

Til  
Systemer som skal hente data fra Grep

Kopi til:

## ER-BASERT ABONNEMENT PÅ ENDRINGER FRA GREP

Dette notatet er en spesifikasjon på hvordan systemer som ikke er basert på emnekart kan abonnere på endringer fra Grep. Notatet er en del av den dokumentasjonen som ligger <http://grepwiki.udir.no>.

Emnekartbaserte løsninger kan abonnere på oppdateringer fra Grep i et eget format. Dette er beskrevet i et eget notat. Dette notatet beskriver abonnementet for løsninger som ikke er emnekartbasert.

### Innholdsfortegnelse

1. Overordnet flyt.....	1
2. Dokumentasjon på transaksjonsformater .....	2
3. Skjema og modell for transaksjonene .....	2
4. RSS-eksempel .....	31

## 1. Overordnet flyt

Systemer som skal anvende informasjon fra Grep (heretter kalt klienter), må lagre disse lokalt i egne systemer. I dette notatet dokumenterer datamodellen for informasjonen i Grep. Denne datamodellen må deretter implementeres i den enkelte klient. Når dette er på plass, kan den enkelte klient hente ned innholdet fra Grep ved å bruke en abonnements tjeneste. Denne abonnements tjenesten er realisert som en RSS-strøm. Hvert element i RSS-strømmen er en peker til et sett av transaksjoner, og hvert transaksjonssett inneholder igjen et antall operasjoner. Formatet på disse operasjonene er spesifisert under.

### Trinn 1: Hent transaksjonsliste

Ved å sende en forespørsel til

<http://lkt.udir.no/ontologyserver/transactions.aspx?type=domxml&fromdate=2009-01-23T10:34:48>

vil man få en RSS-strøm<sup>1</sup> som inneholder en liste over alle transaksjoner som er publisert etter angitt dato. Man kan utelate *fromdate* parameteret, for å hente alle data siden oppstarten. Hvert element i RSS-strømmen har en URL til en XML-fil som inneholder de konkrete oppdateringene/transaksjonene. Hvert RSS-element har også en tidsangivelse slik at klienten kan holde rede på den siste oppdateringen som ble lest inn.

Eksempel på RSS, se kapittel 0.

### Trinn 2: Hent transaksjoner

Ved å benytte URL-en fra RSS-strømmen, vil man kunne hente et sett av transaksjoner. Dette er en XML-basert transaksjonsliste. Dette er et sett med operasjoner som kun forholder seg til entiteter og attributter, og relasjonene mellom

<sup>1</sup> <http://www.rssboard.org/rss-specification>

disse. Dette formatet er ikke bundet til noen spesiell implementasjon, og vil derfor fungere like godt mot relasjonsdatabaser og objektmodeller.

## 2. Dokumentasjon på transaksjonsformater

Hver transaksjon i den XML-baserte transaksjonslista vil inneholde et sett med operasjoner. Vi har definert fem operasjoner, og disse beskriver alle endringer som kan gjøres. De fem typene er

- Opprett (create)
- Fjern (remove)
- Angi egenskap (set-property)
- Angi relasjon (add-related)
- Fjern relasjon (remove-related)

Disse fem operasjonene virker på entiteter og attributter. En fullstendig liste over tilgjengelige entiteter og attributter finnes i kapittel 3. Der finner du også XML-skjema (XSD) for transaksjonene. Id-ene som er benyttet er en del av Utdanningsdirektoratets ontologi, og inneholder identiteten til de forskjellige entiteten. Dette er en GUID/UUID og kan enkelt konverteres til et 128 bits heltall for mer kompakt lagring og forbedret indeksering. De fleste moderne databaser gjør dette implisitt.

## 3. Skjema og modell for transaksjonene

Her presenteres først XML-skjemaet som skal bruke for oppdateringer. Deretter beskrives entiteter, attributter og relasjoner.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="lkttransaction" targetNamespace="http://lkt.udir.no/lkttran.xsd"
elementFormDefault="qualified" xmlns="http://lkt.udir.no/lkttran.xsd"
xmlns:mstns="http://lkt.udir.no/lkttran.xsd"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:complexType name="create">
    <xs:sequence>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="type" type="xs:string" />
    <xs:attribute name="PSI" type="xs:anyURI" />
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="remove">
    <xs:sequence />
    <xs:attribute name="psi" type="xs:anyURI" />
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="set-property">
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="PSI" type="xs:anyURI" />
        <xs:attribute name="name" type="xs:string" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="add-related">
    <xs:sequence>
```

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

```
</xs:sequence>
<xs:attribute name="relationship" type="xs:string" />
<xs:attribute name="srcid" type="xs:anyURI" />
<xs:attribute name="destid" type="xs:anyURI" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="remove-related">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="relationship" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="srcid" type="xs:anyURI" />
  <xs:attribute name="destid" type="xs:anyURI" />
</xs:complexType>
<xs:element name="transaction">
  <xs:complexType>
    <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
      <xs:element name="create" type="create" />
      <xs:element name="remove" type="remove" />
      <xs:element name="set-property" type="set-property" />
      <xs:element name="add-related" type="add-related" />
      <xs:element name="remove-related" type="remove-related" />
    </xs:choice>
    <xs:attribute name="timestamp" type="xs:dateTime" />
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

**Eksempel:**

Denne transaksjonen oppretter et fag, og gir faget noen egenskaper. I tillegg oppretter det en vurdering, setter typen vurderingsform, og angir at vurderingen er relatert til faget som vurdering for elever.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<transaction xmlns="http://lkt.udir.no/lkttran.xsd">
  <create PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724" type="fag" />
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="kode">MAT1001</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="navn">Matematikk 1 praktisk retning, VG1 studieforberevende</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="navn_kortform">Matematikk 1 praktisk</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="foerst_undervist">H06</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="sist_undervist">V09</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="foerste_eksamen">V07</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="siste_eksamen">V10</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="oppgave">Sentral</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="sensur">Sentral</set-property>
  <set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724"
name="totalt_omfang">144</set-property>
```

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

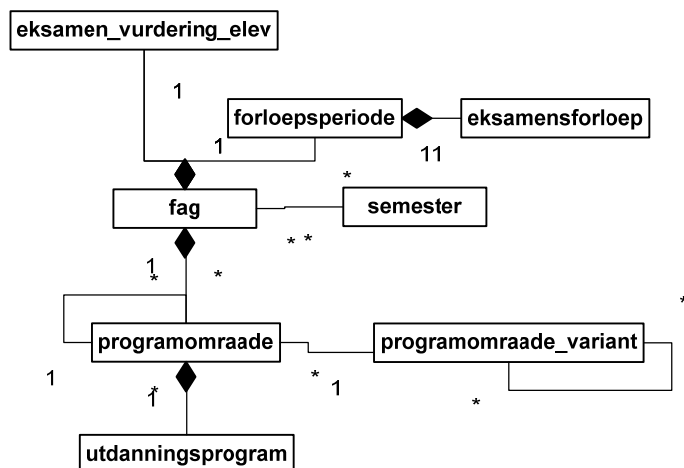
**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA

```

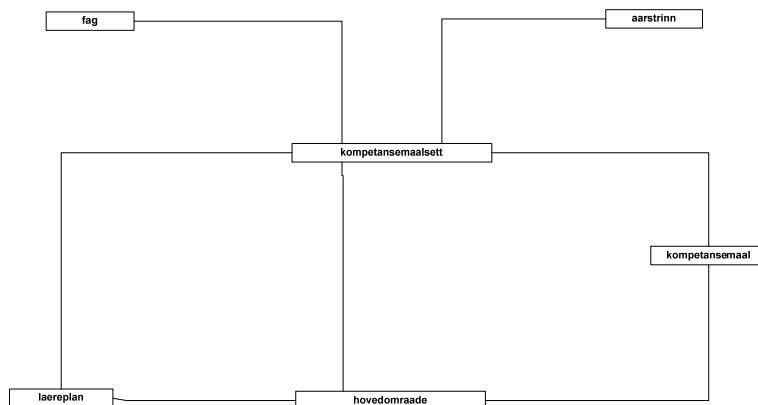
<create PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad755"
type="eksamen_vurdering_elev"/>
<set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad755"
name="eksamensform_paa_vitnemaal">Skriftlig</set-property>
<set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad755"
name="eksamensordning">Skriftlig</set-property>
<set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad755"
name="vurderingsform">Tall</set-property>
<set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad755"
name="hoeyeste_nivaa">Nei</set-property>
<set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad755"
name="standpunkt">Ja</set-property>
<set-property PSI="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad755"
name="gammel_fagkode">MA200120</set-property>

<add-related srcid="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad724" destid
="uuid:bd7a81c5-f3db-4705-8f37-6971789ad755"
relationship="type_eksamensfag_elev"/>
</transaction>
    
```

## Entiteter



Figur 1: Tilbudsstruktur


**Figur 2: Læreplan**

## Beskrivelse av attributtene

Her følger en beskrivelse av attributtene. *Det er viktig å merke seg at Grep er en emnekartbasert løsning, og har således ingen begrensninger på feltstørrelse. Når antall tegn oppgis i datatypen i tabellene som følger, er det en indikator på hvor lange disse typene kan være slik situasjonen er i dag. Det er ingen garanti for at felter ikke blir lagt inn med en lengde større enn de som er oppgitt i dette dokumentet. Under modellering av databasemodellen må dette tas høyde for og en avveining må tas hvor store de ulike feltene bør være (helst så lange som praktisk mulig, uten at det går ut over ytelse og ressursbruk).*

For SQL Server-baserte systemer anbefaler vi NVARCHAR(antall tegn) som datatype på tekststrengene, og ville vurdert å bruke NVARCHAR(MAX) på de lengste feltene.

## Utdanningsprogram

Feltnavn	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	tekststreng , 255 tegn.	Unik identifikator for utdanningsprogrammet.
Kode	Kode	Tekststreng, to tegn	Alle utdanningsprogrammer har kode.
Navn	Offisielt navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_nob	Navn, bokmål	Tekststreng, 80 tegn	
navn_nno	Navn, nynorsk	Tekststreng, 80 tegn	
navn_eng	Engelsk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_fra	Fransk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_spa	Spansk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_deu	Tysk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_sme	Samisk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_kortform	Navn, kortform	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_nynorsk	Navn, kortform nynorsk	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_samisk	Navn, kortform samisk	Tekststreng, 30 tegn	

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

navn_kortform_engelsk	Navn, kortform engelsk	Tekststreng, 30 tegn	
tidligere_betegnelse	Tidligere betegnelse	Tekststreng, 80 tegn	Studieretning
Beskrivelse	Beskrivelse	Tekststreng, 2048 tegn	
type_utdanningsprogram	Type utdanningsprogram	Tekststreng, 18 tegn	"Yrkesfaglig" eller "Studieforberedende".
foerste_semester	Første semester	Tekststreng, tre tegn	V06, H06 osv.
siste_semester	Siste semester	Tekststreng, tre tegn	V06, H06 osv.
utgaatt	Er læreplanen utgått	Tekststreng, to tegn	"Ja" hvis utgått. Denne kan settes til tom streng igjen for å tilbakeføre et utgått element
Sist_endret	Når teksten ble endret	Tekststreng, 10 tegn	Sist publiserte dato

### Programområde

Alle programområder er knyttet til et utdanningsprogram. For programområder angis det også hvilket programområde det bygger på ("vifta"). Se beskrivelse av relasjoner under.

Feltnavn	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	GUID (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
Kode	KodeNavn	Tekststreng, 10 tegn	De fire siste tegnene i koden er "----" Dette angir at det er snakk om en standardversjon av programområdet og ikke en fylkeskommunal variant. Alle programområder har kode.
Navn	Offisielt navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_nob	Navn, bokmål	Tekststreng, 80 tegn	
navn_nno	Navn, nynorsk	Tekststreng, 80 tegn	
navn_eng	Engelsk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_fra	Fransk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_spa	Spansk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_deu	Tysk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_sme	Samisk navn	Tekststreng, 80 tegn	
Beskrivelse	Beskrivelse	Tekststreng, 2048 tegn	
navn_kortform	Navn, kortform	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_nynorsk	Navn, kortform nynorsk	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_samisk	Navn, kortform samisk	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_engelsk	Navn, kortform engelsk	Tekststreng, 30 tegn	
Aarstimer	Årstimer	Heltall	Minimum antall 60-minutters enheter per år
aarstimer_samisk	Årstimer, samisk	Heltall	Minimum antall 60-minutters enheter per år
type_programomraade	Type programområde	Tekststreng, 30 tegn	"Bedrift", "Skole" eller "Særløp"

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

kan_vaere_landslinje	Kan være landslinje	Tekststreng, tre tegn	"Ja" eller "Nei"
landsdekkende_linje	Kan være landsdekkende linje	Tekststreng, tre tegn	"Ja" eller "Nei"
Aarstrinn	Årstrinn	Tekststreng	Eksempel: 1. årstrinn, Vg1
foerste_semester	Første semester	Tekststreng, tre tegn	V06, H06 osv.
siste_semester	Siste semester	Tekststreng, tre tegn	V06, H06 osv.
aarstimer_doeve_tunghoerte	Årstimer, døve og tunghørte	Heltall	Minimum antall 60-minutters enheter per år
aarstimer_formgivningsfag	Årstimer formgivningsfag	Heltall	Denne er brukt i RSS-strømmen, men vil bli satt til blank og faset ut. Studiespesialisering med og uten formgivningsfag blir modellert som to ulike programområder, selv om det formelt sett er samme programområdet. På den måten får man representert at de har ulikt timetall.
utgaatt	Er programområdet utgått	Tekststreng, 2 tegn	"Ja" hvis utgått. Denne kan settes til tom streng igjen for å tilbakeføre et utgått element
Sist_endret	Når teksten ble endret	Tekststreng, 10 tegn	Sist publiserte dato

## Variant

*Merk: Varianter er ikke lenger i bruk, men beskrivelse av disse er gitt da historiske data kan inneholde disse.*

*Dette er varianter av programområdene og de tilbys av fylkene. Utdanningsdirektoratet/Grep får disse fra VIGOs kodeverksgruppe. En variant er alltid knyttet til ett programområde. En variant kan bygge på en annen variant.*

Feltnavn	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	GUID (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
navn_nob	Navn, bokmål	Tekststreng, 80 tegn	
navn_nno	Navn, nynorsk	tekststreng, 80 tegn	
navn_sme	Samisk navn	Tekststreng, 80 tegn	
navn_eng	Engelsk navn	tekststreng, 80 tegn	
navn_fra	Fransk navn	tekststreng, 80 tegn	
navn_spa	Spansk navn	tekststreng, 80 tegn	
navn_deu	Tysk navn	tekststreng, 80 tegn	
navn_kortform	Navn, kortform	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_nynorsk	Navn, kortform nynorsk	Tekststreng, 30 tegn	Skal ikke være tatt i bruk foreløpig

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

navn_kortform_samisk	Navn, kortform samisk	Tekststreng, 30 tegn	Skal ikke være tatt i bruk foreløpig
navn_kortform_engelsk	Navn, kortform engelsk	Tekststreng, 30 tegn	
gjennomfoeringsvarianttype	Gjennomføringsvarianttype	Tekststreng, 2 tegn	”7. og 8. posisjon” i koden. Refererer til kodeverk laget av VIGOs kodeverkgrupe
kategori_og_fordypning	Kategori og fordypning	Tekststreng, 2 tegn	9. og 10. posisjon i koden. Angir innholdsvarianten.
kode	Kode	Tekststreng, 10. posisjoner	Fullstendig kode som angir programområde, gjennomføringsvariant og kategori/fordypning.
plusstimetall	Plusstimetall	Tall, positivt eller negativt	Antall 60-minuttersenheter utover den programområdet den er knyttet til.
beskrivelse	Beskrivelse	Tekststreng, 2048 tegn	
utgaatt	Er programområdet utgått	Tekststreng	”Ja” hvis utgått. Denne kan settes til tom streng igjen for å tilbakeføre et utgått element
Sist_endret	Når teksten ble endret	Tekststreng, 10 tegn	Sist publiserte dato

**Fag**

Feltnavn	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	GUID, (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
kode	Kode	Tekststreng, 7 tegn	Ikke alle fag har kode. Alle vurderingsfag har kode. Se forklaring av dette under tabellen.
navn	Navn	Tekststreng, 255 tegn	
navn_nob	Fullt navn, bokmål	Tekststreng, 255 tegn	
navn_nno	Fullt navn, nynorsk	Tekststreng, 255 tegn	
navn_sme	Fullt navn, samisk	Tekststreng, 255 tegn	
navn_kortform	Kortform, bokmål	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_nynorsk	Kortform, nynorsk	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_samisk	Kortform, samisk	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_engelsk	Kortform, engelsk	Tekststreng, 30 tegn	
navn_eng	Engelsk navn	Tekststreng, 255 tegn	
navn_deu	Tysk navn	Tekststreng, 255 tegn	
navn_spa	Spansk navn	Tekststreng, 255 tegn	
navn_fra	Fransk navn	Tekststreng, 255 tegn	
hjelpemidler	Tillatte hjelpemidler	Tekststreng, 2048 tegn	Fri tekst.
fagtype	Fagtype	Tekststreng, 25 tegn	”Grunnskolefag”,

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA



Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

			"Fellesfag", "Felles programfag", "Valgfritt programfag" eller "Prosjekt til fordypning".
totalt_omfang	Totalt omfang	Tall	I 60-minutters enheter.
omfang_vitnemaal	Omfang påført vitnemål	Tall	I 60-minutters enheter.
netto_omfang	Netto omfang	Tall	I 60-minutters enheter. (Er det nødvendig å ha disse per fag, eller er det bare noe Lånekassa trenger per elev? Udir avklarer)
foerste_eksamen	Første eksamenshalvår	Tekststreng, tre tegn	V06, H06 osv.
siste_eksamen	Siste eksamenshalvår	Tekststreng, tre tegn	V06, H06 osv.
foerst_undervist	Første undervisningshalvår	Tekststreng, tre tegn	V06, H06 osv.
sist_undervist	Siste undervisningshalvår	Tekststreng, tre tegn	V06, H06 osv.
oppgave	Oppgavetype	Tekststreng, 7 tegn	Lovlige verdier: Lokal, Sentral
sensur	Sensurtype	Tekststreng, 7 tegn	Lovlige verdier: Lokal, Sentral
merknad	Merknader	Tekststreng, 2048 tegn	Fri tekst. Offisiell kommentar til eksternt bruk
hjelpemidler_sentral_eksamen	Hjelpemidler som er tillatt på sentral eksamen	Tekststreng, 2048 tegn	Fri tekst <b>Dette feltet ikke i bruk. Feltet vurderes fjernet fra eksport.</b>
utgaatt	Er faget utgått	Tekststreng, to tegn	"Ja" hvis utgått. Denne kan settes til tom streng igjen for å tilbakeføre et utgått element
Sist_endret	Når teksten ble endret	Tekststreng, 10 tegn	Sist publiserte dato

### Plass i faghierarki

Et fag har en eller flere plasser i faghierarkiet. I dette hierarkiet er det fire nivåer:

**Fagkategori** (Eksempel *Realfag*). Det er foreløpig ikke registrert noen fag som er har *fagkategori* som plass i faghierarkiet

**Fagområde** (Eksempel *Fysikk*) Det er foreløpig ikke registrert noen fag som er har *fagområde* som plass i faghierarkiet

**Opplæringsfag** (Eksempel *Fysikk 2*)

**Vurderingsfag** (Eksempel: *Fysikk 2 - muntlig*)

Etter hvert vil alle vurderingsfag bli knyttet til opplæringsfag, alle opplæringsfag bli knyttet til et fagområde og alle fagområder bli knyttet til en fagkategori. Dermed kan dette hierarkiet brukes til å aggregere fag og muliggjør spørringer av typen "Gi meg alle fag som er knyttet til fagområdet Fysikk". Utdanningsdirektoratet vil selv bruke dette faghierarkiet til statistikkformål. (For eksempel: Antall elever som tar fysikk-fag.) Utdanningsdirektoratet.no vil ha en side per opplæringsfag. Eventuelle vurderingsfag som er knyttet til opplæringsfaget vil bli beskrevet på samme side. I tillegg til å være aggregeringsnivåer, så har vurderingsfag og opplæringsfag har en distinkt semantisk betydning.

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

**Opplæringsfag** betegner det en gruppe elever får opplæring i og som har et kompetansemålsett knyttet til seg. **Vurderingsfag** er fag det gis en vurdering i (f.eks. eksamen). Det er foreløpig stort sett bare vurderingsfag som har en kode. Enkelt sagt kan man si at alt som kan stå som linjer på et vitnemål er vurderingsfag.

Opplæringsfag og vurderingsfag kan henge sammen på følgende måte:

- Et fag kan være både opplæringsfag og vurderingsfag (f.eks. geografi på studieforberedende og de fleste yrkesfag).
- Et opplæringsfag kan ha ett eller flere vurderingsfag knyttet til seg. (Eks: Opplæringsfaget Norsk i Vg3 på studieforberedende har tre vurderingsfag knyttet til seg: Norsk hovedmål skriftlig, Norsk sidemål skriftlig og Norsk muntlig)
- Et fag som både er opplæringsfag og vurderingsfag kan ha et annet vurderingsfag knyttet til seg. (Eksempel: Fysikk 2 er både et opplæringsfag og et vurderingsfag. Det har i tillegg vurderingsfaget Fysikk 2 muntlig knyttet til seg.)
- For noen yrkesfag gis det en tverrfaglig vurdering/eksamen som gjelder flere fag. I dette tilfellet er den tverrfaglige eksamen representert som et vurderingsfag med kode, mens de enkelte fagene som det undervises i og som leder opp mot eksamenen er undervisningsfag. I dette tilfellet av tverrfaglig eksamen er ett vurderingsfag knyttet opp mot flere opplæringsfag.

En del systemer vil bare være interessert i vurderingsfagene og kan da ignorere alle transaksjonene som omhandler opplæringsfag.

Fag som bare er opplæringsfag vil ha få opplysninger registrert på seg. Her vil timetall, vurdering, hjelpemidler etc være beskrevet i de tilknyttede vurderingsfagene.

For ER-basert oppdatering er plass i faghierarkiet representert på følgende måte:

Hvilken plass et fag har i faghierarkiet er angitt ved en eller flere relasjoner av typen plass\_i\_hierarki. Denne er beskrevet i tabellen over relasjoner under. Denne relasjonen er litt spesiell ved at det ikke er noen entitet "i andre enden". Men relasjonen uttrykker et forhold mellom et fag og PSI for plass i faghierarkiet. Denne PSI-en som ser ut som en lenke. Den er imidlertid bare en identifikator og lenken leder derfor ikke til noen webside enda. Planen er at vi skal etablere en PSI-server som definerer begrepene i Grep. Når denne er på plass vil lenken virke som lenke og ikke bare som PSI.

Hvilket fag på nivået over i hierarkiet som faget er knyttet til, er representert ved relasjonen hovedfag\_delfag.

### eksamen\_vurdering

*Fag kan både ha en eksamen\_vurdering for elev og en eksamen\_vurdering for privatist knyttet til seg. Dersom det er relasjon av typen eksamen\_vurdering\_privatist knyttet til et fag, så kan det tas av privatister, dersom det er en relasjon av typen eksamen\_vurdering\_elev kan det tas av elever. Det betyr i så fall at faget både kan tas av elever og privatister. eksamen\_vurdering angir hvordan faget skal vurderes.*

Feltnavn	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI		GUID (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
navn			Vil være blank .Kommer med av tekniske årsaker
type_eksamensfag	Type eksamensfag	Tekststreng, 50 tegn	Eksempler: "Ingen eksamen", "Obligatorisk",

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

			"Trekkfag", "Bare særskilt prøve"
type_eksamensform_vitnemaal	Eksamensform på vitnemålet	Tekststreng, 50 tegn	<Lovlige verdier kommer>
type_eksamensordning	Type eksamensordning	Tekststreng, 50 tegn	<Lovlige verdier kommer>
type_vurderingsform	Vurderingsform	Tekststreng, 50 tegn	<Lovlige verdier kommer>
hoeyste_nivaa	Høyeste nivå	Tekststreng, tre tegn	"Ja" eller "Nei". Hvis "Ja" betyr det at bare vurdering siste årstrinn faget tas, skal føres på vitnemålet.
standpunkt	Standpunkt	Tekststreng, 5 tegn	Ja/Nei/Blank. Om det gis standpunktkarakter i faget. Blir satt til nei hvis det feilaktig er registrert standpunkt, og dette er fjernet igjen.
gammel_fagkode	Erstatter gammel fagkode	Tekststreng, 7 tegn	Fagkoden dette faget hadde tidligere.

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

**forløpsperiode**

Fag kan ha ulike eksamensforløp i ulike perioder. For eksempel kan det tenkes at et fag skal ha 5 timers eksamen fra våren -07 til høsten -08, mens det får 6 timers eksamen fra og med våren -09. Det kan derfor være et eller flere Forløpsperioder knyttet til et fag. Forløpsperioden har en start og en slutt og er relatert til en type eksamensforløp (se under)

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	GUID (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
navn			Vil være blank .Kommer med av tekniske årsaker
gyldig_fra	Gyldig fra	Tekststreng, tre tegn	Første semester faget har dette eksamensforløpet. Eksempel: V07
gyldig_til	Gyldig til	Tekststreng, tre tegn	Siste semester faget har dette eksamensforløpet. Eksemplen: H09. Kan være blank hvis siste eksamenssemester er satt.

**eksamensforløp**

Dette er stamkodeverk som beskriver de mulige eksamensforløp. Et fag vil i en gitt periode ha et gitt eksamensforløp. (Se beskrivelse av forløpsperiode over). Det har kommet fram ønske om å ha alt som timer.

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	GUID (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
Navn	Navn	Tekststreng, 30 tegn	Eksempel: "1 dag forb. – 6t eksamen"
Kode	Kode	Heltall	
Forberedelsesdel	Forberedelsesdel	Tekststreng, 20 tegn	Eksempel: "1 dag"
eksamensdel	Eksamensdel	Tekststreng, 20 tegn	Eksempel: "6 timer"
produksjonsdel	Produksjonsdel	Tekststreng, 20 tegn	Eksempel: "2 dager"
dokumentasjonsdel	Dokumentasjonsdel	Tekststreng, 20 tegn	Eksempel: "muntlig"

**Semester**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI		URI (som definert av W3C)	Unik identifikator.
navn		Tekststreng, 15 tegn	Eksempel: Høst 08
navn_kortform		Tekststreng, tre tegn	Eksempel: V08
sortering	Sorteringsnøkkel	Tekststreng 10 tegn	Eksempel: 2009-2 for høstsemester 2009

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

**læreplan**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI. På formatet UUID:GUID, der guid har 36 tegn, og kan konverteres til et 128 bits heltall	Unik identifikator
kode	Kode	Tekststreng, 7 tegn	7 tegn (Eks: MAT1-01)
navn	Navn	Tekststreng, 255 tegn	255
språk	Språk	Tekststreng, tre tegn	Tre tegns språkkode etter ISO 639-2 Identifiserer hvilket språk/målform læreplanen er skrevet på.
foerste_eksamen	Første eksamen	dato	Dato/Tid etter ISO8601
siste_eksamen	Siste eksamen	dato	Dato/Tid etter ISO8601
gyldig_fra	Gyldig fra	dato	Dato/Tid etter ISO8601
gyldig_til	Gyldig til	dato	Dato/Tid etter ISO8601
formaal	Formål	Tekststreng, 4096 tegn	Tekst som inneholder formålkapittelet i læreplanen. Rik tekst.
struktur	Struktur i programfag	Tekststreng, 2048 tegn	Tekst som inneholder kapittelet "Struktur i programfag" fra læreplanen. Det er stort sett bare yrkesfagene som har dette kapittelet i læreplanen. Rik tekst.
hovedomraader_overskrift	Hovedområder overskrift	Tekststreng, 40 tegn	Hvis yrkesfag: "Beskrivelse av felles programfag"  Ellers: "Hovedområder"
hovedomraader_innledning	Hovedområder innledning	Tekststreng, 2048 tegn	Rik tekst
hovedomraader_i_faget	Hovedområder i faget	Tekststreng, 1024 tegn	
grunnleggende_ferdighet_uttrykk_skriftlig	Grunnleggende ferdigheter, skriftlig	Tekststreng, 1024 tegn	Rik tekst
grunnleggende_ferdighet_uttrykk_muntlig	Grunnleggende ferdigheter, muntlig	Tekststreng, 1024 tegn	Rik tekst
grunnleggende_ferdighet lese	Grunnleggende ferdigheter, lese	Tekststreng, 1024 tegn	Rik tekst
grunnleggende_ferdighet regne	Grunnleggende ferdigheter, regne	Tekststreng, 1024 tegn	Rik tekst
grunnleggende_ferdighet digitale_verktoy	Grunnleggende ferdigheter, bruk av	Tekststreng, 1024 tegn	Rik tekst

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

	<b>digitale verktøy</b>		
grunnleggende_ferdigheter_beskrivelse	Grunnleggende ferdigheter, beskrivelse	Tekststreng, 1024 tegn	Innledningstekst før beskrivelsen av de enkelte ferdighetene. Rik tekst.
grunnleggende_ferdigheter_fritekst	Grunnleggende ferdigheter, fritekst	Tekststreng, 1024 tegn	Fullestendig tekst for grunnleggende ferdigheter. Hvis dette feltet har innhold, er skal dette benyttes i stedet for teksten for de enkelte ferdighetene i de sammenhenger der ferdighetene skal presenteres samlet. Grunnen til dette er at ferdighetene skriftlig og muntlig framstillingsevne er beskrevet ved hjelp av samme tekst. Rik tekst.
kompetansemaal_innledning	Innledning om kompetansemål	Tekststreng, 1024 tegn	Noen læreplaner har en innledning på kapittelet kompetansemål. Hvis et slik finnes ligger teksten i dette feltet.
timetall	Timetall	Tekststreng, 1024 tegn	Tekst som inneholder kapittelet <i>timetal li</i> læreplanen. Rik tekst.
vurdering_i_faget	Vurdering	Tekststreng, 1024 tegn	Tekst som inneholder kapittelet <i>Vurdering i</i> læreplanen. Rik tekst.
Dokumentreferanse	Referanse til et ferdiggenerert læreplandokument	URI	Lenke til læreplanene i dokumentform
Veiledningreferanse	Referanse til veiledningsdokument	URI	Lenke til veiledning
utgaatt	Er læreplanen utgått	Tekststreng, to tegn	”Ja” hvis utgått. Denne kan settes til tom streng igjen for å tilbakeføre et utgått element
Sist_endret	Når teksten ble endret	Dato	Sist publiserte dato

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen**hovedomraade**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	GUID (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
kode		Tekststreng	”H01” ”H02” osv. Nummerering starter på ”H01” for hver læreplan.
navn		Tekststreng, 80 tegn	
beskrivelse		Tekststreng, 2048 tegn	Tekst som beskriver hovedområdet. Rik tekst.

**kompetansemalsett**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	GUID (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
navn		Tekststreng, 80 tegn	Overskriften til kompetansemålsettet i læreplanen. For eksempel ”Kompetansemål etter 4. trinn” Kan være blankt. Noen læreplaner har bare ett kompetansemålsett. I disse tilfellene har kompetansemålsettet ofte ikke et navn.
aarstrinn		Tekststreng, 40 tegn	

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

**kompetansemaal**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	GUID (36 tegn. Kan konverteres til et 128 bits heltall)	Unik identifikator
kode		Tekststreng	Kode er en unik identifikator for kompetansemål. Den består av 'K' og ett løpenummer. Eksempel "K01", "K02"-
navn		Tekststreng, 80 tegn	Selve kompetansemålet
Gammel kode		Tekststreng	Gammel kode er ikke i bruk lenger. Men er med av historiske årsaker. Det er den gamle kode som kompetansemålene hadde før konverteringen 30.04.2009.  Nummereringen starter på "K01" for hver unik kombinasjon av hovedområde og kompetansemålsett.

**Rekkefølge**

Denne identifikatoren eksisterer **kun** i eksportfila og blir generert i eksportøyeblikket. For å finne ut hvor denne rekkefølgen hører hjemme må man benytte kompetansemålsettet og kompetansemålet.

Eksempel: "uuid:guid-kms:guid-km"

(uuid: 7d241fe8-859a-4d98-b5c7-2b881b1e7286:09cb974b-04bf-4429-85a8-4a7353fe1c69)

Dersom kompetansemål fjernes fra en læreplan finnes det ingen mulighet for eksporten til å kunne fjerne relasjonene som opprettes mht. kobling til kompetansemålsett og kompetansemål. Dette må evt. fjernes manuelt.

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI som er en kombinasjon av kompetansemålsett og kompetansemål	Unik identifikator.
verdi		Tekststreng	"1", "2" osv. Nummereringen viser hvilken rekkefølge kompetansemålet har innenfor perspektiv av kompetansemålsett.



Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

**Ledetekst**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI	Unik identifikator
navn	Navn	Tekststreng, 80 tegn	Navn er navnet på ledeteksten.
spraak	Hovedspråk	Tekststreng, tre tegn	Identifiserer hvilket hovedspråk som er valgt for ledeteksten.  Tre tegns språkkode etter ISO 639-2  Eks. bokmål : nob
visningsTekst	Tekst	Tekststreng, 255 tegn	visningsTekst er den uscopede (språkuavhengige) verdien til teksten.  Verdien til visningsTekst er alltid oppdatert i henhold til visningsTekst på elementets hovedspråk.  Dette feltet beholdes for å ivareta eksisterende systemer (legacy).
VisningsTekst_xxx	Tekst på gitt språk	Tekststreng, 255 tegn	Scopet visningsTekst er teksten på et spesifikt språk. Der xxx angir språket.  Eks: visningTekst_nob
utgaatt	Utgått	Tekststreng, 255 tegn	”Ja” hvis utgått, ellers tom. Denne kan settes til tom streng igjen for å tilbakeføre et utgått element
sist_endret	Når teksten ble endret	Tekststreng, 10 tegn	Sist publiserte dato

*Dersom en kun tar ut uscopede verdier, får en et sett av verdier som tilsvarer verdiene for elementets hovedspråk.*

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

**Eksempel xml ledetekst:**

```

<DeleteTopicProperty id="deleteProperty:http://psi.udir.no/ontologi/laereplan/overskrift_beskrivelse_struktur"
  xmlns="http://www.networkedplanet.com/schema/transaction">
  <topic subjectIdentifier="http://psi.udir.no/ontologi/laereplan/overskrift_beskrivelse_struktur"
    xmlns="http://www.networkedplanet.com/2005/01/topicmap/data/">
    <occurrences>
      <occurrence>
        <type psi="http://psi.udir.no/ontologi/visningsTekst" />
        <resourcedata>%</resourcedata>
        <scope>
          <topicref psi="http://psi.oasis-open.org/iso/639/#nob" />
        </scope>
      </occurrence>
    </occurrences>
  </topic>
</DeleteTopicProperty>
<DeleteTopicProperty id="deleteProperty:http://psi.udir.no/ontologi/laereplan/overskrift_beskrivelse_struktur"
  xmlns="http://www.networkedplanet.com/schema/transaction">
<topic subjectIdentifier="http://psi.udir.no/ontologi/laereplan/overskrift_beskrivelse_struktur"
  xmlns="http://www.networkedplanet.com/2005/01/topicmap/data/">
  <occurrences>
    <occurrence>
      <type psi="http://psi.udir.no/ontologi/visningsTekst" />
      <resourcedata>%</resourcedata>
    </occurrence>
  </occurrences>
</topic>
</DeleteTopicProperty>
<DeleteTopicProperty
  id="deleteProperty:http://psi.udir.no/ontologi/laereplan/overskrift_beskrivelse_struktur"
  xmlns="http://www.networkedplanet.com/schema/transaction">
  <topic subjectIdentifier="http://psi.udir.no/ontologi/laereplan/overskrift_beskrivelse_struktur"
    xmlns="http://www.networkedplanet.com/2005/01/topicmap/data/">
    <occurrences>
      <occurrence>
        <type psi="http://psi.udir.no/ontologi/visningsTekst" />
        <resourcedata>%</resourcedata>
        <scope>
          <topicref psi="http://psi.oasis-open.org/iso/639/#smj" />
        </scope>
      </occurrence>
    </occurrences>
  </topic>

```

**Merkelapp**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI	Unik identifikator
navn	Navn	Tekststreng, 80 tegn	navn er den uscopede (språkuavhengige) verdien til navnet.  Verdien til navn er alltid oppdatert i henhold til navn på elementets hovedspråk.  Dette feltet beholdes

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

			for å ivareta eksisterende systemer (legacy).
navn_xxx	Navn på gitt språk	Tekststreng, 255 tegn	Scopet navn er navnet på et spesifikt språk. Der xxx angir språket.  Eks: navn_nob
spraak	Hovedspråk	Tekststreng, tre tegn	Identifiserer hvilket hovedspråk som er valgt for merkelappen.  Tre tegns språkkode etter ISO 639-2.  Eks. bokmål: nob
utgaatt	Utgått	Tekststreng, 255 tegn	"Ja" hvis utgått, ellers tom. Denne kan settes til tom streng igjen for å tilbakeføre et utgått element
kan_knyttes_til_laereplan	Kan knyttes til læreplan	Tekststreng, tre tegn	"Ja" eller "Nei"
kan_knyttes_til_fag	Kan knyttes til fag	Tekststreng, tre tegn	"Ja" eller "Nei"
kan_knyttes_til_programomraade	Kan knyttes til programområde	Tekststreng, tre tegn	"Ja" eller "Nei"
sist_endret	Når teksten ble endret	Tekststreng, 10 tegn	Sist publiserte dato

*Dersom en kun tar ut uscopede verdier, får en et sett av verdier som tilsvarer verdiene for elementets hovedspråk.*

**Eksempel xml for Merkelapp:**

```

<CreateTopicProperty id="createProperty:http://psi.udir.no/ontologi/merkelapp/merkelapp_eksempel"
  xmlns="http://www.networkedplanet.com/schema/transaction">
  <topic subjectIdentifier="http://psi.udir.no/ontologi/merkelapp/merkelapp_eksempel"
    xmlns="http://www.networkedplanet.com/2005/01/topicmap/data/">
    <names>
      <name>
        <namestring>Tittel på bokmål</namestring>
        <scope>
          <topicref psi="http://psi.oasis-open.org/iso/639/#nob" />
        </scope>
      </name>
    </names>
  </topic>
</CreateTopicProperty>
<CreateTopicProperty id="createProperty:http://psi.udir.no/ontologi/merkelapp/merkelapp_eksempel"
  xmlns="http://www.networkedplanet.com/schema/transaction">
  <topic subjectIdentifier="http://psi.udir.no/ontologi/merkelapp/merkelapp_eksempel"
    xmlns="http://www.networkedplanet.com/2005/01/topicmap/data/">
    <names>
      <name>
        <namestring>Tittel på bokmål</namestring>
      </name>
    </names>
  </topic>
</CreateTopicProperty>

```

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

```
<CreateTopicProperty id="createProperty:http://psi.udir.no/ontologi/merkelapp/merkelapp_eksempel"
  xmlns="http://www.networkedplanet.com/schema/transaction">
  <topic subjectIdentifier="http://psi.udir.no/ontologi/merkelapp/merkelapp_eksempel"
    xmlns="http://www.networkedplanet.com/2005/01/topicmap/data/">
    <names>
      <name>
        <namestring>Tittel på lulesamisk</namestring>
        <scope>
          <topicref psi="http://psi.oasis-open.org/iso/639/#smj" />
        </scope>
      </name>
    </names>
  </topic>
```

**Kategori**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI	Unik identifikator
navn	Navn	Tekststreng, 80 tegn	Navn på kategori
sorteringsnavn	Navn	Tekststreng	Sorteringsnøkkel

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen**Hovedomraade\_tittel**

Denne identifikatoren eksisterer **kun** i eksportfila og blir generert i eksportøyeblikket. For å finne ut hvor denne tittelen hører hjemme må man benytte kompetansemålsettet og hovedområdet.

Eksempel: "uuid:guid-kmsittelguid-ho"

(uuid: 7d241fe8-859a-4d98-b5c7-2b881b1e7286tittel09cb974b-04bf-4429-85a8-4a7353fe1c69)

Dersom hovedområdet fjernes fra en læreplan finnes det ingen mulighet for eksporten til å kunne fjerne relasjonene som opprettes mht. kobling til kompetansemålsett og hovedområde. Dette må evt. fjernes manuelt.

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI som er en kombinasjon av kompetansemålsett og hovedområde	Unik identifikator.
verdi		Tekststreng, 80 tegn	Alternativt navn for hovedområdet sett i perspektiv av kompetansemålsett

**Hovedomraade\_beskrivelse**

Denne identifikatoren eksisterer **kun** i eksportfila og blir generert i eksportøyeblikket. For å finne ut hvor denne beskrivelsen hører hjemme må man benytte kompetansemålsettet og hovedområdet.

Eksempel: "uuid:guid-kmsbeskrivelseguid-ho"

(uuid: 7d241fe8-859a-4d98-b5c7-2b881b1e7286beskrivelse09cb974b-04bf-4429-85a8-4a7353fe1c69)

Dersom hovedområdet fjernes fra en læreplan finnes det ingen mulighet for eksporten til å kunne fjerne relasjonene som opprettes mht. kobling til kompetansemålsett og hovedområde. Dette må evt. fjernes manuelt.

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI som er en kombinasjon av kompetansemålsett og hovedområde	Unik identifikator.
verdi		Tekststreng, 80 tegn	Alternativ beskrivelse av hovedområdet sett i perspektiv av kompetansemålsett

## Relasjoner mellom entiteter

Relasjoner eksporteres fra GREP som egne enheter. (Se kapittelet ”Dokumentasjon av transaksjonsformatet)

Under er relasjonene mellom entiteter beskrevet

Navn på relasjon i transaksjonen	Beskrivelse	Entitet 1	Entitet 2	Type relasjon	Kommentar
fag_forloepsperiode	Fag Forløpsperiode	Fag	Forløpsperiode	Hvert fag har en eller flere forløpsperioder. En forløpsperiode er knyttet til ett og bare ett fag	Se beskrivelse av entiteten <i>forloepsperiode</i>
forloepsperiode_eksamensforloep	Forløpsperiode	Forløpsperiode	Eksamensforløp	En forløpsperiode er knyttet til ett og bare ett eksamensforløp. Et eksamensforløp kan være knyttet til null eller flere forløpsperioder.	Hvert fag kan ha ulike eksamensforløp i ulike perioder av sin ”levetid”. Hver forløpsperiode er knyttet til et eksamensforløp (se beskrivelsen av entiteten <i>eksamensforloep</i> over)
programomraade_har_variant	Programområde har variant	Programområde	Variant	En variant er alltid knyttet til ett og bare ett programområde. Et programområde har null eller flere varianter.knyttet til seg.	
programomraade_paabygning	Programområde påbygning	Programområde	Programområde	Et programområde kan bygge på null eller flere programområder. Et programområde kan ha null eller flere andre programområder som påbygning.	Denne relasjonen brukes for å modellere ”vifta”. Programområdet det bygges på ligger på årstrinnet/nivået under. I noen få tilfelle kan et programområde bygge på flere programområder i nivået under.
programomraade_tilhoerer_utdanningsprogram	Programområde tilhører utdanningsprogram	Utdanningsprogram	Programområde	Et programområde tilhører ett og bare ett utdanningsprogram. Utdanningsprogrammer kan ha null eller flere programområder.	

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 OSLO  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

programomraade_tilhoerer_laereplan	Programområde tilhører læreplan	Læreplan	Programområde	En læreplan kan tilhøre null eller flere programområder. Et programområde kan ha null eller flere faglæreplaner knyttet til seg.	
fag_tilhoerer_programomrade	Tilhører programområde	Fag	Programområde	Et fag kan tilhøre null eller flere programområder. Et programområde kan ha null eller flere fag knyttet til seg.	Grunnskolefag vil ikke være knyttet til et programområde.
eksamen_vurdering_elev	Type eksamensfag elev	Fag	eksamen_vurdering	Et fag er knyttet til null eller en eksamen_vurdering	Hvis et fag kan tas av elever så er det relatert til en eksamen_vurdering
eksamen_vurdering_privatist	Type eksamensfag privatist	Fag	eksamen_vurdering	Et fag er knyttet til null eller en eksamen_vurdering	Hvis et fag kan tas av elever så er det relatert til en eksamen_vurdering
plass_i_hierarki	Plass i faghierarki	Fag	PSI som forteller hvilken plass faget har i faghierarkiet	Et fag har en eller flere plasser i faghierarkiet..	<p>Lovlige verdier for PSIen som angir plass i faghierarkiet er:</p> <p><a href="http://psi.udir.no/ontologi/fag/kategori">http://psi.udir.no/ontologi/fag/kategori</a>  <a href="http://psi.udir.no/ontologi/fagomraade">http://psi.udir.no/ontologi/fagomraade</a>  <a href="http://psi.udir.no/ontologi/fag/opplaeringsfag">http://psi.udir.no/ontologi/fag/opplaeringsfag</a>  <a href="http://psi.udir.no/ontologi/fag/vurderingsfag">http://psi.udir.no/ontologi/fag/vurderingsfag</a></p> <p>Dette er ikke lenker men unike identifikatorer for plass i hierarki. På et senere tidspunkt er det planlagt å etablere en PSI-server. Da vil de også fungere som lenker.</p> <p>Se for øvrig beskrivelse av konseptet "plass i</p>

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo

**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00

**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no

**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879

**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

					faghierarki" under tabellen som beskriver feltene for fag.
hovedomraader	Hovedområde tilhører læreplan	laereplan	hovedomraade	En læreplan har en eller flere hovedområder. Merk at læreplanene for yrkesfag ikke har hovedområder med "beskrivelse av felles programfag". Disse beskrivelsene er i Grep modellert som hovedområder.	Relasjon mellom Læreplan og hovedområder.
kompetansemaalsett_etter_laereplan	Kompetansemålsett tilhører læreplan	laereplan	kompetansemaalsett	En læreplan har en eller flere kompetansemålsett. Et kompetansemålsett tilhører alltid en læreplan.	Relasjon mellom læreplan og kompetansemålsett
kompetansemaalsett_etter_fag	Kompetansemålsett tilhører fag	kompetansemaalsett	fag	Et kompetansemålsett er knyttet til ett eller flere fag (opplæringsfag). Et opplæringsfag skal alltid ha en læreplan knyttet til seg.	Kompetansemålsettet er relatert til fag



kompetansemaalsett_har_kompetansemaal	Kompetansemål tilhører kompetansemålsett	kompetansemaalsett	kompetansemaal	Et kompetansemålsett har et eller flere kompetansemål.	Kompetansemålsettet inneholder
kompetansemaalsett_rekkefølge	Relasjon mellom kompetansemålsett og rekkefølge	kompetansemaalsett	rekkefølge	En sorteringsrekkefølge på et kompetansemål	Benyttes for å kunne få frem sorteringsrekkefølge på kompetansemålene innenfor et kompetansemålsett. For å kunne gjenbruke et kompetansemål i samme læreplan, må vi holde orden på hvilke hovedområder og kompetansemål som er koblet mot kompetansemålsettet, samt koblingene mellom hovedområder og kompetansemål.
kompetansemaal_rekkefølge	Relasjon mellom kompetansemål og rekkefølge	kompetansemaal	rekkefølge	En sorteringsrekkefølge på et kompetansemål	
tilhoerer_hovedomraade	Kompetansemål tilhører hovedområde	hovedomraade	kompetansemaal	Et kompetansemål tilhører ett eller flere hovedområder. Et hovedområde har ett eller flere kompetansemål.	Angir koblingen mellom hovedområde og kompetansemålsett. Dette er en av tre relasjoner.
kompetansemaal_relatert_til_kompetansemaalsett	Relasjon mellom kompetansemål og kompetansemålsett	kompetansemaal	kompetansemaalsett	Et kompetansemål er koblet til et hovedområde via et kompetansemålsett	For å kunne gjenbruke et kompetansemål på samme læreplan, må vi holde orden på hvilket hovedområde og kompetansemålsett som kompetansemålet er koblet mot. Dette er en av tre relasjoner.
hovedomraade_relatert_til_kompetansemaalsett	Relasjon mellom hovedområde og kompetansemålsett	hovedomraade	kompetansemaalsett	Et hovedområde er koblet til et kompetansemål via et kompetansemålsett	For å kunne gjenbruke et kompetansemål på samme læreplan, må vi holde orden på hvilket hovedområde og kompetansemålsett som kompetansemålet er koblet mot. Dette er en av tre relasjoner.
hovedfag_delfag	Relasjon mellom to fag med ulike plass i faghierarki	Fag	fag	Et hovedfag kan ha ingen eller flere delfag.	Brukes typisk for å angi at et vurderingsfag tilhører et opplæringsfag. Et fag kan være både et opplæringsfag og et vurderingsfag. I dette tilfelle vil denne relasjonen ha det samme faget i begge ender av relasjonen. (Se beskrivelse av plass i

**Postadresse:**

Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo

**Besøksadresser:**

 Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**

+47 23 30 12 00

**Telefaks:**

+47 23 30 12 99

**E-post:**

post@utdanningsdirektoratet.no

**Internett:**

www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**

7694 05 10879

**Org.nr.:**

NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

					faghierarki under tabellen som beskriver felter i fag)
fag_paabygning	Angir at et fag bygger på et annet fag	Fag	fag	Et fag kan bygge på et eller flere andre fag	
merkelapp_relateret_til	Angir at entiteten har fått en merkelapp på seg	fag, laereplan, programomraade	merkelapp	En entitet kan være knyttet til en eller flere merkelapper.	Hver merkelapp har sin egen spesielle betydning. Egen dok for merkelapper.
programomraade_har_nasjonal_variant	Nasjonal variant	programomraade	programomraade	Et programområde kan angis som en nasjonal variant av et annet programområde	Brukes for å klare å angi at Studiespesialisering med formgivningsfag er en variant av Studiespesialisering (med eller uten formgivningsfag)
Element_erstatter_element	Angir en relasjon mellom to elementer	Utdanningsprogram	Utdanningsprogram	Et utdanningprogram kan erstatte et utdanningprogram	Alle disse fire element_erstatter_element baserer seg på samme bakenforliggende assosiasjon, og representerer en kobling mellom to elementer med rolletypene ”erstatter ” og fra andre siden ”erstattes av”.
Element_erstatter_element	Angir en relasjon mellom to elementer	Programområde	Programområde	Et programområde kan erstatte et programområde	
Element_erstatter_element	Angir en relasjon mellom to elementer	Fag	Fag	Et fag kan erstatte et fag	
Element_erstatter_element	Angir en relasjon mellom to elementer	Læreplan	Læreplan	En læreplan kan erstatte en læreplan	
Kompetansemalsett_hovedomraade_tittel	Relasjon mellom kompetansemalsett og hovedområde	Kompetansemalsett	Hovedomraade_Tittel		Benyttes for å kunne få satt et en alternativ tittel på hovedområdet innenfor et kompetansemalsett. For å kunne gjøre dette, må vi holde orden på hvilket hovedområde og kompetansemalsett tittelen tilhører.
Hovedomraade_tittel	Relasjon mellom hovedområde og hovedområde tittel/navn	Hovedomraade	Hovedomraade_Tittel		Dersom Hovedomraade_Tittel sin verdi er tom, skal Hovedområde navn benyttes i stedet for alternativ tittel.
Kompetansemalsett_hoved	Relasjon mellom	Kompetansemalsett	Hovedomraade_		Benyttes for å kunne få satt et en alternativ

**Postadresse:**  
 Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
 Schweigaards gate 15B, Oslo  
 Verftsgata 10, Molde  
 Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
 +47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
 +47 23 30 12 99

**E-post:**  
 post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
 www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
 7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
 NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

omraade_beskrivelse	kompetansemålsett og hovedområdebeskrivelse	Isett	Beskrivelse		beskrivelse på hovedområdet innenfor et kompetansemålsett. For å kunne gjøre dette, må vi holde orden på hvilket hovedområde og kompetansemålsett beskrivelsen tilhører.
Hovedomraade_beskrivelse	Relasjon mellom hovedområde og hovedområde beskrivelse	Hovedomraade	Hovedomraade_ Beskrivelse		Dersom Hovedomraade_beskrivelse sin verdi er tom, skal Hovedområde beskrivelse benyttes i stedet for alternativ beskrivelse.

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

## Uhåndterte elementer og relasjoner i strømmen

Dette er en liste over relasjoner som kan dukke opp i strømmen, men som ikke er spesielt håndtert grunnet koblinger mot interne emnekartdata som ikke er publisert ut.

### Standardkommentar\_vitnemaal

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI	Unik identifikator
Kode	Kode på teksten	Tekststreng, 80 tegn	
Navn	Offisielt navn	Tekststreng, 80 tegn	
Navn_nob	Navn på bokmål	Tekststreng, 80 tegn	
Navn_nno	Navn på nynorsk	Tekststreng, 80 tegn	
Navn_sme	Navn på samisk	Tekststreng, 80 tegn	
Navn_kortform	Bokmålnavn kortform	Tekststreng, 30 tegn	
Navn_kortform_nynorsk	Nynorsknavn kortform	Tekststreng, 30 tegn	
Navn_kortform_samisk	Samisknavn kortform	Tekststreng, 30 tegn	
navn_kortform_engelsk	Navn, kortform engelsk	Tekststreng, 30 tegn	
Navn_eng	Navn på engelsk	Tekststreng, 80 tegn	
Navn_deu	Navn på tysk	Tekststreng, 80 tegn	
Navn_spa	Navn på spansk	Tekststreng, 80 tegn	
Navn_fra	Navn på fransk	Tekststreng, 80 tegn	
Utgaatt	Om teksten er utgått	Tekststreng	”Ja” hvis utgått. Denne kan settes til tom streng igjen for å tilbakeføre et utgått element
Sist_endret	Når teksten ble endret	Tekststreng, 10 tegn	Sist publiserte dato
standardkommentar_vitnemaal_type	Typen for denne instansen av standardkommentar	Tekststreng	

**Postadresse:**

Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo

**Besøksadresser:**

Schweigaards gate 15B, Oslo

Verftsgata 10, Molde

Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**

+47 23 30 12 00

**Telefaks:**

+47 23 30 12 99

**E-post:**

post@utdanningsdirektoratet.no

**Internett:**

www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**

7694 05 10879

**Org.nr.:**

NO 970 018 131 MVA

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

	vitenmål		
--	----------	--	--

---

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA

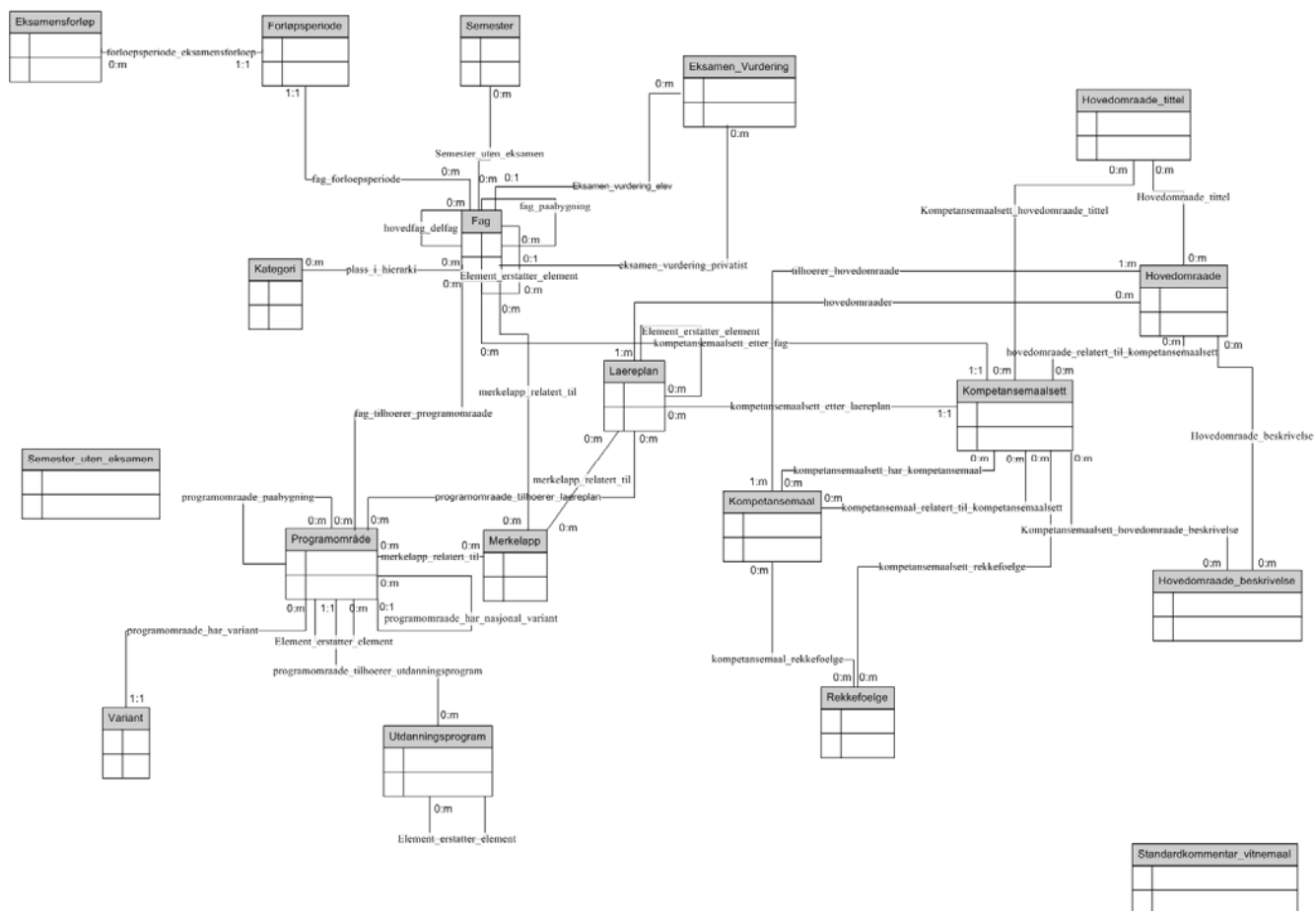
Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen**Semester\_uten\_eksamen**

Felt	Beskrivende navn	Datatype	Kommentar
PSI	PSI	URI	Unik identifikator
Navn	Navn på semester	Tekststreng, 80 tegn	

Navn på relasjon i transaksjonen	Beskrivelse	Entitet 1	Entitet 2	Type relasjon	Kommentar
Semester_uten_eksamen	Kobling mellom fag og interne semester definisjoner	Fag	Semester	Man kan merke av for fag i semestre når eksamen ikke forekommer.	Relasjonen burde gått til semester_uten_eksamen men det er ikke implementert

# ER-Datamodell diagram

Her er relasjonene mellom de forskjellige entitetene tegnet opp. PSI er identifikator på alle entiteter så den er utelatt på tegningen.



DOMXML.vsd

Vår dato:  
19.11.2010Revisjon  
5.9Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

## 4. RSS-eksempel

```
<rss version="2.0">
  <channel>
    <title>Domenespesifikke LKT-transaksjoner</title>
    <link>http://localhost/OntologyServer/transactions.aspx
    </link>
    <description>
      Denne RSS-strømmen inneholder domenespesifikke transaksjoner. Dokumentasjon
      på formatet finnes på http://bak.udir.no
    </description>
    <pubDate>Sun, 01 Oct 2006 00:00:00 +0100</pubDate>
    <generator>Networked Planet Topic Map Feed Generator</generator>
    <!-- Each item in the document refers to a transaction that has
    occurred to the ontology server. A client should fetch all
    transactions (indicated by the link element) which occurred after the
    last applied update and apply those transaction in date order.

    Note: It is the clients' responsibility to remember the date of the
    last transaction applied.
    -->

    <item>
      <title>1328ece1-5311-4cfd-a326-ad41c9c9e6bf.xml</title>
      <link>
        http://lkt.udir.no/OntologyServer/GetItem.aspx?item=1328ece1-5311-4cfd-
        a326-ad41c9c9e6bf.xml
      </link>
      <pubDate>Sun, 01 Oct 2006 00:00:00 +0100</pubDate>
      <guid isPermaLink="false">1328ece1-5311-4cfd-a326-ad41c9c9e6bf</guid>
    </item>
    <item>
      <title>0df0eeea-8efb-41c0-9edc-c592c8ba178c.xml</title>
      <link>
        http://lkt.udir.no/OntologyServer/GetItem.aspx?item=0df0eeea-8efb-41c0-
        9edc-c592c8ba178c.xml
      </link>
      <pubDate>Sun, 01 Oct 2006 00:00:00 +0100</pubDate>
      <guid isPermaLink="false">0df0eeea-8efb-41c0-9edc-c592c8ba178c</guid>
    </item>
  </channel>
</rss>
```

### Revisjonshistorikk

Versjonsnummer	Dato	Kommentar / endringer fra forrige versjon	Endret av
1.0	16.05.06	Som presentert på møte 16.05.06	Åsmund Mæhle
1.1	30.05.06	Oppdatert etter innspill på møtet	Åsmund Mæhle

**Postadresse:**  
Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo  
**Besøksadresser:**  
Schweigaards gate 15B, Oslo  
Verftsgata 10, Molde  
Parkgata 36, Hamar

**Telefon:**  
+47 23 30 12 00  
**Telefaks:**  
+47 23 30 12 99

**E-post:**  
post@utdanningsdirektoratet.no  
**Internett:**  
www.utdanningsdirektoratet.no

**Bankgiro:**  
7694 05 10879  
**Org.nr.:**  
NO 970 018 131 MVA



Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

		16.05.06 og avklaringer i ettertid. Versjon med sporing av endringer.	
2.0	30.05.06	Som 1.1, men uten sporing av endringer fra versjon 1.0	Åsmund Mæhle
2.1	28.06.06	Endret RSS-eksemplet i kapittel 4 slik at det blir mer spesifikt.	Åsmund Mæhle
3.0	08.09.06	Tatt ut alt som har med emnekart-basert oppdatering. Dette legges i eget dokument.  Korrigert noen feltnavn. Lagt til relasjon mot fagkategori	Åsmund Mæhle, Per-Frode Pedersen
4.0	10.10.06	Lagt til dokumentasjon av læreplandelen av eksporten	Per-Frode Pedersen
4.1	30.11.06	<ul style="list-style-type: none"> <li>• For hver entitet som har feltet kode, lagt til informasjon om hvorvidt koden alltid finnes.</li> <li>• Kode for programområder 6 tegn og ikke 10.</li> <li>• Beskrivelse av fagets plass i hierarki, opplæringsfag og vurderingsfag</li> <li>• Grunnleggende ferdigheter har rik tekst.</li> <li>• Kardinalitet for relasjoner i læreplanen</li> <li>• Lagt til relasjonen hovedfag_delfag</li> </ul>	Åsmund Mæhle
4.2	04.01.07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fag som både er opplæringsfag og vurderingsfag vil ikke ha en relasjon til seg selv. Har derfor strøket denne setningen i beskrivelsen av plass i faghierarki.</li> <li>• I beskrivelsen av plass_i_faghierarki er det lagt til at når et fag er knyttet til et fag høyere opp i faghierarkiet, så representeres det ved relasjonen hovedfag_delfag.</li> <li>• Rettet datoformat i eksempelet på RSS-feed</li> </ul>	Åsmund Mæhle
4.3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagt inn feltlengde for læreplankoder og læreplannavn</li> <li>• Lagt til feltet navn_kortform på semester</li> <li>• Endringer i RSS-eksempelet</li> <li>• Lengden på feltet Vurdering – Type eksamensordning økt fra 30 til 40 tegn.</li> </ul>	
4.4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvidet språk/ tittel feltene på fag</li> </ul>	

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

		til 255 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endret format på PSI utdanningsprogram</li> <li>• Økt tekststørrelsen på type <code>_eksamensordning</code> under vurdering.</li> </ul>	
4.5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endret attributtet id til psi (på "remove",) /PSI (på "create" og "set-property")</li> <li>• Lagt til "navn_sme" (samisk) på variant</li> <li>• Lagt til "navn_kortform_samisk" og "navn_kortform_nynorsk" på utdanningsprogram, programområde og variant</li> <li>• Lagt til "aarstimer_formgivningsfag" på programområde</li> <li>• Lagt til "hjelpemidler_sentral_eksamen" på fag</li> <li>• Utvidet kommentar om standpunkt</li> <li>• Lagt til navn på forløpsperiode og eksamen_vurdering</li> <li>• Lagt til assosiasjonen "programomraade_tilhoerer_laereplan"</li> <li>• Endret kommentar til assosiasjonen "fag_tilhoerer_programomraade"</li> </ul>	
4.6	29.11.07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kode for programområde endret til 10 tegn</li> </ul>	Åsmund Mæhle
4.7	21.01.08	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny kobling: "Fag bygger på fag"</li> <li>• Merkelapper</li> </ul>	Per-Frode Pedersen
4.8	19.02.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekstra parameter (fromdate) er mulig på RSS-feed'en</li> <li>• Rekkefølge på kompetansemål er endret.</li> </ul>	Svein Inge Carlsen
4.9	01.05.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagt til rekkefølge og gammel kode på kompetansemål</li> </ul>	Tommy Nilsen
5.0	12.05.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rettet feil i dokumentasjon relatert til rekkefølge på kompetansemål og nye assosiasjoner tilhørende hovedområde. Endret også læreplanmodellen</li> </ul>	Svein Inge Carlsen
5.1	14.09.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny kode rundt hovedområde navn/beskrivelse innenfor kompetansemålsett.</li> </ul>	Svein Inge Carlsen

Vår dato:  
19.11.2010

 Revisjon  
5.9

 Vår referanse:  
Eivind G. Nilssen

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Element erstatter element koblingen</li> <li>• Manglende dokumentasjon fra tidligere</li> <li>• Sist_endret forekomst på utdanningsprogram, programområde, fag, læreplan, (tekst og variant) publiseres.</li> <li>• Et nytt kapittel som informerer om elementer som kan komme ut i strømmen.</li> </ul>	
5.2	19.11.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endringer i ER-modell (skjematisk fremstilling), bl.a. kardinaliet.</li> <li>• Lagt til manglende dokumentasjon for merkelapp og kategori.</li> </ul>	Trond K. Pettersen
5.3	11.12.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagt til navn_kortform_engelsk for alle elementer som har engelsk navn</li> </ul>	Trond K. Pettersen
5.4	13.01.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagt til standardkommentar_vitnemaal_type for standardkommentar_vitnemaal</li> </ul>	Trond K. Pettersen
5.5	19.05.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalitetssikret dokument, <a href="#">lagt til kommentar på varianter, spesifisert beskrivelse på attributter</a>, samt lagt til feltstørrelser der det manglet</li> </ul>	Stian Galapate-Edwardsen
5.6	31.05.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagt til ny regel for alternativ tittel og beskrivelse for hovedområder. (Hovedomraade_tittel og Hovedomraade_beskrivelse)</li> </ul>	Une Haga
5.7	03.06.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagt til "sortering" på semester-beskrivelse</li> </ul>	Stian Galapate-Edwardsen
5.8	25.10.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasjon om felter som ikke er i bruk: hjelpemidler_sentral_eksamen</li> </ul>	Eivind G. Nilssen
5.9	19.11.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagt til nye elementer, merkelapp og ledetekst med språkstøtte</li> </ul>	Une Haga og June Slagstad
5.10	24.01.2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppdatert url for dette dokumentet (grepwiki.udir.no)</li> </ul>	Are Mjøsnes