

Brussell, 20 ta' Ottubru 2022  
(OR. en)

13778/22

ENER 523  
TELECOM 417  
DIGIT 187

#### NOTA TA' TRAZMISSJONI

---

minn:	Is-Segretarju Ġenerali tal-Kummissjoni Ewropea, iffirmata mis-Sa Martine DEPREZ, Direttur
data meta waslet:	18 ta' Ottubru 2022
lil:	Is-Sa Thérèse BLANCHET, Segretarju Ġenerali tal-Kunsill tal-Unjoni Ewropea
Nru dok. Cion:	COM(2022) 552 final
Sugġett:	KOMUNIKAZZJONI TAL-KUMMISSJONI LILL-PARLAMENT EWROPEW, LILL-KUNSILL, LILL-KUMITAT EKONOMIKU U SOĊJALI EWROPEW U LILL-KUMITAT TAR-REGJUNI Diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija - Pjan ta' azzjoni tal-UE

---

Id-delegazzjonijiet isibu mehmuz id-dokument COM(2022) 552 final.

Mehmuz: COM(2022) 552 final



IL-KUMMISSJONI  
EWROPEA

Strasburgu, 18.10.2022  
COM(2022) 552 final

**KOMUNIKAZZJONI TAL-KUMMISSJONI LILL-PARLAMENT EWROPEW,  
LILL-KUNSILL, LILL-KUMITAT EKONOMIKU U SOĊJALI EWROPEW U LILL-  
KUMITAT TAR-REĠJUNI**

**Digitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija - Pjan ta' azzjoni tal-UE**

{SWD(2022) 341 final}

## 1. LEJN SISTEMA TAL-ENERĠIJA DIĠITALIZZATA, EKOLOĠIKA U REŻILJENTI

Sabiex tintemm id-dipendenza tal-UE fuq il-fjuwils fossili Russi, tigi indirizzata l-kriżi klimatika u jiġi żgurat aċċess għall-enerġija għal kulhadd, il-Patt Ekoloġiku Ewropew u r-REPowerEU jeħtieġu trasformazzjoni diġitali u sostenibbli profonda tas-sistema tal-enerġija tagħna. Perezempju, jeħtieġ li sal-2027 jiġu installati pannelli fotovoltajċi solari (PV) fuq il-bjut tal-bini kummerċjali u pubbliku kollu u fuq il-bini residenzjali l-ġdid kollu sal-2029<sup>1</sup>, jiġu installati 10 miljun pompa tas-sħana matul il-5 snin li ġejjin<sup>2</sup> u jiġu sostitwiti 30 miljun karozza b'emissjonijiet żero fit-triq sal-2030.<sup>3</sup> It-tnaqqis fl-emissjonijiet tal-gassijiet serra b'55 % u l-ilhug ta' sehem ta' 45 % ta' sorsi ta' enerġija rinnovabbli fl-2030 jistgħu jsehħu biss jekk is-sistema tal-enerġija tkun lesta għal dan.

Biex tikseb dawn l-oġettivi, l-Ewropa jeħtieġ li tibni sistema tal-enerġija li tkun ħafna aktar intelligenti u interattiva milli hi llum. L-effiċjenza fl-enerġija u fir-rizorsi, id-dekarbonizzazzjoni, l-elettrifikazzjoni, l-integrazzjoni tas-settur u d-deċentralizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija kollha jeħtieġu sforz kbir fid-diġitalizzazzjoni. Id-diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija hija prijorità ta' politika u waħda fejn il-Patt Ekoloġiku Ewropew u l-Programm ta' Politika tad-Deċennju Diġitali 2030 għall-Ewropa jimxu id f'id bħala tranżizzjoni doppja. B'mod globali, l-UE tippromwovi t-tranżizzjoni doppja permezz tal-Istrateġija tal-Global Gateway<sup>4</sup>.

Se jkunu meħtieġa madwar EUR 584 biljun f'investiment fil-grilja tal-elettriku, bejn l-2020 u l-2030, b'mod partikolari fil-grilja tad-distribuzzjoni. Parti sostanzjali minn dawn l-investimenti jeħtieġ li tkun fid-diġitalizzazzjoni. L-Aġenzija Internazzjonali tal-Enerġija (AIE) stmat li, globalment, ir-risponsi fin-naħa tad-domanda jistgħu jevitaw USD 270 biljun f'investimenti f'infrastruttura ġdida tal-elettriku<sup>5</sup>. Studju ieħor jistma li se jkunu meħtieġa madwar EUR 170 biljun f'investimenti fid-diġitalizzazzjoni minn total ta' madwar EUR 400 biljun<sup>6</sup> f'investimenti fil-grilja ta' distribuzzjoni matul il-perjodu 2020-2030. L-użu intelligenti possibbli tal-grilja tal-enerġija tagħna se jiżgura wkoll l-aħjar użu tat-territorju tagħna meta jiziedu l-investimenti fl-enerġija rinnovabbli.

L-investimenti f'teknoloġiji diġitali bħall-apparati intelligenti tal-IoT, il-konnettività 5G u 6G, spazju pan-Ewropew tad-*data* dwar l-enerġija li jaħdem permezz ta' servers tal-cloud-edge computing, u t-tewmin diġitali tas-sistema tal-enerġija jiffacilitaw it-tranżizzjoni lejn enerġija nadifa, filwaqt li jġibu benefiċċji għall-ħajja tagħna ta' kuljum. Perezempju, huma jistgħu jgħinuna nivviżwalizzaw il-konsum tal-enerġija tagħna f'ħin reali u nirċievu pariri mfassla apposta dwar kif nistgħu nnaqqsu. L-ġhodod diġitali jistgħu jikkontrollaw awtomatikament it-temperaturi tal-kamra, jiċċarġjaw il-karozzi elettrici, u jimmaniġġjaw l-apparat sabiex nibbenefikaw mill-prezzijiet tal-enerġija l-aktar baxxi, filwaqt li nżommu ambjent ta' ġewwa komdu u tajjeb għas-saħħa. Permezz tal-ġhodod diġitali, l-awtoritajiet pubbliċi jistgħu wkoll jimmappjaw, jimmonitorjaw u jindirizzaw aħjar il-faqar enerġetiku,

<sup>1</sup> L-Istrateġija tal-UE dwar l-Enerġija Solari COM(2022)221

<sup>2</sup> Il-Komunikazzjoni REPowerEU COM(2022)230 final

<sup>3</sup> L-Istrateġija Komprensiva għal Mobilità Sostenibbli u Intelligenti COM(2020)789 final

<sup>4</sup> Il-Global Gateway JOIN (2021) 30 final

<sup>5</sup> Aġenzija Internazzjonali tal-Enerġija, Digitalization and Energy, 2017 - <https://iea.blob.core.windows.net/assets/b1e6600c-4e40-4d9c-809d-1d1724c763d5/DigitalizationandEnergy3.pdf>

<sup>6</sup> Ċifra għall-UE+ir-Renju Unit. Sors: [Connecting the dots: Distribution grid investment to power the energy transition - Eurelectric – Powering People](#)

filwaqt li s-settur tal-enerġija jista' jottimizza aħjar l-operazzjonijiet tiegħu u jipprijoritizza l-użu tas-sorsi ta' enerġija rinnovabbli.

Id-digitalizzazzjoni diġà għaddejja fis-settur tal-enerġija, kif inhi f'ħafna setturi oħra: il-vetturi elettrici, l-installazzjonijiet PV, il-pompi tas-sħana u bosta apparati godda oħra huma mgħammra b'teknoloġija intelliġenti li tiġġenera d-*data* u tippermetti kontroll mill-bogħod. L-għadd ta' apparati attivi tal-IoT fid-dinja huwa mistenni li jikber malajr u jaqbeż il-25,4 biljun fl-2030<sup>7</sup>. 51 % tal-unitajiet domestiċi u tal-SMEs kollha fl-UE huma mgħammra b'miters intelliġenti tal-elettriku<sup>8</sup>. Il-politiki diġitali u tal-enerġija tal-UE diġà jiggwidaw id-digitalizzazzjoni tal-enerġija billi kwistjonijiet bħall-interoperabbiltà tad-*data*, is-sigurtà tal-provvista u ċ-ċibersigurtà, il-privatezza u l-protezzjoni tal-konsumatur ma jistgħux jithallew f'idejn is-suq waħdu u l-implimentazzjoni xierqa tagħha hija kruċjali.

Iżda hemm bżonn ta' aktar jekk irridu nisfruttaw b'mod sħiħ il-potenzjal tat-teknoloġiji diġitali u nħaffu d-digitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija tagħna filwaqt li nindirizzaw l-isfidi li ġġib magħha, nirrispettaw il-privatezza u l-protezzjoni tad-*data* u niżguraw tranżizzjoni ġusta li ma tħalli lil hadd lura. Il-kondiviżjoni tad-*data* tul il-katina tal-valur tal-enerġija, u r-rabta ta' din id-*data* mal-mudelli tat-temp, ix-xejriet tal-mobbiltà, is-servizzi finanzjarji u s-sistemi ta' lokalizzazzjoni ġeografika permezz ta' kapaċità ta' computing dejjem aktar b'saħħitha se jagħmlu possibbli servizzi innovattivi f'livelli godda ta' preċiżjoni u adegwatezza u se jikkontribwixxu għat-*tkabbir* u l-impjiegi fl-UE.

Dan se jippermetti lill-istituzzjonijiet finanzjarji jisfruttaw l-investimenti privati li jappoġġaw it-tranżizzjoni tal-enerġija u se jippermetti lill-konsumaturi jimmaniġġjaw attivament il-konsum jew il-ġenerazzjoni tal-enerġija tagħhom u jibbenefikaw mill-partecipazzjoni diretta fis-suq. Dan jirrikjedi vizjoni strateġika u azzjonijiet konkreti fl-oqsma li ġejjin:

- il-promozzjoni tal-konnettività, l-interoperabbiltà u l-**iskambju** bla xkiel tad-*data* bejn atturi differenti filwaqt li nirrispettaw il-privatezza u l-protezzjoni tad-*data*;
- it-trawwim ta' **aktar investimenti kkoordinati u aħjar** fil-grilja tal-elettriku bħala l-faċilitatur għal sistema tal-enerġija aktar intelliġenti u aktar reżiljenti u pjan ikkoordinat madwar l-UE kollha għall-varar aċċellerat tas-soluzzjonijiet diġitali meħtieġa;
- l-għoti tas-setgħa lill-**konsumaturi**, inkluż lil dawk l-aktar vulnerabbli jew b'ħiliet diġitali baxxi, biex jibbenefikaw minn modi godda ta' kif jinvolvu ruħhom fit-tranżizzjoni tal-enerġija jew minn servizzi aħjar ibbażati fuq innovazzjonijiet diġitali, filwaqt li jkunu protetti kontra prezzijiet għoljin tal-enerġija online peress li bħalissa huma offline;
- it-tiżiħ taċ-**ċibersigurtà** – li teħtieġ sforz u investment kontinwi;
- l-indirizzar tal-**konsum tal-enerġija tat-teknoloġiji diġitali** u l-promozzjoni ta' effiċjenza u ċirkolarità akbar;

<sup>7</sup> <https://www.cbi.eu/market-information/outsourcing-itobpo/industrial-internet-things/market-potential>, is-7 ta' Ġunju 2022

<sup>8</sup> Stima bbażata fuq ir-Rapport ta' Valutazzjoni Komparattiva dwar il-Metraġġ Intelliġenti (Marzu 2020), il-Kummissjoni Ewropea, id-Direttorat Ġenerali għall-Enerġija, Alaton, C., Tounquet, F., Benchmarking smart metering deployment in the EU-28: rapport finali, l-Uffiċċju tal-Pubblikazzjonijiet, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/492070>.

- it-tfassil ta' governanza effettiva, permezz ta' **ppjanar strutturali u kongunt** mill-awtoritajiet pubbliċi f'kooperazzjoni mas-settur privat, it-**taghlim** tal-atturi kollha involuti, kif ukoll **appoġġ kontinwu ghar-R&I**.

## 2. LEJN QAFAS TAL-UE GHALL-KONDIVIŻJONI TAD-DATA BIEX JIĠU APPOĠĠATI SERVIZZI TAL-ENERĠIJA INNOVATTIVI

L-abilitatur ewlieni għal sistema tal-enerġija diġitalizzata huwa d-disponibbiltà, l-aċċess għal, u l-kondiviżjoni ta' *data* relatata mal-enerġija bbażata fuq trasferimenti ta' *data* bla xkiel u siguri fost partijiet fdati. Il-koordinazzjoni aħjar ta' dawn l-iskambji u l-bini ta' qafas ta' koordinazzjoni tal-UE biex tissaħħaħ l-interoperabbiltà fost sistemi u soluzzjonijiet tekniċi differenti se jagħmluha possibbli biex jidhlu fis-suq sistemi aktar innovattivi. Se jkun meħtieġ ukoll li l-prinċipji applikabbli b'mod ġenerali jiġu rrispettati b'mod strett, inklużi dawk dwar is-sovranià tad-*data* tal-UE, iċ-ċibersigurtà, il-privatezza tad-*data*, l-aċċettazzjoni mill-konsumatur u l-interoperabbiltà.

Din hija r-raġuni għaliex l-Ewropa teħtieġ spazju komuni Ewropew tad-*data* dwar l-enerġija<sup>9</sup>, u jeħtieġ li tibda l-varar tiegħu mhux aktar tard mill-2024. Il-varar ta' qafas xieraq għall-kondiviżjoni tad-*data* għall-enerġija jista' jiffaċilita l-partecipazzjoni fis-swieq bl-ingrossa ta' aktar minn 580 GW ta' riżorsi flessibbli tal-enerġija li jagħmlu użu sħiħ mis-soluzzjonijiet diġitali sal-2050<sup>10</sup>. Huwa stmat li dan ikopri aktar minn 90 % tal-ħtiġijiet ta' flessibbiltà ġenerali fil-grilji tal-elettriku tal-UE. L-iffaċilitar tal-iċċarġjar intelligenti u bidirezżjonali tal-vetturi elettrici (EVs), il-partecipazzjoni ta' impjanti tal-enerġija virtwali fis-swieq tal-enerġija u l-isfruttament tal-potenzjal tal-komunitajiet tal-enerġija, tal-bini intelligenti u tat-tishin intelligenti bl-użu tal-pompi tas-sħana jistgħu jikkontribwixxu l-akbar sehem ta' dik il-flessibbiltà. Barra minn hekk, il-batteriji tal-karozzi jistgħu jintużaw biex tinħażen l-enerġija żejda u tiġi konsenjata meta jkun hemm bżonn, permezz ta' traċċar ta' meta l-vettura tkun fil-garage tagħha, antiċipazzjoni tal-perjodi ta' nuqqas ta' użu, u monitoraġġ tal-ammont ta' kapaċità ta' riżerva li tista' ssir disponibbli.

Il-qafas regolatorju Ewropew eżistenti għall-enerġija diġà hejja l-bażi, u l-proposti "Lesti għall-mira ta' 55 %" ressqu dispożizzjonijiet speċifiċi dwar l-iskambji tad-*data*. B'mod aktar ġenerali, l-Att propost dwar id-*Data*<sup>11</sup> jistabbilixxi regoli ġodda dwar min jista' juża u jaċċessa d-*data* ġġenerata fl-UE fis-setturi ekonomiċi kollha u jiċċara d-dritt tal-utenti li jaċċessaw u jużaw liberament id-*data* ġġenerata mill-prodotti tagħhom, inkluż id-dritt li jikkondividu din id-*data* ma' partijiet terzi. Barra minn hekk, l-Att dwar il-Governanza tad-*Data*<sup>12</sup> għandu l-għan li jippromwovi d-disponibbiltà tad-*data* billi jsaħħaħ il-mekkanizmi tal-kondiviżjoni tad-*data* u jżid il-fiduċja fl-intermedjarji tad-*data*.

L-implimentazzjoni tal-leġiżlazzjoni ta' hawn fuq u t-twettiq tal-iskambji tad-*data* b'mod effettiv u effiċjenti se jkun jeħtieġ approċċ koordinat iggwidat mill-awtoritajiet pubbliċi. Il-qafas għall-kondiviżjoni tad-*data* ma huwiex biss dwar l-istandardizzazzjoni, iżda jeħtieġ sett

<sup>9</sup> L-Istrateġija Ewropea għad-*Data* (COM(2020) 66 final) habbret il-holqien ta' spazji Komuni Ewropej tad-*data* f'disa' setturi, inkluża l-enerġija.

<sup>10</sup> "Digitalisation of energy flexibility", rapport mill-Energy Transition Expertise Centre (EnTEC), <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c230dd32-a5a2-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>.

<sup>11</sup> COM(2022) 68 final.

<sup>12</sup> COM(2020) 767 final.

kumpless ta' arrangamenti legali u operazzjonali, kif ukoll rekwiżiti u linji gwida tekniċi. Hija meħtieġa koordinazzjoni b'saħħitha biex jiġu żgurati proċessi koerenti u bla xkiel fil-livell Ewropew, li jikkomplementaw, jikkoordinaw, u jżidu l-valur tal-inizjattivi nazzjonali. Għalhekk, **l-għan ta' dan il-qasam ta' azzjoni huwa li jiġi stabbilit Spazju komuni Ewropew tad-Data dwar l-Enerġija<sup>13</sup> u li tiġi żgurata governanza solida għalih, fil-forma ta' qafas Ewropew ikkoordinat għall-kondiviżjoni u l-użu tad-data dwar l-enerġija.** Se titlesta fażi preparatorja sal-2024, bil-varar jibda immedjatament wara. L-iskeda ta' żmien indikattiva u l-passi meħtieġa lejn dan il-għan huma pprezentati hawn taħt.

## 2.1 Koordinazzjoni strateġika tal-UE

Biex tippromwovi aktar id-diġitalizzazzjoni tas-settur tal-enerġija, il-Kummissjoni se tistabbilixxi mill-ġdid it-Task Force dwar il-Grilji Intelligenti (SGTF) eżistenti<sup>14</sup>. Il-grupp se jingħata l-isem ġdid ta' "Grupp ta' Esperti dwar l-Enerġija Intelligenti" u se jkollu responsabilitajiet akbar u jinvolvi lill-Istati Membri kollha u partijiet ikkonċernati rilevanti addizzjonali.

Fi hdan dan il-Grupp ta' Esperti dwar l-Enerġija Intelligenti, **il-Kummissjoni se tistabbilixxi, sa mhux aktar tard minn Marzu 2023, il-grupp ta' hidma "Data għall-Enerġija" (D4E).** Dan il-grupp se jlaqqa' flimkien lill-Kummissjoni, lill-Istati Membri u lill-partijiet ikkonċernati pubbliċi u privati rilevanti li jikkontribwixxu għall-bini tal-qafas Ewropew għall-kondiviżjoni ta' *data* relatata mal-enerġija. Id-D4E se jgħin biex tissaħħaħ il-koordinazzjoni fil-livell tal-UE dwar l-iskambji tad-*data* għas-settur tal-enerġija, fid-definizzjoni tal-prinċipji ta' xprunar u fl-iżgurar tal-konsistenza fi prijoritajiet u inizjattivi differenti ta' kondiviżjoni tad-*data*. Barra minn hekk, id-D4E se jappoġġa lill-Kummissjoni fl-iżvilupp u fl-implimentazzjoni ta' spazju komuni Ewropew tad-*data* għall-enerġija. Għalhekk, il-governanza u l-elementi kostitwenti ewlenin tal-ispazju tad-*data* li jmiss se jiffasslu u jiġu ġestiti fi shubija.

**Id-D4E se jiffoka l-hidma tiegħu fuq l-iżvilupp ta' portafoll ta' każijiet Ewropej ta' użu ta' livell għoli<sup>15</sup> għall-iskambji tad-*data* fl-enerġija** li huma kruċjali biex jintlaħqu l-oġettivi tal-Patt Ekoloġiku u d-Deċennju Diġitali. Il-każijiet ta' użu ta' livell għoli li se jiġu indirizzati mill-bidu nett jinkludu: is-servizzi ta' flessibilità għas-swieq u l-grilji tal-enerġija; l-iċċarġjar intelligenti u bidirezzjonali tal-vetturi elettrici; u l-bini intelligenti u effiċjenti fl-użu tal-enerġija, inkluż li tingħata spinta lill-investimenti privati u pubbliċi u tiġi sfruttata l-

<sup>13</sup> Spazju komuni Ewropew tad-*data* jiġbor flimkien l-infrastrutturi tad-*data* u l-oqfsa ta' governanza rilevanti, sabiex jiffaċilita l-għbir u l-kondiviżjoni tad-*data*. Dan se jinkludi l-varar ta' mezzi u servizzi ta' kondiviżjoni tad-*data*, strutturi ta' governanza tad-*data*, u se jtejjeb id-disponibilità, il-kwalità u l-interoperabilità tad-*data*. Aktar dettalji huma pprovduti fid-Dokument ta' Hidma tal-Persunal tal-Kummissjoni dwar spazji komuni Ewropej tad-*data* (SWD(2022) 45 final).

<sup>14</sup> It-Task Force dwar il-Grilji Intelligenti hija grupp informali ta' esperti li jagħti pariri lill-Kummissjoni dwar oqfsa ta' politika u regulatorji għall-iżvilupp u l-implimentazzjoni ta' grilji intelligenti (<https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2892>).

<sup>15</sup> Il-kunċett ta' każijiet ta' użu ta' livell għoli jirreferi għall-oqfsa ta' prijorità ewlenin li għandhom jiġu indirizzati. Kull każ ta' użu ta' livell għoli, fil-prattika, se jinkludi diversi każijiet ta' użu li se jiddeskrivu f'aktar dettalji l-atturi, il-proċessi u l-flussi tad-*data* rilevanti għal kull arrangament kummerċjali u operazzjonali speċifiku.



## 2.2 Risultati immedjati u elementi kostitwenti biex jiġi appoġġat il-proċess

Id-D4E se jiġi stabbilit b'mod parallel ma' diversi inizjattivi oħra li se jirrinforzaw lil xulxin b'mod reċiproku. Għall-inizjattivi kollha, huwa importanti li l-konsumaturi jkollhom arloġġ intelligenti tal-elettriku installat fid-dar tagħhom. Dan għadu ma huwiex il-każ f'ħafna Stati Membri<sup>22</sup> u jagħmilha saħansitra aktar urġenti li jiżiedu l-isforzi biex il-metraġġ intelligenti jintuza b'mod aktar wiesa'. Il-Kummissjoni ssejjaħ b'mod urġenti lil dawk l-Istati Membri li għadhom ma kisbux tnedija shiħa tal-arloġġi intelligenti biex iħaffu l-isforzi tagħhom u jżidu l-oġettivi nazzjonali tagħhom fir-rigward ta' din it-tnedija, b'mod partikolari filwaqt li jagġornaw il-Pjanijiet Nazzjonali għall-Energija u l-Klima tagħhom. Fejn l-analiżi tal-kost-benefiċċji tikkonkludi kontra t-tnedija tal-arloġġi intelligenti, il-Kummissjoni tistieden lill-Istati Membri biex jirrevedu u jerġgħu jagħmlu dawn l-analiżijiet, fid-dawl tal-Patt Ekoloġiku u r-REPowerEU.

Meta jagħti parir lill-Kummissjoni, id-D4E se jzomm kont tal-attivitajiet li jappoġġaw skambji tad-*data* msaħħa. Dawn l-inizjattivi jinkludu:

- L-adozzjoni mill-Kummissjoni ta' **att ta' implimentazzjoni dwar ir-rekwiżiti ta' interoperabbiltà, u proċeduri mhux diskriminatorji u trasparenti għall-aċċess għad-*data* dwar il-metraġġ u l-konsum** (kif previst fl-Artikolu 24 tad-Direttiva dwar l-Elettriku);
- It-tnejnija **tal-atti ta' implimentazzjoni dwar ir-rekwiżiti ta' interoperabbiltà, u l-proċeduri mhux diskriminatorji u trasparenti għall-aċċess għad-*data* meħtieġa għar-rispons għad-domanda u għall-bdil tal-klijenti** (kif previst fl-Artikolu 24 tad-Direttiva dwar l-Elettriku);
- Il-promozzjoni ta' **kodiċi ta' kondotta għall-apparati intelligenti fl-użu tal-enerġija sabiex tiġi permessa l-interoperabbiltà u tissaħħah il-partecipazzjoni tagħhom fi skemi ta' rispons għad-domanda**<sup>23</sup>.

Il-programmi tal-UE għar-Riċerka u l-Innovazzjoni u d-Diġitalizzazzjoni se jkompli jkollhom rwol ewlieni. Għaldaqstant, il-Kummissjoni beħsiebha tappoġġa, permezz tal-**Programm Ewropa Diġitali**<sup>24</sup>, il-varar ta' spazju komuni Ewropew tad-*data* dwar l-enerġija. Dan se jibni fuq id-dimostrazzjonijiet u r-riżultati li se jiġu żviluppati minn sett ta' proġetti ffinanzjati permezz ta' **Orizzont Ewropa**<sup>25</sup>, kif ukoll dwar il-każijiet ta' użu li se jiġu żviluppati minn D4E. Addizzjonalment, il-programm Orizzont Ewropa jappoġġa l-proġetti u

<sup>22</sup> Fit-tmiem tal-2020, fi 11-il Stat Membru, ir-rata ta' installazzjoni tal-arloġġi intelligenti tal-elettriku tal-unitajiet domestiċi laħqet aktar minn 80 %; id-Danimarka, l-Estonja, Spanja, il-Finlandja, l-Italja, u l-Iżvezja rreġistraw rata ta' tnedija ta' 98 % jew aktar, segwiti mil-Lussemburgu, Malta, in-Netherlands, Franza u s-Slovenja, b'rati ta' tnedija bejn 83 % u 93 %. Hemm differenza kbira bejn il-pjanijiet ta' tnedija tal-kejl intelligenti u r-rati ta' tnedija reali, li jissuġġerixxi li numru ta' konsumaturi tal-UE mhux se jkollhom aċċess għal arloġġi intelligenti fil-futur qarib (sors: Ir-Rapport ta' Monitoraġġ tas-Suq tal-ACER/CEER 2021).

<sup>23</sup> Dan se jiffacilita l-aggregazzjoni tal-flessibbiltà li tiġi mill-assi intelligenti fl-unitajiet domestiċi u fil-kumpaniji. Għal aktar dettalji ara: <https://ses.jrc.ec.europa.eu/development-of-policy-proposals-for-energy-smart-appliances>.

<sup>24</sup> Dan jinkludi l-appoġġ propost għall-iskjerament ta' spazju komuni Ewropew tad-*data* dwar l-enerġija b'baġit ta' EUR 8 miljun, u appoġġ u kooperazzjoni maċ-Centru ta' Appoġġ għall-Ispazju tad-*Data* għall-interoperabbiltà fl-ispazji tad-*data* (eż. il-mobilità u l-komunitajiet intelligenti).

<sup>25</sup> Il-Programm ta' Hidma tal-Orizzont Ewropa 2021 jappoġġa 5 proġetti b'baġit ta' EUR 40 miljun li għandhom l-għan li jistabbilixxu l-bażi għall-varar ta' spazju komuni Ewropew tad-*data* għall-enerġija (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl5-2021-d3-01-01>).

L-inizjattivi ta' riċerka u innovazzjoni ewlenin<sup>26</sup> li jipprovdu inputs siewja dwar l-aħjar prattiċi u rakkomandazzjonijiet, inklużi r-riżultati tangibbli bħall-ġhodod u l-metodoloġiji. Minn naħa waħda dawn l-inputs se jsaħħu l-interoperabbiltà tas-soluzzjonijiet proposti mill-proġetti ta' Orizzont Ewropa u min-naħa l-oħra, dawn jistgħu jiżdienu fuq skala akbar u jintużaw biex jiġu żviluppati każijiet ta' użu ta' livell għoli u jingħalqu l-lakuni tas-suq lejn il-varar ta' spazju tad-*data* komplut. B'dan il-mod, il-Kummissjoni se tiggwida l-ħidma tad-D4E bir-riżultati pprezentati minn proġetti u programmi li jippilotaw spazji tad-*data* dwar l-enerġija u mudelli komuni kemm għall-iskambji tad-*data* kif ukoll għall-interoperabbiltà.

L-Ewropa diġà qed tinvesti fis-sistemi tal-enerġija u fil-grilji intelligenti tal-ġenerazzjoni li jmiss billi tvara t-teknoloġiji diġitali emergenti, inkluż it-tewmin diġitali, l-intelligenza deċentralizzata u l-edge computing. Dawn huma biss ftit eżempji tal-użu intelligenti tad-*data* disponibbli f'sistemi tal-enerġija diġitalizzati, u juru l-importanza tal-kondiviżjoni tad-*data* u tal-isparzi tad-*data* dwar l-enerġija. Ammonti kbar ta' *data* miġbura fi bliet u komunitajiet intelligenti fi pjattaformi tad-*data* lokali (permezz ta' apparati intelligenti konnessi mal-Internet tal-Ogġetti, applikazzjonijiet tal-ismartphone, midja soċjali, eċċ.) jippermettu l-ħolqien ta' ħafna servizzi għall-ottimizzazzjoni tal-enerġija u l-infrastruttura, il-ġestjoni tal-bini u tal-facilitajiet, l-ippjanar tax-xenarji u l-ġestjoni tad-diżastri f'distrett jew belt. Jeżistu bosta eżempji madwar l-Unjoni ta' kif id-diġitalizzazzjoni tiġi applikata lokalment<sup>27</sup>. Il-Kummissjoni thegġeg lill-Istati Membri, lir-reġjuni, lill-bliet u lill-industrija biex jiskambjaw l-aħjar prattiki u jikkoordinaw dwar varar usa' u dwar l-istandardizzazzjoni biex tiġi aċċellerata t-tranzizzjoni ekoloġika u tissaħħaħ l-ekosistema tal-enerġija Ewropea.

### 3. PROMOZZJONI TAL-INVESTIMENTI FL-INFRASTRUTTURA DIĠITALI TAL-ELETTRIKU

Infrastruttura intelligenti u diġitali tal-enerġija hija rekwizit ewlieni għall-prijoritajiet kollha tal-każijiet ta' użu ta' livell għoli. Il-grilja tal-elettriku jeħtieġ li tinteraġixxi ma' ħafna atturi jew apparati abbażi ta' livell dettaljat ta' osservabbiltà, u għalhekk id-disponibbiltà tad-*data*, biex tippermetti l-flessibbiltà, l-iċċarġjar intelligenti u l-bini intelligenti. In-network tal-elettriku tal-UE sar dejjem aktar diġitalizzat f'dawn l-aħħar għaxar snin, iżda l-ħeffa tat-trasformazzjoni jeħtieġ li tiżdiend b'mod sinifikanti. Il-koordinazzjoni u l-kooperazzjoni se jgħinu biex jiġi żgurat l-aħjar valur għall-flus biex jixprunaw il-bidla madwar l-UE u jikkontribwixxu għal diġitalizzazzjoni effiċjenti tal-grilja tal-elettriku. Kif iddikjarat hawn fuq, biex jintlaħqu l-miri ambizzjużi kemm tal-pakkett legiżlattiv "Lesti għall-mira ta' 55 %" kif ukoll tal-pjan REPowerEU, se jkunu meħtieġa EUR 584 biljun ta' investiment fil-grilja tal-elettriku, bejn l-2020 u l-2030. Huma stmati se jkunu meħtieġa madwar EUR 170 biljun f'investimenti fid-diġitalizzazzjoni minn total ta' madwar EUR 400 biljun f'investimenti fil-grilja ta' distribuzzjoni matul il-perjodu 2020-2030.

F'dan l-isfond, il-Kummissjoni tħabbar illum li se **tappoġġa lill-operaturi tas-sistema ta' trażmissjoni (TSOs) tal-UE u lill-operaturi tas-sistema tad-distribuzzjoni (DSOs) biex jinholoq tewmi diġitali tal-grilja elettrika Ewropea**: mudell virtwali sofistikat tal-grilja elettrika Ewropea. L-ghan tat-tewmi diġitali huwa li jittejjbu l-effiċjenza u l-intelligenza tal-grilja bħala mod kif mhux biss in-networks, iżda wkoll is-sistema tal-enerġija kollha kemm

<sup>26</sup> Bhal proġetti li qed jikkooperaw taħt l-inizjattiva Bridge biex jipprovdu parir ta' politika fir-rigward tal-grilji intelligenti: (<https://bridge-smart-grid-storage-systems-digital-projects.ec.europa.eu/>).

<sup>27</sup> Ara l-eżempji fid-Dokument ta' Hidma tal-Persunal li jakkumpanja din il-Komunikazzjoni.

hi, isiru aktar intelligenti. Il-holqien ta' tewmi digitali se jinkiseb permezz ta' investimenti kkoordinati f'ħames oqsma: (i) l-osservabbiltà u l-kontrollabbiltà; (ii) l-infrastruttura effiċjenti u l-ippjanar tan-network; (iii) l-operazzjonijiet u s-simulazzjonijiet għal grilja aktar reżiljenti; (iv) il-ġestjoni u t-tbassir attiv tas-sistema biex jiġu appoġġati l-flessibbiltà u r-rispons għad-domanda; u (v) l-iskambju tad-*data* bejn it-TSOs u d-DSOs. It-tewmi digitali mhux se jinholoq f'daqqa iżda se jkun sforz kontinwu ta' investiment u innovazzjoni għas-snin li ġejjin. Matul dan il-proċess, se jiġu żgurati sinerġiji ma' inizjattivi li jmiss dwar id-dinjiet virtwali, bħall-metaverse. Bħala l-ewwel pass, in-Network Ewropew għall-Operaturi tas-Sistema ta' Trazmissjoni tal-Elettriku (ENTSO-E) u l-Entità tad-DSO tal-UE se jiffirmaw **Dikjarazzjoni ta' Intenzjoni** biex jagħtu bidu għall-iżvilupp ta' tewmi digitali tal-grilja tal-elettriku madwar l-Ewropa kollha b'konsultazzjoni komprensiva tal-utenti tal-grilja u ta' partijiet ikkonċernati oħra dwar ir-risultati tangibbli. Il-Kummissjoni beħsiebha tappoġġa lill-ENTSO-E u lill-entità tad-DSO tal-UE kif ukoll investimenti konkreti mill-operaturi tas-sistema permezz ta' diversi mezzi inkluż Orizzont Ewropa.

Il-promozzjoni tal-investimenti fi grilji intelligenti tal-enerġija tirrikjedi qafas komprensiv, iżda ħafna regolamenti tal-Istati Membri la jidhru li jinċentivaw id-digitalizzazzjoni u lanqas l-innovazzjoni<sup>28</sup>. Biex jiġi promoss l-investiment fl-intelligenza tal-grilja tal-elettriku Ewropea, u b'mod partikolari fit-tewmi digitali, huwa meħtieġ ukoll approċċ ikkoordinat li jgħin lir-regolaturi nazzjonali jiddeterminaw x'jikkostitwixxi investiment effiċjenti fid-digitalizzazzjoni u biex jipprovdu inċentivi lill-operaturi tas-sistema. Għalhekk, il-Kummissjoni se tfittex li tiżgura li sal-2023 ikun hemm fis-seħħ qafas regolatorju li jkun adatt għall-iskop tiegħu biex jattira u jiggwida tali investiment. B'mod partikolari, **il-Kummissjoni se tappoġġa lill-Aġenzija tal-Unjoni Ewropea għall-Kooperazzjoni tar-Regolaturi tal-Enerġija (ACER) u lill-awtoritajiet regolatorji nazzjonali (NRAs) fil-hidma tagħhom biex jiddefinixxu indikaturi komuni tal-grilja intelligenti, kif ukoll objettivi għal dawn l-indikaturi, sabiex l-NRAs ikunu jistgħu jimmonitorjaw l-investimenti intelligenti<sup>29</sup> u digitali fil-grilja tal-elettriku kull sena mill-2023 u jkejlu l-progress lejn il-holqien tat-tewmi digitali<sup>30</sup>.**

Dawn l-azzjonijiet, u d-digitalizzazzjoni tal-infrastruttura tal-enerġija b'mod aktar ġenerali, ġew appoġġati u se jiġu appoġġati permezz ta' diversi strumenti fil-livell tal-UE. Ir-Regolament TEN-E rivedut jipprevedi opportunitajiet akbar biex tiġi appoġġata l-grilja elettrika intelligenti transfruntiera. Huwa aġġorna d-definizzjoni ta' grilji elettriċi intelligenti u l-kategorija relatata tagħha għall-PCIs tal-grilja elettrika intelligenti transfruntiera filwaqt li ssimplifika wkoll il-kriterji tal-għażla u r-rwol tal-promoturi tal-proġetti. L-FNE Digitali se tiżviluppa kuncetti u twettaq studji ta' fattibbiltà, li potenzjalment iwasslu għal proġetti ta' implimentazzjoni għall-Pjattaformi Digitali Operazzjonali pan-Ewropej. B'appoġġ għat-tewmi digitali ċibersigur tal-grilja tal-elettriku Ewropew, dawn għandhom jipprovdu teknoloġiji digitali u konnettività għall-modifika retroattiva tal-infrastrutturi eżistenti tal-enerġija u tat-trasport mal-infrastruttura digitali transfruntiera meħtieġa.

<sup>28</sup> Il-pożizzjoni dwar l-inċentivar ta' investimenti intelligenti biex jittejjeb l-użu effiċjenti tal-assi għat-trażmissjoni tal-elettriku, ACER, Novembru 2021.

<sup>29</sup> L-indikaturi komuni se jipprovdu wkoll gwida dwar it-traspożizzjoni tal-Artikolu 59.1(l) tad-Direttiva dwar l-Elettriku.

<sup>30</sup> Peress li ż-żewġ azzjonijiet se jseħħu b'mod parallel u l-indikaturi komuni tal-grilja intelligenti se jiġu definiti fl-istess 5 oqsma bħal dawk għall-investimenti kkoordinati biex jinholoq it-tewmi digitali.

Barra minn hekk, id-digitalizzazzjoni tas-servizzi amministrattivi nazzjonali u reġjonali tista' tgħin biex jiġu ssimplifikati l-proċessi tal-permessi għall-iżvilupp tal-grilja<sup>31</sup> billi tagħmel possibbli l-komunikazzjoni online u billi tappoġġa l-attivitajiet tal-awtoritajiet kompetenti nazzjonali u tal-punti uniċi ta' kuntatt li jippermettu<sup>32</sup>. Il-Kummissjoni se tiftaħ l-istrumenti ta' appoġġ tekniku għal dan il-għan. L-Istati Membri jistgħu jitolbu, permezz tal-awtoritajiet ta' koordinazzjoni tagħhom, assistenza mill-istrumenti ta' appoġġ tekniku<sup>33</sup>.

#### **4. BENEFIĊĊJI GĦALL-KONSUMATURI: SERVIZZI ĠODDA, HILJET U AWTONOMIZZAZZJONI**

Il-konsumaturi huma minn ta' quddiem fl-isforzi tagħna biex niddigitalizzaw is-sistema tal-enerġija. Id-digitalizzazzjoni ġġib benefiċċji għall-unitajiet domestiċi u l-SMEs fil-forma ta' servizzi innovattivi mmexxija mid-*data* li jippermettulhom, pereżempju, jimmaniġġjaw aħjar il-kontijiet tagħhom, ikunu jafu l-konsum tal-enerġija tagħhom f'hin reali, jikkondividu l-elettriku li jiġġeneraw huma stess mal-ġirien tagħhom jew ibiġhuh lura lis-suq, jew jiffrankaw l-enerġija (u l-flus) li hija wahda mill-aktar modi rhas, sikuri u nodfa biex nindirizzaw il-prezzijiet għoljin u nnaqqsu d-dipendenza tagħna fuq l-importazzjonijiet tal-fjuwils fossili mir-Russja. L-inkluzjoni diġitali jenhtieg li tiżgura wkoll li è-ċittadini l-aktar vulnerabbli, dawk bi dhul baxx u li jgħixu f'reġjuni remoti jkollhom aċċess affordabbli għal teknoloġiji u għodod diġitali ġodda, u jkunu jistgħu jibbenefikaw mid-digitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija.

L-informazzjoni diġitali dwar il-konsum tal-enerġija tal-apparati (permezz tar-Registru Ewropew tal-Prodotti għat-Tikkettar tal-Enerġija<sup>34</sup>) jew fid-dar (permezz tal-arloġġi intelligenti) tista' tgħin lill-konsumaturi fl-isforzi tagħhom biex inaqqsu l-użu tal-enerġija, dment li tali għodod diġitali jsiru disponibbli għall-konsumaturi kollha bi prezz affordabbli. Id-disinn sostenibbli tal-apparati diġitali u informazzjoni ċara dwar l-impronta ambjentali, il-possibbiltà ta' tiswija u r-riċiklabbiltà tagħhom jistgħu jgħinu biex jitnaqqas l-użu tal-materja prima u titrawwem it-tranzizzjoni lejn iċ-ċirkolarità. Izda l-interoperabbiltà hija kruċjali. Pereżempju, l-ewwel riżultati tal-proġett DRIMPAC<sup>35</sup> urew li l-iffaċilitar tal-partecipazzjoni tal-konsumaturi żgħar tal-enerġija fir-rispons għad-domanda permezz ta' qafas ta' interoperabbiltà unifikat jista' jnaqqas il-kontijiet tal-enerġija tagħhom b'20 %, xprunat fost affarijiet oħra minn tnaqqis ta' 15 % fil-konsum tal-enerġija.

#### **4.1 Qafas legali li jawtonomizza u jiproteġi lill-konsumaturi**

---

<sup>32</sup> Pereżempju, permezz tal-holqien ta' portali elettronici tal-applikazzjonijiet u repożitorji komuni ta' *data* rilevanti relatata mal-permessi għall-infrastruttura tal-enerġija u għall-proġetti rinnovabbli, punti uniċi ta' servizz għall-iżviluppaturi tal-proġetti jew billi tiżdied it-trasparenza dwar id-disponibbiltà tal-kapaċitajiet tal-grilja biex jiġu adottati proġetti rinnovabbli addizzjonali f'żoni lokali speċifiċi.

<sup>33</sup> [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/technical-support-instrument/technical-support-instrument-tsi\\_mt](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/technical-support-instrument/technical-support-instrument-tsi_mt)

<sup>34</sup> [https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labeling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/product-database\\_mt](https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labeling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/product-database_mt)

<sup>35</sup> Qafas ta' Interoperabbiltà Unifikat tar-Rispons għad-domanda li jippermetti l-Partecipazzjoni fis-Suq tal-Konsumaturi Attivi tal-enerġija. Għal aktar informazzjoni ara: Il-Pakkett tar-Riżultati tal-CORDIS dwar id-digitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija – Ġabra tematika ta' riżultati innovattivi ta' riċerka ffinanzjata mill-UE.

Huwa essenzjali li jiġi żgurat li d-digitalizzazzjoni ma ddgħajjifx il-qafas tal-protezzjoni tal-konsumatur diġà stabbilit fis-suq intern tal-elettriku. Il-protezzjonijiet li jeżistu offline se jkomplu jeżistu online, jiġifieri fl-era diġitali. Dan jinkludi drittijiet għal kontijiet preċiżi u kundizzjonijiet kuntrattwali ċari li jkunu magħrufa sew minn qabel. Bl-istess mod, il-potenzjal għall-Istati Membri li jstabilixxu prezzijiet regolati, b'mod partikolari għall-klijenti vulnerabbli u daww foqra fl-enerġija, m'għandux jiġi affettwat negattivament mid-digitalizzazzjoni.

Il-qafas legali tal-UE jstabilixxi d-drittijiet tal-konsumaturi, iżda l-implimentazzjoni hija bil-mod. Din ma hijiex biss kwistjoni ta' regoli dettaljati tas-suq<sup>36</sup>, interoperabbiltà jew skambju ta' *data*. Il-konsumaturi jeħtieġ ukoll li jkunu jistgħu jzommu l-kontroll fuq min jista' jaċċessa d-*data* tagħhom. Skont l-Att propost dwar id-*Data*,<sup>37</sup> il-kondiviżjoni tad-*data* tirrikjedi l-kunsens mill-konsumatur għall-aċċess ta' partijiet terzi għad-*data* tiegħu. Dan huwa kruċjali biex jiġi żgurati l-fiduċja, l-għażla, u l-privatezza tal-konsumatur, f'konformità mal-prinċipji u l-oġġettivi stabbiliti fid-Dikjarazzjoni Ewropea proposta dwar id-Drittijiet u l-Prinċipji Diġitali<sup>38</sup>.

Il-protezzjoni tal-konsumatur jeħtieġ li tiġi żgurata b'mod adegwat fid-dawl tad-digitalizzazzjoni tas-settur tal-enerġija. Dan huwa partikolarment rilevanti fir-rigward ta' prattiki kummerċjali mmexxija mid-*data* li jistgħu jisfruttaw il-preġudizzji fl-imġiba tal-konsumaturi jew inkella jzommuhom milli jagħmlu għażliet infurmati. Id-Direttiva dwar l-Elettriku tindirizza l-kwistjoni tad-drittijiet tal-konsumaturi fir-rigward ta' prodotti jew servizzi raggruppati. Il-leġiżlazzjoni ġenerali tal-UE dwar il-protezzjoni tal-konsumatur, bħad-Direttiva dwar Prattiki Kummerċjali Żleali<sup>39</sup>, id-Direttiva dwar id-Drittijiet tal-Konsumatur<sup>40</sup> u d-Direttiva dwar Klawżoli Inġusti f'Kuntratti mal-Konsumatur<sup>41</sup> għandha l-għan li tiżgura li l-konsumaturi jkollhom aċċess għal informazzjoni ċara u ma jkunux soġġetti għal prattiki kummerċjali qarrieqa jew aggressivi online jew offline. Sabiex jiġi żgurati li l-qafas legali eżistenti jibqa' adattat għall-iskop tiegħu, il-Kummissjoni nediet **Kontroll tal-Idoneità tal-liġi tal-UE dwar il-konsumatur dwar il-ġustizzja diġitali**. Din l-evalwazzjoni se teżamina jekk ir-regoli eżistenti humiex qed jindirizzaw b'mod adegwat kwistjonijiet li huma rilevanti wkoll f'settur tal-enerġija aktar digitalizzati, bħall-vulnerabbiltajiet tal-konsumatur fl-ambjent diġitali, il-manipulazzjoni tal-għażla, id-diffikultajiet bil-kancellazzjonijiet ta' kuntratti, eċċ.

## 4.2 Ghodod diġitali mfassla għall-konsumaturi u magħhom

Fl-2021, 54 % biss tal-persuni kellhom hliet diġitali bażiċi<sup>42</sup> iżda f'suq tal-enerġija diġitalizzati hafna aktar nies se jkollhom bżonn dawn il-hliet. Dan se jgħin biex jagħmlu għażliet infurmati u jiżguraw li ma jitilfux opportunitajiet biex isiru aktar kompetittivi, jew biex jiffrankaw il-kostijiet tal-enerġija. Pereżempju, il-ħakma tal-hliet diġitali se tgħin lill-SMEs u lill-unitajiet domestiċi jifhmu kif jinvolvu ruħhom fir-rispons għad-domanda, kif

<sup>36</sup> B'mod partikolari, il-hidma preparatorja li għaddejja għal kodiċi tan-network possibbli dwar il-flessibbiltà min-naħa tad-domanda.

<sup>37</sup> COM(2022) 68 final

<sup>38</sup> COM(2022) 28 final

<sup>39</sup> Id-Direttiva 2005/29/KE dwar prattiki kummerċjali zleali fin-negozju mal-konsumatur fis-suq intern.

<sup>40</sup> Id-Direttiva 2011/83/UE dwar drittijiet tal-konsumatur.

<sup>41</sup> Id-Direttiva tal-Kunsill 93/13/KEE dwar klawżoli inġusti f'kuntratti mal-konsumatur.

<sup>42</sup> Ir-riżultati tal-Indiċi Diġitali u Ekonomiku (DESI) tal-2022, il-paġna 14 tal-analiżi Ewropea 2022 miksuba minn <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

jottimizzaw l-użu tagħhom stess tal-elettriku prodott fuq il-post, jew x'nhu involut fl-iċċargjar ta' vettura elettrika.

Mhux il-konsumaturi kollha huma kapaċi jew interessati jipparteċipaw fit-tranzizzjoni tal-enerġija bl-istess mod jew bl-istess livell ta' involviment. Għalhekk huwa importanti li hadd ma jithalla lura fit-tranzizzjoni diġitali u jinholqu għodod diġitali ffukati fuq il-konsumatur imfassla biex jissodisfaw il-htigijiet, il-ħiliet, il-kundizzjonijiet, id-drawwiet u l-aspettattivi ta' kategoriji differenti ta' parteċipanti fis-suq. L-għodod mahluqa jenħtieġ li jirriflettu r-realtà tat-tibdil demografiku b'għadd dejjem akbar ta' konsumaturi akbar fl-età li jeħtieġ li jiġu appoġġati b'mod speċifiku fit-tranzizzjoni diġitali.

Dan l-aħħar, il-Kummissjoni nediet attività ġdida, taħt it-Task Force dwar il-grilji intelligenti, biex tkompli tinvestiga l-involviment potenzjali tal-konsumaturi fl-għodod u t-teknoloġiji diġitali u tirrakkomanda azzjonijiet biex jissahhaħ ir-rwol tal-flessibilità u l-awtonomizzazzjoni tal-konsumaturi fis-suq tal-enerġija. Biex tappoġġa din l-attività l-ġdida, **il-Kummissjoni Ewropea se tiżgura li l-proġetti ewlenin tar-riċerka u l-innovazzjoni jahdmu flimkien biex jidentifikaw, sa nofs l-2023, strateġiji biex il-konsumaturi jiġu involuti fit-tfassil u l-użu ta' għodod diġitali aċċessibbli u affordabbli u biex jiġu identifikati indikaturi għall-valutazzjoni tal-involviment maż-żmien.**

Sal-2023, b'ħidma mal-Istati Membri, il-Kummissjoni Ewropea se tiżviluppa wkoll qafas ta' referenza komuni li jinkludi implimentazzjoni ta' referenza b'sors miftuħ għal applikazzjoni tal-konsumatur li tippermettilhom jagħmlu tnaqqis volontarju fil-konsum tal-enerġija u tghinhom inaqqsu l-kostijiet tal-enerġija tagħhom. Dan se jwassal għal applikazzjoni ta' referenza standardizzata li se tiġi żviluppata f'kollaborazzjoni mill-qrib mal-fornituri tal-enerġija u se tislet mill-applikazzjonijiet u mis-servizzi diġà disponibbli fis-suq.

Abbażi ta' dan, l-Istati Membri se jiġu mhegġa jagħmlu disponibbli applikazzjonijiet bħal dawn biex jipprovdu lill-konsumatur b'suġġerimenti u pariri aktar personalizzati dwar l-iffrankar tal-enerġija abbażi ta' informazzjoni ġenerika dwar apparati differenti u *data* disponibbli lokalment dwar il-konsum u t-temp. Dawn l-apps jistgħu jipprovduhom ukoll l-informazzjoni kollha meħtieġa biex jinnavigaw il-kriżijiet tal-enerġija (eż. appoġġ finanzjarju, servizzi ta' konsulenza jew appoġġ f'każ ta' tilwim mal-fornituri tal-enerġija). Hekk kif jevolvi, il-livell ta' intelliġenza ta' applikazzjonijiet bħal dawn se jżied billi tintuża *data* preċiża dwar il-konsum tal-elettriku individwali u kollettiv miksub minn apparati domestiċi intelligenti, plakek intelligenti, arloġġi intelligenti u apparat ieħor ta' monitoraġġ u kejl intelligenti, u billi tiġi inkorporata l-intelliġenza artifiċjali. Għall-iżvilupp ta' applikazzjonijiet bħal dawn, abbażi tal-qafas ta' referenza żviluppat mal-Istati Membri, il-Kummissjoni Ewropea se tagħmel il-finanzjament disponibbli permezz tal-programm Ewropa Diġitali.

### 4.3 Komunitajiet tal-enerġija u inizjattivi lokali dwar l-enerġija

L-għodod diġitali għandhom rwol importanti fl-iżvilupp ta' skemi kollettivi ta' awtokonsum u komunitajiet tal-enerġija. L-iskemi kollettivi tal-enerġija li jinvolvu komunità, raħal jew belt sħiħa jistgħu jippermettu lil dawn il-konsumaturi jikkollegaw u jżidu b'mod kollettiv l-interazzjoni potenzjali tagħhom mas-sistema tal-elettriku. Pereżempju, skemi bħal dawn jistgħu jippermettu li komunità: (i) timmonitorja aħjar il-prestazzjoni tal-komunità f'termini ta' konsum tal-enerġija, jew (ii) tikkondividi pannelli solari jew inkella tkun involuta fil-kondiviżjoni tal-enerġija jew fil-kummerċ bejn il-pari tal-elettriku prodott minn proġetti kongunti ta' investiment li jistgħu jagħmluhom inqas dipendenti fuq prezzijiet għoljin tal-

elettriku stabbiliti fis-suq bl-ingrossa. Il-Kummissjoni se tfittex li tagħmel l-aħjar użu mill-ghodod diġitali biex tappoġġa l-komunitajiet u l-iskemi tal-enerġija għall-konsum lokali tal-elettriku prodott lokalment. Il-Kummissjoni se tfittex ukoll li tippromwovi l-kondiviżjoni tal-gharfien dwar l-ghodod diġitali eżistenti, bi programmi mfassla apposta għall-htigijiet ta' gruppi demografici differenti. Sabiex jintlahqu dawn l-għanijiet, il-Kummissjoni se:

- Fil-kuntest tal-proġett tar-Repożitorju tal-Komunitajiet tal-Enerġija, **tidentifika u tagħmel lista qasira tal-ghodod diġitali u tipproduci għidja dwar il-kondiviżjoni tal-enerġija u l-arranġamenti ta' skambju bejn il-pari**. Dawn l-ghodod u din il-għidja se jtejjbu l-fehim u l-hiliet ta' dawk li jfasslu l-politika, tar-regolaturi u tal-komunitajiet lokali sabiex ikunu jistgħu jibnu u jappoġġaw it-teknoloġija tal-informazzjoni u tal-komunikazzjoni (ICT) u l-mudelli tan-negożju mmexxija mid-*data*.
- **Tiżviluppa pjattaforma ta' esperimentazzjoni tal-ewwel tax-xorta tagħha** biex jiġu ttestjati u simulati l-komunitajiet tal-enerġija flimkien ma' attivitajiet innovattivi bħan-negożjar tal-enerġija bbażat fuq il-blockchain. Din il-pjattaforma ta' esperimentazzjoni tista' tgħin ukoll biex jinftiehm u aħjar ir-risponsi tal-imġiba għas-sinjali tal-prezzijiet biex jiġu ottimizzati l-benefiċċji għall-komunitajiet u jiġu identifikati ostakli legali, regolatorji, fiskali jew tekniċi potenzjali.

#### 4.4 Forza tax-xogħol kwalifikata biex tithaffef it-tranzizzjoni diġitali.

Hemm riskju li servizzi ġodda mmexxija mid-*data* u soluzzjonijiet teknoloġiċi innovattivi ma jiġux implimentati malajr biżżejjed jekk ma jkunx hemm biżżejjed haddiema kwalifikati u professjonisti mharrġa biex jgħinu fl-użu tagħhom<sup>43</sup>. L-integrazzjoni ta' suġġetti relatati mat-tranzizzjoni tal-enerġija fl-edukazzjoni u t-taħriġ generali hija sfida madwar l-UE. Dan jista' jxekkel il-varar ta' teknoloġiji tal-enerġija nadifa u jfixkel it-tkabbir u l-kompetittività tas-settur. Filwaqt li tibni fuq l-Aġenda għall-Hiliet tal-2020, ir-Rakkomandazzjoni tal-Kunsill dwar l-iżgurar ta' tranzizzjoni ġusta lejn in-newtralità klimatika u l-pjan ta' azzjoni li għaddej bħalissa għall-kooperazzjoni settorjali dwar il-hiliet għad-diġitalizzazzjoni tal-katina tal-valur tal-enerġija<sup>44</sup>, il-Kummissjoni Ewropea se tappoġġa l-istabbiliment – sa tmiem l-2023 – ta' **shubija fuq skala kbira dwar id-diġitalizzazzjoni tal-katina tal-valur tal-enerġija bħala parti mill-Patt tal-UE għall-Hiliet**. Is-sinerġiji se jiġu sfruttati bis-shubija fuq skala kbira li jmiss dwar l-enerġija rinnovabbli fuq l-art, is-shubija fuq skala kbira fl-ekosistema diġitali, il-Komunità għall-Hiliet u l-Impjiegi Diġitali, l-inizjattivi għall-hiliet diġitali fl-enerġija taħt il-Programm Ewropa Diġitali<sup>45</sup> u alleanzi tal-hiliet settorjali rilevanti oħra u inizjattivi relatati.

B'mod aktar generali, il-Kummissjoni qed twettaq djalogu strutturat mal-Istati Membri biex taċċellera l-impenji u r-riformi fil-qasam tal-edukazzjoni u l-hiliet diġitali. Biex tibni fuq dan

<sup>43</sup> Abbazi tar-riżultati tal-konsultazzjoni pubblika, il-Kummissjoni identifikat in-nuqqasijiet fl-iżvilupp tal-hiliet u n-nuqqas ta' haddiema b'hiliet adegwati bħala l-aktar ostakli importanti għall-adozzjoni tat-teknoloġiji diġitali ([Rapport fil-qosor](#) disponibbli f'Semma' Leħnek).

<sup>44</sup> Il-pjan ta' azzjoni għall-kooperazzjoni settorjali dwar il-hiliet huwa waħda mill-inizjattivi ewlenin tal-aġenda l-ġdida għall-hiliet għall-Ewropa. Skont il-pjan ta' azzjoni, il-partijiet ikkonċernati se jaħdmu flimkien fi shubijiet speċifiċi għas-settur, imsejha wkoll alleanzi tal-hiliet settorjali. Is-shubijiet minn kull proġett se jiżviluppaw strateġija għall-hiliet settorjali biex jappoġġaw l-istrateġija għat-tkabbir generali għas-settur fil-livell tal-UE (li għandha tiġi implimentata aktar fil-livell nazzjonali u reġjonali).

<sup>45</sup> Il-finanzjament tal-UE għal opportunitajiet ta' taħriġ għall-akkwist ta' hiliet diġitali fl-enerġija huwa disponibbli fil-Programm Ewropa Diġitali, sejha miftuħa [DIGITAL-2022-SKILLS-03](#)

il-proċess u fuq il-bosta azzjonijiet ohra tal-Kummissjoni f'dan il-qasam, il-Kummissjoni pproponiet li l-2023 tkun is-Sena tal-Filiet.

## 5. TISHIH TAĊ-ĊIBERSIGURTÀ U TAR-REŻILJENZA FIS-SISTEMA TAL-ENERĠIJA

Iċ-ċibersigurtà hija rekwizit essenzjali għall-affidabbiltà tas-sistema tal-enerġija dejjem aktar diġitalizzata. Hija għandha rwol ewlieni biex is-sistema tal-enerġija tibqa' sigura u robusta kontra incidenti ċibernetiċi u attakki maġġuri, u tkopri l-katina tal-valur kollha tas-sistema tal-enerġija, mill-produzzjoni u t-trażmissjoni sad-distribuzzjoni u l-konsumatur, inklużi l-interfaċċi diġitali kollha tul dan il-perkors.

Ir-rekwiziti għal - u l-kostijiet ta' - l-indirizzar tar-riskji għaċ-ċibersigurtà jehtieg li jiġu affrontati b'mod li jiżgura suq aċċessibbli u kompetittiv għal servizzi u prodotti godda. Minbarra r-rwol kritiku tal-infrastruttura kbira tal-ġenerazzjoni u tat-trasport tal-elettriku (kemm eżistenti kif ukoll ġdida, bħall-parks eoliċi lil hinn mill-kosta u l-grilji kif imsemmi fl-istrategija dwar l-enerġija rinnovabbli lil hinn mill-kosta<sup>46</sup>), il-ġenerazzjoni u l-konsum aktar decentralizzati tal-enerġija li huma konnessi mal-IoT iżidu s-“superfiċje ta' attakk” tas-sistema tal-enerġija kollha, u b'hekk iżidu r-riskji relatati maċ-ċibersigurtà.

L-UE għandha approċċ sistemiku biex issaħħaħ iċ-ċibersigurtà tan-networks tal-enerġija. Dan l-approċċ jgħaqqad flimkien miżuri speċifiċi għall-enerġija li jibnu fuq il-qafas taċ-ċibersigurtà transsettorjali. Id-Direttiva rieżaminata dwar miżuri għal livell għoli komuni ta' sigurtà tan-networks u tas-sistemi tal-informazzjoni madwar l-Unjoni (id-Direttiva NIS 2) hija prevista li tiġi adottata dalwaqt. Hija tiddefinixxi s-settur tal-enerġija bħala waħda mill-infrastrutturi kritiċi tal-UE, u tipprevedi obbligi taċ-ċibersigurtà relatati mas-sigurtà tal-katina tal-provvista u miżuri ta' ġestjoni tar-riskju.

Barra minn hekk, id-Direttiva NIS 2 toffri l-possibbiltà li jitwettqu valutazzjonijiet tar-riskju kkoordinati ta' ktajjen tal-provvista kritiċi, u l-Kunsill fil-Konkluzjonijiet tiegħu dwar l-iżvilupp tal-Qagħda taċ-Ċibersigurtà tal-UE, stieden lill-Kummissjoni, lir-Rappreżentant Għoli u lill-Grupp ta' Kooperazzjoni tal-NIS biex sat-tieni kwart tal-2023 iwettqu “evalwazzjoni tar-riskju u jibnu xenarji ta' riskju minn perspettiva taċ-ċibersigurtà f'sitwazzjoni ta' theddida jew attakk possibbli kontra stat membru jew pajjiżi shab”. Wara li tikkonsulta l-Grupp ta' Kooperazzjoni tal-NIS u l-ENISA **u partijiet ikkonċernati rilevanti ohra, u tibni fejn xieraq fuq din l-evalwazzjoni tar-riskju u x-xenarji tar-riskju**, il-Kummissjoni se tidentifika s-servizzi, is-sistemi jew il-prodotti speċifiċi tal-ICT li jistgħu jkunu soġġetti għal valutazzjonijiet tar-riskju kkoordinati bi prijorità. F'dan il-kuntest, il-Kummissjoni se tagħti attenzjoni xierqa **lir-riskji fil-katina tal-provvista tal-enerġija rinnovabbli u tal-grilja, inkluż l-enerġija mir-riħ lil hinn mill-kosta**. Tali valutazzjonijiet jenhtieg li jkopru kemm il-fatturi ta' riskju tekniċi kif ukoll dawk mhux tekniċi, bħall-influenza mhux xierqa minn Stat terz fuq il-fornituri u l-fornituri tas-servizzi, filwaqt li jibnu fuq il-fatturi identifikati fil-valutazzjoni tar-riskju kkoordinata tal-UE tas-sigurtà tan-networks 5G.

Biex tiżdied ir-reżiljenza għar-riskji taċ-ċibersigurtà fis-sistema tal-elettriku, il-Kummissjoni (mal-ACER, mal-ENTSO-E u mal-Entità tad-DSO tal-UE) beħsiebha **tipproponi att delegat fil-forma tal-kodiċi tan-network għall-aspetti taċ-ċibersigurtà tal-flussi tal-elettriku**

<sup>46</sup> COM(2020) 741 final

**transfruntiera** li jirriżultaw mir-reqwiziti tal-Artikolu 59(2)(e) tar-Regolament dwar l-Elettriku, inklużi regoli dwar ir-reqwiziti minimi komuni, l-ippjanar, il-monitoraġġ, ir-rapportar tal-ġestjoni tal-kriżijiet, bil-għan li jiġi adottat fil-bidu tal-2023. Bl-istess mod, bil-proposta biex jiġi emendat ir-Regolament dwar is-Sigurtà tal-Provvista tal-Gass<sup>47</sup>, il-Kummissjoni għandha l-għan li tadatta s-sistema tal-gass għal riskji godda, bħač-čiberattakki, u l-Kummissjoni beħsiebha, ladarba tiġi adottata din l-emenda, tipproponi **att delegat dwar ič-čibersigurtà tan-networks tal-gass u tal-idroġenu**.

B'mod parallel, il-Kummissjoni qed tipproponi Rakkomandazzjoni tal-Kunsill biex **ittejjeb ir-reżiljenza tal-infrastrutturi kritiči** f'għadd ta' setturi prijoritarji, inkluża l-enerġija, kontra attakki fiżiči, čibernetiči jew ibridi possibbli. Il-Proposta se tindirizza oqsma bħal appročč armonizzat biex tiġi identifikata l-infrastruttura kritika tal-enerġija, l-iskambju ta' informazzjoni, u l-kapačità msaħħa għall-antičipazzjoni, it-tħejjija, ir-rispons, u l-irkupru malajr minn kwalunkwe tfixkil u b'hekk tissaħħaħ ir-reżiljenza tal-infrastruttura kritika tal-enerġija. Fl-aħħar nett, il-Kummissjoni adottat proposta leġiżlattiva dwar l-**Att dwar ir-Reżiljenza Čibernetika** li tistabbilixxi regoli armonizzati dwar ič-čibersigurtà għat-tqegħid fis-suq ta' prodotti b'elementi diġitali fl-Unjoni u d-dmir ta' diligenza għač-čiklu tal-hajja kollu ta' dawn il-prodotti, kif ukoll regoli korrispondenti dwar il-monitoraġġ u s-sorveljanza tas-suq. Dawn ir-reqwiziti jkunu orjentati lejn l-oġettivi, teknoloġikament newtrali u validi fil-futur. Kif rilevanti, l-Att ikopri wkoll apparati inkorporati fič-čiklu tal-provvista tal-enerġija; pereżempju, sistemi ta' kontroll industrijali diġitali uzati għall-kontroll tal-frekwenza fil-grilja tal-elettriku. L-Att dwar ir-Reżiljenza Čibernetika mhux biss se jtejjeb is-sigurtà bażi tal-apparati diġitalizzati iżda se jgħin ukoll biex tiżdied il-fidučja fost l-operaturi differenti. Għalhekk, il-Kummissjoni se tippromwovi l-aħjar użu ta' dawk l-iskemi mill-partijiet ikkončernati.

## 6. KONSUM TAL-ENERĠIJA TAS-SETTUR TAL-ICT

Għalkemm iġib benefiččji netti generali għall-ekonomija tagħna inkluż billi jippermetti tnaqqis fl-emissjonijiet<sup>48</sup>, is-settur tal-ICT jammonta għal madwar 7 % tal-konsum globali tal-elettriku u huwa mbassar li dan is-sehem se jiżdied għal 13 % sal-2030. Dan l-użu tal-elettriku fil-livell dinji bħalissa huwa komparabbli mal-konsum tal-elettriku akkumulat tal-popolazzjoni kollha meħuda flimkien fil-Ġermanja, Franza, l-Italja, Spanja u fil-Polonja, u għalhekk jirrikjedi ppjanar komprensiv minħabba d-domanda li jpoġġi fuq il-grilja tal-elettriku tagħna<sup>49</sup>. L-iżgurar li l-htigijiet enerġetiči li qed jiżdiedu tas-settur tal-ICT jintlaħqu

<sup>47</sup> Proposta biex jiġi emendat ir-Regolament dwar is-Sigurtà tal-Provvista tal-Gass, Dičembri 2021 (UE) 2017/1938.

<sup>48</sup> Fl-2022, il-Kummissjoni Ewropea nediet il-Koalizzjoni Diġitali Ekoloġika Ewropea (EGDC) li bħalissa tinkludi 34 firmatarju impenjati li jaħdmu flimkien ma' esperti u akkademiči dwar metodi bbażati fuq ix-xjenza biex jitkejjel l-impatt ambjentali nett tas-soluzzjonijiet diġitali fis-setturi ta' prijorità, inklużi s-setturi tal-enerġija u tal-elettriku. Sa tmiem l-2022, se jiġu eżaminati 18-il studju ta' kazijiet mill-hajja reali biex jgħinu fil-validazzjoni u fl-irfinar tal-iżvilupp iterattiv tal-metoloġija tal-impatt ambjentali nett bejn is-setturi. L-ewwel kalkoli tal-effetti ambjentali ta' soluzzjonijiet diġitali ekoloġiči għas-sistemi tal-enerġija, kif ukoll abbozzi ta' linji gwida għall-varar tad-diġitalizzazzjoni b'effetti abilitanti, se jkunu disponibbli fl-2023.

<sup>49</sup> Barra minn hekk, l-impronta enerġetika tal-ICT tirrappreżenta 3-5 % tal-emissjonijiet globali tal-karbonju, li tpoġġiha fuq l-istess livell tal-emissjonijiet tal-industrija tal-avjazzjoni. L-aktar analiżi rečenti tissuggerixxi li l-konsum tal-enerġija tal-apparati tal-konsumatur fl-2020 kien jammonta għal madwar 50 % tal-konsum globali tal-enerġija tat-teknoloġiji tal-ICT, bl-akbar zewġ kontributori li jmiss ikunu rispettivament il-produzzjoni tal-apparati tal-ICT (~20 %) u t-tħaddim tač-čentri tad-*data* (~15 %). Madankollu, din l-

f'sinergija mal-objettiv tan-newtralità klimatika huwa għalhekk parti essenzjali mit-tranzizzjoni ekoloġika u digitali doppja. Huwa importanti li jiġu indirizzati: (i) il-konsum tal-enerġija u r-riżorsi tul il-katina tal-valur sħiħa tal-ICT; u (ii) is-sorsi addizzjonali emergenti ewlenin tal-konsum tal-enerġija relatat mal-ICT. Diġà jeżistu soluzzjonijiet, bħall-użu mill-ġdid tas-sħana mormija miċ-ċentri tad-*data*, jew il-bidla lejn mudelli ċirkolari (ħajja itwal, possibbiltà ta' tiswija, użu mill-ġdid u riċiklabilità). Dwar teknoloġiji ġodda bħall-computing ta' prestazzjoni għolja u kwantistiku, il-Kummissjoni se tagħti attenzjoni mill-qrib lill-konsum tal-enerġija tagħhom u hija impenjata li tixpruna l-investimenti lejn l-aktar soluzzjonijiet effiċjenti fl-użu tal-enerġija.

## 6.1 Disinn, produzzjoni, użu u tmiem il-ħajja

Il-qafas propost tar-**Regolament dwar l-Ekodisinn għal Prodotti Sostenibbli (ESPR)**<sup>50</sup> għandu l-għan li (i) jistabbilixxi **regoli tal-UE biex jiġi żgurat li prodotti "ċirkolari" biss jitqieghdu fis-suq tal-UE** (jiġifieri prodotti li huma aktar durabbli, li jistgħu faċilment jintużaw mill-ġdid, jissewew u jiġu riċiklati, u li jikkonsistu kemm jista' jkun f'materjali riċiklati); (ii) joħloq qafas għall-**passaporti digitali tal-prodotti** li jipprovdi informazzjoni minima, fost affarijiet oħra, dwar aspetti relatati mal-enerġija; u (iii) li jistabbilixxi **rekwiżiti minimi obbligatorji ta' sostenibbiltà dwar l-akkwist pubbliku ta' prodotti**, għal għażla ta' gruppi ta' prodotti inklużi prodotti elettronici u tal-ICT. Biex tindirizza l-konsum tal-enerġija tal-apparati tal-ICT operattivi, il-Kummissjoni se **tizviluppa skema ta' tikkettar tal-enerġija għall-kompjuters**,<sup>51</sup> li tindirizza l-użi differenti tal-kompjuters bħal (i) ix-xogħol fl-uffiċċju; (ii) il-gaming; u (iii) id-disinn grafiku u l-editjar tal-vidjows rispettivament. Il-pjan ta' ħidma tal-Kummissjoni dwar l-ekodisinn 2022–2024 ħabbar ukoll regoli ġodda li jkopru gruppi ta' prodotti li bħalissa mhumiex regolati, bħall-ismartphones u t-tablets, li jikkontribwixxu għat-titjib tad-durabbiltà u l-possibbiltà ta' tiswija tagħhom<sup>52</sup>. L-Akkwist Pubbliku Ekoloġiku jew ix-xiri ekoloġiku jgħinu biex jstimulaw massa kritika ta' domanda għal prodotti u servizzi aktar sostenibbli li altrimenti jkunu diffiċli biex jidhru fis-suq.

## 6.2 Konsum tal-enerġija tan-networks tat-telekomunikazzjoni

Aktar u aktar apparati tal-ICT qed jiġu konnessi, kemm ma' xulxin kif ukoll mal-internet. Aktar minn 60 % tat-traffiku ġenerali tal-internet jintuża għall-video streaming, bil-logħob u n-networking soċjali jkunu t-tieni u t-tielet l-akbar sorsi ta' traffiku. Fl-2019, il-Kummissjoni qajmet fil-komunikazzjoni tagħha *Insawru l-futur digitali tal-Ewropa* l-possibbiltà li jiġu introdotti "*mizuri ta' trasparenza għall-operaturi tat-telekomunikazzjoni dwar l-impronta*

---

istampa hija mistennija li tinbidel b'mod drammatiku sal-2030, hekk kif il-konsum tal-enerġija globali tat-teknoloġiji tal-ICT huwa mistenni li jiżdied b'50 % matul dan id-deċennju. L-akbar tliet kontributori fl-2030 imbagħad ikunu t-tliet tal-apparati tal-konsumatur (33 %), it-tliet taċ-ċentri tad-*data* (30 %) u t-tliet tan-networks (27 %).

<sup>50</sup> Il-Proposta għal Regolament li jistabbilixxi qafas għall-iffissar ta' rekwiżiti għall-Ekodisinn għal prodotti sostenibbli u li jħassar id-Direttiva 2009/125/KE, COM(2022) 142 final

<sup>51</sup> Għandu jiġi nnotat li l-unitajiet tal-wiri elettronici, l-unika kategorija ta' apparati elettronici li għandhom konsum tal-enerġija oghla mill-kompjuters desktop u laptop, diġà huma mmirati fl-UE minn skema eżistenti ta' tikkettar tal-enerġija.

<sup>52</sup> Ara [https://ec.europa.eu/info/news/ecodesign-and-energy-labelling-working-plan-2022-2024-2022-apr-06\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/ecodesign-and-energy-labelling-working-plan-2022-2024-2022-apr-06_en)

*ambjentali tagħhom*” fil-livell tal-UE<sup>53</sup>. Aktar reċentement, id-Dikjarazzjoni proposta dwar id-Drittijiet u l-Prinċipji Digitali Ewropej tenfasizza li “kulhadd għandu jkollu aċċess għal informazzjoni preċiża u faċli biex tinftiehem dwar l-impatt ambjentali u l-konsum tal-enerġija ta’ prodotti u servizzi diġitali, li tippermettilhom jagħmlu għażliet responsabbli”<sup>54</sup>. Il-Kummissjoni taħdem, f’konsultazzjoni mal-komunità xjentifika u l-partijiet ikkonċernati biex issaħħaħ it-trasparenza billi **tiżviluppa indikaturi komuni għall-kejl tal-impronta ambjentali tas-servizzi tal-komunikazzjonijiet elettronici**, filwaqt li tibni fuq il-ħidma li diġà twettqet mir-regolaturi u mill-fornituri tal-komunikazzjoni elettronika. Is-sostenibbiltà akbar ta’ ċerti networks tat-telekomunikazzjoni tista’ tiġi kkunsidrata meta jiġi vvalutat l-appoġġ pubbliku.

**Kodiċi ta’ Kondotta tal-UE għas-sostenibbiltà tan-networks tat-telekomunikazzjoni** jista’ jgħin biex jidderiegi l-investimenti lejn infrastrutturi effiċjenti fl-enerġija. Il-Kummissjoni se taħdem biex tistabbilixxi Kodiċi ta’ Kondotta tal-UE bħal dan sal-2025 li jibni fuq il-ħidma li saret biex jitkejjel l-impatt ambjentali tas-servizzi tal-komunikazzjonijiet elettronici.

Barra minn hekk, bħala parti minn dan il-pjan ta’ azzjoni, il-Kummissjoni se tiffinanzja studju u thejji **kampanja ta’ komunikazzjoni u sensibilizzazzjoni** dwar il-konsum responsabbli tal-enerġija tal-imġiba diġitali ta’ kuljum (bhall-istreaming ta’ filmati, l-użu responsabbli tal-emails, jew l-arkivjar ta’ fajls diġitali).

### 6.3 Konsum tal-enerġija taċ-ċentri tad-data

Il-Kummissjoni stabbiliet l-għan strateġiku li tiżgura li taċ-ċentri tad-data jkunu newtrali għall-klima, effiċjenti fl-użu tal-enerġija u effiċjenti fl-użu tar-rizorsi sal-2030. Aktar u aktar kompiti ta’ kalkolu u kapacitajiet ta’ hażna qed jitwettqu fuq il-cloud jew permezz ta’ Kompjuters ta’ Prestazzjoni Għolja (HPC). Dan kien ifisser li taċ-ċentri tad-data saru element infrastrutturali ewlieni tas-sistemi tal-ICT, u l-konsum tal-enerġija taċ-ċentri tad-data tal-UE huwa mistenni li jizdied b’aktar minn 200 % bejn l-2020 u l-2030<sup>55</sup>. Fl-2018, taċ-ċentri tad-data kienu responsabbli għal 2,7 % tad-domanda tal-elettriku fl-UE<sup>56</sup>. Il-Kummissjoni tiegħu nota xierqa tat-titjib sinifikanti fl-effiċjenza enerġetika li għamlet l-industrija taċ-ċentri tad-data f’dawn l-aħħar deċennji. Izda biex isehħu t-tranzizzjonijiet diġitali u ekoloġiċi doppji, l-awtoritajiet pubbliċi jew l-operaturi tas-sistema ma għandhomx jitqiegħdu fil-pożizzjoni li jkollhom jagħzlu bejn li jattiraw networks tat-telekomunikazzjoni u taċ-ċentri tad-data (iperskala) aħjar min-naħa l-waħda, u li jizguraw li n-negozji u l-unitajiet domestiċi jkunu jistgħu jaċċessaw l-elettriku min-naħa l-oħra. Il-Kummissjoni diġà rrikonoxxiet ir-rwol strateġiku taċ-ċentri tad-data fl-Istrateġija Diġitali, li tiddikjara l-għan li jinkisbu “dawn l-infrastrutturi b’newtralità klimatika u effiċjenti fl-enerġija sal-2030”<sup>57</sup>. Dan kien issupplementat mill-mira li sal-2030 jiġu stabbiliti 10 000 nodu periferiku newtrali għall-

<sup>53</sup> Ara [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future\\_mt](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future_mt)

<sup>54</sup> COM(2022) 28 final

<sup>55</sup> F’dan ir-rigward, jista’ jiġi nnotat li filwaqt li s-sehem taċ-ċentri tad-data fil-cloud kien jammonta għal 10 % tal-konsum tal-enerġija taċ-ċentri tad-data fl-2010, dan żdied għal 35 % fl-2018 u huwa mistenni li jizdied għal 60 % fl-2025. Ara [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=71330](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=71330).

<sup>56</sup> Dan se jilhaq 3,21 % sal-2030, jekk l-iżvilupp ikompli fit-trajettorja attwali: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/energy-efficient-cloud-computing-technologies-and-policies-eco-friendly-cloud-market>

<sup>57</sup> COM(2021) 118 final

klima u sikuri ħafna<sup>58</sup>. Il-Kummissjoni diġà ħadet għadd ta' azzjonijiet biex tilhaq dawn l-oġettivi<sup>59</sup>. Minbarra dawn l-azzjonijiet, il-Kummissjoni se tagħmel dan li ġej:

- i) Sal-2025, il-Kummissjoni se tintroduċi **skema ta' tikkettar ambjentali għaċ-ċentri tad-data**, li tibni fuq ir-rekwiżiti ta' **monitoraġġ u rappurtar għall-konsum tal-enerġija għaċ-ċentri tad-data** kif proposti fir-rieżami tad-Direttiva dwar l-Effiċjenza fl-Enerġija (EED)<sup>60</sup>. Din l-iskema ta' tikkettar tista' tiffaċilita t-teħid ta' deċiżjonijiet ulterjuri fil-livell nazzjonali u tal-UE biex jiġi żgurat li ċ-ċentri tad-data li joperaw fis-suq intern ikunu effiċjenti fl-użu tal-enerġija u sostenibbli.
- ii) Il-Kummissjoni se tesplora l-introduzzjoni ta' **linji ta' rappurtar separati għall-emissjonijiet indiretti ta' gassijiet serra li jirriżultaw mix-xiri ta' cloud computing u servizzi ta' ċentri tad-data fl-istandards tas-sostenibbiltà tal-UE** skont id-Direttiva dwar ir-Rappurtar Korporattiv dwar is-Sostenibbiltà;
- iii) Il-Kummissjoni se ttejjeb ir-rekwiżiti **dwar il-kundizzjonijiet operattivi tas-servers u tal-prodotti għall-ħażna tad-data** u se tikkunsidra **tikketta tal-enerġija għas-servers u l-prodotti għall-ħażna tad-data** permezz tar-reviżjoni tar-regoli **dwar l-Ekodiżinn għas-servers u l-prodotti għall-ħażna tad-data**<sup>61</sup>.
- iv) Il-Kummissjoni se tippromwovi l-użu mill-ġdid tas-shana mormija miċ-ċentri tad-data biex jissahhnu d-djar u n-negozji bħala parti mid-Direttivi riveduti dwar l-Effiċjenza fl-Enerġija u l-Enerġija Rinnovabli kif ukoll permezz ta' **gwida pprovduta fil-Pjanijiet Nazzjonali dwar l-Enerġija u l-Klima tal-Istati Membri**, biex tiżgura li dawn iċ-ċentri jkollhom rwol pożittiv għall-komunitajiet ta' madwarhom.
- v) Il-Kummissjoni beħsiebha wkoll tiffinanzja r-riċerka u l-innovazzjoni f'sistemi li jistgħu jaħżnu s-shana mormija prodotta miċ-ċentri tad-data matul l-istaġun tas-sajf biex jissahhnu l-unitajiet domestiċi u n-negozji fi-xitwa. Biex tappoġġa dawn l-inizjattivi, il-Kummissjoni se tnedi studju fi tmiem l-2022 dwar l-ottimizzazzjoni tal-integrazzjoni ġenerali taċ-ċentri tad-data fis-sistemi tal-enerġija u tal-ilma.

#### 6.4 Konsum tal-enerġija tal-kriptoaluti

Hekk kif l-użu tagħhom kiber b'mod sinifikanti, il-konsum tal-enerġija tal-kriptoaluti bejn wiehed u iehor irdoppja meta mqabbel ma' sentejn ilu<sup>62</sup>, u laħaq madwar 0.4 % tal-konsum tal-elettriku madwar id-dinja<sup>63</sup>. Filwaqt li jiġi sfruttat l-użu tal-kriptoaluti u ta' teknoloġiji oħra tal-blockchain fis-swieq tal-enerġija u l-kummerċ, għandha tingħata attenzjoni biex jintużaw biss l-aktar verżjonijiet tat-teknoloġija effiċjenti fl-użu tal-enerġija. Il-biċċa l-kbira tal-konsum tal-enerġija huwa marbut mal-mekkanizmu ta' kunsens dwar il-prova tal-ħidma relattivament antikwat, li madankollu jintuża mill-kriptoaluta l-aktar popolari (Bitcoin).<sup>64</sup>

<sup>58</sup> Ara [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_mt](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_mt)

<sup>59</sup> Permezz, b'mod partikolari, tal-Kodiċi ta' Kondotta tal-UE dwar l-Effiċjenza Enerġetika fiċ-Ċentri tad-Data, għadd importanti ta' studji u proġetti ta' riċerka, ir-Regolament (UE) 2019/424 dwar l-Ekodiżinn tas-servers u tal-prodotti għall-ħażna tad-data, it-Tassonomija tal-UE għal Finanzi sostenibbli, li tinkludi kriterji għaċ-ċentri tad-data, kif ukoll l-Att dwar iċ-Ċipep Ewropej.

<sup>60</sup> Id-Direttiva (UE) 2012/27 dwar l-effiċjenza fl-enerġija, l-Artikolu 11(10)

<sup>61</sup> Ir-Regolament (UE) 2019/424

<sup>62</sup> Abbazi tad-data ta' Ġunju 2022.

<sup>63</sup> Ara l-Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index: <https://ccaf.io/cbeci/index>.

<sup>64</sup> Ara pereżempju <https://www.bloomberg.com/professional/blog/why-bitcoins-energy-problem-is-so-hard-to-fix-quicktake/#:~:text=1..which%20keeps%20a%20running%20estimate>. Il-mekkanizmi moderni ta' kunsens tal-blockchain jeħtieġu ferm anqas enerġija biex joperaw minn dik użata fil-Bitcoin (eż. "prova tal-involvement").

Peress li l-Ewropa bħalissa tirrappreżenta biss madwar 10 % tal-attivitajiet globali tal-estrazzjoni tal-Provi tal-ħidma, hija meħtieġa l-kooperazzjoni internazzjonali biex tiġi indirizzata l-kwistjoni tal-konsum għoli tal-enerġija tal-estrazzjoni tal-Prova tal-ħidma b' mod li jkollu impatt globali.

Minbarra l-miżuri li jindirizzaw iċ-ċentri tad-*data* u s-servizzi ta' cloud (ara t-taqsimha ta' hawn fuq), il-proposta għal Regolament dwar is-Swieq fil-Kriptoassi (MiCA) li fuqhom intlaħaq ftehim politiku mill-koleġislaturi fit-30 ta' Ġunju 2022 se tirrikjedi li l-atturi fis-suq tal-kriptoassi jiddivulgaw informazzjoni dwar l-impronta ambjentali u klimatika tal-kriptoassi. L-Awtorità Ewropea tat-Titoli u s-Swieq se tiżviluppa abbozzi ta' standards tekniċi regolatorji dwar il-kontenut, il-metodoloġiji u l-preżentazzjoni ta' informazzjoni dwar l-impatti negattivi prinċipali fuq l-ambjent u l-klima<sup>65</sup>. Barra minn hekk, il-Kummissjoni se **tiżviluppa rapport sal-2025 li jinkludi deskrizzjoni tal-impatt ambjentali u klimatiku ta' teknoloġiji ġodda fis-suq tal-kriptoassi**. Ir-rapport se jinkludi wkoll **valutazzjoni tal-opzjonijiet ta' politika potenzjali biex jiġu mmitigati l-impatti negattivi fuq il-klima tat-teknoloġiji użati fis-suq tal-kriptoassi, b' mod partikolari fir-rigward tal-mekkanizmi ta' kunsens**.

Sadanittant, minhabba l-kriżi tal-enerġija attwali u r-riskji akbar għax-xitwa li ġejja, il-Kummissjoni thegġegħ lill-Istati Membri biex (i) jimplementaw miżuri mmirati u proporzjonati biex **inaqqsu l-konsum tal-elettriku tal-minaturi tal-kriptoassi**, f'konformità mar-Regolament tal-Kunsill propost dwar intervent ta' emerġenza biex jiġu indirizzati l-prezzijiet għoljin tal-enerġija, u (ii), anke f'perspettiva aktar fit-tul, biex itemmu l-ħelsien mit-taxxa u miżuri fiskali oħra li jibbenefikaw lill-kriptominaturi attwalment fis-seħħ f'ċerti Stati Membri. F'każ li jkun hemm bżonn ta' tnaqqis tat-tagħbija fis-sistemi tal-elettriku, l-Istati Membri jridu jkunu lesti wkoll li jwaqqfu l-estrazzjoni tal-kriptoassi.

Fil-15 ta' Settembru 2022, Ethereum, it-tieni l-akbar kriptovaluta fid-dinja, lestiet il-bidla tant mistennija tagħha għall-mekkanizmu ta' kunsens dwar il-prova tal-involviment, li l-kumpanija tistma li jnaqqas il-konsum tal-enerġija ta' Ethereum b'aktar minn 99 %. Jekk s'issa huma biss il-kriptovaluti b'kapitalizzazzjoni tas-suq iżgħar li qed jużaw il-mekkanizmu ta' kunsens imsemmi li juża inqas enerġija, allura din il-bidla turi li d-dinja tal-kripto tista' timxi lejha sistema aktar effiċjenti. Izda jeħtieġ li nistinkaw aktar biex dan iseħħ. Biex jitnaqqas il-konsum tal-enerġija, il-Kummissjoni se tippromwovi mekkanizmi ta' kunsens "favur l-ambjent" permezz tal-Infrastruttura Ewropea tas-Servizzi tal-Blockchain bħala standard tad-deheb fl-Ewropa u fid-dinja.

Il-Kummissjoni se tikkoopera fuq livell internazzjonali mal-korpi tal-istandardizzazzjoni, u tibni fuq l-għarfien espert tekniku tagħhom biex tiżviluppa **tikketta dwar l-effiċjenza enerġetika għall-blockchains**.

## 7. APPROĊĊ IKKOORDINAT MADWAR L-UE KOLLHA

Id-digitalizzazzjoni hija proċess kontinwu li qed ibiddel is-soċjetà u s-sistema tal-enerġija. Hija teħtieġ ippjanar bir-reqqa fil-livelli kollha u djalogu ddedikat u gwida politika dwar kif l-aħjar jintlaħqu l-oġġettivi tal-politika diġitali u ekoloġiċi tal-UE. Il-ħeffa u n-natura globali

<sup>65</sup> It-test finali tal-MiCA ġie maqbul mill-koleġislaturi fit-30 ta' Ġunju 2022.

tad-digitalizzazzjoni jfissru li għandhom jingħataw prijorità dawn li ġejjin: (i) l-appoġġ għas-sinerġiji tat-tranzizzjoni doppja permezz tal-oqfsa ewlenin tal-UE għall-ippjanar tal-Istati Membri għat-tranzizzjonijiet doppji u l-ghodod ta' finanzjament tal-UE; (ii) kooperazzjoni aktar mill-qrib fil-livell tal-UE bejn l-awtoritajiet pubbliċi kif ukoll bejn il-partijiet ikkonċernati diġitali u tal-enerġija tul il-katina tal-valur tal-enerġija kollha, u (iii) kooperazzjoni aktar mill-qrib fil-livell internazzjonali ma' pajjiżi u organizzazzjonijiet internazzjonali tal-istess fehma.

## 7.1 Appoġġ għar-REPowerEU u l-irkupru mill-pandemija tal-COVID-19

Fil-Pjanijiet tagħhom għall-Irkupru u r-Reziljenza (RRPs), l-Istati Membri rrikonoxxew il-potenzjal tas-sinerġiji bejn il-Patt Ekoloġiku u l-Programm ta' Politika tad-Decennju Diġitali 2030. Pereżempju, ħafna RRP s irreferew għall-użu ta' soluzzjonijiet diġitali biex: (i) jiġi accelerata d-dekarbonizzazzjoni tan-networks tal-enerġija; (ii) jiġu integrati l-arloġġi intelligenti fis-sistemi tal-enerġija; jew (iii) tittejjeb l-intelligenza tal-grilji tal-elettriku<sup>66</sup>. Il-Facilità għall-Irkupru u r-Reziljenza (RRF) għandha wkoll il-potenzjal li tkun għodda ewlenija biex tgħin fit-twettiq tal-pjan REPowerEU peress li hija strument aġli biex jiġu indirizzati l-isfidi f'firxa wiesgħa ta' oqsma ta' politika fuq perjodu ta' żmien medju.

F'Mejju 2022, il-Kummissjoni għamlet proposta leġislattiva biex iżżid il-kapitoli tar-REPowerEU fil-Pjanijiet nazzjonali għall-Irkupru u r-Reziljenza, biex tappoġġa r-riformi u l-investimenti speċifiċi meħtieġa għall-implimentazzjoni tar-REPowerEU.<sup>67</sup> Għalhekk, fil-kuntest tad-djalogi li għaddejjin bejn l-UE u l-Istati Membri dwar kif l-RRPs jistgħu jgħinu fit-twettiq tal-oġġettivi tar-REPowerEU, il-Kummissjoni **tistieden lill-Istati Membri jiddeskrivu, fejn xieraq, miżuri fil-qasam tad-digitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija.**

## 7.2 Sinerġiji bejn l-aġenda tal-UE dwar l-enerġija u dik diġitali

Fil-futur, huwa essenzjali li jiġu sfruttati s-sinerġiji bejn it-tranzizzjonijiet ekoloġiċi u diġitali fiż-żewġ strumenti ewlenin fil-livell tal-UE li jiggwidaw il-Patt Ekoloġiku Ewropew u l-Programm ta' Politika tad-Decennju Diġitali 2030, jiġifieri: (i) il-Pjanijiet Nazzjonali għall-Enerġija u l-Klima (NECPs) — u b'mod partikolari l-aġġornamenti tagħhom mistennija sa Ġunju 2024 biex jirriflettu l-ambizzjoni akbar tal-qafas rivedut tal-2030; u (ii) il-pjanijiet direzzjonali tad-Decennju Diġitali. Dawn is-sinerġiji jinkludu l-użu ta' *data* u għodod għall-integrazzjoni u l-ippjanar tas-sistema tal-enerġija. Dawn jikkonċernaw ukoll l-integrazzjoni ottimali tal-infrastruttura diġitali bħač-ċentri tad-*data* u l-infrastruttura tal-cloud fis-sistemi ġenerali tal-enerġija u tat-tiżhin, f'ko-eżistenza mal-użi kompetittivi ta' dik is-sistema, pereżempju permezz ta' ċentri tad-*data* effiċjenti fl-użu tal-enerġija u l-użu mill-ġdid tas-sħana mormija tagħhom għan-negożji u l-unitajiet domestiċi, kif ukoll l-allokazzjoni tal-ispettru fin-networks tat-telekomunikazzjoni għal soluzzjonijiet ta' grilji tal-enerġija intelligenti. Il-mod kif għandhom jiġu sfruttati bis-siħħ tali sinerġiji se jiġi kkunsidrat fil-gwida għall-aġġornamenti li l-Istati Membri jagħmlu fl-NECPs tagħhom, li l-Kummissjoni beħsiebha tippubblika aktar tard din is-sena.

**Barra minn hekk, il-Kummissjoni se tuża l-Grupp ta' Esperti dwar l-Enerġija Intelligenti biex tistabbilixxi djalogu strutturat ta' livell għoli mar-rappreżentanti nazzjonali dwar**

<sup>66</sup> Tabella ta' Valutazzjoni tal-Irkupru u r-Reziljenza. Analizi tematika: Is-servizzi pubbliċi diġitali, il-Kummissjoni Ewropea, Diċembru 2021.

<sup>67</sup> Il-Proposta tal-Kummissjoni COM(2022) 231 final, li temenda r-Regolament fir-rigward tal-kapitoli tar-REPowerEU fil-pjanijiet għall-irkupru u r-reziljenza, u l-gwida dwar l-RRPs fil-kuntest tar-REPowerEU.

**id-“Diġitalizzazzjoni tal-enerġija: is-sitwazzjoni attwali, il-progress, l-opportunitajiet u l-isfidi”.** Il-grupp ta’ esperti se jniedi analiżi komplementari bejn il-Kummissjoni u l-Istati Membri abbażi kemm tal-NECPs kif ukoll tad-djalogi kooperattivi previsti għall-pjanijiet direzzjonali tad-Deċennju Diġitali. Din l-analiżi se tftitex li tfassal agenda, trajettorji u stadji importanti komuni biex ittejjeb id-diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija permezz ta’ qafas koerenti ta’ pjanar u monitoraġġ.

Biex tgħin fil-kwantifikazzjoni tal-benefiċċji tad-diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija, il-Kummissjoni se tkompli l-kooperazzjoni mill-qrib mal-Koalizzjoni Diġitali Ekoloġika Ewropea, dwar l-iżvilupp ta’ għodod u metodoloġiji għall-istima u l-kejl tal-impatt nett tat-teknoloġiji diġitali abilitanti, eż. fis-settur tal-enerġija.

Il-Kummissjoni se tibni wkoll fuq il-ħidma esploratorja u l-għarfien espert tal-Korp ta’ Regolaturi Ewropej tal-Komunikazzjonijiet Elettronici, u se tikkunsidra li tistabbilixxi pjattaformi għall-koordinazzjoni u l-kooperazzjoni bejn l-enerġija u t-telekomunikazzjonijiet biex tiffacilita t-tranzizzjoni lejn enerġija nadifa. Il-kooperazzjoni f’dan il-qasam se tgħin ukoll biex tiġi diġitalizzata s-sistema tal-enerġija. Pereżempju, ComReg, il-korp statutorju responsabbli għar-regolamentazzjoni tal-komunikazzjoni elettronika fl-Irlanda, fl-2019 diġà habbar li l-biċċa l-kbira tal-ispettru tal-Banda 400-MHz tiegħu ngħata lil soluzzjonijiet ta’ grilji intelligenti.

### 7.3 Konnessjoni tal-innovaturi lokali u reġjonali

Il-bini ta’ vizjoni u perkors kondiviżi għad-diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija se jkun ta’ suċċess biss jekk l-UE u l-Istati Membri tagħha jkunu jistgħu jibnu fuq ekosistemi tal-innovazzjoni fejn jikkooperaw ħafna atturi diġitali u tal-enerġija fil-livell Ewropew, nazzjonali, reġjonali u lokali. L-appoġġ fil-livell tal-UE jista’ jgħin din il-kooperazzjoni billi jhaffef l-innovazzjoni u d-dħul fis-suq ta’ soluzzjonijiet diġitali. Għalhekk, il-**Kummissjoni se tohloq il-pjattaforma “Ġbir tal-Innovaturi tal-Enerġija u Diġitali minn madwar l-UE” (GEDI-UE) għall-kooperazzjoni strutturali** bejn, min-naħa l-waħda, iċ-**Ċentri Ewropej tal-Innovazzjoni Diġitali (EDIHs) u l-Facilitajiet għall-Ittestjar u l-Esperimentazzjoni tal-Intelliġenza Artifiċjali (AI TEFs)** stabbiliti taħt il-Programm Ewropa Diġitali li jiffukaw fuq l-enerġija<sup>68</sup>, u min-naħa l-oħra, in-network tal-UE ta’ innovaturi u istituzzjonijiet tar-riċerka fis-settur tal-enerġija stabbilit skont il-**Pjan Strateġiku Ewropew għat-Teknoloġija tal-Enerġija (Pjan SET)**<sup>69</sup>. Il-pjattaforma se tikkoopera mill-qrib mal-bliet bħala benefiċjarji, investituri u inkubaturi tat-teknoloġiji diġitali fis-settur tal-enerġija, pereżempju permezz tal-kooperazzjoni ta’ bliet u komunitajiet intelligenti.

L-attivitajiet tal-pjattaforma se jkollhom l-għan li (i) ifasslu agenda komuni ta’ htigijiet ta’ prijorità u interessi reċiproċi; (ii) l-appoġġ għall-komunitajiet tal-għarfien, permezz tal-kondiviżjoni vertikali (UE-lokali) kif ukoll orizzontali (lokali u lokali) u transsettorjali tal-aħjar Prattiki u t-tisħiħ tal-ħiliet; u (iii) it-tisħiħ tal-interoperabbiltà ta’ prodotti jew servizzi

<sup>68</sup> 34 mill-136 EDIH li se jiġu kofinanzjati permezz tal-programm Ewropa Diġitali u se jibdew f’Settembru 2022 se jiffukaw (izda mhux esklussivament) fuq id-diġitalizzazzjoni tas-settur tal-enerġija. Dan in-numru jista’ jikber fl-2023.

<sup>69</sup> Jiġifieri s-Shubija Ewropea għat-Teknoloġija u l-Innovazzjoni – Networks Intelligenti għat-Tranzizzjoni tal-Enerġija (ETIP SNET), il-Kofinanzjament taż-Żona Ewropea tar-Riċerka (ERA) Grilji Intelligenti Netti Plus u l-Alleanza Ewropea għar-Riċerka dwar l-Enerġija (EERA). Barra minn hekk, il-pjattaforma se tibni wkoll fuq l-attivitajiet tas-Shubija Ewropea għat-Tranzizzjoni lejn Enerġija Nadifa taħt ir-Raggruppament ta’ Orizzont Ewropa dwar il-Klima, l-Enerġija u l-Mobbiltà.

godda bbażati fuq il-kodisinn mill-innovaturi fuq il-pjattaforma biex tiġi ffaċilitata l-adozzjoni mis-suq madwar l-UE. Il-pjattaforma se tirrapporta lill-Grupp ta' Esperti dwar l-Energija Intelliġenti u se tippromwovi wkoll il-kondivizjoni tal-aħjar prattiki u tirrakkomanda miżuri futuri, pereżempju f'workshops tal-esperti u avveniment annwali ta' livell għoli.

#### 7.4 Bini ta' shubijiet internazzjonali għat-tranzizzjoni ekoloġika u diġitali

L-istandards tekniċi interoperabbli, iċ-ċibersigurtà, il-protezzjoni tad-*data* u karatteristiċi ewlenin oħra tad-diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija jridu jiġu żgurati globalment, f'fora internazzjonali u fil-kooperazzjoni mal-pajjiżi shab. It-Tim Ewropa jeħtieġ li jkun ikkoordinat tajjeb u jstabilixxi l-pjanijiet tiegħu b'mod ċar jekk irid jgħin biex jiġu evitati standards inkompatibbli u biex jissawwar kunsens globali dwar l-għażla ta' teknoloġiji u servizzi fejn l-innovazzjoni sseħħ malajr.

It-teknoloġiji diġitali innovattivi tal-enerġija jistgħu jagħtu spinta kemm lill-iżvilupp sostenibbli globalment kif ukoll lill-kompetittività tal-UE billi t-trawwim tal-kollaborazzjoni internazzjoni johloq katini tal-valur globali godda għall-komponenti u s-servizzi, u jgħin fit-tixrid ta' "approċċ Ewropew" għall-istandards, il-prodotti u s-servizzi. Biex tavvanza t-tranzizzjoni ekoloġika u diġitali mal-pajjiżi shab permezz ta' kuntatti bilaterali, **il-Kummissjoni se tintegra l-aspetti diġitali u ekoloġiċi b'mod aktar koerenti fi proġetti, shubijiet u ftehimiet ta' kooperazzjoni relatati mal-enerġija.** B'mod partikolari, il-pajjiżi taż-Żona Ekonomika Ewropea, ir-Renju Unit, il-Ġappun u l-Istati Uniti jistgħu jkunu shab fil-kooperazzjoni.

Il-Kummissjoni se tkompli tipparteċipa b'mod attiv f'fora multilaterali, internazzjonali, fosthom in-NU<sup>70</sup>, il-G7, il-Forum Ministerjali dwar l-Energija Nadifa, il-Missjoni Innovazzjoni, u n-Network Internazzjonali ta' Azzjoni dwar il-Grilji Intelliġenti (ISGAN). Hija se tibni wkoll fuq il-ħidma importanti tal-AIE u tal-Aġenzija Internazzjonali għall-Energija Rinnovabbli (IRENA). B'dan il-mod, il-Kummissjoni se tfitx li ssaħħaħ il-kooperazzjoni internazzjonali u tippromwovi d-diġitalizzazzjoni tal-enerġija bħala kwistjoni orizzontali jew billi tippromwovi soluzzjonijiet speċifiċi. Il-Kummissjoni se tippromwovi wkoll il-kooperazzjoni internazzjonali, b'mod partikolari permezz ta' attivitajiet kongunti ta' riċerka u innovazzjoni appoġġati taħt Orizzont Ewropa u se tibni fuq l-esperjenzi eżistenti, bħall-Pjattaforma ta' Livell Għoli bejn l-UE u l-Indja dwar il-Grilji Intelliġenti<sup>71</sup>.

#### 7.5 Appoġġ finanzjarju għal adozzjoni aktar mgħaġġla tat-teknoloġiji tal-enerġija diġitali

Biex jiġi żgurat li l-innovazzjoni fit-teknoloġiji diġitali - u l-innovazzjoni abilitata mit-teknoloġiji diġitali - jiġu adottati fis-settur tal-enerġija, huwa kruċjali l-appoġġ kontinwu u mmirat għall-iżvilupp u l-użu tagħhom.

Huwa ta' importanza kritika li jiġi żgurat appoġġ pubbliku u privat għar-riċerka u l-innovazzjoni fil-livell tal-UE u fl-Istati Membri, u li jinstabu sinerġiji bejn it-tnejn li huma. Il-Pjan SET jista' jgħin biex jinstabu dawn is-sinerġiji. Ir-rieżami tal-Pjan SET skedat għas-sena

<sup>70</sup> Il-Koalizzjoni għas-Sostenibbiltà Ambjentali Diġitali (CODES) [www.sparkblue.org/CODES](http://www.sparkblue.org/CODES)

<sup>71</sup> [Il-Pjattaforma ta' Livell Għoli UE-Indja dwar il-Grilji Intelliġenti - Skola tar-Regolamentazzjoni ta' Firenze \(eui.eu\)](http://Il-Pjattaforma%20ta'%20Livell%20Għoli%20UE-Indja%20dwar%20il-Grilji%20Intelliġenti%20-%20Skola%20tar-Regolamentazzjoni%20ta'%20Firenze%20(eui.eu))

d-dieħla se jindirizza r-rwol abilitanti tat-teknoloġiji diġitali. **Il-Kummissjoni tistieden lill-Istati Membri biex: (i) biex iżidu l-appoġġ tagħhom għar-riċerka u l-innovazzjoni għall-ittejtjar u l-pilotaġġ ta' teknoloġiji diġitali fis-settur tal-enerġija; u (ii) biex jippromwovu l-kooperazzjoni bejn il-partijiet ikkonċernati diġitali u tal-enerġija permezz tal-programmi nazzjonali tar-riċerka u l-innovazzjoni.**

Fil-livell tal-UE, il-Kummissjoni beħsiebha tinkludi fil-programm ta' **hidma ta' Orizzont Ewropa għall-2023-2024 inizzjattiva ewlenija biex tappoġġa d-diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija, li tindirizza l-prijoritajiet ewlenin ta' dan il-pjan ta' azzjoni.** Barra minn hekk, Orizzont Ewropa se jappoġġa l-adozzjoni ta' teknoloġiji diġitali biex tiġi promossa l-kompetittività tat-teknoloġiji tal-enerġija nadifa fl-UE, b'mod partikolari bl-użu ta' teknoloġiji diġitali biex jappoġġaw prestazzjoni mtejba jew tnaqqis fil-kostijiet tat-teknoloġija. Barra minn hekk, il-Missjoni tal-UE dwar il-Bliet newtrali għall-Klima u Intelliġenti biex jiġu stabbiliti 100 belt newtrali għall-klima sal-2030 se tkun appoġġata minn finanzjament tal-iżvilupp ta' Tewmin Diġitali tal-bliet li se jinkludu l-infrastruttura tal-enerġija. Fejn possibbli, il-Kummissjoni se tippromwovi/tappoġġa l-użu ta' Sors Miftuħ biex tiżgura l-aċċessibilità u l-adozzjoni mis-suq. Barra minn hekk, il-Kunsill Ewropew tal-Innovazzjoni (EIC) jappoġġa negozji ġodda u negozji li qed jespandu li jiżviluppaw u japplikaw teknoloġiji diġitali fis-settur tal-enerġija fl-2022 u fl-2023. Fir-rigward taċ-ċibersigurtà, iċ-Ċentru Ewropew ta' Kompetenza fiċ-Ċibersigurtà<sup>72</sup> li għadu kif ġie stabbilit u n-**Network ta' Ċentri ta' Kooperazzjoni** kofinanzjati minn Orizzont Ewropa, il-**Programm Ewropa Diġitali** u l-Istati Membri, għandhom l-għan li jzidu l-bini tal-kapaċità, l-innovazzjoni u l-investimenti. Il-programm Ewropa Diġitali jappoġġa wkoll lill-operaturi ta' infrastrutturi kritiċi (inkluża l-enerġija).

Il-**politika ta' koeżjoni** tappoġġa l-investimenti mill-Istati Membri, mir-regjuni u mill-awtoritajiet lokali. L-assistenza finanzjarja se timmira t-trasformazzjoni diġitali fis-setturi kollha, inkluża l-enerġija, b'enfasi partikolari fuq is-sistemi tal-enerġija intelliġenti u l-grilji intelliġenti. **Copernicus**, il-komponent ta' Osservazzjoni tad-Dinja tal-Programm Spazjali tal-Unjoni u Destinazzjoni d-Dinja, jipprovdi *data* ambjentali li tippermetti pereżempju l-lokalizzazzjoni u t-tħaddim aħjar tal-ġenerazzjoni tal-enerġija rinnovabbli.

Is-**sottoprogramm LIFE Clean Energy Transition (CET)** jappoġġa l-iżvilupp ta' soluzzjonijiet ta' servizzi tal-enerġija intelliġenti biex iċ-ċittadini u l-komunitajiet jiġu awtonomizzati fis-sistema tal-enerġija, biex ikun jista' jsir kontroll aħjar tal-konsum tal-enerġija u b'hekk jiġu skattati bidliet fl-imġiba u d-domanda għar-rinnovazzjonijiet tal-bini. Barra minn hekk, is-**sottoprogramm LIFE CET** jappoġġa l-adozzjoni mis-suq u l-integrazzjoni ta' soluzzjonijiet li jistgħu jtejbu l-intelliġenza tal-istokk tal-bini tal-UE u l-integrazzjoni tiegħu f'sistema tal-enerġija diġitalizzata biex jiġi sfruttat bis-sħiħ il-potenzjal ta' ottimizzazzjoni u flessibilità tal-bini u tas-sistemi tal-bini. Dan jinkludi l-indirizzar tal-lakuni marbuta mad-disponibilità tad-*data*, l-interoperabilità, l-aċċettazzjoni mill-utenti u l-hiliet.

## 8. KONKLUŻJONI

---

<sup>72</sup> Iċ-Ċentru Ewropew ta' Kompetenza fil-qasam taċ-Ċibersigurtà: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cybersecurity-competence-centre>

L-invażjoni Russa tal-Ukrajna u l-prezzijiet għoljin attwali tal-enerġija ziedu biss il-ħtieġa u l-urġenza biex jiġi żgurat li l-UE żżid kemm l-indipendenza tagħha mill-importazzjonijiet tal-fjuwils fossili Russi kif ukoll is-sovranità strateġika u s-sigurtà tagħha fil-ħolqien ta' sistema tal-enerġija diġitali. Peress li l-elettrifikazzjoni u d-dekarbonizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija tal-UE qed jaċċelleraw, iż-żieda fid-digitalizzazzjoni tagħha hija essenzjali biex jintlaħqu l-miri klimatiċi tal-Unjoni għall-2030 u l-2050 b'mod kosteffettiv. Dan il-Pjan ta' Azzjoni jissodisfa l-ambizzjoni ddikjarata fir-Rapport ta' Prospettiva Strateġika dwar it-tranzizzjoni doppja ekoloġika u diġitali li t-teknoloġija diġitali tghin fil-ħolqien ta' soċjetà newtrali għall-klima u effiċjenti fl-użu tar-riżorsi, filwaqt li jiżguraw li kulhadd jista' jibbenifika minn din it-tranzazzjoni.

Kif indikat f'dan il-Pjan ta' Azzjoni, dan se jirrikjedi kemm azzjonijiet fuq perjodu ta' żmien medju u fit-tul kif ukoll governanza ta' ħila. Dan se jinvolvi diversi komunitajiet ta' partijiet ikkonċernati, negozji u sħab internazzjonali u se jirrikjedi l-użu għaqli ta' finanzjament pubbliku skars u aktar investimenti privati. Ma hemm l-ebda tranzizzjoni lejn enerġija nadifa mingħajr pjan għad-digitali. Għalhekk, il-Kummissjoni tistieden lill-Parlament Ewropew u lill-Kunsill biex japprovaw dan il-pjan ta' azzjoni u jikkontribwixxu għall-implimentazzjoni rapida tiegħu.

**ANNEX: ID-DIĠITALIZZAZZJONI TAS-SISTEMA TAL-ENERĠIJA: AZZJONIJIET EWLENIN TAL-KUMMISSJONI U SKEDA TA' ŻMIEN INDIKATTIVA**

Il-Kummissjoni se:

<b>Qafas tal-UE għall-kondiviżjoni tad-data</b>	
Tistabbilixxi formalment il-“Grupp ta’ Esperti dwar l-Enerġija Intelliġenti” u twaqqaf id-“Data għall-Enerġija (D4E)” bhala wiehed mill-gruppi ta’ hidma permanenti tiegħu.	Q.I 2023
Tistabbilixxi l-governanza tal-ispazju komuni Ewropew tad-data dwar l-enerġija.	2024
Tadotta Att ta’ Implimentazzjoni dwar ir-rekwiżiti u l-proċeduri tal-interoperabbiltà għall-aċċess għad-data dwar il-metraġġ u l-konsum.	Q.III 2022 (Sottomissjoni għall-proċedura ta’ kumitat)
Thejji l-bażi għall-adozzjoni ta’ Atti ta’ Implimentazzjoni dwar ir-rekwiżiti u l-proċeduri ta’ interoperabbiltà għall-aċċess għad-data meħtieġa għar-rispons għad-domanda u għall-bdil tal-klijenti.	Q.III 2022 (bidu tal-attività)
Tippromwovi kodiċi ta’ kondotta għall-apparati intelliġenti fl-enerġija biex tiġi faċilitata l-interoperabbiltà u tingħata spinta lill-partecipazzjoni tagħhom fi skemi ta’ rispons għad-domanda.	Q.IV 2023
Beħsiebha tappoġġa l-varar tal-ispazju komuni Ewropew tad-data dwar l-enerġija permezz ta’ sejha għal proposti tal-Programm Ewropa Diġitali.	2024
<b>Promozzjoni tal-investimenti fl-infrastruttura diġitali tal-elettriku</b>	
Tappoġġa lit-TSOs u lid-DSOs tal-UE biex johlqu Tewmi Diġitali tal-grilja tal-Elettriku Ewropea.	mill-2022
Tappoġġa lill-ACER u lill-Awtoritajiet Regolatorji Nazzjonali fil-hidma tagħhom biex jiddefinixxu indikaturi komuni tal-grilji intelliġenti.	Sal-2023
Tappoġġa taht il-qasam diġitali tal-FNE l-iżvilupp ta’ kuncetti u studji ta’ fattibbiltà għal Pjattaformi Diġitali Operazzjonali pan-Ewropej.	Sal-2024
<b>Żgurar tal-benefiċċji għall-konsumaturi: servizzi ġodda, hiliet u awtonomizzazzjoni</b>	
Tiżgura li l-proġetti ewlenin tar-riċerka u l-innovazzjoni jaħdmu flimkien biex jidentifikaw strateġiji biex jinvolvu lill-konsumaturi fit-tfassil u fl-użu ta’ għodod diġitali.	Q.II 2023
Tidentifika u tagħmel lista qasira ta’ għodod diġitali u tipproduċi gwida dwar il-kondiviżjoni tal-enerġija u l-iskambji bejn il-pari għall-benefiċċju tal-komunitajiet tal-enerġija u tal-membri tagħhom bhala parti mir-Repożitorju tal-Komunitajiet tal-Enerġija.	2023-2024
Tiżviluppa pjattaforma ta’ esperimentazzjoni biex jiġu ttestjati u ssimulati l-komunitajiet tal-enerġija.	2023-2024
Tappoġġa l-istabbiliment ta’ shubija fuq skala kbira bhala parti mill-Patt għall-Hiliet.	Tmiem l-2023
<b>Tishih taċ-ċibersigurtà u tar-reziljenza fis-sistema tal-enerġija</b>	
Tipproponi att delegat dwar iċ-ċibersigurtà tal-flussi tal-elettriku transfruntiera.	Q.I 2023
Tipproponi att delegat dwar iċ-ċibersigurtà għan-networks tal-gass (soġġett għal konferma wara l-eżitu tal-proċedura leġislattiva).	Soġġett għal konferma
<b>Kontroll tal-konsum tal-enerġija tas-settur tal-ICT</b>	
Tiżviluppa skema ta’ tikkettar tal-enerġija għall-kompjuters u tiġi evalwata reviżjoni possibbli tar-regolament dwar l-ekodisinn fuq is-servers u l-prodotti tal-ħżin tad-data. Tesplora l-possibbiltà li jiġu żviluppanti indikaturi komuni għall-kejl tal-impronta ambjentali tas-servizzi tal-komunikazzjonijiet elettronici.	Q. IV 2023
Tistabbilixxi Kodiċi ta’ Kondotta tal-UE għas-sostenibbiltà tan-networks tat-telekomunikazzjoni.	Q. IV 2025

Tiffinanzja studju u thejji kampanja ta' komunikazzjoni u sensibilizzazzjoni dwar il-konsum responsabbli tal-enerġija ta' mgibiet digitali ta' kuljum.	2022-2023
Tipproponi obbligi vinkolanti u rekwiżiti ta' trasparenza, kif ukoll dispozizzjonijiet għall-promozzjoni tal-użu mill-gdid tas-shana mormija, għaċ-ċentri tad- <i>data</i> .	Q.IV 2022
Tesplora u thejji l-introduzzjoni ta' skema ta' tikkettar ambjentali għaċ-ċentri tad- <i>data</i> .	2025
Tiżviluppa tikketta tal-effiċjenza enerġetika għall-blockchain.	2025
<b>Approċċ ikkoordinat madwar l-UE kollha</b>	
Tohloq pjattaforma "Ġbir tal-Innovaturi tal-Enerġija u Digitali minn madwar l-UE" (GEDI-UE).	2022
Behsiebha tipprovdi appoġġ finanzjarju għar-riċerka u l-innovazzjoni u l-adozzjoni mis-suq ta' teknoloġiji digitali fis-settur tal-enerġija, permezz tal-Programm Ewropa Digitali, LIFE, il-politika ta' koezzjoni u programm ewlieni għad-Diġitalizzazzjoni tal-Enerġija f'Orizzont Ewropa.	2023-2024
Tiżviluppa, f'kooperazzjoni mal-Koalizzjoni Digitali Ekoloġika Ewropea, għodod u metodoloġiji biex jitkejjel l-impatt nett tat-teknoloġiji digitali abilitanti fis-settur tal-enerġija, fuq l-ambjent u l-klima.	2023-2024