

ICC

Västra Götalandsregionen

2019-02-08

Tillämpningsriktlinjer integration



Versionshistorik

Utgåva/Utkast	Datum	Beskrivning/Kommentar	Utfärdat av
0.1	2018-10-25	Första utkast	Erik Frumerie
0.2	2018-12-06	Första version för remiss	Erik Frumerie
0.3	2018-12-13	Justeringar efter intern remissrunda inom ICC-lyftet.	Erik Frumerie
0.4	2019-01-02	Uppdaterat med ny version av VGR IT-miljö.	Erik Frumerie
0.5	2019-01-10	Uppdatering efter remisskommentarer från Noak Eldh, Lukas Welander och Andreas Bengtsson	Erik Frumerie
1.0	2009-02-08	Godkänd för publicering av ICC-rådet. Kommentarer borttagna och version i pdf-format skapad för publicering på intranät och Öppna program	Pernilla Abrahamsson

Bilagor

Utgåva/Utkast	Dokumentnamn	Utgåva

Referenser

Nr	Dokumentnamn	Utgåva
1	Integrationsstrategi för VGR	1.1
2	Styrmodell för IS/IT, Västra Götalandsregionen	3.2

Innehåll

Versionshistorik	2
Bilagor.....	2
Referenser	2
Inledning	4
Syfte	4
Bakgrund.....	4
Drivkrafter.....	4
Intressenter	4
Styrning.....	6
Tillämpningsriktlinjer	6
Läsanvisning	6
Princip 1: Information är en gemensam strategisk tillgång	6
Princip 2: Tjänstebaserad integration (SOI).....	7
Princip 3: Lös koppling.....	7
Princip 4: Minimera applikationspåverkan	7
Princip 5: Standardiserade lösningar.....	8
Princip 6: Mönsterdriven utveckling.....	8
Princip 7: Följsamhet mot nationella arkitekturen	9
Princip 8: Säkert informationsutbyte	9
Princip 9: Den regionala tjänsteplattformen erbjuder den enda kontaktpunkten mot den nationella plattformen	9
Princip 10: Offentliggör officiella tjänstekontrakt.....	9
Princip 11: Använd plattformsoberoende och öppna standarder	9
Princip 12: Integration mellan IT-stöd sker via VGR Tjänsteplattform	10
Princip 13: Versionshantering av tjänstekontrakt	10

Inledning

Syfte

Syftet med detta dokument är att ge tillämpningsriktlinjer av VGR Integrationsstrategi [Ref 1] fram till dess att ny målarkitektur för Integration är beslutad. Fram till att den nya målarkitekturen är beslutad gäller den nuvarande integrationsstrategin [Ref 1] som styrande dokument. Syftet med dokumentet är inte att ersätta strategin utan enbart fungera vägledande och förtydligande och ge indikationer om den kommande målarkitekturen.

Bakgrund

VGRs integrationsstrategi [Ref 1] antogs 2013 och en mindre revidering gjordes 2016. Under de åren som strategin använts har det visat sig att vissa principer som antogs inte har uppfyllt det syfte som först avsågs. Utöver det så täcker inte den existerande strategin nyare organisatoriska och tekniska tankar som självbetjäning (self service) och moderna lättviktiga APIer. En ny målarkitektur för integration för att ersätta den gamla integrationsstrategin är planerad att tas fram under 2019.

Drivkrafter

Drivkraften till att ta fram ett dokument med tillämpningsriktlinjer är främst för att kunna ge vägledning vid skapandet av alla integrationer till det nya kärnsystemet inom Framtidens Vårdinformationsmiljö (FVM) fram till dess att en ny målarkitektur för integration är skapad. Dock är tillämpningsriktlinjerna skrivna så att de täcker all systemintegration inom VGR, inte bara kärnsystemet inom FVM. Detta är även målsättningen med den nya målarkitekturen för integration.

Intressenter

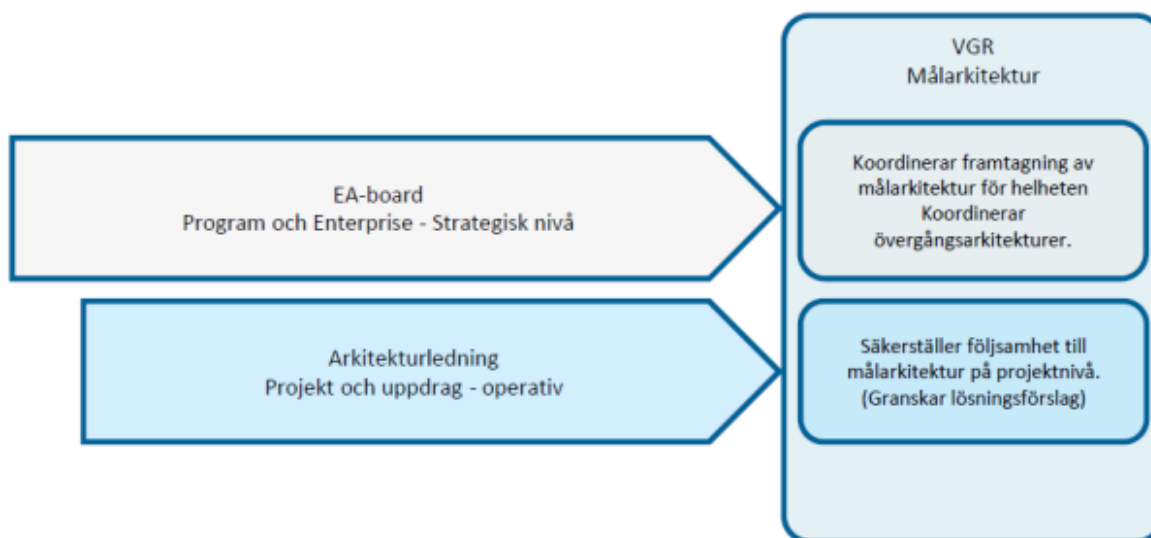
Följande intressenter är relevanta att beakta vid skapandet av tillämpningsriktlinjer för integration.

Intressent(grupp)	Kommentar
Lösningsarkitekter	<p>Medverkar i analys- och designaktiviteter i projekt och förvaltning för teknisk utformning.</p> <p>Behöver i detta arbete veta vilken strategi och riktlinjer som finns inom systemintegration på VGR för att kunna skapa korrekta lösningsarkitekturer.</p>
Integrationsarkitekter	<p>Medverkar i analys- och designaktiviteter i projekt och förvaltning specifikt med ansvar för att ta fram lösningsarkitektur för systemintegration(er).</p> <p>Behöver i detta arbete veta vilken strategi och riktlinjer som finns inom systemintegration på VGR för att kunna skapa korrekta integrationslösningar och specifikationer.</p>

Arkitekturledningen	<p>Ansvarar för att rådge kring och godkänna lösningsarkitekturer inom VGR.</p> <p>Behöver i detta arbete veta vilka integrationsarkitekturer som är godkända eller ej.</p>
Domänarkitekt	<p>Ansvarar för att systemlandskapet för domänen uppfyller verksamhetens krav. Säkerställer att de lösningar som byggs passar in i ett längre tidsperspektiv.</p> <p>Behöver i detta arbete veta vilken strategi och riktlinjer som finns inom systemintegration på VGR för att kunna skapa korrekta domänarkitekturer.</p>
Integrationsdrift och Operativt Center	<p>Utför bevakning av driftsmiljöer, applikationer och integrationer.</p> <p>Det är viktigt att önskemål från integrationsdrift och operativt center tillgodoses i tillämpningsriktlinjerna så att integrationerna är möjliga att övervaka.</p>
Systemutvecklare inom ICC	<p>Arbetar med utveckling av nya och befintliga integrationer, kan delta i alla delar av en integrations livscykel såsom analys, design, implementering, test, förvaltning och dokumentation.</p> <p>Behöver i detta arbete ha kunskap om tillämpningsriktlinjerna.</p>
ICC-rådet	<p>ICCs styrande organ som är ansvarigt för att godkänna systemintegrationslösningar på VGR. Behöver i sina bedömningar tillämpningsriktlinjer att basera sina beslut på.</p>
Projektledare, Objektspecialister och Objektledare	<p>Kan alla vara beställare av integrationslösningar. Behöver då veta vilka principer och riktlinjer VGR har för systemintegration för att kunna göra korrekta beställningar.</p>

Styrning

Dessa riktlinjer är framtagna av VGRs integrationsfunktion (ICC – Integration Competency Centre). ICC och dess beslutande organ ICC-rådet ansvarar både för att ta fram riktlinjer inom systemintegration och för att säkerställa att dessa efterföljs. Om en riktlinje skulle ligga i konflikt med en annan strategisk princip eller riktlinje inom VGR, eller om ett projekt vill göra avsteg från en princip, ska frågan tas upp med ICC-rådet för beslut. Om beslutet inte kan godtas av motparten ska frågan eskaleras till VGRs Arkitekturledning. Se [Ref 2] kapitel 3.6 för mer detaljer om VGRs arkitekturstyrning.



Arkitekturstyrning på VGR [Ref 2]

Tillämpningsriktlinjer

I detta kapitel listas alla principer i Integrationsstrategi VGR [Ref 1] samt förtydliganden och tillämpningsriktlinjer för varje princip.

Läsanvisning

Kommande kapitel ersätter inte integrationsstrategin [Ref 1] utan fungerar enbart som riktlinjer och vägledning hur den ska tolkas. Läsare som inte är förtrogen med integrationsstrategin bör ha den tillgänglig och läsa varje princip i strategin och sedan dess motsvarande tillämpningsriktlinje. Tillämpningsriktlinjerna är grupperade efter principerna i strategin och varje kapitel har samma titel som dess motsvarande princip i strategin. Kapitlen i tillämpningsriktlinjerna är inte skrivna för att kunna läsas för sig själva utan är enbart förtydligande och förklarande kring principtexterna i strategin.

Princip 1: Information är en gemensam strategisk tillgång

Denna princip kommer fortsatt att vara en av VGRs huvudsakliga EA-principer. Förutom konsekvenserna som är nämnda i Integrationsstrategin så ger den som konsekvens att

informationsflöde och informationsanvändning är överordnat systemmässiga uppdelningar. Det innebär också att integrationsgränssnitt alltid ska byggas med åtanke att de ska kunna återanvändas i andra sammanhang än för den specifika systemintegration som byggs upp (se vidare detaljer i princip 2 och 5) samt att strävan ska vara att all information i ett IT-stöd ska vara tillgängligt via integrationsgränssnitt.

Princip 2: Tjänstebaserad integration (SOI)

Denna princip kommer sannolikt att skrivas om helt i kommande målarkitektur. Fortsatt viktigt är dock att integrationsgränssnitt alltid principiellt ska utformas som återanvändbara tjänster. Förutom att främja återanvändbarhet gör det också att det är enklare att definiera ägarskap samt att dokumentera upp tjänsterna. Notera att en tjänst inte nödvändigt måste utformas som en SOAP-baserad webbtjänst utan också kan vara baserad på messaging, REST eller till och med, i undantagsfall, fil. Det centrala är att den ska kunna beskrivas med ett tjänstekontrakt med en teknisk del (meddelandespecifikation, interaktionsmönster etc.) samt en del som beskriver vilka regler som gäller för att nyttja tjänsten (t.ex. hur ofta den får anropas eller juridiska begränsningar). En tjänst produceras av en eller flera producenter och används av en eller flera konsumenter.

Princip 3: Lös koppling

Denna princip är en av de viktigare i integrationsstrategin och kommer fortsatt att gälla. Det nuvarande princip saknar är bra definitioner av *lös koppling* och *självbeskrivande*.

Med lös koppling menas att en integrerande applikation inte ska ha några beroenden till den applikation den integrerar med. Exempel på sådana beroenden är datamodell, protokoll, fysisk topologi eller interaktionsmönster. En integrerande applikation ska istället enbart förhålla sig till ett standardiserat meddelandeformat/tjänstekontrakt, protokoll och interaktionsmönster (se princip 5 och 11). För att stödja lös koppling bör bibehållen kompatibilitet eftersträvas vid versionsförändring av meddelandeformat/tjänstekontrakt (se princip 13).

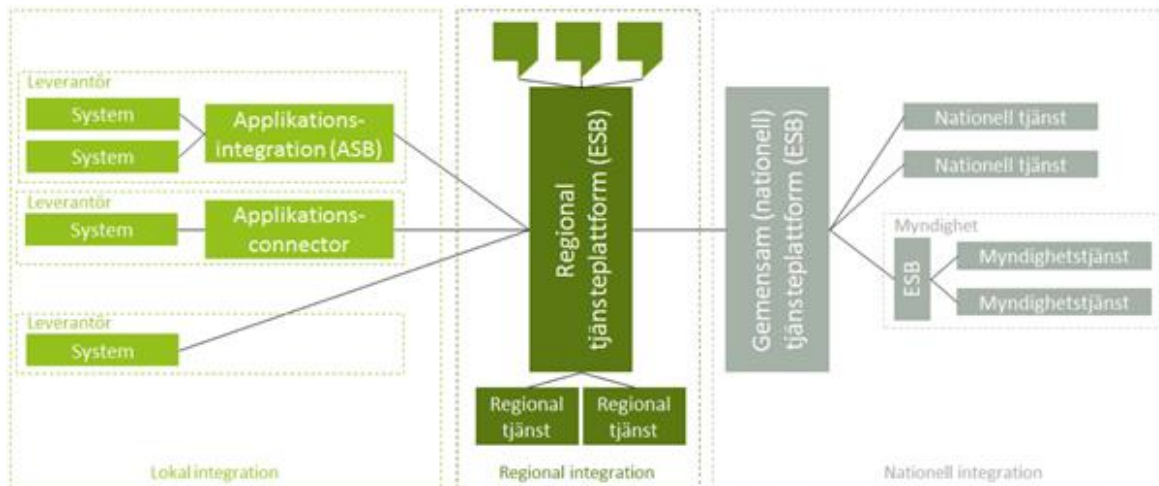
En annan aspekt av lös koppling är att även regional tjänsteplattform ska vara löst kopplad till sina anslutande system på det sättet att den inte ska krävas hålla ett tillstånd baserat på anrop från integrerande applikationer. En integration på regional tjänsteplattform ska inte avkrävas att förhålla sig till hur föregående anrop eller svar såg ut eller hur nästa kommer att se ut. Den ska vara tillståndslös (eng. *stateless*).

Med självbeskrivande menas att ett integrationsgränssnitt ska vara strukturerat, lätt att förstå och väl dokumenterat.

Princip 4: Minimera applikationspåverkan

Denna princip kommer sannolikt att tas bort eller kraftigt revideras i den nya målarkitekturen. Den har lett till att över tid har allt för mycket applikationsnära logik byggts in i tjänsteplattformen. Den strategiska inriktningen ska istället bli att applikationer som integrerar via tjänsteplattformen ska använda sig av regionalt beslutade integrationsmönster och -standarder (som i sig normalt baserar sig på nationella eller

internationella standarder, se princip 5 och 11). Om inte en anslutande applikation kan uppfylla de regionalt beslutade integrationsmönstren och -standarderna så är första lösning att använda en applikationsnära integrationslösning (Application Service Bus – ASB eller Applikations-connector). I sista hand ska en anpassningstjänst (adapter) byggas på RTjP. Denna applikations-connector ska i sådana fall bekostas av och förvaltas av anslutande applikation.



Integrationslandskapet enligt 3R FVM målarkitektur 1.0.

Princip 5: Standardiserade lösningar

Standardisering kommer fortsatt att vara en viktig princip i framtida målarkitektur och principer. Dock är princip 5 i Integrationsstrategin skriven så att den lämnar lite för mycket utrymme för tolkning. Essensen i principen är att systemintegration i största möjliga mån ska baseras på standardiserade/explicita informationsmodeller, terminologier, format och öppna standarder. En standard ska i första hand vara internationell, i andra hand nationell och i sista hand regional och måste inte vara en ISO-standard, utan kan också vara en de facto-standard. Den centrala integrationsfunktionen (ICC – Integration Competency Centre) beslutar och ger vägledning om vilka standarder eller de facto-standarder som ska användas i olika sammanhang.

Princip 6: Mönsterdriven utveckling

Denna princip gäller fortsatt. Den centrala integrationsfunktionen (ICC – Integration Competency Centre) tillhandahåller en mönsterkatalog som styr vilka mönster som är godkända för systemintegration och hur dessa ska implementeras. Utveckling som inte följer ett definierat mönster ska godkännas särskilt av ICC-rådet och kan vara underlag till att ett nytt eller förändrat mönster etableras.

Princip 7: Följsamhet mot nationella arkitekturen

Denna princip kommer att ändras i kommande målarkitektur. Det centrala som fortsatt kommer att gälla är att VGR ska uppfylla den nationella arkitekturen enligt RIV-TA (Riktlinjer i Vården – Tekniska Anvisningar) för samverkan med andra landsting eller vårdgivare. Det ska dock inte tolkas som att RIV-TA alltid är den styrande dogmen för all typ av systemintegration. Det finns scenarion där andra standarder eller de facto-standarder är mer lämpade (se princip 5).

Princip 8: Säkert informationsutbyte

Detta är i grunden inte en integrationsprincip utan en säkerhetsprincip. Principen om säkert informationsutbyte gäller dock fortfarande. Informations- och säkerhetsklassning ska styra vilka säkerhetsmekanismer som används för en systemintegration. För riktlinjer hänvisas till Enheten för Säkerhet och Beredskap (ESB) på VGR.

Princip 9: Den regionala tjänsteplattformen erbjuder den enda kontaktpunkten mot den nationella plattformen

Denna princip kommer fortsatt att gälla som den är skriven i Integrationsstrategin.

Princip 10: Offentliggör officiella tjänstekontrakt

Principen nämner tjänstekontrakt, men det ska inte tolkas som att enbart tjänstekontrakt enligt RIV-TA (Riktlinjer i Vården – Tekniska Anvisningar) avses. Principen gäller även för andra gränssnittsspecifikationer som bygger på t.ex. HL7 eller REST. Det centrala är att det ska finnas en gemensam yta för utrönande av vad som finns av existerande, återanvändningsbara integrationslösningar (utbud). Denna yta ska förvaltas av den centrala integrationsfunktionen (ICC – Integration Competency Centre) som också beslutar vilka gränssnittsspecifikationer som ska offentliggöras.

Princip 11: Använd plattformsoberoende och öppna standarder

Principen att använda plattformsoberoende och öppna standarder kommer fortsatt att gälla. Dock kommer denna princip att slås ihop med princip 5 i den kommande målarkitekturen. Se princip 5 för mer detaljer.

Princip 12: Integration mellan IT-stöd sker via VGR Tjänsteplattform

Den principiella inriktningen kommer även fortsatt vara att integrationer generellt ska realiserars över VGR Tjänsteplattform. Kärnan är dock inte kravet på att alla systemintegrationer byggs via regional tjänsteplattform utan att den centrala integrationsfunktionen (ICC – Integration Competency Centre) beslutar och ger vägledning om hur en systemintegration ska realiserars vilket kan innebära att den ska realiserars på ett annat sätt än via Regional Tjänsteplattform. Det centrala är att ICC äger mandatet att besluta vilka systemintegrationstyper som inte ska realiserars på Regional Tjänsteplattform samt att alla systemintegrationer, inklusive de som inte realiserars över Regional Tjänsteplattform, ska komma ICC till känna. Det gör att ICC kan ta principbeslut kring nya integrationstyper samt kan föra en central dokumentation över alla systemintegrationer oavsett om de är realiserade över Regional Tjänsteplattform eller ej. En anledning att en integration får avsteg från att realiserars på regional tjänsteplattform är till exempel att regional tjänsteplattform inte stödjer interaktionsmönstret eller protokollet som krävs för integrationen.

Princip 13: Versionshantering av tjänstekontrakt

Denna princip kommer att delvis skrivas om och utvecklas i kommande målarkitektur. Det centrala är att det måste finnas en livscykelhantering av alla integrationsgränssnitt. Livscykelhanteringen innebär delvis att alla gränssnitt måste versionshanteras men också att det måste finnas en tydlig ägare till varje integrationsgränssnitt. Versionshantering innebär också förutom att ett integrationsgränssnitt ska ha en version så ska det finnas riktlinjer om hur länge flera versioner kan leva parallellt och under vilka premisser konsumenter och producenter måste uppgraderas att följa senaste version av ett gränssnitt. Det ska i dessa riktlinjer även framgå hur kompatibilitet upprätthålls eller bryts vid en versionsförändring.

2019-02-08

Dokumentnamn: Tillämpningsriktlinjer integration

Diarienummer:

Beslutad av: ICC-rådet genom Pernilla Abrahamsson

Kontaktperson: Erik Frumerie, VGR IT, Administrativa System