ԱՀՕԽ առջև դրված կարգավորման մարտահրավերներ,զարգացումներ եւ խնդիրներ

ՀՕԿԱՍ էներգետիկայի ոլորտի կարգավորման համագործակցության ծրագիր

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով եւ Այովա նահանգի հանրային ծառայությունների խորհուրդ



Զեկուցող՝ Ռեբերտ Բեռնստեն
Այովա նահանգի հանրային ծառայությունների խորհրդի նախագահ
15 հունիսի, 2010թ.

Ծառայության որակ/Սպառողական խնդիրներ

Ծառայությունների որակ

Բողոքների տեսակներ (դասակարգված – 2009թ.)

- -Հաշիվների ներկայացում
- -Անջատում
- -Հաշվիչի ցուցմունք
- -Վճարման կարգ
- -Սպառողների վատ սպասարկում

Բողոքների քանակ

Տարի (դասակարգված)	Ընդամենը #Բողոքներ*
2005	4,909
2006	5,111
2007	4,241
2008	3,556
2009	3,429

*ներառում է բանավոր եւ գրավոր հաղորդակցությունը, չի ներառում սխալ հեռախոսազանգերը

Սպառողական խնդիրներ

Վճարունակություն

Վճարման տարբերակներ

Վճարման օժանդակություն

Կրթություն

- -Կոմունալ ծառայությունների համար հաշիվների ներկայացում
- -Արդյունավետություն և պահպանություն

Պահանջարկի/Հզորության կանխատեսումներ

	Միջնահանգային էներգիա եւ լույս			Միջին-Ամերիկյան էներգետիկ ընկերություն		
Տարի	Պահանջարկ Մեգավատտ	Հզորություն Մեգավատտ	Պահուստային շեմ (%)	Պահանջարկ Մեգավատտ	Հզորություն Մեգավատտ	Պահուստային շեմ (%)
2010	3011	3506	16.45%	4420	5267	19.20%
2011	3061	3556	16.17%	4450	5339	20.00%
2012	3117	3606	15.68%	4481	5336	19.10%
2013	3168	3770	0.19	4514	5416	20.00%
2014	3215	3770	17.24%	4559	5416	18.80%
2015	3265	3770	15.47%	4587	5453	18.90%
2016	3313	3830	15.59%	4615	5453	18.20%
2017	3362	3880	15.38%	4669	5453	16.80%
2018	3412	3949	15.73%	4739	5454	15.10%
2019	3463	3998	15.43%	4825	5454	13.00%
2020	3513	4058	15.51%	4901	5441	11.00%

*Միջնահանգային էներգիա եւ լույս"-ի կանխատեսումները վերցված են իրենց Մինեսոտա 2007 ռեսուրսների պլանից,որը 2009թ. հունիսի 2-ին գրանցվել է Խորհրդում:

*Միջին-Ամերիկյան էներգետիկ ընկերության" կանխատեսումները գրանցված են Խորհրդի RPU-09-03 գրանցահամարի տակ:

Ռեզերվային շեմերն անհրաժեշտ են հուսալիությունն երաշխավորելու եւ ծանրաբեռնված շրջաններում պահանջարկը բավարարելու համար: Սովորաբար, 15% ռեզեռվային շեմը բավարար է համարվում 0.1 օր տարում կանխատեսվող էներգամատակարարման խափանումը/անջատումը ծածկելու համար: Այովա նահանգի ծառայությունները բավարար ռեզերվային շեմեր ունեն գալիք տասնամյակում կանխատեսված ծանրաբեռնվածությունը բավարարելու համար:

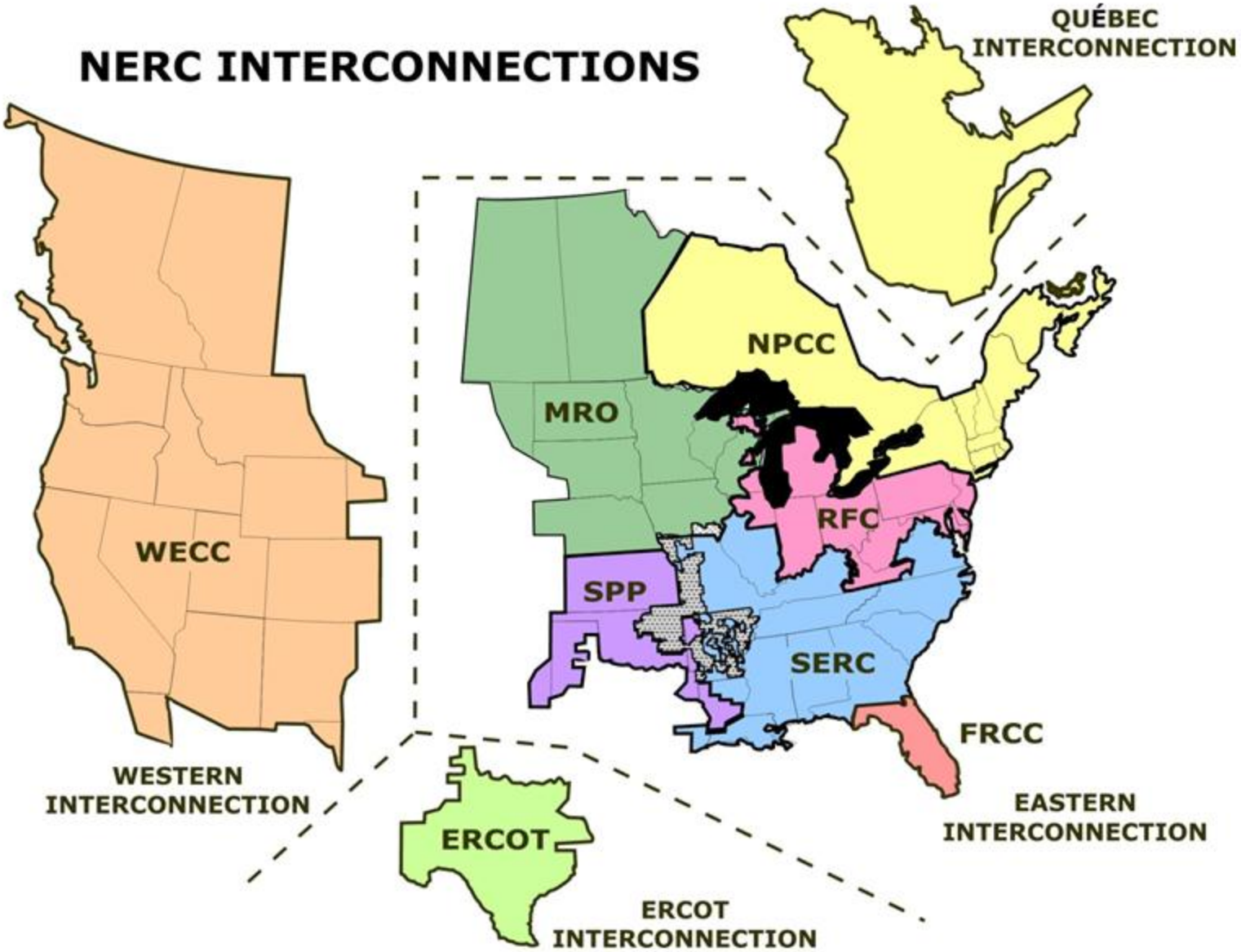
Արեվելյան կապի պլանավորում

- Ա/A եւ բ/B խմբերն երկու տարբեր տիպի աշխատանք կիրականացնեն:
  - Խումբ Ա/A. կապի համապարփակ, գործակցային վերլուծություն եւ պլանավորում, որը կիրականացվի “շահագրգիռ կողմերի հանձնաժողովի” (ՇԿՀ/SSC) ղեկավարությամբ: (ՇԿՀ/SSC)-ի առնվազն 1/3-րդը պետք է կազմեն պետական պաշտոնյաները:
  - Խումբ բ/ B. նահանգների համագործակցությունն էներգետիկ պաշարների պլանավորման եւ առաջնահերթությունների սահմանման գործընթացում (որպես ներդրում Ա/A խմբի աշխատանք):
- ՇԿՀ/SSC-ը “ռազմավարական ուղեցույցներ է տրամադրում Հայտատուի վերլուծաբաններին մոդելավորվող սցենարների, կիրառվող մոդելավորման գործիքների, առանցքային ենթադրությունների եւ այլ կարեւոր գործողությունների վերաբերյալ:”
-
  - Չեւավորումը հակասական էր,
  - բ/ B խումբը կարեւորում է իր դերը հաջողության մեջ եւ զգալի ներդրում է պահանջում ՇԿՀ/SSC-ից:

Արեվելյան կապի պլանավորում

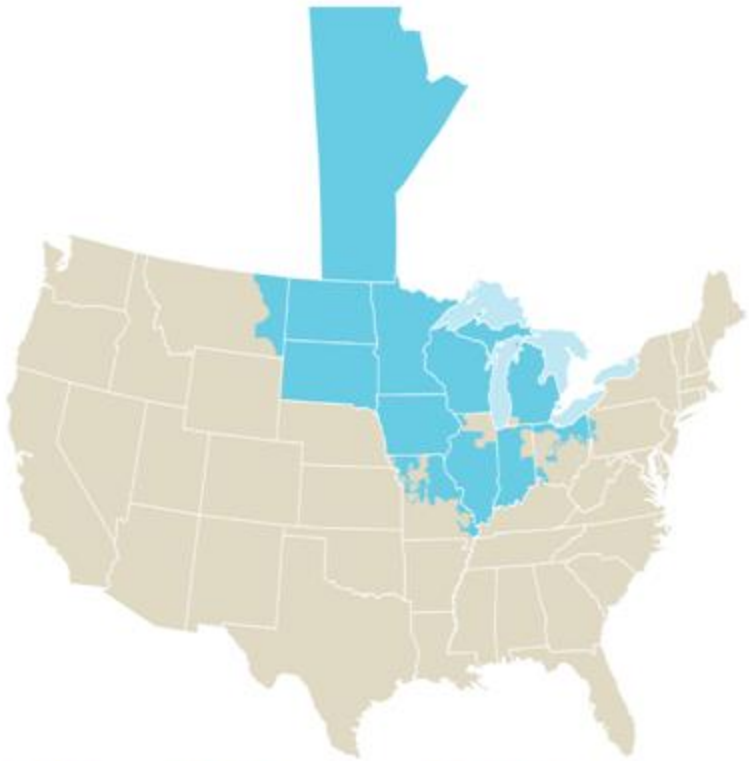
- Վերականգնման Ակտում $80 միլիոն ֆինանսավորում: “Սկզբնական ներդրում" վերլուծական երկարաժամկետ հաստատուն հզորություններ ստեղծելու համար:
- ԷՆ/DOE $60 միլիոն է շնորհվել կապի հինգ միավորներին.
  - Արեւելք. ԱԿՊԳ/EIPC եւ ԱԿՆՊԽ/EISPC
  - Արեւմուտք: WECC եւ WGA
  - Տեխաս. ERCOT
  - Ազգային լաբորատորիաների միջոցով հատկացվող $20 միլիոն տեխնիկական օժանդակություն:
- Արեւելյան կապի մրցանակակիրներ
  - “Թեմա Ա/A" (Արեւելյան կապի պլանավորման գործակցություն (ԱԿՊԳ/EIPC)), եւ
  - “Թեմա Բ/B" (Արեւելյան կապի նահանգային պլանավորման խորհուրդ (ԱԿՆՊԽ/EISPC)) - 39 նահանգներ եւ ԿՕ/D.C., որտեղ ներկայացված են Նահանգային հանրային ծառայությունների խորհուրդները եւ նահանգապետարանները:

Արեվելյան կապի պլանավորում



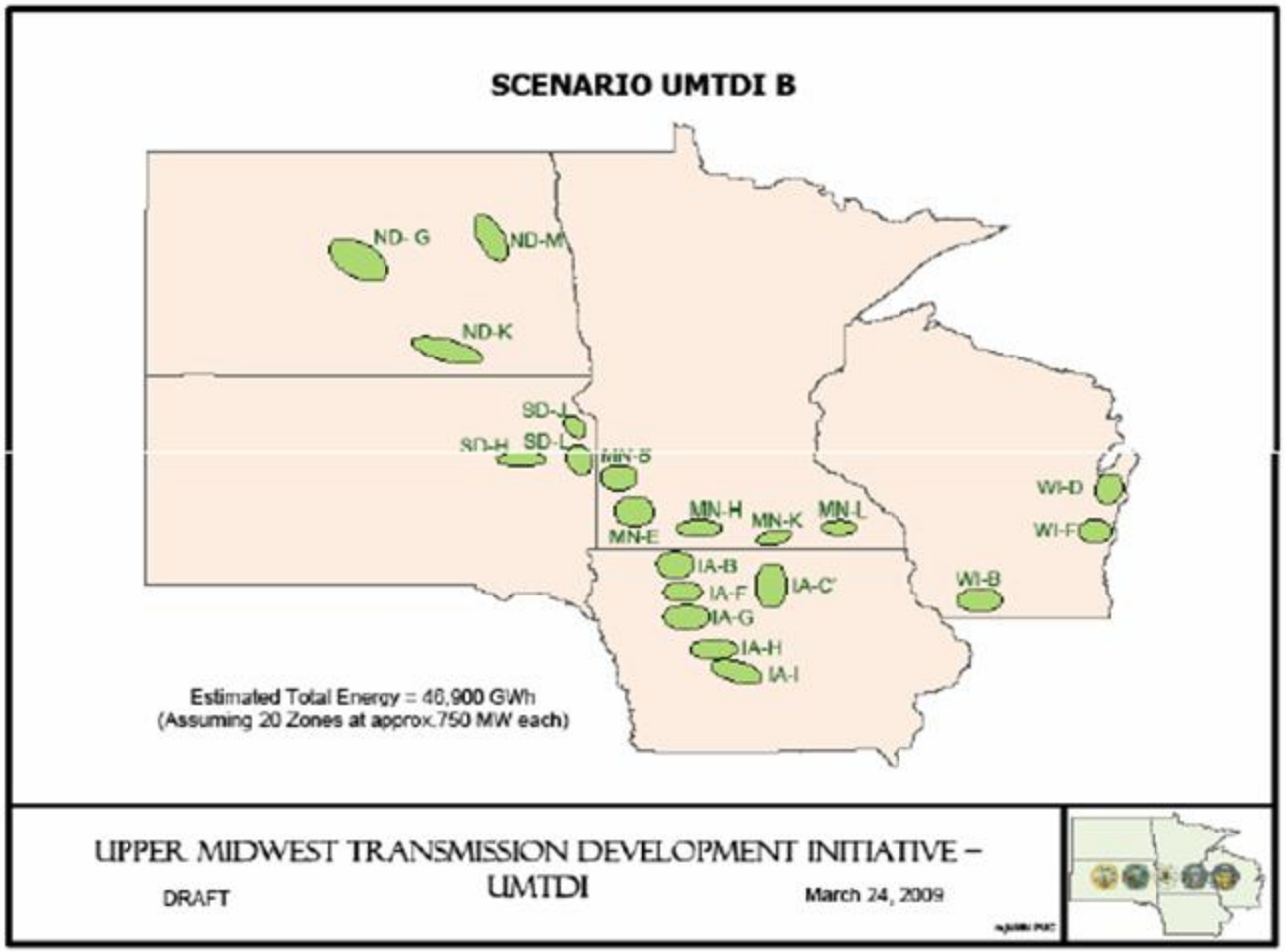
Ծախսերի բաշխում եւ ռեգիոնալ պլանավորում (ՕԲՌՊ)

- ՄԱՀՕ/MISO նահանգների կազմակերպության (ՄԱՄՍԿՆԿ/OMS) կողմից ղեկավարվող ջանք
- 2009 թ. մինչեւ 2010 թ. հուլիս
- ՄԱՀՕ/MISO-ի ներսում ծախսերի բաշխման նոր համակարգն առաջնորդելու համար բավականաչափ մանրամասն ջանք
- Նահանգները ղեկավարում են ՕԲՌՊ/CARP-ն, ինչպես նաեւ ղեկավարում են ՄԱՀՕ/MISO-ի ծախսերի բաշխման ջանքը RECB TF:



Midwest ISO Regional Reliability Area
Միջին Արեւմտյան ՄՍԿ Ռեգիոնալ տարածք

ՎՍԱՓՋՆ/UMTDI քարտեզ



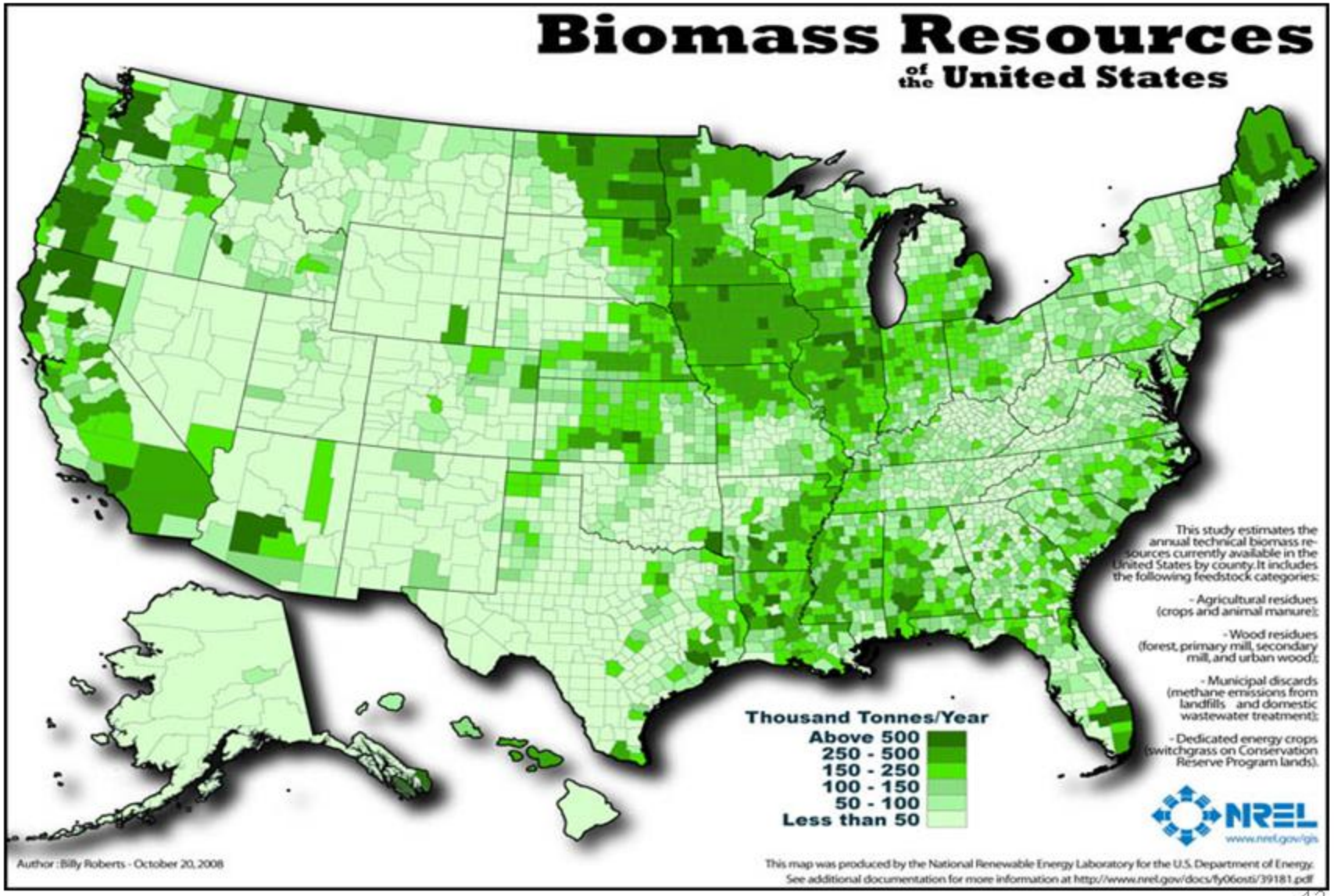
MidwestISO
Energizing the Heartland

Վերին Միջին Արևմուտքի փոխանցման զարգացման նախաձեռնություն (ՎՄԱՓՋՆ)

- Կարիքները բավարարելու նպատակով հողմնային ռեսուրսները, փոխանցումն ու ծախսերի բաշխումը համակարգելու ջանք
- Շահագրգիռ կողմերի կարծիքից հետո առաջարկվում է.
  - 5 նահանգային Վերականգնվող էներգիայի գոտիներ (ՎԷԳ/REZ)
  - “Ափսոսանքներ չկան” ծրագրերի հետագա ուսումնասիրություն՝ արժեքի վերին շեմով
  - Ավելի լայնածավալ ՄԱՀՕ/MISO Տարածաշրջանային արտադրողականության ուսումնասիրության (RGOS) կողմից ընդունված ենթադրություններ
- Քաղաքականություն մշակող անձնաց ծախսերի, շահերի եւ խնդիրների վերաբերյալ իրազեկություն

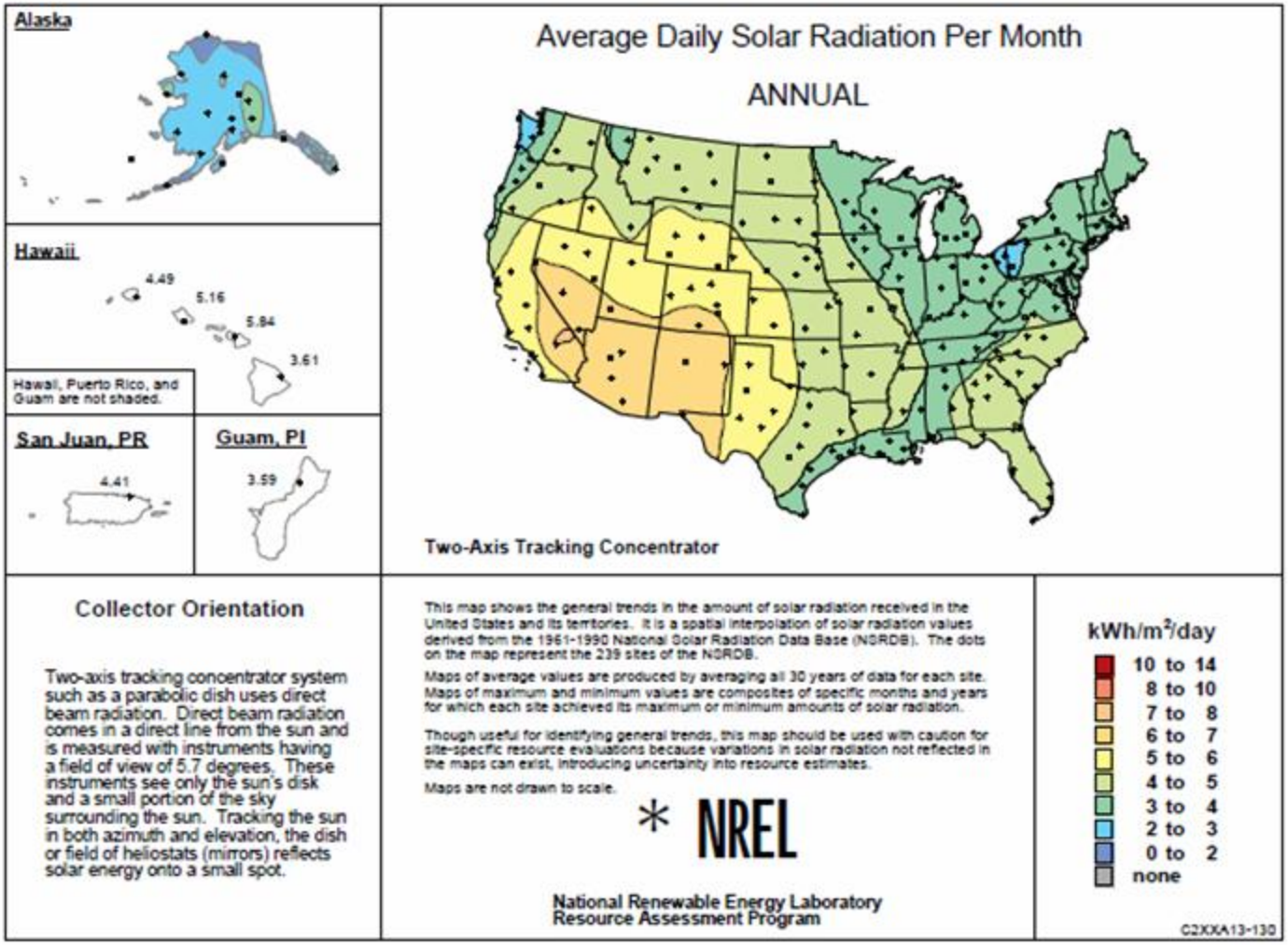
Նոր էներգետիկ քաղաքականության շարժիչները

Կենսազանգվածի պոտենցիալ



Նոր էներգետիկ քաղաքականության շարժիչները

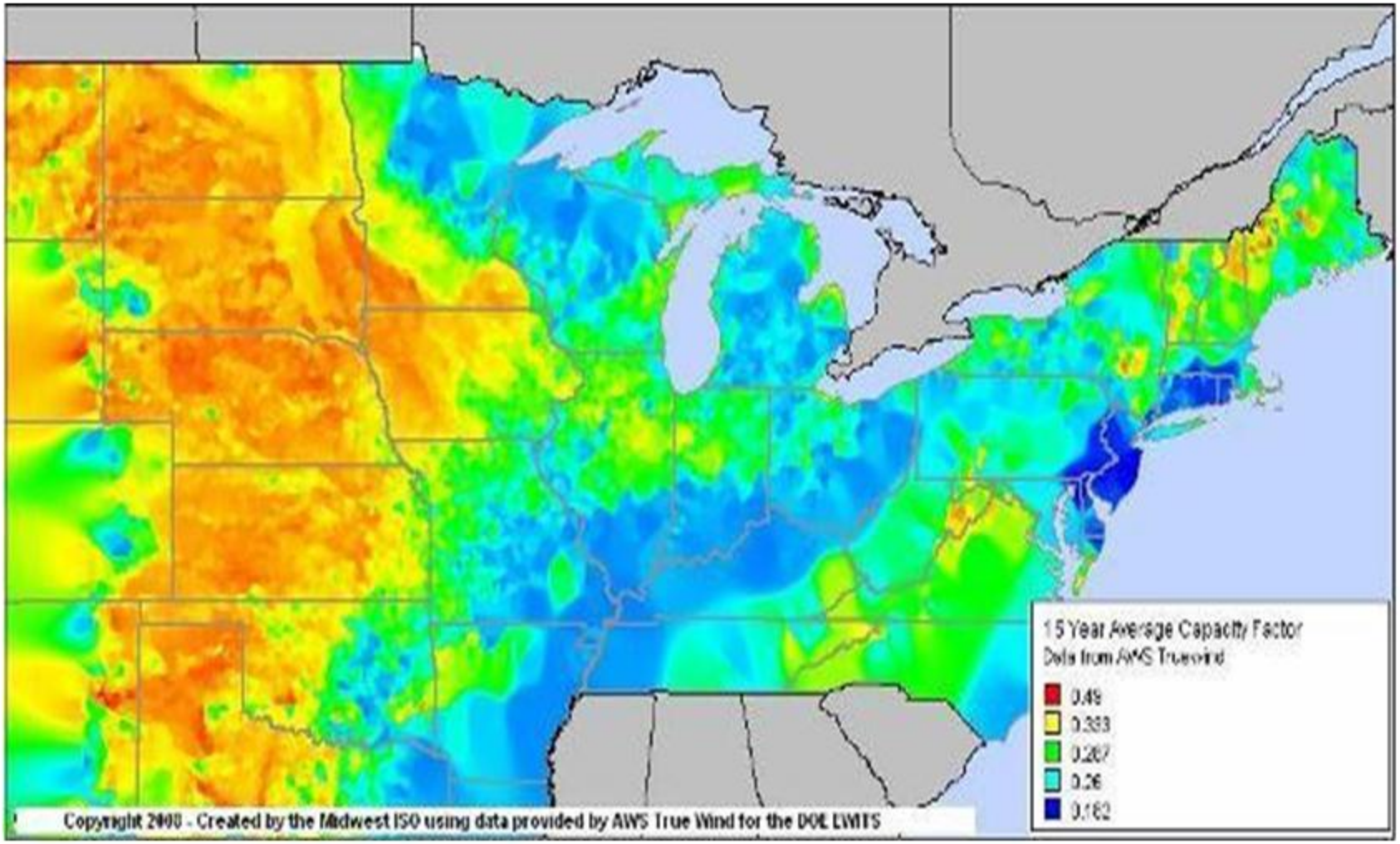
Արեգակնային պոտենցիալ
(Արեգակնային էներգիայի խտացման համար)



Աղբյուրը՝ U.S. DOE / NREL, http://www.energysavers.gov/pdfs/130.pdf

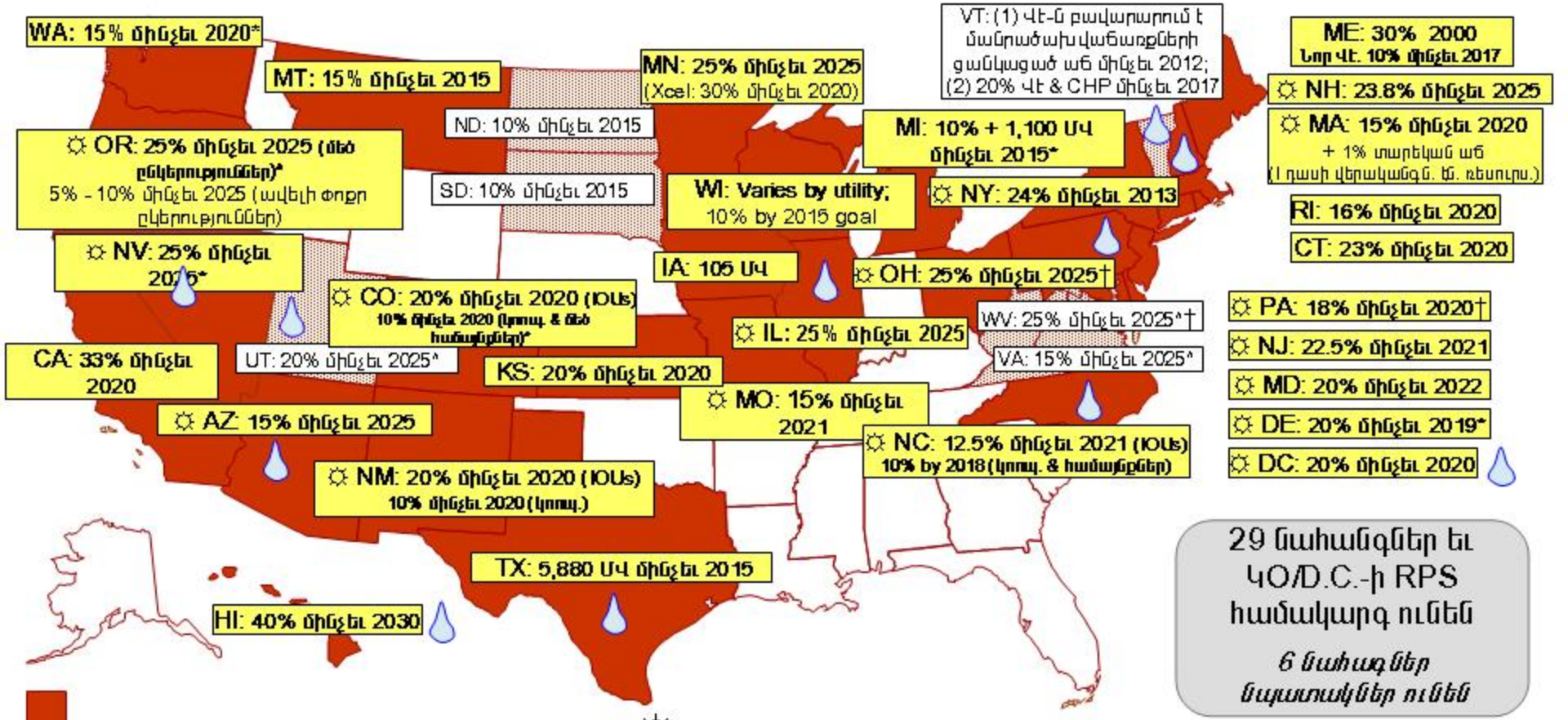
Նոր էներգետիկ քաղաքականության շարժիչները

Հողմային պոտենցիալ



Նոր էներգետիկ քաղաքականության շարժիչները

Վերականգնվող էներգիայի պորտֆելի ստանդարտներ



Վերականգն. էն. պորտֆելի նահանգային ստանդարտներ

Վերականգն. էն. պորտֆելի նահանգային նպատակ

Հարմար է արեգակնային էն. ջուր տաքացնելու համար

☼ Մինիմալ արեգակնային կամ սպառողի մոտ գտնվելու պահանջ

* Լրացուցիչ երախտիք արեգակնային կամ սպառողի մոտ վերականգն. էն. համար

† Ներառում է չվերականգն. էներգիայի աղբյուրներ

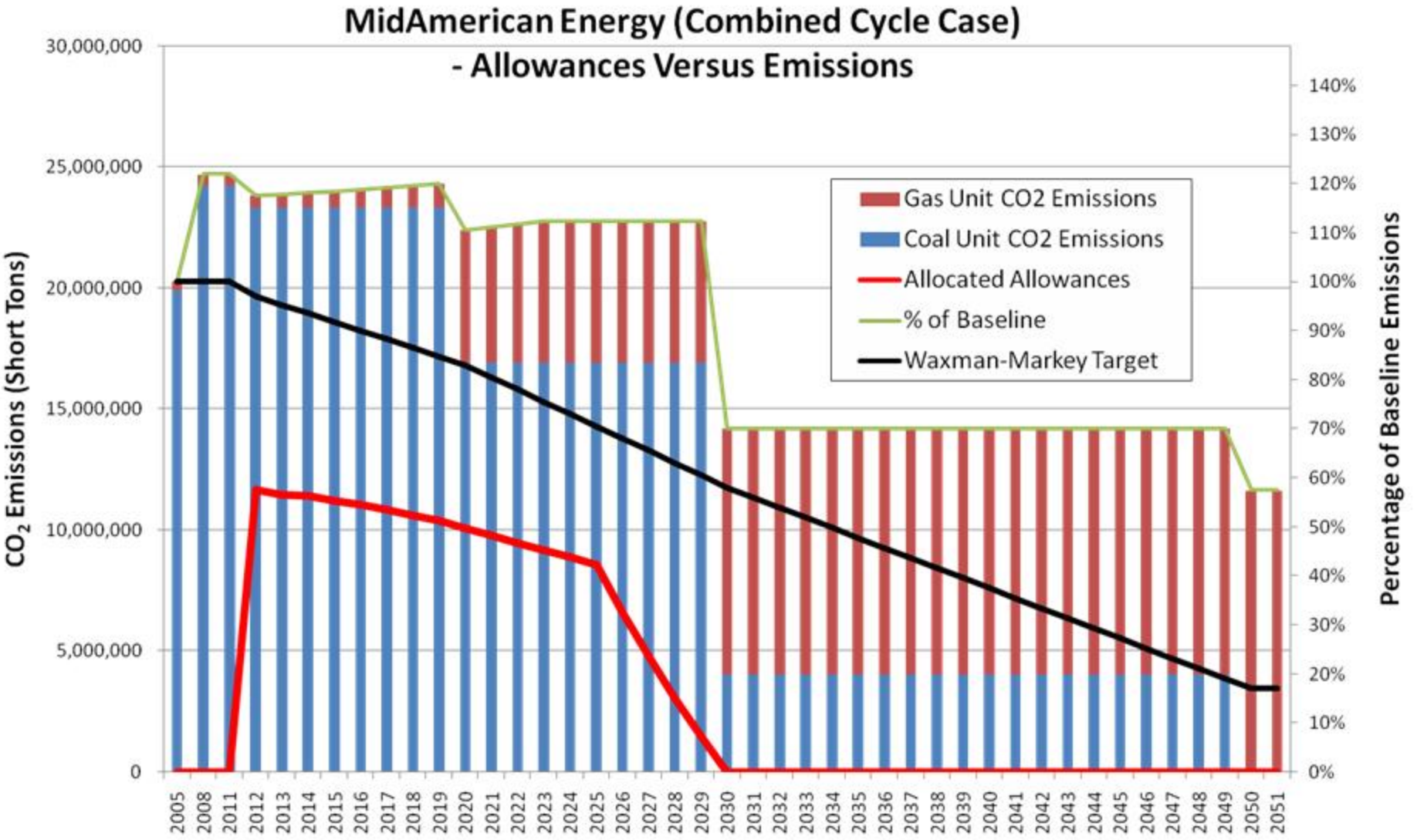
Նշումներ.

(1) Չնայած համեմատաբար թույլ սահմանված RPS-ի, Այովա նահանգը ներկայում #2-ն է իր հողմային հզորությամբ, որը կազմում է 3,043 ՄՎ ըստ ՀԷԱՄ/AWEA տվյալների:

(2) RPS քարտեզի աղբյուր՝ "Վերականգնվող էներգիայի եւ էներգախնայողության նահանգային խթաններ"-ի տվյալների բազա. www.dsireusa.org

(www.dsireusa.org /Հոկտեմբեր, 2009թ.)

Կլիմայի կարգավորում



Կլիմայի կարգավորում

"Ածխածնային քաղաքականությունը սենյակում գտնվող ծանր բեռն է հանդիսանում: Շատ դժվար է պլանավորել, երբ հստակ չգիտենք, թե ինչի համար ենք պլանավորում ... ."

Ջոն Նորիս, ԴԿՀ/FERC Հանձնաժողովի անդամ

2009 թ. կլիմային առնչվող դաշնային օրենսդրությունը կանգ ապրեց: Սակայն վերջերս կլիմայի կարգավորումը նորից առաջին դիրքեր վերադարձավ: Տեսնենք ինչպիսի տեսք ունի այն:

Պլան	Օբամայի պլան	Ոքսմեն-Մարքեյ	Քերի-Լիբերման-Գրեհամ
Կառուցվածք	Տնտեսության եւ առեւտրի ընդգրկում, վերականգնվող էլեկտրաէներգիա եւ էներգախնայողության ստանդարտներ, ներդրում մաքուր էնեգետիկայի ոլորտ:	Կոմունալ ծառայություններ, արդյունաբերություն եւ նավթարդյունաբերության ընդգրկում, վերականգնվող էլեկտրաէներգիա եւ էներգախնայողության ստանդարտներ, ներդրում մաքուր էնեգետիկայի ոլորտ:	Կոմունալ ծառայությունների (2012) եւ արդյունաբերության (2016) ընդգրկում եւ առեւտուր՝ առնչվող ածխածնային վճարներով, վերականգնվող էլեկտրաէներգիա եւ էներգախնայողության ստանդարտներ, սպառողական գեղչեր
Արտանետումների պակասեցում	15% մինչեւ 2020 թ. 80% մինչեւ 2050 թ.	17% մինչեւ 2020 թ. 80% մինչեւ 2050 թ.	17% մինչեւ 2020 թ. 80% մինչեւ 2050 թ. (ընդգրկված բնագավառների համար)
Հատկացումներ	Լիակատար աճուրդ	Հատկացումները հիմնվում են պատմական/ ավանդական արտանետումների (50%) եւ մանրածախ վաճառքի (50%) վրա:	?

Վերականգնվող էներգիայի աղբյուրներ

Առեւտրային արտադրողներն ընդդեմ մասնավոր էլեկտրակայանների (IOU)

- Այովա նահանգը դարձել է հողմային էներգիայի զարգացման էպիկենտրոնը: Կարգավորվող մասնավոր էլեկտրակայանները (IOUs), ինչպես նաև անկախ առևտրային արտադրողները հողմային էլեկտրակայաններ են կառուցում Այովա նահանգում: Դաշնային խթանող գումարը կարևոր շարժիչ ուժ է հանդիսացել հողմային էներգետիկայի զարգացման համար: Եթե ազգային RES ստեղծվի, ապա այն ավելի կխթանի հետագա զարգացումը:
  - այսօր Այովա նահանգում 2,534 գործող աշտարակ կա՝ 3,670 ՄՎ հզորությամբ,
  - մոտ ապագայում պլանավորվում է տեղադրել 121 տուրբին՝ 200 ՄՎ հզորությամբ,
  - 2009 թ. ավելացվել է 534 աշտարակ՝ 879 ՄՎ հզորությամբ,
  - Այովա նահանգում կան 78 տեղադրումներ (Տեղադրումը սահմանվում է որպես ցանկացած առանձին շինարարական ծրագիր: Օրինակ՝ մեկ դպրոցի տուրբինը և կոնկրետ էլեկտրակայանում երրորդ հիմնական լրացումը դիտարկվում են որպես տեղադրումներ):

    Աղբյուրը՝ Այովա նահանգի էներգետիկ անկախության գրասենյակ

RPU-2009-0003: Միջին-Ամերիկյան էներգետիկ ընկերության դրույքների սահմանման առաջադեմ սկզբունքներ (1001 ՄՎ հողմային էներգիա):

Բնական աղետներ.
‘09 – ’10 թթ. ձմեռային փոթորիկներ



Բնական աղետներ.
‘09 – ’10 թթ. ձմեռային փոթորիկներ








Բնական աղետներ – ’08-ի ջրհեղեղ







Հեղեղաջրերը վնասել են 181 մղոն երկարությամբ վերգետնյա բաշխիչ գծեր եւ 62.4 մղոն երկարությամբ ստորգետնյա բաշխիչ գծեր:






Ջրհեղեղի ընթացքում Սեդար Ռափիդս տարածքում միաժամանակյա չեն աշխատել 23 ենթակայաններ՝ Սեդար Ռափիդսի երկու գեներատորային կայաններից մատակարարում չունենալու պատճառով:

Տնտեսական դժվարություններ
Հիմնական տնտեսական ցուցիչներ

Ցուցիչներ	2009 Հոկտ.	Նոյ.	Դեկտ.	2010 Հունվ.	Փետր.	Մարտ
Գյուղատնտեսական ապրանքների գների ինդեքս						
Հացահատիկ (ցենտ/բուշել)	53.4	49.8	47.7	42.2	37.5	31.6
Սոյա (ցենտ/բուշել)	202.2	202.4	206.9	196.6	189.3	185.3
Խոզ (ցենտ/ֆունտ)	4.6	5.2	6.3	7.1	8.3	9.4
Խոշոր եղջրավոր անասուն (ցենտ/ֆունտ)	-9.1	-8.6	-7.8	-6.5	-5.2	-3.5
Այովա նահանգի Ֆոնդային բորսայի ինդեքս	48.02	48.92	49.88	51.42	53.41	56.03
Շահութաբերության սպրեդ	3.32	3.35	3.54	3.67	3.58	3.58
Շինարարության թույլտվություններ	564	568	586	591	605	641
Միջին շաբաթական գործազրկության հայցեր	8,010	7,863	7,725	7,564	7,298	6,980
Միջին շաբաթական արտադրական ժամեր	38.4	38.6	38.8	39.1	39.4	39.6
Նոր պատվերների ինդեքս (տոկոս)	42.1	44.6	47.5	50.9	53.0	55.7
Դիզելային վառելիքի սպառում (մլն. գալոն)	51.51	51.23	51.37	51.30	51.10	51.32

Նաեւ 2010թ. հունվարին գործազրկությունը կազմել է մինչև 6.7% (նախորդ տարում կազմել է 4.4%):

Այովայի 40,000 բնակիչներ կորցրել են իրենց աշխատանքը. 113,100 գործազուրկներ:

Կարգավորման մարտահրավերներ, զարգացումներ եւ խնդիրներ

- Դրույքաչափի հետ կապված մարտահրավերներ
  - Տնտեսական դժվարություններ
    - հիմնական ցուցիչներ, գործազրկություն
    - բնական աղետներ
  - Վերականգնվող էներգիայի աղբյուրներ
- Զարգացումներ
  - Կլիմայի կարգավորում
  - Փոխանցման համաձայնեցում
    - Նոր էներգետիկ քաղաքականության շարժիչները
    - ՎՄԱՓՁՆ/UMTDI, ՕԲՌՊ/CARP, ԱԿՊԳ/EIPC
- Խնդիրներ
  - Պահանջարկի/հզորության կանխատեսումներ
  - Ծառայության որակ/սպառողական խնդիրներ

Հարցեր



Ռոբերտ Բեռնստեն
Այովա նահանգի հանրային ծառայությունների խորհուրդ
rob.berntsen@iowa.gov

ՀՇԿԱԱ էներգետիկայի ոլորտի կարգավորման համագործակցության ծրագիր

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով
եւ
Այովա նահանգի հանրային ծառայությունների խորհուրդ