grupper at snakke deres egen scoring igennem og på den måde få afstemt opfattelsen af, hvad der er udgør en 2'er. en 5'er osv.
5. Ud fra denne scoring kan man nu se målprofilen for teamet, holdt op imod den faktiske profil. Dette billede kan bruges til at identificere, hvor der særligt er behov for at sætte ind. Profilen og det tilhørende kompetencekatalog kan herefter bruges i dialogen med udbyder af kompetenceudvikling.

4.1 Metoder

Det ligger uden for dette projekts rammer at anvise, hvilke kompetenceudviklingsformer der er relevante. Mulighederne er mange, og lokale forhold, erfaringer og økonomi og det faktiske udbud af kompetenceudviklingsforløb og redskaber spiller en stor rolle. De gode case eksempler (se særskilt rapport) kan tjene som inspiration.

4.2 Eksempel

Eksemplet nedenfor viser hvordan en lokal kompetenceprofil kunne se ud for en kommunal materialegårds medarbejdere i marken. Eksemplet er blevet til i samarbejde med en leder og to medarbejdere på en materialegård. For Materialegården var basiskompetencerne så vigtige at de også er kommet med i deres lokale katalog.

Kompetence			Beskrivelse	Eksempler
Anvendelse	Bruger-kompetencer	Anvende fagsystemer & administrative systemer, tekstbehandling etc.	Kunne anvende de fagsystemer, administrative systemer og øvrige programmer, der er nødvendige for at kunne løse arbejdsopgaverne effektivt og sikkert.	Opgavestyringssystemet, timeregistreringssystemet, arbejdstøjsbutikken, GPS-styring.
		Anvende datadrevne beslutningsstøtte-værktøjer	Kunne anvende datadrevne planlægningsværktøjer.	Kørselsplanlægningssystemet
		Anvende digitale samarbejdsværktøjer	Kunne anvende digitale samarbejdsværktøjer trygt og effektivt.	Driftsweb, som (også) er et redskab til at samarbejde med bestillerne.
		Anvende relevante platforme	Kunne anvende de apparater, der er nødvendige for at kunne udføre sit arbejde, fx pc, tablets og smartphones, og kunne se de nye muligheder, de kan give i forhold til arbejdsopgaverne og i forhold til de borgere og virksomheder, man betjener.	Tablets, smartphones, pc.
		Anvende nye typer interfaces	Kunne anvende stemmestyrede og andre nye typer interfaces, som fx Augmented Reality og Virtual Reality.	På vej: Stemmestyring af maskiner, træning (fx af vinterarbejde) med brug af VR-teknologi.
		Kunne anvende maskiner og andet udstyr med digitale interfaces	Kunne anvende forskellige former for maskiner og udstyr med digitale interfaces i arbejdet og fx løse opgaver i forbindelse med installation, konfiguration, udførelse af vedligeholdelse, fejlfinding etc.	Græsklipperrobotter, saltmaskiner, stribeudstyr, og (om ikke så længe) droner.
	Kompetencer omkring data	Skabe gode data	Vide, hvad de data, vi lægger ind i systemerne, bliver brugt til, og hvad det betyder for os og dem der bruger disse data, at data har en god kvalitet og bliver lagt ind til tiden.	De data, vi lægger ind, bliver fx brugt til at beregne enhedspriser, økonomi etc., og til at holde øje med, hvad der er i gang.
		Brug data andre har skabt	Sikre, at vi forstår de beskeder og data, vi får fra andre, og som vi skal bruge for at tilrettelægge og udføre vores arbejde, sådan at vi og opdragsgiver har den samme opfattelse af opgaven.	Blive bedre til at spørge ind til beskeder fra opdragsgivere i driftsweb, som kan misforstås eller ikke er tilstrækkeligt detaljerede.
	Data- og informations-sikkerhed	Viden om og kompetencer til at praktisere sikker digital adfærd	Viden om sikker digital adfærd: Viden om, hvordan man kan beskytte sig selv og arbejdspladsen mod ulovlig indtrængen i data og it-systemer, hvordan man sikrer sig imod misbrug af informationer, data og billeder og andre former for angreb på it-systemerne - og kompetencerne til at anvende denne viden i praksis.	Mange af os bruger ikke systemerne på en måde, hvor der umiddelbart er fare for misbrug. Men i privatlivet gør vi, og derfor er det vigtigt, at vi alle er gode til sikker digital adfærd.
	Formidling og kommunikation	Digital kommunikation en til en	Vælge den/de rette kanaler til opgaven	Kende de forskellige kommunikationskanalers styrker og svagheder og vælge den rette kanal ud fra opgaven, situationen og modtageren, også ikke digitale kanaler, når det er det, der bedst kan løse opgaven.
Digital kommunikation en til mange		Kunne tilrettelægge digitalt indhold	Viden om, hvordan man kommunikere godt via Facebook om opgaverne.	Vi skal kunne kommunikere med borgerne via Facebook om opgaverne og opgaveløsningen.

Kompetence			Beskrivelse	Eksempler
Udvikling og implementering	Innovation	Kunne se nye muligheder i teknologien	Kunne se mulighederne i nye digitale teknologier for udviklingen, fornyelsen og effektiviseringen af fagområdet og i at skabe værdi for borgere og virksomheder.	Indebærer blandt andet at kunne se de muligheder, teknologien giver, se hvor borgere og virksomheders behov og problemer måske kunne løses ved hjælp af digitalisering og udfordre vanetænkning i forhold til den måde, opgaverne løses på.
		Have kendskab til nye teknologiske muligheder og trends	Holde øje med nye teknologiske muligheder og trends, både inden for eget fagområde og i samfundet i det hele taget.	Der opstår hele tiden nye måder at anvende teknologien på. Vi møder ofte disse nye måder i vores privatliv, hos de borgere og virksomheder, vi betjener, eller i medierne, før de dukker op i arbejdslivet. Måske kan det, vi ser, give os ideer til ting vi kan gøre på nye måder i vores arbejde.
		Kunne bidrage til at skabe forandring	Kunne bidrage til at skabe den forandring, nye teknologier muliggør - hos sig selv og hos andre.	Indebærer 1) at vide, hvordan man hjælper kolleger med de forandringer, som teknologien fører med sig, fx når nye løsninger skal implementeres, arbejdsgange, procedurer etc. skal ændres (fx gennem sidemandsoplæring) og 2) hvordan man kunne nytænke fagligheden med brug af teknologi.
	Deltage i udviklingsprocesser- og projekter	Kunne indgå i kortlægningen af arbejdsprocesser	Kunne deltage i kortlægningen af arbejdsprocesser - også processer, der rækker ud over egen organisation.	Indebærer blandt andet, at man kan bringe sin faglige viden og viden om borgere og virksomheder i spil, når arbejdsprocesser skal kortlægges.
	Deltage i anskaffelses- og implementeringsprocesser	Kunne indgå i udvikling, anskaffelse og implementering af digitale løsninger	Indgå i udvikling, anskaffelse (indkøb) og implementering af digitale løsninger og teknologier. Og bidrage til, at disse løsninger og teknologier giver mening i forhold til fagligheden, kerneopgaven, de lokale forhold og de mennesker, der skal anvende dem eller berøres af dem. Sådan at løsningerne både bidrager til at styrke fagligheden, øger medarbejdernes trivsel og øger effektiviteten i opgaveløsningen.	Jeres faglige viden og erfaringer med borgere, brugere og virksomheder er væsentlige ressourcer i forhold til at sikre, at vi udvikler og anskaffer gode løsninger. Det er vigtigt, at vi alle kan deltage og bidrage i sådanne processer og bringe vores egen faglighed og viden ind i dem.

Kompetence			Beskrivelse	Eksempler
Under- liggende kompetencer	Læse, skrive, sprog	Læse-/skrivefærdigheder	Være tilstrækkelig sikker i læsning og skrivning til, at det ikke i sig selv er en barriere for at anvende de digitale løsninger trygt og effektivt i det daglige arbejde.	Det er ikke os alle sammen, der er helt stærke nok i læsning og skrivning til at kunne bruge de digitale løsninger effektivt.
		Danskkundskaber	Være tilstrækkelig sikker i læsning og forståelse af dansk til, at det ikke i sig selv er en barriere for at anvende de digitale løsninger trygt og effektivt i det daglige arbejde.	Det er ikke os alle sammen, der er helt stærke nok i dansk til at kunne bruge de digitale løsninger effektivt.
	Personlige egenskaber	Kunne rumme og tage del i forandring	Kunne rumme og håndtere den uforudsigelighed, der skabes af den teknologiske udvikling. Og være med til at drive forandringer og tage aktivt del i implementeringen af nye teknologier/løsninger.	At rumme foranderlighed er i høj grad noget, vi skal gøre som team – og det vil sige, noget vi skal støtte hinanden i. Men det er vigtigt, at vi også hver for sig kan se meningen med ny teknologi, se hvordan det kan understøtte løsningen af kerneopgaven og kan se sig selv i den fremtid, teknologien tegner. Og det er vigtigt, at alle føler sig klædt på til at tage et medansvar for at få teknologien til at give gevinst for os og vores kunder. Fx som da vi indførte intelligent ruteoptimering med GPS, hvor vi skulle lære at se de muligheder, det gav for at gøre os bedre til at løse kerneopgaven.
		Tænke systematisk og kritisk	Være nysgerrig, kritisk og opsøgende og tænke over den måde, vi bruger teknologien på, og kunne stille meningsfulde spørgsmål til digitaliseringen.	Vi skal lære, at der ikke er "dumme" spørgsmål, og at nysgerrighed og spørgelyst er helt centralt for al fornyelse og forandring.
		Kunne samarbejde på tværs af fag og organisering	Kunne arbejde effektivt og konstruktivt med folk fra andre faggrupper, have forståelse for andres faglige perspektiver, kunne bringe sine egen faglighed i spil i forhold til andre fagligheder og kunne bygge bro mellem disse i opgaveløsningen.	Fx når der kommer en landskabsarkitekt ud og siger noget, der ikke giver mening for en specialarbejder - så skal man ikke være bange for at spørge for at lære af den andens faglighed eller for at lære ham eller hende om sin egen faglighed.
		Kunne arbejde i projekter	Forstå, hvad det vil sige at arbejde i projekter og kunne fungere effektivt i rollen som projektmedlem.	Fx i forhold til anlægsopgaver, som altid har form af projekter. Her handler det bl.a. om at kunne forstå og følge en projektplan og tage ansvar, hvis der er ting i planen, der ikke holder (om ikke andet så tage ansvar for at sige til).

5. Hvordan videreudvikles kataloget?

Kataloget indgår i et udspil fra KL og er rettet mod det eksisterende kompetencebehov og de kommende år. Kataloget er rettet mod "fremtidens" kompetencer i kommunerne, men samtidig er det også forankret i det, der er vigtigt i dag og i morgen. Og den fremtid, det er rettet imod, er ikke en fjern fremtid.

Derfor skal kataloget og kompetenceinventaret også ses, som noget der vil forandre sig i takt med at:

- Nye teknologier eller nye måder at anvende digitale teknologier på dukker op med betydning for kompetenceinventaret.
- Nogle af de kompetencer, som er beskrevet i kataloget, bliver en så integreret del af fagligheden, at det ikke længere er nødvendigt at have dem med som særskilte "digitale" kompetencer.
- Praktiske erfaringer med brug af kataloget giver anledning til tilpasninger.
- Praktiske erfaringer med kataloget gør det muligt at give flere eksempler på, hvordan det kan bruges/er brugt i praksis.

Bilag 1: Oversigt over materiale der har indgået i Desk Researchen

Fremtidens opgaver og kompetencer generelt

Ananiadou, K. and M. Claro (2009), "21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries", OECD Education Working Papers, No. 41, OECD Publishing, Paris.

<http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/218525261154.pdf?expires=1484571762&id=id&accname=guest&checksum=EFB62656D71306D3D34B7903FB4F27DA>

FOA – Fag og Arbejde: "Faglighed og kompetencer i fremtiden - 6 indspark til diskussion af udviklingen på FOAs arbejdsmarked"

https://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=35&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjdm5Xt3MbrAhXliwKHRV9DII4HhAWCEQwBA&url=https%3A%2F%2Fwww.foa.dk%2F%2Fmedia%2FE706D3E5D5A64165AD786F113BF1F6BA.ashx&usg=AFQjCNHV_U1WxalxZZvea3KVrDL-cAlsQ&bvm=bv.144224172,d.bGg

Levinson, M. (2012): "Kompetencer i fremtiden". Fremforsk Center for fremtidsforskning

<http://www.fremforsk.dk/artikler/kompetencer-i-fremtiden/>

Teknologisk Institut, KL og HK Kommunal: "Fremtidens kompetencer i en effektiviseringstid"

http://vpt.dk/sites/default/files/2016-05/Administrative%20faglighed_endelig.pdf

KL og HK Kommunal: "Fremtidens skolesekretær - Nye opgaver og kompetencer"

http://vpt.dk/sites/default/files/2016-12/Fremtidens%20skole%20fagprofiler_pdf.pdf

Implement Consulting Group og Aalborg universitet: "Kompleks fremtid og reflekse sundhedsprofessionelle: Om videreudvikling og forbedring af sundhedsuddannelserne. Afrapportering af Sundhedskartellets uddannelsesprojekt"

<https://dsr.dk/fag-og-forskning/sundhedskartellets-uddannelsesprojekt-2014-rapport>

Bøttger-Rasmussen, N.: "Fremtidens job og kvalifikationer". Institut for fremtidsforskning

<http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=32&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjdm5Xt3MbrAhXliwKHRV9DII4HhAWCCswAQ&url=http%3A%2F%2Fstar.dk%2F%2Fmedia%2FAmsRegionSite%2FHovedstadenSjaelland%2FGraphics%25202012%2FAktivitetskalender%2FInst%2520f%2520fremtidsforskning.pdf.ashx&usg=AFQjCNEI24PxLkIMv5rQLWARJ1Ohf3lTA&bvm=bv.144224172,d.bGg>

Teknologisk Institut: "Morgendagens administrative medarbejder i kommunerne"

http://vpt.dk/sites/default/files/2016-05/Administrative%20faglighed_endelig.pdf

New Insight og Uddannelses- og Forskningsministeriet: "Uddannelsesfremsyn på sundhedsområdet med særligt fokus på professionsbacheloruddannelserne"

<http://ufm.dk/publikationer/2014/uddannelsesfremsyn-pa-sundhedsområdet>

UK Commission for Employment and Skills: "The Future of Work: Jobs and skills in 2030"

<http://mbsportal.bl.uk/taster/subjareas/hrmempyrelat/ukces/1785622014-evidence-report-84-future-of-work.pdf>

Digitale kompetenceprofiler:

Ferrari, A. (2013): *"DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe"*
<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>

Center for digital dannelse: *"Det digitale kompetencehjul"*
<https://www.digitalekompetencer.dk/>

EUROPASS (2015): *"Digital competences self assessment grid"*
<http://europass.cedefop.europa.eu/resources/digital-competences>

Evangelinos, G. and Holley, D. (2014): *"DEVELOPING A DIGITAL COMPETENCE SELF-ASSESSMENT TOOLKIT FOR NURSING STUDENTS"*. Anglia, Ruskin University, United Kingdom
<http://arro.anglia.ac.uk/333373/1/Evangelinos%20Holley%202014.pdf>

HK/KL (2015): *"Den digitale kompetenceprofil"*
<http://www.kl.dk/Okonomi-og-administration/Administration-og-digitalisering/God-borgerservice-efter-UDK/Digitale-kompetencer/>

IT-Branchen: *"Handlingsplan for udvalget for Sundheds-IT"*

Reedy, K., and Goodfellow, R. (2012): *"Digital and information literacy framework"*. The Open University
<http://www.open.ac.uk/libraryservices/pages/dilframework/>

Digitale kompetencer:

Rambøll og BCG (2014): *"Anvendelse af digitale læremidler – effektmåling"*

DAMVAD (Aalborg Universitet og Implement Consulting Group) (2015): *"Digitale kompetencer hos velfærdsuddannede"*
http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiY0eny_qrRAhUEfiwKHTgqA_wQFggfMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.digst.dk%2F~%2Fmedia%2FFiles%2FVelfaerdsteknologi%2FRapporter-og-analyser%2FDigitale-kompetencer-rapport.pdf&usg=AFQjCNFH05csCjtfhVMPDbI_tZlOwpTtKA

Danmarks Evalueringsinstitut (2014): *"Forpligt professionsuddannelserne til digitalisering"*
<https://www.eva.dk/presse/debatindlaeg-fra-eva/2014/forpligt-professionsuddannelserne-til-digitalisering>

Danmarks Evalueringsinstitut (2014): *"Uddannelser skal satse stærkere på viden om faglig velfærdsteknologi"*
<https://www.eva.dk/presse/debatindlaeg-fra-eva/2014/uddannelser-skal-satse-staerkere-pa-viden-om-faglig-velfaerdsteknologi>

Devoteam Megatrends

Litt, E. (2013): *"Measuring users' internet skills: A review of past assessments and a look toward the future"*.
New media & society 15(4) 612–630
<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1461444813475424>

Erstad, O. (2010), Nordic Journal of Digital Literacy: "Educating the Digital Generation"
<https://www.idunn.no/dk/2010/01/art05>

FM, UFM, MBUL, KL og Danske Regioner (2016): "3.5 Offentligt ansattes digitale kompetencer"
<http://www.digst.dk/Strategier/Initiativer/Let-hurtigt-og-god-kvalitet/Fokusomraade-3>

Højbjerg Brauer Schultz, Kubix og Alexandra Institutet (2016): "Virksomheders behov for digitale kompetencer"
https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/media/rapport_virksomheders_behov_efter_digitale_kompetencer.pdf

Intermediate report: "The impact of ICT on job quality: evidence from 12 job profiles" (SMART 2014/0048)
https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/report-shows-digital-skills-are-required-across-all-types-work-also-jobs-outside-office?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=DigitalSkills

Kathrine Krageskov Eriksen, Mikala Hansbøl, Niels Henrik Helms og, Michelle Vestbo (Red)

Ala-Mutka, K. (2011): "Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding"
http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC67075_TN.pdf

KL (2015): "Fremtidens medarbejdere skal have skærpede kompetencer"
<http://www.kl.dk/Menu---fallback/Fremtidens-medarbejdere-skal-have-skarpede-kompetencer-id188320/>

Københavns Kommune: "Nye krav i borgerservicemedarbejderen Medbetjening: Kortlægning af digitale kompetencer"
<http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=37&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwidm5Xt3MbrAhXliwKHRV9DII4HhAWCFMwBg&url=http%3A%2F%2Fwww.offentligservice.no%2Fgetfile.php%2F3658170.1186.adstaeqawc%2F%2F2016%2BNye%2Bkrav%2Btil%2Bfremtidens%2Bmedarbejder%2Bdel%2BI.pdf&usq=AFQjCNGm1miq27z4e8sTk7JRIhsDTeeigA&bvm=bv.144224172,d.bGg>

OECD – Directorate for Science, Technology and Innovation (2016): "Skills for a digital world".
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP/IIS\(2015\)10/FINAL&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP/IIS(2015)10/FINAL&docLanguage=En) og <http://www.oecd.org/internet/ministerial/meeting/Skills-for-a-Digital-World-discussion-paper.pdf>

Erstad, O. (2010): "Educating the Digital Generation". [Nordic Journal of Digital Literacy01 / 2010 \(Volum 5\)](https://www.idunn.no/dk/2010/01/art05?mode=abstract_en&skipDecorating=true) pp 56-71 https://www.idunn.no/dk/2010/01/art05?mode=abstract_en&skipDecorating=true

PJU Institut for Personalejura: "Den digitale tidsalder kræver fokus på fremtidens arbejdsmarked"
<http://www.pju.dk/artikler/den-digitale-tidsalder-kræver-fokus-paa-fremtidens-arbejdsmarked/>

Rambøll (2016): *IT i Praksis*® 2016

Sundhedsobservatoriet (2016): "E-sundhedskompetencer"
<http://2016.e-sundhedsobservatoriet.dk/forslag/e-sundhedskompetencer-hos-klinikere>

Teknologisk Institut (2015): "Afdækning af den administrative faglighed"

http://vpt.dk/sites/default/files/2016-05/Sammenfattende%20notat_Afd%C3%A6kningafdenadministrativefaglighed.pdf

Tænketanken Cevea & HK Danmark: *"Digitale trends & det danske arbejdsmarked; en gennemgang af de positive og negative aspekter af den næste digitale revolution"*

[https://cevea.dk/filer/dokumenter/analyser/Digitale trends og det danske arbejdsmarked.pdf](https://cevea.dk/filer/dokumenter/analyser/Digitale_trends_og_det_danske_arbejdsmarked.pdf)

Uddannelsesinformation: *"Digitale kompetencer er en nødvendighed – ikke et måske"*

<http://www.uddannelsesinformation.dk/it-i-undervisningen/digitale-kompetencer-noedvendighed-undervisning>

UK Department for Business Innovation & Skills and Department for Culture, Media and Sport (2016):

"Digital skills for the UK Economy"

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492889/DCMSDigitalSkillsReportJan2016.pdf

University College Sjælland (2015): *"Velfærd, teknologi og læring i et professionsperspektiv"*

http://ucsj.dk/fileadmin/user_upload/FU/projekter/Viol/Velfaerd_teknologi_og_laering_i_et_professionsperspektiv.pdf

Digitalt lederskab

Rosgaard, A. and Reiermann, J. (2012): *"Svag ledelse truer kommunernes digitalisering"*

<https://www.mm.dk/svag-ledelse-truer-kommunernes-digitalisering/>

Haraldsen, A. (2015): *"Hvad er digital ledelse?"* <https://www.digi.no/artikler/hva-er-digital-ledelse/347595>

Center for Offentlig Kompetenceudvikling (2015): *"Kommunal Ledelse 2015 – en undersøgelse med fokus på de kommunale lederes virkelighed"*

<http://www.cok.dk/sites/cok.dk/files/2016-06/Kommunal%20Ledelse%202015.compressed%5B1%5D.pdf>

Dansk Industri: *"DIGITALISER DIN VIRKSOMHED NU – Få inspiration til de næste skridt her"*

<https://di.dk/SiteCollectionDocuments/Digitaliseringsindsatsen/Digitaliseringsh%C3%A5ndbogen%20elektronisk.pdf>

Dansk IT og Rambøll (2015): *"It i Praksis 2015"*

Deloitte (2014): *"Building your digital DNA"*

http://event.lvl3.on24.com/event/11/64/63/2/rt/1/documents/resourceList1464166773396/building_your_digital_dna_lessons_from_digital_leaders.pdf?dummy=dummyBody

Deloitte (2015): *"The ascent of digital Understanding and accelerating the public sector's evolution"*

http://event.lvl3.on24.com/event/11/64/63/2/rt/1/documents/resourceList1464166848688/the_ascent_of_digital_understanding_and_accelerating_the_public_sector_s_evolution.pdf?dummy=dummyBody

Deloitte (2015): "The journey's to governments digital transformation. A Deloitte Digital global survey"
http://event.lvl3.on24.com/event/11/64/63/2/rt/1/documents/resourceList1464166865107/the_journey_to_government_s_digital_transformation_digital_global_survey.pdf?dummy=dummyBody

Deloitte (2016): "Decoding Digital Leadership"
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/public-sector/deloitte-uk-decoding-digital-leadership.pdf>

Den Digitale Taskforce (2005): "Ledelse af digitalisering i den offentlige sektor. Erfaringer og gode eksempler fra kommuner, amter og statslige forvaltninger"
<http://docplayer.dk/3449738-Ledelse-af-digitalisering-i-den-offentlige-sektor.html>

Det Digitale Råd (2012): "Digital Ledelse: Debatoplæg om behovet for et Paradigmeskift i den offentlige ledelseskultur"
<http://detdigitaleraad.dk/wp-content/uploads/2015/01/Digital-ledelse-juli-2012.pdf>

Digitaliseringsstyrelsen (2016): "Kodeks for det gode kunde-leverandørsamarbejde"
<http://www.digst.dk/Styring/Itprojektraadet/kodeks.aspx>

Direktoratet for forvaltning og IKT (2013): "Å lede digitale endringsprojekter – hva er suksesskriteriene?"
<https://www.difi.no/sites/difino/files/difi-rapport-2013-5-aa-lede-digitale-endringsprojekter.pdf>

Scheninger, E. (2014): "Pillars of Digital Leadership"
http://www.leadered.com/pdf/LeadingintheDigitalAge_11.14.pdf

Bjørka, H. (2015): "Tre gode råd for å få fart på digitaliseringen – et intervju med Bård Øistensen, administrerende direktør i Husbanken"
<https://nettsteder.regjeringen.no/bedrestyringogledelse/2016/03/15/tre-gode-rad-for-a-fa-fart-pa-digitaliseringen-et-intervju-med-bard-oistensen-administrerende-direktor-i-husbanken/>

Solberg Holm, H. (2016): "Lederrollen i den digitale tidsalder: 7 T-er for god ledelse"
<http://sterkblanding.no/blog/2016/01/20/lederrollen-i-den-digitale-tidsalder-7-t-er-for-god-ledelse/>
<http://denoffentlige.dk/digitalisering>

Foreningen af Kommunale it-chefer: "LEDER: Infrastruktur og digitalisering kalder på samarbejde - ikke på lappeløsninger"
<http://www.itchefer.dk/kit-magasinet/artikel/leder-infrastruktur-og-digitalisering-kalder-paa-samarbejde-ikke-paa>

Implement Consulting: "Digitalt lederskab I praksis"
<http://implementconsultinggroup.com/media/2500/digitalt-lederskab-i-praksis.pdf>

InFuture: "Ledelse i digitaliseringens tid" <http://www.infuture.no/ledelse-i-digitaliseringens-tid/>

Arve Risan, J.: "Digitalisering påvirker også Ledelse" <http://www.norstella.no/digitalisering-paavirker-ogsaa-ledelse.5785725-341911.html>

- Lai, L. (2015): "Seks digitale krav til ledere" <https://www.bi.no/forskning/business-review/articles/2015/10/seks-digitale-krav-til-ledere/>
- Unhold, L. (2015): "Fremtidsforsker Anne Skare: PAS PÅ kompleksitetens sump" http://futurenavigator.dk/wp-content/uploads/2015/04/TeknikMiljo-03-2015_Pas-paa-kompleksitetens-sump.pdf
- Jensen, M. (2016): "Den digitale lederens vigtigste kompetanse" <http://sterkblanding.no/blog/2016/01/13/den-digitale-lederens-vigtigste-kompetanse/>
- El Sawy, O., Kræmmergaard, P. et al. (2015): "Building the foundations and enterprise capabilities for digital leadership: The LEGO experience" http://dinst.dk/UserFiles/Artikler/LEGO_SIM_Digital_Leadership_Paper_-_SIM_WIN.pdf
- PwC (2015): "Offentlig Digitalisering 2015" <http://www.pwc.dk/da/nyt/publikationer/offentlig-digitaliseringssurvey.html>
- PwC (2015): "2015 Global Digital IQ® Survey: Danish highlights – lessons from digital leaders" <http://www.pwc.dk/da/nyt/it/assets/danish-highlights-lessons-from-digital-leaders.pdf>
- PwC (2015): "2015 Global Digital IQ® Survey: Lessons from digital leaders 10 attributes driving stronger performance" <http://www.pwc.dk/da/nyt/it/assets/digital-iq-survey-2015.pdf>
- Olsen Fjørtoft, S., masterafhandling, Public Administration (2014): "Digitalisering i offentlig sektor: Digital ledelse som ny ledelsesdisciplin - Hvad hemmer og fremmer god digital ledelse?" <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/id/205032/Siw%20Olsen%20Fj%C3%B8rtoft.pdf>
- Blinkenberg Federspiel, S.: "IT, ORGANISATION OG DIGITALISERING" <https://www.sa.dk/wp-content/uploads/2015/11/it-organisation-og-digitalisering.pdf>
- Solrød Kommune, Direktionen (2014): "God Ledelse i Solrød Kommune – sådan leder vi i Solrød kommune" <http://docplayer.dk/651800-God-ledelse-i-solroed-kommune.html>
- Euler, T., Consultant at Eck Consulting Group, Blog post. "Digital leadership: leading successfully in the age of digital transformation. Part 1: An Introduction (2015)" <https://medium.com/digital-hills-by-eck-consulting/digital-leadership-leading-successfully-in-the-age-of-digital-transformation-part-1-35190fdb2a6#.n29x8mpvk>
- Væksthus for ledelse (2008): "Kodeks for god ledelse i kommuner og regioner" <http://docplayer.dk/3710872-Kodeks-for-god-ledelse-i-kommuner-og-regioner.html>
- Grøndalen, Ø. (2016): "Digitalisering – ledere må se forbi teknologien" <https://www.ledernytt.no/digitalisering-ledere-ma-se-forbi-teknologien.5889488-112372.html>