



# Aalborg Kommune Arkitekturscreening og vurdering

SCREENING OG VURDERING

# SCREENING OG VURDERING

## Indledning

### Hvorfor?

IT-gruppen har besluttet, at alle fremtidige IT-systemer i kommunen skal leve op til vores IT-arkitekturgrundlag og – principper.

Dette værktøj er et led i at omsætte kommunens IT-arkitekturprincipper til praksis.

Du kan læse mere om Aalborg Kommunes IT-arkitektur i:

**IT-arkitektur – Baggrund og Målsætninger**

Dokumentnr: [2016-040597-32](#)

**IT-arkitektur – Principper og leveregler**

Dokumentnr: [2016-040597-33](#)

### Hvornår?

Arkitektur screening og evt. vurdering **skal** laves

- For ethvert system, der **påtænkes indkøbt** eller på anden måde anskaffet til anvendelse i Aalborg Kommune  
Ved **større ændringer, fornyelse eller forlængelse** af et eksisterende systems kontrakt  
Større ændringer er bl.a. hvis der skal laves nye integrationer til eller fra systemet.

Arkitekturscreeningen og -vurdering **kan** naturligvis benyttes i andre situationer f. eks.

- Arkitekturvurdering af et kørende system
- Arkitekturvurdering af et systemområde i egen forvaltning eller på tværs af forvaltninger

Værktøjerne til arkitekturscreening og –vurdering er lavet til vurdering af ét eller flere konkrete systemer.

Værktøjerne er **ikke** direkte anvendelige i forbindelse med kravspecifikation af et nyt system. Men kommunens arkitekturprincipper skal naturligvis benyttes til udformningen af de ikke-funktionelle<sup>1</sup> krav til et system.

### Hvordan?

Arkitekturvurderingen består af tre trin

Trin 1. Forvurdering - der overhovedet behov for en screening - bilag 1  
Hvis ikke – så skal I ikke gøre mere

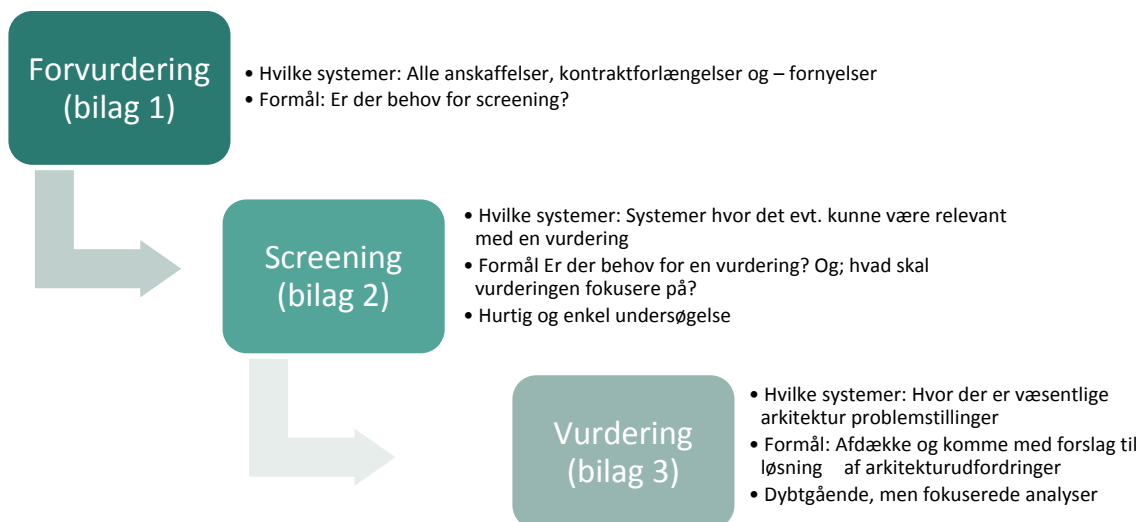
Trin 2. En screening – for at afgøre om der er behov for en arkitekturvurdering – bilag 2  
For store, grundlæggende og centrale systemer kan man springe dette trin over og gå direkte til vurderingen

Trin 3. En egentlig vurdering – bilag 3  
Denne munder ud i en dybtgående, men fokuseret arkitekturrapport.

---

<sup>1</sup> Med ikke-funktionelle krav menes krav, der vedrører systemets kvalitet, f. eks. sikkerhed, kapacitet, understøttelse af rammearkitekturen mm. Dette i modsætning til systemets funktionelle krav; hvad skal systemet kunne f. eks. beregne, opkræve, udbetale.

# SCREENING OG VURDERING



## Hvilken status har screeningen og vurderingen

Screeningen og vurderingen indgår som én del af beslutningen om valg af system – sammen med andre væsentlige beslutningsparametre, f. eks. økonomi og funktionelle krav.

I Aalborg Kommune har vi valgt at arbejde med IT-arkitektur efter følg-eller-forklar princippet. *”Vi følger kommunens arkitekturprincipper og anskaffer systemer, der lever op til disse. Men i praksis er det ikke altid muligt. I sådanne tilfælde skal der udarbejdes en forklaring: en begrundelse for hvorfor arkitekturprincipperne ikke kan følges, samt hvordan systemet tænkes bragt til at følge arkitekturprincipperne. Denne forklaring sker i form af en arkitekturscreening eller –vurdering .... Afvigelsen opgøres som teknisk gæld”*

Det betyder, at IT-arkitektur ikke er noget absolut, der skal følges – uanset økonomiske og andre konsekvenser. Men vi skal foretage en vurdering; og vi skal begrunde, hvorfor vi eventuelt ikke kan følge arkitekturprincipperne (fuldt ud) i valget af et bestemt system.

## Teknisk gæld

Teknisk gæld er et begreb – en metafor - der udtrykker, hvor langt en given løsning er fra den optimale løsning. Dermed udtrykker teknisk gæld de omkostninger, der vil kunne komme efterfølgende for at tilpasse løsningen, f. eks. integration til andre systemer, tilpasning til ny lovgivning, genbrug af data, dublerede systemer eller komponenter, forældet basisteknologi mm.

Teknisk gæld kan ikke prissættes som rigtige penge. Det skyldes to ting:

- For det første er det en metafor til at illustrere, at tekniske valg kan være mere eller mindre hensigtsmæssige – også økonomisk.
- For det andet udtrykker det mulige fremtidige omkostninger. Og fremtid er jo som bekendt vanskelig at spå om.

Men begrebet teknisk gæld er alligevel en væsentlig del af beslutningsgrundlaget i valget af et IT-system.

Teknisk gæld kan opstå som følge af:

- Indkøb af systemer med parallelle funktioner til allerede eksisterende systemer
- Systemer med brugeradministration, der ikke kan genbruge de autoritative stamdata
- Systemer hvor grunddata f. eks. personoplysninger ikke hentes fra Serviceplatformen
- Manglende anvendelse af standarder

## SCREENING OG VURDERING

- Manglende integrationsmuligheder
- Data gemmes som tekst eller HTML og ikke som struktureret indhold
- Batch-baserede systemer, der gør, at data ikke opdateres øjeblikkeligt
- Inkonsistente datatyper – fx forskellige datoformater
- Inkonsistente data og navngivning på tværs af forskellige IT-systemer
- Manglende dokumentation – f. eks. af snitflader
- Og mange andre årsager

Teknisk gæld skal kun opgøres, hvis der er lavet en screening eller en vurdering. Hvis der kun er lavet en forvurdering af systemet skal teknisk gæld ikke opgøres.

Teknisk gæld opgøres som en sammenfattende vurdering af om systemet lever op til kommunens IT-arkitekturprincipper – se bilag 4.

### Udarbejdelse og godkendelse

Arkitekturscreeninger og -vurderinger skal gennemføres i samarbejde med forvaltningens IT-funktion.

Forvaltningens IT-funktion har ansvaret for

- At der gennemføres en forvurdering og evt. udarbejdes screeninger og vurderinger på alle systemer
- At godkende screeninger og vurderinger
- At udarbejde opgørelsen af teknisk gæld
- At udarbejde følg eller forklar afrapporteringer til den fælles IT-arkitekturgruppe

IT-arkitekturgruppen behandler følg eller forklar afrapporteringerne på deres møder. Arkitekturgruppen afgør i hvert enkelt tilfælde om forvaltningernes afrapportering skal fremsendes til IT-gruppen til drøftelse.

Det er den enkelte forvaltning, der har kompetencen til valg af et IT-system. IT-arkitekturgruppen og IT-gruppen har ikke mandat til at omgøre en forvaltningsbeslutning om anskaffelse af et IT-system.

### Versionshistorik

Version	Dato	Forfatter	
0.1	27.04.2017	TA/JKC	Oplæg til arkitekturgruppen 27. april 2017
0.9	15.05.2017	TA/JKC/CO	Revidering – oplæg til arkitekturgruppen d. 22. maj 2017
0.99	15.06.2017	TA/JKC	Revidering og kvalitetskontrol ved Strand og Donslund – oplæg til IT-gruppens møde d. 15. juni 2017

## Bilag 1 : Forvurdering – Skal der laves en screening

System: ??? Dato: ???	Ja	Nej
Indeholder systemet persondata? Persondata er bla. cprnumre, navne, adresser, personlige telefonnumre m.m.		
Indeholder og/eller danner systemet sager og dokumenter?		
Skal systemet benyttes i mere end én afdeling/kontor?		
Skal systemet benyttes af mange brugere – såvel på kort sigt som på lang sigt? Med mange brugere menes mere end 10 – 20 personer – cirka		
Skal data i systemet hentes andre systemer?		
Skal data i systemet afleveres til et eller flere eksterne systemer?		
Er der problemer med at få systemet til at køre på kommunens IT-plattform og netværk?		

Hvis du kan svare **Nej** til alle spørgsmålene skal der – som hovedregel - ikke laves nogen arkitekturscreening eller –vurdering.

Hvorvidt der skal laves en IT-arkitekturscreening afgøres i samarbejde med din forvaltnings IT-funktion. I denne vurdering kan også indgå andre parametre, som f. eks. anskaffelsessum og forventet levetid.


## Bilag 2: Arkitekturscreening


Det følgende er tjekskemaet til arkitekturscreening. Skemaet skal udfyldes i samarbejde med din forvaltnings IT-funktion.

Formålet med arkitekturscreeningen er at få et hurtigt overblik over evt. kritiske IT-arkitektursspørgsmål, som skal uddybes i en senere IT-arkitektur og/eller sikkerhedsvurdering.


Med udgangspunkt i screeningen skal det – samme med din forvaltnings IT-funktion – afgøres om der er behov for en egentlig arkitekturvurdering.

### Showstopper


Der er fem spørgsmål i skemaet, der er showstopper. Showstopper er krav, som er så kritiske, at kan systemet **ikke** kan implementeres i Aalborg Kommune med mindre at systemet kan opfylde disse krav. Disse fem spørgsmål er markeret med rødt stopsignal  Hvis et system har showstopper bør der foretages en egentlig arkitekturvurdering.

IT-Arkitekturscreening	Ja	Nej	Ved Ej ikke relev ant	Forklaring og begrundelser for svaret Kommentarer i øvrigt
System: ??? Dato: ???				
<b>Arkitekturprincip 1: Aalborg kommunes systemer skaber lettilgængelig og sammenhængende service for borgere og virksomheder</b>				
1.1 Hvis systemet skal benyttes til betjeningen af borgere eller virksomheder: Har I undersøgt om der er andre afdelinger/forvaltninger der betjener tilsvarende borgere/virksomheder?				Hvis der er andre afdelinger/forvaltninger, der betjener de samme borger/virksomheder skal det sikres at systemet er udformet så det kan understøtte en sammenhængende service, samt at arbejdsprocesserne internt i kommunen kan tilrettelægges hensigtsmæssigt.
1.2 Har I undersøgt om der er tilsvarende/parallelle systemer i andre afdelinger og forvaltninger				Vejledning: Benyt bl.a. Systemoverblik til dette
<b>Arkitekturprincip 2: Aalborg Kommunes IT understøtter en effektiv udførelse af kerneopgaven og al relevant lovgivning</b>				
2.1 Har I undersøgt om andre afdelinger/forvaltninger får gevinster eller meromkostninger ved jeres brug af systemet?				F.eks. får andre afdelinger/forvaltninger smidigere arbejds gange; alternativt: mer-arbejde - som følge af det nye system.
2.2 Understøtter systemet al relevant lovgivning – herunder men ikke begrænset til: forvaltningslovgivningen, arkivlov og persondatalov 				Vejledning: ??
<b>Arkitekturprincip 3: Sikkerhed og fortrolighed er indeholdt i Aalborg Kommunes IT systemer fra starten</b>				
3.1 Har I taget stilling til hvilke krav til sikkerhed og beskyttelse af				Vejledning: ??

IT-Arkitekturscreening System: ??? Dato: ???	Ja	Nej	Ved ikke	Ej relev ant	Forklaring og begrundelser for svaret Kommentarer i øvrigt
data, der skal gælde for systemet?					
3.2 Hvis systemet indeholder persondata: Har I drøftet dette med din forvaltnings DPO..... ? Spørgsmål ikke færdig – afventer Persondataforordningen ☹					Vejledning: ??
3.3 Har leverandøren dokumentation for systemets sikkerhed?					
3.4 Har I undersøgt hvor data lagres - indenfor eller uden for kommunens administrative netværk?					
3.5 Hvis systemet indeholder persondata <b>og</b> hvis data lagres uden for kommunens administrative netværk: Har I sikret at der kan indgås en databehandleraftale? ☹					Vejledning: Det anbefales at anvende Aalborg Kommunes standard databehandleraftale.
<b>Arkitekturprincip 4: Vi deler og genbruger data</b>					
4.1 Har I undersøgt om data i systemet findes i andre systemer i kommunen eller i andre fælles offentlige registre?					Hvis data findes i andre systemer er systemet måske unødvendigt eller også skal systemet trække data fra disse andre systemer. Vejledning: ??
4.2 Har I undersøgt om andre systemer i kommunen kunne have gavn af systemets data?					Vejledning: ??
4.3 Har systemet snitflader til at modtage eller aflevere data?					Vejledning: ?? Hvis systemet indeholder snitflader til andre systemer, så vil der være behov for en uddybende vurdering og beskrivelse af disse.
4.4 Har I undersøgt om der er behov for at systemet afleverer data til Ledelsesinformation eller Open Data?					Vejledning: ?? Hvis systemet skal aflevere data til ledelsesinformation/Open Data, så vil der være behov for en uddybende vurdering og beskrivelse af dette
4.5 Hentes eksterne grunddata fra Serviceplatformen og/eller Datafordeleren? Eksterne grunddata er f.eks. Kle, BBR, CPR, CVR oplysninger					Vejledning: Aalborg Kommune har vedtaget en strategi for udfasning af kopiregistre - - se "IT-arkitektur – principper og leveregler" Grunddata skal hentes via Serviceplatformen/datafordelen. Hvis dette ikke er tilfældet skal der laves arkitekturvurdering.
4.6 Indeholder og/eller danner systemet sager og dokumenter?					Sager, dokumenter og ydelser skal forstås i meget bred forstand Vejledning: Aalborg Kommune har vedtaget en sag- og dokumentstrategi – se "IT-arkitektur – principper og leveregler" Hvis systemet indeholder sager, dokumenter og ydelser vil der

IT-Arkitekturscreening System: ??? Dato: ???	Ja	Nej	Ved ikke	Ej relev ant	Forklaring og begrundelser for svaret Kommentarer i øvrigt
4.7 Har I sikret, at systemets data er ejet af Aalborg Kommune og altid vil være tilgængelig? Både i systemets levetid og efter det bliver nedlagt. 					være behov for yderligere analyser og krav af dette Vejledning: ??
<b>Arkitekturprincip 5: Aalborg Kommunes systemer anvender vores fælles autoritative stamdata og brugeradministration i overensstemmelse med rammearkitekturen</b>					
5.1 Kan systemets brugeradministration indpasses i kommunens brugeradministration					Vejledning: ??
5.2 Benytter systemet en af de eksisterende organisationsmodeller i kommunen?					Hvis systemet ikke benytter en af de eksisterende modeller vil der være behov for en vurdering. Vejledning: ??
<b>Arkitekturprincip 6: Vi foretrækker systemer, der er lagdelt og opdelt i komponenter i overensstemmelse med rammearkitekturen</b>					
6.1 Har leverandøren en dokumentation, der synliggør systemets lagdeling og komponentarkitektur					Vejledning: ??
<b>Arkitekturprincip 7: Vi genbruger funktionalitet og benytter de integrationsmønstre, der er foretrukne i rammearkitekturen</b>					
7.1 Har I undersøgt om der er andre systemer, der har funktioner som systemet kunne anvende?					Andre systemer kunne være systemer i egen eller andre forvaltninger, men også i regioner og staten Vejledning: ??
7.2 Understøtter/benytter systemet fælles offentlige komponenter?					Fælles offentlige komponenter: Nemid, Nemlogin, digital post, serviceplatformen, støttesystemerne m fl. Som <u>hovedregel</u> er det et krav at systemerne anvender de fælles kommunale støttesystemer og Serviceplatformen i relevant omfang. Hvis systemet ikke anvender disse kan der være behov for en uddybende vurdering
7.3 Har leverandørerne en tilgængelig dokumentation på snitflader og integrationer?					
<b>Arkitekturprincip 8: Aalborg Kommunes systemer er skalerbare og fleksible over for forandringer</b>					
8.1 Har leverandøren dokumentation på hvordan systemets skaleres og tilpasses?					F.eks. opsætning af systemet, tilpasning af beregninger mm.



IT-Arkitekturscreening System: ??? Dato: ???	Ja	Nej	Ved ikke	Ej relev ant	Forklaring og begrundelser for svaret Kommentarer i øvrigt
8.2 Kan systemet skaleres op til det behov, der forventes i hele systemets levetid?					<i>Det kan være antal brugere, datamængder, svartider m. m.</i>
<b>Arkitekturprincip 9: Aalborg Kommunes systemer er driftstabile og robuste</b>					
9.1 Har I lavet en risikovurdering af sandsynligheden og konsekvenserne ved nedbrud i systemet?					<i>Vejledning: ??</i>
9.2 Har leverandøren en overbevisende organisation og overbevisende procedurer til drift og fejlhåndtering					
<b>Arkitekturprincip 10: Aalborg Kommunes systemer understøtter kommunens fælles teknologiske platform</b>					
10.1 Kan systemet afvikles på kommunes fælles teknologiske platform? 					<i>Vejledning: IT i Aalborg Kommune</i>
10.2 Har I sikret, at systemet vil kunne anvendes på fremtidige versioner af kommunens fælles teknologiske platform?					<i>Vejledning: ?? Henvisning til standard kontraktformuleringer ....</i>
10.3 Har I undersøgt hvilke krav systemet stiller til udviklingen af kommunens fælles teknologiske platform?					

## Bilag 3: Arkitekturvurdering

Det følgende er skabelonen for arkitekturvurderingen. Udgangspunktet for skabelonen er Aalborg kommunens IT-arkitekturprincipper, særligt de retningslinjer der udspringer af hvert princip: "Det betyder i praksis"

Arkitekturvurderingen udarbejdes som hovedregel efter en screening. Det anbefales, at benytte screeningen til at fokusere vurderingen på de arkitekturproblemstillinger, der er afdækket i screeningen.

Den konkrete udformning af arkitekturvurderingen kan ikke sættes på formel. Det vil afhænge af det konkrete system og af de fokusområder som screeningen har afdækket.

Der er i skabelonen opstillet en række spørgsmål. Disse er vejledninger til udfyldelse af de enkelte afsnit. Bemærk at:

- Spørgsmålene er ikke alle relevante for alle systemer og alle anskaffelser.
- Spørgsmålene er heller ikke nødvendigvis dækkende for alle systemer og alle anskaffelser

### Arkitekturvurdering

System: ???

Dato: ???

Udarbejdet af: ????

#### Arkitekturprincip 1: Aalborg kommunes systemer skaber lettilgængelig og sammenhængende service for borgere og virksomheder

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

Analysen af brugerrejsen: Hvilke krav stiller denne analyse til systemets arkitektur og overordnede design

#### Arkitekturprincip 2: Aalborg Kommunes IT understøtter en effektiv udførelse af kerneopgaven og al relevant lovgivning

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

Er systemet et standard system, der benyttes af andre kommuner og/eller et fælles kommunalt system (KOMBIT)

#### Arkitekturprincip 3: Sikkerhed og fortrolighed er indeholdt i Aalborg Kommunes IT systemer fra starten

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

Persondataforordningen: ???

Lever systemet op til de gængse standarder for sikkerhed – jf. den fælles kommunale rammearkitektur

Dokumentation: Har leverandøren en dokumentation for systemets sikkerhed, der er tilstrækkelig

#### Arkitekturprincip 4: Vi deler og genbruger data

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

**Exit aftale:** Indeholder systemets kontrakt bestemmelser om udtræk og aflevering af data når systemets nedlægges/skifter leverandør OG er disse ydelser prissatte.

**Systemets snitflader:** Er disse snitflader dokumenterede og åbent tilgængelige

**Systemets snitflader:** Lever disse snitflader op til de offentlige standarder for de pågældende område

## Arkitekturvurdering

System: ???

Dato: ???

Udarbejdet af: ????

**Systemets snitflader:** Er disse snitflader udstillet på Serviceplatformen?

**Data:**

Følger systemets data de fælles offentlige begrebsmodeller og standarder(sprog), der findes for systemet?

Er der behov for historik på data?

(hvordan var data på et bestemt tidspunkt eller på et bestemt tidspunkt ude i fremtiden skal data ændres)

**Grunddata:** Hvis grunddata ikke hentes – gratis – via Serviceplatformen eller Datafordeleren – Hvordan kan systemet omlægges til dette OG hvad koster det?

**Hvis systemet danner og/eller opbevarer sager og dokumenter:**

Lever systemet op til OIO standarderne for sag og dokument?

Kan systemet afleverer metadata om sager og dokumenter til støttesystemernes sag-, dokumentindekser?

Hvis systemet IKKE selv opbevarer sager/dokumenter, hvordan sikres så at systemet afleverer sager og dokumenter i kommunens fælles ESDH system?

### Arkitekturprincip 5: Aalborg Kommunes systemer anvender vores fælles autoritative stamdata og brugeradministration i overensstemmelse med rammearkitekturen

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

Følger stamdata specifikationerne for Støttesystemerne f. eks. klassifikation og adgangsstyring?

Lever systemet op til sikkerhedsmodellen i den fælleskommunale rammearkitektur og beskrevet i støttesystemerne

### Arkitekturprincip 6: Vi foretrækker systemer, der er lagdelt og opdelt i komponenter i overensstemmelse med rammearkitekturen

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

Er systemet opdelt i komponenter?

Indeholder rammearkitekturen byggeblokke, der er relevante for systemet? Og blive disse i givet fald benyttet af systemet?

### Arkitekturprincip 7: Vi genbruger funktionalitet og benytter de integrationsmønstre, der er foretrukne i rammearkitekturen

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

Understøtter systemet de integrationsmønstre (løst koblede), der fortrækkes i rammearkitekturen?

### Arkitekturprincip 8: Aalborg Kommunes systemer er skalerbare og fleksible over for forandringer

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

Er systemet opbygget således at de foranderlige processer/forretningsgange er adskilt fra de mere stabile processer/forretningsgange

Hvordan er mulighederne for at ændre forretningsregler, beregningsregler, klassifikationer mm.

### Arkitekturprincip 9: Aalborg Kommunes systemer er driftstabile og robuste

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

Herudover

Er der lavet en risikovurdering for de andre systemer, som det aktuelle system er afhængig af?

F.eks nedbrud af Serviceplatformen, NemID, Statslige systemer m. fl.

Hvis integrationerne fejler kan systemet så fortsat benyttes (med begrænset funktionalitet)?

## Arkitekturvurdering

System: ???

Dato: ???

Udarbejdet af: ????

Har I undersøgt om replikering af data kunne være en mulighed og nødvendigt for at reducere systemets afhængighed af eksterne data?

Hvordan afrapporterer leverandøren systemets driftsstatus? Matcher denne afrapportering den måde som vi i Aalborg Kommune ønsker det?

Har I undersøgt hvordan systemets overvåges og hvordan der kan laves genopretning af fejl f. eks. i data.

### **Arkitekturprincip 10: Aalborg Kommunes systemer understøtter kommunens fælles teknologiske platform**

*Vejledning:*

Se spørgsmålene fra screeningen

## Bilag 4: Teknisk gæld

Teknisk gæld opgøres som en sammenfattende vurdering af om systemet lever op til Aalborg Kommunes IT-arkitekturprincipper. Vurderingen foretages med udgangspunkt i den gennemførte screening og/eller vurdering. Man kan m.a.o. ikke opgøre den tekniske gæld uden en forudgående screening/vurdering.

Der benyttes en vurderingsskala fra nul til fire:

- 0 Systemet har ingen eller kun ubetydelige afvigelser i forhold til arkitekturprincippet
- 1 Systemet har mindre afvigelser, som vi kan leve med
- 2 Systemet har afvigelser, men disse kan udbedres inden for en overskuelig tidsramme og økonomi
- 3 Systemet har alvorlige afvigelser, der dog kan udbedres, men med betydelige investeringer
- 4 Systemet lever på ingen måder op til arkitekturprincippet og det vil være meget omkostningskrævende og tidskrævende at bringe systemet i overensstemmelse med princippet

Teknisk gæld System: ??? Dato: ???	Vur deri ng	Uddybning og begrundelse for svaret Kommentarer i øvrigt
Arkitekturprincip 1: Aalborg kommunes systemer skaber lettilgængelig og sammenhængende service for borgere og virksomheder		
Arkitekturprincip 2: Aalborg Kommunes IT understøtter en effektiv udførelse af kerneopgaven og al relevant lovgivning		
Arkitekturprincip 3: Sikkerhed og fortrolighed er indeholdt i Aalborg Kommunes IT systemer fra starten		
Arkitekturprincip 4: Vi deler og genbruger data		
Arkitekturprincip 5: Aalborg Kommunes systemer anvender vores fælles autoritative stamdata og brugeradministration i overensstemmelse med rammearkitekturen		
Arkitekturprincip 6: Vi foretrækker systemer, der er lagdelt og opdelt i komponenter i overensstemmelse med rammearkitekturen		
Arkitekturprincip 7: Vi genbruger funktionalitet og benytter de integrationsmønstre, der er foretrukne i rammearkitekturen		
Arkitekturprincip 8: Aalborg Kommunes systemer er skalerbare og fleksible over for forandringer		
Arkitekturprincip 9: Aalborg Kommunes systemer er driftstabile og robuste		
Arkitekturprincip 10: Aalborg Kommunes systemer understøtter kommunens fælles teknologiske platform		
Samlet vurdering		

## Anbefalinger til vurdering af samlet gæld

Samlet gæld	Konsekvens
<b>0 – 10</b>	Systemet har ingen eller kun ganske ubetydelig teknisk gæld Systemet vil formodentlig uden problemer kunne implementeres teknisk i Aalborg Kommune
<b>11 – 20</b>	Systemet har en teknisk gæld. Men det vil sikkert – med de rette foranstaltninger – kunne implementeres teknisk på en tilfredsstillende måde i Aalborg Kommune. Det anbefales at ”de rette foranstaltninger” identificeres, beskrives og prissættes inden kontrakten underskrives.
<b>21 – 29</b>	Systemet har en så stor teknisk gæld, at det skal overvejes nøje om det kan og bør implementeres i Aalborg Kommune. Hvis systemet alligevel skal implementeres, skal de kompenserende foranstaltninger identificeres, beskrives og prissættes inden kontraktunderskrivelse.
<b>30 – 40</b>	Systemet har så stor teknisk gæld, at det ikke kan anbefales at blive implementeret i Aalborg Kommune