

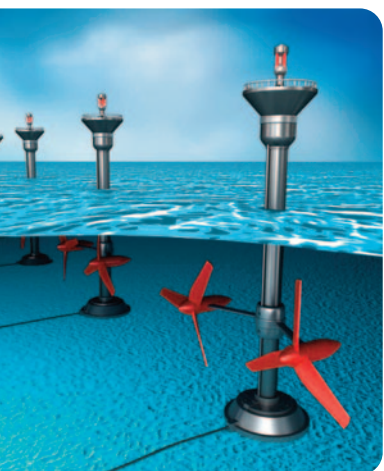
Hidroenergji aktualisht është burimi më i madh i energjisë së ripërtëritshme në sektorin e energjisë elektrike.

Mbështetet në modelet përgjithësisht të qëndrueshme të reshjeve dhe mund të ketë një ndikim negativ për thatësimin e shkaktuara nga klima ose ndryshimet në ekosistemet që ndikojnë në modelet e rreshjeve.

Infrastruktura e nevojshme për të gjeneruar hidro-energjë gjithashtu mund të ndikojë në ekosisteme në mënyra të pafavorshme. Për këtë arsye, shumë besojnë se hidrocentralet në shkallë të vogël janë një alternativë më miqësore me mjedisin dhe veçanërisht të përshtatshme për komunitetet në vende të largëta.

ENERGJIA E OQEANIT

Energjia e oqeanit buron nga teknologjitë që përdorin energjinë kinetike dhe termike të ujit të detit - valët ose rrymat për shembull - për të prodhuar energji elektrike ose nxehtësi.



Sistemet e energjisë së oqeanit janë ende në fazat e hershme të zhvillimit, me një numër të prototipeve të pajisjeve me valë dhe hyrje/dalje të cilat po hulumtohen. Potenciali teorik për energjinë e oqeanit tejkalon nevojat aktuale të energjisë së njeriut.

BIOENERGJIA

Bioenergji prodhohet nga një shumëllojshmëri materialesh organike, të quajtura biomasë, të tilla si dru zjarri, feçe dhe plehra të tjerë për prodhimin e nxehtësisë dhe energjisë, dhe të lashtat për biokarburantet e lëngshme. Pjesa më e madhe e biomasës përdoret në rajonet rurale për gatim, ndriçim dhe ngrohje të hapësirës, përgjithësisht nga popullatat më të varfra në vendet në zhvillim.

Sistemet moderne të biomasës përfshijnë kultura ose pemë të dedikuara, mbetje bujqësore dhe pyjore dhe rrymat të ndryshme të mbetjeve organike.

Energjia e krijuar nga djegia e biomasës krijon emetime të gazrave serrë, por në një nivel më të ulët në krahasim me djegien e lëndëve djegëse fosile si qymyri, nafta ose gasi. Sidoqoftë, bioenergji duhet të përdoret vetëm për një numër të kufizuar aplikimesh, për shkak të ndikimit të mundshëm negativ në mjedis që lidhet me rritjen në shkallë të gjerë të pyjeve dhe plantacioneve të bioenergjisë, dhe shpyllëzimet pasuese dhe ndryshimet në përdorimin e tokës.



Projekti CLEAR-X financohet nga Programi për hulumtim dhe inovacione - Horizont 2020 i Bashkimit Evropian në bazë të kontratës për grant nr. 101033682. Përmbajtja e këtij dokumenti prezanton vetëm qëndrimet e autorëve dhe është përgjegjësi e tyre. Nuk përfaqëson pikëpamjet e Komisionit evropian dhe/ose Agjencisë ekzekutive evropiane për klimën, infrastrukturën dhe mjedisin jetësor (CINEA). Komisioni evropian dhe Agjencia nuk pranojnë përgjegjësi për përdorimin e informacioneve dhe përmbajtjes që përmban ky publikim.



BURIMET E RIPTËRITSHME TË ENERGJISË (BRE)



Çfarë është BRE?

Burimet e ripërtëritshme të energjisë janë burime/ resurse natyrore që rimbushen me një ritëm më të lartë sesa konsumohen. Drita e diellit dhe era, për shembull, janë burime të tilla që rimbushen vazhdimisht. Burimet e ripërtëritshme të energjisë janë të shumta dhe gjithkund rreth nesh.

Pse BRE?

Lëndët djegëse fosile - qymyri, nafta dhe gasi - nga ana tjetër, janë burime jo të ripërtëritshme që kërkojnë qindra miliona vjet për t'u formuar. Lëndët djegëse fosile, kur digjen për të prodhuar energji, shkaktojnë emetime të dëmshme të gazrave serrë, siç është dioksidi i karbonit.

Krijimi i energjisë së ripërtëritshme krijon emetime shumë më të ulëta sesa djegia e lëndëve djegëse fosile. Kalimi nga lëndët djegëse fosile, të cilat aktualisht përbëjnë pjesën më të madhe

të emetimeve, në energji të ripërtëritshme është çelësi për trajtimin e krizës klimatike.

Energjitë e ripërtëritshme tani janë më të lira në shumicën e vendeve dhe krijojnë tre herë më shumë vende pune sesa karburantet fosile.

Cilët janë BRE?

BRE-të më të zakonshme janë: dielli, era, uji, burimet oqeanike, biomasa/biogasi/biolikuide, gjeotermale.

Si përdoren?

ENERGJIA DIELLORE

Energjia diellore është më e përfaqësuar nga të gjitha resurset energjetike dhe mund të përdoret edhe në mot me vranësira. Shkalla e arritjes së energjisë diellore nga Toka është rreth 10.000 herë më e madhe se shpejtësia me të cilën njerëzimi konsumon energji.

Teknologjitë diellore mund të ofrojnë ngrohje, ftohje, ndriçim natyror, energji elektrike dhe lëndë djegëse për një sërë aplikimesh. Teknologjitë diellore konvertojnë dritën e diellit në energji elektrike ose përmes paneleve fotovoltaike ose koncentruarëve të rrezatimit diellor.

Megjithëse jo të gjitha vendet janë të pajisura në mënyrë të barabartë me energji diellore, një kontribut i rëndësishëm në përzierjen e energjisë nga energjia diellore direkte është e mundur për çdo vend.



Kostoja e prodhimit të paneleve diellore ka rënë në mënyrë dramatike në dekadën e fundit, duke i bërë ato jo vetëm të përballueshme, por shpesh formën më të lirë të energjisë elektrike. Panelet diellore kanë një jetëgjatësi prej rreth 30 vjetësh dhe vijnë në nuanca të ndryshme në varësi të llojit të materialit të përdorur në prodhim.

ENERGJIA NGA ERA

Energjia e erës shfrytëzon energjinë kinetike të ajrit lëvizës, duke aplikuar turbina të mëdha me erë të vendosura në tokë ose në det ose në ujë të ëmbël. Energjia e erës është përdorur për mijëvjeçarë, por teknologjitë e erës në tokë dhe në det të hapur kanë evoluar në vitet e fundit për të maksimizuar energjinë elektrike të prodhuar - me turbina më të larta dhe diametra më të mëdhenj të rotorit.

Megjithëse shpejtësitë mesatare të erës ndryshojnë ndjeshëm sipas lokacionit, potenciali botëror teknik për energjinë e erës tejkalon prodhimin global të energjisë elektrike dhe në shumicën e rajoneve të botës ka potencial të madh për të mundësuar përdorimin e konsiderueshëm të energjisë së erës.

Shumë pjesë të botës kanë shpejtësi të fortë të erës, por vendet më të mira për të gjeneruar energji nga era ndonjëherë janë më të largëtat. Energjia e erës në det të hapur ofron potencial të madh.



ENERGJIA GJEOTERMALE

Energjia gjeotermike përdor energjinë e disponueshme nga brendësia e Tokës. Nxehësia nxirret nga rezervuarët gjeotermikë me ndihmën e puseve ose mjeteve të tjera.

Rezervuarët që janë mjaft të ngrohtë dhe të lejueshëm natyrshëm quhen rezervuarë hidrotermikë, ndërsa rezervuarët që janë mjaft të ngrohtë por që përmirësohen nga stimulimi hidraulik quhen sisteme të zgjeruara gjeotermale.

Pasi të keni dalë në sipërfaqe, lëngjet me temperatura të ndryshme mund të përdoren për prodhimin e nxehësisë dhe energjisë elektrike. Teknologjia për gjenerimin e energjisë elektrike nga akumulimet hidrotermale është e pjekur dhe e besueshme dhe ka funksionuar për më shumë se 100 vjet.

HIDROENERGJIA

Hidroenergjia përdor energjinë e ujit që lëviz nga lartësitë më të ulëta në ato më të larta. Mund të gjenerohet nga rezervuarët dhe lumenjtë. Hidrocentralet e rezervuarëve mbështeten në ujin e ruajtur në akumulim, ndërsa hidrocentralet që rrjedhin nga lumi përfitojnë nga energjia nga rrjedha e disponueshme e lumit.

Akumulimet e hidrocentraleve shpesh kanë përdorime të shumëfishta - sigurimi i ujit të pijshëm, ujit për ujitje, kontrolli i përmytjeve dhe thatësirave, shërbimet e lundrimit, si dhe furnizimi me energji.

