



**MINISTERIET FOR  
BØRN, UNDERVISNING  
OG LIGESTILLING**  
STYRELSEN  
FOR IT OG LÆRING

---

# **Integrationsplatformens snitfladebe- skrivelser i Brugerportalinitiativet**

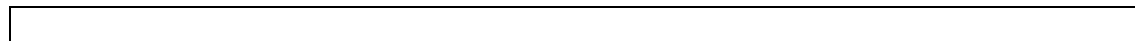
---

Revideret udgave, 25.08.2016

## Indhold

1. Servicekatalog Integrationsplatformen.....	6
1.1 Kald af services på Integrationsplatform .....	6
2. LIS / Datavarehus.....	10
2.1 Service Info.....	10
2.2 Metoder .....	11
2.2.1 Ping .....	11
2.2.2 Metode GrundskoleMaaltal.....	11
2.2.3 Metode GrundskoleTrivselsIndikatorSvar .....	14
2.2.4 Metode GrundskoleTrivselSvarfordeling .....	16
2.3 WSDL/Schema .....	19
3. De nationale tests.....	20
3.1 Service Info.....	20
3.2 Metoder .....	21
3.2.1 Ping .....	21
3.2.2 NavnTestOgProfilomraade .....	22
3.2.3 NavnKlasserSkole.....	24
3.2.4 ResultaterElev .....	26
3.2.5 ResultaterIndividKlasse.....	29
3.2.6 ResultaterAggregeretKlasse.....	33
3.3 WSDL/Schema .....	37
4. EMU .....	38
4.1 Service info.....	38
4.2 Metoder .....	38
4.2.1 Ping .....	39
4.2.2 SoegUndervisningsforloeb.....	39
4.2.3 HentUndervisningsforloeb.....	42

4.3 WSDL/Schema .....	46
5. Materialeplatformen .....	47
5.1 Service Info.....	47
5.2 Metoder .....	48
5.2.1 Ping .....	48
5.2.2 HentProducenter .....	48
5.2.3 HentMaterialerForProducent .....	50
5.2.4 HentMateriale.....	52
5.2.5 HentTilskudForMateriale.....	60
5.2.6 HentKlassifikationer.....	63
5.3 WSDL/Schema .....	66
6. FFM.....	67
6.1 Service Info.....	67
6.2 Metoder .....	68
6.2.1 Ping .....	68
6.2.2 getFFM .....	68
6.3 WSDL/Schema .....	71
7. Hændelser .....	72
7.2 WSDL/Schema .....	75
8. Bilag A.....	76



<b>Historik</b>			
Dokumentid.	Dato	Udarb. Af	Ændringer
STIL-Brugerportal-000053	24.11.2015	CGI	Initial version 1
	26.11.2015	CGI	Version til review hos STIL
	30.11.2015	CGI	Review kommentarer indarbejdet
	15.04.2016	CGI	Indsat WSDL/Schemat
	27.06.2016	CGI	Opdateret optional parametre for Datavarehusservice
	29.06.2016	CGI	Opdateret iht. Kommentarer fra STIL pr. 28.06.2016
	17.08.2016	CGI	WSDL og tilhørende beskrivelser opdateret
	25.08.2016	CGI	Kommentarer fra Mads indarbejdet

# 1. Servicekatalog Integrationsplatformen

Dette katalog indeholder en beskrivelse af de services og service metoder, der udstilles på Integrationsplatformen. Herunder beskrivelse af input- og output datafelter samt formater for disse data.

Selve servicebeskrivelsen er struktureret på den måde, at der for hver service først listes generel information om den pågældende service, dernæst angives de enkelte service funktioner eller metoder, servicen indeholder. For hver af disse metoder er beskrevet input-data, output-data samt eventuelle fejlkoder, såfremt at disse er definerede.

Integrationsplatformen udstiller funktionaliteten fra de enkelte kildesystemer som web services, der kan kaldes af modtagersystemerne. Disse services oprettes som et it system (tjeneste) i UNI-Login, og de enkelte modtagersystemer skal autoriseres til at kunne anvende disse tjenester. Selve integrationsplatformen er ligeledes oprettet som en tjeneste i UNI-Login.

Opdateret information og yderligere vejledninger vil blive lagt på stil.dk i løbet af 2016

## 1.1 Kald af services på Integrationsplatform

Integrationsplatformen udstiller services til modtagersystemerne med følgende karakteristika.

- Soap baserede
- Document Literal encoded, hvis muligt.
- Typed faults som en del af WSDL'en.

Ved kald af en service på integrationsplatformen skal modtagersystemet medsende følgende information i servicekaldet:

- Systembruger/Password (systembruger modtagersystem i Uni-Login)
- ModtagersystemID (fra UNI-Login)
- Instnr (kommer også fra UNI-Login)
- ModtagersystemTransaktionsID (Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr)
- SAML2 Token (fra slutbrugerens UNI-Login)

- Service Forretningsdata Payload

Det skal i denne forbindelse nævnes, at der pt. kun er to services, der kræver et uni-login/SAML i kaldet. Det drejer sig om de services, der kan vise flere/mere detaljerede data ved login. Konkret omfatter disse LIS/Data warehouse og De Nationale Tests.

Ved modtagersystemernes kald til en service på integrationsplatformen, gør Integrationsplatformen brug af dels generel funktionalitet, der anvendes ved kald af alle services, dels funktionalitet, der indeholder specifik information om, hvordan den enkelte service tilgås. Et konkret eksempel på hvordan en servicemethode kaldes, her service FFM, metode getFFM, er gengivet i Bilag A, afsnit 8.

For mere information om SAML2 token, se snitflade-beskrivelsen for UNI-Login SAML i dokumentet "API'er for UNI-Login i BPI"

#### Principper for fejlhåndtering

Hvis der opstår en fejl, stopper processen på platformen og returnerer en fejlmeddelelse til at generere service svaret. Evt. fejlbeskeder er repræsenteret i en separat Fault sektion i XML-svaret på en ensartet og standardiseret måde. Identificerede fejl, der meddeles fra kildesystemerne bliver placeret i Fault strukturen i Service svaret til modtagersystemet.

Eksempel på Fault struktur med med fejlmeddelelse:

```
<?xml version="1.0"?>
<env:Envelope xmlns:env=http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope>
<env:Body>
<env:Fault>
<env:Code>
<env:Value>env:Sender</env:Value>
<env:Subcode>
<env:Value>rpc:BadArguments</env:Value>
</env:Subcode>
</env:Code>
<env:Reason>
<env:Text xml:lang=en-US>Processing error</env:Text>
</env:Reason>
```

```

<env:Detail>
<e:myFaultDetails
xmlns:e=http:// faellesmaal-ws/ffm-ws /faults>
<e:message> Brugeren har ikke adgang til den efterspurgte service </e:message>
<e:errorCode>401</e:errorCode>
</e:myFaultDetails>
</env:Detail>
</env:Fault>
</env:Body>
</env:Envelope>

```

Nedenstående tabel indeholder diverse returkoder og tilhørende kildesystem-specifikke beskrivelser:

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service / Brugeren har ikke adgang til dette materiale (MP)
403	Tekst	Forsøg på at ændre id eller producent, hvilket ikke er tilladt
404	Tekst	Institutionen <b>findes ikke</b> . / Eleven findes ikke, eller har ikke taget den angivne test på den angivne institution (DNT) / Klassen findes ikke i det angivne skoleår (DNT) / Producenten med det angivne id er ikke kendt eller findes ikke (MP) / Der findes ikke noget materiale med det angivne id. (MP) / Hvis kode-prefix ikke angiver en del af en kendt kode. (MP)
409	Tekst	Der findes flere materialer med det angivne id (kun ved isbn-numre)
410	Tekst	Hvis producenten tidligere har fandtes, men nu er <b>slettet</b> . Dette kan f.eks. ske ifm. en overtagelse. (MP) / Materialet er slettet (MP)
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>





## 2. LIS / Datavarehus

### Baggrund

Med denne service udstilles aggregerede data vedr. nationale måltal samt elevernes trivsel i form af trivselsindikatorer. Begge typer af data udstilles på aggregeret niveau og er tænkt til at blive anvendt som understøttelse af skolernes styringsoverblik.

Servicen dækker over følgende områder:

- Nationale måltal (grundskolemaaltal)
- Trivselsindikatorer (grundskoletrivlesindikatorer og grundskoletrivlsvarfordeling)

De nationale måltal indeholder data om elevernes dygtighed indenfor udvalgte fag.

Trivselsindikatorerne indeholder indikatorer (tal-variable) for elevernes trivsel opdelt på fire kategorier. Derudover er det muligt at trække data om svarfordelingen for indikatorerne for trivsel.

Nedenfor fremgår detaljerede beskrivelser af metoder, input og output.

### 2.1 Service Info

[LIS] webservice: basisinfo		
Information vedr.	Svar	Kommentar
<i>Endpoints</i>	fire, inkl ping	
<i>Version</i>	1.0	Første version af webservicen

## 2.2 Metoder

Metoder	Kort beskrivelse
Ping	Returnerer teksten "op" or "ned"
GrundskoleMaaltal	De nationale måltal (eksklusiv trivsel)
GrundskoleTrivselIndikatorsvar	De differentierede trivselsindikatorer
GrundskoleTrivselSvarfordeling	Svarfordeling for svarene på trivselsspørgsmål

### 2.2.1 Ping

#### Input

Intet

#### Output

Returnerer teksten: "op" or "ned"

### 2.2.2 Metode GrundskoleMaaltal

#### Input

webservice: Parametre / Afgrænsninger				
Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation

webservice: Parametre / Afgrænsninger				
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navn på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>SAML Token</i>	SAML Token			Token fra Modtagersystem ( i SOAP Header )
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for
<i>Skoleaar</i>	Tekst	####/####	2014/2015	Optional - Angiver det skoleår, der ønskes data for

### Output

[LIS] webservice: Resultat				
Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>DimInstnr</i>	Tekst	#####	280101	Dimension: Angiver institutionsnummeret for den skole, der forespørges på data for
<i>DimSkoleaar</i>	Tekst	####/####	2013/2014	Dimension: Angiver skoleåret for måltallet (Udfaldsrum: "2011/2012", "2012/2013", "2013/2014", "2014/2015")
<i>DimKoen</i>	Tekst		Drenge	Dimension: Angiver køn (Udfaldsrum: "Drenge", "Piger", "Uoplyst/ukendt")
<i>DimFagkode</i>	Tekst	##	1	Dimension: Angiver fag (Udfaldsrum: 01="Dansk, læsning", 02="Matematik")

<b>[LIS] webservice: Resultat</b>				
<i>DimKlasseTrin</i>	Tekst		1. klasse	Dimension: Angiver klassetrin (Udfaldsrum: "Ukendt", "0. klasse", ... "[n]. klasse")
<i>MeasureAndelDaarligste</i>	Decimal	#,##	0,27	Measure: Udgøres af kriteriekategorierne "Ikke tilstrækkelig præstation" og "Mangelfuld præstation"
<i>MeasureAntalDaarligste</i>	Heltal		12	Measure: Udgøres af kriteriekategorierne "Ikke tilstrækkelig præstation" og "Mangelfuld præstation"
<i>MeasureAndelGode</i>	Decimal	#,##	0,27	Measure: Udgøres af kriteriekategorierne "God præstation", "Rigtig god præstation" og "Fremragende præstation"
<i>MeasureAntalGode</i>	Heltal		12	Measure: Udgøres af kriteriekategorierne "God præstation", "Rigtig god præstation" og "Fremragende præstation"
<i>MeasureAndelDygtigste</i>	Decimal	#,##	0,27	Measure: Udgøres af kriteriekategorien "Fremragende præstation"
<i>MeasureAntalDygtigste</i>	Heltal		12	Measure: Udgøres af kriteriekategorien "Fremragende præstation"
<i>MeasureAntalEleverMedProeve</i>	Heltal		36	
<i>MeasureLandAndelDaarligste</i>	Decimal	#,##	0,27	
<i>MeasureLandAndelGode</i>	Decimal	#,##	0,27	
<i>MeasureLandAndelDygtigste</i>	Decimal	#,##	0,27	

### Fejlmeldinger

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)

401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

Applikationsspecifikke fejlkoder vil blive udmeldt senere.

### 2.2.3 Metode GrundskoleTrivselIndikatorsvar

#### Input

webservice: Parametre / Afgrænsninger				
Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>SAML Token</i>	SAML Token			Token fra Modtagersystem (i SOAP Header)
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for
<i>Skoleaar</i>	Tekst	####/####	2014/2015	Optional - Angiver det skoleår, der ønskes data for

**Output**

Felt/element - output	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>DimInstnr</i>	Tekst	#####	280101	Dimension: Angiver institutionsnummeret for den skole, der forespørges på data for
<i>DimSkoleaar</i>	Tekst	####/#	2014/2015	Dimension: Angiver skoleåret for måltallet (Udfaldsrum: "2014/2015")
<i>DimKoen</i>	Tekst		Drenge	Dimension: Angiver køn (Udfaldsrum: "Drenge", "Piger", "Uoplyst/ukendt")
<i>DimKlassetrin</i>	Tekst	#####	1. klasse	Dimension: Angiver klassetrin (Udfaldsrum: "Ukendt", "0. klasse", ... "[n]. klasse")
<i>DimSkema</i>	Tekst	#####	4.-9. klassetrin	Dimension: Angiver hvilket spørgeskema, der forespørges på (Udfaldsrum: "0.-3. klassetrin" og "4.-9. klassetrin")
<i>DimIndikator</i>	Tekst		Social trivsel	Dimension: Angiver hvilken trivselsindikator, der returneres data for (Udfaldsrum: "Social trivsel", "Faglig trivsel", "Støtte og inspiration i undervisningen" og "Ro og orden")
<i>DimIndikatorSvar</i>	Tekst	#####	4,1 til 5	Dimension: Angiver hvilket indikatorsvar, der returneres data for (Udfaldsrum: "1 til 2", "2,1 til 3", "3,1 til 4" og "4,1 til 5")

Felt/element - output	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>MeasureAndelIndikatorSvar</i>	decimal	#,##	0,12	Measure: Angiver andelen inden for en given differentieret trivselsindikator
<i>MeasureAntalIndikatorSvar</i>	Heltal		123	Measure: Angiver antallet af elever inden for en given differentieret trivselsindikator
<i>MeasureIndikatorSvar</i>	decimal	#,##	4,49	Measure: Angiver indikatorscoren for en given differentieret trivselsindikator
<i>MeasureLandAndelIndikatorSvar</i>	decimal	#,##	0,12	Measure: Angiver andelen på landsplan inden for en given differentieret trivselsindikator
<i>MeasureLandAntalIndikatorSvar</i>	Heltal		123	Measure: Angiver antallet af på landsplan elever inden for en given differentieret trivselsindikator
<i>MeasureLandIndikatorSvar</i>	decimal	#,##	4,49	Measure: Angiver indikatorscoren på landsplan for en given differentieret trivselsindikator

### Fejlmeldinger

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

Applikationsspecifikke fejlkoder vil blive udmeldt senere.

### 2.2.4 Metode GrundskoleTrivselSvarfordeling



**Input**

<b>webservice: Parametre / Afgrænsninger</b>				
<b>Felt/element</b>	<b>Type</b>	<b>(Format)</b>	<b>Eksempel</b>	<b>Beskrivelse</b>
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>SAML Token</i>	SAML Token			Token fra Modtagersystem(i SOAP Header)
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for
<i>Skoleaar</i>	Tekst	####/####	2014/2015	Optional - Angiver det skoleår, der ønskes data for

**Output**

<b>Felt/element - output</b>	<b>Type</b>	<b>(Format)</b>	<b>Eksempel</b>	<b>Beskrivelse</b>
<i>DimInstnr</i>	Tekst	#####	280101	Dimension: Angiver institutionsnummeret for den skole, der forespørges på data for
<i>DimSkoleaar</i>	Tekst	####/####	2014/2015	Dimension: Angiver skoleåret for måltallet (Udfaldsrum: "2014/2015")
<i>DimKoen</i>	Tekst		Drenge	Dimension: Angiver køn (Udfaldsrum: "Drenge", "Piger", "Uoplyst/ukendt")
<i>DimKlassetrin</i>	Tekst	#####	1. klasse	Dimension: Angiver klassetrin (Udfaldsrum: "Ukendt", "0. klasse", ... "[n]. klasse")

Felt/element - output	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>DimSkema</i>	Tekst	##### ####	4.-9. klassetrin	Dimension: Angiver hvilket spørgeskema, der forespørges på (Udfaldsrum: "0.-3. klassetrin" og "4.-9. klassetrin")
<i>DimSpoergsmaal</i>	Tekst			Dimension: Angiver et givent trivselsspørgsmål, der returneres svarfordeling for
<i>DimSvar</i>	Tekst		Tit	Dimension: Angiver et givent svar på et trivselsspørgsmål, der returneres svar for (Der returneres ikke "ønsker ikke at besvare spørgsmålet")
<i>MeasureSvarfordeling</i>	decimal	#,##	0,34	Measure: Angiver svarandelen inden for et givet svar på et trivselsspørgsmål
<i>MeasureLandSvarfordeling</i>	decimal	#,##	0,34	Measure: Angiver svarandelen på landsplan inden for et givet svar på et trivselsspørgsmål
<i>MeasureAntalSvar</i>	heltal		64	Measure: Angiver antal svar for et givet svar på et trivselsspørgsmål
<i>MeasureLandAntalSvar</i>	heltal		64	Measure: Angiver antal på svar på landsplan for et givet svar på et trivselsspørgsmål

### Fejlmeldinger

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

Applikationsspecifikke fejlkoder vil blive udmeldt senere.

## 2.3 WSDL/Schema



DVHService.zip

### 3. De nationale tests

#### Baggrund

Data vedr. de nationale tests omfatter data vedr. testresultater for den enkelte elev.

Servicen gør det muligt at trække data vedr. testresultater på individniveau og data for en gruppe af individer fx en klasse.

Testresultaterne dækker over resultater i de nationale tests som omfatter: dansk (læsning), matematik, engelsk, geografi, biologi, fysik/kemi og dansk som andet sprog. Information om de nationale tests findes her: <http://uvm.dk/Uddannelser/Folkeskolen/Elevplaner-nationale-test-og-trivselsmaaling/Nationale-test>

Resultater fra de nationale tests skal indgå i lærernes og elevernes daglige arbejde bl.a. med progression, og det er derfor formålet, at resultaterne kan trækkes og bruges fx i elevplaner, overblik m.v. som beskrevet i kravspecifikation for læringsplatforme.

Nedenfor fremgår detaljerede beskrivelser af metoder, input og output.

#### 3.1 Service Info

Information vedr.	Svar	Kommentar
Navn		Nationale tests
Endpoints	Ja	Der findes 6 endpoints, disse er beskrevet under afsnit 3.2.
Version	1	Første version af webservice
Betingelser for brug	Ja	Der findes en række lovmæssige betingelser for at tilgå data fra De Nationale Test jf folkeskoleloven og tilhørende bekendtgørelser.

## 3.2 Metoder

Denne service har følgende metoder:

Metode	Kort beskrivelse
1. Ping	Returnerer teksten "op" or "ned"
2. NavnTestOgProfilomraade	Returnerer en liste med id 'er og navne på de forskellige test og tilhørende profil områder
3. NavnKlasserSkole	Returnerer en liste over klassebetegnelser for en given institution
4. ResultaterElev	Returnerer en elevs testresultater for en given test og testtype
5. ResultaterIndividKlasse	Returnerer testresultater på individniveau for eleverne i en konkret klasse for en given test og testtype
6. ResultaterAggregeretKlasse	Returnerer testresultater på aggregeret niveau (anonymiseret og akkumuleret) for eleverne i en konkret klasse for en given test og kun for testtypen obligatorisk

### 3.2.1 Ping

#### *Input*

Intet

#### *Output*

Returnerer teksten: "op" or "ned"

### 3.2.2 NavnTestOgProfilomraade

Returnerer en liste med id' er og navne på de forskellige test og tilhørende profil områder.  
Test og profilområder ændrer sig ikke, så denne service skal typisk kun kaldes én gang

#### Input

Felt/element – input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>SAML Token</i>	SAML Token			Token fra Modtagersystem(i SOAP Header)
<i>Instnr</i>				Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for

**Output**

Felt/element - output	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
NavnTestOgProfilomraader				Objekt med nedenstående data En eller flere NavnTestOgProfilomraade
NavnTestOgProfilomraade				Objekt med nedenstående data Test, Testnavn, Profileomraader
Test	Tekst		da2	Fag og klassetrin
Testnavn	Tekst		dansk læsning, 2 kl	Navn på testen
Profilomraader	-			Objekt med nedenstående data
Id	Tekst	DDDDDD	010203	Seks cifre, der angiver fag (2 første), klassetrin (to midterste) og profilområde (2 sidste).
Navn	Tekst		Tekstforståelse	Navn på profilområdet.

**Fejlmeddelelser**

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	Parameterfejl

Returko-der	Type	Beskrivelse
403	Tekst	Tidligere kode 401. Ændringen skyldes, at 401 indikerer, at man mangler at logge ind, hvorimod 403 er decideret en kode for, at man ikke har rettigheder til ressourcen.
503	Tekst	Service unavailable

### 3.2.3 NavnKlasserSkole

Returnerer en liste over klassebetegnelser for en given institution, som brugeren har rettigheder til.

#### Input

Felt/element – input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>SAML Token</i>	SAML Token			Token fra Modtagersystem(i SOAP Header)
Instnr	Tekst		A00035	Den institution, som der skal hentes resultater for. Unik identifikation på institutionen, som angivet i Institutionsregisteret.



**Output**

Felt/element - output	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Klassebetegnelser	Objekt			Objekt med nedenstående data En eller flere Klassebetegnelser
Klassebetegnelse	Objekt			Objekt med nedenstående data
Skoleaar	Tekst		2015	Det pågældende skoleår som testen er taget i. Hvis en test er taget i skoleåret 2014-2015, så er skoleaar=2015
Klassetrin	Objekt			Objekt med nedenstående data
Niveau	Tekst		3	Elevdygtigheden på en 5-trins resultatskala (1-5) i de tre profilområder.
Klasser	Objekt			Objekt med nedenstående data En eller flere Klasser
Klasse	Tekst		8	Klassebetegnelser for den angivne institution/skole

**Fejlmeddelelser**

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	Parameterfejl
401	Tekst	Brugeren har ikke adgang til den forespurgte service

Returkoder	Type	Beskrivelse
404	Tekst	Institutionen findes ikke.
503	Tekst	Service unavailable

### 3.2.4 ResultaterElev

Returnerer en elevs testresultater for en given test og testtype

#### Input

Felt/element – input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagersystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>SAML Token</i>	SAML Token			Token fra Modtagersystem
Instnr	Tekst	#####	A00035	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for. ID på den institution, som brugeren og eleven er tilknyttet på forespørgselstidspunktet. ID er lig med institutionsnummer fra Institutionsregistreret ID på den institution, som testen er taget på. ID er lig med institutionsnummer fra Institutionsregistreret
Rolle	Tekst	lærer kommune leder	lærer	Den rolle, webservicen tilgås med. Har betydning for hvilke data webservicen returnerer. rolle={lærer,kommune,leder}
Uniloginelev	Tekst		edel0099	unilogin på eleven, som der ønskes testresultater på.

Felt/element – input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Test	Tekst		da2	Testens navn, som angivet i Endpoint NavnTestOgProfilomraade (fagkode og klassetrin)
Testtype	Tekst	obligatorisk 'frivillig'	obligatorisk	Med testtypen angives, om der ønskes testresultater fra de frivillige test eller obligatorisk test. Man kan ikke samtidig få resultater for begge testtyper

### Output

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Unilogin	Tekst		hans1234	Elevens unilogin
Navn	Tekst		Hans Hansen	Elevens navn.
Instnr	Tekst		A00035	ID på den institution, som testen er taget på. ID er lig med institutionsnummer fra Institutionsregistreret
Kommunennummer	Tal		890	Kommunennummer på den kommune, som den pågældende institution befinder sig i.
Skoleaar	Tal		2015	Det pågældende skoleår som testen er taget i. Hvis en test er taget i skoleåret 2014-2015, så er skoleaar=2015
Klassetrin	Tal		3	Det klassetrin, som den pågældende elev har taget testen på.
Fagkode	Tekst		01	en 2-cifret kode, der angiver faget.
Fagklassetrin	Tekst		02	en 2-cifret kode, der angiver klassetrinnet
Forsoeg	Objekt			Array af objekter - én pr forsøg, dvs. op til 3 til valgfri prøver og 1 for obligatoriske test. Hvert objekt indeholder følgende data.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Test	Objekt			
Status	Tekst		grøn	Testens status efter endt afvikling. Mulige værdier er: gul eller grøn. gul=Grundlaget for vurdering af resultatet er mindre sikkert. grøn=Grundlaget for vurdering af resultatet er sikkert.
Testtidspunkt	Dato	YYYY-MM-DD'T'hh:mm:ss'Z' (ISO 8601)	2015-10-31T08:17:00Z	Tidspunkt for testens start. Angives altid som ISO 8601 UTC-tid.
Kriterier	Array af tal		[3,2,0]	Elevers dygtighed på den kriteriebaserede skala i de tre profilområder. Niveauer: 5=Fremragende præstation; 4=Rigtig god præstation; 3=God præstation; 2=Jævn præstation; 1=Mangelfuld præstation; 0=Ikke tilstrækkelig præstation Kriteriebaserede tilbagemeldinger viser elevernes dygtighed i forhold til fagligt definerede niveauer og gives typisk med et resultat som "ikke tilstrækkelig", "god" eller "fremragende".
Kriterie	Tal		3	En enkelt Kriterie som beskrevet ovenfor.
SamletKriterie	Tal		2	Elevers gennemsnitlige dygtighed på den kriteriebaserede skala målt over de tre profilområder.
Niveauer	Array af tal		[1,3,2]	Elevdygtigheden på en 5-trins resultatskala (1-5) i de tre profilområder.
Niveau	Tal		1	Elevdygtigheden på en 5-trins resultatskala (1-5) i et enkelt profilområde.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
NiveauGennemsnit	Tal		2	Elevdygtigheden på en 5-trins resultatskala (1-5) over et gennemsnit af de tre profilområder.
Percentiler	Objekt (Array af tal)		[34,12,78]	Elevdygtigheden på percentilskalaen (0-100) for de tre profilområder.
Percentile	Tal		34	Elevdygtigheden på percentilskalaen (0-100) for et enkelt profilområde.
PercentilGennemsnit	Tal		41	Elevdygtigheden på percentilskalaen (0-100) for et gennemsnit af de tre profilområder

### Fejlmeddelelser

Retur-koder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	Parameterfejl
401	Tekst	Brugeren har ikke adgang til den efterspurgte service
404	Tekst	Eleven findes ikke, eller har ikke taget den angivne test på den angivne institution.
503	Tekst	Service unavailable

### 3.2.5 ResultaterIndividKlasse

Returnerer en klasses testresultater på individniveau for en given test og testtype

**Input**

Felt/element - input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>SAML Token</i>	SAML Token			Token fra Modtagersystem
Rolle	Tekst		laerer	Den rolle, webservicen tilgås med. Har betydning for hvilke data webservicen returnerer. rolle={laerer,kommune,leder}
Instnr	Tekst	#####	A00035	ID på den institution, som brugeren og eleven er tilknyttet på forespørgselstidspunktet. ID er lig med institutionsnummer fra Institutionsregistreret
Klasse	Tekst		1a	Klassebetegnelse på klassen, som der ønskes testresultater for.
Klassetrin	Tal		8	Det klassetrin, som den pågældende elev har taget testen på.
Skoleaar	Tal		2015	Det pågældende skoleår som testen er taget i. Hvis en test er taget i skoleåret 2014-2015, så er skoleaar=2015
Test	Tekst		da2	Testens navn, som angivet i Endpoint NavnTestOgProfil-omraade (fagkode og klassetrin)
Testtype	Tekst	"obligatorisk" "frivillig"	obligatorisk	Med testtypen angives, om der ønskes testresultater fra de frivillige test eller obligatorisk test. Man kan ikke samtidig få resultater for begge testtyper

**Output**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>Elever</i>	Objekt			En eller flere Elever
Elev	XML		[{"unilogin":"hans1234",...}, ...]	objekt med nedenstående data
Unilogin	Tekst		hans1234	Elevens unilogin
Navn	Tekst		Hans Hansen	Elevens navn.
Institutionid	Tekst		A00035	ID på den institution, som testen er taget på. ID er lig med institutionsnummer fra Institutionsregistreret
Kommunennummer	Tal		890	Kommunennummer på den kommune, som den pågældende institution befinder sig i.
Fagkode	Tekst		01	en 2-cifret kode, der angiver faget.
Fagklassesettrin	Tekst		02	en 2-cifret kode, der angiver klassesettrinnet
Forsoeg	Objekt			One or more Test
Test	Objekt		[{"kriterier": ..., ...}]	Array af objekter - et pr. forsøg, dvs. op til 3 ved frivillige tests og 1 ved obligatoriske tests. Hvert objekt indeholder nedenstående data.
Skoleaar	Tal		2015	Det pågældende skoleår som testen er taget i. Hvis en test er taget i skoleåret 2014-2015, så er skoleaar=2015
Klassesettrin	Tal		3	Angivelse af klassenavn og/eller klassesettrin skal være nuværende klasse/klassesettrin.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Status	Tekst		grøn	Testens status efter endt afvikling. Mulige værdier er: gul eller grøn. gul=Grundlaget for vurdering af resultatet er mindre sikkert. grøn=Grundlaget for vurdering af resultatet er sikkert
Testtidspunkt	Dato	YYYY-MM-DD'T'-hh:mm:ss'Z' (ISO 8601)	2015-10-31T08:17:00Z	Tidspunkt for testens start. Angives altid som ISO 8601 UTC-tid.
Kriterier	Array af tal		[3,2,0]	Elevers dygtighed på den kriteriebaserede skala i de tre profilområder. Niveauer: 5=Fremragende præstation; 4=Rigtig god præstation; 3=God præstation; 2=Jævn præstation; 1=Mangelfuld præstation; 0=Ikke tilstrækkelig præstation Kriteriebaserede tilbagemeldinger viser elevernes dygtighed i forhold til fagligt definerede niveauer og gives typisk med et resultat som "ikke tilstrækkelig", "god" eller "fremragende".
Kriterie	Tal		3	Enkelt kriterie som beskrevet ovenfor.
SamletKriterie	Tal		2	Elevers gennemsnitlige dygtighed på den kriteriebaserede skala målt over de tre profilområder.
Niveauer	Array af tal		[1,3,2]	Elevdygtigheden på en 5-trins resultatskala (1-5) i de tre profilområder.



Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Niveau	Tal		1	
NiveauGennemsnit	Tal		2	Elevdygtigheden på en 5-trins resultatskala (1-5) over et gennemsnit af de tre profilområder.
Percentiler	Array af tal		[34,12,78]	Elevdygtigheden på percentilskalaen (0-100) for de tre profilområder.
Percentile	Tal		12	Elevdygtigheden på percentilskalaen (0-100) for et enkelt profilområde.
PercentilGennemsnit	Tal		41	Elevdygtigheden på percentilskalaen (0-100) for et gennemsnit af de tre profilområder

### Fejlmeddelelser

Retur-koder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	Parameterfejl
401	Tekst	Brugeren har ikke adgang til den efterspurgte service
404	Tekst	Klassen findes ikke i det angivne skoleår.
503	Tekst	Service unavailable

### 3.2.6 ResultaterAggregeretKlasse

Returnerer en klasses aggregerede resultat for en given test og kun for testtypen "obligatorisk".

**Input**

Felt/element - input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>SAML Token</i>	SAML Token			Token fra Modtagersystem
Instnr	Tekst	#####	A00035	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for. ID på den institution, som brugeren og eleven er tilknyttet på forespørgselstidspunktet. ID er lig med institutionsnummer fra Institutionsregistreret ID på den institution, som testen er taget på.
Rolle	Tekst		laerer	Den rolle, webservicen tilgås med. Har betydning for hvilke data webservicen returnerer. rolle={laerer,kommune,leder}
Klasse	Tekst		2a	Angivelse af klassenavn og/eller klassetrin skal være nuværende klasse/klassetrin.
Klassetrin	Tal		3	Det klassetrin, som den pågældende elev har taget testen på.
Skoleaar	Tal		2015	Det pågældende skoleår som testen er taget i. Hvis en test er taget i skoleåret 2014-2015, så er skoleaar=2015
Test	Tekst		da2	Testens navn, som angivet i Endpoint NavnTestOgProfilomraade (fagkode og klassetrin)

**Output**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Kriterier	Objekt			Et eller flere Kriterie
Kriterie	XML		[{"010201": [3,2,0,4,3,4]}, {"010202": [1,6,3,2,2,2]}, , {"010203": [2,3,3,4,4,0]}]	Antal elever på de forskellige niveauer af den kriteriebaserede skala i de tre profilområder. Et array pr. profilområde med antal for hvert kriterie-niveau fra 0 til 5. Niveauer: 5=Fremragende præstation; 4=Rigtig god præstation; 3=God præstation; 2=Jævn præstation; 1=Mangelfuld præstation; 0=Ikke tilstrækkelig præstation
Profilomraade	Tal		010201	Nøgle for profilområde.
Antal	Array of Tal		[2,3,3,4,4,0]	
SamletKriterier	XML			Et eller flere SamletKriterie
SamletKriterie	Array of Tal		[1,6,3,2,2,2]	Array med antal elever på hvert kriterie-niveau fra 0 til 5.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Niveauer	Objekt			One or more Niveau
Niveau	XML		{{"010201":3,2,0,3,4}, {"010202":1,6,3,2,2}, {"010203":2,3,4,4,0}}	Antal elever på de forskellige niveauer af 5-trins resultatskalaen for elevdygtighed. Et array pr. profilområde med antal for hvert niveau fra 1 til 5.
Profilomraade	Tal		010201	
Antal	Array of Tal		3,2,0,3,4	
SamletNiveau	Objekt			Et eller flere SamletNiveau
SamletNiveau	Array of Tal		[1,4,6,4,1]	Array med antal elever på hvert niveau fra 1 til 5.
Percentiler	Objekt			En eller flere Percentiler
Percentile	XML		{{"010201":34}, {"010202":12}, {"010203":78}}	Klassens gennemsnitlige dygtighed på percentilskalaen (0-100) for de tre profilområder.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Profilomraade	Tal		010201	
Percentilskalaen	Tal		34	
PercentilGennemsnit	Tal		41	Klassens samlede gennemsnitlige dygtighed på percentilskalaen (0-100). Gennemsnit af de tre profilområder.

### Fejlmeldinger

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
404	Tekst	Klassen findes ikke i det angivne skoleår.
503	Tekst	Service unavailable

### 3.3 WSDL/Schema



NationaleTestService.zip

## 4. EMU

### Baggrund

EMU.dk er en national læringsportal, som drives af MBUL. Der kan på denne portal findes materiale til hele undervisningssektoren, herunder også læringsmateriale rettet mod grundskolen.

For at understøtte lærernes arbejde med planlægning af læringsforløb op imod de Fælles Mål, giver denne webservice mulighed for at trække indholdet af de kvalitetssikrede læringsforløb på grundskoleområdet.

Servicen giver mulighed for at søge og hente Læringsforløbene, som vil være tilgængelige i det danske fællesoffentlige standardformat DK-Cartridge.

Nedenfor fremgår detaljerede beskrivelser af metoder, input og output.

### 4.1 Service info

Information vedr.	Svar	Parameter	Kommentar
<i>Endpoints</i>	Ja		Der er 3 endpoints
<i>Version</i>	1.0		Første version af webservicen

### 4.2 Metoder

Metoder	Kort beskrivelse
1. Ping	Returnerer teksten "op" or "ned"
2. SoegUndervisningsforloeb	Returnerer en XML-formateret liste med søgedata

Metoder	Kort beskrivelse
3. HentUndervisningsforloeb	Denne metode modtager et forløbsId (node- eller særligt pakkeid) og returnerer det samlede forløb pakket i DK-Cartridge format. Løkken til at hente mange forløb implementeres i den lokale platform.

#### 4.2.1 Ping

Bruges til at teste adgang til webservicen

##### *Input*

Ingen parametre.

##### *Output*

"op" or "ned"

Bemærk, at det ikke returneres som en XML-formateret streng

#### 4.2.2 SoegUndervisningsforloeb

Søgningen returnerer en XML-formateret liste med søgeresultater, der viser titel, beskrivelse, samt overordnet FFM-information (fag, klasse, FFM-niveauer 1..n og FFM-mål), samt id og dato for aktuell version af selve pakken.

##### *Input*

Felt/element - input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
----------------------	------	----------	----------	-------------

Felt/element - input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tracking ID/løbenummer der sættes på alle forespørgsler til Integrationsplatformen og medsendes ved kald af kildesystemerne
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for
ForloebTitel	Tekst	Optional	fortællertyper	Forløbets titel
Beskrivelse	Tekst			Beskrivelse
Emneord	Tekst			Emneord
FFMIdentifikator	Tekst			Denne metode returnerer et XML-formateret søgeresultat, der viser alle forløb, der opfylder de angivne søgekriterier. Man skal kunne søge på titel, beskrivelse, FFM information, emneord, område og fag.
AendretEfterDato	Date			
OprettetEfterDato	Date			



**Output**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Undervisningsforloeber				Element indeholdee et eller flere Undervisningsforloeb
Undervisningsforloeb				Element indeholdende følgende felter ( Id, Titel, Beskrivelse, AktuelVersion, FFM)
Id	Heltal		19923	EMUs interne id på undervisningsforløbet. Ved oprettelse af et undervisningsforløb gives det et unikt, nyt id.
Titel	Tekst		Fortællertyper og fortællerpositioner i fiktionstekster	Undervisningsforløbets titel
Beskrivelse	Tekst		Undervisningsforløbet beskriver læringsmålstyret undervisning i faget dansk i 5. klasse, hvor der arbejdes med kompetenceområdet fortolkning.	Alle undervisningsforløb har en manchet-tekst, dvs. en kort beskrivende tekst.
AktuelVersion	Tekst	YYYY-MM-DD	2015-10-15	Her angives dato for seneste revision af materialet.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
FFM	Tekst		De tilknyttede FFM (forenklede, fælles mål) i en hierarkisk struktur: Fag Klasse/niveau FFM-niveau 1, f.eks. fortolkning FFM-niveau 2, f.eks. undersøgelse FFM-niveau 3, f.eks. fase 1 FFM-mål 1..n: f.eks. 'Eleven har viden om fortællertyper' f.eks. 'Eleven kan undersøge fortællerpositioner'	NB: Vi skal have afklaret, hvordan vi bedst strukturerer data for FFM og om vi skal bruge samme princip som Materialeplatformen.

### Fejlmeddelelser

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

### 4.2.3 HentUndervisningsforloeb

Man kan hente metadata for et konkret undervisningsforløb på EMU. Data leveres i DK-Cartridge format.

### Input

Felt/element - input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse

Felt/element - input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for
MaterialeId	Heltal		19923	Angiv ID på materialet. Her bruges Drupal interne node-id, medmindre der viser sig at være behov for et andet id.

### Output

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Id	Heltal		19923	EMUs interne id på undervisningsforløbet. Ved oprettelse af et undervisningsforløb gives det et unikt, nyt id.
<i>ModtagerSystemTransaktionsID</i>	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
materialetype	Tekst	undervisningsforløb	undervisningsforløb	Det er spørgsmålet, om vi har behov for at fremtidssikre, så webservicen kan håndtere, at der kommer andre typer materialer.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Titel	Tekst		Fortællertyper og fortællerpositioner i fiktionstekster	Undervisningsforløbets titel
Beskrivelse	Tekst		Undervisningsforløbet beskriver læringsmålstyret undervisning i faget dansk i 5. klasse, hvor der arbejdes med kompetenceområdet fortolkning.	Alle undervisningsforløb har en manchetekst, dvs. en kort beskrivende tekst.
Emneord	Tekst		fortolkning, tekstanalyse	Frie emneord, som undervisningsforløbet tagget op med.
Bidragyder	Tekst		Anne Alanin	Feltet indeholder information om forfatter
Revisionsdato	Tekst	YYYY-MM-DD	2015-10-15	Her angives dato for seneste revision af materialet.
Oprettelsesdato	Dato	YYYY-MM-DD	2002-05-27	Dato for hvornår undervisningsforløbet er oprettet.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
FFM	Tekst		De tilknyttede FFM (forenklede, fælles mål) i en hierarkisk struktur: Fag Klasse/niveau FFM-niveau 1, f.eks. fortolkning FFM-niveau 2, f.eks. undersøgelse FFM-niveau 3, f.eks. fase 1 FFM-mål 1..n: f.eks. 'Eleven har viden om fortællertyper' f.eks. 'Eleven kan undersøge fortællerpositioner'	
Ressourcer	URL		<a href="http://www.emu.dk/modul/inspirationsforl%C3%B8b-5-kl-fort%C3%A6llertyper-og-fort%C3%A6llerpositioner-i-fiktionstekster">http://www.emu.dk/modul/inspirationsforl%C3%B8b-5-kl-fort%C3%A6llertyper-og-fort%C3%A6llerpositioner-i-fiktionstekster</a>	Angiver en url'en til undervisningsforløbet på EMU'en
Creativecommons	Tekst	"BY-NC"   "BY-NC-SA"   "BY-NC-ND"	BY-NC	Angiver Creative Commons licens.
CCPFil				(se nedenfor)

&lt;CCPFil&gt;

&lt;Navn&gt;16838\_V\_1471298430.dkcart&lt;/Navn&gt;

```
<inc:Include href="16838_V_1471298430.dkcart" xmlns:inc="http://www.w3.org/2004/08/xop/include"/>  
</CCPFil>
```

### Fejlmeddelelser

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

## 4.3 WSDL/Schema



EMUService.zip

## 5. Materialeplatformen

### Baggrund

Materialeplatformen omfatter beskrivelser, metadata, af alle læringsmaterialer. Servicen skal anvendes i forbindelse med fremsøgning af relevante materialer ud fra fx emne eller Fælles Mål i forbindelse med lærens udvikling af læringsforløb.

For hvert materiale fremgår en kort beskrivelse i form af en oversigt samt et link til hvor materialet kan findes,

Nedenfor fremgår detaljerede beskrivelser af metoder, input og output.

### 5.1 Service Info

Information vedr.	Svar	Kommentar
Endpoints	Ja	Der findes 5 endpoints
Version	4	
Krav til brug	Ja	Se tilslutningsaftalen
Betingelser for brug af data fra Materialeplatformen	Ja	Der findes en række betingelser for udstilling af data fra Materialeplatformen, som alle aftagersystemer skal overholde Integrationsplatformen skal sikre, at aftagersystemerne af webservicen indgår en aftale med Integrationsplatformen, der overholder flg. WEBSERVICEAFTALE: <a href="http://materialeplatform.emu.dk/metadata/web-service.html">http://materialeplatform.emu.dk/metadata/web-service.html</a> <a href="http://materialeplatform.emu.dk/metadata/web-serviceaftale_Materialeplatformen_maj2014.pdf">http://materialeplatform.emu.dk/metadata/web-serviceaftale_Materialeplatformen_maj2014.pdf</a>

## 5.2 Metoder

Metoder	Kort beskrivelse
Ping	
1. HentProducenter	
2. HentMaterialerForProducent	
3. HentMateriale	
4. HentTilskudForMateriale	
5. HentKlassifikationer	

### 5.2.1 Ping

#### *Input*

Intet

#### *Output*

Returnerer teksten: "op" or "ned"

### 5.2.2 HentProducenter

Man kan hente en liste med kontaktoplysninger over alle producenter på Materialeplatformen.

#### *Input*

[LIS] webservice: Parametre / Afgrænsninger				
Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Brugernavn	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation



<b>[LIS] webservice: Parametre / Afgrænsninger</b>				
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for

### Output

<b>Felt/element - output</b>	<b>Type</b>	<b>(Format)</b>	<b>Eksempel</b>	<b>Beskrivelse</b>
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Id	Tekst	XXXXXX	A01877	Materialeplatformens id for producenten. Dette bruges bl.a. til at hente en oversigt over en producents materialer
Navn	Tekst		101-ODENSE	Navn på producenten.
Gade	Tekst		Bøllelosegyden 78	Gadeadressen - inkl. husnummer, etage m.m. og evt. andre stednavne.
Bynavn	Tekst		Blommenslyst	Navnet, der matcher postnummeret.
Postnr	Tekst		5491	Postnummer - kan evt. være udenlandsk.
www	Tekst	URL	http://www.101-odense.dk	Hjemmesideadresse for producenten.
Tlf	Tekst		66166101	Telefonnummer på producenten - kan evt. være udenlandsk
Email	Tekst	email-adresse	hh@101-odense.dk	Generel kontakt-email til producenten.

**Fejlmeddelelser**

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

**5.2.3 HentMaterialerForProducent**

Man kan hente en oversigt over materialerne for en producent

**Input**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for
ProducentId	Tekst	XXXXXX	A01877	ID på den angivne producent, der ønskes en liste af materialer for

**Output**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
LomList	Tekst			Liste med IDer på de materialer, der tilhører den angivne producent.
Lom	Tekst		440172	Materiale Id'er

**Fejlmeddelelser**

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
404	Tekst	Hvis producenten med det angivne id ikke er kendt eller ikke findes.

Returkoder	Type	Beskrivelse
410	Tekst	Hvis producenten tidligere har fandtes, men nu er slettet. Dette kan f.eks. ske ifm. en overtagelse.
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

## 5.2.4 HentMateriale

### Input

Felt/element - input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for
MatplatId	Heltal		17965150	Angiv ID på materialet
ISBNNummer	Heltal	DDDDDDDDDDDD DD	9788723043481	Angiv ISBN-nummer på materialet
Kildeld	Tekst			Kilde Id

Ét af følgende tre felter skal udfyldes: MatplatId, ISBNNummer, Kildeld

**Output**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Id	Heltal		<Id>81127701</Id>	Materialeplatformens id på materialet. Ved oprettelse af et materiale gives det et unikt, nyt id.
Kildeid	Tekst		34656	Kildens id på materialet. Dette er producentens eget interne id.
Producent	Tekst		<Producent id="A00035">Undervisningsministeriet - Styrelsen for It og Læring</Producent>	Producenten af (kilden til) materialet, typisk et forlag. Der returneres både et id og et navn på producenten. Id på producenten skal stamme fra Undervisningsministeriets institutionsregister.
MaterialeTyper	Tekst	"online"   "trykt"   "andet"	<Materialetyper> <Type>online</Type> </Materialetyper>	Angiver om materialet er trykt, online eller andet. Flere er mulige. Præcisering kan ses i schema-filen.
ISBN	Tekst	DDDDDDDDDDDD D   DDD-DD- DDDDDD-DD-D	<ISBN>8112770107891</isbn> <isbn>978-87-88751-22-2</ISBN>	ISBN-nummer på materialet. Flere formater muligt.
Titel	Tekst		<Titel>IT-rygsækken</Titel>	Materialets titel. Anvendes til både titel og undertitel, adskilt med kolon.
Serietitel	Tekst		<Serietitel nummer="3">Dansk læring</Serietitel>	Hvis materialet indgår i en serie af materialer angives serietitlen her. Det er også muligt at angive et nummer, hvis rækkefølgen af materialet i serien har betydning. Præcisering kan ses i schema-filen.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Beskrivelse	Tekst		<Beskrivelse>Video der beskriver anvendelsen af IT-rygsækken hos en elev, der har særlige behov ift. at læse og skrive.</Beskrivelse>	En kort og præcis beskrivelse af materialets indhold.
Emner				Objekt bestående af nedenstående felter
Emneord	Tekst		<Emneord>træning</Emneord> <Emneord>dansk</Emneord>	Frie emneord der beskriver, hvad materialet handler om.
Thumbnail	URL		<Thumbnail>http://materialplatform-filer.emu.dk/235/101/id81128092</Thumbnail>	URL til thumbnail af materiale. Kan fx være et billede af materialets forside.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Bidragydere	Tekst		<pre>&lt;Bidragydere&gt;   &lt;Bidragyder rol- le="forfatter"&gt;   &lt;Navn&gt;     &lt;For- navn&gt;Leo&lt;/Fornavn&gt;     &lt;Efter- navn&gt;Hoejsholt- Poulsen&lt;/Efternavn&gt;   &lt;/navn&gt; &lt;/bidragyder&gt; &lt;/bidragydere&gt;</pre>	Feltet indeholder information om: Forfatter (ophav), udgiver, redaktør, serieredaktør, designer, illustratør, sponsor, fotograf, instruktør, samarbejdspartner, anden bidragsyder. For hver bidragsyder angives rolle, fornavn, efternavn.
Indholdstyper	Tekst		<pre>&lt;Indholdstyper&gt;&lt;Indholdstype&gt;Suppler ende materia- le&lt;/Indholdstype&gt; &lt;Indholdstyper&gt; &lt;Indholdstype&gt;Lærervejledning&lt;/Indholdstype&gt;&lt;/Indholdstyper&gt;&lt;</pre>	En liste med indholdstyper: Aktiviteter – laborativt materiale, App, AV-materiale, e-bog, Engangsmateriale, Frilæsning, Grundbøger og systemer, iBog, Interaktive tavler (IWB), Kopimateriale, Lærervejledning, Materialekasse, Opslagsværk og samlinger, Prøver, opgaver og test, Pædagogiske læreplaner, Software (fagligt indhold), Supplerende materiale, Tavlebog. Præcisering kan ses i schema-filen
Omfang	Tekst		<pre>&lt;Omfang&gt;100 si- der&lt;/Omfang&gt;</pre>	Anvendes fx til angivelse af sidetal, filmlængde m.m.
Version	Tekst		<pre>&lt;Version&gt;2&lt;/Version&gt;</pre>	Hvis der findes flere versioner af det samme materiale, kan versionsnummeret angives i feltet version. Oplag af materialet anføres også her.
Udgivet	Dato	YYYY[-MM-DD]	<pre>&lt;Udgivet&gt;2002-05- 27&lt;/Udgivet&gt;</pre>	Dato for hvornår materialet er udgivet. Der skal som minimum anføres et årstal.
Lix-ml	Heltal		<pre>&lt;Lix-ml&gt;1000&lt;/Lix-ml&gt;</pre>	LIX (læsbarehedsindex). Angivet i enheder af 0,01 - dvs. 1000 svarer til lixtal 10.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Lix-lo	Heltal		<Lix-lo>1900</Lix-lo>	Procent ord med mere end seks bogstaver. Angivet i enheder af 0,01 - dvs. 1000 svarer til lixtal 10.
Lix-sum	Heltal		<Lix-sum>2900</Lix-sum>	ml+lo. Angivet i enheder af 0,01 - dvs. 1000 svarer til lixtal 10.
Maalgrupper	Tekst	"Elev/kursist/studerende"   "Underviser"	<Maalgrupper><Maalgruppe>Underviser</Maalgruppe></Maalgrupper>	Angiver hvilken slutbruger materialet primært henvender sig til. Tilladte værdier er: Elev/kursist/studerende; Underviser. Præcisering kan ses i schema-filen. Feltet kan gentages.
Undervisningstid	Tekst		<undervisningstid>6 timer</undervisningstid>	Beskrivelse af anslået tidsforbrug i undervisningen
Mmtscenterdistribution	Tekst	YYYY-WW	<Amtscenterdistribution type="A" fakturering="Vederlagsfrit">2002-23</Amtscenterdistribution >	I tilfælde af, at materialet distribueres til amtscentre (pædagogiske centraler) m.m. kan her angives distributionsuge og -år. I så fald skal også distributionstypen, A eller B, samt faktureringstypen angives. Præcisering kan ses i schema-filen.



Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Klassifikationer	Tekst		<pre> &lt;Klassifikationer&gt;   &lt;Klassifikation ko- de="FSK-FFM-1-100200- 100232"&gt;Grundskole   Fag (Forenklede Fælles Mål)   Dansk   3. - 4. klasse   Fremstilling: Eleven kan udtrykke sig i skrift, tale, lyd og billede i velkendte faglige situationer&lt;/Klassifikation&gt;   &lt;Klassifikation ko- de="AMU-Fag-1"&gt;AMU   Grundfag   Dansk&lt;/Klassifikation&gt; &lt;/Klassifikationer&gt; </pre>	Angiver hvilke(n) klassifikation(er), som materialet er registreret under. Præcisering kan ses i schema-filen.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Ressourcer	URL		<pre>&lt;Ressourcer&gt;   &lt;Url titel="VARDE - uv- materiale" for- mat="application/x- url"&gt;http://buster.dk/b/UV/ UV-varde.pdf&lt;/Url&gt;   &lt;Url fil- navn="Varde.pdf" titel="" for- mat="application/pdf"&gt;http s://materialeplatform.emu. dk/materialer/public_downl oadfi- le.do?mat=21083050&amp; id=21083046&lt;/Url&gt; &lt;/Ressourcer&gt;</pre>	Angiver en liste af url'er til ressourcer, der er knyttet til materia- lebeskrivelsen. Attributter til <url> er "titel", "format" og "fil- navn".
Mereinfo	URL		<pre>&lt;Mereinfo format="application/x- url"&gt;http://gyldendal- uddannelse.dk/product.asp x?meta_id=15073&amp; folder_id=5571&amp; folder_p ath=Grundskolen%2FDansk %2FDansk%2FSkriftlig+dans k%2FDansktr%E6ning&lt;/Mer einfo&gt;</pre>	URL til side med yderligere information. Eksempelvis side hos producenten, hvor materialet kan bestilles.
Gratis	Tekst	"ja"   "nej"	<Gratis>ja</Gratis>	Angiver om materialet er gratis.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Interaktivt	Tekst	"ja"   "nej"   "ja-betydelig"	<Interaktivt>nej</Interaktivt>	Markerer om materialet er interaktivt ('ja') eller ej ('nej'). Interaktivitet kan udtrykke sig på en eller flere af tre former: Dialogisk, kontrollerende eller manipulerende. En særlig form er 'ja-betydelig', der bruges hvis indkøb af materialet kan opnå støtte fra puljen til digitale læremidler efter reglerne for 2013 og fremefter. Se også: <a href="http://materialeplatform.emu.dk/itifolkeskolen/Uddybende%20beskrivelse%20af%20interaktivitet_2015.pdf">http://materialeplatform.emu.dk/itifolkeskolen/Uddybende%20beskrivelse%20af%20interaktivitet_2015.pdf</a>
Itif-vaerktoej	Tekst	"ja"   "nej"	<Itif-vaerktoej>ja</Itif-vaerktoej>	Angiver om materialet kan anvendes bredt som værktøj ifm. læse- og skrivevanskeligheder.
Itif-pc	Tekst		<Itif-pc status="ja">Mac, PC, alle styresystemer og programmer, som kan afvikle video</Itif-pc>	Angiver om det digitale materiale kan afvikles på pc/bærbar pc samt krav til denne.
Itif-tablets	Tekst		<Itif-tablets status="ja">Smartphone og tablet med kamera</Itif-tablets>	Angiver om det digitale materiale kan afvikles på tablets/smartphones samt krav til disse.
Itif-specialkrav	Tekst		<Itif-specialkrav status="ja">Benyt gratis app der kan læse QRkoder</Itif-specialkrav>	Angiver om der er særlige krav til udstyret for at det digitale materiale fungerer efter hensigten (fx. videoptager, kamera, gps).
Itif-browsere	Tekst		<Itif-browsere>Firefox, Chrome</Itif-browsere>	Angiver hvilke gængse webbrowsere, det digitale materiale kan afvendes med
Itif-auth	Tekst		<Itif-auth status="ja" unilogin="nej">Knoklepokle login</Itif-auth>	Angiver om der anvendes et autentifikationssystem og i så fald hvilket.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Tilskudsberettiget	Tekst		<Tilskudsberettiget>nej</Tilskudsberettiget>	Angiver om der til indkøb af læremidlet kan opnås tilskud fra puljen til digitale læremidler (læremidler, der opfylder tildelingskriterierne for 2015)
Prisogvilkaar	Tekst		<Prisogvilkaar>kr. 59,00</Prisogvilkaar>	Indeholder information om pris/abonnement etc i fritekst. Kan fx også henvise til side med generelle vilkår. Se desuden Creative Commons feltet.
Creativecommons	Tekst	"BY-NC"   "BY-NC-SA"   "BY-NC-ND"	<Creativecommons>BY-NC</Creativecommons>	Angiver Creative Commons licens. Præcisering kan ses i schema-filen.

### Fejlmeddelelser

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet
401	Tekst	Brugeren har ikke adgang til dette materiale
403	Tekst	Forsøg på at ændre id eller producent, hvilket ikke er tilladt
404	Tekst	Der findes ikke noget materiale med det angivne id.
409	Tekst	Der findes flere materialer med det angivne id (kun ved isbn-numre)
410	Tekst	Materialet er slettet
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

### 5.2.5 HentTilskudForMateriale

**Input**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for
MatplatId	Heltal		17965150	Angiv ID på materialet
ISBNNummer	Heltal	DDDDDDDDDD DDDD	9788723043481	Angiv ISBN-nummer på materialet
Kildeld	Tekst			Kilde Id

**Output**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Tilskud	Tekst	Ja/nej	nej	Angiver om der til indkøb af materialet kan opnås tilskud fra puljen til digitale læremidler (læremidler, der opfylder tildelingskriterierne for 2015). Udfaldsrummet er {'ja', 'nej'}.

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
producent	Tekst		Alinea	Navnet på producenten. Det kan både være et forlagsnavn og et personnavn.
Titel	Tekst		ABCity.dk	Materialets titel. Anvendes til både titel og undertitel, adskilt med kolon.
ISBN	Tekst array	DDDDDDDDDD DDDD	<ISBN>978872304 3481</ISBN> <ISBN>978298364 8</ISBN>	ISBN-nummeret på materialet. I princippet kan der forekomme flere ISBN-numre til samme materiale. Derfor er det et array.

### Fejlmeddelelser

Returkoder	Type	Beskrivelse
401	Tekst	Brugeren har ikke adgang til dette materiale
404	Tekst	Der findes ikke noget materiale med det angivne id
409	Tekst	Der findes flere materialer med det angivne id (kun ved isbn-numre)
410	Tekst	Materialet er slettet
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

## 5.2.6 HentKlassifikationer

### Input

Felt/element – input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
<i>ModtagersystemID</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>Instnr</i>	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for

Felt/element – input	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
KodePrefix	Tekst	Et antal tegn adskilt af bindestreg	<p>HTX (klassifikationskoder for alle fag under HTX) eller FSK-FFM-27 (forenklede fælles mål for faget Samfundfag).</p> <p>De forskellige hierarkier har flg. prefix:</p> <p><i>DAG: Tema og aldersgruppe til dagtilbud.</i></p> <p><i>FSK: Klassestrin og Forenklede Fælles Mål til grundskolen.</i></p> <p><i>HHX: Fag og niveauer til handelsgymnasiet (Hhx).</i></p> <p><i>HTX: Fag og niveauer til teknisk gymnasium (Htx).</i></p> <p><i>STX: Fag og niveauer til det almene gymnasium (Stx).</i></p> <p><i>HF: Fag og niveauer til Hf.</i></p> <p><i>EUD: Uddannelser og specialer til erhvervsuddannelserne.</i></p> <p><i>VOK: Fag til voksenuddannelser, inkl. FVU og AVU.</i></p> <p><i>KVU: Korte videregående uddannelser.</i></p> <p><i>MVU: Mellemlange videregående uddannelser.</i></p> <p><i>AMU: Grundfag og uddannelser indenfor arbejdsmarkedsuddannelserne.</i></p> <p><i>FUI: Opstillingskoder fra Fonden Undervisningsinformation.</i></p>	Kode på det uddannelseshierarki, der ønskes hentet klassifikationskoder for. Man kan begrænse søgningen til et vilkårligt niveau.



**Output**

Felt/element - output	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Klassifikationer	Objekt			En eller flere klasifikationer indeholdende nedstående felter
Klassifikation	Tekst		<Klassifikation kode="FSK-FFM-1">Grundskole   Fag (Forenklede Fælles Mål)   Dansk</Klassifikation>	Liste af klassifikationskoder inkl. navn på klassifikationskoden

**Fejlmeddelelser**

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	<b>Parameterfejl</b> / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har <b>ikke adgang</b> til den efterspurgte service
404	Tekst	Hvis kode-prefix ikke angiver en del af en kendt kode.
503	Tekst	<b>Service unavailable</b>

## 5.3 WSDL/Schema



MaterialePlatformService.zip

## 6. FFM

### 6.1 Service Info

Forenklede Fælles Mål webservicen giver adgang til kompetenceområder og -mål samt tilhørende færdigheds- og vidensmål for alle fag og børnehaveklassen.

Metoden getFFM returnerer alle Forenklede Fælles Mål i en samlet XML-struktur.

FFM, Fælles Forenklede mål, omfatter de mål, der fra MBULs side er udpeget til at være nationale mål for undervisning i grundskolen. De fælles mål udgør et centralt omdrejningspunkt for lærernes tilrettelæggelse af den målstyrede undervisning og derigennem understøttelse af elevernes målstyrede læring.

De forenklede fælles mål er opdelt i hhv. et overordnet kompetencemål, og herunder en konkretisering i form af mål-par indeholdende færdigheds- og vidensmål indenfor tre faser. Baggrund af disse mål, kan lærerne efterfølgende nedbryde til helt konkrete læringsmål, for det enkelte læringsforløb.

Information vedr.	Svar	Kommentar
Metoder	Ja	Der findes én metode, der henter alle FFM: getFFM (string username, string password)
Version	1	
Krav til brug	Ja	Der må ikke foretages dynamiske opslag via webservicen, når en bruger vil se mål, eksempelvis kompetence-, færdigheds- og vidensmål for matematik i 2. klasse. Der skal i stedet anvendes caching. Data kan fx hentes en gang i døgnet.

Betingelser for brug	Ja	<p>Undervisningsministeriet har opstillet følgende betingelser for brug af webservicen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det skal tydeligt fremgå af sammenhængen, hvori webservicen indgår, at kompetencemål og færdigheds- og vidensmålpar stammer fra Forenklede Fælles Mål.</li> <li>• Det skal tydeligt fremgå af sammenhængen hvori webservicen indgår, at kompetencemål og færdigheds- og vidensmålpar stammer fra Forenklede Fælles Mål-webservicen.</li> <li>• Indholdet må ikke ændres, dvs. der må ikke ændres på ordlyden af de enkelte tekster.</li> <li>• Færdigheds- og vidensmålpar hænger sammen og kan ikke adskilles. Der må derfor ikke ændres på sammenstillingen, og færdigheds- og vidensmålene må ikke vises hvert for sig.</li> <li>• Forenklede Fælles Mål teksterne må ikke indgå sammen med lokalt udformede kompetencemål og færdigheds- og vidensmålpar eller sammen med fag, som ikke indgår i Forenklede Fælles Mål.</li> </ul>
----------------------	----	---

## 6.2 Metoder

Metoder	Kort beskrivelse
Ping	
getFFM	

### 6.2.1 Ping

#### *Input*

Intet

#### *Output*

Returnerer teksten: "op" or "ned"

### 6.2.2 getFFM

**Input**

Parametre	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
Brugernavn	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
Password	Tekst			Password for LDAP autorisation
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
ModtagersystemID	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
Instnr	Tekst	#####	280610	Obligatorisk - angiver det institutionsnummer, der ønskes data for

Brugernavn for brugen af webservicen samt tilhørende password er kendt af platformen.

**Output**

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
ModtagerSystemTransaktionsID	Tekst			Tekststreng der er genereret af modtagersystemet og som er sammensat af navnet på modtagersystem og et løbenr
Data	Tekst		<pre>&lt;FAELLESMAAL xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="http://www.uvm.dk/ffm/1" xsi:schemaLocation="http://www.uvm.dk/ffm/1 http://static.uvm.dk/faelles_maal/ffm_v1.xsd"&gt; &lt;FAG id="1"&gt;</pre>	Omsluttende element for alle fag.

			... </FAELLESMAAL>	
NAVN	Tekst		<NAVN>Dansk</NAVN>	Navn på elementet, dvs. på et fag, forløb, kompetenceområde eller overskrift/målpar.
FAG	Heltal		<FAG id="1">	ID på faget
FORLOEB	Heltal		<FORLOEB fra="7" til="9" id="440105">	"fra" og "til" attributter angiver hvilke klassetrin målene hører til.
KOMPETENCEOM- RAADE	Tekst		<KOMPETENCEOMRAADE group="" order="1" id="440106">	Hvert fag er delt op i to til fire kompetenceområder. I matematik er det for eksempel 'matematisk kompetence', 'tal og algebra', 'geometri og måling' samt 'statistik og sandsynlighed'. "order" angiver en sorteringsorden blandt kompetenceområderne indenfor et fag. "group" kan bruges til at gruppere kompetenceområder.
KOMPETENCEMAAL	Tekst		<KOMPETENCEMAAL>Eleven kan læse enkle tekster sik- kert og bruge dem i hver- dagssammenhæn- ge</KOMPETENCEMAAL>	Til hvert kompetenceområde hører kompetencemål. Kompetencemålet angiver dét, eleverne skal kunne inden for det pågældende område med udgangen af henholdsvis indskolingen, mellemtrinnet og udskolingen i matematik. Lad os tage 'tal og algebra' i indskolingen som eksempel. Her skal eleven kunne "udvikle metoder til beregninger med naturlige tal", inden de går op på mellemtrinnet. Antallet af trin varierer fra fag til fag. I dansk er der eksempelvis fire trin.
OVERSKRIFTMAAL- PAR	Tekst		<OVERSKRIFTMAALPAR group="" order="1" id="440107">	Overskrift/målpar bruges til at indramme en række viden- og færdighedsmål. "order" angiver en sorteringsorden blandt overskrift/målpar indenfor et kompetenceområde. "group" kan bruges til at gruppere overskrift/målpar.

VIDENSMAAL	Tekst		<VIDENSMAAL fase="1" id="440109">Eleven har viden om afsender og modtagerforhold i billeder </VIDENSMAAL>	Disse mål skal præcisere, hvad eleverne skal kunne og vide skridt for skridt gennem skoleforløbet. I løbet af indskolingens skal eleven eksempelvis kunne "anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge" inden for kompetenceområdet 'tal og algebra'. "fase" angiver den fase (rækkefølge) vidensmålet (bør) opnås.
FAERDIGHEDSMAAL	Tekst		<FAERDIGHEDSMAAL fase="1" id="440121">Eleven kan analysere billedgenrer i den visuelle kultur</FAERDIGHEDSMAAL>	Disse mål skal præcisere, hvad eleverne skal kunne og vide skridt for skridt gennem skoleforløbet. I løbet af indskolingens skal eleven eksempelvis kunne "anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge" inden for kompetenceområdet 'tal og algebra'. "fase" angiver den fase (rækkefølge) færdighedsmålet (bør) opnås.

**Bemærk**, at hvor ovenstående tabel beskriver indholdet i svar fra denne servicemethode, så bliver selve svaret returneret som en samlet streng med ovennævnte indhold. Dog bliver ModtagerSystemTransaktionsID returneret som en selvstændig streng.

### Fejlmeddelelser

Returkoder	Type	Beskrivelse
400	Tekst	Parameterfejl / Det medsendte XML-dokument overholder ikke XML Schemaet (MP)
401	Tekst	Brugeren har ikke adgang til den efterspurgte service
503	Tekst	Service unavailable

## 6.3 WSDL/Schema

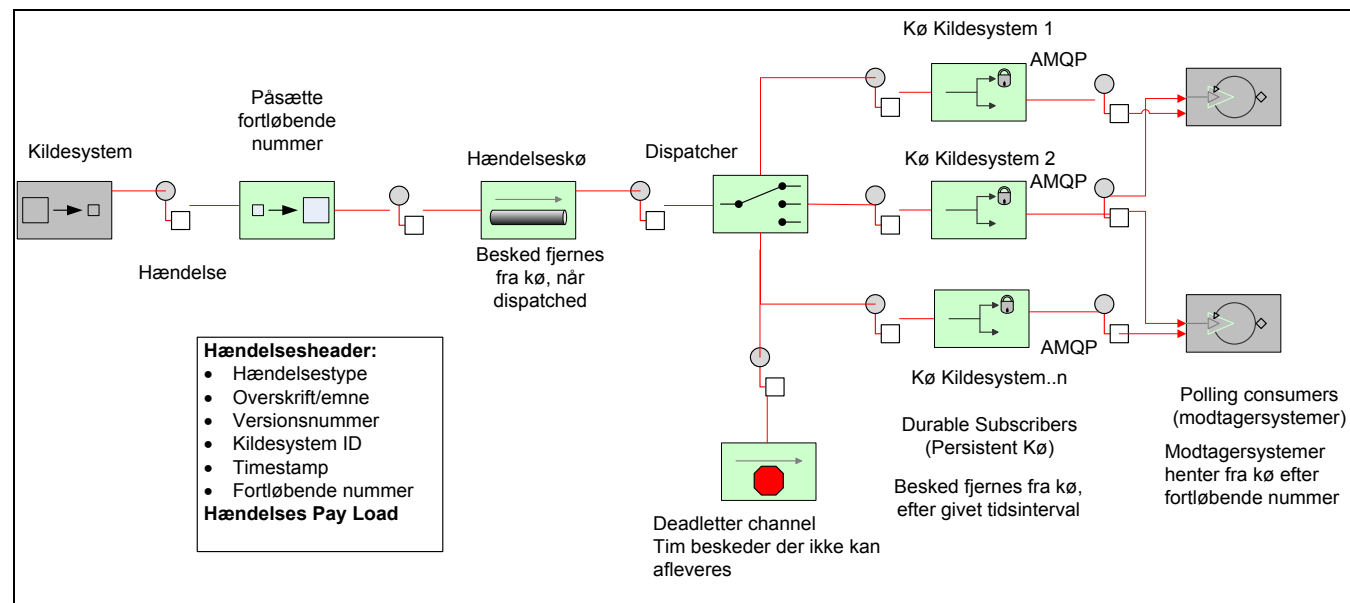


FFMService.zip

## 7. Hændelser

Hændelsesmotoren på Integrationsplatformen stiller krav til, at der skal være nogle bestemte informationer i headeren på den enkelte hændelse, bl.a. en unik identifikation, kildesystemID, af det kildesystem, som publicerer den pågældende hændelse. Dette ID anvendes af hændelsesmotoren til at placere hændelsen i den rigtige kø. Hændelser kan have en vilkårlig pay load struktur, og det er op til det enkelte modtagersystem at tolke den enkelte hændelse. Disse strukturer vil blive fastlagt senere.

Selve princippet for hændelsesmotorens virkemåde er illustreret i nedenstående figur:



Figur 1: Integrationsplatformens hændelsesmotor



Der etableres et selvstændigt end point for hvert kildesystem kø, som modtagersystemerne anvender til at hente de relevante events.

Det fortløbende nummer på events bruges af de enkelte modtagersystemer til at styre, hvilke beskeder der skal hentes fra køen eller køerne. Det enkelte modtagersystem er selv ansvarlig for styring af, om en given besked er hentet mere end en gang.

### Input

Felt/Element	Type	Format	Beskrivelse
Hændelsestype	Tekst	####	Unik kode, der beskriver hændelsestypen
Overskrift/emne	Tekst	#####	Beskrivende tekst med overskrift for hændelse
Versionsnummer	Tekst	##.##.##	
Kildesystem ID	Tekst	#####	Bør være FFM,EMU,LIS,DVH,MP
Timestamp	Timestamp	XML Date-Time	Eksempel: 2002-05-30T09:30:10.5
<b>Message</b>	Tekst		

### Output

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
FortlobendeNummer	Heltal		1	Det gemte hændelsesnummer. Dette vil være en del af responsen ved hentning af hændelser.

Når det enkelte modtagersystem henter hændelser fra hændelseskøerne, skal der medsendes følgende informationer, som Integrationsplatformen anvender til at validere, at det pågældende modtagersystem er autoriseret til at kunne læse de pågældende hændelser:

### Input

Felt/element	Type	(Format)	Eksempel	Beskrivelse
<i>Brugernavn</i>	Tekst			Brugernavn for LDAP autorisation
<i>Password</i>	Tekst			Password for LDAP autorisation
<i>KildesystemId</i>	Tekst			Identifikation af det kaldende Modtagersystem
<i>FortlobendeNummer</i>	Heltal	Optional		Det sidste kendte hændelsesnummer

### Output

Felt/Element	Type	Format	Beskrivelse
FortlobendeNummer	Heltal		Dette er det sidste hændelsesnummer i responsen og kan benyttes som input ved hentning hvorved alle hændelser efter hændelsen med dette nummer vil blive returneret.
Haendelsesnummer	Heltal		Hændelsesnummeret
Hændelsestype	Tekst	####	Unik kode, der beskriver hændelsestypen
Overskrift/emne	Tekst	#####	Beskrivende tekst med overskrift for hændelse
Versionsnummer	Tekst	##.##.##	
Timestamp	Timestamp		
<b>Message</b>	Tekst		

## 7.2 WSDL/Schema



EventProducerService.zip



EventConsumerService.zip

## 8. Bilag A

WSDL eksempel for kald af service FFM, metode getFFM:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
-<wsdl:definitions xmlns:tns="http://www.cgi.com/ffm/" targetNamespace="http://www.cgi.com/ffm/" name="ffm" xmlns:t="http://docs.oasis-
open.org/ws-sx/ws-trust/200512" xmlns:sp="http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-securitypolicy/200702"
xmlns:wsx="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/mex" xmlns:wsaws="http://www.w3.org/2005/08/addressing" xmlns:wsu="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy" xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/">
-<wsdl:types>
-<xsd:schema targetNamespace="http://www.cgi.com/ffm/">
-<xsd:element name="GetFFMRequest">
-<xsd:complexType>
-<xsd:sequence>
<xsd:element name="Brugernavn" nillable="false" minOccurs="1" type="xsd:string"/>
<xsd:element name="Password" nillable="false" minOccurs="1" type="xsd:string"/>
<xsd:element name="ModtagerSystemTransaktionsID" nillable="false" minOccurs="1" type="xsd:string"/>
<xsd:element name="ModtagersystemID" nillable="false" minOccurs="1" type="xsd:string"/>
<xsd:element name="Instnr" nillable="false" minOccurs="1" type="xsd:string"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
-<xsd:element name="GetFFMResponse">
-<xsd:complexType>
-<xsd:sequence>
<xsd:element name="result" type="xsd:string"/>
</xsd:sequence>
```

```
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
</wsdl:types>
<!-- Message definitions for input and output -->
-<wsdl:message name="GetFFMRequest">
<wsdl:part name="in" element="tns:GetFFMRequest"/>
</wsdl:message>
-<wsdl:message name="GetFFMResponse">
<wsdl:part name="out" element="tns:GetFFMResponse"/>
</wsdl:message>
<!-- Port (interface) definitions -->
-<wsdl:portType name="FFMEndpoint">
-<wsdl:operation name="GetFFM">
<wsdl:input message="tns:GetFFMRequest"/>
<wsdl:output message="tns:GetFFMResponse"/>
</wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<!-- Port bindings to transports and encoding - HTTP, document literal encoding is used -->
-<wsdl:binding name="FFMBinding" type="tns:FFMEndpoint">
<!-- <wsp:PolicyReference URI="#TransportSAML2BearerPolicy" /> -->
<soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" style="document"/>
-<wsdl:operation name="GetFFM">
<soap:operation soapAction="http://www.cgi.com/ffm/GetFFM"/>
-<wsdl:input>
<soap:body use="literal"/>
</wsdl:input>
-<wsdl:output>
<soap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
```

```
</wsdl:binding>  
-<wsdl:service name="FFMEndpointService">  
-<wsdl:port name="FFMService" binding="tns:FFMBinding">  
<soap:address location="http://www.example.org/">  
</wsdl:port>  
</wsdl:service>  
</wsdl:definitions>
```