UNDERVISNINGS
MINISTERIET
STYRELSEN
FOR IT OG LÆRING

Grænseflade til indberetning af elev- og svendeprøveoplysninger til EASY-P

Dato

30-06-2019

Version	Status
2.0	**Gældende fra og med den 1. juli 2019**

Ansvarlig

Egon Thor Hansen

Ændringshistorik

Version	Kapitel/afsnit	Beskrivelse	Dato/initialer
1.1	Generelt	Beskrivelser af indberetningsstruktur og web-service samlet i én grænsefladebeskrivelse.	31-12-2016 / JSI
	4	Indberetningsstruktur ændret og et begrænset antal oplysninger tilføjet.	31-12-2016 / JSI
	7	Webservice ændret som konsekvens af ændret indberetningsstruktur.	31-12-2016 / JSI
1.2	6.1	Præcisering af beskrivelse af IndberetningsId.	01-02-2017 / IR
	6.3	Præcisering af, hvordan hold slettes.	01-02-2017 / IR
	Bilag 1 Bilag 3 Bilag 4 Bilag 5	Rettet i eksemplerne: ExtKvalGUID -> ExtKvaliGUID ExtSvendGUID -> ExtHoldGUID	16-02-2017 / JSI
	Afsnit 6.3.1	Præcisering af beskrivelse af elevens start og slutdato på holdet.	05-05-2017 / IR
	Afsnit 6.3.2	Præcisering af beskrivelse af prøvedatoer.	05-05-2017 / IR
	Afsnit 4 Tabel 7 Bilag 1 Bilag 3	Svendeprøveholdets startdato og slutdato er medtaget som minimumsoplysninger.	08-05-2017/ IR
	Afsnit 6.1, tabel 1	Lovlig værdi i ”Version” sat til ”1.1”.	08-05-2017 / IR
	Afsnit 6.2.2, tabel 5	Præcisering af beskrivelse af elevens startdato og slutdato på skoleforløb.	22-06-2017 / IR
	Figur 2	Ny version med obligatoriske felter vist korrekt.	11-07-2017 / ZHS
	Figur 8	Ny version med obligatoriske felter vist korrekt.	11-07-2017 / ZHS
	Tabel 1	Version ændret til 1.2.	11-07-2017 / ZHS
	Bilag 2	Opdateret med nyeste XSD.	11-07-2017 / ZHS
	Bilag 1 Bilag 3 Bilag 4 Bilag 5	Opdateret med valide eksempler med fiktive CPR-nr. mv.	11-07-2017 / ZHS

Version	Kapitel/afsnit	Beskrivelse	Dato/initialer
	Afsnit 6.2.3	Opdateret med at hvis kval. dæk-ker alle specialer, skal kun cøsa-formål og version indberettes.	01-08-2017 / IR
	Afsnit 6.2.3	Præcisering af beskrivelse.	11-08-2017 / IR
	Afsnit 6.1, tabel 1	Præcisering af beskrivelse af feltet System.	19-10-2017 / JSI
	Afsnit 6.3, tabel 7	Præcisering af lovligt indhold i feltet Skoleophold og feltet Ext-HoldGUID.	19-10-2017 / JSI
2.0	5	Webservicen skal kaldes via IP-Ung	30-06-2019 / ETH
	7	Webservicen skal kaldes via IP-Ung	30-06-2019 / ETH

Indhold

1 Indledning 5

2 Hvem skal indberette? 5

3 Hvad skal indberetningen omfatte? 5

4 Hvornår skal der indberettes? 5

5 Hvilke oplysninger skal indberettes? 6

6 Hvad skal data i hver tabel indeholde? 9

6.1 Indberetning 10

6.2 Personoplysninger 10

6.2.1 Elevliste 12

6.2.2 Skoleforløb 13

6.2.3 Kvalifikationer 14

6.3 Svendeprøvehold 15

6.3.1 Elever på Hold 18

6.3.2 Prøvedatoer 19

6.4 Fejlhåndtering 20

6.4.1 Eksempel på fejlmeddelelser 21

7 Webservicen 21

7.1 Operation/metode 21

8 Udviklingsværktøjer 22

Bilag 1. Eksempel på valide XML-data 23

Bilag 2. XSD for ParameterList 25

Bilag 3. Eksempel på soap request 31

Bilag 4. Eksempel på soap response uden fejl 33

Bilag 5. Eksempel på soap error response 35

1 Indledning

Dette dokument beskriver strukturen for de oplysninger, der skal indberettes til EASY-P fra studieadministrative systemer, som afløser EASY-A på erhvervsskolernes EUD-uddannelser, herunder EUX, og giver en beskrivelse af webservicen til opdatering af person- og svendeprøveoplysninger i EASY-P (herefter Webservicen) via eksempler.

Der skal ske en ”system til system”-udveksling. Det betyder i praksis, at institutionens studieadministrative system har funktioner til at eksportere data og varetage selve dataudvekslingen ved hjælp af kald af en webservice i EASY-P.

Indberetningerne skal ske dagligt. Overførselstidspunkterne for de enkelte institutioner aftales og skemalægges i aftale mellem institutionen og STIL (EASY-P).

Institutionens studieadministrative system skal have funktioner til at forsøge gentagelse af overførslen et nærmere defineret antal gange efter et nærmere defineret tidsrum, såfremt overførslen fejler.

Den enkelte institution eller det enkelte studieadministrative system skal dagligt overvåge eventuelle fejlmeldinger fra dataoverførslen og enten selv afhjælpe eventuelle problemer eller indberette dem til leverandøren af det studieadministrative system, der, hvis nødvendigt, kan indberette disse til STIL’s support.

2 Hvem skal indberette?

Alle institutioner, som administrerer grundforløb og/eller hovedforløb på erhvervsuddannelsesområdet, og som ikke benytter EASY-A.

3 Hvad skal indberetningen omfatte?

Elever under CØSA’s formålsgruppe 01, Erhvervsuddannelser (EUD), og formålsgruppe 02, Erhvervsgymnasiale uddannelser.

Indberetningen omfatter en eller begge af følgende:

- *Personer:*
  Alle nyoprettede eller tidligere indberettede (men ændret siden sidst) praktikrelevante personer på skolen. Praktikrelevante personer defineres som personer der er tilknyttet en uddannelse under formålsgruppe 01 (EUD) eller 02 (Erhvervsgymnasiale uddannelser).
- *Svendeprøvehold:*
  Alle nyoprettede og tidligere indberettede, men siden ændrede, svendeprøvehold på skolen, der er markeret til indberetning til EASY-P og/eller er på uddannelser, der efter aftale med det ansvarlige faglige udvalg for uddannelsen skal indberettes til EASY-P.

4 Hvornår skal der indberettes?

Der skal indberettes, når der sker ændringer på enten en person eller et svendeprøvehold. På person-niveau drejer det sig om ændringer (oprettelser, opdateringer, sletninger) på person-, elev-, skoleforløbs- og/eller kvalifikationsplan. På svendeprøve-niveau

drejer det sig om ændringer foretaget på selve svendeprøven, holdlisten og/eller prøvedatoer.

Hvis en person slettes i det studieadministrative system, skal dette ligeledes indberettes. Dette gøres ved at lave en indberetning, som kun indeholder informationer i Personnoden (”CPRNummer”, ”Fornavn”, ”Efternavn” og ”ExtPersGUID”) og ikke noget i de underliggende noder (Elev, Skoleforløb og Kvalifikationer).

Hvis et svendeprøvehold slettes i det studieadministrative system, skal dette ligeledes indberettes. Dette gøres ved at lave en indberetning, som kun indeholder informationer i SvendeproeveHold-noden (”Holdnavn”, ”SidsteSkoleophold”, ”Startdato”, ”Slutdato” og ”ExtHoldGUID”) og ikke noget i de underliggende noder (EleverpaaHold og Proevedatoer).

Data indlæses ikke i EASY-P i forbindelse med indberetningen, men indlæses asynkront. Dvs. data modtages, valideres og gemmes i grænsefladetabeller. Herfra indlæses de modtagne data i produktionstabeller via batchjobs i EASY-P. Hvis der opstår fejl under indlæsningen i EASY-P, adviseres personen/personerne angivet i ”KontaktEmail” (som angives i noden Indberetning).

5 Hvilke oplysninger skal indberettes?

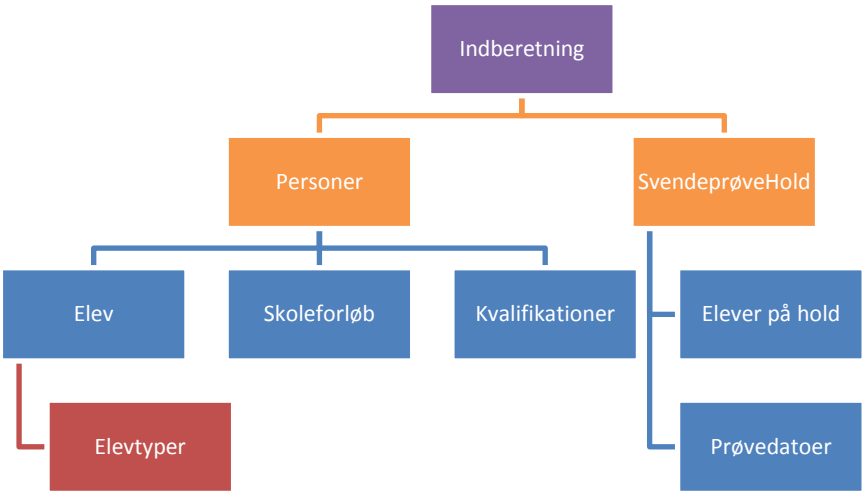
Indberetningerne skal ske via IP-Ung. Se afsnit 7.

Beskrivelserne i afsnit 5 og 6 omhandler kun den indre del af webservicekaldet, som videresendes til EASY-P.

For hver person og/eller svendeprøvehold indberettes hver gang et fuldt billede af skolens registreringer på indberetningstidspunktet, dvs. alle personens elevoplysninger, skoleforløb, kvalifikationer og/eller alle svendeprøveholdets deltagere og prøvedatoer.

Figur 1 illustrerer stukturen i en indberetning:

Figur 1. Skitse af indberetningsstruktur.



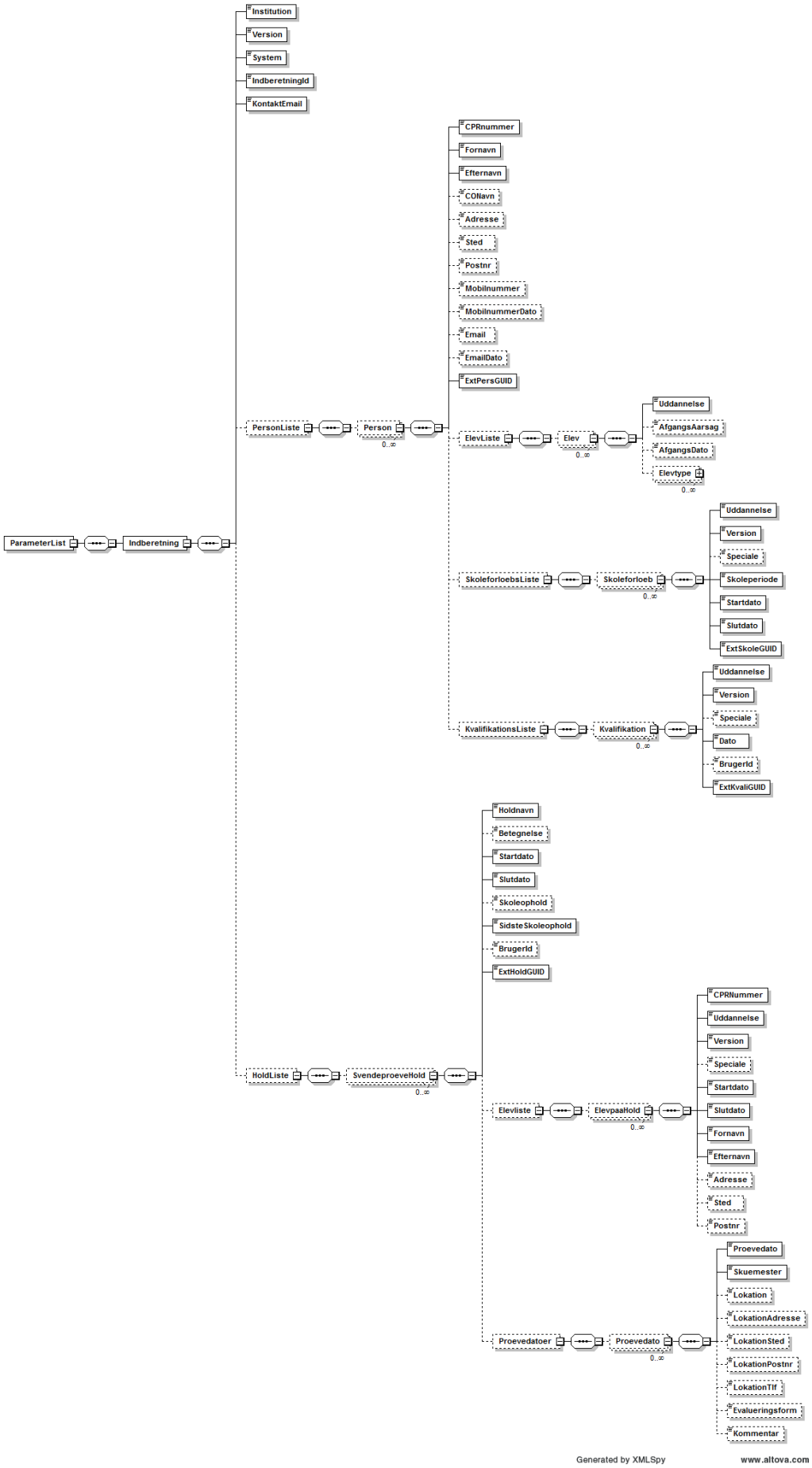
I Figur 2 nedenfor er det samlede XML-skema vist. Dette og dets indhold gennemgås detaljeret i afsnit 6, hvor relevante udsnit af skemaet vises og de tilhørende tabeller og deres indhold gennemgås:

- **Indberetning** gennemgås i afsnit 6.1

- **Personoplysninger** gennemgås i afsnit 6.2, og de tilhørende tabeller **Elevliste, Skoleforløb** og **Kvalifikationer** gennemgås i afsnit 6.2.1, 6.2.2 og 6.2.3.
- **SvendeprøveHold** gennemgås i afsnit 6.3, og de tilhørende tabeller **Eleverpaa-Hold** og **Prøvedatoer** gennemgås i afsnit 6.3.1 og 6.3.2.

Dette svarer til skitsen i den ovenstående Figur 1 og til det fulde skema i Figur 2. De fremhævede tabelbetegnelser svarer til skemaets betegnelser.

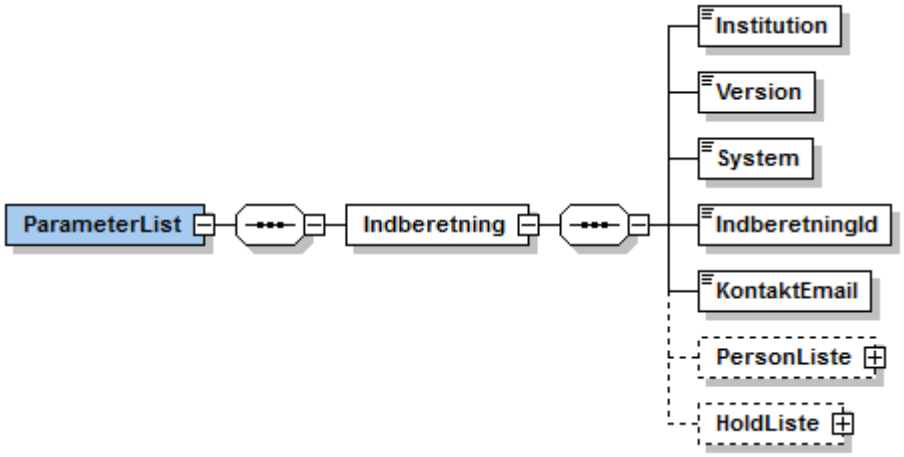
Figur 2. XML Skema.



6 Hvad skal data i hver tabel indeholde?

Nedenstående figur viser det overordnede billede af indberetningsstrukturen.

Figur 3. Overordnet struktur.



I alle efterfølgende figurer, er der lavet en tilpasning i feltnavne (XML-navnene), således at danske bogstaver (æ, ø, å) omformes til hhv. ae, oe, og aa.

Datoer er altid i følgende format: åååå-mm-dd.

6.1 Indberetning

Tabel 1. Indberetning.

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
Institution	Den indberettende institutions institutionsnummer, jf. institutionsregistret.	Tal, 6 cifre	Institutionsnumre, jf. institutionsregistret	Ja	Ja
Version	Den version af XML-skemaet, som data forventes at overholde.	Tekst, 3 tegn	1.2	Ja	Nej
System	Navn på det administrative system, der har eksporteret data. Stil skal informeres om anvendt navn forud for første indberetning aht. behandling i EASY-P.	Tekst, 256 tegn		Ja	Nej
IndberetningId	Unikt id for indberetningen pr. institution.	Tal, Max 50 cifre		Ja	Ja
KontaktEmail	E-mail på institutionens kontaktperson/ansvarlige.	Tekst, 500 tegn	En eller flere gyldige email-adresser, adskilt af komma	Ja	Nej

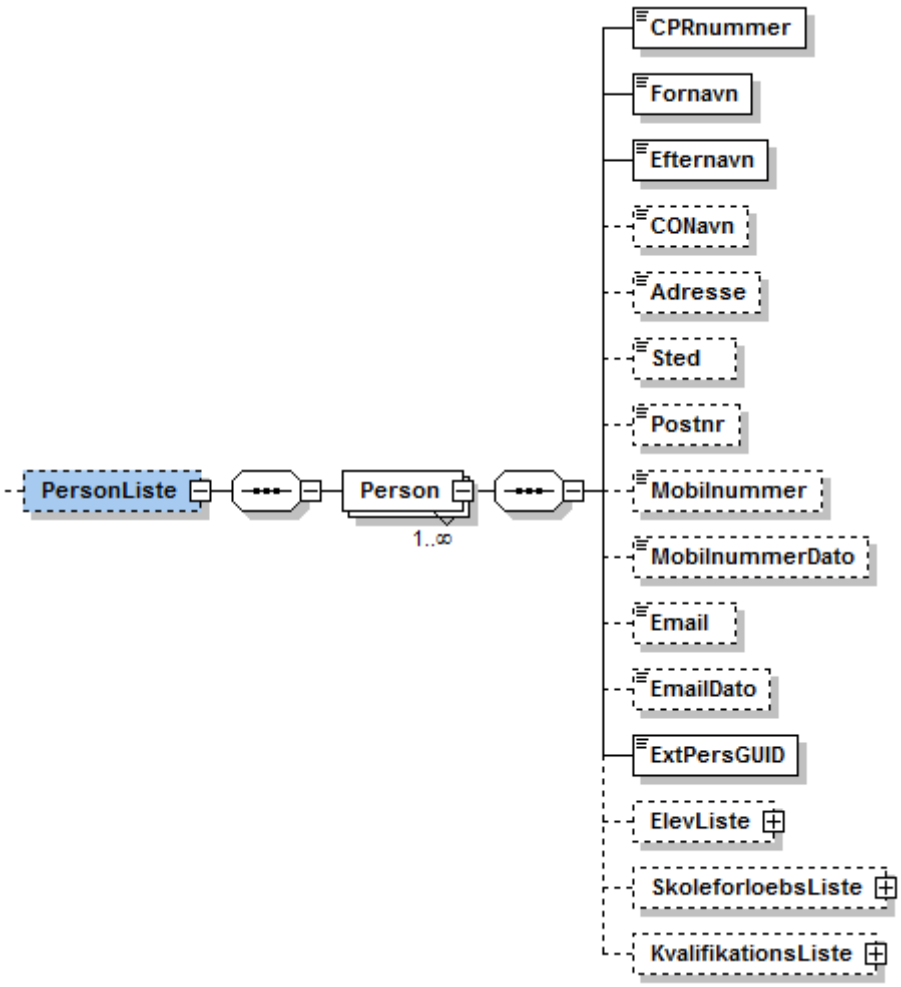
6.2 Personoplysninger

For elever gælder, at skolernes praktikkontorer gerne på et så tidligt et tidspunkt som muligt vil kende eleven og dennes grundforløb (hvis et sådant findes).

Det betyder at der skal indberettes:

- Ikke tidligere indberettede elever, der er indmeldt på en uddannelse under formålsgruppe 01 EUD eller 02 Erhv. Gym., **og** hvis startdato på første skoleforløb er lig med eller før dags dato.
- Tidligere indberettede elever, der er ændret (fsva. oplysninger der er af interesse for EASY-P) siden sidste indberetning.

Figur 4. Personoplysninger.



Tabel 2. Personoplysninger.

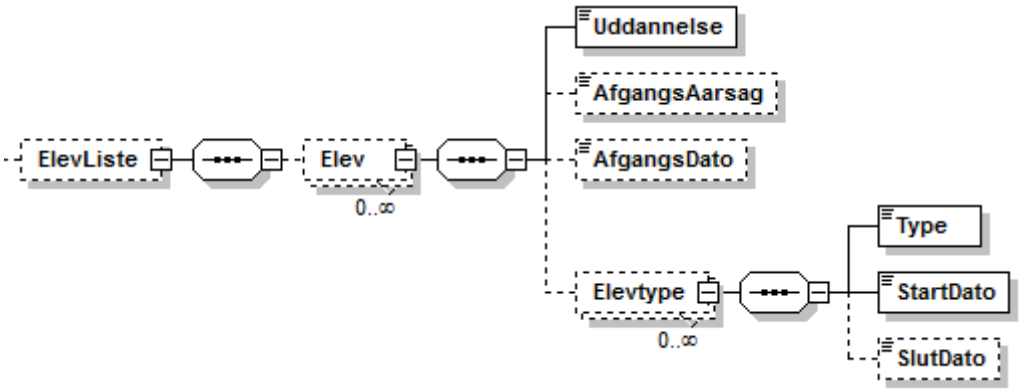
Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige vær-dier	Obliga-torisk	Nøglefelt
CPRNummer	Elevens CPR-nummer uden adskillelsestegn.	Tekst, 10 tegn		Ja	Ja
Fornavn	Elevens fornavn.	Tekst, 50 tegn		Ja	Nej
Efternavn	Elevens efternavn.	Tekst, 50 tegn		Ja	Nej
CONavn	Evt. C/O navn.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej
Adresse	Elevens adresse.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej
Sted	Evt. stednavn.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej
Postnr	Elevens postnummer.	Tekst, 10 tegn		Nej	Nej

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
Mobilnummer	Elevens mobilnummer.	Tekst, 15 tegn		Nej	Nej
MobilnummerDato	Krævet hvis mobilnummer er udfyldt. Angiver datoen for hvornår mobilnummer sidst er opdateret i det studieadministrative system.	Dato	Datoer	Nej	Nej
Email	Elevens email-adresse.	Tekst, 100 tegn	Gyldig e-mail adresse	Nej	Nej
EmailDato	Krævet, hvis email-adressen er udfyldt. Angiver datoen for seneste opdatering af adressen i det studieadministrative system.	Dato	Datoer	Nej	Nej
ExtPersGUID	Eksternt ID for personen.	Tekst, 50 tegn		Ja	Nej

6.2.1 Elevliste

Elevlisten indeholder oplysninger om uddannelser tilknyttet eleven, samt evt. afgangsårsag og -dato. Endvidere er der, hvis en sådan er registreret i SA, tilknyttet en elevtype.

Figur 5. Elevliste.



Tabel 3. Elevoplysninger.

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
Uddannelse	Uddannelse, som eleven er indmeldt på, jf. uddannelsesmodellen	Tal, 4 tegn	CØSA-formål	Ja	Ja
AfgangsAarsag	Den centralt udmeldte afgangsårsag, som eleven evt. er registreret med i det studieadministrative system.	Tekst, 2 tegn	Afgangsårsager fra CØSA	Nej[1]	Nej
AfgangsDato	Elevens afgangsdato	Dato	Datoer	Nej	Nej

Tabel 4. Elevtypeoplysninger.

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
Type	Elevtype, jf. uddannelsesmodellen.	Tekst, 15 tegn	Elevtyper	Ja	Ja
Startdato	Startdato for elevtype på eleven.	Dato	Datoer	Ja	Nej
Slutdato	Slutdato for elevtype på eleven.	Dato	Datoer	Nej	Nej

6.2.2 Skoleforløb

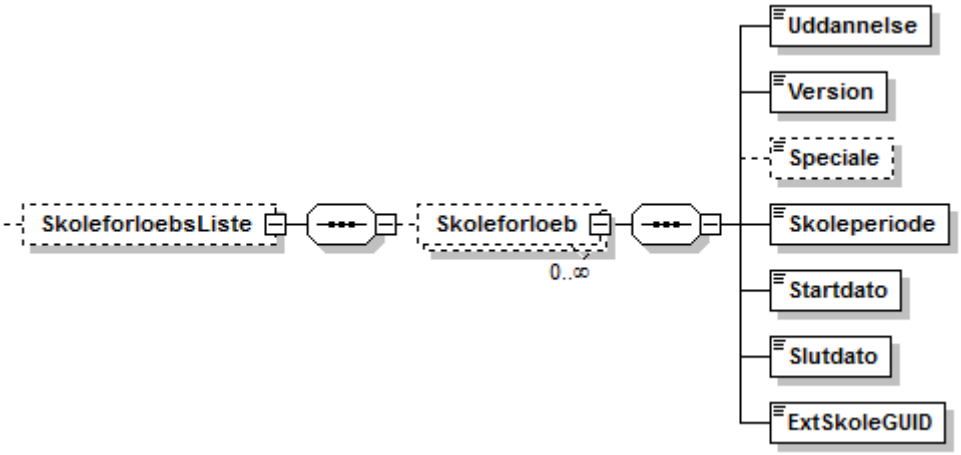
Alle skoleforløb for den indberettede elev skal altid indberettes, hvis der er nye, ændrede eller slettede skoleforløb for den enkelte elev.

Ved elever, der deles mellem flere skoler, er det kun den skole der ejer eleven (dvs. som får tilskud for eleven), der skal indberette elevens skoleforløb.

Ved elever, der udlånes, er det kun den institution, eleven er udlånt til, der skal indberette elevens skoleforløb.

[1] Hvis Afgangsaarsag er udfyldt, skal Afgangsdato også være udfyldt, og omvendt. Det skal være den dato, eleven er afmeldt.

Figur 6. Skoleforløb



Tabel 5. Skoleforløb.

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
Uddannelse	CØSA-formål for skoleforløbet, jf. uddannelsesmodellen.	Tal, 4 tegn	CØSA-formål	Ja	Nej
Version	Version af uddannelsen for skoleforløbet, jf. uddannelsesmodellen.	Tal, 4 tegn	Version af CØSA-formål	Ja	Nej
Speciale	Speciale for skoleforløbet, jf. uddannelsesmodellen.	Tekst, 2 tegn	Specialer jf. CØSA-formål og version	Nej	Nej
Skoleperiode	Skoleperiode for skoleforløbet, jf. uddannelsesmodellen.	Tekst, 4 tegn	Skoleperioder under version og speciale	Ja	Nej
StartDato	Elevens startdato for skoleforløbet, dvs. elevens første dag.	Dato	Datoer	Ja	Nej
SlutDato	Elevens slutdato for skoleforløbet, dvs. elevens sidste dag på skoleforløbet.	Dato	Datoer	Ja	Nej
ExtSkoleGUID	Eksternt Id for skoleforløbet.	Tekst, 50 tegn		Ja	Nej

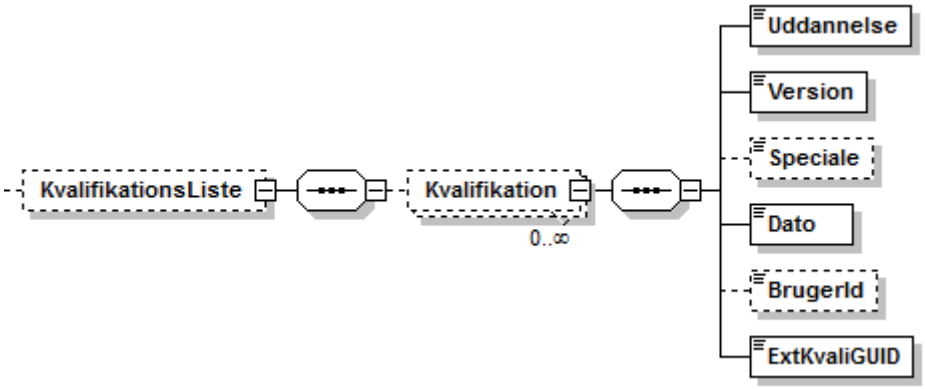
6.2.3 Kvalifikationer

Alle elevens kvalifikationer til hovedforløb, som er opnået på den indberettende institution, skal indberettes.

- Såfremt eleven har kvalificeret sig til alle specialer under uddannelsen, indberettes der kun én kvalifikation på uddannelsen, uden angivelse af speciale.

- Såfremt eleven kun har kvalificeret sig til nogle af specialerne under uddannelsen, indberettes der en kvalifikation pr. speciale, som eleven har kvalificeret sig til.

Figur 7. Kvalifikationer til hovedforløb.



Tabel 6. Kvalifikationer til hovedforløb.

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligato-risk	Nøglefelt
Uddannelse	CØSA-formål for kvalifi-kationen	Tal, 4 tegn	CØSA-formål, jf. udd.-modellen	Ja	Nej
Version	Version af uddannelsen for kvalifikationen	Tal, 4 tegn	Version af CØSA-formålet jf. udd.-modellen	Ja	Nej
Speciale	Speciale for kvalifikati-onen.	Tekst, 2 tegn	Specialer jf. CØSA-formål og version (i henhold til udd-modellen)	Nej	Nej
Dato	Dato for opnåelse af kvalifikation.	Dato	Datoer	Ja	Nej
BrugerId	Evt. brugerId på den bruger, der har dannet kvalifikationen.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej
ExtKvaliGUID	Eksternt Id for kvalifika-tion.	Tekst, 50 tegn		Ja	Nej

6.3 Svendeprøvehold

Svendeprøvehold skal indberettes, hvis der er nye, ændrede eller slettede hold, inkl. ændringer i elever på holdet eller i prøvedatoer. Alle oplysninger om svendeprøveholdet

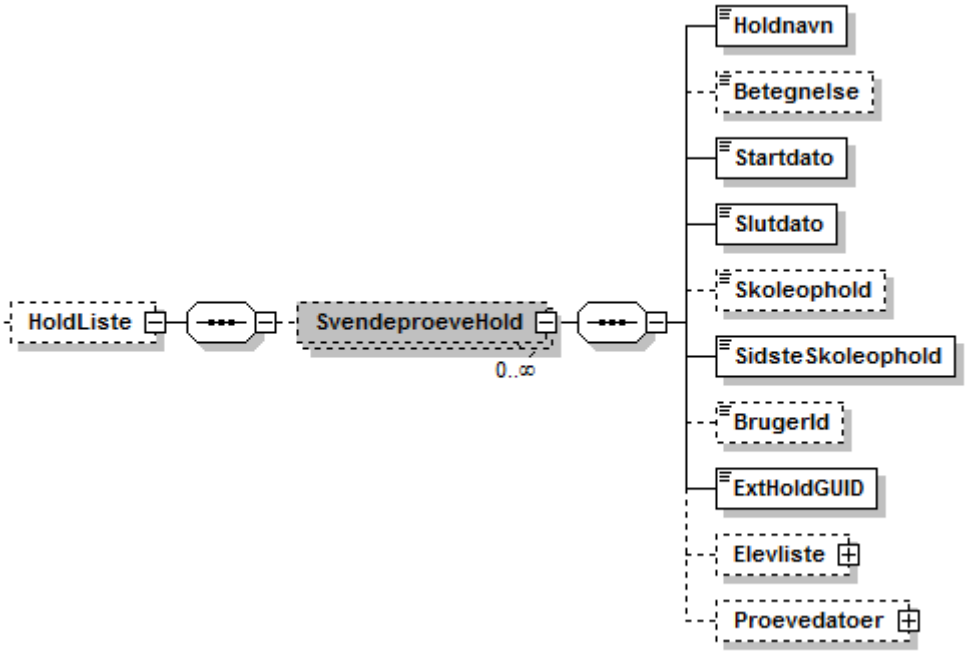
inkl. alle elever på holdet og alle prøvedatoer skal indberettes, hver gang holdet indberettes.

Svendeprøvehold er det hold, eleverne er placeret på i forbindelse med afholdelsen af svendeprøven, dvs. typisk det sidste hold eller det hold, der er markeret som afsluttende/sidste skoleophold. Hvorvidt svendeprøvehold skal indberettes, aftales med det faglige udvalg, der har ansvaret for de uddannelser holdet eller eleverne på holdet er tilknyttet.

Hvis et svendeprøvehold slettes i SA, skal SA sende et ”tomt” svendeprøvehold til EASY-P, dvs. en indberetning uden hverken elever på holdet eller svendeprøvedatoer.

Ved indlæsning vil EASY-P slette det svendeprøvehold med den ExtHoldGUID, som svarer til det modtage ”tomme” hold.

Figur 8. Svendeprøvehold.



Tabel 7. Svendeprøvehold.

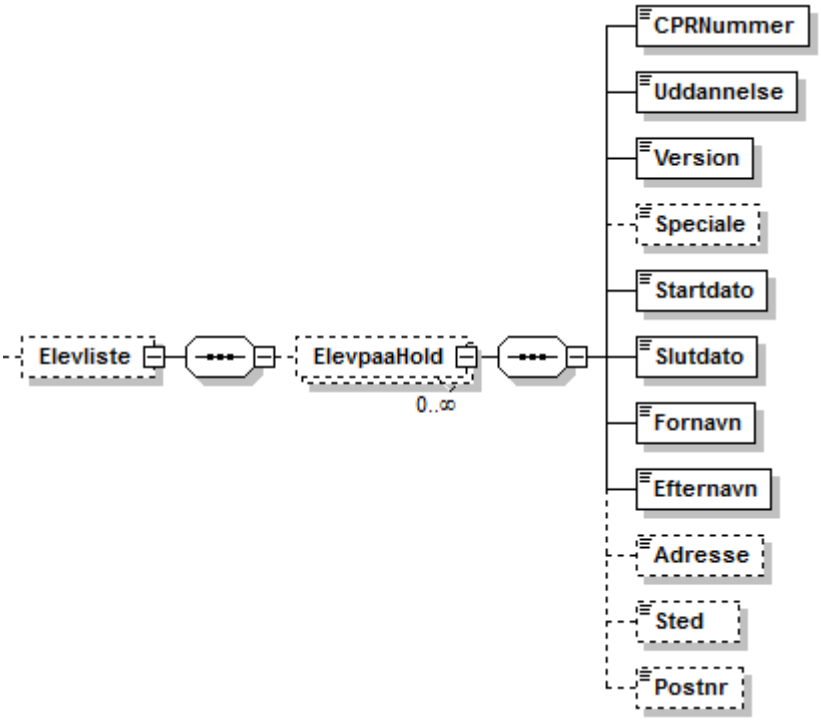
Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
Holdnavn	Holdnavn. Entydigt i sammenhæng med det indberettende institutionsnummer.	Tekst, 12 tegn		Ja	Ja
Betegnelse	Betegnelse for holdet.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej
Startdato	Holdets startdato.	Dato	Datoer	Ja	Nej
Slutdato	Holdets slutdato.	Dato	Datoer	Ja	Nej
Skoleophold	Evt. skoleophold.	Tekst, 4 tegn	”GF”, ”H1”, ”H2”,”H3” eller ”H4”	Nej	Nej

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
SidsteSkoleophold	Er det sidste skoleophold?	Tekst, 1 tegn	”J” eller ”N”	Ja	Nej
BrugerId	Initialer/id på SA-bruger der har oprettet/ændret holdet.	Tekst, 30 tegn		Nej	Nej
ExtHoldGUID	Ægte UUID for svendeprøveholdet, jf. https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier. Skal være globalt unik for alle svendeprøvehold og skal være den samme for alle indberetninger af samme hold.	Tekst, 36 tegn		Ja	Nej

6.3.1 Elever på Hold

Indeholder deltagere på holdet.

Figur 9. Elevliste.



Tabel 8. ElevpaaHold.

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
CPRNummer	Elevens CPR-nummer.	Tekst, 10 tegn	Gyldigt CPR-nummer.	Ja	Ja
Uddannelse	Elevens uddannelse, jf. uddannelsesmodellen.	Tekst, 4 cifre	CØSA-formål	ja	Nej
Version	Uddannelsens version, jf. uddannelsesmodellen.	Tekst, 4 cifre	Version af CØSA-formål	Ja	Nej
Speciale	Elevens speciale på holdet, jf. uddannelsesmodellen.	Tekst, 2 cifre	Specialer jf. CØSA-formål og version	Nej	Nej
Startdato	Elevens startdato på holdet.	Dato	Datoer	Ja	Nej
Slutdato	Elevens slutdato på holdet.	Dato	Datoer	Ja	Nej
Fornavn	Elevens fornavn.	Tekst, 50 tegn		Ja	Nej
Efternavn	Elevens efternavn.	Tekst, 50 tegn		Ja	Nej
Adresse	Elevens adresse – gade og husnummer.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
Sted	Evt. stednavn.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej
Postnr	Elevens postnummer.	Tekst, 10 tegn		Nej	Nej

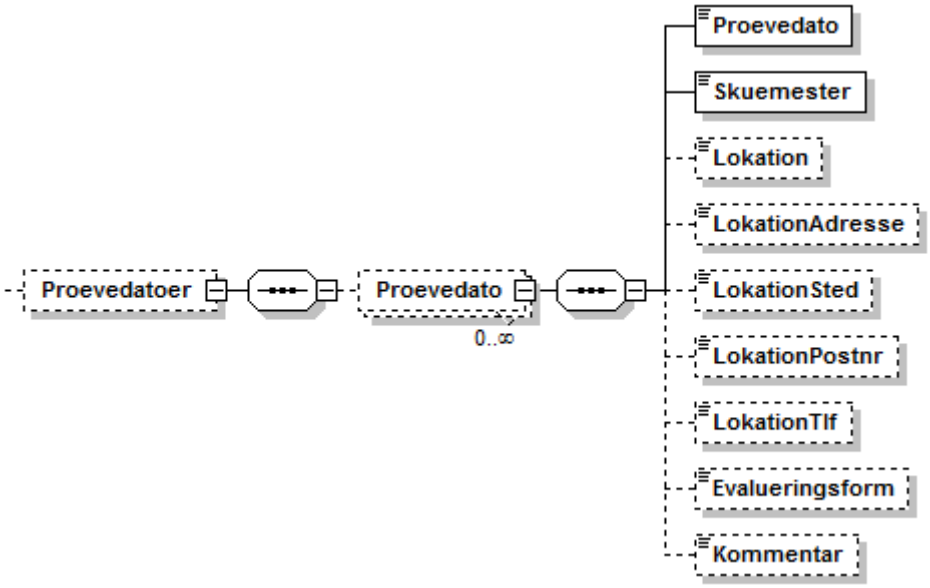
6.3.2 Prøvedatoer

Alle prøvedatoer skal indberettes, hvis der er nye, ændrede eller slettede svendeprøvedatoer for det enkelte svendeprøvehold.

Regler for prøvedatoer:

- Svendeprøvedatoer skal ligge i svendeprøveholdets periode.
- Prøvedatoer skal være unikke inden for svendeprøveholdets periode (start og slutdato).

Figur 10. Prøvedatoer.



Tabel 9. Svendeprøvedatoer.

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
ProeveDato	Svendeprøvedato.	Dato	Gyldige datoer i svendeprøveholdets datointerval	Ja	Nej
Skuemester	Skal der udpeges skuemester?	Tekst, 1 tegn	”J”, ”N”	Ja	Nej
Lokation	Prøvens lokation.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
LokationAdresse	Adresse – gade og husnummer.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej
LokationSted	Adresse – stednavn.	Tekst, 50 tegn		Nej	Nej
LokationPostnr	Adresse – postnummer.	Tekst, 4 tegn	Gyldigt dansk post nummer	Nej	Nej
LokationTlf	Lokationens telefonnummer.	Tekst, 15 tegn		Nej	Nej
Evalueringsform	Prøvens evaluerings-form.	Tekst, 3 tegn	Evaluerings-former jf. CØSA.	Nej	Nej
Kommentar	Evt. kommentar.	Tekst, 200 tegn		Nej	Nej

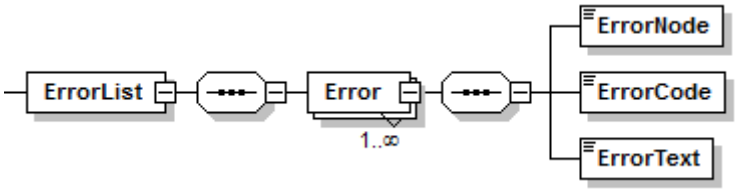
6.4 Fejlhåndtering

Hvis der opstår en fejl i forbindelse med indberetningen, vil der blive returneret en fejlmeddelelse. Hvis en person har mere end en fejl i de forskellige step, vil alle fejlbeskeder blive vist. Er en person hhv. et svendeprøvehold modtaget korrekt, returneres fejlkode 0 på personen/holdet.

Hvis der i forbindelse med indberetningen returneres fejl på en eller flere personer eller hold i samme indberetning, skal det studieadministrative system have faciliteter til at gensende disse oplysninger, efter at (data-)fejlen er rettet i det studieadministrative system.

Hvis der tilsvarende opstår fejl i forbindelse med indlæsningen af de indberettede data i EASY-P, skal det studieadministrative system kunne gensende de fejlede data.

Figur 11. fejl (Error).



Tabel 10. Fejl (Error).

Felt	Beskrivelse	Felttype
ErrorNode	Beskrivelse af, hvor felt/tag kommer fra, fx /ParameterList/Indberetning/HoldListe/SvendeproeveHold[2].	Tekst 255
ErrorCode	Fejlnummer.	Tekst 50
ErrorText	Beskrivelse af fejlen.	Tekst 500

6.4.1 Eksempel på fejlmeddelelser

Der vil kunne forekommer yderligere fejlmeddelelser end dem, som er vist herunder.

Tabel 11. Eksempler på fejlmeddelelser.

Fejlkode	Tekst på fejl
WS_118	Uddannelse findes ikke.
WS_119	Speciale findes ikke på den angivne version af uddannelsen.
WS_123	Dato er ikke korrekt angivet. Skal være i formatet åااå-mm-dd.
WS_135	CPR-nummer skal angives.
WS_136	CPR-nummeret er ikke validt.

7 Webservicen

Webservicen kaldes via STIL's integrationsplatform IP-Ung.

IP-Ung er en integrationsplatform, som understøtter udveksling af data mellem STIL's centrale systemer og eksterne systemer. IP-Ung anvendes af uddannelsesinstitutioner, myndigheder og organisationer på førskole-, grundskole-, ungdomsuddannelses-, voksen- og efteruddannelsesområdet.

Platformen tilbyder ensartede webservices for indberetning til og hentning af data fra STIL's centrale systemer inkl. autentificering, autorisering og logning af hændelser i forbindelse med dataudvekslingen. IP-Ung er en ren infrastrukturkomponent, og har ingen brugergrænseflade, ligesom den ikke opbevarer data. Platformen understøtter, at systemleverandører, blandt andet leverandører af studieadministrative systemer på de ovennævnte uddannelsesområder, kan udveksle data med STIL's systemer på en institutions vegne på en ensartet, transparent og sikker måde.

Yderligere oplysninger om tilslutning og tekniske detaljer kan findes på STIL's support site via https://viden.stil.dk/x/KgAGAQ.

XSD og WSDL findes her:

http://ws01.ung.stil.dk/services/EasypWS/v1.0/ElevIndberetningService/?xsd=ElevIndberetningService.xsd.

https://ws01.ung.stil.dk/services/EasypWS/v1.0/ElevIndberetningService/?wsdl.

7.1 Operation/metode

Tjenesten består operationen/metoden WSCallEasyA. Denne operation er den korrekte måde at overføre XML-data til EASY-P-indberetningen på.

Tabel 12. Parametre.

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
ModulNummer	Nummeret på modulet	Tekst	P007	Ja	Ja
dsNr	Institionsnummeret	Tal, 6 cifre		Ja	Nej
ParameterList	XML indeholdende data	Tekst		Ja	Nej

Felt	Beskrivelse	Felttype	Lovlige værdier	Obligatorisk	Nøglefelt
Version	Version på service	Tal, 2 cifre	1	Ja	Nej
AdgangsKode	Den tildelte adgangskode for institutionen	Tekst, 50 tegn		Ja	Nej

Yderligere detaljer fremgår af Bilag 3. Eksempel på soap request.

8 Udviklingsværktøjer

Webservicen er udviklet i PL/SQL og kan umiddelbart tilgås i web-browser ved at tilføje WSDL som service reference.

Følgende gratis udviklingsværktøjer kan anbefales til test og debugging:

- soupUI (http://www.soapui.org/) – kan bl.a. oprette soap requests, der kan sendes mod webservicen.
- Fiddler (http://www.fiddler2.com/fiddler2/) – analyserer webservicekald og -svar.

Bilag 3, 4 og 5 er eksempler på hhv. soap request, tilhørende soap response og tilhørende soap error response, når XML-data i bilag 1 anvendes.

Bilag 1. Eksempel på valide XML-data


```xml
<ParameterList>
 <Indberetning>
  <Institution>791418</Institution>
  <Version>1.2</Version>
  <System>Lectio</System>
  <IndberetningId>190199011827367297123809723 74</IndberetningId>
  <KontaktEmail>he@mom.dk</KontaktEmail>
  <PersonListe>
   <Person>
    <CPRnummer>1304000031</CPRnummer>
    <Fornavn>teststud</Fornavn>
    <Efternavn>testefternavn</Efternavn>
    <ExtPersGUID>21300368892</ExtPersGUID>
    <ElevListe>
     <Elev>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2X</Type>
       <StartDato>2016-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
    </ElevListe>
    <KvalifikationsListe>
     <Kvalifikation>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Version>7</Version>
      <Speciale>1</Speciale>
      <Dato>2016-10-20</Dato>
      <ExtKvaliGUID>SF21300368898</ExtKvaliGUID>
     </Kvalifikation>
     <Kvalifikation>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Version>7</Version>
      <Speciale>1</Speciale>
      <Dato>2016-10-20</Dato>
      <ExtKvaliGUID>F21300368898</ExtKvaliGUID>
     </Kvalifikation>
    </KvalifikationsListe>
   </Person>
  </PersonListe>
  <HoldListe>
   <SvendeproeveHold>
    <Holdnavn>Tata</Holdnavn>
    <Startdato>2015-01-01</Startdato>
    <Slutdato>2016-01-01</Slutdato>
    <SidsteSkoleophold>N</SidsteSkoleophold>
    <ExtHoldGUID>GUID1</ExtHoldGUID>
    <Elevliste>
     <ElevpaaHold>
      <CPRNummer>0909000060</CPRNummer>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Version>7</Version>
      <Speciale>1</Speciale>
      <Startdato>2017-06-05</Startdato>
      <Slutdato>2017-06-09</Slutdato>
      <Fornavn>Michael</Fornavn>
      <Efternavn>Herold</Efternavn>
     </ElevpaaHold>
     <ElevpaaHold>
      <CPRNummer>0909000061</CPRNummer>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Version>7</Version>
      <Speciale>1</Speciale>
      <Startdato>2017-06-05</Startdato>
      <Slutdato>2017-06-09</Slutdato>
      <Fornavn>Michael</Fornavn>
      <Efternavn>Herold</Efternavn>
     </ElevpaaHold>
     <ElevpaaHold>
      <CPRNummer>0909000062</CPRNummer>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Version>7</Version>
      <Speciale>1</Speciale>
      <Startdato>2017-06-05</Startdato>
      <Slutdato>2017-06-09</Slutdato>
      <Fornavn>Michael</Fornavn>
      <Efternavn>Herold</Efternavn>
     </ElevpaaHold>
     <ElevpaaHold>
      <CPRNummer>0401000026</CPRNummer>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Version>7</Version>
      <Startdato>2016-06-05</Startdato>
      <Slutdato>2017-06-09</Slutdato>
```

```
      <Fornavn>Michael2</Fornavn>
      <Efternavn>Herold2</Efternavn>
     </ElevpaaHold>
    </Elevliste>
   </SvendeproeveHold>
   <SvendeproeveHold>
    <Holdnavn>Tata</Holdnavn>
    <Startdato>2015-01-01</Startdato>
    <Slutdato>2016-01-01</Slutdato>
    <SidsteSkoleophold>N</SidsteSkoleophold>
    <ExtHoldGUID>GUID2</ExtHoldGUID>
    <Elevliste>
     <ElevpaaHold>
      <CPRNummer>0909000060</CPRNummer>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Version>7</Version>
      <Speciale>1</Speciale>
      <Startdato>2017-06-05</Startdato>
      <Slutdato>2017-06-09</Slutdato>
      <Fornavn>Michael</Fornavn>
      <Efternavn>Herold</Efternavn>
     </ElevpaaHold>
     <ElevpaaHold>
      <CPRNummer>0401000026</CPRNummer>
      <Uddannelse>1390</Uddannelse>
      <Version>7</Version>
      <Startdato>2017-06-05</Startdato>
      <Slutdato>2017-06-09</Slutdato>
      <Fornavn>Michael2</Fornavn>
      <Efternavn>Herold2</Efternavn>
     </ElevpaaHold>
    </Elevliste>
    <Proevedatoer>
     <Proevedato>
      <Proevedato>2015-05-06</Proevedato>
      <Skuemester>J</Skuemester>
      <Lokation>Rentemestervaj</Lokation>
      <LokationAdresse>Bonderød</LokationAdresse>
      <LokationSted>Karise</LokationSted>
      <LokationPostnr>4653</LokationPostnr>
      <LokationTlf>111111111</LokationTlf>
      <Evalueringsform>ORA</Evalueringsform>
      <Kommentar>Bla bla</Kommentar>
     </Proevedato>
    </Proevedatoer>
   </SvendeproeveHold>
  </HoldListe>
 </Indberetning>
</ParameterList>
```

Bilag 2. XSD for ParameterList

XML'en i "ParameterList" skal valideres mod følgende XSD:

```
<!-- edited with XMLSpy v2017 sp2 (x64) (http://www.altova.com) by KMD A/S (KMD A/S) -->
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <xs:element name="ParameterList">
  <xs:complexType>
   <xs:sequence>
    <xs:element name="Indberetning">
     <xs:complexType>
      <xs:sequence>
       <xs:element name="Institution">
        <xs:simpleType>
         <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:length value="6"/>
         </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
       </xs:element>
       <xs:element name="Version">
        <xs:simpleType>
         <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:maxLength value="3"/>
          <xs:pattern value="1.2"/>
         </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
       </xs:element>
       <xs:element name="System">
        <xs:simpleType>
         <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:maxLength value="256"/>
         </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
       </xs:element>
       <xs:element name="IndberetningId">
        <xs:simpleType>
         <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:maxLength value="50"/>
          <xs:minLength value="1"/>
          <xs:pattern value="[0-9]+"/>
         </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
       </xs:element>
       <xs:element name="KontaktEmail">
        <xs:simpleType>
         <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:maxLength value="500"/>
          <xs:minLength value="1"/>
         </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
       </xs:element>
       <xs:element name="PersonListe" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
         <xs:sequence>
          <xs:element name="Person" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
           <xs:complexType>
            <xs:sequence>
             <xs:element name="CPRnummer">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:length value="10"/>
               </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
             </xs:element>
             <xs:element name="Fornavn">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:maxLength value="50"/>
                <xs:minLength value="1"/>
               </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
             </xs:element>
             <xs:element name="Efternavn">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:maxLength value="50"/>
                <xs:minLength value="1"/>
               </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
             </xs:element>
             <xs:element name="CONavn" minOccurs="0">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:maxLength value="50"/>
               </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
             </xs:element>
             <xs:element name="Adresse" minOccurs="0">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:maxLength value="50"/>
               </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
             </xs:element>
             <xs:element name="Sted" minOccurs="0">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:maxLength value="50"/>
```

```
          </xs:restriction>
         </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Postnr" minOccurs="0">
         <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
           <xs:maxLength value="10"/>
          </xs:restriction>
         </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Mobilnummer" minOccurs="0">
         <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
           <xs:maxLength value="15"/>
          </xs:restriction>
         </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="MobilnummerDato" type="xs:date" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="Email" minOccurs="0">
         <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
           <xs:maxLength value="100"/>
          </xs:restriction>
         </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="EmailDato" type="xs:date" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ExtPersGUID">
         <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
           <xs:maxLength value="50"/>
           <xs:minLength value="1"/>
          </xs:restriction>
         </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="ElevListe" minOccurs="0">
         <xs:complexType>
          <xs:sequence>
           <xs:element name="Elev" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
             <xs:sequence>
              <xs:element name="Uddannelse">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:int">
                 <xs:totalDigits value="4"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="AfgangsAarsag" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="2"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="AfgangsDato" type="xs:date" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Elevtype" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
               <xs:complexType>
                <xs:sequence>
                 <xs:element name="Type">
                  <xs:simpleType>
                   <xs:restriction base="xs:string">
                    <xs:maxLength value="15"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                 <xs:element name="StartDato" type="xs:date"/>
                 <xs:element name="SlutDato" type="xs:date" minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
               </xs:complexType>
              </xs:element>
             </xs:sequence>
            </xs:complexType>
           </xs:element>
          </xs:sequence>
         </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="SkoleforloebsListe" minOccurs="0">
         <xs:complexType>
          <xs:sequence>
           <xs:element name="Skoleforloeb" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
             <xs:sequence>
              <xs:element name="Uddannelse">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:int">
                 <xs:totalDigits value="4"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Version">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:int">
                 <xs:totalDigits value="4"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Speciale" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="2"/>
```

```
                    <xs:minLength value="1"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                 <xs:element name="Skoleperiode">
                  <xs:simpleType>
                   <xs:restriction base="xs:string">
                    <xs:maxLength value="4"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                 <xs:element name="Startdato" type="xs:date"/>
                 <xs:element name="Slutdato" type="xs:date"/>
                 <xs:element name="ExtSkoleGUID">
                  <xs:simpleType>
                   <xs:restriction base="xs:string">
                    <xs:maxLength value="50"/>
                    <xs:minLength value="1"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                </xs:sequence>
               </xs:complexType>
              </xs:element>
             </xs:sequence>
            </xs:complexType>
           </xs:element>
           <xs:element name="KvalifikationsListe" minOccurs="0">
            <xs:complexType>
             <xs:sequence>
              <xs:element name="Kvalifikation" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
               <xs:complexType>
                <xs:sequence>
                 <xs:element name="Uddannelse">
                  <xs:simpleType>
                   <xs:restriction base="xs:int">
                    <xs:totalDigits value="4"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                 <xs:element name="Version">
                  <xs:simpleType>
                   <xs:restriction base="xs:int">
                    <xs:totalDigits value="4"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                 <xs:element name="Speciale" minOccurs="0">
                  <xs:simpleType>
                   <xs:restriction base="xs:string">
                    <xs:maxLength value="2"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                 <xs:element name="Dato" type="xs:date"/>
                 <xs:element name="BrugerId" minOccurs="0">
                  <xs:simpleType>
                   <xs:restriction base="xs:string">
                    <xs:maxLength value="50"/>
                    <xs:minLength value="1"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                 <xs:element name="ExtKvaliGUID">
                  <xs:simpleType>
                   <xs:restriction base="xs:string">
                    <xs:maxLength value="50"/>
                    <xs:minLength value="1"/>
                   </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                 </xs:element>
                </xs:sequence>
               </xs:complexType>
              </xs:element>
             </xs:sequence>
            </xs:complexType>
           </xs:element>
          </xs:sequence>
         </xs:complexType>
        </xs:element>
       </xs:sequence>
      </xs:complexType>
     </xs:element>
     <xs:element name="HoldListe" minOccurs="0">
      <xs:complexType>
       <xs:sequence>
        <xs:element name="SvendeproeveHold" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
         <xs:complexType>
          <xs:sequence>
           <xs:element name="Holdnavn">
            <xs:simpleType>
             <xs:restriction base="xs:string">
              <xs:maxLength value="12"/>
              <xs:minLength value="1"/>
             </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
           </xs:element>
           <xs:element name="Betegnelse" minOccurs="0">
            <xs:simpleType>
             <xs:restriction base="xs:string">
```

```
                <xs:maxLength value="50"/>
                <xs:minLength value="1"/>
              </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
          </xs:element>
          <xs:element name="Startdato" type="xs:date"/>
          <xs:element name="Slutdato" type="xs:date"/>
          <xs:element name="Skoleophold" minOccurs="0">
            <xs:simpleType>
              <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:maxLength value="50"/>
              </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
          </xs:element>
          <xs:element name="SidsteSkoleophold">
            <xs:simpleType>
              <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:length value="1"/>
                <xs:pattern value="J|N"/>
              </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
          </xs:element>
          <xs:element name="BrugerId" minOccurs="0">
            <xs:simpleType>
              <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:maxLength value="30"/>
                <xs:minLength value="1"/>
              </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
          </xs:element>
          <xs:element name="ExtHoldGUID">
            <xs:simpleType>
              <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:maxLength value="50"/>
                <xs:minLength value="1"/>
              </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
          </xs:element>
          <xs:element name="Elevliste" minOccurs="0">
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element name="ElevpaaHold" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
                  <xs:complexType>
                    <xs:sequence>
                      <xs:element name="CPRNummer">
                        <xs:simpleType>
                          <xs:restriction base="xs:string">
                            <xs:length value="10"/>
                          </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                      </xs:element>
                      <xs:element name="Uddannelse">
                        <xs:simpleType>
                          <xs:restriction base="xs:int">
                            <xs:totalDigits value="4"/>
                          </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                      </xs:element>
                      <xs:element name="Version">
                        <xs:simpleType>
                          <xs:restriction base="xs:int">
                            <xs:totalDigits value="4"/>
                          </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                      </xs:element>
                      <xs:element name="Speciale" minOccurs="0">
                        <xs:simpleType>
                          <xs:restriction base="xs:string">
                            <xs:maxLength value="2"/>
                            <xs:minLength value="1"/>
                          </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                      </xs:element>
                      <xs:element name="Startdato" type="xs:date"/>
                      <xs:element name="Slutdato" type="xs:date"/>
                      <xs:element name="Fornavn">
                        <xs:simpleType>
                          <xs:restriction base="xs:string">
                            <xs:maxLength value="50"/>
                            <xs:minLength value="1"/>
                          </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                      </xs:element>
                      <xs:element name="Efternavn">
                        <xs:simpleType>
                          <xs:restriction base="xs:string">
                            <xs:maxLength value="50"/>
                            <xs:minLength value="1"/>
                          </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                      </xs:element>
                      <xs:element name="Adresse" minOccurs="0">
                        <xs:simpleType>
                          <xs:restriction base="xs:string">
                            <xs:maxLength value="50"/>
                          </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                      </xs:element>
                      <xs:element name="Sted" minOccurs="0">
                        <xs:simpleType>
```

```
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="50"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Postnr" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="10"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
             </xs:sequence>
            </xs:complexType>
           </xs:element>
          </xs:sequence>
         </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Proevedatoer" minOccurs="0">
         <xs:complexType>
          <xs:sequence>
           <xs:element name="Proevedato" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
             <xs:sequence>
              <xs:element name="Proevedato" type="xs:date"/>
              <xs:element name="Skuemester">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:length value="1"/>
                 <xs:pattern value="J|N"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Lokation" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="50"/>
                 <xs:minLength value="1"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="LokationAdresse" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="50"/>
                 <xs:minLength value="1"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="LokationSted" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="50"/>
                 <xs:minLength value="1"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="LokationPostnr" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="10"/>
                 <xs:minLength value="1"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="LokationTlf" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="15"/>
                 <xs:minLength value="1"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Evalueringsform" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="3"/>
                 <xs:minLength value="1"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Kommentar" minOccurs="0">
               <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                 <xs:maxLength value="200"/>
                </xs:restriction>
               </xs:simpleType>
              </xs:element>
             </xs:sequence>
            </xs:complexType>
           </xs:element>
          </xs:sequence>
         </xs:complexType>
        </xs:element>
       </xs:sequence>
      </xs:complexType>
     </xs:element>
    </xs:sequence>
   </xs:complexType>
  </xs:element>
```

```
      </xs:sequence>
     </xs:complexType>
    </xs:element>
   </xs:sequence>
  </xs:complexType>
 </xs:element>
</xs:schema>
```

Bilag 3. Eksempel på soap request


```
<soapenv:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:eas="EasyIEasyWV13">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <eas:WSCallEasyA soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
      <modulNummer xsi:type="xsd:string">P007</modulNummer>
      <dsNr xsi:type="xsd:string">999999</dsNr>
      <parameterList xsi:type="xsd:string"><![CDATA[
<ParameterList>
 <Indberetning>
  <Institution>173410</Institution>
  <Version>1.2</Version>
  <System>Lectio</System>
  <IndberetningId>12345789012345678901234567890123456789012345678901234567</IndberetningId>
  <KontaktEmail>her@tata.dk</KontaktEmail>
  <PersonListe>
   <Person>
    <CPRnummer>1212560101</CPRnummer>
    <Fornavn>Test </Fornavn>
    <Efternavn>Olsen</Efternavn>
    <Email>xxx@kmd.dk</Email>
    <EmailDato>2017-06-07</EmailDato>
    <ExtPersGUID>1234M</ExtPersGUID>
    <ElevListe>
     <Elev>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EU9</Type>
       <StartDato>2016-09-20</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
     <Elev>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EU9</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2014-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
    </ElevListe>
   </Person>
   <Person>
    <CPRnummer>1907790031</CPRnummer>
    <Fornavn>Fru xxxyz</Fornavn>
    <Efternavn>Jensen</Efternavn>
    <ExtPersGUID>21300368892</ExtPersGUID>
    <ElevListe>
     <Elev>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EU9</Type>
       <StartDato>2016-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-15</SlutDato>
      </Elevtype>
```

```
    </Elev>
   </ElevListe>
   <SkoleforloebsListe>
    <Skoleforloeb>
     <Uddannelse>1770</Uddannelse>
     <Version>2</Version>
     <Speciale>1</Speciale>
     <Skoleperiode>2S</Skoleperiode>
     <Startdato>2016-09-21</Startdato>
     <Slutdato>2016-10-20</Slutdato>
     <ExtSkoleGUID>SFM21300368898</ExtSkoleGUID>
    </Skoleforloeb>
    <Skoleforloeb>
     <Uddannelse>1770</Uddannelse>
     <Version>2</Version>
     <Speciale>1</Speciale>
     <Skoleperiode>2S</Skoleperiode>
     <Startdato>2016-10-21</Startdato>
     <Slutdato>2016-12-10</Slutdato>
     <ExtSkoleGUID>SFM21300368906</ExtSkoleGUID>
    </Skoleforloeb>
   </SkoleforloebsListe>
   <KvalifikationsListe>
    <Kvalifikation>
     <Uddannelse>1770</Uddannelse>
     <Version>2</Version>
     <Speciale>1</Speciale>
     <Dato>2016-10-20</Dato>
     <ExtKvaliGUID>SFM21300368898</ExtKvaliGUID>
    </Kvalifikation>
    <Kvalifikation>
     <Uddannelse>1770</Uddannelse>
     <Version>2</Version>
     <Speciale>1</Speciale>
     <Dato>2016-12-31</Dato>
     <ExtKvaliGUID>SFMX21300368898</ExtKvaliGUID>
    </Kvalifikation>
   </KvalifikationsListe>
  </Person>
 </PersonListe>
 <HoldListe/>
</Indberetning>
</ParameterList>
]]>
        </parameterList>
        <version xsi:type="xsd:string">1</version>
        <adgangsKode xsi:type="xsd:string">1234</adgangsKode>
      </eas:WSCallEasyA>
    </soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>
```

Bilag 4. Eksempel på soap response uden fejl


```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <SOAP-ENV:Body>
    <ns1:WSCallEasyAResponse SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:ns1="EasyIEasyWV13">
      <return xsi:type="xsd:string"><![CDATA[
<Result><TimeStamp>2017-07-11T16:55:25</TimeStamp><ParameterList>
 <Indberetning>
  <Institution>173410</Institution>
  <Version>1.2</Version>
  <System>Lectio</System>
  <IndberetningId>12345789012345678901234567890123456789012345678901234567</IndberetningId>
  <KontaktEmail>her@tata.dk</KontaktEmail>
  <PersonListe>
   <Person>
    <CPRnummer>1212560101</CPRnummer>
    <Fornavn>Test </Fornavn>
    <Efternavn>Olsen</Efternavn>
    <Email>xxx@kmd.dk</Email>
    <EmailDato>2017-06-07</EmailDato>
    <ExtPersGUID>1234M</ExtPersGUID>
    <ElevListe>
     <Elev>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EU9</Type>
       <StartDato>2016-09-20</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
     <Elev>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EU9</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2014-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
    </ElevListe>
   </Person>
   <Person>
    <CPRnummer>1907790031</CPRnummer>
    <Fornavn>Fru xxxyz</Fornavn>
    <Efternavn>Jensen</Efternavn>
    <ExtPersGUID>21300368892</ExtPersGUID>
    <ElevListe>
     <Elev>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EU9</Type>
       <StartDato>2016-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-15</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
    </ElevListe>
    <SkoleforloebsListe>
     <Skoleforloeb>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Version>2</Version>
```

```
          <Speciale>1</Speciale>
          <Skoleperiode>2S</Skoleperiode>
          <Startdato>2016-09-21</Startdato>
          <Slutdato>2016-10-20</Slutdato>
          <ExtSkoleGUID>SFM21300368898</ExtSkoleGUID>
        </Skoleforloeb>
        <Skoleforloeb>
          <Uddannelse>1770</Uddannelse>
          <Version>2</Version>
          <Speciale>1</Speciale>
          <Skoleperiode>2S</Skoleperiode>
          <Startdato>2016-10-21</Startdato>
          <Slutdato>2016-12-10</Slutdato>
          <ExtSkoleGUID>SFM21300368906</ExtSkoleGUID>
        </Skoleforloeb>
      </SkoleforloebsListe>
      <KvalifikationsListe>
        <Kvalifikation>
          <Uddannelse>1770</Uddannelse>
          <Version>2</Version>
          <Speciale>1</Speciale>
          <Dato>2016-10-20</Dato>
          <ExtKvaliGUID>SFM21300368898</ExtKvaliGUID>
        </Kvalifikation>
        <Kvalifikation>
          <Uddannelse>1770</Uddannelse>
          <Version>2</Version>
          <Speciale>1</Speciale>
          <Dato>2016-12-31</Dato>
          <ExtKvaliGUID>SFMX21300368898</ExtKvaliGUID>
        </Kvalifikation>
      </KvalifikationsListe>
    </Person>
  </PersonListe>
  <HoldListe/>
 </Indberetning>
</ParameterList>
<DSNumber>999878</DSNumber><Version>4</Version><P007Result><ErrorList>
 <Error>
  <ErrorNode>/ParameterList/Indberetning/PersonListe/Person[1]</ErrorNode>
  <ErrorCode>WS_0</ErrorCode>
  <ErrorText>Data modtaget succesfuldt</ErrorText>
 </Error>
 <Error>
  <ErrorNode>/ParameterList/Indberetning/PersonListe/Person[2]</ErrorNode>
  <ErrorCode>WS_0</ErrorCode>
  <ErrorText>Data modtaget succesfuldt</ErrorText>
 </Error>
</ErrorList>
</P007Result></Result>
      ]]></return>
    </ns1:WSCallEasyAResponse>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Bilag 5. Eksempel på soap error response


```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <SOAP-ENV:Body>
    <ns1:WSCallEasyAResponse SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:ns1="EasyIEasyWV13">
      <return xsi:type="xsd:string"><![CDATA[
<Result><TimeStamp>2017-07-11T17:09:22</TimeStamp><ParameterList>
 <Indberetning>
  <Institution>173410</Institution>
  <Version>1.2</Version>
  <System>Lectio</System>
  <IndberetningId>12345901234567890123456789012345678901234567</IndberetningId>
  <KontaktEmail>her@tata.dk</KontaktEmail>
  <PersonListe>
   <Person>
    <CPRnummer>1212560101</CPRnummer>
    <Fornavn>Test </Fornavn>
    <Efternavn>Olsen</Efternavn>
    <Email>xxx@kmd.dk</Email>
    <EmailDato>2017-06-07</EmailDato>
    <ExtPersGUID>1234M</ExtPersGUID>
    <ElevListe>
     <Elev>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>XU9</Type>
       <StartDato>2016-09-20</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
     <Elev>
      <Uddannelse>770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EU9</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2014-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
    </ElevListe>
   </Person>
   <Person>
    <CPRnummer>3907790031</CPRnummer>
    <Fornavn>Fru xxxyz</Fornavn>
    <Efternavn>Jensen</Efternavn>
    <ExtPersGUID>21300368892</ExtPersGUID>
    <ElevListe>
     <Elev>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Elevtype>
       <Type>EU9</Type>
       <StartDato>2016-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2016-12-10</SlutDato>
      </Elevtype>
      <Elevtype>
       <Type>EUV2</Type>
       <StartDato>2015-09-21</StartDato>
       <SlutDato>2015-12-15</SlutDato>
      </Elevtype>
     </Elev>
    </ElevListe>
    <SkoleforloebsListe>
     <Skoleforloeb>
      <Uddannelse>1770</Uddannelse>
      <Version>2</Version>
```

```
          <Speciale>1</Speciale>
          <Skoleperiode>2S</Skoleperiode>
          <Startdato>2016-09-21</Startdato>
          <Slutdato>2016-10-20</Slutdato>
          <ExtSkoleGUID>SFM21300368898</ExtSkoleGUID>
        </Skoleforloeb>
        <Skoleforloeb>
          <Uddannelse>1770</Uddannelse>
          <Version>2</Version>
          <Speciale>1</Speciale>
          <Skoleperiode>2S</Skoleperiode>
          <Startdato>2016-10-21</Startdato>
          <Slutdato>2016-12-10</Slutdato>
          <ExtSkoleGUID>SFM21300368906</ExtSkoleGUID>
        </Skoleforloeb>
      </SkoleforloebsListe>
      <KvalifikationsListe>
        <Kvalifikation>
          <Uddannelse>1770</Uddannelse>
          <Version>2</Version>
          <Speciale>1</Speciale>
          <Dato>2016-10-20</Dato>
          <ExtKvaliGUID>SFM21300368898</ExtKvaliGUID>
        </Kvalifikation>
        <Kvalifikation>
          <Uddannelse>1770</Uddannelse>
          <Version>2</Version>
          <Speciale>1</Speciale>
          <Dato>2016-12-31</Dato>
          <ExtKvaliGUID>SFMX21300368898</ExtKvaliGUID>
        </Kvalifikation>
      </KvalifikationsListe>
    </Person>
  </PersonListe>
  <HoldListe/>
 </Indberetning>
</ParameterList>
<DSNumber>999878</DSNumber><Version>4</Version><P007Result><ErrorList>
 <Error>
  <ErrorNo-
de>/ParameterList/Indberetning/PersonListe/Person[1]/ElevListe/Elev[1]/Elevtype[1]/Type</ErrorNode>
  <ErrorCode>WS_180</ErrorCode>
  <ErrorText>Elevtype tilhører ikke uddannelsen </ErrorText>
 </Error>
 <Error>
  <ErrorNode>/ParameterList/Indberetning/PersonListe/Person[1]/ElevListe/Elev[2]/Uddannelse</ErrorNode>
  <ErrorCode>WS_118</ErrorCode>
  <ErrorText>Uddannelse findes ikke. </ErrorText>
 </Error>
 <Error>
  <ErrorNo-
de>/ParameterList/Indberetning/PersonListe/Person[1]/ElevListe/Elev[2]/Elevtype[1]/Type</ErrorNode>
  <ErrorCode>WS_180</ErrorCode>
  <ErrorText>Elevtype tilhører ikke uddannelsen </ErrorText>
 </Error>
 <Error>
  <ErrorNo-
de>/ParameterList/Indberetning/PersonListe/Person[1]/ElevListe/Elev[2]/Elevtype[2]/Type</ErrorNode>
  <ErrorCode>WS_180</ErrorCode>
  <ErrorText>Elevtype tilhører ikke uddannelsen </ErrorText>
 </Error>
 <Error>
  <ErrorNode>/ParameterList/Indberetning/PersonListe/Person[2]/CPRnummer</ErrorNode>
  <ErrorCode>WS_136</ErrorCode>
  <ErrorText>CPR-nummeret er ikke validt. </ErrorText>
 </Error>
</ErrorList>
</P007Result></Result>
      ]]></return>
    </ns1:WSCallEasyAResponse>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```