



ARENGUSEIRE KESKUS

Lääne-Eesti aastal 2035

Tea Danilov

Arenguseire Keskuse juhataja

2.11.2023



Arenguseire Keskus on ühiskonna ja majanduse tulevikuarenguid analüüsiv mõttekoda Riigikogu juures. Meie missioon on aidata kaasa varase valmisoleku loomisele poliitikakujunduses.

27.10
2023

Arenguseire hariduskonverents “Kuidas tagada õpetajate järelkasv?”



2040. aastal on Eestis kooliealisi lapsi ligikaudu kümme protsenti tänasest vähem, aga Tallinna ja Tartu linnapiirkondades on neid arvatavasti praegusest hoopis rohkem. Tavaliseks on saanud õppekeelest erinev kodune keel, haridusliikud erivajadused ja perede väga erinev sotsiaalmajanduslik taust. Õpetajatel on tulnud kohaneda sellega, et õpilased kasutavad kodutöodes tehisarabi. Eesti koolides on kõrvuti töötamas viis õpetajate generatsiooni, igaüks oma väärtuste ja ootustega nii töökeskkonnale, tööhüvedele kui ka karjäärimudellile.

Uudis

20.10
2023

Raport: Koolide tõhusust mõjutavad enim perede sissetulek ja kooli suurus

Uudis

Üritused

22.11
2023 [Arenguseire hariduskonverents “Kuidas tagada õpetajate järelkasv?”](#)

REGISTREERU

— VAATA KÕIKI ÜRITUSI

Publikatsioonid

13.10
2023 [Liiga suur? Probleem! Liiga väike? Probleem!](#) [↗](#)
[Sira](#)

12.10
2023 [Kliimapoliitika majanduslik pale](#) [↗](#)
[Vikerkaar.ee](#)

30.08
2023 [Eneli Kindsiko: haridustehnoloogia vabastab õpetajate aega ja kohandab õpetajatele sobivaks](#) [↗](#)
[Õpetajate Leht](#)

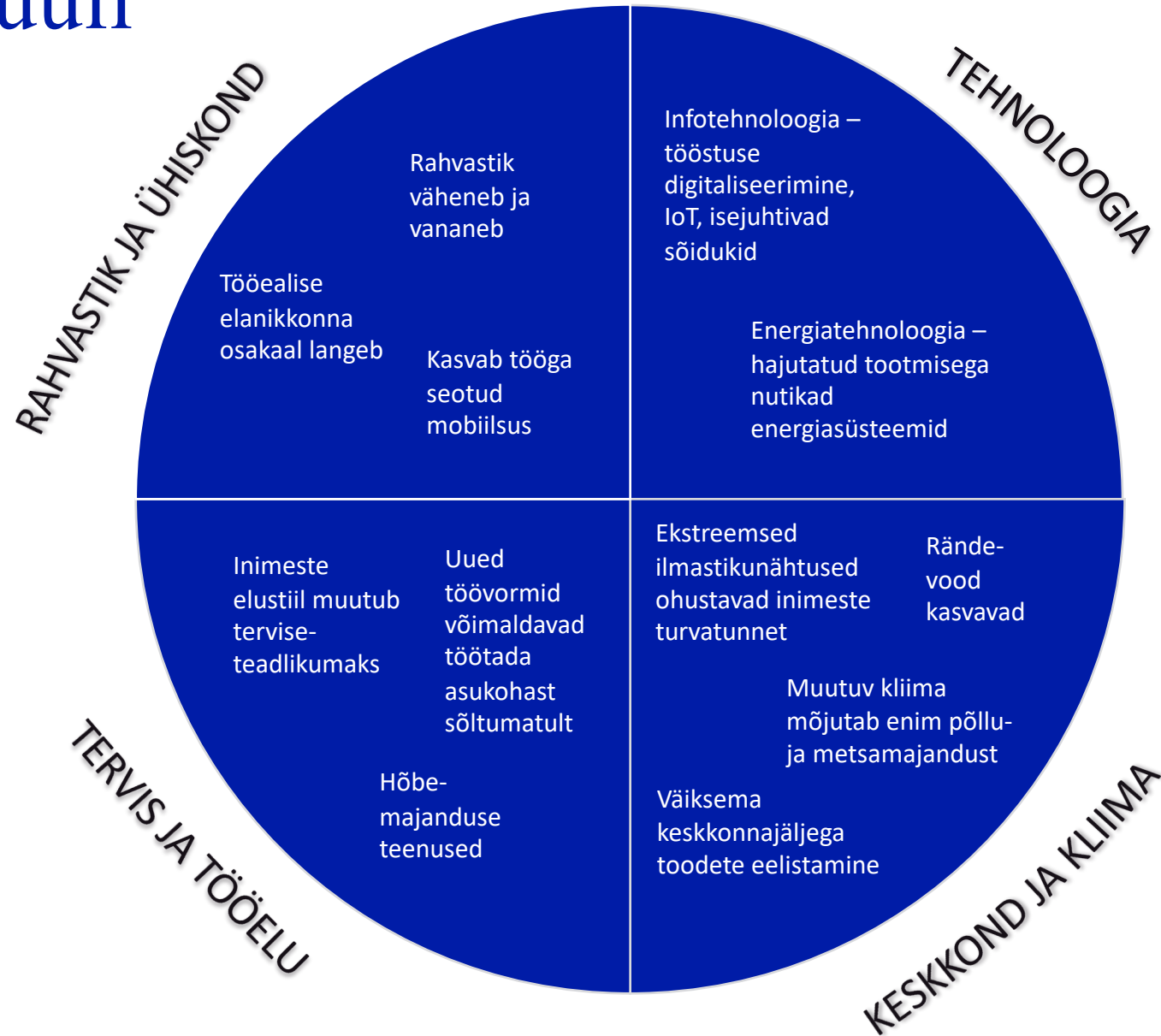
25.08
2023 [Õpetajate järelkasvu nappust süvendab vana olija nähtamatuks muutumine](#) [↗](#)
[Õpetajate Leht](#)

04.08
2023 [Eneli Kindsiko: mis on deepfake ehk süvavõltsing ning mida peab iga lapsevanem sellest teadma?](#) [↗](#)
[Tartu Postimees](#)

Ettekande aluseks on Eesti regionaalse majanduse tulevikuseire (2019)



Regionaalselt ühtlasemale arengule puhub varasemast rohkem pärituuli



1. võtmetegur: säästlikkuse käsitus majanduses ja elulaadis

Kas Eesti majandus muutub keskkonnasäästlikumaks järk-järgult karmistuvate nõuete toimetel ja võrdlemisi aeglates tempos või toimub kiire suunavõtt majandusmudeli põhimõttelisele muutusele?

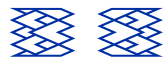
SÄÄSTLIKKUSE KÄSITLUS

PRAGMAATILINE SÄÄSTLIKKUS MAJANDUSES JA ELULAADIS

- › Majanduskasvule orienteeritud.
- › Majanduse muutumine säästlikumaks reeglitest ja nõuetest kinnipidamise kaudu pigem aeglates tempos.
- › Kaupade tarbimise maht oluliselt ei muutu.
- › Domineerib nõudlus ühetaolise masstoodangu järele.
- › Järk-järguline üleminek säästlikumale tootmisele.
- › Materialistlikud väärtused domineerivad, tarbimisvõime on staatuse sümbol.

ÖKOLOOGILINE MURRANG MAJANDUSES JA ELULAADIS


- › Jätksuutlikkusele orienteeritud.
- › Majanduse kohanemine läbi nõudluse muutuse; lisanduvad väga ranged keskkonnanormid.
- › Kaupade tarbimine väheneb; nõudlus personaalsema ja väiksema ökoloogilise jalajäljega kaupade ja teenuste järele.
- › Ringmajanduse ja jagamismajanduse mudelid.
- › Teenusmajanduse osakaal kasvab, tootmise osakaal väheneb
- › Kestlikud väärtused ja eluviis kui norm.



2. võtmetegur: tehnoloogilise arengu mõju majandustegevusele

Kas tehnoloogiline areng toetab majandustegevuse kontsentreerumist või hajutatust?

TEHNOLOOGILISE ARENGU TÜÜP

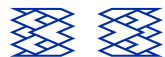


KONTSENTRERUMIST SUURENDAV TEHNOLOOGILINE ARENG

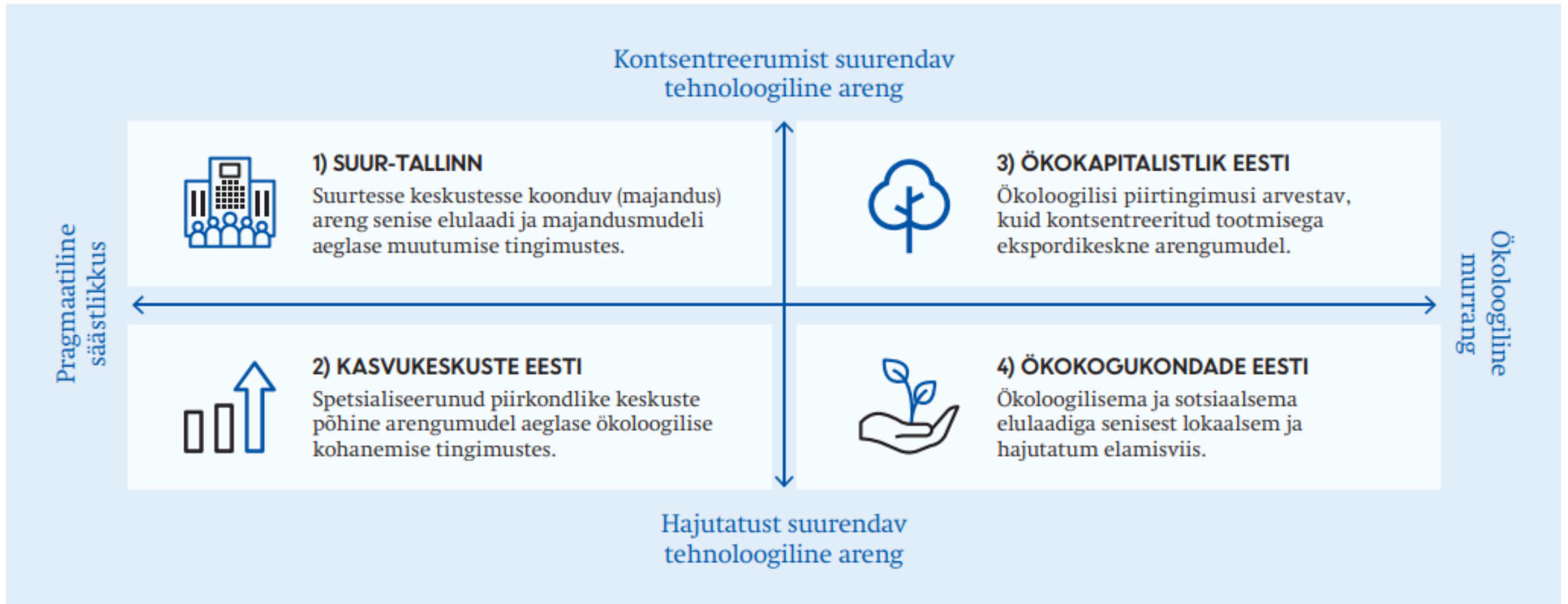
- › Uue tehnoloogia hind langeb aeglaselt.
- › Uute lahenduste kohandamine väikesele mastaabile on aeganõudev ja kulukas.
- › Uue tehnoloogia rakendamine vajab spetsiifilisi oskusi.
- › Transpordikoridoride lähedust nõudvad tehnoloogiad.
- › Ülikiire võrguühenduse rajamine ja levik ei ole jõukohane.

HAJUTATUST SUURENDAV TEHNOLOOGILINE ARENG

- › Tehisintellekt ja digitehnoloogia areneb kiiresti, samuti uued energiatehnoloogilised lahendused, mis kasutavad bioressurssi (tuul, päike, maapõu, vesi).
- › Uue tehnoloogia hind langeb kiiresti.
- › Digilahenduste kasutuselevõtt muutub lihtsamaks ja vähem spetsiifilisi oskusi nõudvaks.
- › Kaugtöö rakendamine laieneb oluliselt.



Stsenaariumid



Küsitlustulemused

Arenguseire Keskuse aastakonverents, 2019

Millise stsenaariumi täitumist soovid kõige enam? 068

Suur-Tallinn



Kasvukeskuste Eesti



Ökokapitalistlik Eesti



Ökokogukondade Eesti



Mitte ühegi



Millise stsenaariumi suunas oleme Sinu arvates teel? 074

Suur-Tallinn



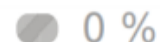
Kasvukeskuste Eesti



Ökokapitalistlik Eesti



Ökokogukondade Eesti



Mitte ühegi



Eesti regionaalse majanduse stsenaariumid: LÄÄNE-EESTI AASTAL 2035

Milleks stsenaariumid?

Majandus muutub. Tehnoloogiad vahetuvad üha kiiremini ning inimeste eelistused ja hoiakud teisenevad. Muutusprotsesse tundes ja nende kasutuselevõttu ehk ka eest vedades saab paremal juhul nende kulgu suunata või vähemalt mõju ette aimates halvimat vältida. Aga mis on oluline? Kuhu suunas liikuda ja kas pole ohtu eksida?

Muutuste hindamisel on abiks stsenaariumid kui võimalike tulevikumaailmade kirjeldused, tänu millele saab läbi mängida erinevate valikute mõju ning hinnata rakendatavate poliitikate sobivust ja töökindlust. Stsenaariumid valmistavad otsustajaid – aga ka ettevõtjaid ja elanikkonda – muutusteks ette, avarda-

vad nende maailmapilti ning loovad seoseid esmapilgul väheoluliste protsesside vahel.

Stsenaariumimeetodit rakendas esimest korda 1950. aastate alguses USA mõttekoda RAND, pärast seda võtsid selle kasutusele juba paljud ettevõtted ja valitsused. Stsenaariumid on üksteisest selgelt eristuvad, sisemise loogika ja põhjendusega tulevikulood. Erinevalt prognoosist ei ole need seniste arengute tulevikupiken-dused. Hea stsenaariumi mõõdupuu ei ole selle täpsus, vaid selle usutavus, see tähendab loo jutustamine praegusest olukorrast tulevikuolukorrani jõudmiseni, sise-mine kooskõla ja kasulikkus otsuste tegemisel.

Stsenaariumite tekkeloogika

Tuleviku kirjeldamiseks on stsenaariumite ekspert-grupp valinud kaks võtmetegurit. Esimene tegur on säästliku majandusmudeli poole liikumise kiirus. Majandus sõltub üha enam kliimamuutusega kohanemisest. Kas majanduskasvule suunatud väärtused püsivad või saavad valdavaks keskkonda esmaseks pida-vad hoiakud? Kas majandus muutub keskkonnasääst-likumaks järk-järgult karmistuvate reeglite ja nõuete surve võrdlemisi aeglasel tempos või toimub uue põlvkonna eeskujul väärtushoiakute muutus kiiresti? Roheliste parteide populaarsus Lääne-Euroopas kasvab. Noored, nagu Greta Thunberg, väljendavad oma vaateid üha enam tegudega: tarbitakse teadlikult ökotootmeid ja -teenuseid, eelistatakse taimetoitu, mini-meeritakse jäätmeid ning kasutatakse ühistransporti.

Teine muutuste võtmetegur on uus tehnoloogia: töös-tuse digitaliseerimise lahendused, hajusenergeetika jt. Kas see muudab tegevusmahu vähem oluliseks ja teeb väiketootmise taas majanduslikult mõttekaks?

” Kliimamuutused kujutavad endast kõigi aegade kõige suuremat ja ulatuslikumat turutõrget.

Sir Nicholas Stern
Endine Maailmapanga peaökonomist, 2006

Tehnoloogia muutub sageli kiiresti ja ettearvamatult, näiteks nutitelefoni laialdase kasutuselevõtmise kulus vaid mõni aasta. Kliimamuutuste taltsutamiseks suu-natud keskkonnapoliitika sunnib süsinikupõhist ener-

Mida tähendavad erinevad stsenaariumid Lääne-Eestile?

Lääne-Eesti „Suur-Tallinna“ stsenaariumis

- Eliiti kuulumise tunnuseks on suvemaja saartel
- Rail Baltic on muutnud Pärnu Tallinna ja Riia eeslinnaks. Ka Haapsalul õnnestub rongiühendus Tallinnaga taastada, kasvanud on pendelränne Tallinna ja Haapsalu vahel
- Saaremaal toodetakse jätkuvalt jahte, kaup läheb hästi ja hõive kasvab
- Jätkub loodusvarade (puidu, vilja, turba ja kivi) väljavedu, sest tootmisinvesteeringuid ja ressursside väärindamist on spetsialistide nappuse ja kapitalipuuduse tõttu vähe
- Elu on üha hooajalisem: kahe turismikuuga peavad saarte ja rannaalade püsielanikud hädavajaliku rahatagavara kokku saama



Tootmises ja elukorralduses toetutakse suurt tegevusmahtu nõudvatele tehnoloogiatele ning rohepööre on aeglane

Lääne-Eesti kasvukeskuste stsenaariumis

- 2035. aastal ei veeta peaaegu midagi välja töötlemata:
 - Lääne-Eesti mahetoit on leidnud turu Euroopa ja Aasia suurlinnades,
 - puidust saab maju ja mööblit, puidujääkidest ja muust biomassist saab „vääriskeemiat“ ja biokütuseid;
 - meres on kala-, vetika- ja karbikasvandused.
- Rannikumerre kerkivad Läänemere suurimad tuulepargid, mis „jahvatavad“ kogukonnale lisaraha
- Saaremaa laevaehitajad spetsialiseeruvad merendus-energiasektori varustus- ja hoolduslaevadele: katsetatakse Eestis, müüakse maailmaturul
- Turism areneb, sest puhkajaid tuleb juurde Rail Balticu ja piirkonna lennujaamade kaudu

Majanduses ja elukorralduses toetutakse hajutatud paiknemist ja väikest tegevusmahtu võimaldavatele tehnoloogiatele ning rohepööre on aeglane



Lääne-Eesti „Ökokapitalistliku Eesti“ stsenaariumis

- Mõistliku ringmajandustööstuse tarvis napib inimesi ja materjali ning veokulud on kõrged
- Biomassi väärimine käib üle jõu, see veetakse toormena välja
- Plastiku kasutamise piiramine paneb punkti Hiiu plastiklastrile
- Tuule- ja akvaparke ei tule elanikkonna vastuseisu tõttu
- Väikesaarte ja rannikupiirkondade elanikele makstakse elamis- ja maastikuhooldustoetusi

Majanduses ja elukorralduses toetatakse suurt tegevusmahtu nõudvatele tehnoloogiatele ning tugevat ökoloogist survet võetakse eelkõige ärivõimalusena

Lääne-Eesti „Ökokogukondade Eesti“ stsenaariumis

- Väliskaubandus on keskkonnatasude tõttu oluliselt vähenenud ja elatustase langenud
- Majandus on kohalikum ning levivad jagamismajanduse ja koostegemise mudelid (nt energiaühistud, kaluriühistud, kogukonnapõllud)
- Varasematest suvitajatest saavad püsivamad elanikud ja kohalikud ettevõtjad
- Lisandub uue tehnoloogia põhised energiatootmist, puidu- ja muu biomassi väärimist
- Saaremaal toodetakse autonoomseid elektrilaevu
- Lisandub ka spaandust ning loodus- ja ökoturismi

Majanduses ja elukorralduses toetatakse väiketootmist ja hajutatult elamist soosivatele tehnoloogiatele. See võimaldab senisest oluliselt säästlikumat ja loodusega kooskõlalist eluviisi.

Mis on vahepeal selgemaks saanud?

- „Rohelised“ stsenaariumid on muutunud tõenäolisemaks ja suunavad meid mõtlema, et me loodusvarasid liiga odavalt ei müüks
- Tempokas rohepööre eeldab roheinvesteeringute olulist suurendamist ja senistest tehnoloogiatest osaliselt loobumist enne nende kasuliku eluea lõppu
- Tootmise digitaliseerituse taseme kiire muutus - järjest enam iseloomustab tööstustootmist automatiseeritus
- Väärtusahelate geograafia muutus - tugevneb väärtusahelate regionaliseerumine
- Muutused metsade majandamises tulenevalt rohepöörde eesmärkidest, metsaraie mahud eeldatavalt vähenevad



„Eesti regioonide võrdluses avaldavad tulevikutrendid kõige selgemat mõju Lääne- ja Kirde-Eestile, kusjuures trendid pigem toetavad Lääne-Eesti arengut ning takistavad Kirde-Eesti arengut.“

Üleriigilise planeeringu 2050 trendiuuring, Tartu Ülikool, 2023

- Taastuvenergia ja sealhulgas esmajoones **tuuleenergia** tootmise sobivaimad alad asuvad Lääne-Eestis, see loob potentsiaali energiamahuka tootmise arendamiseks
- **Saaremaa sild**: kuid tulenevalt geopoliitilise olukorra muutusest ning sellega kaasnevast majandussuhete katkemisest Venemaaga muutvad läänesuunalised ühendused veelgi olulisemaks. Koosmõjus Saaremaa süvasadamaga võiks rajatav sild pakkuda alternatiivset kiiremat ühendust Rootsiaga.
- **Teise kodu ihalus** ühendatuna kliimamuutuste eeldatava mõjuga (kohalike ilmade soojenemine, Lõuna-Euroopa põuad) tugevdab veelgi Lääne-Eesti saarte ja rannikupiirkondade atraktiivsust.
- Ka **rohtse biomassi** kasutusvõimaluste laienemisest (bioenergeetika, biokeemia) on võimalik kõige enam võita Lääne-Eesti hajaasustusel.



Kokkuvõtteks

Üksnes regionaalpoliitikast jääb soodsate stsenaariumide realiseerimiseks väheks. Oluline on regionaalsete eesmärkide lülitamine teistesse poliitikatesse:

- (rakendus)kõrgkoolid piirkondades
- ülikiire andmeside, piisavad elektriühendused
- kohalikud sadamad, head transpordiühendused keskuse ja tagamaa vahel

Läänemaa ettevõtja vajab inimesi, kes suudaksid realiseerida regiooni tänaseid ja tulevasi konkurentsieeliseid, sealhulgas:

- bioloogilise toorme väärimine – biokütused, vesiviljelus, puidukeemia, mahepõllumus
- taastuenergeetika ja mikroenergeetika, sh energiasalvestus
- tervise- ja puhkemajandus

A scenic sunset over a rocky coastline. The sky is a mix of deep blue, orange, and yellow, with scattered clouds. The foreground is filled with large, smooth, dark rocks. The water is calm and reflects the colors of the sky.

Aitäh!

Tea.Danilov@riigikogu.ee
www.arenguseire.ee