ID-DEĊIŻJONI Nru 2/2020 TAL-KUMITAT KONĠUNT STABBILIT BIL-FTEHIM BEJN L-UNJONI EWROPEA U L-KONFEDERAZZJONI ŻVIZZERA DWAR IL-KOLLEGAMENT TAL-ISKEMI GĦALL-ISKAMBJU TA' KWOTI TAL-EMISSJONIJIET TA' GASSIJIET SERRA TAGĦHOM

tal-5 ta' Novembru 2020

li temenda l-Annessi I u II tal-Ftehim u l-adozzjoni tal-Istandards Tekniċi tal-Kollegament (LTS) [2021/1034]

IL-KUMITAT KONĠUNT,

Wara li kkunsidra l-Ftehim bejn l-Unjoni Ewropea u l-Konfederazzjoni Żvizzera dwar il-kollegament tal-iskemi għall-iskambju ta' kwoti tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra tagħhom ([1]) ("il-Ftehim"), u b'mod partikolari l-Artikolu 3(7) u l-Artikolu 13(2) tiegħu,

Billi:

(1) Id-Deċiżjoni Nru 2/2019 tal-Kumitat Konġunt tal-5 ta' Diċembru 2019 ([2]) emendat l-Annessi I u II tal-Ftehim u b'hekk issodisfat il-kundizzjonijiet għall-kollegament stabbiliti fil-Ftehim.

(2) Wara l-adozzjoni tad-Deċiżjoni Nru 2/2019 tal-Kumitat Konġunt u skont l-Artikolu 21(3) tal-Ftehim, il-Partijiet skambjaw l-istrumenti tar-ratifika jew tal-approvazzjoni tagħhom, peress li jqisu li l-kundizzjonijiet kollha għall-kollegament kif stabbilit fil-Ftehim ġew issodisfati.

(3) F'konformità mal-Artikolu 21(4) tal-Ftehim, il-Ftehim daħal fis-seħħ fl-1 ta' Jannar 2020.

(4) L-Anness I tal-Ftehim jenħtieġ li jiġi emendat f'konformità mal-Artikolu 13(2) tal-Ftehim biex tiġi żgurata tranżizzjoni bla xkiel fl-amministrazzjoni tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru attribwiti lill-Iżvizzera għall-ewwel darba billi jitqies il-progress li sar fl-istabbiliment tal-kollegament bejn ir-reġistri.

(5) Sabiex jiġu akkomodati l-iżviluppi reċenti u jiġi żgurat livell ogħla ta' flessibbiltà biex jiġi stabbilit il-kollegament bejn ir-reġistri meħtieġ mill-Ftehim, l-Anness II tal-Ftehim jenħtieġ li jiġi emendat f'konformità mal-Artikolu 13(2) tal-Ftehim biex jipprevedi sett ta' teknoloġiji akbar iżda ekwivalenti ħalli jiġi stabbilit il-kollegament bejn ir-reġistri.

(6) Skont l-Artikolu 3(7) tal-Ftehim, l-amministratur tar-reġistru Żvizzeru u l-amministratur ċentrali tal-Unjoni jenħtieġ li jiżviluppaw Standards Tekniċi tal-Kollegament (LTS) ibbażati fuq il-prinċipji stabbiliti fl-Anness II tal-Ftehim. L-LTS jenħtieġ li jiddeskrivu r-rekwiżiti dettaljati għall-istabbiliment ta' konnessjoni robusta u sigura bejn ir-Reġistru Supplimentari tat-Tranżazzjonijiet Żvizzeru (SSTL) u r-Reġistru tat-Tranżazzjonijiet tal-Unjoni Ewropea (EUTL). L-LTS jenħtieġ li jidħlu fis-seħħ meta jiġu adottati bid-deċiżjoni tal-Kumitat Konġunt.

(7) F'konformità mal-Artikolu 13(1) tal-Ftehim, il-Kumitat Konġunt jenħtieġ li jaqbel dwar linji gwida tekniċi biex tiġi żgurata l-implimentazzjoni xierqa tal-Ftehim inkluż dwar l-istabbiliment ta' konnessjoni robusta u sigura bejn l-SSTL u l-EUTL. Jistgħu jiġu żviluppati linji gwida tekniċi minn grupp ta' ħidma stabbilit skont l-Artikolu 12(5) tal-Ftehim. Jenħtieġ li l-grupp ta' ħidma tal-inqas jinkludi l-amministratur tar-reġistru Żvizzeru u l-amministratur ċentrali tal-Unjoni u jenħtieġ li jassisti lill-Kumitat Konġunt fil-funzjonijiet tiegħu skont l-Artikolu 13 tal-Ftehim.

(8) Fid-dawl tan-natura teknika tal-linji gwida u l-ħtieġa li dawn jiġu adattati għall-iżviluppi li jkunu għaddejjin, il-linji gwida tekniċi żviluppati mill-amministratur tar-reġistru Żvizzeru u l-amministratur ċentrali tal-Unjoni jenħtieġ li jitressqu lill-Kumitat Konġunt għall-informazzjoni jew, fejn xieraq, għall-approvazzjoni,

([1]) ĠU L 322, 7.12.2017, p. 3.

([2]) Id-Deċiżjoni Nru 2/2019 tal-Kumitat Konġunt Stabbilit bil-Ftehim bejn l-Unjoni Ewropea u l-Konfederazzjoni Żvizzera dwar il-kollegament tal-iskemi għall-iskambju ta' kwoti tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra tagħhom tal-5 ta' Diċembru 2019 li temenda l-Annessi I u II tal-Ftehim bejn l-Unjoni Ewropea u l-Konfederazzjoni Żvizzera dwar il-kollegament tal-iskemi għall-iskambju ta' kwoti tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra tagħhom (ĠU L 314, 29.9.2020, p. 68).

ADOTTA DIN ID-DEĊIŻJONI:

Artikolu 1

It-tieni paragrafu tal-punt 17 fil-Parti B tal-Anness I tal-Ftehim huwa sostitwit bit-test li ġej:

"L-operaturi tal-inġenji tal-ajru attribwiti lill-Iżvizzera għall-ewwel darba wara d-dħul fis-seħħ ta' dan il-Ftehim għandhom jiġu amministrati mill-Iżvizzera wara t-30 ta' April tas-sena tal-attribuzzjoni u ladarba l-kollegament bejn ir-reġistri provviżorju jkun operazzjonali.".

Artikolu 2

Ir-raba' subparagrafu tal-Anness II tal-Ftehim huwa sostitwit bit-test li ġej:

"L-LTS għandhom jispeċifikaw li l-komunikazzjonijiet bejn l-SSTL u l-EUTL jikkonsistu minn skambji siguri ta' messaġġi tas-servizzi tal-web abbażi tat-teknoloġiji li ġejjin (*) jew ekwivalenti:

— servizzi tal-web bl-użu tal-Protokoll ta' Aċċess għal Oġġett Sempliċi (SOAP);

— Network Privat Virtwali (VPN) ibbażat fuq il-hardware;

— XML (Extensible Markup Language);

— firma diġitali; kif ukoll

— protokolli għas-sinkronizzazzjoni tan-network.

(*) Attwalment dawk it-teknoloġiji qed jintużaw biex tiġi stabbilita konnessjoni bejn ir-Reġistru tal-Unjoni u r-Reġistru Internazzjonali tat-Tranżazzjonijiet kif ukoll bejn ir-Reġistru Żvizzeru u r-Reġistru Internazzjonali tat-Tranżazzjonijiet."

Artikolu 3

L-Istandards Tekniċi tal-Kollegament (LTS), kif annessi ma' din id-Deċiżjoni, huma b'dan adottati.

Artikolu 4

B'dan, għandu jiġi stabbilit grupp ta' ħidma skont l-Artikolu 12(5) tal-Ftehim. Huwa għandu jassisti lill-Kumitat Konġunt fl-iżgurar tal-implimentazzjoni xierqa tal-Ftehim inkluż fl-iżvilupp ta' linji gwida tekniċi għall-implimentazzjoni tal-LTS.

Il-grupp ta' ħidma għandu tal-inqas jinkludi l-amministratur tar-Reġistru Żvizzeru u l-amministratur ċentrali tal-Unjoni.

Artikolu 5

Din id-Deċiżjoni għandha tidħol fis-seħħ fil-jum tal-adozzjoni tagħha.

Magħmul fi Brussell, il-5 ta' Novembru 2020.

Għall-Kumitat Konġunt	Il-President	Is-Segretarju għall-Iżvizzera
Is-Segretarju għall-Unjoni Ewropea	Beatriz YORDI	Caroline BAUMANN
Maja-Alexandra DITTEL		

ANNESS

Standards tekniċi tal-kollegament (LTS) skont l-Artikolu 3(7) tal-Ftehim bejn l-Unjoni Ewropea u l-Konfederazzjoni Żvizzera dwar il-kollegament tal-iskemi għall-iskambju ta' kwoti tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra tagħhom

STANDARDS GĦAL SOLUZZJONI PROVVIŻORJA

1. **Glossarju**

Tabella 1-1

Akronimi Kummerċjali u Definizzjonijiet

Akronimu/Terminu	Definizzjoni
Kwota	Kwota għall-emissjoni ta' tunnellata ta' ekwivalenti għad-diossidu tal-karbonju matul perjodu speċifikat, li għandha tkun valida biss għall-finijiet li jiġu ssodisfati r-rekwiżiti skont l-EU ETS jew l-ETS tal-Iżvizzera.
CH	Il-Konfederazzjoni Żvizzera
CHU	Kwoti ġenerali Żvizzeri (It-terminu "CHU2" jintuża bħala taqsira għat-tieni perjodu ta' impenn tal-kwoti CHU)
CHUA	Kwota tal-Avjazzjoni Żvizzera
COP	Proċeduri Operazzjonali Komuni żviluppati b'mod konġunt mill-Partijiet tal-Ftehim biex jiġi operat il-kollegament bejn l-EU ETS u l-ETS tal-Iżvizzera.
ETR	Reġistru għall-Iskambju ta' Kwoti tal-Emissjonijiet
ETS	Skema għall-Iskambju ta' Kwoti tal-Emissjonijiet
UE	L-Unjoni Ewropea
EUA	Kwota Ġenerali tal-UE
EUAA	Kwota tal-Avjazzjoni tal-UE
EUCR	Reġistru Konsolidat tal-Unjoni Ewropea
EUTL	Reġistru tat-Tranżazzjonijiet tal-Unjoni Ewropea
Reġistru	Sistema kontabilistika għall-kwoti maħruġa skont l-ETS, li żżomm rekord tas-sjieda tal-kwoti miżmuma fil-kontijiet elettroniċi.
SSTL	Reġistru Supplimentari tat-Tranżazzjonijiet Żvizzeru
Tranżazzjoni	Proċess f'reġistru li jinkludi t-trasferiment ta' kwota minn kont għal kont ieħor.
Sistema tar-reġistru tat-tranżazzjonijiet	Ir-reġistru tat-tranżazzjonijiet ikun fih rekord ta' kull tranżazzjoni proposta mibgħuta minn Reġistru għall-ieħor.

Tabella 1-2

Akronimi Tekniċi u Definizzjonijiet

Akronimu	Definizzjoni
Kriptografija asimmetrika	Tuża ċwievet pubbliċi u privati għall-kriptar u d-dekriptar tad-*data*.
Awtorità taċ-Ċertifikazzjoni (CA)	Entità li toħroġ ċertifikati diġitali.

Akronimu	Definizzjoni
Ċavetta kriptografika	Biċċa informazzjoni li tiddetermina l-output funzjonali ta' algoritmu kriptografiku.
Dekriptaġġ	Proċess invers tal-kriptaġġ.
Firma diġitali	Teknika matematika li tintuża biex tiġi vvalidata l-awtentiċità u l-integrità ta' messaġġ, software jew dokument diġitali.
Kriptaġġ	Il-proċess tal-konverżjoni tal-informazzjoni jew tad-*data* f'kodiċi, speċjalment biex jiġi evitat l-aċċess mhux awtorizzat.
Inġestjoni tal-fajl	Il-proċess tal-qari ta' fajl.
Firewall	Apparat jew software tas-sigurtà tan-network li jimmonitorja u li jikkontrolla t-traffiku tan-network li jkun dieħel u jkun ħiereġ abbażi ta' regoli predeterminati.
Sistema ta' monitoraġġ b'sinjali tal-preżenza	Sinjal perjodiku ġġenerat u mmonitorjat minn hardware jew software biex jindika operat normali jew biex jissinkronizza partijiet oħra ta' sistema tal-kompjuter.
IPSec	IP SECurity. Familja ta' protokolli tan-network li tawtentika u tikkripta l-pakketti tad-*data* biex tiġi fornuta komunikazzjoni kriptata sigura bejn żewġ kompjuters fuq network tal-Protokoll tal-Internet.
Ittestjar tal-penetrazzjoni	Il-prattika tal-ittestjar ta' sistema tal-kompjuter, network jew applikazzjoni tal-web biex jinstabu vulnerabbiltajiet tas-sigurtà li dak li jattakka jista' jisfrutta.
Proċess ta' rikonċiljazzjoni	Proċess li jiżgura li jkun hemm ftehim bejn żewġ settijiet ta' rekords.
VPN	Network Privat Virtwali.
XML	Extensible Mark-up Language. Dan jippermetti lil dawk li jfasslu biex joħolqu t-tikketti personalizzati tagħhom li jippermettu d-definizzjoni, it-trażmissjoni, il-validazzjoni u l-interpretazzjoni tad-*data* bejn l-applikazzjonijiet u bejn l-organizzazzjonijiet.

2. **Introduzzjoni**

Il-Ftehim bejn l-Unjoni Ewropea u l-Konfederazzjoni Żvizzera dwar il-kollegament tal-iskemi għall-iskambju ta' kwoti tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra tagħhom tat-23 ta' Novembru 2017 ("Ftehim") jipprevedi r-rikonoxximent reċiproku ta' kwoti tal-emissjonijiet li jistgħu jintużaw għall-konformità skont l-Iskema għall-Iskambju ta' Kwoti tal-Emissjonijiet tal-Unjoni Ewropea ("EU ETS") jew l-Iskema għall-Iskambju ta' Kwoti tal-Emissjonijiet tal-Iżvizzera ("ETS tal-Iżvizzera"). Biex il-kollegament bejn l-EU ETS u l-ETS tal-Iżvizzera jiġi operazzjonalizzat, għandu jiġi stabbilit kollegament dirett bejn ir-Reġistru tat-Tranżazzjonijiet tal-Unjoni Ewropea (EUTL) tar-Reġistru tal-Unjoni u r-Reġistru Supplimentari tat-Tranżazzjonijiet Żvizzeru (SSTL) tar-reġistru Żvizzeru, li se jippermetti t-trasferiment minn reġistru għal reġistru ta' kwoti tal-emissjonijiet maħruġa taħt kwalunkwe miż-żewġ ETS (Artikolu 3(2) tal-Ftehim). Biex jiġi operat il-kollegament bejn l-EU ETS u l-ETS tal-Iżvizzera, għandha tiġi stabbilita soluzzjoni provviżorja sa Mejju 2020 jew kemm jista' jkun malajr wara. Il-Partijiet għandhom jikkooperaw biex jissostitwixxu malajr kemm jista' jkun is-soluzzjoni proviżorja b'kollegament permanenti mar-reġistru (Anness II tal-Ftehim).

Skont l-Artikolu 3(7) tal-Ftehim, l-amministratur tar-reġistru Żvizzeru u l-amministratur ċentrali tal-Unjoni għandhom jiżviluppaw Standards Tekniċi tal-Kollegament (LTS) ibbażati fuq il-prinċipji stabbiliti fl-Anness II tal-Ftehim, li jiddeskrivu r-rekwiżiti dettaljati għall-istabbiliment ta' konnessjoni robusta u sigura bejn l-SSTL u l-EUTL. L-LTS żviluppati mill-amministraturi għandhom jidħlu fis-seħħ meta jiġu adottati b' deċiżjoni tal-Kumitat Konġunt.

L-LTS, kif irreġistrat f'dan id-dokument, jeħtieġ jiġu adottati mill-Kumitat Konġunt bid-Deċiżjoni tiegħu Nru 2/2020. F'konformità ma' din id-Deċiżjoni, il-Kumitat Konġunt għandu jitlob lill-amministratur tar-reġistru Żvizzeru u lill-amministratur ċentrali tal-Unjoni biex jiżviluppaw aktar linji gwida tekniċi biex jiġi operat il-kollegament u biex jiżguraw li dawn jiġu kontinwament adattati għall-progress tekniku u r-rekwiżiti ġodda relatati mas-sikurezza u s-sigurtà tal-kollegament u mal-operat effettiv u effiċjenti tiegħu.

2.1. *Kamp ta' applikazzjoni*

Dan id-dokument jirrappreżenta l-fehim komuni bejn il-Partijiet tal-Ftehim rigward l-istabbiliment tal-pedamenti tekniċi tal-kollegament bejn ir-reġistri tal-EU ETS u l-ETS tal-Iżvizzera. Filwaqt li jiddeskrivi l-linja bażi għall-ispeċifikazzjonijiet tekniċi f'termini ta' rekwiżiti tal-arkitettura, tas-servizz u tas-sigurtà, se tkun meħtieġa xi gwida dettaljata ulterjuri biex jiġi operat il-kollegament.

Għall-funzjonament tajjeb tiegħu, il-kollegament se jeħtieġ proċessi u proċeduri sabiex jiġi operat ulterjorment. Skont l-Artikolu 3(6) tal-Ftehim, dawk il-kwistjonijiet huma dettaljati f'dokument separat tal-proċeduri operazzjonali komuni (COP), li jeħtieġ jiġi adottat separatament b'deċiżjoni tal-Kumitat Konġunt.

2.2. *Destinatarji*

Dan id-dokument huwa indirizzat lill-amministratur tar-reġistru Żvizzeru u lill-amministratur ċentrali tal-Unjoni.

3. **Dispożizzjonijiet ġenerali**

3.1. *Arkitettura tal-Kollegament tal-Komunikazzjoni*

L-iskop ta' din it-taqsima huwa li tipprovdi deskrizzjoni tal-arkitettura ġenerali tal-operazzjonalizzazzjoni tal-kollegament bejn l-EU ETS u l-ETS tal-Iżvizzera u l-komponenti differenti involuti fiha.

Peress li s-sigurtà hija parti ewlenija mid-definizzjoni tal-arkitettura tal-kollegament bejn ir-reġistri, ittieħdu l-miżuri kollha biex ikun hemm arkitettura robusta. Għalkemm il-kollegament permanenti bejn ir-reġistri previst se jkun ibbażat fuq is-servizzi tal-web, is-soluzzjoni provviżorja se tuża minflok mekkaniżmu għall-iskambju tal-fajls.

Is-soluzzjoni teknika tuża:

— Protokoll ta' trasferiment sigur tal-iskambju tal-messaġġi;

— messaġġi XML;

— firma diġitali u kriptaġġ ibbażati fuq l-XML;

— Apparat tal-VPN jew network sigur għat-trasport tad-*data* ekwivalenti.

3.1.1. Skambju tal-Messaġġi

Il-komunikazzjoni bejn ir-Reġistru tal-Unjoni u r-reġistru Żvizzeru se tkun ibbażata fuq mekkaniżmu għall-iskambju tal-messaġġi permezz ta' kanali siguri. Kull tarf se jserraħ fuq ir-repożitorju tiegħu stess tal-messaġġi riċevuti.

Iż-żewġ Partijiet se jżommu reġistru tal-messaġġi li jirċievu, flimkien mad-dettalji tal-ipproċessar.

Żbalji jew status mhux mistenni jeħtieġ jiġu rrappurtati bħala twissijiet, u jenħtieġ li jkun hemm kuntatt uman bejn it-timijiet ta' appoġġ.

L-iżbalji u l-avvenimenti mhux mistennija se jiġu mmaniġġati b'osservazzjoni tal-proċeduri operazzjonali stabbiliti fil-proċess tal-ġestjoni tal-inċidenti tas-COP.

3.1.2. Messaġġ XML – Deskrizzjoni ta' livell għoli

Messaġġ XML fih wieħed minn dawn li ġejjin:

— Talba għal Tranżazzjoni waħda jew aktar u/jew Tweġiba għal Tranżazzjoni waħda jew aktar;

— Operazzjoni/tweġiba waħda relatata mar-rikonċiljazzjoni;

— Messaġġ ta' Test wieħed.

Kull messaġġ fih intestatura li tinkludi:

— Sistema tal-ETS ta' oriġini;

— Numru tas-Sekwenza.

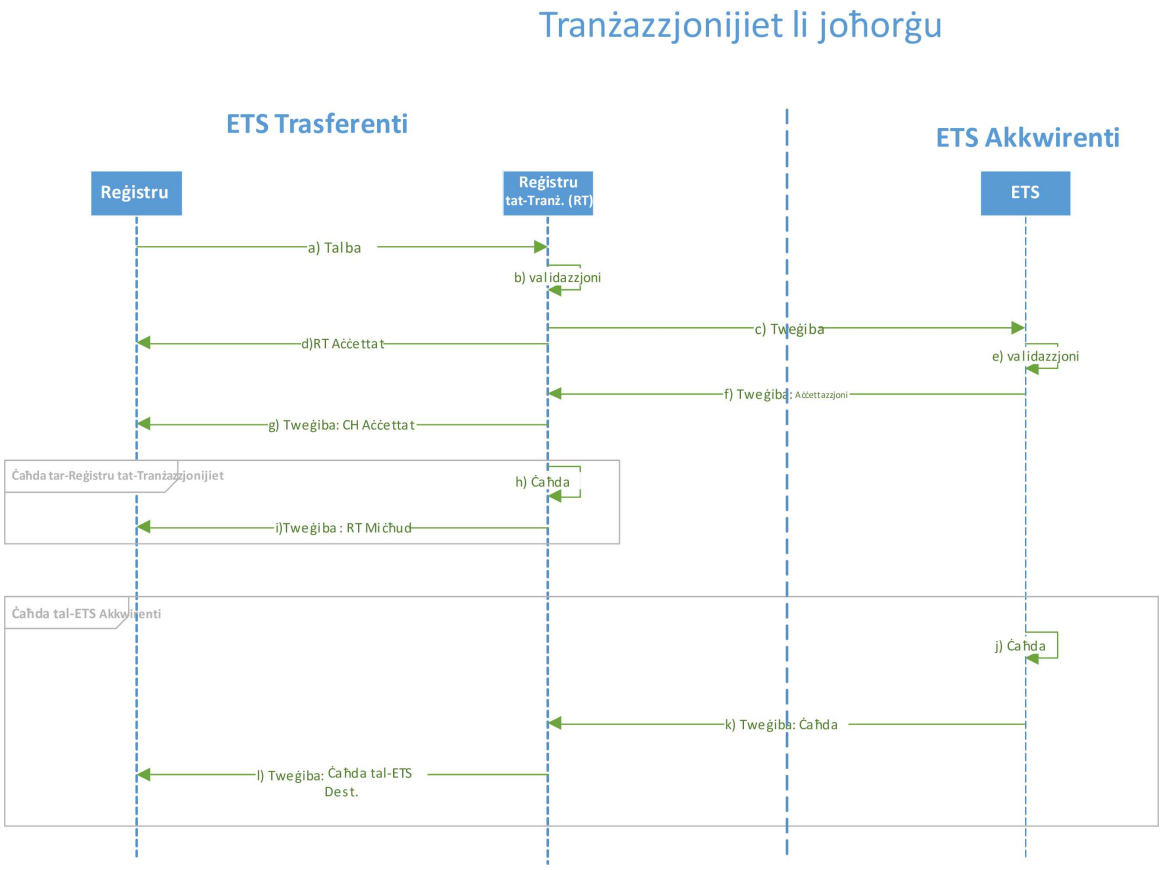
3.1.3. Perjodi ta' Żmien għall-Inġestjoni

Is-soluzzjoni provviżorja hija bbażata fuq perjodi ta' żmien għall-inġestjoni predefiniti li huma segwiti minn sett ta' avvenimenti msemmija. It-talbiet għal tranżazzjonijiet riċevuti permezz tal-kollegament jiġu inġestiti biss f'intervalli predefiniti. Il-perjodi ta' żmien għall-inġestjoni jinkludu validazzjoni teknika għal tranżazzjonijiet ħerġin u deħlin. Barra minn hekk, ir-rikonċiljazzjonijiet jistgħu jsiru kuljum u jistgħu jiġu attivati manwalment.

Il-bidliet fil-frekwenza u/jew fiż-żmien ta' kwalunkwe wieħed minn dawn l-avvenimenti se jiġu mmaniġġati b'osservazzjoni tal-proċeduri operazzjonali stabbiliti fil-proċess tal-eżekuzzjoni tat-talba tas-COP.

3.1.4. Flussi ta' Messaġġi tat-Tranżazzjonijiet

Tranżazzjonijiet li joħorġu



Dan jirrifletti l-perspettiva tal-ETS trasferenti. Id-dijagramma tas-sekwenza ta' hawn fuq turi l-flussi speċifiċi kollha tat-tranżazzjonijiet li jkunu ħerġin.

Fluss ewlieni ta' "Tranżazzjoni Normali" (bil-passi indikati fid-disinn ta' hawn fuq):

(a) Fir-rigward tal-ETS trasferenti, it-talba għal tranżazzjoni tintbagħat mir-reġistru għar-Reġistru tat-tranżazzjonijiet, ladarba d-dewmien kollu fin-negozju jkun għadda (dewmien ta' 24 siegħa, meta applikabbli);

(b) Ir-reġistru tat-tranżazzjonijiet jivvalida t-talba għal tranżazzjoni;

(c) It-talba għal tranżazzjoni tintbagħat lill-ETS tad-destinazzjoni;

(d) It-tweġiba tal-aċċettazzjoni tintbagħat lir-reġistru tal-ETS tal-oriġini;

(e) L-ETS tad-destinazzjoni tivvalida t-talba għal tranżazzjoni;

(f) L-ETS tad-destinazzjoni tibgħat it-tweġiba tal-aċċettazzjoni lura lir-Reġistru tat-tranżazzjonijiet tal-ETS tal-oriġini;

(g) Ir-Reġistru tat-tranżazzjonijiet jibgħat it-tweġiba tal-aċċettazzjoni lir-reġistru.

Fluss alternattiv ta' "Ċaħda tar-Reġistru tat-Tranżazzjonijiet" (bil-passi indikati fid-disinn ta' hawn fuq, li jibdew ukoll minn (a)):

(a) Fl-ETS tal-oriġini, it-talba għal tranżazzjoni tintbagħat mir-reġistru għar-Reġistru tat-tranżazzjonijiet, ladarba d-dewmien kollu fin-negozju jkun għadda (dewmien ta' 24 siegħa, meta applikabbli).

Segwit minn:

(b) Ir-reġistru tat-tranżazzjonijiet ma jivvalidax it-talba;

(c) Il-messaġġ ta' ċaħda jintbagħat lir-reġistru tal-oriġini.

Fluss alternattiv ta' "Ċaħda tal-ETS" (bil-passi indikati fid-disinn ta' hawn fuq, li jibdew minn (a)):

(a) Fl-ETS tal-oriġini, it-talba għal tranżazzjoni tintbagħat mir-reġistru għar-Reġistru tat-tranżazzjonijiet, ladarba d-dewmien kollu fin-negozju jkun għadda (dewmien ta' 24 siegħa, meta applikabbli);

(b) Ir-reġistru tat-tranżazzjonijiet jivvalida t-tranżazzjoni;

(c) It-talba għal tranżazzjoni tintbagħat lill-ETS tad-destinazzjoni;

(d) Il-messaġġ tal-aċċettazzjoni jintbagħat lir-reġistru tal-ETS tal-oriġini.

Segwit minn:

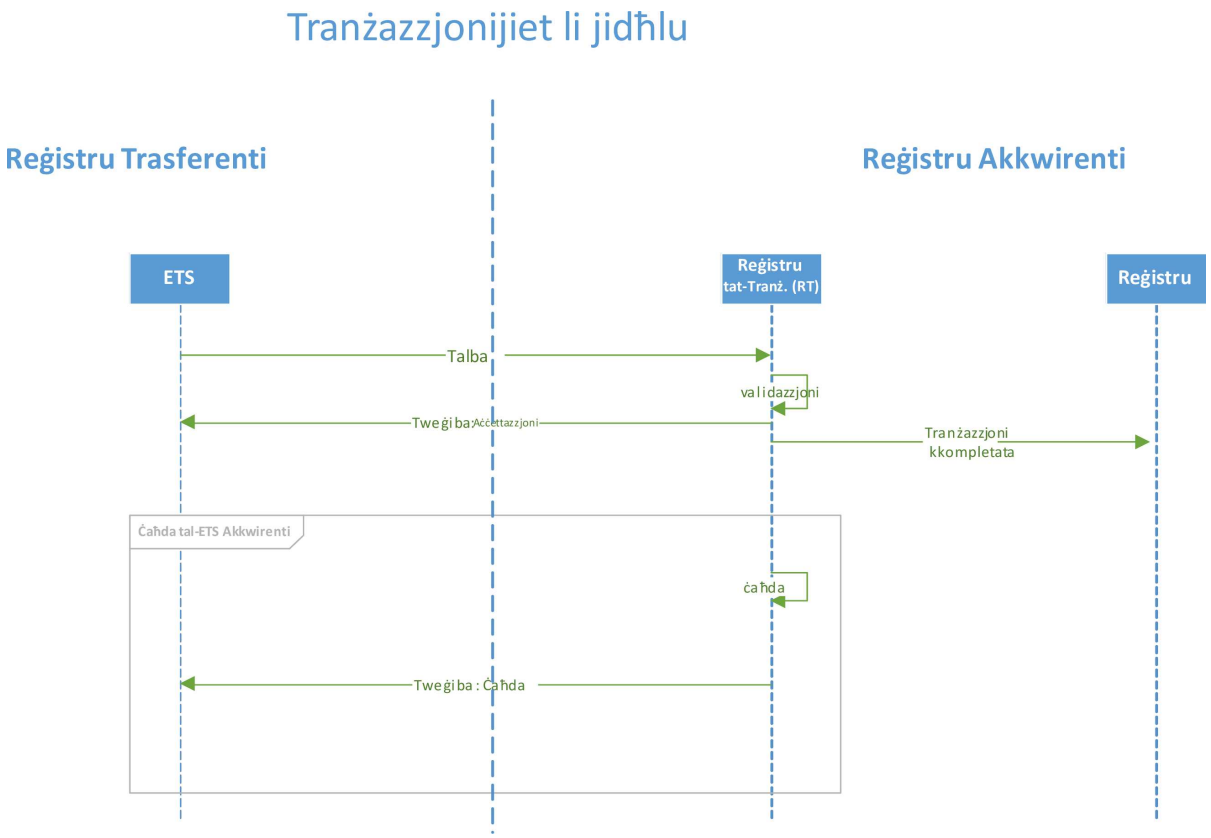
(e) Ir-Reġistru tat-tranżazzjonijiet tal-ETS akkwirenti ma jivvalidax it-tranżazzjoni;

(f) L-ETS akkwirenti tibgħat it-tweġiba taċ-ċaħda lir-Reġistru tat-tranżazzjonijiet tal-ETS trasferenti;

(g) Ir-reġistru tat-tranżazzjonijiet jibgħat iċ-ċaħda lir-reġistru.

Tranżazzjonijiet li jidħlu

Dan jirrifletti l-perspettiva tal-ETS akkwirenti. Il-fluss speċifiku huwa muri fid-dijagramma tas-sekwenza li ġejja:



Id-dijagramma turi:

1. Meta r-Reġistru tat-tranżazzjonijiet tal-ETS akkwirenti jivvalida t-talba, dan jibgħat il-messaġġ tal-aċċettazzjoni lill-ETS Trasferenti u messaġġ ta' "tranżazzjoni kkompletata" lir-reġistru tal-ETS akkwirenti;

2. Meta talba li tiddħol tiġi miċħuda fuq ir-Reġistru tat-tranżazzjonijiet akkwirenti u tiġi miċħuda, it-talba għal tranżazzjoni ma tintbagħatx lir-reġistru tal-ETS akkwirenti.

Protokoll

Iċ-ċiklu tal-messaġġ tat-tranżazzjoni jinvolvi biss żewġ messaġġi:

— ETS Trasferenti → Proposta ta' Tranżazzjoni tal-ETS Akkwirenti;

— ETS Akkwirenti → Tweġiba għal Tranżazzjoni tal-ETS Trasferenti: Jew Aċċettata jew Miċħuda (inkluża r-raġuni għaċ-ċaħda):

  — Aċċettata: It-tranżazzjoni hija kkompletata;

  — Miċħuda: It-tranżazzjoni hija tterminata.

Status tat-tranżazzjoni

— L-istatus tat-tranżazzjoni tal-ETS trasferenti se jiġi stabbilit għal "proposta" meta tintbagħat it-talba.

— L-istatus tat-tranżazzjoni tal-ETS akkwirenti se jiġi stabbilit għal "proposta" meta tiġi riċevuta t-talba u waqt li tkun qed tiġi ttrattata.

— L-istatus tat-tranżazzjoni tal-ETS akkwirenti se jiġi stabbilit għal "ikkompletata"/"terminata", meta l-proposta tiġi pproċessata. L-ETS akkwirenti mbagħad se tibgħat il-messaġġ ta' aċċettazzjoni/ċaħda korrispondenti.

— L-istatus tat-tranżazzjoni tal-ETS trasferenti se jiġi stabbilit għal ikkompletata/terminata meta l-aċċettazzjoni/ċ-ċaħda tiġi riċevuta u pproċessata.

— Fl-ETS Trasferenti, l-istatus tat-tranżazzjoni se jibqa' kif propost jekk ma tasal l-ebda tweġiba.

— L-ETS akkwirenti se tistabbilixxi bħala "terminata" kwalunkwe tranżazzjoni li tibqa' kif proposta għal aktar minn 30 minuta.

L-inċidenti relatati mat-tranżazzjonijiet se jiġu mmaniġġati b'osservazzjoni tal-proċeduri operazzjonali stabbiliti fil-proċess tal-ġestjoni tal-inċidenti tas-COP.

3.2. *Sigurtà tat-Trasferiment tad-Data*

Id-*data* fi tranżitu se tkun soġġetta għal erba' livelli ta' sigurtà:

(1) Kontroll tal-aċċess għan-network: Firewall u saff ta' interkonnessjoni tan-network;

(2) Kriptaġġ fil-livell tat-trasport: VPN jew network sigur għat-trasport tad-*data* ekwivalenti;

(3) Kriptaġġ fil-livell tas-sessjoni: Protokoll ta' trasferiment sigur tal-iskambju tal-messaġġi;

(4) Kriptaġġ fil-livell tal-applikazzjoni: Kriptaġġ u firma b'kontenut XML.

3.2.1. Firewall u Interkonnessjoni tan-Network

Il-kollegament għandu jiġi stabbilit fuq network protett minn firewall ibbażat fuq il-hardware. Il-firewall għandu jiġi konfigurat b'regoli, b'tali mod li l-klijenti "reġistrati" biss ikunu jistgħu jagħmlu konnessjonijiet mas-server tal-VPN.

3.2.2. Network Privat Virtwali (VPN)

Il-komunikazzjonijiet kollha bejn il-Partijiet għandhom jiġu protetti bl-użu ta' teknoloġija sigura għat-trasferiment tad-*data*. Fil-każ ta' Network Privat Virtwali (VPN), l-infrastruttura jenħtieġ li tkun ibbażata fuq apparat hardware jew virtwali. It-teknoloġiji tal-VPN jipprovdu l-kapaċità li tinħoloq "mina" permezz ta' network bħall-internet minn punt għall-ieħor, filwaqt li jiġu protetti l-komunikazzjonijiet kollha. Qabel il-ħolqien tal-mina tal-VPN, jinħareġ ċertifikat diġitali lil punt aħħari ta' klijent prospettiv, li jippermetti lill-klijent jipprovdi prova tal-identità waqt in-negozjar tal-konnessjoni. Kull Parti hija responsabbli biex tinstalla ċ-ċertifikat fil-punt tat-tmiem tal-VPN tagħha. Bl-użu taċ-ċertifikati diġitali, kull server tal-VPN aħħari se jkollu aċċess għal awtorità ċentrali biex jinnegozja kredenzjali ta' awtentikazzjoni. Waqt il-proċess ta' ħolqien tal-mina, jiġi nnegozjat il-kriptaġġ, filwaqt li jiġi żgurat li l-komunikazzjonijiet kollha li jgħaddu mill-mina jiġu protetti.

Il-punti aħħari tal-VPN tal-klijent għandhom jiġu konfigurati ħalli l-mina tal-VPN tinżamm b'mod permanenti, sabiex tkun tista' ssir komunikazzjoni affidabbli, bidirezzjonali u f'ħin reali bejn il-Partijiet f'kull ħin.

Kwalunkwe soluzzjoni oħra ekwivalenti għandha tkun konformi mal-prinċipji msemmija hawn fuq.

3.2.3. Implimentazzjoni tal-IPSec

Fil-każ tal-użu ta' soluzzjoni tal-VPN, l-użu tal-protokoll tal-IPSec biex tiġi ffurmata l-infrastruttura tal-VPN minn sit għal ieħor se jipprevedi l-awtentikazzjoni minn sit għal ieħor, l-integrità tad-*data* u l-kriptaġġ tad-*data*. Il-konfigurazzjonijiet tal-VPN tal-IPSec jiżguraw awtentikazzjoni xierqa bejn żewġ punti aħħarin f'konnessjoni VPN. Il-Partijiet se jidentifikaw u jawtentikaw il-klijent remot permezz tal-konnessjoni IPSec bl-użu ta' ċertifikati diġitali pprovduti minn Awtorità taċ-Ċertifikazzjoni rikonoxxuta mit-tarf l-ieħor.

L-IPSec tiżgura wkoll l-integrità tad-*data* tal-komunikazzjonijiet kollha li jgħaddu mill-mina tal-VPN. Il-pakketti tad-*data* jiġu hashed u ffirmati bl-użu tal-informazzjoni dwar l-awtentikazzjoni stabbilita mill-VPN. Il-kunfidenzjalità tad-*data* hija assigurata bl-istess mod billi tippermetti l-kriptaġġ tal-IPSec.

3.2.4. Protokoll ta' Trasferiment Sigur tal-Iskambju tal-Messaġġi

Is-soluzzjoni provviżorja tiddependi fuq diversi saffi ta' kriptaġġ biex ikun hemm skambju sigur ta' *data* bejn il-Partijiet. Iż-żewġ sistemi u l-ambjenti differenti tagħhom huma interkonnessi fil-livell tan-network permezz ta' mini tal-VPN jew networks siguri għat-trasport tad-*data* ekwivalenti. Fil-livell tal-applikazzjoni, il-fajls jiġu ttrasferiti bl-użu ta' protokoll ta' trasferiment sigur tal-iskambju tal-messaġġi fil-livell tas-sessjoni.

3.2.5. Kriptaġġ u Firma XML

Fil-fajls XML, l-iffirmar u l-kriptaġġ iseħħu f'żewġ livelli. Kull talba għal tranżazzjoni, tweġiba għal tranżazzjoni u messaġġ ta' rikonċiljazzjoni jiġu ffirmati b'mod diġitali individwalment.

Fit-tieni pass, kull subelement tal-element "messaġġ" jiġi kkriptat individwalment.

Barra minn hekk, bħala t-tielet pass u biex jiġu żgurati l-integrità u n-nonripudju tal-messaġġ kollu, il-messaġġ tal-element ewlieni jiġi ffirmat b'mod diġitali. Dan jirriżulta f'livell għoli ta' protezzjoni għad-*data* inkorporata f'XML. L-implimentazzjoni teknika tosserva l-istandards tal-Konsorzju tal-World Wide Web.

Biex jiġi ddekriptat u vverifikat il-messaġġ, il-proċess jiġi segwit bl-ordni inversa.

3.2.6. Ċwievet Kriptografiċi

Il-kriptografija taċ-ċavetta pubblika se tintuża għall-kriptaġġ u l-iffirmar.

Għall-każ speċifiku ta' IPSec, għandu jintuża ċertifikat diġitali maħruġ minn Awtorità taċ-Ċertifikazzjoni (CA) fdata miż-żewġ Partijiet. Din is-CA tivverifika l-identità tad-detentur taċ-ċertifikat u toħroġ ċertifikati li jintużaw biex organizzazzjoni tiġi identifikata b'mod pożittiv u jiġu stabbiliti kanali siguri ta' komunikazzjoni tad-*data* bejn il-Partijiet.

Iċ-ċwievet kriptografiċi jintużaw għall-iffirmar u l-kriptaġġ tal-kanali ta' komunikazzjoni u l-fajls tad-*data*. Iċ-ċertifikati pubbliċi jiġu skambjati b'mod diġitali mill-Partijiet bl-użu ta' kanali siguri u jiġu vverifikati 'l barra mill-kanal fiss ta' komunikazzjoni. Din il-proċedura hija parti integrali mill-proċess tal-Ġestjoni tas-Sigurtà tal-Informazzjoni tas-COP.

3.3. *Lista ta' Funzjonijiet taħt il-Kollegament*

Il-kollegament jispeċifika s-sistema ta' trażmissjoni għal serje ta' funzjonijiet li jimplimentaw il-proċessi tan-negozju derivati mill-Ftehim. Il-kollegament jinkludi wkoll l-ispeċifikazzjoni għall-proċess ta' rikonċiljazzjoni u għall-messaġġi tat-test li se jippermettu l-implimentazzjoni ta' sistema ta' monitoraġġ b'sinjali tal-preżenza.

3.3.1. Tranżazzjonijiet Kummerċjali

Mill-perspettiva tan-negozju, il-kollegament jikkontempla erba' (4) tipi ta' Talbiet għal Tranżazzjonijiet:

— Trasferiment estern:

  — Wara d-dħul fis-seħħ tal-kollegament tal-ETS, il-kwoti tal-UE u tal-Iżvizzera huma funġibbli, u għalhekk trasferibbli bis-sħiħ, bejn il-Partijiet;

— Trasferiment mibgħut permezz tal-kollegament se jinvolvi kont ta' trasferiment fuq ETS u kont ta' akkwist fuq l-ETS l-oħra;

— It-trasferiment jista' jinkludi kwalunkwe ammont mill-erba' (4) tipi ta' kwoti:

— Kwoti ġenerali Żvizzeri (CHU);

— Kwoti tal-avjazzjoni Żvizzeri (CHUA);

— Kwoti ġenerali tal-UE (EUA);

— Kwoti tal-avjazzjoni tal-UE (EUAA).

— Allokazzjoni Internazzjonali:

L-Operaturi tal-Inġenji tal-Ajru amministrati minn ETS waħda b'obbligi fuq l-ETS l-oħra u intitolati li jirċievu kwoti mingħajr ħlas minn dik it-tieni ETS, se jirċievu kwoti tal-avjazzjoni mingħajr ħlas mit-tieni ETS, permezz tat-tranżazzjoni ta' allokazzjoni internazzjonali.

— Treġġigħ lura tal-Allokazzjoni Internazzjonali:

Din it-tranżazzjoni se sseħħ f'każ li kwoti mingħajr ħlas allokati lil operatur tal-inġenju tal-ajru li jkollu l-ETS l-oħra jkollhom jitreġġgħu lura għalkollox.

— Ritorn ta' Allokazzjoni Eċċessiva:

Simili għat-treġġigħ lura, iżda meta l-allokazzjoni ma għandhiex bżonn titreġġa' lura għalkollox, u l-kwoti allokati eċċessivi biss jeħtieġ jerġgħu jiġu rritornati għall-ETS li talloka.

3.3.2. Protokoll ta' Rikonċiljazzjoni

Ir-rikonċiljazzjonijiet isiru biss wara li jingħalqu l-perjodi ta' żmien għall-messaġġi ta' inġestjoni, validazzjoni u pproċessar.

Ir-rikonċiljazzjonijiet huma parti integrali mill-miżuri ta' sigurtà u konsistenza tal-kollegament. Iż-żewġ Partijiet se jaqblu dwar iż-żmien eżatt tar-rikonċiljazzjoni qabel ma joħolqu kwalunkwe skeda. Tista' sseħħ rikonċiljazzjoni skedata ta' kuljum jekk ikun hemm qbil miż-żewġ Partijiet. Bħala minimu, mill-inqas se tiġi eżegwita rikonċiljazzjoni skedata waħda wara kull inġestjoni li sseħħ.

Fi kwalunkwe każ, kull Parti tista' tagħti bidu għal rikonċiljazzjonijiet manwali fi kwalunkwe ħin.

It-tibdil fiż-żmien u fil-frekwenza tar-rikonċiljazzjoni skedata se jiġu mmaniġġati b'osservazzjoni tal-proċeduri operazzjonali stabbiliti fil-proċess tal-eżekuzzjoni tat-talba tas-COP.

3.3.3. Messaġġ tat-Test

Messaġġ tat-test huwa previst biex tiġi ttestjata l-komunikazzjoni minn tarf sa tarf. Il-messaġġ se jkun fih *data* li se tidentifikah bħala test u se jingħata tweġiba malli jiġi riċevut mit-tarf l-ieħor.

3.4. *Standards għas-Servizzi tal-Web*

Is-servizzi tal-web mhumiex se jintużaw fis-soluzzjoni provviżorja. Madankollu, ta' min jinnota li l-forma u l-format tal-messaġġi XML se jibqgħu l-istess fil-bidċa l-kbira tagħhom. Bl-introduzzjoni tal-kollegament permanenti bejn ir-reġistri fil-futur, is-servizzi tal-web jenħtieġ li jippermettu l-iskambju tal-messaġġi XML f'ħin reali.

3.5. *Definizzjoni Speċifika tas-Servizzi tal-Web*

Din it-taqsima mhijiex applikabbli għas-soluzzjoni provviżorja. Kif intqal fit-taqsima preċedenti, is-servizzi tal-web se jintużaw biss fil-kollegament permanenti bejn ir-reġistri futur.

3.6. *Rekwiżiti dwar ir-Reġistrazzjoni tad-Data*

Biex tiġi appoġġata l-ħtieġa taż-żewġ Partijiet li jżommu informazzjoni preċiża u konsistenti, u li jipprovdu għodod għall-użu fil-proċess ta' rikonċiljazzjoni biex jissolvew l-inkonsistenzi, għandhom jinżammu erba' (4) tipi ta' reġistri tad-*data* miż-żewġ Partijiet:

— Reġistri tat-tranżazzjonijiet;

— Reġistri tar-rikonċiljazzjonijiet;

— Arkivju tal-messaġġi;

— Reġistri tal-awditjar intern.

Id-*data* kollha f'dawn ir-reġistri għandha tinżamm mill-inqas għal tliet (3) xhur għall-finijiet ta' individwazzjoni ta' soluzzjoni u ż-żamma ulterjuri tagħha se tiddependi fuq il-liġi applikabbli fuq kull tarf għall-finijiet ta' awditjar. Fajls tar-reġistri li jkollhom aktar minn tliet (3) xhur jistgħu jiġu arkivjati f'post sigur f'sistema tal-IT indipendenti, diment li dawn ikunu jistgħu jinkisbu jew jiġu aċċessati f'perjodu raġonevoli.

Reġistri tat-Tranżazzjonijiet

Kemm is-subsistema tal-EUTL kif ukoll dik tal-SSTL fihom implimentazzjonijiet tar-Reġistru tat-tranżazzjonijiet.

B'mod aktar speċifiku, ir-Reġistri tat-tranżazzjonijiet se jżommu rekord ta' kull tranżazzjoni proposta mibgħuta lill-ETS l-oħra. Kull rekord fih l-oqsma kollha tal-kontenut tat-tranżazzjoni u l-eżitu sussegwenti tat-tranżazzjoni (it-tweġiba tal-ETS riċeventi). Ir-Reġistri tat-tranżazzjonijiet se jżommu wkoll rekord tat-tranżazzjonijiet li jidħlu kif ukoll it-tweġiba mibgħuta lill-ETS tal-oriġini.

Reġistri tar-Rikonċiljazzjonijiet

Ir-Reġistru tar-Rikonċiljazzjoni jinkludi rekord ta' kull messaġġ ta' rikonċiljazzjoni skambjat bejn iż-żewġ Partijiet, inkluż l-ID tar-rikonċiljazzjoni, il-kronogramma u r-riżultat tar-rikonċiljazzjoni: Status ta' rikonċiljazzjoni "Irnexxiet" jew "Diskrepanzi". Fis-soluzzjoni provviżorja, il-messaġġi ta' rikonċiljazzjoni huma parti integrali mill-messaġġi skambjati.

Iż-żewġ Partijiet għandhom jirreġistraw kull talba u t-tweġiba tagħha fir-Reġistru tar-Rikonċiljazzjonijiet. Għalkemm l-informazzjoni fir-Reġistru tar-Rikonċiljazzjonijiet ma tiġix kondiviża direttament bħala parti mir-Rikonċiljazzjoni nnifisha, l-aċċess għal din l-informazzjoni jista' jkun neċessarju sabiex jiġu riżolti l-inkonsistenzi.

Arkivju tal-Messaġġi

Iż-żewġ Partijiet huma meħtieġa jarkivjaw kopja tad-*data* skambjata (il-fajls XML), mibgħuta u riċevuta, u jekk dawk jew il-messaġġi XML kinux korretti fil-format tagħhom jew le.

L-iskop ewlieni tal-arkivju huwa li jkun hemm awditjar, li jkun hemm evidenza ta' dak li ntbagħat u li ġie riċevut mingħand il-Parti l-oħra u lilha. F'dak is-sens, flimkien mal-fajls, iċ-ċertifikati relatati jeħtieġ li jiġu arkivjati wkoll.

Dawn il-fajls se jipprovdu wkoll informazzjoni addizzjonali għall-individwazzjoni ta' soluzzjoni.

Reġistru tal-Awditjar Intern

Dawn ir-reġistri huma definiti u jintużaw minn kull Parti waħedha.

3.7. *Rekwiżiti Operazzjonali*

L-iskambju tad-*data* bejn iż-żewġ sistemi mhuwiex kompletament awtonomu fis-soluzzjoni provviżorja; dan ifisser li jeħtieġ li l-operaturi u l-proċeduri jħaddmu l-kollegament.

4. Dispożizzjonijiet dwar id-disponibbiltà

4.1. *Tfassil tad-Disponibbiltà tal-Komunikazzjoni*

L-arkitettura għas-soluzzjoni provviżorja hija fundamentalment infrastruttura u software tal-ICT li tippermetti l-komunikazzjoni bejn l-ETS tal-Iżvizzera u l-EU ETS. Għalhekk, l-iżgurar ta' livelli għoljin ta' disponibbiltà, integrità u kunfidenzjalità ta' dan il-fluss ta' *data* jsir aspett essenzjali li għandu jitqies fit-tfassil tas-soluzzjoni provviżorja u l-kollegament permanenti bejn ir-reġistri. Billi huwa proġett fejn l-infrastruttura tal-ICT, is-software magħmul apposta għall-klijenti, u l-proċessi għandhom rwol integrali, it-tliet elementi kollha jeħtieġ jitqiesu sabiex titfassal sistema reżiljenti.

Reżiljenza tal-infrastruttura tal-ICT

Il-kapitlu dwar id-dispożizzjonijiet ġenerali ta' dan id-dokument jipprovdi d-dettalji dwar l-elementi kostitwenti arkitettoniċi. Min-naħa tal-infrastruttura tal-ICT, il-kollegament provviżorju jistabbilixxi network tal-VPN reżiljenti (jew ekwivalenti) li joħloq mini tal-komunikazzjoni siguri li fuqhom jistgħu jseħħu skambji siguri tal-messaġġi. Elementi oħra tal-infrastruttura huma kkonfigurati f'disponibbiltà għolja u/jew iserrħu fuq mekkaniżmi ta' riżerva.

Reżiljenza tas-Software mfassal apposta

Il-moduli tas-software żviluppat apposta jtejbu r-reżiljenza billi jerġgħu jippruvaw il-komunikazzjoni mat-tarf l-ieħor għal perjodu ta' żmien partikolari, jekk għal xi raġuni ma tkunx disponibbli.

Reżiljenza tas-servizzi

Fis-soluzzjoni provviżorja, l-iskambji tad-*data* bejn il-Partijiet iseħħu fi skedi tal-ħinijiet predefiniti matul is-sena. Uħud mill-passi meħtieġa fl-iskambji tad-*data* skedati minn qabel jeħtieġu intervent manwali mill-operaturi tas-sistema u/jew mill-amministraturi tar-reġistri. Filwaqt li jitqies dan l-aspett, u sabiex jiżdiedu d-disponibbiltà u s-suċċess tal-iskambji:

— Il-proċeduri operazzjonali jipprevedu perjodi ta' żmien sinifikanti biex jitwettaq kull pass;

— Il-moduli tas-software għas-soluzzjoni provviżorja jimplimentaw komunikazzjoni asinkronika;

— Il-proċess awtomatiku ta' rikonċiljazzjoni se jidentifika jekk kienx hemm kwistjonijiet fl-inġestjoni tal-fajls tad-*data* minn kull tarf;

— Il-proċessi ta' monitoraġġ (infrastruttura tal-ICT u moduli tas-software mfassla apposta) jitqiesu fil-proċeduri tal-Ġestjoni tal-Inċidenti u jiskattawhom (kif definit fid-dokument tal-proċeduri operazzjonali komuni). Dawk il-proċeduri li għandhom l-għan li jnaqqsu ż-żmien biex jerġa' jibda l-operat normali wara l-inċidenti, huma essenzjali biex jiżguraw proporzjonijiet għolja ta' disponibbiltà.

4.2. *Inizjalizzazzjoni, Komunikazzjoni, Attivazzjoni mill-Ġdid u Pjan tal-Ittestjar*

L-elementi differenti kollha involuti fl-arkitettura tas-soluzzjoni provviżorja għandhom jgħaddu minn serje ta' testijiet individwali u kollettivi sabiex jikkonfermaw li l-pjattaforma hija lesta fil-livell tal-infrastruttura tal-ICT u tas-sistema tal-informazzjoni. Dawn it-testijiet operazzjonali huma prerekwiżit obbligatorju kull darba li l-pjattaforma tagħmel tranżizzjoni tas-soluzzjoni provviżorja minn status sospiż għal dak operazzjonali.

L-attivazzjoni tal-istatus operazzjonali tal-kollegament imbagħad teħtieġ l-eżekuzzjoni b'suċċess ta' pjan tat-test predefinit. Dan għandu jikkonferma li kull reġistru wettaq l-ewwel sett ta' test intern, segwit minn validazzjoni tal-konnettività minn tarf sa tarf qabel ma tibda s-sottomissjoni tat-tranżazzjonijiet tal-produzzjoni bejn iż-żewġ Partijiet.

Il-pjan tat-test jenħtieġ li jsemmi l-istrateġija ġenerali tat-test u d-dettalji dwar l-infrastruttura tal-ittestjar. B'mod partikolari, għal kull element f'kull blokk tat-test jenħtieġ li jinkludi:

— Il-kriterji u l-għodod tat-test;

— Ir-rwoli assenjati biex jitwettaq it-test;

— Ir-riżultati mistennija (pożittivi u negattivi);

— Skeda tat-test;

— Ir-reġistrazzjoni tar-rekwiżiti tar-riżultati tat-test;

— Id-dokumentazzjoni tal-individwazzjoni ta' soluzzjoni;

— Dispożizzjonijiet tal-eskalazzjoni.

Bħala proċess, it-testijiet tal-attivazzjoni tal-istatus operazzjonali jistgħu jinqasmu f'erba' (4) blokok jew fażijiet kunċettwali:

4.2.1. Testijiet Interni tal-Infrastruttura tal-ICT

Dawn it-testijiet huma maħsuba biex jitwettqu u/jew jiġu vverifikati individwalment miż-żewġ Partijiet fuq kull tarf.

Kull element tal-infrastruttura tal-ICT fuq kull tarf għandu jiġi ttestjat individwalment. Dan jinkludi kull komponent uniku tal-infrastruttura. Dawn it-testijiet jistgħu jitwettqu b'mod awtomatiku jew manwali iżda għandhom jivverifikaw li kull element tal-infrastruttura jkun operazzjonali.

4.2.2. Testijiet tal-Komunikazzjoni

Dawn it-testijiet jiġu skattati individwalment minn waħda mill-Partijiet u l-konklużjoni tat-testijiet teħtieġ il-kooperazzjoni tat-tarf l-ieħor.

Ladarba l-elementi individwali jkunu operazzjonali, il-kanali ta' komunikazzjoni bejn iż-żewġ reġistri jeħtieġ li jiġu ttestjati. Għal dan l-għan, kull Parti għandha tivverifika li l-aċċess għall-Internet jaħdem, il-mini tal-VPN (jew in-network sigur għat-trasferiment ekwivalenti) huma stabbiliti, u hemm konnettività tal-IP minn sit għal sit. L-aċċessibbiltà tal-elementi ta' infrastruttura lokali u remoti u l-konnettività tal-IP jenħtieġ li mbagħad jiġu kkonfermati għat-tarf l-ieħor.

4.2.3. Testijiet tas-Sistema Sħiħa (minn tarf sa tarf)

Dawn it-testijiet huma maħsuba biex jitwettqu fuq kull tarf u r-riżultati għandhom jiġu kondiviżi mal-Parti l-oħra.

Ladarba jkunu ġew ittestjati l-kanali ta' komunikazzjoni u kull komponent individwali taż-żewġ reġistri, kull wieħed minnhom għandu jħejji serje ta' tranżazzjonijiet u rikonċiljazzjoni simulati li huma rappreżentattivi tal-funzjonijiet kollha li jeħtieġ jiġu implimentati taħt il-kollegament.

4.2.4. Testijiet tas-Sigurtà

Dawn it-testijiet huma maħsuba biex jitwettqu u/jew jiġu skattati miż-żewġ Partijiet fuq kull tarf u kif deskritt fid-dettall fit-taqsimiet 5.4, "Linji Gwida għall-Ittestjar tas-Sigurtà", u 5.5 "Dispożizzjonijiet għall-Valutazzjoni tar-Riskju".

Huwa biss wara li kull waħda mill-erba' fażijiet/blokok tkun intemmet b'riżultati prevedibbli, li l-kollegament provviżorju jista' jitqies fi status operazzjonali.

Riżorsi tal-ittestjar

Kull Parti għandha sserraħ fuq riżorsi speċifiċi tal-ittestjar (software u hardware speċifiċi tal-infrastruttura tal-ICT) u għandha tiżviluppa funzjonijiet tal-ittestjar fis-sistemi rispettivi tagħha sabiex tappoġġa l-validazzjoni manwali u kontinwa tal-pjattaforma. Il-proċeduri manwali ta' ttestjar individwali jew kooperattiv jistgħu jitwettqu fi kwalunkwe ħin mill-amministraturi tar-reġistru. L-attivazzjoni tal-istatus operazzjonali hija proċess manwali fih innifsu.

Bl-istess mod huwa previst li l-pjattaforma twettaq kontrolli awtomatiċi f'intervalli regolari. Dawk il-kontrolli huma maħsuba biex iżidu d-disponibbiltà tal-pjattaforma billi jidentifikaw kwistjonijiet potenzjali bikrija fl-infrastruttura jew fis-software. Dan il-pjan ta' monitoraġġ tal-pjattaforma huwa magħmul minn żewġ elementi:

— Monitoraġġ tal-infrastrutturi tal-ICT: miż-żewġ truf, l-infrastruttura se tiġi mmonitorjata mill-fornituri tas-servizzi tal-infrastruttura tal-ICT. It-testijiet awtomatiċi se jkopru l-elementi differenti tal-infrastruttura u d-disponibbiltà tal-kanali ta' komunikazzjoni.

— Monitoraġġ tal-applikazzjoni: il-moduli tas-software ta' kollegament provviżorju se jimplimentaw monitoraġġ tal-komunikazzjoni tas-sistema fil-livell tal-applikazzjoni (jew manwalment u/jew f'intervalli regolari) li se jittestja d-disponibbiltà minn tarf sa tarf tal-kollegament billi jissimula wħud mit-tranżazzjonijiet fuq il-kollegament.

4.3. *Ambjenti ta' Aċċettazzjoni/Ttestjar*

L-arkitettura tar-Reġistru tal-Unjoni u r-reġistru tal-Iżvizzera jikkonsistu mit-tliet ambjenti li ġejjin:

— Produzzjoni (PROD): Dan l-ambjent għandu *data* reali u jipproċessa tranżazzjonijiet reali;

— Aċċettazzjoni (ACC): Dan l-ambjent fih *data* mhux reali jew anonimizzata, rappreżentattiva. Huwa l-ambjent fejn l-operaturi tas-sistema miż-żewġ Partijiet jivvalidaw rilaxxi ġodda;

— Test (TEST): Dan l-ambjent fih *data* mhux reali jew anonimizzata, rappreżentattiva. Dan l-ambjent huwa limitat għall-amministraturi tar-reġistru u huwa maħsub biex jintuża għat-twettiq ta' testijiet ta' integrazzjoni miż-żewġ Partijiet.

Ħlief għall-VPN (jew network ekwivalenti), it-tliet ambjenti huma indipendenti għalkollox minn xulxin, jiġifieri l-hardware, is-software, il-bażijiet tad-*data*, l-ambjenti virtwali, l-indirizzi IP u l-ports, jiġu stabbiliti u joperaw b'mod indipendenti minn xulxin.

Fir-rigward tat-tqassim tal-VPN, dan huwa stabbilit f'żewġ ambjenti differenti, wieħed għall-PROD, ieħor indipendenti għall-ACC u t-TEST.

5. **Dispożizzjonijiet dwar il-kunfidenzjalità u l-integrità**

Il-Mekkaniżmi u l-Proċeduri tas-Sigurtà jipprevedu metodu b'żewġ persuni (prinċipju ta' erba' għajnejn) għal operazzjonijiet li jseħħu fil-kollegament bejn ir-Reġistru tal-Unjoni u r-Reġistru Żvizzeru. Il-metodu b'żewġ persuni għandu japplika kull meta jkun meħtieġ. Madankollu, jista' ma japplikax għall-passi kollha meħuda mill-amministraturi tar-reġistri.

Ir-rekwiżiti tas-sigurtà huma meqjusa u indirizzati fil-pjan tal-ġestjoni tas-sigurtà, li jinkludi wkoll proċessi relatati mal-immaniġġar tal-inċidenti ta' sigurtà wara ksur eventwali tas-sigurtà. Il-parti operazzjonali ta' dawn il-proċessi hija deskritta fis-COP.

5.1. *Infrastruttura għall-Ittestjar tas-Sigurtà*

Kull Parti timpenja ruħha li tistabbilixxi infrastruttura għall-ittestjar tas-sigurtà (billi tuża s-software u l-hardware stabbiliti komuni użati għad-detezzjoni tal-vulnerabbiltajiet fil-fażijiet tal-iżvilupp u tal-operat):

— Separati mill-ambjent tal-produzzjoni;

— Fejn is-sigurtà tiġi analizzata minn tim indipendenti mill-iżvilupp u l-operat tas-sistema.

Kull Parti timpenja ruħha li twettaq analiżi kemm statika kif ukoll dinamika.

Fil-każ ta' analiżi dinamika (bħall-ittestjar tal-penetrazzjoni), iż-żewġ Partijiet jimpenjaw ruħhom li jirrestringu l-evalwazzjonijiet b'mod ordinarju għall-ambjenti tat-test u l-aċċettazzjoni (kif definit fit-taqsima 4.3, "Ambjenti ta' Aċċettazzjoni/Ttestjar"). L-eċċezzjonijiet għal din il-politika huma soġġetti għall-approvazzjoni taż-żewġ Partijiet.

Qabel ma jiġi varat fl-ambjent tal-produzzjoni, kull modulu tas-software tal-kollegament (kif definit fit-taqsima 3.1, "Arkitettura tal-kollegament tal-komunikazzjoni") għandu jiġi ttestjat b'sigurtà.

L-infrastruttura tal-ittestjar trid tkun separata kemm fil-livell tan-network kif ukoll f'dak tal-infrastruttura mill-infrastruttura tal-produzzjoni. It-testijiet tas-sigurtà meħtieġa għall-verifika tal-konformità mar-rekwiżiti tas-sigurtà jitwettqu fi ħdan l-infrastruttura tal-ittestjar.

5.2. *Dispożizzjonijiet dwar is-Sospensjoni u l-Attivazzjoni mill-Ġdid tal-Kollegament*

Fejn ikun hemm suspett li tkun ġiet kompromessa s-sigurtà tar-reġistru tal-Iżvizzera, l-SSTL, ir-reġistru tal-Unjoni jew l-EUTL, kull Parti għandha tinforma lill-Parti l-oħra immedjatament u tissospendi l-kollegament bejn l-SSTL u l-EUTL.

Il-proċeduri għall-kondiviżjoni tal-informazzjoni, għal deċiżjoni tas-sospensjoni u għal deċiżjoni tal-attivazzjoni mill-ġdid huma parti mill-proċess tal-Eżekuzzjoni tat-Talba tas-COP.

Sospensjonijiet

Is-sospensjoni tal-kollegament bejn ir-reġistri f'konformità mal-Anness II tal-Ftehim tista' sseħħ minħabba:

— Raġunijiet amministrattivi (pereżempju, manutenzjoni), li jkunu ppjanati;

— Raġunijiet ta' sigurtà (jew ħsarat fl-infrastruttura tal-IT), li ma jkunux ippjanati.

F'każ ta' emerġenza, kwalunkwe Parti se tinforma lill-Parti l-oħra u tissospendi unilateralment il-kollegament bejn ir-reġistri.

Jekk tittieħed id-deċiżjoni li jiġi sospiż il-kollegament bejn ir-reġistri, imbagħad kull Parti se tiżgura li l-kollegament jiġi interrott fil-livell tan-network (billi jiġu imblukkati il-partijiet jew il-konnessjonijiet kollha li jkunu deħlin u ħerġin).

Id-deċiżjoni li jiġi sospiż il-kollegament bejn ir-reġistri, kemm jekk tkun ippjanata kif ukoll jekk ma tkunx ippjanata, se tittieħed f'konformità mal-proċedura tal-Ġestjoni tal-Bidla jew tal-Ġestjoni tal-Inċidenti tas-Sigurtà tas-COP.

Attivazzjoni mill-Ġdid tal-Komunikazzjoni

Deċiżjoni li ssir attivazzjoni mill-ġdid tal-kollegament bejn ir-reġistri se tittieħed kif dettaljat fis-COP u fi kwalunkwe każ mhux qabel it-tlestija b'suċċess tal-proċeduri tal-ittestjar tas-sigurtà kif dettaljat fit-taqsimiet 5.4, "Linji gwida għall-ittestjar tas-sigurtà", u 4.2, "Inizjalizzazzjoni, Attivazzjoni mill-Ġdid tal-Komunikazzjoni u Pjan tal-Ittestjar".

5.3. *Dispożizzjonijiet dwar il-Ksur tas-Sigurtà*

Ksur tas-sigurtà huwa meqjus bħala Inċident tas-Sigurtà li jkollu impatt fuq il-kunfidenzjalità u l-integrità ta' kwalunkwe informazzjoni sensittiva u/jew id-disponibbiltà tas-sistema li timmaniġġa dan il-ksur.

L-informazzjoni sensittiva tiġi identifikata fil-Lista tal-Informazzjoni Sensittiva u tista' tiġi mmaniġġata fis-sistema jew fi kwalunkwe parti relatata tas-sistema.

L-informazzjoni relatata direttament mal-ksur tas-sigurtà se titqies bħala sensittiva, immarkata "ETS KRITIKA" u tiġi mmaniġġata f'konformità mal-istruzzjonijiet tal-immaniġġar, sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor.

Kull ksur tas-sigurtà se jiġi mmaniġġat f'konformità mal-kapitolu dwar il-Ġestjoni tal-Inċidenti tas-Sigurtà tas-COP.

5.4. *Linji gwida għall-Ittestjar tas-Sigurtà*

5.4.1. Software

L-ittestjar tas-sigurtà, inkluż l-ittestjar tal-penetrazzjoni, jekk ikun applikabbli, għandu jsir tal-inqas fuq ir-rilaxxi ewlenin ġodda kollha tas-software f'konformità mar-rekwiżiti tas-sigurtà stabbiliti fl-LTS sabiex tiġi vvalutata s-sigurtà tal-kollegament u r-riskji relatati.

Jekk ma jkun ġie prodott l-ebda rilaxx ewlieni fl-aħħar 12-il xahar, għandu jsir ittestjar tas-sigurtà fuq is-sistema attwali, filwaqt li titqies l-evoluzzjoni tat-theddida ċibernetika li tkun seħħet fl-aħħar 12-il xahar.

L-ittestjar tas-sigurtà tal-kollegament bejn ir-reġistri għandu jsir fl-ambjent tal-aċċettazzjoni u, jekk meħtieġ, fl-ambjent tal-produzzjoni u bil-koordinazzjoni u l-qbil reċiproku taż-żewġ Partijiet.

L-ittestjar tal-applikazzjonijiet tal-web se josserva standards internazzjonali miftuħa bħal dawk żviluppati mill-Proġett Open Web għas-Sigurtà tal-Applikazzjonijiet (OWASP).

5.4.2. Infrastruttura

L-infrastruttura li tappoġġa s-sistema tal-produzzjoni għandha tiġi miflija regolarment sabiex kwalunkwe vulnerabbiltà tiġi identifikata (mill-inqas darba fix-xahar) u l-vulnerabbiltajiet identifikati għandhom jiġu indirizzati. L-ittestjar isir skont il-metodu deskritt fit-taqsima 5.4.1, bl-użu ta' bażi tad-*data* aġġornata dwar il-vulnerabbiltajiet.

5.5. *Dispożizzjonijiet dwar il-Valutazzjoni tar-Riskju*

Jekk l-ittestjar tal-penetrazzjoni jkun applikabbli, dan irid jiġi inkluż fl-ittestjar tas-sigurtà.

Kull Parti tista' tikkuntratta kumpanija speċjalizzata għat-twettiq tal-ittestjar tas-sigurtà, diment li din il-kumpanija:

— Ikollha l-ħiliet u l-esperjenza ta' tali ttestjar tas-sigurtà;

— Ma tkunx qed tirrapporta direttament lill-iżviluppatur u/jew lill-kuntrattur tagħha u la tkun involuta fl-iżvilupp tas-software tal-kollegament u lanqas ma tkun subkuntrattur tal-iżviluppatur;

— Tkun iffirmat Ftehim ta' Kunfidenzjalità biex iżżomm ir-riżultati kunfidenzjali u biex timmaniġġahom fil-livell ta' "ETS KRITIKA" f'konformità mal-istruzzjonijiet tal-immaniġġar.