



RTU
VASSI

VIDES AIZSARDZĪBAS
UN SILTUMA SISTĒMU
INSTITŪTS



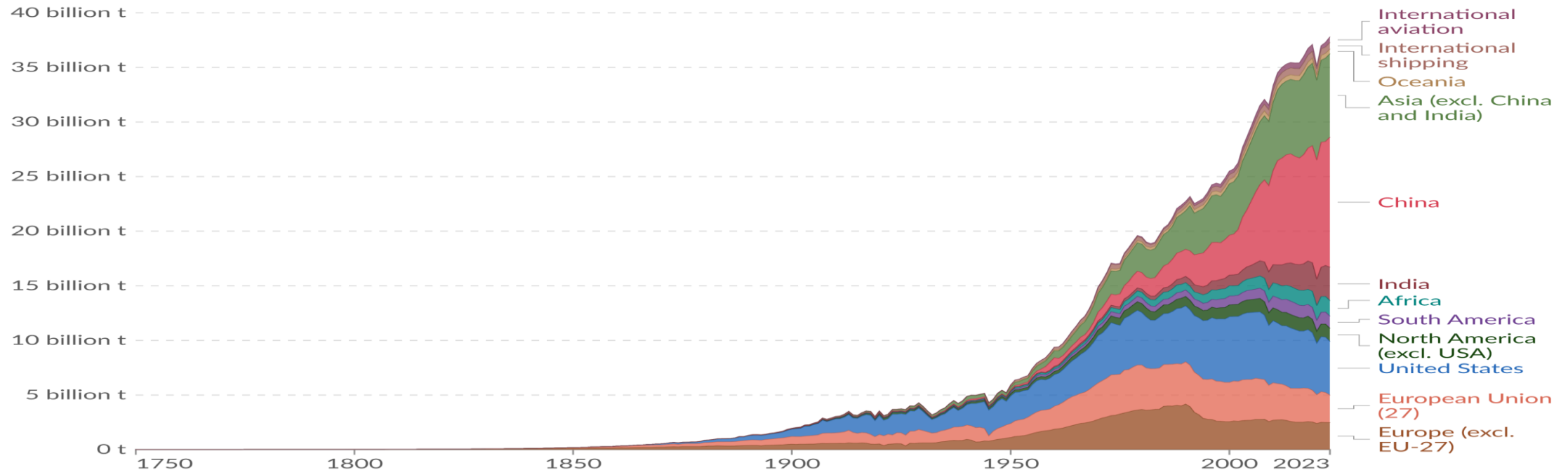
Klimata tehnoloģiju duālā daba

Dagnija Blumberga, profesore,
RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu
institūta direktore

SILTUMNĪCEFĒKTA (SEG) EMISIJU AVOTI

Annual CO₂ emissions by world region

Emissions from fossil fuels and industry¹ are included, but not land-use change emissions. International aviation and shipping are included as separate entities, as they are not included in any country's emissions.



Data source: Global Carbon Budget (2024)

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

1. Fossil CO₂ emissions This refers to the carbon dioxide released when burning fossil fuels or from certain industrial activities. Burning fossil fuels — coal, oil, and gas — produces CO₂ during transport (cars, trucks, planes), electricity generation, heating, and energy use in industry. This also includes flaring, which is the burning of extra gas during oil and gas extraction. Some industrial processes also release CO₂. This happens especially in cement and steel production, where chemical reactions (unrelated to burning fuel) produce carbon dioxide. These figures don't include CO₂ emissions from changes in land use, like deforestation or reforestation.

KLIMATA PĀRMAIŅAS



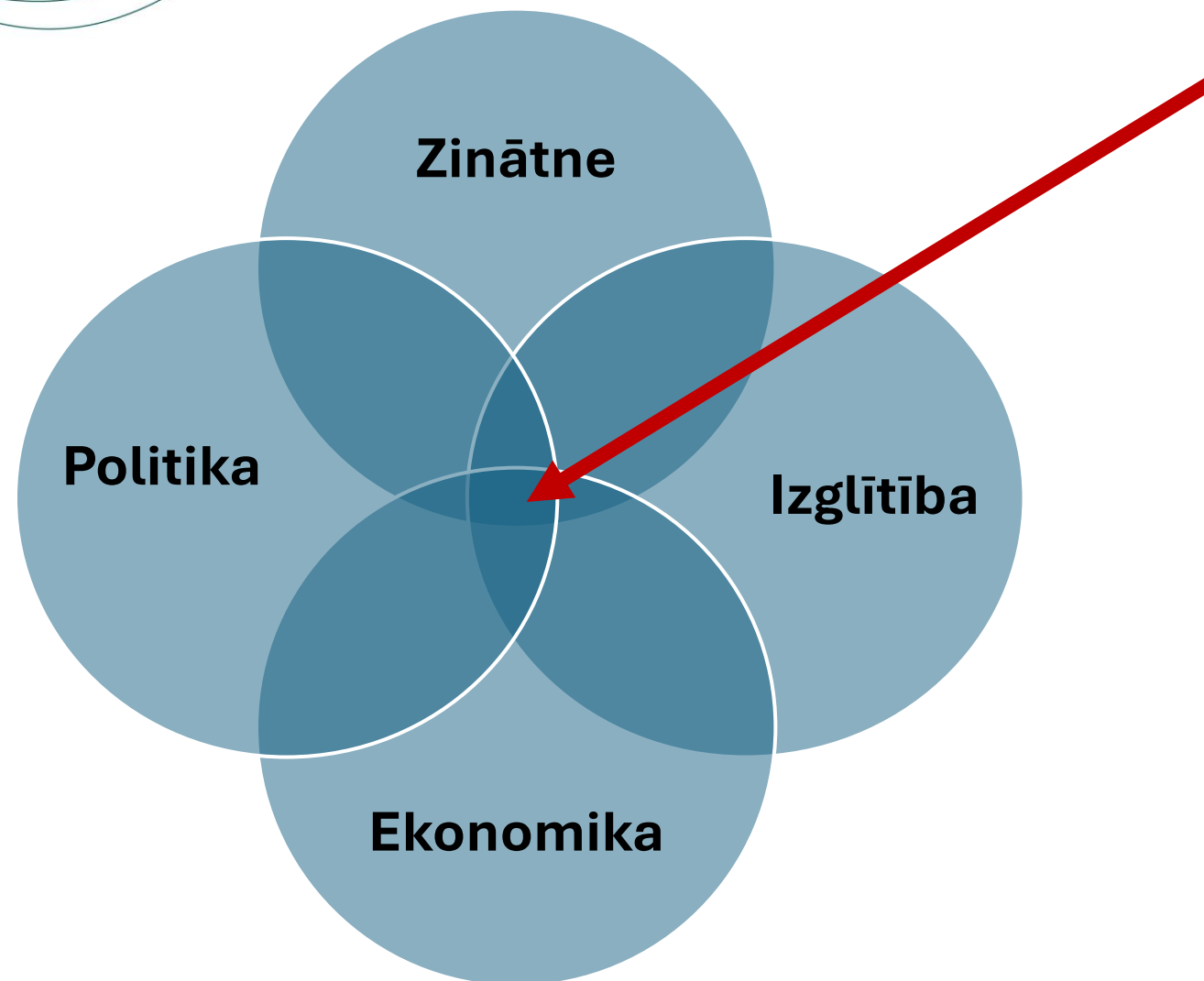
Ietekmes uz klimata
pārmaiņām mazināšana



Klimata pārmaiņu
adaptācija



GALVENIE SPĒLĒTĀJI



ZINĀTNE → IZGLĪTĪBA

- RTU sadarbība ar skolām
 1. Piemērs. Zinātnieku nakts
 2. Piemērs. Atvērto durvju diena
 3. Piemērs. Dabaszinātņu UNI
 4. Piemērs. Klimata dienas Rīgas skolās
 5. Piemērs. Trako ideju laboratorija VASSI
 6. Piemēri. Skolēnu ZPD
 7. Piemērs. ...

ZINĀTNE → POLITIKA → EKONOMIKA

- Datu apstrāde.
- Aprēķini. Modelēšana.
- Programmas. Plāni. Stratēģijas.
- Inovācijas.
- Sadarbība:
 - Ministrijas;
 - Pašvaldības;
 - Uzņēmumi;
 - ...

KLIMATA TEHNOLOĢIJAS

Tehnoloģijas, no
kurām SEG
emisijas ir
minimālas

Tehnoloģijas, no
kurām SEG
emisijas ir 0

Tehnoloģijas,
kuras ražo
produktus ar tajos
noglabātu oglekli

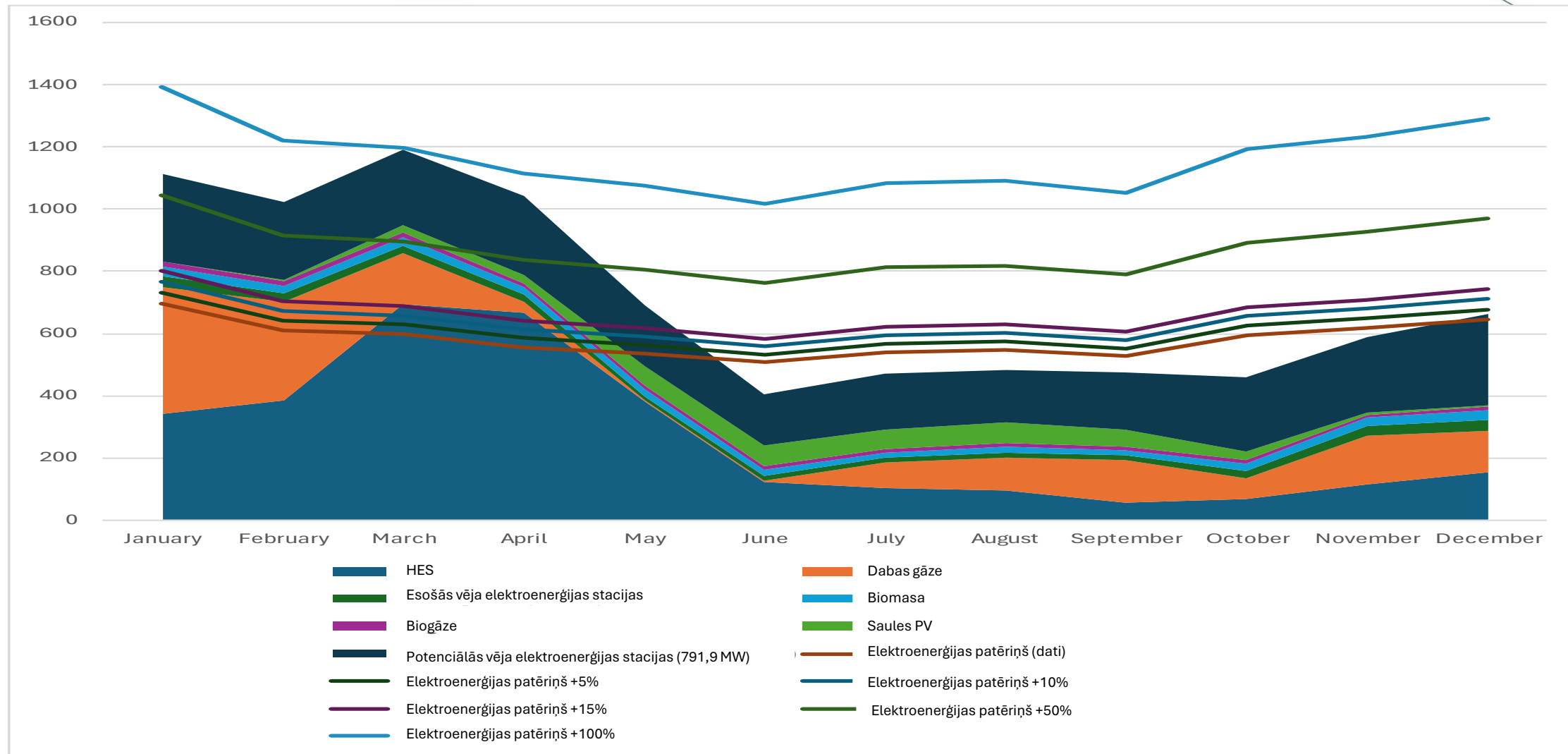
KLIMATA TEHNOLOĢIJAS

- Latvijas klimatneitralitātes mērķi
 - Enerģētika
 - Transports
 - Lauksaimniecība
 - Mežsaimniecība
 - Atkritumu apsaimniekošana
 - Rūpniecība

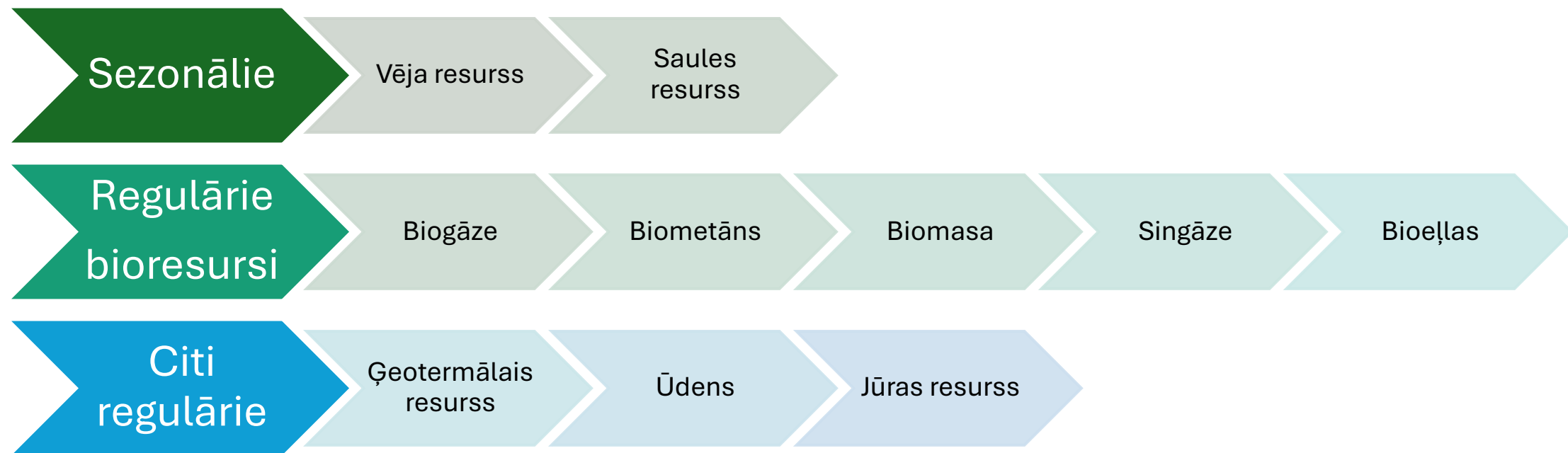
KLIMATA TEHNOLOĢIJAS ENERĢĒTIKĀ



RTU
VASSI



ATJAUNOJAMIE (AER) ENERGORESURSI





SISTĒMA SISTĒMĀ. VĒJA ENERGOSISTĒMAS



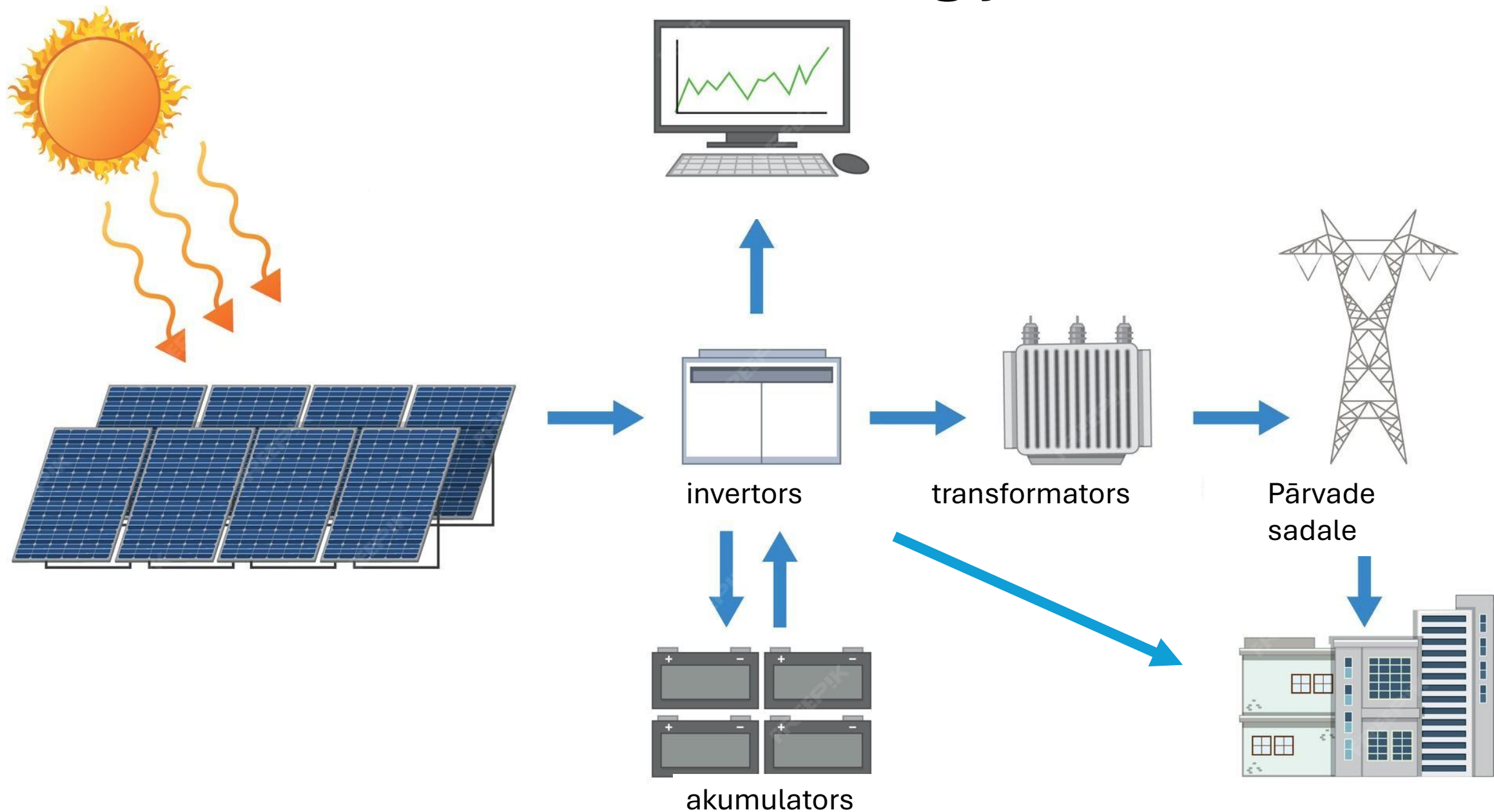
SISTĒMA SISTĒMĀ. VĒJA ENERGOSISTĒMAS. BESS



RTU
VASSI



Saules elektroenerģijas ražošana



Ūdeņraža ekosistēma

Tīrās
enerģijas
avoti:

Ģeotermālā Saules



Biomases Kodola Jūras



Ūdens Vēja



Ūdeņraža ražošana:

- Termoķīmiskais cikls
- Elektrolīze
- Fotoelektroķīmiskais process
- Bioloģiskais process

Uzglabāšana,
transportēšana,
izplatīšana

Ūdeņraža pārstrāde:

Transporta
sektors



Rūpniecības
sektors



Lauksaimniecības
sektors



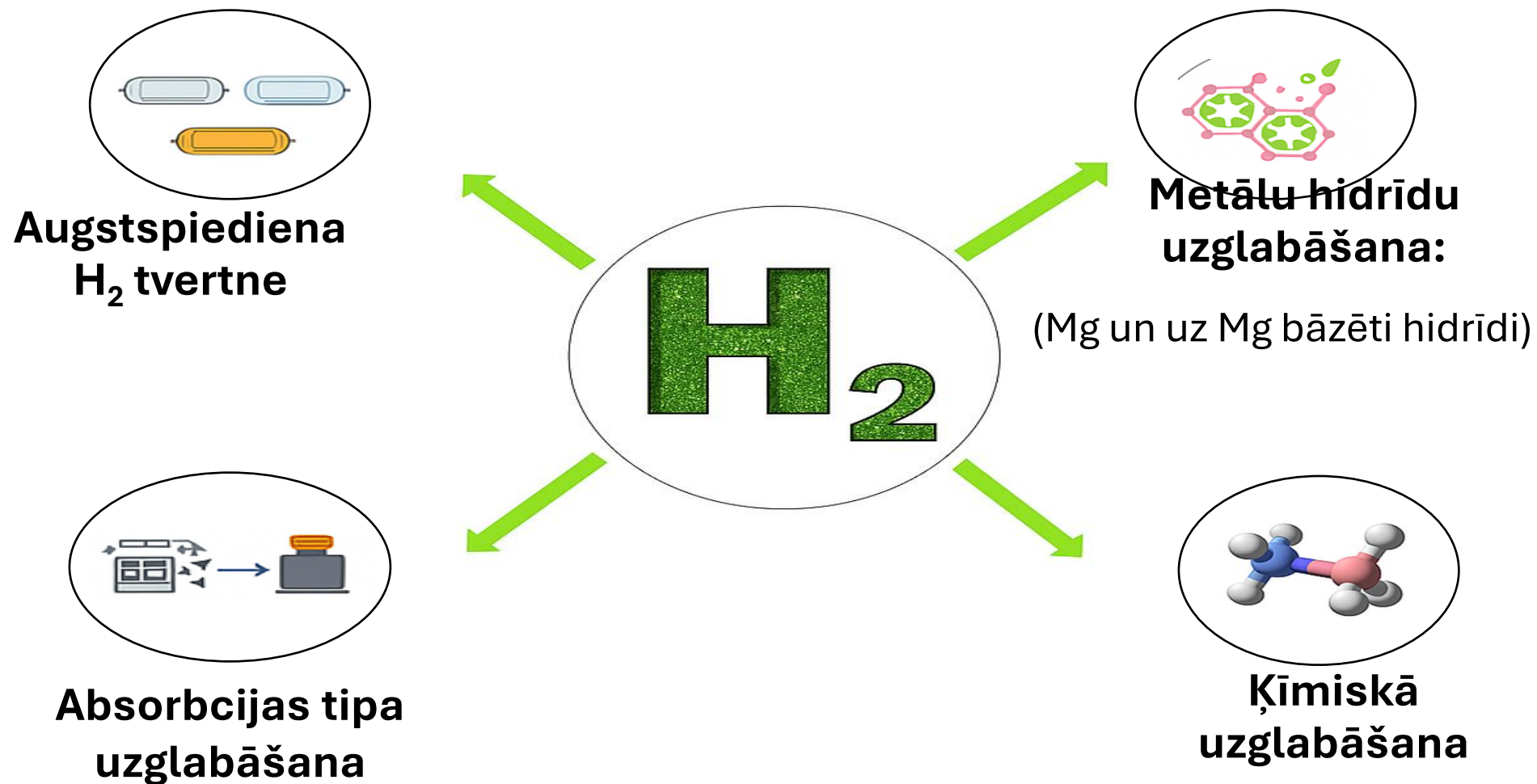
Mājsaimniecības
sektors

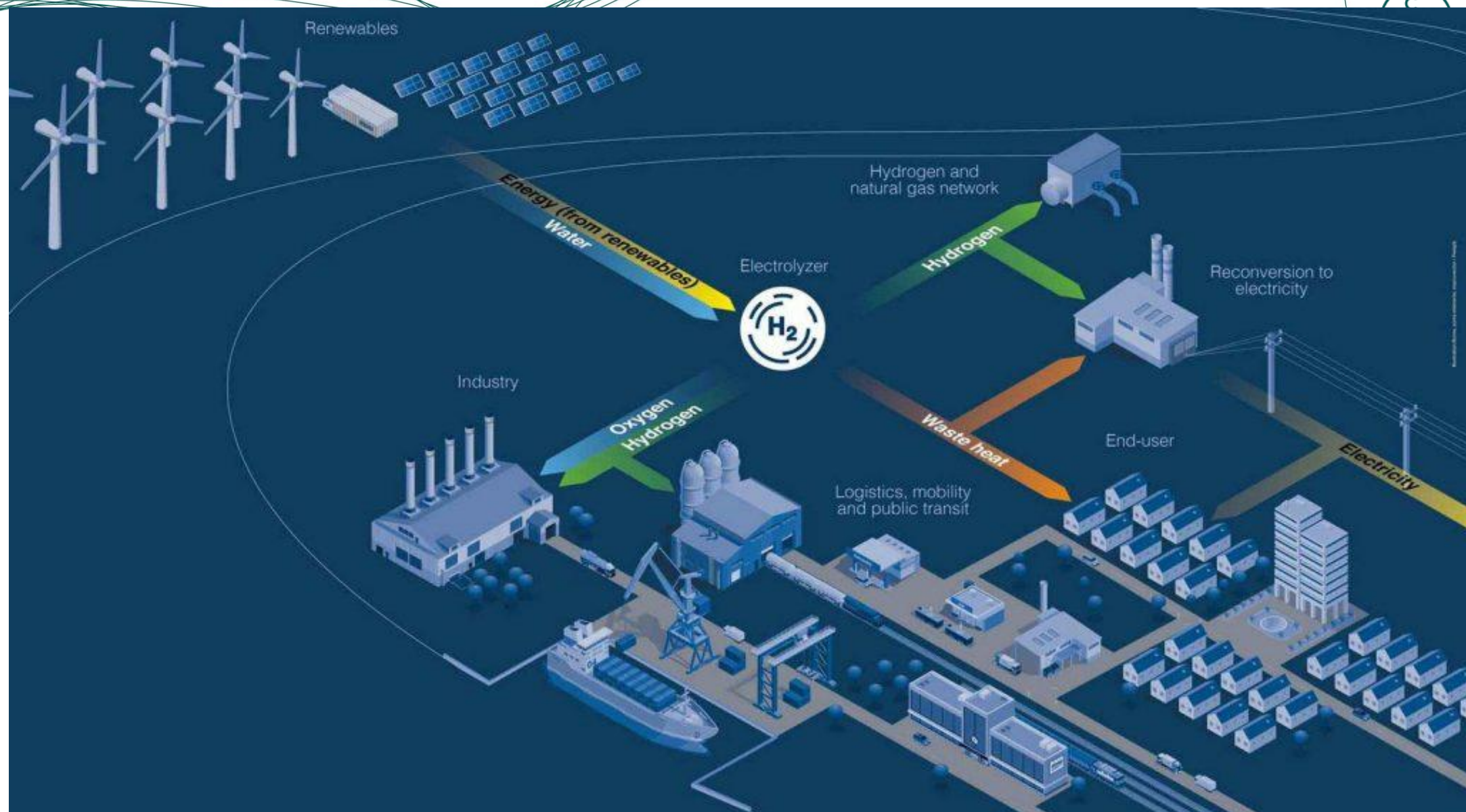


Noderīgi
enerģijas
produkti

VIDE

ŪDEŅRAŽA AKUMULĀCIJA





PROFESORE DAGNIJA BLUMBERGA

INFO@VIDESZINATNES.LV

PRIMĀRIE ENERGORESURSI (PJ) – 2030

