

ŪDENS RESURSI



PIESĀRŅOJUMS UN
ĶĪMISKŌ VIELU
PĀRVALDĪBA



KLIMATA
PĀRMAIŅAS UN
ENERGIJĀ



DABAS
AIZSARDZĪBA



Stratēģiskās izvēles spēle – interaktīvs rīks dabas resursu izmantošanas plānošanai

*Ingrīda Brēmere un Daina Indriksone
Baltijas Vides Forums*

Apmācības

*“Atbildīgo institūciju sadarbības kapacitātes stiprināšana sekmīgai vides un dabas
resursu pārvaldībai, sabiedrības iesaistei, t.sk., ar informēšanu saistītie jautājumi”*

2022.gada 31.augustā

Projekts ENI-LLB-1-135 “Secure areas”

Biedrība «Baltijas Vides Forums»

- Nevalstiska vides organizācija (reģistrēta 2003.gadā)

Biedrības mērķis: veicināt vides aizsardzības nozīmīgumu attīstot sadarbību un dialogu starp dažādām institūcijām un interešu grupām, paaugstinot to kvalifikāciju vides pārvaldības ieviešanā

- Partneri SIM4NEXUS projektā (2016 - 2020) (*Līgums Nr. 689150*)

Projekta ietvars:

zinātniski pētnieciskais darbs politikas mērķu un pasākumu mijiedarbību novērtēšanai, lai uzlabotu politikas lēmumu pieņemšanu un resursu efektīvāku izmantošanu, saistot ūdens, zemes, pārtikas, enerģijas un klimata jomas

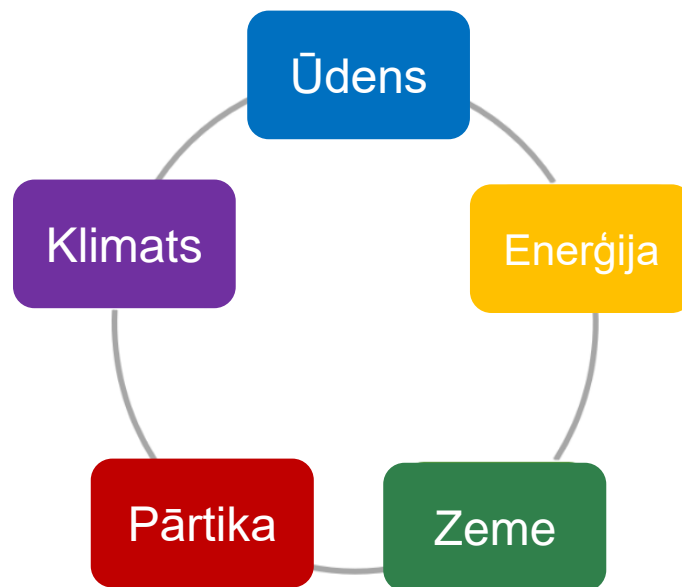


SIM4NEXUS pieeja

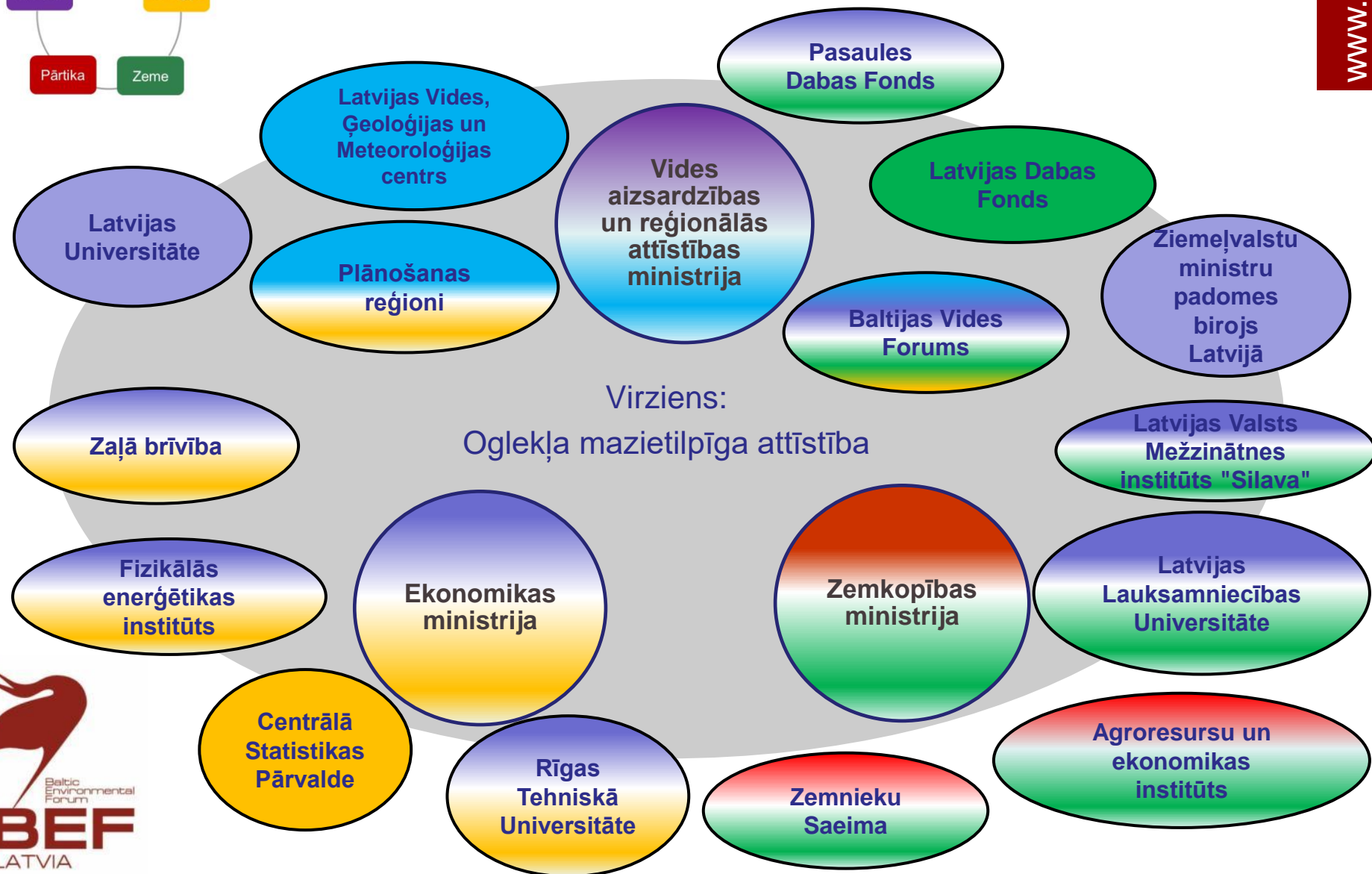
Dažādu risinājumu ietekmju novērtēšana, izmantojot 5 komponentu - jomu savstarpējās saiknes:

- No koncepcijas līdz praktiskai rezultātu izmantošanai
- Modeļaprēķini attīstībai līdz 2050.gadam
- Iesaistīto pušu līdzdalība

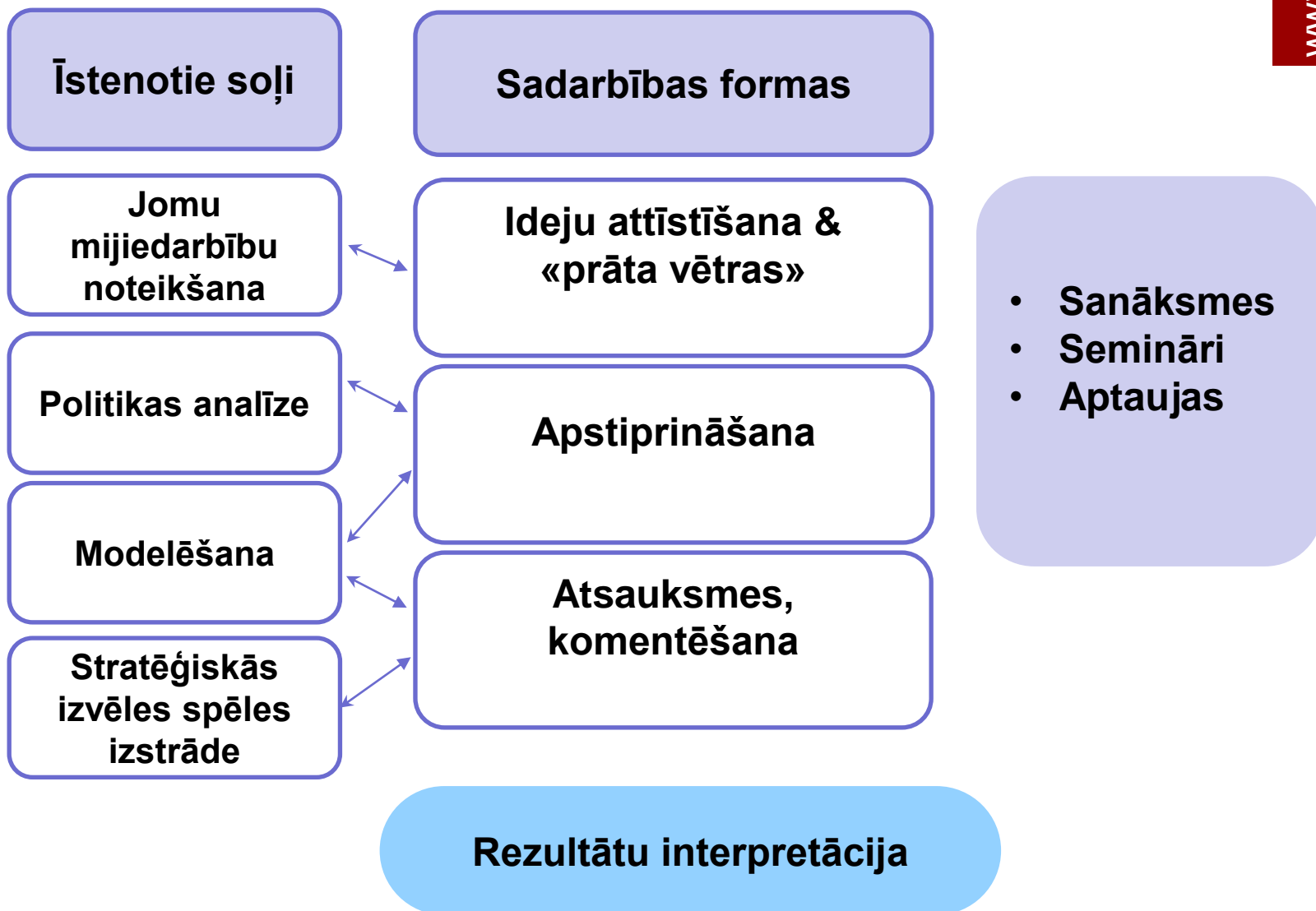
Ieteikumi pētniecības – politikas aspektu savietošanai un stratēģiskās izvēles spēles elementu izmantošanai rezultātu interpretēšanai



Iesaistītās puses

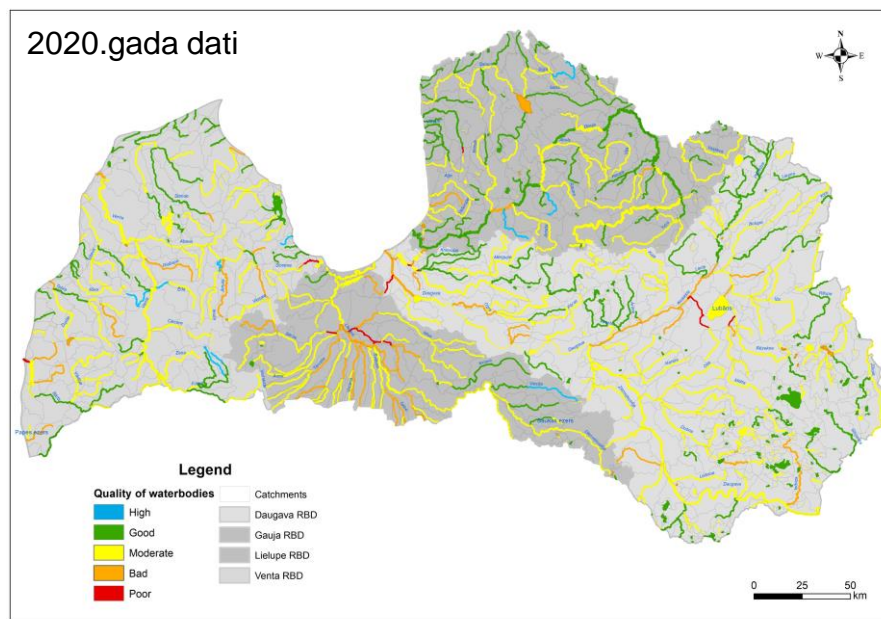


Sadarbība starp iesaistītajām pusēm



Svarīgākie aspekti

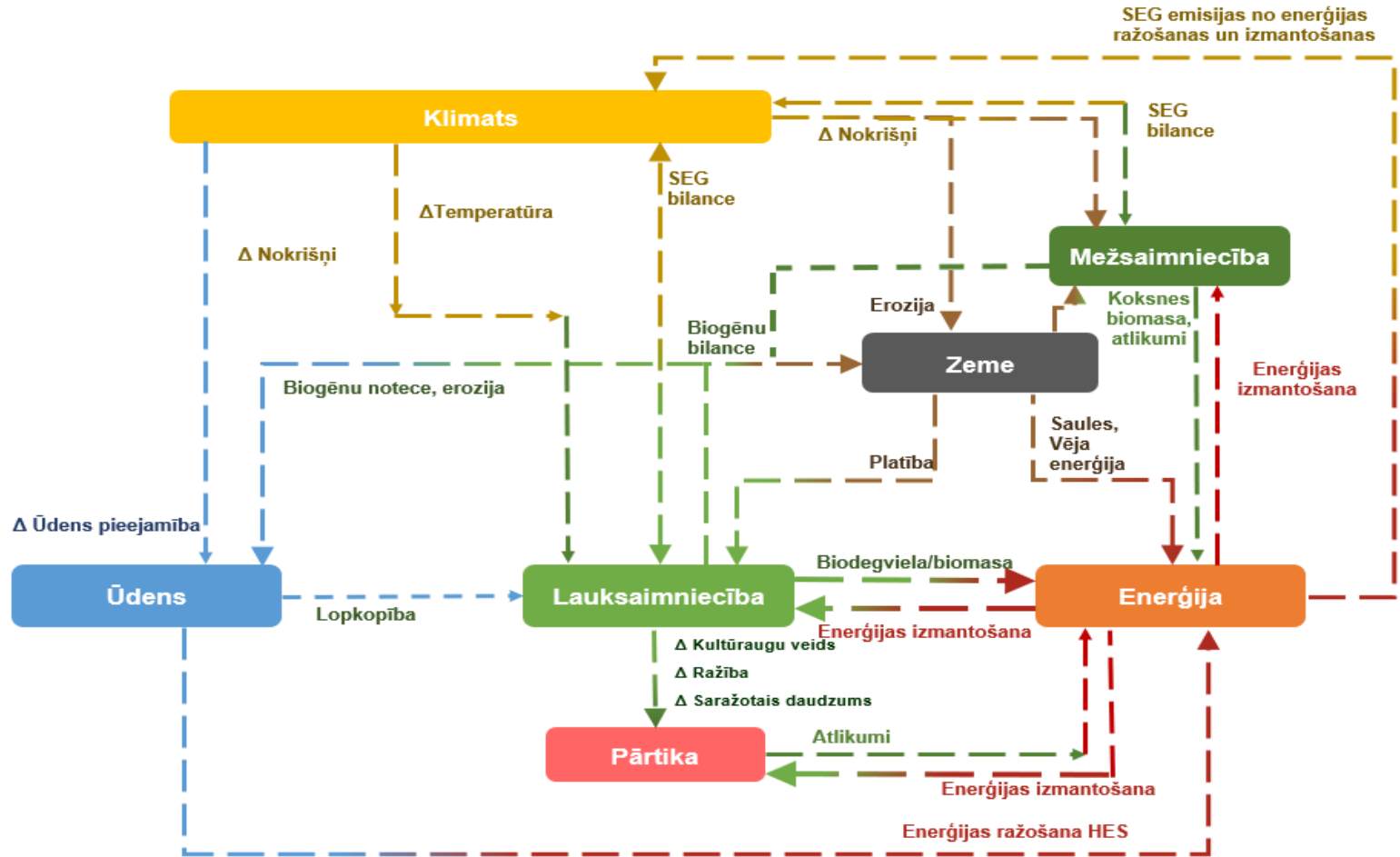
- **Ūdens** kvalitāte piem., slāpekļa izskalošanās no lauksaimniecības zemēm
- **Zemes lietošanas** veidu pārvalde piem., aramzeme / pļavas
- **Energoresursu** izmantošanas efektivitāte & atjaunojamie energoresursi
- **Pārtikas** ražošanas ilgtspējība piem., bioloģiskā lauksaimniecība
- **Klimata** pārmaiņu samazināšana: siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana & CO₂ piesaiste



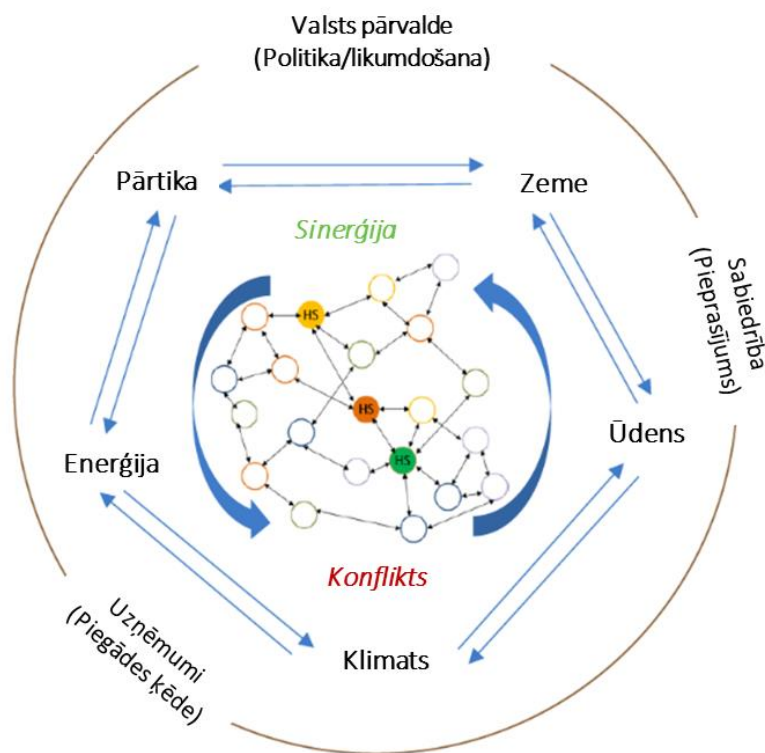
Avots: LVGMC



Konceptuālais jomu sasaistes modelis



Sinergijas & konflikti starpsektoru politikas kontekstā

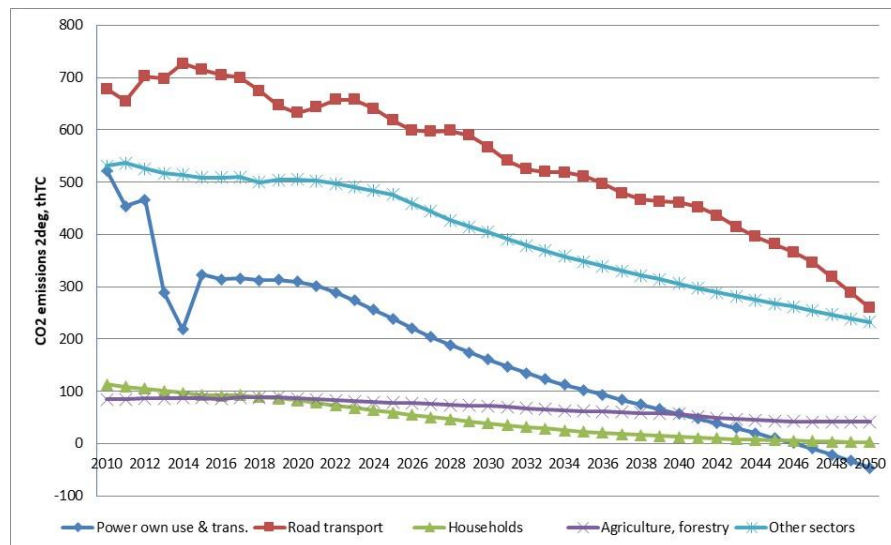
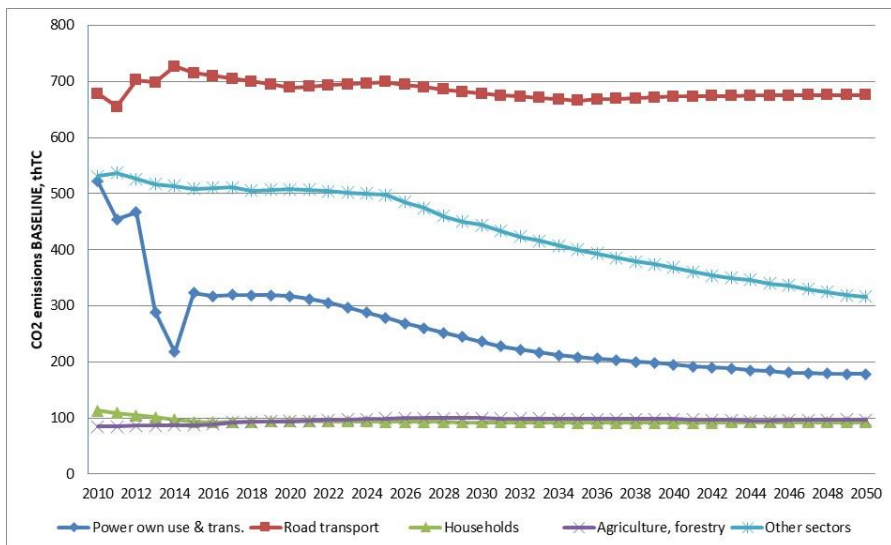


Politikas sinergijas – apvienojot spēkus vairāku politiku vienādu mērķu īstenošanai efekts ir lielāks.

Politikas konflikti – kādas politikas mērķi/īstenošanas ir pretstatā ar citas politikas mērķiem /īstenošanu. Šajā gadījumā nepieciešams rast kompromisu.

Virzība uz oglekļa maziētelpīgu attīstību

Modelētās CO2 emisijas no dažādiem sektoriem Latvijā



Dati: E3ME modelis (Cambridge Econometrics, UK)

Ar esošajām politikām



Ar papildu politikām

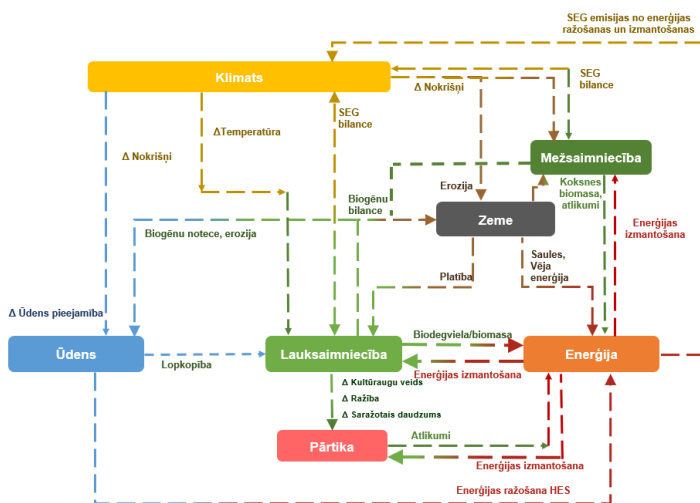
Izmantots stratēģiskās izvēles spēlē

Politikas → Modeļaprēķini → Stratēģiskās izvēles spēle

Realitātē politiku īstenošanas efektus novēro pēc to ieviešanas.

Spēles izmantošana atļauj novērtēt, kā politikas ietekmēs dažādus sektorus, un izvirzīto politikas mērķu sasniegšanu

Politikas īstenošanas iespējas (instrumenti, pasākumi) sektoros



Tiek atspoguļoti modeļaprēķinos un Stratēģiskās izvēles spēlē
Izstrādāta Latvijai reģionālā un nacionālā mērogā

Stratēģiskās izvēles spēle

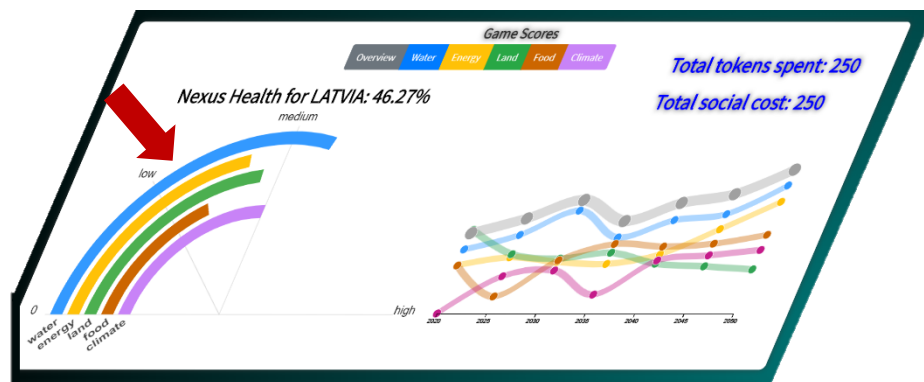
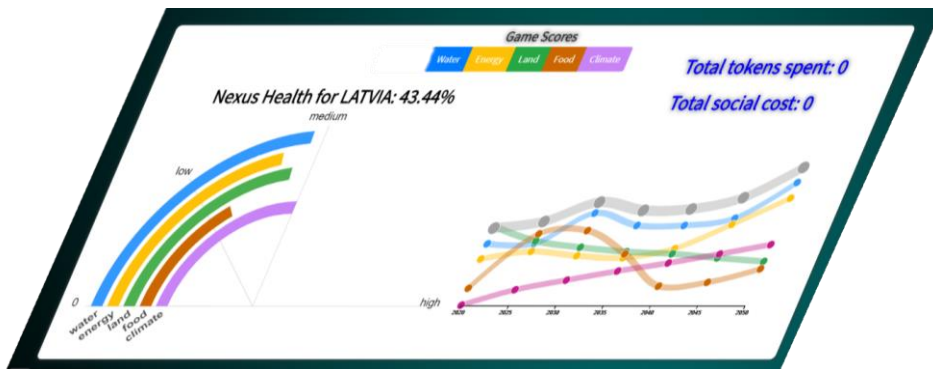
- **Interaktīvs rīks**, lai izzinātu kā politikas ietekmē dažādu jomu komponentes
- Pamatojoties uz konceptuālo jomu sasaistes modeli, **Sistēmdinamiskais modelis (SDM)** parāda pamata (bāzes) scenāriju Latvijā līdz 2050.gadam
- Izmantotie **politikas pasākumi un instrumenti** papildina pamata scenāriju
- Spēlētājam ir izvēle no **27 politikas kāršu** komplekta ūdens, enerģijas, zemes-izmantošanas, pārtikas un klimata jomās
- Atbilstīgās izmaiņas **«jomas veselībā»** tiek salīdzinātas ar pamata scenāriju



Politikas pasākumu kārtis

Nexus sector	Policy measures	Policy cards
Water	Water quality: Reduction of nitrogen load in surface waters by applying technological solutions (e.g., injection of fertilisers) and agricultural management practices (e.g., organic farming) to reduce fertiliser use	4
Energy	Energy efficiency: Improving the energy efficiency in final energy consumption	4
	Electricity production: Increase the electricity production by RES	2
	Decarbonization of transport: Replacement of fossil fuels	2
Food	Sustainable food: Organic cereals, productive ciltivars, crop export	3
	Dietary patterns: balanced meat production and reduced consumption	2
Land-use	Sustainable agricultural land use: application of land use practices to balance agricultural land and meadows/ pastures; as well diversification (e.g., cereals, rape, green cover) of agricultural activities on arable land	5
Climate	Reduction of GHG emissions: biogas, feed quality, fertilization planning	3
	Increase CO ₂ sequestration: young forest maintenance, increase afforestation	2

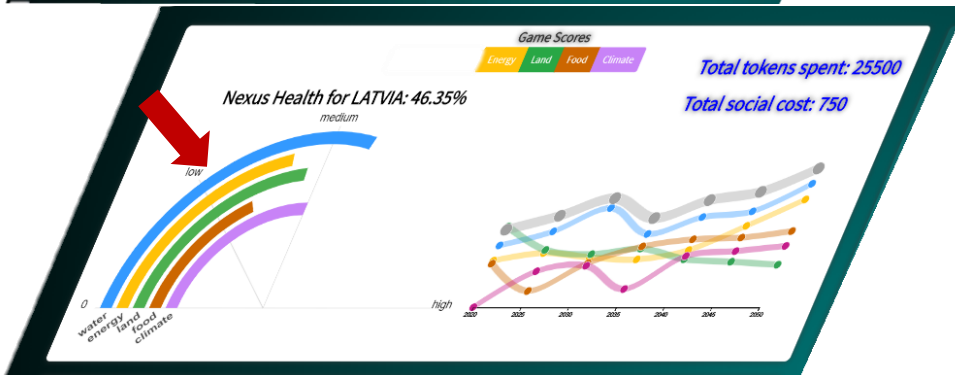
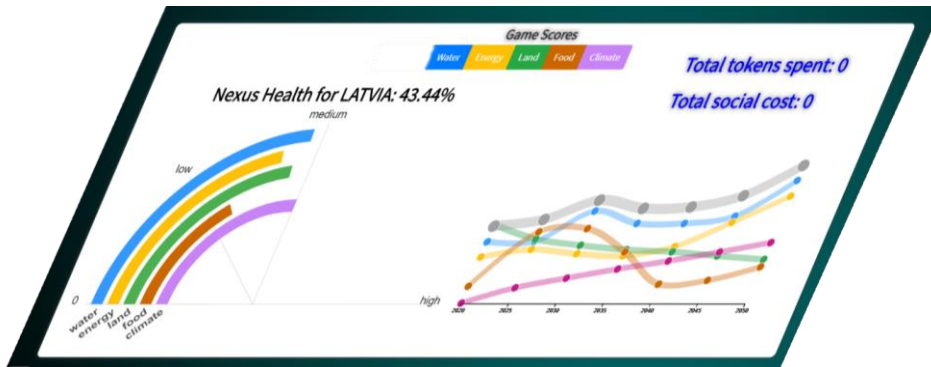
Ūdens jomas sasaiste ar zemes izmantošanu



- Pasākumi, lai dažādotu zemes izmantošanas veidus – daļu no aramzemes graudaugiem atvēlot zaļināšanas iespējai
- Indikatīva «jomas veselības» palielināšanās → 46.27% (43.44% pamats)
- Ievērojams ūdens «jomas veselības» uzlabojums

Spēles izmantošana izceļ **progresu** ūdens politikas mērķu sasniegšanā!

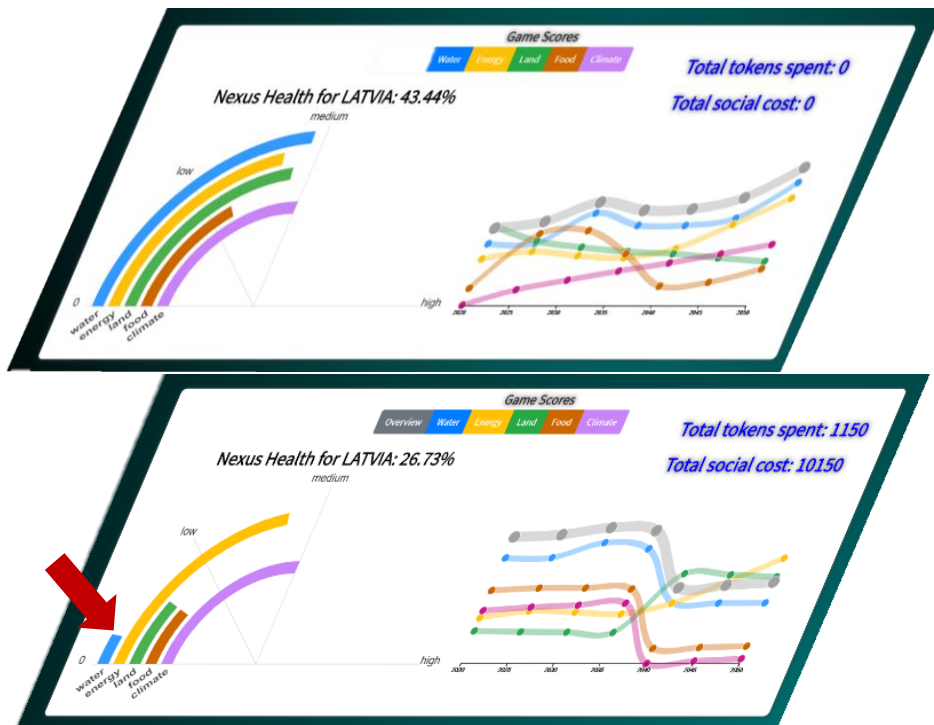
Ūdens jomas sasaiste ar zemes izmantošanu



- Pasākumu kopums, lai uzlabotu zemes izmantošanas apsaimniekošanas veidus – bioloģiskā lauksaimniecība, tehnoloģiskie risinājumi, zemes pārklājumu alternatīvas
- Indikatīva «jomas veselības» palielināšanās → 46.35% (43.44% pamats)
- Ievērojams ūdens «jomas veselības» uzlabojums

Spēles izmantošana izceļ to, ka vairāku politiku vienlaicīga izmantošana papildinoši labvēlīgi ietekmē **progresu** ūdens politikas mērķu sasniegšanā!

Ūdens jomas sasaiste ar enerģijas sektoru



- Pasākumu kopums, lai veicinātu AER izmantošanu - enerģijas augi, biodegviela
- Indikatīva «jomas veselības» samazināšanās → 26.73% (43.44% pamats)
- Izteikta «jomas veselības» pasliktināšanās ūdens, pārtikas un zemes izmantošanas sektoros

Spēles izmantošana izceļ to, ka vairāku politiku vienlaicīga izmantošana var **kavēt** ūdens politikas mērķu sasniegšanu!

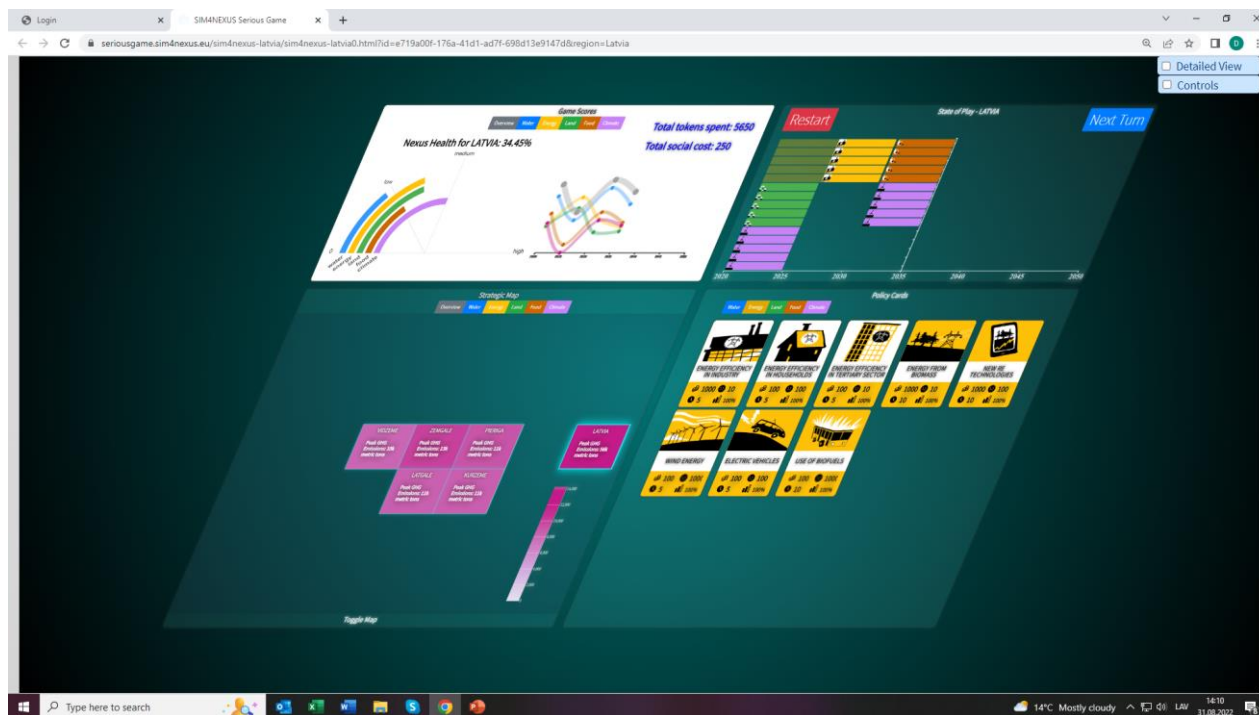
Interaktīvā rīka iespējas...

- **Stratēģiskās izvēles spēle** atspoguļo ūdens, enerģijas, pārtikas, zemes izmantošanas un klimata jomu savstarpējo sasaisti un ietekmes
- Sniedz indikatīvu ieskatu attiecīgo jomu attīstības tendencēs no 2020.gada līdz 2050.gadam
- Politikas pasākumu izvēlei var būt daudzveidīgas ietekmes, skatot «jomu veselības» kontekstu – papildinoši labvēlīga, kavējoša vai maznozīmīga visām jomām, vai arī kādai atsevišķai jomai
- Stratēģiskās izvēles spēle kalpo kā piemērots rīks, lai salīdzinātu dažādas alternatīvas politikas instrumentu izvēlei

SIM4NEXUS

Stratēģiskās izvēles spēle pieejama šeit:

- [Ievads/sākums](#)
- [Latvija](#)



Ingrīda Brēmere

Tel: 67357551; ingrida.bremere@bef.lv

Daina Indriksone

Tel: 67357550; daina.indriksone@bef.lv