

# **Den fællesoffentlige integrationsmodel for Borgerportalen og Virksomhedsportalen**

**Version 1.0  
19. oktober 2007**

Se mere på [www.modernisering.dk/integrationsmodel](http://www.modernisering.dk/integrationsmodel)

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>INDLEDNING .....</b>	<b>3</b>
1.1	FORMÅL.....	3
1.2	INTEGRATIONSMODELLENS FOKUS .....	3
1.3	MÅLGRUPPE .....	5
1.4	LÆSEVEJLEDNING .....	5
1.5	REFERENCER .....	5
1.6	KONTAKTER .....	7
1.7	PROJEKTINFORMATION .....	7
<b>2</b>	<b>INTRODUKTION TIL INTEGRATIONSMODELLEN .....</b>	<b>8</b>
2.1	INTRODUKTION TIL CENTRALE BEGREBER .....	8
2.2	SCENARIER FOR BRUG AF INTEGRATIONSMODELLEN .....	9
2.3	GENERELLE PRINCIPPER FOR INTEGRATIONSMODELLEN .....	10
2.4	VALG AF INTEGRATIONSFORM .....	14
<b>3</b>	<b>PROCESSER OMKRING INTEGRATION AF EN PORTALSERVICE I PORTALERNE.....</b>	<b>15</b>
3.1	ROLLER .....	15
3.2	GENERELT OM PROCESSERNE.....	17
3.3	PROCES FOR INTEGRATION AF EN PORTALSERVICE PÅ EN AF DE TO PORTALER .....	17
3.4	PROCES FOR INTEGRATION AF NY VERSION AF EN PORTALSERVICE PÅ EN AF DE TO PORTALER .....	31
3.5	PROCES FOR AT FJERNE EN PORTALSERVICE FRA EN AF DE TO PORTALER.....	41
<b>4</b>	<b>ANBEFALINGER TIL MØNSTRE FOR UDVIKLING AF PORTALSERVICES .....</b>	<b>45</b>
<b>BILAG A</b>	<b>ANBEFALEDE INTEGRATIONSFORMER .....</b>	<b>47</b>
A.1	RETNINGSLINIER FOR INTEGRATIONSFORMEN LINK.....	47
A.2	RETNINGSLINIER FOR INTEGRATIONSFORMEN IFRAME .....	73
<b>BILAG B</b>	<b>KOMMENDE INTEGRATIONSFORMER.....</b>	<b>100</b>
B.1	RETNINGSLINIER FOR INTEGRATIONSFORMEN WSRP (KOMMENDE) .....	100

# 1 Indledning

## 1.1 Formål

Formålet med den fællesoffentlige integrationsmodel for Borgerportalen og Virksomhedsportalen er at støtte udviklingen af de portaler ved at fastlægge principper og retningslinier for integration af myndighedernes portalservices i de to portaler.

Integrationsmodellen skal fremme en mere ensartet udvikling af portalservices ved at angive et udfaldsrum for, hvordan myndighederne kan integrere portalservices i portalerne. En mere standardiseret integration af portalservices kan medvirke til øget genbrug af metoder og løsninger og dermed reducerede omkostninger til udvikling og integration hos portalejere og myndighederne.

Integrationsmodellen finder også anvendelse ved integration af fælleskomponenter i de to portaler. I den forbindelse betragtes sådanne fælleskomponenter på lige fod med andre portalservices, der skal integreres på de to portaler. Integrationsmodellen giver endvidere eksempler på fælleskomponenter, som portalservices kan integrere med.

Integrationsmodellen konkretiserer i version 1 konceptuelle rammer og principper ved at give retningslinier på et logisk niveau. Retningslinier på logisk niveau er eksempelvis, at integrationsmodellen peger på konkrete elementer i relevante standarder, således at indholdet kan inkluderes i bilag til fremtidige kravspecifikationer. I forlængelse heraf er retningslinier på fysisk niveau, hvor der eksempelvis kan indgå konkrete XML-definitioner, der kan inkluderes direkte i fremtidige løsninger. Senere versioner af integrationsmodellen kan inkludere retningslinier på fysisk niveau og anbefalinger til servicemønstre (hvordan portalservices opbygges, fungerer og præsenteres).

Integrationsmodellen er udarbejdet med henblik på anvendelse af Borgerportalen og Virksomhedsportalen, men Integrationsmodellen kan lige så vel anvendes i forbindelse med integration af løsninger på andre offentlige hjemmesider og portaler, såfremt disse gør brug af integrationsmodellens retningslinier. Offentlige myndigheder og institutioner kan frit anvende og henvise til Integrationsmodellen.

Den seneste version af Integrationsmodellen kan altid hentes på [www.modernisering.dk/integrationsmodel](http://www.modernisering.dk/integrationsmodel).

Spørgsmål, forslag og kommentarer modtages gerne og kan sendes til Forretnings- og it-arkitekt i Den Digitale Taskforce ([oim@modernisering.dk](mailto:oim@modernisering.dk)).

## 1.2 Integrationsmodellens fokus

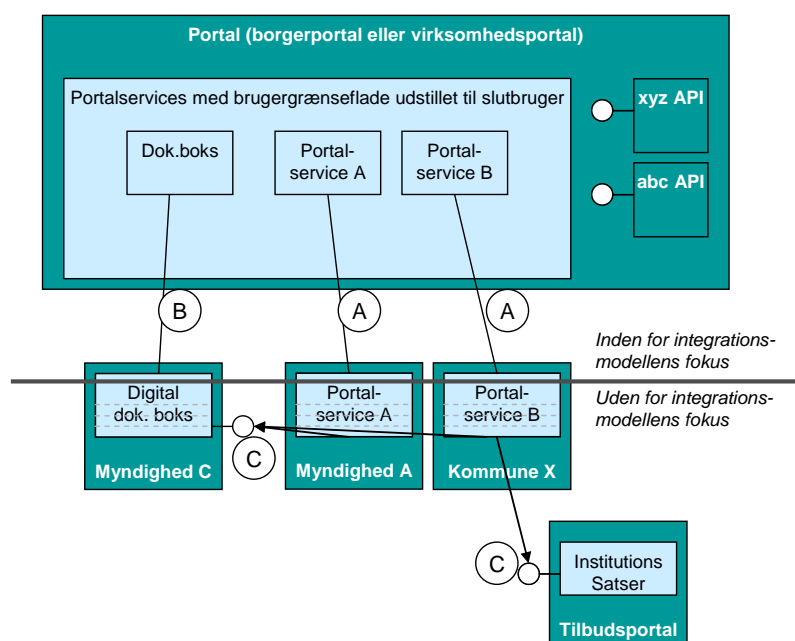
Integrationsmodellen fokuserer på en del af de logiske komponenter, der indgår i arkitekturen, og nogle af de processer, der indgår i arbejdet med Borgerportalen og Virksomhedsportalen for at de lever op deres målsætninger.

Nedenstående figur illustrerer integrationsmodellens fokus set fra et logisk arkitektur synspunkt, som området oven for den vandrette streg. Modellen fokuserer således på integrationen mellem portalservices (se A på figuren) og portalen. I figuren ses også en portalservice Digital Dokumentboks som et eksempel på en fællesoffentlig

fælleskomponent, der integreres i portalen på samme måde som andre portalservices (se B på figuren).

Af figuren ses det, at integrationsmodellen ikke beskæftiger sig generelt med serviceorienteret integration, fx indbyrdes afhængigheder mellem implementeringen af portalservices og andre services, som de måtte være afhængige af (se C på figuren). Der henvises til [www.oio.dk/arkitektur/soa](http://www.oio.dk/arkitektur/soa).

På tilsvarende måde behandler integrationsmodellens processer kun de dele, der vedrører integration mellem portalservices og portalerne.



Følgende emner behandles ikke i integrationsmodellen, men kan være relevante i forbindelse med myndighedernes integration af portalservices på portalerne.

- Integrationsmodellen beskæftiger sig ikke med de redaktionelle opgaver og tilhørende processer, der vedrører generelt indhold på portalerne, herunder fx portaladministration og opsætning af portalsider. Det samme gælder eksempelvis koordinering vedrørende borgertemaer på Borgerportalen.
- Serviceudbydernes interne organisering vedrørende udvikling, test, integration, drift og support af portalservices, herunder hvordan de anvender eksterne leverandører hertil, ligger uden for integrationsmodellens område. Det samme gælder i situationer, hvor to eller flere serviceudbydere går sammen om at udstille en portalservice i fællesskab.
- Governance over den samlede portefølje af portalservices på de to portaler ligger uden for rammerne af integrationsmodellen.
- Etablering og løbende vedligeholdelse af infrastruktur, basissoftware mv. på portalerne ligger også uden for integrationsmodellen.
- Fælleskomponenter, der integreres i portalerne som portalservices, betragtes i integrationsmodellen på lige fod med andre portalservices. Udvikling af og fælleskomponenter og direkte integration mellem portalservices og sådanne fælles komponenter behandles ikke som en del af integrationsmodellen. Der kan dog peges på konkrete fælleskomponenter som en del af retningslinierne for integration af portalservices.

- Integrationsmodellen kan danne udgangspunkt for en efterfølgende OIO-standardisering, men udgør i sig selv ikke en OIO standard.

Integrationsmodellen skal ses i sammenhæng med en række andre dokumenter, der behandler relaterede emner. Disse fremgår af nedenstående læsevejledning og referenceliste.

### **1.3 Målgruppe**

Integrationsmodellen beskriver processer, som en myndighed gennemfører i forbindelse med integration af portalservices på portalerne og tilhørende retningslinier på logisk niveau. Indholdet er således rettet mod it-fagfolk.

Den primære målgruppe for integrationsmodellen er projektledere, arkitekter og designere hos serviceudbydere, portalejere samt deres leverandører. Sekundært kan programmører, der på logisk niveau ønsker indsigt i hvordan en portalserviceimplementering integreres i en af de to portaler, anvende integrationsmodellen.

Integrationsmodellen er ikke rettet mod forretningsmæssige/politiske beslutningstagere, da den ikke beskæftiger sig med de forretningsmæssige og politiske processer, der leder frem til en beslutning om at integrere en portalservice på portalen eller fjerne portalservicen igen.

### **1.4 Læsevejledning**

Efter denne indledning følger i kapitel 2 en introduktion til integrationsmodellen og hvordan den anvendes. Indledningsvis introduceres en række centrale begreber, som anvendes i integrationsmodellen. Derefter beskrives de tre overordnede scenarier for hvordan en myndighed vil anvende integrationsmodellen, efterfulgt af de generelle principper for integrationsmodellen.

Til hvert af de tre overordnede brugsscenarier er der i kapitel 3 beskrevet en proces, som en myndighed, der skal integrere en portalservice på Borgerportalen eller Virksomhedsportalen, gennemgår.

I kapitel 4 følger en række generelle anbefalinger til myndighedernes udvikling af portalservices.

I bilag A gives retningslinier, der er målrettet mod de anbefalede integrationsformer: Link, Iframe. Bilag B beskriver kommende integrationsformer, herunder WSRP.

Alle interesserede skal starte med kapitel 2. Projektledere, arkitekter og designere bør læse alle kapitlerne. Arkitekter og designere får også behov for det bilag, der vedrører den valgte integrationsform.

### **1.5 Referencer**

Denne referenceliste vil fremover blive ajourført, således at den seneste version vil være tilgængelig på [oim.modernisering.dk](http://oim.modernisering.dk)

[DESIGNBORGER]	"Designmanual for integration af 3. partsløsninger på Borger.dk" (under udarbejdelse), 1508 (2007)
[DESIGNVIRK]	"Designmanual for integration af 3. partsløsninger på Virk.dk", Creuna (2007), se [MYNDIGHEDSNET].
[DIA]	"Virk.dk – DIA-værktøjet", , se [MYNDIGHEDSNET].
[DKSAML20]	"SAML Profile for SSO in Danish Public Sector V2.0", IT- og Telestyrelsen (2007), <a href="http://www.oio.dk/arkitektur/brugerstyring/saml">http://www.oio.dk/arkitektur/brugerstyring/saml</a> .
[DS484]	"DS484 Standard for informationssikkerhed", Nyt Teknisk Forlag, ISBN 978-87-571-2478-1.
[FORANALYSE]	Foranalyse til projektet vedrørende udvikling af en fællesoffentlig borgerportal, <a href="http://modernisering.dk/da/projekter/faellesoffentlig_borgerportal">http://modernisering.dk/da/projekter/faellesoffentlig_borgerportal</a> .
[HTML401]	"HTML 4.01 Specification", W3C (1999), <a href="http://www.w3.org/TR/html401/">http://www.w3.org/TR/html401/</a> .
[ITILv3]	IT Infrastructure Library version 3, Office of Government Commerce, England, <a href="http://www.best-management-practice.com/Online-Bookshop/IT-Service-Management-ITIL/ITIL-Version-3/">http://www.best-management-practice.com/Online-Bookshop/IT-Service-Management-ITIL/ITIL-Version-3/</a> <a href="http://www.oio.dk/arkitektur/soa">www.oio.dk/arkitektur/soa</a> .
[ITST-SOA]	
[JAVAACCESS]	"Java Accessibility Utilities 1.2", Sun Microsystems, <a href="http://java.sun.com/products/jfc/jaccess-1.2/doc/">http://java.sun.com/products/jfc/jaccess-1.2/doc/</a>
[LTS]	"Leverandør Tilslutnings System" (under udarbejdelse), NNIT (2007/2008)
[MYNDIGHEDSNET]	<a href="http://www.virk.dk/VirkPortal/Elementer/Specialsider/Myndighedsnet/Myndighedsnet_forside/Myndighedsnet_Virkhaandbog/Vejledninger/Integrationsvejledning.aspx">http://www.virk.dk/VirkPortal/Elementer/Specialsider/Myndighedsnet/Myndighedsnet_forside/Myndighedsnet_Virkhaandbog/Vejledninger/Integrationsvejledning.aspx</a>
[OIMCSS]	"CSS Style Sheet Klasser til Integrationsmodellen for Borgerportalen og Virksomhedsportalen", Den Digitale Taskforce (2007), oim.modernisering.dk ("Ressourcer").
[OIOVÆRKTØJ]	"OIO Udbudsværktøjskassen", IT- og Telestyrelsen, <a href="http://vkassen.oio.dk/">http://vkassen.oio.dk/</a>
[OMBORGER]	<a href="http://www.borger.dk/forside/om-borgerdk/til-myndigheder">http://www.borger.dk/forside/om-borgerdk/til-myndigheder</a>
[PERSLOV]	"Persondataloven", Datatilsynet, <a href="https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=828">https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=828</a>
[PoC]	"Teknisk Proof of Concept for Den fællesoffentlige integrationsmodel for borgerportalen og virksomhedsportalen. Offentlig erfaringsrapport". Maj 2007, Den Digitale Taskforce. oim.modernisering.dk ("Afprøvninger").
[RFC2279]	"UTF-8, a transformation format of ISO 10646", The Internet Society (1998), <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc2279.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc2279.txt</a>
[TILGÆNGELIG]	"Hjemmesiders tilgængelighed - Statens retningslinier for offentlige hjemmesiders og netsteders tilgængelighed", IT- og Telestyrelsen, <a href="http://www.netsteder.dk/publ/tilgaeng/index.html">http://www.netsteder.dk/publ/tilgaeng/index.html</a>
[VIRKBRIS]	"Procesbeskrivelse Brugerrettighedsstyringssystem E&S". Juni 2007, Capgemini, se [MYNDIGHEDSNET].
[W3CI18N]	"Internationalization Best Practices: Specifying Language in XHTML & HTML Content", W3C Working Group Note (2007) <a href="http://www.w3.org/TR/i18n-html-tech-lang/">http://www.w3.org/TR/i18n-html-tech-lang/</a>

[WAI]	"Web Accessibility Initiative", W3C, <a href="http://www.w3.org/WAI/">http://www.w3.org/WAI/</a>
[WSRP10]	"Web Services for Remote Portlets Specification 1.0", OASIS (2003), <a href="http://www.oasis-open.org/committees/download.php/3343/oasis-200304-wsrp-specification-1.0.pdf">http://www.oasis-open.org/committees/download.php/3343/oasis-200304-wsrp-specification-1.0.pdf</a>
[WSRP20]	"Web Services for Remote Portlets Specification v2.0 Committee Draft", OASIS (2006), <a href="http://docs.oasis-open.org/wsrp/v2/wsrp-2.0-spec.html">http://docs.oasis-open.org/wsrp/v2/wsrp-2.0-spec.html</a>
[WSRPITST]	"Analyse af WSRP", IT- og Telestyrelsen (2007), oim.modernisering.dk ("Ressourcer").
[WSRPSEC]	Sikkerhedsanalyse af WSRP – Analyse af sikkerhedsaspekter indenfor udveksling af brugerinformation mellem portaler og WSRP-portlets", IT- og Telestyrelsen, 2007. oim.modernisering.dk ("Ressourcer").
[XHTML10]	"XHTML 1.0 The Extensible HyperText Markup Language (Second Edition)", W3C (2002), <a href="http://www.w3.org/TR/xhtml1/">http://www.w3.org/TR/xhtml1/</a>

## 1.6 Kontakter

For yderligere information vedrørende integrationsmodellen henvises til:

- Den Digitale Taskforce, særligt vedrørende integrationsmodellen (oim@modernisering.dk).
- Center for Borger.dk, IT- og Telestyrelsen, særligt vedrørende Borgerportalen (cbo@itst.dk).
- Center for Virk.dk, Erhvervs- og Selskabsstyrelsen, særligt vedrørende Virksomhedsportalen (virk-integration@eogs.dk).
- Center for Serviceorienteret Infrastruktur, IT- og Telestyrelsen, særligt vedrørende single sign on (csi@itst.dk).

## 1.7 Projektinformation

Integrationsmodellen er udarbejdet i regi af Den Digitale Taskforces projekt for etablering af fællesoffentlig borgerportal i samarbejde med Erhvervs- og Selskabsstyrelsens projekt for etablering af fællesoffentlig virksomhedsportal. Følgende har deltaget i arbejdsgruppen om integrationsmodellen:

- Kristian Hjort-Madsen, Den Digitale Taskforce (projektleder)
- Steen Hertzum Kirchhoff, Den Digitale Taskforce
- Nana Below, Erhvervs- og Selskabsstyrelsen
- Brian Nielsen, Erhvervs- og Selskabsstyrelsen
- Finn Hartmann Jordal, IT- og Telestyrelsen
- Piet Syhler, IT- og Telestyrelsen
- Uffe Zeuthen, SKAT
- Lars Roark, Rødovre Kommune

## 2 Introduktion til integrationsmodellen

### 2.1 Introduktion til centrale begreber

Her introduceres en række begreber, som anvendes i integrationsmodellen.

- **Portal.** Da integrationsmodellen er rettet mod Borgerportalen og Virksomhedsportalen, er det disse to specifikke portaler, der henvises til med ordet "portal". Betegnelserne "en portal" eller "portalen" henviser til en vilkårlig af de to portaler. Betegnelserne "portaler" eller "portalerne" henviser til en vilkårlig af de to portaler eller begge portaler. Hvis der specifikt menes kun en af de to portaler, nævnes den eksplicit: "Borgerportalen" eller "Virksomhedsportalen". Betegnelsen "begge portaler" anvendes, hvis der eksplicit menes både borgerportalen og virksomhedsportalen.
- **Portalservice.** En "portalservice" (eller "tjeneste") er i integrationsmodellen en it-løsning med en brugergrænseflade, som udstilles i portalen, således at brugere af portalservices får adgang til brugergrænsefladen via portalen. I denne sammenhæng er en typisk bruger af en portalservice således en slutbruger, dvs. en person i sin egenskab af borger eller som ansat i en virksomhed.<sup>1</sup>
- **Fælleskomponent.**<sup>2</sup> En fælleskomponent betragtes i integrationsmodellen som en portalservice på lige fod med øvrige portalservices, hvis den udstilles i portalen. En fælleskomponent er særligt kendetegnet ved, at den løser opgaver for andre portalservices. Integrationen mellem disse portalservices og fælleskomponenten ligger uden for integrationsmodellens emneområde. En fælleskomponent er typisk et resultat af behovsafdækning foretaget i et af de to portalprojekter, men kan også være udviklet udenfor disse projekter.
- **Integrationsform.** Foranalysen til projektet vedrørende udvikling af en fællesoffentlig borgerportal har peget på fire alternative tekniske integrationsformer, som kan anvendes, når en portalservice skal udstilles på portalen. Integrationsmodellen angiver retningslinier for to anbefalede integrationsformer Link, Iframe og beskriver nogle kommende integrationsformer, herunder WSRP.<sup>3</sup>
- **Portalservicetype.** Integrationsmodellen arbejder med to typer portalservices:
  - Transaktionsportalservices, hvor brugeren kan gennemføre en transaktion, som medfører tilstandsskift i data, som administreres af den pågældende portalservice.
  - Informationsportalservices, der stiller information til rådighed for brugeren, uden mulighed for at gennemføre transaktioner.
- **Portalservice-implementering.** En portalservice-implementering er den eller de softwarekomponenter, der - når de eksekverer i et run-time miljø - leverer den funktionalitet, som portalservicen stiller til rådighed for anvenderen.
- **Serviceudbyder.** En serviceudbyder er en myndighed - eller flere myndigheder i fællesskab - som udstiller en portalservice på portalen. Hvis flere myndigheder i fællesskab udvikler en portalservice, som udstilles på portalerne, betragtes disse

---

<sup>1</sup> Begrebet "portalservice" anvendes her i en mere specifik betydning end det generelle "service", der i relation til Service Orienteret Arkitektur ofte anvendes om en funktionalitet, som en it-løsning stiller til rådighed for andre it-løsninger ("system til system" integration).

<sup>2</sup> "Fælleskomponent" er et meget generisk udtryk, som anvendes om en komponent, der løser opgaver, som er fælles for en række andre komponenter. Disse andre komponenter kan så anvende fælleskomponenten frem for at løse de fælles opgaver hver især.

<sup>3</sup> Foranalysen til projektet vedrørende udvikling af en fællesoffentlig borgerportal pegede foruden de tre integrationsformer, som integrationsmodellen giver retningslinier for, på JSR-168 samt "web clipping" (en variant af Iframe). JSR-168 er fravalgt ud fra erfaringerne i det tekniske Proof of Concept projekt. JSR-168 fastholdes som en taktisk integrationsform til intern anvendelse i Virksomhedsportalen. Web clipping er generelt fravalgt af arbejdsgruppen. Der henvises til foranalysen til projektet vedrørende udvikling af en fællesoffentlig borgerportal [FORANALYSE] for yderligere beskrivelse.

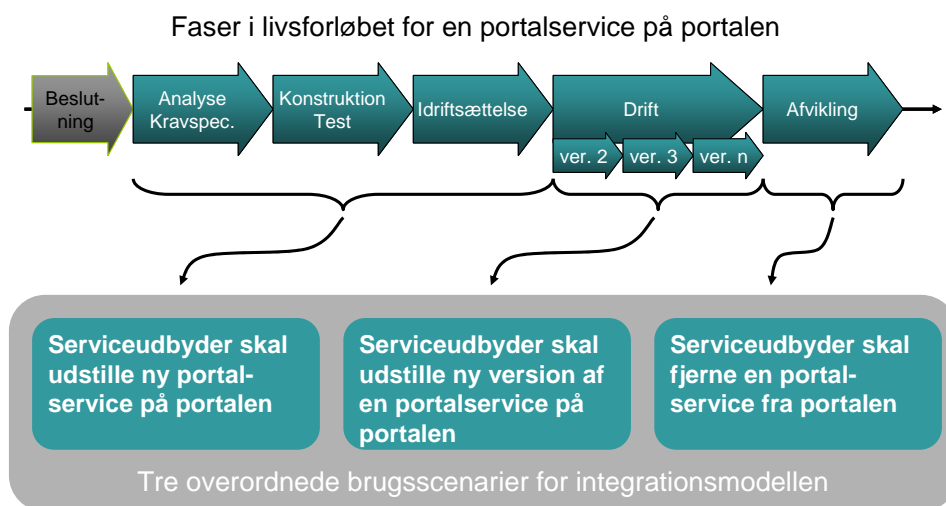
myndigheder i integrationsmodellen som én serviceudbyder. En privat leverandør kan også fungere som serviceudbyder på vegne af en eller flere myndigheder.

- **Portalejer.** En ejer af en af de to portaler, dvs. Erhvervs & Selskabsstyrelsen som ejer af virksomhedsportalen, og IT- og telestyrelsen som ejer af borgerportalen. Hvis der eksplicit menes kun en af de to portalejere, fremgår det af teksten.
- **IdP udbyder.** Den organisation, som driver den løsning, som portalen anvender til autentifikation (single sign-on). For virksomhedsportalens vedkommende er det Erhvervs & Selskabsstyrelsen. For borgerportalens vedkommende er det den fællesoffentlige IdP aktør.

## 2.2 Scenarier for brug af integrationsmodellen

Integrationsmodellens primære målgruppe er myndigheder, der som serviceudbydere udstiller portalservices i portalerne, og deres leverandører, samt portalejerne og deres leverandører.

De enkelte serviceudbydere kan anvende integrationsmodellen forskelligt afhængig af deres it-kompetencer, erfaring med udstilling af portalservices på portalerne, og også fordeling af opgaverne mellem dem og deres leverandører. Eksempelvis kan en serviceudbyder anvende en af processerne i integrationsmodellen som hjælp til planlægning af et internt projekt, hvor retningslinierne efterfølgende anvendes ved udstilling af en ny version af en portalservice, der allerede findes på portalen. En anden serviceudbyder kan vælge at vedlægge integrationsmodellen som bilag til en kravspecifikation for en ny portalservice, som serviceudbyderen ønsker udviklet hos en leverandør.



Med udgangspunkt i livsforløbet for en portalservice, beskrives tre overordnede scenarier for brug af integrationsmodellen kort, og de processer, som serviceudbyder gennemløber i hvert af de tre scenarier, beskrives efterfølgende.

Hvis der er tale om flere myndigheder, som i fællesskab udstiller portalservicen, betragtes de som én serviceudbyder. Deres indbyrdes fordeling af ansvar og opgaver og deres øvrige mellemværender er uden for integrationsmodellens emneområde.

### **Serviceudbyder skal udstille ny portalservice på portalen**

I dette scenarium udstiller en serviceudbyder en portalservice på portalen, som ikke er udstillet på portalen i forvejen. Der kan være tale om en portalservice, som skal udvikles, eller den pågældende portalservice kan eksistere i forvejen, men er blot ikke udstillet på portalen. Eksempelvis kan portalservicen være udstillet på serviceudbyderens egen hjemmeside, eller portalservicen er udstillet på Borgerportalen, og skal nu udstilles på Virksomhedsportalen.

Scenariet tager udgangspunkt i, at serviceudbyderen har truffet beslutning om at udstille en portalservice på portalen. Integrationsmodellen forholder sig ikke til beslutningsprocessen, men fokuserer på den del af udviklingsprocessen, som vedrører integration af portalservicen på portalen.

### **Serviceudbyder skal udstille ny version af en portalservice på portalen**

I dette scenarium har serviceudbyder en portalservice kørende i drift på portalen.

Scenariet tager udgangspunkt i, at serviceudbyderen har truffet beslutning om at udstille en ny version af portalservicen på portalen, der erstatter den eksisterende version. Integrationsmodellen forholder sig ikke til beslutningsprocessen, men fokuserer på den del af udviklingsprocessen, som vedrører integration af den nye version af portalservicen på portalen.

Dette scenarium dækker ikke den situation, hvor der tale om et tidsmæssigt sammenfald mellem at udstille en ny portalservice og fjerne en anden portalservice fra portalen. I dette tilfælde bør serviceudbyder gennemføre de to relevante processer koordineret.

### **Serviceudbyder skal fjerne portalservice fra portalen**

I dette scenarium har serviceudbyder en portalservice kørende i drift på portalen.

Scenariet tager udgangspunkt i, at serviceudbyderen har truffet beslutning om at fjerne portalservicen fra portalen. Integrationsmodellen forholder sig ikke til beslutningsprocessen, men fokuserer på den del af udviklingsprocessen, som vedrører det at fjerne portalservicen fra portalen.

## **2.3 Generelle principper for integrationsmodellen**

Nedenstående otte principper udgør sideordnede pejlemærker, som integrationsmodellens retningslinier skal tilgodese inden for de overordnede rammer, som integrationsmodellen udfylder. Principperne er indgået i udarbejdelsen af de retningslinier, som udgør de operationelle krav og anbefalinger til integration af portalservices i de to portaler.

### **1. Én integrationsmodel for de to portaler**

Beskrivelse:	Integrationsmodellen skal anvise fælles retningslinier for integration af portalservices på de to portaler.
Rationale:	Det er en målsætning for de to portalprojekter, at myndighederne skal spare tid og penge i forbindelse med det arbejde, som de skal udføre ved udstilling af portalservices. Integrationsmodellen kan ved at anvise fælles retningslinier for de to portaler understøtte denne målsætning. En fælles integrationsmodel kan understøtte de væsentlige udviklingstiltag, der foregår omkring de to portaler.

Konsekvenser:	Serviceudbydere, der skal udstille portalservices på begge portaler, vil kun skulle sætte sig ind i én model.
---------------	---

## 2. Brug af åbne standarder

Beskrivelse:	Integrationsmodellen skal så vidt muligt pege på åbne standarder. Brug af leverandørspecifikke løsninger skal kun undtagelsesvist anvendes.
Rationale:	Det må forventes, at der til stadighed vil være softwareprodukter fra forskellige leverandører i brug hos portalejere og serviceudbydere, ligesom der løbende kan ske udskiftning af disse. Øget brug af åbne standarder i den offentlige sektor er medvirkende til at fremme interoperabilitet og uafhængighed af specifikke softwareprodukter, og kravet er bl.a. udtrykt i folketingsbeslutningen B103.
Konsekvenser:	Det kan forekomme, at ønsket funktionalitet begrænses eller forsinkes afhængig af standardernes udvikling og leverandørernes implementering af disse. Eventuelle afvigelser eller udvidelser i forhold til standarder skal fremgå tydeligt, hvor det er relevant, eller alternativt foretages sådanne udvidelser i konkrete situationer, uden for rammerne af integrationsmodellen.

## 3. Ansvar for udvikling og drift af portalservices ligger hos myndighederne

Beskrivelse:	Ansvar for udvikling af de portalservices, der udstilles på de to portaler, ligger hos de myndigheder, som har ansvaret for forretningsprocesserne på det pågældende område. Eventuel samordning af forretningsprocesser, herunder sags- og processtyring, på tværs af myndigheder, skal ske i samarbejde mellem de relevante myndigheder.
Rationale:	Ansvar for udvikling af de portalservices, som udstilles på de to portaler, ligger både i dag og fremover hos de enkelte myndigheder, jf. det overordnede princip om, at de enkelte myndigheder har ansvaret for egen digitalisering.
Konsekvenser:	Myndighederne forestår selv kravspecifikation og udvikling af portalservices. Dette inkluderer integration i portalerne, hvortil integrationsmodellen er et redskab. På tilsvarende måde ligger ansvaret hos myndighederne i de tilfælde, hvor to eller flere myndigheder i fællesskab, udstiller en portalservice. Integrationsmodellen gælder også for eventuelle fælleskomponenter, som udstilles i portalen, mens ansvaret for udviklingen af fælleskomponenter ligger hos en eller flere myndigheder.

## 4. Portalservices udvikles uafhængigt af portalprodukter

Beskrivelse:	Integrationsmodellen skal understøtte, at portalservices kan udvikles hos serviceudbydere uafhængigt af portalejernes valg af specifikke portalprodukter.
Rationale:	Idet det må forventes, at de softwareprodukter, som anvendes hos parterne, vil udvikle sig og eventuelt blive udskiftet, uafhængigt af hinanden, er det hensigtsmæssigt, så vidt muligt at gøre integrationsmodellen uafhængig af specifikke produkter.
Konsekvenser:	Portalservices og portaler kan udvikles uafhængigt af hvilke specifikke produkter der anvendes til implementering, bl.a. via

	<p>integrationsmodellens alternative integrationsformer. Portalservices baseret på .NET kan integreres ved hjælp af link eller Iframe eller på sigt potentielt ved hjælp af WSRP. Idet JSR168 er Java-baseret, er den ikke anvendelig ved portalservices baseret på .Net. Integrationsmodellen fokuserer på logiske specifikationer frem for fysisk implementering, hvilket medvirker til at gøre integrationsmodellen uafhængig af specifikke produkter.</p>
--	---

### 5. De to portaler er udstillingsvinduer for myndighedernes portalservices

Beskrivelse:	De to portaler skal fungere som udstillingsvinduer til myndighedernes portalservices. Forretningslogik, herunder sags/processtyring eksekveres inden for inden for rammerne af de portalservices, som myndighederne udstiller, og ikke i portalen.
Rationale:	Portalerne skal være tynde både teknisk (udstillingsvinduer) og organisatorisk, idet ansvaret for udvikling af portalservices fortsat ligger hos myndighederne, også i de tilfælde, hvor to eller flere myndigheder udstiller en portalservice i fællesskab.
Konsekvenser:	Der skal ikke afvikles forretnings/proceslogik i portalerne, og procesmæssig integration mellem portalservices implementeres uden for portalerne. Integrationsmodellen skal således ikke forholde sig til processtyring, hverken i relation til myndighedernes udviklingsproces eller den tekniske integration af portalservices i portalerne, men derimod fokusere på integration mellem portalerne og de portalservices, der udstilles der.

### 6. Krav og anbefalinger til visuel integration og navigation

Beskrivelse:	Integrationsmodellen fremmer fælles look and feel på tværs af de to portaler og de portalservices, som udstilles der, gennem krav og anbefalinger til de integrationsmekanismer, der anvendes til den visuelle integration af portalservices.
Rationale:	Visuel integration, dvs. ensartet visuelt design og navigation på tværs af portalservices, medvirker til at gøre portalerne mere brugervenlige set fra et slutbruger-synspunkt. Integrationsmodellen kan fremme dette ved at stille visse fælles minimumskrav, der ligeledes kan medvirke til at hæve det fælles niveau for de portalservices, som udstilles. Dette kan eksempelvis imødekomme behov for at synliggøre ansvarsfordeling mellem portalejere og serviceudbydere.
Konsekvenser:	Graden af fælles look and feel bliver ikke fastlagt af integrationsmodellen, men af hvor ens designmanualerne for de to portaler er, og i hvor høj grad de fastlægger retningslinier for de portalservices, der udstilles.

### 7. Bruger/rettighedsstyring baseres på fællesoffentligt koncept

Beskrivelse:	Integrationsmodellen skal indrettes efter det fællesoffentlige koncept for bruger- og rettighedsstyring herunder single sign-on.
Rationale:	Det fællesoffentlige koncept er en central del i en række store offentlige projekter, og er en del af forudsætningerne for den nye borgerportal. Dertil kommer, at ved at basere integrationsmodellen herpå, styrkes myndighedernes muligheder for at høste gevinsterne ved det fælles

	arbejde ved ikke at skulle udvikle samme funktionalitet flere gange.
Konsekvenser:	Portalservices, der skal integreres på de to portaler, skal kun forholde sig til og anvende et og samme koncept for bruger/rettighedsstyring. Integrationsmodellen er afhængig af udviklingen af det fællesoffentlige koncept, både indholds- og tidsmæssigt.

### 8. Organisatoriske og tekniske trends indarbejdes løbende

Beskrivelse:	Integrationsmodellen skal ajourføres med passende mellemrum efter version 1.0, således at de muligheder, som den tekniske udvikling giver, vil blive indarbejdet, lige som eventuelle konsekvenser af organisatoriske forandringer omkring de to portaler, indarbejdes i det omfang, det ikke kan undgås.
Rationale:	Udviklingen af standarder og produkter inden for serviceorienteret arkitektur og portalteknologi fortsætter også fremover. På tilsvarende måde kan det forventes myndighederne i den offentlige sektors opgaver og fordeling heraf vil udvikle sig. Det er derfor naturligt og nødvendigt, at integrationsmodellen også udvikler sig efter den første version.
Konsekvenser:	Der skal i integrationsmodellen fokuseres på logiske specifikationer (fx interfaces) frem for at lægge den tekniske implementering fast (konkrete produkter og tekniske løsninger der anvendes på portalsiden) således at implementeringen kan ændre sig uafhængig af og uden at påvirke de portalservices, der integreres i portalerne.

## 2.4 Valg af integrationsform

Ved integration af en portalservice er valget af integrationsform centralt. Integrationsmodellen anbefaler de to integrationsformer Link og Iframe. Integrationsmodellen peger endvidere på en række kommende integrationsformer, herunder WSRP, som potentielt kan anvendes på sigt. Anvendelse af disse kan kun ske efter aftale med portalejeren.

Valget mellem Link og Iframe foretages i den konkrete situation af serviceudbyder i dialog med portalejer, der kan yde integrationsrådgivning. Valget af integrationsform afhænger af en række faktorer, hvoraf følgende indgår:

- Er der tale om en eksisterende portalservice tages dens tekniske egenskaber vedrørende integration i betragtning.
- Iframe vælges så vidt det er muligt inden for de rammer, som gælder serviceudbyderens integrationsforløb. Her er der tale om en tættere visuel integration, hvor portalservicen bør følge portalens visuelle design og benytte [OIMCSS]. Undtagelser herfra aftales nærmere med portalejer.
- Hvis portalservicen skal integreres med Link kan portalservicen følge portalens design og kan benytte [OIMCSS]. Serviceudbydere opfordres til at følge portalens design.
- Er der tale om en portalservice, som endnu ikke er udviklet, er de tekniske egenskaber ved serviceudbyderens udviklings- og driftsmiljø en faktor. Antallet af portaler, hvori portalservicen skal udstilles, kan også indgå. Økonomien er også en faktor. Det må forventes at link er billigst og iFrame er dyrere.
- Hvis serviceudbyders udviklings- og driftsmiljø tillader at udvikle en portalservice, der følger portalens design og benytter [OIMCSS] er dette at foretrække. Herigennem afkobles implementering af det visuelle design fra den øvrige portalservice-implementering.

### 3 Processer omkring integration af en portalservice i portalerne

Her beskrives tre generiske processer omkring integration af portalservices i portalerne, svarende til de tre overordnede scenarier for brug af integrationsmodellen.

- Integration af en portalservice i en af de to portaler.
- Integration af en ny version af en portalservice, som i forvejen er udstillet i portalen.
- Fjernelse af en portalservice fra en af de to portaler.

Der er tale om generiske processer i den forstand, at de peger på roller og aktiviteter, som skal konkretiseres i hvert enkelt tilfælde, hvor en konkret serviceudbyder skal arbejde med en konkret portalservice i en konkret portal. Procesbeskrivelserne fokuserer på fælles elementer, men peger også på steder, hvor der eksempelvis kan være tale om forskelle mellem de to portaler. Eksempelvis skal dele af processen som udgangspunkt udføres to gange, hvis den samme portalservice skal udstilles på – eller fjernes fra – begge portaler. En række aktiviteter foretages én gang eller i begrænset omfang i andet gennemløb, ligesom viden og resultater kan genbruges på tværs af de to gennemløb af processen.

Processerne understøttes af retningslinier, der giver mere præcise anvisninger, og uddyber særlige forhold for de enkelte integrationsformer.

Processerne omfatter ikke governance over den samlede portefølje af portalservice på de to portaler, ligesom processen frem til beslutning om at udbyde – eller fjerne – en portalservice ligger uden for rammerne af integrationsmodellen. Det samme gælder processer vedrørende etablering og løbende vedligeholdelse af portalerne.

Processerne i integrationsmodellen vil med fordel kunne anvendes inden for rammerne af PRINCE2 vedrørende governance og projektledelse af udviklingsarbejdet og ITIL vedrørende drift og it-serviceprocesser samt rammer for håndtering af infrastruktur, eksempelvis etablering af support- og driftserviceaftaler, ændrings- og releasestyring.

Nedenfor beskrives de roller, som indgår i de tre processer, efterfulgt af et diagram og aktivitetsbeskrivelser for hver proces.

#### 3.1 Roller

- I processerne indgår et antal aktører, dvs. de organisatoriske enheder og de roller, de spiller. Overordnet set indgår tre aktører i processen:
  - Serviceudbyder
  - Portalejer
  - IdP udbyder

Serviceudbyder repræsenterer i processerne en myndighed, herunder eventuelle leverandører og deres underleverandører, som skal udstille en portalservice på en eller begge portaler. Hvis to eller flere myndigheder i fællesskab skal udstille en portalservice, repræsenteres de i processen som én Serviceudbyder. Eksempler på en serviceudbyder er: Rødovre Kommune, SKAT og EBST.

Portalejer repræsenterer en myndighed, som drifter en af de to portaler. I praksis er der tale om Erhvervs & Selskabsstyrelsen som driftsansvarlig for virksomhedsportalen, og IT- og Telestyrelsen som driftsansvarlig for borgerportalen.

IdP udbyder repræsenterer den organisation, som driver den løsning, som portalen anvender til autentifikation (på sigt den bruger/rettigheds-løsning, som portalen anvender). For virksomhedsportalens vedkommende er det Erhvervs & Selskabsstyrelsen. For borgerportalens vedkommende er det den fællesoffentlige IdP aktør.

I procesdiagrammerne er de tre aktører repræsenteret af adskilte "svømmebassiner". Hver af disse er opdelt i nogle få roller, som er repræsenteret i procesdiagrammerne af "svømmebaner" i det pågældende svømmebassin. Rollerens ansvar i forhold til integrationsmodellen illustreres af de aktiviteter, som er placeret i deres svømmebane. Den konkrete arbejdsfordeling sker i praksis, når disse roller skal omsættes til konkrete organisatoriske enheder og/eller personer i de enkelte myndigheder og virksomheder, som gennemfører processen. Rollerne beskrives kort nedenfor.

### **Projektleder**

Rollen Projektleder hos Serviceudbyder repræsenterer ansvaret for planlægning og styring af udviklingsopgaven hos den eller de myndigheder, som udbyder den portalservice, der er under udvikling. Denne rolle har endvidere ansvaret for at indhente nødvendige beslutninger hos relevante beslutningstagere, så projektlederen kan indgå de relevante aftaler på Serviceudbyders vegne.

### **Udvikler**

Rollen Udvikler hos Serviceudbyder repræsenterer kompetencen til at forestå udviklings-, test- og drifts-relaterede aktiviteter i et udviklingsforløb, der resulterer i en portalservice, som udstilles på en eller begge portaler.

### **Integrationssupport**

Rollen Integrationssupport hos Portalejer repræsenterer kompetencen til at rådgive om hvorledes integration af en portalservice i portalen foretages. I forhold til integrationsmodellen er der fokus på rådgivning vedrørende valg af integrationsformer og retningslinier for visuel integration, sikkerhed mv. Endvidere udfører Integrationssupport integrationsopgaver i portalmiljøet såsom registrering og test af portalservices.

### **Service kontakt**

Rollen Service kontakt hos Portalejer varetager den overordnede kontakt til serviceudbyderne.

### **Driftsansvarlig**

Rollen Driftsansvarlig hos Portalejer administrerer infrastrukturen hos Portalejer, og repræsenterer kompetencen til at sætte portalservices i drift i QA- og produktionsmiljøer.

### **Beslutningstager**

Rollen Beslutningstager hos Portalejer repræsenterer den beslutningsmæssige kompetence til at godkende resultater fra processen. Eksempler på en beslutningstager er STS, departementschef og kontorchef.

### **3.2 Generelt om processerne**

De parter, der deltager i processerne forventes alle at indgå aktivt og konstruktivt i samarbejdet om integration af portalservices ved eksempelvis at afsætte de nødvendige ressourcer, stille relevant dokumentation til rådighed og informere øvrige parter i rimelig tid om relevante hændelser.

I det omfang en af parterne gør brug af en ekstern leverandør til fx systemudvikling, administration eller overvågning af driftsmiljøer mv. har den part ansvaret for at styre leverandøren, således at samarbejdet fungerer i henhold til indgåede aftaler mellem parterne.

Integrationsmodellens processer beskriver en arbejdsdeling mellem de involverede parter, men angiver ikke juridisk placering af ansvar mellem parterne i relation til forhold som sikkerhed, håndtering af persondata mv. På dette område ændrer integrationsmodellen ikke ved eksisterende regler.

Processerne i integrationsmodellen er ikke et forsøg på at beskrive alle de mulige gennemløb, som kan foretages i konkrete situationer, men en hjælp til at strukturere et konkret forløb og til at huske de væsentlige ting undervejs.

Integrationsmodellen beskriver derfor et fremadskridende forløb uden afbrydelser og tilbageløb, et såkaldt solskinsscenario, for hver af de tre processer. Dette giver en overskuelig ramme for aktivitetsbeskrivelserne, men i et konkret gennemløb af en af processerne vil der ofte være afvigelser fra dette solskinsscenario, fx i form af pauser eller iterationer i forløbet eller, at enkelte aktiviteter gennemføres samtidigt. På tilsvarende måde kan processen principielt set afbrydes efter en vilkårlig aktivitet, såfremt dette er påkrævet. Der kan i dette tilfælde være behov for at "rydde op" efter de aktiviteter, der er gennemført.

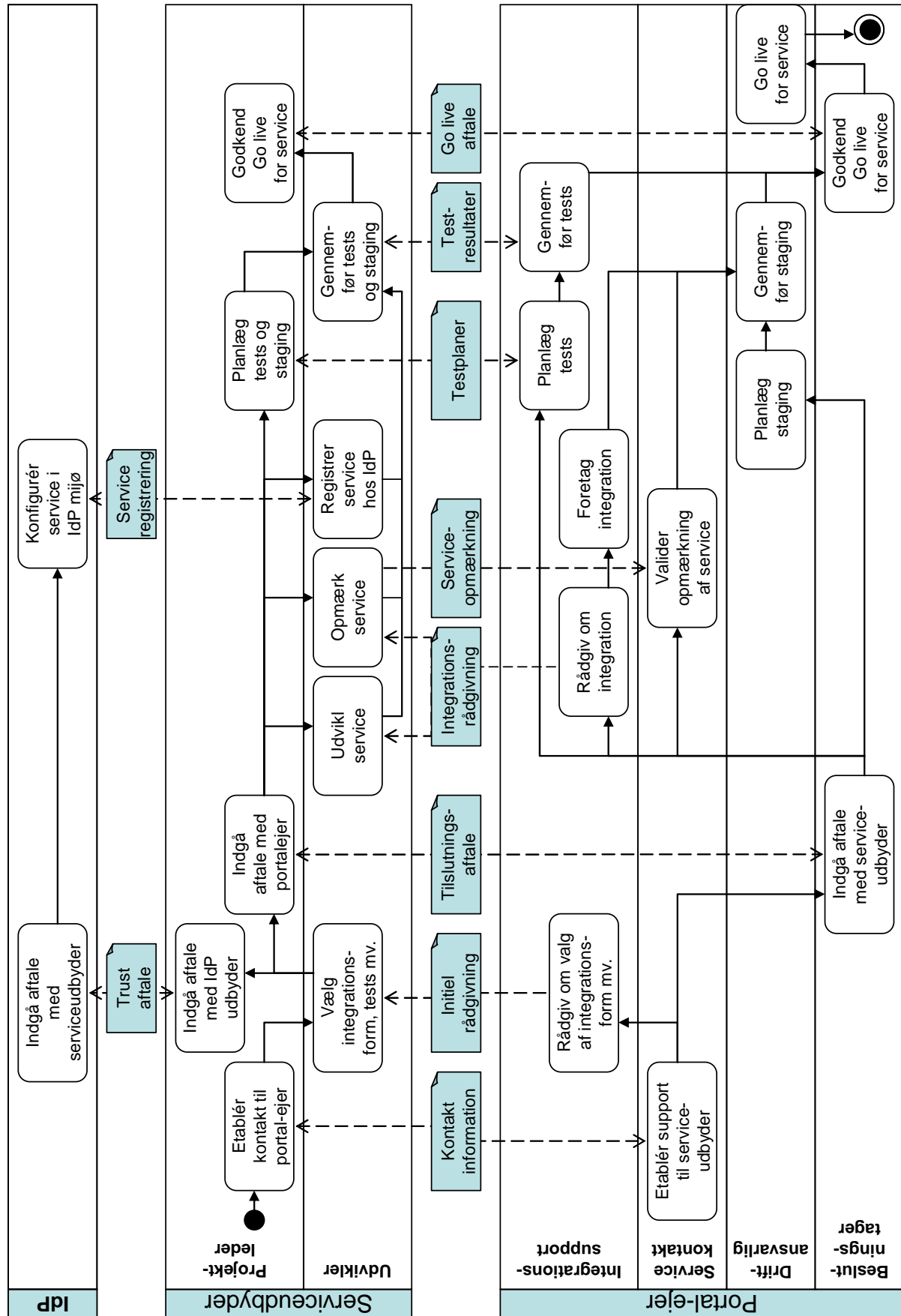
Der kan godt være flere konkrete gennemløb af processerne i gang samtidig, fx kan en serviceudbyder have to integrationsforløb i gang, der integrerer hver sin portalservice på samme portal, eller samme portalservice på hver sin portal. På tilsvarende kan en serviceudbyder integrere én portalservice og fjerne en anden, således at den ene bliver aktiv samtidig med at den anden fjernes. Dette vil svare til at foretage koordinerede gennemløb af to af integrationsmodellens processer.

### **3.3 Proces for integration af en portalservice på en af de to portaler**

Udgangspunktet for processen for at integrere en portalservice på en af de to portaler er, at beslutningen om at integrere en portalservice, er truffet.

Processen illustreres grafisk i nedenstående diagram. Bemærk, at hvis portalservicen skal udstilles på begge portaler, gennemløbes processen som udgangspunkt to gange.

# Overblikksdiagram



## Aktiviteter

Aktiviteterne i procesdiagrammet beskrives nedenfor, grupperet efter aktør. For hver aktivitet beskrives væsentlige trin, som den ansvarlige aktør udfører, relevante input og forudsætninger for aktiviteten og de resultater, som kommer ud af aktiviteten. Endelig er der henvisninger til yderligere information, som understøtter aktøren i at udføre aktiviteten. Der kan være henvisninger til retningslinier i informationsmodellen og til eksterne kilder.

### Aktiviteter hos Serviceudbyder

#### Etablér kontakt til portalejer

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Portalejer kontaktes for at aftale et forløb frem mod integration af en portalservice på portalen. Vær opmærksom på egne og eksterne deadlines og deraf afledte afhængigheder og tidsfrister mellem parterne. I samarbejde med Portalejer fastlægges behovet for tværgående projektledelse og koordinering, kontaktpersoner og kommunikation mv. Rollen i processen skal besættes med konkrete ressourcer og der skal udpeges kontaktpersoner, så der etableres den fornødne organisatoriske understøttelse til integrationsarbejdet.
Input og forudsætninger	Beslutning om udvikling af portalservice og integration på portal er truffet. Hvis flere myndigheder er fælles om udstilling af en portalservice, er deres indbyrdes ansvarsfordeling afklaret.
Resultat	Kontaktinformation og aftale om at igangsætte et integrationsforløb.
Henvisninger	[ITILv3]: Transition Planning and Support, Change Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Vælg integrationsform, tests mv.

Ansvarlig	Udvikler (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Der skal vælges integrationsform for den portalservice, som skal integreres. Valget træffes ud fra en række parametre. For en eksisterende portalservice kan valget være givet på forhånd. Andre parametre, der kan påvirke valget er: <ul style="list-style-type: none"><li>• Eksisterende integrationsinfrastruktur i brug mellem serviceudbyder og portal.</li><li>• Serviceudbyders øvrige infrastruktur, fx udviklings- og driftsmiljø.</li><li>• Funktionalitet i portalservicen.</li><li>• Initiel rådgivning fra portalejer.</li></ul>
Input og forudsætninger	Viden om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber samt og serviceudbyders infrastruktur, fx udviklings- og driftsmiljø. Initiel rådgivning fra portalejer.
Resultat	Eventuelle gældende drift- og supportaftaler. Integrationsform for portalservicen er valgt. Ambitionsniveau fastlagt for integrationsforløbet, særligt tests.

Henvisninger Integrationsmodellens bilag A.  
[ITILv3]: Service Level Mgt., Service Operation.  
**VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

#### Indgå aftale med IdP udbyder

Ansvarlig Projektleder (Serviceudbyder)  
Beskrivelse Der indgås trustaftale med IdP udbyderen, således at portalservicen kan indgå i SSO.  
Input og forudsætninger Viden om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber.  
Viden om serviceudbyders sikkerhedsinfrastruktur.  
Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.  
Resultat Trustaftale  
Henvisninger Integrationsmodellens bilag A.  
[ITILv3]: Information Security Mgt.  
**VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

#### Indgå aftale med portalejer

Ansvarlig Projektleder (Serviceudbyder)  
Beskrivelse Der indgås en tilslutningsaftale med Portalejer.  
Aftalen fastlægger interessenter, opgavefordeling, overordnet tidsplan samt tekniske forhold som integrationsform mv.  
Vær opmærksom på at aftale eventuel anvendelse af portalens "sandkassemiljø" under udvikling.  
Vær opmærksom på nødvendig infrastruktur, såsom kommunikationslinier, SSO infrastruktur mv. og indarbejd eventuel etablering heraf i planer og aftaler mv.  
Det kan være hensigtsmæssigt at konsultere interessenterne inden der indgås en aftale med portalejer og IdP udbyder for at sikre, at alle forudsætninger er på plads. Der kan således forekomme en kalendermæssig pause i processen inden de næste aktiviteter.  
Input og forudsætninger Viden om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber.  
Planer for integrationsforløb.  
Eventuelle gældende drift- og serviceaftaler.  
Resultat Tilslutningsaftale.  
Aftaler vedr. samarbejdet under integrationsforløbet.  
Henvisninger [ITILv3]: Service Level Mgt.  
**VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

#### Udvikl service

Ansvarlig Udvikler (Serviceudbyder)  
Beskrivelse Her gennemføres det udviklingsarbejde, som er nødvendigt for at levere en portalservice klar til test.  
Hvis der er tale om en eksisterende portalservice, som skal

integreres på portalen, er det ikke nyudvikling forfra, men der foretages den nødvendige tilpasning, fx vedrørende styling eller SSO.

Vær opmærksom på, at anvendelse af portalens og IdP udbyders "sandkassemiljø" kan være begrænset til bestemte tidsrum og udvalgte ressourcer.

Der kan være afhængigheder mellem disse to miljøer og serviceudbyders eget udviklings/testmiljø, som skal håndteres undervejs. Dette kræver koordinering mellem parterne.

Det kan være nødvendigt at foretage en "test-opmærkning" af portalservicen og en "test-registrering" hos IdP udbyderen, for at kunne anvende sandkassemiljøerne undervejs, og for at kunne se om portalservicen fungerer korrekt fx med hensyn til styling.

Input og forudsætninger

Integrationsrådgivning

Portal sandkassemiljø

IdP sandkassemiljø

Resultat

Portalservice udviklet.

Henvisninger

Serviceudbyders/leverandørs egen udviklingsmodel

Integrationsmodellens bilag A.

**VIRK** [MYNDIGHEDSNET], [DESIGNVIRK].

**BORGER** [OMBORGER], [DESIGNBORGER].

Aktivitet: Opmærk service.

Aktivitet: Registrér service hos IdP.

#### Opmærk service

Ansvarlig

Udvikler (Serviceudbyder)

Beskrivelse

Portalservicen registreres hos portalen og opmærkes ud fra funktionalitet, målgruppe mv. i forhold til portalens struktur for emneord, temaer mv. samt eventuelt i forhold til support- og servicekrav.

Dette gøres ved hjælp af portalens registreringsværktøj.

Input og forudsætninger

Viden om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber.

Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.

Resultat

Service opmærket i portalens registreringsværktøj.

Henvisninger

Integrationsmodellens bilag A.

[ITILv3]: Service Level Mgt.

**VIRK** [MYNDIGHEDSNET].

**BORGER** [OMBORGER].

#### Registrér service hos IdP

Ansvarlig

Udvikler (Serviceudbyder)

Beskrivelse

Portalservicen skal registreres hos IdP udbyder.

Input og forudsætninger

Viden om portalservicens funktionalitet og sikkerhedsmæssige egenskaber.

Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.

Resultat

Portalservice registreret i IdP miljø.

Henvisninger

Integrationsmodellens bilag A.

[ITILv3]: Information Security Mgt.

**VIRK** [MYNDIGHEDSNET]

**BORGER** [OMBORGER].

#### Planlæg tests og staging

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	<p>Undervejs i integrationsforløbet skal der gennemføres en række tests, ligesom portalservice-implementeringen og andre nødvendige softwarekomponenter skal overføres mellem de forskellige udviklings- og testmiljøer hos serviceudbyderen (staging).</p> <p>Serviceudbyderen tester portalservicens funktionalitet og, at den er i overensstemmelse integrationsmodellens retningslinier og relevante standarder.</p> <p>Disse test- og staging-aktiviteter skal planlægges således, at de nødvendige ressourcer, definitioner, certifikater og sikkerhedsmæssige adgange mv. er til stede, når de behøves.</p> <p>Som udgangspunkt foretages denne planlægning ud fra serviceudbyderens egen udviklings- og projektstyringsmodel. Dog skal man være opmærksom på de afhængigheder, der er i forhold til testmiljøer mv. på portal- og IdP-siden.</p> <p>Det er nødvendigt, at disse aktiviteter planlægges i i god tid og i samarbejde med portalejer og IdP udbyder. Der kan være begrænsninger i forhold til hvornår portalservices kan aktiveres i eksempelvis Pre-produktion- og Produktion-miljøerne.</p> <p>Det er afgørende, at der afsættes tilstrækkelig kalendertid til at gennemføre tests, fejlretninger mv.</p>
Input og forudsætninger	<p>Viden om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber samt om serviceudbyders infrastruktur, fx udviklings- og testmiljøer, herunder anden planlagt anvendelse heraf.</p> <p>Viden om testmiljøer hos IdP udbyder og portal, herunder eventuelle begrænsninger i anvendelse heraf.</p> <p>Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.</p> <p>Testmiljø hos portalen skal til stadighed være til rådighed for serviceudbyder.</p>
Resultat	Testplaner
Henvisninger	<p>Krav og behov til test- og udviklingsmiljøer, ressourcer mv.</p> <p>[ITILv3]: Transition Planning and Support, Service Testing and Validation, Change Mgt., Service Operation, Information Security Mgt., Release and Deployment Mgt.,</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

#### Gennemfør tests og staging

Ansvarlig	Udvikler (Serviceudbyder)
Beskrivelse	<p>De planlagte test- og staging-aktiviteter gennemføres.</p> <p>Der kan forekomme tilbageløb herfra til tidligere aktiviteter, herunder Udvikl service, og Planlæg tests og staging.</p>

Input og forudsætninger	<p>Testplaner.</p> <p>En portalservice, som er klar til test.</p> <p>Testmiljø hos portalen skal til stadighed være til rådighed for serviceudbyder.</p>
Resultat	<p>Testresultater.</p> <p>Portalservice på plads i det relevante driftsmiljø.</p>
Henvisninger	<p>[ITIL v3]: Service Testing and Validation.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

#### Godkend Go live for ny service

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	<p>Portalservicen godkendes til go-live på portalen.</p> <p>Det sikres, at portalservicen lever op til retningslinierne i integrationsmodellen.</p> <p>Det sikres, at relevante forudsætninger er på plads, eksempelvis at de gennemførte tests er godkendt og der er etableret en supportorganisation.</p> <p>Bemærk, at der kan forekomme tilbageløb fra denne aktivitet til tidligere aktiviteter, såfremt portalservicen ikke kan godkendes.</p>
Input og forudsætninger	Testresultater.
Resultat	Portalservice godkendt til go-live.
Henvisninger	<p>Integrationsmodellens bilag A.</p> <p>Tjeklister/krav i serviceudbyders egen udviklingsmodel.</p> <p>[ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

#### Aktiviteter hos IdP udbyder

##### Indgå aftale med serviceudbyder

Ansvarlig	IdP udbyder
Beskrivelse	<p>Der indgås trustaftale med serviceudbyderen, således at portalservicen kan indgå i SSO.</p> <p>De relevante krav og forventninger til serviceudbyder og portalservicen skal formidles og aftales.</p> <p>Vær opmærksom på eventuelle drift- og supportaftaler, der skal etableres med egne leverandører.</p>
Input og forudsætninger	<p>Viden om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber.</p> <p>Viden om serviceudbyders sikkerhedsinfrastruktur.</p> <p>Viden om IdP infrastruktur og de krav, den stiller til portalservicen.</p> <p>Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.</p>
Resultat	Trustaftale.
Henvisninger	<p>Integrationsmodellens bilag A.</p> <p>[ITILv3]: Service Level Mgt., Supplier Mgt., Security Mgt.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p>

## **BORGER** [OMBORGER].

### Konfigurer service i IdP miljø

Ansvarlig	IdP udbyder
Beskrivelse	Den nødvendige konfigurerings af IdP miljøet foretages, således at portalservicen kan fungere i sammenhæng med SSO infrastrukturen.
Input og forudsætninger	Trustaftale. Serviceregistrering.
Resultat	IdP miljø konfigureret.
Henvisninger	[ITILv3]: Configuration Mgt.

### Aktiviteter hos Portalejer

#### Etablér support til serviceudbyder

Ansvarlig	Servicekontakt (Portalejer)
Beskrivelse	Der etableres kontakt til serviceudbyder og der foretages en afdækning af behov for support og rådgivning i integrationsforløbet. Ud fra de afdækkede behov etableres den nødvendige support ved at besætte rollerne i processen med konkrete ressourcer og udpege kontaktpersoner. Det aftales med serviceudbyder at igangsætte et integrationsforløb.
Input og forudsætninger	Kontakt fra serviceudbyder og viden om behov. Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.
Resultat	Kontaktpersoner og supportressourcer er udpeget og aftale med serviceudbyder om at igangsætte et integrationsforløb.
Henvisninger	[ITILv3]: Service Level Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Rådgiv om valg af integrationsform mv.

Ansvarlig	Integrationsupport (Portalejer)
Beskrivelse	Der ydes initial rådgivning til serviceudbyderen med fokus på integration, herunder valg af integrationsform og deraf følgende retningslinier for integration, hvilke tests der skal udføres og eventuelle komponenter i portalmiljøet, som serviceudbyder skal planlægge med at anvende til trafiktælling, styling, SSO mv. Vær opmærksom på om serviceudbyderen har andre portalservices på portalen. Dette kan reducere behovet for rådgivning. Vær opmærksom på planlagte ændringer i portalmiljøet, herunder opgraderinger af basissoftware mv. der kan påvirke integrationsforløbet. <b>VIRK</b> Serviceudbyder forventes at kunne finde størstedelen af den nødvendige information på [MYNDIGHEDSNET]. Eventuelt afholdes møder.

Input og forudsætninger	Information fra serviceudbyder om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber. Viden om portalmiljøets kapacitet og tekniske egenskaber, herunder planlagt ændringer mv. Eventuelle gældende drift- og serviceaftaler.
Resultat	Initiel rådgivning til serviceudbyder.
Henvisninger	Integrationsmodellens bilag A. [ITILv3]: Capacity Mgt., Service Level Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Indgå aftale med serviceudbyder

Ansvarlig	Beslutningstager (Portalejer)
Beskrivelse	Der indgås en tilslutningsaftale med serviceudbyder, der fastlægger interessenter, opgavefordeling, overordnet tidsplan samt tekniske forhold som integrationsform mv. Vær opmærksom på at inddrage de aktører, som skal sikre at portalejer lever op til aftalen. Vær opmærksom på planlagte ændringer i portalmiljøet, herunder opgraderinger af basissoftware mv. der kan påvirke integrationsforløbet.
Input og forudsætninger	Information fra serviceudbyder om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber. Viden om portalmiljøets kapacitet og tekniske egenskaber, herunder planlagte ændringer mv. Planer for integrationsforløb. Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.
Resultat	Tilslutningsaftale. Aftaler vedr. planlægning af samarbejdet under integrationsforløbet.
Henvisninger	[ITILv3]: Transition Planning and Support, CapacityMgt., Service Level Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Rådgiv om integration

Ansvarlig	Integrationssupport (Portalejer)
Beskrivelse	Der ydes teknisk rådgivning til serviceudbyder med fokus på integration til portalen, herunder opmærkning af portalservicen. Rådgivningen tager udgangspunkt i bl.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber.</li> <li>• Integrationsform.</li> <li>• Integrationsmodellens retningslinier for den valgte integrationsform, og den konkrete fysiske implementering af disse i portalmiljøet.</li> <li>• Portalmiljøets kapacitet og tekniske egenskaber, herunder planlagte ændringer mv.</li> </ul>

- Om det er en eksisterende portalservice, eller den udvikles undervejs.
- Tidshorisont.

Vær opmærksom på specifikke komponenter i portalmiljøet til fx trafiktælling, styling og SSO, som skal anvendes ved integration af portalservicen.

Vær opmærksom på eventuelle kommunikationsforbindelser, certifikater, sikkerhedsmæssige adgange mv., der skal etableres eller konfigureres undervejs, herunder eventuelle afhængigheder i forhold til IdP miljøet.

Vær opmærksom på eventuelle behov for "test-opmærkning" undervejs.

Vær opmærksom på planlagte ændringer i portalmiljøet, herunder opgradering af basissoftware mv.

Input og forudsætninger

Viden om portalmiljøets (særligt "sandkassemiljøets) kapacitet og tekniske egenskaber, herunder planlagte ændringer mv.

Resultat

Integrationsrådgivning.

Henvisninger

Integrationsmodellens bilag A.

**VIRK** [MYNDIGHEDSNET], [DESIGNVIRK].

**BORGER** [OMBORGER], [DESIGNBORGER].

#### Validér opmærkning af service

Ansvarlig

Servicekontakt (Portaljer)

Beskrivelse

Den opmærkning, som serviceudbyder har foretaget i Pre-produktion-miljøet med henblik på anvendelse i produktion valideres.

Der kan forekomme iterationer mellem denne aktivitet og Opmærk service hos serviceudbyder.

Input og

Serviceopmærkning.

forudsætninger

Viden om portalens struktur for opmærkning.

Resultat

Valideret serviceopmærkning.

Henvisninger

[ITILv3]: Service Catalogue Mgt., Service Validation and Testing.

**VIRK** [MYNDIGHEDSNET].

**BORGER** [OMBORGER].

#### Foretag integration

Ansvarlig

Integrationssupport (Portalejer)

Beskrivelse

Der foretages den nødvendige tilpasning og konfigurerings af portalmiljøet, således at portalservicen er integreret som planlagt.

**BORGER** Der foretages en teknisk opmærkning af portalservicen i forhold til den kontekst, som portalservicen skal indgå i på portalen. Dette styrer bl.a. dynamisk sideopsætning og visning af portalservicen.

Input og

Information fra serviceudbyder om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber.

forudsætninger

Viden om portalmiljøets kapacitet og tekniske egenskaber,

Resultat	herunder planlagte ændringer mv. Eventuelle gældende drift- og supportaftaler. Portalmiljø er tilpasset og konfigureret. <b>BORGER</b> Teknisk opmærkning er foretaget.
Henvisninger	Integrationsmodellens bilag A. [ITILv3]: Change Mgt., Service Asset and Configuration Mgt., <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET] <b>BORGER</b> [OMBORGER], [DESIGNBORGER]
 <u>Planlæg tests</u>	
Ansvarlig	Integrationssupport (Portalejer)
Beskrivelse	Undervejs i implementeringsforløbet skal der gennemføres en række tests. Serviceudbyder foretager nogle af disse tests separat, mens andre tests foretages af serviceudbyder i samarbejde med portalejer, og endelig foretager portalejer tests af portalservicen i samarbejde med serviceudbyder. Disse tests planlægges således at de nødvendige ressourcer er til stede hos de interessenter, der deltager i de enkelte tests. Vær opmærksom på afhængigheder i forhold til serviceudbyder og IdP udbyder og til ekstern leverandør. Vær opmærksom på at foretage planlægningen i tilstrækkelig god tid og på at afsætte tilstrækkelig kalendertid og ressourcer til tests og eventuelle fejlretninger, gentests etc. Vær opmærksom på tilgængelighed af kritiske ressourcer, herunder kommunikationslinier, test-certifikater, sikkerhedsmæssige adgange, specifikke versioner af tekniske komponenter mv. <b>BORGER</b> Der skal planlægges test af den tekniske opmærkning foretaget af portalejer og tests af integrationen.
Input og forudsætninger	Information fra serviceudbyder om portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber Information fra serviceudbyder om serviceudbyders infrastruktur, fx udviklings- og testmiljøer, herunder anden planlagt anvendelse heraf. Viden om testmiljøer hos IdP udbyder, herunder eventuelle begrænsninger i anvendelse heraf. Viden om egne testmiljøer, herunder eventuelle begrænsninger i anvendelse heraf. Eventuelle gældende drift- og supportaftaler. Testmiljø hos portalen skal til stadighed være til rådighed for serviceudbyder.
Resultat	Testplaner.
Henvisninger	[ITILv3]: Service Testing and Validation. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

Planlæg staging

Ansvarlig	Driftsansvarlig (Portalejer)
Beskrivelse	<p>Undervejs i implementeringsforløbet skal portalmiljøet konfigureres, således at portalservicen bliver tilgængelig i de forskellige test- og produktion-miljøer. Det skal planlægges hvordan dette skal ske.</p> <p>Vær opmærksom på eventuelle perioder, hvor der ikke kan foretages staging til et specifikt test- eller produktion-miljø på portalen. Husk at involvere relevante interessenter, herunder eksterne leverandører.</p> <p>Vær opmærksom på afhængigheder i forhold til integrations- og test-aktiviteter hos serviceudbyder og IdP udbyder.</p> <p>Vær opmærksom på planlagte ændringer i portalmiljøet, herunder opgradering af basissoftware mv.</p>
Input og forudsætninger	Tilslutningsaftale.
Resultat	Planer for integrationsforløb og test.
Henvisninger	Plan for staging af portalservice. [ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Gennemfør tests

Ansvarlig	Integrationssupport (Portalejer)
Beskrivelse	<p>De planlagte test-aktiviteter gennemføres.</p> <p>Der kan forekomme tilbageløb til udviklingsaktiviteter hos serviceudbyder og Gennemfør staging.</p>
Input og forudsætninger	Testplaner.
Resultat	Portalservice klar til test.
Henvisninger	Testresultater. [ITILv3]: Service Testing and Validation. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Gennemfør staging

Ansvarlig	Driftsansvarlig (Portalejer)
Beskrivelse	<p>De planlagte staging-aktiviteter gennemføres.</p> <p>Vær opmærksom på andre komponenter og ressourcer, som portalservicen er afhængig af.</p>
Input og forudsætninger	Plan for staging af portalservice.
Resultat	Portalservice klar til staging.
Henvisninger	Portalservice på plads i det relevante driftsmiljø. [ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Godkend Go live for service

Ansvarlig	Beslutningstager (Portalejer)
-----------	-------------------------------

Beskrivelse	<p>Portalservicen godkendes til go-live på portalen.</p> <p>Det sikres, at portalservicen lever op til retningslinierne i integrationsmodellen.</p> <p>Det sikres, at portalservicen lever op til portalejers krav til portalservices, som skal integreres i portalen, eksempelvis, at de gennemførte tests er godkendt og, at der er etableret den fornødne support hos serviceudbyder og portalejer.</p> <p><b>VIRK</b> Vær opmærksom på, at introside skal være på plads.</p>
Input og forudsætninger	Testresultater.
Resultat	Portalservice godkendt til go-live på portalen.
Henvisninger	<p>Integrationsmodellens bilag A.</p> <p>[ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

#### Go live for service

Ansvarlig	Driftsansvarlig (Portalejer)
Beskrivelse	Produktion-miljøet konfigureres således at portalservicen gøres tilgængelig for brugere af portalen.
Input og forudsætninger	Portalservice godkendt til go-live på portalen.
Resultat	Portalservice på plads i produktion-miljø.
Henvisninger	<p>[ITILv3]: Configuration Mgt.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

### **Resultater i processen**

#### Kontaktinformation

Beskrivelse	<p>Navn og kontaktinformation (mail, telefonnummer mv.) på de personer fra serviceudbydere og portalejer, som varetager kontakten i forbindelse med integration af portalservicen. Det kan også inkludere kontaktpersoner hos leverandører til serviceudbydere og portalejer.</p> <p>Der er ingen formelle krav til de aftaler om integrationsforløbet, der indgås her.</p>
Henvisninger	

#### Initiel rådgivning

Beskrivelse	<p>Information og vejledning fra portalejer om bl.a. Valg af integrationsform og deraf følgende retningslinier. Tests, der skal gennemføres. Komponenter i portalmiljøet, som serviceudbydere skal anvende.</p>
Henvisninger	<p><b>VIRK</b> Størstedelen af den nødvendige information er tilgængelig på [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

### Tilslutningsaftale

Beskrivelse En formel aftale mellem serviceudbyder og portalejer om integration af en portalservice.

Henvisninger **VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

### Integrationsrådgivning

Beskrivelse Teknisk rådgivning fra portalejer vedrørende integration af portalservice.

Henvisninger Integrationsmodellens bilag A.  
**VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

### Serviceopmærkning

Beskrivelse Den information om portalservicen, som skal være registreret i portalmiljøet fra serviceudbyders side, for at portalejer kan integrere portalservicen i portalmiljøet.

Henvisninger Opmærkningen foretages i portalens registreringsværktøj.  
**VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

### Testplaner

Beskrivelse Aftalte planer for de tests, der skal gennemføres i integrationsforløbet.

Henvisninger **VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

### Testresultater

Beskrivelse Dokumentation for resultaterne af de gennemførte tests.

Henvisninger **VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

### Go live aftale

Beskrivelse En formel aftale mellem serviceudbyder og portalejer om go-live for portalservicen.

Henvisninger **VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

### Trustaftale

Beskrivelse En formel aftale mellem serviceudbyder og IdP udbyder om deltagelse i SSO føderation, således at portalservicen kan indgå i SSO.

Henvisninger **VIRK** [MYNDIGHEDSNET].  
**BORGER** [OMBORGER].

### Serviceregistrering

Beskrivelse	Den information om portalservicen som skal være registreret i hos IdP udbyderen fra serviceudbyders side, for at IdP udbyder kan integrere portalservicen i IdP miljøet.
Henvisninger	<b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

### 3.4 Proces for integration af ny version af en portalservice på en af de to portaler

Processen for at integrere en ny version af en portalservice, der i forvejen på en af de to portaler illustreres grafisk i nedenstående diagram. Bemærk, at hvis den nye version af portalservicen skal udstilles på begge portaler, gennemløbes dele af processen som udgangspunkt to gange.

Processen gennemløbes når en ny version af portalservicen er ændret i forhold til den tidligere ud fra et integrationsmæssigt synspunkt. Eksempler på sådanne ændringer omfatter:

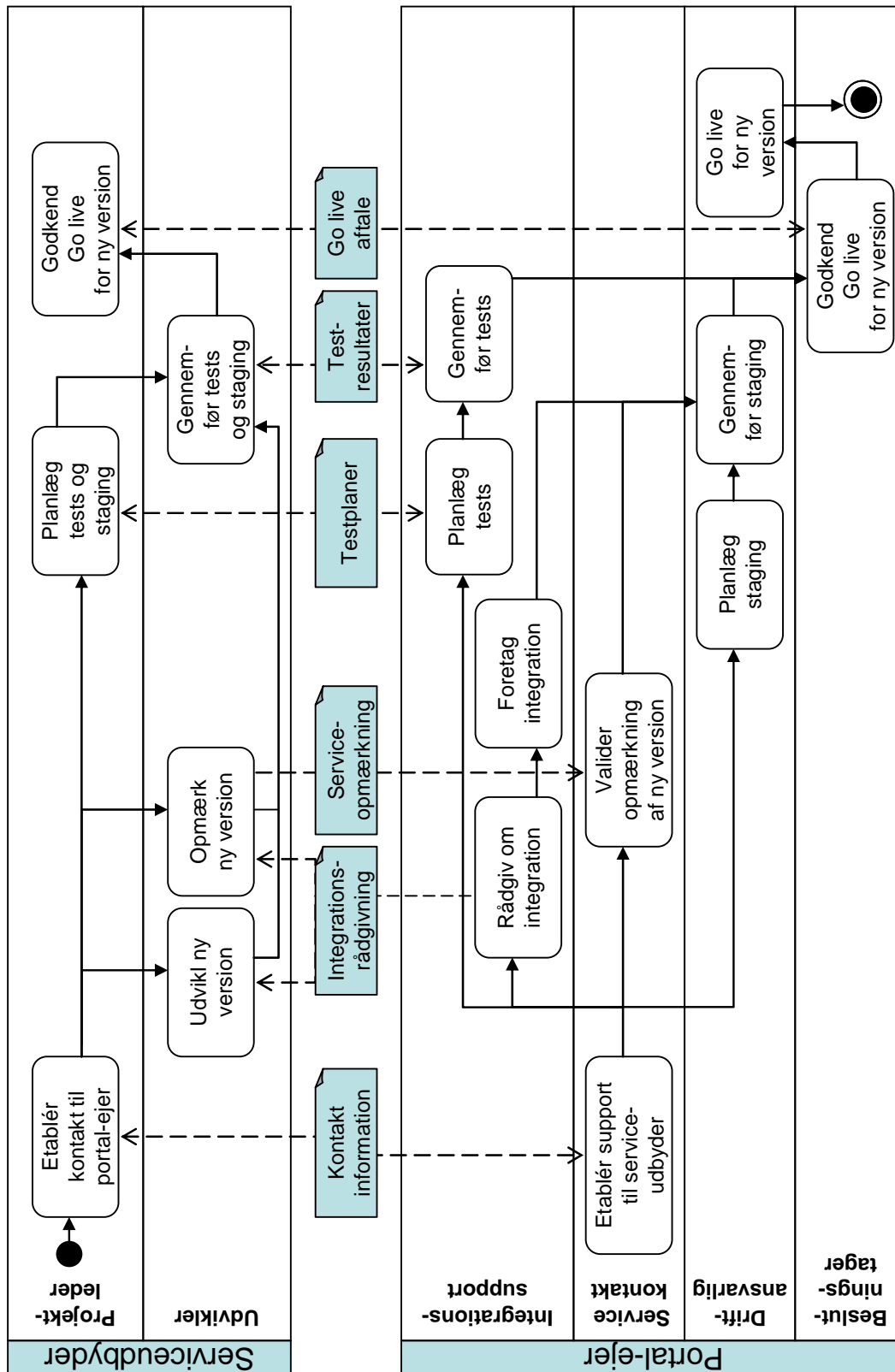
- Ændring af visuelt design, der påvirker integrationen med portalen, eksempelvis udskiftning af eget style sheet med portalens style sheet.
- Ændring af funktionalitet, der påvirker integrationen med portalen, eksempelvis ændring navigation og dialogforløb for en portalservice, der er integreret med iframe.
- Ændring af de parametre, som portalservicen modtager ved kald fra portalen.
- Ændring af portalservicens opmærkning, der påvirker integrationen med portalen, eksempelvis den kontekst, som portalservicen vises i.
- Ændring i forhold til portalservicens deltagelse i SSO.

Ændring af integrationsform er så gennemgribende en ændring set i forhold til integrationsmodellen, at det kan sidestilles med at fjerne én portalservice og integrere en helt ny portalservice.

Ændringer i portalservicens funktionalitet, der foretages løbende for eksempelvis at tilføje et nyt felt i en indberetningsform, behøver ikke nødvendigvis at involvere portalen og dermed integrationsmodellens proces.

Der skal foretages en vurdering ved hver ændring af portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber. Processen for at integrere en ny version gennemløbes, når det vurderes, at der er behov for at serviceudbyder og portalejer i fællesskab gennem rådgivning, aftaler, tests mv. sikrer, at den nye version fungerer tilfredsstillende. Vurderingen sker på serviceudbyderens initiativ, og portalejeren kan med fordel inddrages heri i tvivlstilfælde.

## Overblikksdiagram



### Aktiviteter

Aktiviteter hos Serviceudbyder

Etablér kontakt til portalejer

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	<p>Portalejer kontaktes for at aftale et forløb frem mod integration af en ny version af en portalservice.</p> <p>Vær opmærksom på egne og eksterne deadlines og deraf afledte afhængigheder og tidsfrister mellem parterne.</p> <p>I samarbejde med Portalejer fastlægges behovet for tværgående projektledelse og koordinering, kontaktpersoner og kommunikation mv.</p> <p>Vær opmærksom på berørte parter, som kan blive påvirket af, at der skiftes version af portalservicen.</p> <p>Rollerne i processen skal besættes med konkrete ressourcer og der skal udpeges kontaktpersoner, så der etableres den fornødne organisatoriske understøttelse til integrationsarbejdet.</p> <p>Vær opmærksom på eventuel eksisterende dokumentation mv. som kan anvendes.</p>
Input og forudsætninger	<p>Beslutning om integration af ny version er truffet.</p> <p>Hvis flere myndigheder er fælles om udstilling af en portalservice, er deres indbyrdes ansvarsfordeling afklaret.</p>
Resultat	Kontaktinformation og aftale om at igangsætte et integrationsforløb.
Henvisninger	<p>[ITILv3]: Transition Planning and Support, Change Mgt.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

#### Udvikl ny version

Ansvarlig	Udvikler (Serviceudbyder)
Beskrivelse	<p>Her gennemføres det udviklingsarbejde, som er nødvendigt for at levere en ny version klar til test.</p> <p>Vær opmærksom på, at anvendelse af portalens og IdP udbyders "sandkassemiljø" kan være begrænset til bestemte tidsrum og udvalgte ressourcer.</p> <p>Der kan være afhængigheder mellem disse to miljøer og serviceudbyders eget udviklings/testmiljø, som skal håndteres undervejs. Dette kræver koordinering mellem parterne.</p> <p>Det kan være nødvendigt at foretage en "test-opmærkning" af den nye version og eventuelt en "test-registrering" hos IdP udbyderen, for at kunne anvende sandkassemiljøerne undervejs, og for at kunne se om portalservicen fungerer korrekt fx med hensyn til styling.</p>
Input og forudsætninger	<p>Integrationsrådgivning</p> <p>Portal sandkassemiljø</p> <p>IdP sandkassemiljø</p>
Resultat	Ny version af portalservice udviklet.
Henvisninger	<p>Serviceudbyders/leverandørs egen udviklingsmodel</p> <p>Integrationsmodellens bilag A.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET], [DESIGNVIRK].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER], [DESIGNBORGER].</p>

Aktivitet: Opmærk ny version.

#### Opmærk ny version

Ansvarlig	Udvikler (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Eventuelle ændringer af registrering og opmærkning hos portalen foretages i forhold til portalens struktur for emneord, temaer mv. samt eventuelt i forhold til ændrede support- og servicekrav. Dette gøres ved hjælp af portalens registreringsværktøj.
Input og forudsætninger	Viden om eventuelle ændringer i portalservicens funktionalitet og tekniske egenskaber. Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.
Resultat	Ny version opmærket i portalens registreringsværktøj.
Henvisninger	Integrationsmodellens bilag A. [ITILv3]: Service Level Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Planlæg tests og staging

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Undervejs i integrationsforløbet skal der gennemføres en række tests, ligesom den nye version af portalservice-implementeringen og eventuelt andre nødvendige softwarekomponenter skal overføres mellem de forskellige udviklings- og testmiljøer hos serviceudbyderen (staging). Serviceudbyderen tester den nye versions funktionalitet og, at den er i overensstemmelse integrationsmodellens retningslinier og relevante standarder. Disse test- og staging-aktiviteter skal planlægges således, at de nødvendige ressourcer, definitioner, certifikater og sikkerhedsmæssige adgange mv. er til stede, når de behøves. Som udgangspunkt foretages denne planlægning ud fra serviceudbyderens egen udviklings- og projektstyringsmodel. Dog skal man være opmærksom på de afhængigheder, der er i forhold til testmiljøer mv. på portal- og IdP-siden. Det er nødvendigt, at disse aktiviteter planlægges i i god tid og i samarbejde med portalejer og IdP udbyder. Der kan være begrænsninger i forhold til hvornår portalservices kan aktiveres i eksempelvis Pre-produktion- og Produktion-miljøerne. Det er afgørende, at der afsættes tilstrækkelig kalendertid til at gennemføre tests, fejlretninger mv. Vær opmærksom på erfaringer fra det oprindelige integrationsforløb. Fokusér på test af ændringer i den nye version.
Input og forudsætninger	Viden om den nye versions funktionalitet og tekniske egenskaber samt om serviceudbyders infrastruktur, fx udviklings- og testmiljøer, herunder anden planlagt anvendelse heraf. Viden om testmiljøer hos IdP udbyder og portal, herunder eventuelle begrænsninger i anvendelse heraf.

	Eventuelle gældende drift- og supportaftaler. Testmiljø hos portalen skal til stadighed være til rådighed for serviceudbyder.
Resultat	Testplaner Krav og behov til test- og udviklingsmiljøer, ressourcer mv.
Henvisninger	[ITILv3]: Transition Planning and Support, Service Testing and Validation, Change Mgt., Service Operation, Information Security Mgt., Release and Deployment Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Gennemfør tests og staging

Ansvarlig	Udvikler (Serviceudbyder)
Beskrivelse	De planlagte test- og staging-aktiviteter gennemføres. Der kan forekomme tilbageløb herfra til tidligere aktiviteter, herunder Udvikl ny version, og Planlæg tests og staging.
Input og forudsætninger	Testplaner. En ny version, som er klar til test. Testmiljø hos portalen skal til stadighed være til rådighed for serviceudbyder.
Resultat	Testresultater. Ny version af portalservice på plads i det relevante driftsmiljø.
Henvisninger	[ITILv3]: Service Testing and Validation. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Godkend Go live for ny version

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Den nye version af portalservicen godkendes til go-live på portalen. Det sikres, at den nye version lever op til retningslinierne i integrationsmodellen. Det sikres, at relevante forudsætninger er på plads, eksempelvis at de gennemførte tests er godkendt og, at supportorganisationen er forberedt på den nye version. Bemærk, at der kan forekomme tilbageløb fra denne aktivitet til tidligere aktiviteter, såfremt den nye version ikke kan godkendes.
Input og forudsætninger	Testresultater.
Resultat	Ny version af portalservice godkendt til go-live.
Henvisninger	Integrationsmodellens bilag A. Tjeklister/krav i serviceudbyders egen udviklingsmodel. [ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

## Aktiviteter hos Portalejer

### Etablér support til serviceudbyder

Ansvarlig	Servicekontakt (Portalejer)
Beskrivelse	<p>Der etableres kontakt til serviceudbyder og der foretages en afdækning af behov for support og rådgivning i integrationsforløbet.</p> <p>Vær opmærksom på erfaringer fra det oprindelige integrationsforløb.</p> <p>Ud fra de afdækkede behov etableres den nødvendige support ved at besætte rollerne i processen med konkrete ressourcer og udpege kontaktpersoner.</p> <p>Det aftales med serviceudbyder at igangsætte et integrationsforløb.</p> <p>Vær opmærksom på eventuelle behov for fallback procedurer ved go-live.</p>
Input og forudsætninger	<p>Kontakt fra serviceudbyder og viden om behov.</p> <p>Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.</p>
Resultat	Kontaktpersoner og supportressourcer er udpeget og aftale med serviceudbyder om at igangsætte et integrationsforløb.
Henvisninger	<p>[ITILv3]: Service Level Mgt.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

### Rådgiv om integration

Ansvarlig	Integrationssupport (Portalejer)
Beskrivelse	<p>Der ydes teknisk rådgivning til serviceudbyder med fokus på integration til portalen, herunder eventuel ændret opmærkning.</p> <p>Rådgivningen tager udgangspunkt i bl.a.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Den nye versions funktionalitet og tekniske egenskaber.</li><li>• Integrationsform.</li><li>• Integrationsmodellens retningslinier for den valgte integrationsform, og den konkrete fysiske implementering af disse i portalmiljøet.</li><li>• Portalmiljøets kapacitet og tekniske egenskaber, herunder planlagte ændringer mv.</li><li>• Tidshorisont.</li></ul> <p>Vær opmærksom på eventuelle behov for "test-opmærkning" undervejs.</p> <p>Vær opmærksom på planlagte ændringer i portalmiljøet, herunder opgradering af basissoftware mv.</p>
Input og forudsætninger	Viden om portalmiljøets (særligt "sandkassmiljøets) kapacitet og tekniske egenskaber, herunder planlagte ændringer mv.
Resultat	Integrationsrådgivning.
Henvisninger	<p>Integrationsmodellens bilag A.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET], [DESIGNVIRK].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER], [DESIGNBORGER].</p>

### Validér opmærkning af ny version

Ansvarlig	Servicekontakt (Portaljer)
Beskrivelse	Den opmærkning, som serviceudbyder har foretaget i Pre-produktion-miljøet med henblik på anvendelse i produktion valideres. Der kan forekomme iterationer mellem denne aktivitet og Opmærk ny version hos serviceudbyder.
Input og forudsætninger	Serviceopmærkning. Viden om portalens struktur for opmærkning.
Resultat	Valideret serviceopmærkning.
Henvisninger	[ITILv3]: Service Catalogue Mgt., Service Validation and Testing. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

### Foretag integration

Ansvarlig	Integrationsupport (Portalejer)
Beskrivelse	Der foretages den nødvendige tilpasning og konfigurering af portalmiljøet, således at den nye version er integreret som planlagt. <b>BORGER</b> Der foretages nødvendige ændringer i den tekniske opmærkning i forhold til den kontekst, som den nye version skal indgå i på portalen. Dette styrer bl.a. dynamisk sideopsætning og visning af portalservicen.
Input og forudsætninger	Information fra serviceudbyder om den nye versions funktionalitet og tekniske egenskaber. Viden om portalmiljøets kapacitet og tekniske egenskaber, herunder planlagte ændringer mv. Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.
Resultat	Portalmiljø er tilpasset og konfigureret. <b>BORGER</b> Teknisk opmærkning er eventuelt ændret.
Henvisninger	Integrationsmodellens bilag A. [ITILv3]: Change Mgt., Service Asset and Configuration Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET] <b>BORGER</b> [OMBORGER], [DESIGNBORGER]

### Planlæg tests

Ansvarlig	Integrationsupport (Portalejer)
Beskrivelse	Undervejs i implementeringsforløbet skal der gennemføres en række tests. Serviceudbyder foretager nogle af disse tests separat, mens andre tests foretages af serviceudbyder i samarbejde med portalejer, og endelig foretager portalejer tests af portalservicen i samarbejde med serviceudbyder. Disse tests planlægges således at de nødvendige ressourcer er til stede hos de interessenter, der deltager i de enkelte tests. Vær opmærksom på erfaringer fra det oprindelige integrationsforløb, og fokusér tests på ændringer. Vær opmærksom på afhængigheder i forhold til serviceudbyder

	<p>og IdP udbyder og til ekstern leverandør.</p> <p>Vær opmærksom på at foretage planlægningen i tilstrækkelig god tid og på at afsætte tilstrækkelig kalendertid og ressourcer til tests og eventuelle fejlretninger, gentests etc.</p> <p>Vær opmærksom på tilgængelighed af kritiske ressourcer, herunder kommunikationslinier, test-certifikater, sikkerhedsmæssige adgange, specifikke versioner af tekniske komponenter mv.</p> <p><b>BORGER</b> Der skal planlægges test af den tekniske opmærkning foretaget af portalejer og tests af integrationen.</p>
Input og forudsætninger	<p>Information fra serviceudbyder om den nye versions funktionalitet og tekniske egenskaber</p> <p>Information fra serviceudbyder om serviceudbyders infrastruktur, fx udviklings- og testmiljøer, herunder anden planlagt anvendelse heraf.</p> <p>Viden om testmiljøer hos IdP udbyder, herunder eventuelle begrænsninger i anvendelse heraf.</p> <p>Viden om egne testmiljøer, herunder eventuelle begrænsninger i anvendelse heraf.</p> <p>Eventuelle gældende drift- og supportaftaler.</p> <p>Testmiljø hos portalen skal til stadighed være til rådighed for serviceudbyder.</p>
Resultat	Testplaner.
Henvisninger	<p>[ITILv3]: Service Testing and Validation.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>
<u>Planlæg staging</u>	
Ansvarlig	Driftsansvarlig (Portalejer)
Beskrivelse	<p>Undervejs i implementeringsforløbet skal portalmiljøet konfigureres, således at den nye version bliver tilgængelig i de forskellige test- og produktion-miljøer. Det skal planlægges hvordan dette skal ske.</p> <p>Vær opmærksom på eventuelle perioder, hvor der ikke kan foretages staging til et specifikt test- eller produktion-miljø på portalen. Husk at involvere relevante interessenter, herunder eksterne leverandører, der kan blive påvirket af den nye version.</p> <p>Vær opmærksom på afhængigheder i forhold til integrations- og test-aktiviteter hos serviceudbyder og IdP udbyder.</p> <p>Vær opmærksom på planlagte ændringer i portalmiljøet, herunder opgradering af basissoftware mv.</p>
Input og forudsætninger	Planer for integrationsforløb og test.
Resultat	Plan for staging af portalservice.
Henvisninger	<p>[ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt.</p> <p><b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].</p> <p><b>BORGER</b> [OMBORGER].</p>

### Gennemfør tests

Ansvarlig	Integrationssupport (Portalejer)
Beskrivelse	De planlagte test-aktiviteter gennemføres. Der kan forekomme tilbageløb til udviklingsaktiviteter hos serviceudbyder og Gennemfør staging.
Input og forudsætninger	Testplaner. Ny version klar til test.
Resultat	Testresultater.
Henvisninger	[ITILv3]: Service Testing and Validation. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

### Gennemfør staging

Ansvarlig	Driftsansvarlig (Portalejer)
Beskrivelse	De planlagte staging-aktiviteter gennemføres. Vær opmærksom på andre komponenter og ressourcer, som den nye version er afhængig af.
Input og forudsætninger	Plan for staging af ny version.. Ny version klar til staging.
Resultat	Ny version på plads i det relevante driftsmiljø.
Henvisninger	[ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

### Godkend Go live for ny version

Ansvarlig	Beslutningstager (Portalejer)
Beskrivelse	Den nye version af portalservicen godkendes til go-live på portalen. Det sikres, at den nye version lever op til retningslinierne i integrationsmodellen. Det sikres, at den nye version lever op til portalejers krav til portalservices, som skal integreres i portalen, eksempelvis, at de gennemførte tests er godkendt og, at support hos serviceudbyder og portalejer er orienteret om den nye version. <b>VIRK</b> Vær opmærksom på, at introside eventuelt skal være ajourført.
Input og forudsætninger	Testresultater.
Resultat	Ny version af portalservice godkendt til go-live på portalen.
Henvisninger	Integrationsmodellens bilag A. [ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

### Go live for ny version

Ansvarlig	Driftsansvarlig (Portalejer)
-----------	------------------------------

Beskrivelse	Produktion-miljøet konfigureres således at den nye version af portalservicen gøres tilgængelig for brugere af portalen. Hvis det rent teknisk ikke lykkes at udskifte portalservicen med den nye version, gennemføres aftalt fall back procedure.
Input og forudsætninger	Ny version af portalservice godkendt til go-live på portalen.
Resultat	Ny version på plads i produktion-miljø. Tidligere version er arkiveret.
Henvisninger	[ITILv3]: Configuration Mgt. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

## Resultater i processen

### Kontaktinformation

Beskrivelse	Navn og kontaktinformation (mail, telefonnummer mv.) på de personer fra serviceudbydere og portalejer, som varetager kontakten i forbindelse med integration af den nye version. Det kan også inkludere kontaktpersoner hos leverandører til serviceudbydere og portalejer. Der er ingen formelle krav til de aftaler om integrationsforløbet, der indgås her.
Henvisninger	

### Integrationsrådgivning

Beskrivelse	Teknisk rådgivning fra portalejer vedrørende integration af ny version af portalservice.
Henvisninger	Integrationsmodellens bilag A. <b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

### Serviceopmærkning

Beskrivelse	Den information om den nye version af portalservicen, som skal være registreret i portalmiljøet fra serviceudbyders side, for at portalejer kan integrere den nye version i portalmiljøet. Opmærkningen foretages i portalens registreringsværktøj.
Henvisninger	<b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

### Testplaner

Beskrivelse	Aftalte planer for de tests, der skal gennemføres i integrationsforløbet.
Henvisninger	<b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

### Testresultater

Beskrivelse	Dokumentation for resultaterne af de gennemførte tests.
Henvisninger	<b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET].

**BORGER** [OMBORGER].

### Go live aftale

**Beskrivelse** En formel aftale mellem serviceudbyder og portalejer om go-live for den nye version af portalservicen.

**Henvisninger** **VIRK** [MYNDIGHEDSNET].

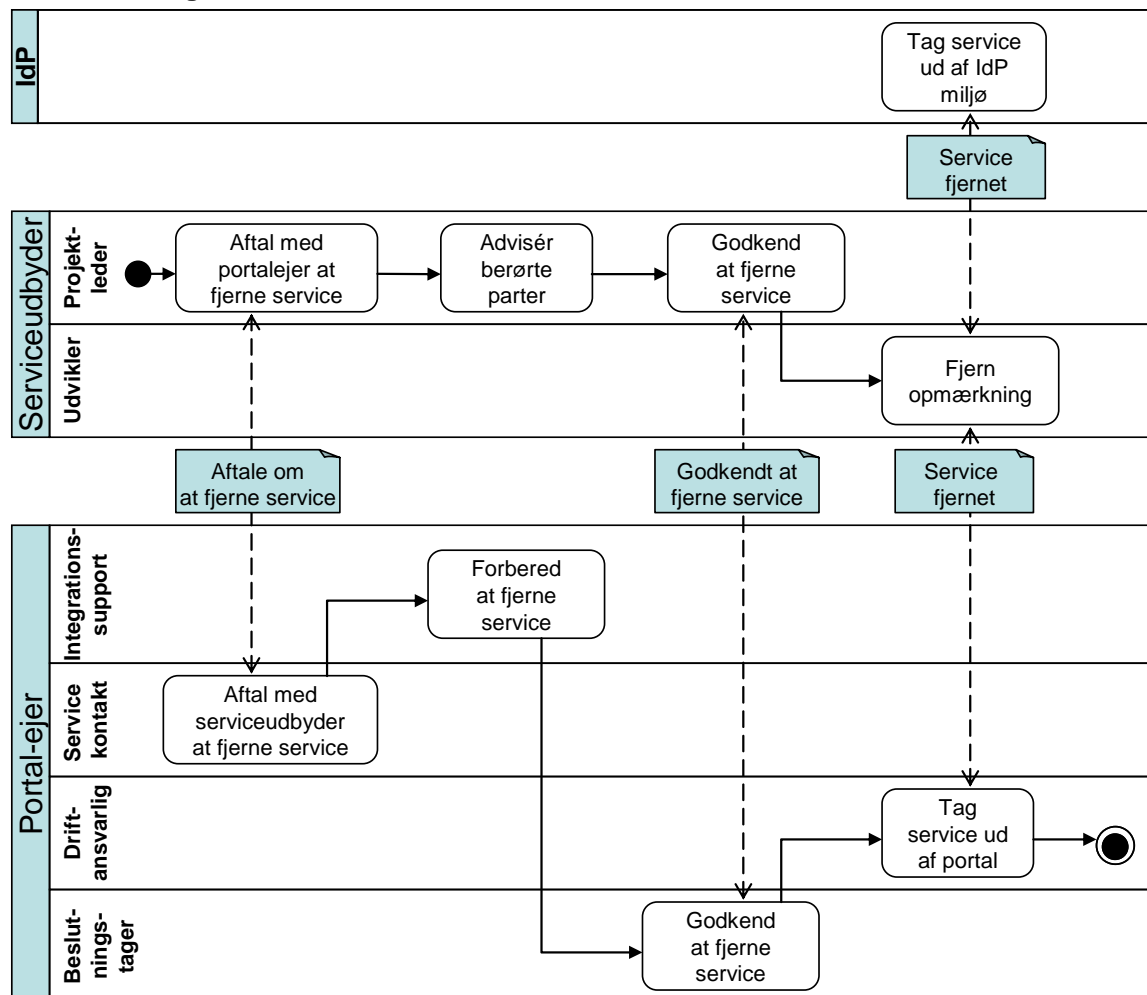
**BORGER** [OMBORGER].

## 3.5 Proces for at fjerne en portalservice fra en af de to portaler

Processen for at fjerne en portalservice fra en af de to portaler illustreres grafisk i nedenstående diagram. Bemærk, at hvis portalservicen skal fjernes fra begge portaler, gennemløbes processen to gange.

Processen tager udgangspunkt i, at beslutningen om at fjerne en portalservice er taget. Beslutningen kan være truffet på initiativ af serviceudbyder eller portalejer.

### Overblikdiagram



### Aktiviteter

Aktiviteterne i procesdiagrammet beskrives nedenfor, grupperet efter aktør. For hver aktivitet beskrives væsentlige trin, som den ansvarlige aktør udfører, relevante input og

forudsætninger for aktiviteten og de resultater, som kommer ud af aktiviteten. Endelig er der henvisninger til yderligere information, som understøtter aktøren i at udføre aktiviteten. Der kan være henvisninger til retningslinier i informationsmodellen og til eksterne kilder.

#### Aktiviteter hos Serviceudbyder

##### Aftal med portalejer at fjerne service

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Portalejer kontaktes for at træffe aftale om at fjerne portalservice fra portalen. Forløbet frem til at portalservicen fjernes fra portalen planlægges og aftales. Vær opmærksom på eventuelle varselsfrister mv. som skal overholdes.
Input og forudsætninger	Beslutning om at fjerne portalservice fra portal er truffet. Hvis flere myndigheder er fælles om en portalservice, er deres indbyrdes ansvarsfordeling afklaret.
Resultat	Aftale om at fjerne portalservice fra portalen.
Henvisninger	[ITILv3]: Transition Planning and Support, Change Mgt.

##### Advisér berørte parter

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Der kan være andre parter, som bliver berørt af, at en portalservice fjernes, eksempelvis, hvis de henviser til den fra deres egne løsninger. De berørte parter, som serviceudbyder har kendskab til, adviseres i tilstrækkelig god tid til, at de kan tage deres forholdsregler. Vær opmærksom på eventuelle varselsfrister fx i forhold til IdP udbyder.
Input og forudsætninger	Viden om hvilke parter, der bliver berørt af, at portalservicen fjernes.
Resultat	Berørte parter er adviseret.
Henvisninger	

##### Godkend at fjerne service

Ansvarlig	Projektleder (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Det godkendes, at portalservicen fjernes fra portalen. Det sikres, at de nødvendige forudsætninger er på plads, eksempelvis, at eventuelle afhængigheder mellem portalservicen og andre komponenter er håndteret og aftalte varselsfrister er overholdt.
Input og forudsætninger	Aftale om at fjerne portalservice. Viden om gennemførte aktiviteter.
Resultat	Godkendelse af at fjerne portalservice.
Henvisninger	[ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt.

##### Fjern opmærkning

Ansvarlig	Udvikler (Serviceudbyder)
Beskrivelse	Der foretages den konfigurerings og ændring i serviceudbyderes eget produktion-miljø og i portalens registreringsværktøj, som er

Input og forudsætninger	nødvendig for at portalservicen fjernes fra portalen. Godkendelse af at fjerne portalservice.
Resultat	Portalservice fjernet fra portal.
Henvisninger	<b>VIRK</b> [MYNDIGHEDSNET]. <b>BORGER</b> [OMBORGER].

#### Aktiviteter hos IdP udbyder

##### Tag service ud af IdP miljø

Ansvarlig	IdP udbyder
Beskrivelse	Der foretages den konfigurerings af IdP miljøet, som er nødvendig for at portalservicen ikke længere indgår i SSO i forbindelse med portalen.
Input og forudsætninger	Information fra serviceudbyder om at tage portalservice ud af IdP miljøet.
Resultat	Portalservice fjernet fra IdP miljø.
Henvisninger	[ITILv3]: Configuration Mgt.

#### Aktiviteter hos Portalejer

##### Aftal med serviceudbyder at fjerne service

Ansvarlig	Servicekontakt (Portalejer)
Beskrivelse	Forløbet frem til at portalservicen fjernes fra portalen aftales. Vær opmærksom på eventuelle interne afhængigheder og varselsfrister, der skal håndteres.
Input og forudsætninger	Information fra serviceudbyder om at fjerne portalservice. Viden om portalmiljøet, herunder planlagte ændringer mv.
Resultat	Aftale om at fjerne portalservice.
Henvisninger	[ITILv3]: Transition Planning and Support.

##### Forbered at fjerne service

Ansvarlig	Integrationssupport (Portalejer)
Beskrivelse	Der foretages den nødvendige forberedelse, således at portalmiljø, supportorganisation mv. er klar til at fjerne portalservicen. Vær opmærksom på hvem der skal informeres og eventuelle varselsfrister mv., der skal overholdes.
Input og forudsætninger	Aftale om at fjerne portalservice.
Resultat	Portalmiljø mv. er forberedt til at fjerne portalservice.
Henvisninger	[ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt.

##### Godkend at fjerne service

Ansvarlig	Beslutningstager (Portalejer)
Beskrivelse	Det godkendes, at portalservicen fjernes fra portalen. Det sikres, at de nødvendige forudsætninger er på plads, eksempelvis, at eventuelle afhængigheder mellem portalservicen og andre komponenter er håndteret, at supportorganisation er orienteret

	og aftalte varselsfrister er overholdt.
Input og forudsætninger	Aftale om at fjerne portalservice. Viden om forberedelse.
Resultat	Godkendelse af at fjerne portalservice.
Henvisninger	[ITILv3]: Change Mgt., Release and Deployment Mgt.

#### Tag service ud af portal

Ansvarlig	Driftsansvarlig (Portalejer)
Beskrivelse	Der foretages den nødvendige konfigurerings og ændring af portalmiljøet, herunder teknisk opmærkning, kommunikationslinier, sikkerhedsmæssige adgange mv., således at portalservicen ikke længere er tilgængelig på portalen.
Input og forudsætninger	Godkendelse af at fjerne portalservice
Resultat	Portalservice fjernet fra portal.
Henvisninger	[ITILv3]: Configuration Mgt.

#### **Resultater i processen**

##### Aftale om at fjerne en service

Beskrivelse	En aftale mellem serviceudbyder og portalejer om at fjerne en portalservice fra portalen.
Henvisninger	

##### Godkendt at fjerne service

Beskrivelse	En godkendt aftale om at fjerne en portalservice fra portalen.
Henvisninger	

##### Service fjernet

Beskrivelse	Portalservicen er fjernet fra portalen, således at den ikke er tilgængelig for brugere af portalen. Dette berører ikke muligheden for at tilgå portalservicen via andre kanaler.
Henvisninger	

## 4 anbefalinger til mønstre for udvikling af portalservices

Nedenfor opremses en række emner uden for rammerne af version 1.0 af integrationsmodellen, som er opsamlet under udarbejdelsen af integrationsmodellen. Fremtidige versioner af integrationsmodellen kan eventuelt inkludere og uddybe sådanne emner med anbefalinger og retningslinier. Emnerne kan dog allerede på nuværende tidspunkt have serviceudbydernes interesse i forbindelse med deres udvikling af portalservices, hvorfor de kort nævnes her. Yderligere information må søges hos andre kilder.

Som eksempel på et mønster kan nævnes opsamling af statistikoplysninger. Der forventes i regi af Den Digitale Taskforce udarbejdet fælles metode og retningslinier for hvordan portalservices afleverer besked om, at en bruger har gennemført den funktion, som portalservicen stiller til rådighed. Disse retningslinier kan understøttes af en fælles komponent, der kan anvendes direkte i serviceudbydernes løsninger.

- Et væsentligt emne er udvikling og anvendelse af fælleskomponenter. Det er god praksis at udvikle fælles løsninger på fælles opgaver, og så integrere til disse fælleskomponenter fra andre portalservices.
- Sådanne fælleskomponenter betragtes i integrationsmodellen på lige fod med myndighedernes øvrige portalservices, såfremt de skal udstilles på en af portalerne. Det er således uden for integrationsmodellens emneområde at give særskilte retningslinier for udvikling af - og integration med - disse fælleskomponenter. For at fremme god praksis nævnes her eksempler på sådanne fælleskomponenter, som er undervejs.
  - **Digital dokumentboks.** Det anbefales, at portalservices, der skal afgive skriftlig kvittering til brugeren, gør dette ved at generere en PDF-kvittering baseret på fælles skabeloner, som er under udvikling. Kvitteringen gemmes via direkte kommunikation med en fælleskomponent "Digital dokumentboks", hvor brugeren kan få adgang til kvitteringen.
  - **Brug af digital signatur.** Når der er behov for at en bruger, med samme vægt som tillægges en papirbaseret personlig underskrift, skal godkende et elektronisk dokument, kan dette håndteres med digitale signaturer. En signatur laves med et digitalt certifikat, for Det Offentlige Danmarks vedkommende, OCES certifikater.

I processen bliver brugeren præsenteret for det dokument, der skal underskrives af en signeringsservice og skal så tillade denne service adgang til sit digitale certifikat, typisk ved at afgive sit certifikat password. Resultatet er en digital signatur, som efterfølgende kan gemmes, f.eks. af en notarservice, og senere hentes frem for at godtgøre at personen vitterligt har underskrevet dokumentet på et givet tidspunkt. Denne godtgørelse kendes normalt som "uafviselighed". Notarservicen har til formål at sikre, at signaturen blev lavet med et gyldigt certifikat, hvornår underskriften blev lavet, og i det hele taget garantere signaturens ægthed på underskriftstidspunktet.

**VIRK** Virksomhedsportalen udstiller en signeringsservice, som en

serviceudbyder kan integrere til for at få dannet signaturer på egne dokumenter (se [VIRKBRS] s. 22 ff). Virk.dk stiller ikke nogen notarservice til rådighed, men overlader denne opgave til den enkelte serviceudbyder.

**BORGER** Borgerportalen udstiller ikke en signeringservice.

OIM giver ingen generelle retningslinjer for hvordan en digital signatur oprettes.

## **Bilag A   Anbefalede integrationsformer**

Dette bilag angiver retningslinier for de to anbefalede integrationsformer Link og Iframe. I A.1 fremgår de retningslinier, der gælder for integration af en portalservice ved hjælp af integrationsformen Link med single sign on (SSO), og de retningslinier, der gælder for integration af en portalservice ved hjælp af integrationsformen Iframe, fremgår af A.2.

Bilagets retningslinier skal ses i sammenhæng med integrationsmodellens generelle afsnit om principper, brugscenarier og tilhørende processer.

### **A.1           Retningslinier for integrationsformen Link**

Integrationsmekanismen "link" er den mest basale integrationsform, hvor portalen blot eksponerer en service via et HTML link. Når linket vælges i brugerens browser, videregives kontrollen til serviceudbyderen og al videre interaktion sker udenfor kontekst af portalen.

Denne type integration giver begrænsede muligheder for sammenspil mellem portalen og servicen, hvorfor retningslinierne er forholdsvist begrænsede.

En portal kan specificere yderligere retningslinjer, der supplerer integrationsmodellens anvisninger og som i givet fald skal overholdes.

## A.1.1 Integration af service i portalen

### A.1.1.1 Registrering af portalservice

#### Beskrivelse

Førend en portalservice kan blive tilgængelig via portalen skal den indregistreres. I forbindelse med denne registrering angives en række informationer, der er afgørende for hvordan portalservicen præsenteres på portalen. Nogle af disse informationer er ligeledes afgørende for hvilke lister og søgninger servicen kan fremfindes under, hvordan servicen håndteres i forbindelse med fejl, samt overordnet adgangskontrol

Hvilke der aktuelt understøttes, afhænger af hvilken portal servicen tilmeldes.

#### Tips og begrænsninger

Indregistreringen foretages af portalejeren og serviceudbyderen i samarbejde bla. via et specifikt værktøj – for Borgerportalens vedkommende, "LTS" og for Virksomhedsportalen, "DIA-tool".

Hvilke oplysninger der skal angives, og om det er portalejeren eller serviceudbyderen der angiver dem, vil afhænge af portalen. Listen nedenfor indeholder de oplysninger der som minimum er nødvendige:

Oplysning	Anvendelse
Servicenavn	Navn på portalservice
Ejer	Navn på den organisation der ejer servicen
Kontaktinfo	Kontaktinformation til den organisation der ejer servicen
Beskrivelse	Tekstuel beskrivelse
Aktiv status	Indikation af om portalservicen er aktiv/inaktiv
Præsentationsnavn	Til titel, overskrift, lister osv.
Kort præsentationsnavn	Til alternativ tekst, bla.
Kort beskrivende tekst	Til præsentation af søgeresultater
Afsender logo	Til illustration af afsenderen i forbindelse med præsentation af servicen
Afsender navn	Til alternativ tekst i forbindelse med logo
Type	Typen af service: webside, pdf, doc, etc.
Integrationsmetode	Link, iFrame
Emnetype	Præsentation og søgning af service ud fra type
Emnekategori	Præsentation og søgning af service ud fra kategori
Liste af emneord	Frem søgning med udgangspunkt i specifik emneklassifikation / topic hierarki
Stikord	Understøtter fritekstsøgning, uden at være bundet til en specifik emneklassifikation.

URL	URL til portalservicen
Alternativ URL	Alternativ, direkte link som portalservicen kan nås via f.eks. i forbindelse med fejlhåndtering.
Fejlside URL	URL til fejlside, hvis portalservicen ikke er tilgængelig
Side titel	Titel på side hvor portalservicen indgår
Dynamiske parametre	Markering af om portalservicen kan modtage "dynamiske" parametre, eller om linket altid skal være statisk
Brugergruppe	Adgangskrav - udtrykt i en rolle-klassifikation styret af portalen

Hvordan disse oplysninger anvendes i portalen kan serviceudbyder få et overblik over ved at læse den relevante dokumentation fra portalen. Heri vil man også kunne finde oplysninger om hvilke øvrige parametre der evt. skal oplyses ved registreringen, samt hvordan det i praksis foregår.

### Retningslinier

1. Portalservicen skal tilmeldes til portalen, førend den bliver tilgængelig
2. Portalservicen skal være tilgængelig via en statisk URL
3. En portalservice der indeholder flere tjenester som relaterer sig til hver sine områder, og dermed forskellige emneord osv., skal tilmeldes flere gange, således at det er muligt ud fra brugernes valg at opbygge det korrekte dybe link til den specifikke tjeneste
4. Logo skal have en fast størrelse

### Referencer

- [DIA]
- [LTS]
- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## A.1.1.2 Interaktion med portalen

### Beskrivelse

En portalservice der er integreret ind i portalen via link vil optræde i portalen i følgende situationer

- Som link i indholdsside der er tilknyttet nogle emneord der matcher portalservicen.
- Direkte link via redaktionelt indhold såsom en artikel eller andet.
- Fremsøgning ud fra tekst, emneord, kommunekode eller andet.

I forbindelse med at brugeren vælger at tilgå portalservicen, vil der kunne opstå følgende situationer:

- Portalservicen svarer og alt virker som det skal.
- Dødt link / serveren svarer ikke.
- Portalservicen svarer med en HTTP fejlkode.
- Portalservicen svarer, men brugeren har utilstrækkelige privilegier.
- Portalservicen svarer, men brugeren er ikke logget ind.

### Tips og begrænsninger

I forbindelse med at portalservicen tilgås vil der typisk blive åbnet et nyt browser vindue, hvori portalservicen vil blive vist. Dermed bliver portalservicen vist helt uden for portalens kontekst, og portalen har derfor heller ikke mulighed for at styre præsentationen.

Dette betyder at det er portalservicen selv der skal håndtere alle de fejlsituationer der kan forekomme. Det er også portalservicen selv der skal varetage adgangskontrol og sikre, at brugeren har de nødvendige rettigheder.

Når portalservicen er blevet fremvist i det nye browser vindue, er der ikke længere nogen interaktion med portalen.

Browsere vil normalt reagere med en advarsel hvis en HTTPS sikret side refererer en ressource, dvs. en anden HTML side, et billede, etc. over en usikker HTTP forbindelse. For at undgå denne situation bør al indhold på en webside benytte samme protokol. En portalservice på en webside, der benytter HTTPS bør derfor udelukkende referere ressourcer via HTTP. Tilsvarende overvejelser gælder for portalsider der benytter HTTP

### Retningslinier

1. Links til sider på portalen skal benytte portalens alias mekanisme, hvis der eksisterer et alias til det aktuelle indhold. Hvis der ikke eksisterer et alias, anvendes relative eller absolutte URL'er
2. Portalservicen skal selv håndtere fejlsituationer (se afsnittet "Fejlmeddelelser og fejlhåndtering" for yderligere information).
3. Portalservicen skal selv håndtere adgangskontrol (se afsnittet "Adgangskontrol" for yderligere information).
4. Al indhold, dvs. alle portalservices og alle ressourcer på en portalside bør

refereres via samme protokol som portalsiden selv, dvs. HTTP eller HTTPS.

#### **Referencer**

- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## A.1.2 Visuel Integration

### A.1.2.1 Applets

#### Beskrivelse

Applets er små applikationer, der kører i kontekst af et andet program, i dette tilfælde en web browser. Termen blev først anvendt i AppleScript i 1993 og dækker over en række konkrete teknologier herunder Java Applets, ActiveX kontroller, Flash, mm.

Brugeroplevelsen kan gøres rigere ved anvendelsen af applets, men teknologierne fordrer dog ofte at der downloades et 3.parts plugin til browseren.

#### Tips og begrænsninger

Eftersom portalservicen vises i eget browservindue, stiller integrationsmodellen ingen krav i denne forbindelse.

#### Retningslinier

1. Ingen retningslinier

#### Referencer

## A.1.2.2 Cookies

### Beskrivelse

En cookie er en tekststreng, angivet som små nøgle+værdi par, der tillader et website at gemme information lokalt på brugerens maskine, f.eks. "landekode=dk". Per konvention vil browseren sende cookies der tilhører et bestemt domæne tilbage til serveren ved hvert request. Cookies der tilhører andre domæner medsendes ikke.

Mekanismen anvendes typisk til at opretholde en brugersession, til load balancering og til at registrere brugeradfærd og er ofte en fundamental præmis for et websites funktion.

### Tips og begrænsninger

For at kunne indgå i SSO føderationen er det nødvendigt at service udbyderen kan håndtere en såkaldt "common domain cookie" (se [DKSAML20] for yderligere information). Det betyder desuden at brugerens browser skal have cookie-understøttelse slået til for at single-signon virker.

En serviceudbyder må bruge cookies efter behov så længe de ikke influerer på SSO føderationens virkemåde.

### Retningslinier

1. Serviceudbydere skal kunne håndtere SSO føderationens behov for cookies.
2. Serviceudbydere kan frit brug cookies der ikke influerer på SSO.

### Referencer

- [DKSAML20]

### A.1.2.3 Fejlmeddelelser og fejlhåndtering

#### Beskrivelse

Under drift af portalen kan der opstå forskellige fejlsituationer: der kan være kommunikationsproblemer, så serviceudbyderens portalservice aldrig bliver kaldt; der kan være interne problemer i portalservicen etc. Der skelnes mellem applikationsfejl og tekniske fejl.

Applikationsfejl skyldes omstændigheder, som applikationen har taget højde for og kan håndtere, f.eks. manglende information, forkert information, manglende forbindelse til services, etc.

Tekniske fejl gør en portalservice utilgængelig og kan forekomme på portalen, i netværket mellem portal og serviceudbyder og internt hos serviceudbyderen. I alle tilfælde er slutresultatet at portalservicen ikke kan vises korrekt.

Fejl kan opstå hos både serviceudbyder og portal og slutbrugeren har i begge tilfælde brug for at opdage det og kunne reagere fornuftigt på situationen.

#### Tips og begrænsninger

Når der opstår fejl er det vigtigt at brugeren får så præcis information som muligt, dvs. at der er opstået en fejl, hvilke konsekvenser fejlen har og hvordan fejlen kan eller vil blive udbedret. Dette er dels en tekstuel formidlingsopgave, hvor der skal laves tekster for hver af disse egenskaber per fejltype, dels en visuel formidlingsopgave, som fordrer ensartethed i præsentationen af fejl. Slutbrugeren må under ingen omstændigheder udsættes for interne detaljer om fejlen, f.eks. tekniske koder, stack traces og lignende.

Ved applikationsfejl, skal serviceudbyderen selv sørge for at fange fejlen og vise en meningsfyldt fejltekst for slutbrugeren.

Integrationsmodellen stiller ikke krav til hvordan fejlmeddelelser håndteres og præsenteres, når den vises i sit eget vindue.

#### Retningslinier

1. Serviceudbydere skal fange applikationsfejl og vise fejltekster.

#### Referencer

- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]
- [OIMCSS]

## A.1.2.4 Globalisering: Internationalisering og Lokalisering

### Beskrivelse

Globalisering er en betegnelse for det at udvikle et softwaresystem, der er et tænkt til verdensomspændende distribution. Termen kombinerer to aspekter af dette arbejde: internationalisering (ofte forkortet i18n), der skal sikre at systemet bygges uden sprog- eller kulturbarrierer, samt lokalisering, hvori systemet oversættes og designes til at håndtere en specifik lokalitet.

En lokalitet er det største geografiske område, der dækker samme sæt af kulturelle præferencer og er typisk karakteriseret ved et bestemt sprog, møntfod, tegnsæt, måleenheder, mm.

### Tips og begrænsninger

Portalen designes ud fra i18n principper, så de i princippet vil kunne understøtte flere lokaliteter. I gældende version understøttes dog udelukkende lokaliteten da-DK, dvs. sproget dansk, dansk møntfod, dansk tegnsæt og danske måleenheder.

Det er ikke et krav at serviceudbydere laver understøttelse af i18n, men W3Cs retningslinier for i18n [W3CI18N] bør følges hvis understøttelse implementeres.

### Retningslinier

1. Serviceudbydere kan udvikle iframede løsninger med support for i18n, men portalen tilbyder kun da-DK som understøttet lokalitet
2. En portalservice, der understøtter flere forskellige sprogversioner, skal tilmeldes én gang pr. sprogversion.

### Referencer

- [W3CI18N]

## A.1.2.5 Hjælpetekster – online hjælp

### Beskrivelse

En bruger kan have behov for at søge hjælp til anvendelsen af en portalservice.

### Tips og begrænsninger

Serviceudbydere er selv ansvarlige for at stille sider til rådighed, der beskriver eller demonstrerer hvordan portalservicen skal bruges.

En evt vejledning skal som minimum give brugeren information om hvad portalservicens formål er, samt en kort introduktion til hvordan den anvendes. Det anbefales at hjælpeteksten giver så præcis information i brugskonteksten som muligt.

Hvis en portalservice er implementeret med eget look-and-feel indeholder integrationsmodellen ingen retningslinier i forhold til etablering af hjælpetekster.

Hvis en portalservice anvender portalens look-and-feel bør portalens designguidelines og styling [OIMCSS] for hjælpetekster anvendes jf "Styling".

### Retningslinier

1. Serviceudbyderen bør implementere hjælpesider.
2. Hvis portalservicen følger portalens design, bør portalens designguidelines og styling for hjælpetekster anvendes, samt Integrationsmodellens CSS klasser defineret i [OIMCSS].
3. Hjælpetekster skal som minimum beskrive portalservicens formål og give en kort introduktion til dens virkemåde.
4. Hjælpetekster bør tilbyde kontekstsensitiv information.
5. Hjælpetekster kan være så omfattende som serviceudbyderen ønsker.

### Referencer

- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## A.1.2.6 Informative meddelelser

### Beskrivelse

En portalservice har ind i mellem brug for at vise en informativ besked til brugeren, f.eks. "vent et øjeblik" eller "formularen er nu oprettet og sendt til kommunen". For at sikre genkendeligheden på tværs af portalservices og dermed en bedre brugeroplevelse, ensretter Integrationsmodellen udseendet af disse beskeder.

### Tips og begrænsninger

Hvis en portalservice er implementeret med eget look-and-feel indeholder integrationsmodellen ingen retningslinier i forhold til etablering af hjælpetekster.

Hvis en portalservice anvender portalens look-and-feel bør portalens designguidelines og styling [OIMCSS] for hjælpetekster anvendes jævnfør "Styling".

### Retningslinier

1. Hvis portalservicen følger portalens design, bør portalens designguidelines og styling for informative meddelelser anvendes, samt Integrationsmodellens CSS klasser defineret i [OIMCSS].

### Referencer

- [OIMCSS]
- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## A.1.2.7 Javascript

### Beskrivelse

Moderne websites benytter sig i stigende omfang af client-side scripting faciliteter til at berige brugerens oplevelse og gøre grænsefladen mere interaktiv. Javascript er en af kerneteknologierne i denne bevægelse.

### Tips og begrænsninger

Integrationsmodellen stiller ingen krav i forhold til anvendelse af javascript for de portalservices som afvikles uden for portalen via et link.

### Retningslinier

1. Ingen retningslinier

### Referencer

## A.1.2.8 Links

### Beskrivelse

Portalservices kan anvende links til forskellige former for navigation:

- Link, der peger tilbage på portalservicen selv med en evt. tilstandsændring, f.eks. "næste side".
- Link til anden side på portalen, f.eks. for at vise relateret indhold.
- Link til en specifik portalservice indlejret i en portalside.
- Link til en artikel eller et dokument.
- Link, der peger på en side udenfor portalen.

### Tips og begrænsninger

Portalen vedligeholder et antal sider der potentielt kan være interesse i at linke til fra en portalservice. For at forebygge at "døde" links opstår i takt med at portalens indhold ændrer sig, er det nødvendigt med et niveau af afkobling. En portalservice linker derfor ikke til en specifik URL, men til et alias. Portalen fanger forespørgslen på aliaset og stiller brugeren om til den faktiske side, der viser det pågældende indhold. Dermed kan portalen frit bytte om på strukturen så længe alias ikke slettes og stadig har samme logiske indhold.

Serviceudbyderen kan kontakte portalen for at få en komplet liste af alias og information om den konkrete syntaks.

Supplerende parametre som angives i alias linket overføres til den konkrete portalside som aliasbrokieren stiller videre til. De portalservices der befinder sig på denne portalside (iFrame) og som har markeret understøttelse for dynamiske parametre, vil også modtage disse supplerende parametre.

Det skal bemærkes at alias kan anvendes såvel inde fra portalen – fra én portal side til en anden portal side – samt fra et eksternt site og ind til en specifik kontekst i portalen.

Serviceudbyderen har ansvaret for at sikre, at links til andre portalsider og eksterne websites er valide.

### Retningslinier

1. Links til sider på portalen skal benytte portalens alias mekanisme, hvis der eksisterer et alias til det aktuelle indhold. Alternativt kan serviceudbyderen bede portalejeren oprette et.
2. Hvis der angives et alias som ikke er gyldigt, skal portalen præsentere en passende fejlside.

### Eksempler

Eksternt link, der åbner et nyt vindue

```
<a href="http://www.oasis-open.org/committees/download.php/18617/wsrp-2.0-spec-pr-01.html" target="_blank">
```

### Eksempler på alias links

<http://portal.dk/alias?alias=forside>  
<http://portal.dk/alias?alias=myndighedsoversigt>  
[http://portal.dk/alias?alias=avanceret\\_søgning](http://portal.dk/alias?alias=avanceret_søgning)  
<http://portal.dk/alias?alias=vejviser>  
<http://portal.dk/artikel?id=123123>  
<http://portal.dk/service?id=4719>

### Referencer

### **A.1.2.9 Markup**

#### **Beskrivelse**

Integrationsmodellen stiller ingen krav i forhold til anvendelse af HTML, XML og metadata for de portalservices som afvikles uden for portalen via et link.

#### **Retningslinier**

1. Ingen retningslinier

#### **Referencer**

## A.1.2.10 Navigation og dialogforløb

### Beskrivelse

Portalen består af en række portalsider i en fast menustruktur, men hvor indholdet kan være dynamisk. Endvidere indeholder portalen en række sider, som anvendes til at præsentere dynamisk indhold såsom søgeresultater, printvenligt indhold samt de tilmeldte portalservices.

### Tips og begrænsninger

Link til indhold på portalen bør så vidt det er muligt ske ved anvendelse af alias (se afsnittet om "Links").

### Retningslinier

1. Ingen supplerende retningslinier ud over dem som er indeholdt i [WAI] samt i portalernes design guidelines

### Referencer

- [WAI]
- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## A.1.2.11 Styling

### Beskrivelse

Cascading Style Sheets (CSS) giver mulighed for at adskille indholdet af en webside fra den måde indholdet præsenteres på. Med teknologien kan man definere et layout, dvs. font typer, størrelser, farver, mm. i en ekstern fil og lægge dette ned over et antal websider på en gang. Dette gøres enten implicit ved at definere at bestemte elementtyper skal se ud på bestemte måder eller eksplicit ved at definere "klasser" og derpå koble disse til elementer i markup.

### Tips og begrænsninger

Integrationsmodellen indeholder en præcisering af disse klasser i relation til de to portaler Borgerportalen og Virksomhedsportalen. Dette er beskrevet i et separat dokument.

Hvis en ekstern portalservice er implementeret med eget look-and-feel indeholder integrationsmodellen ingen retningslinier i forhold til styling af indhold. Alternativt skal portalens designguidelines og integrationsmodellens styling [OIMCSS] anvendes.

### Retningslinier

1. Hvis portalservicen følger portalens design, skal portalens designguidelines og integrationsmodellens styling klasser anvendes.

### Referencer

- [OIMCSS]

## A.1.2.12 Søgning

### Beskrivelse

Der er 3 primære navigationsveje til en portalservice via portalen:

1. Links i redaktionelt indhold
2. Dynamisk liste af portalservices angivet på en konkret portalside
3. Søgeresultater fremkommet med udgangspunkt i nogle stikord som brugeren har indtastet

### Tips og begrænsninger

Når portalen skal vise en liste af relevante portalservices i situation (1) og (2), sker det med udgangspunkt i et opslag i de oplysninger som blev angivet om portalservicen da den blev indregistreret.

Den dynamiske liste af portalservices opbygges med udgangspunkt i type, emnetype og –kategori, samt emneord, hvilket betyder at en portalservice indgår i søgning med udgangspunkt i de oplysninger som blev angivet i forbindelse med registreringen af den.

I forbindelse med søgning anvendes udover ovennævnte ligeledes de tekstuelle oplysninger i beskrivelses- og stikordsfelterne.

Den konkrete anvendelse og præsentation af oplysningerne om portalservicen kan afhænge af hvilken portal det drejer sig om. For den specifikke anvendelse henvises der til portaldokumentationen.

### Retningslinier

1. Portalservices der giver adgang til flere forskellige tjenester, skal tilmeldes flere gange; en gang for hver tjeneste, med angivelse af relevante data om den konkrete tjeneste. Dette er med til at sikre at denne portalservice fremkommer alle de steder på portalen hvor den har relevans.

### Referencer

### **A.1.2.13 Tegnsæt**

#### **Beskrivelse**

Websiders markup repræsenteres i et givet tegnsæt, som fortolkes af browseren. For at sikre at brugeren kan anvende indholdet af siden er det væsentligt at browseren understøtter det angivne tegnsæt.

#### **Tips og begrænsninger**

Integrationsmodellen stiller ingen krav i forhold til anvendelse af tegnsæt for de portalservices som afvikles uden for portalen via et link.

#### **Retningslinier**

1. Ingen retningslinier

#### **Referencer**

## A.1.2.14 Tilgængelighed

### Beskrivelse

Visse brugergrupper med funktionsnedsættelse kræver særlige hjælpemidler, f.eks. skærmlæsere og lupfunktioner, for at kunne benytte websider. Andre brugere anvender måske ældre software eller enheder der ikke fandtes på det tidspunkt websitet blev designet.

I alle tilfælde vil et omhyggeligt og hensigtsmæssigt applikationsdesign i bredeste forstand kunne gøre websitet tilgængeligt.

### Tips og begrænsninger

IT- og Telestyrelsens retningslinier for "Hjemmesiders tilgængelighed" [TILGÆNGELIG] er toneangivende for hvordan offentlige websites designes for at sikre tilgængelighed for funktionsnedsatte brugere. Retningslinierne er publiceret på Netsteder.dk og baserer sig på W3Cs Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WAI).

WAI definerer en lang række egenskaber og klassificerer disse i 3 kategorier. WAI niveau A er egenskaber der skal opfyldes, WAI niveau AA er egenskaber der bør medtages og WAI niveau AAA er egenskaber der kan opfyldes. Niveauerne er kumulative, så en portalservice på niveau AA f.eks. også overholder niveau A egenskaber.

En serviceudbyder, der skal til at designe en kravsspecifikation til et website kan med fordel benytte IT- og Telestyrelsens online værktøjskasse [OIOVÆRKTØJ], der via en række baggrundsspørgsmål genererer en liste over de WAI krav der skal være opfyldt.

### Retningslinier

1. Portalservices bør levere markup på WAI niveau AA.

### Eksempler

Et af WAI niveau AA kravene dikterer at billeder skal forsynes med en alternativ tekst til enheder der ikke kan vise grafik. Eksemplet nedenfor viser et HTML IMG tag med en sådan alternativ tekst på:

```

```

Et WAI niveau A krav er at Applets skal være forsynet med en alternativ tekst til enheder der ikke kan køre Java. Eksemplet viser en sådan Applet med alternativ tekst:

```
<OBJECT classid="java:Counter.class" width="200" height="200">  
  Java Applet, der viser antal udfyldte formularer ...  
</OBJECT>
```

Nedenfor er givet en række eksempler på WAI krav på forskellige niveauer, som skal overholdes. Listen er ikke udtømmende og der henvises til W3Cs retningslinier for

en komplet liste.

- Al information der er vist via farver skal også være til rådighed uden farver, for eksempel via konteksten eller via markup [Prioritet A (1)]
- Style sheets skal bruges til at kontrollere layout og præsentation [Prioritet AA (2)]
- Header elementer skal bruges til at angive dokumentstrukturen og i overensstemmelse med specifikationen [Prioritet AA (2)]

#### **Referencer**

- [TILGÆNGELIG]
- [WAI]
- [OIOVÆRKTØJ]

## A.1.2.15 Upload og download af indhold

### Beskrivelse

En serviceudbyder kan have behov for at afspille film eller lyd for brugeren, modtage filer via upload eller tillade download af dokumenter og lignende.

### Tips og begrænsninger

Portalen tilbyder ikke nogen specielle faciliteter til at håndtere download af indhold og modtagelse af filer fra slutbrugeren. Det er op til serviceudbyderen selv at implementere disse faciliteter, at håndtere modtagne filer, etc.

En serviceudbyder, der ønsker at levere en film eller lyd til en slutbruger, er selv ansvarlig for at lagre filmen og sætte det nødvendige markup op til browseren.

### Retningslinier

1. Serviceudbyder skal selv lagre indhold til upload.
2. Serviceudbyder skal selv håndtere at kunne modtage filer fra slutbrugeren.
3. Serviceudbyder skal selv sætte markup op til afspilning af multimedia indhold.

### Referencer

- [OMBORGER]
- [MYNDIGHEDSNET]

## A.1.3 Sikkerhed

### A.1.3.1 Adgangskontrol

#### Beskrivelse

En serviceudbyder kan have behov for at adgangsbegrænse visse dele af en portalservice på baggrund af en brugers profil.

#### Tips og begrænsninger

Portalen varetager en overordnet adgangskontrol, med det formål at afgøre om den aktuelle bruger må få adgang til den konkrete portalservice. Dette check foretages med udgangspunkt i de adgangskrav som angives i forbindelse med at portalservicen registreres. Hvis brugeren ikke har adgang til portalservicen, vil den ikke blive vist i lister og søgeresultater. Portalen kan dog ikke forhindre at der bliver vist links til portalservicen i redaktionelt indhold, samt fra andre portalservices.

Hvis brugeren har de fornødne rettigheder, præsenteres brugeren for et link til portalservicen.

En serviceudbyder kan have behov for at adgangsbegrænse visse dele af en portalservice på baggrund af en brugers profil. Denne adgangskontrol skal portalservicen selv håndhæve. Det er op til serviceudbyderen selv at foretage evt. begrænsninger i brugerens adgang til information på baggrund af den profilinformation der findes i SAML kuverten, som er tilgængelig via den fællesoffentlige føderation. Serviceudbyderen kan i den forbindelse selv benytte andre registre efter behov, hvilket er portalen uvedkommende.

De roller som brugeren er tildelt i portalen, medsendes ikke til portalservicen. Den adgangsdifferentiering som evt. skal ske i portalservicen, skal ske via portalservicens egne lokale rettighedsoplysninger.

#### Retningslinier

1. Portalen skal varetage en overordnet adgangskontrol.
2. Serviceudbyderen skal selv forestå autorisationscheck decentralt.
3. Serviceudbyderen kan benytte attributter fra SAML kuverten med brugeroplysninger til autorisation.
4. Serviceudbyderen kan benytte andre registre til autorisation efter behov.

#### Referencer

- [DKSAML20]

### A.1.3.2 Brugeroplysninger

#### Beskrivelse

Når en bruger er blevet autentificeret skal brugeroplysningerne gøres tilgængelige for de portalservices der udstilles, for at muliggøre personalisering, revision og rettighedscheck.

Den fællesoffentlige føderation definerer en mængde information om slutbrugeren, der kommunikerer i en SAML assertion. Oplysningerne sendes med tilbage til serviceudbyderen fra føderationens identity provider når brugeren logges på.

#### Tips og begrænsninger

IT- og Telestyrelsens DK-SAML 2.0 [DKSAML] profil definerer de brugeroplysninger som serviceudbyder har adgang til.

Følgende information er altid tilgængelig for samtlige parter i føderationen via en SAML kuvert:

- **Common Name:** Navnet den person som certifikatet er udstedt til.
- **Certificate Serial Number:** Serienummeret på brugerens certifikat.
- **Organisationsnavn:** For medarbejdercertifikater rummer feltet navnet på personens organisation. For personcertifikater findes attributten ikke.
- **PID Number:** Det unikke løbenummer for personcertifikater.
- **CVR Number:** Virksomhedens CVR nummer for medarbejdercertifikater.
- **RID Number:** Løbenummer for virksomhedens medarbejdercertifikater. Kombinationen CVR-RID er unik.
- **Subject Serial Number:** Løbenummer fra certifikatet.

Oplysningerne medsendes fra SSO føderationens identity provider. Se i øvrigt afsnittet om "Single Signon (SSO)" for en diskussion af hvordan en serviceudbyder får adgang til disse oplysninger.

#### Retningslinier

1. En portalservice der har brug for at begrænse adgangen afhængig af hvem brugeren er, skal kunne modtage brugeroplysninger via den fællesoffentlige føderation [DKSAML20]. Portalen sender ingen information om brugeren til portalservicen.

#### Referencer

- [DKSAML20]

### A.1.3.3 Logning

#### Beskrivelse

Et logspor over hændelser foretaget i et it-system er nødvendigt for at kunne påvise at et evt. misbrug har fundet sted, herunder hvem der har foretaget hvilke handlinger med hvilken information og hvornår.

Logning kan desuden anvendes i forbindelse med bl.a. fejlsøgning og overvågning.

#### Tips og begrænsninger

Serviceudbydere, der indgår i SSO føderationen skal sikre at logning foretages i overensstemmelse med Persondataloven [PERSLOV] og DS-484 [DS484].

Logsporet kan indeholde personfølsomme oplysninger og skal beskyttes behørigt mod uvedkommendes adgang.

Portalen udstiller ikke nogen logningsservice der kan anvendes af serviceudbyderen. Det er alene serviceudbyderens ansvar at sikre loggen på forsvarlig vis, f.eks. vha. fysiske foranstaltninger, segmenterede netværk, procedurer og kryptografiske algoritmer.

#### Retningslinier

1. Serviceudbyderen skal logge brugeraktiviteter, afvigelser og sikkerhedshændelser.
2. Serviceudbyderen skal sikre loggen mod uautoriseret adgang.

#### Referencer

- [PERSLOV]
- [DS484] afsnit 10.10 ff

### A.1.3.4 Single Signon (SSO)

#### Beskrivelse

IT- og Telestyrelsen definerer rammerne for en fællesoffentlig føderation af portalservices, der anvender Single Signon (SSO) via SAML standarden i DK-SAML profilen. Føderationen sigter på visuel integration med browserteknologier, dvs. ikke webservices i første omgang.

Portalen indgår som en part i SSO føderationen og er derfor i stand til at håndtere protokollen for - og de data formater, der indgår i – SAML standarden som præciseret i DK-SAML profilen.

Profilen anvender digitale certifikater til både signering og kryptering af data, samt SSL/TLS til kryptering af transportlaget. Dette sikrer autenticiteten af afsenderen, integriteten af data og konfidentialiteten idet kryptering med modtagerens offentlige nøgle betyder at det kun er denne der kan læse informationen.

#### Tips og begrænsninger

Alle portalservices, der har brug for at kende identiteten af portalens bruger, f.eks. for at kunne autorisere brugeren til konkret indhold, for at kunne hente oplysninger om brugeren, etc. indgår i føderationen og benytter dennes infrastruktur til at få brugeridentiteten. Det betyder konkret, at Serviceudbyderen skal kunne håndtere SAML profilens forskellige facetter herunder Single Signoff for at kunne logge af føderationen.

Virksomhedsportalen Virk.dk implementerer sin egen SSO løsning, der også er baseret på DK-SAML. Virk.dks model konvergerer på sigt med den offentlige SSO model, så serviceudbydere kun skal kunne håndtere et sæt. Indtil dette arbejde er på plads kan en serviceudbyder blive nødt til at implementere en Virk.dk specifik løsning.

#### Retningslinier

1. Hvis en portalservice har brug for brugerens identitet, skal Serviceudbyderen indgå i SSO føderationen og derigennem få adgang til denne information.

#### Referencer

- [DKSAML20]

## **A.2 Retningslinier for integrationsformen Iframe**

Portalservices, der integreres ind i portalen via iFrame vises i et delområde af det browservindue som udgør portalens hovedvindue. For at brugeren skal opleve portalen som et samlet hele, er det nødvendigt at løsninger der integreres med iFrame så vidt muligt følger portalens regler for design og navigation, til trods for at de reelt er udviklet og drevet af den eksterne serviceudbyder.

Integrationsmodellen definerer retningslinier for brugen af iFrame som integrationsform, og disse retningslinier er beskrevet i dette dokument.

En portal kan specificere yderligere retningslinjer, der supplerer integrationsmodellens anvisninger og som i givet fald skal overholdes.

## A.2.1 Integration af service i portalen

### A.2.1.1 Registrering af portalservice

#### Beskrivelse

Førend en portalservice kan blive tilgængelig via portalen skal den indregistreres. I forbindelse med denne registrering angives en række informationer, der er afgørende for hvordan portalservicen præsenteres på portalen. Nogle af disse informationer er ligeledes afgørende for hvilke lister og søgninger servicen kan fremfindes under, hvordan servicen håndteres i forbindelse med fejl, samt overordnet adgangskontrol

Hvilke der aktuelt understøttes, afhænger af hvilken portal servicen tilmeldes.

#### Tips og begrænsninger

Indregistreringen foretages af portalejeren og serviceudbyderen i samarbejde bla. via et specifikt værktøj – for Borgerportalens vedkommende, "LTS" og for Virksomhedsportalen, "DIA-tool".

Hvilke oplysninger der skal angives, og om det er portalejeren eller serviceudbyderen der angiver dem, vil afhænge af portalen. Listen nedenfor indeholder de oplysninger der som minimum er nødvendige:

Oplysning	Anvendelse
Servicenavn	Navn på portalservice
Ejer	Navn på den organisation der ejer servicen
Kontaktinfo	Kontaktinformation til den organisation der ejer servicen
Beskrivelse	Tekstuel beskrivelse
Aktiv status	Indikation af om portalservicen er aktiv/inaktiv
Præsentationsnavn	Til titel, overskrift, lister osv.
Kort præsentationsnavn	Til alternativ tekst, bla.
Kort beskrivende tekst	Til præsentation af søgeresultater
Afsender logo	Til illustration af afsenderen i forbindelse med præsentation af servicen
Afsender navn	Til alternativ tekst i forbindelse med logo
Type	Typen af service: webside, pdf, doc, etc.
Integrationsmetode	Link, iFrame
Emnetype	Præsentation og søgning af service ud fra type
Emnekategori	Præsentation og søgning af service ud fra kategori
Liste af emneord	Frem søgning med udgangspunkt i specifik emneklassifikation / topic hierarki
Stikord	Understøtter fritekstsøgning, uden at være bundet til en specifik emneklassifikation.

URL	URL til portalservicen
Alternativ URL	Alternativ, direkte link som portalservicen kan nås via f.eks. i forbindelse med fejlhåndtering.
Fejlside URL	URL til fejlside, hvis portalservicen ikke er tilgængelig
Side titel	Titel på side hvor portalservicen indgår
Dynamiske parametre	Markering af om portalservicen kan modtage "dynamiske" parametre, eller om linket altid skal være statisk
Brugergruppe	Adgangskrav - udtrykt i en rolle-klassifikation styret af portalen

Hvordan disse oplysninger anvendes i portalen kan serviceudbyder få et overblik over ved at læse den relevante dokumentation fra portalen. Heri vil man også kunne finde oplysninger om hvilke øvrige parametre der evt. skal oplyses ved registreringen, samt hvordan det i praksis foregår.

### Retningslinier

1. Portalservicen skal tilmeldes til portalen, førend den bliver tilgængelig
2. Portalservicen skal være tilgængelig via en statisk URL
3. En portalservice der indeholder flere tjenester som relaterer sig til hver sine områder, og dermed forskellige emneord osv., skal tilmeldes flere gange, således at det er muligt ud fra brugernes valg at opbygge det korrekte dybe link til den specifikke tjeneste
4. Logo skal have en fast størrelse

### Referencer

1. [DIA]
2. [LTS]
3. [MYNDIGHEDSNET]
4. [OMBORGER]

## A.2.1.2 Interaktion med portalen

### Beskrivelse

En portalservice der er integreret ind i portalen via iFrame vil optræde i portalen i følgende situationer:

- Som link i indholdsside, som er tilknyttet nogle emneord der matcher portalservicen.
- Direkte link via redaktionelt indhold f.eks. en artikel.
- Fremsøgning ud fra tekst, emneord, kommunekode eller andet.
- Præsentation af portalservicen i sammenhæng med øvrigt portal indhold.

I forbindelse med at brugeren vælger at tilgå portalservicen, vil der kunne opstå følgende situationer:

- Portalservicen svarer og alt virker som det skal.
- Portalservicen svarer, men brugeren er ikke logget ind
- Portalservicen svarer, men brugeren har utilstrækkelige privilegier.
- Portalservicen svarer med en HTTP fejlkode.
- Dødt link / serveren svarer ikke.

### Tips og begrænsninger

I forbindelse med at portalservicen tilgås vil den blive vist i et selvstændigt iFrame inde i hovedsiden. Dette iFrame er ikke direkte koblet til hovedvinduet, hvilket betyder at portalen ikke længere styrer præsentationen, men at det er portalservicen selv der bestemmer indholdet. Desuden er det portalservicen selv der skal håndtere alle de fejlsituationer der kan forekomme, ligesom den selv skal varetage adgangskontrol og sikre at brugeren har de nødvendige rettigheder (se afsnittene "Fejlmeddelelser og fejlhåndtering", samt "Adgangskontrol" for flere oplysninger).

Når portalservicen er blevet fremvist i dette iFrame, er der ikke længere nogen direkte interaktion med portalindholdet i hovedvinduet. Dette betyder i praksis at portalen ikke som udgangspunkt vil have mulighed for at indstille det øvrige indhold på siden efter hvad der vises i portalservicens undervindue.

Hvis portalservicen ønsker et sådan sammenspil - mellem iFrame indholdet og hovedsiden indhold - kan måden at facilitere dette på være, at iFramet initierer at hele portalsiden reloades gennem brug af alias, target=top samt ekstra parametre som hovedvindue og iFrame kan indstille sig efter. Hvorvidt der på den konkrete portalside er mulighed for at opnå dette sammenspil, afhænger af om portalens øvrige indhold reelt lytter på disse dynamiske parametre. Dette afklares i dialog med portalen.

Der er følgende navigationssituationer i forbindelse med at brugeren aktiverer et link i portalservicens iFrame:

- Portalservicen linker til ny side i egen portalservice, som vises i eget undervindue.
- Portalservicen åbner et nyt vindue (popup) og viser noget indhold.
- Portalservicen linker til en fil (audio, video, pdf, andet).
- Portalservicen linker til ny side som vises i hovedvinduet.
- Portalservicen reloader aktuelle hovedside med supplerende url parametre
- Portalservicen linker til indhold uden for portalen

Browsere vil normalt reagere med en advarsel hvis en HTTPS sikret side refererer en ressource, dvs. en anden HTML side, et billede, etc. over en usikker HTTP forbindelse. For at undgå denne situation skal al indhold på en portalside benytte samme protokol. En portalservice på en portalside, der benytter HTTPS må derfor udelukkende referere ressourcer via HTTP. Tilsvarende overvejelser gælder for portalsider der benytter HTTP. Portalservicen selv refereres også via samme protokol i sin iFrame.

### Retningslinier

1. Links til sider på portalen skal benytte portalens alias mekanisme, hvis der eksisterer et alias til det aktuelle indhold. Hvis der ikke eksisterer et alias, anvendes relative eller absolutte URLer
2. Portalservicen skal selv håndtere fejlsituationer (se afsnittet "Fejlmeddelelser og fejlhåndtering" for yderligere information).
3. Portalservicen skal selv håndtere adgangskontrol (se afsnittet "Adgangskontrol" for yderligere information).
4. Portalservicen må ikke skifte hovedvinduet væk fra portalen, men må gerne skifte hovedvinduet til en anden portalside
5. Links til andre sider på portalen skal benytte samme browservindue og må ikke åbne et nyt.
6. Links til sites udenfor portalen skal åbnes i et nyt vindue.
7. Al indhold, dvs. alle services og alle ressourcer på en portalside skal refereres via samme protokol som portalsiden selv, dvs. HTTP eller HTTPS.

### Referencer

- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## A.2.2 Visuel Integration

### A.2.2.1 Applets

#### Beskrivelse

Applets er små applikationer, der kører i kontekst af et andet program, i dette tilfælde en web browser. Termen dækker over en række konkrete teknologier herunder Java Applets, ActiveX kontroller, Flash, mm.

Brugeroplevelsen kan gøres rigere ved anvendelsen af applets, men teknologierne fordrer dog ofte at der downloades et 3.parts plugin til browseren.

#### Tips og begrænsninger

Applets udgør en udfordring i forhold til tilgængelighed og kan, hvis de ikke designes korrekt eller hvis der ikke stilles alternativer til rådighed, let forhindre funktionshæmmede brugere i at bruge portalen korrekt. Java applets kan designes med tilgængelighed for øje ved at overholde et sæt standard guidelines.

Teknologien ActiveX tillader kun afvikling på Microsoft platforme og da portalerne som udgangspunkt skal tillade andre operativsystemer end Windows må denne teknologi ikke benyttes. I stedet anbefales det at anvende Java eller Flash for hvilke der findes afviklere til flere platforme.

#### Retningslinier

Applets må ikke anvendes med mindre det eksplicit aftales med portalejeren.

ActiveX kontroller bør ikke anvendes på portalen. Undtagelser aftales med portalejeren.

Java Applets skal kunne afvikles på JDK 1.4.

Shockwave Flash Applets skal kunne afvikles på version 8.

#### Referencer

[JAVAACCESS]

[TILGÆNGELIG]

## A.2.2.2 Cookies

### Beskrivelse

En cookie er en tekststreng, angivet som små nøgle+værdi par, der tillader et website at gemme information lokalt på brugerens maskine, f.eks. "landekode=dk". Per konvention vil browseren sende cookies der tilhører et bestemt domæne tilbage til serveren ved hvert request. Cookies der tilhører andre domæner medsendes ikke.

Mekanismen anvendes typisk til at opretholde en brugersession, til load balancering og til at registrere brugeradfærd og er ofte en fundamental præmis for et websites funktion.

### Tips og begrænsninger

For at kunne indgå i SSO føderationen er det nødvendigt at service udbyderen kan håndtere en såkaldt "common domain cookie" (se [DKSAML20] for yderligere information). Det betyder desuden at brugerens browser skal have cookie-understøttelse slået til for at single-signon virker.

En serviceudbyder må bruge cookies efter behov så længe de ikke influerer på SSO føderationens virkemåde.

### Retningslinier

Serviceudbydere skal kunne håndtere SSO føderationens behov for cookies.

Serviceudbydere kan frit brug cookies der ikke influerer på SSO.

### Referencer

[DKSAML20]

### A.2.2.3 Fejlmeddelelser og fejlhåndtering

#### Beskrivelse

Under drift af portalen kan der opstå forskellige fejlsituationer: der kan være kommunikationsproblemer, så serviceudbyderens portalservice aldrig bliver kaldt; der kan være interne problemer i portalservicen etc. Der skelnes mellem applikationsfejl og tekniske fejl.

Applikationsfejl skyldes omstændigheder, som applikationen har taget højde for og kan håndtere, f.eks. manglende information, forkert information, manglende forbindelse til services, etc.

Tekniske fejl, der gør en portalservice utilgængelig og kan forekomme på portalen, i netværket mellem portal og serviceudbyder og internt hos serviceudbyderen. I alle tilfælde er slutresultatet at portalservicen ikke kan vises korrekt.

Fejl kan opstå hos både serviceudbyder og portal og slutbrugeren har i begge tilfælde brug for at opdage det og kunne reagere fornuftigt på situationen.

#### Tips og begrænsninger

Når der opstår fejl er det vigtigt at brugeren får så præcis information som muligt, dvs. at der er opstået en fejl, hvilke konsekvenser fejlen har og hvordan fejlen kan eller vil blive udbedret. Dette er dels en tekstuel formidlingsopgave, hvor der skal laves tekster for hver af disse egenskaber per fejltype, dels en visuel formidlingsopgave, som fordrer ensartethed i præsentationen af fejl. Slutbrugeren må under ingen omstændigheder udsættes for interne detaljer om fejlen, f.eks. tekniske koder, stack traces og lignende.

Ved applikationsfejl, skal serviceudbyderen selv sørge for at fange fejlen og vise en meningsfyldt fejltekst for slutbrugeren.

Hvis en serviceudbyder derimod ikke er tilgængelig, dvs. ikke giver et meningsfyldt svar tilbage til portalen eller overhovedet et svar, er det portalens opgave at vise en fejlbesked.

Integrationsmodellen definerer et style sheet i [OIMCSS], hvori der indgår en klasse til styling af fejltekster. Portalerne udnytter denne klasse i sammenhæng med andre visuelle retningslinjer til at angive hvordan fejltekster vises. Både portal og serviceudbyder skal overholde de visuelle guidelines for præsentation af fejltekster som defineret i designguiden.

#### Retningslinier

Serviceudbydere skal fange applikationsfejl og vise fejltekster.

Fejltekster skal være læselige af slutbrugere, dvs. de må ikke indeholde tekniske koder, stack traces, etc.

Fejltekster bør angive information om årsagen til fejlen, konsekvenser, samt hvordan eller hvornår fejlen udbedres.

Fejltekster skal overholde portalernes styling guidelines fra designguiden vedr. præsentation af fejl.

Portalen bør håndtere fejl der opstår i forbindelse med at en portalservice ikke er tilgængelig.

### **Referencer**

[MYNDIGHEDSNET]

[OMBORGER]

[OIMCSS]

## A.2.2.4 Globalisering: Internationalisering og Lokalisering

### Beskrivelse

Globalisering er en betegnelse for det at udvikle et softwaresystem, der er et tænkt til verdensomspændende distribution. Termen kombinerer to aspekter af dette arbejde: internationalisering (ofte forkortet i18n), der sikrer at systemet bygges uden sprog- eller kulturbarrierer, samt lokalisering, hvori systemet oversættes og designes til at håndtere en specifik lokalitet.

En lokalitet er det største geografiske område, der dækker samme sæt af kulturelle præferencer og er typisk karakteriseret ved et bestemt sprog, møntfod, tegnsæt, måleenheder, mm.

### Tips og begrænsninger

Portalen designes ud fra i18n principper, så de i princippet vil kunne understøtte flere lokaliteter. I gældende version understøttes dog udelukkende lokaliteten da-DK, dvs. sproget dansk, dansk møntfod, dansk tegnsæt og danske måleenheder.

Det er ikke et krav at serviceudbydere laver understøttelse af i18n, men W3Cs retningslinier for i18n [W3CI18N] bør følges hvis understøttelse implementeres.

### Retningslinier

Serviceudbydere kan udvikle iframede løsninger med support for i18n, men portalen tilbyder kun da-DK som understøttet lokalitet

En portalservice der understøtter flere forskellige sprogversioner, skal tilmeldes én gang pr. sprogversion

### Referencer

[W3CI18N]

## A.2.2.5 Hjælpetekster – online hjælp

### Beskrivelse

En bruger kan have behov for at søge hjælp til anvendelsen af en portalservice.

### Tips og begrænsninger

Serviceudbydere er selv ansvarlige for at stille sider til rådighed, der beskriver eller demonstrerer hvordan portalservicen skal bruges.

En evt vejledning skal som minimum give brugeren information om hvad portalservicens formål er, samt en kort introduktion til hvordan den anvendes. Det anbefales at hjælpeteksten giver så præcis information i brugskonteksten som muligt.

Hvis en portalservice er implementeret med eget look-and-feel indeholder integrationsmodellen ingen retningslinier i forhold til etablering af hjælpetekster.

Hvis en portalservice anvender portalens look-and-feel skal portalens designguidelines og styling [OIMCSS] for hjælpetekster anvendes jf "Styling".

### Retningslinier

Serviceudbyderen bør implementere hjælpesider.

Portalens designguidelines og styling for hjælpetekster skal anvendes.

Hjælpetekster skal som minimum beskrive portalservicens formål og give en kort introduktion til dens virkemåde.

Hjælpetekster bør tilbyde kontekstsensitiv information.

Hjælpetekster kan være så omfattende som serviceudbyderen ønsker.

### Referencer

[MYNDIGHEDSNET]

[OMBORGER]

## A.2.2.6 Informativ meddelelser

### Beskrivelse

En portalservice har ind i mellem brug for at vise en informativ besked til brugeren, f.eks. "vent et øjeblik" eller "formularen er nu oprettet og sendt til kommunen". For at sikre genkendeligheden på tværs af portalservices og dermed en bedre brugeroplevelse, ensretter Integrationsmodellen udseendet af disse beskeder.

### Tips og begrænsninger

Hvis en portalservice har brug for at vise en informativ tekst til slutbrugeren, er det portalservicen selv der danner markup. Integrationsmodellen definerer i [OIMCSS] CSS klasser til brug ved rendering af informativ tekst, som bruges i disse situationer efter portalens designguidelines.

### Retningslinier

Serviceudbyder skal følge Integrationsmodellens CSS klasser defineret i [OIMCSS] for rendering af informative beskeder

Serviceudbyder skal følge portalens designguidelines for rendering af informative beskeder.

### Referencer

[OIMCSS]

[MYNDIGHEDSNET]

[OMBORGER]

## A.2.2.7 Javascript

### Beskrivelse

Moderne websites benytter sig i stigende omfang af client-side scripting faciliteter til at berige brugerens oplevelse og gøre grænsefladen mere interaktiv. Javascript er en af kerneteknologierne i denne bevægelse.

### Tips og begrænsninger

Integrationsmodellen stiller ingen krav i forhold til anvendelse af javascript for de portalservices som afvikles i eget iFrame i browseren.

### Retningslinier

Ingen retningslinier

### Referencer

## A.2.2.8 Links

### Beskrivelse

Portalservices kan anvende links til forskellige former for navigation:

Link, der peger tilbage på portalservicen selv med en evt. tilstandsændring, f.eks. "næste side".

Link til anden side på portalen, f.eks. for at vise relateret indhold.

Link til en specifik portal-service indlejret i en portalside.

Link til en artikel eller et dokument.

Link, der peger på en side udenfor portalen.

### Tips og begrænsninger

Portalens vedligeholder et antal sider, som der potentielt kan være interesse i at linke til fra en portal-service. For at forebygge at "døde" links opstår i takt med at portalens indhold ændrer sig, er det nødvendigt med et niveau af afkobling. En portal-service linker derfor ikke til en specifik URL, men til et alias. Portalen fanger forespørgslen på aliaset og stiller brugeren om til den faktiske side, der pt. viser det pågældende indhold. Dermed kan portalen frit bytte om på strukturen så længe alias ikke slettes og stadig har samme logiske indhold.

Serviceudbyderen kan kontakte portalejeren for at få en komplet liste af alias og information om den konkrete syntaks.

Supplerende parametre som angives i alias linket overføres til den konkrete portalside som aliasbrokieren stiller videre til. De portalservices der befinder sig på denne portalside (iFrame) og som har markeret understøttelse for dynamiske parametre, vil også modtage disse supplerende parametre.

Hvis alias anvendes til at linke videre til en portal-service som i portalen er registreret som ekstern, vil portalservicen blive vist i det aktuelle browser vindue.

Det skal bemærkes, at alias kan anvendes såvel inde fra portalen – fra én portal side til en anden portal side – samt fra et eksternt site og ind til en specifik kontekst i portalen.

Serviceudbyderen har ansvaret for at sikre, at links til andre portalsider og websites er valide.

### Retningslinier

Links til sider på portalen skal benytte portalens alias mekanisme, hvis der eksisterer et alias til det aktuelle indhold. Alternativt kan serviceudbyderen bede portalejeren oprette et.

Hvis der angives et alias som ikke er gyldigt, skal portalen præsentere en passende fejlside.

## Eksempler

Link, der åbner et nyt vindue

```
<a href="http://www.oasis-open.org/committees/download.php/18617/wsrp-2.0-spec-pr-01.html" target="_blank">
```

Eksempler på alias links

<http://portal.dk/alias?alias=forside>

<http://portal.dk/alias?alias=myndighedsoversigt>

[http://portal.dk/alias?alias=avanceret\\_søgning](http://portal.dk/alias?alias=avanceret_søgning)

<http://portal.dk/alias?alias=vejviser>

<http://portal.dk/artikel?id=123123>

<http://portal.dk/service?id=4719>

## Referencer

## **A.2.2.9 Markup**

### **Beskrivelse**

Integrationsmodellen stiller ingen krav i forhold til anvendelse af HTML, XML og metadata for de portalservices som afvikles i eget iFrame i portalen.

### **Retningslinier**

Ingen retningslinier

### **Referencer**

## A.2.2.10 Navigation og dialogforløb

### Beskrivelse

Portalen består af en række portalsider i en fast menustruktur, men hvor indholdet kan være dynamisk. Endvidere indeholder portalen en række sider, som anvendes til at præsentere dynamisk indhold såsom søgeresultater, printvenligt indhold samt de tilmeldte portalservices.

### Tips og begrænsninger

Link til indhold på portalen bør så vidt det er muligt ske ved anvendelse af alias (se afsnittet om "Links").

Navigation indenfor en iFrame i portalen, skal ske ved at portalservicen præsenterer sit skiftende indhold inden for samme portalside. Som udgangspunkt bør en portalservice ikke åbne nye vinduer i forbindelse med sit dialogforløb. Undtagelser kan dog fremgå af portalens designguidelines.

### Retningslinier

Navigation indenfor en iFrame portalservice skal ske i rammerne af en specifik portalside der fastholdes.

Dialogforløb i en iFramet portalservice bør ske uden at åbne ekstra vinduer. Hvis sådanne alligevel anvendes, skal de være modale således at alle ekstra vinduer fjernes igen, inden portalservicen forlades

### Referencer

[MYNDIGHEDSNET]  
[OMBORGER]

## A.2.2.11 Styling

### Beskrivelse

Cascading Style Sheets (CSS) giver mulighed for at adskille indholdet af en webside fra den måde indholdet præsenteres på. Med teknologien kan man definere et layout, dvs. fonttyper, størrelser, farver, mm. i en ekstern fil og lægge dette ned over et antal websider på en gang. Dette gøres enten implicit ved at definere at bestemte elementtyper skal se ud på bestemte måder eller eksplicit ved at definere "klasser" og derpå koble disse til elementer i markup.

### Tips og begrænsninger

Integrationsmodellens style sheet klasser [OIMCSS] bliver brugt af de to portaler i implementationen af disses respektive style sheets på en sådan måde at elementer logisk set er ens på tværs. F.eks. vil almindelig tekst i begge portaler styles med klassen "portlet-font" selv om der måske benyttes forskellige font typer og størrelser. Der henvises til design guides for Borgerportalen og Virksomhedsportalen, samt de respektive CSS filer for yderligere information.

Det er tilladt en serviceudbyder at lave sit eget style sheet som supplement til det der udstilles af Portalen. Dette style sheet må ikke være i konflikt med portalens, men udelukkende definere udseendet af elementer der ikke på forhånd er fastlagt.

### Retningslinier

Integrationsmodellens style sheet klasser skal anvendes til styling.

Portalens design guidelines for hvordan style sheet klasserne fortolkes skal anvendes

Serviceudbyder kan bruge egne style sheets efter aftale med portalen.

Serviceudbyderes egne style sheets må ikke være i konflikt med portalens style sheets.

Serviceudbyderes egne styles skal indlejres direkte i markup og kan ikke linkes eksternt fra.

### Eksempler

Anvendelse af integrationsmodellens style sheet klasse "portlet-font"

```
<div class="portlet-font">Vigtig information</div>
```

Inlining af eget style sheet i HTML

```
<p style="background: blue; color: white;">Hvid på blå baggrund</p>
```

### Referencer

[OIMCSS]

[HTML40] sektion 12.3

[MYNDIGHEDSNET]

[OMBORGER]

## A.2.2.12 Søgning

### Beskrivelse

Der er 3 primære navigationsveje til en portalservice via portalen:

Links i redaktionelt indhold.

Dynamisk liste af portalservices angivet på en konkret portalside.

Søgeresultater fremkommet med udgangspunkt i nogle stikord som brugeren har indtastet.

### Tips og begrænsninger

Når portalen skal vise en liste af relevante portalservices i situation (1) og (2), sker det med udgangspunkt i et opslag i de oplysninger som blev angivet om portalservicen da den blev indregistreret.

Den dynamiske liste af portalservices opbygges med udgangspunkt i type, emnetype og –kategori, samt emneord, hvilket betyder at en portalservice indgår i søgning med udgangspunkt i de oplysninger som blev angivet i forbindelse med registreringen af den.

I forbindelse med søgning anvendes udover ovennævnte ligeledes de tekstuelle oplysninger i beskrivelses- og stikordsfelterne.

Den konkrete anvendelse og præsentation af oplysningerne om portalservicen vil afhænge af hvilken portal det drejer sig om.

### Retningslinier

Portalservices der giver adgang til flere forskellige tjenester, skal tilmeldes flere gange; en gang for hver tjeneste, med angivelse af relevante data om den konkrete tjeneste. Dette er med til at sikre at denne portalservice fremkommer alle de steder på portalen hvor den har relevans.

### Referencer

### **A.2.2.13 Tegnsæt**

#### **Beskrivelse**

Websiders markup repræsenteres i et givet tegnsæt, som fortolkes af browseren. For at sikre at brugeren kan anvende indholdet af siden er det væsentligt at browseren understøtter det angivne tegnsæt.

#### **Tips og begrænsninger**

Integrationsmodellen stiller ingen krav i forhold til anvendelse af tegnsæt for de portalservices som afvikles i eget iFrame i portalen.

#### **Retningslinier**

Ingen retningslinier

#### **Referencer**

## A.2.2.14 Tilgængelighed

### Beskrivelse

Visse brugergrupper med funktionsnedsættelse kræver særlige hjælpemidler, f.eks. skærmlæsere og lupfunktioner, for at kunne benytte websider. Andre brugere anvender måske ældre software eller enheder, der ikke fandtes på det tidspunkt websitet blev designet.

I alle tilfælde vil et omhyggeligt og hensigtsmæssigt applikationsdesign i bredeste forstand kunne gøre websitet tilgængeligt.

### Tips og begrænsninger

IT- og Telestyrelsens retningslinier for "Hjemmesiders tilgængelighed" [TILGÆNGELIG] er toneangivende for hvordan offentlige websites designes for at sikre tilgængelighed for funktionsnedsatte brugere. Retningslinierne er publiceret på Netsteder.dk og baserer sig på W3Cs Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WAI).

WAI definerer en lang række egenskaber og klassificerer disse i 3 kategorier. WAI niveau A er egenskaber der skal opfyldes, WAI niveau AA er egenskaber der bør medtages og WAI niveau AAA er egenskaber der kan opfyldes. Niveauerne er kumulative, så en portalservice på niveau AA f.eks. også overholder niveau A egenskaber.

En serviceudbyder, der skal til at designe en kravsspecifikation til et website kan med fordel benytte IT- og Telestyrelsens online værktøjskasse [OIOVÆRKTØJ], der via en række baggrundsspørgsmål genererer en liste over de WAI krav der skal være opfyldt.

### Retningslinier

Portalservices bør levere markup på WAI niveau AA.

### Eksempler

Et af WAI niveau AA kravene dikterer at billeder skal forsynes med en alternativ tekst til enheder der ikke kan vise grafik. Eksemplet nedenfor viser et HTML IMG tag med en sådan alternativ tekst på:

```

```

Et WAI niveau A krav er at Applets skal være forsynet med en alternativ tekst til enheder der ikke kan køre Java. Eksemplet viser en sådan Applet med alternativ tekst:

```
<OBJECT classid="java:Counter.class" width="200" height="200">  
  Java Applet, der viser antal udfyldte formularer ...  
</OBJECT>
```

Nedenfor er givet en række eksempler på WAI krav på forskellige niveauer, som skal

overholdes. Listen er ikke udtømmende og der henvises til W3Cs retningslinier for en komplet liste.

Al information der er vist via farver skal også være til rådighed uden farver, for eksempel via konteksten eller via markup [Prioritet A (1)]

Style sheets skal bruges til at kontrollere layout og præsentation [Prioritet AA (2)]

Header elementer skal bruges til at angive dokumentstrukturen og i overensstemmelse med specifikationen [Prioritet AA (2)]

## Referencer

[TILGÆNGELIG]

[WAI]

[OIOVÆRKTØJ]

## A.2.2.15 Upload og download af indhold

### Beskrivelse

En serviceudbyder kan have behov for at afspille film eller lyd for brugeren, modtage filer via upload eller tillade download af dokumenter og lignende.

### Tips og begrænsninger

Portalen tilbyder ikke nogen specielle faciliteter til at håndtere download af indhold og modtagelse af filer fra slutbrugeren. Det er op til serviceudbyderen selv at implementere disse faciliteter, at håndtere modtagne filer, etc.

En serviceudbyder, der ønsker at levere en film eller lyd til en slutbruger, er selv ansvarlig for at lagre filmen og sætte det nødvendige markup op til browseren.

### Retningslinier

Serviceudbyder skal overholde portalens design retningslinier for hvornår multimedia indhold må afspilles.

Serviceudbyder skal selv lagre indhold til upload.

Serviceudbyder skal selv håndtere at kunne modtage filer fra slutbrugeren.

Serviceudbyder skal selv sætte markup op til afspilning af multimedia indhold.

### Referencer

[OMBORGER]

[MYNDIGHEDSNET]

## A.2.3 Sikkerhed

### A.2.3.1 Adgangskontrol

#### Beskrivelse

En serviceudbyder kan have behov for at adgangsbegrænse visse dele af en portalservice på baggrund af en brugers profil.

#### Tips og begrænsninger

Portalen varetager en overordnet adgangskontrol, med det formål at afgøre om den aktuelle bruger må få adgang til den konkrete portalservice. Dette check foretages med udgangspunkt i de adgangskrav som angives i forbindelse med at portalservicen registreres. Hvis brugeren ikke har adgang til portalservicen, vil den ikke blive vist i lister og søgeresultater. Portalen kan dog ikke forhindre at der bliver vist links til portalservicen i redaktionelt indhold, samt fra andre portalservices.

Hvis brugeren har de fornødne rettigheder, præsenteres brugeren for et link til portalservicen.

En serviceudbyder kan have behov for at adgangsbegrænse visse dele af en portalservice på baggrund af en brugers profil. Denne adgangskontrol skal portalservicen selv håndhæve. Det er op til serviceudbyderen selv at foretage evt. begrænsninger i brugerens adgang til information på baggrund af den profilinformation der findes i SAML kuverten, som er tilgængelig via den fællesoffentlige føderation. Serviceudbyderen kan i den forbindelse selv benytte andre registre efter behov, hvilket er portalen uvedkommende.

De roller som brugeren er tildelt i portalen, medsendes ikke til portalservicen. Den adgangsdifferentiering som evt. skal ske i portalservicen, skal ske via portalservicens egne lokale rettighedsoplysninger.

#### Retningslinier

1. Portalen skal varetage overordnet adgangskontrol.
2. Serviceudbyderen skal selv forestå autorisationscheck decentralt.
3. Serviceudbyderen kan benytte attributter fra SAML kuverten med brugeroplysninger til autorisation.
4. Serviceudbyderen kan benytte andre registre til autorisation efter behov.

#### Referencer

- [DKSAML20]

## A.2.3.2 Brugeroplysninger

### Beskrivelse

Når en bruger er blevet autentificeret med portalen skal brugeroplysningerne gøres tilgængelige for de portalservices, der udstilles for at muliggøre personalisering, revision og rettighedscheck.

Den fællesoffentlige føderation definerer en mængde information om slutbrugeren, der kommunikerer i en SAML assertion. Oplysningerne sendes med tilbage til serviceudbyderen fra føderationens identity provider når brugeren logges på.

### Tips og begrænsninger

IT- og Telestyrelsens DK-SAML 2.0 [DKSAML] profil definerer de brugeroplysninger som serviceudbyder har adgang til.

Følgende information er altid tilgængelig for samtlige parter i føderationen via en SAML kuvert:

- **Common Name:** Navnet den person som certifikatet er udstedt til.
- **Certificate Serial Number:** Serienummeret på brugerens certifikat.
- **Organisationsnavn:** For medarbejdercertifikater rummer feltet navnet på personens organisation. For personcertifikater findes attributten ikke.
- **PID Number:** Det unikke løbenummer for personcertifikater.
- **CVR Number:** Virksomhedens CVR nummer for medarbejdercertifikater.
- **RID Number:** Løbenummer for virksomhedens medarbejdercertifikater. Kombinationen CVR-RID er unik.
- **Subject Serial Number:** Løbenummer fra certifikatet.

Oplysningerne medsendes fra SSO føderationens identity provider. Se i øvrigt afsnittet om "Single Signon (SSO)" for en diskussion af hvordan en serviceudbyder får adgang til disse oplysninger.

### Retningslinier

1. En portalservice der har brug for at begrænse adgangen afhængig af hvem brugeren er, skal kunne modtage brugeroplysninger via den fællesoffentlige føderation [DKSAML20]. Portalen sender ingen information om brugeren til portalservicen.

### Referencer

- [DKSAML20]

### A.2.3.3 Logning

#### Beskrivelse

Et logspor over hændelser foretaget i et it-system er nødvendigt for at kunne påvise at et evt. misbrug har fundet sted, herunder hvem der har foretaget hvilke handlinger med hvilken information og hvornår.

Logning kan desuden anvendes i forbindelse med bl.a. fejlsøgning og overvågning.

#### Tips og begrænsninger

Serviceudbydere, der indgår i SSO føderationen skal sikre at logning foretages i overensstemmelse med Persondataloven [PERSLOV] og DS-484 [DS484].

Logsporet kan indeholde personfølsomme oplysninger og skal beskyttes behørigt mod uvedkommendes adgang.

Portalen udstiller ikke nogen logningsservice der kan anvendes af serviceudbyderen. Det er alene serviceudbyderens ansvar at sikre loggen på forsvarlig vis, f.eks. vha. fysiske foranstaltninger, segmenterede netværk, procedurer og kryptografiske algoritmer.

#### Retningslinier

1. Serviceudbyderen skal logge brugeraktiviteter, afvigelser og sikkerhedshændelser.
2. Serviceudbyderen skal sikre loggen mod uautoriseret adgang.

#### Referencer

- [PERSLOV]
- [DS484] afsnit 10.10 ff

## A.2.3.4 Single Signon (SSO)

### Beskrivelse

IT- og Telestyrelsen definerer rammerne for en fællesoffentlig føderation af portalservicer, der anvender Single Signon (SSO) via SAML standarden i DK-SAML profilen. Føderationen sigter på visuel integration med browserteknologier, dvs. ikke web services i første omgang.

Portalen indgår som en part i SSO føderationen og er derfor i stand til at håndtere protokollen for - og de data formater, der indgår i – SAML standarden som præciseret i DK-SAML profilen.

Profilen anvender digitale certifikater til både signering og kryptering af data, samt SSL/TLS til kryptering af transportlaget. Dette sikrer autenticiteten af afsenderen, integriteten af data og konfidentialiteten idet kryptering med modtagerens offentlige nøgle betyder at det kun er denne der kan læse informationen.

### Tips og begrænsninger

Alle portalservices, der har brug for at kende identiteten af portalens bruger, f.eks. for at kunne autorisere brugeren til konkret indhold, for at kunne hente oplysninger om brugeren, etc. indgår i føderationen og benytter dennes infrastruktur til at få brugeridentiteten. Det betyder konkret, at Serviceudbyderen skal kunne håndtere SAML profilens forskellige facetter herunder Single Signoff for at kunne logge af føderationen.

Virksomhedsportalen Virk.dk implementerer sin egen SSO løsning, der også er baseret på DK-SAML. Virk.dks model konvergerer på sigt med den offentlige SSO model, så serviceudbydere kun skal kunne håndtere et sæt. Indtil dette arbejde er på plads kan en serviceudbyder blive nødt til at implementere en Virk.dk specifik løsning.

### Retningslinier

1. Hvis en portalservice har brug for brugerens identitet, skal Serviceudbyderen indgå i SSO føderationen og derigennem få adgang til denne information.

### Referencer

- [DKSAML20]

## **Bilag B Kommende integrationsformer**

Dette bilag beskriver integrationsformer, som potentielt kan indgå som anbefalet i en senere version af integrationsmodellen. Der vil løbende blive opsamlet information om potentielle integrationsformer, eksempelvis via oim.modernisering.dk eller portalejernes fortsatte arbejde med at udvikle de to portaler. En potentiel integrationsform skal som udgangspunkt være i overensstemmelse med integrationsmodellens generelle principper (se afsnit 2.3) for at blive taget op til overvejelse. Der er således tale om integrationsformer, som ikke umiddelbart skal anvendes af serviceudbyderne.

Integrationsformen WSRP indgår i denne kategori i den aktuelle version af integrationsmodellen, idet der har været arbejdet med at udarbejde retningslinier for WSRP. Disse retningslinier inkluderes i dette bilag til orientering, men ikke til anvendelse ved integration af portalservices i en af de to portaler på nuværende tidspunkt

Analysen udarbejdet undervejs af IT- og Telestyrelsen har afdækket tekniske problemstillinger i forbindelse med implementering af Single Sign On. Der er på nuværende tidspunkt ikke en løsning herpå, som gør det forsvarligt at anbefale integrationsformen til generel anvendelse. At finde en løsning på disse problemstillinger vil indgå i det fortsatte arbejde med integrationsmodellen, herunder et kommende Proof of Concept projekt.

### **B.1 Retningslinier for integrationsformen WSRP (kommende)**

Web Service Remote Portlets (WSRP) er en platformuafhængig teknologi til at stille portalservices fra et it-system (hos serviceudbyderen), til rådighed på en portal via web service mekanismer. Integrationsmodellen definerer retningslinier for brugen af WSRP på portalen, der supplerer og præciserer specifikationerne for standarden [WSRP10] og [WSRP20].

WSRP findes i skrivende stund i to versioner, 1.0 og 2.0 og Integrationsmodellen er gældende for begge. WSRP 2.0 specifikationen er dog ikke for nuværende endeligt godkendt af OASIS, og en serviceudbyder må derfor ikke antage at portalen understøtter denne teknologi. Hvis en serviceudbyder finder det nødvendigt at anvende WSRP 2.0, skal det aftales med den specifikke portal, hvor vidt dette er muligt og hvordan.

Hvor intet andet er anført kan det antages at en retningslinje gælder for både WSRP 1.0 og 2.0.

I dette bilag anvendes termen "portlet" specifikt om WSRP-baserede portalservices.

En portal kan specificere yderligere retningslinjer, der supplerer integrationsmodellens anvisninger og som i givet fald skal overholdes.

## B.1.1 Integration af portalservice i portalen

### B1.1.1 Registrering af portalservice

#### Beskrivelse

Førend en portalservice kan blive tilgængelig via portalen skal den indregistreres. I forbindelse med denne registrering angives en række informationer, der er afgørende for hvordan portalservicen præsenteres på portalen. Nogle af disse informationer er ligeledes afgørende for hvilke lister og søgninger servicen kan fremfindes under, hvordan servicen håndteres i forbindelse med fejl, samt overordnet adgangskontrol

Hvilke der aktuelt understøttes, afhænger af hvilken portal servicen tilmeldes.

#### Tips og begrænsninger

Indregistreringen foretages af portalejeren og serviceudbyderen i samarbejde bla. via et specifikt værktøj – for Borgerportalens vedkommende, "LTS" og for Virksomhedsportalen, "DIA-tool".

Hvilke oplysninger der skal angives, og om det er portalejeren eller serviceudbyderen der angiver dem, vil afhænge af portalen. Listen nedenfor indeholder de oplysninger der som minimum er nødvendige:

Oplysning	Anvendelse
Servicenavn	Navn på portalservice
Ejer	Navn på den organisation der ejer servicen
Kontaktinfo	Kontaktinformation til den organisation der ejer servicen
Beskrivelse	Tekstuel beskrivelse
Aktiv status	Indikation af om portalservicen er aktiv/inaktiv
Præsentationsnavn	Til titel, overskrift, lister osv.
Kort præsentationsnavn	Til alternativ tekst, bla.
Kort beskrivende tekst	Til præsentation af søgeresultater
Afsender logo	Til illustration af afsenderen i forbindelse med præsentation af servicen
Afsender navn	Til alternativ tekst i forbindelse med logo
Type	Typen af service: webside, pdf, doc, etc.
Integrationsmetode	Link, iFrame, WSRP
Emnetype	Præsentation og søgning af service ud fra type
Emnekategori	Præsentation og søgning af service ud fra kategori
Liste af emneord	Frem søgning med udgangspunkt i specifik emneklassifikation / topic hierarki
Stikord	Understøtter fritekstsøgning, uden at være bundet til en specifik emneklassifikation.

URL	URL til portalservicen
Alternativ URL	Alternativ, direkte link som portalservicen kan nås via f.eks. i forbindelse med fejlhåndtering.
Fejlside URL	URL til fejlside, hvis portalservicen ikke er tilgængelig
Side titel	Titel på side hvor portalservicen indgår
Dynamiske parametre	Markering af om portalservicen kan modtage "dynamiske" parametre, eller om linket altid skal være statisk
Brugergruppe	Adgangs krav - udtrykt i en rolle-klassifikation styret af portalen

Hvordan disse oplysninger anvendes i portalen kan serviceudbyder få et overblik over ved at læse den relevante dokumentation fra portalen. Heri vil man også kunne finde oplysninger om hvilke øvrige parametre der evt. skal oplyses ved registreringen, samt hvordan det i praksis foregår.

En WSRP baseret portalservice definerer sin snitflade via en WSDL, der bl.a. indeholder operationer til at hente metadata om de portlets der er tilgængelige. Den centrale struktur til dette er ServiceDescription, som portalen kan hente via GetServiceDescription operationen.

For at kunne installere en WSRP portlet skal en portal udstyres med (i hvert fald) følgende tekniske information:

- URL hvor portalen kan kalde WSRP operationer, herunder GetServiceDescription for at finde ud af hvilke portlets serviceudbyderen udstiller, samt yderligere information om serviceudbyderens specifikke krav og forventninger.

Portalen kan derpå gennem kald til ServiceDescription interfacet få fat i information om de portlets der udstilles hos serviceudbyderen.

### Retningslinier

1. Portalservicen skal tilmeldes til en portal, førend den bliver tilgængelig.
2. Portalservicen skal stille en URL til rådighed for portalen, på hvilken WSRP operationer kan kaldes.
3. En portalservice der indeholder flere tjenester som relaterer sig til hver sine områder, og dermed forskellige emneord osv., skal tilmeldes flere gange, således at det er muligt ud fra brugernes valg at opbygge det korrekte dybe link til den specifikke tjeneste
4. Logo skal have en fast størrelse.

### Referencer

5. [DIA]
6. [LTS]
  - [MYNDIGHEDSNET]
  - [OMBORGER]
  - [WSRP10]
  - [WSRP20]

## B1.1.2 Interaktion med portalen

### Beskrivelse

En portalservice der er integreret ind i portalen via WSRP vil optræde i portalen i følgende situationer:

- Som link i indholdsside der er tilknyttet nogle emneord der matcher portalservicen.
- Direkte link via redaktionelt indhold såsom en artikel eller andet.
- Fremsøgning ud fra tekst, emneord, kommunekode eller andet.
- Præsentation af portalservicen i sammenhæng med øvrigt portal indhold.

I forbindelse med at brugeren vælger at tilgå portalservicen, vil der kunne opstå følgende situationer:

- Portalservicen svarer og alt virker som det skal.
- Dødt link / serveren svarer ikke.
- Portalservicen svarer med en HTTP fejlkode.
- Portalservicen svarer, men brugeren har utilstrækkelige privilegier.
- Portalservicen svarer, men brugeren er ikke logget ind.

### Tips og begrænsninger

En portalservice, der bliver integreret via WSRP er ikke direkte i interaktion med portalindholdet på resten af siden. Dette betyder i praksis at portalen som udgangspunkt ikke indstiller det øvrige indhold på siden efter hvad der vises i portalservicens område af siden.

Hvis portalservicen ønsker et sådan sammenspil, kan måden at facilitere dette på være, at portalservicen initierer at hele portalsiden reloades gennem brug af alias samt ekstra parametre som hovedvindue og portalservice kan indstille sig efter. Hvorvidt der på den konkrete portalside er mulighed for at opnå dette sammenspil, afhænger af om portalens øvrige indhold reelt lytter på disse dynamiske parametre. Dette afklares i dialog med portalen.

Der er følgende navigationssituationer i forbindelse med at brugeren aktiverer et link i portalservicen:

- Portalservicen linker til ny side i egen portalservice
- Portalservicen linker til ny portalside
- Portalservicen åbner et ny vindue (popup) og viser noget indhold.
- Portalservicen linker til en fil (audio, video, pdf, andet).
- Portalservicen reloader aktuelle hovedside med supplerende url parametre
- Portalservicen linker til indhold uden for portalen

Browsere vil normalt reagere med en advarsel hvis en HTTPS sikret side refererer en ressource, dvs. en anden HTML side, et billede, etc. over en usikker HTTP forbindelse. For at undgå denne situation skal al indhold på en portalside benytte samme protokol. En WSRP portalservice på en portalside, der benytter HTTPS må derfor udelukkende referere ressourcer via HTTP. Tilsvarende overvejelser gælder for portalsider der benytter HTTP.

## Retningslinier

1. Links til sider på portalen skal benytte portalens alias mekanisme, hvis der eksisterer et alias til det aktuelle indhold. Hvis der ikke eksisterer et alias, anvendes relative eller absolutte URLer.
2. Portalservicen skal selv håndtere fejlsituationer (se afsnittet "Fejlmeddelelser og fejlhåndtering" for yderligere information).
3. Portalservicen skal selv håndtere adgangskontrol (se afsnittet "Adgangskontrol" for yderligere information).
4. Portalservicen må ikke skifte hovedvinduet væk fra portalen, men må gerne skifte hovedvinduet til en anden portalside.
5. Links til andre sider på portalen skal benytte samme browservindue og må ikke åbne et nyt.
6. Links til sites udenfor portalen skal åbnes i et nyt vindue.
7. Al indhold, dvs. alle services og alle ressourcer på en portalside skal refereres via samme protokol som portalsiden selv, dvs. HTTP eller HTTPS

## Referencer

- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## B.1.2 Visuel Integration

### B1.2.1 Applets

#### Beskrivelse

Applets er små applikationer, der kører i kontekst af et andet program, i dette tilfælde en web browser. Termen blev først anvendt i AppleScript i 1993 og dækker over en række konkrete teknologier herunder Java Applets, ActiveX kontroller, Flash, mm.

Brugeroplevelsen kan gøres rigere ved anvendelsen af applets, men teknologierne fordrer dog ofte at der downloades et 3.parts plugin til browseren.

#### Tips og begrænsninger

WSRP portlets kan ikke garanteres en fast bredde og højde, men udelukkende modtage "hints" om hvor stor den plads de har til rådighed er. Da en applet netop har en fast højde og bredde, kan dette give udfordringer i forhold til brugeroplevelsen.

Applets udgør en udfordring i forhold til tilgængelighed og kan, hvis de ikke designes korrekt eller hvis der ikke stilles alternativer til rådighed, let forhindre funktionshæmmede brugere i at bruge portalen korrekt. Java applets kan designes med tilgængelighed for øje ved at overholde et sæt standard guidelines.

Teknologien ActiveX tillader kun afvikling på Microsoft platforme og da portalen som udgangspunkt skal tillade andre operativsystemer end Windows må denne teknologi ikke benyttes. I stedet anbefales det at anvende Java eller Flash for hvilke der findes afviklere til flere platforme.

#### Retningslinier

1. Applets må ikke anvendes med mindre det eksplicit aftales med portalejeren.
2. ActiveX kontroller bør ikke anvendes på portalen. Undtagelser aftales med portalejeren.
3. Java Applets skal kunne afvikles på JDK 1.4.
4. Shockwave Flash Applets skal kunne afvikles på version 8.

#### Referencer

- [JAVAACCESS]
- [TILGÆNGELIG]

## B1.2.2 Cookies

### Beskrivelse

En cookie er en tekststreng, angivet som små nøgle+værdi par, der tillader et website at gemme information lokalt på brugerens maskine, f.eks. "landekode=dk". Per konvention vil browseren sende cookies der tilhører et bestemt domæne tilbage til serveren ved hvert request. Cookies der tilhører andre domæner medsendes ikke.

Mekanismen anvendes typisk til at opretholde en brugersession, til load balancering og til at registrere brugeradfærd og er ofte en fundamental præmis for et websites funktion.

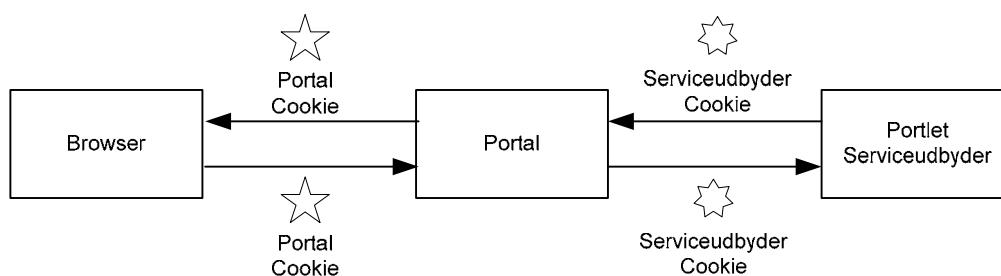
### Tips og begrænsninger

En WSRP portalservice kommunikerer aldrig direkte med slutbrugerens, idet al markup medieres via portalen. Portalen kan have en session med serviceudbyderen og brugerens browser kan have en session med portalen.

Det betyder at evt. cookies der leveres tilbage til portalen fra serviceudbyderen sammen med portlet markup eksplicit håndteres af portalen: det er portalens ansvar at associere disse cookies med den aktuelle bruger og sørge for at sende dem med til serviceudbyderen næste gang brugeren forårsager en portletinteraktion. Dette muliggør at en serviceudbyder alligevel kan udnytte cookies til at håndtere f.eks. load balancing uagtet at de aldrig kommer helt ud til browseren

I WSRP leveres serviceudbyderens cookies aldrig helt ud til brugerens browser. Rationalet bag denne beslutning er at cookies altid er associerede med et domæne og at browseren kun vil benytte cookies der kommer fra det domæne den kommunikerer med, dvs. portalens.

Hvis cookies fra en serviceudbyder skulle helt ud til browseren ville en portalserver skulle genskrive domænet for cookies, hvilket potentielt ville kunne føre til kollisioner mellem forskellige serviceudbydere. Denne mulighed er derfor fravalgt i specifikationen. Figuren nedenfor illustrerer hvilke cookies der kan sendes mellem hvilke parter.



Der findes to slags cookies: persistente og transiente. Persistente cookies lagres normalt på brugerens harddisk i browserens cookie-cache og disse er udstyret med en udløbsdato. Så længe cookieen er indenfor sidste udløbsdato vil browseren medsende den i alle kald til det domæne cookieen vedrører. Transiente cookies lever kun så

længe browseren er åbnet og gemmes ikke på brugerens disk.

WSRP specifikationen adresserer ikke eksplicit persistente og transiente cookies, så det kan ikke generelt antages at portalen vil gemme cookies længere end portletternes levetid. Det anbefales derfor serviceudbydere ikke at designe portalservices så der kræves persistente cookies.

### Retningslinier

1. Cookies kan anvendes efter behov med de begrænsninger der ligger i WSRP specifikationen.
2. Persistente cookies bør ikke anvendes.

### Eksempler

Eksemplet nedenfor viser lidt af en HTTP header sendt fra server til klient. Headeren indeholder en cookie "landekode" med værdi "dk", som er gyldig for "/", dvs. hele sitet. Cookien har ikke nogen "expires" værdi og er derfor transient.

```
Content-type: text/html  
Set-Cookie: landekode=dk; path=/;
```

### Referencer

- [WSRP10] afsnit 3.11

## B1.2.3 Fejlmeddelelser og fejlhåndtering

### Beskrivelse

Under drift af portalen kan der opstå forskellige fejlsituationer: der kan være kommunikationsproblemer, så serviceudbyderens portalservice aldrig bliver kaldt; der kan være interne problemer i portalservicen etc. Der skelnes mellem applikationsfejl og tekniske fejl.

Applikationsfejl skyldes omstændigheder, som applikationen har taget højde for og kan håndtere, f.eks. manglende information, forkert information, manglende forbindelse til portalservicer, etc.

Tekniske fejl, der gør en portalservice utilgængelig og kan forekomme på portalsiden, i netværket mellem portal og serviceudbyder og internt hos serviceudbyderen. I alle tilfælde er slutresultatet at portalservicen ikke kan vises korrekt.

Fejl kan opstå hos både serviceudbyder og portal og slutbrugeren har i begge tilfælde brug for at opdage det og kunne reagere fornuftigt på situationen.

### Tips og begrænsninger

Når der opstår fejl er det vigtigt at brugeren får så præcis information som muligt, dvs. at der er opstået en fejl, hvilke konsekvenser fejlen har og hvordan fejlen kan eller vil blive udbedret. Dette er dels en tekstuel formidlingsopgave, hvor der skal laves tekster for hver af disse egenskaber per fejltype, dels en visuel formidlingsopgave, som fordrer ensartethed i præsentationen af fejl. Slutbrugeren må under ingen omstændigheder udsættes for interne detaljer om fejlen, f.eks. tekniske koder, stack traces og lignende.

Ved applikationsfejl, skal serviceudbyderen selv sørge for at fange fejlen og vise en meningsfyldt fejltekst for slutbrugeren.

Hvis en serviceudbyder derimod ikke er tilgængelig, dvs. ikke giver et meningsfyldt svar tilbage til portalen eller overhovedet et svar, er det portalens opgave at vise en fejlbesked.

Integrationsmodellen definerer et style sheet i [OIMCSS], hvori der indgår en klasse til styling af fejltekster. Portalen udnytter denne klasse i sammenhæng med andre visuelle retningslinier til at angive hvordan fejltekster vises. Både portal og serviceudbyder skal overholde de visuelle guidelines for præsentation af fejltekster som defineret i designguiden.

### Retningslinier

1. Serviceudbydere skal fange applikationsfejl og vise fejltekster.
2. Fejltekster skal være læselige af slutbrugere, dvs. de må ikke indeholde tekniske koder, stack traces, etc.
3. Fejltekster bør angive information om årsagen til fejlen, konsekvenser, samt hvordan eller hvornår fejlen udbedres.

4. Fejltekster skal overholde portalens styling guidelines fra designguiden vedr. præsentation af fejl.
5. Portalen skal håndtere fejl der opstår i forbindelse med at en portalservice ikke er tilgængelig.

#### **Referencer**

- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]
- [OIMCSS]

## B1.2.4 Globalisering: Internationalisering og Lokalisering

### Beskrivelse

Globalisering er en betegnelse for det at udvikle et softwaresystem, der er tænkt til verdensomspændende distribution. Termen kombinerer to aspekter af dette arbejde: internationalisering (ofte forkortet i18n), der skal sikre at systemet bygges uden sprog- eller kulturbarrierer, samt lokalisering, hvori systemet oversættes og designes til at håndtere en specifik lokalitet.

En lokalitet er det største geografiske område, der dækker samme sæt af kulturelle præferencer og er typisk karakteriseret ved et bestemt sprog, møntfod, tegnsæt, måleenheder, mm.

### Tips og begrænsninger

Portalen designes ud fra i18n principper, så de i princippet vil kunne understøtte flere lokaliteter. I gældende version understøttes dog udelukkende lokaliteten da-DK, dvs. sproget dansk, dansk møntfod, dansk tegnsæt og danske måleenheder.

Det er ikke et krav at serviceudbydere laver understøttelse af i18n, men W3Cs retningslinier for i18n [W3CI18N] bør følges hvis understøttelse implementeres.

### Retningslinier

1. Serviceudbydere kan udvikle portletter med support for i18n, men portalen tilbyder kun da-DK som understøttet lokalitet.
2. En portalservice der understøtter flere forskellige sprogversioner, skal tilmeldes én gang pr. sprogversion.

### Referencer

- [W3CI18N]

## B1.2.5 Hjælpetekster – online hjælp

### Beskrivelse

En bruger kan have behov for at søge hjælp til anvendelsen af en portalservice.

### Tips og begrænsninger

Serviceudbydere er selv ansvarlige for at stille sider til rådighed, der beskriver eller demonstrerer hvordan portalservicen skal bruges. Hvis en portalservice stiller hjælpefunktionalitet til rådighed, benyttes portalens styling relateret til hjælpetekster og designmanualen følges i relation til udformning og navigation.

Vejledningen skal som minimum give brugeren information om hvad portalservicens formål er, samt en kort introduktion til hvordan den anvendes. Det anbefales af hjælpeteksten giver så præcis information i brugskonteksten som muligt.

WSRP specifikationen giver mulighed for at en portlet kan køre i "wsrp:help" modus. Denne modus giver mulighed for at portletten selv kan præsentere en hjælpetekst efter eget behov. WSRP portlets skal benytte denne mekanisme til at give en hjælpevejledning.

En portlet kan tilbyde kontekstsensitiv information, så brugeren får oplysninger om det indhold, der netop nu vises på skærmen.

### Retningslinier

1. Serviceudbyderen bør implementere hjælpesider.
2. Serviceudbyderen skal overholde portalens designguidelines for hjælpetekster.
3. Hvis serviceudbyderen implementerer hjælpesider skal disse kunne aktiveres via "wsrp:help" mode.
4. Hjælpetekster skal som minimum beskrive portletten's formål og give en kort introduktion til dens virkemåde.
5. Hjælpetekster bør tilbyde kontekstsensitiv information.
6. Hjælpetekster kan være så omfattende som serviceudbyderen ønsker.

### Referencer

- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]
- [WSRP10] afsnit 6.8.3
- [WSRP20] afsnit 6.9.3

## B1.2.6 Informativ meddelelser

### Beskrivelse

En portalservice har ind i mellem brug for at vise en informativ besked til brugeren, f.eks. "vent et øjeblik" eller "formularen er nu oprettet og sendt til kommunen". For at sikre genkendeligheden på tværs af portalservices og dermed en bedre brugeroplevelse, ensretter Integrationsmodellen udseendet af disse beskeder.

### Tips og begrænsninger

Hvis en WSRP baseret portalservice har brug for at vise en informativ tekst til slutbrugeren, er det portalservicen selv der danner markup. Integrationsmodellen definerer i [OIMCSS] CSS klasser til brug ved rendering af informativ tekst, som bruges i disse situationer efter portalens designguidelines.

### Retningslinier

1. Serviceudbyders portlets skal selv rendere informative meddelelser som WSRP markup
2. Serviceudbyder skal følge Integrationsmodellens CSS klasser defineret i [OIMCSS] for rendering af informative beskeder
3. Serviceudbyder skal følge portalens designguidelines for rendering af informative beskeder.

### Referencer

- [OIMCSS]
- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## B1.2.7 Javascript

### Beskrivelse

Moderne websites benytter sig i stigende omfang af client-side scripting faciliteter til at berige brugerens oplevelse og gøre grænsefladen mere interaktiv. Javascript er en af kerneteknologierne i denne bevægelse.

### Tips og begrænsninger

I Javascript indtræder alle variable og funktioner i samme globale namespace. Det betyder, at Javascript fra en portlet kan komme i konflikt med en anden portlets kode. Denne problemstilling kan undgås ved at sikre, at alle variable og funktioner i det globale scope præfikses med et namespace. WSRP tillader enten at tildelingen af et unikt namespace sker på portalen eller hos serviceudbyderen.

Hvis namespace tildelingen sker på portalen, præfikser serviceudbyderen variable og funktioner med "WSRP\_rewrite\_" og portalen vil så erstatte alle forekomster af denne tekst med et unikt namespace præfiks (se eksempel). Alternativt kan serviceudbyderen selv hente namespace præfiks fra RuntimeContext elementet og generere unikt scriptkode.

En række 3.parts biblioteker giver mulighed for at implementere avanceret funktionalitet som f.eks. Asynchronous Java and XML (AJAX), hvor browserklienten henter XML data i baggrunden og dynamisk opdaterer grænsefladen. Grundet problemerne med scope af variable og funktioner vil 3.parts biblioteker være lige så udsatte for konflikter som anden Javascript kode og igen kan problemet potentielt afhjælpes med namespacing. Dette vil dog forudsætte at man ændrer i bibliotekets kode.

Når Javascript inlines i et element er det ikke nødvendigt at sætte et namespace præfiks på koden, idet scope ikke rækker ud over elementet (se eksempel).

Hvis en portlet har brug for at hente ressource data som billeder, XML, film, etc. ud på browseren benyttes såkaldte ressource-URL'er. En sådan URL linker stadig til portalen, som viderestiller kaldet til serviceudbyderen, men portalen vil – i modsætning til når der hentes markup fra portletten – returnere de modtagne data direkte tilbage til browseren. WSRP 1.0 understøtter ikke direkte AJAX kommunikation, men en løsning kan implementeres ved at anvende ressource-URL'er.

### Retningslinier

1. Serviceudbyder kan bruge direkte inlined Javascript f.eks. i event handlers uden at præfikse med et namespace.
2. Alle variable og funktioner i Javascript skal præfikses med et unikt namespace, som tildeles af portalen.
3. Præfiks med namespace kan ske på portalen eller hos serviceudbyderen.
4. En portlet må ikke introducere javascript i body onload-handleren
5. Brug af eksterne biblioteker skal aftales med portalejeren.

### Eksempler

Inlinet Javascript på et billedes "onload" handler

```

```

I eksemplet nedenfor vises indlejret Javascriptkode, hvor lokale variable og metoder er præfikse med WSRP\_rewrite\_, der sørger for at portalen gør koden unik inden det når brugerens browser:

```
<script language="javascript">
  WSRP_rewrite_text = "test";

  function WSRP_rewrite_test() {
    alert(WSRP_rewrite_text);
  }
</script>

```

## Referencer

- [WSRP10]

## B1.2.8 Links

### Beskrivelse

Portalservices kan anvende links til forskellige former for navigation:

- Link, der peger tilbage på portalservicen selv med en evt. tilstandsændring, f.eks. "næste side".
- Link til anden side på portalen, f.eks. for at vise relateret indhold.
- Link til en specifik portalservice indlejret i en portalside.
- Link til en artikel eller et dokument.
- Link, der peger på en side udenfor portalen.

### Tips og begrænsninger

Portalen vedligeholder et antal sider, som der potentielt kan være interesse i at linke til fra en portalservice. For at forebygge at "døde" links opstår i takt med at portalens indhold ændrer sig, er det nødvendigt med et niveau af afkobling. En portalservice linker derfor ikke til en specifik URL, men til et alias. Portalen fanger forespørgslen på aliaset og stiller brugeren om til den faktiske side, der pt. viser det pågældende indhold. Dermed kan portalen frit bytte om på strukturen, så længe alias ikke slettes og stadig har samme logiske indhold.

Serviceudbyderen kan kontakte portalejeren for at få en komplet liste af alias og information om den konkrete syntaks.

Supplerende parametre som angives i alias linket overføres til den konkrete portalside som aliasbrokieren stiller videre til. De portalservices der befinder sig på denne portalside (iFrame og WSRP) og som har markeret understøttelse for dynamiske parametre, vil også modtage disse supplerende parametre.

Det skal bemærkes at alias kan anvendes såvel inde fra portalen – fra én portal side til en anden portal side – samt fra et eksternt site og ind til en specifik kontekst i portalen.

Serviceudbyderen har ansvaret for at sikre, at links til andre portalsider og eksterne websites er valide.

Portletspecifikationerne (se [WSRP10] og [WSRP20], begge afsnit 10.2) definerer to alternative mekanismer for hvordan portlets kan angive links til indhold i portalen. I den ene variant skriver serviceudbyderne alle links med teksten "wsrp\_rewrite" foran (se eksempel) og lader portalen erstatte teksten med et link tilbage til portalen, der så igen stiller videre til den rigtige portlet. I den anden variant skriver producenten selv den fulde URL baseret på skabeloner ("templates") den har modtaget fra portalen i et WSRP kald. Begge modeller er tilladt i WSRP og ligeledes i Integrationsmodellen.

### Retningslinier

1. Alle links til portalservicen selv skal benytte WSRPs mekanismer "wsrp\_rewrite" eller "templates".

2. Links til andre sider på portalen skal benytte portalens alias mekanisme hvis der eksisterer et alias til det aktuelle indhold. Alternativt kan serviceudbyderen bede portalejeren oprette et.

### Eksempler

Link til samme portlet, renderet med `wsrp_rewrite`, der beder portalen om at gentegne portletten men nu i "help" mode.

```
<a href="wsrp_rewrite?wsrp-urlType=render&wsrp-mode=help&wsrp-windowState=maximized/wsrp_rewrite">Hjælp</a>
```

Link, der åbner et nyt vindue

```
<a href="http://www.oasis-open.org/committees/download.php/18617/wsrp-2.0-spec-pr-01.html" target="_top">
```

Eksempler på alias links

```
http://portal.dk/alias?alias=forside
http://portal.dk/alias?alias=myndighedsoversigt
http://portal.dk/alias?alias=avanceret_søgning
http://portal.dk/alias?alias=vejviser
http://portal.dk/artikel?id=123123
http://portal.dk/service?id=4719
```

### Referencer

- [WSRP10] afsnit 10.2
- [WSRP20] afsnit 10.2

## B1.2.9 Markup

### Beskrivelse

En serviceudbyder kan potentielt levere mange forskellige typer af markup, HTML, XHTML, WML, etc. tilbage til portalen og i forskellige versioner.

Integrationsmodellen behandler udelukkende HTML og XHTML, men udelukker ikke at brugen af andre markuptyper kan aftales med portalejeren i et konkret brugsscenario f.eks. til særlige sider der skal kunne vises på andre terminaltyper.

### Tips og begrænsninger

Portalen anvender selv HTML version 4.01 og da WSRP portlets indlejres i portalens markup inden det sendes til serviceudbyderen, er det derfor det format som indhold skal leveres i.

Browsere blev fra starten designet til at være optimistiske i fortolkningen af den markup der blev leveret fra et website og forsøge at vise HTML uanset om der manglede et eller flere påkrævede elementer. De fleste browsere vil f.eks. kunne vise en side, der ikke har et <BODY> element eller mangler et slut </UL> tag uden problemer. Desværre er der også tilfælde, hvor en browser ikke let kan gætte rigtigt, f.eks. hvis der mangler en slutangivelse af et link </A>, for hvor stopper linket så? Det er derfor et krav at HTML er wellformed (så vidt det er muligt).

Det bemærkes, at WSRP specifikationen udpeger visse HTML elementer som ugyldige i portlet markup, herunder <BODY>, <HTML> og <HEAD>. Kravet om at overholde specifikationerne gælder således fraregnet disse undtagelser.

### Retningslinier

1. En serviceudbyder kan bruge HTML uden aftale med portalen.
2. En serviceudbyder må ikke som udgangspunkt bruge andre markup typer f.eks. WML eller XHTML. Undtagelser kan aftales med portalen, hvis indhold skal leveres til andre terminaltyper.
3. HTML må ikke indeholde tags, som er ulovlige ifølge WSRP specifikationerne.

### Eksempler

Valid HTML

```
<html><body><br></body></html>
```

### Referencer

- [HTML401]
- [XHTML10]
- [WSRP10]

## B1.2.10 Navigation og dialogforløb

### Beskrivelse

Portalen består af en række portalsider i en fast menustruktur, men hvor indholdet kan være dynamisk. Endvidere indeholder portalen en række sider, som anvendes til at præsentere dynamisk indhold såsom søgeresultater, printvenligt indhold samt de tilmeldte portalservices.

### Tips og begrænsninger

Link til indhold på portalen bør så vidt det er muligt ske ved anvendelse af alias (se afsnittet om "Links").

Navigation indenfor en WSRP portalservice, skal ske ved at portalservicen præsenterer sit skiftende indhold inden for samme portalside. Som udgangspunkt bør en portalservice ikke åbne nye vinduer i forbindelse med sit dialogforløb. Undtagelser kan dog fremgå af portalens designguidelines.

### Retningslinier

1. Navigation indenfor en WSRP portalservice skal ske i rammerne af en specifik portalside, der fastholdes
2. Dialogforløb i en WSRP portalservice bør ske uden at åbne ekstra vinduer. Hvis sådanne alligevel anvendes, skal de være modale således at alle ekstra vinduer fjernes igen, inden portalservicen forlades,

### Referencer

- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## B1.2.11 Styling

### Beskrivelse

Cascading Style Sheets (CSS) giver mulighed for at adskille indholdet af en webside fra den måde indholdet præsenteres på. Med teknologien kan man definere et layout, dvs. font typer, størrelser, farver, mm. i en ekstern fil og lægge dette ned over et antal websider på en gang. Dette gøres enten implicit ved at definere at bestemte elementtyper skal se ud på bestemte måder eller eksplicit ved at definere "klasser" og derpå koble disse til elementer i markup.

### Tips og begrænsninger

WSRP definerer et sæt style sheet klasser og angiver hvordan de skal bruges i portlet layouts. Integrationsmodellen indeholder en præcisering af disse klasser i relation til de to portaler Borgerportalen og Virksomhedsportalen, som findes i et separat dokument (se [OIMCSS]).

Integrationsmodellens style sheet klasser i [OIMCSS] bliver brugt af de to portaler i implementationen af disses respektive style sheets på en sådan måde at elementer logisk set er ens på tværs. F.eks. vil almindelig tekst i begge portaler styles med klassen "portlet-font" selv om der måske benyttes forskellige font typer og størrelser. Der henvises til design guides for Borgerportalen og Virksomhedsportalen, samt de respektive CSS filer for yderligere information.

Det er tilladt en serviceudbyder at lave sit eget style sheet som supplement til det der udstilles af Portalen. Dette style sheet må ikke være i konflikt med portalens, men udelukkende definere udseendet af elementer der ikke på forhånd er fastlagt.

Style sheets i eksterne filer refereres via elementet <LINK>, der ifølge HTML specifikationen udelukkende må forekomme i <HEAD> elementer. Tilsvarende kan style sheets indlejres i HTML via <STYLE> elementet, igen placeret i headeren. WSRP portlets har imidlertid ikke mulighed for umiddelbart at påvirke headeren af den HTML side i hvilken de optræder. Hvis en portlet derfor har brug for andre styles end de prædefinerede, skal disse - i modsætning til gængs HTML praksis – inlines direkte i markup (se eksempel).

### Retningslinier

1. Integrationsmodellens style sheet klasserne skal anvendes til styling.
2. Portalens design guidelines for hvordan style sheet klasserne fortolkes skal anvendes
3. Serviceudbyder kan bruge egne style sheets efter aftale med portalejeren.
4. Serviceudbyderes egne style sheets må ikke være i konflikt med portalens style sheets.
5. Serviceudbyderes egne styles skal indlejres direkte i markup og kan ikke linkes eksternt fra.

### Eksempler

Anvendelse af integrationsmodellens style sheet klasse "portlet-font"

```
<div class="portlet-font">Vigtig information</div>
```

## Inlining af egen style i HTML

```
<p style="background: blue; color: white;">Hvid på blå baggrund</p>
```

### Referencer

- [OIMCSS]
- [WSRP10]
- [HTML401] sektion 12.3
- [MYNDIGHEDSNET]
- [OMBORGER]

## B1.2.12 Søgning

### Beskrivelse

Der er 3 primære navigationsveje til en portalservice via portalen:

4. Links i redaktionelt indhold.
5. Dynamisk liste af portalservices angivet på en konkret portalside.
6. Søgeresultater fremkommet med udgangspunkt i nogle stikord som brugeren har indtastet.

### Tips og begrænsninger

Når portalen skal vise en liste af relevante portalservices i situation (1) og (2), sker det med udgangspunkt i et opslag i de oplysninger som blev angivet om portalservicen da den blev indregistreret.

Den dynamiske liste af portalservices opbygges med udgangspunkt i type, emnetype og –kategori, samt emneord, hvilket betyder at en portalservice indgår i søgning med udgangspunkt i de oplysninger som blev angivet i forbindelse med registreringen af den.

I forbindelse med søgning anvendes udover ovennævnte ligeledes de tekstuelle oplysninger i beskrivelses- og stikordsfelterne.

Den konkrete anvendelse og præsentation af oplysningerne om portalservicen kan afhænge af hvilken portal det drejer sig om. For den specifikke anvendelse henvises der til portaldokumentationen.

### Retningslinier

1. Portalservices der giver adgang til flere forskellige tjenester, skal tilmeldes flere gange; en gang for hver tjeneste, med angivelse af relevante data om den konkrete tjeneste. Dette er med til at sikre at denne portalservice fremkommer alle de steder på portalen hvor den har relevans.

### Referencer

## B1.2.13 Tegnsæt

### Beskrivelse

Portalens markup overholder et givet tegnsæt, som fortolkes af browseren. Det er vigtigt at samme tegnsæt benyttes af portalservices for at sikre, at alle tegn vises korrekt for brugeren.

### Tips og begrænsninger

WSRP specifikationen tillader både 8-bit (UTF-8) og 16-bit (UTF-16) Unicode tegnsæt til at kode tekst i, men portalen standardiserer på UTF-8 der allerede i dag anvendes af portalen.

### Retningslinier

1. Al markup skal leveres i UTF-8

### Referencer

- [RFC2279]

## B1.2.14 Tilgængelighed

### Beskrivelse

Visse brugergrupper med funktionsnedsættelse kræver særlige hjælpemidler, f.eks. skærmlæsere og lupfunktioner, for at kunne benytte websider. Andre brugere anvender måske ældre software eller enheder der ikke blev forudset på det tidspunkt websitet blev designet. I alle tilfælde vil et omhyggeligt og hensigtsmæssigt design kunne gøre websitet tilgængeligt.

### Tips og begrænsninger

IT- og Telestyrelsens retningslinier for "Hjemmesiders tilgængelighed" [TILGÆNGELIG] er toneangivende for hvordan offentlige websites designes for at sikre tilgængelighed for funktionsnedsatte brugere. Retningslinierne er publiceret på Netsteder.dk og baserer sig på W3Cs Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WAI).

WAI definerer en lang række egenskaber og klassificerer disse i 3 kategorier. WAI niveau A er egenskaber der skal opfyldes, WAI niveau AA er egenskaber der bør medtages og WAI niveau AAA er egenskaber der kan opfyldes. Niveauerne er kumulative, så en portalservice på niveau AA f.eks. også overholder niveau A egenskaber.

En serviceudbyder, der skal til at designe en kravsspecifikation til et website kan med fordel benytte IT- og Telestyrelsens online værktøjskasse [OIOVÆRKTØJ], der via en række baggrundsspørgsmål genererer en liste over de WAI krav der skal være opfyldt.

### Retningslinier

1. Portalservices bør levere markup på WAI niveau AA.

### Eksempler

Et af WAI niveau AA kravene dikterer at billeder skal forsynes med en alternativ tekst til enheder der ikke kan vise grafik. Eksemplet nedenfor viser et HTML IMG tag med en sådan alternativ tekst på:

```

```

Et WAI niveau A krav er at Applets skal være forsynet med en alternativ tekst til enheder der ikke kan køre Java. Eksemplet viser en sådan Applet med alternativ tekst:

```
<OBJECT classid="java:Counter.class" width="200" height="200">  
  Java Applet, der viser antal udfyldte formularer ...  
</OBJECT>
```

Nedenfor er givet en række eksempler på WAI krav på forskellige niveauer, som skal overholdes. Listen er ikke udtømmende og der henvises til W3Cs retningslinier for en komplet liste.

- Al information der er vist via farver skal også være til rådighed uden farver, for

- eksempel via konteksten eller via markup [Prioritet A (1)]
- Style sheets skal bruges til at kontrollere layout og præsentation [Prioritet AA (2)]
- Header elementer skal bruges til at angive dokumentstrukturen og i overensstemmelse med specifikationen [Prioritet AA (2)]

#### Referencer

- [TILGÆNGELIG]
- [WAI]
- [OIOVÆRKTØJ]

## B1.2.15 Upload og download af indhold

### Beskrivelse

En serviceudbyder kan have behov for at afspille film eller lyd for brugeren, modtage filer via upload eller tillade download af dokumenter og lignende.

### Tips og begrænsninger

Portalen tilbyder ikke nogen specielle faciliteter til at håndtere download af indhold og modtagelse af filer fra slutbrugeren. Det er op til serviceudbyderen selv at implementere disse faciliteter, at håndtere modtagne filer, etc.

En serviceudbyder, der ønsker at levere en film eller lyd til en slutbruger, er selv ansvarlig for at lagre filmen og sætte det nødvendige markup op til browseren.

I et WSRP scenarium kræves der anvendelse af ressource-URL'er for at sikre at portalen stiller videre til den ønskede information.

### Retningslinier

1. Serviceudbyder skal overholde portalens design retningslinier for hvornår multimedia indhold må afspilles.
2. Serviceudbyder skal selv lagre indhold til upload.
3. Serviceudbyder skal selv håndtere at kunne modtage filer fra slutbrugeren.
4. Serviceudbyder skal selv sætte markup op til afspilning af multimedia indhold.

### Referencer

- [OMBORGER]
- [MYNDIGHEDSNET]

## B.1.3 Portlet Integration

### B1.3.1 Interportlet kommunikation

#### Beskrivelse

En portalside kan bestå af flere portletter, der potentielt udstilles af forskellige serviceudbydere. Til tider vil en sides portlets logisk udstille relateret funktionalitet og brugeren vil forvente en vis koordinering imellem portletterne.

En portal kunne f.eks. udstille en portlet til valg af region og en serviceudbyder kunne samtidig udstille en portlet, der viser ventetider på hospitaler i forskellige regioner. Når der vælges en ny region i den ene portlet vil brugeren forvente at ventetidsportletten tilsvarende vil skifte og vise information for den valgte region.

Dette kræver kommunikation mellem portlets.

#### Tips og begrænsninger

WSRP 1.0 giver ingen mekanismer til interportletkommunikation og udveksling af tilstand fra en portlet til en anden i kontekst af portalen (consumer side IPC). Når der er behov for aggregerede portalservices, koordineres disse af en serviceudbyder, hvis portlet så udstiller data fra flere myndigheder. Koordineringen sker med andre ord hos serviceudbyderen, ikke på portalen.

WSRP 1.0 giver mulighed for at et antal portlets kan grupperes vha. et correlation-id. Ved installation i portalen sættes dette id på de relevante portletter af portalens administrator efter serviceudbyderens anvisninger, og portalen vil så derpå medsende id'et ved hvert kald. På denne måde kan en serviceudbyder holde tilstanden på tværs af et sæt portletter i egen applikation. Denne mekanisme kendes også som "producer side IPC".

WSRP 2.0 udvider WSRP 1.0 ved at introducere hændelser, som tillader portlets i samme vindue at sende beskeder til hinanden på tværs af serviceudbydere. Specifikationen benytter samtidig denne mekanisme til at kommunikere tilstand mellem portlets.

Imidlertid kræver en sådan kommunikation at portletterne har samme forståelse af hvilke hændelser der kan forekomme – de skal være enige om navne og indhold i de events, der kan forekomme. WSRP 2.0 definerer kun 2 standard hændelser (se [WSRP20] sektion 6.11) som er helt generelle.

Når WSRP 2.0 bliver produktionsmoden kan der vise sig behov for at definere hændelser, som er specifikke for offentlig portalintegration i Danmark. Det er dog i skrivende stund uklart hvor vidt dette bliver relevant og integrationsmodellen definerer derfor ikke nogen ekstra hændelser.

#### Retningslinier

1. WSRP 1.0 portlets kan indgå i producer-side IPC vha. correlation-id.
2. WSRP 2.0 portlets kan indgå i både producer-side IPC og consumer-side IPC på

tværs af serviceudbydere.

#### **Referencer**

- [WSRP10]
- [WSRP20]

#### **B.1.4 Sikkerhed**

WSRP specifikationen giver ingen retningslinjer for hvordan brugeridentitet flyttes mellem portal og serviceudbyder, men henviser til standardiseringsarbejdet omkring WS-Security og SAML. I en rapport fra IT- og Telestyrelsen [WSRPSEC] gennemgås en række mulige løsninger på udfordringen, men rapporten peger ikke på en klar kandidat til en taktisk profil, der med sikkerhed vil kunne implementeres bredt.

WSRP kan derfor ikke anvendes i et SSO scenarium og kan udelukkende benyttes til services, der ikke kræver sikkerhed. Er der behov for autentifikation, autorisation, mm. henvises til integrationsformerne Link og iFrame.