

Dobrogea ar putea deveni Hydrogen Valley, un pol de dezvoltare a hidrogenului curat

Regiunea Dobrogea din România are toate premisele pentru a deveni Hydrogen Valley, un pol de dezvoltare a hidrogenului curat, potrivit unei analize a Energy Policy Group, remisa, joi, AGERPRES.

Aceasta întrucât are un potențial excepțional de producere a hidrogenului din energie regenerabilă onshore și offshore; există cerere regională de hidrogen din rafinării, combinate siderurgice și diferite sectoare de transport; în plus, Portul Constanța poate juca un rol strategic.

Aceștia sunt factorii cheie care ar putea ajuta Dobrogea să devină inițiativa emblematică a României în domeniul hidrogenului.

"Pe drumul Uniunii Europene către neutralitatea climatică, moleculele decarbonatate, cum ar fi hidrogenul, vor contribui la eliminarea "emisiilor persistente" din sectoarele unde emisiile de gaze cu efect de seră sunt dificil de redus - de exemplu, materia primă și generarea de căldură de temperaturi ridicate în industrie, transportul aerian și maritim pe distanțe lungi și, potențial, sistemele centralizate de termoficare, precum și stocarea pe termen lung a energiei electrice. Acest lucru va crește flexibilitatea și reziliența sistemului energetic, implicând, în același timp, o creștere masivă a pieței hidrogenului. Strategia Comisiei Europene privind hidrogenul, publicată în 2020, prevede o foaie de parcurs ambițioasă pentru instalarea de electrolizoare cu capacitate totală de 6 GW până în 2024 și de 40 GW până în 2030, cu accent clar pe dezvoltarea capacităților de hidrogen din surse regenerabile și a lanțurilor valorice ale electrolizoarelor", se arată în comunicat.

Viitorul studiu al EPG -Elemente ale unei strategii pentru hidrogen curat în România- estimează că în România trebuie instalate electrolizoare cu capacitate totală de peste 1,4 GW pentru a atinge obiectivele Fit for 55 în industrie și transport. Având în vedere potențialul de energie regenerabilă al țării, se estimează că hidrogenul curat ar putea fi produs în România cu un preț de sub 2,5 euro/kgH₂.

Strategia europeană privind hidrogenul anticipează ca primele implementări să aibă loc în așa-numitele "vai ale hidrogenului", adică ecosisteme de hidrogen integrate la nivel local, care cuprind, de regulă, investiții de mai multe milioane de euro într-o zonă geografică definită. În mod ideal, aceste vai acoperă o parte considerabilă a lanțului valoric al hidrogenului, de la producție, depozitare și transport până la utilizarea în sectoare precum industria, mobilitatea și energia. Dobrogea este o locație privilegiată pentru acest concept, deoarece hidrogenul poate fi produs și utilizat la nivel regional, iar localizarea producției și a cererii în același loc aduce un avantaj semnificativ, prin reducerea costurilor infrastructurii de transport pe distanțe lungi.

Într-adevăr, Dobrogea este deja polul de energie regenerabilă al României, oferind cel mai mare potențial de energie regenerabilă și gazduind o bună parte din capacitățile eoliene de 3 GW ale țării, care se preconizează să se extindă în continuare atât onshore, cât și offshore. Așa cum arată un studiu al EPG, România are un potențial eolian offshore semnificativ în Marea Neagră, cu o capacitate naturală potențială totală estimată la 94 GW, ceea ce corespunde unei producții totale de energie anuală (AEP) de 239 TWh.

Mai mult, se preconizează o extindere a capacității actuale de 1,4 GW a centralei nucleare de la Cernavodă, situată tot în Dobrogea, cu încă două reactoare noi. Toate acestea se vor petrece într-o zonă cu cerere limitată de energie pe plan local, ceea ce poate duce la potențiale congestii ale rețelei. Transformarea unei părți din această electricitate decarbonată în hidrogen curat ar putea contribui atât la atenuarea presiunilor asupra rețelei, cât și la facilitarea decarbonării întregii regiuni.

Cererea semnificativa de hidrogen poate proveni din industrie, în special din unitatile existente - rafinarii (Petromidia), siderurgie (Liberty Galati) si ciment (LaFarge Medgidia), din sistemele de termoficare (Constanta, Galati, Tulcea, Braila), precum si din transportul maritim (Porturile Constanta, Tulcea, si Mangalia) si aerian (Aeroportul International Mihail Kogalniceanu).

Portul Constanta poate deveni poarta de acces pentru exportul de hidrogen. Într-adevar, portul reprezinta unul dintre cele mai valoroase atuuri pentru acest demers. Prin crearea unei sinergii la nivelul lanturilor valorice a eolienele offshore si al hidrogenului, portul Constanta ar putea deveni un pol regional de decarbonare pentru întregul bazin al Marii Negre. În acest sens pot contribui si santierele navale din Mangalia, Tulcea, Braila sau Galati, prin construirea sau modernizarea de nave alimentate cu hidrogen curat si prin gazduirea de statii de alimentare.

Punerea în practica a proiectului vaii hidrogenului din Dobrogea poate aduce beneficii considerabile la nivel national. Potrivit strategiei Comisiei Europene, lantul valoric al hidrogenului va genera investitii între 180 si 470 de miliarde de euro pâna în 2050. România, în special Dobrogea, poate atrage o parte considerabila a investitiilor din UE pâna în 2030, care se vor ridica la 24-42 de miliarde de euro pentru electrolizoare si 22-40 de miliarde de euro pentru sursele de energie regenerabila aferente. În plus, investitiile în transportul, distributia si stocarea hidrogenului în UE se vor ridica la 65 de miliarde de euro pâna în 2030. IEA estimeaza ca, pentru fiecare milion de euro cheltuiti la nivelul lantului valoric de productie a hidrogenului, se vor crea 7,2 locuri de munca.

Pentru ca acest lucru sa se întâmple, punctul de plecare ar trebui sa fie viitoarea strategie nationala privind hidrogenul, care ar trebui sustina obiectivul dezvoltarii Vaii Hidrogenului din Dobrogea. Acest lucru ar trebui consolidat printr-o strategie nationala de decarbonare industrială.

Proiectul poate fi dezvoltat pe etape. Initial, Dobrogea poate deveni o vale a hidrogenului la nivel local, la scara medie, cu accent pe industrie. Proiectele locale de productie curat pot furniza hidrogen pentru mai multi consumatori industriali si transportatori. Ar trebui sa fie vizata mai întâi înlocuirea aprovizionarii cu hidrogen produs din surse fosile si a altor procese industriale cu emisii mari de carbon.

Pe termen lung, prin valorificarea potentialului de energie regenerabila ieftina al României, Dobrogea se poate dezvolta, devenind o vale a hidrogenului la scara internationala orientata spre export, având ca punct nodal Portul Constanta.