



Valsts augu
aizsardzības dienests

Latvijas lauksaimniecībā izmantojamās zemes augsnes stāvoklis

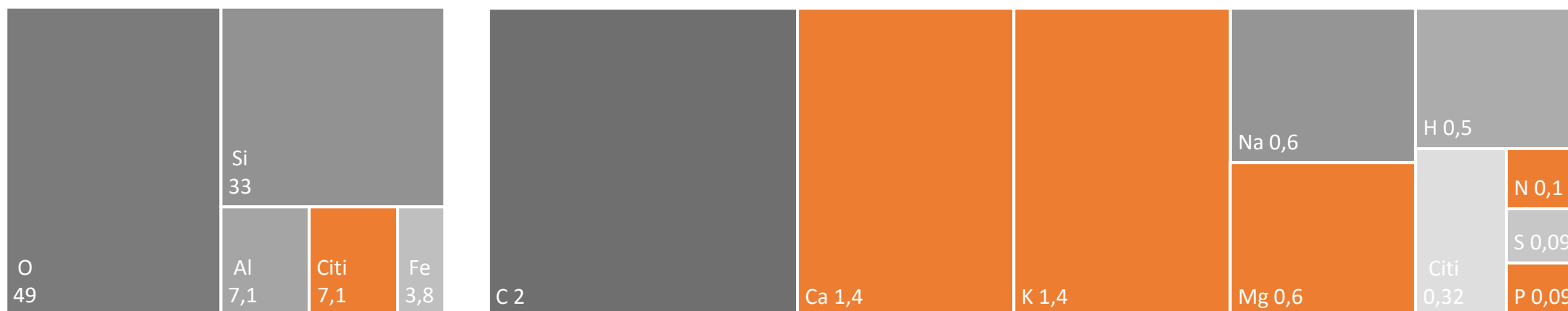
Lauris Leitāns

Agroķīmijas departamenta direktors

Augsne

1983872 ha

- Dabas un/vai cilvēka darbības rezultātā veidojies Zemes garozas virsējais slānis, kas sastāv no cietas vielas (minerālās daļas un organiskās daļas), no šķidrās un gāzveida fāzes un kam piemīt tāda specifiska īpašība kā auglība.
- Augsnes ķīmiskais sastāvs, %:



Augsne un augs

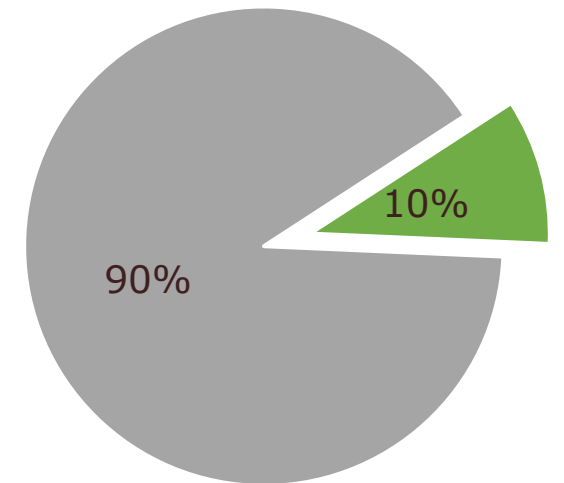
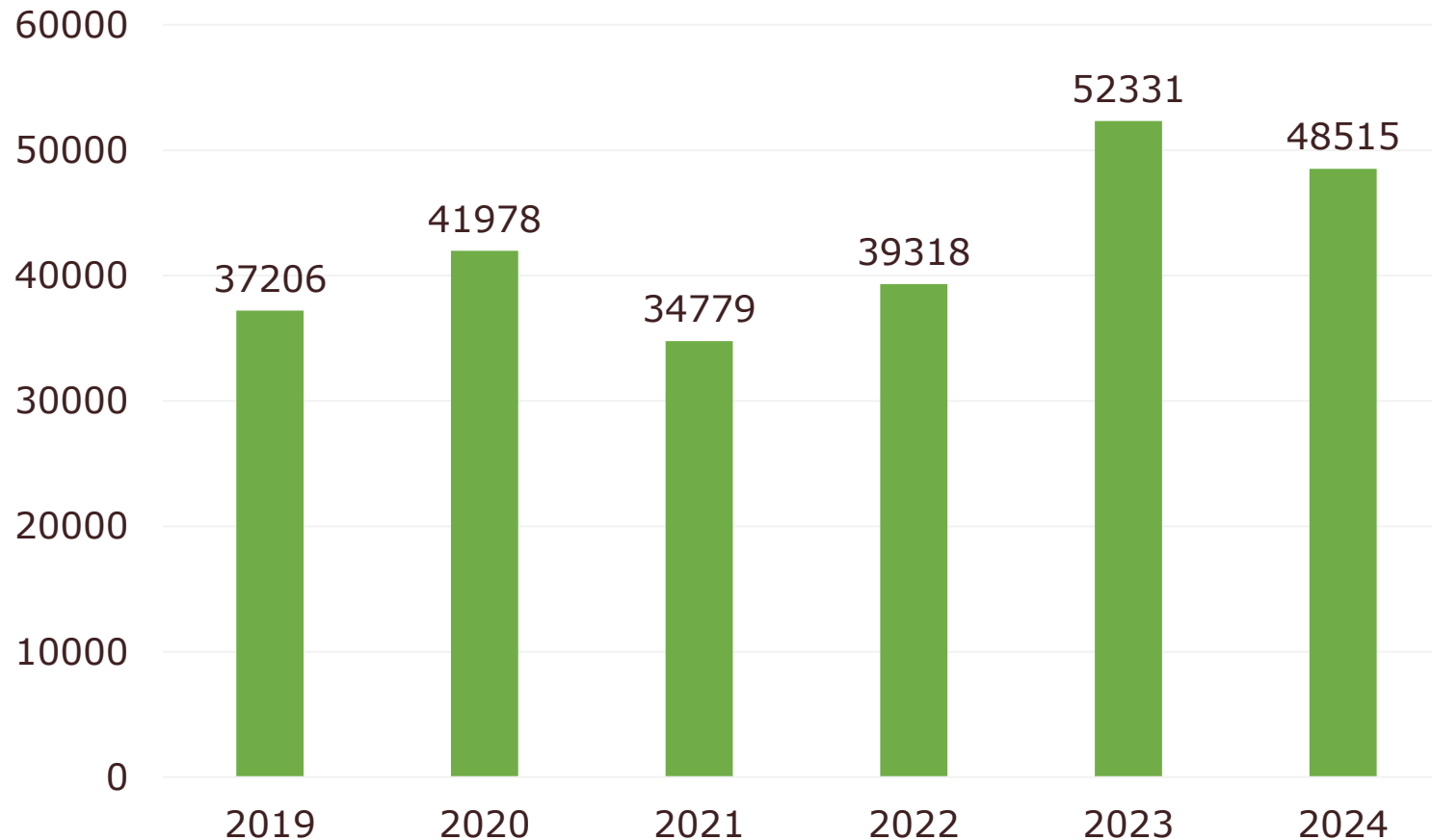
Augsnes un augu mijiedarbība:

- augi augšanai un attīstībai nepieciešamos barības elementus uzņem no augsnes
- augs nevar uzņemt visus augsnē esošos elementus
- būtiska loma kādās formās un savienojumos augsnē augam nepieciešamie elementi atrodas

Augsnes reakcija ietekmē:

- augsnēs esošos elementus
- augsnes un augu mijiedarbību

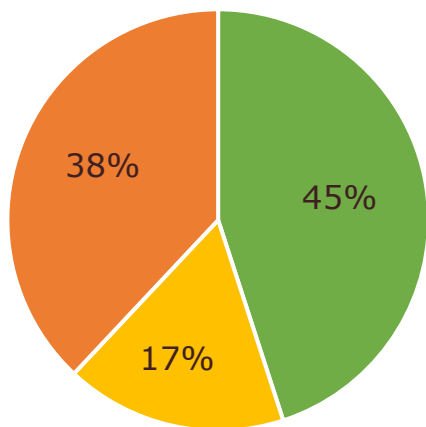
Augšņu agroķīmiskās izpētes apjomi, ha



- AAI dati 2020 - 2024
- Kopts LIZ, LAD 2024 dati

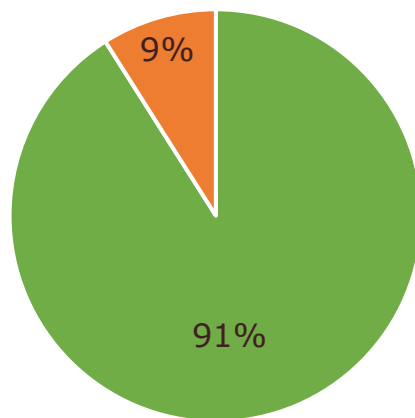
Augsnes stāvoklis (2018-2022)

Augsnes reakcija



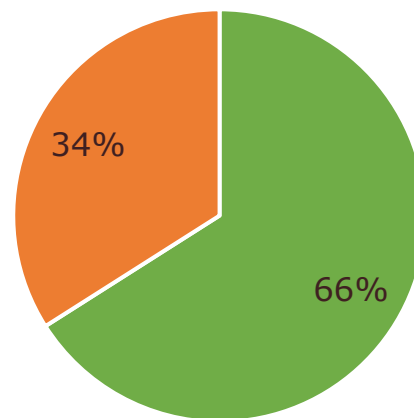
- Atbilstoša
- Nepieciešama uzturošā kārjkošana
- Nepieciešama pamatkārjkošana

Organisko vielu saturs



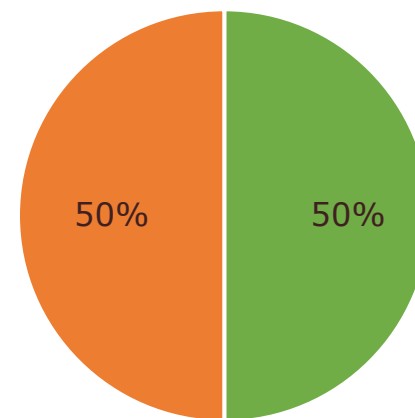
- Pietiekams
- Nepietiekams

Kālija nodrošinājums



- Pietiekams
- Nepietiekams

Fosfora nodrošinājums



- Pietiekams
- Nepietiekams

Augsnes stāvokļa izmaiņas

Rādītājs	2010 - 2015 *	2016 - 2020 *	2018 - 2022**
Kaļķojamās platības	29 %	41 % ↑	55 % ↑↑
t.sk., pamatkaļķošana	16 %	27 % ↑	38 % ↑↑
Nepietiekošs OV saturs	27 %	12 % ↓	9 % ↓↓
Zems, ļoti zems P ₂ O ₅	32 %	41 % ↑	50 % ↑↑
Zems, ļoti zems K ₂ O	13 %	22 % ↑	34 % ↑↑

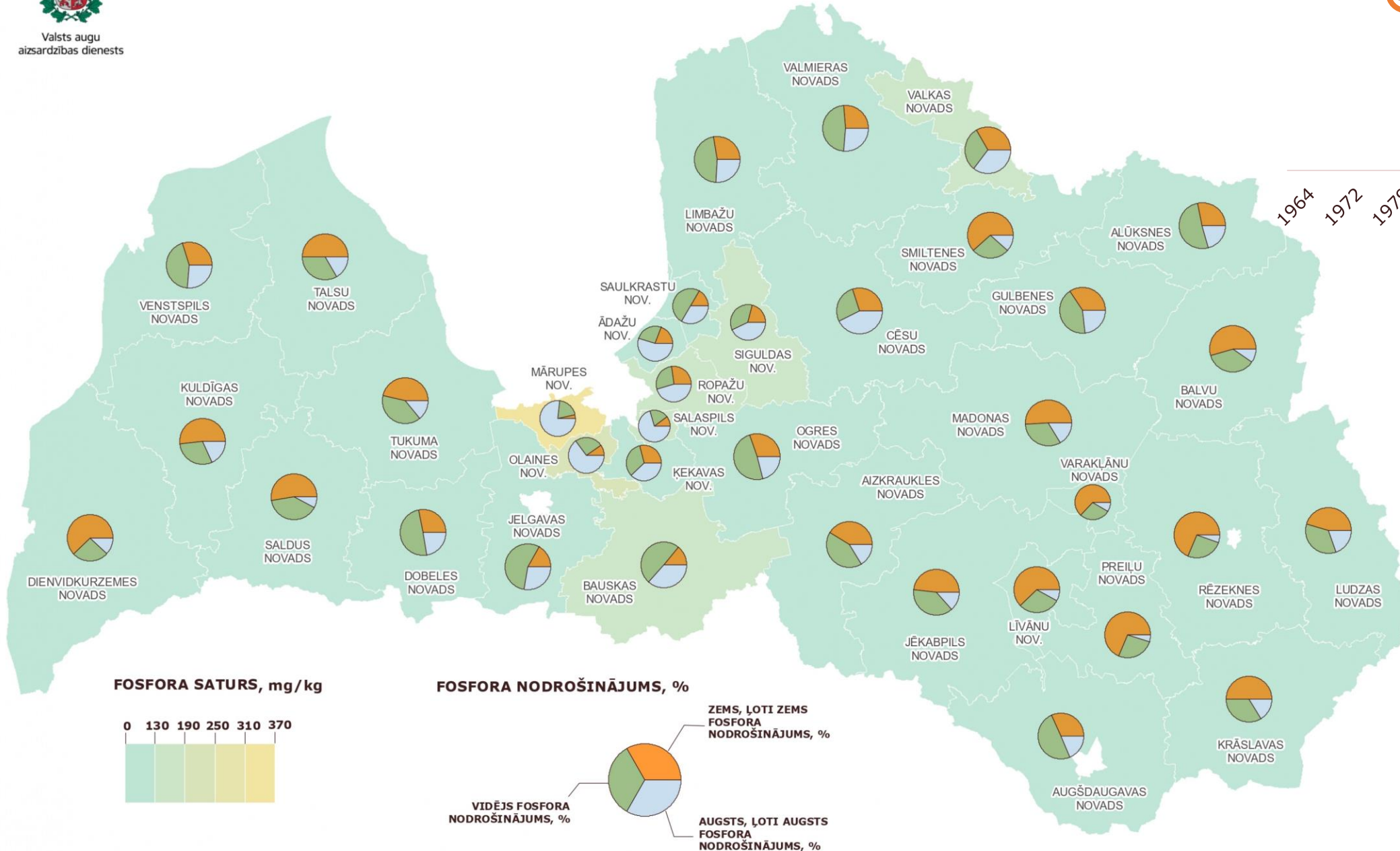
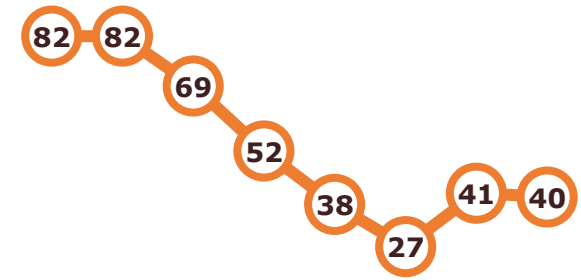
* pētītais LIZ

** RK

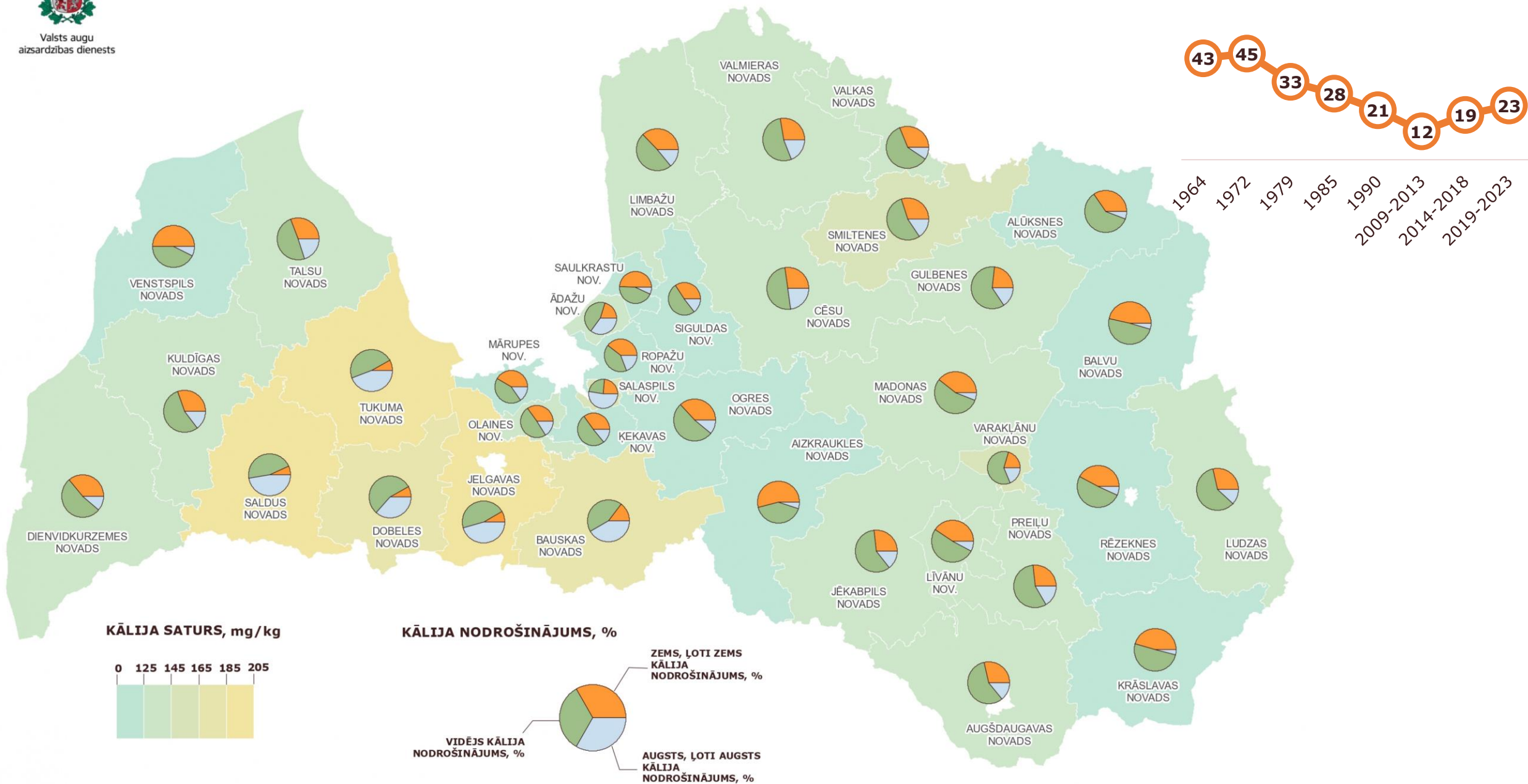


Valsts augu
aizsardzības dienests

Latvijas lauksaimniecībā izmantojamās zemes fosfora saturs un fosfora nodrošinājums (2021-2024)



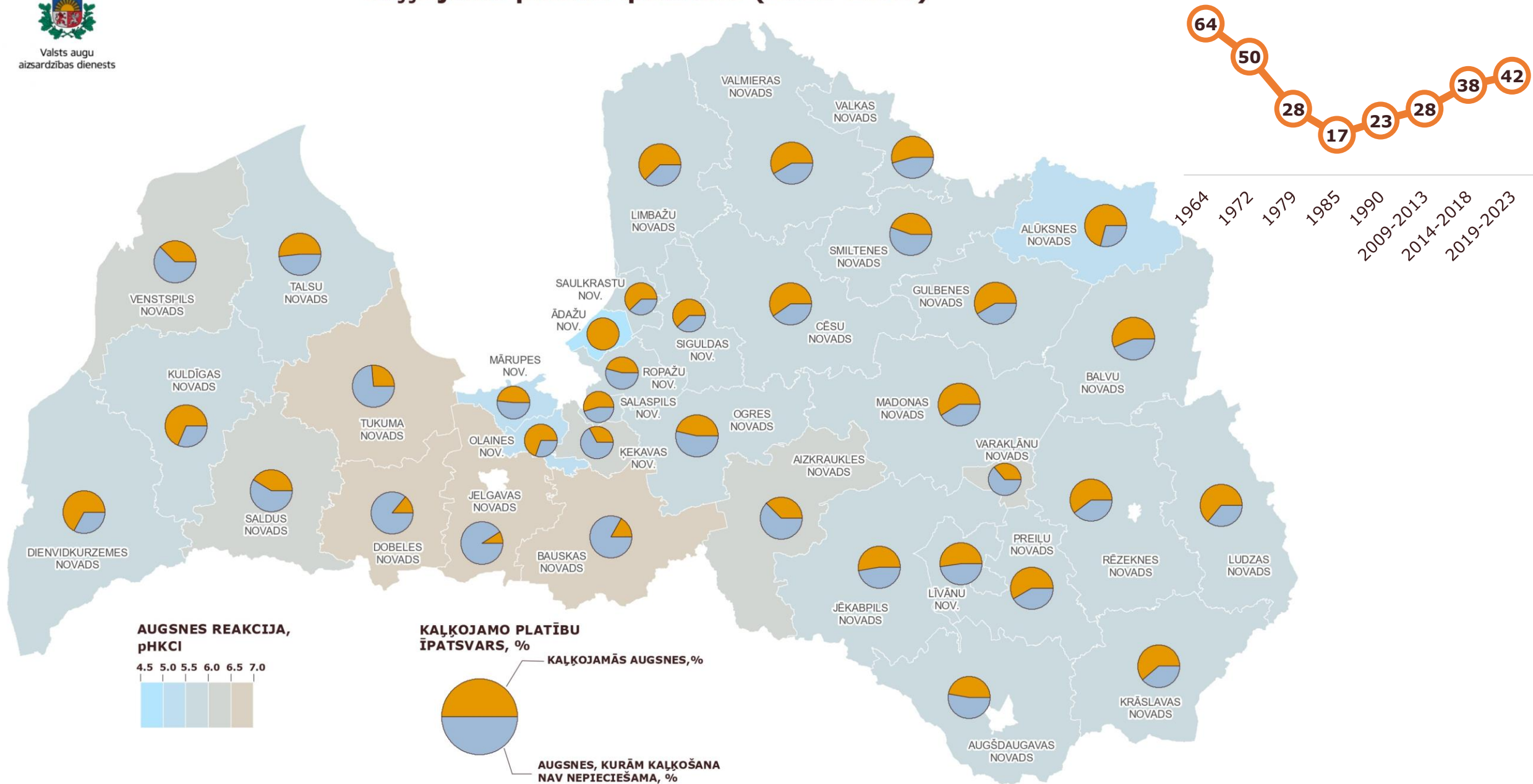
Latvijas lauksaimniecībā izmantojamās zemes kālija saturs un kālija nodrošinājums (2021-2024)



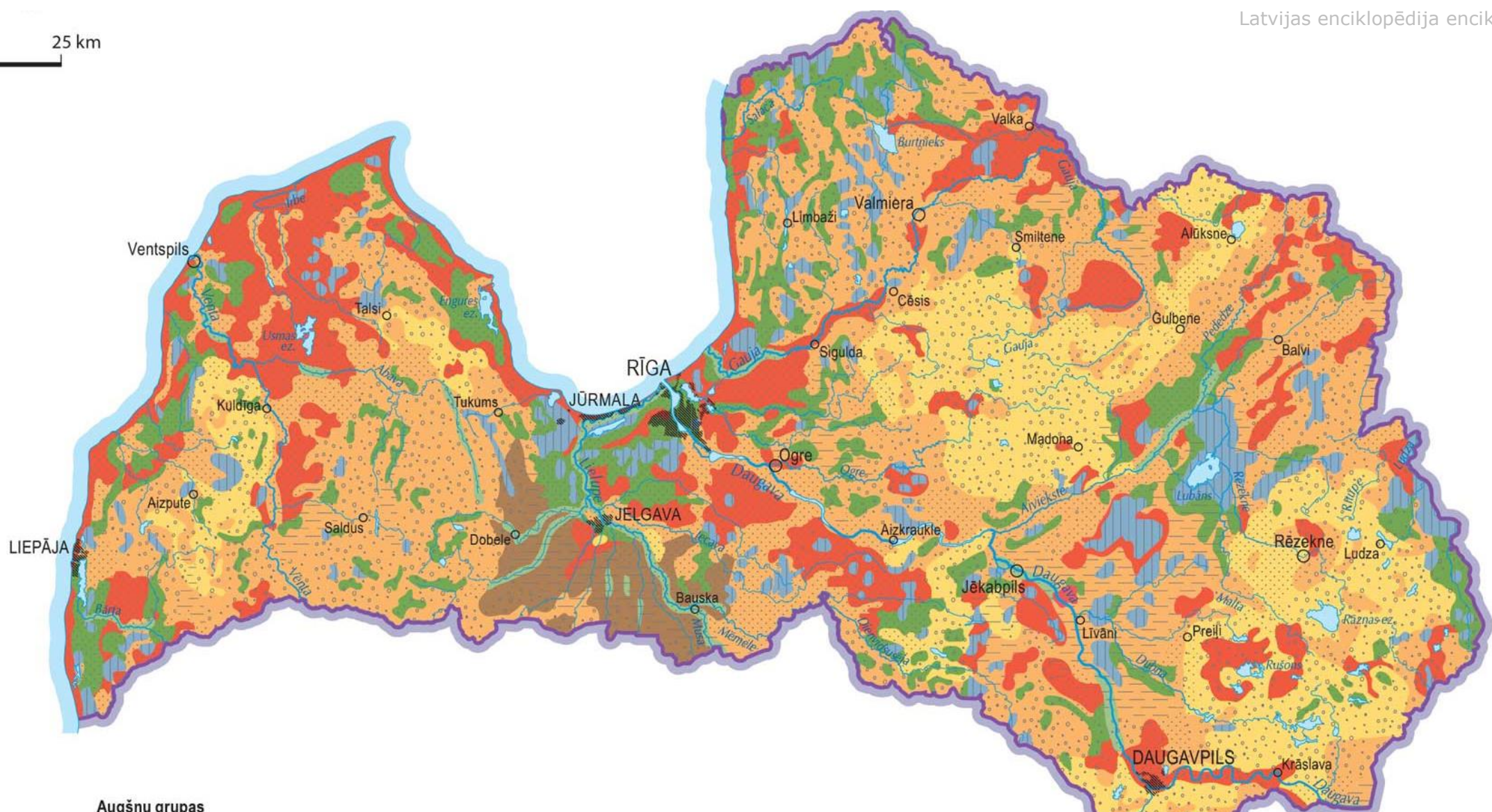


Valsts augu
aizsardzības dienests

Latvijas lauksaimniecībā izmantojamās zemes reakcija un kaļķojamo platību īpatsvars (2021-2024)



0 25 km



Augšņu grupas

- velēnu karbonātaugsnes (dominē: izskalotā velēnu karbonātaugsne), brūnaugsnes, glejaugsnes (dominē: virsēji velēnglejotā augsne)
- podzolaugsnes (dominē: velēnu podzolaugsnes, erodētās podzolaugsnes), podzolētās glejaugsnes (dominē: velēnu podzolētā glejotā augsne, pseidoglejotā augsne), zemā purva kūdraugsnes
- podzolaugsnes (dominē: velēnu podzolaugsnes), glejaugsnes (dominē: virsēji velēnglejotā augsne, pseidoglejotā augsne), podzolētās glejaugsnes

- podzoli (dominē: tipiskais podzols, iluviālā humusa podzols), podzolētās glejaugsnes
- glejaugsnes un podzolētās glejaugsnes
- zemā purva kūdraugsnes, pārejas purva kūdraugsnes, augstā purva kūdraugsnes
- aluviālās augsnes
- piejūras glejaugsne

Augšņu cilmiežu sastāvs

- smilts
- mālsmilts un smilšmāls
- māls
- kūdra

Augsnes paskābināšanās

Populārākie kultūraugi ir kalcifili (tiem patīk neitrāla vai tai tuva reakcija).

Augsnes paskābināšanās ir augsnes reakcijas samazināšanās zem kultūraugiem vēlamā līmeņa:

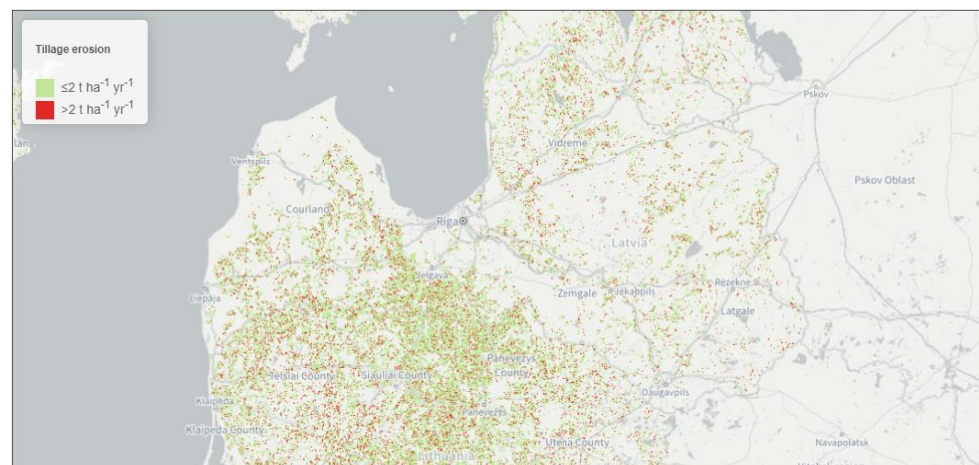


Skābas augsnēs:

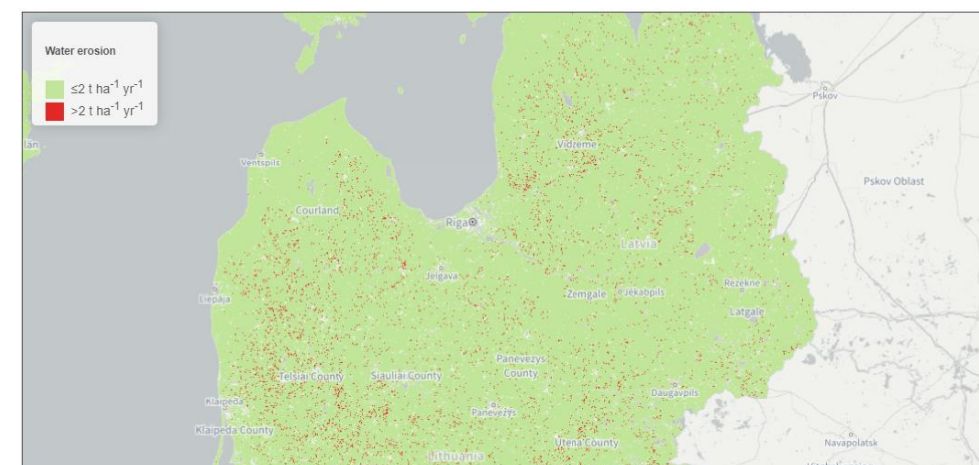
- traucēta augu barības elementu uzņemšana no augsnes
- neveidojas noturīga augsnes struktūra (traucēts optimāls ūdens un gaisa režīms)
- P saistās grūti šķīstošos savienojumos ar Al^{3+} ($AlPO_3$)
- NH_4^+ un K^+ izskalojas
- traucēta nitrifikācijas baktēriju darbība
- smago metālu un pesticīdu atlieku kustīgums

Augsnes degradācija I

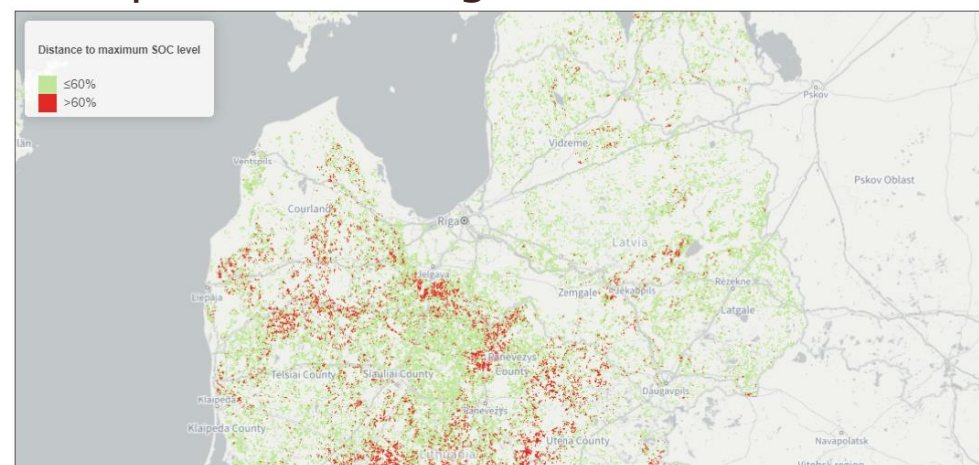
Tehnogēnā erozija



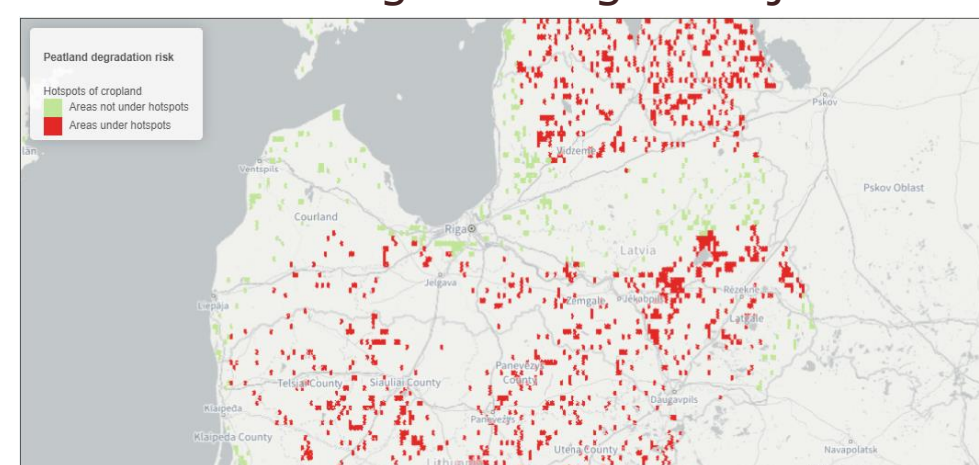
Ūdens erozija



Nepietiekams organisko vielu saturs

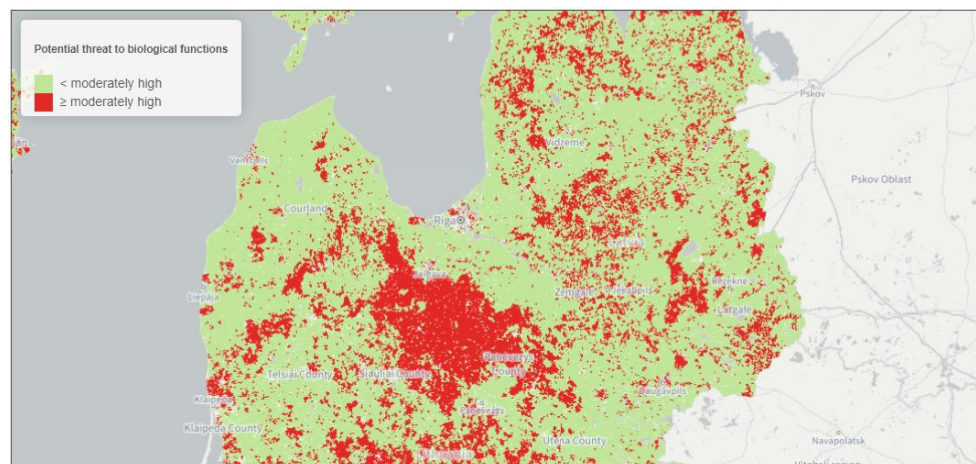


Kūdraugunes degradācija

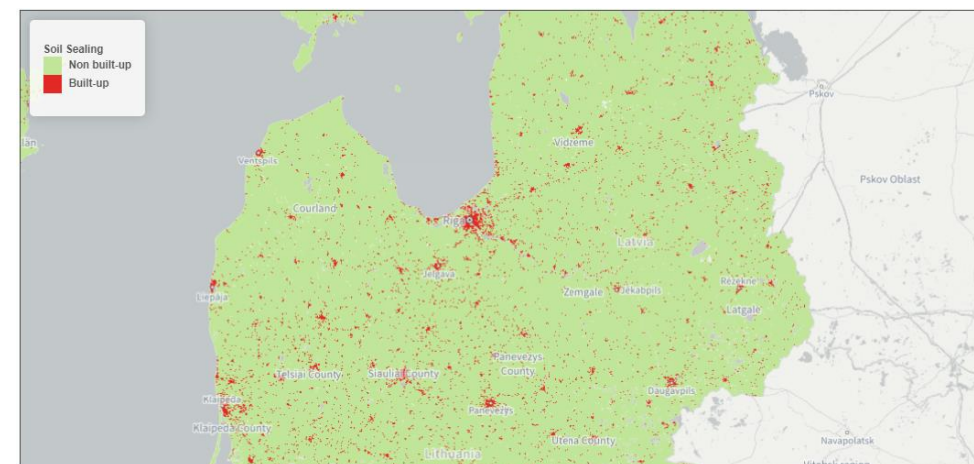


Augsnes degradācija II

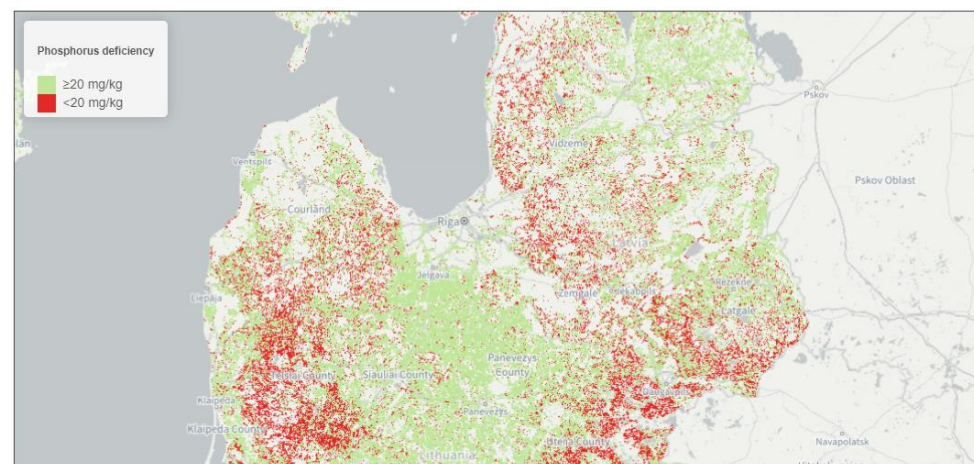
Ietekme uz augsnes bioloģiskajām funkcijām



Augsnes aizņemšana



Nepietiekams fosfora saturs



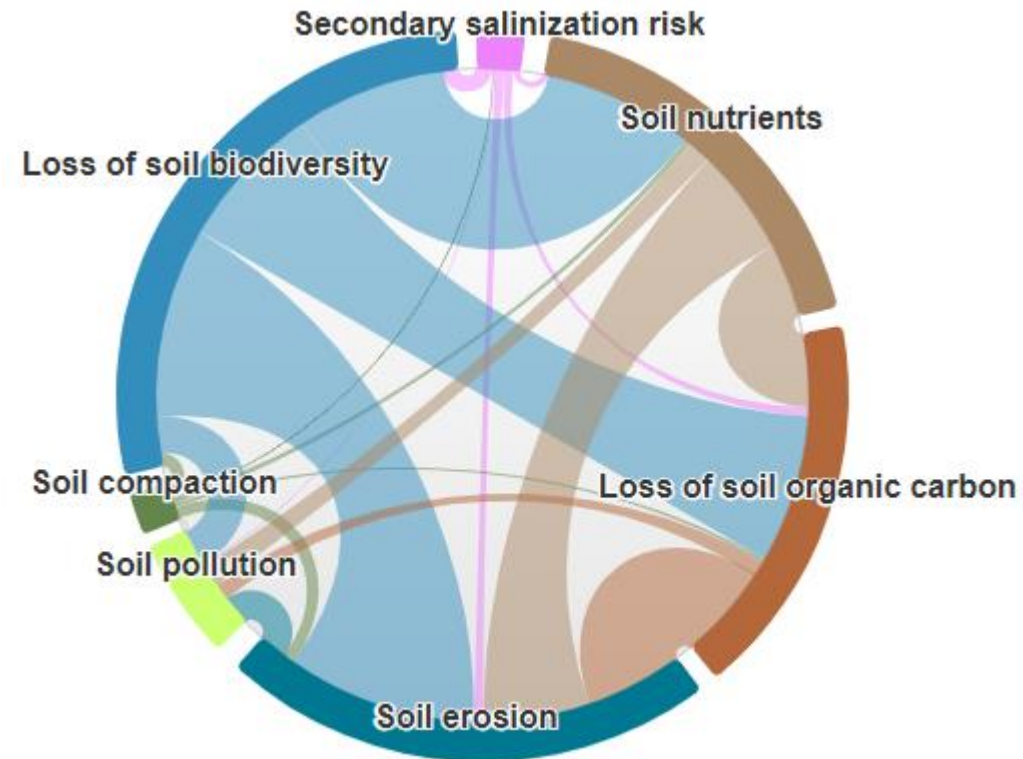
Kopsavilkums

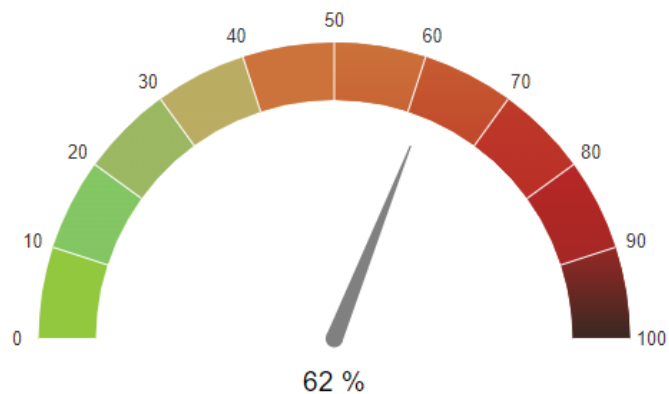
Latvijas augsnes stāvoklis pasliktinās un ietekmē ražas un kvalitāti.

Latvijas augsnes galvenās problēmas:

1. Augsnes paskābināšanās
2. Nepietiekams augsnes fosfora saturs
3. Augsnes sablīvēšanās
4. Nepietiekams augsnes kālija saturs

Problēmu savstarpējā mijiedarbības.





Paldies par uzmanību!

lauris.leitans@vaad.gov.lv

26530622

www.vaad.gov.lv

facebook.com/VAADLatvija