



SISEMINISTEERIUM

Energiasäästliku ja ökoloogilise ehituse kompetentsikeskuse idee arendamine

Tellijä: Võru Instituut

Täitja: Krames Konsultatsioonid OÜ

VÕRU 2014

Sissejuhatuseks

Antud kontseptsiooni idee arendamisega soovis Võru Instituut omalt poolt tuge anda Põlvamaal, ennekõike Põlva ja Räpina valdades olnud soovile luua siiakanti energiasäästliku ja ökoloogilise ehituse kompetentsikeskus.

Põlvamaa tunnuslauseks on olnud juba mitmeid aastaid "Rohelisem elu", mis iseloomustab maakonna loodust ja sealsete inimeste mõtteviisi. Põlvamaal väärtustatakse loodusest saadavat energiat, nutikat ettevõtlust, puhast ja omamaist toitu, arenevaid kultuuritraditsioone ning elulaadi, mis käib sama rütmi looduse ja keskkonnaga.

Erinevaid nõupidamisi ja arutelusid mahtus perioodi aprill-detsember 2014 ühtekokku 15. Nende kohtumiste käigus täienes idee ise, selgusid partnerid ning strateegilised valdkonnad. Esmalt oli idee vedajaks Põlva vald üksinda, kuid peatselt protsessi käigus selgus kattuvus ka Räpina ja Mooste valdade plaanidega. Nimetatud omavalitsused on praeguseks samuti projektipartneriteks saanud. Mooste on küll esindatud MTÜ Vanaajamaja näol.

Idee ise muutus protsessi käigus võrdlemisi palju. Kui algselt oli plaanis esitada taotlus avatavasse kompetentsikeskuste programmi, siis konsulteerides Siseministeriumi ametnikega, sai otsustatud, et kõige sobivamaks taotlusmeetmeks antud idee realiseerimise jaoks oleks taotluse esitamine toetusmeetmesse „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamine“, kus on toetatavateks tegevusteks „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamise investeeringud (töökohtade loomine)“ ja „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamise investeeringud (töökohtade ja teenuste kättesaadavuse parandamine)“. Hetkel on olemas Siseministri määruse eelnõu 26.11.2014 „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamise investeeringute toetuse andmise kord ja tingimused“.

Antud projekti esitamiseks ülalnimetatud meetmesse sai koostöös Siseministeriumi ametnikega määruse välja töötamise käigus tehtud ka muutmissetepanekud, mis tagaksid antud kontseptsiooni abikõlblikkuse. Siseministeriumi abiga saigi määruse eelnõusse lisatud mõiste tootearenduskeskused.

Sisukord

Energiasäästliku ja ökoloogilise ehituse kompetentsikeskuse idee arendamine	1
Sissejuhatuseks.....	2
I. Olemasolev olukord.....	4
II. Kompetentsikeskuse ärimudel	5
III. Välispartnerlus.....	7
IV. Kompetentsikeskuse sihtrühm	7
V. Kompetentsikeskuse juhtimine ja struktuur	7
VI. Tegevuskava	8
1. Tootearenduskeskuse büroohoone Põlvas	8
2. Traditsioonilise ehituse koolituskeskuse teise korruse koolitusruumide väljaehitamine ja sisustamine Moostes.....	10
3. Tootearendusüksus Rāpinas.....	12
VII. Finantsanalüüs.....	14
VIII. Riskianalüüs	14

I. Olemasolev olukord

Kogu energiamajanduses ootavad Euroopa Liitu ümberkorraldused, muutunud on nii õiguslik regulatsioon kui ka strateegilised valikud. Eestil Euroopa Liidu liikmena ei ole võimalik neid eesootavaid muutusi vältida ning sellest tulenevalt on loodav EELEK üks oluline ja strateegiline samm selles suunas, et tagada võimalikult hea üleminek energiatõhusate hoonete ehitamisele ja renoveerimisele. Antud ideearenduse tulemusena loodav *Energiatõhusa ehituse ja looduslike ehitusmaterjalide tootearenduskeskus* (edaspidi tootearenduskeskus) keskenduks selles uues energiamajanduse keskkonnas ennekõike energiatõhususele hoonetes ning piirkondlike looduslike materjalide kasutamisele ehitustegevuses ja tootmises.

Energiamajanduses on viis valdkonda: elektrimajandus, soojusmajandus, kütusemajandus, transpordisektori energiatarbimine ja elamumajandus. Eesti konkurentsivõime kavas „Eesti 2020“ on eesmärgiks, et Eesti energiatarbimine oleks 2020.a-l sama mahuline, mis ta oli 2010.a-l (119JP). Ning kõige suuremat kokkuhoiupotentsiaali nähakse elamumajanduse valdkonnas, kuna Eesti kodumajapidamiste energiatarve on 42,7% koguenergia bilansist. Lisades siia juurde ka avalikud hooned saame arvestatava valdkonna energia tarbimise osas. Seetõttu ka vähendades hoonete energiakulukust on võimalik väga oluliselt mõjutada energiamajandust ja seeläbi ka kogu Eesti majandust.

Elamumajanduse valdkonna teise probleemina tuuakse esile hoonete kehva sisekliimat: nii kütte- kui ventilatsioonisüsteemid ei vasta enamasti nõuetele või ei ole kaasajastatud; ehitus- ja viimistlusmaterjalid, mida kasutatakse ei ole tervislikud ega keskkonnasäästlikud. Tihtipeale on probleemide allikaks puudulik info omaalgatuslike renoveerimiste juures ning projekteerimiskompetentsi puudulikkus.

Vastavalt Riigikogus vastu võetud seadusele peavad 2019.a-st alates kõik avalikud hooned vastama liginull-energia nõudele. Euroopa Liidu ning seega ka Eesti olukorda energiamajanduse valdkonnas mõjutavad otseselt EL hoonete energiatõhususe direktiiv 2010/31/EL ja energiasäästu direktiiv 2012/27/EL. Need kaks direktiivi tähendavad seda, et suurenema peab energia mikrotootmise tähtsus (ehk siis taastuenergia osakaal suureneb) ning hooned (k.a. avalikus kasutuses olevad) peavad muutuma energiatõhusamateks ehk siis liginull-energia hooneteks.

EL tasandil on võimekus neid nõuded täita praegusel hetkel hinnanguliselt vaid kahel riigil – Saksamaal ning Austrial. Samuti puuduvad head juhendid liginull-energia vastavate hoonete projekteerimiseks ja ehitamiseks. Praktikute sõnul on seda kõige otstarbekam teha lähtudes passiivmaja projekteerimise ning ehitamise nõudeid aluseks võttes. Eestis on täna ca 100 arhitekti, projekteerijat ja ehitajat, kes on selle kursuse (CEPH) läbinud ning omavad põhiteadmisi passiivmaja ehitamisest ja projekteerimisest.

Uute nõuete kehtima hakkamine on loonud uue olukorra ka ehitusmaastikul, kuna see muudab terve ehitusprotsessi põhimõtteid.

Probleemiks on ka see, et täna puudub kriitiline mass eestvedajaid, süsteemne lähenemine ning ebapiisavalt on kompetentseid arhitekte ja ehitajaid. Teaduslikku kompetentsi on Eesti kahes ülikoolis samas piisavalt, Tartu Ülikoolis on pädev teadmine energiasäästlikust arhitektuurist ja soojustamise osast ning Tallinna Tehnikaülikoolis on olemas kompetents küttesüsteemidest ning ventilatsioonisüsteemidest. Ülikoolide kompetents ja nõustamine jäävad siiski pigem akadeemilisse valdkonda ning pidev praktiline nõustamine ei ole neile prioriteet.

Nagu eelnevalt öeldud puudub hetkel antud valdkonnas süsteemne ja organiseeritud tegevus, energiatõhusaid ehitisi ehitatakse, samas nende vastavust standarditele ja nõuetele sisuliselt ei kontrollita. Tootearenduskeskus saab olema see koht, kust soovija saab kogu teadmise, mis energiatõhusa ehitamisega seotud, oleks olemas kõrgetasemeline kompetents ning ajakohane ülevaade maailmas selles valdkonnas toimuvast.

II. Kompetentsikeskuse ärimudel

Väärtus tootearenduskeskuses luuakse koostöös avaliku ja erasektoriga. Siia on koondunud sektorispetsiifiline kompetents Eestis. Kompetentsikeskus ei ole kasumit taotlev organisatsioon, vaid aitab ettevõtetel luua kõrgemat lisandväärtust, ennekõike läbi materjalitehnoloogia ja tootearenduse, ning nõustab avalikku sektorit energiatõhusa ehitamise protsessides, nagu projekteerimise lähteülesande, energiatõhusate hangete läbiviimise, ehitusjärelvalve jms konsultatsioonidega.

Tootearenduskeskus viib läbi uuringuid ja esmaseid laboriteste (looduslike) materjalide kasutamiseks energiatõhusas ehitamises, uurib materjalide koosmõju (nt puit+savi) energiatõhusaks ehitamiseks ning tegeleb tootearendusega. Suuremahulised materjalide testid ja erinevad uuringud viiakse ellu koostöös Tartu Ülikooli, Tallinna Tehnikaülikooli ning Eesti Maaülikooli teaduskondade ning laboritega. Koostööpartneriks võiks olla ka Eesti Kunstiakadeemia, kellega tehtaks koostööd disaini osas.

Tootearenduskeskusel endal oleks olemas esmatasandi praktiline laboriruum, kus oleks näiteks kuumalabor, termokaamerad, õhupidavustestide tegemiseks seadmed, võimalus kaalude mahumasse mõõta jt.

Tootearenduse valdkonnas saab olema üheks oluliseks suunaks ühiskomponentide tootmine, nt päikesepaneelide integreerimine katusematerjali sisse, komponentsein integreeritud ventilatsiooniseadmetega jms. Selline ühiskomponentide tootearendus suunab piirkondlike ettevõtteid klasterduma ja ühiselt tootma, mis tulemusena loob suuremat lisandväärtust, suurendab ekspordivõimekust ja loob töökohti.

Olulise valdkonnana peaks tootearenduskeskus viima läbi koolitusi nii avaliku kui erasektori osalistele. Eesmärgiks on siin koolitada nii tellijaid kui töö teostajaid liginull-energia majade ehitamisel ning renoveerimisel.

Tootearenduskeskuse ärimudeli olulise osa moodustab ka tekkiv ekspordivõimekus. Eksportida võiks terviklahendusi alates looduslike materjale kasutades nullenergia-/passiivmaja projekteerimisest ehitamiseni kohalike ettevõtjate tooteid ja teenuseid kasutades. Ekspordil, asjatundjate hinnangul, on potentsiaali ennekõike, kui suudetakse pakkuda terviklahendusi nn „võtmed kätte“ viisil. Siin võiks leida rakendust ka ühiskomponentide integreerimine tervikpaketti.

Lisaks uute hoonetega seonduvale on üheks võimalikuks tootearenduskeskuse arendusvaldkonnaks olemasolevate hoonete rekonstrueerimine energiatõhusaks. Antud valdkond on kasvav ennekõike Kesk-Euroopas ning seeläbi loob võimaluse ekspordiks.

Kompetentsikeskuse fookused oleksid seega järgnevad:

TOOTEARENDUS

- Tootearendus (koostöös teadusasutustega) piirkondlike traditsiooniliste looduslike materjalide (savi, puit, roog, lubi, hein) efektiivsemaks ja uuenduslikuks kasutusevõtuks
- Tootearendus ühiskomponentide tootmiseks (nt katusematerjali integreeritud päikesepaneelid)
- Kaasaegsete liginull-energia hoonete võimaldamine seotud valdkonnaga tegutsevatele ja alustavatele ettevõtjatele

UUTE liginulle-energia HOONETE EHITAMISEGA seonduv kompleksne nõustamine

- Projekteerimisalane ehituslik nõustamine – energiatõhusate hoonete projekteerimiseks lähteülesande koostamine, projekteerimisalane nõustamine, arhitektuurne nõustamine
- Hangetealane nõustamine ja nende läbiviimine

VANADE HOONETE RENOVEERIMISALANE nõustamine

- Vanade renoveeritavate hoonete võimalikult energiatõhusaks ehitamisalane nõustamine (projekteerimisest materjalivalikuni)

KOOLITUSED

- Kohalike omavalitsuste koolitamine
- Ettevõtjate koolitamine
- Erasisikute koolitamine

Kompetentsikeskuse partneriteks on teadus- ja haridusasutused, riik ja omavalitsused ning valdkondlikud ettevõtted (looduslike ehitusmaterjalide tootjad, passiivmajade ehitajad, projekteerijad ja arhitektid, ehitusmaterjalide tootjad). Passiivmaja sektori klaster?

Kompetentsikeskus hakkab tegutsema oma majas, mis vastab passiivmaja nõuetele ning on samuti liginull-energiahoone. Maja on ühtlasi heaks näiteks ja praktilise kogemuse saamise kohaks. Seal on

kontoriruumid ja seminariruum, ööbimiskohad/testimisruumid passiivmaja õhustiku kogemiseks. Majas asub esmaseid katseid võimaldav katselabor ja vajalik tehnika.

III. Välispartnerlus

Kompetentsikeskuse potentsiaalseteks välispartneriteks oleksid sarnased keskused Austrias, viimane on antud valdkonna arendamisel Euroopa Liidus esirinnas ning omab kõrget kompetentsi nii energiatõhususe valdkonnas kui roheline energia arendamisel. Võimalikeks partneriteks oleksid *Green Building Cluster of Lower Austria*, võrgustik, mis on Austria innovatiivsemaid energiatõhususe ja jätkusuutliku ehitamise osas. Klaster on samuti aktiivne vahendaja ettevõtluse ja teaduskoostöö vahel.

Teine partner oleks *Cluster Erneuerbare Energien Tirol* Austrias, mis omab mitmete teiste valdkondade seas tippkompetentsi energiatõhususe saavutamisel läbi terviklahenduste pakkumise. Partneriks võiks olla ka *Oekoenergie Cluster (OEC)* Ülem-Austrias, mille eesmärk on toetada ettevõtteid taastuvenergia kasutamisel ning energiatõhususe väljaarendamisel.

Koostööpartneriks sobib ka *Green Tech Valley* Austrias, kuhu on koondunud Euroopa ja ka maailma tippasemega ettevõtted taastuvenergia ja keskkonnasõbraliku insenertehniliste lahenduste osas.

IV. Kompetentsikeskuse sihtrühm

Avalik sektor – pakutav teenus oleks avalike objektide projekteerimise lähteülesande koostamisest ehitusjärelvalveni. Riigi- ja kohaliku omavalitsuse töötajate koolitamine.

Erasektor – tootearenduse alane nõustamine, materjalide katsetused nii eraldi kui koosmõjus.

Ettevõtete ekspordivõimekuse tõstmine läbi nõustamise ja projekteerimis- ja ehitusprotsesside koordineerimise. Ettevõtjate koolitamine.

V. Kompetentsikeskuse juhtimine ja struktuur

Kompetentsikeskuse juriidiliseks vormiks saab olema sihtasutus, millel on asutajaõigusi teostavat isikut esindav nõukogu, juhatus ning töötajad. Sihtasutuse loovad Põlva ja Räpina vallad. Põhikirjaga sätestatakse nõukogu liikmete arv ja nende määramine.

Kompetentsikeskuse meeskonna moodustavad:

- juhataja/juhatus liige,
- valdkondlikud arendusjuhid (energiatõhusa ehitamise valdkonna arendusjuht, kohalike looduslike ehitusmaterjalide tootearendusjuht)
- projekteerija/1 või 2?
- tootearenduse projektijuht (kes siis koordineerib tootearendust ülikoolidega)
- arhitekt
- disainer

- keskuse haldusjuht (kes haldab tootmishooneid ja teisi lepingud võimalike rentnikega)

VI. Tegevuskava

Tootearenduskeskuse välja arendamiseks loouakse ja renoveeritakse Põlvamaal kolm hoonet:

- Tootearenduskeskuse büroohoone Põlvas
- Traditsioonilise ehituse koolituskeskuse teise korruse koolitusruumide väljaehitamine ja sisustamine Moostes
- Tootearendusüksus Räpinas

1. Tootearenduskeskuse büroohoone Põlvas

Arendatava objekti indikatiivsed tegevusteks saavad olema:

Tootearenduskeskusesse oleks koondatud kogu Eesti energiatõhusa ehituse kompetentsi kogemus uute hoonete rajamiseks ja vanade renoveerimisel seotuna kohalike looduslike ehitusmaterjalide ning taastuvenergia kasutusega. Keskuse toimimist toetaksid otseselt Räpinasse rajatav kohalike looduslike ehitusmaterjalide tootmisarendusüksus ning vanade hoonete restaureerimise õppekeskus Moostes. Keskus oleks oma tegevusaladel Eestis juhtiv ning kogu Eestile teenuseid pakkuv ja eesmärgiks on Põlvamaa teadustamine selle ala juhtivpiirkonnaks Eestis. Kompetentsi hoidmine toimuks koostöös Tartu Ülikooli, Saksa ja Austria energiatõhusa ehituse kompetentsikeskustega ning Euroopa Liidu projektides osalemisega.

Tootearenduskeskuses asuksid väljapanekud, näitused (passiivmajad ja liginull-energiahooned Eestis, liginull-energiahoone ehitusetappidest või mõne toote tootmisprotsessist), toodete (ehitusmaterjalidest ja -elementidest majadeni) näidised, laboriruum, liginull-energiamaaja külüstoad jms. Keskus toimiks kompetentsi edasiandjana, aga samas omaks see ka (keskkonna)hariduslikku väljundit (infotunnid, töötoad, huviringid, praktilised koolitused, kampaaniad jms) kõigil suundadel, mis vastava temaatika alla mahuvad ning seoks keskust ja selle tegevusi/teenuseid/võimalusi nii kohaliku kogukonnaga kui ka piirkonda tervikuna.

Põlvasse aadressil Oja tn 6 rajada tootearenduskeskuse *know-how* avalik büroohoone. Tegemist oleks 2- korruselise kuni 1500 m² suuruse põrandapinnaga liginull-energia hoonega, kus toimuks:

- a) omavalitsuste, riigi ja erasektori nõustamine liginull-energia hoonete projekteerimisel, lähteülesannete koostamisel, hangeteks ettevalmistumisel, nende läbiviimisel ning järelevalve teostamisel kogu Eestis;
- b) koolituste läbiviimine (nt energiatõhusa hoone projekteerimine, energiatõhususe arvutused, energiatõhusa renoveerimise koolitused jms);
- c) kohalike looduslike ehitusmaterjalide kasutamise populariseerimine nii tellijate, arhitektide, ehitajate kui avalikkuse seas laiemalt;

- d) looduslike materjalide kooskasutamise tootearendus (näiteks savi ja puit, pilliroog ja savi jne);

tootearenduskeskuse partnerite koostööna valminud toodete (ehitusmaterjalidest ja –elementidest hooneteni) müügi koordineerimine nii Eestis kui välisriikidel

Arendatava objekti mõju ulatus

Maakondlik/piirkondlik:

Laienemis- ja/või uued tootearendusvõimalused saavad mitmed Põlvamaal ja Lõuna-Eestis tegutsevad kohalike ehitusmaterjalide tootjad, samuti arhitektid, projekteerijad, ehitusfirmad jt. Keskus koos oma harudega loob Lõuna-Eestisse soodsa ettevõtluskliima uute ettevõtete tekkeks vastavas temaatikas.

Eesti/naaberriigid/maailm:

Euroopa Liidu ning seega ka Eesti olukorda energiamajanduse valdkonnas mõjutavad otseselt EL hoonete energiatõhususe direktiiv 2010/31/EL ja energiasäästu direktiiv 2012/27/EL. 2019. aastast peavad kõik uued ehitatavad avalikud hooned vastama liginull-energia nõuetele, 2021. aastast ka erasektoris ehitatavad hooned. Täna reaalseid samme, mis tagaksid vastava võimekuse, veel astunud pole. Seega turg, kuhu müüa EELEKi teadmisi, tooteid ja teenuseid on seni täitmata ja suure potentsiaaliga juba lähitulevikus (ka väljapool Eestit).

Eeldatav tegevustes osalejate ring

Otsesed koostööpartnerid:

- a) Põlva vald - energiatõhusa ehituse ja kohalike looduslike ehitusmaterjalide tootearenduskeskuse büroo
- b) Räpina vald - kohalike looduslike ehitusmaterjalide tootmisarendusüksus
- c) MTÜ Vanaajamaja - vanade hoonete restaureerimise koolituskeskus

Teised koostööpartnerid:

- a) Tartu Ülikool – tehnoloogiainstituudi energiatõhusa ehituse tuumiklabor, uurimistöde katsetused Põlvas
- b) Tallinna Tehnikaülikool – ehituskonstruksioonide õppetool, kütte- ja ventilatsioonilahendused, uurimistööd materjalidega
- c) Darmstadt Passive House Institute – passiivmaja meetod ja sertifitseerimine
- d) Arcwood OÜ – liimpuidu ja CLT kasutamine
- e) Sense OÜ – projekteerimine, projektijuhtimine
- f) Resand AS – projekteerimine
- g) Saviukumaja OÜ – savitooted

- h) Saulerman OÜ – palkmajad
- i) Vanaajamaja MTÜ – energiatõhus renoveerimine
- j) MSM Summum OÜ – akustilised lae- ja seinaplaadid
- k) Passiivmajaliit – energiatõhusa ehituse koordinaator Eestis, IPHA liige
- l) Passivehouse OÜ – modelleerimine, sertifitseerimine
- m) Arhitektuuribüroo Reinberg – Austria energiatõhusa ehituse juhtiv arhitektuuribüroo
- n) Gernot Vallentin Architekturbüro – Saksa energiatõhusa ehituse juhtiv arhitektuuribüroo

Eeldatavad väljundid

Keskus on valmis ehitatud ja tööd alustanud 2016. aastal. Põlvasse on loodud ca seitse kõrgepalgalist töökohta, lisaks kaudne mõju piirkonna osalevate ettevõtete arengule.

Valmisolek tegevuste elluviimiseks

Põlva vallas on vastavad tegevused arengukavas ja eelarvestrateegias ette nähtud, omaosalusega arvestatud. Esialgne tasuvusanalüüs tehtud. Hoone ehitatakse valla kinnistule, praegu käib piirkonna arhitektuurikonkurss.

2. Traditsioonilise ehituse koolituskeskuse teise korruse koolitusruumide väljaehitamine ja sisustamine Moostes

Arendatava objekti indikatiivsed tegevusteks saavad olema:

Traditsioonilise ehituse koolituskeskus asub ajaloolises Mooste mõisa kuivatihoones, mida MTÜ Vanaajamaja on renoveerinud alates 2009. aastast ning alates 2011. aastast toimuvad koolituskeskuses aastaringselt traditsioonilise ehituse ning renoveerimise alased koolitused. Projekti käigus ehitatakse välja koolituskeskuse teine korrus: seminariruum koolituste teoreetilise osa läbiviimiseks, erinevate pärandehituse õppematerjalide hoiu- ja näituseruum (kokku u 100 m²). Koolituskeskuse tegevused hõlmavad:

- a) aastaringsed traditsioonilise ehituse ja renoveerimise õppe ja täiendkoolituse läbi viimine traditsioonilise ehitusega tegelevate ettevõtete töötajatele ja eraisikutele;
- b) koostöös Eesti Töötukassaga ümberõppevõimaluste pakkumine töötutele üle Eesti;
- c) traditsioonilist ehitust õpetavatele ülikoolidele, kutseõppeasutustele ning Põlvamaale rajatavale tootearenduskeskusele praktikabaasi pakkumine koos vajaliku infrastruktuuriga;
- d) pideva ja kvaliteetse nõustamisteenuse pakkumine vanade hoonete taastajatele ja omanikele;
- e) erialaste materjalide ja näidiste eksponeerimine;

- f) erialaste õppe- ja infomaterjalide publitseerimine;

koostöö erialaste organisatsioonide ja riigiasutustega nii Eestis kui välisriikides traditsioonilise ehituse valdkonna tutvustamiseks ja propageerimiseks.

Arendatava objekti mõju ulatus

Traditsioonilise ehituse koolituskeskuses on viimase kahe õppeaasta jooksul koolitust saanud ca 500 inimest. Lisaks pikkadele (1-2 nädalat kestvatele) praktilistele ehitus- ja renoveerimiskursustele toimuvad lühemad, ühe-kahepäevased kursused ja infopäevad. 2014. aastal toimus Keskuses koolitusi kokku u 75 päeva jooksul (18 erinevat koolitust ja õppepäeva) ning Keskuse teise korruse valmides on võimalik koolituspäevade ja osalejate arvu suurendada. Koolitustel osalejaid tuleb Moostesse üle Eesti (2014. aastal kokku 13 maakonnast) ning ka nõustamisteenus on nõutud ja hinnatud kõikides maakondades. Alates 2012. aastast viib Vanaajamaja läbi rahvusvahelisi kursusi ning paneb enam rõhku Eesti traditsioonilise ehituse tutvustamisele välisriikides ning rahvusvahelise õpiturismi edendamisele Moostes.

Eeldatav tegevustes osalejate ring

Otsesed koostööpartnerid:

- a) Põlva vald - energiatõhusa ehituse ja kohalike looduslike ehitusmaterjalide tootarenduskeskuse büroo
- b) Räpina vald - kohalike looduslike ehitusmaterjalide tootmisarendusüksus
- c) MTÜ Vanaajamaja - vanade hoonete restaureerimise koolituskeskus

Teised koostööpartnerid:

- Eesti Vabaõhumuuseum
- Eesti Muinsuskaitseamet
- Eesti Puitmajaliit
- Eesti Maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituut
- Tallinna Tehnikaülikooli ehitiste projekteerimise instituut
- Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledž
- Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia rahvusliku käsitöö osakond
- MTÜ Rahvusliku Ehituse Selts
- MTÜ Säästva Renoveerimise Infokeskus
- MTÜ Vana ja Väärt
- Mooste vallavalitsus

- Eesti Töötukassa
- OÜ Saviukumaja
- OÜ Hobbiton
- OÜ Saulerman
- OÜ Metsaveere Meistrid
- OÜ Viia Veski
- OÜ Treselle
- SA Mooste Mõis
- Eesti Fototurismikeskus
- MTÜ Mooste KülalisStuudio (MoKS)
- MTÜ Mooste Taaskasutuskoda
- MTÜ HääOm
- MTÜ Seto Käsitüü Kogo

Eeldatavad väljundid

Koolituskeskuse laiendus valmib 2016. aasta jooksul. Keskus toimib üle-eestilise traditsioonilise ehituse koolitus- ja kompetentsikeskusena ning on rahvusvahelistele õpituristidele atraktiivne sihtpunkt, kus toimub Eesti arhitektuuri ning pärandehituse tutvustamine. Moostesse on loodud kaks kõrgepalgalisemat töökohta (eriala spetsialistid-koolitajad), lisaks sellele on valminud Keskusel otsene positiivne mõju piirkonna turismi- ja loodusliku ehituse ettevõtetele. Traditsiooniliste, looduslike ning säästlike ehitusviiside ja –materjalide tootmise ning tutvustamisega tegelevate Lõuna-Eesti organisatsioonide koostöös tekkiv sünergia elavdab piirkonna ettevõtlust ning muudab piirkonna atraktiivsemaks elu- ja töökeskkonnaks ning turismi sihtpunktiks.

Valmisolek tegevuste elluviimiseks

Hoonele on koostatud restaureerimise ja remondi projekt. Väljastatud on ehitusluba ning muinsuskaitseameti kooskõlastus. Projekti omaosaluse katab MTÜ Vanaajamaja.

3. Tootearendusüksus Räpinas

Arendatava objekti indikatiivsed tegevusteks saavad olema:

Räpinasse tehнопargi territooriumile rajatakse kohalike looduslike ehitusmaterjalide tootearendusüksus, mis toimib koostöös Põlvas asuva tootearenduskeskuse bürooga ja Moostes asuva traditsioonilise ehituse koolituskeskusega ning kõigi teiste koostööpartneritega. Tootmisüksus kannab looduslike ehitusmaterjalide tootearenduse praktilist poolt. Tootmisüksus kavandatakse mahus tootmispinnaga kuni 2000 m², kuhu lisanduvad laobihood ja laoplatid.

Hoone rajamisel lähtutakse võimalikult energiatõhusa tootmishoone nõudeid silmas pidades ja hoone soojapidavust arvestades vastavalt Euroopa direktiividele 2010/31/EL, 2012/27/EL. Hoonet ja kogu tootmisprotsessi käsitletakse tervikuna loodusressursse säästva ja energiatõhusa näidisobjektina.

Tootearendusüksuses lahendatakse kõikvõimalikud praktilised uuendused looduslike ehitusmaterjalide tootmisel ning luuakse juhendmaterjal ja tehnoloogianäidised toodete reaalseks kasutamiseks ehituses. Looduslike materjalide kasutusotstarbe edasiarendamine ja juurutamine tootmisse tagab tootmisarendusüksuse jätkusuutlikkuse.

Arendatava objekti mõju ulatus

Maakondlik/piirkondlik:

laienemis- ja/või uued tootearendusvõimalused saavad mitmed Põlvamaal ja Lõuna-Eestis tegutsevad kohalike ehitusmaterjalide tootjad, samuti arhitektid, projekteerijad, ehitusfirmad jt. Keskus koos oma harudega loob Lõuna-Eestisse soodsa ettevõtluskliima uute ettevõtete tekkeks vastavas temaatikas.

Eesti/naabერიigid/maailm:

Euroopa Liidu ning seega ka Eesti olukorda energiamajanduse valdkonnas mõjutavad otseselt EL hoonete energiatõhususe direktiiv 2010/31/EL ja energiasäästu direktiiv 2012/27/EL. 2019. aastast peavad kõik uued ehitatavad avalikud hooned vastama liginull-energia nõuetele, 2021. aastast ka erasektoris ehitatavad hooned. Täna reaalseid samme, mis tagaksid vastava võimekuse, veel astunud pole. Seega turg, kuhu müüa EELEKi teadmisi, tooteid ja teenuseid on seni täitmata ja suure potentsiaaliga juba lähitulevikus (ka väljapool Eestit).

Keskkonnasäästlikkus:

Ühiskonna kestlikust suurendavad energiasäästlikud lahendused. Hoonete energiatõhususe suurendamine kahandab soojusenergia vajadust, mis omakorda vähendab nõudlust mis tahes liiki energia järele. Energiasäästupotentsiaali ärakasutamine looduslike materjalide kasutuselevõtmisega ehitusmaterjalide tootmisektoris tagab energiatõhusa ja loodusressursse säästva elukeskkonna.

Eeldatav tegevustes osalejate ring

Otsesed koostööpartnerid:

- a) Põlva vald – energiatõhusa ehituse ja kohalike looduslike ehitusmaterjalide tootearenduskeskus
- b) Räpina vald - kohalike looduslike materjalide tootmisarendusüksus
- d) MTÜ Vanaajamaja – vanade hoonete restaureerimise koolituskeskus

Teised koostööpartnerid:

- OÜ Saviukumaja
- OÜ Hobbiton
- OÜ Saulerman

Eeldatavad väljundid

Looduslike ehitusmaterjalide tootmise juurutamiseks valminud hoone aastaks 2016. Kohalikest looduslikest ressurssidest valmistatud ehitusmaterjalide tehnoloogilised näidslahendused on tootjatele kättesaadavad, logistilised lahendused loodud. Otseselt seotud töökohti on ca 20.

Valmisolek tegevuste elluviimiseks

Räpina vallas on vastavad tegevused arengukavas ja eelarvestrateegias kavandatud ning omaosalusega arvestatud. Olemas munitsipaalomandis olev territoorium, mis on valla arengukavas kavandatud tehnopargina.

VII. Finantsanalüüs

Lisatud Excel failina.

VIII. Riskianalüüs

Antud dokumendis on riske analüüsitud ennekõike taotlemisvõimalustest lähtuvalt. Antud kontseptsioonis toodud tegevuste ellu viimiseks on sobivaim toetusmeede „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamine“, kus on toetatavateks tegevusteks „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamise investeeringud (töökohtade loomine)“ ja „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamise investeeringud (töökohtade ja teenuste kättesaadavuse parandamine)“. Hetkel on olemas Siseministri määruse eelnõu 26.11.2014 „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamise investeeringute toetuse andmise kord ja tingimused“.

Toetatavateks tegevusteks ülalnimetatud määruse alusel on inkubatsiooni- ja tootearendusvõimaluste väljaarendamine. Abikõlbulike kuludena nimetatakse järgmisi kulusid:

- 1) inkubaatori või tootearenduskeskuse teenuste pakkumiseks vajalike ehitiste, sealhulgas ruumide rajamise ja rekonstrueerimise kulud;
- 2) ühiskasutatavate seadmete ostmise ja rentimise kulud;
- 3) inkubatsiooni- ja tootearendusteenuste osutamise käivitamiskulud, sealhulgas inkubaatori ja tootearenduskeskuse töötajate ja ekspertide töötasu kõige rohkem ühe aasta jooksul objekti valmimisest arvates;
- 4) inkubaatorite ja tootearenduskeskuste ning nende pakutavate teenuste osutamise kulud.

Ülalnimetatud tegevused on kõik vajalikud tootearenduskeskuse välja arendamiseks. Järgnevalt toob määrus esile erinevaid kitsendusi ja piiranguid ning projekti eesmärkidest ja tegevustest lähtudes saab esile tuua järgmised võimalikud otsustus- ja riskikohad.

- Määruse § 7 p 9 lg 2 nimetab abikõlbuliku kuludena: ehitusliku projekteerimise, ekspositsiooni- ja sisekujundusprojektide koostamise, ehitusprojekti ekspertiisi, ehitusmaksumuse kalkulatsiooni, ehitusgeoloogiliste ja -geodeetiliste uurimistööde, keskkonnamõjude hindamise ja ehitusloa väljastamisega seotud kulud või muinsuskaitse

eritingimuste koostamise kulud koos selleks vajalike uuringute läbiviimisega ning muud projekti ettevalmistustöödega seotud põhjendatud ja vajalikud kulud võivad kokku moodustada kuni kümme protsenti projekti abikõlblike kulude kogumahust.

Kuna nii büroohoonel kui ka tootmishoonel puudub ehitusprojekt, siis oleks vajalik uurida täpselt missugustel tingimustel on projekteerimine abikõlblik ning analüüsida, kuidas see mõjutab projekti tegevuste ajatelge ning valmimist. Ehk kas oleks otstarbekas projektipartneritel ette valmistada ehitamiseks vajalikud dokumendid enne toetusmeetme avanemist või taotleda toetusmeetmest toetust ka projekteerimiseks ning muudeks ettevalmistavateks tegevusteks.

- Määruse § 7 p 10 lg 6 ja lg 7 sätestavad, et abikõlblikud ei ole projekti üldkulud ning projektijuhtimisega seotud töötasu ja projektijuhtimisteenuse kulud.

See on SA loojatele ja käivitajatele riskikohaks, kuna ettevalmistaval perioodil kuni projekti tegevuste lõppemiseni (mis võib kesta 1.a või enam) tuleb leida vajalikud lisavahendid muudest allikatest.

- Määruse § 7 p 11 nimetab, et käibemaks on abikõlblik kulu juhul, kui on võimalik näidata, et vastavalt käibemaksu reguleerivatele õigusaktidele ei ole projektis tasutud käibemaksu sisendkäibemaksuna õigust maha arvata või käibemaksu tagasi taotleda ning käibemaksu ei hüvitata ka muul moel.

See on loodava juriidilise isiku juures otsustamise kohaks, kas hakata koheselt käibemaksukohustuslaseks või mitte. Finantsanalüüs pigem osundab sellele, et oleks mõistlik hakata käibemaksukohustuslaseks.

- Määruse §13 p7, mis kirjeldab nõudeid inkubatsiooni- ja tootearendusvõimaluste väljaarendamise taotlustele eeldab (§13 p7 lg3), et taotlusele lisatakse projekti elluviimiseks vajalikud load, sealhulgas ehitusluba ja kooskõlastused.

Siin oleks vajalik saada suurem selgus, kuna eelnevalt nimetab abikõlblike kuludena määrus ka ehituslikku projekteerimist.

- Määruse §13 p7 lg7 soovib samuti esitatavate dokumentide seas näha kasusaavate ettevõtete äriplaane koos finantsprognosidega.

Inkubatsiooniteenuse osutamisel on antud soov iseenesest ehk mõistetav, kuid olemasolevate tegutsevate ettevõtjate äriplaanide esitamine võib osutuda keerukaks. Seda ennekõike, kuna palju ettevõtted ei pruugi soovida oma äriplaani antud viisil kasutusse anda ning teiseks, paljudel ettevõtetel äriplaanid koos finantsprognosidega ka puuduvad. Ja panna neile kohustus need projektitaotluse tarbeks teha võib osutuda keeruliseks. Siin oleks tarvilik selgitada välja täpsemalt antud paragrahvi mõte ja nõuded.

- Määruse §13 p7 lg7 nimetab, et projektitaotlusega kaasneb ka finantsanalüüs milles hinnatakse projekti tulu ja hindamise tulemusel selgub, et projekt teenib projekti vara kasuliku eluea jooksul puhastulu, peab projekti planeeritavaid abikõlblike kulusid vähendama puhastulu summa võrra, mis vastab abikõlblike kulude proportsioonile projekti kogukuludest.

Ehk antud juhul erinevate riskide ja ootamatute tagasilöövide vältimiseks (ka nt järgnevate aastate jooksul) oleks otstarbekas, et projekt ei teeniks (olulisel määral) puhastulu. Vastasel juhul toimuks tasaarveldamine ning see muudab projekti taotlejate jaoks kallimaks. Kuid see on põhimõtteline otsustamiskoht.