



Tabela prejetih odgovorov na posvetovalni dokument Elektromobilnost

1. Ali lahko navedete publikacije z referencami, za katere menite, da so izjemnega pomena za razvoj elektromobilnosti v Sloveniji in bi jih agencija ter ostali zainteresirani pri svojih odločitvah morali upoštevati?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	a) Luca Lo Schiavo, Maurizio Delfanti, Elena Fumagalli and Valeria Oliveri; Changing the Regulation for Regulating the Change Innovation-driven regulatory developments in Italy: smart grids, smart metering and e-mobility , November 2011, www.iefef.unibocconi.it b) SEAI – Sustainable Energy Authority of Ireland; Electric Vehicles Roadmap , www.seai.ie c) Prvi slovenski portal o elektromobilnosti: www.elektro-crpalke.si
Elektro Maribor	a) EC: Strategija EU za čista goriva (IP13/40) b) COM (2012) 535: CARS 2020: Akcijski načrt za konkurenčno in trajnostno avtomobilsko industrijo v Evropi c) Evropski strateški načrt za energetske tehnologije (načrt SET) http://setis.ec.europa.eu/ d) - COM(2013) 18: Direktiva o vzpostavitvi infrastrukture za alternativna goriva
Elektro Primorska	/
HSE	/
SODO	a) Luca Lo Schiavo, Maurizio Delfanti, Elena Fumagalli and Valeria Oliveri; Changing the Regulation for Regulating the Change Innovation-driven regulatory developments in Italy: smart grids, smart metering and e-mobility , November 2011, www.iefef.unibocconi.it b) SEAI – Sustainable Energy Authority of Ireland; Electric Vehicles Roadmap , www.seai.ie c) Prvi slovenski portal o elektromobilnosti: www.elektro-crpalke.si
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

2. Ali menite, da je treba opozoriti še na kakšno tehnologijo, ki bi lahko zaznamovala področje cestnega prometa v prihodnosti?

<i>CONOT</i>	V mestih se bo razmahnil osebni transport, torej električni skuterji in podobna vozila za eno do dve osebi ter relativno kratkim dometom – možno je, da se bo vzpostavila tudi car-sharing mreža. Ta vozila bodo potrebovala javne polnilnice, hitrih pa ne.
<i>Elektro Ljubljana</i>	/
<i>Elektro Maribor</i>	/
<i>Elektro Primorska</i>	Cestni promet v prihodnosti mora biti prilagojen prevoženim relacijam. Za zmanjšanje emisij, ki so posredno preko električne energije ali neposredno preko izgorevanja fosilnih goriv vezane na prevozna sredstva, je potrebno zmanjšati gibalno maso vozil in povečati razmerje potnikov na vozilo. Obstoječi sistemi regeneracij kinetične energije nazaj v baterijo omogočajo zgolj ca. 30 ÷ 40% pretvorbo gibalne energije v električno. Zato je v prihodnosti v ta namen pričakovati razvoj lažjih in manjših vozil z implementacijo KERS-a ali superkondenzatorja, ki bi poleg zmanjšanih emisij zavzemala tudi manj prostora v mestih. Pričakuje se razvoj tehnologije in materialov. Delež pri zmanjšanju izpustov bi lahko prispevale prepovedi vožnje v mestnih središčih, k čemur se nekatera že intenzivno pripravljajo, urejen javni prevoz, višje cene energentov in spodbujanje uporabe vozil in sredstev na lastni pogon. Tehnologije, ki bi omogočala preboj v nizkoogljično družbo, za zmerno ceno (kot Fordov model T) ni, vse ostale pa imajo svojo ceno, ki pa za večino uporabnikov ni sprejemljiva.
<i>HSE</i>	http://www.bnice.com/en/clean-mobility-en.php
<i>SODO</i>	Ne, razen navedenih.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	Pri obravnavi razvoja cestnega prometa v prihodnosti bi v povezavi z elektromobilnostjo bilo racionalno in smiselno razmišljati tudi o manjših in lažjih ter posledično energijsko manj zahtevnih vozilih v primerjavi z avtomobili klasičnih dimenzij. Slednje vključuje ti. električne štirikolesnike, trikolesnike, motorna kolesa, kolesa z motorjem (kategorije L7e do L1e) in kolesa (PEDELEC-e). Poraba energije za omenjena vozila je celo zavedena že v obstoječem poglavju 2.3.2. Ne glede na že opaženi trend povečevanja uporabe omenjenih vozil, pa po drugi strani ni moč pričakovati, da bi na kratek in srednji rok njihova uporaba prevzela dominantno vlogo avtomobila klasičnih dimenzij in posledično njihova uporaba ne bo imela dominantnega vpliva na pričakovane spremembe delovanja in uporabe elektroenergetskega omrežja.
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	Glede na to, da se naj bi v prihodnje povečalo število avtomobilov na vodikov pogon, ki se bodo polnila podobno kot obstoječa vozila, menimo, da dokument s tega vidika daje prevelik poudarek pravim električnim avtomobilom.

3. Glede na dejstvo, da se zaradi recesije odmikamo od projekcij razvoja elektromobilnosti, nas zanima, kakšna izhodišča (projekcije števila EV, datum implementacije potrebnih sprememb zakonodaje itd.) upoštevate v vaših poslovnih ali razvojnih načrtih. Če je možno, navedite vire, na podlagi katerih ste oblikovali svoja izhodišča in če se le-ti razlikujejo od navedenih v posvetovalnem dokumentu, argumentirajte zakaj. Če z vidika vaše vloge niste aktivno vključeni v problematiko elektromobilnosti (npr. ste gospodinjki ali poslovni odjemalec električne energije), podajte le vaše mnenje na projekcije iz posvetovalnega dokumenta.

<i>CONOT</i>	Mnenje skupine Električna mobilnost pri CONOT je, da bo razmah elektromobilnosti potekal nekaj počasneje, kot je predvideno v dokumentu, medtem ko se bo vodikova tehnologija uvajala vsaj še enkrat počasneje. Na zelo počasno uvajanje vodikove tehnologije kažejo izkušnje iz uvajanja električnih vozil, poleg tega pa tudi tehnična nedovršenost in finančne prepreke. V srednjeročni prihodnosti se bodo uveljavili različni koncepti povezave električnih in fosilnih pogonskih sistemov.
<i>Elektro Ljubljana</i>	Na podlagi podatkov od nekaterih Evropskih proizvajalcev vozil (Renault, Opel, PSA, Volkswagen, Porsche) so se sprva ambiciozne napovedi, v zadnjem kvartalu precej spremenile v negativno smer. Po naših podatkih je ključen nacionalni spodbujevalec subvencijska shema za nakup električnih vozil. V državah, kjer se električni avtomobili že tržijo, se ti ne prodajajo. Zadnje napovedi kažejo, da bo trg z električnimi vozili mrtev še naslednjih 3-5 let. Recesija v Evropi namreč zelo močno vpliva na spodbujanje elektromobilnosti v Evropi, posebej še v državah, ki se soočajo z močno recesijo.
<i>Elektro Maribor</i>	V tabeli 2 je predvideno število električnih vozil na baterijski in hibridni pogon v letih 2015, 2020 in 2030 nerealno (EU predvideva, da bo v Sloveniji do leta 2020 ca. 14000 električnih vozil).
<i>Elektro Primorska</i>	Električna vozila s stališča energije so zaradi konstantno spreminjajočih (padajočih) napovedi o širitvi deleža EV v prometu zgolj splošno omenjena v pričakovani rasti porabe. Bolj kot povečanje prenosa energije je problematično povečanje koničnih obremenitev in višjih harmonikov v NN distribucijskem omrežju, ki pa se jih samo z nadgradnjo energetskega dela omrežja ne bo dalo odpraviti. Način in sistem polnjenja EV bi moral biti tako iz več razlogov reguliran in nadzorovan. Efektivnega nadzora pa brez sodelovanja avtomobilske industrije in organizacije za standardizacijo polnilnih mest ali postaj v tem segmentu ni mogoče uvesti.
<i>HSE</i>	HSE spodbuja okolju prijazno mobilnost v skladu s sprejeto okoljsko in prometno politiko v RS.
<i>SODO</i>	Za izhodišče v dolgoročnih planskih dokumentih SODO so upoštevani podatki iz NEP-Dolgoročne bilance RS za obdobje 2010-2030, Izhodišča, osnutek z dne 24.06.2010. Predvsem bo v prvi polovici naslednjega 10 letnega obdobja potrebno urediti ustrezne zakonodajne akte in uvesti potrebne spremembe na regulatornem področju. S tehnološkega vidika infrastruktura za EV, danes še ni pripravljena za masovno implementacijo in bo v obravnavanem obdobju poudarek predvsem na preskusih, spremljanju razvoja in razvoju konceptov vpeljave v prakso.

TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

4. Ali lahko razvoj elektromobilnosti poveča likvidnost organiziranih trgov in/ali ponudbo produktov na organiziranih trgih v Sloveniji (BSP SouthPool, izravnalni trg ...)?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Po naših ocenah kratko in srednjeročno ne. Dolgoročno morda.
Elektro Maribor	/
Elektro Primorska	Polnilna omrežja, kot del pametnih omrežij teoretično omogočajo sodelovanje kot virtualne elektrarne v vseh režimih, tako pri prilagajanju porabe, kot V2G vezavi. Ovire so tri. Majhno število EV, ki to omogočajo, ekonomsko visoki stroški amortizacije baterije za take namene in nezadostna komunikacijska, kot energetska infrastruktura.
HSE	Elektromobilnost povečuje porabo EE in s tem tudi likvidnost organiziranih trgov.
SODO	Kratkoročno zagotovo ne, saj nakup in prodaja nista vezana na vrsto porabe/proizvodnje e.e.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

5. Podajte svoje predloge sprememb obstoječih Pravil za delovanje organiziranega trga z električno energijo, s katerimi bi omogočili izbiro dobavitelja. Če menite, da izbira dobavitelja ni potrebna ali je glede na stanje neizvedljiva (nesorazmerni stroški - nesorazmerje med kompleksnostjo in učinki, nepremostljive zakonodajne ovire), vas prosimo za argumentacijo.

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Pravil za delovanje organiziranega trga z električno energijo ni racionalno spreminjati. Izbira dobavitelja na polnilnem mestu ni potrebna predvsem zaradi nesorazmernih stroškov, glede na učinke. Enkratno polnjene enega vozila povzroči porabo električne energije v vrednosti od 0 do 1,5 EUR. Tem zneskom je potrebno prilagoditi kompleksnost pravil in potrebnih informacijskih rešitev.

<i>Elektro Maribor</i>	Pravila morajo biti takšna, da omogočajo razvoj različnih poslovnih modelov (tudi takšnih, kateri lahko izkažejo učinke šele v fazi razmaha elektromobilnosti) in so lahko razvojna priložnost za slovenske proizvajalce/razvijalce.
<i>Elektro Primorska</i>	<p>Pri javnih polnilnih postajah bi ponujali storitev polnjenja pri kateri običajno stranke ne zanimajo diagrami porabe ter cene na trgu, ampak samo kako hitro bodo baterije polne. Na javnih polnilnih mestih je nesmiselna izbira dobavitelja ipd, ker se gre za storitev ki se jo trži in katera mora odražati ekonomski smoter postavitve. Riziko in dobiček iz poslovanja v skladu s poslovno prakso in prognozami nosi lastnik ali upravljavec infrastrukture. Tako je lastnik ali upravljavec tisti, ki se v želji po optimalnem poslovanju in konkurenčnosti ukvarja z napovedovanjem in dobavo energije. Z možnostjo opravljanja storitve ima lastnik večji manevrski prostor za optimizacijo poslovanja.</p> <p>Pri zasebnih polnilnih postajah bi dobavitelj določil režim polnjenja glede na vhodne podatke, ki bi jih samodejno pridobil bodisi iz nastavitev vozila ali nastavitev polnilne infrastrukture. Običajno lastnik lahko določi zgolj čas naslednje rabe vozila, dobavitelj pa znotraj svojega diagrama in razpoložljivega časa za izvedbo polnjenja določi najustreznejši režim. To je seveda pogojeno z vzpostavitev varne podatkovne povezave med polnilnim mestom in dobaviteljevim sistemom vodenja, ki je lahko del obstoječih elektronskih podatkovnih poti.</p> <p>Fiktivno prevzemno predajno mesto je zanimivo razmišljanje če s tako infrastrukturo upravlja "država".</p>
<i>HSE</i>	/
<i>SODO</i>	Menjava dobavitelja se izvaja na prevzemno predajnih mestih in v osnovi ni predmet pravil za delovanje organiziranega trga z e.e.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

6. V primeru, da izbira dobavitelja ni omogočena, polnilne postaje pa so priključene na notranje omrežje uporabnika omrežja: ali dopustiti, da dobavo električne energije za polnjenje EV in za preostali odjem izvajata različna dobavitelja?

<i>CONOT</i>	/
<i>Elektro Ljubljana</i>	Ne. Polnilno postajo priključeno na notranji razdelilec se obravnava, kot vsak drug električni porabnik (sesalec, toplotna črpalka), ki mora izpolnjevati standarde in tehnične predpise, CE.

<i>Elektro Maribor</i>	Distribucija (EDP) ne more izdati soglasja za priključitev za priključitev javne polnilne postaje v interno omrežje. Obračun omrežnine in energije na števcu v internem omrežju v podzakonskih aktih trenutno ni opredeljen, zato upravljalec javne polnilne infrastrukture priključene v internem omrežju za PP mesto ne more izbrati različnih dobaviteljev. Isto velja za zasebne polnilne postaje, priključene v internem omrežju.
<i>Elektro Primorska</i>	Za tovrstno izbiro bo potrebna najprej sistemsko določena in enotna polnilno-priklopna oprema na ravni države z enotnim centralno vodenim IS, se pravi da bi imela tudi lastne števrne meritve. To bi delovalo samo v primeru, da bi "država" poskrbela za namestitev in redno vzdrževanje tega polnilnega mesta (en od predlaganih modelov). Priklop števca po Px.3 shemi zaradi preglednosti in varnosti odsvetujemo.
<i>HSE</i>	V primeru ločene dobave EE za polnjenje EV in ostali odjem ni videti posebnih koristi za omrežje, poleg tega pa je potreben dodatni obračunski števec, kar pa po drugi strani pomeni določen investicijski strošek.
<i>SODO</i>	Odpraviti omejitve v EZ o preprodaji e.e. Omogočiti vsem(večim tržnim ponudnikom, da po svojih poslovnih modelih prodajajo e.e.) Edina omejitev naj bo, če gre za prodajo energije naj količine izhajajo iz ustreznega merjenja (podatke lahko zagotavlja SODO ali kak drug akter)
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

7. Ali dovoliti za gospodinjski odjem dva dobavitelja: enega za normalni odjem, drugega za polnjenje EV (v tem primeru je za polnjenje potreben obračunski števec v polnilni postaji)?

<i>CONOT</i>	Verjetno je smiselno tako možnost dovoliti.
<i>Elektro Ljubljana</i>	Ne, je popolnoma neracionalno. Takšen pristop je ekonomsko popolnoma neupravičen.
<i>Elektro Maribor</i>	Gospodinjski odjemalec, če želi ločeno merjenje porabe električne energije za polnilno postajo (drugi dobavitelj za EV), si uredi novo prevzemno predajno mesto na omrežju (priključek pred merilno mesto obstoječega odjema). Merilno mesto (obračunski števec) v polnilni postaji je dopustno samo v primeru, če je polnilna postaja priključena pred merilno mesto obstoječega odjema.
<i>Elektro Primorska</i>	Za tovrstno izbiro bo potrebna najprej sistemsko določena in enotna polnilno-priklopna oprema na ravni države z enotnim centralno vodenim IS, se pravi da bi imela tudi lastne števrne meritve. To bi



	delovalo samo v primeru, da bi "država" poskrbela za namestitvev in redno vzdrževanje tega polnilnega mesta (en od predlaganih modelov). Priklop števca po Px.3 shemi zaradi preglednosti in varnosti odsvetujemo.
<i>HSE</i>	Če tehnologija npr. pametnega števca omogoča dvojne meritve, da, sicer pa pri gospodinskem odjemu predstavlja dodaten obračunski števec seveda dodaten in nezanemarljiv investicijski strošek. Je pa ta strošek seveda stvar presoje in temeljite analize razmerja prednosti/stroški. Vsekakor pa bi pri takšnih vprašanjih morale biti v ospredju pametna omrežja ter koristi v omrežju, takoj za tem pa koristi in možnosti akterjev.
<i>SODO</i>	Ne, zaradi možnosti zlorab.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	Domače polnilne postaje bi morale biti ločene od hišnega omrežja, z možnostjo izbire drugačne cene električne energije (možnost različnih ponudnikov).

8. *Izbira dobavitelja na polnilni postaji se z vidika izvedljivosti kaže kot zelo kompleksna funkcija. Ali se strinjate, da bi za Slovenijo veljalo razmišljati o modelu polnjenja EV brez možnosti izbire dobavitelja? Tako bi na vsaki polnilni postaji bil dobavitelj (ali le tarifa) vnaprej znan, finančna poravnava pa bi se izvršila z uporabo identifikacije in »roaminga«, kot je to urejeno v omrežjih mobilne telefonije.*

<i>CONOT</i>	Po našem mnenju je smiselna ureditev da električno energijo obračunava lastnik javne električne polnilnice. Omogočiti bi morali neposredno plačilo (denar, urbana, plačilne kartice...). Ob priklopu na polnilno postajo bi se moral uporabnik (ne vozilo!) identificirati. Na domači polnilnici uporabnik plačuje svojemu dobavitelju mesečne račune.
<i>Elektro Ljubljana</i>	Potrebno bo izbrati zelo racionalen model. V nasprotnem primeru ne bo uporabnikov električnih vozil in ne investitorjev v infrastrukturo za polnjenje električnih vozil. Morda po zgledu Italijanskega regulatorja za električno energijo dovoliti več modelov v prvem nekaj letnem prehodnem obdobju in potem dokončno zbrati racionalnega za nacionalno raven. Vsekakor je racionalna izbira model brez možnosti izbire dobavitelja. Najpomembnejše je, da se na strani omrežnine omogoči enostaven tarifni sistem, ki bo omogočal racionalno izrabo lokalne energetske infrastrukture po času.
<i>Elektro Maribor</i>	Z ozirom na kompleksnost izvedbe je verjetno racionalno/smiselno razmišljati v smeri 1 polnilna postaja – 1 dobavitelj, vendar pa je potrebno dopustiti tudi razvoj funkcionalnosti polnilne infrastrukture v smeri izbire dobavitelja, še posebej če je to razvojna priložnost za slovenske proizvajalce/razvijalce.
<i>Elektro Primorska</i>	/

HSE	Na situacijo je potrebno gledati tudi s sociološkega vidika. Če uporabniki določen princip že pozna s kakšnega drugega področja, npr. mobilne telefonije, mu bo to uporabo sistema polnjenja EV prav gotovo približalo oz. poenostavilo.
SODO	Da, na tak način ne omejujemo poslovnih modelov na polnilnih postajah.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	S stališča potrošnika je pomembno, da je pred nakupom seznanjen s končno ceno, ki že mora vsebovati DDV, saj mu končna cena omogoča primerjavo med ponudniki. Predlagamo, da se plačevanje z gotovino ohrani kot veljavna opcija, poleg tega bi moral potrošnik imeti možnost polnjenja za točno določen vnaprej izbran znesek.

9. Ali menite, da je možno obstoječe procese elektronske izmenjave podatkov ustrezno in pravočasno optimirati za potrebe učinkovitega uvajanja elektromobilnosti oziroma menite, da bo ta problematika predstavljala eno izmed ovir za uvajanje elektromobilnosti oziroma omejila funkcije tržnih modelov?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Obstojećih procesov izmenjave podatkov na trgu z električno energijo ne bo potrebno spreminjati, v kolikor se uvede predlog iz 8. vprašanja.
Elektro Maribor	Tako kot pri uvedbi rešitev s področja pametnih omrežij je tudi na področju elektromobilnosti ključnega pomena elektronska izmenjava podatkov (IKT tehnologije), še posebej v primeru kompleksnih tržnih modelov (npr. izbira dobavitelja) je lahko to ovira, še posebej v začetni fazi, ko vloge akterjev na področju elektromobilnosti še niso dorečene (predvsem zagotavljanje finančnih virov).
Elektro Primorska	Obstojeći procesi elektronske komunikacije zlasti domači internetni priključek so ob ustrezni zaščiti preko elektronskega ključa primerni za prenos tovrstnih informacij in so glede ročnosti izvedbe najugodnejši.
HSE	V skladu s smernicami in cilji razvoja pametnih omrežij ter v skladu z razvojem IT opreme menimo, da procesi elektronske izmenjave podatkov nebi smeli biti ovira za uvajanje elektromobilnosti.
SODO	Je možno, možno je tudi vključitev v obstoječo IT podporo (spletni portal za izmenjavo podatkov Perun). V primeru kompleksnosti in zahtevnosti modela, upoštevati stroške priprave za obratovanje.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/

Zveza potrošnikov Slovenije	/
-----------------------------	---

10. Kateri sistemi za identifikacijo so po vašem mnenju najbolj primerni za označevanje entitet na področju elektromobilnosti? Prosimo, navedite ime posamezne sheme in področje uporabe (npr. GS1 GSRN – identifikator merilnega mesta).

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Uporabijo se lahko dosedanji identifikatorji ali GSRN (trenutno že v uvajanju).
Elektro Maribor	Enako kot za merilno mesto (GS1 GSRN).
Elektro Primorska	/
HSE	Najbolj primerni sistemi so tisti, ki ne uvajajo novih oz. dodatnih identifikacijskih naprav/kartic oz. uporabljajo obstoječe (osebna izkaznica, urbana, kreditna kartica...) seveda ob upoštevanju ustreznega varovanja osebnih podatkov.
SODO	Uporabijo se lahko dosedanji identifikatorji ali GSRN
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

11. Kateri izmed navedenih poslovnih modelov se vam zdi najprimernejši za uvedbo v Sloveniji? Navedite tudi razloge za vašo odločitev.

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Predlagamo, da se po Italijanskem zgledu dovolijo v prvi fazi (za 3-5 let) vsi trije modeli. Trg in nadaljnji razvoj elektromobilnosti bo pokazal, kateri model je lahko prevladujoč, najbolj racionalen in hkrati učinkovit.
Elektro Maribor	Z ozirom na veljavno zakonodajo (Akt o omrežnini) je trenutno izvedljiv poslovni model ponudnika storitev polnjenja za javne polnilne postaje brez izbire dobavitelja. Model Integrirane infrastrukture je sporen s sociološkega vidika. Model ločene infrastrukture uvaja novega akterja, kateri deluje na tržnem principu, kar v začetni fazi razvoja elektromobilnosti (ekonomija obsega) predstavlja finančno tveganje.
Elektro Primorska	Vsi modeli so po svoje ustrezni. Če so le pravočasno zgrajeni in pripravljeni za uporabo, ko jih potrebujemo in za namen za katerega jih potrebujemo, to pa je v tem primeru polnjenje baterij EV.

<i>HSE</i>	Glede uveljavitve poslovnega modela je smiselno pogledati kakšna je praksa na to temo v ostalih državah EU in kako so to uredili drugje ter kako se je obneslo (primeri dobrih praks v EU). Npr. v Estoniji izpostavljajo primer enega upravljavca, ki po njihovem mnenju predstavlja enostavnejši način za vpeljavo elektromobilnosti: http://www.slideshare.net/jarmotuisk/estonian-electromobility-program-overview-february-2013
<i>SODO</i>	Primerna kombinacija vseh treh modelov, določitev poslovnega modela zelo omejuje razvoj. S prakso se bo izkazalo kateri model je optimalen.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

12. Poslovni model Integrirana infrastruktura: Ali omogočiti uporabnikom EV, da imenujejo več dobaviteljev električne energije?

<i>CONOT</i>	Za domačo električno polnilnico (polnilnico, katere lastnik je uporabnik vozila) je smiselno dopustiti izbiro dobavitelja, neodvisno od dobavitelja energije za stanovanje. Torej en dobavitelj za gospodinjstvo in en za polnilnico. Smiselno je spodbuditi uporabnike vozil k uporabi električne polnilnice preko tretje tarife, če je kdo ne želi, se ga ne sme omejevati.
<i>Elektro Ljubljana</i>	Ne. Ni racionalno, glede na potencialni finančni tok. Lastnik polnilnega mesta naj izbira dobavitelja EE.
<i>Elektro Maribor</i>	Da. V okviru poslovnega modela Integrirana infrastruktura distribucija (SODO) zagotavlja javno energetska polnilno infrastrukturo, medtem ko pa je dobava in prodaja EE tržna dejavnost (analogija s plačilnimi karticami za tekoča goriva PETROL, OMV,..).
<i>Elektro Primorska</i>	Da, to bi bilo bistvo teh "državnih" polnilnic oz. mobilnih priključkov.
<i>HSE</i>	Da
<i>SODO</i>	Ne. Ni racionalno, lastnik polnilnega mesta (merilnega mesta)
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

13. Poslovni model Integrirana infrastruktura: Ali dovoliti uporabnikom EV polnjenje brez navedbe dobavitelja?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Da. Storitve polnjenja, ki vključuje stroške uporabe omrežij, energije, uporabe polnilne postaje, se lahko zaračuna avansno, preko kreditne kartice ali preko obračuna parkirnine ob polnilni postaji (že uporabljen model v VB, Irski, ...)
Elektro Maribor	Polnjenje je omogočeno s predhodno pridobitvijo identifikacijske kartice ali kode pri čemer mora uporabnik EV navesti dobavitelja..
Elektro Primorska	Da
HSE	Da
SODO	Da. Dobavitelj mora biti določen in se z zamenjavo uporabnika EV ne spremeni.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

14. Poslovni model Integrirana infrastruktura: Ali podpirate rešitev, da razvoja in vzdrževanja polnilne infrastrukture ter stroškov uporabe omrežja za polnjenje EV ne plačujejo uporabniki EV, ampak preko omrežnine na svojih prevzemno-predajnih mestih vsi odjemalci električne energije?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	NE. Infrastruktura za polnjene električnih vozil se ne sme socializirati. Financirati se mora ločeno iz t.i. storitve za uporabo polnilne postaje, kot bo to lahko rešeno pri modelu ločene infrastrukture.
Elektro Maribor	Vključitev stroškov gradnje polnilne infrastrukture v omrežnino pomeni socializacijo teh stroškov, ki jih bodo plačevali vsi državljani, priključeni s svojimi objekti na električno omrežje. SODO in distribucijska podjetja pa ne bodo imeli dovolj sredstev za širitev omrežja in okrepitve, zaradi priključevanja polnilnih postaj, razen če bo višja omrežnina na ostalih odjemnih skupinah. Lastniki BEV morajo plačevati omrežnino oziroma stroške uporabe omrežja ne glede na izbrani poslovni model.
Elektro Primorska	Predlog je s stališča obdavčevanja za stvari, ki se te neposredno ne dotikajo sporen in diskriminatoren, zato je odgovor, da tega ne podpiramo

<i>HSE</i>	Da, razen samega polnilnega mesta katerega vzdrževati mora lastnik. Kar zadeva omrežje...glede na to, da z uvajanjem elektromobilnosti posredno pomagamo uresničevati cilje oz. izpolnjevati okoljske zaveze in da npr. tudi trenutno vsi odjemalci električne energije hkrati niso tudi proizvajalci oz. nimajo npr. sončnih elektrarn, pa vseeno vsi brez izjeme plačujejo prispevek za OVE.
<i>SODO</i>	NE , financirati se mora ločeno iz storitve polnilne postaje. Slaba praksa OVE in SPTE.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

15. Poslovni model Monopol: Ali omogočiti uporabnikom EV polnjenje z izbiro dobavitelja?

<i>CONOT</i>	/
<i>Elektro Ljubljana</i>	Ne. Ni racionalno, to onemogoča investitorju povračilo investicije v primernem časovnem obdobju. Poslovno model Monopol ni primerna rešitev.
<i>Elektro Maribor</i>	Ne.
<i>Elektro Primorska</i>	Ta model je tržni model. Izbira dobavitelja nekako ne sodi v ta koncept razen če bi pri tem lastnik upravljaivec in potenciali dobavitelj v eni osebi imel dodatno provizijo na pretečeno energijo.
<i>HSE</i>	V monopolnem modelu je izvzem dobave električne energije zanimiv s stališča trga z električno energijo in prinaša uporabnikom več izbire in konkurenčne cene. Vendar pa je po drugi strani ponudnik omejen na zaslužek le iz naslova uporabe polnilne infrastrukture, kar je lahko manj stimulatивно za potencialne ponudnike. Po drugi strani pa se lahko kot pri več dobaviteljih EE (s stališča cene storitev) doseže podoben učinek, če ima ponudnik pod svojim okriljem tako storitve polnjenja kot dobavo EE, vendar pa se ponudniku oz. monopolistu določi v naprej definirano obdobje (npr. nekaj let), kjer bo opravljal storitev dobave električne energije brez dobička.
<i>SODO</i>	Ne.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

16. Poslovni model Koncesija: Ali omogočiti uporabnikom EV polnjenje z izbiro dobavitelja?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Ne. Ni racionalno, to onemogoča investitorju povračilo investicije v primernem časovnem obdobju.
Elektro Maribor	Ne
Elektro Primorska	Upravljavalec ali koncesionar mora imeti enake možnosti kot monopolist, se pravi iskanja smotra poslovanja tako na strani dobavitelja, kot končne stranke. Tako da prosta izbira dobavitelja nekako sem ne sodi.
HSE	Podobno kot pri vprašanju 15.
SODO	Ne.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

17. Tehnični pogoji - varnost: Ali predpisati, da se:

- pri novogradnjah ob izdaji Soglasja za priključevanje, če je investitor prijavil polnjenje EV, in/ali
- pri vsakem nakupu EV (na drug način je težko ugotoviti, kdo bo polnil EV v svojem domačem omrežju), obvezno vgradi posebna (certificirana) polnilna postaja?

CONOT	Lastnike vozil bi s tretjo tarifo (in posebnimi uporabniškimi možnostmi in pogoji) spodbudili k nakupu in uporabi (pametne). Prisila in obvezna registracija niso primerne rešitve.
Elektro Ljubljana	Vse polnilne postaje mora izpolnjevati tehnične predpise in standarde, kot velja za vse ostale porabnike ali naprave (toplotne črpalke, pomivalne stroje, itd...). Ključno je, da naprave priključene na notranje omrežje ne vplivajo na prvo-predajnem mestu izven pogojev določenim v Soglasju za priključitev. Popolnoma neracionalno je izvajati notranji nadzor in kontrolo naprav pri uporabnikih omrežja in s tem motiti zasebnosti in zasebno lastnino.
Elektro Maribor	Zasebne polnilne postaje: V primeru polnjenja EV vozila iz internega omrežja (instalacije gospodinjstva) se le-to lahko izvaja tudi z uporabo ustreznega podaljška in polnilna postaja ni potrebna. Potrebo po polnilni postaji (katera mora ustrezati predpisom in standardom) lahko ustvari npr. prodajalec EV v okviru ustreznega poslovnega modela (npr. povezava BMW-Schneider Electric-TMH), povezovanje postaje v center za upravljanje - CUIPI (razvoj storitev s področja DSM, povezava s »home avtomation«,...) in s tem potrebno IK povezavo (EV-PP-CUIPI,...) Pri priključitvi na javno omrežje in postavitvi na javnem mestu, bo

	treba razčistiti vprašanje, kaj je polnilna postaja, naprava ali objekt. Če je naprava se lahko priključi na električno omrežje (sedanje stališče MOP). Če je objekt (imeti mora betonski temelj, če stoji na javnem mestu), bi bil po sedanji Uredbi za zahtevnost objektov verjetno razvrščen med enostavne ali nezahtevne objekte, ki se ne smejo priključiti neposredno na omrežje, razen če se pridobi gradbeno dovoljenje.
<i>Elektro Primorska</i>	Izmed variant je optimalno je da se ob nakupu v domače omrežje vgradi certificirana polnilna postaja, za katero se izda "soglasje" in se vodi kot naprava, katera ima svoj način tarifiranja. Vendar pa tudi ta naprava nima funkcije, če ji avtomobilski hardver in softver ne nudita dovoljšnje stopnje zaščite pred zlorabami, kar je omenjeno že v odgovoru [3].
<i>HSE</i>	Ne nujno. Razen če gre za hitro polnilno postajo.
<i>SODO</i>	Tehnične zahteve ob izdaji Soglasja za priključitev merilnih mest so enake za vse uporabnike omrežja.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

18. Tehnični pogoji - varnost: Ali predpisati, da se pri vsakem nakupu EV obvezno izvrši pregled notranjega (hišnega) omrežja s strani pooblaščenega osebe (podjetja)?

<i>CONOT</i>	Ne
<i>Elektro Ljubljana</i>	NE. Popolnoma neracionalno. Uporabnika električnega vozila je potrebno le primerno seznaniti in podučiti. Kdo bo pokrival ogromne stroške nadzora?
<i>Elektro Maribor</i>	Ne (ni mogoče izključiti polnjenja na drugih lokacijah). Če se zaradi priključitve polnilne postaje v interno instalacijo objekta izda novo soglasje za priključitev (povečanje moči ali PX.3 shema, če bo uvedena) mora odjemalec pred realizacijo povečanja moči podati vlogo za priključitev in dostop do omrežja in predložiti poročilo meritev električne instalacije objekta, v skladu s tehničnimi predpisi. To poročilo mora biti predloženo pri vsaki priključitvi na omrežje.
<i>Elektro Primorska</i>	Pooblaščenca oseba prevzame odgovornost za dobro in ustrezno izvedeno notranjo inštalacijo? Če že, se lahko zgolj določi, da se razdeljevanje za priklop polnilne postaje izvede v priključnem delu priključno merilne omarice odkoder potekajo vodi <u>neprekinjeno</u> do (centralne) polnilne postaje. Kako iz centralne polnilne postaje vodijo naprej do morebiti več vtičnic je stvar lastnika. Pregledovanje notranjih inštalacij preko števila kabelskih podrazdelivcev do vtičnice npr. v kleti privede samo do tega da se prevzema posredno odgovornost tudi za dobro izvedbo inštalacij, skrite napake ter napake narejene na inštalaciji po samem pregledu.

<i>HSE</i>	V primeru ko gre za izdelavo polnilne postaje, da, sicer pa podobno kot zgoraj.
<i>SODO</i>	SODO nima pooblastil. Koga bremeniti za nastale stroške pregleda.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

19. *Soglasje za priključitev: Ali predpisati, da se pri vsakem nakupu EV (na drug način je težko ugotoviti, kdo bo polnil EV v svojem domačem omrežju) pridobi novo Soglasje za priključitev?*

<i>CONOT</i>	Ne. Kot že zapisano, smiselno je spodbuditi nakup in uporabo zasebne (pametne) polnilnice. Preko nje dobi elektro podjetje podatek o potrebah električne energije za polnjenje vozila.
<i>Elektro Ljubljana</i>	Novo SzP je potrebno pridobiti v kolikor uporabniku njegovo obstoječe odjemno mesto ne omogoča interne priključitve novega (dodatnega) porabnika – polnilne opreme (hišne vtičnice) za električno vozilo. Dodatno predlagamo, da bo potrebno poiskati (reguliran ali zgolj tržen) mehanizem, ki bo stranki pred nakupom postregel z informacijo o sposobnosti njenega obstoječega odjemnega mesta za polnjenje EV. Upoštevati je potrebno tudi dejstvo, da se bodo spremenili faktorji istočasnosti s povečanjem števila sočasnega polnjenja EV, s tem pa se bodo pojavile težave predvsem na poddimenzioniranem in zastarelem NN omrežju.
<i>Elektro Maribor</i>	NE (ni mogoče izključiti polnjenja na drugih lokacijah). Uporabnike je potrebno opozoriti/osvestiti, da polnjenje EV lahko presega priključno moč in predlagati potrebne ukrepe/ravnanja (povečanje priključne moči, polnjenje vozila ponoči, pregled notranjega(hišnega omrežja,...), kar so lahko deloma tudi poslovni modeli/storitve.
<i>Elektro Primorska</i>	Smiselno je da se to soglasje z navodili pridobi že pred nakupom EV in se preveri možnost priklopa EV na omrežje na lokaciji hišnega priključka. Vprašanje je kdo in kako bo preverjal nakup EV in s tem predpisal da mora pridobiti soglasje? Kako bo zakonodajalec preverjal če avto uporabnik polni doma? Uporabnik lahko izjavi, da avta ne bo polnil in mu soglasje ni potrebno.
<i>HSE</i>	Enako kot zgoraj.
<i>SODO</i>	Ne, razen v primeru potrebe po povečanju priključne moči.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/

Zveza potrošnikov Slovenije	/
-----------------------------	---

20. Ali menite, da je treba standardizirati priključevanje polnilnih postaj v notranje omrežje uporabnika z vidika izvedbe merilnega mesta (analogno kot to velja za priključevanje razpršenih proizvodnih enot – Px.3)?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	NE. Standardizacija je v EU v teku. Tega ni predpisala ločeno še nobena država. PX3 shema je popolnoma neracionalna rešitev, ker ni razloga za ločevanje oz. dodatno drobljenje merilnih mest.
Elektro Maribor	V primeru merilnega mesta samo za polnjenje EV je smiselna uvedba enotnega postopka/standardizacija priključevanja polnilnih postaj v interno omrežje kot pri priključevanju razpršenih virov. Zelo verjetno je, da standardizacija že nastaja na nivoju EU.
Elektro Primorska	Standardizirati da, Px.3 sheme pa ne. Px.3 sheme so s stališča preglednosti in čistosti energetskega omrežja anomalija v sistemu. Njihova vpeljava pa namesto stališča in bi se jim morali v širokem loku izogibat. Sploh če upoštevamo relativne stroške napeljave novega voda iz hišne ali druge PRMO glede na nabavno vrednost EV.
HSE	Da
SODO	NE. Po sedanji zakonodaji ni v domeni SODO.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

21. Zajem podatkov obračunskega števca energije za polnjenje EV: Kako zagotoviti dostop SODO do števca v notranjem omrežju uporabnika?

CONOT	V primeru uporabe zasebne električne polnilnice, se do te omogoči dostop.
Elektro Ljubljana	Neracionalno je vzpostavljati ločeno merilno mesto na notranjem priključku. Nadzor je nemogoč. Zlorabe so enostavne. Seveda pa je sistem zajem, obdelave in posredovanja merilnih podatkov lahko popolnoma enak.
Elektro Maribor	Števci električne energije morajo biti vgrajeni v skladu s 60. členom Splošnih pogojev za dobavo in odjem električne energije iz omrežja električne energije.

<i>Elektro Primorska</i>	SODO mora nasploh pričeti uvajati standardizacijo fizičnih izvedb PMO za celo Slovenijo v katerih mora obdelati izvedbo omaric z do dvema ali tri in več števcu ter načinom razdeljevanja v priključno "razdelilnem" delu omarice tudi za namen priključevanja polnilnih postaj EV. Običajne enodružinske hiše imajo nameščene omarice s prostorom za dve merilni mesti, pri večstanovanjskih pa nastane potreba kar po novi namenski omarici za priklop več novih merilnih mest v kolikor v razdelilnem in merilnem delu omarice ni prostora. Zajem podatkov na splošno (če izključimo notranje omrežje in Px.3 sheme) lahko poteka preko klasične hišne internet povezave z izvedeno ustrezno zaščito.
<i>HSE</i>	Zajem podatkov je možen preko različnih komunikacijskih kanalov. Najbolje je izbrati tistega, ki je za SODO najcenejši (npr. PLC). Dostop do števca se definira med partnerjema s pogodbo. Če uporabnik ne spoštuje pogodbe, ga distributer pod določenimi pogoji lahko odklopi.
<i>SODO</i>	Nadzor je nemogoč. Zlorabe je nemogoče preprečiti. Možnost PX3 modela, ob zagotovitvi števnine.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

22. Kako naj po vašem mnenju poteka promocija elektromobilnosti v Sloveniji in kako naj se financira (iz omrežnine, iz donosa reguliranih podjetij, iz sredstev, zagotovljenih skozi javno-zasebna partnerstva, izključno s strani proizvajalcev EV itd.)?

<i>CONOT</i>	Še nekaj let je smiselno nakup električnih vozil subvencionirati iz posebnega sklada, sicer pa naj se uveljavitev prepusti trgu. V kolikor je interes, naj se ustanovijo javno zasebna partnerstva. Na nivoju občin je smiselno elektromobilnost spodbujati z npr. brezplačnim dostopom do središča, brezplačnimi polnilnicami/parkirišči, če je to v interesu oblasti (zmanjševanje škodljivih snovi v zraku...).
<i>Elektro Ljubljana</i>	Promocija naj se financira iz javnih sredstev države in iz sredstev zainteresiranih investitorjev v elektromobilnost, nikakor pa ne iz omrežnine.
<i>Elektro Maribor</i>	Najboljša promocija elektromobilnosti bi bila nizka cena, primerljiva s ceno klasičnih avtomobilov in povečanje dosega, da bo primerljiv z dosegom avtomobilov z bencinskim motorjem. Dokler tega ne bo, tudi razmaha uporabe električnih avtomobilov ne bo. Stroške promocije elektromobilnosti morajo zato nositi proizvajalci električnih avtomobilov. Omrežnina je namenjena financiranju elektroenergetskega omrežja. Vodilno vlogo pri promociji na nivoju države mora imeti resor odgovoren za promet oziroma institucija, ki bdi nad doseganjem okoljskih ciljev (zmanjšanje izpustov).



<i>Elektro Primorska</i>	Del promocije v smeri subvencij pri nakupu vozila je sprejemljiva in dovoljšnja oblika promocije. Slepo vlaganje v izgradnjo sistema na podlagi trenutnih projekcij in ocen bi bila zgolj špekulacija in preferiranje ene tehnologije pred drugo. K uvajanju je potrebno pristopiti uravnoreženo. Postavljeno vprašanje je ali naj promocijo elektromobilnosti plačajo elektro podjetja ali kapital, ki vozila prodaja. Pretirana vlaganja v promocijo elektromobilnosti bodo prinesla samo še en domino efekt, kot ga je prineslo pretirano subvencioniranje fotovoltaike. Če je ideja elektromobilnosti dobra se bo prijela, če ni se ne bo, zato bi bilo edino pravilno da promocijo prepustimo tržnemu delu udeležencev elektromobilnosti.
<i>HSE</i>	Promocija elektromobilnosti bi lahko potekala skozi organiziranje različnih delavnic in konferenc, različnih dijaški in študentskih tekmovanj na temo e-mobilnosti (npr. izdelava in tekmovanje s cenovno dostopnimi e-kolesi), uvedba blagovne znamke, ki bi jo bilo potrebno promovirati oz. oglaševati skozi tiskane in elektronske medije, skozi ozaveščanje ljudi, demonstracijske vožnje z EV...
<i>SODO</i>	Nikakor ne iz omrežnine. Prikrito subvencioniranje ponudnikov polnjenja EV.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	<p>Za zagotavljanje učinkovitosti promocijskih ukrepov je potrebno najprej analizirati obstoječo tržno stanje in preučiti ciljno publiko. Metoda anketiranja, spremljanje odmevov iz medijev ter rezultatov sorodnih projektov, omogočajo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pridobivanje informacij od potencialnih uporabnikov EV »občanov« glede njihovih pričakovanj, želj in interesov.- Pridobivanje informacij od končnih uporabnikov in udeležencev testnih voženj, glede njihove uporabniške izkušnje. (Priložnosti za nadaljnji razvoj, slabosti ter predlogi možnih izboljšav). <p>Za učinkovito implementacijo E-mobilnosti v okolje je ključnega pomena sprotno obveščanje in informiranje širše javnosti, s katerim se bo širši javnosti približalo novo tehnologijo, njeno trenutno infrastrukturno stanje ter druge okoljske, ekonomske in sociološke razloge za uporabo EV. V ta namen je potrebno izvajati promocijske aktivnosti E-mobilnosti na raznih in morebiti že uveljavljenih dogodkih (Evropski teden mobilnosti, sejmi, večji športni dogodki ter posebni dnevi;npr. Svetovni dan zemlje,...).Te aktivnosti zajemajo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Predstavitve koncepta e-mobilnosti in podajanje sorodnih informacij (preko pogovora in tiskanih promocijsko-izobraževalne publikacij)- Nudenje testnih voženj- Izmenjava uporabniških mnenj, izkušenj- ... <p>Posamezne občine, bi lahko zagotavljale centralne enote E-mobilnosti v posamezni regiji, ki bi bile zadolžene za <u>povezovanje</u> vseh akterjev s tega področja, <u>pripravo in izvedbo strategij</u>, prav tako pa bi bile tu na voljo <u>vse informacije v zvezi z e-mobilnostjo na enem mestu</u>.</p>
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

23. Opredelite morebitne druge razloge, ki bi bili podlaga za uvajanje nove odjemne skupine ali navedite naštete ter argumentirajte izbor.

<i>CONOT</i>	Nova odjemna skupina za uporabnike domačih (pametnih) električnih polnilnic: Uporabnika se da identificirati. Uporabnik na električni polnilnici lahko izbere časovni razpon, v katerem želi, da se vozilo napolni, potem pa za polnjenje skrbi dobavitelj (lovi najnižjo porabo/ceno el. Energije) ter si s tem znižuje stroške. V primeru pametnega omrežja bi z novo odjemno skupino uporabnik el. Vozila lahko elektriko tudi oddajal nazaj v omrežje.
<i>Elektro Ljubljana</i>	Iz zornega kota obračuna omrežnine bi bilo smiselno slediti Italijanskemu modelu uvedbe monotarifnega sistema za javna polnilna mesta. Ključno je, da se uporaba moči posebej ne zaračunava, ampak je obračunska moč obračunana v okviru obračuna prevzete delovne energije. Srednjeročno in dolgoročno bo potrebno omogočiti dinamične tarife ali vsaj večtarifni sistem, ki bo stimuliral polnjene vozil v času nižjih obremenitev distribucijskega sistema in destimuliral polnjenje v času večjih obremenitev distribucijskega sistema.
<i>Elektro Maribor</i>	Subvencioniranje porabljene električne energije s strani uporabnikov EV na račun drugih porabnikov ni dopustno (izhodišče za oblikovanje morebitne nove odjemne skupine). Ponudnik storitve polnjenja (npr. javne, polzasebne polnilne postaje) mora oblikovati storitev polnjenja, katera vsebuje stroške obračunske moči, prenesene moči, amortizacijo postaje, vključevanje v CUPI in donos.
<i>Elektro Primorska</i>	Nova odjemna skupina bi prinesla red.
<i>HSE</i>	Z uvajanje pametnih omrežij in s tem tesno povezane elektromobilnosti je potrebno ohranjati primarni fokus na koristi v omrežju. S poudarkom na besedi »uvajanje« bi bilo v tem kontekstu in v prvi fazi potrebno vpeljati novo odjemno skupino, ki bi bila subvencionirana oz. ustrezno stimulirana. Poleg tega je kasneje v skladu z razvojem PO in v kontekstu doseganja večjih koristi za omrežje potrebno implementirati časovno spremenljivo tarifo za polnjenje EV.
<i>SODO</i>	Se ne strinjamo z uvedbo nove tarifne skupine za obračunavanje omrežnine, zaradi možnosti zlorab.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

24. Ali menite, da je smiselno obržati sedanjo tarifo ob dodanih navodilih za razvrščanje polnilnih postaj v ustrezne odjemne skupine ali pa bi bilo treba uvesti novo odjemno skupino in če, zakaj?

<i>CONOT</i>	/
<i>Elektro Ljubljana</i>	Pogojno bi bil sedanji tarifni sistem sprejemljiv, čeprav že sedanji ne sledi spremembam koničnih obremenitev energetske infrastrukture. Ključno je, da tarifni sistem omogoča racionalno rabo elektroenergetske infrastrukture.
<i>Elektro Maribor</i>	Tarifa za gospodinjstvo, katero bo ob razmahu elektromobilnosti uporabljala večina uporabnikov EV, vključuje obračunsko moč (reguliran del) in preneseno delovno moč (tržni del). Stimulativen mora biti tržni del (dobavitelji električne energije). Omenjena tarifa ne sledi koničnim obremenitvam (KT).
<i>Elektro Primorska</i>	Na eni strani država ostane brez priliva trošarin in davkov na goriva, na drugi subvencionira še omrežnino za vire, ki bodo dokazano obremenili konico odjema. Tarifna skupina za EV mora kvečjemu ohraniti trošarine na "goriva", iz katerih se potem namensko gradi in vzdržuje potrebna infrastruktura vključno s cestami. Večji del trošarin se kvečjemu vrne neposredno v obliki vlaganja v omrežje. Tako da je naše mnenje, da je potrebno uvesti novo tarifo.
<i>HSE</i>	Kot zgoraj.
<i>SODO</i>	Ni razloga, dokler z uvedbo ne bomo zagotovili nižanja stroškov (količine vsaj 5% energije)
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

25. Kako obračunavati del omrežnine, ki je vezan na obračunsko moč?

<i>CONOT</i>	/
<i>Elektro Ljubljana</i>	Obračun moči je potrebno vključiti v obračun prevzete električne energije.
<i>Elektro Maribor</i>	Pri zasebnih (gospodinjstvih) na obstoječ način, pri javnih/polzasebnih v okviru storitve polnjenja ali v primeru nove odjemne skupine v okviru prevzete električne energije.
<i>Elektro Primorska</i>	Glede na moč priključenega polnilca avtomobila. Različni avtomobili imajo v različnih paketih različne polnilce, s tem pa tudi različno priključno moč. Osnovni enofazni 10A polnilec obremeni omrežje manj, kot trifazni 16 A, zato mora biti temu primerna tudi omrežnina za priključno moč.

<i>HSE</i>	Glede na maksimalno polnilno moč in na podoben način kot pri gospodinjstvem odjemu.
<i>SODO</i>	Obračun moči do končnega odjemalca je možno vključiti v obračun prevzete električne energije. Obračun omrežnine na prevzemno-predajnem mestu pa po ceniku brez subvencij (ne kot za elektrarne do 50kW)
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

26. Načrtovanje obratovanja distribucijskega sistema: Ali predpisati, da mora biti vsaka vgradnja javne polnilne postaje na notranje omrežje uporabnika prijavljena SODO? Na kakšen način preverjati izpolnjevanje predpisa?

<i>CONOT</i>	/
<i>Elektro Ljubljana</i>	Ne. Ni racionalno. Nadzor je operativno nemogoč v našem okolju in v pogojih spoštovanja zasebne lastnine. Pri dejavnosti GJS SODO je potrebno paziti, da so na vseh merilnih mestih izpolnjevani pogoji iz Soglasja za priključitev. Pa vendar bo potrebno uporabnike e-vozil seznaniti, da obstoječa SzP določajo maksimalno moč posameznega porabnika pri 1x35A: 2kW, 3x20A: 4kW, 3x25A: 5kW.
<i>Elektro Maribor</i>	Notranje omrežje uporabnika (instalacija) ni energetska infrastruktura. V primeru, da obstoječa priključna moč ne zadošča bo uporabnik (lastnik) moral pridobiti soglasje za priključitev (in izpolniti zahtevane pogoje za prevzemno predajno mesto). Na ta način tudi ne ustvarjamo neenakosti obravnave zasebnih (hišnih), polzasebnih in javnih polnih postaj.
<i>Elektro Primorska</i>	Priklapljanje postaje na notranje omrežje ne pride v poštev!
<i>HSE</i>	Da. Skozi uradni postopek ob pridobivanju statusa javne polnilne postaje.
<i>SODO</i>	Ne. Ni racionalno. Nadzor je operativno neizvedljiv. Pri dejavnosti GJS SODO je potrebno paziti, da so na vseh prevzemno predajnih mestih izpolnjevani pogoji iz Soglasja za priključitev. Pa vendar bo potrebno uporabnike e-vozil seznaniti, da obstoječa SzP določajo maksimalno moč posameznega porabnika pri 1x35A: 2kW, 3x20A: 4kW, 3x25A: 5kW.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

27. Odjem jalove energije: Ali predpisati, da mora imeti vsaka polnilna postaja (oziroma priključno mesto, na katerega so priključene), vgrajen števec jalove energije?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Ne. Izhaja se iz obstoječih SONDO, kjer so tehnični pogoji merjenja jalove energije vezani na priključno moč in $\cos FI$. Uporabi se analogija, ni potrebe po drugačni obravnavi teh merilnih mest.
Elektro Maribor	Ne. Upošteva naj se SONDO, ki določa pogoje merjenja jalove energije.
Elektro Primorska	Lahko pa se določi, da mora polnilna naprava navzven delovati kot ohmski porabnik. Kmalu bo potrebno razmišljati o uvajanju tarife za onesnaževanje omrežja in spodbuditi uporabnike k vgradni aktivnih filtrov tudi s stališča zmanjševanja izgub v omrežju. Trenutno gospodinjiski odjemalci nimajo števecv jalove energije in bi bila tudi vgradnja za nemene polnjenja EV na tem področju neumestna. Težava pri tem ni v jalovit temveč v onesnaževanju omrežja, ki pa ga z merjenjem jalove ne bomo merili.
HSE	Da. Predpiše naj se minimalni $\cos fi$ ali pa se vzpostavi sistem spodbujanja uporabe polnilnic z boljšim $\cos fi$;
SODO	Ne. Obračun jalove energije se izvede skladno z omrežninskim aktom in SONDO.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

28. Katera izmed navedenih možnosti je po vašem mnenju najbolj realna oziroma izvedljiva v nekem razumnem času upoštevaje trenutno stanje EES?

CONOT	V roku enega leta je izvedljiva prva možnost, torej polnjenje nadzorovano s strani uporabnika, a spodbujano s posebnimi tarifami. Polnjenje s prilagajanjem odjema potrebam EES je smiselno uvesti v roku npr. petih let, predvsem na območjih, kjer se bo pojavilo več električnih vozil. Pametno polnjenje z možnostjo vračanja energije v smeri lokalnih porabnikov je smiselno dolgoročno predvideti, z uvajanjem pa se še ne mudi.
Elektro Ljubljana	Vse strokovno-teoretične možnosti so iz ekonomskih razlogov od operativne izvedljivosti odmaknjene najmanj 5 let, realno pa vsaj 10 let.
Elektro Maribor	Razvoj elektromobilnosti je v tesni povezavi z razvojem SmartGrids oziroma je njegov sestavni del. Kot je navedeno, v uporabi je (oziroma ga je mogoče izvesti v razumnem času) prvi sistem (prva alineja).

<i>Elektro Primorska</i>	Najbolj verjeten je nadzor v fazi polnjenja - odjema. V končni fazi lahko dobavitelji poskrbijo za komunikacijsko krmilno elektroniko, kot za to poskrbijo ponudniki IT storitev s svojimi modemi. Vpliv virtualne elektrarne z V2G je maloverjeten najprej glede na razpoložljivo tehnologijo in posluhom proizvajalcev avtomobilov do teh rešitev, nato številom vozil in končno s ceno "goriva", ki je skrita v ceni amortizacije - iztrošenja baterije. V naslednjih 15 letih se ne pričakuje nekih vplivov na tem področju. Teorija pravi, da bi bilo najbolj smiselno odslužene avtomobilske akumulatorje uporabiti v hranilnikih energije (ko pade kapaciteta na ca 60% nazivne). V razumnem času torej le nadzor nad porabo.
<i>HSE</i>	Najbolj realno oz. izvedljivo v najkrajšem času je zagotavljanje kratkotrajne rezerve moči v EES s kratkotrajno prekinitvijo odjema, tj. direktno krmiljenje bremen.
<i>SODO</i>	Vse navedene možnosti so odvisne od časa trajanja gospodarske krize. Odvisno tudi od oblikovanja trga na tem področju in trendov v tujini.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

29. Na kakšen način pri različnih vrstah podpore obratovanju EES s strani polnjenja EV (kratkotrajna rezerva moči, razbremenjevanje omrežja, delovanje v okviru virtualnih elektrarn) se naj ugotovi, ali in v kakšni meri je bilo pri polnjenju EV realizirano pogodbeno dogovorjeno prilagajanje odjema na zahtevo SOPO, SODO ali dobavitelja električne energije?

<i>CONOT</i>	Nastavitve polnilne postaje in časi priključitve naj se beležijo. Prav tako pretoki energije.
<i>Elektro Ljubljana</i>	Te opcije so trenutno le teoretični in raziskovalni izziv. Operativno pa bodo aktualne čez desetletje. Dolgoročno pa bo prilagajanje odjema najbolj aktualno za potrebe sistemskih storitev torej SOPO in SODO dejavnosti. Morda opcijsko tudi za OBS, vendar še dolgo ne bo pri tem ekonomike.
<i>Elektro Maribor</i>	Odgovor je nemogoče podati oziroma je tesno povezan s potrjenimi koncepti razvoja SmartGrids.
<i>Elektro Primorska</i>	Nadzor nad režimom ima dobavitelj električne energije kakršnekoli oblike. Postaja je priključena na števec, ki je lahko tudi snemalnik. Podatki se po končanem polnjenju (lahko pa tudi trenutno) avtomatsko posredujejo dobavitelju v obdelavo in potrditev.
<i>HSE</i>	To je vprašanje, ki je najbolj vezano na razvoj tehnologij PO in možnosti znotraj tega področja.

SODO	Trenutno je kakršna koli predikcija tega preuranjena.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

30. Kateri so po vašem mnenju najpomembnejši standardi (prosimo, navedite naziv standarda), ki urejajo področje elektromobilnosti (izgradnja polnilne infrastrukture, proizvodnja EV, komunikacije med akterji elektromobilnosti, pametna omrežja ...) in bi jih bilo smiselno spremljati oziroma upoštevati?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Standardi: 1. IEC 61851-1; Standard za komunikacijo med polnilno postajo in vozilom 2. IEC 69196-2; Standard za 7 polno vtičnico 3. SIST IEC 60364-1; Nizkonapetostne električne instalacije 4. SIST IEC 61140; Zaščita pred električnim udarom Tehnična smernica: TSG-N-002:2009 Nizkonapetostne električne instalacije
Elektro Maribor	IEC 61851-1 IEC 62196-2
Elektro Primorska	Razvejani standardi z mutiopcijskimi možnostmi ne bodo rešili težav. Potrebno je zgolj določiti bistvo in pravila igre. Se pravi, določiti univerzalni konektor in tako kot v ZDA kabel vključiti kot del postaje in ne opremo avtomobila. Potrebno je izdati osnovno navodilo za postajo in vsak sklop obdelati v svojem zvezku (komunikacija, priključevanje, moči, protokoli, nadgrajevanje programske opreme, dostopanje, številne meritve. Ko imamo izbran konektor imamo izbran način polnjenja torej polnilnih postaj, po tem pridejo komunikacije in protokoli izmenjave podatkov in krmiljenja, to pa vključimo lahko v pametna omrežja.
HSE	/
SODO	Prilagoditev standardov in tehničnih smernic EU na področju elektromobilnosti.
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	Standardi s področja EV: - Standard ISO 1044:1993: Vozila za talni transport - Akumulatorji za pogon električnih vozil - Priporočene napetosti - Standard CLC/TS 50457-1:2008: Polnjenje po kablu pri električnih vozilih - 1. del: Enosmerna polnilna postaja - Standard CLC/TS 50457-2:2008: Polnjenje po kablu pri električnih vozilih - 2. del: Komunikacijski protokol med zunanjim polnilnikom in električnim vozilom - Standard EN 1175-1:1998+A1:2010: Varnost vozil za talni

	<p>transport - Električne zahteve - 1. del: Splošne zahteve za električna vozila za talni transport na baterijski pogon (vključno z dopolnilom A1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standard EN 61851-1:2011: Sistem za napajanje električnih vozil prek kabla - 1. del: Splošne zahteve - Standard EN 62196-1:2012/AC:2012: Vtiči, vtičnice, konektorji in uvodnice na vozilih - Kabelsko napajanje električnih vozil - 1. del: Splošne zahteve - Standard EN 62196-2:2012: Vtiči, vtičnice, konektorji in uvodnice na vozilih - Kabelsko napajanje električnih vozil - 2. del: Zahteve za dimenzijsko skladnost in zamenljivost pribora s trni in cevastimi kontakti za izmenični tok (a.c.) (IEC 62196-2:2011) - Standard EN 62576:2010: Elektronski dvoplastni kondenzatorji za hibridna električna vozila - Metode za preskušanje električnih karakteristik <p>Standard HD 60364-7-722:2012: Električne inštalacije zgradb - 7-722. del: Zahteve za posebne inštalacije ali lokacije - Napajanje električnih vozil</p>
Zveza potrošnikov Slovenije	/

31. Ali vidite z vidika varovanja osebnih podatkov na področju elektromobilnosti še kakšna odprta vprašanja oziroma želite na kaj opozoriti?

CONOT	/
Elektro Ljubljana	Posebna obravnava ni potrebna, uporabi se obstoječi sistem upravljanja z evidencami uporabnikov, kot je že v uporabi pri posameznih akterjih na trgu z električno energijo.
Elektro Maribor	V razpravo pri kompleksnejših modelih vključiti tudi informacijsko pooblaščenko.
Elektro Primorska	Ne, manj podatkov v obliki kode in v brezosebni obliki je OK
HSE	V dokumentu se omenja v glavnem varovanje osebnih podatkov oz. varnost podatkov, enako pomembno in morda v splošnem manj omenjana pa je sama »zanesljivost« oz. točnost podatkov.
SODO	Prepustiti trgu. Udeleženci so dolžni upoštevati Zakon o varovanju osebnih podatkov
TECES (Tine Marčič)	/
UM-FERI (Katarina Dežan)	/
Zveza potrošnikov Slovenije	/

32. Prosimo, navedite, kaj je po vašem mnenju treba spremeniti ali dopolniti v posameznem podzakonskem aktu oziroma zakonu.

<i>CONOT</i>	/
<i>Elektro Ljubljana</i>	Najbolj nujno je prilagoditi Akt o obračunu omrežnine skladno s podanimi predlogi v predhodnih odgovorih. Smiselno je prilagoditi tudi Uredbo o zagotavljanju prihrankov energije pri končnih odjemalcih (Ur.l. RS, št. 114/09, 75/11), katera bo morala omogočati tudi subvencioniranje investicij v vzpostavljanje polnilne infrastrukture, ne zgolj subvencioniranje nakupov električnih vozil.
<i>Elektro Maribor</i>	Tudi po našem mnenju je nujno urediti posodobitev in uveljavitev SPDO in SONDO (priklučevanje, obratovanje polnilnih postaj, zagotavljanje zanesljivosti itd.), Akt o določitvi omrežnine, ustrezno prilagoditi cenike in morebitne dodatke k omrežnini ter prispevke po Energetskem zakonu
<i>Elektro Primorska</i>	Priklučevanja česarkoli mora SODO obdelati izvedbeno. S tem se poceni gradnja in priklučevanje. Karkoli na zgolj načelnih ravneh in načelnih shemah ustvarja samo zmedo med upravljavci in uporabniki. Takoj po osnovnih zakonih je potrebno zelo dobro rešiti tehniko, na kar se največkrat pozablja. Kar se tiče naštetih zakonodajnih ukrepov iz poglavja 3.10 je stvar zakonodajalca da zadeve uskladi tako da so ustrezne in predvsem izvedljive ter v skladu z ostalimi zakoni. Kot tehniki se s pravnimi vidiki srečamo ob izvajanju nalog, pri čemer velikokrat ugotovimo, da upoštevanje enega predpisa pomeni kršenje drugega. Za ta odgovor nimamo niti pravih kompetenc.
<i>HSE</i>	Smiselna je koordinacija vseh deležnikov, ki so potencialni koristniki e-mobilnosti. Podpiramo aktivnosti MKO, ki je organiziralo delovno skupino za modifikacijo ustreznih podzakonskih aktov.
<i>SODO</i>	Vse spremembe zakona in podzakonskih aktov zaradi uvedbe e-mobilnosti naj ne obremenjuje dodatno uporabnikov omrežja. Morda v EZ omogočiti preprodajo ee za potrebe polnjenja e-vozil, če je le ta izmerjena in evidentirana.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

33. Ali menite, da bo načrtovani obseg aktivnosti agencije na področju elektromobilnosti zagotavljal pogoje za njeno vlogo, ki jo načrtuje na področju elektromobilnosti?

<i>CONOT</i>	/
<i>Elektro Ljubljana</i>	Bo. Ključni akterjih za spodbujanje elektromobilnosti so vladne službe v sestavi MZIP (DE, JARSE) in MKO
<i>Elektro Maribor</i>	Zastavljene aktivnosti so po našem mnenju nujno potrebne za ureditev stanja na področju elektromobilnosti, tudi zaradi zagotavljanja virov financiranja.
<i>Elektro Primorska</i>	Vse je odvisno od tega kako se bo razvijal trg in kako bodo nihale cene fosilnih goriv. Razlike v nabavni ceni vozila in prihranki so minimalne. Resda so tekoči stroški upoštevajoč samo trenutno ceno el. energije nižji, vendar vse preveč strokovnjakov, ki se s tem ukvarja molči o stroških goriva v obliki amortizacije - trošenja baterije. Vožnja z električnim malčkom Imev - Ion - C0 (kar je tako ali drugače eno in isto vozilo) je upoštevajoč slednjo trditev na ravni $6 \div 8$ EUR/100 km. Življenjska doba 7-10 let oz. okvirno 200.000 km odvisno od voznih in polnilnih režimov. Najem baterije je kreditiranje nakupa baterije skozi celotno življenjsko dobo in istočasno konstanten vir prihodka proizvajalcu avtomobila. Ob upoštevanju tega dejstva vidimo, da gre večina denarja, ki ga sedaj od goriv (če damo baterijo med gorivo) dobi država proizvajalcem baterij na daljnem vzhodu. Tukaj je vprašanje kakšen interes ima RS od elektromobilnosti in od tega je odvisna tudi uspešnost agencije pri urejanju tega vprašanja. Zato je dajanje nekih ocen zelo relativno.
<i>HSE</i>	Da. Prizadevanja Agencije in njene aktivnosti so evidentne. Menimo, da bo Agencija s svojim pristopom in načrtovanimi aktivnostmi bistveno pripomogla k uspešnemu, racionalnemu in učinkovitemu uvajanju elektromobilnosti v Sloveniji. Menimo torej, da bo zgodnja vključitev agencije predvsem vplivala na zniževanje stroškov in povečanje izplena s področja e-mobilnosti.
<i>SODO</i>	Da v sodelovanju z resornimi ministrstvi in vladnimi službami.
<i>TECES (Tine Marčič)</i>	/
<i>UM-FERI (Katarina Dežan)</i>	/
<i>Zveza potrošnikov Slovenije</i>	/

Splošne pripombe na posvetovalni dokument Elektromobilnost

Povzeto po razpravi na sestanku, ki ga je na temo elektromobilnosti organizirala Tehnološka platforma za pametna omrežja, Sekcija za Elektromobilnost, dne 10.01.2013 na gradu Kodeljevo v Ljubljani.

<p><i>ELES</i> (<i>Franko Hočevar</i>)</p>	<p>Generalna pripomba - v dokumentu je premalo opisan vpliv na omrežje, treba je predvideti probleme, ki bodo nastopili zaradi e-mobilnosti v omrežjih, predvsem distribucijskih. Nadzorovane oz. daljinsko merjene bi morale biti vse polnilne postaje. V primeru vključitve v sistem prilagajanja odjema (sistemska storitev) bi moral biti uporabnik finančno stimuliran (npr. nižja omrežnina, plačilo sistemske storitve)</p>
<p><i>Iskra MIS</i> (<i>Janez Šmid</i>)</p>	<p>Treba bi bilo pripraviti študijo o hitrem polnjenju.</p>
<p><i>EtreI</i> (<i>Jure Ratej</i>)</p>	<p>Bistvenega vpliva na prenosno omrežje in energetske razmere na nacionalnem nivoju v bližnji prihodnosti ne bo, na posameznem delu distribucijskega omrežja pa lahko nastanejo resni problemi.</p>
<p><i>Elektro Ljubljana</i> (<i>Milan Švajger</i>)</p>	<p>Problem na distribucijskem nivoju se lahko hitro pojavi zaradi poddimezioniranega NN omrežja. Treba je zagotoviti sredstva za investicije v omrežje za omogočanje obratovanja polnilnih postaj. Pri gospodinjskih priključkih obstaja omejitev moči največjega porabnika. Poiskati bo treba mehanizem, ki bo stranki pred nakupom EV postregel z informacijo o sposobnosti njenega obstoječega odjemnega mesta za polnjenje EV.</p>
<p><i>Elektro Ljubljana</i> (<i>Milan Švajger,</i> <i>Rok Obreza</i>)</p>	<p>Distributer je tisti, ki upravlja s priključkom. Na vseh merilnih mestih je treba spoštovati pogoje, podane v Soglasju za priključitev. Uporabnike EV bo treba na ustrezen način seznaniti o možnosti priklopa polnjenja EV. Enofazni priključki do glavne varovalke 1 x 35 A omejujejo moč posameznega porabnika na 2 kW. Trifazni priključki z glavnimi varovalkami od 3 x 20 A naprej pa omogočajo ustrezno polnjenje od 3 kW naprej.</p>
<p><i>HSE</i> (<i>Dragomir Peklar</i>)</p>	<p>Država se je obvezala, da bo sprejela Nacionalni energetski program – NEP, trenutno je ta še vedno v fazi osnutka, razprava o njem se je zaključila 15. oktobra 2011.. Ob ponovnem zagonu aktivnosti na pripravi NEP je treba področje Pametnih omrežij in Elektromobilnosti ustrezno vključiti, kar je lahko prispevek Platforme Pametna Omrežja. To seveda zajema področje oskrbe končnih potrošnikov ter v tej povezavi razvoj distribucijskega omrežja v smeri pametnih omrežij.</p> <p>Dajem pobudo, da se v kratkem času skliče skupščina TP PO, na kateri bi vzpodbudili razpravo o pametnih omrežjih in e-mobilnosti ter vsebinski umestitvi tega področja v NEP, ko bo razprava o njem zopet aktualna.</p> <p>Za uporabnika električnega vozila mora biti način pridobitve možnosti in izvedba polnjenja z energijo (elektriko) prijazen, še zlasti če ga polni doma (javne polnilnice so posebno poglavje). Kupec bi moral imeti možnost izbirati med različnimi tehnično-tehnološkimi izvedbami polnilnih postaj. Ena od izvedb bi morala imeti tudi možnost, da je polnilna postaja vključena v sistem prilagajanja odjema.</p> <p>Način pridobitve in priključitve oziroma način polnjenja mora biti administrativno in tehnično nezahteven. V kolikor bo to povezano z</p>

	<p>dodatnimi postopki (pregledi, soglasji ipd), bo to že dodatna ovira za odločitve o nakupu električnega vozila.</p> <p>S tehničnimi standardi in predpisi je treba urediti in zavezati proizvajalce opreme (vozila, baterije, pretvorniki, komunikatorji ipd), da bo oprema, ki bo v prosti prodaji, ustrezna, tehnično dovršena, certificirana in bo omogočala uporabo brez negativnih vplivov na omrežje terizbno načina in standarda, za katero se bo kupec odločil (normalno polnjenje, hitro polnjenje, polnjenje-praznjenje baterije glede na stanje v omrežju ipd) ter pri dobavitelju elektrike dogovoril kupoprodajne pogoje.</p> <p>Sicer pa prej ali pozneje, ko bo že dovolj električnih vozil, bo država potrebovala nov vir za polnjenje proračuna (sedanji vir, to sta trošarina in DDV iz prodaje tekočih goriv, se bo z manjšo porabo teh goriv zmanjšal na račun večje porabe elektrike). Takrat bo prednost poceni energije usahnila in bodo morale prevladovati druge prednosti pred pogonom na fosilna goriva.</p>
<i>SODO (Ivan Zdravec)</i>	<p>Ob potrebnem zagotavljanju zadostnih energijskih pretokov v javnem distribucijskem omrežju je v primeru koncentraciji večjega števila polnilnih postaj pomembno tudi zagotavljanje kakovosti parametrov električne energije (predvsem obvladovanje harmonskih popačenj-THDI; potrebna- aktivna filtracija harmonskih motenj). Potencialen problem je treba sistemsko urediti.</p> <p>Priključevanje polnilnih postaj naj bo za uporabnika enostavno. Dodatnih zahtev z vidika priključevanja na javno distribucijsko omrežje nima smisla postavljati; pogoji priključevanja javnih polnilnih postaj morajo biti enaki kot pri ostalih uporabnikih omrežja, ki svoje merilno mesto priključujejo na javno distribucijsko omrežje z električno energijo.</p>
<i>IJS (Aleš Podgornik)</i>	<p>Regulativo je treba urediti tako, da bo distribucija lahko investirala v razvoj omrežja za potrebe elektromobilnosti.</p> <p>Uporabnika je treba ekonomsko stimulirati, da bo postavil postajo z možnostjo prilagajanja odjema. Vse fizične osebe je treba vključiti v sistem prilagajanja odjema (polnilna postaja postavljena za odjemnim mestom). Vključitev polnilnih postaj v sistem prilagajanja odjema bo omogočila spremljanje porabe el. energije v prometu in posledično možnost uporabe teh podatkov pri poročanju evropski komisiji o doseženih prihrankih in deležu OVE (uporabi se delež OVE v proizvodnji el. energije) v tem sektorju (cilj 10% delež OVE v prometu leta 2020).</p>
<i>Elektro Maribor (Marko Brvar)</i>	<p>Urediti identifikacijo uporabnika in postaj zaradi potrebe po roamingu in vključitve v centralne upravljalne sisteme. Določiti je treba akterje in postopke za pridobivanje identifikacijske številke za avtomobile ter polnilne postaje. Smiselno je razmišljati o vzpostavitvi centralnega upravljalnega sistema na nivoju celotne distribucije in o povezavi s sistemom prilagajanja odjema.</p>
<i>Tehnološka platforma za pametna omrežja, (Sekcija za Elektromobilnost)</i>	<p>Sklepi sestanka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prilagajanje odjema je treba ekonomsko stimulirati ; prisila odjemalcev za vključitev polnilnih postaj v sistem prilagajanja odjema ni smiselna. Za ekonomsko stimuliranje prilagajanja odjema je treba definirati novo odjemno skupino za obračun omrežnine. - V upravičene stroške SODO je treba zajeti stroške, ki nastanejo zaradi vzpostavitve sistema prilagajanja odjema in investicij v distribucijsko omrežje za omogočanje obratovanja polnilnih postaj. - Vsak od sodelujočih pripravi svoje odgovore na vprašalnik.