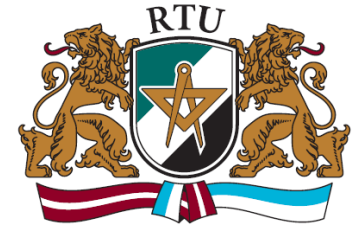




Rīgas Tehniskā universitāte
Energētikas un elektrotehnikas fakultāte
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts
www.videszinatne.lv



Biotehonomikas sistēmdinamikas modelis – hipotēze, metodoloģija un politikas instrumenti

Prof. Gatis Bažbauers



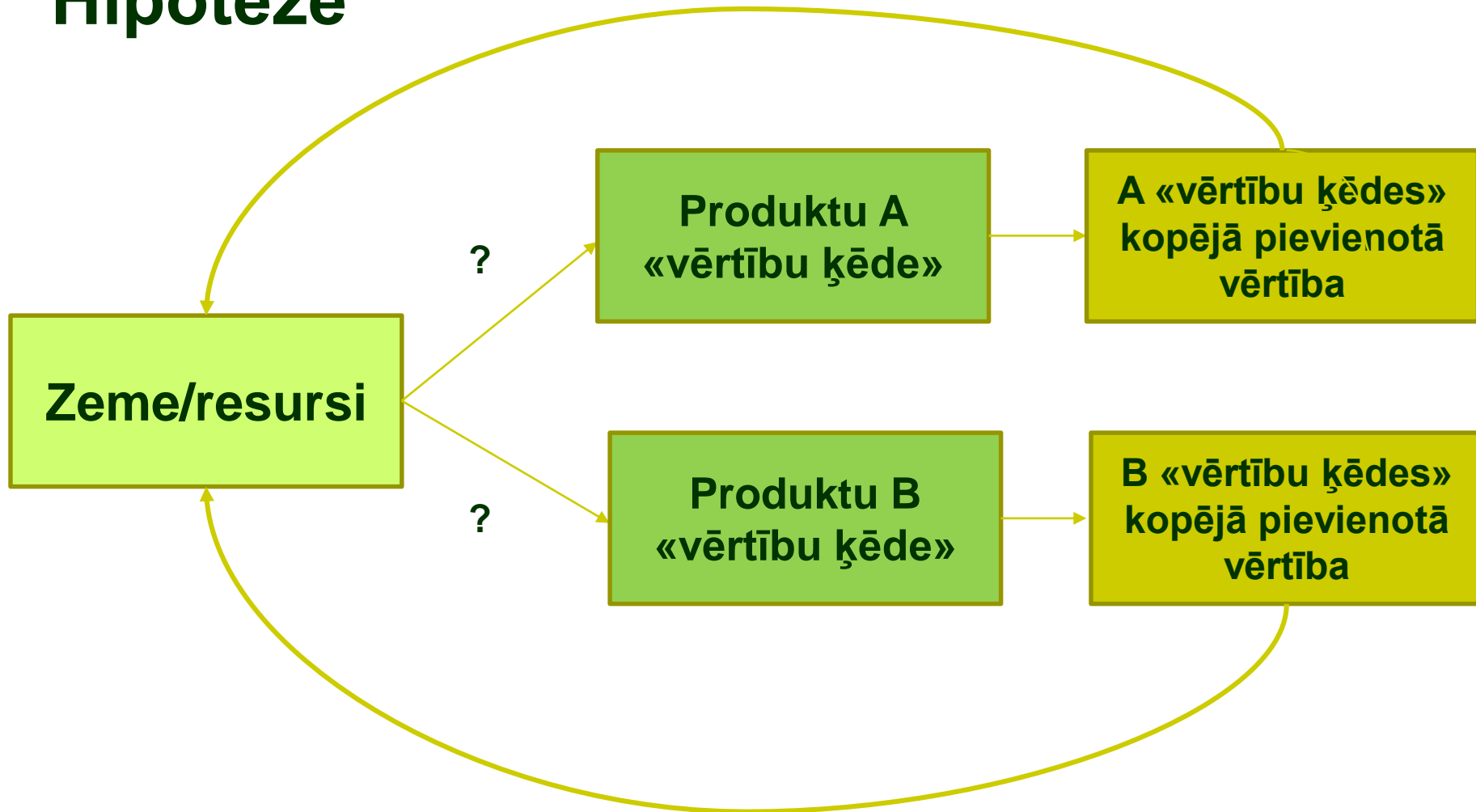
RTU
VASSI

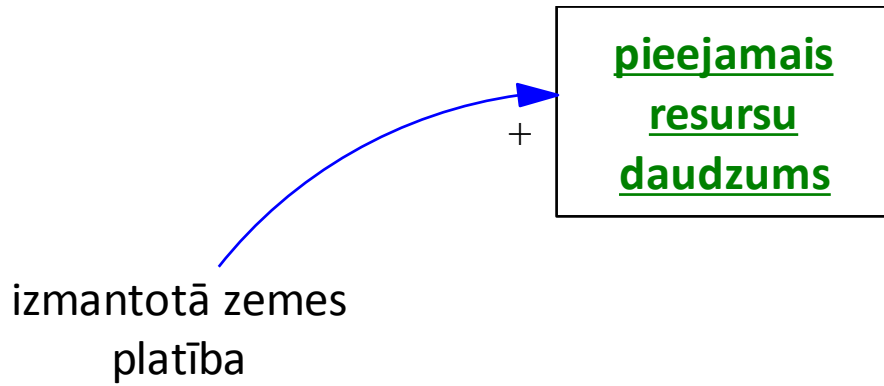


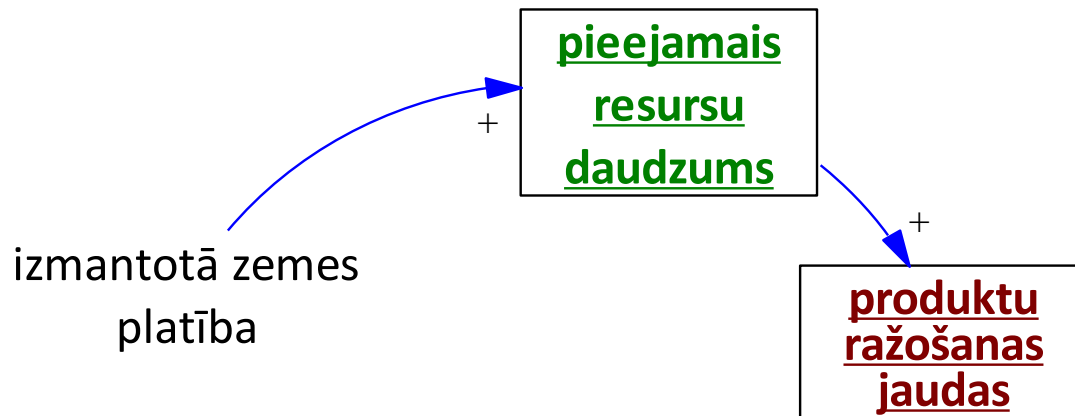
Cēlonisko cilpu diagramma un dinamika

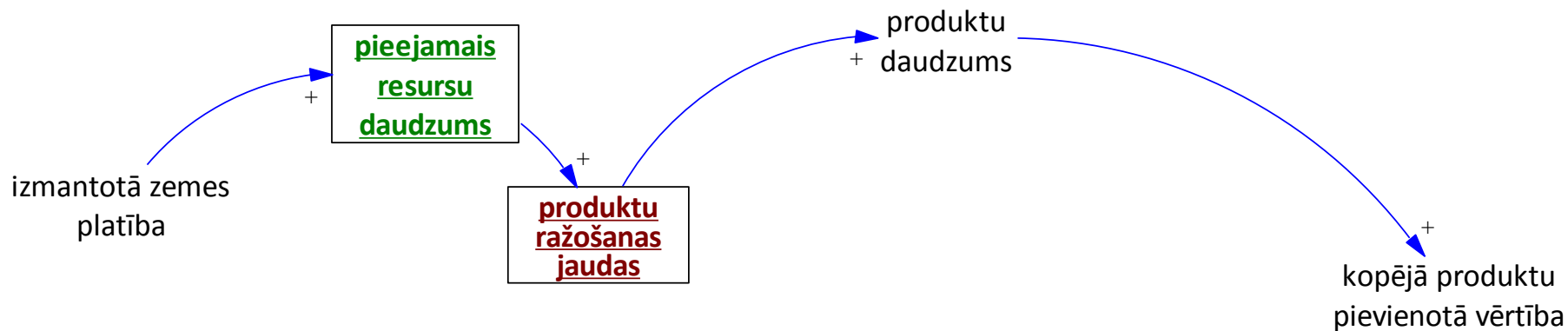
HIPOTĒZE

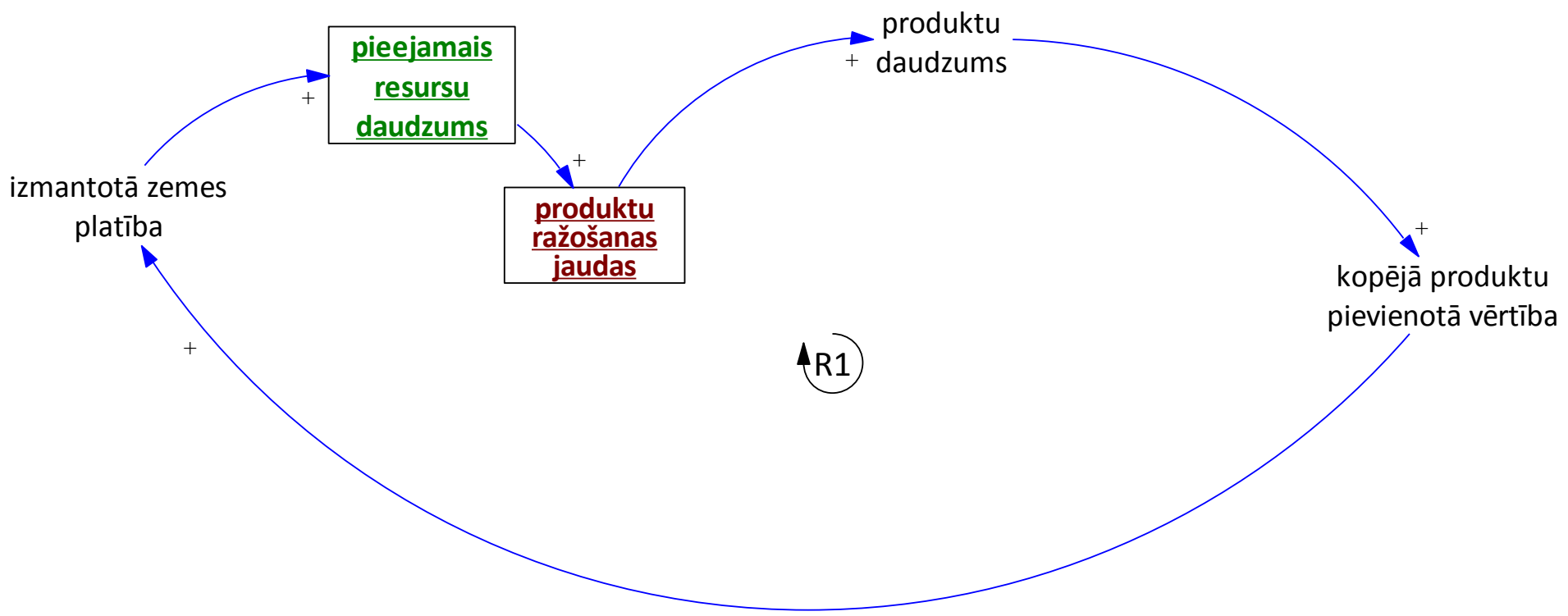
Hipotēze

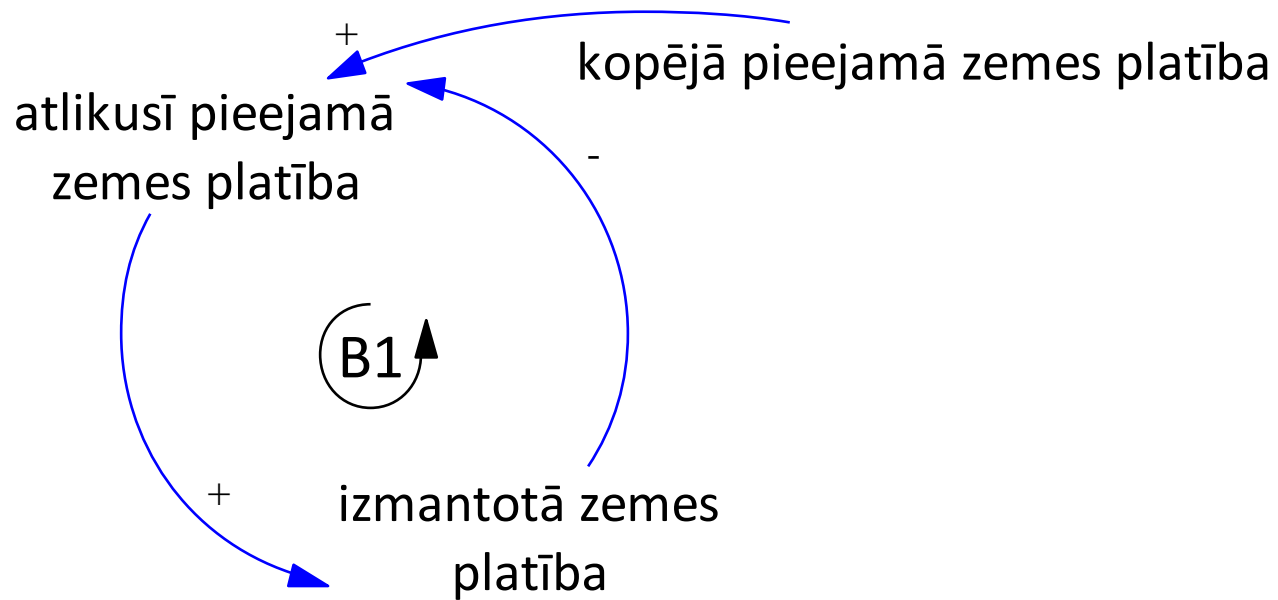


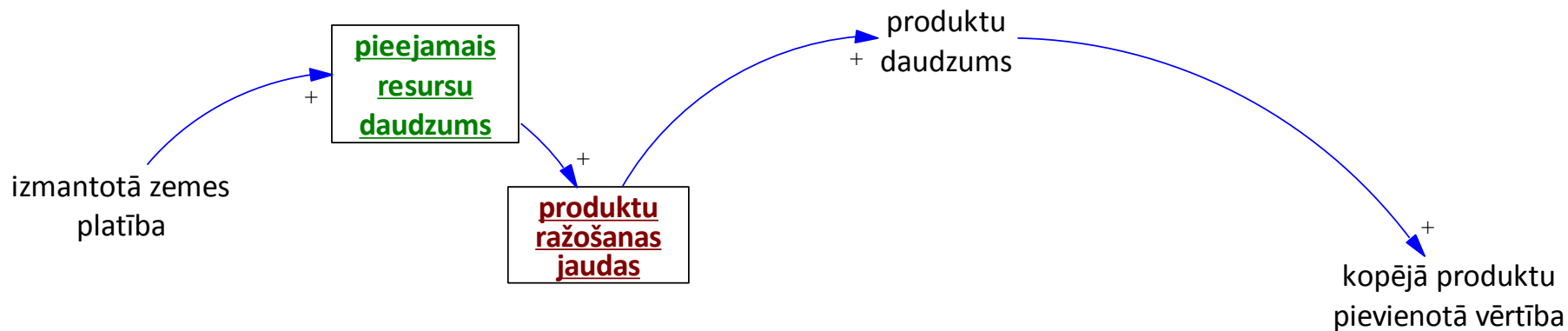












izmantotā zemes
platība

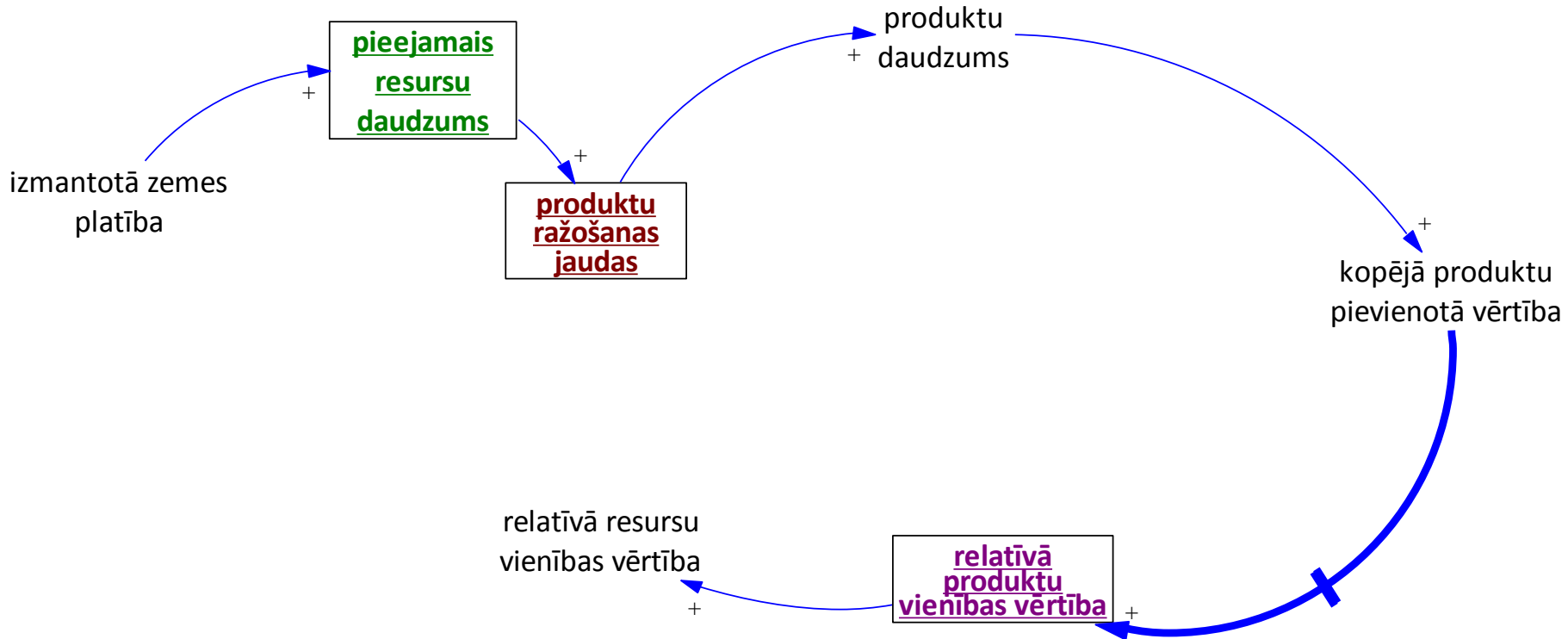
**pieejamais
resursu
daudzums**

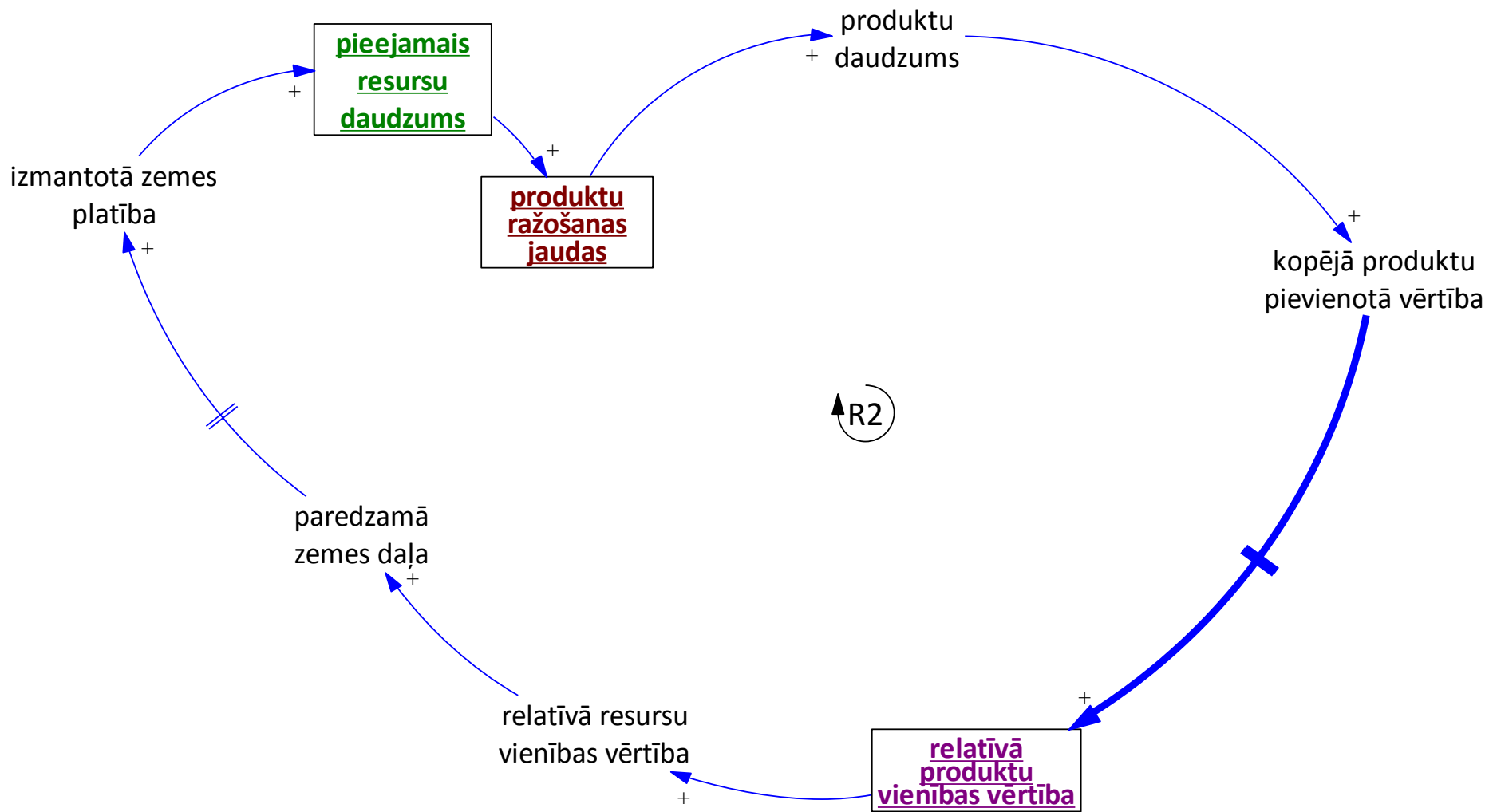
**produktu
ražošanas
jaudas**

produktu
+
daudzums

kopējā produktu
pievienotā vērtība

**relatīvā
produktu
vienības vērtība**

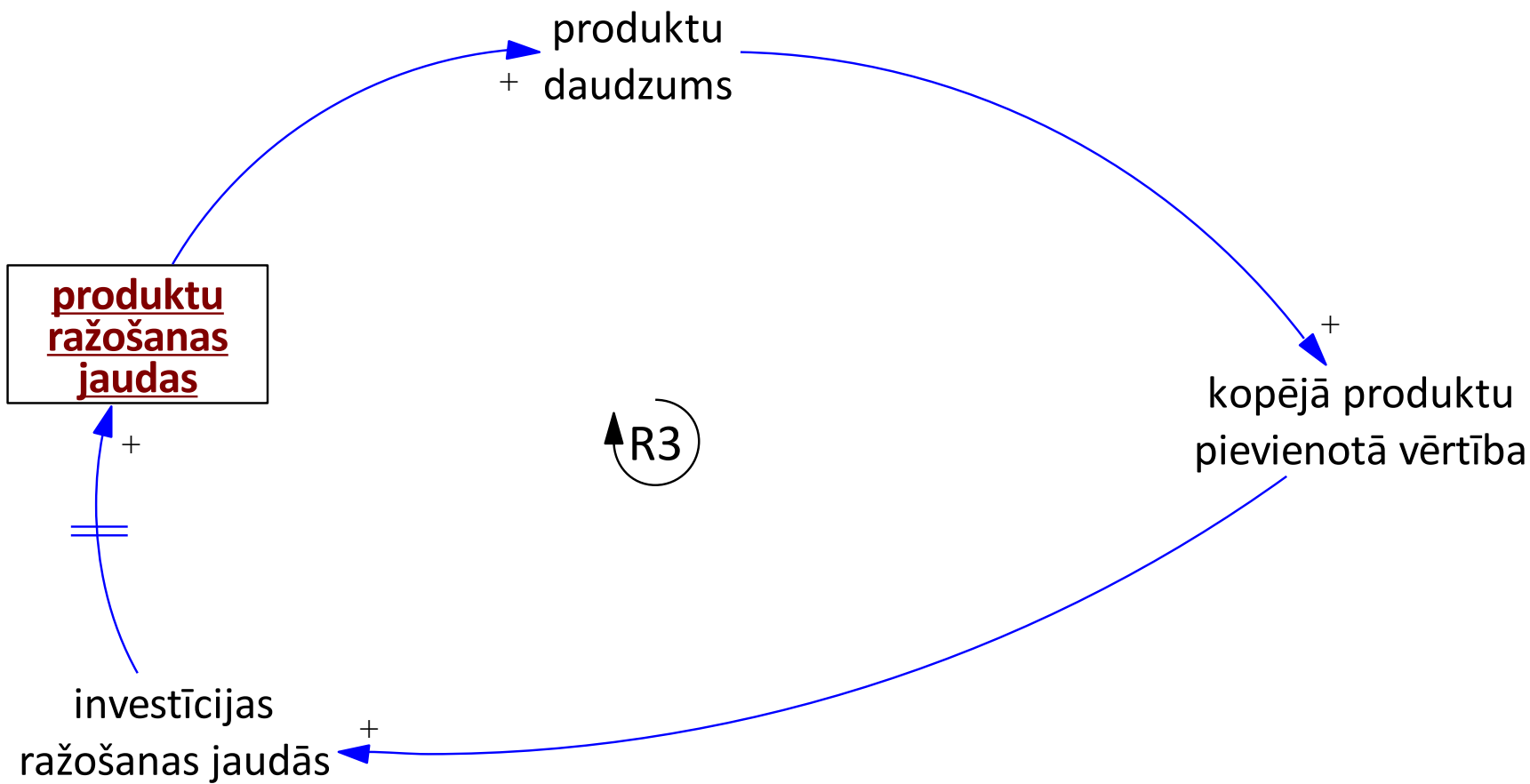




produktu
ražošanas
jaudas

produktu
+ daudzums

+
kopējā produktu
pievienotā vērtība



**produktu
ražošanas
jaudas**

produktu
+ daudzums

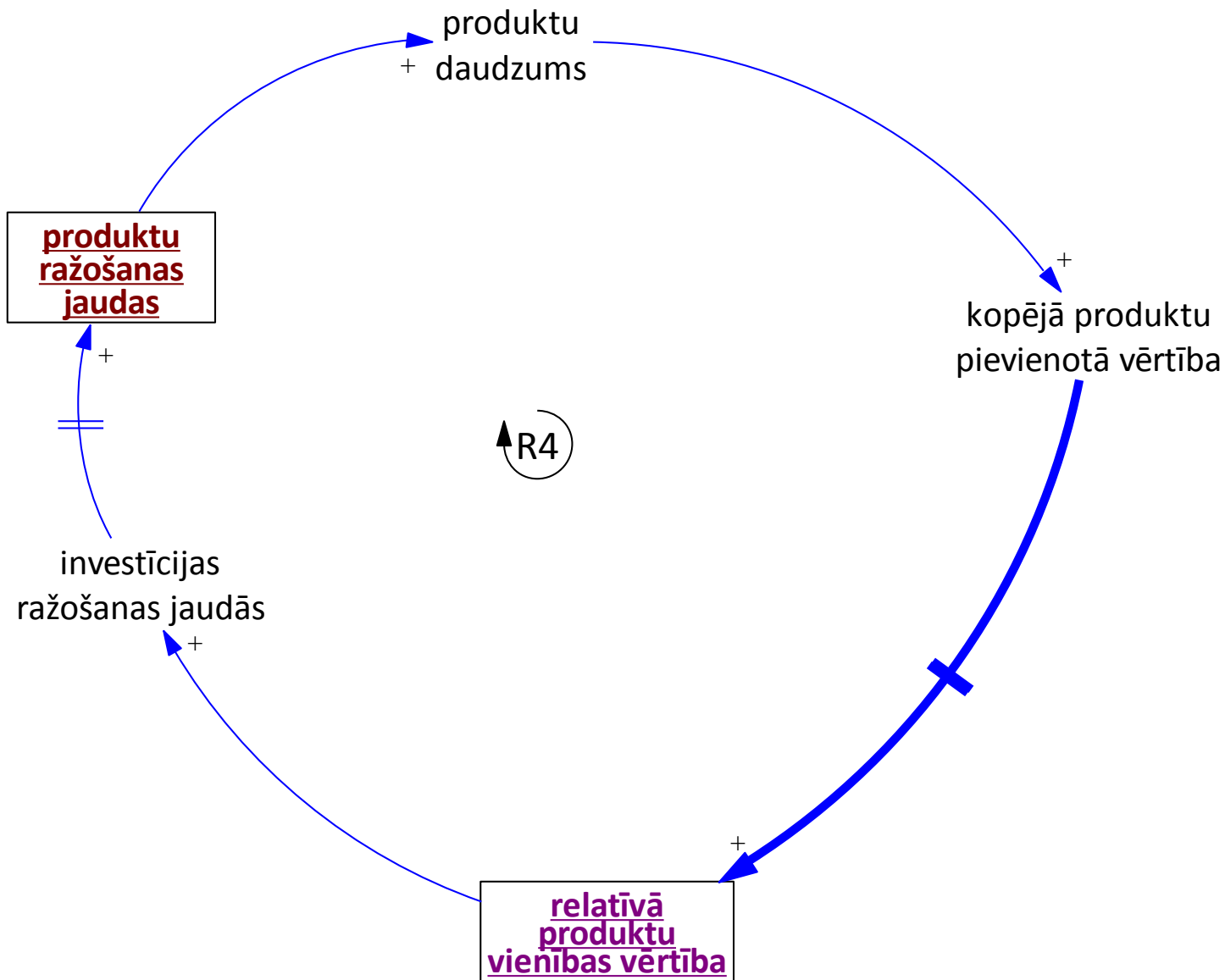
+
kopējā produktu
pievienotā vērtība

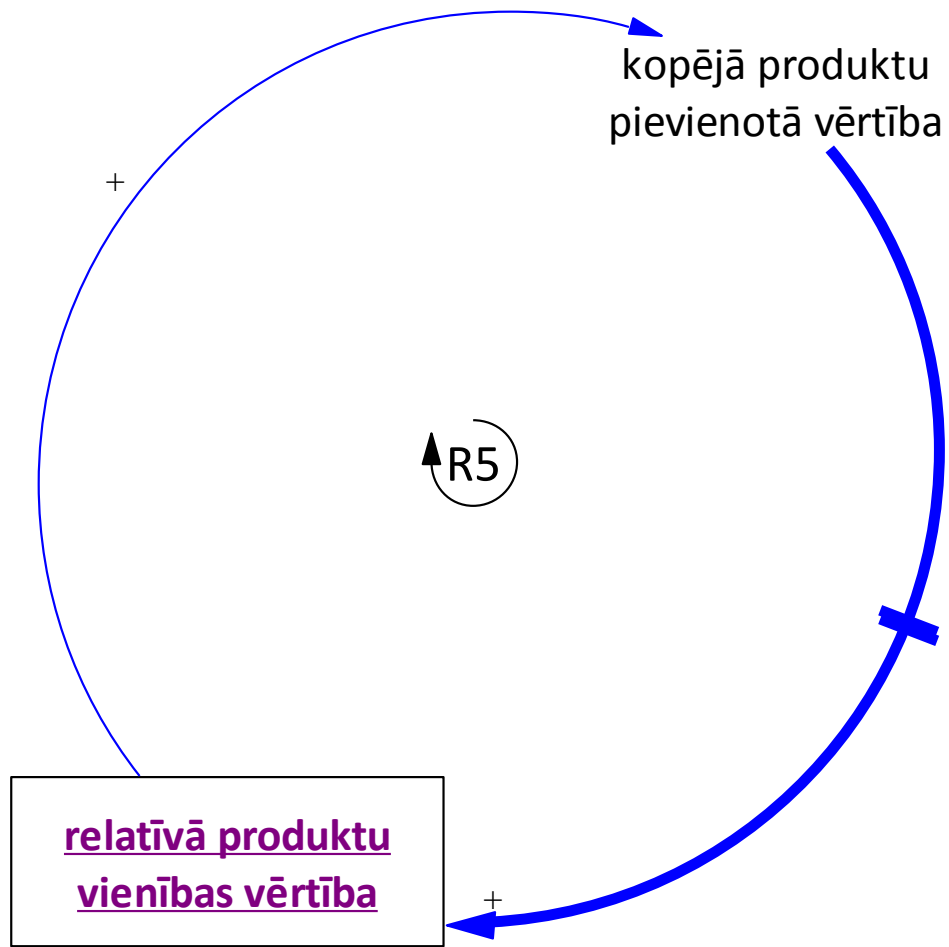
produktu
ražošanas
jaudas

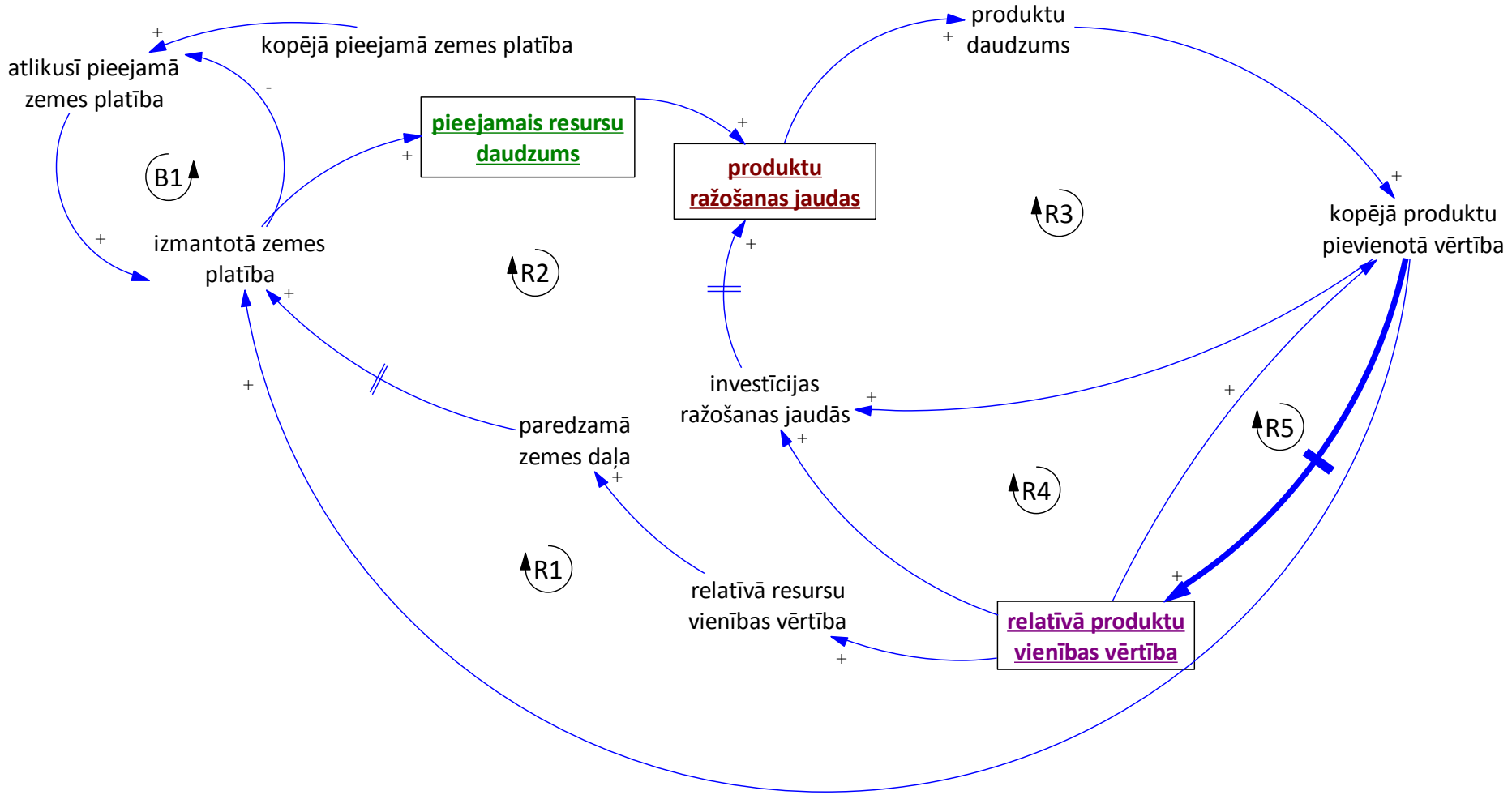
produktu
+ daudzums

+
kopējā produktu
pievienotā vērtība

+
relatīvā
produktu
vienības vērtība







relatīvā produktu
vienības vērtība

+

produktu
attīstība

R5a

kopējā produktu
pievienotā vērtība

+

+

relatīvā produktu
vienības vērtība

+

produktu
attīstība

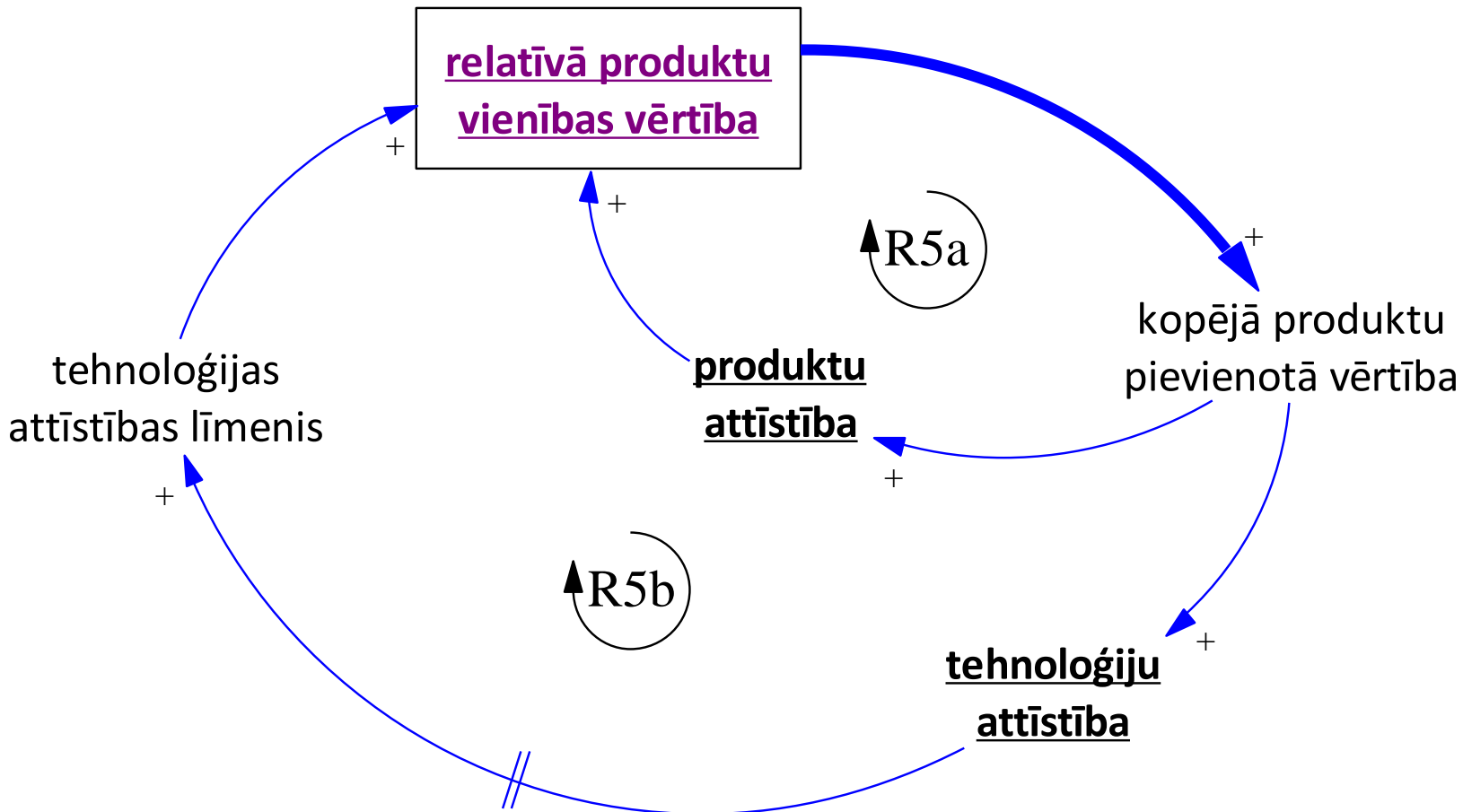
R5a

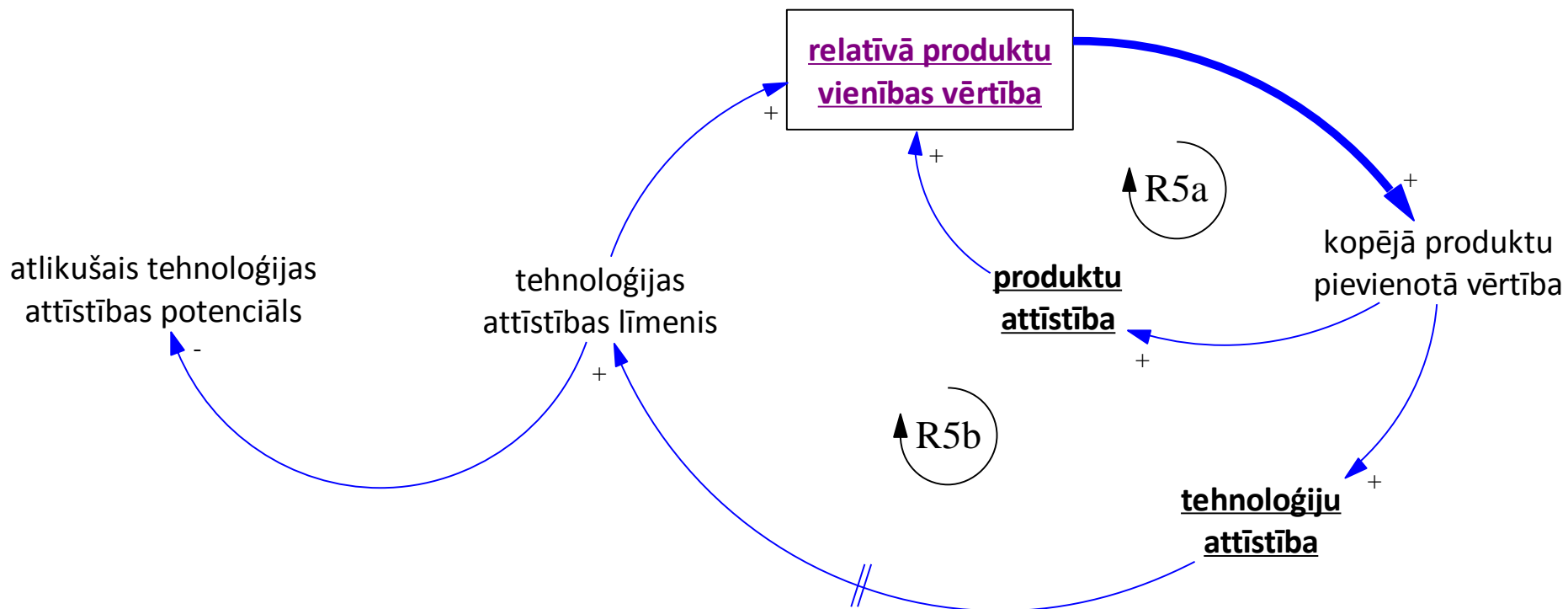
kopējā produktu
pievienotā vērtība

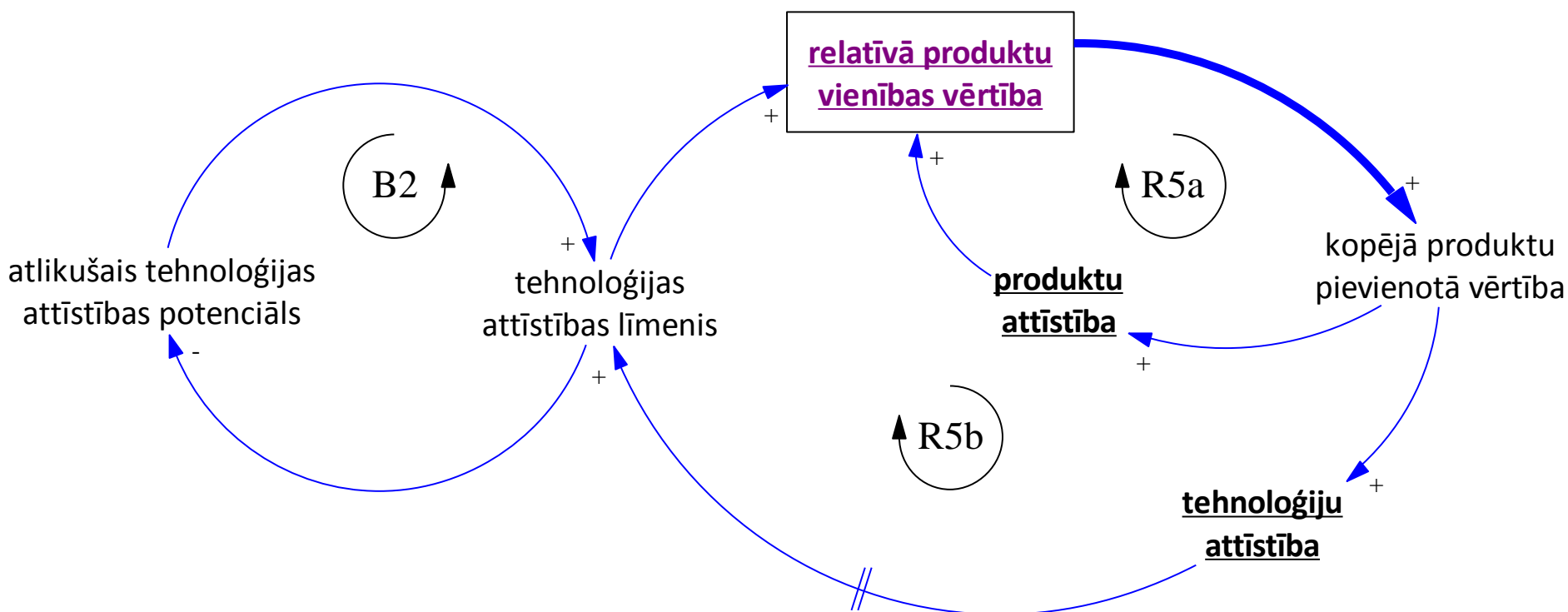
+

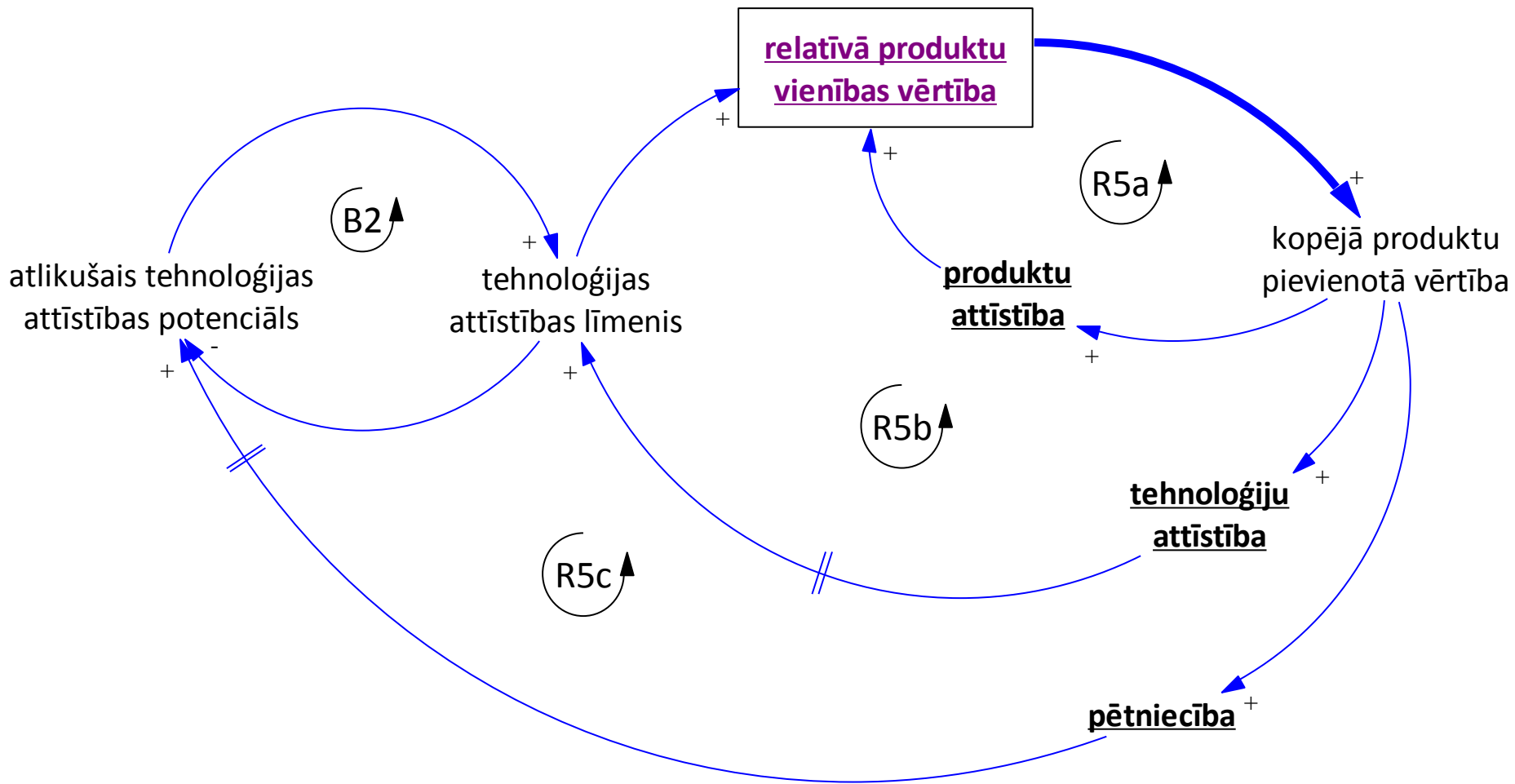
tehnoloģiju
attīstība

+









Modeļa struktūra

METODOLOĢIJA

Ilgspējas indekss

Zemes
izmantošana

Resursu
ieguve

Produktu
ražošana

Pieprasījums,
piedāvājums
un cenas

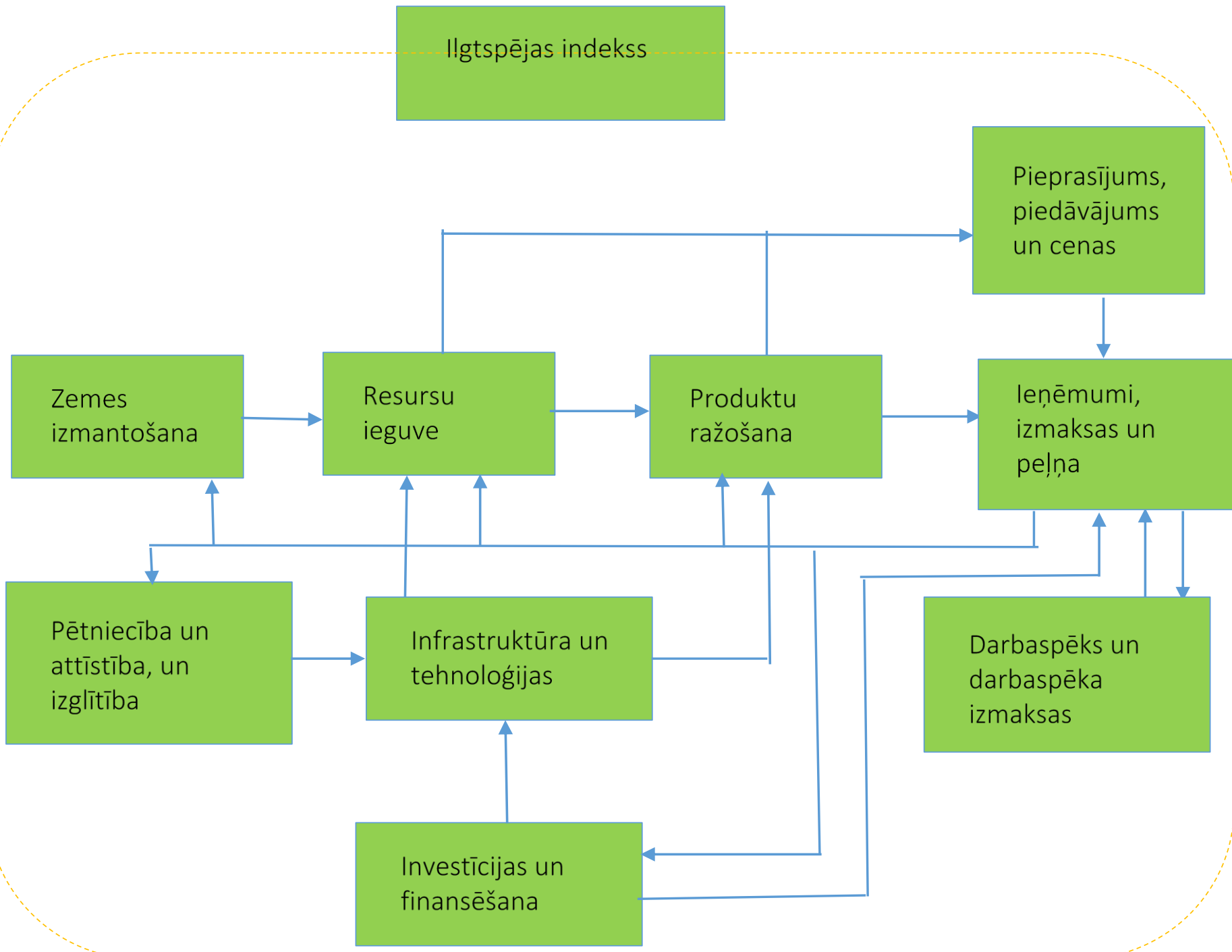
Ieņēmumi,
izmaksas un
peļņa

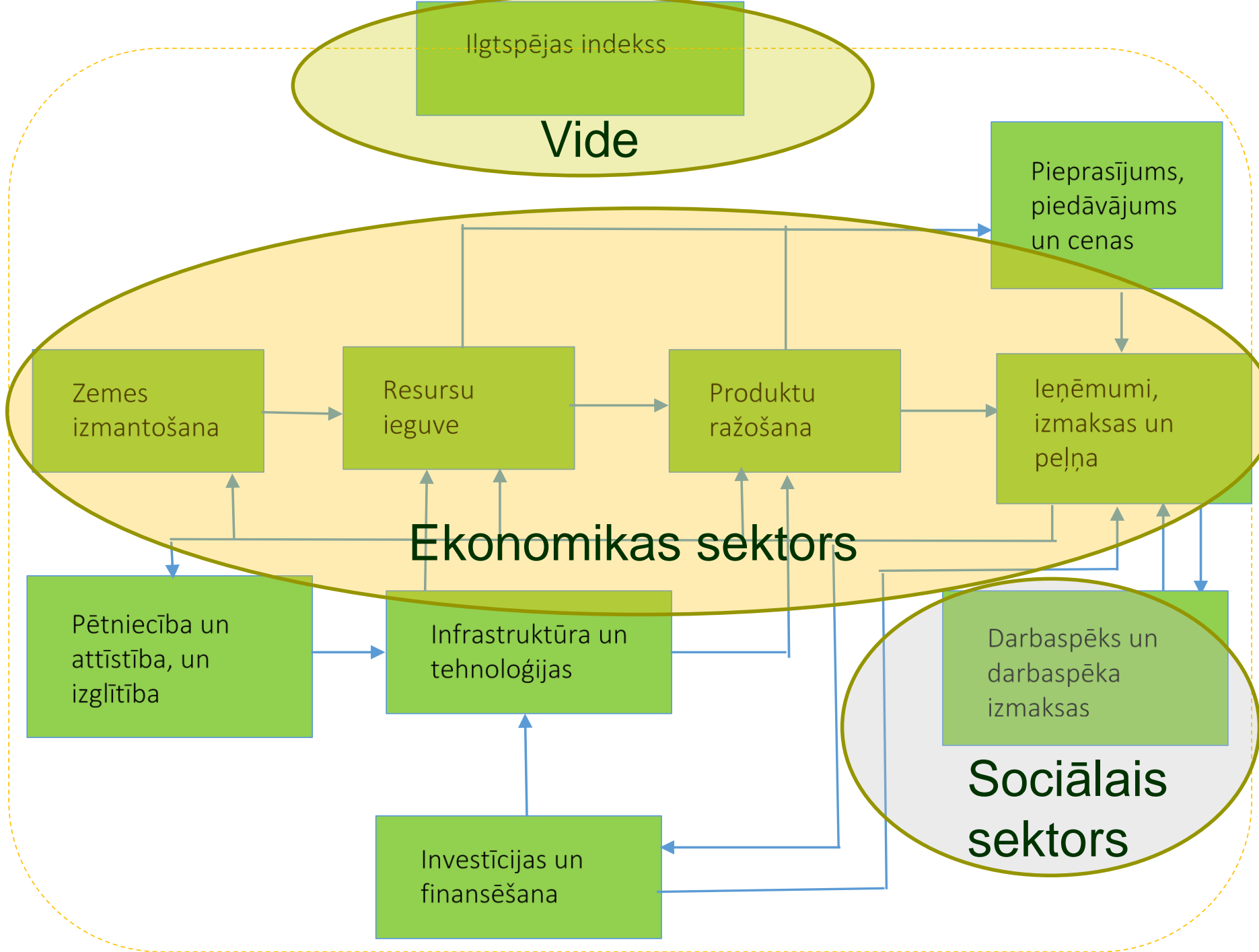
Pētniecība un
attīstība, un
izglītība

Infrastruktūra un
tehnoloģijas

Darbaspēks un
darbaspēka
izmaksas

Investīcijas un
finansēšana





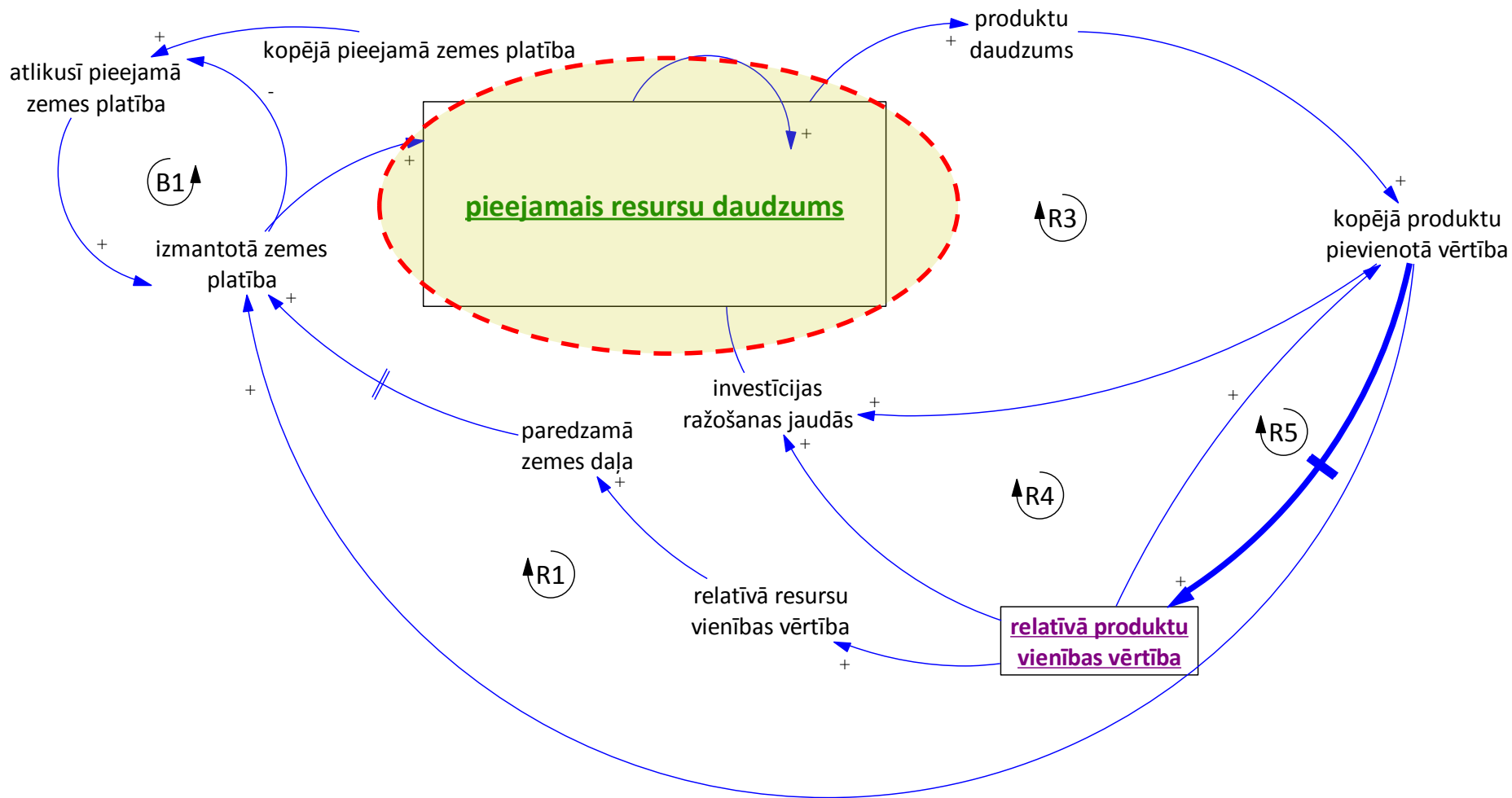
Modeļa principi

- No «apakšas uz augšu» (*angl.* «bottom-up»)
- Kaskadēšanas princips: pievienotās vērtības palielināšana bioresursiem
- Ilgtspējas indekss (balstīts emerģijā) kā ierobežojums

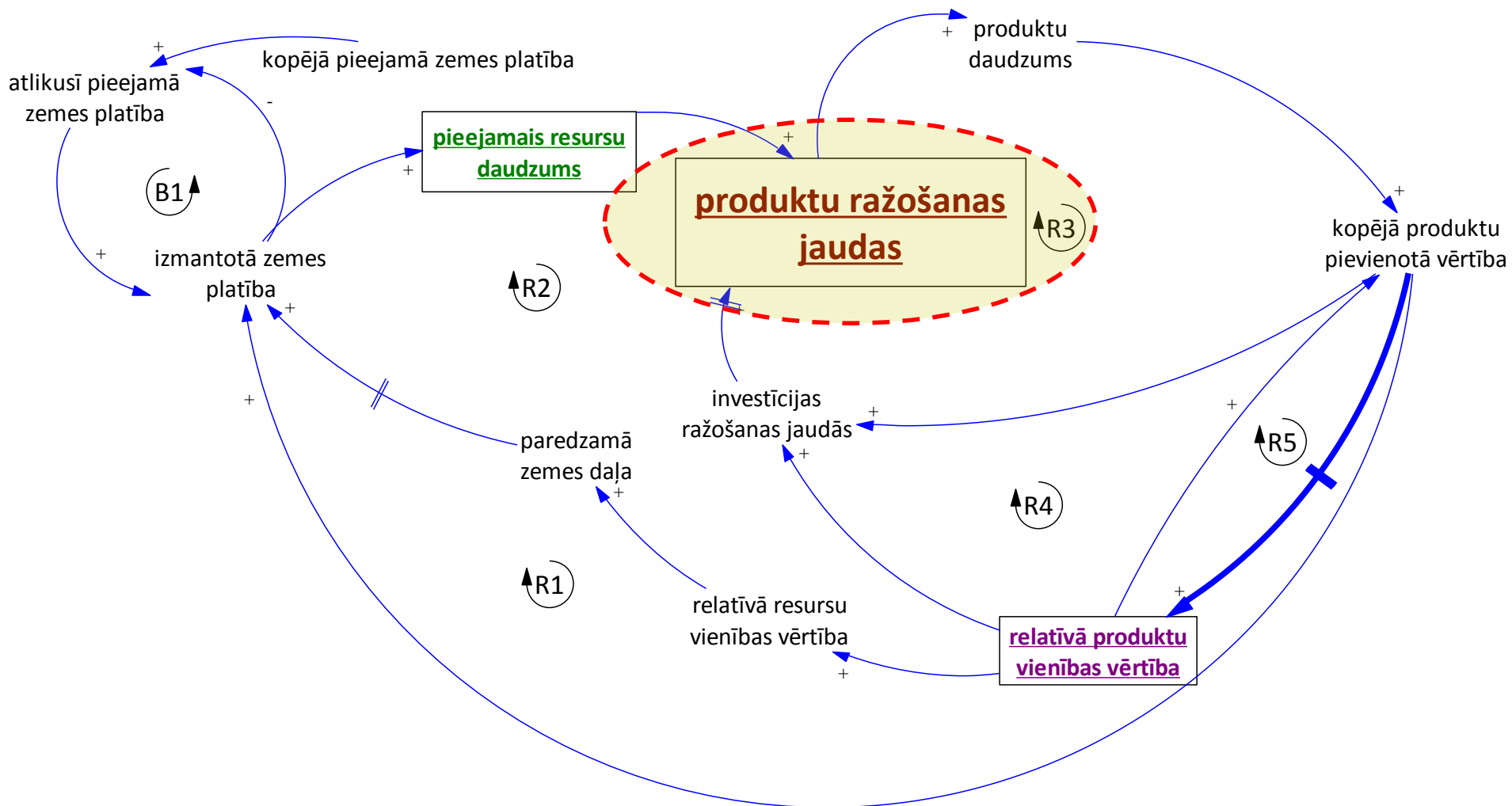
Iedarbības «sviras» cēlonisko cilpu diagrammā

POLITIKAS INSTRUMENTI

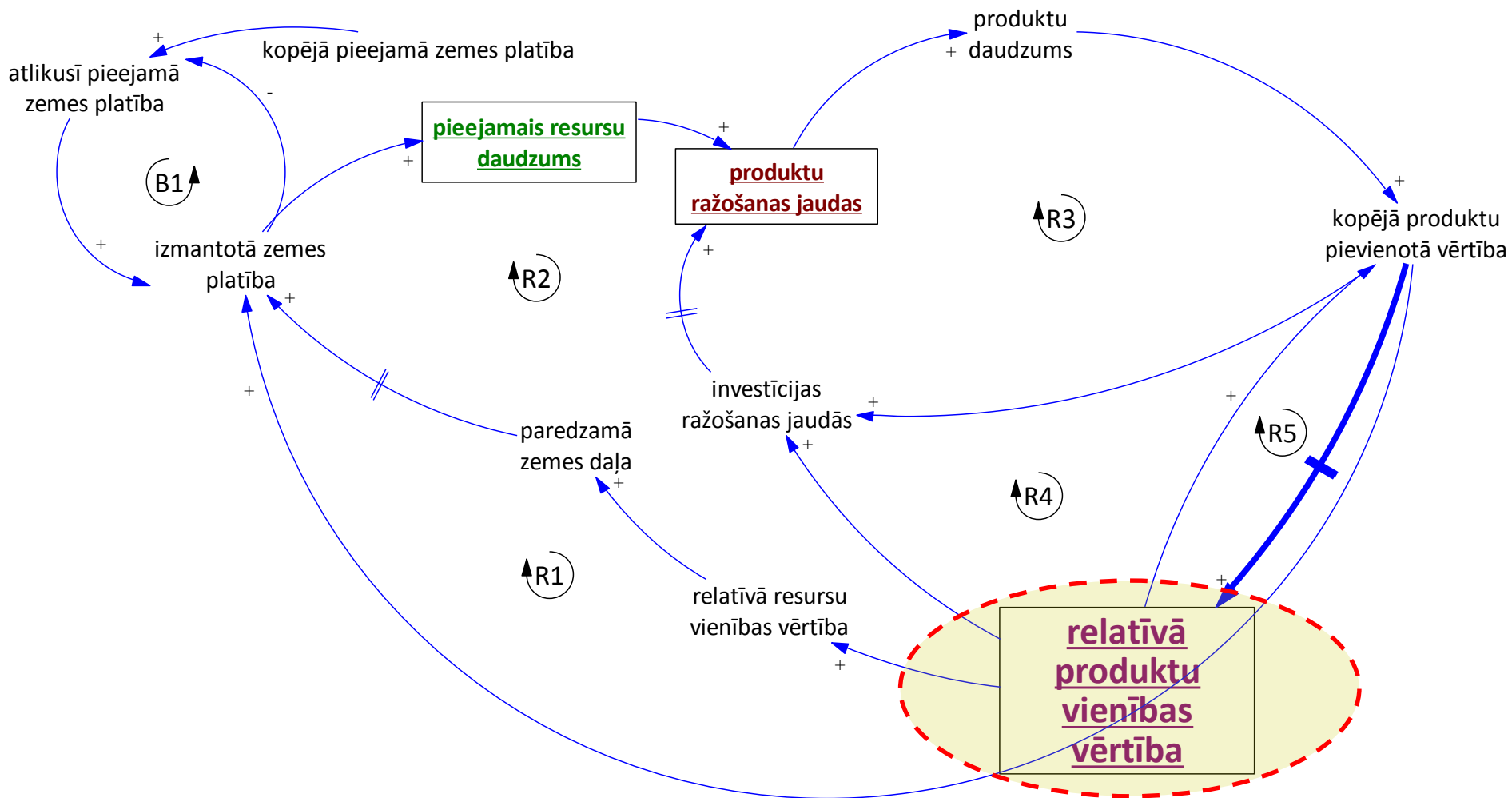
Atbalsts pieejamo resursu daudzuma palielinājumam



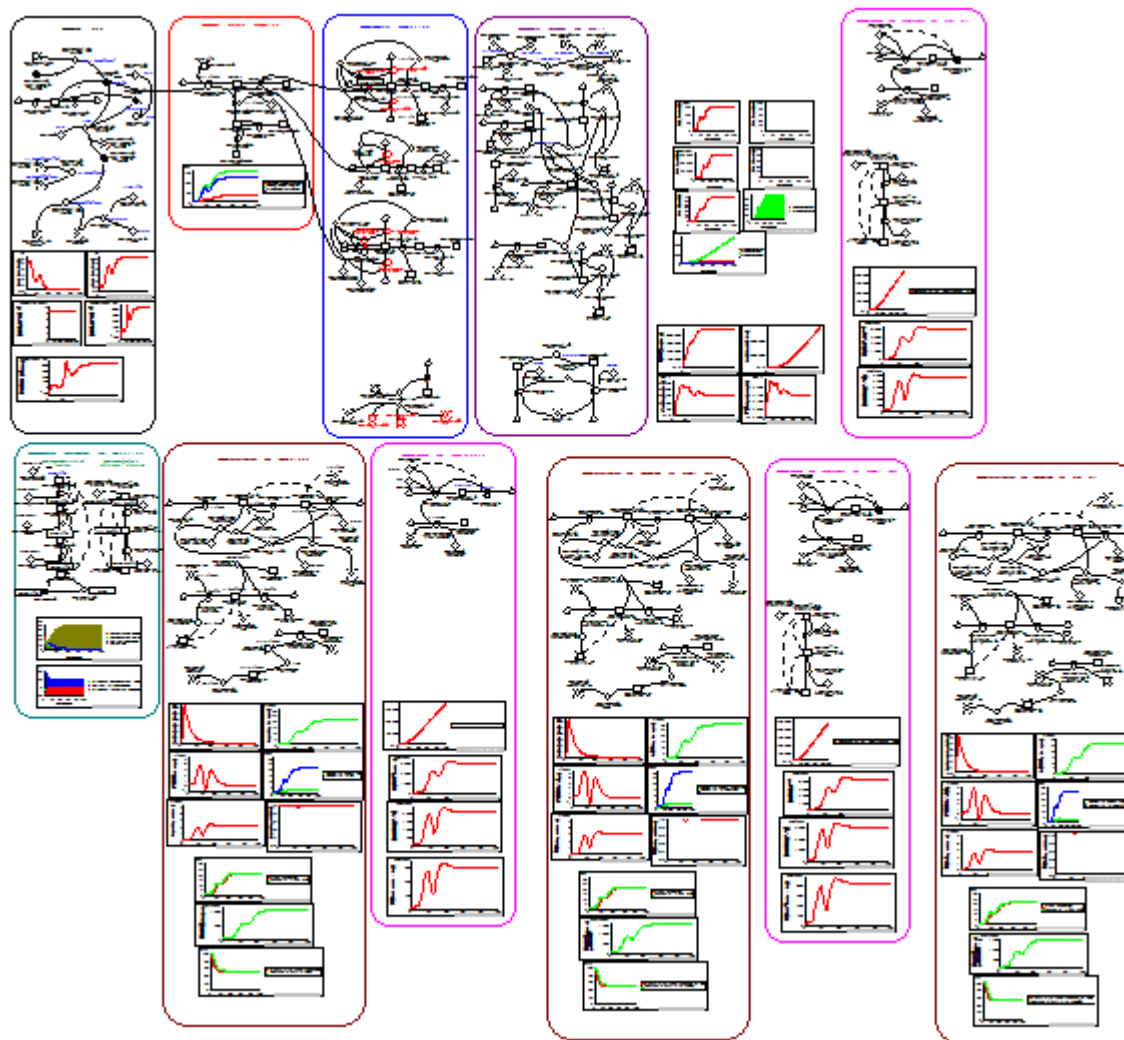
Atbalsts ražošanas jaudu attīstībai



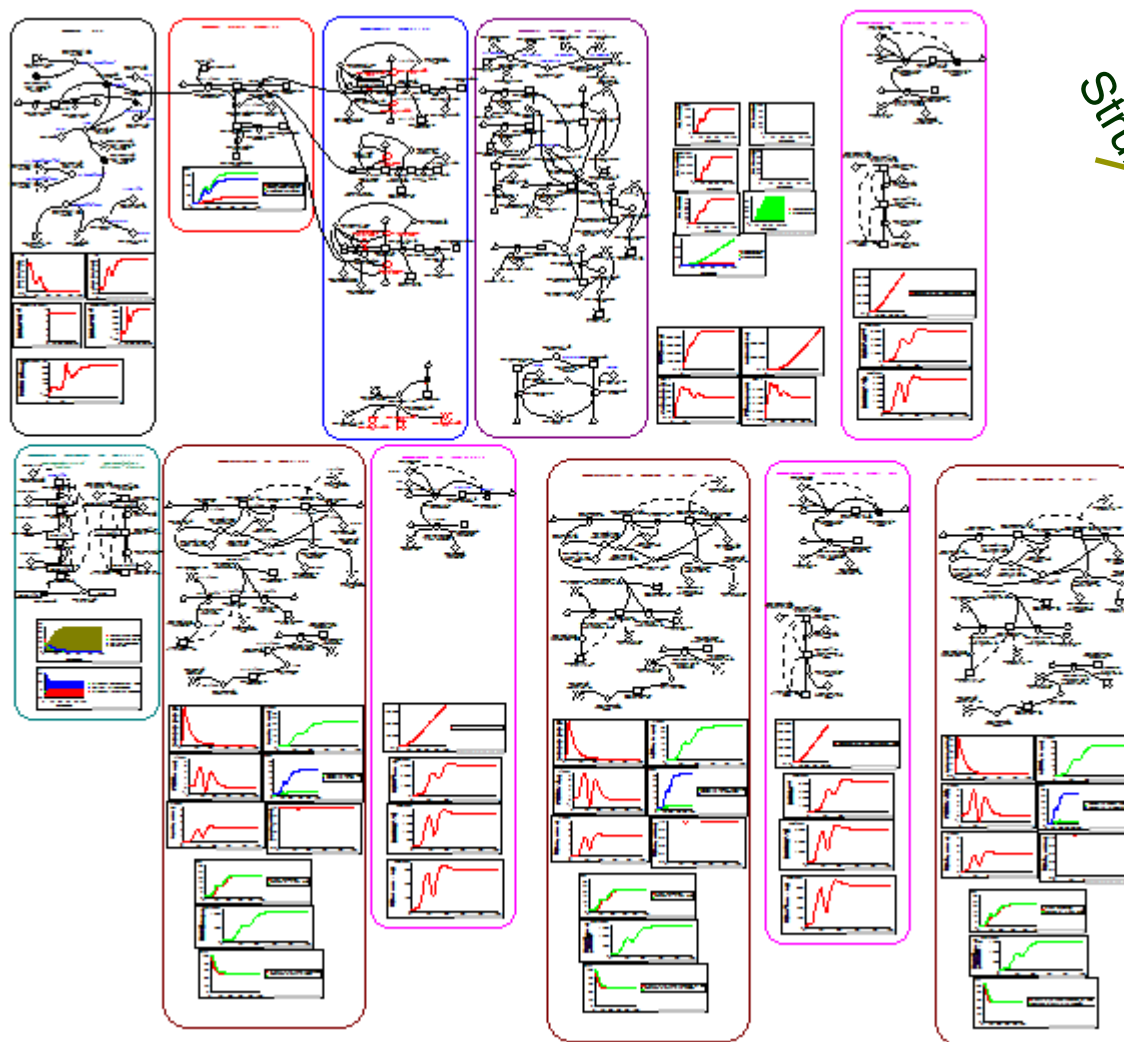
Atbalsts produktu vienības vērtības paaugstināšanai



Sistēmdinamikas modeļa struktūra un sistēmas uzvedība



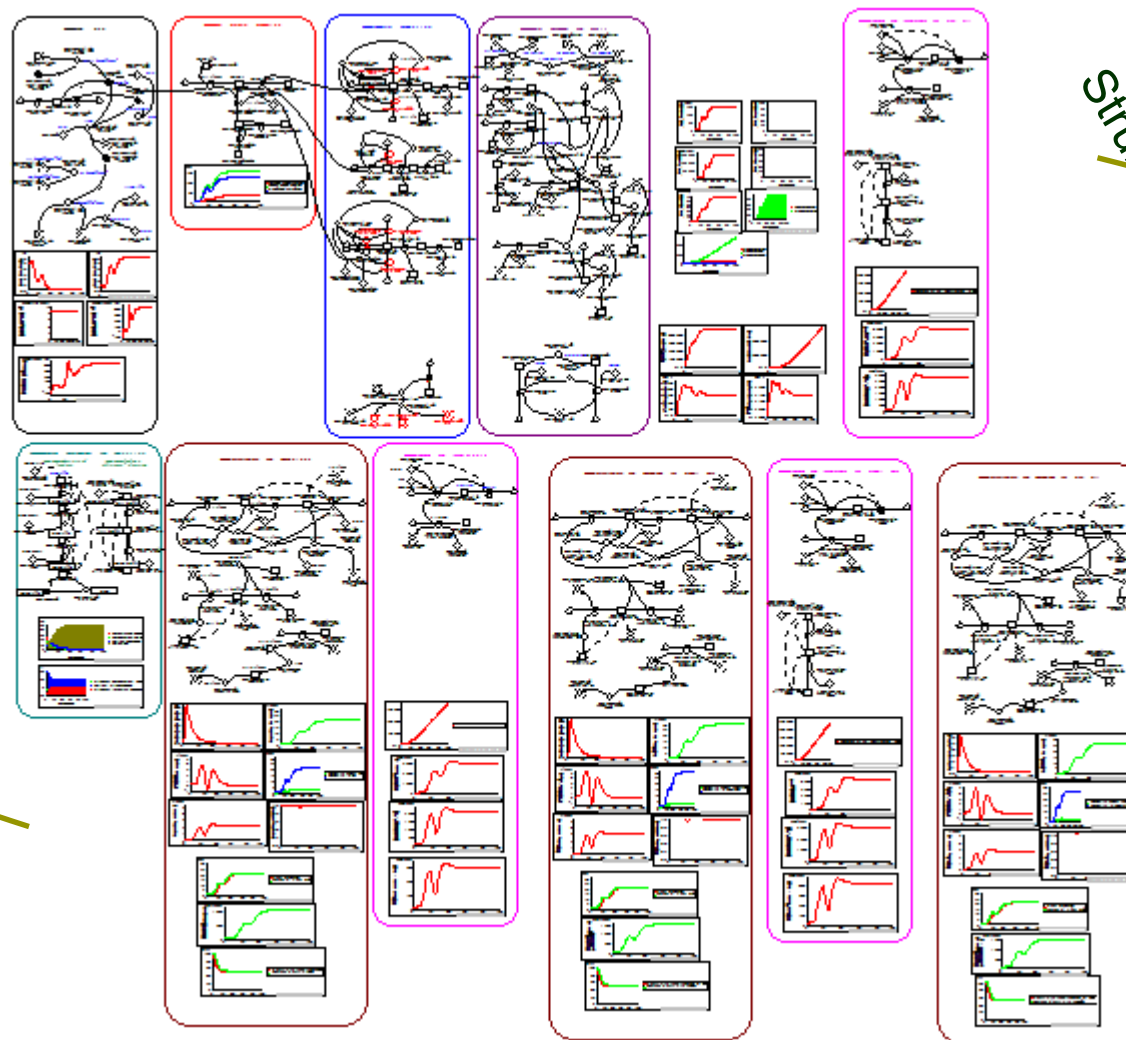
Sistēmdinamikas modeļa struktūra un sistēmas uzvedība



Struktūra nosaka sistēmas uzvedību

Sistēmdinamikas modeļa struktūra un sistēmas uzvedība

Sistēmas uzvedība ietekmē struktūras komponentes



Struktūra nosaka sistēmas uzvedību

Gatis.Bazbauers@rtu.lv

PALDIES!

