

1. Namen sestanka ter predstavitev vseh sodelujočih
2. Kodeksi omrežja (Agencija)
3. Kodeks omrežja “RfG” - Elesov predlog za določitev mej med tipi agregatov
4. Izmenjava mnenj
5. Nadaljnji koraki



Agencija za energijo

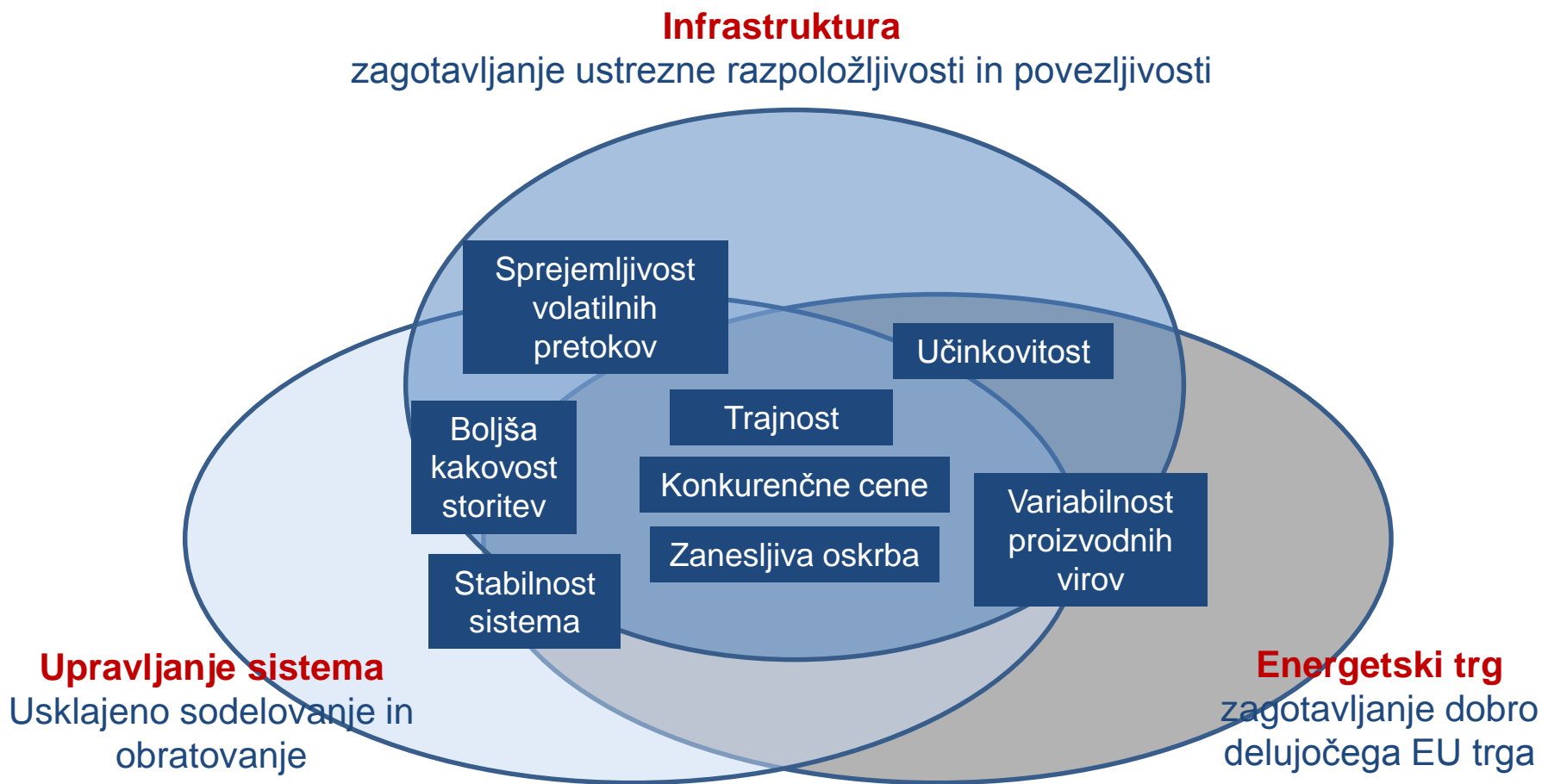
Gorazd Škerbinek

Kodeksi omrežja

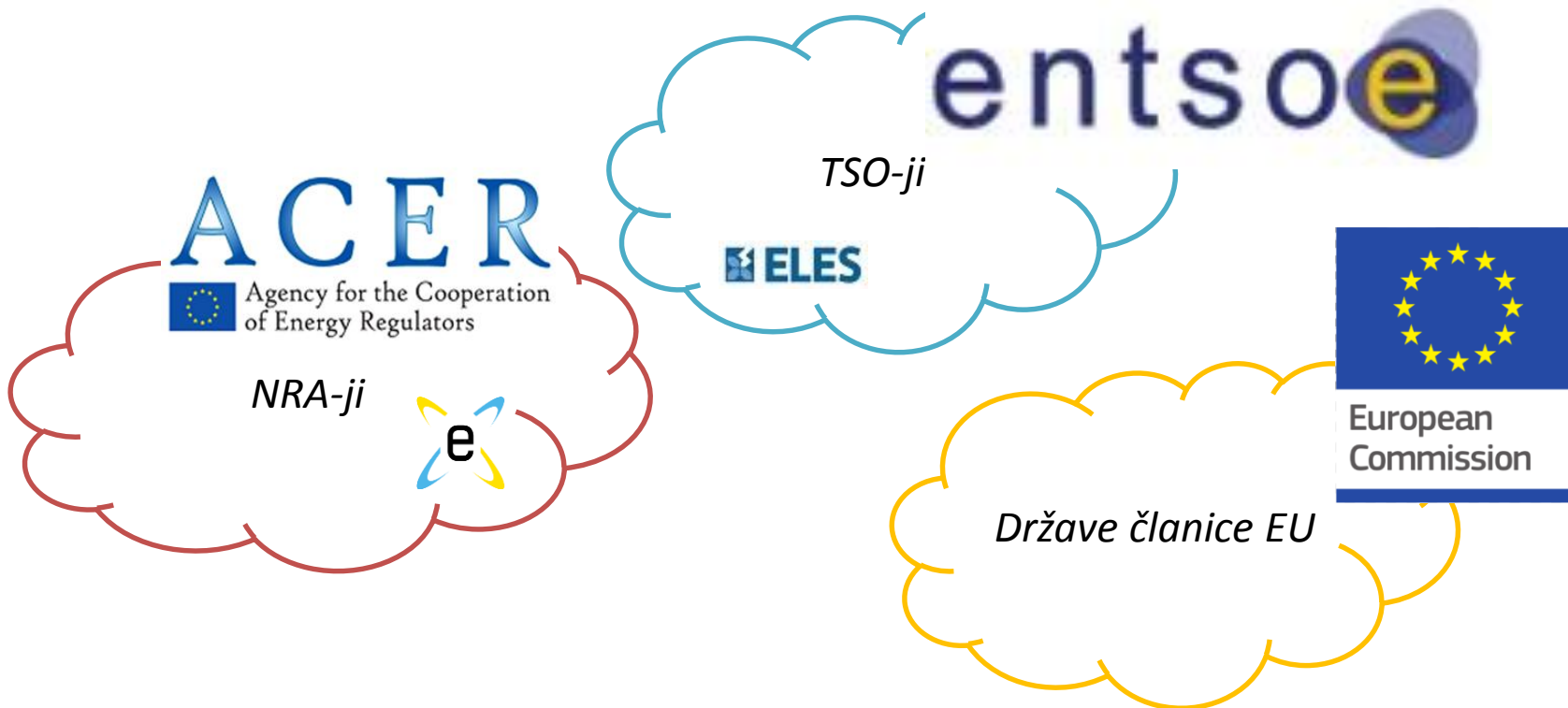
**1. sestanek z deležniki za kodeks omrežja o
priključevanju proizvodnje**

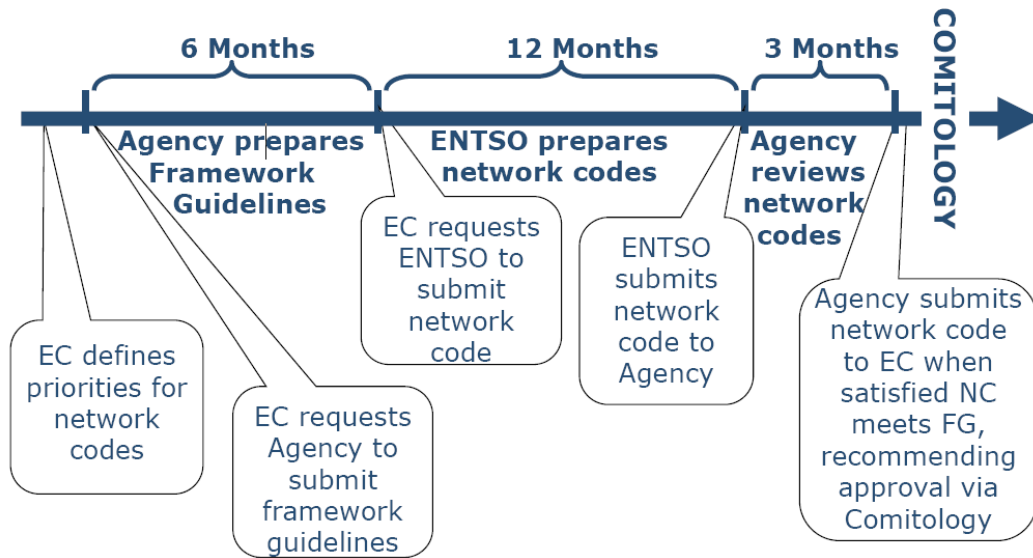
Ljubljana, 20. julij 2016

- ▶ Kodeksi omrežja predstavljajo **krovni okvir** za kreiranje enotnega trga za električno energijo in zemeljskim plinom v EU in temeljijo na treh področjih, ki skupaj zagotavljajo uspešen in učinkovit trg.



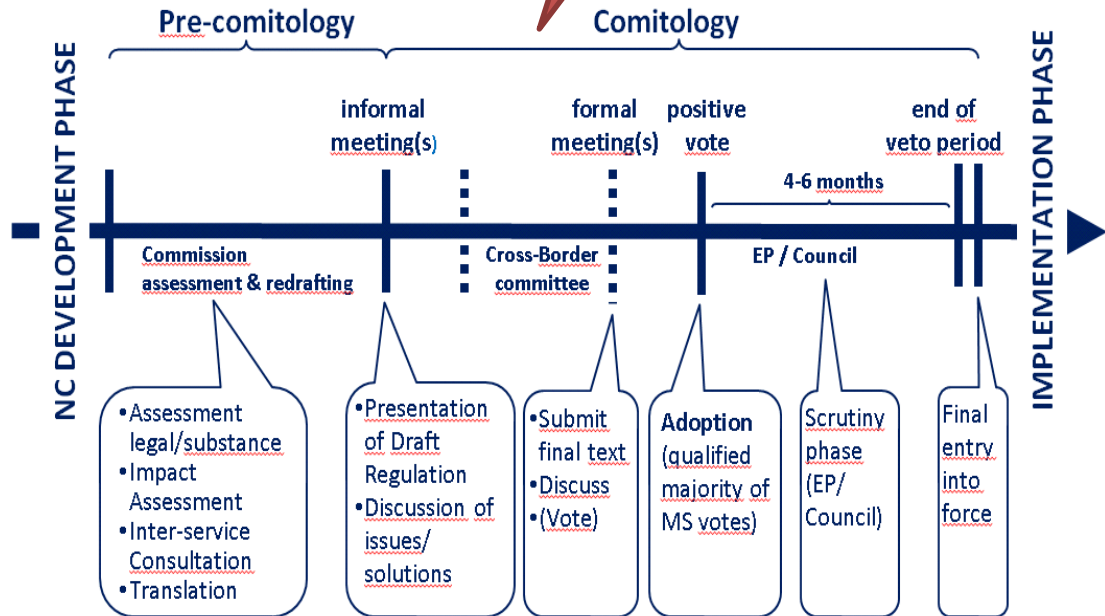
- ▶ Kodeksi tvorijo niz **usklajenih pravil** za delovanje trga z električno energijo
- ▶ Uredba (ES) št. 714/2009 Evropskega parlamenta in sveta z dne 13. julija 2009 o pogojih za dostop do omrežja za čezmejne izmenjave električne energije **določa okvir**, kako bodo (so) sistemski operaterji za električno energijo določili kodekse omrežja





Vloga EK in držav članic (ministrstev)

Vloge TSO/ENTSO in NRA/ACER



Network Codes = Kodeksi omrežja Kaj predstavljajo?

Kodeksi omrežja za elektroenergetska omrežja

Kodeksi za priklučevanje

Določajo enotne pogoje za:

- Proizvodne objekte (**RfG**)
- Velike odjemalce (**DCC**)
- HVDC priključitve (**HVDC**)

Kodeksi za trg

Določajo enotne pogoje za :

- Dodeljevanje ČPZ znotraj dneva in za dan vnaprej (**CACM**)
- Dolgoročno dodeljevanje ČPZ (**FCA**)
- Izravnava sistema (**EB**)

Kodeksi za obratovanje

Določajo enotne pogoje za:

- Sigurnost obratovanja (**OS**)
- Načrtovanje /napovedovanje obratovanja (**OPS**)
- Regulacija frekvence/moči in rezerve (**LFCR**)
- Obratovanje ob izrednih dogodkih in vzpostavitev sistema (**ER**)

Kodeksi omrežja OS, OPS in LFCR bodo združeni v eno uredbo o obratovanju prenosnega omrežja.

Zahteve za proizvajalce (status: sprejet, v veljavi od 17. 5. 2016)

- Ključni elementi: opredelitev **tehničnih parametrov za proizvajalce** (proizvodne enote), da bodo lahko prispevali k zanesljivosti obratovanja sistema in za oblikovanje enakih konkurenčnih pogojev.
- Kriteriji: **za nove in za proizvodne enote, ki so v fazi izgradnje**; obstoječim se lahko spremenijo / določijo pogoji le na podlagi poziva TSO in posvetovanja / potrditve s strani NRA (stroški se krijejo iz naslova omrežnine)
- Posebnost uredbe: pogoji se nanašajo na proizvodne enote, ki so **priključene nižje kot 110 kV, kar posega v pogoje tudi na distribucijskem omrežju**. Pogoji se razlikujejo po velikostih proizvodnih enot in se razvrščajo na štiri tipe (A, B, C in D)

Zahteve za velike odjemalce (status: sprejet, predvidena objava julija 2016)

- Ključni elementi: opredelitev **minimalnih tehničnih zahtev za velike odjemalce in distribucijska omrežja** z namenom, da se zagotovi zanesljivost obratovanja sistema in oblikujejo enaki konkurenčni pogoji.
- Kriteriji: za nove priključitve in za tiste, ki so v fazi priprave (nabava opreme); obstoječim se lahko spremenijo / določijo pogoji le na podlagi poziva TSO in posvetovanja / potrditve s strani NRA (stroški se krijejo iz naslova omrežnine)

Zahteve za priključitev HVDC (status: sprejet, predvidena objava julija 2016)

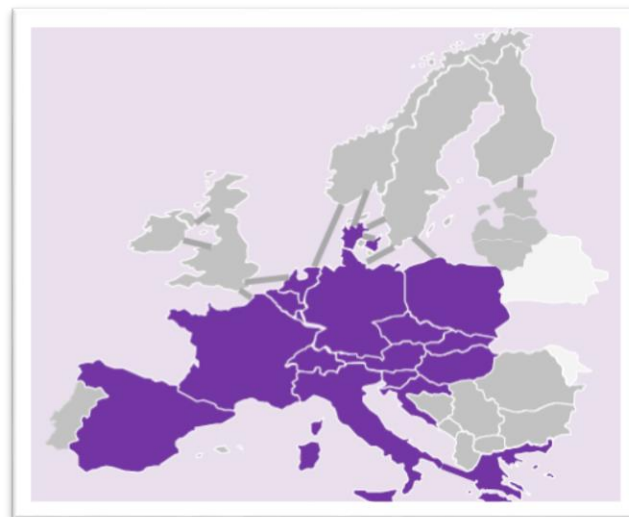
- Ključni elementi: priporočila za priključitev enosmernih povezav ter vetrnih polj.

Smernice za dodeljevanje zmogljivosti in upravljanje prezasedenosti (status: uredba v veljavi od 14. 8. 2015, postopki v izvajanju)

- Kodeks ureja dodeljevanje ČPZ za dan vnaprej in znotraj dneva.
- Ključni elementi: implementacija tržnega načina dodeljevanja ČPZ s spajanjem trga (**market coupling**) za dan v naprej in znotraj dneva, uveljavitev določanja ČPZ na podlagi pretokov moči (**flow-based**).
- Naloge:
 - Določitev „imenovanega operaterja“ IOTEE (NEMO) – v Sloveniji *BSP Southpool, d.o.o.*
 - Določitev območij izračunavanja ČPZ zmogljivosti - CCR (na meji z Italijo (*na NTC osnovi*) in na meji z A, HR (*v prihodnje FB in ne več NTC !!*))
 - Dodeljevanja za dan v naprej (DA) (na meji z I od 2011, **na meji z A od 21. 7. 2016**, na HR meji dogovori v teku) -
 - določitev cenovnih con („Bidding Zones“) – določitev več con v D, PL, F (?); **med D-A**

Terminsko dodeljevanje ČPZ (status: OP sprejet, objava julija 2016)

- Kodeks ureja dodeljevanje ČPZ za daljša obdobja kot za dan vnaprej.
- Ključni elementi: vzpostavitev enotnih finančnih instrumentov (**FTR** – finančne pravice do prenosa v obliki **opcije** oziroma **obveznosti** - razlike se razpoznajo v opredeljenih pravicah do povračil) poleg že sedaj uporabljanih **PTR** – pravice do fizičnega prenosa; zmogljivosti se bodo **dodeljevale preko avkcij na osrednji platformi – JAO**; uskladitev produktov za avkcije.
- **Model za izračun zmogljivosti** temelji na **regijskih conah** (kot pri DA in ID); določitev predvideva uporabo **metode NTC**
- Nadaljnja izboljšava: harmonizacija na področju vračanja vplačanih avkcij v primeru omejitev s strani TSO (prehod iz avkcijske cene na dejansko ceno med trgoma); omejitev (kapica) vračanja je določena glede na vrednost letnih prihodkov na posamezni meji
- Postopki v 2016 predvidevajo, da bo uporaba terminskega dodeljevanja popolno harmonizirana na vseh mejah v EU



Izravnava sistema (posvetovanja in ocena učinkov, sprejemanje na EK oktober 2016)

- Ključni cilji: vzpostavitev mehanizmov za možnost vključevanja proizvodnih virov OVE v sistem odstopanj; kreiranje kratkoročnih trgov; osnove za vzpostavitev regionalnega trga za izravnavo ter pogoji za poenotenje produktov na izravnalnem trgu.
- Trenutno stanje: priprava predloga dokumenta pred začetkom komitološkega postopka.
- Cilj: oblikovati ciljni model izravnalnega sistema, ki bo potekal po principu postopne harmonizacije; testiranja različnih modelov ter učinkovitih praks.
- Izzivi: področje je sprožilo razpravo na ravni EU (EK). Razprava – „Market Design“: „Trg z energijo v primerjavi s trgom zmogljivosti“
- Novosti:
 - prehod nas 15-min (predlog ACER/NRA) ali 30-min (predlog ENTSO-e) obračun odstopanj
 - Določitev območij izvajanja izravnave (v trenutni verziji izločeno; obstajajo težnje po vrnitvi)
 - Ponudnik storitev ne more biti TSO ampak samo uporabniki omrežja (dilema baterije, ipd.)
 - Standardni produkti za izravnavo bodo določeni enotno:
 - Izravnalna zmogljivost (v SLO> sistemska storitev)
 - Izravnalna energija
- zakup rezerve se bo lahko zakupil čim bližje realnem času rabe (**max** čas zakupa bo **1 mesec**) – možnost za izjemo > **odobri NRA**

Sigurnost obratovanja (sprejemanje OP na EK, marec 2016)

- Ključni elementi: pravila za odziv TSO na dogodke v sistemu, ko sistem deluje izven tolerančnih področij.
- Cilj: določitev obvezujočih enotnih zahtev, meril in principov za obvladovanje sigurnosti; vzpostavitev in določitev ukrepov na ravni posameznega TSO (neposredna odgovornost TSO);
- Zahteva za sodelovanje med TSO in DSO na področju uravnavanja napetostnih razmer
- Zahteve za izmenjavo informacij o obratovanju med TSO in DSO in sosednjimi TSO-ji

Načrtovanje obratovanja in napovedovanje (sprejemanje OP na EK, marec 2016)

- Ključni elementi: določitev enotnih postopkov za sodelovanje TSO v fazi načrtovanja obratovanja; letnih scenarijev proizvodnje / porabe; varnostih analiz obratovanja; izdelava predlogov regionalnega sodelovanja za namene sigurnosti obratovanja.
- Oblikovanje seznama „kritičnih“ uporabnikov / omrežja za zagotavljanje obratovanja; poseganje tudi na področje DSO in ZDS
- Nadzor nad razpoložljivostjo zakupljenih sistemskih storitev
- Napovedovanje obratovanja znotraj posamezne cenovne cone; izmenjava informacij med sosednjimi TSO-ji

Regulacija frekvence/moči in rezerve (sprejemanje OP na EK, marec 2016)

- Ključni elementi: smernice, kako naj bi TSO ustvarili pogoje za ohranjanje frekvence sistema znotraj varnih tolerančnih območij. Nova terminologija za rezerve (FCR – primarna rezerva; FRR, ki je lahko aFRR – avtomatska (sekundarna) ali mFRR – ročno aktivirana rezerva (terciarna), ter RR – nadomestna rezerva za obdobje po 15 min.
- Izzivi: TSO-ji na sinhronih območjih pripravijo enotne količinske parametre za posamezne rezerve; možna regionalizacija - do 50 % FRR se zagotovi znotraj regulacijskega bloka; FRR se lahko zagotavlja tudi iz DSO oziroma iz sosednjega regulacijskega bloka.

Obratovanje ob izrednih dogodkih in vzpostavitev sistema (v pripravi pri EK, junij 2016)

- Ključni elementi: določitev ukrepov TSO v primer vzpostavitve sistema po razpadu sistema; določitve stopnje stanja razpada; priprava načrtov za vzpostavitev sistema in načrt resinhronizacije s sosednjimi omrežji; določitev nabora podatkov in izmenjava podatkov za analize po kriznih dogodkih.



Electricity network codes and guidelines adoption timetable 2016 (indicative)

	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
Capacity allocation Congestion management	Implementation													
Forward capacity allocation		Scrutiny					Adopted		Implementation					
Requirements for generators		Scrutiny					Adopted		Implementation					
High voltage direct current connection		Scrutiny						Adopted	Implementation					
Demand connection		Scrutiny						Adopted	Implementation					
System operation	Committee and Tr.		Voted			Scrutiny				Adopted		Implementation		
Balancing	Update text and impact assessment									Committee and Translation		Voted		
Emergency and restoration	Update text and impact assessment									Committee and Translation		Voted		

- Na ELES-u vodijo implementacijo EU uredb, ki predstavljajo kodekse omrežja, kot interni projekt
- Agencija vzdržuje spletni portal in obvešča deležnike
<http://www.agen-rs.si/kodeksi-omrezja>
- Posvetovanja vodita skupaj ELES in Agencija
- Potrjevanje usklajenih predlogov – Agencija
- MZI spremlja celoten proces
- ACER spremlja implementacijo v vseh EU članicah
- Za morebitno neizpolnjevanje zahtev nosi odgovornost država



Agencija za energijo

Hvala za pozornost!

gorazd.skerbinek@agen-rs.si

Strossmayerjeva 30, SI-2000 Maribor

p.p. 1579

Telefon: 386 2 234 03 00

Telefaks: 386 2 234 03 20

www.agen-rs.si

info@agen-rs.si