

Minister Jaak Aab
Rahandusministeerium
info@rahandusministeerium.ee

14.09.2020 nr KA-JUH-13/236

CC:
Minister Taavi Aas
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
info@mkm.ee

Hardi Murula
Ida-Viru Omavalitsuste Liit
ivol@ivol.ee

Eesti Energia arendusprojektid Ida-Virumaa õiglaseks üleminekuks, et seeläbi aidata ellu viia digiüleminekut, saavutada jätkusuutlikult kliimaeesmärgid ning tugevdada siseturgu

Olemasoleva põlevkivitööstuse CO₂ heitmete vähendamine

1. Balti Elektri jaama 11. plokki konverteerimine biomassile

Tõstame BEJ 11 plokki võimekust põletada biomassi praeguselt 30%-lt 100%-le. Selliselt muutub Eesti üks võimsamaid elektritootmise plokke täielikult taastuvelektrit tootvaks, võimaldades täita kliimaeesmärgi, suurendada pikaajaliselt elektrivarustuskindlust juhitava võimsusega ja vääridada väheväärtuslikku puitu luues seeläbi metsandussektorile täiendavaid töökohti. 2024 aasta perspektiivis on võimalik juurde rajada ka rohevesiniku tootmine. Projekt omab otsest mõju kasvuhoonegaaside vähendamisele Ida-Virumaal ning toetab töökohtade säilimist ja uute töökohtade teket.

Mõju Ida-Virumaale: Projekt omab otsest mõju kasvuhoonegaaside vähendamisele ning toetab töökohtade säilimist (ca 150 töökohta) ja uute töökohtade teket biomassi kogumise ja töötlemisega seotud sektorites.

Maksumus: 50-80 MEUR

2. Koostöös Virumaa Kolledži ning Ida-Virumaa Kutsehariduskeskusega Ida-Virumaa töötajate ümberõpe, mh IoT ning vesinikusalvestite kompetentsikeskuse loomine

Kasvav digitaliseerimine ja uute tootmisvarade kasutuselevõtt eeldab meie töötajatelt uusi oskuseid. Need oskused ja teadmised on vajalikud kõrge lisandväärtusega ja kõrgema palgaga töökohtade täitmiseks. Peamisteks täiend- ja ümberõppesuundadeks näeme taastuvenergia tootmisvõimsuste (eelkõige tuule- ja päikesepargid) ning kaasaegse elektrivõrgu hooldus- ja opereerimiskompetentsi arendamist. Loodava taastuvenergia korrashoiukeskuse töötajate koolitused toimuvad Saksamaal, Taanis, Soomes, Rootsis ja Norras, kuna väga paljud tootjapõhised koolitused toimuvad just tootja tehastes ja ilma nende koolitusteta ei ole võimalik saavutada vajalikku kompetentside taset.

Lisaks soovime luua Virumaa Kolledži juurde kaks uut kompetentsikeskust, milleks on IoT ja vesinik. Näiteks Auvere EJs on 40 000 sensorit, mis koguvad andmeid, mida arvutid seejärel analüüsivad. Kuidas parandada tööprotsessi tulenevalt sensoritega kogutud info pinnalt? Selleks loome innovaatilise ja paindliku e-koolituskeskkonna koos digilahenduste ja kaasaegsete tehnoloogiliste vahenditega. Lisaks kompetentsikeskustele soovime koostöös Virumaa Kolledžiga käivitada ka vastavate erialade bakalaureuse- ja magistriõppe.

Mõju Ida-Virumaale: Projekt omab oluliselt positiivset mõju Ida-Virumaa kuvandi ja atraktiivsuse kujundamisele, tekib uus kompetentsikeskus, mis meelitab maakonda uusi ettevõtteid ja investeeringuid. Täiendavalt omab projekt positiivset mõju põlevkivisektori töötajate ümberõppele ja nende kvalifikatsioonide tööturu vajadustele vastavusse viimisele. Enefit Solutions soovib oma taastuvenergia hoolduskeskusesse kaasata järgneva 3-5 aasta

jooksul üle 100 inimese. Peamine väljakutse sellise meeskonna loomisel on kompetentne personal ja pidev enesetäiendamine kiirelt muutuval turul. Projekt omab potentsiaali olla Ida-Virumaa arengumootor ja katalüsaator.

Maksumus: 5-20 MEUR

3. Metanooli tootmine

Eestis on märkimisväärne pürolüüsitehnoloogia kogemus. Seda kogemust rakendades ja edasi arendades on võimalik Ida-Virumaale rajada pürolüüsi protsessis tekkiva gaasi ümbertöötlemiseks kaasaegne metanooli tootmiskompleks. Seeläbi tekib võimalus toota formaldehüüde, mis on omakorda aluseks näiteks polümeeride tootmiseks. Eesmärgiks on koostöös Virumaa Kolledži ning teiste põlevkivisektori ettevõtetega töötada välja pürolüüsitehnoloogial põhinev keemiatööstuse kompleks, millel oleks võimalikult väike süsinikujalajalg (töötame CCUS lahenduste kallal) ning kus suudaksime toota Euroopale üliolulisi keemiatööstuse tooraineid.

Mõju Ida-Virumaale: Projekti tulemusel rajatakse Ida-Virumaale üle-euroopalise tähtsusega keemiatööstuse kompleks, mis suudab Euroopat varustada väga oluliste baaskemikaalide ja plastitööstuse toormega. Kompleksis saab tööd sadu inimesi ning sealt tekib oluline maksutulu piirkonna omavalitsustele. Täiendavalt panustab projekt olemasolevate töökohtade säilimisse, sektoriüleselt säilitab projekt rohkem kui 1000 töökohta.

Maksumus: 280 MEUR

4. Põlevkivibensiinist kemikaalide tootmine ning põlevkivisektori heitmete väärindamine

Põlevkivibensiini ümbertöötluskompleksi ja järeltööstushase ehitamine võimaldab rafineerida kütuse kõrgema kvaliteediga keemiatööstuse toormeks (reformaat, LPG) ning seeläbi vähendada oluliselt tururiski, mis tuleneb kvaliteedinõuete karmistumisest.

Täiendavalt võimaldab kemikaalide tootmise algusainete tootmise tehase rajamine põlevkiviõli tootmise käigus tekkivast põlevkivigaasist välja võtta põlevkivibensiini ja toota kemikaale. Samuti põlevkivibensiini eraldamine vähendab CO₂ elektrijaamades, kus põletatakse praegu kogu põlevkivigaas.

Mõju Ida-Virumaale: Projekt aitab tõsta põlevkivist vedelkütuste tootmise perspektiivikust ning loob aluse süsinikuneutraalse keemiatööstuse arendamiseks. Projekti peamised positiivsed mõjud avalduvad säilinud töökohtades ning potentsiaalsetes sadades töökohtades uute tootmisvarade ehitamise perioodil. Hiljem opereerimise perioodil saab kaasnevates üksustes tööd umbes paarkümmend inimest.

Maksumus: 150-250 MEUR

5. Vesiniku tootmine ja lõppkasutamine gaasitaristus ja rasketranspordis

Eesti Energia Ida-Virumaal asuvate taastuvenergiaallikate (Narva tuhavälja tulepark, Auvere ja BEJ 11 soojuselektrijaamad 100% biomassil) juurde vesiniku tootmise üksuste rajamine võimaldab dekarboniseerida muuhulgas Ida-Virumaa linnade bussiliikluse ja pikamaa transpordi (raudtee ja raskeveokid) võimaldades selle läbi täita kliimaeesmärke.

Lisaks on rajatavad vesiniku tootmisüksused juhitavad koormused, mis võimaldavad suurendada pikaajalist elektrivarustuskindlust läbi elektrivõrgule paindlikkusteenuste pakkumise. Projekt omab otsest mõju kasvuhoonegaaside vähendamisele Ida-Virumaal ning toetab töökohtade säilimist ja uute töökohtade teket.

Mõju Ida-Virumaale: Projekt omab oluliselt positiivset mõju Ida-Virumaa kuvandi ja atraktiivsuse kujundamisele, tekib uus kompetents vesiniku tootmise, transpordi ja tarbimise kohta, mis meelitab maakonda uusi ettevõtteid ja investeringuid. Täiendavalt omab projekt positiivset mõju põlevkivisektori töötajate ümberõppele ja nende kvalifikatsioonide tööturu vajadustele vastavusse viimisele. Vesinik on kõige kõrgema potentsiaaliga arenguteema energeetikas ning sellise kompetentsi loomine muudab Ida-Virumaa Euroopas äärmiselt oluliseks keskuseks.

Maksumus: 30-60 MEUR (lisandub rasketranspordi toetus)

6. Enefit õlitootmiskompleksi konverteerimine vanarehvide ja plastide taaskasutuskompleksiks (testseade)

Plaanime arendada õlitehastesse võimekuse kasutada rehve ja plastijäätmeid pürolüüsi protsessis koos põlevkiviga, see tõstab efektiivsust ja parandab lõpptoodangu kvaliteedinäitajad. Eesmärk on viia aastaks 2030 õlitehased osaliselt jäätmekütuse peale, arendades välja võimekuse kogu Eestis tekkivate raskelt käideldavate

plastjäätmete ning vanarehvide taaskasutamiseks. Perspektiivis võimaldab see õlitehastel täielikult kütusena jäätmeid kasutama hakata.

Mõju Ida-Virumaale: Projekt omab positiivset mõju tööhõivele, säilitades töökohti tänastes õlitehastes ning luues uusi töökohti rehviakelliini ja plastiku sorteerimisliini opereerimise juures.

Maksumus: 22 MEUR (testseade)

7. Pumphüdroelektrijaam

Soovime ehitada Estonia kaevanduse territooriumile 50 MW võimsusega pumphüdroelektrijaama. Alumise reservuaari basseini on kaevandustegevuse käigus juba rajatud, ülemine reservuaar rajatakse aherainemäele. Sellise kontseptsiooni, kus alumine reservuaar asub põlevkivikaevanduses, kasutamine on maailmas ainulaadne. Soovime kontseptsiooni mõistlikkust tõestada, et sarnaseid lahendusi saaks rajada ka teistesse kaevandustesse kõikjal Euroopas. Pumphüdroelektrijaamal on oluline roll elektrisüsteemi tõhusa reguleerijana, võimaldades kasvatada taastuvenergia toodangut ning toetada Venemaa ühendelektrisüsteemist desünkroniseerimist ja ühinemist Mandri-Euroopa elektrisüsteemiga.

Mõju Ida-Virumaale: Pumphüdroelektrijaama ehitamise perioodil saab tööd kuni 400 inimest, hiljem jäävad püsivad töökohad ca 5 operaatorile ning 20 hooldusbrigaadi töötajale.

Maksumus: 40-100 MEUR sõltuvalt pumphüdroelektrijaama suuruselt

8. Elektri- ja õlitootmise CO₂ emissioonide vähendamine (testseade)

Koostöös Eesti ülikoolidega kavatseme välja töötada tehnoloogilised lahendused olemasolevate elektrijaamade ja õlitehaste CO₂ emissioonide vähendamiseks, lõppeesmärgina viia CO₂ emissioonid nulli. Selleks töötame koos partneritega välja tehnoloogiad nii õli kui ka võimaliku põlevkivigaasist metanoolitootmise suitsugaaside puhastamiseks, CO₂ eraldamiseks ja kokku kogumiseks ning kogutud gaaside hoiustamiseks või nendest uute toodete tootmiseks.

Mõju Ida-Virumaale: Projekti tulemuste abil muutub võimalikuks põlevkivienergeetika süsnikuneutraalsuse saavutamine, seeläbi säilib tööhõive ja kohalike omavalitsuste tulubaas ning vähenevad negatiivsed keskkonnamõjud.

Maksumus: 5-10 MEUR

9. Auvere elektrijaama biomassile üleviimine

Tõstame Auvere elektrijaama võimekust põletada biomassi praeguselt 50%-lt 100%-le. Selliselt muutub Eesti kõige võimsam elektrijaam täielikult taastuvelektrit tootvaks, võimaldades täita kliimaeesmäärke, suurendada pikaajaliselt elektrivarustuskindlust juhitava võimsusega ja vääridada väheväärtuslikku puitu luues seeläbi metsandussektorile täiendavaid töökohti. 2024. aasta perspektiivis on võimalik juurde rajada ka rohevesiniku tootmine.

Mõju Ida-Virumaale: Projekt omab otsest mõju kasvuhoonegaaside vähendamisele (9 mln tonni 10 aastaga) ning toetab töökohtade säilimist (ca 200 töökohta) ja uute töökohtade teket biomassi kogumise ja töötlemisega seotud sektorites.

Maksumus: 60-100 MEUR

10. Ida-Virumaa tootmiskompleksi digitaliseerimine

Eesti Energia on maailma energeetikaettevõtete seas üks digitaliseerimise liidreid. Tänapäevaks oleme viinud oma elektrivõrgu 100% nutiarvestitele, nüüd soovime ka oma Ida-Virumaa tootmiskompleksi maksimaalselt digitaliseerida. Projekt hõlmab terviklikku tootmise digitaliseerimist, alustades nn *digital-twin* süsteemide loomisest õlitehastele ja elektrijaamadele, lõpetades kaevandavate maavarade ja kaevanduste digimudelite ja autonoomsete lahenduste kasutuselevõttuga.

Mõju Ida-Virumaale: Tootmiskompleksi digitaliseerimine loob suurepärased võimalused piirkonna iduettevõtetele oma lahenduste katsetamiseks reaalsete tootmisvarade peal, muutes seeläbi Ida-Virumaa järgmiseks iduettevõtete tõmbekeskuseks.

Maksumus: 10 MEUR

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Margus Vals
juhatuse liige