

Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Oglekļa maziетilpīgas attīstības (OMA) stratēģija

2018.gada 28.marts, Rīga
**Bioekonomika, aprites ekonomika un oglekļa maziетilpīga
attīstība – alternatīvi attīstības modeļi Latvijai**

Kristīne Zommere-Rotčenkova
Klimata pārmaiņu departaments



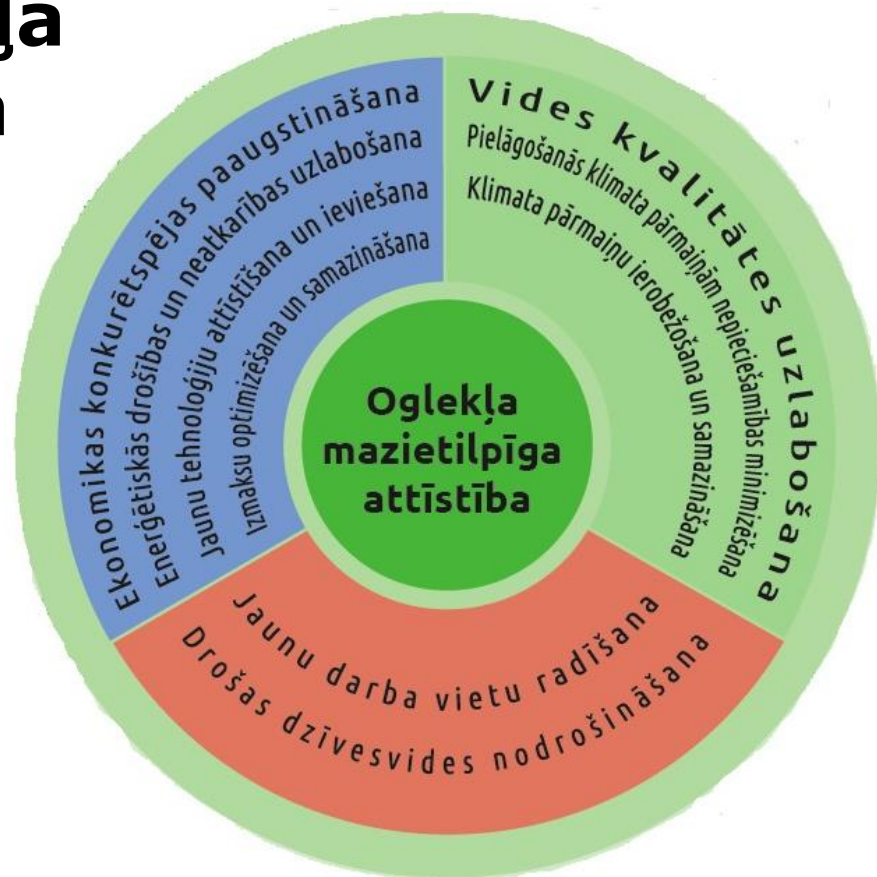
Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Kas ir oglekļa mazietilpīga attīstība?

Oglekļa mazietilpīga attīstība (*low carbon*

development) jeb **OMA** ir tāda
attīstība, kas rada minimālas
SEG emisijas, sevišķi oglekļa
dioksīda (CO₂), kā arī saglabā
un vairo CO₂ piesaisti.

Pārdomāti īstenotai **OMA** ir **ne
vien pozitīva ietekme uz
klimatu un vidi, bet arī uz
ekonomiku un sociālo sfēru.**





Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Stratēģijas izstrādi nosakošie dokumenti

Juridiski

ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām **Parīzes nolīgums**

Eiropas Parlamenta un Padomes **regula**
Nr. 525/2013

Eiropas Parlamenta un Padomes **regulas**
par enerģētikas savienības pārvaldību
priekšlikums

Vides politikas **pamatnostādnes** 2014. –
2020. gadam

M.Kučinska **Valdības rīcības plāns**

Idejiski

ES Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. gadam

ES Enerģētikas ceļvedis 2050. gadam

ES Ceļvedis uz Eiropas vienoto transporta telpu — virzība uz konkurētspējīgu un resursefektīvu transporta sistēmu

OECD ieteikumi, t.sk. ziņojums
«Investīcijas klimatā, investīcijas attīstībā»

Klimata un enerģētikas politikas satvars laikposmam līdz 2030. gadam

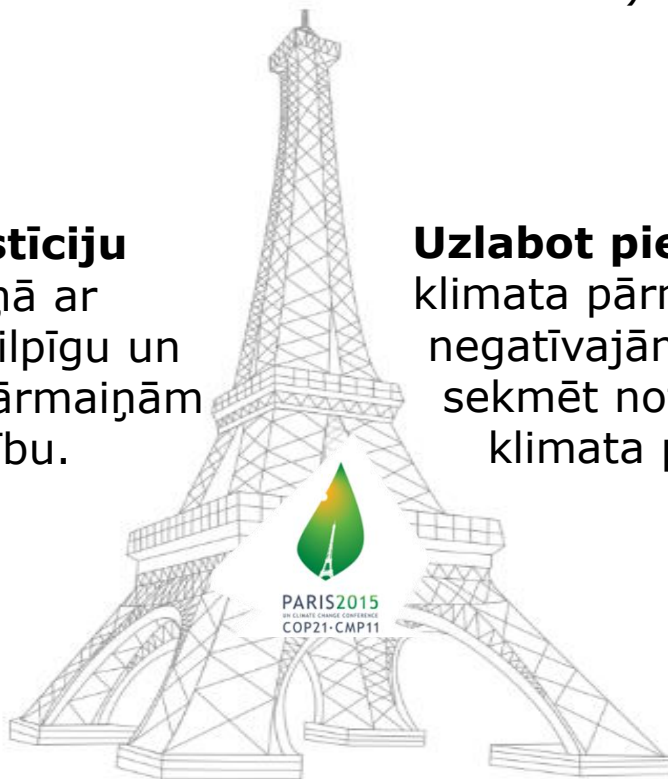


Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Parīzes nolīguma mērķi

Noturēt pasaules vidējās
temperatūras pieaugumu būtiski
zem 2°C robežas (un censties to
ierobežot 1.5°C robežās).

**Sekmēt investīciju
novirzi** saskaņā ar
oglekļa mazietilpīgu un
pret klimata pārmaiņām
noturīgu attīstību.



Uzlabot pielāgošanos
klimata pārmaiņu
negatīvajām ietekmēm un
sekmēt noturīgumu pret
klimata pārmaiņām.

Sasniegt līdzsvaru starp antropogēnajām
siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijām un SEG
emisiju uztveršanu 21.gs. II pusē.

Parīzes
nolīgumu
apstiprināja
2015.gada
12.decembrī.

Parīzes
nolīgums
stājās spēkā
2016.gada
4.novembrī.

Parīzes
nolīgums **no**
2021.gada
aizstās Kioto
protokolu.

Parīzes nolīgumu
jau **ratificējušas**
167 valstis
(88% emisiju),
t.sk. Latvija.

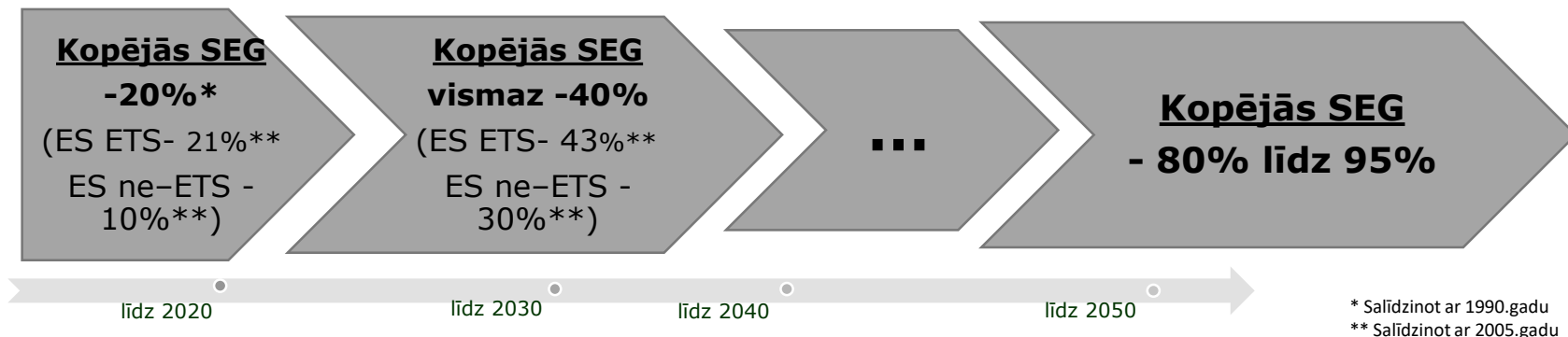
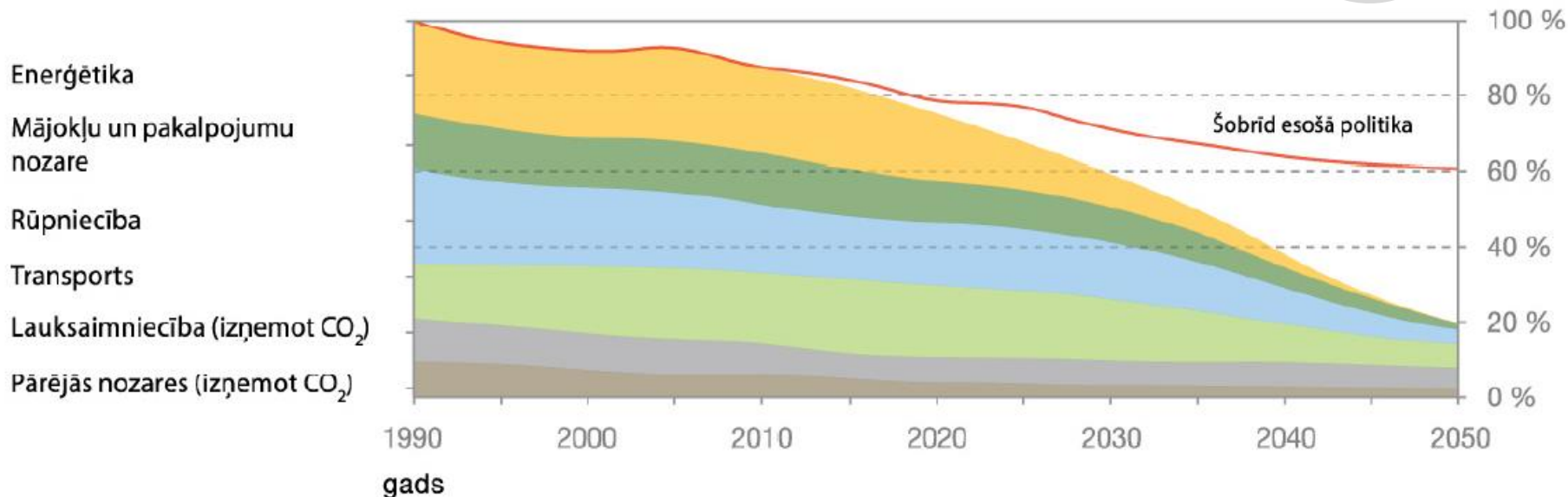
Parīzes nolīgums pieejams:
http://unfccc.int/documentation/documents/advanced_search/items/6911.php?priref=60008831



Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

ES ceļa karte oglekļa mazietilpīgai attīstībai

ES galvenais klimata
politikas instruments –
ES **Emisijas kvotu
tirdzniecības sistēma
(ETS)**, bet Latvijā tā
nosēdž apm. 20% no
SEG emisijām.



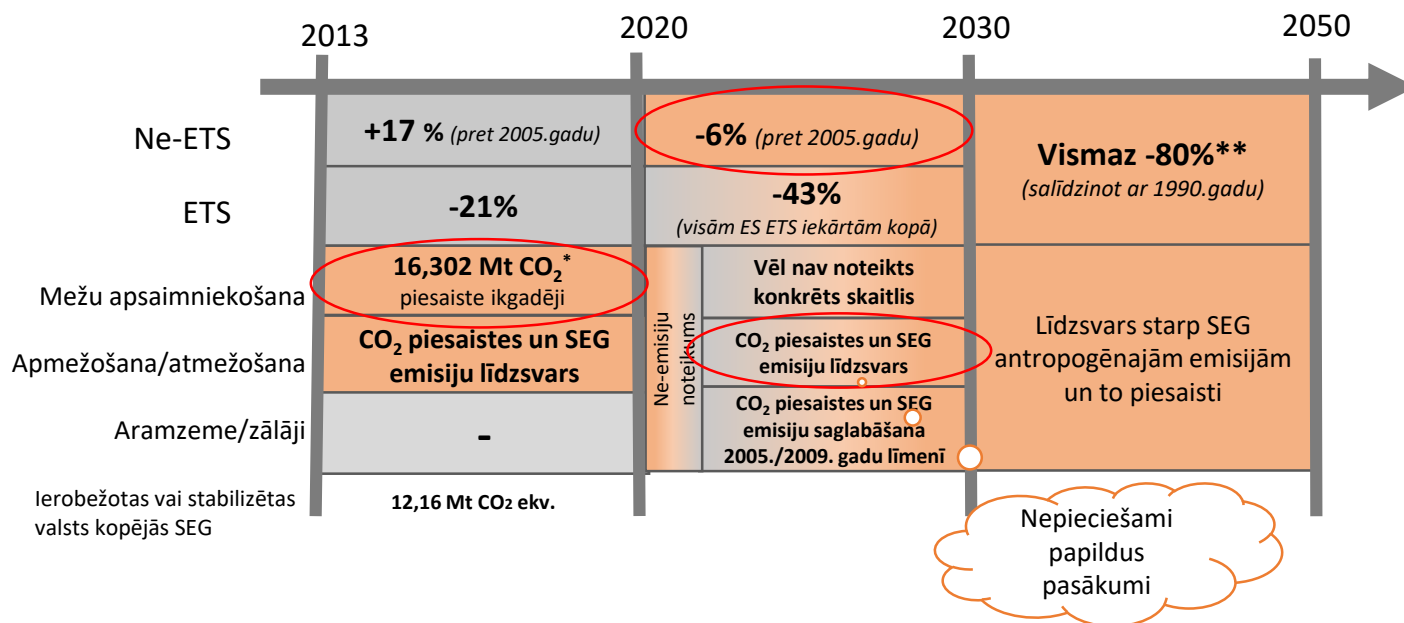


Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Latvijas mērķi SEG emisiju ierobežošanai

Par ES ETS tiešā
veidā atbildīgi
komersanti,
bet par ne-ETS -
valsts

Katrai SEG
tonnai ir
noteikta cena.
Attiecīgi – mērķu
neizpildei ir
finansiālas sekas!



SEG – siltumnīcefekta gāzes

ES ETS – Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma

NE-ETS – ES ETS neiekļautās darbības

ZIZIMM – zemes izmantošana, zemes izmantošanas maiņa un
mežsaimniecība

* Pēc 2020.gada plānota mērķa gala tehniskā korekcija

** Oglekļa mazietilpīgas attīstības stratēģijas projekts



Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

SEG veidi, to ierobežošanas pamatiespējas

- **oglekļa dioksīds** (CO_2) – rodas visos degšanas procesos (g.k. enerģētikā un transportā);
- **metāns** (CH_4) – pārsvarā rodas dažādos organisko vielu pārvērtības procesos, t.sk. fermentācijā (g.k. lauksaimniecībā);
- **slāpekļa (I) oksīds** (N_2O) – pārsvarā rodas degšanas procesos, slāpekļa mēslojuma izmantošanas rezultātā, organisko augšu izmantošanā (g.k. lauksaimniecībā);
- **slāpekļa trifluorīds** (NF_3) – pārsvarā izmanto elektronikas nozarē LCD displejos, siltuma pārneses šķidrumos;
- **fluorogļūdeņraži** (HFCs), **perfluorogļūdeņraži** (PFCs) un **sēra heksafluorīds** (SF_6) jeb t.s. **F gāzes** – izmanto dažādās rūpnieciskās iekārtās, piemēram, aukstuma iekārtās (ledusskapji, kondicionieri, siltumsūkņi u.tml.).

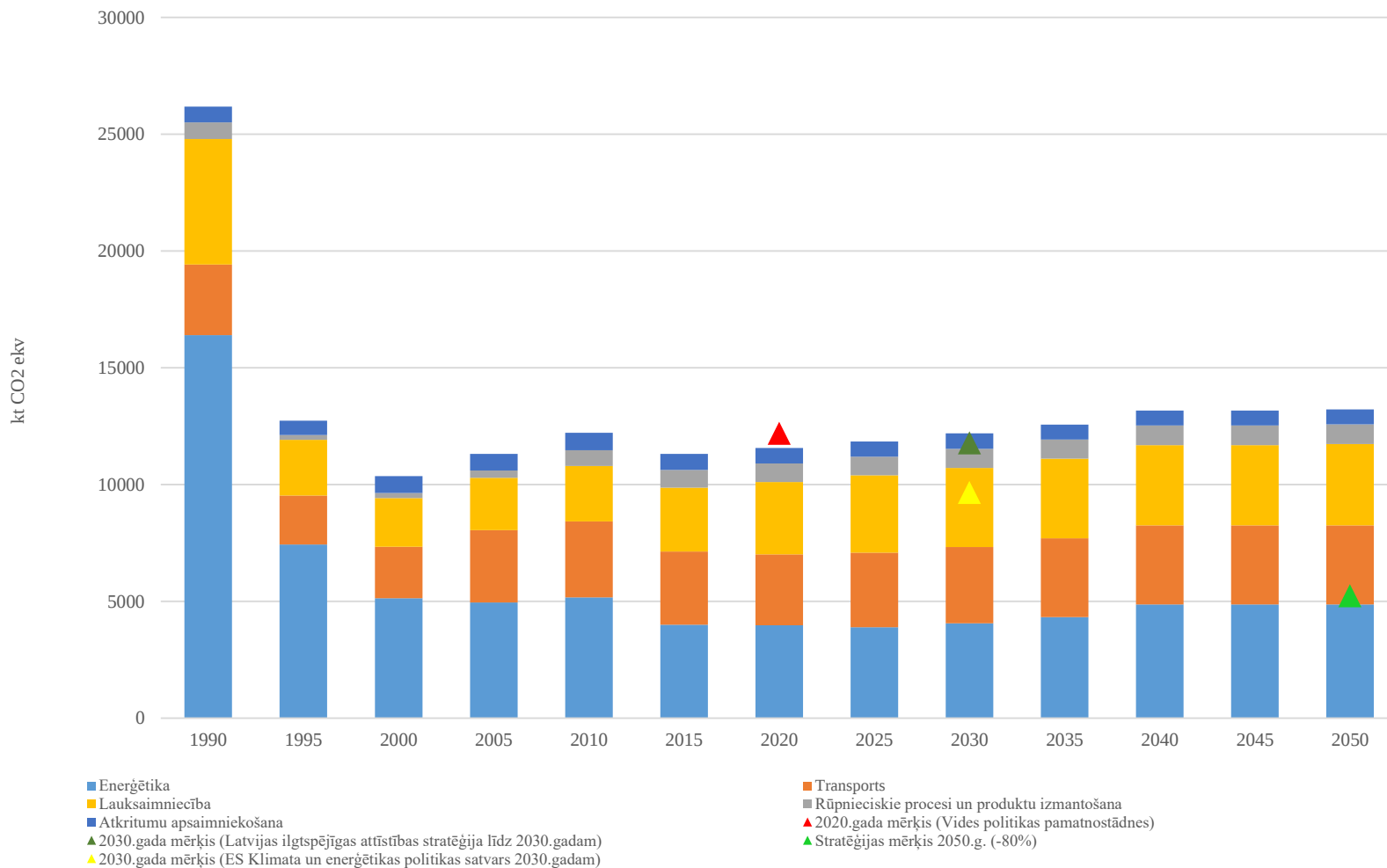
1. SEG emisiju
samazināšana un
novēršana

2. CO_2 piesaiste/
uztveršana (fotosintēzes
process)



Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

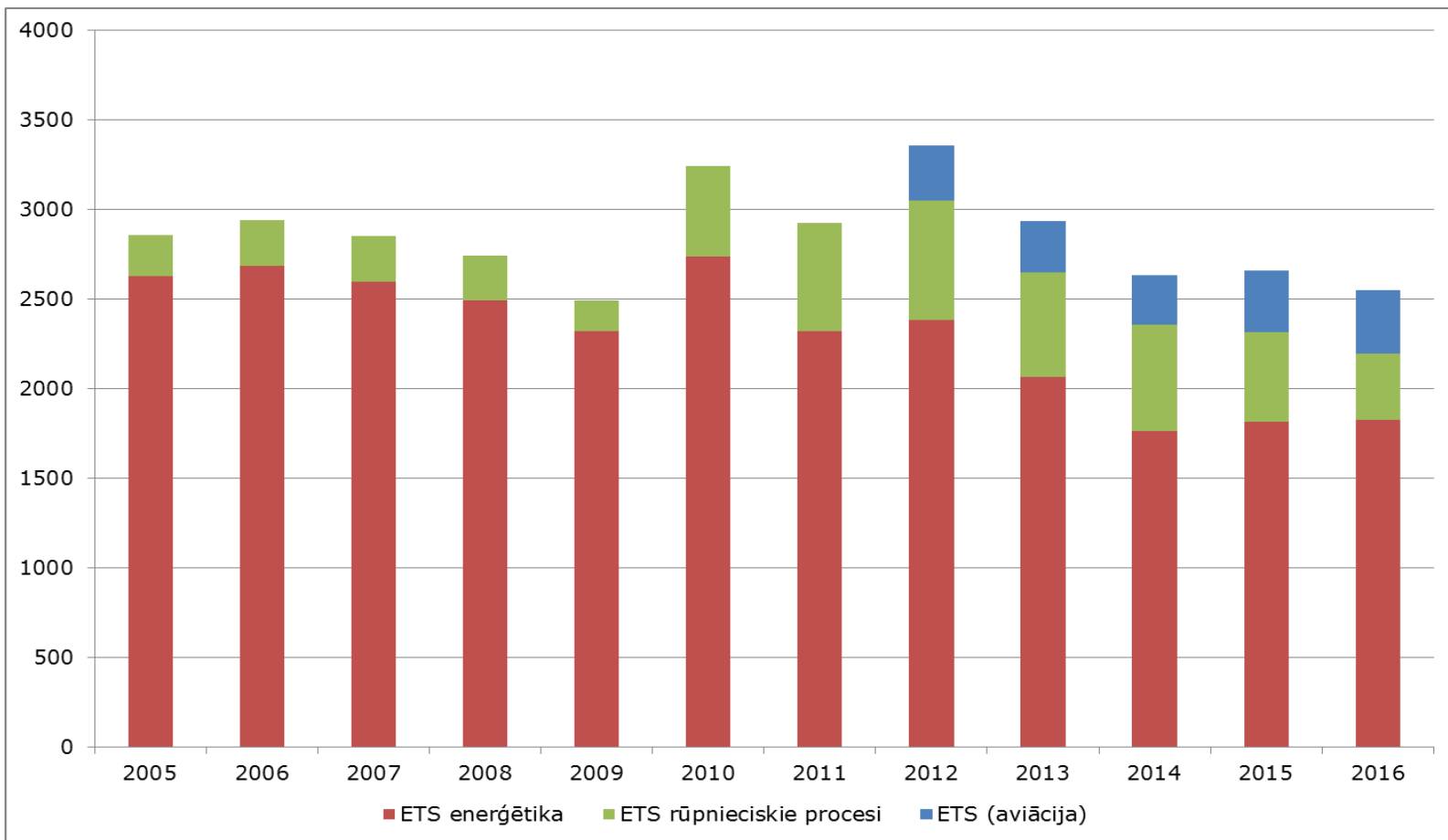
Latvijas kopējais SEG emisiju apjoms un prognoze scenārijā "ar esošajiem pasākumiem" (1990. - 2050. gads)





Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Latvijā radīto ETS SEG emisiju dinamika un struktūra (kt CO₂ ekv.)

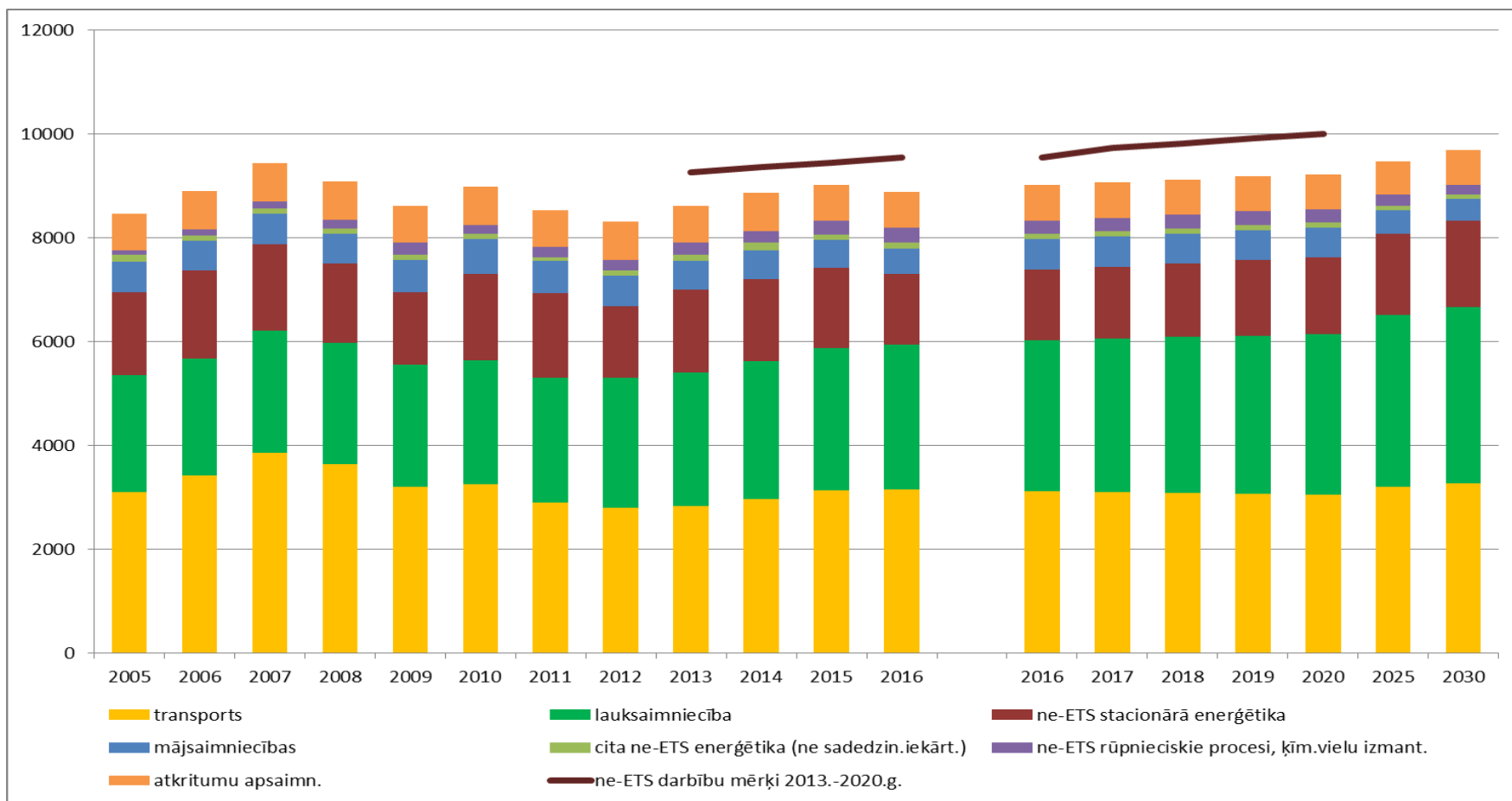


Datu avots: ES ETS operatoru un gaisa kuģu operatoru emisiju ziņojumi (<https://www.meteo.lv/lapas/vide/klimata-parmainas/emisiju-kvotu-tirdzniecibas-sistema/emisiju-kvotu-tirdzniecibas-sistema?id=1158&nid=394>; <http://www.vvd.gov.lv/izsniegtas-atlajas-un-licences/seg-atlajas/>; <http://caa.lv/lv/informacija-un-uzzinassvides-aizsardziba>)



Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

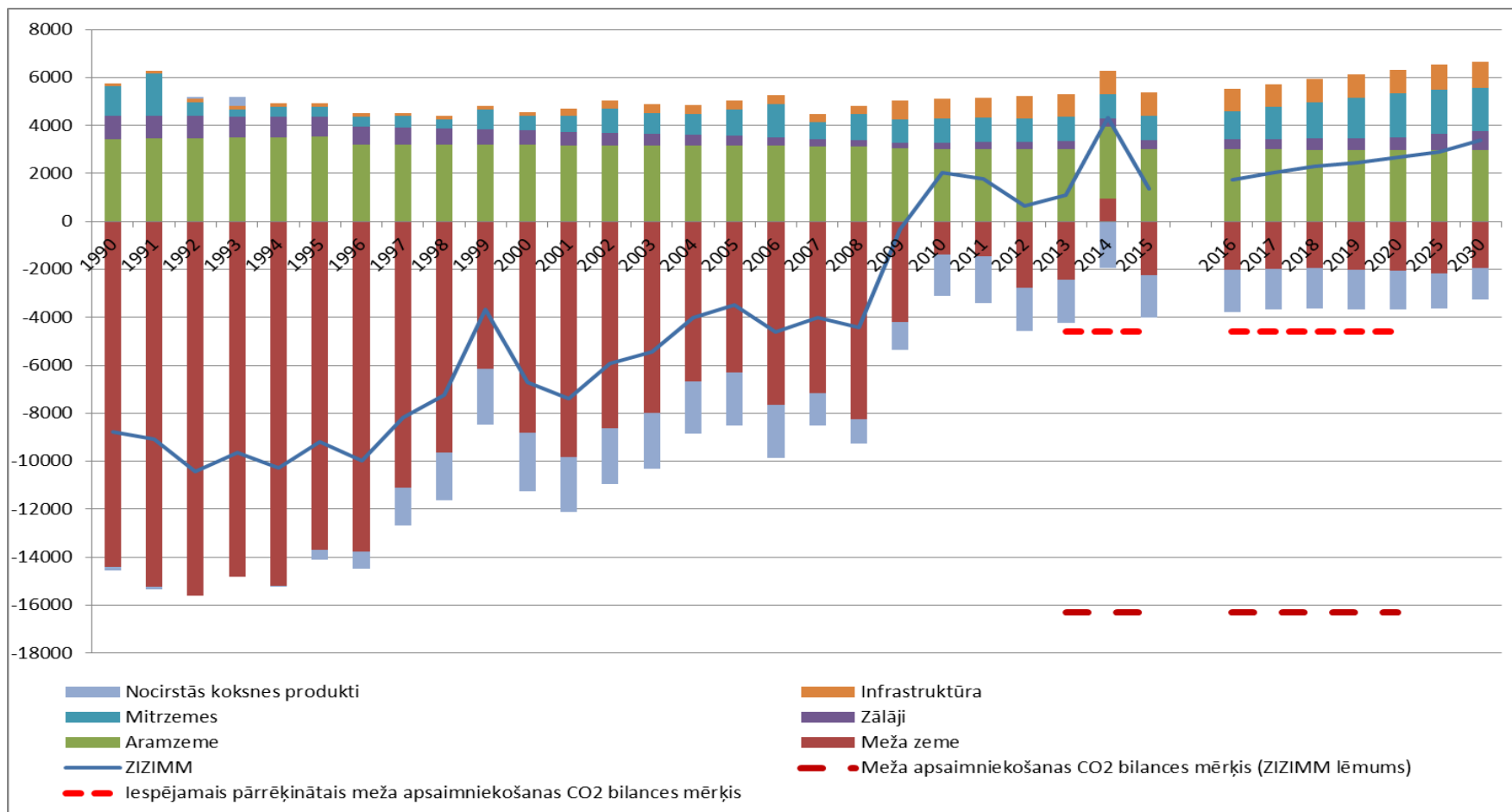
Latvijā radīto ne-ETS SEG emisiju dinamika un struktūra (kt CO₂ ekv.)





Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Latvijas t.s. zemes sektora (ZIZIMM) emisiju un piesaistes dinamika un struktūra, kt CO₂ ekv





Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Latvijas OMA stratēģijas projekts

Mērķis: Līdz 2050. gadam **samazināt LV tautsaimniecības radītās SEG emisijas par vismaz 80% salīdzinot ar 1990. gadu** un palielināt oglekļa piesaisti, pilnībā nosedzot LV antropogēno SEG emisiju apjomu un sasniedzot oglekļa neitralitāti.

2030
IKP atsaiste no SEG

2040
Oglekļa neitralitāte

2050
Vismaz 80% samazinājums

Risinājumi:

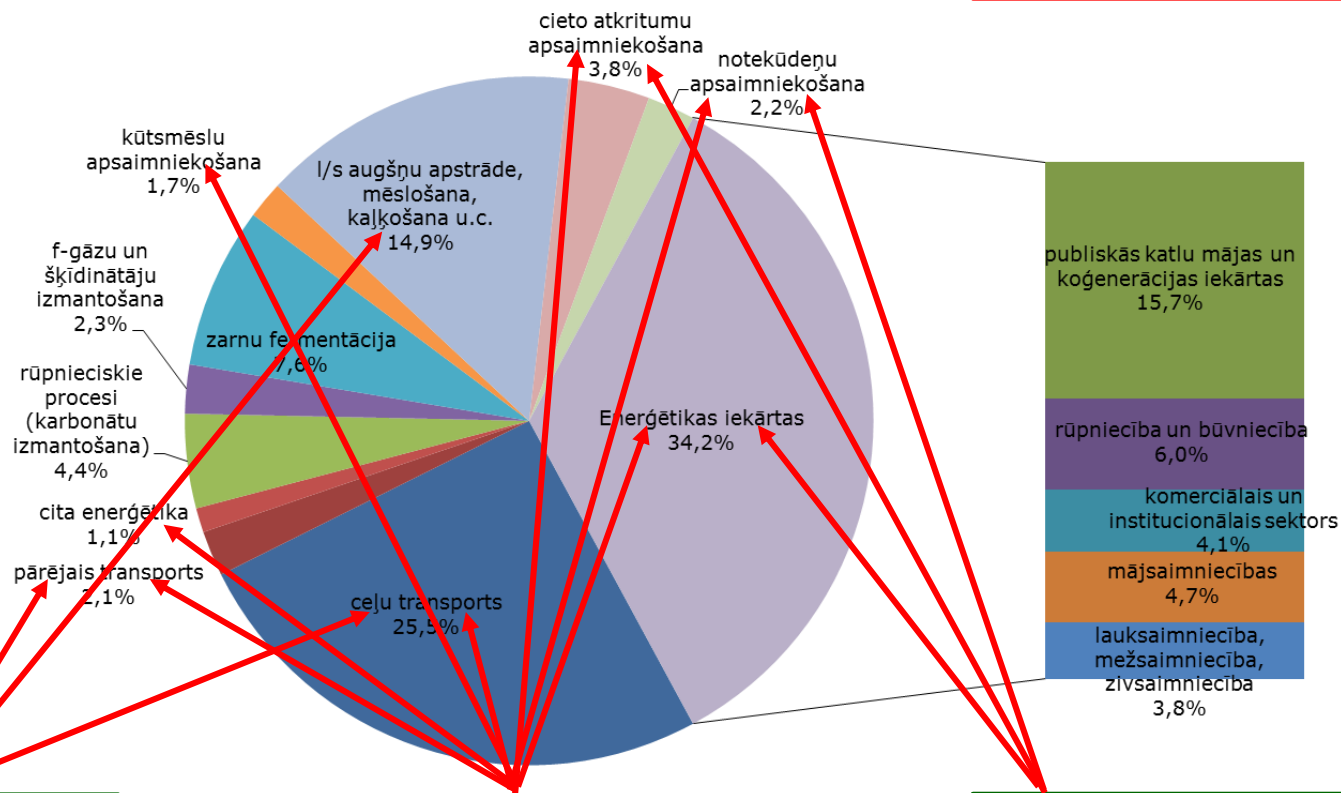
- Ilgtspējīga enerģētika
- Visaptveroša energoefektivitāte
- Resursefektīvs un videi draudzīgs transports
- Ilgtspējīga zemes apsaimniekošana
- Ilgtspējīgs patēriņš un ražošana
- Pētniecība un inovācijas oglekļa mazietilpīgās tehnoloģijās



Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

Latvijā radīto SEG emisiju avotu struktūra (2015) un AER tehnoloģijas to samazināšanai

11 319 390 t CO₂ ekv



Biodegvielas iekārtas
Biogāzes iekārtas

Saules baterijas
Vēja elektrostacijas
Hidroelektrostacijas
Biomassas koģenerācijas stacijas
Biogāzes koģenerācijas stacijas

Saules kolektori
Biomassas katli
Biogāzes katli
Siltumsūkņi

Avots: 2017.gada SEG inventarizācija

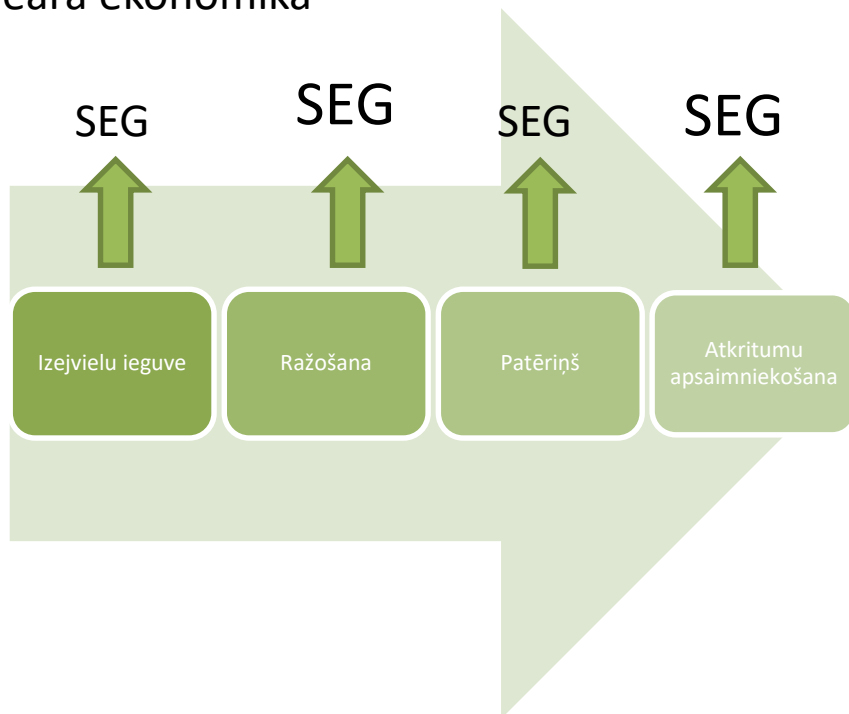
(http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/10116.php)



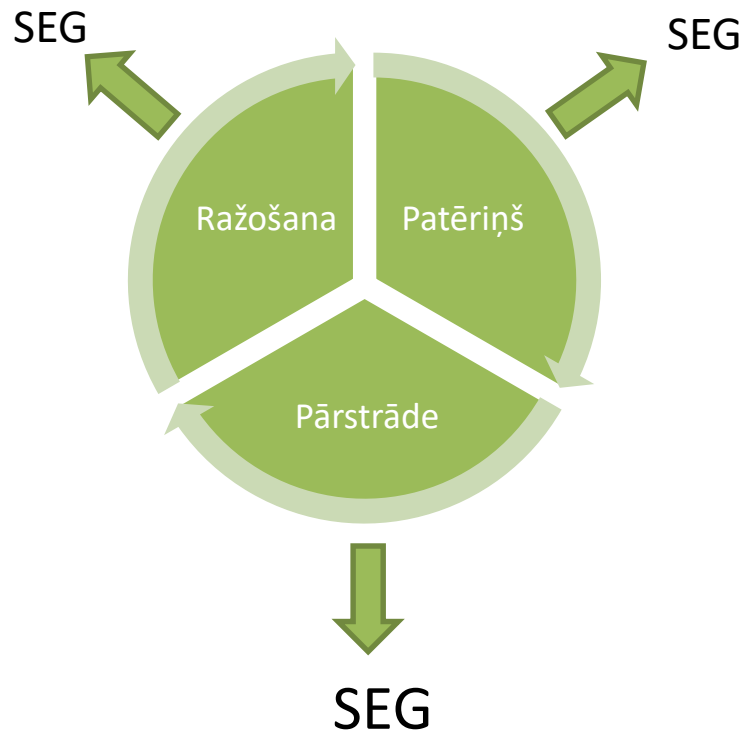
Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

OMA un aprites ekonomikas sasaiste

Lineārā ekonomika



Aprites ekonomika



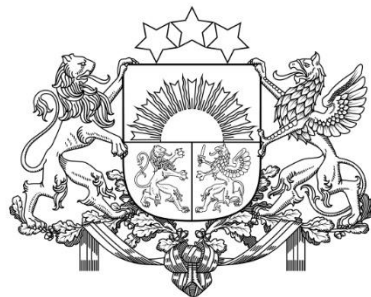


Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija

OMA un bioekonomikas sasaiste

Vīzija: Latvijā ir izstrādāta un sekmīgi ieviesta ilgtspējīga zemes apsaimniekošanas politika. Zemes apsaimniekošana, t.sk. *zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņa un mežsaimniecība un lauksaimniecības sektori*, izmantojot jaunākās tehnoloģijas un efektīvu plānošanu, **sniedz ieguldījumu OMA mērķu sasniegšanā.**

- **Ilgspējīgs līdzsvars** starp dažādiem zemes izmantošanas veidiem, nodrošinot tālredzīgu plānošanu saskaņā ar klimata, vides, dabas, ekonomiskajiem un sociālajiem aspektiem, kā arī ņemot vērā klimata pārmaiņu ietekmes;
- **Mežu ilgtspējīga un resursefektīva apsaimniekošana**, nemazinot mežu kopējo platību un nodrošinot oglekļa dioksīda neto piesaisti;
- **Ilgspējīga un resursefektīva lauksaimniecība**, nodrošinot pārtikas vajadzību apmierināšanu radot minimālas SEG emisijas;
- **Mitrzemju ilgtspējīga apsaimniekošana**, dodot pozitīvu ieguldījumu klimata pārmaiņu ierobežošanā.



Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības
ministrija



Paldies par uzmanību!