



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

**AGJENCIA E KËRKIMIT, TEKNOLOGJISË
DHE
INOVACIONIT**

**PROGRAMI KOMBËTAR
PËR
KËRKIM E ZHVILLIM**

(2010 – 2012)

“Uji dhe Energjia”

Në hartimin e Programit janë patur parasysh nevojat e vendit në fushat e kerkimit dhe zhvillimit, në perputhje me prioritetet e sotme të vendit, Programin e Qeverisë për zhvillimin shkencor e atë ekonomik, si dhe direktivat Europiane për prioritetet e kërkim zhvillimit, duke synuar në programimin e objektivave me pritshmeri të rezultateve me prioritet për aplikime praktike afat shkurtëra, për dhënien e ndihmesës në zgjidhjen e problemeve më emergjente të vendit siç janë energjia dhe uji.

U shfrytezuan edhe dokumente te rendesishme si: Draft-Strategjia Sektoriale e Energjise 2007-2020 (ne pergatitje e Ministrise se Ekonomise, Tregetise dhe Energjetikes), Programi Kuader 7 (FP7) i BE, direktivat per ujin dhe energjine te Bashkimit European, te Organizates se Vendeve te Bashkuara per Zhvillimin Industrial (UNIDO), te Agjensise Nderkombetare te Energjise Atomike (IAEA), etj.

Programi do te stimuloje kerkimin shkencor dhe teknologjik ne vend, duke qene edhe nje mbeshtetje per forcimin e kerkimit shkencor ne universitetet, ne pergjithesi si dhe qendrat kerkimore te ngritura prane tyre.

Gjithashtu, strukturat universitare dhe qendrat shkencore, planifikohet te bashkepunojne me institucione te tjera te qeverise te cilat kane detyra te vecanta qe lidhen me keto fusha, e qe disponojne burime njerezore me eksperienca me vlere, si dhe dokumentacione të vjera shume vjeçare në fushën e ujit dhe energjisë. Ky bashkëpunim është i domosdoshem për trajtimin e problemeve që lidhen me ujin dhe energjinë, sa me pranë nevojave të programeve të zhvillimit të vendit.

Në realizimin e Programit “Uji dhe Energjia”, për vetë gjërësinë e tematikës që ai trajton, është i mirëpritur edhe biznesi dhe co-financimet e tij në Program, në fushat me interes të veprimtarisë së tyre.

I. TË DHËNA TË PËRGJITHSHME

I.1. Emërtimi i Programit Kombëtar të Kërkimit dhe Zhvillimit: “Uji dhe Energjia”

I.2. INSTITUCIONI PËRGJEGJËS:

AGJENCIA E KËRKIMIT DHE INOVACIONIT

I.3. Institucionet ku do të zhvillohet programi:

Universiteti Politeknik i Tiranës

Universiteti i Tiranës

Universiteti i Shkodrës

Universiteti i Vlorës

Universiteti “Aleksander Xhuvani”, Elbasanit

Univeriteti i Durrësit

Universiteti i Korçës

I.4. Institucione bashkëpunëtoare dhe përfituese nga Programi :

Ministria e Ekonomisë, Tregëtisë dhe Energjetikës

Ministria e Shëndetësisë

Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe e Administrimit të Ujrave

Ministria e Turizmit, Kulturës, Rinisë dhe Sporteve

Ministria e Bujqësisë, Ushqimit dhe Mbrojtjes së Konsumatorit

Ministria e Punëve Publike, Transportit dhe Telekomunikacionit

Ministria e Brendëshme

Drejtoria e Përgjithëshme e Emergjencave

Prefekturat e vendit

Bashkitë e qyteteve dhe Komunat

Biznesi Privat Shqiptar dhe i Huaj

NGO që zhvillojnë kërkim zhvillim në fushën e Ujit dhe Energjisë

I.5. Fushat e veprimarisë që zhvillon Programi:

1.5.a. Fushat e veprimtarisë shkencore dhe zhvillimore:

- Në fushën e Ujërave :

Planifikohen të kryhen veprimtari për vlerësimin e potencialit ujor të rrjetit hidrografik të Shqipërisë, që do të përfshijë elemente të tillë të rëndësishëm të natyrës Shqiptare si, burimet, liqenet, lumenjt, ujrat nëntokësore, si dhe hapësirën bregdetare shqiptare në Adriatik dhe Jon. Kjo do i shërbejë furnizimit eventual të popullsisë dhe industrisë me ujë të pijshëm, ujitjes së tokave bujqësore, hidroenergjisë, peshkimit, lundrimit, etj., duke respektuar standartet Europiane në lidhje me ruajtjen dhe konservimin e mjedisit natyror dhe jetësor.

Një vëmëndje e veçantë duhet ti kushtohet identifikimit të ujërave nëntokësorë të rrezikuar nga faktorë të ndryshëm ndotës.

Kujdes do ti kushtohet edhe aspekteve, që kanë të bëjnë me mbrojtjen e popullsisë dhe të ekonomisë në rastet e plotave katastrofike, që krijohen nga dalja e lumenjve jashtë shtratit të rrjedhjes.

Pjesë përbërëse e programit, do të jenë edhe objektivat që lidhen me parashikimet hidrologjike dhe me vlerësimin e impaktit të ndryshimeve klimatike në potencialet ujore të territorit të Shqipërisë.

- Në fushën e Energjisë:

Kërkime fundamentale në rivlerësimin e rezervave për prodhim të energjise nga burimet energjetike tradicionale, si dhe nga ato të rinovueshme.

Vëmendja do të përqendrohet në nxitjen e kerkim-zhvillimit dhe promovimit të ndërtimit të kapaciteteve të burimeve të rinovueshme apo energji të pastra mbështetur në Protokollin e Kiotos.

Rivlerësimi i potencialit të burimeve hidrike të rinovueshme për prodhimin kompleks të energjise elektrike nga HEC-e të vegjel dhe të mesëm, si dhe për zhvillimin e hidro-ekonomisë.

Vlerësimi i gjeotermisë në kuadrin e përdorimit të energjive të rinovueshme si një kontribut me vlerë për bilancin energjetik të vendit.

Kërkime për vlerësimin e aspektit makroekonomik dhe leverdishmërisë së prodhimit dhe përdorimit të biokarburanteve në Shqipëri.

Kërkime dhe vlerësime shkencore e teknike, për studimin e impakteve mjedisore dhe ekonomike në zonat mbi dhe nën digen e hidrocentraleve e deri në det.

Kërkim-zhvillim për shndrimin e sistemit elektroenergjetik: në një sistem me të qendrueshëm, me pak të varur nga importi i energjise, i mbështetur në rritjen e kapaciteteve të transmetimit të energjise, në një diversitet të burimeve të energjise, (në veçanti burimet e rinovueshme, energjite e pastra, etj.), në një sistem elektroenergjetik të së ardhmes.

Kërkim-zhvillim për optimizimin e sistemeve të shpërndarjes, reduktimin e kërkesës për energji, duke ofruar zgjidhje të përshtatshme dhe të qëndrueshme.

Kërkim-zhvillim për permiresimin e menaxhimit të energjise, për rritjen e efciences së saj, përshirë këtu inovacione për racionalizimin e përdorimit dhe rezervimit të energjisë, në rritjen e sigurisë, në reduktimin e gazrave të dëmshëm për mjedisin dhe në rritjen e konkurrencës në sektorin e energjisë.

Kërkime për transformimin e rrjetit elektrik ekzistues në një rrjet “smart”, në një rrjet elastik dhe interaktiv (konsumator/operator) të furnizimit të energjisë elektrike, për kontroll në kohë reale të tij dhe integrimin e burimeve të rinovueshme të energjisë e gjenerimit të shpërndarë.

Kërkim-zhvillime dhe demonstrime të teknologjive të reja bashkëkohore (p.sh. në zgjidhje inovative të ICT, në teknologjite e rezervimit për RES, etj).

Kërkime për optimizimin, vlerësimin dhe demonstrimin e teknologjive të reja energjetike në ndërtim, shërbime dhe industri: Kombinimi i strategjive të qëndrueshme me teknologjitë për rritjen e efciencës së energjisë, përdorimi i RES dhe kogjenerimi/poligjenerimi dhe integrimi i masave për menaxhimin e kërkesë-ofertës në qytetet e mëdha dhe demonstrimi i minimizimit të impaktit mjedisor në ndërtim (eko-ndërtimet).

Kërkim-zhvillim për metodologji inovative të kërkim-zbulimit të vendburimeve naftë gazmbajtëse.

Kërkime për vlerësimin e mundësive për rritjen e përdorimit të gazit të lëngëzuar të naftës (GLN), si një burim energjetik alternativ.

Kërkime për rivlerësimin e rezervave industriale të qymyrgurit sipas cilësive dhe sasive të tyre, si dhe evidentimi i mundësive për prodhimin dhe përdorimin e tij për qelime industriale dhe komunale, nëpërmjet aplikimit të teknologjive të „clean coal“.

I.5.b. Fushat e veprimtarisë ekonomike:

Rritja e sigurisë dhe cilësisë së punës së rrjetit të transmetimit të energjisë elektrike nëpërmjet lidhjes së tij me rrjetin rajonal energjetik e me tej, në kontekstin e një tregu më të integruar Europian të energjisë;

Gjenerimi i energjisë elektrike nga burimet e rinovueshme nëpërmjet teknologjive që karakterizohen nga efciencia e lartë, kosto e ulët e prodhimit dhe e harmonizuar me impaktin mjedisor, sipas standarteve;

Përdorimi i gjithnjë e më shumë i teknologjive të lira efciencia për ngrohjen aktive dhe pasive dhe ftohjen nëpërmjet burimeve të rinovueshme të energjisë;

Përdorimit të teknologjive që përmirësojnë impaktin mjedisor nëpërmjet vlerësimit të teknologjive me zero emision në gjenerim nga përdorimi i lëndëve djegëse, duke garantuar instalimin e paisjeve të CO₂ dhe Nox;

Përdorimi i teknologjive të ashtuquajtura “clean coal” për termocentralet që gjenerojnë me efciencë energji duke përdorur si qymyret ashtu edhe ato që përdorin rërat bituminoze të vendit;

Teknologjitë energjetike me eficiencë të lartë të prodhimit të energjisë, të cilat garantojnë përdorimin optimal të burimeve primare energjetike, si për të kontribuar në një cikël përdorimi sa më të gjatë të tyre ashtu dhe kursimit të energjisë në ndërtesat, duke përfshirë teknologjitë moderne të ndriçimit, të transportit, shërbimeve dhe industrisë.

Ndërtimi dhe zhvillimi i instrumentave, metodave dhe modeleve, që lidhen me procesin e hartimit të paketave ligjore që mbështesin politikat energjetike, ato ekonomike-sociale që lidhen me energjinë dhe arrijnë e vlerave të indikatorëve të zhvillimit socio-ekonomik sipas skenarëve afat mesem dhe afat gjatë.

Rivlerësimi dhe administrimi me metodologji standarte Europiane të burimeve ujore dhe energjetike, me synim perballimin e nevojave të zhvillimit, e më tej atij të qendrueshëm të vendit

Zhvillimi i teknologjive të avancuara nga pikpamja e eficiencës së energjisë, cilesisë së energjisë dhe energjive të rinovueshme, nepermjet projekteve inovative, demonstrimit, arsimimit, kualifikimit, shpërndarjes së informacionit, monitorimit të energjisë, auditimit të energjisë dhe ndërtimit të politikave energjetike në bashkëpunim me industrinë dhe autoritetet lokale dhe rajonale, operatorët e ndërtimit dhe përdoruesit e gazit dhe energjisë elektrike.

Integrimi në shkallë të gjërë i gjenerimit të shpërndarë në rrjet, duke përfshirë përdorimin e pajisjeve të rezervimit të energjisë.

Implementimi i mekanizmave të tregut në sektorin energjisë elektrike. Transformimi i tregut të energjisë

Pregatitja e analizave mbi situatën në vendet EU dhe rajon si dhe situata në vendin tonë

Paraqitjen e njohurive dhe rezultateve të kërkimit, si dhe percaktimi i drejtimeve të veprimit, që duhet të aplikohen nga vendimmarresit (entet rregullatore, operatore të sistemit të transmetimit OST, KESH, kompanitë të shpërndarjes dhe shitjes, si dhe grupet qeverisëse) për të ardhmen.

I.5.c. Fushat e veprimtarisë juridike:

Përmirësim i mëtejshëm i bazës ligjore në fushën e ujit dhe energjisë, plotësimi i saj me legjislacion të ri dhe përqasja e tij në përgjithësi me atë Europian.

Zhvillimi i instrumentave, metodave dhe modeleve juridike, për vlerësimin e çështjeve kryesore sociale ekonomike, që lidhen me teknologjitë në fushën e ujit dhe energjisë,

Zhvillimi i bazës juridike për nxitjen e politikave energjetike: në rritjen e sigurisë së furnizimit, mbrojtjen e mjedisit, konsumatorit, konkurrencës në industrinë energjetike, etj. Impakti i progresit teknologjik në politikën e komunitetit.

6. Afati: 2010 – 2012

7. Financimi i Programit: 60 Milion Lekë

II. PËRMBAJTJA E PROGRAMIT

II. 1. GJENDJA EKZISTUESE NË FUSHËN E KËRKIMIT E ZHVILLIMIT. ARRITJET BOTËRORE

Programet Kombetare të Kerkimit dhe Zhvillimit “Pasuri natyrore”, “Gjeologjia, nxjerrja dhe perpunimi i mineraleve” etj., të zhvilluar në vitet 1999-2001 dhe 2002-2003, kanë trajtuar me një nivel të mirë shkencor edhe ujin dhe energjinë, duke plotësuar në përgjithësi objektivat e caktuara. Në kuadër të këtij Programi, u realizuan disa nga objektivat e programit që kishin të bënin me ujin dhe energjinë ndër të cilët mund të përmëndim:

- Hartimin e monografisë "Vlerësimi i resurseve ujore të rrjetit hidrografik të Shqipërisë", e cila ka analizuar kushtet fiziko-gjeografike, lumenjtë, liqenet, ujërat nëntokësore, hapësira bregdetare, rajonizimi hidrografik të territorit të Shqipërisë, si dhe krijimin e një bazë të dhënash faktike dhe aplikative në fushën e hidrografisë së Shqipërisë. Analizat dhe përgjithësimet e arritura nga ky studim shërbejnë si bazë për studime të tjera në fushën e ujërave dhe energjisë.

- "Vlerësimi i potencialit natyror të energjive të ripërtëritëshme", në kuadër të cilit u projektuan dhe u ngritën stacione të reja, dixhitalizimi për vlerat orare të: diellzimit, rrezatimit, erës, u nxorrën indekset e nevojshëm për shfrytëzim energjetik, u realizua përcaktimi i zonave sipas potencialit energjetik, si dhe u rritën kapacitetet e infrastrukturës në pajisje për fuqizimin e rrjetit meteorologjik kombëtar.

- "Studimi i fizibilitetit të rregullimit të tërësisë ujore Liqeni i Shkodrës, Drini – Buna", në të cilin u përcaktuan treguesit hidraulik për rrjedhjen e qëndrueshme dhe të paqëndrueshme; u përcaktuan propozime për mbrojtjen nga përmbytjet; u krye studimi i rregullsisë ujore të Shkodrës: veçoritë fizikogjeografike, zhvillimet histografike, etj. U krye gjithashtu në këtë kuadër edhe studimi i Rregullimit të Tërësisë Ujore të Lezhës, në tre vëllime, në të cilat u trajtuan gjerësisht hidrografia e rrethit të Lezhës, e lumit Drin dhe lumit Gjadër deri në Vaun e Dejës dhe ndryshimet hidrografike të Tërësisë Ujore të Lezhës para vitit 1846 dhe deri më sot dhe problemet saj në vite, treguesit kryesorë të Tërësisë Ujore të Lezhës, si dhe zgjidhja e problemeve hidraulike të degeve me të rëndësishme të trungut kryesor. Studimi ka dhënë një kontribut të ndjeshëm për mbrojtjen nga përmbytjet e qytetit të Lezhës.

- "Atlasi i burimeve të energjisë gjeotermale në Shqipëri" jep bazat shkencore njohëse për regjimin gjeotermal në Shqipëri. Në të vlerësohen rezervat e kësaj energjie, miqësore me mjedisin dhe hidhen baza tekniko-shkencore për shfrytëzimin e energjisë gjeotermale edhe në Shqipëri, drejtimet e shfrytëzimit kompleks dhe

kaskadë të energjisë gjeotermale në Shqipëri: si ngrohja e godinave me anën e nxehtësisë së shtresës pranë sipërfaqësore të tokës, ngrohja dhe freskimi i serave, si edhe përdorimi kompleks dhe kaskadë i ujërave termale. Rëndësia e duhur i është dhënë edhe problemit të impakti mjedisor gjatë shfrytëzimit të ujërave termale. Monografia kurorëzoi një veprimtari kërkimore-shkencore intensive 16 vjeçare të kryer nga Seksioni i Gjeofizikës së Fakultetit të Gjeologjisë dhe të Minierave, Institutit të Gjeofizikës së Akademisë së Shkencave të Çekisë dhe të Institutit të Naftës e të Gazit në Fier. Ai është botuar në 15 kopje të printuara dhe 160 kopje CD dhe gjëndet edhe në web sitet: European Geothermal Energy Council (EGEC), International Geothermal Association (IGA), si edhe Instituti i Informatikës dhe Matematikës së Aplikuar (INIMA).

- “Rivlerësimi me metoda bashkëkohore i rezervave të zbuluara të naftës dhe gazit për vendburimet karbonatike”. Projektit realizoi në nivel bashkëkohor interpretimet e parametrave të grumbullimeve duke sjellë metoda të reja vlerësimi e interpretimi të formave strukturore dhe cilësive të rezervuarit, sasi të rezervave fillestare të nxjerrshme, si dhe gjendje në ditet e sotme të prodhimit të naftës. Llogaritja e rezervave u realizua nëpërmjet kurbave të rënies së presionit, si një nga metodat e vetme të sigurt, e njohur dhe e përpunuar në detaje në literaturën bashkëkohore.

- “Vlerësimi i cilësisë dhe rezervave të ujërave nëntokësore të Suitës Rrogozhina, si akuifer potencial për furnizimin me ujë të pijshëm të zonave urbane dhe rurale ku përhapet”, në të cilin u realizua evidentimi i kufijve të përhapjes së suitës dhe prerjes së saj në vende të ndryshme dhe vlerësimi hidrogeologjik i suitës dhe modelimi i saj. Në kuadër të studimit u ndërtua një bazë të dhënash gjeologjike-hidrogeologjike-hidrogeokimike-administrative, si dhe u bë vlerësimi i parametrave fiziko-kimik në raport me standardet e ujit të pijshëm.

Rezultatet shkencore, të arritura në kuadrin e këtyre programeve janë mbështetje me rëndësi për të avancuar më tej punën studimore në këto fusha, si dhe për të ndërmarre aktivitete të reja, që janë me ndikim të drejtpërdrejtë dhe perspektiv për ekonominë dhe shoqërinë tonë. Në të njëjtën kohë, ato kanë parashtruar edhe një sërë rekomandimesh, që janë përfshirë në programin që propozohet.

Synimi kryesor i Qeverisë Shqiptare është zhvillimi i qëndrueshëm i vendit, që në esencë nënkupton plotësimin e kërkesave të brezit të sotëm, pa komprometuar nevojat e brezave të ardhshëm. Realizimi i këtij objekti themelor me karakter global, sigurisht kërkon formulimin e politikave ekonomike, sociale dhe mjedisore, të cilat duhet të jenë në raporte ngushtësisht të ndërvarura. Studimet për kërkim e zhvillim, që parashikohen të kryhen në kuadrin e këtij programi, synojnë të sjellin kontribute bazë, që do të mbështesin realizimin e këtij objekti madhor dhe kompleks.

Këto synime janë në përputhje me Strategjinë e Bashkimit Europian për zhvillimin e qëndrueshëm si dhe me dokumentet e tjerë respektive për ujin dhe

energjinë. Sikurse është theksuar nga Bashkimi Europian, çështjet kyçe, të cilat përbejnë në fakt edhe sfidat ndaj zhvillimit të qëndrueshëm, ku një vend parësor zë edhe administrimi i resurseve natyrore, të ujit dhe energjisë.

Menaxhimi shkencor i ujit dhe energjisë ka qene dhe mbetet një moment thelbësor me pasoja të rëndësishme për të sotmen dhe mirëqenien e brezave të ardhshëm. Bashkimi Europian ngulmon, që rritja ekonomike nuk duhet të kondicionohet me përdorimin intensiv të resurseve në përgjithësi e sidomos të atyre ujore e energjetike në veçanti. Kjo duhet të kompensohet me zhvillimet në teknologji efektive për ruajtjen e bilanceve të përdorimeve të tyre me kërkesat në rritje të nevojave jetike për to: të ruajtjes dhe të rigjenerimit të tyre. Rekomandohet që raportet aktuale midis rritjes ekonomike, konsumimit të resurseve ujore e energjetike dhe prodhimit të mbetjeve të ndryshojnë në mënyrë thelbësore. Zhvillimi ekonomik duhet të shoqerohet me përdorimin racional e të qëndrueshëm të burimeve të ujit dhe energjisë, me prodhimin e sasive të kufizuara të mbetjeve, duke ruajtur biodiversitetin, ekosistemet dhe menjëher transformimin e mjedisit në djerrine.

Shqipëria, për vetë kushtet e saj fiziko-gjeografike zoteron burime të mëdha natyrore.

Sipas referencave të sotme, në burimet natyrore të ujit dhe energjisë përfshihen burimet ujore dhe energjetike të ripërtëritëshme (si p.sh. ujrat e rrjetit lumor, ujrat nëntokësorë dhe ujrat liqenore e lagunorë, ujëmbledhësit artificialë, ujrat detare, rrezatimi diellor, era, gjeotermia etj.) dhe të pa ripërtëritëshme (nafta, gaz, mineralet e djegëshme, etj.).

Burimet natyrore të rinovueshme, janë pasuria natyrore më e madhe dhe më e rëndësishme e planetit tonë, kjo për shkak të një cilësie të veçantë që nuk e zotëron as edhe një pasuri tjetër. Ato janë të pashtershme dhe të rinovueshme.

Studimet, kërkimet si dhe skemat teknologjike të shfrytëzimit të energjive të rinovueshme në shkallë botërore sot në botë po ndjekin zhvillime dhe arritje të mëdha rezultative.

II.1.a. Gjendja ekzistuese në fushën e kërkimit e zhvillimit, si dhe arritjet botërore në fushën e ujit

Situata e kërkimit dhe zhvillimit në Sektorin e Ujit

Shqipëria dallon për një rrjet të dendur dhe të pasur hidrografik, që është i përbërë nga lumenj, burime, liqene, si dhe nga ujrat e hapsirës bregdetare në Adriatik e Jon.

Elemente të rinj në hidrografinë e Shqipërisë janë edhe ujëmbledhësit dhe liqenet artificiale si dhe sistemi i kanaleve të kullimit si dhe të ujitjes së tokave bujqësore.

Nga studimet e mëparshme të kryera në këtë fushë (shih “Hidrologjia e Shqipërisë”, 1984, “Uji pasuri e madhe kombetare”, 1996) rezulton se territori shtetëror i Shqipërisë zotëron një potencial të rëndësishëm ujor. Prej këtij territori derdhet në det mesatarisht një prurje mesatare shumëvjeçare prej rreth 814 m³/s, së ciles i përgjigjet një modul prej 28.3 l/s.km², ndër më të lartat në Europë.

Shqipëria është e pasur edhe me burime nëntokësore: Kjo provohet prej daljes së një numri të madhe burimesh, të vegjël e të mëdhenj, në shumë pjesë të vendit (shih “Harta Hidrogeologjike e Shqipërisë”) si psh, burimi i Syrit të Kalter, burimi i Ujit të Zi etj. të cilët shënojnë prurje prej disa m³/s.

Në territorin e vendit tonë ndodhen gjithashtu rreth 250 liqene natyrore të tipeve dhe përmasave të ndryshme: tektonikë, karstikë, akullnajor etj. si dhe rreth 650 rezervuarë e liqene artificiale, të shpërndarë në të gjithë territorin e vendit.

Hapësira bregdetare në Adriatik e Jon ka një gjatësi të përgjithshme prej rreth 350 km si dhe një vijë bregdetare prej 475 km. Në këtë hapsirë, ndodhen grykëderdhjet e deltat e lumenjve më kryesorë të Shqipërisë, sistemi lagunor me sipërfaqe të përgjithshme rreth 1500 km², plazhet e gjëra ranore e shkembore, seritë e ligatinave, brezat litorale, sistemi i dunave ranore, pyjet etj. Të gjithë këta faktorë, së bashku edhe me klimën tipike mesdhetare e bëjnë hapësirën bregdetare shqiptare një zonë me vlera të mëdha ekologjike.

Duhet theksuar se veprimtaria e pa kontrolluar njerëzore ka dëmtuar dhe po vazhdon të dëmtojë së tepërmi ekuilibrin ekologjik të rrjetit hidrografik të Shqipërisë në shumë aspekte. Dëme të konsiderueshme po konstatohen nga shkarkimet drejtëpërsëdrejti në ujrat e rrjetit hidrografik të Shqipërisë: të shkarkimeve urbane të qyteteve e plehrave të pa trajtuara paraprakisht apo shkarkimet e mbeturinave industriale, ato minerale, apo hidrokarburet etj. Shfrytëzimi pa kriter i materialeve inerte nga shtretërit e lumenjve për qëllime ndërtimi, apo marrja e rërës në bregdet, ka dëmtuar plazhet apo dunat ranore, duke intensifikuar procesin e dëmshëm të abrazionit detar. Edhe prerja massive e pa kritere shkencore e pyjeve po intensifikon procesin e gërryjes së tokës, duke formuar vatra të fuqishme erozioni.

Burimet ujore të vendit tonë, veç aspektit rekreativ e turistik, janë shumë rëndësishme për zhvillimin e gjithanshëm ekonomik të vendit. Kështu që në mënyrë të vecantë, një vlerësim i saktë i tyre, mbështetur në kritere dhe metodika bashkëkohore e aplikimin e teknologjise kompjuterike, bën të mundur që të vlerësohen saktë resurset ujore dhe kërkesat që kanë konsumatorë të ndryshëm.

II.1.b. Gjendja ekzistuese në fushën e kërkimit e zhvillimit, si dhe arritjet botërore në fushën e Energjisë

Situata e kërkimit dhe zhvillimit në Sektorin e Energjisë

a- Burimet energjetike të ripërtëritshme

Për vlerësimin e pasurive natyrore të ripërtëritëshme prej kohe janë kryer një varg studimesh e monografish të ndryshme, siç janë “Gjeografia Fizike e Shqipërisë”, “Klima e Shqipërisë”, “Atlasi Klimatik i Shqipërisë”, “Hidrologjia e Shqipërisë”, “Gjeologjia e Shqipërisë”, etj, ku trajtohen elementë dhe aspekte të veçanta përbërëse të këtyre pasurive. Janë kryer edhe shumë raporte e studime të ndryshme aplikative që kanë shërbyer për planifikimin e projektimin e mjaft veprave për shfrytëzimin e këtyre në fushën e energjitikës.

Këto studime, në sajë të rritjes së kapaciteteve në burime njerëzore e infrastrukture të Rrjeteve Kombëtare të Monitorimit Hidrometeorologjik të Shqipërisë (të ish Institutit të Hidrometeorologjisë) kanë ardhur duke u forcuar si nga ana sasiore ashtu edhe cilësore.

Një vend të veçantë në këto studime kanë zënë ato për rrezatimin diellor, erën, dhe probleme që lidhen me to.

Ne Aneksin 1 jepen të dhëna për situatën në sektorin e energjisë.

Rrezatimi diellor

Shqipëria përfshihet në brezin me klimë tipike mesdhetare dhe dallon për sasi të konsiderueshme të rrezatimit diellor, që janë nga më të lartat në Europë. Sasia mesatare vjetore e rrezatimit diellor në territorin e vendit tonë është 1460 KWR/m^2 , ndërsa zgjatja e djellëzimit luhet mesatarisht nga 2841 orë në vit në Fier deri 2000 orë në vit në Kukës.

Për territorin shqiptar sot ka studime për vlerësimin e potencialit natyror të energjisë diellore. Janë rritur kapacitetet sasiore e cilësore të infrastrukturës së monitorimit në rrjetin meteorologjik kombëtar, në sajë të ngritjes së stacioneve të reja. Janë realizuar dixhitalizimi për vlerat orare të diellzimit e rrezatimit dhe u nxorën indekset e nevojshëm për shfrytëzim energjetik, duke përcaktuar zonat me potencial energjetik përparësorë. Në Departamentin Elektrik të UPT është po punohet me një impiant pilot fotovoltaiq për studimin e energjisë së prodhuar në kushte të ndryshme dhe promovimin e rezultateve.

Era

Si në të gjithë pjesën subtropikale të Europës edhe në vendin tonë fryjnë erëra, të cilat gjatë vitit ndryshojnë shpesh si drejtimin ashtu edhe shpejtësinë. Shpejtësia mesatare e erës në Shqipëri ndryshon përkatësisht nga $V=1.6 \text{ m/s}$ në Peshkopi deri në $V=4.6 \text{ m/s}$ në Xarë. Përsa i përket drejtimeve, shpejtësia më e madhe u takon drejtimeve Jug, JP dhe VP.

Bazuar në të dhënat e fituara deri tani janë kryer studime edhe promovime demonstrative treguesish, që bazojnë për mundësitë potenciale të prodhimit energjisë nga energjia e erës edhe në territorin shqiptar.

Gjeoenergjia

Toka është një planet i ngrohtë, me energji të konsiderueshme gjeotermale. Nxehhtësia e shtresave në thellësi të tokës si dhe uji termal i puseve janë dy burime të shfrytëzimit të kësaj energjie. Fluksi i energjisë në rajonet perëndimore të Shqipërisë ka dendësi 40mW/m^2 , ndërsa në rajonet VL dhe JL dendësia arrin deri 60mW/m^2 . Temperatura luhatet në kufinj të gjerë, deri në $18,8^\circ\text{C}$, mesatarisht $16,4^\circ\text{C}$ në thellësi 100 m, deri sa arrin $105,8^\circ\text{C}$ në thellësinë 6000m. Në pjesën qendrore të Ultësirës Pranëadriatike, ku ndodhen shumë puse naftë dhe gaz, temperatura arrin deri 68°C me thellësinë 3000 m. Temperatura rritet me thellësinë sipas një gradienti deri $1,87^\circ\text{C}/100\text{m}$ në qendër të Ultësirës Pranëadriatike. Në rajonet jugore të vëndit ky gradient ka madhësi $1,15 - 1,3^\circ\text{C}/100\text{m}$. Drejt rajoneve VL dhe JL të Shqipërisë në brezin ofiolitik, gradienti gjeotermal ka madhësi deri $2,35^\circ\text{C}/100\text{m}$.

Burimet dhe pusët me energji gjeotermale të entalpisë së ulët në Shqipëri, të cilët fontanojnë ujë të nxehtë, janë të vendosur në tre zona gjeotermale: në Zonën e Krujës, të Ardenicës dhe atë të Peshkopisë.

Zona gjeotermale e Krujës është zona me burimet më të mëdha gjeotermale me burime gjeotermale. Ajo ka një shtrirje të përgjthshme prej 180 km me gjerësi 4-5 km. Zona fillon nga bregdeti i Adriatikut në VP të Tiranës dhe vazhdon në JL, në Përmet dhe në territorin grek. Kjo zonë ka burime gjeotermale të identifikuara $5,87 \times 10^8 - 5,08 \times 10^9$ GJ nxehtësi në vend $8,57 \times 10^9 - 5,08 \times 10^9$ GJ dhe rezerva specifike $38,5 - 39,6$ GJ/m². Afërsisht të këtyre rendeve janë dhe treguesit e zonës së Peshkopisë.

Energjia gjeotermale e entalpisë së ulët sot shfrytëzohet drejtpërsëdrejti në mënyrë integrale me energjinë e diellit dhe të erës si edhe kaskadë, nga temperaturat më të larta deri në ato të mjedisit, në shumë fusha të jetës dhe të aktivitetit ekonomik. Në radhë të parë shfrytëzohet për ngrohje dhe freskim të banesave, për rekreacionin e njerezve të shëndetshëm dhe ekoturizëm. Për qëllime balneologjike, për ngrohjen e serave për prodhimin e luleve dhe të perimeve, për zhvillimin e agrokulturës në rritjen e rasateve të peshqëve dhe kultivimin e algave për prodhimin e pomadave për sëmundjet e lëkurës dhe kozmetikë dhe së fundi nxjerrjen e mikroelementëve dhe të kripërave natyrore.

Energjia gjeotermale përftohet në dy rrugë: duke përdorur sistemet moderne me Këmbyes Nxehhtësie Vertikale në puse dhe duke i kthyer në Burime Vertikale Nxehhtësie, si dhe nga ujerat gjeotermale që dalin nga puse të thella.

b-Burimet energjetike të paripërtërishme

I. - Nafta, gaz, bitumet, qymyret, ujerat nentokesore perfshire ata termale e kurative, lëndet minerale metalore e jo metalore janë pasuri natyrore me rendesi për vendin tonë. Ne veçanti, nafta, gaz, qymyret si lëndë energjetike kanë një vlerë të posaçme. Aktualisht, menazhimi shkencor dhe ekonomik i tyre është i lidhur ngushtë me sasine e rezervave, gjendjen dhe kushtet e shfrytëzimit të vendburimeve ekzistuese etj. Si pasoje e gjendjes së puseve, vështirësive financiare për investime për kryerjen e punimeve, nevojës për rinovimin e teknologjisë dhe aplikimin e

programve bashkekohore per kryerjen e vrojtimeve, prodhimi qe sigurohet nga vendburimet e naftes ne shfrytezim eshte ne shifra relativisht te uleta. Kuota te ulta shfrytezimi ka edhe per kromin. Nje rritje e madhe e kerkesave regjistrohet per ujin, lendet e ndertimit dhe mineralet industriale. Ekziston nje tendence ne rritje per kete kategori te pasurive natyrore.

Nga llogaritjet e rezervave te vendburimeve te hidrokarbureve eshte evidentuar potenciali teresor i tyre por eshte e nevojshme te behen edhe rivleresime me metodat e sotme, per konvertimin e rezervave konform standarteve te sotme. Persa i perket lendeve xeherore (krom, baker etj.), ne institucionet e ndryshme tashme ka filluar konvertimi i rezervave konform standarteve te sotme. Teknologjia e aplikuar ne shfrytezimin e vendburimeve te naftes e gazit nuk i eshte pergjigjur gjendjes reale te rezervave. Ne keto kushte, rivleresimi i rezervave sipas kerkesave dhe standardeve aktuale, duke veçuar rezerva te provuara, te besueshme dhe pjeserisht te mundeshme eshte problem thelbesor per nje menazhim te mire. Megjithese vendburimet e naftes kane nje kohe relativisht te gjate ne shfrytezim, koeficienti i rikuperimit te rezervave eshte i ulet. Keshtu koeficienti i rikuperimit kundrejt rezervave gjeologjike per ranoret rezulton 6.7% kurse per gelqeroret disi me i larte deri mbi 27%; ne nje kohe qe pervoja boterore flet per vlera respektivisht 15-20% ne ranoret dhe rreth 40-60 % ne gelqeroret.

Ne keto rrethana, permiresimet e metejshme teknologjike, si dhe rivleresimi teresor i vendburimeve, sidomos atyre ne gelqerore mbetet nje detyre e dores se pare ne fushen e naftes dhe gazit.

Me gjithë se rezervat dhe prodhimi i gazit natyror aktualisht jane te kufizuara, analiza shkencore e situates gjeologjike dhe shqyrtimi i perspektives se strukturave te Ultesires Pranëadriatike lejojne prognozin e objekteve te tjera. Ne te njejten kohe, mbeshtetur ne te dhenat e reja, del i nevojshem llogaritja e rezervave te gazit qe mund te jene gjeneruar duke perdorur dhe nje koeficient per mundesine e kurthimit. Aktualisht me Institutin Francez te Naftes po kryhet nje bashkepunim per hapjen perspektives per kerkimin e gazit ne toke dhe ne det.

Ne pasurite natyrore te paperseritshme perfshihen edhe bitumi e rerat bituminoze, te cilet kane rezerva te konsiderueshme. Nga analiza e ndertimit gjeologjik dhe vleresimet prognoze rezulton se nga strukturat karbonatike te Patos-Verbasit, Kuçoves e Selenices kane migruar ne depozitimet molasike mbi 700 milion tone nafte, nga te cilat nje pjese jane te kurthuara. Pervec Selenices dhe Patosit konsiderohen me rendesi daljet siperfaqesore ne zonen e Kuçoves, duke patur parasysh dhe trupat e bitumit te takuara ne disa puse te shpuar. Venia ne qarkullim te shpejte ekonomik te kesaj pasurie, duke aplikuar ritme te studjuara shfrytezimi, si dhe standartet per ruajtjen e ambientit ka nje rendesi te dores pare.

Ujrat nentokesore te vendit tone jane nje pasuri natyrore tjeter me vlere te pallogaritshme. Jane evidentuar 11 basene kryesore ujembajtes, rezervat e te cileve jane perlllogaritur me studimet e kryera keto kohet e fundit. Te dhena interesante mbi pranine e shtresave ujembajtese jane vertetuar edhe nga shpimet per nafte e gaz, duke

zgjeruar hapsiren e kerkimeve. Sistemet karstike gjithashtu permbajne rezerva te konsiderueshme uji. Me mjaft rendesi jane gjithashtu burimet e ujrave te fresket ne zonen bregdetare Vlore-Sarande etj.

Ujrat termale gjithashtu perbejne nje pasuri ende te pa shfrytezuar. Ata jane te perhapur ne sektore te ndryshem te vendit tone. Informacion interesant kane dhene shpimet e naftes ne strukturat e Ishmit dhe Kozanit, ku gjate pervetesimit eshte evidentuar prania e ujrave marre uje me debite te kenaqeshme dhe temperatura qe luhaten ne vlerat 60 - 87°C etj.

Studimi e pergjithesimi i detajuar i te dhenave dhe ndertimi i hartave me te detajuara te fluksit dhe gradientit gjeotermik, shtrirja e tyre dhe ne shelfin detar si dhe lidhja me shtetet fqinje do te sherbejne per te evidentuar ligjesi me te plota per potencialin gjeotermik te vendit tone dhe mundesine e perdorimit te ketyre burimeve per qellime praktike. Perdorimi i nje pjese te ujrave (termale ose jo) si ujera kurative me metodat primitive, siç ndodh deri tani, ne nje kohe kur ne bote ky aktivitet ka marre nje zhvillim shume te madh, perben nje objekt studimi te metejshem.

II.- Aktualisht ne bote, studimet per pasurite energjetike kane nje karakter te integruar dhe shume disiplinor. Ato nuk jane eskuzivitet i njerit apo tjetrit sektor. Ne realizimin e tyre perfshihen shkencat e natyres me te gjitha disiplinat e tyre, energjitika, urbanistika, industria, komuniteti i biznesit, sistemet e informacionit, bankat, legjislacioni, etj. Ne menyre me specifike ato jane orientuar ne kryerjen punimeve te specializuara per aspekte te veçanta te pasurive natyrore, rivleresimit ekonomik sipas standarteve te sotme (rezerva direkte ne banke, rezerva me koeficient ndryshem vertetesie etj.), shfrytezimit te tyre me ndikime minimale ndaj ambientit dhe ne raporte te studjuara me zhvillimet ekonomike, urbanistike dhe demografike, integrimin te harmonizuar rajonal e me gjere, modelimet 3 dimensionale, prognozimin e nevojave per energji, uje te pijshem, hidrokarbure, lende te para cilesore, te nevojshme per ndertimin dhe qendrueshmerine e infrastruktures publike, aktivizimin e lendeve te para te reja me efekteve zevendesuese ndaj lendeve te tjera tradicionale, shfrytezimi i te cilave krijon mbetje te medha etj. Theks te posaçem ka rivleresimi, menazhimi, shfrytezimi racional dhe ruajtja e pasurive energjetike, si nje pasuri kombetare e dores pare. Keto studime mbeshteten ne vleresime komplekse, baze laboratorike moderne, programe te avancuara te perpunimit informatik te dhenave etj.

III. MOTIVI I NDËRMARRJES SË PROGRAMIT

Nga një vlerësim i gjëndjes reale në vend, të kërkesave që shtrohen sot në të gjitha fushat, atë ekonomike, të shëndetit, kualitetit të jetës, etj., rezulton se deri më sot në fushat e ujërave dhe të energjisë është bërë relativisht pak në zhvillimin integral dhe të qëndrueshëm të vendit, e sidomos me studime të karakterit aplikativ.

Nga ana tjetër vendimarrja ka qenë në një nivel të ulët të përthithjes së produktit të kërimit, e po ashtu edhe aktiviteti privat jo i ndërgjegjsuar për të përdorur kërkimin në dobi të biznesit.

Aktualisht vazhdon ende të jetë e pranishme një diferencë tepër e ndjeshme dhe e dukshme ndërmjet egzistencës së potencialeve me të vërtetë tepër të larta të burimeve natyrore të Shqipërisë dhe shkallës tepër të ulët të shfrytëzimit të këtyre burimeve për qëllime ekonomike. Krahas rezervave të mëdha të këtyre burimeve hidrike, ende të pa vëna në shfrytëzim, siç janë p.sh. potencialet e larta ujore të rrjetit hidrografik të lumenjëve: Drini i Zi, Vjosa, Devolli, Osumi, Drinos, etj. Ende nuk vihen në përdorim, burime të tilla natyrore siç janë p.sh. rrezatimi diellor, era, energjia termike e tokës, bioenergja, etj.

Objektivi afatgjatë i këtij programi është pikërisht vlerësimi i sakte dhe i plotë i pasurive natyrore të rinovueshme: ujit dhe energjisë, për menazhim e shfrytëzim racional, përfshi edhe mbrojtjen e vlerave të tyre ekologjike.

Njohja dhe shfrytëzimi integral dhe i qëndrueshëm i pasurive ujore (racional dhe në kompleks i tyre) i mbështetur në studime e kërkime serioze, është një element i rëndësishëm për një zhvillim të qëndrueshëm e afatgjatë të vendit.

Në këtë program caktohen objektiva për një vlerësim të ri të pasurive natyrore, ujit dhe energjisë, të përcaktuar në një këndvështrim të plotë të kërkesave të realitetit të zhvillimit të vendit.

Rezultate konkrete të këtij programi, do të mbështesin projektimin e veprave të ndryshme hidroteknike, energjetike për shfrytëzimin e erës dhe energjisë diellore për prodhimin e energjisë elektrike jeshile, për vlerësimin e normave të ujitjes, për vlerësimin e hidromodulit të kullimit, studime për vlerësimin e prurjeve të shkarkimeve urbane, përmirsimin e kuadrit ligjor dhe institucional në fushën e burimeve natyrore, ligje të reja mbi shfrytëzimin integral dhe të qëndrueshëm të tyre, në përputhje me Kuadrin Ligjor Europian etj.

Në kuadrin e Programit Kombëtar të Kërimit dhe Zhvillimit “Uji dhe Energjia” puna kërimore-shkencore e institucioneve të ndryshme shkencore të vendit tone merr një zhvillim të metejshëm, duke u vendosur në koherencë me objektivat e përgjithshme të zhvillimit të qëndrueshëm, të përcaktuara në Programin ekonomik të Qeverisë. Fushat e propozuara të veprimtarisë shkencore dhe zhvillimore fokusohen në rivlerësimin kompleks, përdorimin afatgjatë, racional dhe

me ndikime minimale ndaj ambientit të resurseve energjitike, naftes, gazit, qymyreve, ujërave nentokesore, resurseve minerale, lendeve bituminoze, lendeve të ndertimit, mineraleve industriale, si disa mineraleve xeherore, që kanë premisa për rritje të kërkesave në vitet e ardhshme etj. Kjo problematike, me karakter ndër-institucional mund të levrohet me sukses në kuadrin e Programit Kombëtar të Kërkimit dhe Zhvillimit. Zgjidhjet e ofruara ndikojnë konkretisht në zhvillimet ekonomike, të programuara nga Shteti për tani dhe në perspektivë. Disa prej tyre, siç është fjala, ajo për rivlerësimin e resurseve minerale për prodhim energjie dhe (hidrokarburet, qymyret etj.) shpejtojnë privatizimin e objekteve të ndryshme ose ndikojnë në krijimin e “joint venture” me kompani të ndryshme të vendit apo të huaja, që është një imperativ i ditës. Janë pikerisht këto disa nga motivet me kryesore që argumentojnë ndërmarrjen e një Programi Kombëtar mbi pasuritë natyrore.

Megjithatë vështirësitë financiare, largimin nga vendi i yne i specialistëve të kualifikuar etj., në institucionet e ndryshme shkencore ekziston një trashëgimi e pasur shkencore, si dhe kapacitete intelektuale që mund të aktivizohen me tej. Në këto vitet e fundit janë shënuar arritje shkencore, të cilat janë bërë të njohura brenda dhe jashtë vendit. Kjo tregon aftësinë dhe fleksibilitetin e institucioneve shkencore për t’iu përshtatur shpejt dhe me cilësi nevojave të ekonomisë së tregut dhe kërkesave të sotme të shoqërisë. Synimi themelor i këtyre institucioneve pas ristrukturimit të sistemit kërkimor në Shqipëri, për periudhën 2007-2009 është rritja e metejshme e ndikimit dhe efektivitetit të veprimtarisë kërkimore në zhvillimin e ekonomisë kombëtare dhe ndertimin e infrastruktures. Studimet e avancuara në fushën e ujit, energjisë, lendeve të para minerale dhe hidrokarbureve, studimet mbi gjeoambientin etj, ushtrojnë ndikimin e tyre dhe integrohen mirë me kërkimin e zhvillimin në fusha të tjera të ekonomisë si bujqësia, ndërtimi, komunikacioni, urbanistika, turizmi.

Këto studime ndikojnë dhe i qëndrojnë afër zhvillimeve ekonomike, problemeve sociale, mbrojtjes së mjedisit etj.

Në Aneksin 1 jepen të dhëna për rezervat e burimeve energjetike.

IV. DREJTIMET KRYESORE TË KËRKIMIT E ZHVILLIMIT PËR SEKTORIN E UJIT DHE ATË TË ENERGJISË

IV.1. Drejtimet kryesore të kërkimit e zhvillimit për Sektorin e Ujit

Siç dihet njerëzimi është shumë i preokupuar për faktin se burimet natyrore në shkallë planetare janë të kërcënuara nga veprimtaria e pa kontrolluar e njeriut. Kjo veprimtari shprehet në shfrytëzimin pa kriter të natyrës me mbikonsumimin, me mbipopullimin etj. Ky impakt shpesh herë shoqërohet me dukuri të tilla katastrofike si thatësira, përmbytjet, shkretëtire të teritorreve, krijimin e vatrave të erozionit, shkarje toke etj. Në mënyrë të veçantë shqetësuese në natyrë janë dhe impakti i ndryshimeve në shkallë planetare.

Në këto kushte studimi dhe vlerësimi i pasurive natyrore të rinovueshme, duke përfshirë edhe gjetjen e platformave përkatëse për shfrytëzimin e tyre me ruajtjen e vlerave ekologjike, është shndëruar në një iniciativë të domosdoshme.

Kërkim zhvillimi do të përqëndrohet në këto drejtime kryesore si:

- Kërkimi dhe rivlerësimi me metoda komplekse gjeologjike e gjeofizike i baseneve të ujërave nentokesore të vendit tone me qëllim rritjen e rezervave ujor dhe të permiresimit të furnizimit me uje të zonave urbane dhe rurale.
- Vlerësimi i bilancit ujor të territorit të Shqipërisë dhe rajonizimi sipas tipeve përkatëse të këtij bilanci dhe kadastrimi i ujërave të Shqipërisë.
- Vlerësimi i regjimi hidrokimik, shkallës së ndotjes të ujërave lumorë, ato në zonat naftë-mbajtëse, evidentimi i burimeve ujore me cilësi të veçanta për industrializim të ujit të pijshëm dhe Transferime e inovacione teknologjike për zhvillimin e industrisë së ujit të pijshëm oligominerale dhe minerale
- Vlerësimin komplekse i potencialeve të ujërave termale dhe kurative të Shqipërisë me teknologji inovative, në tërë ciklin, nga burimi tek konsumatori.
- Studimi i veprimtarisë erozive të ujërave detare dhe modelimi i tyre në bregdetin shqiptar.
- Interesi i planifikimit për shfrytëzimin kompleks hidro-ekonomik dhe hidro-ekologjik të potencialeve ujore të lumenjve.
- Permiresimi i kuadrit ligjor dhe institucional ekzistues mbi menazhimin e qendrueshem të ujit dhe energjisë.

IV.2. Drejtimet kryesore të kërkimit e zhvillimit për Sektorin e Energjisë

Përparësitë që do të vlerësohen në program janë:

- Rivlerësimi i potencialit të burimeve hidrike të rinovueshme për prodhimin kompleks të energjisë elektrike nga HEC-e të vegjel dhe të mesëm, si dhe për zhvillimin e hidro-ekonomisë.
- Studimi dhe vlerësimi i potencialit të energjisë diellore, të energjisë së erës në zona të ndryshme të vendit dhe i mundësive për shfrytëzimin e saj. Studimi dhe vlerësimi i mundësive për prodhimin e energjisë nga biomasa. Vlerësimi i gjeotermisë në kuadrin e përdorimit të energjive të rinovueshme dhe shfrytëzimi i kësaj energjie si një kontribut me vlerë për bilancin energjetik të vendit. Aspekti makroekonomik dhe leverdishmëria e prodhimit dhe përdorimit të biokarburanteve në Shqipëri.
- Studimi i impaktit mjedisor dhe ekologjik që sjell prodhimi i energjisë së rinovueshme. Krijimi i bazës ligjore në lidhje me përdorimin e energjive të rinovueshme.
- Diversifikimi i furnizimit të konsumatoreve me energji elektrike, duke siguruar kosto energjie me të pershtatshme nepermjet përdorimit me eficient të energjisë. Permiresimi i menaxhimit të shpërndarjes së energjisë elektrike. Rritja e eficiencës së përdorimit të energjisë, përfshirë këtu racionalizimin e përdorimit dhe rezervimin e energjisë.
- Adaptimi i sistemit elektroenergjetik në një sistem me të qëndrueshëm, me pak i varur nga importi i energjisë i mbështetur në një diversitet të burimeve të energjisë, në vecanti burimet energjetike alternative, energjitë e pastra dhe rritjen e kapaciteteve të transmetimit të energjisë.
- Studimi kompleks për vlerësimin e mundësive për rritjen e përdorimit të gazit të lëngëzuar të naftës (GLN), si një burim alternativ për furnizimin me energji të sektoreve të ndryshëm të ekonomisë dhe në sektorin residential.
- Rivlerësimi i rezervave të nxjerrëshme në vendburimet e naftave konvencionale, në vendburimet ranore dhe aktivizimin e fondit të ndaluar të puseve të shfrytëzimit, mbi bazën e teknologjive të reja të shfrytëzimit.
- Rivlerësimi i rezervave industriale të qymyrgurit sipas cilesisë dhe sasisë së tyre, si dhe evidentimi i mundësive për prodhimin dhe përdorimin e tij për qëllime industriale dhe komunale, nepermjet aplikimit të teknologjive të „clean coal“. Rivlerësimi i mundësive për kerkimin e vendburimeve të reja hidrokarbure në rajone ndërtimi gjeologjik i të cilëve karakterizohet nga komplikacione të theksuara tektonike.
- Vlerësimi i përcaktimit të çmimeve dhe tarifave për naftën dhe nënproduktet e saj në funksion të zhvillimit të politikave energjetike hidrokarbure, në përputhje me orientimin e tyre nga tregu brenda kuadrit të të drejtave sovranë mbi këto burime energjetike.
- Hapja e tregut të brendshëm të energjisë elektrike dhe pjesëmarrje aktive në tregun rajonal të saj, në kuadrin e Traktatit të Komunitetit të Energjisë të Vendeve të

Europës Juglindore, i cili bazohet ne kërkesat e Bashkimit Evropian për reformimin e sektorit elektroenergjetik (Direktiva 54/2003 e BE-se).

- Studimi dhe vleresimi i mundesise se prodhimit te eneregjise nga centralet atomike, nje prirje planifikimit afat gjate te kesaj energjie ne rajon.

V. OBJEKTIVAT E PROGRAMIT TË KËRKIMIT E ZHVILLIMIT PËR SEKTORIN E UJIT DHE ATË TË ENERGJISË

V.1. Objektivat e Programit për Sektorin e Ujit

Objektivi 1

Vlerësimi i potencialit ujqor të rrjetit lumor të Shqipërisë dhe ligjësitë e shpërndarjes hapsinoro-kohore të këtij potenciali.

Rezultati i Pritshëm

Potenciali hidrik i rrjetit hidrografik të Shqipërisë, për hidroenergjetikën, ujitjen e tokave bujqësore, mbrojtjen nga përmbytjet.

Objektivi 2

Studimi kadastral i ujrave të Shqipërisë.

Rezultati i Pritshëm

Katalogu i Kadastrës të Ujrave të Shqipërisë, për shfrytëzim integral dhe kompleks të tyre nga degë të ndryshme të ekonomisë duke ruajtur ekuilibrin hidroekologjik në natyrë në përputhje me standartet dhe normat ndërkombëtare.

Objektivi 3

Vlerësimi i shkallës së ndotjes së ujrave të lumenjve në grykëderdhjet në det.

Rezultati i Pritshëm

Gjendja e shkallës së ndotjes së ujrave dhe përcaktimi i masave optimale për parandalimin dhe rehabilitimin e tyre.

Objektivi 4

Studimi i regjimit limnologjik i sistemit liqenor e lagunor të Shqipërisë.

Rezultati i Pritshëm

Impakte pozitive në fushën e biodiversitetit, ekoturizmit, peshkimit, në përputhje me ruajtjen dhe konservimin e mjedisit natyror.

Objektivi 5

Vlerësimi i regjimit hidrokimik të ujrave të rrjetit hidrografik të Shqipërisë.

Rezultati i Pritshëm

Evidentimi i shkallës së eutrofizimit të ujrave të rrjetit hidrografik nga veprimtaria e pakontrolluar antropogjene dhe masat që duhen ndërmarrë për rehabilitimet ambientale.

Objektivi 6

Përcaktimi i ndotjes së ujrave nëntokësor në zonat naftë - mbajtëse nga përpunimi i vendburimeve të naftës.

Rezultati i Pritshëm

Ruajtja e ujrave nëntokësorë nëpërmjet përmirësimit të teknologjive të shfrytëzimit të vendburimeve të naftës.

Objektivi 7:

Vlerësimi i bilancit ujor të territorit të Shqipërisë dhe rajonizimi sipas tipeve përkatëse të këtij bilanci.

Rezultati i Pritshëm

Bilanci i ujrave të Shqipërisë dhe shfrytëzimi racional dhe në kompleks i tij, për furnizimin në kushte optimale me ujë të pijshëm, të popullsisë së fshatit dhe qytetit, si dhe plotësimin e nevojave të degëve të ndryshme të ekonomisë, publike e private, për të tashmen dhe të ardhmen.

Objektivi 8

Vlerësime komplekse të potencialeve të ujrave termale dhe kurative të Shqipërisë me teknologji inovative, në tërë ciklin, nga burimi tek konsumatori.

Rezultatet e Pritshme

Njohja dhe shfrytëzimi efektiv i potencialeve të ujrave termale.

Rezultati 1

Përcaktimi i kriterëve të kerkimit në zonat perspektive;

Rezultati 2

Sugjerime për administrimin e shfrytëzimit racional të ujrave termale

Rezultati 3

Propozime për shfrytëzimin e energjisë së tokës për nevoja, komunale, kurative etj.

Objektivi 9

Evidentimi i burimeve ujrore me cilësi të veçanta për industrializim të ujit të pijshëm.

Rezultati i Pritshëm

Baza kombëtare e resurseve hidrike të ujrave të pijshëm oligominerale dhe minerale për industrinë e ujit të pijshëm dhe produkteve të tjera përkatëse.

Objektivi 10

Transferime dhe inovacione teknologjike për zhvillimin e industrisë së ujit të pijshëm oligominerale dhe minerale

Rezultati i Pritshëm

Garantimi cilësisë së ujrave të pijshëm dhe produkteve të tyre, në përputhje me direktivat për normat dhe standartet e KE.

Objektivi 11

Studimi i veprimtarisë erozive të ujrave detare dhe modelimi i tyre në bregdetin shqiptar.

Rezultati i Pritshëm

Përcaktimi i masave optimale për ruajtjen e bregdetit shqiptar.

Objektivi 12

Kerkimi dhe rivleresimi me metoda komplekse gjeologjike, hidrogjeologjike e gjeofizike i baseneve të ujrave nentokesore të vendit tone me qellim rritjen e rezervave ujor dhe të permiresimit të furnizimit me uje të zonave urbane dhe rurale

Rezultatet e Pritëshme

Rezultati 1

Vleresimi teresor i ujerave nentokesore për gjithë gamen e depozitimeve nga karbonatet deri në Pliocen, kuaternar përfshirë dhe rivleresimin e potencialit ujor të aluvioneve.

Rezultati 2

Tabllo e plote e rezervave dhe potencialit ujembajtes të vendit tone në ndihmë të hartimit të një strategjie afat gjatë për zhvillimin e ekonomisë kombëtare dhe plotësimin e nevojave të popullatës në zonat urbane dhe rurale.

Rezultati 3

Propozime për permiresimin e shfrytëzimit racional të baseneve ujore dhe mbrojtjen e tyre nga ndotjet.

Rezultati 4

Evidentimi i burimeve të reja të ujit për qëllime të ndryshme (ujitje, industrinë etj.).

Rezultati 5

Modelimi i baseneve dhe vendosja mbi baza shkencore dhe ligjore e llogaritjeve të rezervave ujore nentokesore, si dhe e administrimit dhe përdorimit të tyre për një shfrytëzim sa më racional.

Objektivi 13

Interesi i planifikimit për shfrytëzimin kompleks hidro-ekonomik dhe hidro-ekologjik të potencialeve ujore të lumenjve.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Përcaktimi i drejtimeve dhe politikave për arritjen e vlerësimeve tekniko-ekonomike fizibel për prodhim të njëkohshëm dhe të harmonizuar të energjisë elektrike, funksionimin e sistemeve ujëtare, dhe furnizimin me ujë.

Rezultati 2

Rekomandime të përgjithshme për ekonomitë ujore që mund të ngrihen në kuader të një shfrytëzimi kompleks të potencialeve ujore të lumenjve, etj.

Objektivi 14

Hartime e përjasje të kuadrit ligjor dhe institucional ekzistues mbi menazhimin e qendrueshem te ujit dhe energjisë në përputhje me standartet europiane.

Rezultati i pritshëm

Ky objektiv synon përmirsimin e kuadrit ligjor dhe insitucional egzistues mbi pasuritë natyrore të perseritshme dhe te paperseritshme, të cilat do të konkretizohen me ligje, amendamente, studime mbi kuadrin institucional, studime për privatizimin etj.

V.2. Objektivat e Programit për Sektorin e Energjisë.

V.2.a. Objektivat e Programit për Sektorin e Energjive të Rinovueshme

Objektivi 1

Studimi i impaktit mjedisor dhe ekologjik qe sjell prodhimi i energjise se rinovueshme.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Percaktimi i te gjitha llojeve te ndotjeve mjedisore dhe sasise se ndotjeve gjate gjenerimit te energjive te ndryshme. Krahasimi me standartet NAAQS (National

Ambient Air Quality Standards) te agjensise se mbrojtjes se mjedisit EPA's (Environmental Protection Agency)

Rezultati 2

Vleresimi i sasise se ndotjeve ne njesi te reduktimit te emesioneve (Emission reduction unit - ERU) dhe kredite per reduktimin e emesioneve (Emission Reduction Credits - ERCs) nga prodhimi i energjise me burime te rinovueshme.

Rezultati 3

Implementimi i legjislacionit per standartet ne lidhje me energjite e rinovueshme (RPS -Renewable Portfolio Standards).

Rezultati 4

Mundesite per perfshirjen ne tregun e krediteve per reduktimin e emesioneve – ERCs.

Rezultati 5

Ndikim pozitiv ne ndryshimet klimatike.

Objektivi 2

Rivleresimi i potencialit te burimeve hidrike te rinovueshme per prodhimin kompleks te energjise elektrike nga HEC-e te vegjel dhe te mesem, si dhe per zhvillimin e hidro-ekonomise.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Zgjerimi i mundesive per prodhimin kompleks te energjise elektrike nga HEC-e te vegjel dhe te mesem, nepermjet perdorimit me eficient te potencialit te burimeve hidrike te rinovueshme

Rezultati 2

Percaktimi i mundesive dhe drejtimeve per zhvillimin e hidro-ekonomise, ne interes te zhvillimit te zonave rurale dhe ekonomive te tyre.

Objektivi 3

Studimi dhe vleresimi i potencialit te energjise diellore ne zona te ndryshme te vendit dhe i mundesive per shfrytezimin e saj.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Monitorimi dhe percaktimi i parametrave energjetike te rrezatimit diellor dhe sugjerimi i mundesive per shfrytezimin e kesaj energjie.

Rezultati 2

Ndertimi i database me te dhenat per mundesite e prodhimit te energjise duke shfrytezuar rrezatimin diellor.

Rezultati 3

Promovimi i rezultateve me qellim ndikimin ne vendimmarrje per politika nxitese si dhe permiresimin e legjislacionit ne lidhje me perdorimin e energjise duke shfrytezuar rrezatimin diellor.

Objektivi 4

Vlerësimi i gjeotermise në kuadrin e përdorimit të energjive të rinovueshme dhe shfrytëzimi i kësaj energjie si një kontribut me vlerë për bilancin energjetik të vendit. Krijimi i baze ligjore në lidhje me përdorimin e energjise gjeotermale.

Rezultatet e pritëshme

Rezultati 1

Hartimi i platformës për shfrytëzimin e energjisë gjeotermale në Shqipëri, në kompleks edhe me energjitë e tjera të rinovueshme dhe miratimi i saj në institucionet përkatëse.

Rezultati 2

Vlerësimi i bilancit energjetik të mundshëm të përftuar afatshkurtër, afat mesëm dhe afat gjatë nga përdorimi i sistemeve ngrohës dhe freskues gjeotermalë në shkolla, spitale, korpuse të mëdha zyra publike ose edhe private, godina të reja shumëkatshe që ndërtohen etj.

Rezultati 3

Ngritja e qendrave gjeotermale komplekse të përdorimit integral dhe kaskadë të nxehtësisë së ujërave termale në Shqipëri për rekreacionin e shëndetit të njerëzve dhe zhvillimin e ekoturizmit, kurimin e sëmundjeve të ndryshme duke shfrytëzuar ujërat termale me anën e teknologjive moderne.

Rezultati 4

Kërkime gjeologo-hidrogjeologjik-gjeofizik i burimeve të ujërave gjeotermale me temperaturë më të lartë dhe me debite më të mëdha në zonën gjeotermale Kruja, Peshkopia dhe Ardenica.

Rezultati 5

Promovimi i rezultateve me qëllim ndikimin në vendimmarrje për politika nxitëse në lidhje me përdorimin e energjise gjeotermike.

Rezultati 6

Krijohet baza ligjore që lejon të realizohet shfrytëzimi i energjisë gjeotermale.

Objektivi 5

Studimi dhe vlerësimi i potencialit të energjise së erës në vendit tona.

Rezultatet e pritëshme

Rezultati 1

Percaktimi i mundësive për prodhimin e energjise nga era në zona të ndryshme të vendit

Rezultati 2

Ndertimi i database me të dhënat për mundësitë e prodhimit të energjise duke shfrytëzuar energjinë e erës. (Të dhëna për hartimin e projekt-ide të investimeve në këtë fushë).

Rezultati 3

Krijohet baza ligjore që nxit shfrytëzimin e energjisë së erës.

Objektivi 6

Studimi dhe vlerësimi i mundësive për prodhimin e energjisë nga biomasa.

Rezultatet e pritshme

Percaktimi i lendeve të para (lloji biomase) që do të rezultojnë të pershtatshme për prodhimin e energjisë.

Objektivi 7

Aspekti makroekonomik dhe leverdishmëria e prodhimit dhe përdorimit të biokarburanteve në Shqipëri.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Percaktimi dhe përshkrimi i një harte për kultivimin e bimeve energjitike, si dhe evidentimi i treguesve të këtyre kulturave, të treguesve energjetik dhe ekonomik të tyre për ekonominë e vendit.

Rezultati 2

Fillimi i prodhimit të biokarburanteve për të zgjeruar gamën e produkteve alternative energjetike të prodhuara në vend, si dhe t'i përgjigjet me mirë detyrimeve të veta ndërkombëtare lidhur me shkarkimet e gazeve që shkaktojnë efektin sere, biodiversitetin, cilësinë e ajrit dhe dezertifikimin e tokave.

Rezultati 3

Vlerësimi i mundësive të prodhimit dhe përdorimit të paisjeve, mjeteve dhe teknologjive që do të përdorin biokarburantet si lende djegëse,

Rezultati 4

Percaktimi i procedurave dhe kushteve për organizimin dhe funksionimin e tregut të biokarburanteve (importi dhe eksporti) dhe raportet me tregun e produkteve hidrokarbure, nëpërmjet përgatitjes së kuadrit rregullator ligjor, institucional dhe teknik.

Rezultati 5

Orientimi për percaktimin e politikave fiskale stimuluese në prodhimin e bimeve energjetike, në teknologjitë e prodhimit të biokarburanteve dhe në tregtimin e këtyre produkteve.

V.2.b. Objektivat e Programit për Sektorin e Energjive të paripërtëritëshme

Objektivi 1

Diversifikimi i furnizimit të konsumatoreve me energji elektrike, duke siguruar kosto energjie më të përshtatshme nëpërmjet përdorimit më eficient të energjisë.

Rezultatet e pritëshme

Rezultati 1

Percaktimi i alternativave te mundeshme per furnizimin me energji te konsumatoreve.

Rezultati 2

Demonstrime te teknologjive te reja (p.sh. zgjidhje inovative ICT, teknologji te rezervimit per RES, etj.) perfshire zhvillimin e mjeteve te reja te kontrollit dhe sigurise per sistemin elektrik.

Rezultati 3

Integrimi në shkallë të gjërë i gjenerimit të shperndare në rrjet, perfshire perdorimin e pajisjeve te rezervimit te energjise.

Rezultati 4

Ndikim pozitiv ne shoqeri duke i siguruar kosto energjie me te pershtatshme nepermjet perdorimit me eficient te energjise qe sigurohet nga burime te llojeve te ndryshme.

Objektivi 2

Permiresimi i menaxhimit të shperndarjes së energjise elektrike

Rezultatet e priteshme

Rezultati 1

Transformimi i rrjetit elektrik ekzistues ne nje rrjet “smart”, elastik dhe interaktiv (konsumator/operator) te furnizimit me energji elektrike.

Rezultati 2

Percaktimi i struktures optimale per menaxhimin e shperndarjes se energjise elektrike dhe pergjegjesive perkatese.

Objektivi 3

Rritja e eficiencës së përdorimit të energjisë, përfshirë këtu racionalizimin e perdorimit dhe rezervimin e energjise

Rezultatet e priteshme

Rezultati 1

Promovimi i koncepteve dhe teknologjive te reja per ndertime, sherbime dhe industri.

Rezultati 2

Kombinimi i strategjive te qendrueshme me teknologjite per rritjen e eficiences se energjise, perdorimi i RES dhe kogjenerimi/poligjenerimi.

Rezultati 3

Integrimi i masave dhe pajisjeve per menaxhimin e kerkeses ne qytetet e medha dhe demonstrimi ndertimeve me impakt minimal klimatik (eko-ndertimet).

Rezultati 4

Zhvillimi i teknologjive inovative nga pikpamja e eficiences se energjise per monitorimin e energjise, auditimin e energjise dhe ndertimit te politikave energjetike ne bashkepunim me industrine dhe autoritetet lokale dhe rajonale, operatoret e ndertimit dhe perdoruesit e gazit dhe energjise elektrike.

Objektivi 4

Adaptimi i sistemit elektroenergjetik në një sistem më të qëndrueshem, më pak i varur nga importi i energjise i mbështetur në një diversitet të burimeve të energjise, në vecanti burimet energjetike alternative, energjite e pastra dhe rritjen e kapaciteteve të transmetimit të energjise.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Studime për zhvillimin e sistemit elektroenergjetik (burimet, transmetimi, kontrolli, automatizimi, informatizimi, etj.).

Rezultati 2

Implementimi i mekanizmave të tregut në sektorin energjise elektrike. Transformimi i tregut të energjise.

Objektivi 5

Studimi kompleks për vlerësimin e mundësive për rritjen e përdorimit të gazit të lëngëzuar të naftës (GLN), si një burim alternativ për furnizimin me energji të sektoreve të ndryshëm të ekonomisë dhe në sektorin residencial.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Vlerësimi i interesit për zgjerimin e përdorimit të gazit të lëngëzuar të naftës (GLN), si një burim i rëndësishëm alternativ për furnizimin me energji të sektoreve të ndryshëm të ekonomisë dhe në sektorin residencial

Rezultati 2

Përmirësimi i kushteve në ambullazhimin, transportimin dhe tregtimin e GLN për të nxitur pranimin dhe përdorimin e tij, edhe nëpërmjet rrjeteve shpërndares.

Rezultati 3

Rishikimi i masave të domosdoshme fiskale që duhen marrë për stimulimin e përdorimit të GLN.

Objektivi 6

Rivlerësimi i rezervave të nxjerrëshme në vendburimet e naftave konvencionale, në vendburimet ranore dhe aktivizimin e fondit të ndaluar të pusëve të shfrytëzimit, mbi bazën e teknologjive të reja të shfrytëzimit.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Saktësimi i metodikave për vlerësimin e rezervave të nxjerrëshme në vendburimet ranore dhe të rërave bituminoze, referuar standardeve të përparuara.

Rezultati 2

Percaktimi i teknologjive te pershtateshme per shfrytezim me interes te ketyre lloj naftve..

Rezultati 3

Ndertimi i politikave per promovimin e interesit per shfrytezimin e rezervave te nxjerreshme ne vendburimet e naftave konvencionale.

Rezultati 4

Rritja e prodhimit te naftes e gazit.

Rezultati 5

Saktesimi i rezervave te nxjerreshme ne vendburimet ranore dhe percaktimi i teknologjive te pershtateshme per shfrytezim.

Objektivi 7

Rivleresimi i rezervave industriale te qymyrgurit sipas cilesise dhe sasise se tyre, si dhe evidentimi i mundesive per prodhimin dhe perdorimin e tij per qellime industriale dhe komunale, nepermjet aplikimit te teknologjite e „clean coal“.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Arritja e perfundimeve per situaten aktuale per rezervat industriale te qymyrgurit sipas cilesise dhe sasise se tyre.

Rezultati 2

Evidentimi i mundesive per interesin e prodhimit dhe perdorimit te qymyrgurit per qellime industriale dhe komunale, nepermjet aplikimit te teknologjite e „clean coal“.

Objektivi 8

Rivleresimi i mundesive per kerkimin e vendburimeve te reja hidrokarbure ne rajone, me ndërtimi gjeologjik të komplikacione të theksuara tektonike.

Rezultatet e pritshme

Rezultati 1

Rishikimi i metodikave dhe teknologjive te perpunimit dhe interpretimit te te dhenave gjeologo-gjeofizike, per studimin e ndertimit gjeologjik te rajoneve qe karakterizohen nga komplikacione te theksuara tektonike.

Rezultati 2

Mundesite per evidentimin e prospekteve me interes per kerkimin e vendburimeve te reja ne rajonet me ndertim gjeologjik qe karakterizohet nga komplikacione te theksuara tektonike.

Rezultati 3

Ndertimi i politikave per promovimin e interesit per kerkimet hidrokarbure ne prospektet e evidentuara ne rajonet me ndertim gjeologjik te komplikuar tektonikisht.

Objektivi 9

Studimi dhe vlerësimi i mundësisë së prodhimit të energjisë elektrike nga centralet atomike, një prioritet në planifikimin afat gjatë të kësaj energjie nëpërmjet bashkëpunimit rajonal.

Rezultatet e pritshme

Përgatitje për perspektive zbatimi afat gjatë, të prodhimit të energjisë elektrike nëpërmjet centraleve bërthamore, nëpërmjet gjeneratës së IV të reaktoreve bërthamore: strategjitë e prodhimit të kësaj energjie elektrike, në kuadrin të bashkëpunimit rajonal e me gjërë.

VI. NDIKIMI I REZULTATEVE TË PRITSHME NË ZHVILLIMIN SOCIAL E EKONOMIK

Programi i kërkimit dhe Zhvillimit “Uji dhe Energjia” ka ndikime pozitive afatshkurtera, afatmesme dhe afatgjata në zhvillimin e qëndrueshëm të vendit. Përfundimi i i objektiveve të këtij programi do të sjellë rezultate në drejtim të :

- Rritjes së koeficientit të naftexjerrjes dhe për rrjedhojë rritjen e prodhimit të naftës dhe të gazit .
- Aplikimit të teknologjive të reja të shfrytëzimit
- Vlerësimit real të rezervave të pasurive natyrore, konform standardeve të sotme, qarkullimit të shpejtë ekonomik, menaxhimit shkencor dhe të qëndrueshëm
- Të dhënat e reja dhe informacioni shkencor do të ketë përmirësime cilësore dhe besueshmëri me të lartë. Ai do të jetë i sistemuar në kuadrin të Sistemit Gjeografik të Informacionit, do të ketë akses të shpejtë ndaj tij, duke ndihmuar procesin e vendimmarrjes. Produktet shkencore (studime, projekte kërkimi, harta, monografi, modele, etj.) do të jenë në përdorim të drejtpërdrejtë të organeve të planifikimit, si dhe subjekteve të ndryshme shtetërore e private.
- Studimet mbi pasuritë natyrore: ujë dhe energji, vendosen me pranie kërkesave të shoqërisë dhe të shtetit, duke krijuar mundësi dhe premisa të favorshme për zhvillimin e degëve të tjera të ekonomisë.
- Përdorimi me efikasitet i burimeve energjetike duke nxitur përdorimin e burimeve energjetike alternative.
- Përmirësimi i kuadrit institucional e ligjor me impakt në rritjen e efektivitetit e përdorimit të pasurive natyrore, ujë dhe energji, drejt një zhvillimi të harmonizuar dhe me efekte të shpejta.

VII. FINANCIMI I PROGRAMIT

Realizimi i Programit kërkon financimin e me poshtem (në Milion Lekë):

Titulli/Emertimi	2010	2011	2012	Gjithsej
Kostoja totale	23	20	17	60

VIII. SKEDA INFORMATIVE E PROGRAMIT (SIP)

Titulli/Emertimi “ Uji dhe Energjia”

Ministria/Institucioni qendror përgjegjës i Programit:

Agjencia e KAgjencia e Kërkimit, Teknologjisë dhe Inaovacionit

Afati : 2010-2012

Motivimi i ndërmarrjes se Programit :

Deri më sot në fushat e ujërave dhe të energjisë është bërë relativisht pak në zhvillimin integral dhe të qëndrueshëm të vendit, e sidomos me studime të karakterit aplikativ, krahasuar me kërkesat që shtrohen sot në të gjitha fushat, atë ekonomike, të shëndetit, kualitetit të jetës, etj.,

Nga ana tjetër vendim-marrja ka qenë në një nivel të ulët të përthithjes së produktit të kërkimit, e po ashtu edhe aktiviteti privat jo i ndërgjegjsuar për të përdorur kërkimin në dobi të biznesit. Kështu ekziston një diferencë tepër e ndjeshme dhe e dukshme ndërmjet egzistencës së potencialeve të larta të burimeve natyrore në përgjithësi dhe shkallës tepër të ulët të shfrytëzimit të këtyre burimeve për qëllime ekonomike. Krahas rezervave të mëdha të këtyre burimeve hidrike, ende të pa vëna në shfrytëzim, siç janë p.sh. potencialet e larta ujore të rrjetit hidrografik të lumenjëve: Drini i Zi, Vjosa, Devolli, Osumi, Drinos, etj. Ende nuk vihen në përdorim, burime të tilla natyrore siç janë p.sh. rrezatimi diellor, era, energjia termike e tokës, bioenergja, etj.

Njohja dhe shfrytëzimi integral dhe i qëndrueshëm i pasurive ujore (racional dhe në kompleks i tyre) i mbështetur në studime e kërkime serioze, është një element i rëndësishëm për një zhvillim të qëndrueshëm e afatgjatë të vendit.

“Pa kerkim shkencor nuk ka zhvillim të qëndrueshëm ekonomik”. Institucionet kërkimore në vend disponojnë kapacitete, por njëkohësisht u duhen krijuar hapësirat e mbështetja e duhur për të dhënë ndihmesën e tyre në zhvillimin e qëndrueshëm të vendit.

Megjithë vështiresite financiare, largimin nga vendi i yne i specialisteve te kualifikuar etj., ne institucionet e ndryshme shkencore ekziston nje trashegimi e pasur shkencore, si dhe kapacitete intelektuale qe mund te aktivizohen me tej. Ne keto vitet e fundit jane shenuar arritje shkencore, te cilat jane bere te njohura brenda dhe jashte vendit. Kjo tregon aftesine dhe fleksibilitetin e institucioneve shkencore per t’iu pershtatur shpejt dhe me cilesi nevojave te ekonomise se tregut dhe kerkesave te sotme te shoqerise. Synimi themelor i ketyre institucioneve pas ristrukturimit te sistemit kerkimor ne Shqiperi, per periodhen 2007-2009 është rritja e metejshme e ndikimit dhe efektivitetit te veprimtarise kerkimore ne zhvillimin e ekonomisë.

Fushat e propozuara te veprimtarise shkencore dhe zhvillimore fokusohen ne

rivleresimin kompleks, perdorimin afatgjate, racional dhe me ndikime minimale ndaj ambientit te resurseve energjitike, naftes, gazit, qymyreve, ujrave nentokesore, resurseve minerale, lendeve bituminoze, lendeve te ndertimit, mineraleve industriale, si disa mineraleve xeherore, qe kane premisa per rritje te kerkesave ne vitet e ardheshme etj. Kjo problematike, me karakter nder-insitucional mund te levrohet me sukses ne kuadrin e Programit Kombetar te Kerkimit dhe Zhvillimit.

Kerkim zhvillimi i institucioneve shkencore, do të jetë në koherence me objektivat e përgjithshme të zhvillimit të qendrueshëm, të përcaktuara në Programin ekonomik të Qeverisë. Zgjidhjet e ofruara ndikojne konkretisht ne zhvillimet ekonomike, te programuara nga Shteti, për tani dhe në perspektive. Disa prej tyre, siç eshte fjala, ajo per rivleresimin e resurseve minerale per prodhim energjie dhe (hidrokarburet, qymyret etj.) shpejtojne privatizimin e objekteve te ndryshme ose ndikojne ne krijimin e “joint venture” me kompani te ndryshme te vendit apo te huaja, qe eshte nje imperativ i dites. Jane pikerisht keto disa nga motivet me kryesore qe argumentojne ndermarrjen e nje Programi Kombetar mbi pasurite natyrore.

Objektivat kryesore :

Objektivat afatgjata të këtij programi janë vlerësimi sasior e cilësor i pasurive natyrore të rinovueshme: ujit dhe energjisë, për manaxhim e shfrytëzim racional, përfshi edhe mbrojtjen e vlerave të tyre ekologjike.

Në fushë të ujërave kërkim zhvillimi përqëndrohet në disa drejtime kryesore.

Kerkimi dhe rivleresimi me metoda komplekse gjeologjike e gjeofizike i baseneve te ujrave nentokesore te vendit tone me qellim rritjen e rezervave uJOR dhe te permiresimit te furnizimit me uje te zonave urbane dhe rurale, do të zërë një vend të rëndësishëm. Do të vlerësohet bilancit uJOR, rajonizimi sipas tipeve përkatëse të këtij bilanci dhe kadastrimi i ujrave të Shqipërisë. Po kështu, do të vlerësohen potencialet e ujërave termale dhe kurative të Shqipërisë me teknologji inovative, në tërë ciklin, nga burimi tek konsumatori.

Vlerësimi i regjimi hidrokimik, shkallës së ndotjes të ujërave lumorë, ato në zonat naftë-mbajtëse, evidentimi i burimeve uJore me cilësi të veçanta për industrializim të ujit të pijshëm dhe Transferime e inovacione teknologjike për zhvillimin e industrisë së ujit të pijshëm oligominerale dhe minerale.

Studimi i veprimtarisë erozive të ujrave detare dhe modelimi i tyre në bregdetin shqiptar.

Do ti kushtohet rendesi e veçantë edhe teknologjive të planifikimit p[er shfrytezimin kompleks hidro-ekonomik dhe hidro-ekologjik te potencialeve uJore te lumenjve.

Në fushë të ujërave kërkim zhvillimi përqëndrohet në drejtime kryesore si:

- Rivleresimi i potencialit te burimeve hidrike te rinovueshme per prodhimin kompleks te energjise elektrike nga HEC-e te vegjel dhe te mesem, si dhe per zhvillimin e hidro-ekonomise;
- Studimi dhe vleresimi i potencialit te energjise diellore, te energjise se eres ne zona te ndryshme te vendit dhe i mundesive per shfrytezimin e saj;
- Studimi dhe vleresimi i mundesive per prodhimin e energjise nga biomasa;
- Vleresimi i gjeotermise ne kuadrin e perdorimit te energjive te rinovueshme dhe shfrytezimi i kesaj energjie si nje kontribut me vlerë për bilancin energjetik të vendit;
- Aspekti makroekonomik dhe leverdishmëria e prodhimit dhe përdorimit te biokarburanteve ne Shqipëri;
- Studimi i impaktit mjedisor dhe ekologjik qe sjell prodhimi i energjise se rinovueshme dhe krijimi i baze ligjore ne lidhje me perdorimin e energjive te rinovueshme;
- Studimi kompleks per vleresimin e mundesive per rritjen e perdorimit te gazit te lengezuar te naftes (GLN), si nje burim alternativ per furnizmin me energji te sektoreve te ndryshem te ekonomise dhe ne sektorin residencial;
- Rivleresimi i rezervave te nxjerreshme ne vendburimet e naftave konvencionale, ne vendburimet ranore dhe aktivizimin e fondit te ndaluar te puseve te shfrytezimit, mbi bazen e teknologjive te reja te shfrytezimit;
- Rivleresimi i rezervave industriale te qymyrgurit sipas cilesise dhe sasise se tyre, si dhe evidentimi i mundesive per prodhimin dhe perdorimin e tij per qellime industriale dhe komunale, nepermjet

aplikimit të teknologjive të „clean coal“. Rivlerësimi i mundësive për kërkimin e vendburimeve të reja hidrokarbure në rajone ndërtimi gjeologjik i të cilëve karakterizohet nga komplikacione të theksuara tektonike; -Adaptimi i sistemit elektroenergjetik në një sistem me të qendrueshëm, me pak i varur nga importi i energjisë i mbështetur në një diversitet të burimeve të energjisë, në vecanti burimet energjetike alternative, energjitë e pastra dhe rritjen e kapaciteteve të transmetimit të energjisë; -Diversifikimi i furnizimit të konsumatoreve me energji elektrike, duke siguruar kosto energjie me të pershtatshme nepermjet përdorimit me eficient të energjisë. Permiresimi i menaxhimit të shpërndarjes së energjisë elektrike. Rritja e eficiencës së përdorimit të energjisë, përfshirë këtu racionalizimin e përdorimit dhe rezervimin e energjisë; -Vlerësimi i përcaktimit të çmimeve dhe tarifave për naftën dhe nënproduktet e saj në funksion të zhvillimit të politikave energjetike hidrokarbure, në përputhje me orientimin e tyre nga tregu brenda kuadrit të të drejtave sovranë mbi këto burime energjetike; -Hapja e tregut të brendshëm të energjisë elektrike dhe pjesëmarrje aktive në tregun rajonal të saj, në kuadrin e Traktatit të Komunitetit të Energjisë të Vendeve të Europës Juglindore, i cili bazohet në kërkesat e Bashkimit Evropian për reformimin e sektorit elektroenergjetik (Direktiva 54/2003 e BE-së); -Studimi dhe vlerësimi i mundësive të prodhimit të energjisë nga centralët atomike, një prioritet planifikimit afat gjatë të kësaj energjie në rajon dhe -Permiresimi i kuadrit ligjor dhe institucional ekzistues mbi menaxhimin e qendrueshëm të ujit dhe energjisë.

Rezultatet e pritshme dhe ndikimi i tyre:

Programi i kërkimit dhe Zhvillimit “Uji dhe Energjia” ka ndikime pozitive afatshkurtera, afatmesme dhe afatgjata në zhvillimin e qendrueshëm të vendit. Plotësimi i i objektivave të këtij programi do të sjellë rezultate në drejtim të : -Rritjes së koeficientit të naftënxjerrjes dhe për rrjedhojë rritjen e prodhimit të naftës dhe të gazit; -Aplikimit të teknologjive të reja të shfrytëzimit; -Vlerësimi real të rezervave të pasurive natyrore, konform standardeve të sotme, qarkullimit të shpejte ekonomik, menaxhimit shkencor dhe të qëndrueshëm; -Të dhënat e reja dhe informacioni shkencor do të ketë përmirësime cilësore dhe besueshmëri me të lartë. Ai do të jetë i sistemuar në kuadër të Sistemit Gjeografik të Informacionit, do të ketë akses të shpejtë ndaj tij, duke ndihmuar procesin e vendimmarrjes. Produktet shkencore (studime, projekte kërkimi, harta, monografi, modele, etj.) do të jenë në përdorim të drejtpërdrejtë të organeve të planifikimit, si dhe subjekteve të ndryshme shtetërore e private; -Studimet mbi pasuritë natyrore: ujit dhe energjisë, vendosen me pranie kërkesave të shoqërisë dhe të shtetit, duke krijuar mundësi dhe premisa të favorshme për zhvillimin e degeve të tjera të ekonomisë; -Përdorimi me efikasitet të burimeve energjetike duke nxitur përdorimin e burimeve energjetike alternative; -Permiresimi i kuadrit institucional e ligjor me impakt në rritjen e efektivitetit e përdorimit të pasurive natyrore, ujit dhe energjisë, drejt një zhvillimi të harmonizuar dhe me efekte të shpejta.

Rezultate konkrete të këtij programi, do të mbështesin projektimin e veprave të ndryshme hidroteknike, energjetike për shfrytëzimin e erës dhe energjisë diellore për prodhimin e energjisë elektrike jeshile, për vlerësimin e normave të ujitjes, për vlerësimin e hidromodulit të kullimit, studime për vlerësimin e prurjeve të shkarkimeve urbane, përmirësime të kuadrit ligjor dhe institucional në fushën e burimeve natyrore, ligje të reja mbi shfrytëzimin integral dhe të qendrueshëm të tyre, në përputhje me Kuadrin Ligjor Evropian etj.

Keto studime ndikojnë dhe i qendrojnë afër zhvillimeve ekonomike, problemeve sociale, mbrojtjes së mjedisit etj.

Studimet e avancuara në fushën e ujit, energjisë, lëndëve të para minerale dhe hidrokarbureve, studimet mbi gjeoambientin etj, ushtrojnë ndikimin e tyre dhe integrohen mirë me kërkimin e zhvillimin në fusha të tjera të ekonomisë si bujqësia, ndërtimi, komunikacioni, urbanistika, turizmi.

Financimi: 48 Milion Lekë

Aneksi 1

Situata në Sektorin e Energjisë

Konsumi i burimeve energjetike për të gjithë sektoret e ekonomisë në vendin tonë ka pësuar një rritje nga viti në vit, përjashtuar periudhën 1990-1992, në të cilën rënia e konsumit arriti nga 2.26 Mtoe në 1990 dhe 1.22 Mtoe në 1992, si pasojë e mbylljes së shumë konsumatoreve industriale. Me pas, intensiteti i prodhimit të energjisë u reduktua me afërsisht 50%, megjithatë konsumi për frymë të energjisë është akoma në nivele të ulëta.

Në vitin 2005, konsumi energjetik për banorë pati 11.7% rritje dhe intensiteti energjetik rritje vetëm prej 2.3%. Konsumi me burime energjetike sot kap vlerën 1.996 Mtoe, ndërsa pjesa që përket konsumit të energjisë elektrike sipas sektoreve të ekonomisë në 2005, ai rezidencial 54%, sektori i shërbimeve me 23%, sektori i industrisë me 18 % dhe bujqësia 6%.

Fushat kryesore të këtij sektorit energjetik janë:

- Nën-sektori elektro-energjetik, që përbën rreth 25-27% të bilancit të burimeve energjetike në shkallë vendi.
- Nën-sektori hidrokarbur (i naftës dhe gazit), që përbën rreth 61-63% të bilancit të burimeve energjetike në shkallë vendi. Produktet e naftës e kanë rritur peshën e tyre në konsumin final të energjisë nga 48% në 1995 në 63.1% në 2005.
- Nën-sektori i energjive të tjera (energjitë e rinovueshme, etj.), të cilët përbëjnë 11-13% të bilancit të burimeve të energjisë në shkallë vendi.

Sektori me rritje të vazhdueshme të konsumit të lëndëve energjetike është sektori i transportit. Në 1990 ai kontribuonte me 6% të totalit të energjisë ndërsa në 2005 ky sektor zë 44.3%, sektori i banesave me 26.5%, sektori industrial 12.4%, sektori i shërbimeve 10.4% dhe bujqësia 4.5%.

Furnizimi me burime primare kombëtare

Energjia elektrike

Sistemi elektroenergjetik shqiptar është i pamjaftueshëm për të përballuar një furnizim cilësor dhe pa kufizime të konsumatoreve me energji elektrike. Rreth 99% të prodhimit të brendshëm vjetor vjen nga HEC-et, tre nga të cilët janë në kaskadën e lumit Drin dhe japin 86% të prodhimit total. Si rezultat, në një vit normal, gjenerimi total i energjisë elektrike është 4160 GWh.

Kapaciteti i sotëm gjenerues dhe kufizimet në linjat ekzistuese të interkonjeksionit kanë sjellë pamjaftueshmëri për të përballuar kërkesën e sotme prej 6.60 TWh/vit (viti 2006).

Rritja e kërkesës për energji elektrike është më e lartë se për çdo burim tjetër energjie megjithatë furnizimi neto me energji elektrike është rritur me shumë se 8.9 % në vit që nga viti 1990.

Hidrokarburet

- Nafta

Furnizimi i ekonomisë me nënprodukte naftë dhe gazit realizohet nga importi dhe prodhimi vendas. Megjithëse prodhimi vendas i nënprodukteve të naftës e gazit plotëson rreth 37-38 % të nevojave të ekonomisë, ai luan një rol të rëndësishëm jo vetëm për vendosjen e ekuilibrave të drejta në furnizimin e sektorëve, por dhe për të ndikuar që luhatjet e çmimeve të mos dalin jashtë kontrollit. Në këto kushte shteti, ka stimuluar vazhdimisht rritjen e prodhimit nga shoqëritë “Albpetrol Sha” dhe “ARMO Sha” duke mbështetur dhe reformat e marra për rritjen e efektivitetit të tyre.

Sidoqoftë, duhet theksuar se vitet e fundit janë marre disa rezultate të pjesshme të arritura nga “Albpetrol Sha”, ku për vitin 2005 u prodhua 349 116 ton naftë. Me evident janë treguesit e arritur nga kompania Kanadeze “Bankers Petroleum Albania” Ltd. (ish Saxon International Energy Ltd.), në shfrytëzimin e zones së Patos-Marinzës, e cila mbi bazën e investimeve të realizuara, për vitin 2005 realizoi një prodhim naftë prej 98 425 ton.

Deri tani janë nxjerrë 50.3 milion ton dhe ndodhen ende nëntoke edhe rreth 386.4 milion ton naftë në shtresë (rezerva gjeologjike). Kushtëzuar nga niveli i teknologjisë ekzistuese në vend është llogaritur një vlerë fillestare e rezervave të nxjerrëshme të naftës prej 80.5 milion ton naftë, por kjo shifër rritet me aplikimin e teknologjise së sotme të nxerrjes së naftës.

Sektori i rafinerisë

Sektori i rafinerisë përballët me vështirësi të mëdha si pasojë e teknologjisë së vjetër si dhe mungesës së një sistemi modern për operacionet e punës dhe për mirëmbajtjen e sistemit të kontrollit. Ai gjithashtu ka probleme serioze në mungesën totale të kontrollit të ndotjeve mjedisore. Cilësia e prodhimit të produkteve është problematike dhe jo konkurruese me ato të tregut ndërkombëtar me përjashtim të diezelit, vajgurit dhe bitumit, të cilët kanë një afërsi me këto standarde, kurse produktet e tjera kanë karakteristika teknike jo atraktive për konsumatorët.

Gazi natyror

Në situatën aktuale kontributi i gazit natyror vazhdon të jetë tepër i vogël pasi prodhimi vendas ka rënë në nivele tepër të ulëta ndërkohë që importi i tij për momentin është jo i mundur të përballojë kërkesën, me përjashtim të gazit të lëngëzuar të naftës që vjen vazhdimisht duke u rritur. Rezervat e gazit në vend kanë pësuar një rënie drastike që nga 1985 duke arritur ekstremalën pas viteve 1990 si pasojë e mos zbulimit të vendburimeve të reja dhe mungesës së investimeve në vendburimet ekzistuese, kur prodhimi i gazit ka rënë nga 206 ktoe në 1990 në 11 ktoe në 2005. Kontributi i gazit natyror nga 10% në vitin 1990 ka rënë në 0.41% në vitin 2005.

Qymyrguri

Me ndryshimet ekonomike qe ndodhen ne vend pas vitit 1990, mbyllja e konsumatorëve industriale shkaktuar rënie drastike te konsumit te qymyrit. Furnizimi dhe përdorimi i qymyrit ka rënë nga rreth 644.5 ktoe ose 22% e furnizimit me burime primare energjetike ne 1990 ne 20.7 ktoe ose 1.08% ne 2005.

Karakteristikat e qymyrit te vendit tone kanë kualitet te dobët, me përmbajtje squfurit rreth 3-5 %, me përmbajtja të hirit 40-60% dhe lagështia deri ne 60%. Qymyret kane fuqi kalorifike nga 2000 kcal/kg deri 3000 kcal/kg dhe nxirren nga një thellësi qe shkon deri ne 300m, me trashësi shtrese 0.7-1m.

Kontributi i qymyrit ka rënë ne tregun energjetik shqiptar per disa arsye:

- Teknologjia e vjeter e nxjerrjes se qymyrit;
- Qymyre me fuqi kalorifike te ulet, të tipit linjit, me përmbajtje te larte squfuri, lageshtie dhe hiri kerkoje impiante te mbrojtjes se mjedisit;
- Kosto e larte e nxjerrjes dhe pasurimit te qymyrit me teknologjitë e përdorura;

Drute e Zjarrit

Nje tjetër burim i rendesishem, i cili ka dhene dhe vazhdon te jape nje kontribut te ndjeshem ne bilancin energjetik shqiptar, jane drute e zjarrit. Ne vitin 1990 drute e zjarrit kontribuonin me 727.7 ktoe (ose me 27% te totalit) duke rënë me pas ne vitet 1998 ne vlerat 267 ktoe dhe ne 236 ktoe ne 2005 (12.3% te totalit te konsumit) ose 10% te totalit te burimeve primare.

Bazuar ne Bilancin Energjetik të 2005, rezulton qe 95% e druve te zjarrit jane konsumuar ne sektorin e banesave dhe vetem nje pjese e vogel e saj ne sektorin e sherbimeve dhe te industrise. Krahasuar me periudha te viteve te kaluara vihet re qe struktura e konsumit te druve te zjarrit sipas sektoreve ka ruajtur te njejtin tipar, ate te perdorimit te tyre ne sektorin e banesave, por me nje peshe me te madhe te konsumit ne industri dhe sherbime krahasuar respektivisht me konsumin aktual (theksojme qe te dhenat mbi drute e zjarrit jane bazuar mbi vleresime dhe jo te dhena te evidentuara).

Energjite e rinovueshme

Bota është duke përjetuar sot fundin e regjimit te epokës se lendeve djegese fosile si dhe tranzicionin drejt një regjimi te ri energjetik. Civilizimi i sotem eshte ne nje moment kritik ku per 20-30 vjet ekuilibri energjetik aktual mbeshtetet pothuajse teresisht tek lendet djegese fosile. Interesimi mbi burimet e rinovueshme te energjise, kudo ne bote, po rritet dita dites pasi burimet fosile si: nafta, gazi natyror dhe qymyri kane rezerva te kufizuara, dhe burimet e tyre (sidomos te naftes) jane te perqendruara (gati 75% e tyre) ne zonen e Lindjes se Mesme, nje zone kjo me paqendrueshmeri te larte. Keto jane nder arsyet kryesore pse sot vendet e zhvilluara kudo ne bote i kane hedhur veshtrimet e tyre drejt shfrytezimit te burimeve te rinovueshme te energjise.

Interes ne vendin tone paraqet shfrytezimi i energjise diellore ku vlen te theksohen shfrytezimi e energjise diellore ne zonat e Fierit, Vlores, Durresit Sarandes etj, si rajone me rrezatimim vjetor te larte.

Evidentimi i kushteve te favorshme per shfrytezimin e eres per qellime energjetike, lidhet me njohjen edhe te disa parametrave te tjere mjaft te rendesishem si: shpejtesia mesatare, sasia e oreve me ere ne vit mbi nje prag te dhene, probabiliteti i shfaqies se ererave per pragje te ndryshme, shpejtesite maksimale te eres etj. Keto parametra do te sherbejne ne te ardhmen per nje studim me te thelluar ne kete fushe. Megjithate jane identifikuar disa zona atraktive si: Shkoder (Velipoje, Cas), Lezhe (Ishull Shengiin, Tale, Balldre), Durres (Ishem, P.Romano), Fier (Karavasta, Hoxhara 1, Hoxhara 2), Vlore (Akerni), Tepelene, Sarande.

Ne Shqiperi, perfitimi me i madh nga burimet e rinovueshme eshte nga hidroenergjia dhe me konkretisht nga hidrocentralet e medhenj, por eshte me shume interes edhe perfitimi i energjise nga shfrytezimi dhe ndertimi i hidrocentraleve te vegjel.

Shfrytëzimi i energjisë gjeotermale nuk është marrë seriozisht në konsideratë në vendin tonë, megjithese ka mundësi të më për shfrytëzimin e saj për ngrohjen dhe fresikimin e godinave me sistemet ngrohës moderne gjeotermale, që shfrytëzojnë nxehtësinë e shtresave të cekta të tokës në të gjithë territorin e vendit, si edhe të shfrytëzohen burimet dhe pusët e ujërave të nxehta.

Biomasa eshte nje tjeter burim i rinovueshem energjie qe ka nje shtrirje pothuaj ne gjithe territorin e vendit tone. Pervec drureve te zjarrit qe vazhdojne te shfrytezohen ne menyre jo te qendrueshme nje interes te madh paraqesin edhe pasuria shume e madhe e shkurreve si dhe mbetjet e ngurta urbane.

Rezervat e Burimeve Energjetike

Rezervat hidroenergjetike

Shqipëria renditet në Europë si një vend me pasuri ujore të konsiderueshme, me një shtrirje hidrografike të shpërndarë pothuaj në të gjithë territorin. Rreth 70% të territorit e zënë malet, kodrat, liqenet dhe sipërfaqet e shtreterve të lumenjve. Territori hidrografik i Shqipërisë ka një sipërfaqe ujembledhese prej rreth 44 000 km², ose 57% të territorit shtetëror.

Shqipëria ka një kapacitet të madh hidroenergjetike. Edhe pse rreth 98% e energjisë elektrike prodhohet nga hidrocentralet vetëm 35% e potencialit hidroenergjetik është shfrytëzuar deri tani. Kapaciteti hidroenergjetik ekzistues i instaluar është rreth 1450 MW. Prodhimi mesatar shumëvjeçar nga hidroenergjia është 4162 GWh/vit.

Rezervat totale të hidroenergjisë vlerësohen rreth 3000 MW dhe potenciali vjetor i prodhimit mund të arrijë 10-12 TWh.

Sipas gjendjes aktuale duke qenë se 95 % hidrocentralet janë në veri preferohet ngritja e impianteve të rinj të prodhimit në pjesën jugore të vendit (Vjosa dhe Devoll) sepse kjo do ta bëjë të mundur balancimin gjeografik të prodhimit me kërkesën.

Rezervat hidroenergjetike: HEC-eve të vegjel

Deri në vitin 1988, në Shqipëri kanë qenë ndërtuar 83 hidrocentralet të vegjël me një kapacitet prej 50 deri 1200 kW fuqi të instaluar, me një potencial prej 25 MW (ku në fakt, kapaciteti total i projektimit të tyre është 14 MW, pra për shumicën e tyre ekziston mundësia e rritjes së kapacitetit). Aktualisht rezulton se nga 83 hidrocentralet të vegjël ekzistues, një pjesë është në punë, ndërsa pjesa tjetër jo. Kjo për arsye nga më të ndryshmet.

Ekzistojnë gjithashtu edhe projekte për 41 HEC-e të rinj që mund të ndërtohen në të ardhmen me kapacitet të mesëm dhe të lartë. Kapaciteti total i këtyre HEC-eve përlllogaritet në 140 MW me një prodhim vjetor energjie prej rreth 680 GWh.

Rezervat hidrokarbure

Në total sasia e naftës e grumbulluar fillimisht në rezervuarët nëntokësor të vendburimeve të njohura të vendit tone ka qenë 437 milion tone. Në varesi të natyrës së rezervuarit natyror të vendburimeve të naftës rezulton se, në vendburimet ranore kanë qenë depozituar 77.75% të rezervave totale gjeologjike (pak më shumë se 22% të totalit). Deri tani janë nxjerrë rreth 50.2 milion ton dhe ndodhen ende nëntokë edhe rreth 386.4 milion ton naftë (rezerva gjeologjike).

Duke analizuar rezervat në funksion të strategjisë së zhvillimit dhe duke parë vlerën e këtyre rezervave në këndvështrimin që perpunimi i vendburimeve të naftës duhet të sigurohet një nxjerrje e sasive maksimale të rezervave gjeologjike (ose të naftës fillestare në shtresë-OOIP), me tempe të marrjes (nxjerrjes) së tyre në një kohë sa më të shkurter dhe brenda kufijve të leverdishmerisë ekonomike.

Rezervat e bitumit dhe rerave bituminoze

Ne to perfshihen rezervat e bitumit (ose asfaltit) dhe rerave bituminoze te cilat jane te perqendruara kryesisht ne pjesen jugore te Patosit ne depozitimet e Mesinianit (suitat Marinza, Driza e Gorani) dhe ne Pliocenin e Selenices (suita Rrogozhina). Gjithashtu, ato takohen ne siperfaqe dhe ne disa puse te shpuar ne Kuçove dhe Makarësh (Fushë-Krujë) por ne sasi me te reduktuara.

Ne pjesen jugore te Patosit jane llogaritur rezerva te kategorive B, C₁ dhe C₂, perkatesisht 110 milion B+C₁ dhe 47 milion te kategorise C₂.

Ne Selenice-Trebllove rezervat e llogaritura jane B+C₁ ose (probable+possible) 32 million ton dhe C₂ 217 milion ton, shifra e ketyre te fundit mund te arrije deri ne 330 milion ton. Rezervat e llogaritura si rezerva te mundshme jane rreth 500 000 ton (rezerva te nxjerrshme) bitum.

Rezervat e Qymyrit

Qymyri eshte nje nga burimet me te medha energjetike te Shqiperise dhe eshte i shperndare ne kater vendburime kryesore. Rezervat e parashikuara te qymyrit jane 22649 Mtoe. Pellgjet tona qymyrgurore kane qymyre ne pergjithesi me fuqi te ulet kalorifike dhe me shtrese te vogel minerali

Rezervat energjetike të torfës. Bashke me qymyrin nje sasi e konsiderushme torfe eshte zbuluar ne zonen e Korçes (Maliq) rreth 156 milion m³ dhe Sarandes 1.3 milion m³. Torfa ndodhet ne fushen shume pjellore te Maliqit dhe te Sarandes me nje trashesi nga disa cm deri ne tre metra.

Rezervat e energjive te tjera alternative:

Shfrytëzimi aktiv i energjise diellore realizohet ne sisteme qe absorbojne kete energji nepermjet kolektoreve te rrafshet. Uji i ngrohete mund te perdoret per ngrohjen e baneses, kur temperatura e tij eshte e larte. Megjithate perdorim me te gjere impiantet e energjise diellore kane gjetur per nevojat hidrosanitare. Deri tani kjo eshte teknologjia me premtuese dhe me me leverdi ekonomike per shfrytëzimin e energjise diellore. Jane bere nje sere studimesh per instalimin e paneleve diellore ne sektorin e banesave dhe ne ate te sherbimeve. **Nese Shqiperia do te zhvillonte sistemet e paneleve diellore, prodhimi (potenciali) i ujit te ngrohete do te jete ekuivalent me sasine e energjise prej 1000 GWh_{termik} (ose 125 MW_{termik} te fuqise se instaluar).**

Energjia e eres ne vendin tone eshte nje mundesi potenciale per shfrytëzimin e prodhimit te energjise elektrike. Si per shume vende edhe per vendin tone problem kryesor per instalimin e centraleve te eres eshte se ende nuk jane bere matje te vazhdueshme shume vjeçare per shpejtesine dhe kohezgjatjen e eres, keshtu qe kompanite e ndryshme qe mund te jene te gatshme per te investuar ne kete sektor e kane gati te pamundur te vendosin ne se ia vlen te investohet ne nje zone te caktuar,

pa patur me pare te dhena te sakta per shpejtesine dhe kohezgjatjen e eres. Vleresimet paraprake kane treguar se zonat me shpejtesi dhe kohezgjatje me te madhe ere jane ato te ultesires bregdetare, ne te cilen mund te ngrihen 20 EEC- e prane 20 hidrovoreve qe sherbejne per mbrojtjen e tokave nga permbytjet. **Ne se kjo behet realitet parashikohet qe deri ne vitin 2020 nga era te prodhohet rreth 400 GWh/vit.**

Potenciali i mbetjeve te ngurta si lende djegese jepet nepermjet perberjes se tyre, fuqise kalorifike, permbajtjes se lageshtires dhe mases se padjegeshme. **Rezervat energjetike te mbetjeve urbane per vitin 2005 jane 1.783 Mtoe dhe ne vitin 2020 parashikohen te jene 9.517 Mtoe.** Mbetjet e ngurta mund te perdoren per perfitimin e energjise, por duhet theksuar se kosto e tyre eshte shume me e larte ne krahasim me lendet djegese tradicionale.

Burimet gjeotermike jane dy kategori: nxehtësia e shtresave të tokës e pranishme në të gjithë territorin e vendit dhe së dyti burimet dhe pusët e ujërave gjeotermale. Burimet e puse e ujërave të nxehta ndodhen në zonën gjeotermike e Krujës me një rezerve prej $5.9 \times 10^8 - 5.1 \times 10^9$ GJ; hapësira gjeotermike e Ardenicës dhe ajo e Peshkopisë. Rezervat gjeotermike nuk mund të përdoren për prodhimin e energjisë elektrike sepse janë të entalpisë së ulët (temperatura më e ulët se 80°C), por kanë vlera ekonomike shume të mëdha për përdorim të drejtpërdrejtë në shumë fusha të ekonomisë dhe të jetës.

Biomasa si burim energjie eshte ngushtesisht e lidhur me pyjet, bujqesine, mbetjet, industrine ushqimore dhe mbetjet urbane. Per kete, per te vleresuar potencialin e biomases ne Shqiperi, eshte e rendesishme te njihet zhvillimi i ketyre sektoreve dhe politika e ndjekur nga Ministria e Bujqesise dhe Ushqimit.

Rezultatet e disa vleresimeve paraprake (vleresime te publikuara nuk ka pasur ndonjehere ne Shqiperi) tregojne se mbetjet e prodhuara ne Shqiperi arrijne nje total prej rreth 0.4 Mtoe, nje shifer kjo ekuivalente me rreth 50% te prodhimit total primar te energjise ne 2005. Eshte e qarte se jo e gjitha kjo do te jete e vlefshme per perdorimin si energji, per shkak te arsyeve teknike dhe ekonomike. Duhet theksuar qe shumica e mbetjeve ne vendin tone eshte shume e shperndare dhe eshte e veshtire qe te mund te perqendrohen per te patur perfitime ekonomike. Megjithate, nje pjese e tyre ka perdorime te tjera me efikase, siç eshte p.sh. ushqim i kafsheve ne rastin e disa mbetjeve bujqesore.