



# “Savstarpējās saiknes starp klimata, ūdens, enerģijas, pārtikas un zemes izmantošanas komponentēm oglekļa mazietilpīgai attīstībai”

Ingrīda Brēmere, Daina Indriksone, BEF

AQUARES darba grupas sanāksme

30.11.2018, Ziemeļvalstu Ministru padomes birojā, Rīgā

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 689150 SIM4NEXUS



SIM4NEXUS

# Oglekļa mazietilpīgas attīstības virziens Latvijā apskatīts H2020 SIM4NEXUS projektā

Īstenošanas periods: 06/2016 – 05/2020

25 partneri no 15 Eiropas valstīm

Vadošais partneris: Vāgeningenas Universitātē  
(Nīderlande)

Projekta ietvars: zinātniski pētnieciskais darbs  
politikas mērķu un pasākumu mijiedarbību  
novērtēšanai, lai uzlabotu politikas lēmumu  
pieņemšanu un resursu efektīvāku  
izmantošanu



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 689150 SIM4NEXUS



SIM4NEXUS

# SIM4NEXUS pieeja

Dažādu risinājumu ietekmju  
novērtēšana, izmantojot

5 komponentu savstarpējās saiknes:

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



Atbalsts lēmumu pieņēmējiem resursu  
efektīvai izmantošanai

# Latvijas pilotprojekts

Oglekļa mazietilpīgas attīstības virziens, ievērojot savstarpējās saiknes starp klimata, ūdens, pārtikas, zemes izmantošanas un enerģijas komponentēm:

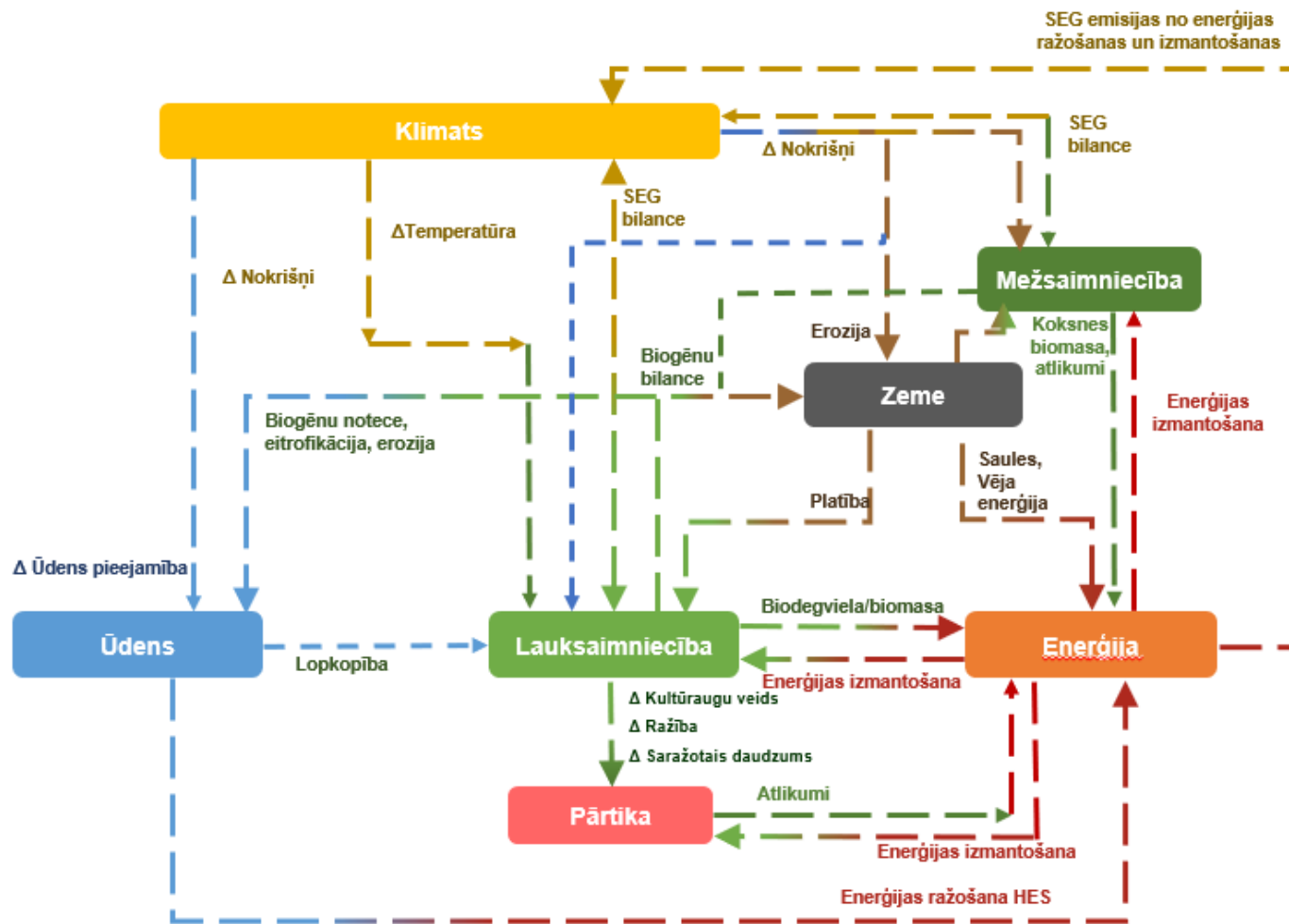
- Politikas mērķu un instrumentu mijiedarbības analīze
- Modeļaprēķini (sistēmdinamiskais modelis, tematiskie modeļi, klimata izmaiņu modelēšana)
- Stratēģiskās izvēles spēle lēmumu un pasākumu savstarpējās ietekmes novērtēšanai
- Sadarbība ar ekspertiem - konsultācijas, darba grupas, semināri

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 689150 SIM4NEXUS



SIM4NEXUS

# Latvijas pilotprojekts: konceptuālais modelis



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 689150 SIM4NEXUS



SIM4NEXUS

# Parametri komponentu mijiedarbības novērtēšanai

## Resursi:

- Energobalance
- Lauksaimniecības zeme
- Meža zeme
- Koksnes biomasa
- Ūdens resursi

## Konteksta faktori:

- Klimats (temperatūra, nokrišņi u.c.)

## Ekonomiskā attīstība:

- Lauksaimniecībā ražotās kultūras pārtikai (graudaugi u.c.)
- Enerģētiskās kultūras
- Minerālmēslojums
- Biodeģvielas (1.un 2. paudze)
- IKP, nodarbinātība, saražotais apjoms, patēriņš u.c.

## Kritiskās ietekmes:

- Ūdens kvalitāte (noteces, piesārņojuma koncentrācija)
- Zemes erozija, noteces
- SEG emisijas
- CO<sub>2</sub> piesaiste



# Politikas instrumentu savstarpējās ietekmes

Analizēti nacionālās politikas instrumenti, lai novērtētu sinerģijas un konfliktējošās ietekmes gan viena sektora (jomas), gan starpsektoru ietvaros.

Atjaunojamo energoresursu izmantošanas palielināšana

Energoresursu izmantošanas efektivitātes paaugstināšana

Palielināt resursu izmantošanas efektivitāti

Samazināt l/s un pārtikas ražošanas ietekmi uz ekosistēmām

Palielināt lauku teritoriju ekonomisko attīstību

Ilgspējīga un racionāla ūdens resursu izmantošana

Ūdens resursu aizsardzība

Efektīva zemes izmantošana

Augsnes kvalitātes uzlabošana

Ilgspējīga mežu apsaimniekošana

Mežsaimniecības produktu ar augstu pievienoto vērtību ražošana

Klimata pārmaiņu samazināšana

Pielāgošanās klimata pārmaiņām

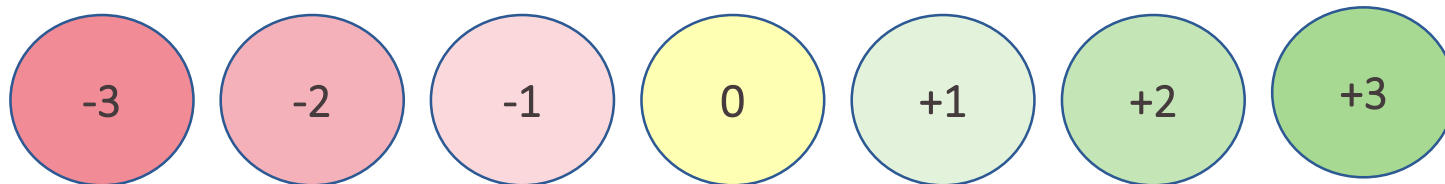
# Politikas instrumentu savstarpējās ietekmes

Analizēti 28 galvenie nacionālās politikas instrumenti:

Plašāks klāsts enerģētikas un pārtikas ražošanas un lauksaimniecības jomās

Nav atrasti instrumenti augsnes kvalitātes uzlabošanai

Ietekmes novērtēšanai izmanto vērtēšanas skalu:



Ekspertu vērtējums par katra izvēlētā instrumenta ietekmi uz politikas īstenošanu katrā komponentē



# Vērtējuma matrica

atkarībā no apstākļiem iespējama duāla ietekme

	Energija		Pārīka & lauksaimniecība			Ūdens resursi		Zemes resursi		Mežsaimniecība		Klimats	
Ea	+3	+1	+2	+2	+1	0	0	0	0	0	0	+2	0
Eb	+3	+1	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	+3	0
Ec	-1	0	+2	+1	0	0	+1	0	+3	+2	0	0	+1
Ed	+1	0	0	+2	+1	0	-2	-1	-2	0	0	+2	-2
Ee	+1	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	+1
Ef	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0
Eg	+3	+1	+2	+2	+1	0	-1/0	-1/+1	-1/0	0	0	+2	-1/0
Fa	0	0	+3	+1	+3	0	+1	+2	+1	0	0	0	+1
Fb	0	0	+1	0	+2	0	+1	+2	-2/+2	0	0	0	-2/+2
Fc	0	0	0	+2	0	+1	+2	0	0	0	0	0	0
Fd	0	0	0	+2	0	+1	+2	0	+2	0	0	+1	0
Fe	0	0	0	+1	-1/+1	0	+1	0	+1	0	0	+1	+1
Wa	0	0	0	+2	0	+1	+2	-1/+1	0	0	0	0	0/+1
Wb	0	0	0	0	0	+3	+2	0	0	0	0	0	+1
Wc	0	0	0	+3	0	+2	+2	0	+1	0	-1/+1	0	+1
La	-1/+1	0	0	0	-1/+1	0	0	+3	0	+3	0	+2	+1
Lb	-2	0	0	0	0	0	0	+1	0	+1	0	-1/+1	+1
Lc	0	0	+2	0	+2	0	0	+3	0	0	0	0	0
Foa	+2	0	-1	0	+1	0	+2	+2	+1	+3	+2	+3	+3
Fob	-2	0	0	0	-1	0	+1	+2	+1	+3	-1	+3	+3
Foc	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	+1	+2
Fod	0	0	0	0	0	0	0	+1	+3	+3	+1	+2	+2
Foe	0	0	+2	+2	+3	0	0	0	0	0	+3	0	0
Ca	-2	0	0	0	-1	0	0	+1	0	+3	-1	+3	+1
Cb	+2	+2	+1	+2	-1	0	0	0	0	0	0	+3	0
Cc	0	0	+1	+2	0	+1	+3	0	+2	0	0	+2	0
Tot.n.(+)	7	6	10	14	8	6	12	9	9	8	3	16	14
Tot.n.-)	5	0	1	0	3	0	2	1	2	0	2	0	2
Tot.n.(-/+)	1	0	0	0	2	0	0	2	1	0	1	1	1

# Atziņas:

- Mežsaimniecības jomas instruments "Subsīdijas mežu pārvaldībai un platību palielināšanai" ir visefektīvāk kombinētais instruments ar dažādu jomu politikas mērķiem/virzieniem
- Neviennozīmīgi vērtējams instruments attiecībā uz citu jomu politikas mērķiem ir enerģijas jomā: "Atbalsts enerģijas ražošanai no lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes biomasas"
- Analizēto politikas instrumentu kopējais efekts ir ļoti atbalstošs klimata mērķu sasniegšanai, arī resursu izmantošanas efektivitātei un ūdens resursu aizsardzībai



# Paldies par uzmanību!

Sekoņiet informācijai:

[www.sim4nexus.eu](http://www.sim4nexus.eu)

@SIM4NEXUS



SIM4NEXUS

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 689150 SIM4NEXUS

