



An Bhruiséil, 9.1.2023
COM(2023) 1 final

**TUARASCÁIL ÓN gCOIMISIÚN CHUIG PARLAIMINT NA hEORPA, CHUIG AN
gCOMHAIRLE, CHUIG COISTE EACNAMAÍOCH AGUS SÓISIALTA NA hEORPA
AGUS CHUIG COISTE NA RÉIGIÚN**

**Tuarascáil theicniúil JRC maidir le ‘Measúnú ar acmhainneacht na héifeachtúlachta
fuinnimh agus fuinneamh á ghiniúint, á tharchur agus á stóráil’**

{SWD(2023) 1 final}

TUARASCÁIL ÓN gCOIMISIÚN CHUIG PARLAIMINT NA hEORPA, CHUIG AN gCOMHAIRLE, CHUIG COISTE EACNAMAÍOCH AGUS SÓISIALTA NA hEORPA AGUS CHUIG COISTE NA RÉIGIÚN

Tuarascáil theicniúil JRC maidir le ‘Measúnú ar acmhainneacht na héifeachtúlachta fuinnimh agus fuinneamh á ghiniúint, á tharchur agus á stóráil’

Achoimre ar thuarascáil theicniúil JRC maidir le ‘Measúnú ar acmhainneacht na héifeachtúlachta fuinnimh agus fuinneamh á ghiniúint, á tharchur agus á stóráil’

Cuirtear i láthair sa tuarascáil, trí chur chuige neamhtheicniúil, torthaí measúnaithe a rinneadh chun meastóireacht a dhéanamh ar acmhainneacht na héifeachtúlachta fuinnimh agus fuinneamh leictreach á thiontú, á chlaohlú, á tharchur agus á stóráil.

Sa tuarascáil, leantar an treoirlíne a leagtar amach in Airteagal 24.13 den Treoir maidir le hÉifeachtúlacht Fuinnimh 2012/27, arna leasú le Treoir 2018/2002; lena ndéantar scrúdú ar na trí phríomhchólún den fhorbairt a d’fhéadfaí a dhéanamh ar éifeachtúlacht fuinnimh, is iad sin breoslaí traidisiúnta, stóráil agus tarchur Srutha Díriú Ardvoltais (HVDC). Dá bhrí sin, tugtar tuairisc sa doiciméad ar na trí phríomhréiteach theicneolaíoch sin lena ndírítear ar éifeachtúlacht fuinnimh, chun iniúchadh a dhéanamh ar choigiltí féideartha a d’fhéadfaí a bhaint amach. Tá athbhreithniú sa tuairisc ar na leibhéil éifeachtúlachta atá ann faoi láthair agus ar na lamhálacha feabhsúcháin a bhfuil eolas orthu, agus tá meastachán garbh inti ar an bpríomhchoigilteas a d’fhéadfadh a bheith ann ar leibhéal na hEorpa; ar dtús, déantar imscrúdú ar na réitigh theicneolaíoch aonair ar leithligh; agus ansin cuirtear conclúidí agus rangú i láthair sa Chaibidil dheireanach.

I gCaibidil 2, cuirtear i láthair na torthaí maidir leis an teicneolaíocht a glacadh agus leis an measúnú ar éifeachtúlacht i stáisiúin chumhachta teirmí, agus aird ar leith á tabhairt ar stáisiúin chumhachta ina n-úsáidtear breoslaí iontaise traidisiúnta (gual, gás, ola), arna gcomhlánú le sonraí staidrimh roghnaithe maidir le héifeachtúlachtaí, ídiú, acmhainneachtaí, etc. Tugtar tuairisc sa tuarascáil ar leibhéil éifeachtúlachta atá ann faoi láthair agus a d’fhéadfadh a bheith ann amach anseo, lena n-áirítear meastacháin maidir le coigiltis fuinnimh phríomhúla a d’fhéadfadh a bheith ann faoi roinnt toimhdí a bhaineann leis an mbeartas dícharbónaithe atá ann faoi láthair.

Go bunúsach, is mar gheall ar chúiseanna eacnamaíoch nach ndéantar taighde ar éifeachtúlacht i nginiúint leictreachais in-athnuaite. Tá struchtúr costais na saoráidí giniúna is coitianta claonta go mór i dtreo costais infheistíochta (caiteachas caipitiúil), fad a bhíonn na costais oibriúcháin teoranta don chothabháil, toisc nach mbíonn ar na hoibreoírí an costas breosla a íoc. Dá réir sin, ní dhearnadh taighde gníomhach ar éifeachtúlacht tiontaithe ghiniúint an leictreachais in-athnuaite, cé go bhfuil sí suimiúil ó thaobh teicniúil de, agus is beag an litríocht eolaíoch atá ann maidir léi. Níl na breithnithe a bhaineann le giniúint an leictreachais núicléiche an-éagsúil: sa chuid is mó de na himoibreoírí núicléacha atá ag feidhmiú ní thiontaítear go leictreachas ach 30-35 % den fhuinneamh teirmeach a tháirgtear leis an scoilteadh, agus scaiptear an chuid eile de sa chomhshaol mar dhramhtheas. Níl ach

feabhas beag tagtha ar an sciar sin le cúpla scór blianta anuas. Tá struchtúr costais ghiniúint an leictreachais núicléiche comhchosúil go leor, fiú mura bhfuil sé combhionann le struchtúr costais ghiniúint an leictreachais in-athnuaite; caiteachas caipitiúil atá sa chuid is mó de na costais (na stáisiúin a thógáil agus a dhíchóimeáil), cé nach bhfuil sa chostas breosla (Úráiniam saibhrithe a bhíonn ann de ghnáth) ach sciar beag den chostas giniúna iomlán; ní maith an taighde atá déanta ar an gceist sa chás seo ach oiread, toisc gur tosaíocht é an tsábháilteacht a fheabhsú agus an t-aga neamhfhónaimh le haghaidh athbhreoslaithe agus cothabhála a laghdú. Dearadh roinnt tionscadal le haghaidh imoibreoirí Ghlúin IV atá ar an mbealach ar mhaithe le héifeachtúlacht níos airde, ach go dtí seo níl ann ach fréamhshamhlacha.

I gCaibidil 3, tugtar tuairisc ar roinnt cineálacha éagsúla stórála atá ar fáil le haghaidh córais leictreacha lena mínítear aibíocht na dteicneolaíochtaí, agus tuilleadh sonraí á dtabhairt maidir leis na teicneolaíochtaí sin a léiríonn peirspictíochtaí níos fearr atá ann faoi láthair agus a bheidh ann amach anseo (stáisiúin chumhachta hidreachaidéalaithe, cadhnaí, aer comhbhrúite, rothaí lústair). Cé go dtugtar measúnuithe ar éifeachtúlacht dé-aistir sa tuarascáil, is gá a mheas freisin go bhfuil sé deacair comparáid dhíreach a dhéanamh i dtéarmaí éifeachtúlachta idir roghanna eile stórála a d'fhéadfaí a úsáid le haghaidh réiteach ar cheisteanna teicniúla an-éagsúil. Mínítear sa tuarascáil, mar shampla, nach féidir ollthoilteoirí a úsáid le dul i ngleic le méid mór fuinnimh (go fóill); ba cheart aghaidh a thabhairt ar gach fadhb theicniúil leis an aicme córas stórála chuí; laistigh den aicme sin, ar ndóigh, ba cheart an teicneolaíocht is éifeachtúla a ghlacadh. Is é an phríomhtheachtaireacht nach bhfuil teicneolaíochtaí stórála suimiúil toisc go n-éascaítear coigilteas díreach ar fhuinneamh príomhúil leo, ach gur féidir fuinneamh a thagann ó fhoinsí in-athnuaite fuinnimh a chomhtháthú le córais chumhachta dá mbarr, agus dá bhrí sin cuirtear feabhas ar éifeachtúlacht an chórais ina iomláine.

I gCaibidil 4, tagtar ar na conclúidí céanna agus aghaidh á tabhairt ar tharchur HVDC: níl sé oiriúnach feabhas a chur ar éifeachtúlacht na gcórais tarchuir, atá ar leibhéal an-ard cheana féin (thart ar 98 %) agus atá ag dul i dtreo na dtéorainneacha fisiceacha. Tá tarchur HVDC suimiúil toisc gur féidir fuinneamh a aistriú dá bharr i ndálaí nach mbeadh córais HVAC inacmhainne go teicniúil ná go heacnamaíoch, agus is amhlaidh atá sé i gcás cáblaí fomhuirí go háirithe lena n-éascaítear cumhacht ghaoithe ó fheirmeacha móra gaoithe amach ón gcósta a chomhtháthú, rud a mbíonn coigilteas indíreach ar fhuinneamh príomhúil mar thoradh air. Dá bhrí sin, tugtar tuairisc sa chaibidil ar phríomhthréithe chórais HVDC agus cuirtear i láthair na dálaí oibriúcháin as a dtagann an éifeachtúlacht is fearr agus léirítear úsáidí a d'fhéadfaí a bhaint as amach anseo sa chomhthéacs Eorpach. Go deimhin, tá an fíorfheabhas ar éifeachtúlacht indíreach, i.e. comhtháthú foinsí fuinnimh in-athnuaite a fheabhsú agus ciorrú a íoslaghú; na ceisteanna sin, chomh maith le comhtháthú córais, freagairt ar an éileamh agus an t-éileamh ar fhuinneamh go ginearálta, áfach, tá siad lasmuigh de raon feidhme an staidéir.

I gCaibidil 5, déantar tuairisciú ar chonclúidí an mheasúnaithe a rinneadh ar chumas gach teicneolaíochta a mhéid a bhaineann le héifeachtúlacht fuinnimh. I gcás inar féidir, rinneadh cainníochtú ar an gcoigilteas réalaíoch, faoi thoimhde shimplithe, lena léirítear an feabhas a d'fhéadadh a bheith ann maidir le coigilteas fuinnimh phríomhúil.