



IT- og Telestyrelsen

Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling

It-arkitekturprincipper





It-arkitekturprincipper
It- og Telestyrelsens udkast til
overordnede principper for offentlige it-
projekter

Udgivet af:
IT- & Telestyrelsen

IT- & Telestyrelsen
Holsteinsgade 63
2100 København Ø

Telefon: 3545 0000
Fax: 3545 0010

Publikationen kan downloades på IT- og
telestyrelsens hjemmeside
<http://www.itst.dk> og på
<http://www.digitaliser.dk>

ISBN (internet):

>

Principper for it-arkitektur

It- og Telestyrelsens udkast til overordnede principper
for offentlige it-projekter

Et debatoplæg

(denne version drøftes i OIO-komiteen 091008)

Indhold

>

Indledning	5
Byg rigtigt, når du bygger nyt	5
Ti overordnede principper for it-arkitektur	7
Forretningsbehov skal drive og definere løsningerne.	7
Borgere og virksomheder skal sættes i centrum.	7
Processer skal optimeres før digitalisering.	7
Data skal have entydigt ejerskab og skal genbruges.	8
Åbenhed skal sikre konkurrence og innovation.	8
Løsninger skal være løst koblede.	8
Løsninger skal være agile.	9
Løsninger skal være enkle og billige.	9
Informationssikkerhed fra start til slut.	9
Brug den fællesoffentlige ramme for it-arkitektur.	10

Indledning

>

Formålet med principperne for offentlige digitaliseringsprojekter og it-investeringer er at gøre den offentlige it-portefølje så nyttig, innovativ, produktiv, fleksibel og kosteffektiv som mulig.

IT- og Telestyrelsen har i samarbejde med en række statslige og kommunale aktører opstillet principperne. Lokale myndigheder kan anvende principperne helt eller delvist med udgangspunkt i lokale forretningsstrategier.

Principperne er tænkt som en fælles ramme for den offentlige sektor. Ikke alle principper vil passe lige godt til det enkelte projekt – nogle vil ramme mere plet end andre. It-arkitekturprincipper skal altid afvejes i forhold til situationen.

Byg rigtigt, når du bygger nyt

Nogle af principperne kan måske forekomme lige lovligt heroiske og vil koste en bondegård at implementere fuldt ud i alle eksisterende løsninger i dag. Derfor handler principperne om at gøre det rigtige, når der er en anledning til det. F.eks. når en myndighed bygger en ny webservice eller en ny indberetningsløsning. Eller når en myndighed moderniserer et eksisterende system.

Principper skal følges pragmatisk, og myndighederne skal samtidig være opmærksom på de øvrige redskaber, som skal bruges ved større udviklinger og anskaffelser, som fx Finansministeriets business-case-model.

De overordnede principper suppleres af en række konkrete anbefalinger om bedste praksis i digitaliseringsprojekter.

>

Ti overordnede principper for it-arkitektur

>

Princip 1: Forretningsbehov skal drive og definere løsningerne.

Rationale: It-investeringerne skal understøtte forretningens opgaver, og ikke omvendt. Det er derfor forretningsbehovet, der skal drive og definere løsningerne, samt den arkitektur og de standarder, som løsningerne anvender.

Implikationer: Offentlige myndigheder skal etablere organisatoriske og styringsmæssige rammer for en velfungerende koordinering mellem forretning og it. Der skal kunne svares positivt og konkret på spørgsmålet ”Hvordan sikrer I, at jeres valg af it-arkitektur, standarder og løsninger passer til jeres forretning?”

Princip 2: Borgere og virksomheder skal sættes i centrum.

Rationale: It-investeringer skal skabe bedre service og nye digitale tjenester, som giver konkret nytteværdi og er enkle at anvende for borgere og virksomheder.

Implikationer: Borgere og virksomheder bør inddrages i udviklingen af løsninger, fx ved brug af fokusgrupper og personas. Løsninger bør stilles til rådighed, så de altid er tilgængelige, og via de kanaler og terminaltyper, som er udbredte blandt brugerne. Det bør sikres, at brugergrænsefladen er brugervenlig og tilgængelig også for personer med funktionsnedsættelse.

Princip 3: Processer skal optimeres før digitalisering.

Rationale: Værdien ved digitalisering realiseres gennem bedre service og effektivisering fx ved hurtigere sagsbehandling eller ved at bruge færre ressourcer på at nå samme resultat. Forenkling og automatisering er en vigtig nøgle hertil. Derfor skal forretningsprocesser optimeres inden digitalisering.

Implikationer: Forretningsprocesser bør så vidt muligt optimeres i forbindelse med digitalisering. De processer, som en myndighed udfører, bør kortlægges og analyseres for at identificere muligheder for mere effektive og værdiskabende processer. Især ensartede og tværgående, borgervendte processer og forretningsservices skal, hvor det er relevant, harmoniseres i og på tværs af myndigheder. Myndighederne skal samtidig have styr på data: Centrale forretningsbegreber skal defineres og udvekslingsformater skal fastlægges af forretningen – ikke af it-leverandøren.

Princip 4: Data skal have entydigt ejerskab og skal genbruges.

Rationale: Borgere og virksomheder bør kun indberette oplysninger én gang – og den offentlige sagsbehandling skal i højere grad ske automatisk. Dette skal understøttes af en mere smidig udveksling af data fra centrale registre og på tværs af myndigheder.

Implikationer: Alle offentlige data bør have et tydeligt ejerforhold og et tydeligt identificeret ansvar for indsamling og vedligehold. Data, som én offentlig myndighed allerede har, bør genbruges, før man spørger borgere og virksomheder om data. Data skal udveksles i fælles datastandard.

Princip 5: Åbenhed skal sikre konkurrence og innovation.

Rationale: Åbne standarder og åbne arkitekturer, som tillader udvidelser og integration med nye softwarekomponenter, er et afgørende fundament for interoperabilitet – og dermed forretningsmæssigt samarbejde og udvikling i den offentlige sektor. Åbne standarder er desuden vigtige for at skabe øget konkurrence og innovation på et åbent marked, hvor offentlige myndigheder gør sig uafhængige af enkeltleverandører.

Implikationer: It-løsninger bør baseres på åbne standarder, som bl.a. kan findes på digitaliser.dk. Konkrete løsninger bør tage udgangspunkt i fællesoffentlige referencearkitekturer. Snitflader skal dokumenteres og udstilles på digitaliser.dk og i øvrigt kunne tilgås af alle relevante parter.

Princip 6: Løsninger skal være løst koblede.

Rationale: It-løsninger skal bygges efter princippet om løs kobling for at sikre fleksibilitet og genbrug af data og komponenter. På sigt giver dette billigere og bedre løsninger.

Implikationer: Offentlige it-systemer bør udvikles, så afhængigheder mellem ellers integrerede dele af en it-løsning fjernes mest muligt, herunder bør brugergrænseflade, applikation og infrastruktur adskilles (løs kobling). Borger- og virksomhedsvendte services bør i særlig grad udvikles således, at brugergrænsefladen er udskiftelig og adskilt fra resten af it-løsningen, så de fx kan afvikles i flere relevante portaler og via flere kanaler, herunder ikke mindst mobile kanaler.

Princip 7: Løsninger skal være agile.

Rationale: Forretningsbehov skal bestemme kravene til fleksibilitet, skalérbarhed og robusthed – det må ikke være teknikken, som sætter grænser for forretningen. Offentlige it-systemer og den bagvedliggende infrastruktur skal bygges med udgangspunkt i de forretningsmæssige krav – og være i stand til at tilpasse sig ændrede forretningsmæssige behov.

Implikationer: It-løsninger skal udformes, så de løbende kan tilpasses eller udvides i takt med forretningsmæssige behov. Understøttelse af tværgående arbejdsgange skal arkitekturmæssigt kunne afkobles fra de lokale systemer, således at udfald ikke blokerer for de primære, lokale arbejdsopgaver. For at imødekomme øgede it-omkostninger i fremtiden bør it-systemer bygges, således at kapaciteten kan op- og nedjusteres, og gøres robuste over for ændringer i organisatoriske opdelinger.

Princip 8: Løsninger skal være enkle og billige.

Rationale: Gennem at tilstræbe enkle løsninger frem for komplekse løsninger overalt, hvor det er muligt, opnås samlet set en væsentligt mere effektiv it-infrastruktur. Genbrug og samarbejde kan spare meget på it-budgettet og kan både sikre en mere konsolideret portefølje og efterspørgselskraft.

Implikationer: Overvej genbrug af eksisterende systemer frem for indkøb af nye systemer. Overvej indkøb af standardsystemer frem for udvikling af nye systemer. Overvej fælles indkøb frem for individuelt indkøb. Overvej opsplnitning af store, komplekse løsninger i mindre, simple komponenter. Overvej fælles digitale løsninger og fælles drift. Brug altid andres services, hvis det er bedst og billigst. Og udstil altid dine egne mulige fælleskomponenter som services.

Princip 9: Informationssikkerhed fra start til slut.

Rationale: Borgere og virksomheder skal have tillid til digital forvaltning. Den offentlige forvaltnings håndtering af følsomme oplysninger skal sikre fortrolighed, privacy og administrativ robusthed. Offentlige it-systemer bør beskytte information og funktionalitet, så uvedkommende ikke kan tilgå disse. Information må ikke kunne kompromitteres – hverken tilsigtet eller utilsigtet.

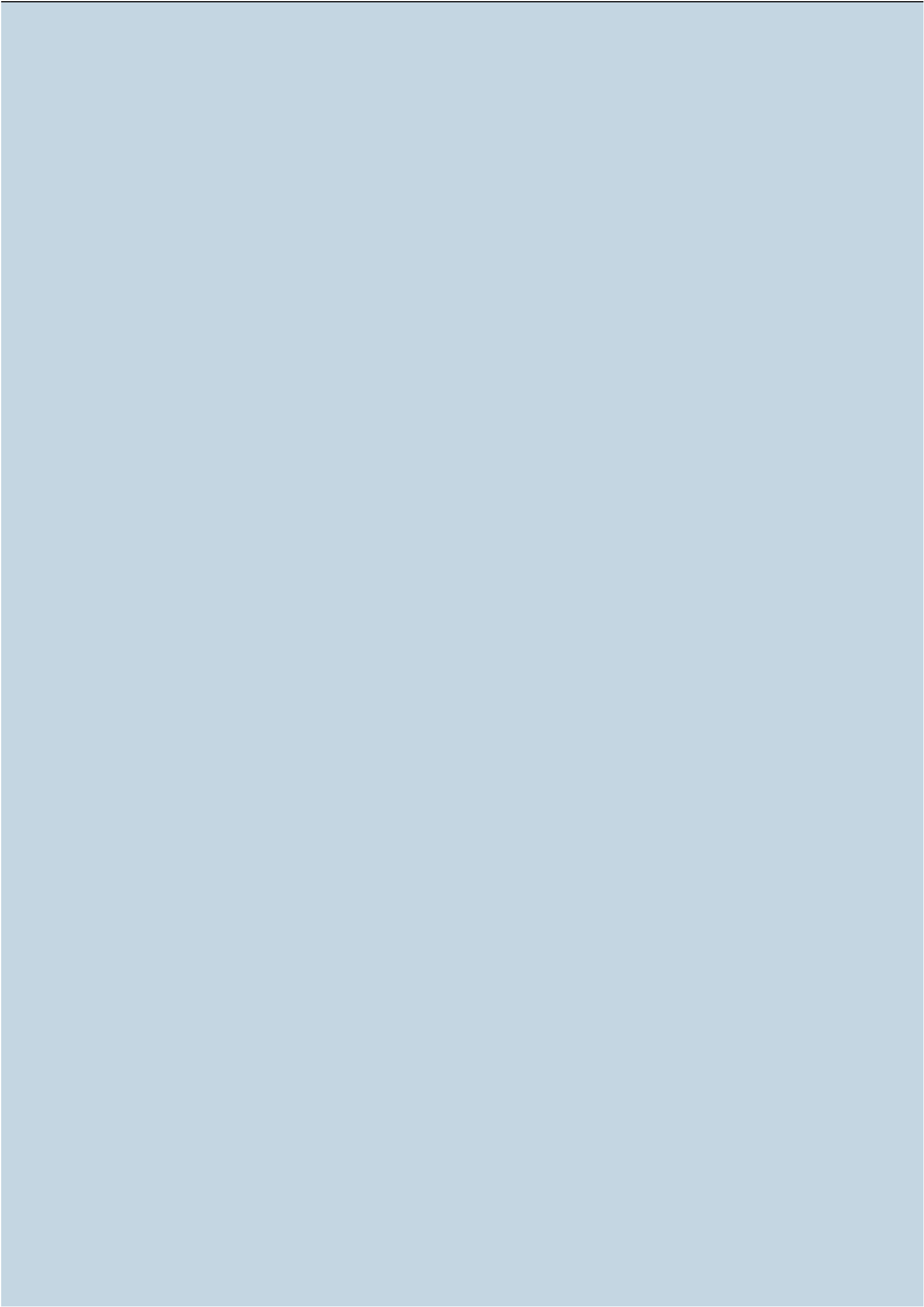
Implikationer: Sikkerhed omkring håndteringen af data og driftens robusthed skal tænkes ind fra starten i såvel forretnings- som teknisk arkitektur og skal følge data fra vugge til grav. Offentlige myndigheder bør overholde relevante standarder for informationssikkerhed og privacy.

>

Princip 10: Brug den fællesoffentlige ramme for it-arkitektur.

Rationale: En fælles metoderamme og terminologi kan sikre gennemsigtighed og sammenlignelighed, når tværoffentlige projekter skal beskrive og analysere it-løsninger. Dermed kan dobbeltinvesteringer undgås.

Implikationer: Digitaliseringsprojekter bør understøtte samarbejde og genbrug med udgangspunkt i den fællesoffentlige arkitekturramme for digitaliseringsprojekter, der fx omfatter OIO-arkitekturmetoden, den fælles offentlige referencemodel FORM, referencearkitektur for sags- og dokumentområdet mv. Brug redskaberne pragmatisk, dvs. dér hvor de skaber værdi for dit projekt. Alle relevante fællesoffentlige redskaber kan findes på digitaliser.dk.



Digitaliser.dk

På digitaliser.dk kan du læse mere om it-arkitekturprincipper og anbefalinger

Digitaliser.dk er din nye indgang til offentlig it-arkitektur og standardisering. Her finder du bl.a. en samlet oversigt over de fællesoffentlige anbefalinger om tekniske standarder (kendt som OIO-kataloget) og fællesoffentlige datastandarder (kendt som Infostrukturbasen, ISB'en). Portalen vil løbende blive udbygget med nye tjenester og nyt indhold.

Digitaliser.dk henvender sig til myndigheder, leverandører og andre, der ønsker at deltage i udviklingen af det digitale Danmark.

Digitaliser.dk er udviklet af IT- og Telestyrelsen bl.a. med brug af agile udviklingsmetoder og som open source.

www.digitaliser.dk

