

Izmenjava podatkov o realizaciji proizvedene električne energije iz proizvodnih virov OVE/SPTE, priključenih na DEES

Tabela prejetih odgovorov na posvetovalni dokument AREDOP

1. Ali je možno identificirati še kakšna določila, ki določajo obveze vpletenih udeležencev na področju izmenjave podatkov o proizvodnji električne energije (SONDO, SONPO, Pravila za delovanje trga, odprti standardi, priporočila, smernice itd.)?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	/
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	<ul style="list-style-type: none"> a) Delno na to področje posegajo tudi Pravila za delovanje Centra za podpore (Ur.l. RS, št. 86/2009) ter tudi veljaven Energetski zakon (denimo predzadnji odstavek 64.p člena). b) Na to področje se navezuje tudi Uredba o načinu izvajanja gospodarske javne službe organiziranja trga z električno energijo (Ur.l. RS, št. 8/2009) (38 člen: Udeleženci podporne sheme, sistemski operaterji omrežij, izdajatelj potrdil o izvoru ter druge osebe, ki za Center za podpore zbirajo relevantne podatke, so Centru za podpore dolžni posredovati vse podatke, ki jih ta potrebuje za izvajanje svojih nalog.) c) Pravila za delovanje organiziranega trga z električno energijo (Ur.l. RS, št. 98/2009) <ul style="list-style-type: none"> o npr. 93 člen, prvi odstavek: Merilne podatke o realiziranih odjemih in oddajah prevzemno predajnih mest evidentirajo sistemski operaterji omrežij. Do teh podatkov ima Organizator trga stalen in neposreden dostop. o 54. člen, sedmi odstavek: Sistemski operaterji omrežij Organizatorju trga omogočajo stalen in neposreden dostop do evidence odprtih pogodb, vseh sprememb v evidenci odprtih pogodb ter z njimi povezanimi podatki.
Elektro Gorenjska, d.d.	<ul style="list-style-type: none"> a) Pravila za delovanje organiziranega trga z električno energijo (členi od 93 do 96). b) SONDO od 38. do 85. člena c) Priloga SONDO Standardizirani merilni in obračunski podatki
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	<ul style="list-style-type: none"> a) Pravila za delovanje organiziranega trga z električno energijo (členi od 93 do 96). b) SONDO od 76. do 83. člena c) SPDOEE, 65. člen d) Priloga SONDO Standardizirani merilni in obračunski podatki
Elektro Celje d.d.	<ul style="list-style-type: none"> a) Pravila za delovanje organiziranega trga z električno energijo (členi od 93 do 96). b) SONDO od 76. do 83. člena c) Priloga SONDO Standardizirani merilni in obračunski podatki
Elektro Maribor d.d.	<ul style="list-style-type: none"> a) Pravila za delovanje organiziranega trga z električno energijo (členi od 93 do 96). b) SONDO od 76. do 83. člena c) Priloga SONDO Standardizirani merilni in obračunski podatki
SODO d.o.o.	<ul style="list-style-type: none"> a) Pravila za delovanje organiziranega trga z električno energijo (členi od 93 do 96). b) SONDO od 76. do 83. člena c) Priloga SONDO Standardizirani merilni in obračunski podatki

2. Ali menite, da je frekvenca zajema podatkov »d-1« zadovoljiva?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	Z vidika omrežja je frekvenca zajema »d-1« zadovoljiva za aplikacije napovedovanja proizvodnje in analiz, ni pa zadovoljiva za aplikacije na področju obratovanja sistema, kjer se rabijo obratovalne meritve v realnem času, kar pa seveda presega zmožnosti obstoječe merilne infrastrukture (sistemskih števec in pripadajoče IT infrastrukture) in tudi presega namen tega dokumenta. Bo pa v prihodnje treba izvesti tudi izmenjavo obratovalnih meritev povezanih z OVE med SODO/EDP in SOPO.
ELES d.o.o.	/

BORZEN, d.o.o.	Ovisno od namena uporabe podatkov. Za trenutne potrebe Borzen CP bi zadoščala, za sistemske potrebe pa bi bila seveda boljša opcija podatkov v (kvazi) realnem času. Predvsem se nam zdi smiselno čim boljše izkoristiti infrastrukturo, ki že obstaja – kot je to v primeru D-1 realizacij.
Elektro Gorenjska, d.d.	Skladno z 15. členom Uredbe o obveznih meritvah na proizvodnih napravah, ki prejemajo za proizvedeno električno energijo potrdila o izvoru in podpore mora vsak proizvajalec električne energije v Republiki Sloveniji, ki je priključen na elektroenergetsko omrežje mesečno sporočiti sistemskemu operaterju elektroenergetskega omrežja, na katero je njegova proizvodna naprava priključena podatke o stanju števecov neto proizvedene električne energije. Le če je proizvodni objekt opremljen s števci za daljinsko odčitavanje in proizvajalec zagotavlja prenosno pot (zagotovi in plačuje stroške SIM ali stroške telefonskega priključka) je lahko prenos podatkov samodejen in proizvajalcu ni potrebno javljati stanj. Po 54. členu SONDO, morajo z daljinskimi meritvami biti opremljeni samo uporabniki (odjemalci oz. proizvajalci) s priključno močjo 41 kW in več. Izvajalec nalog SODO ima z zajemom podatkov stroške, katere krijejo ostali odjemalci ki plačujejo omrežnino, zato proizvodne enote do priključne moči 41 kW odčituje le enkrat mesečno in še to samo mesečna obračunska stanja brez četrt urne dinamike. Frekvenca zajema podatkov D-1 je sprejemljiva samo za proizvodne enote 41 kW in več, vendar le kot nadstandardna storitev, ki jo je po veljavnem ceniku SODO dolžan plačati naročnik. Pri proizvodnih enotah z močjo, ki je nižja od 41 kW je to nadstandardno storitev možno zagotavljati tam, kjer to merilna naprava omogoča in je zagotovljena komunikacija z MM.
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	Na področju Elektro Ljubljana imamo trenutno 825 proizvodnih virov, za katere proizvajalcem ni potrebno sporočiti stanja. Stroški vzpostavitve daljinske komunikacije (SIM kartica) so na naši strani. Zaradi tehničnih »zmožnosti« različnih tipov komunikacij s števci el. energije na proizvodnih napravah je možno posredovanje podatkov zgolj D-1 in še to nevalidiranih. Skladno s 65. Členom splošnih pogojev za dob. je predpisano 15 min merjenje zgolj nad 3x63A.
Elektro Celje d.d.	Da, frekvenca zajema podatkov D-1 je sprejemljiva, vendar le kot nadstandardna storitev, ki jo je po veljavnem ceniku SODO dolžan plačati naročnik.
Elektro Maribor d.d.	Skladno z 15. členom Uredbe o obveznih meritvah na proizvodnih napravah, ki prejemajo za proizvedeno električno energijo potrdila o izvoru in podpore mora vsak proizvajalec električne energije v Republiki Sloveniji, ki je priključen na elektroenergetsko omrežje mesečno sporočiti sistemskemu operaterju elektroenergetskega omrežja, na katero je njegova proizvodna naprava priključena podatke o stanju števecov neto proizvedene električne energije. Le če je proizvodni objekt opremljen s števci za daljinsko odčitavanje in proizvajalec zagotavlja prenosno pot (zagotovi in plačuje stroške SIM ali stroške telefonskega priključka) je lahko prenos podatkov samodejen in proizvajalcu ni potrebno javljati stanj. SODO ima z zajemom podatkov stroške, katere krijejo ostali odjemalci ki plačujejo omrežnino, zato proizvodne enote do priključne moči 41 kW odčituje le enkrat mesečno in še to samo mesečna obračunska stanja brez četrt urne dinamike. Frekvenca zajema podatkov D-1 je sprejemljiva samo za proizvodne enote 41 kW in več, vendar le kot nadstandardna storitev, ki jo je po veljavnem ceniku SODO dolžan plačati naročnik. Pri proizvodnih enotah z močjo, ki je nižja od 41 kW je to nadstandardno storitev možno zagotavljati tam, kjer to merilna naprava omogoča in je zagotovljena M2M komunikacija.
SODO d.o.o.	Pri odgovoru na to vprašanje se v osnovi pojavlja dilema, ali je zagotavljanje merilnih, obračunskih in obratovalnih podatkov (vseh ali samo nekaterih od teh!) proizvajalcev električne energije kot uporabnikov omrežja komurkoli (proizvajalcu, dobavitelju, SOPO, Borzenu, ipd. ...) standardna storitev ali storitev, ki jo SODO lahko zaračunava? Proizvajalci na splošno imajo v Sloveniji elektronske števce (96-98%) in v podobnem procentu tudi zagotovljeno komunikacijo. Zato načeloma zagotavljanje d-1 nevalidiranih merilnih podatkov za obratovalne namene ne bi smelo biti problematično, pri čemer je potrebno poudariti, da 100% pokritosti takšnega odčitavanja (tistih, ki to omogočajo) ne bo možno zagotoviti zaradi slabega signala mobilne telefonije (nekateri proizvajalci se nahajajo na področjih s slabšo kvaliteto signala in je ponekod takšen prenos otežen ali celo onemogočen), ki je večinoma uporabljen medij za prenos podatkov iz števecov proizvodnih naprav.

3. Navedite dodatna dejstva o trenutnem stanju, ki bi pomagala kar najceloviteje opredeliti in razjasniti problematiko daljinskega odčitavanja oz. nepovezljivosti IT platform/podatkovnih baz, ki jih danes uporabljajo izvajalci nalog SODO.

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	Merilni podatki »d-1« ne bi smeli biti problem pri IT rešitvah, ki so danes na voljo. Problem je, da glavni akterji ne namenijo dovolj virov informacijski podpori teh procesov, predvsem v smislu integracije sistemov ter standardizirani izmenjavi podatkov z drugimi akterji. Manjka strategija na tem področju. V tem kontekstu pozdravljamo pobudo AGEN-RS, da se zadeve premaknejo naprej.
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	Ne moremo komentirati internih postopkov SODO, iz prakse lahko samo potrdimo, da prihaja do neskladij oz. razlik med različnimi DIS za istovrstne podatke.
Elektro Gorenjska, d.d.	<p>Vsi problemi izhajajo iz slabe zakonodaje s tega področja, ki jo v praksi ni možno izvajati in ne zaradi tehničnih težav na strani SODO, oziroma izvajalcev nalog SODO kot je zapisano v dokumentu.</p> <p>V veljavni zakonodaji ni nikjer predpisane obveze, da morajo biti proizvodne naprave OVE/SPTE opremljene z napravami za daljinsko odbiranje in da morajo lastniki zagotavljati M2M prenosno pot, ki je potrebna za zajem podatkov. V 15. členu Uredbe o obveznih meritvah na proizvodnih napravah so zapisane obveznosti proizvajalca do SODO, ki pa se jih nobeden od proizvajalcev, ki ne zagotavlja pogojev za daljinski zajem ne drži.</p> <p>Praksa je celo takšna, da proizvajalci pred priključitvijo zagotovijo merilno opremo za daljinski zajem podatkov in delujočo SIM kartico, vendar jo mnogi po priključitvi kar hitro odjavijo in več nočejo čuti za to obveznost, zato jo nekateri izvajalci nalog SODO zamenjajo s svojo in prevzamejo še te stroške.</p> <p>Pot odbirka, če odjemalec ne zagotovi pogojev za daljinski zajem, ki so določeni v 15. členu omenjene Uredbe je danes dejansko obrnjena. Vsi izvajalci nalog SODO (EDP) brezplačno sporočajo mesečne odbirke števecov večini proizvajalcev na elektronski naslov običajno v prvih dveh delovnih dneh.</p> <p>Zaradi nespoštovanja predpisov s strani proizvajalcev imajo EDP vsaki mesec precej dodatnega ročnega odbiranja in obiskov monterjev zaradi odprave napak, ki so vezane na nedelovanje SIM, kar EDP povzroča dodatne stroške.</p>
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	<p>Vse proizvodne naprave na področju EL LJ opremljene s števci z daljinsko komunikacijo, pri katerih zajemamo merilne podatke s 15 minutno dinamiko, razen pri cca 1% proizvajalcev, kjer je težava s komunikacijsko povezavo.</p> <p>Tehnične težave z D-1 niso povezane z IT platformo ali podatkovnimi bazami ampak s tehničnimi težavami zajema podatkov:</p> <ul style="list-style-type: none"> • »collection«, • zanesljivost delovanja PLC sistema • pokritost in zanesljivost GSM/GPRS signala <p>Omeniti je potrebno tudi stroškovno relativno drag GSM/GPRS sistem zajema podatkov. V kolikor se podatki prenašajo preko GPRS sistema se zaradi prednosti glasovnega klica dogajajo izpadi na področju podatkovnih klicev (omejitve pri mobilnih operaterjih).</p>
Elektro Celje d.d.	<p>V distribuciji EL CE imamo komunikacijsko povezljivost s števci proizvajalcev v večini rešeno preko mobilnih GPRS in CSD povezav. Tukaj smo odvisni predvsem od pokritosti mobilnega signala telekomunikacijskega operaterja na terenu. Vse stroške mesečnih naročnin in prenosa podatkov trenutno krije SODO EL CE, posledično ima nadzor nad lastništvom SIM kartic in njeno podatkovno porabo na posameznem merilnem mestu. Mesečno v povprečju dosegamo 97,3 % uspešnost pri merjenih števecov, (cca 3% števecov proizvajalcev ostaja nemerjenih in so kasneje ročno popisani).</p>

<p>Elektro Maribor d.d.</p>	<p>Vsi problemi izhajajo iz slabe zakonodaje s tega področja, ki jo v praksi ni možno izvajati in ne zaradi tehničnih težav na strani SODO, oziroma izvajalcev nalog SODO kot je zapisano v dokumentu.</p> <p>V veljavni zakonodaji ni nikjer predpisane obveze, da morajo proizvodne naprave OVE/SPTTE biti opremljene z napravami za daljinsko odbiranje in da morajo lastniki zagotavljati M2M prenosno pot, ki je potrebna za zajem podatkov. V 15. členu Uredbe o obveznih meritvah na proizvodnih napravah so zapisane obveznosti proizvajalca do SODO, ki pa se jih nobeden od proizvajalcev, ki ne zagotavlja pogojev za daljinski zajem ne drži.</p> <p>Praksa je celo takšna, da proizvajalci pred priključitvijo zagotovijo merilno opremo za daljinski zajem podatkov in delujočo SIM kartico, vendar jo mnogi po priključitvi kar hitro odjavijo in več nočejo čuti za to obveznost, zato jo nekateri izvajalci nalog SODO zamenja s svojo in prevzamejo še te stroške.</p> <p>Pot odbirka če odjemalec ne zagotovi pogojev za daljinski zajem, ki je določena v 15. Členu omenjene Uredbe je danes dejansko obrnjena. Vsi izvajalci nalog SODO brezplačno sporočajo mesečne odbirke števecov večini proizvajalcev na elektronski naslov običajno v prvih dveh delovnih dneh.</p> <p>Zaradi nespoštovanja predpisov s strani proizvajalcev ima SODO vsaki mesec precej dodatnega ročnega odbiranja in obiskov monterjev zaradi odprave napak , ki so vezane na nedelovanje SIM, kar SODO povzroča dodatne stroške.</p>
<p>SODO d.o.o.</p>	<p>Glede tehničnih težav se zadeve s prenovo in povezovanjem informacijskih sistemov počasi odpravljajo.</p> <p>Je pa potrebno omeniti, da sedanja zakonodaja zahteva 15-minutne merilne podatke samo za merilna mesta z močjo 43 kW ali več, za manjše pa ne. Iz tega razloga posamezna EDP podjetja odčitavajo na merilnih mestih z močjo manjšo od 43 kW samo podatek o dnevno prevzeti ali oddani energiji, ne pa diagrama. Menimo, da bi bilo to potrebno ustrezno urediti s predpisi, da bi se to enotno počelo po celi Sloveniji.</p>

4. Ali je mogoče identificirati še kakšen proces v domeni izmenjave podatkov o razpršeni proizvodnji?

<p>GEN-I, d.o.o.</p>	<p>/</p>
<p>Elektroinštitut Milan Vidmar</p>	<p>Izvor podatkov je v elektrodistribucijskih podjetjih (EDP), ki za SODO izvajajo tudi dejavnost merjenja EE. Mislimo, da bi tudi EDP morali biti opredeljeni kot udeleženci in prikazan proces prenosa podatkov do SODO od koder so na voljo še ostalim akterjem na EE trgu.</p> <p>V prihodnje se lahko pojavi tudi vloga agregatorja – virtualne elektrarne.</p>
<p>ELES d.o.o.</p>	<p>/</p>
<p>BORZEN, d.o.o.</p>	<p>Izmenjava za potrebe izdaje potrdil o izvoru.</p> <p>Izmenjava med Borzen in ELES glede napovedi PV proizvodnje za D+1 in D+2.</p>
<p>Elektro Gorenjska, d.d.</p>	<p>a) Manjka proces zagotavljanja podatkov dobaviteljem za proizvodne enote OVE/SPTTE, ki so na obratovalni podpori ali brez podpor in prodajajo energijo na trgu za količine predane v omrežje SODO oziroma EDP.</p> <p>b) V procesu SODO manjkajo prejemniki podatkov Proizvajalec OVE/SPTTE, dobavitelj in EPOS.</p>
<p>Informatika, d.d.</p>	<p>/</p>
<p>Elektro Ljubljana, d.d.</p>	<p>a) Manjka proces zagotavljanja podatkov dobaviteljem za proizvodne enote OVE/SPTTE, ki so na obratovalni podpori ali brez podpor in prodajajo energijo na trgu za količine predane v omrežje SODO oziroma EDP.</p> <p>b) V procesu SODO manjkajo prejemniki podatkov Proizvajalec OVE/SPTTE, dobavitelj in EPOS.</p>
<p>Elektro Celje d.d.</p>	<p>a) Manjka proces zagotavljanja podatkov dobaviteljem za proizvodne enote OVE/SPTTE, ki so na obratovalni podpori ali brez podpor in prodajajo energijo na trgu za količine predane v omrežje SODO oziroma EDP.</p> <p>b) V procesu SODO manjkajo prejemniki podatkov Proizvajalec OVE/SPTTE, dobavitelj in EPOS.</p>
<p>Elektro Maribor d.d.</p>	<p>a) Manjka proces zagotavljanja podatkov dobaviteljem za proizvodne enote OVE/SPTTE, ki so na obratovalni podpori ali brez podpor in prodajajo energijo na trgu za količine predane v omrežje SODO oziroma EDP.</p> <p>b) V procesu SODO manjkajo prejemniki podatkov Proizvajalec OVE/SPTTE, dobavitelj in EPOS.</p>

SODO d.o.o.	a) Manjka proces zagotavljanja podatkov dobaviteljem za proizvodne enote OVE/SPTE, ki so na obratovalni podpori ali brez podpor in prodajajo energijo na trgu za količine predane v omrežje SODO oziroma EDP. b) V procesu SODO manjkajo prejemniki podatkov Proizvajalec OVE/SPTE, dobavitelj in EPOS.
-------------	--

5. Ali se strinjate z izhodišči in predpostavkami merjenja in izmenjave podatkov (odgovornost SODO za izvajanje meritev, zagotavljanje istovetnosti podatkov, obseg zahtevanih podatkov, časovno okno zajema, namen uporabe zajetih podatkov, poenotenje podatkov v izmenjavi, identifikacija ključnih entitet z uporabo priporočenih standardov in enoumna identifikacija entitet ter vzpostavljenih medsebojnih relacij)?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	<p>Pri podatkih je treba opredeliti tudi veličine. Predlagamo, da se poleg delovne energije zajemajo tudi podatki jalove, oziroma da se merjenje obravnava 4-kvadrantno, saj to sistemski števeci omogočajo. Zelo koristen podatek (za potrebe analiz) bi bila tudi napetost, ki jo prav tako števeci lahko dajo na voljo in je z ustrezno nastavitvijo sistema lahko na voljo z enako resolucijo kot energija.</p> <p>Z vidika omrežja je ključnega pomena tudi topološka vpetost meritev v omrežje. To bo prišlo prav predvsem pri izmenjavi podatkov med SODO in SOPO za namene obratovanja, kjer je pomembno na kateri RTP, TP oziroma izvod, ... so priključeni viri za katere dobimo podatke. Zato je nujno v prihodnje razmisliti o vpeljavi informacijskega modela CIM, ki podpira tudi topologijo omrežja.</p>
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	V osnovi da. Nekatere komentarje pa podajamo spodaj.
Elektro Gorenjska, d.d.	a) Navedbe niso povsem točne. SODO je odgovoren za merjenje le na tistih merilnih mestih, za katera je izdal SZP torej za vsa merilna mesta, ki so v SONDO glede na vezalne sheme označena s P2 in P3 in merilna mesta P4, ki po definiciji Uredbe ni lastna raba ampak lastni odjem elektrarne iz distribucijskega omrežja. b) Borzen-CP ne potrebuje samo podatkov za tista MM, ki so vključena v EKO bilančno skupino, ampak tudi ostala, ki so vključena v ostale bilančne skupine in jim CP izplačuje obratovalno podporo. c) Časovno okno zajema podatkov je odvisno od tega kdo pokriva nastale stroške (nadstandardna storitev) in od velikosti proizvodne enote. d) P2 merilno mesto je vedno neto količina na ravni oddane energije iz proizvodne enote. e) Dodati točko 9.: Pri majhnih proizvodnih napravah (<50 kW) je potrebno opustiti uporabo števca P2 pri vezavah Px.3.
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	<p>V 2. točki na strani 9 govorimo o poročanju količin porabe. oz proizvedene. energije in ne o dinamiki (LP).</p> <p>Glede 4. točke na tej strani: 15 min registriranje meritev je izvedljiva, vendar s poročanjem max d-1 (nevalidirano), m-1 (validirano), h-1 je tehnično neizvedljivo zaradi obstoječih komunikacijskih omejitev.</p>
Elektro Celje d.d.	a) Navedbe niso povsem točne. SODO je odgovoren za merjenje le na tistih merilnih mestih, za katera je izdal SZP torej za vsa merilna mesta, ki so v SONDO glede na vezalne sheme označena s P2 in P3 in merilna mesta P4, ki po definiciji Uredbe ni lastna raba ampak lastni odjem elektrarne iz distribucijskega omrežja. b) Borzen-CP ne potrebuje samo podatkov za tista MM, ki so vključena v EKO bilančno skupino, ampak tudi ostala, ki so vključena v ostale bilančne skupine in jim CP izplačuje obratovalno podporo. c) Časovno okno zajema podatkov je odvisno od tega kdo pokriva nastale stroške (nadstandardna storitev) in od velikosti proizvodne enote.
Elektro Maribor d.d.	a) Navedbe niso povsem točne. SODO je odgovoren za merjenje le na tistih merilnih mestih, za katera je izdal SZP torej za vsa merilna mesta, ki so v SONDO glede na vezalne sheme označena s P2 in P3 in merilna mesta P4, ki po definiciji Uredbe ni lastna raba ampak lastni odjem elektrarne iz distribucijskega omrežja. b) Borzen-CP ne potrebuje samo podatkov za tista MM, ki so vključena v EKO bilančno skupino, ampak tudi ostala, ki so vključena v ostale bilančne skupine in jim CP izplačuje obratovalno podporo. c) Časovno okno zajema podatkov je odvisno od tega kdo pokriva nastale stroške (nadstandardna storitev) in od velikosti proizvodne enote.

	d) P2 merilno mesto je vedno neto količina na ravni oddane energije iz proizvodne enote.
SODO d.o.o.	Potrebno bo rešiti vse proizvajalce električne energije, ki ne bodo oz. ne bodo želeli pridobiti kakršnekoli podpore. V shemah Px.3 zaradi navedenega dejstva lahko odpade števec P2. Pri tem se pojavlja vprašanje, kako izvesti zagotavljanje natančnih podatkov o dejanski proizvodnji in kako je s potrdili o izvoru, če bi jih proizvajalec zahteval. Če števca P2 ne bo, tudi ni možno zagotoviti natančnih podatkov o proizvedenih količinah.

6. Ali bi morali v analizi odprtih standardov upoštevati še katere druge standarde (npr. morebitni standardi ENTSO-E za izmenjavo podatkov med operaterji, IEC, ipd.)?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	Upoštevati je treba Evropsko referenčno arhitekturo za pametna omrežja in pripadajočo standardizacijo: Evropska komisija je izdala mandat M/490 (Smart Grid Mandate M490, Standardization Mandate to European Standardisation Organisations (ESOs) to support European Smart Grid deployment." European Commission, Directorate-general for energy, Brussels, 01-Mar-2011), katerega namen je postaviti standardizacijski okvir za evropska pametna omrežja. Mandat je naslovljen na evropske standardizacijske organe (CEN, CENELEC in ETSI), delo koordinira CEN-CENELEC-ETSI Smart Grid Coordination Group. Rezultati so naslednji: <ul style="list-style-type: none"> • Referenčna arhitektura - RA – Reference Architecture [2] • Nabor standardov- FSS - First set of Standards [3] • Trajnostni proces standardizacije in pripadajoča orodja za skupinsko delo - SP – Sustainable Processes • Priporočila za informacijsko varnost - SGIS – Smart Grid Information Security V okviru [3] je definiran tudi arhitekturni okvir evropski pametnih omrežij - Smart Grids Architecture Model (SGAM) Framework, ki je osnova za določitev relevantnih standardov tudi na področju izmenjave podatkov med akterji na energetske trgu. Evropska referenčna arhitektura pragmatično povzema tudi že obstoječe IEC standarde, kjer je to mogoče. Več informacij v [4].
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	Smiselno bi bilo upoštevati prilogo SONDO: Standardizirani merilni in obračunski podatki (Ver 1, velja od 1.6.2011).
Elektro Gorenjska, d.d.	Ni potrebe.
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	Ni potrebe.
Elektro Celje d.d.	Naše stališče za potrebe distribucije je takšno, da ni potreba po dodatnih standardih za izmenjavo podatkov.
Elektro Maribor d.d.	Ni potrebe.
SODO d.o.o.	Ni potrebe.

7. Ali menite, da je izbran odprt standard ustrezen za implementacijo zadevnega procesa izmenjave podatkov? Identificirajte morebitne težave, ki izhajajo iz izbire.

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	/
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	Kar se tiče potrdil o izvoru se po naših izkušnjah lahko pojavijo naslednji problemi: razlike med istovrstnimi podatki za različne namene (PoI / podpore); po trenutni regulativi včasih potrebne bruto količine, včasih neto; razlikovanje v razumevanju »neto«; za določene količine včasih števec ni v domeni sistema operaterja.
Elektro Gorenjska, d.d.	Na izbran odprt standard, po katerem bo implementiran proces izmenjave podatkov nimamo pripomb in menimo, da je pravilna izbira. Potrebno je le znotraj standarda definirati vse deležnike in njihove potrebe po podatkih. Model je potrebno pripraviti tako, da je enoten za čim širši krog prejemnikov podatkov po istem formatu, pri tem mislimo predvsem na dobavitelje in proizvajalce. Potrebno je določiti ali k vsakim količinskim podatkom dodajati ob enotnem identifikatorju merilnega mesta in podatkih accounting pointov tudi razmerje priključitve. Morebiti je smotrnejše ta razmerja zagotoviti v matičnih podatkih o merilnih mestih.
Informatika, d.d.	/

Elektro Ljubljana, d.d.	Na izbran odprt standard, po katerem bo implementiran proces izmenjave podatkov nimamo pripomb in menimo, da je pravilna izbira. Potrebno je le znotraj standarda definirati vse deležnike in njihove potrebe po podatkih. Model je potrebno pripraviti tako, da je enoten za čim širši krog prejemnikov podatkov po istem formatu, pri tem mislimo predvsem na dobavitelje in proizvajalce. Potrebno je določiti ali k vsakimi količinskim podatkom dodajati ob enotnem identifikatorju merilnega mesta in podatkih »accounting pointov« tudi razmerje priključitve. Morebiti je smotrnejše ta razmerja zagotoviti v matičnih podatkih o merilnih mestih.
Elektro Celje d.d.	Da, se strinjamo.
Elektro Maribor d.d.	Na izbran odprt standard, po katerem bo implementiran proces izmenjave podatkov nimamo pripomb in menimo, da je pravilna izbira. Potrebno je le znotraj standarda definirati vse deležnike in njihove potrebe po podatkih. Model je potrebno pripraviti tako, da je enoten za čim širši krog deležnikov. V datoteki za izmenjavo pa se napolnijo samo polja, katera so za določenega deležnika potrebna. Podatki, do katerih deležnik ni upravičen se ne napolnijo.
SODO d.o.o.	Na izbran odprt standard, po katerem bo implementiran proces izmenjave podatkov nimamo pripomb in menimo, da je pravilna izbira. Potrebno je le znotraj standarda definirati vse deležnike in njihove potrebe po podatkih. Model je potrebno pripraviti tako, da je enoten za čim širši krog prejemnikov podatkov po istem formatu, pri tem mislimo predvsem na dobavitelje in proizvajalce. Potrebno je določiti ali k vsakimi količinskim podatkom dodajati ob enotnem identifikatorju merilnega mesta in podatkih accounting pointov tudi razmerje priključitve. Morebiti je smotrnejše ta razmerja zagotoviti v matičnih podatkih o merilnih mestih.

8. Ali se strinjate z ugotovitvami in predlogom agencije glede predlaganih identifikatorjev pri identifikaciji proizvodnih naprav?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	/
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	V preteklosti je potekal projekt poenotenja pošiljanja istovrstnih količin (izdelava novega XML), ki pa se je žal ustavil. Glavne težave so takrat izvirale iz različnega razumevanja »neto«, »lastna raba«, »lastni odjem« ipd.

<p>Elektro Gorenjska, d.d.</p>	<p>Upoštevati navedeno v SONDO od 76. do 83. in zapisano na 19. strani (takoj za tabelo), se pravi za proizvodno napravo se dodeli eno merilno mesto in več accounting pointov, kjer se vodi dobavitelj v časovni vrsti. Proizvodni napravi z enim dvosmernim oz. štirikvadrantnim števcem nikakor ne smemo dodeljevati dveh števk merilnih mest. Za merilna mesta P2 v PX.3 pa se doda informacija, da ni priključeno na javno omrežje. Na strani 15. Pa dodati točko 5. Proizvajalec, ki potrebuje podatke o vseh merilnih mestih, pri čemer se v primeru PX.3 vsi podatki vseh merilnih mest zagotovijo imetniku soglasja merilnega mesta P3 (tudi za merilna mesta P2).</p> <p>Način priključitve na sliki na strani 17. je lahko samo morebiti izjema (dejansko izvedeno) in ni v skladu s SONDO. Menimo, da moramo podpreti samo načine priključitve po SONDO takšno priključitev pa obravnavati kot izjemo in jo v prihodnje nikakor ni smiselno omogočati.</p> <p>V visoko nivojskem diagramu določiti ali se relacije med merilnimi mesti v priključitvi, tehnične značilnosti podajajo v merilnih podatkih ali raje v matičnih podatkih saj so v večini primerov statične.</p> <p>Glede na napetostni nivo pa odločiti ali je napetostni nivo na merilnem mestu ali na prevzemno – predajnem mestu, saj je napetostni nivo različen. Ti podatki izhajajo iz SZP. S samim predvidenim podatkom MeteringPointDescription pa lahko zagotovimo ustrezne agregacije količin različnih uporabnikov. Dodana identiteta je zelo primerna.</p> <p>Primer Za merilno mesto, kjer je shema v matičnih podatkih:</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><i>ID pošiljatelja</i> <i>Leto</i> <i>Mesec</i> <i>DIS</i> <i>Datum priprave podatka</i> <i>Merilno mesto <DIS-SMM></i> <i>GSRN za Merilno mesto</i></p> <p><i>-GSRN za Accounting point zaporedno ponovljeno za p+, p-, (tudi q+, q-)</i> <i>-Podatki za obdobje OD</i> <i>-Podatki za obdobje DO</i> <i>-MeteringPointDescription »oddaja v omrežje, prevzem iz omrežja, neto proizvedena, neto lastna raba...«</i> <i>-AdministrativeStatusCode »E32=Activ priključeni na omrežje, E33=Inactive priključeni na lokalno inštalacijo«</i> <i>-Balanced supplier ID »Šifra EIC dobavitelja, ki je prazna če je priključen na interno inštalacijo«</i> <i>-MeteringPointTypeCode »E17=Consumption, E18=Production«</i> <i>-MeterTimeFrameCode » MT=E10 Night,Weekend VT=E11 Working Day ET=E29 No meter time frame«</i> <i>-Quantity</i> <i>-MeasurementUnitCommonCode »KWH za kWh in K3 za kVarh«</i></p> </div>
<p>Informatika, d.d.</p>	<p>/</p>

Upoštevati navedeno v SONDO od 76. do 83. in zapisno v zadnjem odstavku na 19. strani, se pravi eno merilno mesto in več accounting pointov, kjer se vodi dobavitelj v časovni vrsti. Za merilna mesta P2 v PX3 pa informacija, da ni priključen na javno omrežje.

Na strani 15. Pa dodati točko 5. Proizvajalec, ki potrebuje podatke o vseh merilnih mestih, pri čemer se v primeru PX3 vsi podatki vseh merilnih mest zagotovijo imetniku soglasja merilnega mesta P3 (tudi za merilna mesta P2).

Način priključitve na sliki na strani 17. ni v skladu S SONDO. Menimo, da moramo podpreti samo načine priključitve po SONDO.

V visoko nivojskem diagramu določiti ali se relacije med merilnimi mesti v priključitvi, tehnične značilnosti podajajo v merilnih podatkih ali raje v matičnih podatkih saj so v večini primerov statične.

Glede na napetostni nivo pa odločiti ali je napetostni nivo na merilnem mestu ali na prevzemno – predajnem mestu, saj je napetostni nivo različen. Ti podatki izhajajo iz SZP. S samim predvidenim podatkom MeteringPointDescription pa lahko zagotovimo ustrezne agregacije količin različnih uporabnikov. Dodana identiteta je zelo primerna.

Primer Za merilno mesto, kjer je shema v matičnih podatkih:

```

ID pošiljatelja
Leto
Mesec
DIS
Datum priprave podatka
Merilno mesto <DIS-SMM>
GSRN za Merilno mesto

-GSRN za Accounting point zaporedno ponovljeno za p+, p-, (tudi q+, q-)
-Podatki za obdobje OD
-Podatki za obdobje DO
-MeteringPointDescription »oddaja v omrežje, prevzem iz omrežja, netto proizvedena, neto lastna raba...«
-AdministrativeStatusCode »E32=Activ priključeni na omrežje, E33=Inactive priključeni na lokalno inštalacijo«
-Balanced supplier ID »Šifra EIC dobavitelja, ki je prazna če je priključen na interno inštalacijo«
-MeteringPointTypeCode »E17=Consumption, E18=Production«
-MeterTimeFrameCode » MT=E10 Night,Weekend VT=E11 Working Day ET=E29 No meter time frame«
-Quantity
-MeasurementUnitCommonCode »KWH za kWh in K3 za kVArh«
  
```

Elektro Ljubljana, d.d.

Šifranti vezalnih shem (povezovanja odjemnih in proizvodnih merilnih mest)

Oznaka	Naziv vezalne sheme
PX.1a	P1.1a, P2.1a, P3.1a, P4.1a
PX.1b	P1.1b, P2.1b, P3.1b, P4.1b
PX.1c	P1.1c, P2.1c, P3.1c, P4.1c
PX.2a	P1.2a, P2.2a, P3.2a, P4.2a
PX.2b	P1.2b, P2.2b, P3.2b, P4.2b
PX.2c	P1.2c, P2.2c, P3.2c, P4.2c
PX.3a	P1.3a, P2.3a, P3.3a, P4.3a
PX.3b	P1.3b, P2.3b, P3.3b, P4.3b
PX.3c	P1.3c, P2.3c, P3.3c, P4.3c

Šifrant vrst priključkov (merilnih mest) v vezalnih shemah (odjem, proizvodnja, lastna raba pri proizvodnji, ...).

Oznaka	Naziv priključka v shemi
P1	merilno mesto odjema
P2	merilno mesto proizvodne naprave
P3	merilno mesto obstoječega odjema
P4	dodatno merilno mesto lastne rabe proizvodne naprave

Elektro Celje d.d.	<p>Strinjamo se z ugotovitvami agencije, da na ravni DEES ni vzpostavljene enake metodologije dodeljevanja merilnih mest, hkrati zagovarjamo uporabo dveh merilnih mest pri merilnih napravah P3, kjer enoumno zagotovimo bilančno pripadnost določeni bilančni skupini v posameznem mesecu.</p> <p>Pri uvajanju novega identifikatorja GS1 GSRN je potrebno upoštevati tudi izhodišča prenove eIS.</p>
Elektro Maribor d.d.	<p>Upoštevati navedeno v SONDO od 76. do 83. in zapisano v zadnjem odstavku na 19. strani, se pravi eno merilno mesto in več accounting pointov, kjer se vodi dobavitelj v časovni vrsti. Za merilna mesta P2 v PX3 pa informacija, da ni priključen na javno omrežje.</p> <p>Na strani 15. Pa dodati točko 5. Proizvajalec, ki potrebuje podatke o vseh merilnih mestih, pri čemer se v primeru PX3 vsi podatki vseh merilnih mest zagotovijo imetniku soglasja merilnega mesta P3 (tudi za merilna mesta P2).</p> <p>Način priključitve na sliki na strani 17. je lahko samo morebiti izjema (dejansko izvedeno) in ni v skladu s SONDO. Menimo, da moramo podpreti samo načine priključitve po SONDO takšno priključitev pa obravnavati kot izjemo in jo v prihodnje nikakor ni smiselno omogočati.</p> <p>V visoko nivojskem diagramu določiti ali se relacije med merilnimi mesti v priključitvi, tehnične značilnosti podajajo v merilnih podatkih ali raje v matičnih podatkih saj so v večini primerov statične.</p> <p>Glede na napetostni nivo pa odločiti ali je napetostni nivo na merilnem mestu ali na prevzemno – predajnem mestu, saj je napetostni nivo različen. Ti podatki izhajajo iz SZP. S samim predvidenim podatkom MeteringPointDescription pa lahko zagotovimo ustrezne agregacije količin različnih uporabnikov. Dodana identiteta je zelo primerna.</p> <p>Primer Za merilno mesto, kjer je shema v matičnih podatkih:</p> <div data-bbox="603 1041 1311 1500" style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"> <p><i>ID pošiljatelja</i> <i>Leto</i> <i>Mesec</i> <i>DIS</i> <i>Datum priprave podatka</i> <i>Merilno mesto <DIS-SMM></i> <i>GSRN za Merilno mesto</i></p> <p>-GSRN za Accounting point zaporedno ponovljeno za p+, p-, (tudi q+, q-) -Podatki za obdobje OD -Podatki za obdobje DO -MeteringPointDescription »oddaja v omrežje, prevzem iz omrežja, netto proizvedena, neto lastna raba...« -AdministrativeStatusCode »E32=Activ priključeni na omrežje, E33=Inactive priključeni na lokalno inštalacijo« -Balanced supplier ID »Šifra EIC dobavitelja, ki je prazna če je priključen na interno inštalacijo« -MeteringPointTypeCode »E17=Consumption, E18=Production« -MeterTimeFrameCode » MT=E10 Night,Weekend VT=E11 Working Day ET=E29 No meter time frame« -Quantity -MeasurementUnitCommonCode »KWH za kWh in K3 za kVarh«</p> </div>

Upoštevati navedeno v SONDO od 76. do 83. in zapisno v zadnjem odstavku na 19. strani, se pravi eno merilno mesto in več accounting pointov, kjer se vodi dobavitelj v časovni vrsti. Za merilna mesta P2 v PX3 pa informacija, da ni priključen na javno omrežje.

Na strani 15. Pa dodati točko 5. Proizvajalec, ki potrebuje podatke o vseh merilnih mestih, pri čemer se v primeru PX3 vsi podatki vseh merilnih mest zagotovijo imetniku soglasja merilnega mesta P3 (tudi za merilna mesta P2).

Način priključitve na sliki na strani 17. ni v skladu S SONDO. Menimo, da moramo podpreti samo načine priključitve po SONDO.

V visoko nivojskem diagramu določiti ali se relacije med merilnimi mesti v priključitvi, tehnične značilnosti podajajo v merilnih podatkih ali raje v matičnih podatkih saj so v večini primerov statične.

Glede na napetostni nivo pa odločiti ali je napetostni nivo na merilnem mestu ali na prevzemno – predajnem mestu, saj je napetostni nivo različen. Ti podatki izhajajo iz SZP. S samim predvidenim podatkom MeteringPointDescription pa lahko zagotovimo ustrezne agregacije količin različnih uporabnikov. Dodana identiteta je zelo primerna.

Primer Za merilno mesto, kjer je shema v matičnih podatkih:

```

ID pošiljatelja
Leto
Mesec
DIS
Datum priprave podatka
Merilno mesto <DIS-SMM>
GSRN za Merilno mesto

-GSRN za Accounting point zaporedno ponovljeno za p+, p-, (tudi q+, q-)
-Podatki za obdobje OD
-Podatki za obdobje DO
-MeteringPointDescription »oddaja v omrežje, prevzem iz omrežja, netto proizvedena, neto lastna raba...«
-AdministrativeStatusCode »E32=Activ priključeni na omrežje, E33=Inactive priključeni na lokalno inštalacijo«
-Balanced supplier ID »Šifra EIC dobavitelja, ki je prazna če je priključen na interno inštalacijo«
-MeteringPointTypeCode »E17=Consumption, E18=Production«
-MeterTimeFrameCode » MT=E10 Night,Weekend VT=E11 Working Day ET=E29 No meter time frame«
-Quantity
-MeasurementUnitCommonCode »KWH za kWh in K3 za kVArh«
  
```

SODO d.o.o.

Šifranti vezalnih shem (povezovanja odjemnih in proizvodnih merilnih mest)

Oznaka	Naziv vezalne sheme
PX.1a	P1.1a, P2.1a, P3.1a, P4.1a
PX.1b	P1.1b, P2.1b, P3.1b, P4.1b
PX.1c	P1.1c, P2.1c, P3.1c, P4.1c
PX.2a	P1.2a, P2.2a, P3.2a, P4.2a
PX.2b	P1.2b, P2.2b, P3.2b, P4.2b
PX.2c	P1.2c, P2.2c, P3.2c, P4.2c
PX.3a	P1.3a, P2.3a, P3.3a, P4.3a
PX.3b	P1.3b, P2.3b, P3.3b, P4.3b
PX.3c	P1.3c, P2.3c, P3.3c, P4.3c

Šifrant vrst priključkov (merilnih mest) v vezalnih shemah (odjem, proizvodnja, lastna raba pri proizvodnji, ...).

Oznaka	Naziv priključka v shemi
P1	merilno mesto odjema
P2	merilno mesto proizvodne naprave
P3	merilno mesto obstoječega odjema
P4	dodatno merilno mesto lastne rabe proizvodne naprave

9. Ali se strinjate s predlogom agencije glede predloga izdajanja identifikatorjev in vzdrževanja sheme?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	/
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	Da, vendar je potrebno upoštevati morebitne težave pri določitvi kaj je proizvodna naprava. Sistem GSRN se kot omenjeno že uporablja v okviru sistema potrtil o izvoru – vse enote (pretežno velike HE) v Registru PoI že imajo te številke (bodisi pridobljene samostojno, bodisi dodeljene s strani AGEN-RS).
Elektro Gorenjska, d.d.	Za uporabo identifikatorja GS 1 GSRN trenutno še ni zakonske osnove, po našem mnenju pa tudi še ni potrebe, ker že obstoječa št. MM z oznako DIS območja zagotavlja enoumno identifikacijo. Nov enotni identifikator bi moral vključevati distribucijsko območje (2 mesti) in sedanjo številko MM (7 mest), dodeljevanje številke MM za nove naprave bi moralo ostati v pristojnosti EDP.
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	Da, predvidoma bo SODO d.o.o. za leto 2014 sklenil ustrezno pogodbo z GS1. SODO lahko v primernem času vzpostavi IT podporo na katerega bodo proizvajalci prijavi proizvedne naprave, ureja portal in pripravlja poročila ter omogoči podatke oz. dostop vsem, ki so do teh podatkov upravičeni tudi preko WS. SODO nima pravic kontrole teh podatkov, lahko pa zahteva izjavo proizvajalca o podatkih. Ob morebitni zlorabi ima AGEN RS pravico kontrolirati resničnost in pravilnost podatkov proizvajalca in ustrezno ukrepati. Za navedeno pa je potrebno zagotoviti zakonodajno osnovo.
Elektro Celje d.d.	Da, v kolikor bo SODO d.o.o. prevzel vlogo upravljalca merilnih mest GS1 GSRN in v primernem času vzpostavil ustrezn spletni portal za urejanje novih merilnih mest.
Elektro Maribor d.d.	Da, predvidoma bo SODO d.o.o. za leto 2014 sklenil ustrezno pogodbo z GS1. SODO lahko v primernem času vzpostavi spletni portal na katerega bodo proizvajalci prijavi proizvedne naprave, ureja portal in pripravlja poročila ter omogoči podatke oz. dostop vsem, ki so do teh podatkov upravičeni tudi preko WS. SODO nima pravic kontrole teh podatkov, lahko pa zahteva izjavo proizvajalca o podatkih. Ob morebitni zlorabi ima AGEN RS pravico kontrolirati resničnost in pravilnost podatkov proizvajalca in ustrezno ukrepati.
SODO d.o.o.	Da, predvidoma bo SODO d.o.o. za leto 2014 sklenil ustrezno pogodbo z GS1. SODO lahko v primernem času vzpostavi IT podporo na katerega bodo proizvajalci prijavi proizvedne naprave, ureja portal in pripravlja poročila ter omogoči podatke oz. dostop vsem, ki so do teh podatkov upravičeni tudi preko WS. SODO nima pravic kontrole teh podatkov, lahko pa zahteva izjavo proizvajalca o podatkih. Ob morebitni zlorabi ima AGEN RS pravico kontrolirati resničnost in pravilnost podatkov proizvajalca in ustrezno ukrepati. Za navedeno pa je potrebno zagotoviti zakonodajno osnovo.

10. Ali prepoznate še kakšne druge potrebe po razširitvi/posodobitvi razpoložljivega odprtega standarda ebIX® »Measure for Labeling«?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	/
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	/
Elektro Gorenjska, d.d.	V navedenih dopolnitvah manjka samo shema priključitvi P1.1, P1.2, P2.2....., saj opis P1,P2 in P3 opisuje merilno mesto v različni shemi v različni vlogi.
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	V navedenih dopolnitvah manjka samo shema priključitvi P1.1, P1.2, P2.2....., saj opis P1,P2 in P3 opisuje merilno mesto v različni shemi v različni vlogi.
Elektro Celje d.d.	Ni potrebe po dodatnih razširitvah odprtih standardov.
Elektro Maribor d.d.	V navedenih dopolnitvah manjka samo shema priključitvi P1.1, P1.2, P2.2....., saj opis P1,P2 in P3 opisuje merilno mesto v različni shemi v različni vlogi.
SODO d.o.o.	V navedenih dopolnitvah manjka samo shema priključitvi P1.1, P1.2, P2.2....., saj opis P1,P2 in P3 opisuje merilno mesto v različni shemi v različni vlogi.

11. Ali se strinjate z uporabo enakega modela za izmenjavo podatkov tudi na relaciji SODO / Borzen-CP?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	/
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	V osnovi da, težava pa je navadno v detajlih.
Elektro Gorenjska, d.d.	V ta člen dodati tudi, da se za zagotavljanje podatkov za EPOS in SURS uporabijo agregirani podatki. Se strinjamo.
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	V ta člen dodati tudi, da se za zagotavljanje podatkov za EPOS in SURS uporabijo agregirani podatki. Se strinjamo.
Elektro Celje d.d.	Da, se strinjamo.
Elektro Maribor d.d.	V ta člen dodati tudi, da se za zagotavljanje podatkov za EPOS in SURS uporabijo agregirani podatki. Se strinjamo.
SODO d.o.o.	V ta člen dodati tudi, da se za zagotavljanje podatkov za EPOS in SURS uporabijo agregirani podatki. Se strinjamo.

12. Ali se strinjate z uporabo predlaganega modela za izmenjavo podatkov tudi na relaciji SOPO / Borzen-CP?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	/
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	(Verjetno mišljeno SODO / SOPO?) Zdi se nam smiselno, da bi na enak način vzporedno podatke poleg SOPO dobival tudi CP za potrebe napovedovanja OVE proizvodnje.
Elektro Gorenjska, d.d.	V vprašanju je naveden SODO, glede na naslov bi bilo pravilno SOPO.
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	V vprašanju je naveden SODO, glede na naslov bi bilo pravilno SOPO.
Elektro Celje d.d.	V vprašanju je naveden SODO, glede na naslov bi bilo pravilno SOPO.
Elektro Maribor d.d.	V vprašanju je naveden SODO, glede na naslov bi bilo pravilno SOPO.
SODO d.o.o.	V vprašanju je naveden SODO, glede na naslov bi bilo pravilno SOPO.

13. Ali se strinjate z izbiro spletnih storitev (ang. web-services) za implementacijo izmenjave podatkov B2B?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	/
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	Da.
Elektro Gorenjska, d.d.	Se strinjamo.
Informatika, d.d.	/
Elektro Ljubljana, d.d.	Se strinjamo.
Elektro Celje d.d.	Da, se strinjamo.
Elektro Maribor d.d.	Se strinjamo.
SODO d.o.o.	Se strinjamo.

14. Ali se strinjate s predlogom agencije? Kakšna je vaša vizija in strategija uvajanja CIM v vaša okolja v zvezi s problematiko iz posvetovalnega dokumenta?

GEN-I, d.o.o.	/
Elektroinštitut Milan Vidmar	Vsekakor se strinjamo s predlogom agencije. CIM standardi so ključnega pomena za integracijo v elektroenergetiki in so kot taki tudi obravnavani v okviru Evropske referenčne arhitekture za pametna omrežja [2] [3]. EIMV predseduje tehničnemu odboru SIST TC/PSE. To je zrcalni odbor IEC TC57, ki pokriva tudi CIM. Prav tako ima eksperta v WG13 in WG14 pri IEC TC57. Tako je aktivno vključen v razvoj standardizacije na tem področju, kar mu omogoča kakovostno delo pri razvoju integracije na osnovi CIM za slovenska elektroenergetska podjetja.
ELES d.o.o.	/
BORZEN, d.o.o.	/
Elektro Gorenjska, d.d.	Se strinjamo.
Informatika, d.d.	/

Elektro Ljubljana, d.d.	Primerno je spremljati razvoj CIM modela skozi uveljavitev in implementacijo zagotavljanja podatkov za OVE in SPTE.
Elektro Celje d.d.	Da, v podjetju poteka razprava o uvajanju CIM. Strategije še ni.
Elektro Maribor d.d.	Se strinjamo. Tudi v EM smo že identificirali prednosti CIM in projekt uvedbe že poteka.
SODO d.o.o.	Primerno je spremljati razvoj CIM modela skozi uveljavitev in implementacijo zagotavljanja podatkov za OVE in SPTE.

Pripomba ali mnenje

GEN-I, d.o.o.	/	<p>Kot odgovorni bilančne skupine v katero je vključenih več kot 1.200 proizvodnih merilnih mest, ki proizvajajo električno energijo iz proizvodnih virov OVE/SPTE, se dnevno soočamo s problemi, ki izvirajo iz pomanjkljivih obračunskih podatkov in nedoločenih oznak merilnih mest.</p> <p>Kot odgovorni BS si želimo aktivno sodelovati pri izmenjavi obračunskih podatkov o proizvodnih napravah, kot tudi o evidencah merilnih mest, ki nam služijo za pravilno obračunavanje in napovedovanje proizvedene električne energije.</p>																																										
Elektro-inštitut Milan Vidmar	/	/																																										
ELES d.o.o.	/	<p>V skladu s tehničnimi zahtevami ENTSO-E, potrebujemo v obratovanju čim bolj kakovostne podatke o proizvodnji obnovljivih virov. Podatki, katere v centru vodenja ELES-a potrebujemo, so on-line podatki o proizvodnji električne energije iz OVE.</p> <p>V 50. členu Sistemskih obratovalnih navodil za prenosno omrežje električne energije je obveza po posredovanju podatkov sicer naložena Borzenu, kateremu v funkciji Centra za podpore na slovenskem trgu z električno energijo pripada osrednja vloga v zvezi z obnovljivimi viri, vendar Borzen teh podatkov trenutno ne poseduje. Podatki so v domeni distribucijskih podjetij. Predlagamo naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Celovita, dolgoročna rešitev izmenjave potrebnih podatkov. Kot prvo omenimo, da ELES podpira celovito rešitev problematike v smislu kompleksnega procesa izmenjave podatkov kot ga je predstavila Agencija. A pri tem opozarjamo na časovno komponento, ki je že zdaj kritična. V ELES-u podatke o proizvodnji OVE rabimo nemudoma in si ne moremo privoščiti zamud, ki bi nastopile kot posledica nedefiniranih podatkovnih protokolov. Izdelava ocenjevalnika proizvodnje sončnih elektrarn v realnem času. Alternativa on-line podatkom je programsko orodje, t.i. ocenjevalnik proizvodnje SE, s pomočjo katerega bodo operaterji pridobivali oceno o trenutni proizvodnji sončnih elektrarn. <p>Na dnevnem nivoju potrebuje ELES podatke o realizaciji proizvodnje v 15-minutnih časovnih intervalih za predhodni dan. Strukturo zelenih podatkov prikazuje spodnja tabela.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Časovna značka</th> <th>Ime oz. identifikacijska oznaka SE</th> <th>Nazivna moč [kW]</th> <th>Ime RTP-ja 110/5N</th> <th>Proizvedena energija [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2013-10-05 09:00:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2013-10-05 09:15:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2013-10-05 09:30:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2013-10-05 09:45:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Nabor razpoložljivih podatkov je v tem trenutku neznanka zato predlagamo, da najprej preučimo v kolikšnem obsegu in za katere elektrarne konkretno imajo distribucije podatke o proizvodnji za predhodni dan. V prvi fazi predlagamo, da distribucije podatke zberejo in nam jih posredujejo. Format pri tem ni pomemben, bistveno je da zelene podatke pričnemo pridobivati čim prej. Konverzijo, združevanje in morebitne potrebne aproksimacije podatkov lahko izvedemo sami. Ko pa bo realizirana naloga iz prve alineje bomo prešli na uporabo podatkovnih protokolov v definirani obliki.</p>		A	B	C	D	E		Časovna značka	Ime oz. identifikacijska oznaka SE	Nazivna moč [kW]	Ime RTP-ja 110/5N	Proizvedena energija [kWh]	1						2	2013-10-05 09:00:00					3	2013-10-05 09:15:00					4	2013-10-05 09:30:00					5	2013-10-05 09:45:00				
	A	B	C	D	E																																							
	Časovna značka	Ime oz. identifikacijska oznaka SE	Nazivna moč [kW]	Ime RTP-ja 110/5N	Proizvedena energija [kWh]																																							
1																																												
2	2013-10-05 09:00:00																																											
3	2013-10-05 09:15:00																																											
4	2013-10-05 09:30:00																																											
5	2013-10-05 09:45:00																																											

		Priključitev OVE na omrežje ni urejena dovolj sistematsko kar se kaže v trenutni situaciji, ko se v obdobju visoke informatike soočamo s problematiko izmenjave podatkov. V bodoče, predvsem pri priključevanju večjih proizvodnih enot velikosti 1 MW in več je v soglasju za priključitev potrebno zahtevati prenos on-line podatkov v center vodenja ELES.
BORZEN, d.o.o.	5 / pravne podlage	Nekatere roke, določene za posredovanje podatkov, bi bilo smiselno preveriti v luči obstoječih možnosti za hiter pretok informacij (t.j. v veliki meri daljinski odbirki)
	5 / pravne podlage	Glede posredovanja merilnih podatkov s strani samih proizvajalcev: zdi se nam smiselno, da se v čim večji meri uporabijo podatki sistemskih operaterjev ter da Agencija podpre predloge v tej smeri glede sprememb pravnih podlag. Dodana vrednost sporočanja samih proizvajalcev ne odtehta dodatnih stroškov.
	6 / obstoječe stanje - Borzen	Namen izdelave napovedi proizvodnje je v boljši prodaji električne energije ter posledično manjših stroškov odstopanj – koristi (in stroški) se socializirajo, saj se iz virov financiranja sheme pokriva tudi izravnava razlik med napovedano in realizirano proizvodnjo, medtem ko stroški podatkov bremenijo neposredno, enako kot »komercialne« uporabnike. V tem oziru smatramo, da bi morali biti tretirani enako kot drugi sistemski uporabniki (sistemski operaterji). Izkušnje in analize so pokazale, da realizacija D-1 izboljša napovedi ter posledično zmanjša stroške odstopanj. Borzen na podlagi dogovora ELES že nekaj časa dnevno posreduje napovedi za sončne PV elektrarne (iz Eko skupine) za D+1 in D+2.
	9 / izhodišča in predpostavke št. 3	Borzen CP potrebuje podatke za vse enote, ki so vključene v podporno shemo. Pri enotah, ki niso v bilančni skupini CP, se vseeno potrebujejo mesečne količine. Naše mnenje je, da bi bilo smiselno obstoječo infrastrukturo za napovedi, ki jo ima CP, izkoristiti za celotno razpršeno proizvodnjo ter tako zagotoviti izhodiščne informacije za potrebe drugih akterjev (npr. sistemski operaterji).
	9 / izhodišča in predpostavke št. 6	Po naši praksi lahko tudi pri mesečnih količinah prihaja do neskladij – tako mesečnih agregatov kot mesečnih količinah v 15min resoluciji, tako da tega problema ne smemo podcenjevati.
	9 / izhodišča in predpostavke št. 2	Da, vendar včasih – kot navajate v točki 5 – prihaja do razlik v samih definicijah in posledično podatkih. Npr.: definicija proizvodne naprave; definicija »neto« količin.
	14 / identifikacija proizvodnih naprav	Velik del problema leži v dejstvu, da se v praksi številke merilnih mest, ki naj bi bile fiksne (Akt AGEN-RS o Registru potrdil o izvoru), dejansko spreminjajo.
	15 / identifikacija proizvodnih naprav - tč. 1	Posledično tudi CP potrebuje količino na »P2«.
	15 / identifikacija proizvodnih naprav - tč. 3	Če je naprava priključena po P.x.3 shemi, potem je zelo malo verjetno, da ima vrsto podpore »zagotovljeni odkup«. Povzročijo pa te vrste vezav dodatne izzive glede pravilnega napovedovanja proizvodnje, saj dejansko gre v omrežje netirana količina, odvisna tako od proizvodnje elektrarne kot od lokalnega odjema.
	15 / pozor	Po naši praksi nekateri DIS sedaj uporabljajo dve merilni mesti (oddaja / prejem), pri drugih pa je eno merilno mesto. Smiselno se nam zdi, da bi bilo to enotno.
	16 / -	Poleg različnih definicij »neto« / »lastna raba« / »lastni odjem« vidimo možno težavo tudi pri definiciji »proizvodna naprava« - in posledično pri določanju enoumnega identifikatorja. Primer: dograditev bioplinarne: za sistemskega operaterja gre lahko za dve ločeni napravi (ki lahko ločeno obratujeta), z vidika sistema podpor pa gre za eno proizvodno napravo. V takem primeru je vprašanje, kako dodeliti (enotni) identifikator, saj obstajajo argumenti za pravilnost obeh pristopov.
	16 / GSRN	GSRN se nam zdi primerna izbira, še posebno, ker se v okviru sistema potrdil o

		izvoru že uporablja (kode dodeljuje AGEN-RS kot izdajatelj PoI).
	splošno	<p>Ni naslovljeno vprašanje kako se soočiti oz. odpraviti zaznane probleme/izzive na kratek rok (spoštovanje formatov SONDO, dogovor glede terminologije, dogovor glede ID-jev merilnih mest in poenoteno delovanje EDP in AGEN-RS pri spremembah, dograditvah, px3 problematiki,...).</p> <p>Poleg tega bi bilo potrebno, v zvezi s prejšnjim odstavkom, morda tudi umestiti oz določiti mesto (obstoječe) aplikacije »Perun«. Nekatere funkcionalnosti iz dokumenta v določeni meri (vsaj pri odjemu) pokriva že to orodje.</p>
Elektro Gorenjska, d.d.	Stran 2 / Seznam v dokumentu uporabljenih oznak	<p>Dodati oznake:</p> <p>SURS Statistični urad Republike Slovenije EPOS Informacijski portal Direktorata za energijo</p> <p>Dopolniti opis oznake:</p> <p>SODO – Sistemski operater distribucijskega omrežja oz. izvajalec nalog SODO.</p>
	Stran 13 / Izbrani model procesa za izmenjavo podatkov	Pojasni izraze "merilna točka" in "merilno mesto". Menimo, da razlike pri definicijah ni in da gre za enak pomen.
	Stran 14 / identifikacija proizvodnih naprav	Pojasni izraz "virtualna entiteta".
Informatika, d.d.	Stran 14 / poglavje Identifikacija proizvodnih naprav	<p>V tem poglavju ugotavljate, da je smiselno merilni napravi P3 dodeliti dve merilni mesti, da se zagotavlja enoumna bilančna pripadnost določeni bilančni skupini. Iz preostalega dokumenta smo sklepali, da je potrebno, da se za merilno mesto P3 (ang. metering point) dodelita dva accounting pointa.</p> <p>Ker se pojavlja različna interpretacija pojmov predlagamo, da se entitete merilno mesto, merilna naprava, proizvodna naprava, metering point, accounting point, merilna točka, proizvodna enota, bilančna pripadnost, register jasno opredelijo v smislu atributov, ki posamezno entiteto definirajo in medsebojnih relacij da jih bodo lahko udeleženci v sistemu izmenjave podatkov tudi enako konceptualno obravnavali. S tem bi onemogočili različne interpretacije dokumenta in seveda predvsem olajšali izvedbo. Predlagamo, da se definicija entitet in relacij doda v izhodišča dokumenta.</p>
Elektro Ljubljana, d.d.	Stran 2 / Seznam v dokumentu uporabljenih oznak	<p>Dodati oznake:</p> <p>SURS Statistični urad Republike Slovenije EPOS Informacijski portal Direktorata za energijo</p> <p>Dopolniti opis oznake:</p> <p>SODO – Sistemski operater distribucijskega omrežja oz. izvajalec nalog SODO SOPO - Sistemski operater prenosnega omrežja SPDOEE SONDO OVE/SPTE</p>
	Stran 13 / Izbrani model procesa za izmenjavo podatkov	Pojasni izraze "merilna točka" in "merilno mesto". Menimo, da razlike pri definicijah ni.
	Stran 14 / identifikacija proizvodnih naprav	Pojasni izraz "virtualna entiteta".
Elektro Celje d.d.	/	/
Elektro Maribor d.d.	/	/
SODO d.o.o.	Stran 2 / Seznam v dokumentu uporabljenih oznak	SURS Statistični urad Republike Slovenije EPOS Informacijski portal Direktorata za energijo