

# It-principper i Region Syddanmark

*Fælles regionale it-principper i Region Syddanmark version 1.0.0*

Område: Sundhedsområdet  
Afdeling: Sundheds-it  
Dato: 7. juni 2013  
Udarbejdet af: Jakob Karlsen  
Version: 1.0.0

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INDLEDENDE DEL.....</b>	<b>3</b>
1.1	BAGGRUND – HVAD SKAL VI MED IT-PRINCIPPER.....	3
1.2	MÅLGRUPPE.....	3
1.3	PROCES FOR IT-PRINCIPPERNE.....	3
1.4	STRUKTURERING OG DOKUMENTATION AF IT-PRINCIPPER.....	4
<b>2</b>	<b>IT-PRINCIPPER FOR REGION SYDDANMARK.....</b>	<b>5</b>
2.1	FORRETNINGSPRINCIPPER.....	5
2.2	PRINCIPPER FOR DATA.....	8
2.3	PRINCIPPER FOR APPLIKATIONER.....	9
2.4	PRINCIPPER FOR TEKNISK ARKITEKTUR.....	11

Område: Sundhedsområdet  
Afdeling: Sundheds-it  
Dato: 7. juni 2013  
Udarbejdet af: Jakob Karlsen  
Version: 1.0.0

## 1 Indledende del

Nærværende it-principper er gældende for Region Syddanmark. It-principperne er udarbejdet i et samarbejde i Region Syddanmark, som har involveret Nyt OUH og Syddansk Universitet.

Vedligeholdelse og sikring af, at principper efterleves, skal være et samspil og samarbejde imellem Sundheds-it, Regional it, sygehusenes it samt Nyt OUH.

På baggrund af principperne udarbejdes der efterfølgende mere operationelle dokumenter, håndbøger og krav, der efterfølgende kan anvendes i Regionens projekter og udbud.

### 1.1 Baggrund – hvad skal vi med it-principper

Helt overordnet kan man sige, at it-principperne er varige regler og retningslinjer, der har til formål at understøtte og kommunikere Region Syddanmarks arkitekturstyring. Principperne skal anvendes som pejlemærker, der har til formål at sikre sammenhæng og konsistens af it-relaterede beslutninger og dermed understøtte forretningens ønsker på lang sigt. Det betyder, at principperne skal være stabile over tid, da principperne ikke vil kunne dirigere en retning for Region Syddanmarks fremadrettede it-arkitektur, hvis de ændres hele tiden.

It-principperne sender et vigtigt budskab til Regionens interessenter og bør hjælpe med til at besvare de spørgsmål, der måtte rejses i forbindelse med, at der implementeres ny teknologi og it-løsninger i Region Syddanmark.

Det skal med andre ord være muligt at have en dialog med ledelsen og projekterne med dette sæt af principper i hånden, som dermed kan danne grundlag for udformning af de arkitekturmæssige rammer for et konkret løsningsområde, i udarbejdelsen af konkrete løsningsdesign, i forbindelse med kravspecificering, ved valg mellem alternative løsninger og andre beslutningssituationer, ved produktvalg, etc.

It-principperne kan i nogle tilfælde opleves som selvindlysende - men det at et princip synes selvindlysende, betyder ikke nødvendigvis, at princippet faktisk efterleves af organisationen eller projekterne. For at sikre it-princippernes faktiske efterlevelse i organisationen, er det derfor nødvendigt, at de er nedskrevet og besluttet.

Der kan være gode grunde til at vælge at afvige it-principperne i konkrete tilfælde, men afvigelsen skal altid være kvalificeret begrundet. Herved sikres, at arkitekturen overordnet bevæger sig i den ønskede retning, og at afvigelser vælges af vigtige strategiske og operationelle hensyn.

### 1.2 Målgruppe

Målgruppen for dette dokument er følgende:

- It-beslutningstagere i Region Syddanmark, herunder Nyt OUH
- Leverandører til Region Syddanmark
- Alle personer, der i øvrigt arbejder med it i Region Syddanmark

### 1.3 Proces for it-principperne

It-principperne er udarbejdet med udgangspunkt i input fra:

- Visioner for Nyt OUH
- Region Syddanmarks it-strategier
- Nationale it-arkitekturprincipper
- Sygehusenes it-strategier
- Regionale strategi for sundheds IT

Område: Sundhedsområdet  
Afdeling: Sundheds-it  
Dato: 7. juni 2013  
Udarbejdet af: Jakob Karlsen  
Version: 1.0.0

### Høring

It-principperne skal til høring hos sygehusene i Region Syddanmark samt IT-forum, hvorefter hørings-svarene indarbejdes i dokumentet.

### Godkendelse

It-principperne godkendes endeligt af udvalg for sundheds-it i Region Syddanmark, hvor alle sygehus-ledelser samt ledelsen for Nyt OUH er repræsenteret.

## 1.4 Strukturering og dokumentation af it-principper

It-principper dokumenteres ved en beskrivelse af følgende hovedpunkter:

<b>Principnavn</b>	Skal kort og præcist beskrive hovedessensen af princippet, så det er let at forstå og huske.
<b>Redegørelse</b>	Et kort og utvetydigt statement, som udgør selve princippet, hvorved princippet opfattes entydigt på tværs af organisationen.
<b>Rationale</b>	Formulerer de forretnings- og sundhedsmæssige fordele og gevinster ved at tilslutte sig princippet. Hvordan bidrager princippet til realisering af strategiske målsætninger?
<b>Konsekvenser</b>	Formuleret i forretningstermer, hvilke konsekvenser har håndhævelsen af princippet for organiseringen af forretningens arbejdsprocesser, herunder deres it-understøttelse?
<b>Eksempel</b>	Ved enkelte principper gives eksempler på, betydningen af det enkelte princip.

## 2 It-principper for Region Syddanmark

It-principperne gælder for alle nuværende og kommende it-løsninger/systemer i Region Syddanmark herunder it i relation til medico-teknisk udstyr. Det skyldes, at dette udgør en stadig større it-anvendelse på sygehusene og ofte ønskes integreret med andre it-løsninger (eks. CPR).

### 2.1 Forretningsprincipper

<b>Principnavn</b>	<b>1. Brugers arbejdsprocesser skal understøttes.</b>
<b>Redegørelse</b>	It-løsninger tænkes og designes i alle faser med slutbrugeren og i sidste instans med patienten som udgangspunkt.
<b>Rationale</b>	Det er afgørende, at it-investeringer og it-projekter først og sidst tager udgangspunkt i brugeren og den kontekst, som it-løsningen skal fungere i. Dette gælder i forhold til dataindtastning, dataadgang, udformning af grænseflader og integration.
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inden anskaffelse af løsninger skal det sikres, at der er sammenhæng med eksisterende it-løsninger, så brugeren oplever en sammenhængende arbejdsproces.</li><li>• Ved design og anskaffelse af løsninger skal brugeren inddrages i størst mulig omfang både i analyse- og kravfasen.</li></ul>

<b>Principnavn</b>	<b>2. Service rettet mod patienter prioriteres</b>
<b>Redegørelse</b>	It-løsninger tænkes og designes med patienten som udgangspunkt. Løsningerne skal således direkte eller indirekte kunne understøtte en bedre service over for patienterne.
<b>Rationale</b>	Der vil være fokus på at give patienterne indsigt i egen behandling. Derfor bør der være fokus på, at it-løsninger kan understøtte informationsdeling med patienten hvor dette er relevant.
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der skal være en vurdering af, om informationer kan gøres tilgængelige for patienten.</li></ul>

<b>Principnavn</b>	<b>3. Samme system til samme opgave.</b>
<b>Redegørelse</b>	Region Syddanmark vil genbruge funktionalitet og anvende fælles systemer, såfremt der er tale om understøttelse af den samme funktion og arbejdsproces.  I relation til ovenstående skal der være rum for forskning og innovation for de enkelte sygehuse og afdelinger. For at imødekomme dette, skal der i særtilfælde være rum til anskaffelse af mindre systemer til eksempelvis forskning eller pilotafprøvninger. Dette skal ske via udvalg for sundheds-it.
<b>Rationale</b>	Flere systemer med samme funktionalitet giver øgede omkostninger i forhold til udvikling, drift, vedligehold og support. Det underminerer samtidig oplevelsen af en system- og datamæssig sammenhæng. Endvidere understøtter fælles systemer det regionale samarbejde baseret på fælles forretningsprocesser og datagrundlag.

Område: Sundhedsområdet  
 Afdeling: Sundheds-it  
 Dato: 7. juni 2013  
 Udarbejdet af: Jakob Karlsen  
 Version: 1.0.0

<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionens sygehuse eller afdelinger kan <b>IKKE</b> egenrådigt anskaffe afdelings-specifikke systemer eller specialsystemer. Henvendelserne fra afdelingerne skal gå gennem det normale beslutningssystem på sygehuse. Sygehuset skal herefter sikre, at det er i overensstemmelse regionens it-arkitektur samt med resten af Regionens sygehuse via udvalg for sundheds-it.</li> <li>Regionens eksisterende systemer og anvendte teknologier skal konsolideres og standardiseres.</li> <li>Der findes ét system til én funktionalitet på regionalt niveau (eksempelvis ét øjensystem, RIS/PACS-system, laboratoriesystem, etc.) i det omfang systemet opfylder sygehusernes krav til funktionalitet.</li> <li>Mulighed for genbrug af eksisterende systemer og funktionalitet skal undersøges inden køb af nye systemer. Hvis der et sted i Regionen findes et system, der kan varetage den ønskede it-understøttelse, skal dette anvendes.</li> <li>Ved kontraktindgåelse skal det sikres, at systemet kan genbruges og anvendes i hele Region Syddanmark.</li> <li>Systemanskaffelser og kravspecifikationen sker i samarbejde mellem stæbene i Regionen og sygehuse.</li> </ul>
<b>Eksempel</b>	Ønsker et sygehus eller en afdeling eksempelvis at anskaffe et nyt øjensystem, undersøger sygehuset i samarbejde med afdelingen for Sundheds-it om et sådan system eller funktionalitet allerede findes og om dette kan genbruges. Er det ikke tilfældet, igangsættes et anskaffelsesprojekt med deltagelse af de andre sygehuse efter godkendelse af udvalg for sundheds-it.

<b>Principnavn</b>	<b>4. Forretningens behov definerer løsningerne.</b>
<b>Redegørelse</b>	Løsninger udvikles og implementeres på en måde, som understøtter forretningens visioner, forretningsstrategier og planer.
<b>Rationale</b>	<p>It er et middel til at understøtte forretningen og realisere forretningsmæssige målsætninger. Det er således forretningsbehovet, der under hensyntagen til tid og økonomi skal drive og definere løsningerne samt være retningsgivende for valget af arkitektur, teknologi og standarder.</p> <p>Nye it-investeringer kan dog i visse tilfælde retfærdiggøres som realisering af gevinstpotentialer i forbindelse med eksempelvis nye teknologiske muligheder – det vil sige hvor der er et indirekte forretningsmæssigt behov.</p>
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forretningen indgår i anskaffelse af nye systemer, herunder udarbejdelse af kravspecifikation, design, udvikling og test, for at sikre, at forretningens behov tilgodeses i hele processen.</li> <li>Ovenstående punkt medfører når et nyt system implementeres skal det sikres at det er testbart, herunder at der eksisterer de nødvendige miljøer til at gennemføre udvikling, test, undervisning og produktion</li> <li>Teknologivalg sker i overensstemmelse med forretningens behov.</li> <li>Nye it-løsninger eller etablering af ny arkitektur afstemmes med forretningen og dens forventninger og mål.</li> <li>Der udarbejdes altid en business case der kan påvise positivt afkast af investeringen,</li> </ul>
<b>Eksempel</b>	Beslutes det at anskaffe et nyt øjensystem nedsættes et projekt, hvor samtlige sygehuse inviteres. Projektet sørger for forankring i afdelingsledelserne og sørger for, at de rette brugere fra afdelingen deltager og indgår i afdækning af øjenafde-

	lingen mål, krav, integration og arbejdsgange i forbindelse med anskaffelse af det nye øjensystem. Dette sker uden hensyntagen til teknologi eller eksisterende systemer på markedet.
--	---

<b>Principnavn</b>	<b>5. Informationssikkerhed tænkes ind i løsningen fra start.</b>
<b>Redegørelse</b>	Tænkes informationssikkerhed for sent ind i processen, får det ofte karakter af en "skal", der lægges uden om it-systemet. Informationssikkerhed bliver i sådanne tilfælde "påklistret" it-løsningerne i stedet for at blive en del af dem. Det fører ofte til meget ufleksible løsninger, hvor implementeringen af informationssikkerhed ikke er en naturlig del af løsningen. Dette giver en oplevelse af dårlig brugervenlighed.  I stedet bør it-sikkerhed være en integreret del af løsningen, ligesom den bør imødekomme både brugernes og lovgivningens behov.
<b>Rationale</b>	Alle systemer, der håndterer personhenførbare informationer, skal være beskyttet i henhold til lovgivningen. Endvidere må information ikke kunne kompromitteres, hverken tilsigtet eller utilsigtet.  Det er samtidig afgørende, at hensynet til data- og patientsikkerhed afbalanceres med forretningens behov inden for rammerne af gældende lovgivning.
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gældende lovgivning, sikkerhedsforskrifter og politikker, som Region Syddanmark som offentlig myndighed har valgt at følge, skal efterleves fra vugge til grav. Det gælder eksempelvis it-sikkerhedslovgivningen, lokalt besluttede sikkerhedspolitikker, Den Danske Kvalitets Model, Datatilsynets bestemmelser, persondataloven, sundhedsloven, etc.</li> <li>• Klar og veldokumenteret sikkerhedspolitik.</li> <li>• Informationssikkerhed skal sættes på agendaen allerede i analysefasen.</li> <li>• Det er systemejer, der er ansvarlig for, at den tekniske konfiguration af systemet efterlever lovgivning og sikkerhedsbekendtgørelser.</li> </ul>

<b>Principnavn</b>	<b>6. Standardsystemer foretrækkes.</b>
<b>Redegørelse</b>	Findes der ikke et genbrugeligt system i Region Syddanmark, satses der på standardsystemer <sup>1</sup> via eksterne leverandører.
<b>Rationale</b>	Standardløsninger, som allerede er bygget og afprøvet til at understøtte de forretningsmæssige behov, og som bygger på afprøvede teknologiplatforme, vil almindeligvis være mest omkostningseffektive med hensyn til implementering og support. Det vil samtidig være lettere at integrere i den eksisterende arkitektur. Dette står i modsætning til systemer, der skal udvikles fra bunden, da sådanne projekter ofte ender med at være både omkostningstunge og risikofyldte.
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der benyttes standardsystemer, når disse er tilgængelige. Gennem anvendelse af standard-/rammesystemer skaffes adgang til udnyttelse af best practice og innovation skabt af andre aktører og brugergrupper inden</li> </ul>

<sup>1</sup> Ved standardsystem forstås et system der indkøbes der i så høj grad som muligt dækker alle de stillede krav, således at udvikling og tilpasning minimeres.

	for systemdomænet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokale eller eksterne udviklingsprojekter bør kun betragtes som den foretrukne løsning, såfremt der ikke findes andre muligheder.</li> </ul>
--	---

<b>Principnavn</b>	<b>7. It-løsninger har en drift og systemforvaltningsorganisation</b>
<b>Redegørelse</b>	Projekter og systemejer er ansvarlig for implementering og beskrivelse af it-løsningens drift- og forvaltningsorganisation. Det er derved muligt at imødekomme krav omkring ændringer, drift og leverancer.
<b>Rationale</b>	<p>En entydig og effektiv systemforvaltningsorganisation vil optimere projekter og forretningens ændringsønsker og krav til it-løsninger. Endvidere vil funktionalitet, leverancer og økonomi være entydig for forretningen og projekter.</p> <p>En entydig driftsorganisation for den pågældende it-løsning gør det muligt at opnå en optimal tilrettelæggelse af it-drift, support og vedligehold.</p>
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der skal altid være udpeget en systemejer for Region Syddanmark it-løsninger.</li> <li>• It-løsninger skal have tilknyttet beskrivelse af alle roller, ansvarsområder og økonomiske rammer jf. notatet »Systemforvaltning for fælles systemer i RSD« af 10. januar 2013, tiltrådt af Udvalg for Sundheds-IT.</li> <li>• Alle projekter implementerer forvaltningsorganisation inden ibrugtagning af løsningen</li> <li>• Projekter skal tidligt have tilknyttet beskrivelse af alle roller, ansvarsområder og økonomiske rammer forbundet med drift, support og vedligehold af it-løsninger</li> <li>• Alle projekter implementerer organisation til drift, support og vedligehold inden ibrugtagning af løsningen</li> </ul>

## 2.2 Principper for data

<b>Principnavn</b>	<b>8. Regionens data deles og er tilgængelige.</b>
<b>Redegørelse</b>	Data er en tilgængelig og en delt ressource for autoriserede personer, systemer og eksterne samarbejdspartnere både i og uden for Regionen. Ved at gøre data tilgængelige sikres brugerne mobilitet, da adgangen til information er til stede, når og hvor de har brug for dem.
<b>Rationale</b>	<p>Konsistente og valide data til rette tid på rette sted er en forudsætning for gennemførelsen af virksomhedens operationelle processer og danner grundlaget for beslutningstagning.</p> <p>En sikker og effektiv beslutningsproces, det være sig klinisk, administrativt eller ledelsesmæssigt, er således direkte afhængig af udbuddet, delingen og tilgængeligheden af data. Oplysninger, der indsamles i én del af organisationen, kan have værdi for en anden. Systemet skal derfor dele disse data og gøre data let tilgængelige for autoriserede brugere eller systemer, som ønsker at bruge disse data.</p>
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ved at anvende åbne og anerkendte specifikationer, snitflader og standarder i forhold til udstilling og udveksling af kliniske data, opnås et ensartet dataindhold, der kan anvendes på tværs.</li> <li>• Data skal tilbydes, om nødvendigt i realtid, hvis forretningsbehovet er til stede for dette.</li> <li>• Data indtastes et sted og deles derfra.</li> <li>• Data og informationer fra systemer udstilles som services.</li> </ul>



Område: Sundhedsområdet  
 Afdeling: Sundheds-it  
 Dato: 7. juni 2013  
 Udarbejdet af: Jakob Karlsen  
 Version: 1.0.0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data deles via Regionens metoder og værktøjer.</li> <li>• Det kan ikke forudsættes, at datakvaliteten altid er i orden. Det er de systemer, der udstiller data sammen med system- dataejer, som er ansvarlig for datakvaliteten.</li> <li>• Data må gerne replikeres så længe data løbende kan opdateres og så længe der er én Master (eks: CPR-komponent) som til gengæld er replikerbar.</li> </ul>
<b>Eksempel</b>	Laboratoriesystemet er master for prøvesvar, som andre systemer ønsker at tilgå og benytte. Disse prøvesvar udstilles som services via regionens integrationsplatform via en ensartet snitflade, som gør det let for andre autoriserede systemer og mobile enheder at tilgå disse data uden at det kræver stor udviklingsindsats.

<b>Principnavn</b>	<b>9. Fælles terminologi og datadefinitioner skal tilsigtes.</b>
<b>Redegørelse</b>	En fælles og entydig forståelse af terminologi og datadefinitioner er essentiel for udveksling af data på tværs af systemer samt i forhold til registrering af data i systemerne i hele organisationen. Der bør benyttes fælles autoritative referencedata (eks. CPR).
<b>Rationale</b>	Det er fundamentalt, at kliniske data kan udveksles imellem systemer, personer og andre samarbejdspartner. Dette er kun muligt at gøre effektivt, når data er strukturerede og der er enighed og fælles sprog om datadefinitioner og begreber/terminologier.
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Region Syddanmark anvender Nationale standarder og klassifikationer, hvor disse findes.</li> <li>• Der skal defineres et fælles Sundhedsfaldt Indhold (SFI), herunder datadefinitioner og terminologier, på tværs af sygehuse og systemer i Region Syddanmark.</li> <li>• Brug fælles referencedata, da det muliggør en sikker og entydig udveksling af informationer og overflødiggyr dyre dobbeltregistre. Desuden opnås langt bedre muligheder for kommunikation og genbrug af data.</li> <li>• Brugere og faglige specialister skal være med til at definere og specificere datadefinitioner og terminologier. Alternativt kan der anvendes en standard, såfremt en sådan findes og dækker det pågældende område.</li> <li>• Der skal være en stærk governance omkring terminologi og datadefinitioner, hvorved data er pålidelige og opdaterede.</li> </ul>
<b>Eksempel</b>	EPJ er master for kliniske notater. Derfor er det ved eksempelvis notatskrivning eller ved overførsel af notater til EPJ nødvendigt, at der er en entydig definition af eksempelvis notatskabelon og kliniske nøgleord. Registreres og ensrettes data ikke korrekt både internt på sygehuse og på tværs i regionen i forhold til eksempelvis nøgleordene, får journalen ikke en ensartet og genkendelig struktur. Er der ikke enighed omkring dette, vil det være vanskeligt at fremfinde specifikke oplysninger om patienten senere.

### 2.3 Principper for applikationer

<b>Principnavn</b>	<b>10. Komponentopbygning og løs kobling skal tilsigtes.</b>
<b>Redegørelse</b>	Region Syddanmark ønsker it-løsninger bygget efter princippet om løs kobling. Det betyder, at afhængigheder imellem systemer i videst muligt omfang skal fjernes.

Område: Sundhedsområdet  
 Afdeling: Sundheds-it  
 Dato: 7. juni 2013  
 Udarbejdet af: Jakob Karlsen  
 Version: 1.0.0

	nes.
<b>Rationale</b>	Applikationer skal så vidt som muligt være uafhængige af andre systemers tilgængelighed. For at opnå maksimal robusthed og skalerbarhed, skal løs kobling og komponentopbygning betragtes som reglen snarere end undtagelsen. På den måde kan applikationer anvende hinandens data og funktionalitet. Bindningen mellem de enkelte systemer nedbringes, og omkostninger til udvikling og integration af løsninger kan reduceres. Mere ensartede integrationer giver en mere homogen it-arkitektur med mindre kompleksitet, som på sigt er lettere og billigere at vedligeholde.
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemer skal udvikles og implementeres, så afhængigheder mellem ellers integrerede dele af en it-løsning fjernes, hvor det er muligt. Det skal ske uden at gå på kompromis med en system-, arbejdsgangs-, og patientmæssig sammenhæng.</li> <li>• Integrationer sker via fælles åbne standarder og metoder.</li> <li>• Integrationer imellem systemer sker via Regionens integrationsplatform.</li> <li>• Brugergænseflade, applikation og infrastruktur adskilles (løs kobling). Services bør i særlig grad udvikles således, at brugergænsefladen er adskilt fra resten af it-løsningen, så de fx kan afvikles i flere relevante portaler og via flere kanaler, herunder ikke mindst via mobile enheder.</li> <li>• Applikationer og integrationer skal være veldokumenterede og følge den samme standarddokumentation.</li> </ul>
<b>Eksempel</b>	Ved anskaffelse og implementering af et nyt øjensystem skal der tages hensyn til, at systemet på sigt skal kunne udskiftes med et andet øjensystem. For at imødekomme dette, skal dataintegration ske via velbeskrevne og definerede snitflader, som andre systemer kan benytte og integrere til. Det betyder, at øjensystemet ikke har bindinger eller direkte integration imellem øjensystemet og eksempelvis EPJ.

<b>Principnavn</b>	<b>11. Leverandør-, teknologi- og platformuafhængighed skal tilsigtes.</b>
<b>Redegørelse</b>	<p>Applikationer og services er uafhængige af den underliggende infrastruktur og teknologi og kan derfor afvikles på forskellige teknologier og platforme.</p> <p>For at efterleve dette princip og samtidig tilbyde den bedste service og infrastruktur, er det nødvendigt at standardisere, hvor det giver mening.</p>
<b>Rationale</b>	Applikationer og teknologier, der kan opgraderes, videreudvikles og driftes uafhængig af den underliggende teknologi og platforme, vil fremtidssikre investeringerne. Opnås denne uafhængighed, vil brugerne frem for leverandører eller teknologier være driverne for de fremadrettede løsninger.
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leverandøren tillades ikke at anvende egne proprietære dataformater og arkitektur, med mindre det er aftalt. Dette skal sikres via anskaffelse og anvendelse af systemer, der baserer sig på åbne og godkendte nationale og internationale standarder. Se i øvrigt princip 12.</li> <li>• Standardisering og konsolidering af den teknologiske infrastruktur, hvorved afhængigheder nedbringes. Samtidig vil drift, overvågning, vedligehold og gennemførelse af ændringer forenkles, og omkostningerne reduceres.</li> <li>• Udarbejdelse af drifts-, udviklings-, og datakonverteringsdokumentation, hvorved det er muligt for ekstern leverandør at overtage driften af hele løsningen med tilhørende data.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der bør udarbejdes standardkrav til sikring af princip til kommende udbud af it-systemer.</li> </ul>
<b>Eksempel</b>	Udskifter Regionen netværk, servere eller database, som øjensystemet er afhængig af, kan øjensystemet stadig køre uden det kræver en større omlægning af systemet. Er øjensystemets veldokumenteret, vil det være muligt for en ekstern leverandør at kunne overtage den videre udvikling og drift af systemet.

## 2.4 Principper for teknisk arkitektur

<b>Principnavn</b>	<b>12. Skalerbarhed, tilgængelighed, performance og support.</b>
<b>Redegørelse</b>	Alle lag i arkitekturen og infrastrukturen skal sikre og supportere forretningens overordnede krav til skalerbarhed, tilgængelighed, performance og support.
<b>Rationale</b>	Succesfuld anvendelse af systemer kræver, at systemet er skalerbart, tilgængeligt, performer og supporteres i overensstemmelse med forretningens og brugernes forventninger. Overholdes dette princip ikke, er der risiko for nødvendige ekstra investeringer i opgraderinger af software og hardware, nye supportaftaler, etc. I yderste konsekvens må systemet helt droppes, da arkitekturen ikke kan honorere forretningens krav
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forretning, projekter og it skal så tidligt som muligt afklare krav til skalerbarhed, tilgængelighed, performance og support (Service Level Agreement) af den enkelte applikation. I den forbindelse skal den rette overvågning af systemet aftales.</li> <li>• Overholdelsen af SLA skal kunne ske uden at gå på kompromis med tilgængelighed og performance i forhold til antal brugere, datatransaktioner og datamængder.</li> <li>• Regionens ITIL-processer og Service Management-værktøjer skal altid følges og anvendes.</li> <li>• Drifts-, infrastruktur- og arkitekturdokumentation skal altid være opdateret.</li> <li>• Operativsystemer, databaser og andet middleware understøttes i deres supporterede levetid. Der accepteres ikke drift af systemer, som er kategoriseret som end of life (EOL). Sker dette alligevel skal der udarbejdes strategi og handleplaner for håndteringen af dette.</li> </ul>
<b>Eksempel</b>	Øjensystemet er designet og udviklet sådan, at systemet uden videre kan implementeres og anvendes i hele Regionen uden at brugerne oplever problemer med hastighed og tilgængelighed. Inden øjensystemet udrulles, har projektet eller systemejer indgået klare driftsaftaler (SLA) vedr. support, overvågning, etc. af systemet. Kører øjensystemet på en Windows-version, som ikke supporteres mere af Microsoft, skal øjensystemet opgraderes til at benytte seneste version af Windows.

<b>Principnavn</b>	<b>13. Gældende standarder skal overholdes.</b>
<b>Redegørelse</b>	Løsninger til sundhedsområdet skal som udgangspunkt overholde bredt anerkendte og anvendte de facto og offentlige standarder.
<b>Rationale</b>	Anvendelse af standarder medfører, at alle implicerede parter har samme forståelse og anvender samme semantik. Standardiserede løsninger og snitflader sikrer større uafhængighed og fleksibilitet i forhold til leverandører, teknologi og plattor-

Område: Sundhedsområdet  
Afdeling: Sundheds-it  
Dato: 7. juni 2013  
Udarbejdet af: Jakob Karlsen  
Version: 1.0.0

	me. Standardisering reducerer omkostningerne og mindsker kompleksiteten og behovet for vedligeholdelse
<b>Konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Benyt snitflader og anskaf systemer, der understøtter godkendte, åbne og internationale anerkendte standarder frem for nationale og nationale frem for lokale.</li><li>• Enhver løsning eller system skal undgå anvendelse af proprietære standarder. Hvis proprietære standarder er nødvendige for at løsningen kan fungere, skal Regionen gøres opmærksom på dette.</li></ul>

