

# IMS-eksport fra FS

Versjon: 21.04.2010

Fra FS kan det eksporteres informasjon til e-læringsystemer. Det er IMS Enterprise spesifikasjonen som benyttes i denne eksporten. Pr 2010 er det IMS Enterprise v.1.1 (juli 2002) som følges. Dette er XML-kodet informasjon, og mer informasjon om denne kan finnes på IMS-prosjektets hjemmeside [www.imsproject.org](http://www.imsproject.org)

DTD'en for IMS Enterprise v.1.1 finnes på adressen [http://www.fs.usit.uio.no/DTD/ims\\_epv1p1.dtd](http://www.fs.usit.uio.no/DTD/ims_epv1p1.dtd), og referanse til denne er lagt inn i xml-filene som genereres fra FS.

I FS-basen er det implementert en programpakke – fs.pk\_lms – som håndterer utplukk av data og lagring av data som følger IMS-formatet. Dette kapittelet beskriver hvilke utplukk som kan utføres fra FS, og hvordan en lokalt kan tilrettelegge for overføring til e-læringsystem.

## Datautplukk

### Generelt

Faste verdier i datautplukket fra FS:

source	NO-FS
recstatus	2 – Beholdes inntil det er lagt opp til endringssendinger for disse utplukkene.
orgname	Institusjon.Institusjonsnavn – for eierinstitusjon
datasource	NO-FS

### Sted [pk\_lms.p\_sted]

Parametere:

inAar	Kun steder som er aktive innenfor angitt år, blir eksportert
inTerm	Benyttes ikke
inBRType	Angi verdi 1 – benyttes ikke
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringssending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Sted er en sentral enhet i LMS-eksporten fra FS. De fleste andre gruppebegrepene refererer til sted, via emne og studieprogram/klasse.

Alle stedkoder som er aktive i gitt år, blir tatt med, på grunnlag av aktiv-periode for den enkelte sted..

Stedkoden formateres som følger:

AAAABBCCDD, der A er Institusjonsnr, B er fakultets/avdelingsnr, C er institutt nr og D er gruppenr. Alle formatert med ledende null.

Stedkodene fylles inn i klassen Group, med følgende variable:

Id	ST_stedkode
----	-------------

GroupTypeLevel	0
GroupTypeValues	'Sted'
Shortname	sted.stedkortnavn
Longname	sted.stednavn_bokmal
Fullname	sted.stednavn_bokmal
Orgunit	sted.stednavn_bokmal
Orgtype	sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal
Orgid	stedkode
Email	sted.emailadresse
Url	sted.url
RelationshipId	ST_stedkode_org_under
RelationshipLabel	'Sted'
RelationshipRelation	1

### Student [pk\_lms.p\_student]

Parametere:

inAar	Årstall for semesterregistrert student
inTerm	Termin for semesterregistrert student
inBRType	1: Registrerte studenter, 2: Studieprogramstudenter og utvekslingsstudenter, 3: Kombinasjon av 1 og 2, 4: PHD-studenter, 5: Kombinasjon av 1 og 4.
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringssending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Ved utplukk for registrerte studenter, tas med alle som er registrert gitt termin, som har en aktiv studierett samme termin. For registerkortet kreves det at status\_reg\_ok har verdi J, og at status\_ugyldig ikke har verdi J. Studenten må denne terminen har en aktiv studieprogramstudent. Krav til studieprogramstudent er de samme som ved utplukk på studieprogramstudent – se under.

Ved utplukk for studieprogramstudenter, tas alle studenter som har aktiv studierett innenfor gitt semester på programmer med verdi J for Eksport LMS. Det foretas kun test i forhold til gyldig-til-dato for studierett. For utplukk VÅR må studenten ha studierett som gjelder minst til 15.01. For SOM gjelder datoen 15.06, mens for HØST 15.08. Videre gjelder det at dato-gyldig-til må være senere enn dagens dato (eller ikke ha verdi). Studenter markert som PRIVATIST vil ikke tas med i studieprogramstudent-utplukket.

Ved utplukk på utvekslingsstudent, tas alle studenter med som er innreisende student pr dags dato, eller starter oppholdet innen en uke. Kun utvekslingsstudenter med en utvekslingsstatus eller avbruddstatus med verdi J for NSD-rapportering tas med.

Eksport av PhD-studenter er identisk med studieprogramstudenter, med unntak av at studienivåkoden for studieprogrammet må ha verdi 900 eller høyere (drgrad).

Informasjon om personer som er markert avdød eksporteres ikke.

Studentinformasjonen fylles inn i klassen Person, med følgende variable:

Id	Fødselsnummer, 11 siffer, med ledende 0.
----	--

OldId	Tidligere fødselsnummer, 11 siffer, med lende 0. Oppgis kun dersom personen har fått nytt fødselsnummer.
UserId	person.brukernavn. Unntak for denne er institusjoner som har bedt om å få ut studentnr i stedet for brukernavn.
Fn	person.fornavn<blank>person.etternavn
Sort	person.etternavn<blank>person.fornavn
Family	person.etternavn
Given	person.fornavn
Gender	Kjonn (Kvinne:1, Mann:2)
BDay	person.Dato_Fodt (yyyy-mm-dd)
Email	person.emailadresse
Teltype1	'1'
TelNum1	Primært person.mobiltelefon, sekundært student.semestertelefon.
Teltype2	'2'
TelNum2	null
Extadr	c/o-adresse (adresselinje 1). Primært student.arbeidsadresse, sekundært student.sem-adresse
Street	stedadresse/postboksadresse (adresselinje2)
Locality	poststed (adresselinje3)
PCode	postnr
Country	land (adresselinje 4)
Systemroletype	'User'
InstitutionRolePrimaryRole	Yes
InstitutionRoleRoleType	'Student'
Extension	

### StudentDeaktivering [pk\_lms.p\_studentdeaktivering]

Parametere:

inAar	Årstall for semesterregistrert student
inTerm	Termin for semesterregistrert student
inBRType	1: Registrerte studenter med studierett, 2: Studenter med studierett + utvekslingsstudenter, 3: Gruppe 1 og 2.
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringssending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Dette uttrekket inneholder studenter som var aktiv forrige semester i forhold til angitt semester, og ikke lengre er aktiv i angitt semester.

Informasjo om studentene er identisk med det som eksporteres i uttrekket p\_student, med unntak av at Systemroletype gis verdi 'None'.

...	Se Student
Systemroletype	'None'
...	Se Student

### Fagperson [pk\_lms.p\_fagperson]

Parametere:

inAar	Årstall for semesterregistrert student
inTerm	Termin for semesterregistrert student
inBRTYPE	Angi verdi 1 – benyttes ikke
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringssending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Alle fagpersoner, markert som aktiv, tas med. Unntaket er dem som er markert med J for reservasjon mot publisering LMS.

Informasjon om personer som er markert avdød eksporteres ikke.

Fagpersoninformasjonen fylles inn i klassen Person, med følgende variable:

Id	Fødselsnummer, 11 siffer, med ledende 0.
UserId	person.brukernavn. Unntak for denne er institusjoner som har bedt om å få ut studentnr i stedet for brukernavn.
Fn	person.fornavn<blank>person.etternavn
Sort	person.etternavn<blank>person.fornavn
Family	person.etternavn
Given	person.fornavn
Gender	Kjonn (Kvinne:1, Mann:2)
BDay	person.Dato_Fodt (yyyy-mm-dd)
Email	person.emailadresse
Teltype1	'1'
TelNum1	fagperson.telefon
Teltype2	'2'
TelNum2	fagperson.telefax
Extadr	c/o-adresse (adresselinje 1). Primært fagperson.arbeidsadresse, sekundært fagperson.sted.adresse
Street	stedadresse/postboksadresse (adresselinje2)
Locality	poststed (adresselinje3)
PCode	postnr
Country	land (adresselinje 4)
Systemroletype	'User'
InstitutionRolePrimaryRole	Yes
InstitutionRoleRoleType	'Faculty'

### Eksamen [pk\_lms.p\_eksamen]

Parametere:

inAar	Årstall for eksamen
inTerm	Termin for eksamen
inBRTYPE	Angi verdi 1 – benyttes ikke
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringssending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Uttrekk av informasjon for Eksamen gjøres fra vurderingsmodulen. Prosedyrenavn er beholdt for å unngå endringer i eksterne systemer (ref gammel eksamensmodul).

Alle vurderingsenheter innenfor gitt termin tas med, inklusive vurderingsmeldte studenter.  
Vurderingsenheter på alle nivåer tas med.

Eksamensinformasjonen fylles inn i klassen Group, med følgende variable:

Id	EX_vurdenhetid. Vurdenhetid er satt sammen som følger: vurderingsenhet.institusjonsnr + '_' + vurderingsenhet.emnekode + '_' + vurderingsenhet.versjonskode + '_' + vurderingsenhet.arstall + '_' + vurderingsenhet.vurdtidkode + '_' + vurderingsenhet.vurdstatuskode.
GroupTypeLevel	2
GroupTypeValues	'Eksamen'
Shortname	eksamen.emne.emnenavnforkort
Longname	eksamen.emne.emnenavn_bokmal
Fullname	eksamen.emne.merknadtekst_innhold
Orgunit	eksamen.emne.sted.stednavn_bokmal
Orgtype	eksamen.emne.sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal
Orgid	stedkode
Email	
Url	eksamen.emne.url

Vurderingsmeldingene fylles inn i klassen Membership, med følgende variable:

Id	EX_vurdenhetid.
MemberId	vurderingsmelding.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	01 (learner)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	vurderingsmelding.dato_opprettet

**Klasse** [pk\_lms.p\_klasse]

Parametere:

inAar	Benyttes ikke
inTerm	Benyttes ikke
inBRType	Angi verdi 1 – benyttes ikke
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringsending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Alle kull/klasser for kull som er markert aktiv innenfor studieprogrammer med verdi J for Eksport LMS, tas med. Uttrekk av klasse forutsetter at det eksisterer medlemmer (klassestudenter med verdi J for aktiv).

For hvert kull/klasse opprettes det en gruppe for hhv studieprogram, studiekull (år-termin) og klasse. Videre knyttes den enkelte studieprogramstudent innenfor gitt kull/klasse til aktuelle grupper. Alle studieprogramstudenter med gyldig-til-dato senere enn dagens dato og senere enn 15.01 for VÅR, 15.06 for SOM og 15.08 for HØST-utplukk tas med. Det tas ikke hensyn

til permisjon (studenter i permisjon tas med). Studenter markert som PRIVATIST vil ikke tas med.

Tilsvarende vil også fagersoner knyttes til kull/klasse avhengig av fagersonens tilknytning til kull/klasse via personrolle (studieprogram-år-termin-klasse for personrolle).

Studieprograminformasjonen fylles inn i klassen Group, med følgende variable:

Id	SP_klasse.studieprogramkode
GroupTypeLevel	2
GroupTypeValues	'Studieprogram'
Shortname	klasse.studieprogram.Studieprogramnavn
Longname	klasse.studieprogram.Studieprogramnavn
Fullname	klasse.studieprogram.Studieprogramnavn
Orgunit	klasse.studiekull.sted.stednavn_bokmal
Orgtype	klasse.studiekull.sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal
Orgid	stedkode tilknyttet studierogrammet
Email	
Url	studieprogram.url

Klassemedlemmer (studenter) fylles inn i klassen Membership, med følgende variable:

Id	SP_klasse.studieprogramkode.
MemberId	naverende_klasse.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	01 (learner)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

Faglærere fylles inn i klassen Membership, med følgende variable:

Id	SP_klasse.studieprogramkode.
MemberId	klasse.fodselsnr + kullkontaktperson.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	personrolle.rolle.imsrollekode. Dersom imsrolle ikke er angitt for fagpersonens rolle, benyttes 02 (Instructor)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

Studiekullinformasjonen fylles inn i klassen Group, med følgende variable:

Id	KU_kull.studieprogramkode_kull.arstall_kull.terminkode
GroupTypeLevel	2
GroupTypeValues	'Studiekull'
Shortname	Studiekull.Studiekullnavn
Longname	Studiekull.Studiekullnavn
Fullname	Studiekull.Studiekullnavn
Orgunit	studiekull.sted.stednavn_bokmal
Orgtype	studiekull.sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal

Orgid	stedkode
Email	
Url	
RelationShipId	SP_klasse.studieprogramkode
RelationShipLabel	'Studieprogram'
RelationShipRelation	1

Klassemedlemmer (studenter) fylles inn i klassen Membership, med følgende variable:

Id	KU_klasse.studieprogramkode_klasse.kullkode.
MemberId	naverende_klasse.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	01 (learner)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

Faglærere fylles inn i klassen Membership, med følgende variable:

Id	KU_klasse.studieprogramkode_klasse.kullkode.
MemberId	klasse.fodselsnr + kullkontaktperson.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	personrolle.rolle.imsrollekode. Dersom imsrolle ikke er angitt for fagpersonens rolle, benyttes 02 (Instructor)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

Klasseinformasjonen fylles inn i klassen Group, med følgende variable:

Id	KL_kull.studieprogramkode_kull.arstall_kull.terminkode_kullklasse.klassekode
GroupTypeLevel	2
GroupTypeValues	'Klasse'
Shortname	Klasse.Klassenavn
Longname	Klasse.Klassenavn
Fullname	Klasse.Klassenavn
Orgunit	studiekull.sted.stednavn_bokmal
Orgtype	studiekull.sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal
Orgid	stedkode
Email	
Url	
RelationShipId	KU_kull.studieprogramkode_kull.arstall_kull.terminkode
RelationShipLabel	'Studiekull'
RelationShipRelation	1

Klassemedlemskap hentes fra tabellen kullklassestudent (bildet Studieprogramstudent – kartotek kort klasse). Klassemedlemmer (studenter) fylles inn i klassen Membership, med følgende variable:

Id	KL_klasse.studieprogramkode_klasse.kullkode_klasse.studieretningkode_klasse.klassekode.
MemberId	naverende_klasse.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	01 (learner)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

Faglærere fylles inn i klassen Membership, med følgende variable:

Id	KL_klasse.studieprogramkode_klasse.kullkode_klasse.studieretningkode_klasse.klassekode.
MemberId	klasse.fodselsnr + kullkontaktperson.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	personrolle.rolle.imsrollekode. Dersom imsrolle ikke er angitt for fagpersonens rolle, benyttes 02 (Instructor)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

### UndEmne [pk\_lms.p\_undemne]

Parametere:

inInst	Institusjonsnr for emne
inEmner	Emnekode for emne
inVer	Versjonskode for emne
inAar	Årstall for undervisningsenhet
inTerm	Termin for undervisningsenhet
inTnr	Terminnr for undervisningsenhet
inBRType	Angi verdi 1 – benyttes ikke
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringssending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Alle undervisningsenheter og undervisningsaktiviteter for gitt emne, år, terminnr tas med. For både enheter og aktiviteter kreves det at feltet Eksport LMS har verdi J.

For hver undervisningsenhet, hentes alle undervisningsmeldinger med verdi I for tilbudstatus og svar-på-tilbud og fremmøtestatus forskjellig fra N. Videre hentes alle undervisningsansvarlige for undervisningsenhet fra tabellen personrolle.

Undervisningsenhetinformasjonen fylles inn i klassen Group, med følgende variable:

Id	UE_institusjonsnr_emnekode_versjonskode_arstall_terminkode_terminnr
GroupTypeLevel	2
GroupTypeValues	'Undenhet'
Shortname	Emnenavnforkort



Longname	Emnenavn_Bokmal
Fullname	Emne.Merknadtekst_Innhold
Orgunit	emne.sted.stednavn_bokmal
Orgtype	emne.sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal
Orgid	stedkode
Email	
Url	emne.url
RelationShipId	ST_stedkode
RelationShipLabel	Sted
RelationShipRelation	1

Undervisningsmeldingene fylles i klassen Membership, med følgende variable:

Id	UE_institusjonsnr_emnekode_versjonskode_arstall_terminkode_terminnr
MemberId	undervisningsmelding.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	01 (learner)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	undervisningsmelding.dato_opprettet

Undervisningsansvarlige hentet fra tabellen personrolle fylles i klassen Membership, med følgende variable:

Id	UE_institusjonsnr_emnekode_versjonskode_arstall_terminkode_terminnr
MemberId	personrolle.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	02 (instructor)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

Hele hierarkiet av undervisningsaktiviteter fylles i klassen Group, med følgende variable:

Id	UA_institusjonsnr_emnekode_versjonskode_arstall_terminkode_terminnr_aktivitetskode
GroupTypeLevel	0 dersom høyeste nivå i aktivitetshierarkiet, ellers 2
GroupTypeValues	'Undaktivitet'
Shortname	undaktivitet.aktivitetsnavn
Longname	undaktivitet.aktivitetsnavn
Fullname	undaktivitet.kommentar_und
Orgunit	emne.sted.stednavn_bokmal
Orgtype	emne.sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal
Orgid	stedkode
Email	
Url	emne.url
RelationShipId	ST_stedkode dersom høyeste nivå i aktivitetshierarkiet, ellers UA_institusjonsnr_emnekode_versjonskode_terminkode_terminnr_aktivitetskode_eier
RelationShipLabel	Sted dersom høyeste nivå i aktivitetshierarkiet, ellers Undaktivitet

RelationshipRelation	1
----------------------	---

Studenter som er tildelt plass på undervisningsparti, hentes fra tabellen

Student\_pa\_undervisningsparti og fylles i klassen Membership, med følgende variable:

Id	UA_institusjonsnr_emnekode_versjonskode_arstall_terminkode_terminnr_aktivitetskode
MemberId	student_pa_undervisningsparti.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	01 (learner)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

Undervisningsansvarlige hentet fra tabellen personrolle fylles i klassen Membership, med følgende variable:

Id	UA_institusjonsnr_emnekode_versjonskode_arstall_terminkode_terminnr_aktivitetskode
MemberId	personrolle.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	02 (instructor)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

### UndEmner [pk\_lms.p\_undemner]

Parametere:

inInstnr	Institusjonsnr for utplukk av emner
inFaknr	Faknr for utplukk av emner (-1: wildcard)
inItuttnr	Institutt nr for utplukk av emner (-1: wildcard)
inGrnr	Gruppenr for utplukk av emner (-1: wildcard)
inSPKode	Studieprogramkategori for utplukk av emner
inSNFra	Fra-verdi for studienivåintervall – utplukk av emner
inSNTil	Til-verdi for studienivåintervall – utplukk av emner
inAar	Årstall for undervisningsenhet
inTerm	Termin for undervisningsenhet
inBRType	Angi verdi 1 – benyttes ikke
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringsending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Samme beregninger som for UndEmne, men med utplukk alle emner innenfor sted.

### Enkeltkurs [pk\_lms.p\_kurs]

Parametere:

inKKode	Kurskode for kurs
---------	-------------------

inTKode	Tidkode for kurs
inBRType	Angi verdi 1 – benyttes ikke
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringssending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Etterutdanningskurs samt evt kursaktiviteter tilknyttet dette kurset tas med. For både kurs og kursaktiviteter kreves det at feltet Eksport LMS har verdi J.

For kurset hentes alle kurspåmeldte med verdi J for opptatt. Videre hentes alle kursansvarlige for kurset fra personrolle.

Kursinformasjonen fylles inn i klassen Group, med følgende variable:

Id	KK_kurskode_tidkode
GroupTypeLevel	2
GroupTypeValues	'Etterutdkurs'
Shortname	Etterutdkursnavnkort
Longname	Etterutdkursnavn
Fullname	Merknadtekst_Beskrivelse
Orgunit	Kurs.sted.stednavn_bokmal
Orgtype	Kurs.sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal
Orgid	stedkode
Email	
Url	Kurs.url
RelationShipId	ST_stedkode
RelationShipLabel	Sted
RelationShipRelation	1

Kursdeltakerne fylles i klassen Membership, med følgende variable:

Id	KK_kurskode_tidkode
MemberId	kursdeltakelse.fodselsnr eller kursdeltakelse.deltakernr (dersom ikke fødselsnummer)
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	01 (learner)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	kursdeltakelse.dato_opprettet

Kursansvarlige hentet fra tabellen personrolle fylles i klassen Membership, med følgende variable:

Id	KK_kurskode_tidkode
MemberId	kursdeltakelse.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	02 (instructor)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

Hele hierarkiet av kursaktiviteter fylles i klassen Group, med følgende variable:

Id	KK_kurskode_tidkode_aktivitetskode
GroupTypeLevel	0 dersom høyeste nivå i aktivitetshierarkiet, ellers 2
GroupTypeValues	'Kursaktivitet'
Shortname	kursaktivitet.aktivitetsnavn
Longname	kursaktivitet.aktivitetsnavn
Fullname	kursaktivitet.Innledningskommentar
Orgunit	kurs.sted.stednavn_bokmal
Orgtype	kurs.sted.institusjon.institusjonstype.institusjonstypenavn_bokmal
Orgid	Stedkode
Email	
Url	
RelationShipId	ST_stedkode dersom høyeste nivå i aktivitetshierarkiet, ellers KK_kurskode_tidkode_aktivitetskode_eier
RelationShipLabel	Sted dersom høyeste nivå i aktivitetshierarkiet, ellers Kursaktivitet
RelationShipRelation	1

Studenter som er tildelt plass på kursaktivitet, hentes fra tabellen Kursaktivitet\_Deltaker og fylles i klassen Membership, med følgende variable:

Id	KK_kurskode_tidkode_aktivitetskode
MemberId	Kursaktivitet_Deltaker.fodselsnr eller Kursaktivitet_Deltaker.Deltakernr (dersom ikke fnr angitt)
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	01 (learner)
MemberRoleSubrole	Null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	Null

Kursansvarlige hentet fra tabellen personrolle fylles i klassen Membership, med følgende variable:

Id	KK_kurskode_tidkode_aktivitetskode
MemberId	personrolle.fodselsnr
MemberIdType	1 (person)
MemberRoleType	02 (instructor)
MemberRoleSubrole	null
MemberRoleStatus	1
MemberRoleRecstatus	2
MemberRoleDate	null

### **Kurs ved sted [pk\_lms.p\_kurser]**

Parametere:

inInstnr	Institusjonsnr for utplukk av kurs
inFaknr	Faknr for utplukk av kurs (-1: wildcard)
inItuttnr	Institutt nr for utplukk av kurs (-1: wildcard)
inGrnr	Gruppenr for utplukk av kurs (-1: wildcard)
inDatoF	Periode for kurs – fra dato
inDatoT	Periode for kurs – til dato

inSNTil	Til-verdi for studienivåintervall – utplukk av emner
inBRType	Angi verdi 1 – benyttes ikke
inFull	0/1 om det skal utføres full eksport eller kun endringssending (ikke implementert)
outSid	Referanse til tabellrader

Samme beregninger som for Kurs, men med utplukk alle kurs innenfor sted. Kurs som har en periode som snitter periode angitt som parametere, tas med.

## Manuell generering av eksportinformasjon

FSsystem-klienten – menyvalg Database – Generer XML for IMS, gir mulighet for manuell generering av XML-kode for eksport fra FS til LMS-system.



Det enkelte utplukk må utføres som følger:

- 1) Initier XML
- 2) Generer XML for ønsket utplukk
- 3) Lagre XML

DTD'en for IMS inneholder krav om rekkefølge på hovedelementene. Dvs alle grupper skal komme foran alle personer, som igjen skal komme foran alle membership. Dersom flere XML-utplukk genereres fra vinduet i FS, vil ikke denne restriksjonen bli opprettholdt. Men de referanseavhengigheter som finnes mellom grupper og personer innenfor det enkelte utplukk, blir lagret i riktig rekkefølge. Dersom LMS'et godtar XML-koden som genereres av flere utplukk samtidig, så kan dette kjøres. Ellers må det lages flere enkeltutplukk til hver sin fil. (Dersom det er stort behov for å forbedre dette ved manuell generering, gi beskjed til fs-support.)

## Automatisk generering av eksportinformasjon

Opplegg for automatisk generering av eksport til LMS, må utføres av den enkelte institusjon. Mot FS må det pr i dag utføres en rutine som logger inn i FS-basen, kjører de aktuelle rutinene, henter generert XML-kode fra databasen for lagring til fil. Filen må videre flyttes til den server der LMS'et kjøres, og importeres i den.

I FS bør det genereres et brukernavn som er dedikert for å utføre eksport av data. Denne brukeren må ha følgende rettigheter:

Fra FS:

```
grant execute on pk_lms to <brukernavn>
```

Fra FS\_SYSTEM:

```
grant select on rel_ims_xml to <brukernavn>
```

Etter innlogging må følgende rutiner kjøres:

```
--1: Initiering av XML-kode
variable xmlsid number;
fs.pk_lms.p_initIMSXML(:xmlsid);

-- 2: Utfør aktuelt utplukk av data (eksempelvis)
-- Variablene aar, termin, brtype of full må også deklarerer,
-- eller erstattes med faste verdier.
variable pl1sid number;
variable pl2sid number;
variable pl3sid number;
variable pl4sid number;
variable pl5sid number;
pk_lms.p_sted(:aar, :termin, :brtype, :full, :pl1sid);
pk_lms.p_student(:aar, :termin, :brtype, :full, :pl2sid);
pk_lms.p_fagperson(:aar, :termin, :brtype, :full, :pl3sid);
pk_lms.p_klasse(:aar, :termin, :brtype, :full, :pl4sid);
pk_lms.p_eksamen(:aar, :termin, :brtype, :full, :pl5sid);

-- 3: Utfør XML-generering for det enkelte utplukk
pk_lms.p_genimsxml('PE',:pl1sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('PE',:pl2sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('PE',:pl3sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('PE',:pl4sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('PE',:pl5sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('GR',:pl1sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('GR',:pl2sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('GR',:pl3sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('GR',:pl4sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('GR',:pl5sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('MS',:pl1sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('MS',:pl2sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('MS',:pl3sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('MS',:pl4sid,:xmlsid);
pk_lms.p_genimsxml('MS',:pl5sid,:xmlsid);
```

Nå vil radene i tabellen rel\_IMS\_XML med sessionid = :xmlsid inneholde den XML-koden dere er ute etter, sortert etter linjenr.

```
Select tekst
```

```
From FS_system.rel_IMS_XML  
Where sessionid = :xmlsid  
Order by lin;
```

Dersom funksjonen kjøres direkte fra SQL\*Plus, kan følgende legges inn før lagring til fil:

```
set feedback off  
set heading off  
set trims on  
set linesize 500  
spool <filnavn>  
select tekst from fs_system.rel_ims_xml where sessionid = :xmlsid  
order by lin;  
spool off
```