



Енергетски паметни региони

Манифест за идна урбана средина со нулта јаглородна емисија



Енергетски паметни региони:

Манифест за идна урбана средина со нулта јаглеродна емисија

Нашата генерација ја има единствената шанса и можност да ја задржи светската клима стабилна. COP21 ги обврза земјите на иднина со нулти јаглеродни емисии. COST Акцијата TU1104, Паметни енергетски региони (Smart Energy Regions, Smart-ER) се занимава со транзиција на овој меѓународен договор во градежна средина со ниски јаглеродни емисии, и со дефинирање на начините да се постигне ова во временски рамки, така што ќе бидат задоволени стратешките цели за редуција на јаглеродните емисии.

28-те држави – членки на Smart-ER ги преиспитаа двигателите и пречките кои би можеле да влијаат на долгорочното креирање на региони со нулти јаглеродни емисии во Европа. Терминот „паметен“ се однесува на снабдување со енергија и енергетски потреби, од паметни мрежи до паметно живеење, со акцент на пристапот „од долу према горе“, базиран на луѓето, а не секогаш на компјутерско-информатичките технологии. Емисиите на стакленички гасови се разгледани од гледна точка на системи во градежната средина, поврзувајќи ги намалените потреби за енергија, обновливите извори и складирањето на енергијата. Сето ова беше разгледано на регионално ниво, доведувајќи ги во врска државните регулативи и аспирации, со индустриските капацитети и потреби, истовремено охрабрувајќи ги луѓето и организациите да бидат колку што е можно поефикасни и поумешни. Акцијата идентификува примери за анализа, поврзувајќи ги двигателите и пречките во врска со паметните енергетски региони, илустрирајќи добри и лоши практики. Фокусот беше на иновативни технологии и процеси во чинењето и вредноста, способностите и тренинзите, веригите на снабдување, и актуелниот тренд кон повратна економија. Овој Манифест претставува низа на активности, неопходни за забрзување на транзицијата кон општество со нулта јаглеродна емисија.

Забрзување на транзицијата на проекти и технологии за нулти јаглеродни емисии во практиката на градежната средина. Доказите кои се однесуваат на глобалното затоплување, загадениот воздух и безбедните снабдувања се поразителни. Не постои оправдување за чекањето. Постои достапна технологија. Секој проект треба да тежнее да биде со нулти јаглеродни емисии.

Постојат влијанија од согорувањата на фосилните горива на глобално, локално и ниво на објект, во врска со климатските промени, загадувањето на воздухот и безбедноста и достапноста на снабдувањето со енергија. Потребата од транзиција кон градежна средина со нулти јаглеродни емисии е основен дел од идната нулта јаглеродна економија, која ќе биде базирана на енергетска ефикасност и 100% употреба на чисти и обновливи извори на енергија. Проблемот е како и за кој период ќе се спроведе транзицијата, како владите и индустријата ќе одговорат на предизвикот, и како истражувањето може да го информира процесот. Јасно е дека денес тоа оди многу споро, и дека транзицијата на ниско-јаглеродните цели од регулатива до практика

бара драматично забрзување. Целите за нулти јаглеродни емисии, и средно и долгорочните, се потребни стратегиски, но постои опасност дека тие вклучуваат поплаки и „јаглероден замор“, и го поставуваат акцентот на донесувањето одлуки во иднината. Потребна е вистинска акција сега, и отсега натаму секој проект во градежната средина треба да се стреми да биде со нулти јаглеродни емисии.

Предизвик да се отстранат пречките во status quo состојбата, кои ја попречуваат транзицијата кон градежна средина со нулти јаглеродни емисии, и одново да се обмислат методите за снабдување така што ќе можат да се поттикне агендата за нулти јаглеродни емисии и да се потпомогнат потребните промени.

Во зависност од локацијата, градежната средина е вклучена со околу 40 до 50% во јаглеродните емисии, а моеби уште повеќе ако се вклучи и урбаниот транспорт. За околу 40 години, од нафтената криза во 1970-тите години, нашите сфаќања значително се развија, во однос на проектирањето и изведбата на подобра енергетски ефикасна градежна средина, а технологиите за генерирање на обновлива енергија имаат значаен напредок, но сепак достапните и остварливи ниско енергетски технологии сè уште не се широко применети во практиката, ниту пак ценети од креаторите на политиката. Често, тековните практики за јавни набавки и личните интереси се заштитени со стандарди, регулативи, рамковни договори, и скриени субвенции. Заклучени сме во тековните практики, што резултира со бариери во иновативноста и промените. Заради тоа, застоите во прогресот кон градежна средина со нулти јаглеродни емисии повеќе се доведуваат во врска со културата и процесите во градежната индустрија, отколку со недостигот на технологија.

Сите сектори на градежната индустрија треба да се вклучат за постигнување на целите на нулти јаглеродни емисии. Владата треба да прави разлика помеѓу индустриите кои ги поддржуваат позитивните промени во однос на еколошките проблеми и оние кои не го прават тоа. Владата треба да обезбеди поголема поддршка за оние кои сакаат промена, а не да ги поддржува оние кои не сакаат промена.

Ниско-енергетската индустрија е главното поле кое ќе се развива во иднина и ќе придонесе за витално чиста идна економија, со производи од кои ќе имаат придобивки и луѓето и животната средина. Како и да е, некои индустрии се чини дека сакаат да ги контролираат промените за нивен финансиски бенефит, водејќи кон дисконекција помеѓу еколошките стратегии и економскиот раст, и помеѓу бизнис интересите и етичките вредности. Иако ова ќе се разликува од држава до држава, индустриите кои се спротивставуваат на промените, генерално имаат подобри сили за лобирање кај владите. Тие често добиваат субвенции и привилегирани даноци. Од друга страна, некои индустрии ги претпочитаат промените како средство за производство на нови оноватини вредни производи кои ја поддржуваат транзицијата кон нулти јаглеродни емисии. На овие индустрии им треба поголема поддршка од владата, вклучувајќи тука и поправедна распределба на субвенциите и даночните поттикнувачи.

Културата на градежната индустрија треба да се промени и, онаму каде што е потребно, владата треба да привлече и поддржи нови иновативни индустрии на пазарот, водени од решенија „од долу према горе“, како и да идентификува примерни проекти кои може лесно да се размножат, истакнувајќи ги локалните придобивки во однос на креирање на нови работни места и богатство.

Повеќе иницијативи за намалување на емисиите на стакленички гасови се централизирани, од горе према долу, и водени од снабдувањето, низ постоечки индустрии, кои може да се спротивставуваат на промените, што во некои земји ги вклучува и индустриите за дистрибуција на енергијата и изведувачите на објекти. Се чини дека поедини влади претпочитаат решенија со големи индустрии за достигнување на намалување на емисиите на стакленички гасови. Сепак, до денес, фокусот на решенијата од горе према долу за редукација на емисиите не успеал да доведе до остварливо одржливо енергетско сценарио. Многу решенија од горе кон долу се недоволно развиени, како што се складирањето на енергија во големи размери, зафаќањето на јаглеродот и складирањето, паметните мрежи и јаглеродните кредити. Ова би вклучило голема инвестиција, а додека да се развијат може да бидат и застарени. Решенијата од долу према горе може да бидат раководени од потребите, да се однесуваат на специфични проекти, често на ниво на општина. Старите индустрии кои се однесуваат на индустријата имаат култура и интереси кои очигледно не можат доволно брзо да се адаптираат на потребните промени. Новите индустрии и новите бизниси, кои ќе се фокусираат на активности од долу према горе, може без тешкотии да донесат промени, истовремено поддржувајќи ги локалните економии преку креирање нови работни места и богатство.

Да се ребалансираат од горе према долу и од долу према горе пристапите, за да се максимизира влијанието и брзината на транзицијата на технологиите со нулти јаглеродни емисии, со акцент на креирање и зголемување на активностите кои се водени од потребите од долу према горе, кои доведуваат до видливи повеќекратни придобивки на додадена вредност.

Потенцијален иден начин може да биде фокусирањето на пристапот од долу према горе, применувајќи постоечки решенија, поврзувајќи ги редуцираната потреба за енергија, обновливите извори на енергија и складирање на енергија, на ниво на објект и на општина. Smart-ER идентификува повеќе технолошки спремни решенија кои, со соодветен тренинг за развој на способностите, може да произведат достапни решенија. Имплементацијата на ниско-енергетски технологии често доаѓа со додадена вредност на „повеќекратен бенефит“, како подобрен квалитет на живот, намалена енергетска сиромаштија, подобро здравје, и локални економски забрзувачи. Овие придобивки може да бидат регионални, кои обезбедуваат акции за акционерите, вработувања, инвестиции и профити, сето тоа на локално ниво. Овој пристап се однесува повеќе на човековото секојдневно донесување на одлуки, споредено со многу поапстрактниот концепт на намалување на емисиите на стакленичките гасови, кој луѓето може да не го разберат потполно, или да го поврзат со своите секојдневни активности. Сè уште нè се потребни централизирани решенија од горе према долу и стратемско размислување, за обновливи извори од поголеми размери, паметни мрежи, и чиста енергија, но тие ќе треба да се комбинираат со решенија од долу према горе, на комплементарен, а не спротивставувачки, начин.

Да се активираат агентите „од центар кон надвор“ кои ќе овозможат ефектуирање на промените, кои можат да донесат информирани одлуки, и кои се соодветно опремени да ја имплементираат соодветната систематска промена, низ најдобрите практики и оперативна извонредност, и преку циклусот на континуирано подобрување.

Можноста да се ребалансираат овие пристапи од долу према горе и од горе према долу, и да се подобри раководењето во заедницата, може да лежи во препознавањето на потенцијалните атрибути на пристапот „од центарот кон надвор“. Актерите во овој пристап, како што се општините и професионалните организации, може да бидат агенти на промената. Тие може да обезбедат врска помеѓу „од долу према горе“ и „од горе према долу“, имајќи можности, структура и моќ да преговараат со донесувачите на одлуки „од горе према долу“, и може да понудат раководење и еманципирање на „од долу према горе“ иницијативите. Вклучените луѓе вообичаено би имале персонален / професионален (и можеби личен) интерес во ефектуирањето на оваа промена на општинско/регионално ниво, и имаат знаење и способности да посредуваат, да ги развиваат веригите на снабдување, и да додадат вредност на постоечките средства и техники со усвојување соодветни и интегрирани пристапи.

Употреба на триаголникот на знаење помеѓу владата, индустријата и истражувањето за да се забрзаат иновативните решенија, да се обезбеди поефективна транзиција на политиката за нулти јаглеродни емисии во практика, ширум градежната средина. Треба да постојат јасни транзициони патеки и владина проекција напред од политика до практика, на кои може да одговорат индустријата и јавноста.

Моментално постои неповрзаност помеѓу елементите на „триаголникот на знаење“ кој ги вклучува владата, индустријата и истражувањето, и нивните врски со општеството. Комуникацијата е често слаба, во секторите, на пример помеѓу различни владини оддели, и низ секторите, на пример, помеѓу владата и индустријата. Политиката на владата понекогаш се менува многу споро, на пример како одговор на климатските промени. Понекогаш промените не се доволно брзи, или се неправилни, во однос на индустриските временски периоди за развој на нови производи, и потребните способности за тие да се применат ефективно. Треба да ги препознаеме затегнатите односи во триаголникот на знаења, со индустријата разделена помеѓу тие потпори, и оние кои не ги поддржуваат промените, дека владата има интереси од горе према долу и обратно, и дека истражувањето може да биде согледано како премногу теоретско со многу сиромашна дисеминација во практиката. Одлуките на владата мора да се непристрасни и водени од докази базирани на истражување, со јасни транзициони патеки идентификувани да ѝ овозможат на индустријата план за напредување, и да развијат нови способности, финансиски модели и стабилни вериги за набавки.

Истражувачкиот сектор мора да обезбеди поголемо знаење и разбирање за владините креатори на политика, индустријата и јавноста за визијата на идната градежна средина со нулти јаглеродни емисии, на јазик на кој сите може да се базираат во секојдневните ситуации на донесување одлуки, и крајно во секојдневниот живот, истакнувајќи ја улогата на луѓето. Треба да

креираме потреба „од долу према горе“ за решенија со нулти јаглеродни емисии.

Постојат добри примери за примена на технологии со нулти јаглеродни емисии на регионално ниво, како што се илустрираните низ анализирани примери на Smart-ER. Сепак, брзината на пресликување на демонстрираните примерни проекти во стандардната практика е премногу спора. Причините може да вклучат недостаток на разбирање на можните исходи, страв од преземање ризици, на двете нивоа на одлучување, и на ниво на креирање политика и од перспектива на крајниот корисник. Истражувачкиот сектор има одлучувачка улога во дисеминацијата и претставувањето на решенијата за нулти јаглеродни емисии, кон видливите влијателни донесувачи на одлуки во владата и во индустријата. Постои доказ дека кога ова разбирање е ефикасно претставено пред креаторите на политиката и крајните корисници, постои високо ниво на интерес, кој ја стимулира потребата од промена. Неопходни се меѓународни договори, како што е COP21, но тие не се доволни сами по себе. Градежната средина со нулти јаглеродни емисии за преостанатиот краток период може да се постигне само со широк избор на потреби „од долу према горе“ од организации, заедници, и јавноста. Предизвикот сега е да се создаде оваа потреба!

This Manifesto is the result of the collaborative efforts of all members of the COST Action TU1104. Stand-alone PDF versions of this Manifesto in English and several other European languages can be downloaded from the Smart Energy Regions website: www.smart-er.eu

The COST Action TU1104 'Smart Energy Regions' started in March 2012 and ended in March 2016. During its four years of activity, the Action established a network of more than 70 researchers from 27 European countries and Israel, allowing the exchange of experience and engagement with local policy-makers and stakeholders. The main outputs of the Action are three publications collecting contributions from Action members on the topics of low carbon policy, technology, skills training and supply chains. These and the other outputs of the Action can be found on the Action website: www.smart-er.eu



This publication is based upon work from the COST Action TU1104 Smart Energy Regions, supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).



COST is supported by the EU Framework Programme Horizon 2020.

© COST Association, 2016

No permission to reproduce or utilize the contents of this publication by any means is necessary, other than in the cases of images, diagrams or other materials from other copyright holders. In such cases, permission of the copyright holders is required.

COST - European Cooperation in Science and Technology

COST (European Cooperation in Science and Technology) is a pan-European intergovernmental framework. Its mission is to enable break-through scientific and technological developments leading to new concepts and products and thereby contribute to strengthening Europe's research and innovation capacities. It allows researchers, engineers and scholars to jointly develop their own ideas and take new initiatives across all fields of science and technology, while promoting multi- and interdisciplinary approaches. COST aims at fostering a better integration of less research intensive countries to the knowledge hubs of the European Research Area. The COST Association, an International not-for-profit Association under Belgian Law, integrates all management, governing and administrative functions necessary for the operation of the framework. The COST Association has currently 36 Member Countries.

www.cost.eu