



## Efteruddannelse.dk uden EASY-A - Delleverance 2 Hold mv. - Design

Design

Feltkode ændret

## Indhold

1. Indledning .....	5
1.1 Dokumentreferencer .....	5
2. Detaljeret kravbeskrivelse .....	5
3. Løsningsbeskrivelse .....	6
3.1 Generelt om de nye webservices .....	6
3.1.1 Input XSD .....	6
3.1.2 Tjek antal i hvert webservicekald .....	6
3.1.3 Commit .....	7
3.1.4 Output XSD .....	7
3.1.5 Generelle fejlkoder .....	8
3.1.6 Logning i Efteruddannelse.dk .....	9
3.1.7 Integrationsplatform .....	9
3.2 Datamodel for hold .....	10
3.3 Overordnet beskrivelse af ny webservice SyncHold .....	11
3.4 Oplysninger om hold i ny webservice SyncHold .....	12
3.4.1 Input .....	12
3.4.2 Output .....	15
3.4.3 Valideringer .....	15
3.4.4 Acceptkriterium Valideringerne virker .....	19
3.4.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen .....	19
3.5 Oplysninger om pladser på hold i ny webservice SyncHold .....	20
3.5.1 Input .....	20
3.5.2 Output .....	20
3.5.3 Valideringer .....	21
3.5.4 Acceptkriterium Valideringerne virker .....	22
3.5.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen .....	22
3.6 Oplysninger om skolefag på hold i ny webservice SyncHold .....	23
3.6.1 Input .....	23
3.6.2 Output .....	25
3.6.3 Valideringer .....	25
3.6.4 Acceptkriterium Valideringerne virker .....	29
3.6.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen .....	29
3.7 Oplysninger om perioder for skolefag i ny webservice SyncHold .....	30
3.7.1 Input .....	30
3.7.2 Output .....	31
3.7.3 Valideringer .....	31
3.7.4 Acceptkriterium Valideringerne virker .....	33
3.7.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen .....	33
3.8 Oplysninger om pladser for skolefag i ny webservice SyncHold .....	34
3.8.1 Input .....	34
3.8.2 Output .....	35
3.8.3 Valideringer .....	35
3.8.4 Acceptkriterium Valideringerne virker .....	36
3.8.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen .....	37
3.9 Oplysninger om tillægspriser i ny webservice SyncHold .....	38
3.9.1 Input .....	38
3.9.2 Output .....	39
3.9.3 Valideringer .....	39
3.9.4 Acceptkriterium Valideringerne virker .....	40
3.9.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen .....	41
3.10 Oplysninger om medarbejdere i ny webservice SyncHold .....	41
3.10.1 Input .....	41
3.10.2 Output .....	42
3.10.3 Valideringer .....	42
3.10.4 Acceptkriterium Valideringerne virker .....	44
3.10.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen .....	44

Feltkode ændret

3.11 Tabel VEU_AKTIVITETER .....	45
3.12 VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD .....	45
3.13 VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER .....	45
3.14 Max antal i webservice.....	46
3.15 Slutvalideringer .....	47
3.15.1 Oversigt over slutvalideringer i SyncHold .....	47
3.15.2 Implementering af slutvalideringer i SyncHold .....	47

Feltkode ændret

<b>Historik</b>			
Dokumentid.	Dato	Udarb. af	Ændringer
STILPOI-350627232-303 0.1	31.07.2017	Michael Madsen	Oprettet
STILPOI-350627232-303 0.2	03.08.2017	Michael Madsen	Mindre ændringer
STILPOI-350627232-303 0.4	07.08.2017	Olau Clementsen	Review kommentarer
STILPOI-350627232-303 0.6	18.08.2017	Michael Madsen	Rettelser efter review
STILPOI-350627232-303 0.7	29.08.2017	Michael Madsen	Rettelser efter STIL review den 23.08.2017
STILPOI-350627232-303 1.0	29.08.2017	Michael Madsen	Baselined
STILPOI-350627232-303 1.1	13.09.2017	Michael Madsen	Review af STIL den 11.09.2017. Rækkefølge af tags i afsnit 3.9
STILPOI-350627232-303 2.0	13.09.2017	Michael Madsen	Baselined
STILPOI-350627232-303 2.1	27.09.2017	Michael Madsen	Review af STIL den 15.09.2017. Slutvalideringer er præciseret
STILPOI-350627232-303 3.0	27.09.2017	Michael Madsen	Baselined
STILPOI-350627232-303 3.1	26.10.2017	Michael Madsen	Primært fag tilføjet i afsnit 3.6.1. Validering FagPeriode-28 er fjernet i afsnit 3.7.3.
STILPOI-350627232-303 4.0	26.10.2017	Michael Madsen	Baselined
STILPOI-350627232-303 5.0	26.10.2017	Michael Madsen	Validering Hold-35 er fjernet i afsnit 3.4.3. Validering HoldFag-14 er indsat i afsnit 3.6.3. Og nogle andre ændringer.
STILPOI-350627232-303 6.0	30.10.2017	Michael Madsen	Ændringer vedrørende kviknummer
STILPOI-350627232-303 7.0	03.11.2017	Michael Madsen	Nye valideringer, der tjekker, at TimerPrDag <= 24. Fejltekster i afsnit 3.5.3, 3.7.3 og 3.8.3 er ændret.
STILPOI-350627232-303 7.1	17.11.2017	Michael Madsen	Der er lavet tilføjelser i validering HoldFag-14 i afsnit 3.6.3
STILPOI-350627232-303 7.2	20.11.2017	Michael Madsen	Fejlkoder er ikke tal
STILPOI-350627232-303 7.3	23.11.2017	Michael Madsen	Valideringer i forbindelse med update og NyNoegle er ændret. Afsnit 3.1.5 er ændret
STILPOI-350627232-303 8.0	23.11.2017	Michael Madsen	Baselined
STILPOI-350627232-303 8.1	11.01.2018	Michael Madsen	Ændringer under udvikling
STILPOI-350627232-303 8.2	24.01.2018	Michael Madsen	Validering Hold-28 slettes
STILPOI-350627232-303 8.3	12.03.2018	Michael Madsen	Tagget Pnummer er på 20 tegn i afsnit 3.6.1
STILPOI-350627232-303 9.0	17.05.2018	Michael Madsen	Baselined
<a href="#">STILPOI-350627232-303 9.1</a>	<a href="#">04.06.2018</a>	<a href="#">Michael Madsen</a>	<a href="#">Ændringer under test hos STIL</a>
<a href="#">STILPOI-350627232-303 9.2</a>	<a href="#">08.06.2018</a>	<a href="#">Michael Madsen</a>	<a href="#">Subtags er obligatoriske i afsnit 3.6.1</a>

Feltkode ændret

## 1. Indledning

Fra sommeren 2016 vil EASY blive markedsgjort, og det bliver ikke længere obligatorisk at anvende EASY-A til ungdomsuddannelser på erhvervsskolerne. Derfor skal Efteruddannelse.dk gøres klar til at modtage data fra de nye studieadministrative systemer.

Ændringerne i Efteruddannelse.dk opdeles i tre deleleverancer, hvor designet for delleverance 3 er delt i to dokumenter (3A og 3B):

- Delleverance 1: Stamdata fra skolen
- Delleverance 2: Hold og alle tilhørende oplysninger
- Delleverance 3A: Tilmeldinger og tilstededage
- Delleverance 3B: Hent oplysninger fra EU.dk

Dette dokument beskriver ændringer i Delleverance 2: Hold og alle tilhørende oplysninger

### 1.1 Dokumentreferencer

JIRA ID / Dok. Nr.	Titel
STIL-eu-000173	Anvendelse af Efteruddannelse_ dk uden EASY-A - Analyse
STIL-eu-000590	Delleverance 1: Stamdata fra skolen
STILPOI-350627232-305	Delleverance 3A: Tilmeldinger og tilstededage
STILPOI-350627232-325	Delleverance 3B: Hent oplysninger fra EU.dk

## 2. Detaljeret kravbeskrivelse

Der kan fra de nye studieadministrative systemer ikke anvendes de samme webservices, som anvendes af EASY-A, da disse webservices baserer sig på, at data og deres sammenhænge er valideret i EASY-A. Desuden overføres data for en tabel ad gangen, og overførsel skal ske i den rækkefølge, som datasammenhængene i Efteruddannelse.dk foreskriver.

Der skal derfor etableres en række nye webservices i Efteruddannelse.dk, som validerer data og melder fejl, hvis data ikke er ok. Når der skal laves en af de nye webservices, er det ofte nemmest at kopiere fra de eksisterende webservices og derefter tilrette. Tilsvarende kan der kopieres dele af XSD'en for de eksisterende webservices.

Der skal indberettes data svarende til datamodellen i Efteruddannelse.dk. For at kunne indberette disse data, kan det være nødvendigt at ændre i datamodellen i de nye studieadministrative systemer, hvis der mangler oplysninger.

Feltkode ændret

### 3. Løsningsbeskrivelse

I delleverance 2 skal der laves en webservice SyncHold i Efteruddannelse.dk, som kan håndtere alt om hold. Dvs. denne webservice skal håndtere følgende oplysninger:

- Hold
- Skolefag på hold
- Skolefag på hold perioder
- Pladser
- Tillægspriser på hold
- Medarbejdere på hold

Webservicen SyncHold skal håndtere alle disse oplysninger og skal for hver slags oplysning håndtere oprettelse, opdatering og sletning.

Afsnit 3.1 er en tilrettet kopi af det tilsvarende afsnit i Delleverance 1: Stamdata fra skolen.

Afsnit 3.2 er en beskrivelse af datamodellen for hold i Efteruddannelse.dk og er således baggrundmateriale for de følgende afsnit.

Afsnit 3.3 er en overordnet beskrivelse af den nye webservice SyncHold. De efterfølgende afsnit (3.4 til 3.10) beskriver de forskellige sæt oplysninger i den nye webservice. Til sidst er der nogle afsnit (3.11 og 3.12) med ændringer til tabeller i Efteruddannelse.dk.

Formateret

#### 3.1 Generelt om de nye webservices

Dette afsnit beskriver nogle ting, der gælder for alle de nye webservices.

##### 3.1.1 Input XSD

For hver webservice beskrives, hvilke tags der skal være for de data, som webservicen skal behandle. Men selve input XSD'en er ikke i designdokumentet, idet XSD'en først laves som en del af udviklingen.

Input XSD'en for de nye webservices skal i indledningen indeholde et tag InstNr med nummeret for skolen (DS-nummer).

Når der kaldes en af de nye webservices, skal der som det første laves et tjek, som sikrer, at der i dette tag er angivet et DS-nummer, der er i tabellen VEU\_SKOLER (felt DSNR), og det passer med den skole, der har kaldt webservicen.

Der anvendes følgende fejlkoder, som kan forekomme i alle webservices i dette design:

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
Skole-01	Værdien i tag InstNr findes ikke i tabellen VEU_SKOLER (tag InstNr)	Skole #InstNr eksisterer ikke
Skole-02	Værdien i tag Indhold/InstNr svarer ikke til den skole, der har kaldt webservicen i tagget Modtager/InstNr. (tag Modtager/InstNr, Indhold/InstNr)	Skole #InstNr passer ikke med afsender

Formateret

Efter tagget InstNr vil der følge en liste af de elementer, som webservicen skal behandle, f.eks. en liste af lokationer.

Når der skal laves input XSD for de nye webservices, kan det overvejes at kopiere dele af XSD'er fra de webservices, der anvendes af EASY-A. Bemærk dog at der skal ændres navne på tags, hvis der kopieres fra de eksisterende XSD'er, da der ikke er anvendt UpperCamelCase i navngivningen, som det anbefales af OIOXML i Danmark.

##### 3.1.2 Tjek antal i hvert webservicekald

Der skal for hver af de nye webservices indføres en begrænsning på, hvor mange elementer der må sendes. Det kan f.eks. være, at der højst må være 100 skolefag i webservicen SyncSkolefag.

Formateret

Feltkode ændret

Der indsættes nye records i tabellen VEU\_KONFIG, som beskrevet i afsnit 3.14.

Ved kald af en af de nye webservices udføres følgende:

- 1) Find recorden for denne webservice i tabellen VEU\_KONFIG . Brug værdien i feltet Tal\_verdi som Max\_antal\_elementer. Hvis der ikke er en sådan record, anvendes værdien 100 som Max\_antal\_elementer
- 2) Find antal elementer i input til webservicen. Hvis webservicen er en master-detail struktur (f.eks. som skoledagskalender og tilhørende skoledage), er det kun antal i masteren, der tælles
- 3) Hvis antal i trin 2 er større end antal i trin 1, returneres fejlkode EU-10 med fejltteksten Der er #nnn elementer. Der må højst være #Max\_antal\_elementer #nnn er antal elementer i input XML (fundet i trin 2). #Max\_antal\_elementer er antal fundet i trin 1.

### 3.1.3 Commit

De nye webservices kaldes med en række elementer. Det er besluttet, at der laves commit, hvis alle elementer er uden fejl. Dvs. hvis webservicen SyncLokationer kaldes med 5 lokationer, og der er fejl i en af disse lokationer (f.eks. kommune eksisterer ikke), så vil ingen af de 5 lokationer blive ajourført i Efteruddannelse. Dvs. de 4 lokationer uden fejl bliver ikke oprettet/opdateret i Efteruddannelse.dk.

Formateret

### 3.1.4 Output XSD

Input til webservicen indeholder en liste af elementer, og output skal indeholde en tilsvarende liste, så det kan ses, hvilke elementer der er uden fejl, og hvilke der er fejlet.

Desuden vil der være overordnede oplysninger, så det er nemt at se, om der er fejl. Der vil være følgende tags for den overordnede del.

Tag	Type	Obligatorisk	Beskrivelse
TotalFejlKode	20 tegn	Ja	EU-00 betyder, at alle data er ajourført. EU-01 betyder, at der er data med fejl
TotalFejlTekst	200 tegn	Ja	For EU-00 "Alle data er ajourført"  For EU-01 "Der er fejl i data"
AntalElementer	Tal	Ja	Antal elementer i input (der tælles antal mastere, hvis webservicen indeholder master og detail). Der indsættes 0 i dette tag, hvis parsing af input-XML fejler, da det ikke er muligt at tælle antal elementer
AntalFejlede	Tal	Ja	Antal elementer, hvor der er fejl. Denne er 0, hvis TotalFejlKode er lig 'EU-00'

Formateret

I listen over elementer i output vil der være følgende tags for hvert element.

Tag	Type	Obligatorisk	Beskrivelse
"Nøgle for elementet"		Ja	Dette afhænger af, hvilken webservice det er. Det er f.eks. tagget Lokation for SyncLokationer og tagget Skoledagskalender for SyncSkoledagskalendere. Se underafsnittet Output for hver webservice

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Tag	Type	Obligatorisk	Beskrivelse
FejlKode	20 tegn	Ja	De forskellige fejlkoder, der skal anvendes i FejlKode, er beskrevet i afsnittene for de forskellige webservices
FejlTekst	200 tegn	Ja	De forskellige fejlttekster, der skal anvendes i FejlTekst, er beskrevet i afsnittene for de forskellige webservices
InsertUpdateDelete	10 tegn	Nej	Hvis alle data er uden fejl, vil data blive ajourført i Efteruddannelse.dk, og tagget angiver for dette element (masteren hvis det er en master-detail), hvad der er sket i databasen: <ul style="list-style-type: none"> <li>'Insert' betyder, at elementet er oprettet i Efteruddannelse.dk</li> <li>'Update' betyder, at elementet er opdateret i Efteruddannelse.dk</li> <li>'Delete' betyder, at elementet er slettet i Efteruddannelse.dk</li> </ul> <p>Hvis der er fejl i nogle data, vil dette tag ikke være udfyldt for <u>alle</u> elementer</p>

Formateret

Formateret

I fejlttekster skrives datoer på formatet dd-mm-yyyy.

For hvert element returneres kun den første fejl, der findes for dette element. Begrundelserne for dette valg er:

- Det forventes ikke, at der vil være ret mange tilfælde, hvor der er flere fejl på et element
- Valideringer kan afhænge af hinanden. F.eks. hvis der er angivet en ulovlig periode for en skoledagskalender (fejlkode Skoledagskalender-04), så har det ikke mening at tjekke, om skoledagene er i perioden for skoledagskalenderen (fejlkode Skoledagskalender-05)
- Performance kan blive dårligere, hvis alle fejl på et element skal returneres i output

### 3.1.5 Generelle fejlkoder

Dette underafsnit er en opsummering af fejlkoderne, der er anvendt i afsnit 3.1, og som er fejlkoder, der kan blive anvendt i alle de nye webservices.

Formateret

Fejlkode EU-14 (parsing error) er den **første** fejlkode, der tjekkes. Fejlkode EU-14 tjekker, at input XML passer med XSD for webservicen. De øvrige fejlkoder kan først tjekkes, når det vides, at formatet for XML'en er, som den skal være.

Formateret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejlttekst
Skole-01	Værdien i tag InstNr findes ikke i tabellen VEU_SKOLER (tag InstNr)	Skole #InstNr eksisterer ikke
Skole-02	Værdien i tag Indhold/InstNr svarer ikke til den skole, der har kaldt webservicen i tagget Modtager/InstNr. (tag Modtager/InstNr, Indhold/InstNr)	Skole #InstNr passer ikke med afsender
EU-10	For hver webservice er der et max antal på, hvor mange elementer der må sendes i webservicen. Det er nærmere beskrevet i afsnit 3.1.2	Der er #nnn elementer. Der må højst være #Max_antal_elementer
EU-00	Denne anvendes som overordnet fejlkode og er nærmere beskrevet i afsnit 3.1.4	Alle data er ajourført

Formateret

Formateret

Feltkode ændret



Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
EU-01	Denne anvendes som overordnet fejlkode og er nærmere beskrevet i afsnit 3.1.4	Der er fejl i data
EU-11	Mandatory tag not provided	#Tag skal angives i requestet
EU-13	Field must not be specified in the request	#Tag må ikke angives i requestet
EU-14	Sax parsing error	<<Text as returned by the parser>>

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Fejlkode EU-12 og fejlkode EU-15 er slettet, da disse fejl tjekkes af parseren ud fra XSD'en. Hvis der anvendes for mange tegn i et tag i XML'en eller et forkert talformat i et tag i XML'en, vil der blive returneret fejlkode EU-14.

Hvis et tag ikke er obligatorisk og er af typen dato eller number, og der ved Insert eller Update ønskes, at der skal indsættes den tomme værdi, skal tagget fjernes fra XML'en, da der ellers kommer fejlkode EU-14.

Formateret

Det er i XSD'en angivet, at tagget Noegle og tilhørende undertag er obligatoriske. Der vil således blive returneret fejlkode EU-14, hvis Noegle eller tilhørende undertag ikke er i XML'en, eller hvis der ikke er angivet en værdi i undertagget.

Formateret

Det er i XSD'en angivet, at hvis tagget NyNoegle er i XML'en, så skal tilhørende undertag udfyldes. Der vil således blive returneret fejlkode EU-14, hvis NyNoegle er i XML'en, og hvis tilhørende undertag ikke er i XML'en, eller der ikke er angivet en værdi i undertagget.

Formateret

Fejlkode EU-11 returneres ved operation Insert og Update, hvis et obligatorisk tag (som ikke er et undertag til tagget Noegle) ikke er i XML'en, eller hvis der ikke er angivet en værdi i tagget (dette omhandler de tags, som ikke er et undertag til tagget Noegle, og hvor der er i kolonnen Insert/Update står "Obligatorisk" i afsnittet Input for hver webservice).

Formateret

Fejlkode EU-13 returneres ved operation Delete og Unchanged, hvis et tag (som ikke er et undertag til tagget Noegle) er i XML'en (dette omhandler de tags, hvor der er i kolonnen Delete/Unchanged står "Må ikke udfyldes" i afsnittet Input for hver webservice).

Formateret

### 3.1.6 Logning i Efteruddannelse.dk

Der skal laves logning af kald af de nye webservices.

Det sker i tabellen VEU\_LOG\_WEBSERVICES på følgende måde:

- I starten af hver af de nye webservices (når DS-nummer er fundet) oprettes en record i tabellen VEU\_LOG\_WEBSERVICES
- Når webservicen er færdig, udfyldes felterne Sluttid, AntalBehandlede og AntalFejlede samt ResponseXML i denne record i tabellen VEU\_LOG\_WEBSERVICES

Data der er mere end en uge gammel (feltet Starttid) slettes automatisk.

### 3.1.7 Integrationsplatform

De nye webservices skal udvikles i Efteruddannelse.dk og skal udstilles gennem integrationsplatformen IP-UNG.

Formateret

Feltkode ændret

### 3.2 Datamodel for hold

I Efteruddannelse.dk er der følgende tabeller vedrørende hold.

Tabelnavn	Beskrivelse
VEU_AKTIVITETER	Oplysninger om holdet. Fremmednøgler til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEU_SKOLER</li> <li>• VEU_LOKATIONER</li> <li>• VEU_UDDANNELSER (AMU eller åben uddannelse)</li> <li>• VEU_SKOLEDAGSKALENDERE</li> <li>• VEU_KURSER (dette er interne oplysninger internt i Efteruddannelse.dk, som ikke skal med i den nye webservice)</li> <li>• VEU_KURSUSPAKKER (dette er interne oplysninger internt i Efteruddannelse.dk, som ikke skal med i den nye webservice)</li> </ul>
VEU_HOLD_PLADSER	Tabellen VEU_HOLD_PLADSER anvendes kun ved indberetningsprincip AV, hvor der ikke altid er det samme antal pladser i hele holdets periode. Fremmednøgler til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEU_SKOLER</li> <li>• VEU_AKTIVITETER</li> </ul>
VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD	Oplysninger om skolefag på holdet. Fremmednøgler til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEU_SKOLER</li> <li>• VEU_AKTIVITETER</li> <li>• VEU_SKOLEFAG</li> <li>• VEU_SKOLER (godkendt skole)</li> <li>• VEU_SKOLER (gennemførende skole)</li> <li>• VEU_UDDANNELSER (FKB (fælles kompetencebeskrivelse) eller ikke udfyldt)</li> <li>• VEU_LERESTEDER (udliciteret lærested)</li> </ul>
VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER	Tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER indeholder perioderne, hvor skolefaget er på holdet. Fremmednøgler til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEU_SKOLER</li> <li>• VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD</li> <li>• VEU_LOKATIONER</li> </ul>
VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER	Tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER anvendes, hvis der er flere skolefag på holdet, og der ikke er det samme antal pladser på hvert skolefag. Fremmednøgler til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEU_SKOLER</li> <li>• VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD</li> </ul>

Formateret

Feltkode ændret

Tabelnavn	Beskrivelse
VEU_TILLEGSPRISER	<p>Tabellen VEU_TILLEGSPRISER anvendes, hvis der f.eks. skal være et tillæg for en særlig tilrettelæggelse. Det kan f.eks. være et tillæg for et svejsekursus.</p> <p>Fremmednøgler til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEU_AKTIVITETER</li> <li>• VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD</li> </ul>
VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD	<p>Tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD anvendes til at angive de medarbejdere, der kan indtaste tilstededage for holdet direkte i Efteruddannelse.dk.</p> <p>Fremmednøgler til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEU_SKOLER</li> <li>• VEU_AKTIVITETER</li> <li>• VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD</li> <li>• VEU_MEDARBEJDERE</li> </ul>

Formateret

De to sidste tabeller VEU\_TILLEGSPRISER og VEU\_MEDARBEJDERE\_PA\_HOLD er lidt specielle, da begge tabeller har fremmednøgler til:

- VEU\_AKTIVITETER (feltet AKTI\_ID)
- VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD (feltet SKPH\_ID)

Formateret

Formateret: Dansk

En tillægspris hhv. en medarbejder kan således enten angives på selve holdet eller på skolefag på holdet. Derfor vil oplysningerne for disse være to steder i strukturen for webservicen i afsnit 3.3. Der kan for et hold samtidigt være både tillægspriser på holdet og tillægspriser på skolefag på holdet. Tilsvarende for medarbejdere.

De to felter behandles forskelligt i de to tabeller. I VEU\_TILLEGSPRISER er de to felter ikke udfyldt samtidigt. I VEU\_MEDARBEJDERE\_PA\_HOLD er feltet AKTI\_ID altid udfyldt, hvis feltet SKPH\_ID er udfyldt.

### 3.3 Overordnet beskrivelse af ny webservice SyncHold

Der skal laves en ny webservice SyncHold, hvorved et studieadministrativt system kan oprette, opdatere og slette hold og tilhørende oplysninger i Efteruddannelse.dk.

Der er følgende struktur i webservicen:

- HOLD
  - HOLD\_PLADSER
  - SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER
    - TILLEGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
  - TILLEGSPRISER\_HOLD
  - MEDARBEJDERE\_HOLD

Denne struktur afspejler f.eks., at HOLD\_PLADSER er detailoplysninger til HOLD (svarende til at VEU\_HOLD\_PLADSER er en detailtabel til VEU\_AKTIVITETER i Efteruddannelse.dk).

Desuden fremgår det, at tillægspriser og medarbejdere enten kan sættes på de enkelte skolefag på holdet eller på holdet.

Formateret

Feltkode ændret

### 3.4 Oplysninger om hold i ny webservice SyncHold

Strukturen i den nye webservice SyncHold er beskrevet overordnet i afsnit 3.3. Afsnit 3.4 til 3.10 beskriver deloplysningerne i webservicen SyncHold.

Dette afsnit beskriver oplysninger om hold i webservicen SyncHold, dvs. det med gult markerede i strukturen:

- **HOLD**
  - HOLD\_PLADSER
  - SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER
    - TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
  - TILLÆGSPRISER\_HOLD
  - MEDARBEJDERE\_HOLD

#### 3.4.1 Input

I inputdelen for hold vil være tags HoldListe og Hold.

Den følgende tabel beskriver tags for et hold, og hvordan disse tags hænger sammen med feltene i tabellen VEU\_AKTIVITETER i Efteruddannelse.dk:

Tag	Type	Insert/Update	Delete/Unchanged	Felt i tabellen VEU_AKTIVITETER
Operation (navnet på tagget vil være xsi:type, men i designdokumentet anvendes Operation, da det gør det nemmere at læse)	'Insert', 'Update', 'Delete' eller 'Unchanged'	Obligatorisk	Obligatorisk	Værdien i dette tag afgør, om der skal indsættes, opdateres eller slettes. Hvis værdien er 'Unchanged', skal der ikke ændres i selve holdet, men der er ændringer i detaljoplysninger for holdet
Noegle/ Holdidentifikator	12 tegn	Obligatorisk	Obligatorisk	AKTIVITET
NyNoegle/ Holdidentifikator	12 tegn		Må ikke udfyldes	Dette tag anvendes til at omdøbe værdien i feltet AKTIVITET. Dette tag må kun udfyldes, hvis tag Operation indeholder værdien 'Update'
Startdato	Dato	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	STARTDATO
Slutdato	Dato	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	SLUTDATO
KortBetegnelse	15 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	KORT_BETEGNELSE
Betegnelse	50 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	BETEGNELSE
Beskrivelse	1000 tegn		Må ikke udfyldes	BESKRIVELSE
UGnavn	100 tegn		Må ikke udfyldes	VIDAR_NAVN
AntalPladser	Tal		Må ikke udfyldes	HOLD_KVOTIENT

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Tag	Type	Insert/Update	Delete/Unchanged	Felt i tabellen VEU_AKTIVITETER
Lokation	50 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	LOK_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_LOKATIONER, hvor feltet LOKATION er lig værdien i tagget Lokation
Elevlektioner	Tal		Må ikke udfyldes	ELEVLEKTIONER
Aflyst (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	AFLYST
AflystPrDato	Dato		Må ikke udfyldes	AFLYST_PR_DATO
Undervisningstid	50 tegn		Må ikke udfyldes	UNDERVISNINGSTID
Undervisningsform (Tilladte værdier: Aftenundervisning Fjernundervisning Weekendundervisning Dagundervisning På fremmedsprog )	20 tegn		Må ikke udfyldes	UNDERVISNINGSFORM
Tilmeldingsfrist	Dato	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	TILMELDINGSFRIST
Indberetningsprincip (Tilladte værdier: ,' 'P' 'S' 'SFI' 'ÅV' )	3 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	INDBERETNINGSPRINCIP
Last (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	LAST
Forudsetninger	1000 tegn		Må ikke udfyldes	FORUDSETNINGER
KvikDsnr	6 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	Se næste
Kviknr	14 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	KVIKNUMMER udfyldes med KvikDsnr + Kviknr
AktiGuid	32 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	AKTI_GUID
Kontaktperson	50 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	KONTAKTPERSON
KontaktTelefonnr	20 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	KONTAKT_TELEFONNR

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Tag	Type	Insert/Update	Delete/Unchanged	Felt i tabellen VEU_AKTIVITETER
Email	100 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	EMAIL
Hjemmeside	200 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	HJEMMESIDE
Aktivitetsafdeling	4 tegn		Må ikke udfyldes	AKTIVITETSAFDELING
Projektomrade	10 tegn		Må ikke udfyldes	PROJEKTOMRADE
Ansvarsomrade	10 tegn		Må ikke udfyldes	ANSVAR SOMRADE
Uddannelse/ COSAformal	4 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	UDDA_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_UDDANNELSER, hvor fejterne COSA_FORMAL og VERSION er lig værdierne i tagget Uddannelse
Uddannelse/ Version	4 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	Se forrige række
MinimumAntalTilmeldte	Tal	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	MINIMUM_ANTAL_TILMELDTE
Skoledagskalender	8 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	SKKA_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_SKOLEDAGSKALENDERE, hvor feltet SKOLEDAGSKALENDER er lig værdien i tagget Skoledagskalender
Kontraktuddannelse (Tilladte værdier: J N )	1 tegn		Må ikke udfyldes	KONTRAKT_UDD. Feltet udfyldes med N, hvis tagget Kontraktuddannelse ikke udfyldt
Garantikursus (Tilladte værdier: J N )	1 tegn		Må ikke udfyldes	GARANTIKURSUS. Feltet udfyldes med N, hvis tagget Garantikursus ikke udfyldt

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

De øvrige felter i tabellen VEU\_AKTIVITETER udfyldes på følgende måde ved oprettelse og opdatering (bemærk de fire første punkter sker automatisk, og der skal ikke kodes noget):

- ID udfyldes automatisk med næste id ved oprettelse
- VNO udfyldes automatisk
- OPRTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes en ny record
- OPDTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes eller opdateres en record
- SKOL\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLER ud fra tagget beskrevet i afsnit 3.1.1
- OPRINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes en ny record
- OPDINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes eller opdateres en record
- PAPIR skal udfyldes med N, hvis der oprettes en ny record
- PAPIR\_INFO\_MAIL skal udfyldes med N, hvis der oprettes en ny record
- LEDIGE\_PLADSER udfyldes med samme værdi som i feltet HOLD\_KVOTIENT, hvis der oprettes en ny record

Feltkode ændret

- LEDIGE PLADSER opdateres, hvis der sker en ændring af feltet HOLD KVOTIENT, hvis der opdateres en record. Dette gøres på samme måde som i webservices, der anvendes af EASY-A
- Felter ikke nævnt ovenfor skal udfyldes med NULL ved oprettelse
- Felter ikke nævnt ovenfor skal ikke ændres ved opdatering

Hvis der slettes et hold (operation lig 'Delete'), vil de tilhørende oplysninger i tabellerne VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD, VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER, VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER, VEU\_HOLD\_PLADSER, VEU\_TILLEGSPRISER og VEU\_MEDARBEJDERE\_PA\_HOLD, VEU\_DOKARK\_AKTIVITETER og VEU\_DOKARK\_LOG også blive slettet. Inden skal det tjekkes, om det er lovligt at slette disse records (dvs. validering for slet skal udføres; disse valideringer er nummer 15, f.eks. HoldFag-15 i afsnit 3.6.3).

### 3.4.2 Output

I afsnit 3.1.4 beskrives, at der i output er både en overordnet del og en del for hvert hold. For webservicen SyncHold er der følgende for hvert hold.

Tag	Type	Obligatorisk	Beskrivelse
Noegle/ HoldIdentifikator	50 tegn	Ja	AKTIVITET
FejlKode	20 tegn	Ja	Fejlkode i afsnit 3.4.3, 3.5.3, 3.6.3 osv.
FejlTekst	100 tegn	Ja	Fejltekster i afsnit 3.4.3, 3.5.3, 3.6.3 osv.
InsertUpdateDelete	10 tegn	Nej	Hvis alle data er uden fejl, vil data blive ajourført i Efteruddannelse.dk, og tagget angiver for elementet, hvad der er sket i databasen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Insert' betyder, at holdet er oprettet i Efteruddannelse.dk</li> <li>• 'Update' betyder, at holdet er opdateret i Efteruddannelse.dk</li> <li>• 'Delete' betyder, at holdet er slettet i Efteruddannelse.dk</li> </ul>

Formateret

Bemærk for hvert hold returneres kun den første fejl (se afsnit 3.1.4).

### 3.4.3 Valideringer

#xxx i fejlteksten udfyldes med værdier, der ofte stammer fra et tag, f.eks. kommune.

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
Hold-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete' eller 'Unchanged', men værdien i tagget Noegle/HoldIdentifikator eksisterer ikke i tabellen VEU_AKTIVITETER. Det er ikke muligt at opdatere eller slette et ikke-eksisterende hold (tag Operation og tag Noegle/HoldIdentifikator)	Hold #Noegle/HoldIdentifikator eksisterer ikke
Hold-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og værdien i tagget Noegle/HoldIdentifikator eksisterer allerede i tabellen VEU_AKTIVITETER (tag Operation og Noegle/HoldIdentifikator)	Hold #Noegle/HoldIdentifikator eksisterer allerede

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
Hold-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tagget NyNoegle/HoldIdentifikator eksisterer allerede i tabellen VEU_AKTIVITETER (tag Operation og NyNoegle/HoldIdentifikator)	Hold #NyNoegle/HoldIdentifikator eksisterer allerede (ændret holdidentifikator)
Hold-15	Værdien i tag Operation er 'Delete', og Noegle/HoldIdentifikator anvendes på eksisterende hold i tabellen VEU_HOLDPLACERINGER (tag Operation og Noegle/HoldIdentifikator)	Hold #Noegle/HoldIdentifikator anvendes i tilmeldinger og kan ikke slettes
Hold-21	Ukendt Lokation i tabellen VEU_LOKATIONER (tag Lokation)	Ukendt lokation på hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-22	Ukendt Uddannelse i tabellen VEU_UDDANNELSER (tag Uddannelse)	Ukendt uddannelse #Uddannelse/CØSAformal #Uddannelse/Version på hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-23	Startdato > Slutdato (tag Startdato og Slutdato og Noegle/HoldIdentifikator)	Startdato skal være før eller lig slutdato på hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-24	Tilmeldingsfrist > Slutdato (tag Tilmeldingsfrist og Slutdato og Noegle/HoldIdentifikator)	Tilmeldingsfrist skal være før eller lig slutdato på hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-25	Ukendt Skoledagskalender i tabellen VEU_SKOLEDAGSKALENDERE (tag Skoledagskalender)	Ukendt skoledagskalender på hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-26	Periode for skoledagskalender skal omkrænse periode for holdet, dvs. der er fejl, hvis følgende ikke begge er opfyldt Startdato >= skka.STARTDATO Slutdato <= skka.SLUTDATO  (tag Startdato, Slutdato og Skoledagskalender) (skka.STARTDATO og skka.SLUTDATO er felter i tabellen VEU_SKOLEDAGSKALENDERE for recorden med værdierne svarende til tagget Skoledagskalender)	Periode for hold #Noegle/HoldIdentifikator er ikke indeholdt i periode for skoledagskalenderen på holdet
Hold-27	Der skal perioden på holdet eksistere skoledage (i tabellen VEU_SKOLEDAGE) for skoledagskalenderen for holdet. (tag Startdato, Slutdato og Skoledagskalender)	Der er ingen skoledage i skoledagskalenderen for perioden på hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-29	Kviknummer skal være unik (Kviknummer beregnes ud fra tag Kviknr og tag KvikDSnr, som beskrevet i afsnit 3.4.1)	Kvik-nummer #KvikDSnr #Kviknummer på hold #Noegle/HoldIdentifikator anvendes på et andet hold
Hold-30	Indberetningsprincip = '-' and udda.UDDA_TYPE <> 'AUUD'  (tag Indberetningsprincip og Uddannelse) (udda.UDDA_TYPE er et felt i tabellen VEU_UDDANNELSER for recorden med værdierne svarende til tagget Uddannelse)	Indberetningsprincip betyder, at der skal tilknyttes en ÅU-uddannelse til hold #Noegle/HoldIdentifikator

Feltkode ændret



Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
Hold-31	Indberetningsprincip <> '-' and udda.UDDA_TYPE <> 'AMU'  (tag Indberetningsprincip og Uddannelse) (udda.UDDA_TYPE er et felt i tabellen VEU_UDDANNELSER for recorden med værdierne svarende til tagget Uddannelse)	Indberetningsprincip betyder, at der skal tilknyttes en AMU-uddannelse til hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-32	Indberetningsprincip='ÅV' and AntalPladser is not null (tag Indberetningsprincip og AntalPladser)	Du må ikke angives antal pladser på hold #Noegle/HoldIdentifikator, da holdet har indberetningsprincip ÅV. Der skal i stedet laves details med holdpladser
Hold-33	Hvis AntalPladser er udfyldt, og AntalPladser <= 0 (tag AntalPladser)	AntalPladser skal være positiv for hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-34	MinimumAntalTilmeldte <= 0 (tag MinimumAntalTilmeldte)	Minimum antal tilmeldte skal være positiv for hold #Noegle/HoldIdentifikator
Hold-36	Uddannelse skal være AMU, hvis KontraktUddannelse er J (tag Uddannelse og tag KontraktUddannelse)	Uddannelse skal være AMU for hold #Noegle/HoldIdentifikator, da kontraktuddannelse er J
Hold-37	AflystPrDato skal udfyldes, hvis Aflyst er J (tag AflystPrDato og tag Aflyst)	Aflyst pr. dato skal udfyldes for hold #Noegle/HoldIdentifikator, da aflyst er J
Hold-38	AflystPrDato må ikke udfyldes, hvis Aflyst er N (tag AflystPrDato og tag Aflyst)	Aflyst pr. dato må ikke udfyldes for hold #Noegle/HoldIdentifikator, da aflyst er N
Hold-39	Værdien i tagget AktiGuid anvendes allerede i en record i tabellen VEU_AKTIVITETER. Bemærk det kan være et hold på en anden skole (tag AktiGuid)	AktiGuid på hold #Noegle/HoldIdentifikator er anvendt på et andet hold
Hold-81	Slutvalidering skal sikre, at der er knyttet skolefag til dette hold. Hvis værdien i tag Operation er 'Insert', skal det sikres, at der også er oplysninger om skolefag på holdet (afsnit 3.6). Hvis værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Unchanged', skal der sikres, der efter behandling af skolefag på holdet (afsnit 3.6), stadig er skolefag på holdet. Denne slutvalidering skal således tjekkes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hvis operation er 'Insert'</li> <li>• eller</li> <li>• hvis operation er 'Update' eller 'Unchanged', og hvis tag SkolefagListe (afsnit 3.6) er udfyldt for dette hold</li> </ul> Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i SkolefagListe for dette hold er behandlet	Der ingen skolefag knyttet til hold #Noegle/HoldIdentifikator

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
Hold-82	<p>Slutvalidering skal sikre, at der er knyttet holdpladser til dette hold, hvis indberetningsprincip er ÅV.</p> <p>Hvis indberetningsprincip er ÅV, og værdien i tag Operation er 'Insert', skal det sikres, at der også er oplysninger om holdpladser på holdet (afsnit 3.5).</p> <p>Hvis indberetningsprincip er ÅV, og værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Unchanged', skal der sikres, der efter behandling af holdpladser (afsnit 3.5), stadig er holdpladser på holdet.</p> <p>Denne slutvalidering skal således tjekkes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hvis indberetningsprincip er ÅV, og hvis operation er 'Insert'</li> <li>• eller</li> <li>• hvis indberetningsprincip er ÅV, hvis operation er 'Update' eller 'Unchanged', og hvis tag HoldPladsListe (afsnit 3.5) er udfyldt for dette hold</li> </ul> <p>Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i HoldPladsListe for dette hold er behandlet</p>	Der ingen holdpladser knyttet til hold #Noegle/HoldIdentifikator, som er åbent værksted
Hold-83	<p>Slutvalidering skal sikre, at hvis perioden på holdet ændres, så er tilknyttede medarbejdere i tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD stadig gyldige i hele holdets periode (se afsnit 3.10.3).</p> <p>Tjekket skal laves både for medarbejdere knyttet til holdet og for medarbejdere knyttet til et skolefag på holdet.</p> <p>Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i de to MedarbejderListe for dette hold er behandlet</p>	Medarbejdere er ikke længere lovlige i perioden for hold #Noegle/HoldIdentifikator, når perioden på holdet ændres
Hold-84	<p>Slutvalidering skal sikre, at hvis perioden på holdet ændres, så er tilknyttede holdpladser i tabellen VEU_HOLD_PLADSER indeholdt i holdets periode.</p> <p>Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i HoldPladsListe for dette hold er behandlet</p>	Holdpladser er ikke længere lovlige i perioden for hold #Noegle/HoldIdentifikator, når perioden på holdet ændres
Hold-85	<p>Slutvalidering skal sikre, at hvis perioden på holdet ændres, så er tilknyttede fagperioder i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER indeholdt i holdets periode.</p> <p>Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i FagPeriodeListe for dette hold er behandlet</p>	Fagperioder er ikke længere lovlige i perioden for hold #Noegle/HoldIdentifikator, når perioden på holdet ændres

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
Hold-86	Slutvalidering skal sikre, at hvis perioden på holdet ændres, så er tilknyttede fagpladser i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER indeholdt i holdets periode. Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i FagPladsListe for dette hold er behandlet	Fagpladser er ikke længere lovlige i perioden for hold #Noegle/HoldIdentifikator, når perioden på holdet ændres

Der anvendes følgende fejlkode, hvis der ikke er fejl.

Fejlkode		Fejltekst
Hold-00	Holdet er uden fejl. #Noegle/HoldIdentifikator er holdet	Hold #Noegle/HoldIdentifikator er uden fejl

#### 3.4.4 Acceptkriterium Valideringerne virker

Forudsætning	I webservicen modtages data, som ikke overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres den rigtige fejlkode

Der skal for hver validering laves en eller flere testcases, der tjekker, at valideringen er implementeret korrekt.

#### 3.4.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen

Forudsætning	I webservicen modtages data, der overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres fejlkode Hold-00, og databasen for Efteruddannelse.dk er opdateret svarende til data i webservicen

Der skal laves flere testcases, der tjekker, at databasen opdateres korrekt.

Feltkode ændret

### 3.5 Oplysninger om pladser på hold i ny webservice SyncHold

Strukturen i den nye webservice SyncHold er beskrevet overordnet i afsnit 3.3. Afsnit 3.4 til 3.10 beskriver deloplysningerne i webservicen SyncHold.

Dette afsnit beskriver oplysninger om pladser på hold i webservicen SyncHold, dvs. det med gult markerede i strukturen:

- HOLD
  - **HOLD\_PLADSER**
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD
      - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER
      - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER
      - TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
      - MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - TILLÆGSPRISER\_HOLD
    - MEDARBEJDERE\_HOLD

#### 3.5.1 Input

I inputdelen for pladser på hold vil være tags HoldPladsListe og HoldPlads.

Den følgende tabel beskriver tags for pladser på et hold, og hvordan disse tags hænger sammen med felterne i tabellen VEU\_HOLD\_PLADSER i Efteruddannelse.dk:

Tag	Type	Insert/Update	Delete	Felt i tabellen VEU_HOLD_PLADSER
Operation (navnet på tagget vil være xsi:type, men i designdokumentet anvendes Operation, da det gør det nemmere at læse)	'Insert', 'Update' eller 'Delete'	Obligatorisk	Obligatorisk	Værdien i dette tag afgør, om der skal indsættes, opdateres eller slettes
Noegle/ Startdato	Dato	Obligatorisk	Obligatorisk	STARTDATO
NyNoegle/ Startdato	Dato		Må ikke udfyldes	Dette tag anvendes til at omdøbe værdien i feltet STARTDATO. Dette tag må kun udfyldes, hvis tag Operation indeholder værdien 'Update'
Slutdato	Dato	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	SLUTDATO
AntalPladser	Tal		Må ikke udfyldes	ANTAL_PLADSER

De øvrige felter i tabellen VEU\_HOLD\_PLADSER udfyldes på følgende måde ved oprettelse og opdatering (bemærk de fire første punkter sker automatisk, og der skal ikke kodes noget):

- ID udfyldes automatisk med næste id ved oprettelse
- VNO udfyldes automatisk
- OPRTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes en ny record
- OPDTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes eller opdateres en record
- SKOL\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLER ud fra tagget beskrevet i afsnit 3.1.1
- AKTI\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_AKTIVITETER
- OPRINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes en ny record
- OPDINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes eller opdateres en record

#### 3.5.2 Output

Hvis der er fejl, returneres fejlkoden sammen med holdet (se afsnit 3.4.2).

Feltkode ændret

### 3.5.3 Valideringer

#HoldIdentifikator er navnet på holdet.

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldPlads-01	Værdien i tag Operation er 'Insert' eller 'Update', og hold.Indberetningsprincip <> 'AV'  (Indberetningsprincip er et felt på holdet)	Holdpladser med startdato #Noegle/Startdato på hold #HoldIdentifikator er ikke lovlig, da det ikke er åbent værksted
HoldPlads-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete', men værdien i tagget Noegle/Startdato eksisterer ikke i tabellen VEU_HOLD_PLADSER. Det er ikke muligt at opdatere eller slette en ikke-eksisterende holdplads (tag Operation og tag Noegle/Startdato)	Holdplads med startdato #Noegle/Startdato eksisterer ikke for hold #HoldIdentifikator
HoldPlads-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og værdien i tagget Noegle/Startdato eksisterer allerede i tabellen VEU_HOLD_PLADSER for dette hold (tag Operation og Noegle/Startdato)	Holdplads med startdato #Noegle/Startdato eksisterer allerede for hold #HoldIdentifikator
HoldPlads-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tagget NyNoegle/Startdato eksisterer allerede i tabellen VEU_HOLD_PLADSER for dette hold (tag Operation og NyNoegle/Startdato)	Holdplads med startdato #NyNoegle/Startdato eksisterer allerede for hold #HoldIdentifikator (ændret startdato)
HoldPlads-21	Værdien i tag Operation er 'Insert', eller værdien i tag Operation er 'Update' og tag NyNoegle er ikke udfyldt, og Noegle/Startdato > Slutdato (tag Noegle/Startdato og Slutdato)	Startdato skal være før eller lig slutdato på holdplads med startdato #Noegle/Startdato for hold #HoldIdentifikator
HoldPlads-22	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og NyNoegle/Startdato > Slutdato (tag NyNoegle/Startdato og Slutdato)	Startdato skal være før eller lig slutdato på holdplads med startdato #Noegle/Startdato for hold #HoldIdentifikator (ændret startdato)
HoldPlads-23	Værdien i tag Operation er 'Insert', eller værdien i tag Operation er 'Update' og tag NyNoegle er ikke udfyldt, og periode er uden for holdets periode, dvs. følgende to er begge fejl: Noegle/Startdato < hold.startdato Slutdato > hold.slutdato  (tag Noegle/Startdato og Slutdato) (hold.startdato og hold.startdato er perioden for holdet)	Periode for holdplads med startdato #Noegle/Startdato er uden for perioden for hold #HoldIdentifikator

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldPlads-24	Værdien i tag Operation er 'Update, og tag NyNoegle er udfyldt, og den nye periode er uden for holdets periode, dvs. følgende to er begge fejl: NyNoegle/Startdato < hold.startdato Slutdato > hold.slutdato  (tag NyNoegle/Startdato og Slutdato) (hold.startdato og hold.startdato er perjo- den for holdet)	Periode for holdplads med startda- to #Noegle/Startdato er uden for perioden for hold #HoldIdentifikator (ændret startdato)
HoldPlads-25	Hvis AntalPladser er udfyldt, og Antal- Pladser <= 0 (tag AntalPladser)	AntalPladser skal være positiv for holdpladser med startdato #Noeg- le/Startdato på hold #Noeg- le/HoldIdentifikator
HoldPlads-81	Slutvalidering skal sikre, at der ikke er overlappende perioder i holdpladser for dette hold	Der må ikke være overlappende perioder for holdpladser på hold #HoldIdentifikator

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Hvis alle oplysninger vedrørende et hold er uden fejl, anvendes fejlkode Hold-00 i afsnit 3.4.3.

### 3.5.4 Acceptkriterium Valideringerne virker

Forudsætning	I webservicen modtages data, som ikke overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres den rigtige fejlkode

Der skal for hver validering laves en eller flere testcases, der tjekker, at valideringen er imple-  
menteret korrekt.

Formateret

### 3.5.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen

Forudsætning	I webservicen modtages data, der overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres fejlkode Hold-00, og databasen for Efteruddannelse.dk er opda- teret svarende til data i webservicen

Formateret

Feltkode ændret

### 3.6 Oplysninger om skolefag på hold i ny webservice SyncHold

Strukturen i den nye webservice SyncHold er beskrevet overordnet i afsnit 3.3. Afsnit 3.4 til 3.10 beskriver deloplysningerne i webservicen SyncHold.

Dette afsnit beskriver oplysninger om skolefag på hold i webservicen SyncHold, dvs. det med gult markerede i strukturen:

- HOLD
  - HOLD\_PLADSER
  - SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER
    - TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
  - TILLÆGSPRISER\_HOLD
  - MEDARBEJDERE\_HOLD

#### 3.6.1 Input

I inputdelen for skolefag på hold vil være tags SkolefagListe og Skolefag.

Den følgende tabel beskriver tags for skolefag på et hold, og hvordan disse tags hænger sammen med felterne i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD i Efteruddannelse.dk:

Tag	Type	Insert/Update	Delete/Unchanged	Felt i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD
Operation (navnet på tagget vil være xsi:type, men i designdokumentet anvendes Operation, da det gør det nemmere at læse)	'Insert', 'Update', 'Delete' eller 'Unchanged'	Obligatorisk	Obligatorisk	Værdien i dette tag afgør, om der skal indsættes, opdateres eller slettes. Hvis værdien er 'Unchanged', skal der ikke ændres i selve holdet, men der er ændringer i detaljoplysninger for holdet
Noegle/SkolefagKode	5 cifre	Obligatorisk	Obligatorisk	SKFA_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_SKOLEFAG, hvor feltet SKOLEFAG er lig værdien i tagget Noegle/SkolefagKode, og feltet NIVEAU er lig værdien i tagget Noegle/Niveau
Noegle/Niveau	1 tegn	Obligatorisk	Obligatorisk	Se forrige række
NyNoegle/SkolefagKode	5 cifre		Må ikke udfyldes	Dette tag anvendes til at omdøbe værdien i feltet SKFA_id. Dette tag må kun udfyldes, hvis tag Operation indeholder værdien 'Update'. <u>Hvis tagget NyNoegle er i XML'en, skal både tagget SkolefagKode og tagget Niveau være udfyldte</u>
NyNoegle/Niveau	1 tegn		Må ikke udfyldes	Se forrige række. Dette tag må kun udfyldes, hvis tag Operation indeholder værdien 'Update'
VarighedDage	Tal	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	VARIGHED_DAGE
TimerPrDag	Tal		Må ikke udfyldes	TIMER_PR_DAG

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Tag	Type	Insert/Update	Delete/Unchanged	Felt i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD
Justeretpris	Tal	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	JUSTERET_PRIS
Fuldpris	Tal		Må ikke udfyldes	FULD_JUSTERET_PRIS
Tillegspris	Tal		Må ikke udfyldes	TILLEGSPRIS
TillegsprisArsag	200 tegn		Må ikke udfyldes	TILLEGSPRIS_ARSAG
GodkendtSkole	6 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	GODKENDT_SKOL_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_SKOLER, hvor feltet DSNR er lig værdien i tagget GodkendtSkole
GennemforendeSkole	6 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	GENNEMFORENDE_SKOL_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_SKOLER, hvor feltet DSNR er lig værdien i tagget GennemforendeSkole
FKB/ COSAformal	4 tegn		Må ikke udfyldes	UDDA_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_UDDANNELSER, hvor feltene COSA_FORMAL og VERSION er lig værdierne i tagget FKB. <u>Hvis tagget FKB er i XML'en, skal både tagget COSAformal og tagget Version være udfyldte</u>
FKB/ Version	4 tegn		Må ikke udfyldes	Se forrige række
UdliceretTil/ CVRnr	8 tegn		Må ikke udfyldes	UDLIC_LRST_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_LERESTEDER, hvor feltet P_NR er lig værdien i tagget UdliceretTil/Pnummer, og hvor feltet VIRK_ID er lig ID fra recorden i tabellen VEU_VIRKSOMHEDER, hvor feltet CVR_NR er lig værdien i tagget UdliceretTil/CVRnr <u>Hvis tagget UdliceretTil er i XML'en, skal både tagget CVRnr og tagget Pnummer være udfyldte</u>
UdliceretTil/ Pnummer	20 tegn		Må ikke udfyldes	Se forrige række
PrimaertFag (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	PRIMERT_FAG (Nyt felt i VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD, se afsnit 3.12)
Arves (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	ARVES (Nyt felt i VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD, se afsnit 3.12)

Formateret

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret



Tag	Type	Insert/Update	Delete/Unchanged	Felt i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD
ForegarUnder- visningPaVirk (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obliga- torisk	Må ikke udfyldes	FORE- GAR_UNDERVISNING_PA_VIRK (Nyt felt i VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD, se afsnit 3.12)
Fjernundervisning (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obliga- torisk	Må ikke udfyldes	FJERNUNDERVISNING (Nyt felt i VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD, se afsnit 3.12)

Formateret  
Formateret  
Formateret

Formateret

De øvrige felter i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD udfyldes på følgende måde ved opret-  
telse og opdatering (bemærk de fire første punkter sker automatisk, og der skal ikke kodes no-  
get):

Formateret  
Formateret

- ID udfyldes automatisk med næste id ved oprettelse
- VNO udfyldes automatisk
- OPRTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes en ny record
- OPDTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes eller opdateres en record
- SKOL\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLER ud fra tag-  
get beskrevet i afsnit 3.1.1
- AKTI\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_AKTIVITETER
- OPRINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes en ny record
- OPDINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes eller opdateres en record
- FAGSTATUS skal udfyldes med 'I', hvis der oprettes en ny record
- ANDEN\_AKTOR skal udfyldes med **J, hvis feltet UDLIC\_LRST\_ID er forskellig fra  
NULL. Ellers udfyldes ANDEN\_AKTOR med NN, hvis der oprettes en ny record**
- Felter ikke nævnt ovenfor skal udfyldes med NULL ved oprettelse
- Felter ikke nævnt ovenfor skal ikke ændres ved opdatering

**Feltet VARIGHED\_DAGE i en record i tabellen VEU\_AKTIVITETER sættes til summen af VA-  
RIGHED\_DAGE i de tilhørende records i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD. Dette gøres på  
samme måde som i den eksisterende webservice, der anvendes af EASY-A.**

Formateret

Hvis der slettes et skolefag på hold, vil de tilhørende oplysninger i tabellerne  
VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER og VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER også  
blive slettet, samt de oplysninger i tabellerne VEU\_TILLEGSPRISER og  
VEU\_MEDARBEJDERE\_PA\_HOLD, som er knyttet til dette skolefag på hold.

### 3.6.2 Output

Hvis der er fejl, returneres fejlkoden sammen med holdet (se afsnit 3.4.2).

### 3.6.3 Valideringer

#HoldIdentifikator er navnet på holdet.

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldFag-02	Ukendt skolefag i tabellen VEU_SKOLEFAG (tag Noegle/SkolefagKode og Noeg- le/Niveau)	Ukendt skolefag #Noeg- le/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator

Formateret: Dansk  
Formateret: Dansk  
Formateret: Dansk  
Formateret: Dansk  
Formateret: Dansk  
Formateret: Dansk  
Formateret: Dansk  
Formateret: Dansk  
Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldFag-03	Værdien i tag Operation er 'Update', og begge to værdier i tagget NyNoegle er udfyldte, men det nye skolefag er ukendt skolefag i tabellen VEU_SKOLEFAG (tag NyNoegle/SkolefagKode og NyNoegle/Niveau)	Ukendt skolefag #NyNoegle/SkolefagKode #NyNoegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator (ændret skolefag)
HoldFag-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete' eller 'Unchanged', men der eksisterer ikke en reord i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD for dette hold svarende til skolefaget med værdierne i taggene Noegle/SkolefagKode og Noegle/Niveau. Det er ikke muligt at opdatere eller slette en ikke-eksisterende skolefag på hold (tag Operation og Noegle/SkolefagKode og Noegle/Niveau)	Fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau eksisterer ikke for hold #HoldIdentifikator
HoldFag-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og der eksisterer allerede en reord i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD for dette hold svarende til skolefaget med værdierne i taggene Noegle/SkolefagKode og Noegle/Niveau (tag Operation og Noegle/SkolefagKode og Noegle/Niveau)	Fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau eksisterer allerede for hold #HoldIdentifikator
HoldFag-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og der eksisterer allerede en reord i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD for dette hold svarende til skolefaget med værdierne i taggene NyNoegle/SkolefagKode og NyNoegle/Niveau (tag Operation og NyNoegle/SkolefagKode og NyNoegle/Niveau)	Fag #NyNoegle/SkolefagKode #NyNoegle/Niveau eksisterer allerede for hold #HoldIdentifikator (ændret skolefag)
HoldFag-14	Værdien i tag Operation er 'Update', og tagget NyNoegle er udfyldt, og den eksisterende reord i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD for dette hold og for skolefaget med værdierne i taggene Noegle/SkolefagKode og Noegle/Niveau, anvendes i en record i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLAC (tag Operation og Noegle/SkolefagKode og Noegle/Niveau og NyNoegle/SkolefagKode og NyNoegle/Niveau)	Fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau for hold #HoldIdentifikator anvendes på en tilmelding og kan derfor ikke udskiftes
HoldFag-15	Værdien i tag Operation er 'Delete', og dette skolefag på hold anvendes på eksisterende holdplaceringer i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLAC (tag Operation og Noegle/SkolefagKode og Noegle/Niveau)	Fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator anvendes og kan ikke slettes

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst	
HoldFag-21	Ukendt godkendt skole i tabellen VEU_SKOLER (tag GodkendtSkole)	Ukendt godkendt skole for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret
HoldFag-22	Ukendt gennemførende skole i tabellen VEU_SKOLER (tag GennemforendeSkole)	Ukendt gennemførende skole for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret
HoldFag-23	GennemforendeSkole skal være denne skole  (Denne skole er tagget InstNr i afsnit 3.1.1) (tag GennemforendeSkole)	Gennemførende skole skal være denne skole for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret
HoldFag-25	FKB skal være udfyldt ved AMU (dvs. hvis Indberetningsprincip på holdet er <> '-') (tag FKB)	FKB skal udfyldes ved AMU for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret
HoldFag-26	FKB må ikke være udfyldt ved ÅU (dvs. hvis Indberetningsprincip på holdet er lig '-') (tag FKB)	FKB må ikke udfyldes ved åben uddannelse for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret
HoldFag-27	Ukendt fælles kompetence beskrivelse. Der skal tjekkes, at recorden eksisterer i tabellen VEU_UDDANNELSER, samt at feltet UDDA_TYPE i recorden er lig 'FKB' (tag FKB)	Ukendt FKB #FKB/CØSAformal #FKB/Version for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret: Dansk Formateret Formateret
HoldFag-29	Ukendt UdliceretTil i tabellen VEU_LERESTEDER (tag UdliceretTil)	Ukendt udliciteret lærested for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret
HoldFag-30	VarighedDage <= 0 (tag VarighedDage)	VarighedDage skal være positiv for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret
HoldFag-31	Hvis TimerPrDag er udfyldt, og TimerPrDag <= 0 (tag TimerPrDag)	TimerPrDag skal være positiv for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret Formateret: Dansk
HoldFag-32	Justeretpris < 0. Bemærk JusteretPris må godt være 0 (tag Justeretpris)	Justeret pris skal være positiv for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret: Dansk
HoldFag-33	Hvis Fuldpris er udfyldt, og Fuldpris < 0. Bemærk Fuldpris må godt være 0 (tag Fuldpris)	Fuldpris skal være positiv for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret: Dansk
HoldFag-34	Hvis Tillegspris er udfyldt, og Tillegspris <= 0 (tag Tillegspris)	Tillegspris skal være positiv for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	Formateret Formateret: Dansk

Feltkode ændret



Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldFag-82	<p>Slutvalidering skal sikre, at følgende ikke er tilfældet:  <math>Sum(\text{Fagperiode.VarighedDage}) &gt; \text{Skolefag\_pa\_hold.VarighedDage}</math></p> <p>Skolefag_pa_hold er dette skolefag på hold, og Fagperiode er perioder for skolefag på hold knyttet til dette skolefag på hold.</p> <p>Det skal ligesom i forrige række sikres både, hvis Operation er 'Insert' hhv. hvis Operation er 'Update' eller 'Unchanged'. Denne slutvalidering skal således tjekkes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hvis operation er 'Insert'</li> <li>• eller</li> <li>• hvis operation er 'Update', og hvis VarighedDage ændres på dette skolefag på hold</li> <li>• eller</li> <li>• hvis operation er 'Update' eller 'Unchanged', og hvis tag FagPeriodeListe (afsnit 3.7) er udfyldt for dette skolefag på hold</li> </ul> <p>Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i FagPeriodeListe for dette skolefag på hold er behandlet</p>	<p>Summen af VarighedDage #Sum-VarighedDage for fagperioderne overskrider VarighedDage #VarighedDage for skolefag #Skolefag-Kode #Niveau på hold #Holdidentifikator</p>

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret: Dansk

Formateret

Hvis alle oplysninger vedrørende et hold er uden fejl, anvendes fejlkode Hold-00 i afsnit 3.4.3.

### 3.6.4 Acceptkriterium Valideringerne virker

Forudsætning	I webservicen modtages data, som ikke overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres den rigtige fejlkode

Der skal for hver validering laves en eller flere testcases, der tjekker, at valideringen er implementeret korrekt.

Formateret

### 3.6.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen

Forudsætning	I webservicen modtages data, der overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres fejlkode Hold-00, og databasen for Efteruddannelse.dk er opdateret svarende til data i webservicen

Formateret

Feltkode ændret

### 3.7 Oplysninger om perioder for skolefag i ny webservice SyncHold

Strukturen i den nye webservice SyncHold er beskrevet overordnet i afsnit 3.3. Afsnit 3.4 til 3.10 beskriver deloplysningerne i webservicen SyncHold.

Dette afsnit beskriver oplysninger om perioder for skolefag på hold i webservicen SyncHold, dvs. det med gult markerede i strukturen:

- HOLD
  - HOLD\_PLADSER
  - SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER
      - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER
      - TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
      - MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
  - TILLÆGSPRISER\_HOLD
  - MEDARBEJDERE\_HOLD

#### 3.7.1 Input

I inputdelen for perioder for skolefag på hold vil være tags FagPeriodeListe og FagPeriode. Den følgende tabel beskriver tags for periode for skolefag på et hold, og hvordan disse tags hænger sammen med felterne i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER i Efteruddannelse.dk:

Tag	Type	Insert/Update	Delete	Felt i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER
Operation (navnet på tagget vil være xsi:type, men i designdokumentet anvendes Operation, da det gør det nemmere at læse)	'Insert', 'Update' eller 'Delete'	Obligatorisk	Obligatorisk	Værdien i dette tag afgør, om der skal indsættes, opdateres eller slettes
Noegle/Startdato	Dato	Obligatorisk	Obligatorisk	STARTDATO
NyNoegle/Startdato	Dato		Må ikke udfyldes	Dette tag anvendes til at omdøbe værdien i feltet STARTDATO. Dette tag må kun udfyldes, hvis tag Operation indeholder værdien 'Update'
Slutdato	Dato	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	SLUTDATO
VarighedDage	Tal	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	VARIGHED_DAGE
TimerPrDag	Tal		Må ikke udfyldes	TIMER_PR_DAG
Lokation	50 tegn		Må ikke udfyldes	LOK_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_LOKATIONER, hvor feltet LOKATION er lig værdien i tagget Lokation
ForegarUndervisningPaVirk (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	FOREGAR_UNDERVISNING_PA_VIRK (Nyt felt i VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER, se afsnit 3.12)

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Tag	Type	Insert/Update	Delete	Felt i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER
Fjernundervisning (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	FJERNUNDERVISNING (Nyt felt i VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER, se afsnit 3.12)

Formateret

De øvrige felter i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER udfyldes på følgende måde ved oprettelse og opdatering (bemærk de fire første punkter sker automatisk, og der skal ikke kodes noget):

Formateret

- ID udfyldes automatisk med næste id ved oprettelse
- VNO udfyldes automatisk
- OPRTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes en ny record
- OPDTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes eller opdateres en record
- SKOL\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLER ud fra tagget beskrevet i afsnit 3.1.1
- SKPH\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
- OPRINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes en ny record
- OPDINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes eller opdateres en record

### 3.7.2 Output

Hvis der er fejl, returneres fejlkoden sammen med holdet (se afsnit 3.4.2).

### 3.7.3 Valideringer

#HoldIdentifikator er navnet på holdet.

#SkolefagKode og #Niveau er koden og niveau for skolefaget.

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
FagPeriode-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete', men værdien i tagget Noegle/Startdato eksisterer ikke i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER for dette skolefag på hold. Det er ikke muligt at opdatere eller slette en ikke-eksisterende fagperiode (tag Operation og tag Noegle/Startdato)	Fagperiode med startdato #Noegle/Startdato eksisterer ikke for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPeriode-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og værdien i tagget Noegle/Startdato eksisterer allerede i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER for dette skolefag på hold (tag Operation og Noegle/Startdato)	Fagperiode med startdato #Noegle/Startdato eksisterer allerede for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPeriode-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tagget NyNoegle/Startdato eksisterer allerede i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER for dette skolefag på hold (tag Operation og NyNoegle/Startdato)	Fagperiode med startdato #NyNoegle/Startdato eksisterer allerede for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator (ændret startdato)

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst	
FagPeriode-21	Værdien i tag Operation er 'Insert', eller værdien i tag Operation er 'Update' og tag NyNoegle er ikke udfyldt, og Noegle/Startdato > Slutdato (tag Noegle/Startdato og Slutdato)	Startdato skal være før eller lig slutdato på fagperiode med startdato #Noegle/Startdato for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator	<input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/>
FagPeriode-22	Værdien i tag Operation er 'Update, og tag NyNoegle er udfyldt, og Noegle/Startdato > Slutdato (tag NyNoegle/Startdato og Slutdato)	Startdato skal være før eller lig slutdato på fagperiode med startdato #Noegle/Startdato for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator (ændret startdato)	<input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/>
FagPeriode-23	Værdien i tag Operation er 'Insert', eller værdien i tag Operation er 'Update' og tag NyNoegle er ikke udfyldt, og periode er uden for holdets periode, dvs. følgende to er begge fejl: Noegle/Startdato < hold.startdato Slutdato > hold.slutdato  (tag Noegle/Startdato og Slutdato) (hold.startdato og hold.startdato er perioden for holdet)	Perioden for fagperiode med startdato #Noegle/Startdato for skolefag #SkolefagKode #Niveau er uden for perioden for hold #HoldIdentifikator	<input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/>  <input type="text" value="Formateret"/>
FagPeriode-24	Værdien i tag Operation er 'Update, og tag NyNoegle er udfyldt, og den nye periode er uden for holdets periode, dvs. følgende to er begge fejl: NyNoegle/Startdato < hold.startdato Slutdato > hold.slutdato  (tag NyNoegle/Startdato og Slutdato) (hold.startdato og hold.startdato er perioden for holdet)	Perioden for fagperiode med startdato #Noegle/Startdato for skolefag #SkolefagKode #Niveau er uden for perioden for hold #HoldIdentifikator (ændret startdato)	<input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/>  <input type="text" value="Formateret"/>
FagPeriode-25	Ukendt Lokation i tabellen VEU_LOKATIONER (tag Lokation)	Ukendt lokation for fagperiode med startdato #Noegle/Startdato for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator	<input type="text" value="Formateret: Dansk"/> <input type="text" value="Formateret: Dansk"/>
FagPeriode-26	VarighedDage <= 0 (tag VarighedDage)	VarighedDage for fagperiode med startdato #Noegle/Startdato skal være positiv for fag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator	<input type="text" value="Formateret: Dansk"/>
FagPeriode-27	Hvis TimerPrDag er udfyldt, og TimerPrDag <= 0 (tag TimerPrDag)	TimerPrDag for fagperiode med startdato #Noegle/Startdato skal være positiv for fag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator	<input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret: Dansk"/>
FagPeriode-29	ForegarUndervisningPaVirk og Fjernundervisning må ikke begge have værdien J (tag ForegarUndervisningPaVirk og Fjernundervisning)	ForegarUndervisningPaVirk og Fjernundervisning er begge J for fagperiode med startdato #Noegle/Startdato for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator	<input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret"/> <input type="text" value="Formateret: Dansk"/> <input type="text" value="Formateret"/>

Feltkode ændret



Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
FagPeriode-30	TimerPrDag skal udfyldes, når Indberetningsprincip er <> '-', eller når UVM-faget for skolefaget er mellem 00981 og 00987 (tag TimerPrDag) (Indberetningsprincip er et felt på holdet)	TimerPrDag skal udfyldes for fagperiode med startdato #Noegle/Startdato for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPeriode-31	TimerPrDag > 24 (tag TimerPrDag)	TimerPrDag må højst være 24 for fagperiode med startdato #Noegle/Startdato for fag #Noegle/SkolefagKode #Noegle/Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPeriode-81	Slutvalidering skal sikre, at der ikke er overlappende perioder i fagperioder for dette skolefag på hold	Der må ikke være overlappende fagperioder for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPeriode-82	Hvis perioden ændres på en periode for skolefag (fagperiode), skal det tjekkes, om der er records for pladser for skolefag (fagpladser) for dette skolefag på hold, hvor der ikke er én fagperiode for dette skolefag på hold, der indeholder perioden for fagpladsen. Tilsvarende hvis der slettes en fagperiode. Denne slutvalidering skal således tjekkes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hvis operation er 'Delete' (dvs. der slettes en fagperiode)</li> <li>• eller</li> <li>• hvis operation er 'Update', og der ændres i Startdato eller Slutdato for en fagperiode</li> </ul> <p>Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i FagPeriodeListe og data for FagPladsListe for dette skolefag på hold er behandlet</p>	Der ændres i fagperioder for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator, men der er nu fagpladser, der ikke er indeholdt i en fagperiode

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret: Dansk

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Hvis alle oplysninger vedrørende et hold er uden fejl, anvendes fejlkode Hold-00 i afsnit 3.4.3.

### 3.7.4 Acceptkriterium Valideringerne virker

Forudsætning	I webservicen modtages data, som ikke overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres den rigtige fejlkode

Der skal for hver validering laves en eller flere testcases, der tjekker, at valideringen er implementeret korrekt.

Formateret

### 3.7.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen

Forudsætning	I webservicen modtages data, der overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres fejlkode Hold-00, og databasen for Efteruddannelse.dk er opdateret svarende til data i webservicen

Formateret

Feltkode ændret

### 3.8 Oplysninger om pladser for skolefag i ny webservice SyncHold

Strukturen i den nye webservice SyncHold er beskrevet overordnet i afsnit 3.3. Afsnit 3.4 til 3.10 beskriver deloplysningerne i webservicen SyncHold.

Dette afsnit beskriver oplysninger om pladser for skolefag på hold i webservicen SyncHold, dvs. det med gult markerede i strukturen:

- HOLD
  - HOLD\_PLADSER
  - SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER
    - TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
  - TILLÆGSPRISER\_HOLD
  - MEDARBEJDERE\_HOLD

#### 3.8.1 Input

I inputdelen for pladser for skolefag på hold vil være tags FagPladsListe og FagPlads.

Den følgende tabel beskriver tags for pladser for et skolefag på et hold, og hvordan disse tags hænger sammen med felterne i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER i Efteruddannelse.dk:

Tag	Type	Insert/Update	Delete	Felt i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER
Operation (navnet på tagget vil være xsi:type, men i designdokumentet anvendes Operation, da det gør det nemmere at læse)	'Insert', 'Update' eller 'Delete'	Obligatorisk	Obligatorisk	Værdien i dette tag afgør, om der skal indsættes, opdateres eller slettes
Noegle/ Startdato	Dato	Obligatorisk	Obligatorisk	STARTDATO
NyNoegle/ Startdato	Dato		Må ikke udfyldes	Dette tag anvendes til at omdøbe værdien i feltet STARTDATO. Dette tag må kun udfyldes, hvis tag Operation indeholder værdien 'Update'
Slutdato	Dato	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	SLUTDATO
AntalPladser	Tal		Må ikke udfyldes	ANTAL_PLADSER

De øvrige felter i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER udfyldes på følgende måde ved oprettelse og opdatering (bemærk de fire første punkter sker automatisk, og der skal ikke kodes noget):

- ID udfyldes automatisk med næste id ved oprettelse
- VNO udfyldes automatisk
- OPRTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes en ny record
- OPDTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes eller opdateres en record
- SKOL\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLER ud fra tagget beskrevet i afsnit 3.1.1
- SKPH\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
- OPRINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes en ny record
- OPDINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes eller opdateres en record

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

### 3.8.2 Output

Hvis der er fejl, returneres fejlkoden sammen med holdet (se afsnit 3.4.2).

### 3.8.3 Valideringer

#HoldIdentifikator er navnet på holdet.

#SkolefagKode og #Niveau er koden og niveau for skolefaget.

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
FagPlads-01	Værdien i tag Operation er 'Insert' eller 'Update', og hold.Indberetningsprincip <> 'AV'  (Indberetningsprincip er et felt på holdet)	Fagpladser med startdato #Noegle/Startdato for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator er ikke lovlig, da det ikke er åbent værksted
FagPlads-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete', men værdien i tagget Noegle/Startdato eksisterer ikke i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER for dette skolefag på hold. Det er ikke muligt at opdatere eller slette en ikke-eksisterende pladser på skolefag på hold. (tag Operation og tag Noegle/Startdato)	Fagpladser med startdato #Noegle/Startdato eksisterer ikke for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPlads-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og værdien i tagget Noegle/Startdato eksisterer allerede i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER for dette skolefag på hold (tag Operation og Noegle/Startdato)	Fagpladser med startdato #Noegle/Startdato eksisterer allerede for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPlads-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tagget NyNoegle/Startdato eksisterer allerede i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER for dette skolefag på hold (tag Operation og NyNoegle/Startdato)	Fagpladser med startdato #NyNoegle/Startdato eksisterer allerede for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator (ændret startdato)
FagPlads-21	Værdien i tag Operation er 'Insert', eller værdien i tag Operation er 'Update' og tag NyNoegle er ikke udfyldt, og Noegle/Startdato > Slutdato (tag Noegle/Startdato og Slutdato)	Startdato skal være før eller lig slutdato på fagpladser med startdato #Noegle/Startdato for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPlads-22	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og NyNoegle/Startdato > Slutdato (tag NyNoegle/Startdato og Slutdato)	Startdato skal være før eller lig slutdato på fagpladser med startdato #Noegle/Startdato for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator (ændret startdato)

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
FagPlads-23	Værdien i tag Operation er 'Insert', eller værdien i tag Operation er 'Update' og tag NyNoegle er ikke udfyldt, og periode er uden for holdets periode, dvs. følgende to er begge fejl: Noegle/Startdato < hold.startdato Slutdato > hold.slutdato  (tag Noegle/Startdato og Slutdato) (hold.startdato og hold.startdato er peri-oden for holdet)	Perioden for fagpladser med start- dato #Noegle/Startdato for skole- fag #SkolefagKode #Niveau er uden for perioden på hold #HoldIdentifikator
FagPlads-24	Værdien i tag Operation er 'Update, og tag NyNoegle er udfyldt, og den nye peri-ode er uden for holdets periode, dvs. følgende to er begge fejl: NyNoegle/Startdato < hold.startdato Slutdato > hold.slutdato  (tag NyNoegle/Startdato og Slutdato) (hold.startdato og hold.startdato er peri-oden for holdet)	Perioden for fagpladser med start- dato #Noegle/Startdato for skole- fag #SkolefagKode #Niveau er uden for perioden på hold #HoldIdentifikator (ændret startda- to)
FagPlads-25	Hvis AntalPladser er udfyldt, og Antal- Pladser <= 0 (tag AntalPladser)	AntalPladser skal være positiv på fagpladser med startdato #Noeg- le/Startdato for skolefag #Skole- fagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPlads-81	Slutvalidering skal sikre, at der ikke er overlappende perioder i fagpladser for dette skolefag på hold	Der må ikke være overlappende perioder for fagpladser for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPlads-82	Der skal for hver fagplads eksistere en record i tabellen VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODE R for dette skolefag på hold, hvor peri-oden i denne record indeholder perioden for denne fagplads.  Denne slutvalidering skal således tjekkes: <ul style="list-style-type: none"> <li>hvis operation er 'Insert' (dvs. der oprettes en ny fagplads)</li> <li>eller</li> <li>hvis operation er 'Update', og der ændres i Startdato eller Slutdato for en fagplads</li> </ul> Selve slutvalideringen kan først udføres, når data i FagPeriodeListe og data for FagPladsListe for dette skolefag på hold er behandlet	Perioden for fagpladser er uden for fagperiode for skolefag #Skolefag- Kode #Niveau på hold #HoldIdenti- fikator

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Hvis alle oplysninger vedrørende et hold er uden fejl, anvendes fejlkode Hold-00 i afsnit 3.4.3.

### 3.8.4 Acceptkriterium Valideringerne virker

Forudsætning	I webservicen modtages data, som ikke overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres den rigtige fejlkode

Feltkode ændret

Der skal for hver validering laves en eller flere testcases, der tjekker, at valideringen er implementeret korrekt.

Formateret

### 3.8.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen

Forudsætning	I webservicen modtages data, der overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres fejlkode Hold-00, og databasen for Efteruddannelse.dk er opdateret svarende til data i webservicen

Formateret

Feltkode ændret

### 3.9 Oplysninger om tillægspriser i ny webservice SyncHold

Strukturen i den nye webservice SyncHold er beskrevet overordnet i afsnit 3.3. Afsnit 3.4 til 3.10 beskriver deloplysningerne i webservicen SyncHold.

Dette afsnit beskriver oplysninger om tillægspriser for hold i webservicen SyncHold. Bemærk tillægspriser kan både være på selve holdet og på skolefag på holdet (se afsnit 3.2 og afsnit 3.3). Det er markeret med gult i strukturen:

- HOLD
  - HOLD\_PLADSER
  - SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER
    - TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
  - TILLÆGSPRISER\_HOLD
  - MEDARBEJDERE\_HOLD

#### 3.9.1 Input

I inputdelen for TILLÆGSPRISER\_HOLD og for TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD (se afsnit 3.3) vil være tags TillegsprisListe og Tillegspris.

Den følgende tabel beskriver tags for tillægspriser for et hold, og hvordan disse tags hænger sammen med felterne i tabellen VEU\_TILLEGSPRISER i Efteruddannelse.dk:

Tag	Type	Insert/ Update	Delete	Felt i tabellen VEU_TILLEGSPRISER
Operation (navnet på tagget vil være xsi:type, men i designdokumentet anvendes Operation, da det gør det nemmere at læse)	'Insert', 'Update' eller 'Delete'	Obliga- torisk	Obligatorisk	Værdien i dette tag afgør, om der skal indsættes, opdateres eller slettes
Noegle/ TillegsprisGUID	32 tegn	Obliga- torisk	Obligatorisk	TILLEGSPRIS_GUID
NyNoegle/ TillegsprisGUID	32 tegn		Må ikke udfyldes	Dette tag anvendes til at omdøbe værdien i feltet TILLEGSPRIS_GUID. Dette tag må kun udfyldes, hvis tag Operation indeholder værdien 'Update'
Tillegspris	Tal	Obliga- torisk	Må ikke udfyldes	TILLEGSPRIS
TillegsprisArsag (Tilladte værdier: 'Tillegspris som følge af særlig tilrettelæggelse' 'Tillegspris som følge af særligt afholdelsestidspunkt eller -sted' 'Andet' )	200 tegn	Obliga- torisk	Må ikke udfyldes	TILLEGSPRIS_AARSAG
TillegsprisBegrundelse	600 tegn	Obliga- torisk	Må ikke udfyldes	TILLEGSPRIS_BEGRUNDELSE

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Tag	Type	Insert/Update	Delete	Felt i tabellen VEU_TILLEGSPRISER
FinanslovFastsat (Tilladte værdier: J N )	1 tegn	Obligatorisk	Må ikke udfyldes	FINANSLOV_FASTSAT

Formateret

De øvrige felter i tabellen VEU\_TILLEGSPRISER udfyldes på følgende måde ved oprettelse og opdatering (bemærk de fire første punkter sker automatisk, og der skal ikke kodes noget):

- ID udfyldes automatisk med næste id ved oprettelse
- VNO udfyldes automatisk
- OPRTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes en ny record
- OPDTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes eller opdateres en record
- Hvis det er tillægspriser for et hold (TILLÆGSPRISER\_HOLD i oversigten i afsnit 3.3), udfyldes AKTI\_ID med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_AKTIVITETER
- Hvis det er tillægspriser for et skolefag på hold (TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD i oversigten i afsnit 3.3), udfyldes SKPH\_ID med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
- OPRINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes en ny record
- OPDINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes eller opdateres en record

### 3.9.2 Output

Hvis der er fejl, returneres fejlkoden sammen med holdet (se afsnit 3.4.2).

### 3.9.3 Valideringer

#HoldIdentifikator er navnet på holdet.

#SkolefagKode og #Niveau er koden og niveau for skolefaget.

Hvis det er tillægspriser for et hold (TILLÆGSPRISER\_HOLD i oversigten i afsnit 3.3):

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldPris-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete', men værdien i tagget Noegle/TillegsprisGUID eksisterer ikke i tabellen VEU_TILLEGSPRISER for dette hold. Det er ikke muligt at opdatere eller slette en ikke-eksisterende tillægspris (tag Operation og tag Noegle/TillegsprisGUID)	Tillægspris #Noegle/TillegsprisGUID eksisterer ikke på hold #HoldIdentifikator
HoldPris-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og værdien i tagget Noegle/TillegsprisGUID eksisterer allerede i en record i tabellen VEU_TILLEGSPRISER. Feltet TILLEGSPRIS_GUID er en unik nøgle i tabellen VEU_TILLEGSPRISER (tag Operation og Noegle/TillegsprisGUID)	Tillægspris #Noegle/TillegsprisGUID eksisterer allerede på hold #HoldIdentifikator

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldPris-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tagget NyNoegle/TillegsprisGUID eksisterer allerede i en record i tabellen VEU_TILLEGSPRISER. Feltet TILLEGSPRIS_GUID er en unik nøgle i tabellen VEU_TILLEGSPRISER (tag Operation og NyNoegle/TillegsprisGUID)	Tillægsspris #NyNoegle/TillegsprisGUID eksisterer allerede på hold #HoldIdentifikator (ændret GUID)
HoldPris-21	Tillegspris <= 0 (tag Tillegspris)	Tillægsspris for #Noegle/TillegsprisGUID skal være positiv for hold #HoldIdentifikator

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Hvis det er tillægsspriser for et skolefag på hold (TILLEGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD i oversigten i afsnit 3.3):

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
FagPris-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete', men værdien i tagget Noegle/TillegsprisGUID eksisterer ikke i tabellen VEU_TILLEGSPRISER for dette skolefag på hold. Det er ikke muligt at opdatere eller slette en ikke-eksisterende tillægsspris (tag Operation og tag Noegle/TillegsprisGUID)	Tillægsspris #Noegle/TillegsprisGUID eksisterer ikke for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPris-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og værdien i tagget Noegle/TillegsprisGUID eksisterer allerede i en record i tabellen VEU_TILLEGSPRISER. Feltet TILLEGSPRIS_GUID er en unik nøgle i tabellen VEU_TILLEGSPRISER (tag Operation og Noegle/TillegsprisGUID)	Tillægsspris #Noegle/TillegsprisGUID eksisterer allerede for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagPris-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tagget NyNoegle/TillegsprisGUID eksisterer allerede i en record i tabellen VEU_TILLEGSPRISER. Feltet TILLEGSPRIS_GUID er en unik nøgle i tabellen VEU_TILLEGSPRISER (tag Operation og NyNoegle/TillegsprisGUID)	Tillægsspris #NyNoegle/TillegsprisGUID eksisterer allerede for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator (ændret GUID)
FagPris-21	Tillegspris <= 0 (tag Tillegspris)	Tillægsspris for #Noegle/TillegsprisGUID skal være positiv for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Hvis alle oplysninger vedrørende et hold er uden fejl, anvendes fejlkode Hold-00 i afsnit 3.4.3.

### 3.9.4 Acceptkriterium Valideringerne virker

Forudsætning	I webservicen modtages data, som ikke overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres den rigtige fejlkode

Feltkode ændret



Der skal for hver validering laves en eller flere testcases, der tjekker, at valideringen er implementeret korrekt.

Formateret

### 3.9.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen

Forudsætning	I webservicen modtages data, der overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres fejlkode Hold-00, og databasen for Efteruddannelse.dk er opdateret svarende til data i webservicen

Formateret

### 3.10 Oplysninger om medarbejdere i ny webservice SyncHold

Strukturen i den nye webservice SyncHold er beskrevet overordnet i afsnit 3.3. Afsnit 3.4 til 3.10 beskriver deloplysningerne i webservicen SyncHold.

Dette afsnit beskriver oplysninger om medarbejdere for hold i webservicen SyncHold. Bemærk medarbejdere kan både være på selve holdet og på skolefag på holdet (se afsnit 3.2 og afsnit 3.3). Det er markeret med gult i strukturen:

- HOLD
  - HOLD\_PLADSER
  - SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER
    - SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PLADSER
    - TILLÆGSPRISER\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
    - MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
  - TILLÆGSPRISER\_HOLD
  - MEDARBEJDERE\_HOLD

#### 3.10.1 Input

I inputdelen for MEDARBEJDERE\_HOLD og for MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD (se afsnit 3.3) vil være tags MedarbejderListe og Medarbejder.

Den følgende tabel beskriver tags for medarbejdere for et hold, og hvordan disse tags hænger sammen med felterne i tabellen VEU\_MEDARBEJDERE\_PA\_HOLD i Efteruddannelse.dk:

Tag	Type	Insert/Update	Delete	Felt i tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD
Operation (navnet på tagget vil være xsi:type, men i designdokumentet anvendes Operation, da det gør det nemmere at læse)	'Insert', 'Update' eller 'Delete'	Obligatorisk	Obligatorisk	Værdien i dette tag afgør, om der skal indsættes, opdateres eller slettes
Noegle/CPRnummer	10 tegn	Obligatorisk	Obligatorisk	MEDA_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU_MEDARBEJDERE, hvor feltet CPR_NR er lig værdien i tagget Noegle/CPRnummer
NyNoegle/CPRnummer	10 tegn		Må ikke udfyldes	Dette tag anvendes til at omdøbe værdien i feltet MEDA_ID. Dette tag må kun udfyldes, hvis tag Operation indeholder værdien 'Update'

Formateret

Formateret

Formateret

De øvrige felter i tabellen VEU\_MEDARBEJDERE\_PA\_HOLD udfyldes på følgende måde ved oprettelse og opdatering (bemærk de fire første punkter sker automatisk, og der skal ikke kodes noget):

- ID udfyldes automatisk med næste id ved oprettelse

Feltkode ændret

- VNO udfyldes automatisk
- OPRtid udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes en ny record
- OPDTID udfyldes automatisk med sysdate, hvis der oprettes eller opdateres en record
- SKOL\_ID skal udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLER ud fra tagget beskrevet i afsnit 3.1.1
- Feltet AKTI\_ID udfyldes med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_AKTIVITETER (dette gøres både ved MEDARBEJDERE\_HOLD og ved MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD i oversigten i afsnit 3.3)
- Hvis det er medarbejdere for et skolefag på hold (MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD i oversigten i afsnit 3.3), udfyldes SKPH\_ID med feltet ID fra recorden i tabellen VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD
- OPRINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes en ny record
- OPDINIT skal udfyldes med 'SyncHold', hvis der oprettes eller opdateres en record

### 3.10.2 Output

Hvis der er fejl, returneres fejlkoden sammen med holdet (se afsnit 3.4.2).

### 3.10.3 Valideringer

#HoldIdentifikator er navnet på holdet.

#SkolefagKode og #Niveau er koden og niveau for skolefaget.

Hvis det er medarbejdere for et hold (MEDARBEJDERE\_HOLD i oversigten i afsnit 3.3):

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldMeda-01	Værdien i tag Noegle/CPRnummer er ukendt i tabellen VEU_MEDARBEJDERE (tag Operation og Noegle/CPRnummer)	Ukendt medarbejder #Noegle/CPRnummer for hold #HoldIdentifikator
HoldMeda-02	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tag NyNoegle/CPRnummer er ukendt i tabellen VEU_MEDARBEJDERE (tag Operation og NyNoegle/CPRnummer)	Ukendt medarbejder #NyNoegle/CPRnummer for hold #HoldIdentifikator (ændret medarbejder)
HoldMeda-03	Værdien i tag Operation er 'Insert', og der er for medarbejder Noegle/CPRnummer ikke records i tabellen VEU_MEDARBEJDER_PERIODER, der dækker hele holdets periode (tag Operation og Noegle/CPRnummer)	Medarbejder #Noegle/CPRnummer er ikke gyldig i perioden for hold #HoldIdentifikator
HoldMeda-04	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og der er for medarbejder NyNoegle/CPRnummer ikke records i tabellen VEU_MEDARBEJDER_PERIODER, der dækker hele holdets periode (tag Operation og NyNoegle/CPRnummer)	Medarbejder #NyNoegle/CPRnummer er ikke gyldig i perioden for hold #HoldIdentifikator (ændret medarbejder)

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
HoldMeda-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete', men værdien i tagget Noegle/CPRnummer eksisterer ikke i tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD for dette hold. Det er ikke muligt at opdatere eller slette en ikke-eksisterende medarbejder på hold (tag Operation og tag Noegle/CPRnummer)	Medarbejder #Noegle/CPRnummer eksisterer ikke på hold #HoldIdentifikator
HoldMeda-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og værdien i tagget Noegle/CPRnummer eksisterer allerede i tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD for dette hold (tag Operation og Noegle/CPRnummer)	Medarbejder #Noegle/CPRnummer eksisterer allerede på hold #HoldIdentifikator
HoldMeda-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tagget NyNoegle/CPRnummer eksisterer allerede i tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD for dette hold (tag Operation og NyNoegle/CPRnummer)	Medarbejder #NyNoegle/CPRnummer eksisterer allerede på hold #HoldIdentifikator (ændret medarbejder)

Hvis det er medarbejdere for et skolefag på hold (MEDARBEJDERE\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD i oversigten i afsnit 3.3):

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
FagMeda-01	Værdien i tag Noegle/CPRnummer er ukendt i tabellen VEU_MEDARBEJDERE (tag Operation og Noegle/CPRnummer)	Ukendt medarbejder #Noegle/CPRnummer for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagMeda-02	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tag NyNoegle/CPRnummer er ukendt i tabellen VEU_MEDARBEJDERE (tag Operation og NyNoegle/CPRnummer)	Ukendt medarbejder #NyNoegle/CPRnummer for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator (ændret medarbejder)
FagMeda-03	Værdien i tag Operation er 'Insert', og der er for medarbejder Noegle/CPRnummer ikke records i tabellen VEU_MEDARBEJDER_PERIODER, der dækker hele holdets periode (tag Operation og Noegle/CPRnummer)	Medarbejder #Noegle/CPRnummer for skolefag #SkolefagKode #Niveau er ikke gyldig i perioden for hold #HoldIdentifikator
FagMeda-04	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og der er for medarbejder NyNoegle/CPRnummer ikke records i tabellen VEU_MEDARBEJDER_PERIODER, der dækker hele holdets periode (tag Operation og NyNoegle/CPRnummer)	Medarbejder #NyNoegle/CPRnummer for skolefag #SkolefagKode #Niveau er ikke gyldig i perioden for hold #HoldIdentifikator (ændret medarbejder)

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

Fejlkode	Valideringsbrud i pseudokode	Fejltekst
FagMeda-11	Værdien i tag Operation er 'Update' eller 'Delete', men værdien i tagget Noegle/CPRnummer eksisterer ikke i tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD for dette skolefag på hold. Det er ikke muligt at opdatere eller slette en ikke-eksisterende medarbejder på skolefag på hold (tag Operation og tag Noegle/CPRnummer)	Medarbejder #Noegle/CPRnummer eksisterer ikke for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagMeda-12	Værdien i tag Operation er 'Insert', og værdien i tagget Noegle/CPRnummer eksisterer allerede i tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD for dette skolefag på hold (tag Operation og Noegle/CPRnummer)	Medarbejder #Noegle/CPRnummer eksisterer allerede for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator
FagMeda-13	Værdien i tag Operation er 'Update', og tag NyNoegle er udfyldt, og værdien i tagget NyNoegle/CPRnummer eksisterer allerede i tabellen VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD for dette skolefag på hold (tag Operation og NyNoegle/CPRnummer)	Medarbejder #NyNoegle/CPRnummer eksisterer allerede for skolefag #SkolefagKode #Niveau på hold #HoldIdentifikator (ændret medarbejder)

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Hvis alle oplysninger vedrørende et hold er uden fejl, anvendes fejlkode Hold-00 i afsnit 3.4.3.

### 3.10.4 Acceptkriterium Valideringerne virker

Forudsætning	I webservicen modtages data, som ikke overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres den rigtige fejlkode

Der skal for hver validering laves en eller flere testcases, der tjekker, at valideringen er implementeret korrekt.

Formateret

### 3.10.5 Acceptkriterium Ændringer gemmes i databasen

Forudsætning	I webservicen modtages data, der overholder alle valideringer
Acceptkriterier	Der returneres fejlkode Hold-00, og databasen for Efteruddannelse.dk er opdateret svarende til data i webservicen

Formateret

Feltkode ændret

### 3.11 Tabel VEU\_AKTIVITETER

Ingen ændringer i denne tabel.

### 3.12 VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD

Der indføres nye felter til at angive:

- Om skolefaget er det primære skolefag på holdet
- Om skolefaget arves til holdplaceringer
- Om undervisningen foregår på virksomheden
- Om det er fjernundervisning

Felt	Format	NULL?	Constraint	Kommentar
Primert_fag	Varchar2(1 CHAR)	J	Default	J/N markering om skolefaget er det primære fag på holdet. Dette felt indføres, da oplysningen skal med, når udbudte hold skal kunne udtrækkes fra Efteruddannelse.dk
Arves	Varchar2(1 CHAR)	J	Default	J/N markering om skolefaget arves, når der oprettes en holdplacering. Dette felt indføres, da det skal anvendes af VisKvalitet.dk
Foregar_undervisning_pa_virk	Varchar2(1 CHAR)	J	Default	J/N markering om undervisning foregår på virksomheden. Default-værdi: N. Dette felt indføres, da der ikke længere er ekko-beskeder
Fjernundervisning	Varchar2(1 CHAR)	J	Default	J/N markering om det er fjernundervisning. Default-værdi: N. Dette felt indføres, da der ikke længere er ekko-beskeder

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

Formateret

De nye felter initialiseres til NULL i de eksisterende records.

Det er valgt, at de fire J/N-felter ikke initialiseres til N og ikke gøres tvungne.

Der laves ikke ændringer i skærm billeder i Efteruddannelse.dk, så de nye felter kan ses. Det vil ske i forbindelse med design af delleverance 4.

### 3.13 VEU\_SKOLEFAG\_PA\_HOLD\_PERIODER

Der indføres nye felter til at angive:

- Om undervisningen foregår på virksomheden
- Om det er fjernundervisning

Felt	Format	NULL?	Constraint	Kommentar
Foregar_undervisning_pa_virk	Varchar2(1 CHAR)	J	Default	J/N markering om undervisning foregår på virksomheden. Default-værdi: N. Dette felt indføres, da der ikke længere er ekko-beskeder
Fjernundervisning	Varchar2(1 CHAR)	J	Default	J/N markering om det er fjernundervisning. Default-værdi: N. Dette felt indføres, da der ikke længere er ekko-beskeder

Formateret

Formateret

Feltkode ændret

De nye felter initialiseres til NULL i de eksisterende records.  
Det er valgt, at de to J/N-felter ikke initialiseres til N og ikke gøres tvungne.

Der laves ikke ændringer i skærmbilleder i Efteruddannelse.dk, så de nye felter kan ses.

### 3.14 Max antal i webservice

Der indføres opsætning, så det kan angives, hvor mange elementer der højst må være i hver af de nye webservices. Dette gøres ved at indsætte nye records i tabellen VEU\_KONFIG.

Der indsættes følgende records i tabellen VEU\_KONFIG:

Nogle	Datatype	Tal_verdi	Beskrivelse
max_antal_elementer_SyncSkoleHoldWS	TAL	10	Max antal hold i webservice SyncHold

Feltkode ændret

### 3.15 Slutvalideringer

Dette afsnit indeholder en oversigt over slutvalideringer i webservicen SyncHold samt nogle overvejelser om, hvordan slutvalideringer kan implementeres.

#### 3.15.1 Oversigt over slutvalideringer i SyncHold

Slutvalidering	Fejlkode
Der må ikke være periodeoverlap: <ul style="list-style-type: none"> <li>Holdpladser (VEU_HOLD_PLADSER)</li> <li>Fagperioder (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER)</li> <li>Fagpladser (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER)</li> </ul>	HoldPlads-81 FagPeriode-81 FagPlads-81
Der skal være details: <ul style="list-style-type: none"> <li>Der skal være knyttet skolefag til et hold (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD)</li> <li>Hvis indberetningsprincip er ÅV, skal der være knyttet holdpladser til holdet (VEU_HOLD_PLADSER)</li> <li>Der skal være fagperioder for et skolefag på hold (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER)</li> </ul>	Hold-81 Hold-82 HoldFag-81
Hvis periode på hold ændres, skal periode på details tjekkes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Medarbejdere (VEU_MEDARBEJDERE_PA_HOLD) skal være lovlige i hele holdets periode</li> <li>Holdpladser (VEU_HOLD_PLADSER) skal være indeholdt i holdets periode</li> <li>Fagperioder (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER) skal være indeholdt i holdets periode</li> <li>Fagpladser (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER) skal være indeholdt i holdets periode</li> </ul>	Hold-83 Hold-84 Hold-85 Hold-86
Sum af VarighedDage på fagperioder (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER) <= VarighedDage på skolefag på hold (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD)	HoldFag-82
Periode for en fagplads skal være indeholdt i periode for én fagperiode. Der er to slutvalideringer til at de tjekke dette. Slutvalideringerne skal udføres når: <ul style="list-style-type: none"> <li>Der oprettes en ny fagplads, eller der ændres periode på en fagplads (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PLADSER)</li> <li>Der slettes en fagperiode, eller der ændres periode på en fagperiode (VEU_SKOLEFAG_PA_HOLD_PERIODER)</li> </ul>	FagPlads-82 FagPeriode-82

Formateret: Dansk

Formateret

#### 3.15.2 Implementering af slutvalideringer i SyncHold

Der skelnes mellem almindelige valideringer og slutvalideringer. De almindelige valideringer kan foretages ud fra oplysninger i XML, samt oplysninger i databasen som ikke kan ændres i webservicen SyncHold. Et eksempel på det sidste er valideringerne Hold-25, Hold-26 og Hold-27, hvor der hentes oplysninger om skoledagskalender og tilhørende skoledage fra databasen,

Formateret

Slutvalideringer er valideringer, der skal anvende flere records i den samme tabel, eller skal anvende records fra flere tabeller, som kan vedligeholdes i webservicen SyncHold. Et eksempel på det første er slutvalideringer, der skal tjekke periodeoverlap (f.eks. HoldPlads-81). Eksempler på det sidste er slutvalideringerne HoldFag-82, FagPlads-82 og FagPeriode-82 i oversigten i afsnit 3.15.1.

Feltkode ændret

Slutvalideringer har numre i 80'erne.

For at udføre slutvalideringerne for et hold er det nemmest at opdatere i databasen og derefter lave slutvalideringerne en efter en ved brug af databasen. Hvis en slutvalidering ikke er opfyldt, rulles alle opdateringerne i databasen tilbage.

I SyncHold er der et tag HoldListe. Der læses og behandles et tag Hold i tagget HoldListe ad gangen. Inden for et hold behandles først selve holdet og derefter de forskellige details svarende til rækkefølgen i XML'en. Hvis der er fejl i en validering, returneres denne fejl for holdet, og de følgende details valideres ikke, da der kun kan returneres en fejlkode pr. hold.

Formateret

Håndtering af en entitet (holdet hhv. de forskellige details) foretages i følgende trin:

- 1) De almindelige valideringer tjekkes, samtidigt med at XML-delen for entiteten læses
- 2) Hvis en almindelig validering fejler i trin 1, huskes fejlen, og behandlingen af denne entitet (og dette hold) afsluttes, og der springes til trin 5
- 3) Samtidig med trin 1 laves en liste over slutvalideringer for dette hold. Disse slutvalideringer skal tjekkes senere. I webservice SyncHold skal der gemmes følgende oplysninger om en slutvalidering: slutvalideringsnummer, holdidentifikation og eventuelt skolefag. Hvis der f.eks. er tag HoldPladsListe i XML-delen for holdet, skal et element med slutvalideringen HoldPlads-81 og dette hold tilføjes til listen af slutvalideringer. Hvis der f.eks. er tag FagPladsListe i XML-delen for et skolefag på holdet, skal et element med slutvalideringen FagPlads-81 og dette hold og dette skolefag tilføjes til listen af slutvalideringer
- 4) Hvis alle almindelige valideringer er ok for denne entitet, laves insert, update og delete i databasen for denne entitet
- 5) Behandling af denne entitet for dette hold afsluttes. Hvis der er fundet fejl, afsluttes behandlingen af holdet

Det kan være en fordel at tjekke de almindelige valideringer for alle entiteter for et hold, inden databasen opdateres i trin 4 ovenfor. Dvs. punkt 4 ovenfor ændres til at lave scripts til at opdatere databasen. Og selve opdateringen af databasen skal først ske, når alle almindelige valideringer for holdet og de forskellige details er udført uden fejl.

Formateret

Formateret

Når alle entiteter (hold og de tilhørende details) i XML'en for et hold er behandlet, og der ikke har været fejl i nogle af de almindelige valideringer, tjekkes hver slutvalidering i listen af slutvalideringer for dette hold. Listen af slutvalideringer for dette hold er lavet i trin 3 under behandling af de forskellige entiteter.

Formateret

Hvis der er fejl i en slutvalidering, huskes fejlen. Der tjekkes ikke yderligere slutvalideringer for dette hold, da der kun kan returneres en fejlkode pr. hold.

Hvis der ikke er fejl i nogen af slutvalideringerne for dette hold, skal fejlkode Hold-00 returneres for dette hold.

Når alle hold i XML'en er behandlet:

- Hvis der er fejl i validering af nogle af holdene, laves rollback af webservicen (dvs. alle opdateringer i databasen i trin 4 ovenfor rulles tilbage)
- Hvis der ikke er fejl i nogen af valideringerne (hverken i almindelige valideringer eller i slutvalideringer), laves commit af webservicen

Det kan overvejes at lave slutvalideringerne undervejs, frem for at lave alle slutvalideringer til sidst for et hold. F.eks. kan slutvalidering HoldPlads-81 laves, når elementerne i HoldPladsListe er behandlet. F.eks. kan slutvalideringerne FagPlads-82 og FagPeriode-82 for et skolefag på holdet behandles, når både FagPladsListe og FagPeriodeListe for dette skolefag på holdet er behandlet.

Formateret

Feltkode ændret