



Kompetenceoptimering og -udvikling

Model for styring af it-relaterede kompetencer hos offentlige myndigheder



Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling

Kompetenceoptimering og -udvikling–
Model for styring af it-relaterede
kompetencer hos offentlige myndigheder

Udgivet af:
Videnskabsministeriet

Ministeriet for Videnskab,
Teknologi og Udvikling
Bredgade 43
1260 København K
Telefon: 3392 9700
Telefax: 3332 3501

Publikationen udleveres gratis, så længe
lager haves ved henvendelse til:

Schultz Information
Herstedvang 4
2620 Albertslund
Telefon: 43 63 23 00
Telefax: 43 63 19 69
Hjemmeside: <http://www.schultz.dk>
E-post: schultz@schultz.dk

Publikationen kan også hentes på
Videnskabsministeriets hjemmeside:
www.vtu.dk
ISBN (internet): 87-91702-23-2

Tryk:
Grefte Tryk A/S
Oplag: 1000
ISBN: 87-91702-22-4

Kompetenceoptimering og -udvikling

Model for styring af it-relaterede kompetencer hos offentlige myndigheder

Forord	5
1. Model for kompetencestyring	6
2. Faserne i kompetencestyring	7
Fase 1 - Opgavefastlæggelse	7
Fase 2 – Fastlæggelse af kompetencebehov	8
Fase 3 – Afdækning af faktiske kompetencer	10
Fase 4 – Beskrivelse af kløfter mellem ønskede og faktiske kompetencer	11
Fase 5 - Udarbejdelse af plan for kompetencetilpasning	11
3. Kompetencestyringsmodellens bestanddele	12
Opgaver og roller	12
Kompetencer	13
Opgaver, roller og kompetencer	13
Årsværksdimensionering	13
4. Vejledning til brug af kompetencestyringsværktøjet	14
Overordnede virkemåder	14
Fremgangsmåde	14
Procestrin 1 - Modeltilpasning	15
Procestrin 2 - Dataindsamling	16
Procestrin 3 – Inddatering i regneark	16
Procestrin 4 – Vurdering af resultat	17
Skema 1 – Sammenhæng mellem roller, opgaver og ITIL-processer	20
Skema 2 – Sammenhæng mellem roller, opgaver og kompetencekrav	21
Skema 3 – Dimensionering af årsværksbehov og mulig organisatorisk placering	22
Bilag 1 - Detailbeskrivelse af it-relaterede kerneopgaver hos en myndighed	24
Bilag 2 - Kompetencebeskrivelser	35
Forretningsmæssige kompetencer	36
Faglige kompetencer – Projekt og opgavestyring	37
Faglige kompetencer - It	38
Faglige kompetencer - Stab	40
Ledelsesmæssige kompetencer	41
Bilag 3 – Definition af kompetenceniveauer	42
Bilag 4 - Faserne i kompetencestyring	43

Inden for de seneste år har det stået mere og mere klart, at it og forretningen hænger uløseligt sammen. 75 procent af al innovation af forretningsprocesser har i dag direkte sammenhæng med it-investeringer.

En optimal it-anvendelse er derfor blevet mere og mere afgørende for, om en organisation kan løse sine opgaver og nå sine forretningsmæssige mål. Samtidig er det blevet vigtigere og vigtigere at være god til at styre og anvende it. Er man ikke i stand til at styre sin it i dag, er man ikke i stand til at styre sin forretning.

I den forbindelse er det nødvendigt systematisk at sikre de fornødne kompetencer hos de chefer og medarbejderne, der skal sikre den optimale it-anvendelse. Ligeledes er det blevet altafgørende, at der kan etableres et overblik over de kompetencer, en organisation besidder – og dermed også over hvilke kompetencer, der er behov for.

Det gælder ikke mindst for de offentlige myndigheder, hvor digitaliseringen af den offentlige sektor indgår som en central del af strategien for den offentlige forvaltning.

For at understøtte opnåelsen af den fulde merværdi af it-investeringerne, har Videnskabsministeriet udviklet en model og et værktøj til at foretage en systematisk styring af en myndigheds it-relaterede kompetencer. Værktøjet skal hjælpe myndigheder med at beslutte, hvilke it-opgaver de selv skal kunne varetage samt hvilke kompetencer, der skal være tilstede for at opgaverne kan løses. Modellen har fokus på de faglige enheders kompetencer til at styre it-understøttelsen af opgaveporteføljen såvel som på it-enhedens kompetencer.

Denne publikation henvender sig primært til ledelsesniveauet i de statslige myndigheder med det formål at præsentere Videnskabsministeriets model for kompetencestyring samt det dertilhørende værktøj.

Statens it-råd anbefaler, at den her præsenterede model anvendes af statens myndigheder.

Publikationen og værktøjet vil dog også med fordel også kunne anvendes af andre offentlige såvel som private aktører, der ønsker at maksimere værdien af deres it-anvendelser.

God læselyst.

Videnskabsministeriet.

1. Model for kompetencestyring

>

Videnskabsministeriets model for kompetencestyring er udformet med henblik på at hjælpe offentlige myndigheder med at få klarhed over egne it-relaterede kompetencer samt med at håndtere en optimering og udvikling af disse kompetencer.

Model retter sig mod de kompetencer, der skal findes hos en myndighed for at sikre, at opgavevaretagelsen understøttes bedst muligt it-mæssigt - herunder ikke mindst de styringsmæssige og rammesættende kompetencer. Modellen indbefatter derimod ikke de konkrete brugerkompetencer, som medarbejderne bredt set skal have for at anvende it-værktøjerne hos myndigheden.

Modellen retter sig mod kompetencebehov hos både ledelsen, i stabsfunktioner, i fag/forretningsenhederne og i it-enheden.

Modellen kan, udover at anvendes på hele organisationen, også anvendes ved starten af større it-baserede forretningsprojekter. Anvendelsen kan medvirke til at sikre, at de fornødne kompetencer til at styre og gennemføre projektet er tilstede hos myndigheden. Herved kan sandsynligheden for at opnå de forretningsmæssige succeskriterier for projektet højnes, samtidig med at risikoen for projektforslis minimeres.

Modellen beskriver:

- > de it-relaterede *opgaver*, en myndighed skal kunne varetage
- > de *roller* (stillingskategorier), der har ansvaret for opgaverne
- > de *kompetencer*, der er nødvendige for at kunne udfylde rollerne

og sammenhængen imellem opgaver, roller og kompetencer.

Modellen inkluderer endvidere et bud på årsværksdimensionering på it-området i et "standardministerium".

Modellen tager udgangspunkt i, at de fleste myndigheder har skabt - eller planlægger at skabe - fælles centrale it-enheder ("koncern it"). Derudover forudsætter modellen ikke en bestemt organisering af myndighedens it-opgaver, idet myndighedernes respektive opgaver vil afhænge af den enkelte myndigheds særlige struktur, kultur og historik.

Således kan den følgende opgave-, rolle- og kompetencemodel anvendes både ved:

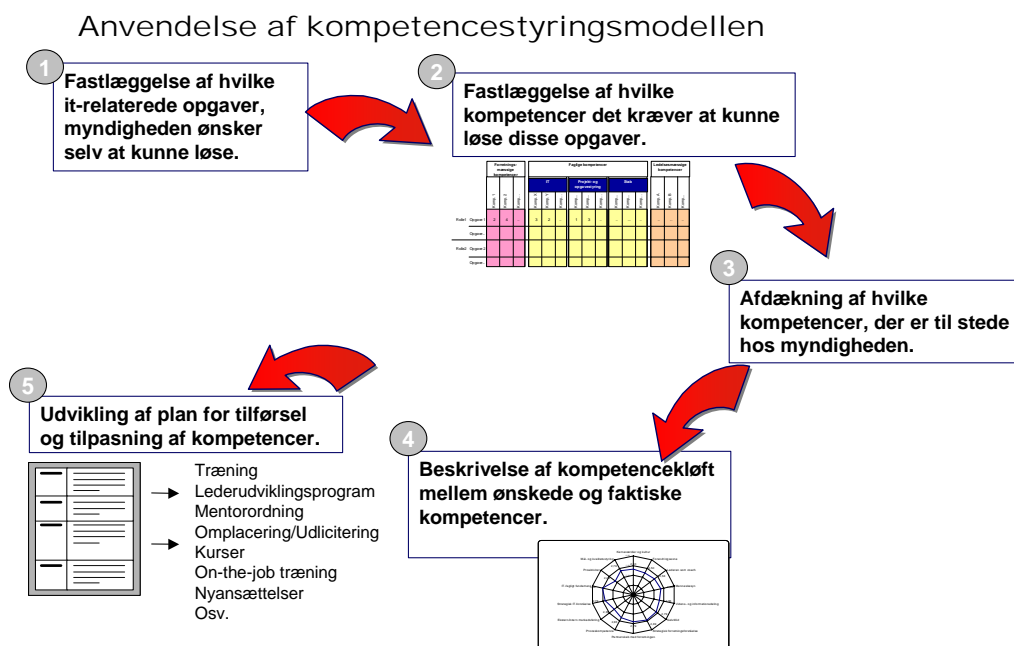
- > den traditionelle organisering, hvor én it-enhed har ansvaret for både drift og udvikling, og hvor ansvaret for it-projekter er placeret varierende steder i organisationen; og
- > en nyere tilgang, hvor ansvaret er delt mellem en it-drift/infrastruktur-enhed, og en central stabsfunktion med kombinerede it- og forretningskompetencer med det samlede ansvar for it-baseret forretningsudvikling.

Der er i skema 3 givet et bud på en udmøntning af en traditionel organisering.

2. Faserne i kompetencestyring

>

Kompetencestyringsmodellen er tænkt anvendt i nedenstående 5-fasede proces:



Figur 1 - Proces for anvendelse af kompetencestyringsmodellen (jf. bilag 4).

I tilknytning til modellen er der udviklet et værktøj, der meget konkret understøtter specielt fase 3 og 4.

Fase 1 - Opgavefastlæggelse

Med udgangspunkt i myndighedens forretningsmæssige mål (opgaveportefølje), definerer myndigheden i denne fase sine centrale it-relaterede processer og opgaver.

Specielt tager myndigheden stilling til hvilke opgaver, det er vigtigt for myndigheden selv at kunne varetage og hvilke opgaver, der kan udlisiteres. Beslutning herom tages af myndighedens forretningsmæssige topledelse.

Nærværende model hjælper denne opgavefastlæggelse på vej, idet den tager udgangspunkt i de opgaver, der normalt *som minimum* skal varetages internt hos myndigheden. Det vil sige, at der er medtaget alle de opgaver som ikke kan/bør udlisiteres, fordi der er tale om opgaver enten af styringsmæssig karakter, eller opgaver som - for at blive løst ordentligt og effektivt - fordrer at blive løst i nær

tilknytning til forretningen¹. Det drejer sig primært om opgaver vedrørende **ledelse, styring, økonomi og rammesætning**, som det må opfattes som kerneopgaver for myndigheden selv at kunne håndtere².

Modellen indeholder derfor ikke nødvendigvis en totalistning af samtlige it-relaterede opgaver, som en given myndighed i en konkret situation vil ønske at få varetaget internt.

Specielt er hovedparten af de **udførende opgaver** vedrørende drift og support ikke medtaget, da de ikke nødvendigvis behøver at være placeret hos myndigheden selv, men principielt kan udliciteres³. En øget udlicitering af it-drift og -support kan også være en løsning på det problem, at de fleste myndigheder formentlig kun i mindre omfang samlet set vil kunne tilføre lønsum til it-opgaverne. Det vil derfor være svært at foretage den bemanding af de styrende og rammesættende it-opgaver, som nærværende kompetencestyringsmodel lægger op til, med mindre der bliver frigjort en del af den lønsum, der anvendes til it-drift og -support.

Under alle omstændigheder er det vigtigt, at myndigheden i denne første fase tager stilling til, hvilke opgaver, der skal løses internt henholdsvis eksternt, og i forlængelse heraf foretager eventuelle nødvendige tilpasninger af rolle- og opgavedimensionen i kompetencestyringsmodellen⁴.

Fase 2 – Fastlæggelse af kompetencebehov

Når myndigheden har fastlagt hvilke opgaver, den ønsker at løse internt, er det muligt at fastlægge hvilke kompetencer, der er nødvendige hos myndighedens medarbejdere og chefer for at kunne løse disse kerneopgaver.

Hvad angår **kompetencetyper og -niveauer** er disse fastlagt i den følgende kompetencestyringsmodel - for så vidt angår de opgaveområder, der indgår i modellen.

¹ Med "forretningen" forstås i offentlig sammenhæng den del af myndigheden, der skaber de resultater og løser de opgaver, som er myndighedens hovedformål. Det kan for eksempel være sagsbehandling eller ministerbetjening.

² Denne styring med videre udgør en ikke-entydigt afgrænset del i forhold til myndighedens generelle styring ("corporate governance"), men det er i nærværende arbejde tilstræbt alene at fokusere på den direkte it-relaterede styring.

³ Hvis man ønsker en oversigt, der dækker disse opgavetyper, henvises i stedet til ITIL-konceptet for drift og support, der er "state of the art" for beskrivelsen af opgaver og processer indenfor drift og support. ITIL-konceptet er udviklet af den engelske regering - se mere på <http://www.ogc.gov.uk/index.asp?id=2261>. Der kan desuden læses mere om ITIL i staten på www.oio.dk

⁴ Hvis myndigheden samtidig med brugen af kompetencestyringsmodellen går i gang med en fuld BPR-proces, hvor alle arbejdsgange på it-området gentænkes, vil der være et betydeligt arbejde med at definere disse processer, før roller og opgaver kan udledes og tilpasses på baggrund heraf.

Har myndigheden valgt at varetage flere it-relaterede opgaver end forudsat i modellen, skal myndigheden selv fastlægge kompetencekravene for udførelsen af disse opgaver. Endvidere kan der gøre sig særlige forhold gældende om myndighedens opgavevaretagelse, it-arkitektur med videre, der nødvendiggør en tilpasning af de kompetencer, som modellen definerer og benævnelser, og/eller af modellens normering af hvilke niveauer af kompetencerne, der er nødvendige for at varetage en given rolle.

Desuden skal man være opmærksom på, at de *personlige kompetencer* (pålidelighed, loyalitet, engagement, fokus, afslutteradfærd, innovator osv.) ikke er omfattet af kompetencestyringsmodellen. Baggrunden herfor er blandt andet, at mange myndigheder har et veletableret generelt begrebsapparat herfor, forankret i personaleenheden, og at det vil være mest oplagt at bruge disse i tillæg til de kompetencer, der er indeholdt i nærværende kompetencestyringsmodel.

Derudover skal myndigheden tage stilling til, hvordan man ønsker at **sammensætte opgaverne i form af roller** i organisationen - og dermed også hvilke samlede kompetencer en rollehaver skal oppebære.

I kompetencestyringsmodellen er der indlagt ét bud herpå - men i den konkrete situation kan myndigheden have behov for at ændre benævnelse og/eller definition af de enkelte roller⁵.

Myndigheden skal også tage stilling til, hvilke roller der udmønter sig som en selvstændig stillingsbetegnelse (for eksempel it-arkitekt) og hvilke roller, der skal varetages af medarbejdere med andre stillingsbetegnelser (for eksempel varetages rollen systemejer oftest af en fagkontorchef).

Endelig skal der foretages en *dimensionering* af behovet for de fastlagte roller - hvor mange årsværk bør hver rolle tildeles.

Kompetencestyringsmodellen indeholder input hertil i form af et bud på årsværksbehovet for hver af de fastlagte roller for et "standardministerium"⁶. Det skal kraftigt understreges, at dimensioneringerne for modelministeriet næppe vil kunne overføres direkte til noget konkret ministerium, da intet ministerium fuldt ud vil matche et gennemsnitligt standardministerium, og da der altid vil gøre sig særlige forhold gældende.

⁵ Således vil for eksempel ansvaret for udarbejdelse af strategien for it-arkitektur til tider i praksis ligge i en udviklingsafdeling, selvom det i bilag 1 er noteret som en af driftschefens opgaver.

⁶ Standardministeriet er et gennemsnitsministerium bestående af 1485 medarbejdere fordelt på 3,7 organisatoriske enheder (styrelser med videre), og er defineret ud fra tal fra Finansministeriet og Danmarks Statistik, blandt andet Finansministeriets publikation "Organisation og ledelse i centraladministrationen". It-budgettet til udvikling antages fordelt på 22 projekter af varierende størrelse (2 store, 8 mellemstore og 12 mindre projekter).

Det skal desuden bemærkes, at der ikke er tale om en dimensionering af myndighedens it-enhed, idet der ikke er forudsat en bestemt organisering på it-området. Der er således i stedet tale om en dimensionering af samtlige it-relaterede opgaver i myndigheden, hvor en del af disse opgaver (for eksempel systemejerskab) typisk vil være placeret uden for it-enheden.

Endeligt skal det bemærkes, at etableringen og vedligeholdelsen af de ønskede kompetencer og det faglige miljø forudsætter et vist minimum af "kritisk faglig masse", således som det eksempelvis er opnået i de fleste ministerier gennem etableringen af centrale koncern-it-enheder.

Fase 3 – Afdækning af faktiske kompetencer

Videnskabsministeriet har udviklet et konkret værktøj til at understøtte denne proces. Værktøj og vejledning i anvendelse heraf er vedlagt denne publikation. Værktøjet kan nemt tilpasses flere roller og kompetencetyper, ligesom kompetenceniveauerne til de enkelte roller kan tilpasses.

Afdækningen af de eksisterende kompetencer bør tage udgangspunkt i en samtale mellem den enkelte medarbejder og dennes chef.

I mange situationer vil det imidlertid kunne være svært, måske både for medarbejder og chef, at vurdere omfanget og niveauet af medarbejderens kompetencer. Det vil derfor som regel være en god idé under samtalerne og kompetencevurderingen at bruge bistand fra en konsulent med godt kendskab til kompetenceområderne, jf. også anbefalingerne fra de myndigheder, der har afprøvet modellen.

Det er vigtigt at sikre den rigtige forventningsafstemning og tilgang til denne proces. Det vil være ødelæggende for kompetenceafdækningsprocessen, hvis medarbejdernes indgang hertil er, at de risikerer at blive målt til ikke at være gode nok.

Indfaldsvinklen bør i stedet være, at processen indebærer en mulighed for som medarbejder at sikre sig den videreudvikling og kompetencetilførsel, man måtte savne for at kunne udføre sit job godt. Dette forudsætter naturligvis, at myndigheden reelt har ressourcer at afsætte til at gennemføre en kompetencetilførsel til medarbejderne.

Hvis denne forudgående dialog og forventningsafstemning er gennemført, vil medarbejder og chef kunne gå til kompetenceafdækningssamtalen med det vigtige "mindset", at der ikke er noget underligt, odiøst eller negativt ved, om kompetenceafdækningen måtte vise, at en medarbejder, der besidder en given rolle, ikke besidder de kompetencer, der fremover vil kræves til denne rolle.

Det er meget vigtigt for værdien af kompetenceafdækningsprocessen, at det reelle kompetenceunderskud afdækkes - således der kan lægges en plan for udbedringen af dette underskud. Hvis man af misforstået "pænhed" afstår fra at synliggøre kompetenceunderskuddet, vil dette heller ikke blive afhjulpet, og myndighedens modenhed vil ikke stige.

Fase 4 – Beskrivelse af kløfter mellem ønskede og faktiske kompetencer

Ved anvendelse af Videnskabsministeriets værktøj producerer dette automatisk - på baggrund af input om kompetencebehov og faktiske kompetencer - en oversigt over kompetencekløfterne.

Fase 5 - Udarbejdelse af plan for kompetencetilpasning

Denne plan bør udarbejdes sammen med myndighedens HR/personale-enhed og med tæt inddragelse af Samarbejdsudvalget, for at sikre opbakning og forankring hos medarbejderne og for at undgå unødigt frygt og mytedannelse.

Planen kan indeholde mange forskellige aktivitetstyper:

- > Opgradering af eksisterende kompetencer til et højere niveau
- > Efteruddannelse af medarbejdere/chefer til erhvervelse af nye kompetencer
- > Ansættelse af nye medarbejdere med de ønskede kompetencer

Kompetencetilførslen kan ske både ved deltagelse i kurser (enten fra private udbydere eller under universiteternes "åben uddannelse"-programmer), ved coaching og on-the-job training eller ved en kombination heraf.

Videnskabsministeriet planlægger at bidrage til at skabe en større gennemskuelighed af eksisterende relevante efteruddannelses tilbud samt at sikre tilbud på områder, hvor disse mangler i dag.

Man skal endvidere være opmærksom på, at det kan være en betydelig udfordring at kompetenceudvikle driftsmedarbejdere til nye typer af opgaver, hvis myndigheden vælger at outsource driftopgaver og insource styrings- og rammesættende opgaver.

Det bør her drøftes, om det reelt set vil være bedre om (nogle af) medarbejderne følger med de outsourcete opgaver set i forhold til medarbejdernes interesser, grunduddannelse og kompetencer.

3. Kompetencestyringsmodellens bestanddele

>

Kompetencestyringsmodellen består af tre skemaer og tre uddybende bilag:

- > Skema 1: Opgaver og roller
- > Skema 2: Opgaver, roller og kompetencebehov (modellens centrale skema)
- > Skema 3: Dimensionering af årsværksforbrug
- > Bilag 1: Uddybende beskrivelse af kerneopgaver
- > Bilag 2: Uddybende beskrivelse af kompetencetyper
- > Bilag 3: Definition af kompetenceniveauer

Modellen er udarbejdet af Videnskabsministeriet i dialog med en baggrundsgruppe nedsat af Statens It-råd med repræsentanter for en række ministerier. Modellen er desuden under sin udvikling løbende blevet forelagt og drøftet med Statens It-forum, det Koordinerende Informations Udvalg med flere. Endelig er modellen blevet afprøvet i to pilotprojekter hos henholdsvis Økonomistyrelsen og BaneDanmark og tilpasset på baggrund heraf.

Modellen er udviklet med baggrund i de erfaringer, som Videnskabsministeriet i 2005 kunne opsummere om ministeriernes erfaringer med at danne concern-it enheder.

Modellens fastlæggelse af nødvendige opgaver, som myndighederne skal have kompetencer til at løse, er derfor ikke udviklet med udgangspunkt i Gartner Groups "IS-Lite"-koncept⁷, men det er efterfølgende undersøgt, at modellen er fuld overensstemmelse hermed.

Opgaver og roller

De it-orienterede kerneopgaver for en myndighed er listet i skema 1, hvor de opgaver, der er tæt sammenhængende, er samlet under en række roller. Opgaverne er nærmere defineret og beskrevet i bilag 1. Nummereringen af opgaverne henviser til rækkefølgen i bilag 1⁸.

Skema 1 indeholder endvidere en kolonne, som viser hvilke ITIL-processer, de forskellige opgaver indgår i. Der er dog ikke nødvendigvis direkte sammenhæng mellem de nævnte roller og ITIL-procesansvaret. Typisk skal flere roller bidrage til hver proces – i praksis også i større omfang end det fremgår af skemaet.

⁷ IS-Lite beskriver ud fra Gartner Groups erfaringer og analyser, hvilke opgaver og kompetencer en virksomhed som minimum selv skal besidde, selv når man foretager en maksimal outsourcing af it. Se www.gartnergroup.com.

⁸ Opgavenumre, der starter med "1" er opgaver, der oftest vil ligge i en it-enhed, mens opgaver med opgavenumre startende med "3" er opgaver, der oftest vil ligge i forretningsenhederne. Opgaver med opgavenumre startende med "2" er opgaver der ligger i grænselandet mellem it, forretning og stab.

Kompetencer

Til hver opgave i skema 1 knytter der sig en række kompetencekrav, man må besidde for at kunne varetage opgaven tilfredsstillende.

Der findes ikke nogen international almen anerkend standard for at benævne og beskrive it-kompetencer af den her behandlede art.

God inspiration er imidlertid fundet i SFIA Foundations "Skills Framework", der dog har sit afsæt i it-producerende virksomheder mere end i it-anvendende virksomheder. Efter en konkret afprøvning har det imidlertid vist sig vanskeligt umiddelbart at transformere SFIA Foundations "Skills Framework" til den danske offentlige sektor.

Kompetencebeskrivelser, -typologisering og -krav er i stedet udarbejdet af PA Consulting på baggrund af deres erfaringer i forbindelse med rekruttering og it-organisering.

Kompetencerne er detaljeret beskrevet i bilag 2.

Af bilag 3 fremgår, hvordan kompetencerne niveaudeles.

Opgaver, roller og kompetencer

Skema 2 er modellens centrale skema. Skemaet beskriver hvilke kompetencekrav, der er knyttet til de enkelte roller.

Bemærk at kompetencekravene af overskuelighedshensyn er knyttet til de enkelte roller - og ikke til de enkelte opgaver. (Kompetencekravene er oprindeligt udviklet i forhold til de enkelte opgaver, men er efterfølgende opsummeret til rolle-niveau efter "største fællesnævner"-princippet.)

Af overskuelighedshensyn er niveau 1-kompetencer (= ingen kompetencekrav) ikke synliggjort i skemaet.

Årsværksdimensionering

Af skema 3 fremgår en årsværksdimensionering for et "standardministerium".

Dimensioneringer er foretaget af PA Consulting ud fra deres generelle kendskab til it-anvendelsen hos private virksomheder og offentlige myndigheder.

Som indspark til en debat om organiseringen af de it-relaterede opgaver er der i dette skema endvidere indsat et bud på den organisatoriske placering af de enkelte roller og årsværk.

4. Vejledning til brug af kompetencestyringsværktøjet

>

Følgende vejledning er udformet med henblik på den konkrete anvendelse af kompetencestyringsværktøjet i vurderingen af en myndigheds it-relaterede kompetencer.

Kompetencestyringsværktøjet består af et Microsoft Excel regneark. Regnearket findes vedhæftet denne publikation som cd-rom, i filen kompetencevurdering.xls

Foruden selve regnearket indeholder værktøjet en beskrivelse af roller, opgaver, kompetenceniveauer og kompetencer til brug ved medarbejdervurderingen.

Værktøjet understøtter Videnskabsministeriets kompetencestyringsmodel, specielt fase 3 - 4, hvor det afklares, hvilke kompetencer myndigheden har og hvilke kompetencer, der eventuelt mangler.

Værktøjet skal primært hjælpe ledelsen til at:

- > Få overblik over myndighedens samlede it-relaterede kompetencer
- > Lokalisere eventuelle mangler på kompetencer i forhold til de opgaver, der skal udføres
- > Blive opmærksomme på misforhold mellem fordelingen af årsværk på forskellige roller

Overordnede virkemåder

Værktøjet består af et regneark med fire synlige faner:

- > Modeldata
- > Medarbejdervurdering
- > Medarbejderdata
- > Resultat

Værktøjet skal som input have data om de kompetencer, som indehaves af de chefer og medarbejdere, der har ansvar for og/eller udfører it-relaterede opgaver - uanset om disse organisatorisk er placeret i forretningsenheder, stabsenheder, it-enhed eller i ledelsen.

Værktøjet giver som output en vurdering af, om de nødvendige kompetencer i tilstrækkeligt omfang er tilstede hos myndigheden.

Værktøjet benytter sig af begrebsapparatet fra kompetencestyringsmodellen (roller og kompetencer).

Fremgangsmåde

Værktøjet benyttes i følgende procestrin:

>

- > Tilpasning af modellen, herunder også fastlæggelse af årsværksnominering og inddatering af navne på de medarbejdere og chefer, der skal indgå i undersøgelsen
- > Dataindsamling: Samtaler mellem chef og medarbejder, hvor kompetencer afdækkes
- > Inddatering af kompetencer i regnearket
- > Lederen vurderer resultat

De fire procestrin gennemgås i det følgende.

Procestrin 1 - Modeltilpasning

Justeringer af kompetencestyringsmodellen foretages i arket *Modeldata* i Excel-arket.

Tabellen *Kompetencekrav fordelt på roller* viser sammenhængen mellem roller og kompetencer. Rollerne og de tilhørende kompetencekrav er defineret i kompetencestyringsmodellen.

For hver rolle angives hvilket kompetenceniveau, en medarbejder skal have for at kunne bestride rollen. Kompetenceniveauerne er udspecificerede efter de respektive kompetencer inden for hver rolle.

Der er mulighed for at foretage følgende tilpasninger af modellen i denne tabel:

- > Benævnelser af kompetencer og roller kan ændres ved at ændre direkte i den pågældende tekst
- > Op til fem nye roller og fem nye kompetencer (for eksempel personlige kompetencer) kan tilføjes
- > Hvis særlige forhold af betydning for det ønskede kompetenceniveau gør sig gældende, kan kompetencekravene (niveauerne) i de enkelte celler i tabellen justeres.

I tabellen *Årsværksfordeling* angives det forventede behov for årsværk for hver rolle. De på forhånd angivne dimensioneringer er foretaget af PA Consulting for et "standardministerium"⁹ ud fra deres generelle kendskab til it-anvendelsen hos private virksomheder og offentlige myndigheder.

⁹ Standardministeriet er defineret som et gennemsnitsministerium bestående af 1485 medarbejdere fordelt på 3,7 organisatoriske enheder (styrelser mv.), og er defineret ud fra tal fra Finansministeriet og Danmarks Statistik, bl.a. Finansministeriets publikation "Organisation og ledelse i centraladministrationen". It-budgettet til udvikling antages fordelt på 22 projekter af varierende størrelse (2 store, 8 mellemstore og 12 mindre projekter).

Det skal kraftigt understreges, at dimensioneringerne for standardministeriet næppe vil kunne overføres direkte til noget konkret ministerium. Intet ministerium vil fuldt ud matche et gennemsnitligt standardministerium, og der vil altid gøre sig særlige forhold gældende.

Endelig skal det afklares hvilke medarbejdere og chefer, der skal have deres it-relaterede kompetencer afdækket. Navnene på disse indføres i arket *Medarbejderdata*.

Ved udvælgelsen af disse er det vigtigt:

- > At alle it-relaterede kompetencer (bortset fra rene brugerkompetencer) afdækkes. Det er ikke nok at udvælge medarbejderne fra it-enheden. Kompetencerne til at foretage it-styring er således en afgørende del af kompetencestyringen. Det er derfor vigtigt at medtage alle fra forretningsenheder, stabsfunktioner og ledelsen, som har opgaver vedr. styring af it - fx som systemejer, projektejer, projektleder, controller, jurist eller lignende.
- > At alle, der er tiltænkt en fremtidig rolle med it-relaterede opgaver, medtages. Det kan derfor være relevant at medtage flere end dem, der i øjeblikket varetager it-relaterede opgaver.

Procestrin 2 - Dataindsamling

Herefter skal der ske en forberedelse med henblik på afholdelsen af samtalerne mellem chef og medarbejder, der skal afdække myndighedens eksisterende kompetencer. Den værktøjsmæssige forberedelse er den mindste del af denne forberedelse - jf. kompetencestyringsmodellen - men der skal her alene fokuseres på denne del.

Den værktøjsmæssige del af samtaleforberedelsen består således alene i at udskrive skemaet *Medarbejdervurdering*, samt det deri indlagt Word-dokument med definition af kompetencerne etc., til hver deltager i kompetenceafdækningssamtalerne.

Under, eller på baggrund af samtalen, udfylder medarbejderens chef medarbejderens kompetenceniveauer inden for de enkelte kompetencetyper på det udskrevne skema.

Procestrin 3 – Inddatering i regneark

Dataene fra de udfyldte skemaer inddateres i arket *Medarbejderdata*.

Ved inddateringen tilføjes følgende oplysninger:

- > Den rolle, som medarbejderen fremover er tiltænkt. Dette angives ved det rollenummer, der for hver rolle fremgår af arket *Modeldata* samt af den korte rolledefinition i Word-bilaget med definitioner i arket *Medarbejdervurdering*. Rollenummeret anføres i kolonnen umiddelbart til højre for medarbejdernavnet
- > Den andel af et årsværk som medarbejderen forventes at skulle bruge på denne rolle (eksempelvis 0,20 hvis medarbejderen skal bruge en femtedel af sin tid på denne rolle). Dette tal anføres i kolonnen "årsværk" yderst til højre.

Hvis en medarbejder skal varetage flere roller udfyldes én række i regnearket pr. rolle. Uanset hvilke roller medarbejderen skal bestride, er medarbejderens faktiske kompetencer naturligvis de samme, så der vil derfor i den enkelte kompetencekolonne skulle angives det samme kompetenceniveau i alle rækker. Disse inddateres for alle rækker (roller), også selvom ikke alle kompetencer er relevante for alle roller. Det skal bemærkes, at der kan være tale om behandling af personfølsom data, hvorfor der skal gøres opmærksom på, at data skal behandles i overensstemmelse hermed, jf. persondatalovgivningen.

Procestrin 4 – Vurdering af resultat

Arket *Resultat* vises i tre tabeller:

- > For den enkelte medarbejder: Over- og underskud af kompetencer i forhold til hver af de tiltænkte roller for medarbejderen
- > For hver rolle: Omsummering af eventuelle mangler på kompetencer hos de medarbejdere, der er tiltænkt den givne rolle
- > For hver rolle: Angivelse af forskellen på antal ønskede årsværk og antal faktisk allokerede årsværk samt hvor mange heraf, der har alle de nødvendige kompetencer

Endvidere indeholder resultat-arket to grafer:

- > For hver kompetence: Viser det faktiske gennemsnitlige kompetenceniveau for samtlige medarbejdere sammenholdt med det gennemsnitlige kompetenceniveau der skulle være tilstede, hvis rollerne skulle besættes med det ønskede antal årsværk
- > For hver rolle: Viser det faktiske gennemsnitlige kompetenceniveau (på tværs af kompetencetyper) hos de medarbejdere, der er tiltænkt en given rolle, sammenholdt med de kompetencer der skulle være tilstede hos en given medarbejder med denne rolle

I tabellen *Evaluerings af medarbejderes kompetencer* sammenholdes hver enkelt medarbejders kvalifikationer med de krav, der stilles til den pågældendes rolle. I tabellen vises den procentvise opfyldelse af de forskellige kompetencekrav.

Overskrider en medarbejders kompetencer det stillede kompetencekrav, vil procentsatsen overstige 100%. Ved beregning af kolonnen ”Samlet opfyldelse af krav” medtages eventuelle overskydende kompetencer dog ikke. Her kan en medarbejder maksimalt opnå 100%. En medarbejder kan således godt have yderligere kompetencer uden at opfylde det samlede kompetencekrav fuldstændigt.

Hvis en medarbejder ikke opfylder de stillede kompetencekrav, bør det overvejes, hvorledes det kan sikres, at den pågældende medarbejder kan opkvalificeres. Har en medarbejder væsentlige kompetencer, udover hvad der kræves af den tildelte rolle,

kan det lede til overvejelser omkring, hvorvidt den pågældende medarbejders kompetencer kan udnyttes bedre inden for en anden rolle.

I tabellen *Evaluering af kompetencer* fordelt på roller vises den procentvise opfyldelse af de forskellige kompetencekrav fordelt på roller.

Varetager flere medarbejdere den samme rolle vurderes et gennemsnit af medarbejdernes kompetencer vægtet efter årsværk.

Rækken "Samlet opfyldelse af krav" angiver den samlede procentvise opfyldelse af kompetencekravene vægtet efter årsværk. Alle afvigelser fra opfyldelse af kompetencekrav på rolle-niveau bør betragtes nærmere, da selv små afvigelser på rolle-niveau kan vise sig at være ganske betydelige på medarbejder-niveau.

Kolonnen "Samlet opfyldelse af krav" viser hvorledes medarbejderne samlet set opfylder de forskellige kompetencekrav. Er der væsentlige mangler inden for en given kompetence, bør mulighederne for opkvalificering af medarbejderne inden for denne kompetence overvejes.

I tabellen *Årsværksfordeling* vises for hver rolle forskellen¹⁰ mellem de ønskede antal årsværk (som angivet i arket *Modeldata*) og de faktiske antal årsværk. Der vises dels forskellen set i forhold til antal medarbejderårsværk, der er allokeret til rollen, dels forskellen set i forhold til den delmængde heraf der har alle de fornødne kompetencer for at udfylde rollen.

Stemmer den ønskede fordeling ikke overens med den faktiske fordeling, bør der ses på, om manglende medarbejderressourcer til en rolle kan findes inden for andre roller, der har forholdsommæssige mange ressourcer i forhold til det ønskede niveau.

Grafen *Samlet opfyldelse af kompetencekrav - fordelt på kompetencer* har til formål at give et hurtigt overblik over de kompetenceområder, hvor der især er kompetenceover- eller underskud¹¹.

Dette kan for eksempel bruges i den situation, hvor det af tabellen om årsværksfordeling fremgår, at der er underskud af en given rolle. Hvis det samtidig fremgår af denne graf, at der samlet set er nok af de kompetencer, der er nødvendige for at varetage en rolle, så kunne en løsning være at lave en anden fordeling af medarbejderne på roller.

Det vil dog imidlertid ikke altid kunne løse problemet, idet grafen godt kan vise et relativt højt gennemsnitligt kompetenceniveau, hvis der er mange medarbejdere på allerhøjeste kompetenceniveau - men hvor de faktiske kompetencekrav i rollerne er, at

¹⁰ Bemærk at forskellen regnes i forhold til yderkanten af det angivne ønskede interval. Har man angivet et ønske om 2-4 leverandørstyrer, og har allokeret 1 årsværk til opgaven, er "underskuddet" således kun 1 årsværk.

¹¹ Bemærk at der i beregningen af over/underskud indgår en beregnet gennemsnitsværdi for det interval for ønskede antal årsværk, som man har angivet i arket *Modeldata*.

næsten alle skal have en middel kompetence. I den situation vil det ikke være muligt blot at lave en omfordeling af medarbejderne på roller.

Grafen *Samlet opfyldelse af kompetencekrav - fordelt på roller* har til formål at give et hurtigt overblik over, hvor langt de tiltænkte medarbejdere til en given rolle generelt er fra at have de kompetencer, der er fastsat som krav for at varetage rollen.

Man kan ikke ud af grafen se præcis hvilke kompetencetyper, der især måtte være under-/overskud af. Det er derfor muligt, selvom de faktiske kompetencer generelt er på niveau med de ønskede, at der er et stort underskud af en kompetencetype, der til gengæld i grafen opvejes af overskud af kompetencer af en anden type. Grafen kan således ikke bruges alene til at aftegne om de rigtige kompetencer er tilstede i de fornødne omfang.

Skema 1 – Sammenhæng mellem roller, opgaver og ITIL-processer

>

Rolle	Opgaver	ITIL-processer
It-direktør	3.1 Topledelsesansvar for it-området	
Systemejer	3.3 Systemejerskab for forretningssystemer og administrative systemer 2.4 Udvikling af it-viden hos brugere	Service Level Management Change Management Capacity Management
Projektejer	3.2 Forretningsansvar for it-projekter	
It-udviklingschef	1.2 It-ledelse: udvikling 1.3 Fastlæggelse og implementering af udmøntningen 1.4 Udvikling af it-kompetencer og -modenhed 1.5 Overvåge og deltage i tværgående offentlige initiativer og retningslinier	
It-projekt-metodeansvarlig	2.1 Fastlæggelse og vedligeholdelse af modeller og metoder for udvikling, tilpasning og implementering af it-systemer	
It-forretningsprojektleder	2.2 It-projektledelse	Change Management Release Management
It-forretningskonsulent	1.9 Dialog med forretningsenhederne om mulighederne for at it-understøtte forretningen. 1.10 Dialog med de personale-/administrative enheder om mulighederne for at it-understøtte forretningen. 1.11 Yde støtte til de forretningsmæssige systemejere 1.12 Samarbejde og koordinering med integrationspartnere (eksterne systemejere) 2.7 Idéindsamling, -behandling og -formidling	Service Level Management Capacity Management Change Management Configuration Management Release Management Service Desk
It-driftschef	1.1 It-ledelse: Drift & support 1.3 Fastlæggelse og implementering af udmøntningen 1.4 Udvikling af it-kompetencer og -modenhed	Availability Management Capacity Management Service Level Management Incident Management Problem Management Change Management Release Management Financial Management
It-driftsleverandørstyrer/ Change Manager	1.6 Leverandørstyring: drift, support, hardware, licenser	Service Level Management Change Management Release Management Configuration Management Service Desk
It-arkitekt	1.13 It-arkitektur 1.14 Overvågning af den teknologiske udvikling	Capacity Management Change Management
It-sikkerhedsleder	1.8 It-sikkerhed 2.6 It-sikkerhedsansvarlig	Continuity Management Availability Management + involvering i flere processer
It-controller	1.7 Controlling	Availability Management Service Level Management Incident Management Service Desk Configuration Management Financial Management
It-jurist	2.3 It-juridiske problemstillinger	Service Level Management
Formidlingsansvarlig	2.5 Kommunikation til brugere om it-forhold	Service Level Management Service Desk
Testansvarlig	1.15 Test af it-miljøet	Change Management Release Management

Skema 2 – Sammenhæng mellem roller, opgaver og kompetencekrav

^

–Skema 2: Sammenhæng mellem roller, opgaver og kompetencekrav				Foreningsspecifikke kompetencer			Færdige kompetencer										Ledelses- mæssige kompetencer									
				Projekt- og opgavestyring	It								Stab													
Rolle:	Opgaver:		Offentlig forvaltning (national)	Specifik forvaltning inden for ministerområdet	Organisationen	It-funktionen	Projektledeelse	It-projektledeelse	Programstyring	Leverancestyring	Koble it og forretning	Systemudviklingsmetoder	Systemudviklingsværktøjer	Programmering	It-arkitektur	Drift og support - teknik	Drift og support -	It-test	It-sikkerhed	It-jura	Økonomi og værdi	Udarbejdelse og vedligeholdelse af dokumentation	Uddannelse	Forretningsledelse	Personaleledelse	
It-direktør	3.1 Topledelsesansvar for it-området	3	4	4	5	3	3	5	5	4	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	5	4	5	4	
	3.3 Systemerskab for foreningssystemer og administrative systemer	3	3	4	5					5				3	2	4	3	4						4	4	
	2.4 Udvikling af it-viden hos brugere	3	3	4	4	3	3	2	2	3	2	2		2				3	3	2	3	2	2	4		
	3.2 Foreningsansvar for it-projekter																									
	1.2 It-udvikling																									
	1.3 Fastlæggelse og udmøntning af it-styringen	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	3	4		4	3	3	2	4	3	4	5	5	
	1.4 Udvikling af it-kompetencer og -modenhed																									
	1.5 Overvågning og deltagelse i væsentlige offentlige initiativer og retningslinjer																									
	2.1 Fastlæggelse og vedligeholdelse af modeller og metoder for udvikling, tilpasning og implementering af it-systemer	2	3	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	3	3	3	3	3				4	3	4	4
	2.2 It-projektledeelse	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	3	3		3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3
	It-føringskonsulent	1.9 Dialog med foreningsskaberne om mulighederne for at it-understøtte foreningen																								
		1.10 Udvikling af personale/administrative enheder om mulighederne for at it-understøtte foreningen	3	5	4	3	3	3	5	5	5	4	3		4		4	4	4	4	4	4	3	5	5	
		1.11 Yde støtte til de foreningsspecifikke systemeiere																								
		1.12 Samarbejde og koordinering med integrationspartnere (eksterne systemeiere)																								
		2.7 Identifikation, behandling og -formidling																								
It-driftschef	1.1 It-udvikling, drift og support	2	3	4	5	2				4	4			2	4	5	5	3	5		4	3	4	5	4	
	1.3 Fastlæggelse og udmøntning af it-styringen																									
It-driftsleverandørsyver/Change Manager	1.4 Udvikling af it-kompetencer og -modenhed																									
	1.6 Leverandørsupport, drift, support, hardware, licenser	4	3	4	4	5	5	2	5	4	3	3	3	3	5	5	3	3	3	4	4		4	4		
It-arkitekt	1.13 It-arkitektur																									
	1.14 Overvågning af den teknologiske udvikling																									
It-sikkerhedsleder	1.8 It-sikkerhed	2	3	3	5	3	4	2	3	4	3	3	3	5		2	4	2	3	4	4		4	4		
	2.6 It-sikkerhedsansvarlig																									
It-controller	1.7 Controlling	2	3	5	4	3	3	3	3	3	3															
It-jurist	2.3 It-juridiske problemstillinger	4	3	4	4	3	3	3	3	3																
Formidlingsansvarlig	2.5 Kommunikation til brugere om it-forhold	2	2	4	4					4												4		4	4	
Testansvarlig	1.15 Test af it-miljøet	2	2	2	2	2								3	2	2	5							4	3	

(Footnotes)

¹ I de mere detaljerede rollebeskrivelser vedr. it-arkitektur udgøres denne rolle bl.a. af foreningsarkitekten og dele af enterprise-arkitekten.

² I de mere detaljerede rollebeskrivelser vedr. it-arkitektur udgøres denne rolle bl.a. teknologarkitekten, applikationsarkitekten, informationsarkitekten og dele af enterprise-arkitekten.

Skema 3 – Dimensionering af årsværksbehov og mulig organisatorisk placering

>

Rolle	Placering	Årsværk	Forudsætninger	Bemærkninger
Projektejer	Forretning	4 - 6	Det er forudsat, at der er én projektejer per forretningsprojekt. Dette kan enten være et større projekt (typisk et fagsystem) eller en række mindre projekter (f.eks. i forbindelse med administrative systemer). Projektejeren vurderes at anvende 25-50% af sin arbejdstid på projekter - resten på andre forretningsopgaver.	Projektejerskab for infrastrukturkomponent (f.eks. netværk) er typisk placeret hos it-driftschefen.
Systemejer	Forretning	3 - 5	Det forudsættes, at der på systemejerskab anvendes op til 25% af arbejdstiden (afhængigt af aktivitetsniveau) og at der i hver af de ca. 4 organisatoriske enheder er 1-2 hovedsystemer, samt at systemejerskab for infrastruktur samlet kræver 1 årsværk, og systemejerskab for adm. systemer inkl. LIS samlet kræver 1 årsværk.	Systemejerskab for administrative systemer placeres typisk i økonomifunktionen og/eller ledelsen, systemejerskab for infrastruktur typisk i it-funktionen. Øvrige systemejere i "forretningen".
It-direktør	It-enhed	½ - 1½		Topledelsesansvaret for it-området kan enten være placeret på ledelsesniveau i "forretningen" og/eller som leder af koncern-it funktion, som varetager strategiarbejdet. Det overordnede ansvar for it-sikkerhed og finansiering vil ofte være placeret på højeste ledelsesniveau i "forretningen".
It-driftschef	It-enhed	1 - 2		Opgaverne kan være fordelt på to medarbejdere; driftschef og supportchef, særligt hvis mange supportopgaver varetages af it-funktionen (dvs. i mindre omfang outsourcet eller placeret hos superbrugerorganisation).
It-udviklingschef	It-enhed	1 - 3		Udviklingschefen selv vil typisk være støttet af 1-2 yderligere medarbejdere særligt ifm. opgaverne vedr. budget, SLA, udvikling af kompetencer og offentlige initiativer.
It-forretningsprojektleder	It-enhed	11 - 13	Både forretningsprojekter og it-driftsprojekter.	
It-driftsleverandørstyrer/ Change Manager	It-enhed	3 - 6	Det forudsættes at en væsentlig del af driften er udliciteret (ca. 50%). Driften er typisk fordelt på 2-10 forskellige leverandører, ofte på forskellige delaftaler, rammeaftaler osv.	
It-controller	It-enhed	1½ - 2½	Det er forudsat at en væsentlig del af opgaven med registrering af it-aktiver varetages af eksterne leverandører.	
It-jurist	It-enhed	½ - 2	Det er forudsat at der anvendes ekstern juridisk bistand ved de mere atypiske og komplicerede opgaver.	Omfanget af it-juridisk indsats afhænger meget af hvorvidt der anvendes eksisterende aftaler og i hvilket omfang disse er ensartede. I praksis "arver" koncern-it funktioner ofte en række meget forskellige kontrakter fra de forskellige forretninger.
Formidlingsansvarlig	It-enhed	½ - 1		En del af opgaven med information, løses givetvis af drifts og supportpersonale.
It-forretningskonsulent	It-enhed	2 - 4	Det er forudsat, at der er op til én forretningskonsulent per organisatorisk enhed. Da rollen er meget specialiseret (ikke fuldtids) kan en forretningskonsulent evt. betjene to organisatoriske enheder.	

>

Rolle	Placering	Årsværk	Forudsætninger	Bemærkninger
It-projektmetodeansvarlig	It-enhed	½ - 1	Driftsmetoder (ITIL) varetages af it-driftschef.	Niveauet afhænger af hvor validt det nuværende metode- og modelgrundlag er. De fleste antages at have et rimeligt grundlag. Ved en større fællesoffentlig overgang til PRINCE2 må der periodevis forventes en større indsats (f.eks. op til 2 årsværk).
It-arkitekt	It-enhed	2 - 3		Ofte vil den it-arkitekturmæssige viden være fordelt på flere personer pga. en vis videnskabelig specialisering; f.eks. infrastruktur, netværk, applikationsstruktur osv.
Testansvarlig	It-enhed	1 - 2	Det er i rollerne forudsat, at systemejer er ansvarlig for gennemførelse af test for de brugerrettede it-systemer.	
It-sikkerhedsleder	It-enhed	1 - 2		
Udførende it-drift	Outsourcet / it-driftscenter			
Udførende it-support	Outsourcet / it-driftscenter			

Bilag 1 - Detailbeskrivelse af it-relaterede kerneopgaver hos en myndighed

>

1.1 It-ledelse: Drift & support

Driftsledelsens hovedopgave er at sikre, at it-infrastrukturen (netværk, operativsystemer, hardware mv.) er velfungerende. Dette for at sikre, at eksisterende og tilkommende it-systemer kan afvikles, samt at infrastrukturen løbende vedligeholdes og udvikles - og fortsat vil kunne vedligeholdes/udvikles i overensstemmelse med de forretningsmæssige behov.

Endvidere har driftledelsen ansvaret for drift og support af brugerrettede it-systemer (office, administrative systemer og fagsystemer) efter nærmere aftale med systemejere.

Konkret skal drifts- og supportledelsen:

- > Sikre at rammer og strategier for arbejdet med drift og support fastlægges, implementeres og løbende tilpasses - herunder specielt udarbejdelse og efterlevelse af principperne for it-arkitektur
- > Forventningsafstemme i forhold til systemejere, den forretningsmæssige ledelse og leverandørerne
- > Prioritere anvendelsen af ressourcer internt og eksternt i forhold til opgaverne
- > Udøve personaleledelse
- > Træffe beslutninger i konkrete sager
- > Sikre den faglige kvalitet i udførelsen af drifts- og supportprocesser samt sikre den løbende forbedring af disse processer
- > Koordinere udrulningen af nye (versioner af) forretningssystemer med systemejere

1.2 It-ledelse: Udvikling

Udviklingsledelsens har to hovedopgave i samarbejde med forretningsorganisationen:

- > At sikre igangsættelse af de it-projekter, der giver den størst mulige forretningsmæssige værdi i forhold til investeringerne. Træffe beslutninger i konkrete sager
- > Og at sikre at it-projekterne gennemføres og implementeres på en sådan måde, at den størst mulige forretningsmæssige værdi ret faktisk opnås

Konkret skal udviklingsledelsen:

- > Sikre at rammerne (herunder ansvarsplacering og projektmetodikker) og strategier for arbejdet med systemudvikling, -tilpasning og -implementering fastlægges, implementeres og løbende tilpasses
- > Forventningsafstemme i forhold til projektere, systemejere, den forretningsmæssige ledelse og leverandørerne
- > Prioritere anvendelsen af ressourcer internt og eksternt i forhold til opgaver

>

- > Udøve personaleledelse
- > Træffe beslutninger i konkrete sager
- > Sikre den faglige kvalitet i udviklingen, tilpasningen og implementeringen af it-systemer samt sikre den løbende forbedring af disse processer

1.3 Fastlæggelse og udmøntning af it-styringen

- > Udarbejdelse og vedligehold af it-strategi, herunder fastlæggelse af it-governance politikker og it-arkitektur Udarbejdelse og vedligehold af it-strategi, herunder fastlæggelse af it-governance politikker og it-arkitektur
- > Udarbejdelse af og opfølgning på it-handlingsplan for it-projekter mv. indenfor infrastruktur, administration og forretning
- > Sikre at der både strategisk og løbende styres efter at understøtte organisationens forretningsmæssige mål
- > Sikre at der udøves programledelse af beslægtede/afhængige projekter
- > Fastlæggelse af metoder til at estimere værdien af investeringer i it-projekter med videre
- > Udarbejdelse af og opfølgning på budget for it-enheden og/eller it-projektbudgetter
- > Sikre at effekten af alle it-investeringer beskrives, og at der følges op herpå
- > Udarbejdelse af og opfølgning på Service Level Agreement, Operational Level Agreement og ydelseskatalog
- > Fastlæggelse og implementering af principper, metoder og arbejdsgange

1.4 Udvikling af it-kompetencer og -modenhed

- > Udvikling af modenheden i it-enhedens styring og arbejdsgange, samt i it-enhedens relationer, således at it-enheden løbende forbedrer sin effektivitet og værdien/kvaliteten af sine leverancer/ydelser
- > Sikre at den fornødne forretningsmæssige viden og forståelse er tilstede i enheden
- > Fastlægge og vedligehold af it-enhedens strategi for hvilke kompetencer it-enheden skal besidde - og som forudsætning herfor: udvikling af sourcingstrategi for hvilke opgaver myndigheden ønsker selv at løse, og hvilke der vil blive søgt udliciteret
- > Løbende udvikling af eksisterende medarbejderes kompetencer, således at disse matcher kompetencestrategien
- > Rekruttering af nye, nødvendige kompetencer

>

- > Bidrag til udvikling af de fornødne kompetencer (blandt andet vedrørende it-styring og it-projektledelse) hos de i myndigheden, som it-enheden har stærke relationer til: systemejere, projektejere, administrationschefer, den forretningsmæssige topledelse med flere. Specielt coachingen af systemejere i opgaveansvar (jf. afsnit 2.4) vil være en betydelig opgave

1.5 Overvåge og deltage i tværgående offentlige initiativer og retningslinier

Overordnet:

- > Kendskab til regeringens moderniseringsstrategier; specielt vedrørende service og effektivisering - herunder selvbetjening og tværgående løsninger
- > Kendskab til regeringens "Strategi for Digital Forvaltning" og "Arkitektur for Digital Forvaltning" og de dertil knyttede initiativer fra henholdsvis Den Digitale Taskforce og Videnskabsministeriet
- > Kendskab til de retningslinier, standarder og anbefalinger fra Den Digitale Taskforce, Videnskabsministeriet, Datatilsynet, Rigsrevisionen og Statens Arkiver
- > Kendskab til de statslige standardsystemer fra Økonomistyrelsen
- > Bred viden om tværgående offentlige it-systemer og om planerne for udvikling heraf
- > Løbende vidensindsamling og erfaringsudveksling på tværs af den offentlige sektor, både på tværs af faglige sektorområder og på tværs af stat/regioner/kommuner
- > Være proaktiv deltager i, og tage ansvar for, relevante tværoffentlige it-initiativer

1.6 Leverandørstyring: drift, support, hardware, licenser

- > Gennemførelse af udbud og leverandørvalg
- > Fastlægge krav til og sikre beskrivelse af processer og leverancer, jf. for eksempel ITIL og PRINCE2
- > Opfølgning på ydelser og leverancer, herunder udbedring af fejl og mangler
- > Kontraktstyring (faglig del)
- > Ændringsstyring, herunder test og godkendelse af ændringer i driftsmiljøet
- > Konfigurationsstyring
- > Autorisationsstyring
- > Sikring af drifts- og systemdokumentation

- > Sikring af løbende planlægning, koordinering og forventningsafstemning mellem systemejere og relevante driftsleverandører
- > Sikring af kommunikation til brugere og systemejere om planlagte og uplanlagte driftshændelser og om ændringer i driftsmiljøet
- > Idriftsættelse af nye it-systemer
- > I den udstrækning den eksterne leverandør forestår drift af et brugerrettet it-system, har systemejeren principielt ansvaret for leverandørstyringen, men it-enheden bistår systemejeren heri og udfører eventuelt dele af leverandørstyringen efter aftale med systemejeren

1.7 Controlling

- > Kontrol af og rapportering om it-enhedens leverancer i forhold til det aftalte i SLA, handlingsplan mv. - herunder kvalitet og mål
- > Indsamling af interessenternes oplevelse af it-enheden (herunder brugerundersøgelser), erfaringer og forslag
- > Opfølgning på it-enhedens interne opgaveoversigter
- > Sikring af at leverandørers leverancer kontrolleres i forhold til acceptkriterier og af, at der sker opfølgning på fejl og mangler
- > Opfølgning på forbrug af penge og tid i forhold til budgetterne og sikring af at budgetter revideres og godkendes
- > Kontrol med kvaliteten af de interne processer, herunder opfølgning på om interne arbejdsgange og politikker følges, og om kvalitetsmålene overholdes
- > Tage initiativ til forbedringer af arbejdsgange vedrørende styring og controlling, herunder forbedring af evnen til at estimere tids- og pengeforbrug
- > Sikre korrekt håndtering, kontering og betaling af modtagne fakturaer
- > Sikre at ydelser, der skal faktureres til forretningsenhederne, bliver faktureret og konteret korrekt, og at der modtages betaling
- > Sikre løbende opfølgning på faste, større leverandørers økonomiske soliditet
- > Sikre løbende benchmarking af it-enhedens ydelser i forhold til sammenlignelige it-enheder
- > Sikre at der gennemføres betryggende registrering og styring af it-aktiver (licenser, hardware osv.)
- > Vedligehold af leverandørkontrakter (revision og kontrol af overholdelse)
- > Projektcontrolling: Udførelse af projektadministrative opgaver samt udarbejdelse af løbende rapporter om den samlede it-projektportefølje - herunder om projekternes understøttelse af forretningsstrategi og it-strategi

1.8 It-sikkerhed

- > Sikring af at der er implementeret de logiske og tekniske foranstaltninger, der sikrer informationers tilgængelighed, integritet og fortrolighed på et niveau, som er afstemt med den risiko, som myndigheden vil acceptere
- > Sikring af at den statslige sikkerhedsstandard DS 484 følges og overholdes
- > Varetagelse af ansvaret for at leverandørerne/it-enheden udøver følgende:
 - a) Logisk kontrol og overvågning af infrastruktur, data og applikationer
 - b) Bistå den it-sikkerhedsansvarlige (jf. afsnit 2.6) med teknisk viden ved udarbejdelse af risikovurderinger, beredskabsplaner etc.
 - c) Vedligeholde dokumentation om infrastruktur, data og applikationer
 - d) Patch management
 - e) Forestå backup af data, herunder logs, konfigurationer, logiske adgangsnøgler etc.
 - f) Varetage beredskabsfunktioner, for eksempel i tilfælde af virusangreb. Ofte benyttes helpdesk-funktionen til kommunikation i beredskabssituationer, men der bør findes et beredskab, som beskriver, hvordan man håndterer et virusangreb
 - g) Fysisk kontrol og overvågning af den fysiske sikkerhed omkring infrastruktur, data og applikationer
 - h) Løbende dialog med og rapportering til system- og dataejere om sikkerhed
 - i) Installation og vedligeholdelse af nye sikkerhedsforanstaltninger
 - j) Katastrofeberedskab - udvikling, afprøvning og vedligehold
- > Føre tilsyn med leverandørernes udøvelse af de sikkerhedsmæssige opgaver, herunder foretage stikprøver.

1.9 Dialog med forretningsenhederne om mulighederne for at it-understøtte forretningen

- > Struktureret, løbende kontakt med de forretningsmæssige enheder (systemejere og potentielle systemejere) med henblik på dels at indhente viden om de forretningsmæssige mål, opgaver og behov dels at formidle viden om de it-mæssige muligheder i forhold hertil
- > Bidrage med input til og forslag om forretningsmæssig udvikling baseret på it
- > Sikre at de "rigtige" it-services etableres ud fra en kobling af de it-mæssige muligheder og de forretningsmæssige behov
- > Sikre at der overordnet på virksomhedsniveau er et overblik over sammenhængen mellem forretningsmål, forretningsprocesser, logisk datamodel og it-services, og at de enkelte it-projekter så godt som muligt udnytter og bidrager til disse overordnede modeller og deres sammenhæng
- > Modellering og remodellering af arbejdsprocesser
- > Definition og afklaring af begreber og datastrukturer, herunder særligt hvad angår snitflader

- > Udarbejdelse af behovsanalyser og kravspecifikationer
- > Sikre at de nødvendige it-mæssige kapaciteter (for eksempel båndbredde, serverkapacitet, pc-kraft) tilvejebringes i rette tid, ud fra de forretningsmæssige behov
- > Understøttelse af myndighedens beredskabsopgaver

1.10 Dialog med de personale-/administrative enheder om mulighederne for at it-understøtte forretningen

- > Løbende kontakt med de personale-/administrative enheder med henblik på at understøtte de generelle administrative arbejdsgange bedst muligt it-mæssigt
- > Samarbejde med de personaleadministrative enheder om it-adfærd og andre emner, der har betydning for både personalepolitik og it-området
- > Dialog med de personale-/administrative enheder om den detaljerede økonomiske styring af it-enheden, kompetenceudvikling, lønpolitik og øvrige rammebetingelser og styringsmekanismer

1.11 Yde støtte til de forretningsmæssige systemejere

- > Coache systemejerne i varetagelsen af deres rolle og ansvar (jf. 3.3 nedenfor)
- > Sikre etableringen af arbejdsgange, der indebærer, at systemejere modtager relevante data fra de, der udfører drift og support, om hændelser og erfaringer, som systemejere bør være opmærksom på

1.12 Samarbejde og koordinering med integrationspartnere (eksterne systemejere)

Der kan her være tale om to typer af "partnere":

- > Andre myndigheder, som man har samarbejdet med om udviklingen af et it-system, og som man derfor nu deler systemejerskab med.
- > Systemejere hos andre myndigheder, hvis it-systemer ens it-system har grænseflader til.

It-enheden skal her bistå systemejere med:

- > Fastlæggelse af ansvarsfordeling
- > Opfølgning på ydelser og leverancer, herunder udbedring af fejl og mangler
- > Ændringsstyring, herunder test og godkendelse af ændringer i driftsmiljøet
- > Konfigurationsstyring
- > Autorisationsstyring

- > Sikring af løbende planlægning, koordinering og forventningsafstemning mellem systemejere og relevante driftsleverandører
- > Sikring af kommunikation til brugere og systemejere om planlagte og uplanlagte driftshændelser og om ændringer i driftsmiljøet
- > Idriftsættelse af nye it-systemer.

1.13 It-arkitektur

På det overordnede plan skal it-enheden - ud fra de forretningsmæssige behov og it-strategien - fastsætte de overordnede arkitekturprincipper og sikre, at relevante medarbejdere kender disse.

Mere specifikt skal enheden:

Fastlægge pejlemærkerne og principperne for investeringer i hardware og software.

- > Fastlægge og vedligeholde hvilken hardware og software, der er standard i it-infrastrukturen og i standardarbejdspladsen
- > Fastlægge kravene til de typer applikationsprogrammer, der anvendes
- > Tage stilling til forslag fra leverandører og systemejere om ændringer i it-infrastrukturen og applikationsprogrammer samt stille forslag til disse herom
- > Sikre at arkitekturprincipperne overholdes ved nyimplementeringer, herunder bistå ved udarbejdelse af kravspecifikationer samt sikre overholdelse af krav om handicaptilgængelighed med videre
- > Varetage håndteringen af undtagelser ift. it-arkitekturen
- > Sikre den rette, løbende tilpasning af it-kapaciteten

1.14 Overvågning af den teknologiske udvikling

- > Sikre at der løbende tilføres viden i it-enheden om kommende teknologier og metoder (infrastruktur, systemarkitektur, hardware, systemudviklingsmetoder, driftsstandarde med videre) og med andres erfaringer hermed. Sikre vurdering af denne videntilførsel – herunder specielt for organisationer med forretningsmæssige opgaver på linje med egen organisations
- > Gennemførelse af pilotprojekter til afprøvning af nye teknikker

1.15 Test af it-miljøet

- > Fastlæggelse af principper for test af ændringer i infrastruktur og it-systemer
- > Gennemførelse af afsluttende tests af om den i acceptkriterierne fastlagte funktionalitet (herunder vedrørende handicaptilgængelighed med videre) er tilstede i en del af infrastrukturen, der skal implementeres eller tilrettes (Systemejere har et tilsvarende ansvar for de brugerrettede it-systemer.)

- > Tilsyn med om driftsleverandører løbende gennemfører de fornødne tests før mindre ændringer, tilpasninger og vedligehold implementeres

2.1 Fastlæggelse og vedligeholdelse af modeller og metoder for udvikling, tilpasning og implementering af it-systemer

- > Udvikling af projekt- og udviklingsmodeller, der indeholder en præcisering af, hvordan et projekt/udviklingsforløb skal håndteres, således den ønskede forretningsmæssige nytteværdi, kvalitet, funktionalitet og arkitektur realiseres
- > Afstemning og tilpasning i det konkrete udviklings-/tilpasnings-/implementeringsforløb af leverandørens og egen projekt/udviklingsmodel til en konkret model og projekthåndbog for det pågældende projekt

2.2 It-projektledelse

Før/ved projektstart:

- > Udarbejdelse af idéskitse
- > Fastlæggelse af projektmål samt af strategiske og operationelle forretningsmæssige succeskriterier
- > Estimering, cost/benefit-analyse, business-case udarbejdelse
- > Kontraktindgåelse
- > Interessentanalyse
- > Risikoanalyse, eventuelt baseret på SWOT-analyse
- > Projektorganisering og ansvarsplacering
- > Projektbemanding
- > Valg af systemudviklingsmetode og -værktøjer
- > Udarbejdelse af projektdefinition og projektplan, samt ledelsesmæssig godkendelse heraf
- > Fastlæggelse af arbejdsgange, teknikker og skabeloner for alle de løbende discipliner (nedenfor)

Løbende i projektet:

- > Leverandørstyring
- > Risikostyring
- > Kvalitetsstyring
- > Krav- og ændringsstyring
- > Økonomistyring

>

- > Kompetencestyring og vidensproduktion
- > Fremdriftsstyring og –rapportering
- > Leverancestyring
- > Konfigurations- og versionsstyring
- > Revision af projektplan
- > Krisestyring
- > Styring af/koordination med/samarbejde med øvrige interessenter ansvarlige/projektledere
- > Løbende afstemning med arbejdet med at forberede de forretningsmæssige ændringer
- > Forberedelse af idriftsættelse, ibrugtagning og fejlrettelse/vedligehold/tilpasninger
- > Motivation af projektdeltagere
- > Information til projektdeltagere og interessenter
- > Interessentpleje

Ved/efter projektets afslutning:

- > Evaluering af proces, erfaringsopsamling
- > Evaluering af opnåelse af projektmål og operationelle forretningsmæssige succeskriterier

2.3 It-juridiske problemstillinger

- > Fastlæggelse af kontraktprincipper og –paradigmer
- > Indgåelse af kontrakter på it-området
- > Bistand til udbud
- > Stillingtagen til konkrete it-juridiske problemstillinger - herunder forholdet til offentlighedslov, forvaltningslov, persondatabeskyttelseslov og arkivlovgivning

2.4 Udvikling af it-viden hos brugere (vil normalt være systemejerens ansvar)

- > Udvikling af brugernes evne til at anvende de implementerede systemer, således at det giver størst mulig forretningsmæssig værdi. Udviklingen skal ske i overensstemmelse med de givne retningslinier for anvendelsen af systemerne – for eksempel omkring registreringssystematikker, metadata, redaktion af web-sider med videre

- > Udvikling af brugernes evne til selv at finde ud af at bruge værktøjerne til at løse nye opgaver
- > Udvikling af brugernes evne til at rapportere fejl og nye ønsker til systemerne
- > Udvikling af brugernes evne til at overholde it-sikkerhedsmæssige forskrifter

2.5 Kommunikation til brugere om it-forhold

- > Udarbejdelse af kommunikationsplan og -principper
- > Løbende opdatering af it-enhedens hjemmeside
- > Udarbejdelse af vejledninger om it-miljøet (idet den enkelte systemejer dog har ansvaret for udarbejdelse af vejledninger om sine respektive fagsystemer)
- > Hurtig kommunikation til brugere og systemejere om aktuelle og kommende planlagte driftsforstyrrelser

2.6 It-sikkerhedsansvarlig

- > Sikring af at de samlede it-sikkerhedsmæssige opgaver varetages - både de tekniske (jf. 1.8) og systemejers (jf. 3.1) - samt øvrige it-sikkerhedsmæssige opgaver af administrativ og fysisk karakter
- > Udarbejdelse af it-sikkerhedspolitik samt sikring af at denne forankres i topledelsen, implementeres og vedligeholdes
- > Ansvar for at der gennemføres risikoanalyser og udarbejdes en beredskabsstrategi

2.7 Idéindsamling, -behandling og -formidling

- > Varetagelse af "idekasse"-funktion: Indsamling af ideer fra samtlige medarbejdere til forbedring af it-systemerne og deres forretningsmæssige anvendelse - specielt idéer af tværgående karakter eller hvor der endnu ikke er et it-system, og dermed ikke en entydig systemejer, man kan gå til
- > Behandling af alle indkomne idéer og videreformidling af disse til rette sted

3.1 Topleddelsesansvar for it-området

- > Udøvelse af it-governance
- > It-strategi
- > It-handlingsplaner (infrastruktur, forretningsprojekter med videre)
- > Styring af projektprogrammer
- > Fastlæggelse af principper for finansiering af it-enheden
- > It-sikkerhed

>

- > It-arkitektur
- > Referencepunkt for it-drift
- > Referencepunkt for it- og forretningsudvikling

3.2 Forretningsansvar for it-projekter

- > Behovsfastlæggelse
- > Løbende forretningsfaglige review, blandt andet af analyserapport, designrapport, teststrategi og eventuelle prototyper
- > Udvikling af anvendelsesdokumentation, arbejdsgange, organisation og produkter - herunder brugeruddannelse
- > Forretningsmæssig test af programmet og andre leverancer

3.3 Systemejerskab for forretningsystemer og administrative systemer

- > Sikring af at it-systemerne dækker de forretningsmæssige behov, herunder ansvar for at iværksætte vedligehold/videreudvikling/udfasning af it-systemernes funktionalitet
- > Udarbejdelse af de til systemet hørende (forretningsmæssige) arbejdsgange samt sikring af at disse er dokumenteret
- > Varetagelse af dataejerskab, det vil sige sikring af at de data, der opbevares og behandles i systemet er fyldestgørende, korrekte, tilgængelige med videre
- > Sikring af at systemet anvendes effektivt af brugerne
- > Sikring af it-sikkerheden i anvendelsen af systemet - herunder brugerautorisation - inden for de rammer der lægges af it-sikkerhedspolitik og it-sikkerhedshåndbog med videre
- > Ansvarlig for eventuelle superbrugere for de pågældende it-systemer
- > Koordinering med berørte forretningsprocesansvarlige (hvis det ikke alene er systemejers selv)

Bilag 2 - Kompetencebeskrivelser

>

Kompetencer med tilhørende beskrivelser er opdelt i tre hovedgrupper, hvoraf den ene yderligere er opdelt i tre undergrupper.

Disse grupper er:

Kompetencegruppe	Beskrivelse
Forretningsmæssige kompetencer	Kompetencer, som relaterer sig til viden og forståelse af myndighedsområdet og de forhold, som myndigheden opererer under.
Faglige kompetencer	Kompetencer, som relaterer sig til det jobspecifikke og faglige indhold inden for tre områder: it, projekt- og opgavestyring samt stabsopgaver.
- It	Kompetencer, som relaterer sig til det jobspecifikke og it-faglige indhold.
- Projekt- og opgavestyring	Kompetencer, som relaterer sig til det jobspecifikke og faglige indhold i forbindelse med varetagelse af ledelse af projekter og ad hoc-opgaver.
- Stab	Kompetencer, som relaterer sig til det jobspecifikke og faglige indhold i forbindelse med varetagelse af stabsopgaver.
Ledelsesmæssige kompetencer	Kompetencer, som relaterer sig til viden, forståelse og evne til at varetage generel ledelse, personaleledelse samt styring i henhold til forretningsorienterede it-strategier.

Tabel 1 – Beskrivelse af kompetencegrupper

Forretningsmæssige kompetencer

Kompetence	Beskrivelse
Offentlig forvaltning (national og EU)	For offentlig forvaltning overordnet set, viden om: <ul style="list-style-type: none"> - Forståelse for offentlig forretningsmodel og systemunderstøttelse - Forretningsmål for den offentlige sektor - Initiativer til forvaltningsunderstøttelse, herunder digitale forvaltningsstrategier - Generel lovgivning/forvaltningsgrundlag - Generel EU-lovgivning, herunder EU-udbudsregler
Specifik forvaltning inden for ministerområdet	For den specifikke sektor: <ul style="list-style-type: none"> - Viden om forretningsmål for ministerområdet, herunder fællesministerielle initiativer og opgaveløsning - Viden om opgaveporteføljen i sektoren - Viden om og forståelse af sektorspecifik forretningsmodel og -systemer - Viden om og forståelse for relevante processer og deres sammenhæng med opgave- og arbejdsbeskrivelser - Viden om forvaltningsunderstøttelse, herunder viden om digitale forvaltningsstrategier - Viden om relevant sektorspecifik lovgivning inden for ministerområdet (nationalt og EU-mæssigt)
Organisationen	For den specifikke organisation: <ul style="list-style-type: none"> - Viden om mål og strategier for organisationen - Viden om og forståelse af specifik forretningsmodel og -systemer - Viden om og forståelse for relevante processer, arbejdsgange og politikker og deres sammenhæng med opgave- og arbejdsbeskrivelser - Forståelse for ”hvem må hvad og hvornår?” og dermed en forståelse for den overordnede beskrivelse af et forløb inden for en delproces med angivelse af roller, bemyndigelse og ansvar - Indsigt i det valgte snit mellem intern og ekstern opgaveløsning samt overordnede kriterier for leverandørvalg - Evnen til at beskrive og optimere processer - Viden om opgaveporteføljen - Behovsopgørelse i forhold til systemunderstøttelse - Processer relateret til økonomistyring, -opfølgning og controlling
It-funktionen	Specifik viden om og bidrag til: <ul style="list-style-type: none"> - It-strategier - It-strategiske handlingsplaner - It-governance - It-sourcingstrategi - Delstrategier (specielt med hensyn til It-sikkerhed og It-arkitektur inden for staten/offentlig forvaltning generelt) - Fælles statslige eller ministerielle standarder og politikker for løsninger, arkitektur, sikkerhed og handicaptilgængelighed

Tabel 2 – Beskrivelse af forretningsmæssige kompetencer

Faglige kompetencer – Projekt og opgavestyring

Kompetencenavn	Beskrivelse
Projektledelse	Specifikke projektledelseskompetencer: <ul style="list-style-type: none"> - Projektdefinition og planlægning - Projektorganisering og ansvarsplacering - Ressourceplanlægning og projektbemanning - Teamledelse - Kommunikation med projektdeltagere og interessenter. - Krav- og ændringsstyring - Kontrakt- og leverandørstyring - Kvalitetsstyring - Projektmetoder (for eksempel PRINCE2) - Krisestyring - Interessentstyring - Risikostyring - Fremdriftsstyring og -rapportering
It-projektledelse	<ul style="list-style-type: none"> - Kompetencer relateret specifikt til it-projekter indenfor områderne: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standard-/rammesystemer. ▪ Systemudvikling. ▪ Infrastruktur. - Risici og muligheder ved it-projekter.
Programstyring ¹²	<ul style="list-style-type: none"> - Overordnet styring og ledelse af flere samtidige og relaterede projekter - Prioritering af ressourcer, økonomi og tid mellem projekter
Leverancestyring	<ul style="list-style-type: none"> - Afdækning og håndtering af afhængigheder, risici, issues etc. - Håndtering af udbud - Sikre at output af enkelte projekter i leverancer er koordineret, reviewet, testet og kvalitetssikret, således at outputtet fra de enkelte projekter giver størst mulig forretningsmæssig værdi - Sikre at ansvarsfordelingen mellem involverede parter er præciseret, og at der ageres i henhold hertil <p>Styre forventninger/kommunikation således at forrettningens forventninger mødes bedst muligt, og at leverancen. opleves som resultatorienteret, fokuseret og målrettet.</p>

Tabel 3 – Beskrivelse af faglige projekt- og opgavestyringskompetencer

¹² Der tænkes her på den overordnede styring af et projektprogram, i modsætning til programledelse som er den mere daglige ledelse og koordinering af indbyrdes relaterede og afhængige projekter.

Faglige kompetencer - It

Kompetencenavn	Beskrivelse
Koble it og forretning ¹³	<ul style="list-style-type: none"> - Sikre sammenhæng mellem forretningskrav og it-muligheder. Håndtering af forretningsmæssige behov og krav og disses påvirkning af it-anvendelsen - Håndtering af moderne it-værktøjers muligheder for understøttelse af forretningens arbejdsopgaver - Metode og værktøjer til etablering af behovsopgørelse og kravspecifikationer, herunder proceskortlægninger og udarbejdelse af "use cases" (herunder sikring af handicaptilgængelighed) med videre
Systemudviklingsmetoder	<ul style="list-style-type: none"> - Udviklingsmetoder - Procesdiagnoser og -modellering samt bygning af strukturerede analysemodeller - Struktureret analyse i forbindelse med design og forståelse for at bruge funktionsmodeller parallelt med datamodeller - Viden om designmodellering og datamodellering
Systemudviklingsværktøjer	<ul style="list-style-type: none"> - Relevante programmeringssprog og indsigt i teorien bag anvendelse af modelleringsværktøjer
Programmering	<ul style="list-style-type: none"> - Programmeringsteknikker - Kunne kode på en enkel og letforståelig måde, således at de udviklede programmer kan overgå uden undige omkostninger til drift og forvaltning - Indsigt i databaser, for eksempel relationelle databaser og datamodellering - Erfaring med valg af teknologi, følge relevante standarder, anvende "best practices" og levere vedligeholdelsesvenlige, brugervenlige, handicaptilgængelige og dokumenterede systemer.
It-arkitektur	<ul style="list-style-type: none"> - Platforms-, data- og applikationsarkitektur (herunder specifikt serviceorienteret arkitektur) - It-kapacitetsplanlægning (båndbredde, serverkapacitet, pc-kapacitet med videre) - Netværksarkitektur - Integration og snitflader – OIO, XML med videre - Arkitektur relateret til it-sikkerhed, herunder overhold og koordinering i forhold til sikkerhedspolitikker - Gennemføre arkitektur-reviews
Drift og support – teknik	<ul style="list-style-type: none"> - Konfigurations- og versionsstyring - Installations- og idriftsættelse - Håndtering af ændringsønsker - Kvalitetssikring - Kontrakt- og leverandørstyring - Øvrige ITIL-processer, inklusiv udarbejdelse af SLA, OLA og ydelseskatalog

¹³ I nogle sammenhænge benævnes dette/dele heraf som "Enterprise architecture", "Virksomhedsarkitektur" eller "Arkitektur for Digital Forvaltning".

Kompetencenavn	Beskrivelse
Drift og support – brugervendte applikationer	<ul style="list-style-type: none"> - Autorisationsstyring - Håndtering af data, dataejerskab, backup - Brugerservice – og måling af serviceoplevelse - Kvalitetssikring - Installations- og idriftsættelse - Håndtering af ændringsønsker - ITIL, inkl. udarbejdelse af SLA, OLA og ydelseskatalog - Kontrakt- og leverandørstyring
It-test	<ul style="list-style-type: none"> - Teststrategier, testmodeller, testværktøjer og terminologi - Gældende politikker/standarder på området, herunder om handicaptilgængelighed. - Organisering og ledelse af testprocessen samt viden om krav til dokumentation af test samt kvalitetsvurdering.
It-sikkerhed ¹⁴	<ul style="list-style-type: none"> - Har i forhold til sin rolle en løbende opmærksomhed på it-sikkerhedsdimensionen i design, udvikling og drift af løsninger – tænker hvad der sikkerhedsmæssigt kan blive et problem? - Strategier, værktøjer og politikker/standarder (herunder DS484) - Katastrofeberedskab - Udarbejdelse af sikkerhedshåndbog - Kender og efterlever sikkerhedshåndbogen

Tabel 4 – Beskrivelse af faglige it-kompetencer

¹⁴ En mere detaljeret beskrivelse af it-sikkerhedskompetencer findes bl.a. på http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=CISA_Certification&Template=/TaggedPage/TaggedPageDisplay.cfm&TPLID=16&ContentID=4526 og <https://www.isc2.org/cgi-bin/content.cgi?category=99>

Faglige kompetencer - Stab

Kompetencenavn	Beskrivelse
It-jura	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretisk og praktisk juridisk baggrund. - Viden om og indsigt i lovgrundlag med relevans for it (persondataloven, CPR med videre). - It-jura generelt – og mere specifikt <ul style="list-style-type: none"> o It-leverandørkontrakter o Statens rammekontrakter for it-leverancer o Outsourcingaftaler
Økonomi og værdi	Økonomiske begreber og modeller. Udarbejdelse af cost-/benefit-beregninger. Økonomisk styring baseret på: <ul style="list-style-type: none"> - Budgettering. - Controlling. - Udarbejdelse og opfølgning på business cases. - Benchmarking af it-ydelser og opfølgning herpå.
Udarbejdelse og vedligeholdelse af dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> - Drifts- og systemdokumentation. - Anvendelsesdokumentation/brugermanualer. - Forretningsgange. - Politikker – bl.a. sikkerhedspolitik.
Uddannelse	<ul style="list-style-type: none"> - Administration af uddannelse. - Brugeruddannelse. - Coaching af systemejere. - Kompetenceudvikling hos kunder og interessenter.

Tabel 5 – Beskrivelse af faglige stabskompetencer

Ledelsesmæssige kompetencer

Kompetencenavn	Beskrivelse
Forretningsledelse	<ul style="list-style-type: none"> - Forventningsafstemning mod medarbejdere, interne og eksterne interessenter, herunder samarbejdsudvalg - Beslutningsdygtighed - Sikre og styre kvalitet - Håndtere kommunikation mod medarbejdere og omgivelserne generelt. Udarbejdelse af kommunikationsplaner og –principper - Erfaringsopsamling og vidensproduktion
Personaleledelse	<ul style="list-style-type: none"> - Udtrykker klart, hvad man vil og forventer af andre. Giver klart udtryk for sine tanke og idéer. Man skal evne at få medarbejderne til at bidrage bedst muligt med loyalitet, engagement og selvstændig tænkning i såvel opgaveløsning som i den daglige adfærd - At kunne gøre brug af medarbejderes kunnen og talenter for at nå opstillede mål ved så vidt muligt at give dem betydningsfulde arbejdsopgaver og mulighed for tilstrækkelig selvbestemmelse til at kunne afprøve deres egne vurderinger - Evne til at formidle forandringer til andre og til at engagere andre i forandringer - Kompetence- og vidensstyring - Kunne rekruttere, identificere udviklingsbehov, iværksætte kompetenceudvikling og uddannelse

Tabel 6 – Ledelsesmæssige kompetencer

Bilag 3 – Definition af kompetenceniveauer

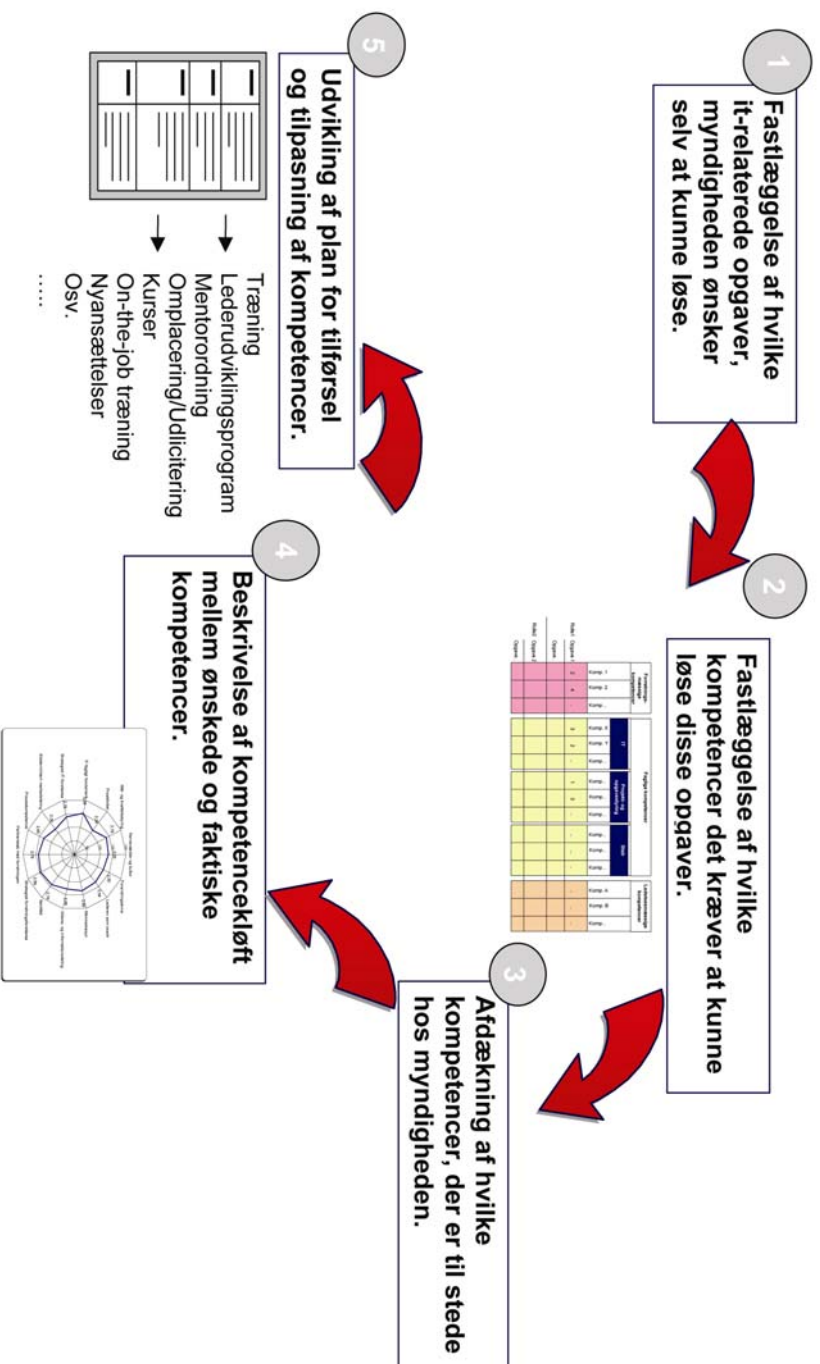
>

Niveau	Forretnings- og ledelsesmæssige kompetencer	Faglige kompetencer
1	Ingen kendskab	Ingen kendskab
2	Har kendskab til "...jeg ved, hvad jeg skal gøre, men jeg har ikke de fornødne kompetencer til det"	Har kendskab til Betyder at du inden for emnet kan forklare basisindhold, kommunikere meningsfyldt om emnet og arbejde under vejledning inden for området
3	Kan anvende ...jeg gør det, jeg kan gøre, men det kræver en stor indsats af mig	Kan anvende Betyder at du inden for emnet kan bruge teori i praksis, selvstændigt udføre rutineopgaver samt vejlede kollegaer i rutineopgaver
4	Behersker "...jeg gør det, jeg kan gøre, uden at det kræver en stor indsats af mig. I visse tilfælde kræver det en yderligere indsats"	Behersker Betyder at du inden for emnet kan udvælge og sammensætte en systematisk fremgangsmåde og identificere forbedringsmuligheder/ændringer
5	Er ekspert "...jeg er det, jeg gør, og jeg har let ved det, det kommer til mig intuitivt"	Er ekspert Betyder at du inden for emnet kan udvælge og sammensætte komplekse problemer og kreative problemstillinger, kan kombinere og godkende mønstre inden for emnet samt rådgive kollegaer frit inden for emnet

Tabel 7 – Definition af kompetenceniveauer

Bilag 4 - Faserne i kompetencestyring

Bilag 4: Anvendelse af kompetencestyringsmodellen



Kompetenceoptimering og -udvikling

Model for styring af it-relaterede kompetencer hos offentlige myndigheder

En optimal it-anvendelse er blevet mere og mere afgørende for, om en organisation kan løse sin opgaver og nå sine forretningsmæssige mål. Samtidig er det blevet vigtige og vigtigere at være god til at styre og anvende it. Er man ikke i stand til at styre sin it i dag, er man ikke i stand til at styre sin forretning.

Det gælder ikke mindst for de offentlige myndigheder, hvor digitaliseringen af den offentlige sektor indgår som en central del af strategien for den offentlige forvaltning.

Men på trods af at it er dybt integreret i den danske offentlige forvaltning, har man ikke altid været lige god til at styre it-anvendelsen i det offentlige. Det har ofte betydet, at den fulde merværdi af it-investeringerne ikke er opnået.

For at imødegå dette problem har Videnskabsministeriet udviklet en model og et værktøj til at foretage en systematisk styring af en myndigheds it-relaterede kompetencer. Værktøjet skal hjælpe myndigheder med at beslutte, hvilke it-opgaver de selv skal kunne varetage samt hvilke kompetencer, der skal være tilstede for at opgaverne kan løses.

Denne publikation indeholder Videnskabsministeriets kompetencestyringsmodel og -værktøj. Publikationen henvender sig primært til ledelsesniveauet i de statslige myndigheder, idet det er ledelsens overordnede ansvar at fastlægge en organisations kompetencebehov og -udvikling. Modellen har således fokus på de faglige enheders kompetencer til at styre it-understøttelse af opgaveportefoljen såvel som på it-enhedens kompetencer.