



LATVIJAS PAŠVALDĪBU SAVIENĪBAS
TAUTSAIMNIECĪBAS UN REĢIONĀLĀS ATTĪSTĪBAS
UN SADARBĪBAS KOMITEJU APVIENOTĀ SĒDE
**Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas stratēģija
Latvijā**

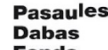
Biedrība Latvijas Ūdensapgādes un kanalizācijas uzņēmumu asociācija
Sandis Dejus



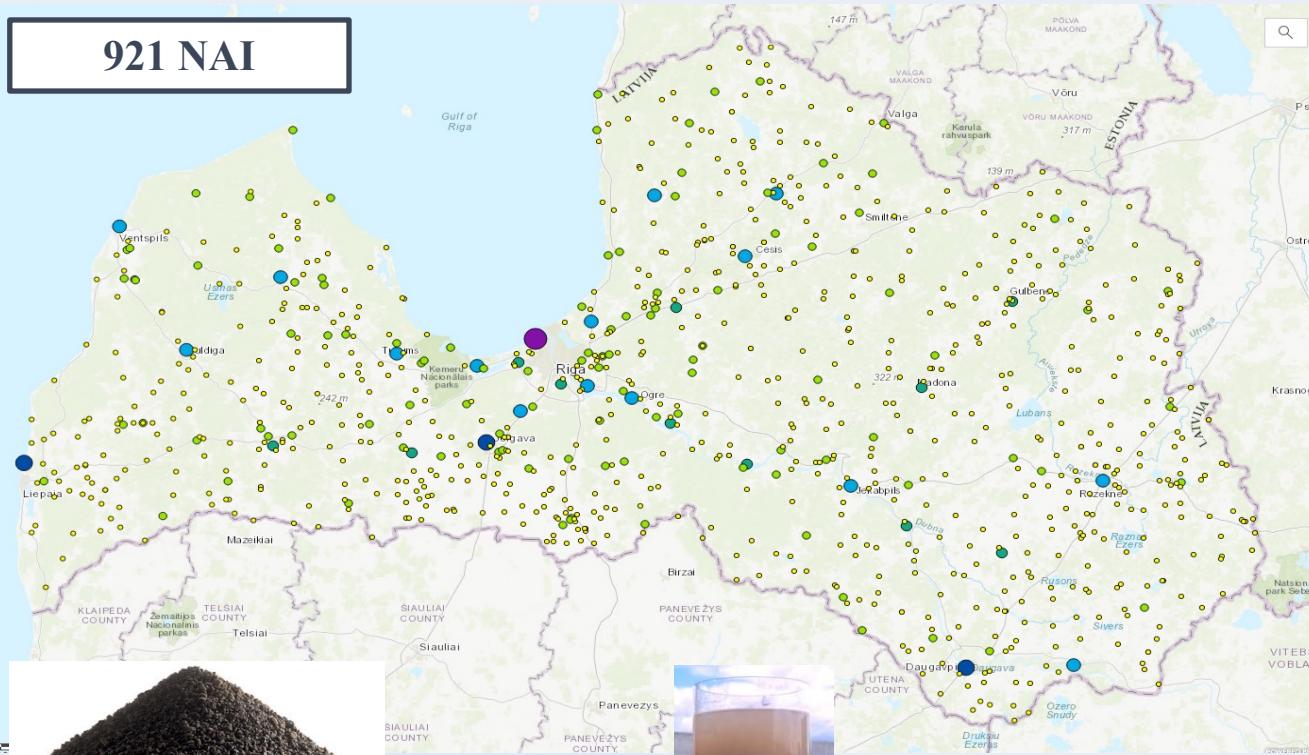
Rīga, 23.02.2022

Eiropas Savienības LIFE programmas Integrētais projekts

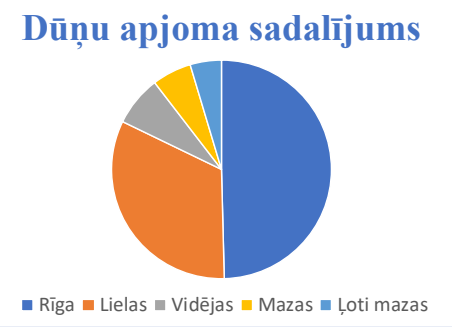
“Latvijas upju baseinu apsaimniekošanas plānu ieviešana laba virszemes ūdens stāvokļa sasniegšanai”



Cik daudz dūņu un kur mums ir Latvijā?



921 NAI



Īpatnības

- Ļoti plaša ģeogrāfiskā izklide
- 2 % NAI rada 82 % dūņu
- Zināšanas



Kopumā saražotas
~25 000 t sausas

~2 250 000 m³ dūņu
ar 1% sausas

Kādas ir notekūdeņu dūņas?

40 notekūdeņu dūņu kvalitātes apliecības



Analīzes 21 dažādās NAI



Augstas bagātināšanai piemērotas

Augsta notekūdeņu dūņu kvalitāte

Ļoti zemas koncentrācijas

Vienkārša izmantošana aprites ekonomikā!



**Procesiem
jānotiek
pareizi!**

Kā tiek apsaimniekotas notekūdeņu dūņas?

Notekūdeņu dūņu pārstrāde



Kompostēšana



Biogāzes ražošana



Noturēšana 12 mēnešus



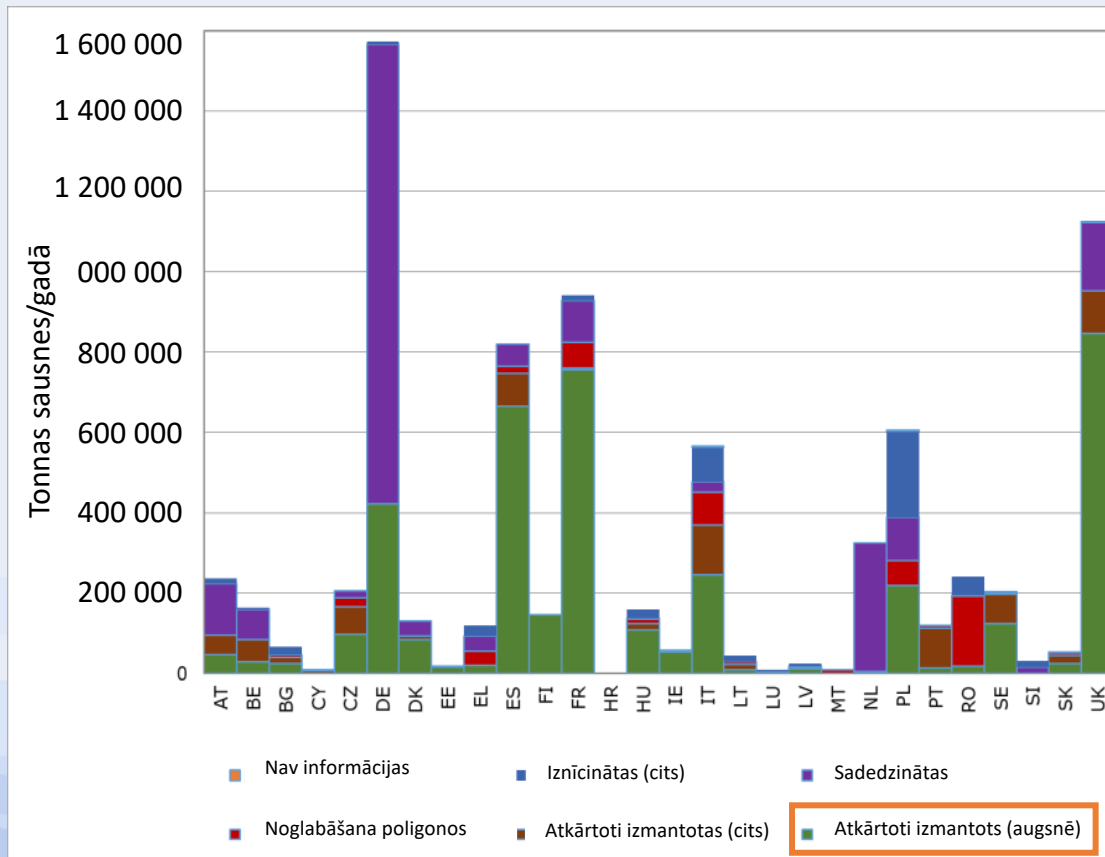
Notekūdeņu dūņu utilizācija



Izmantošana augsnes bagātināšanai

Kāda ir apsaimniekošana ārvalstīs?

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana Eiropas Savienībā (2016.gadā)



Avots: Eiropas Komisija (2021)

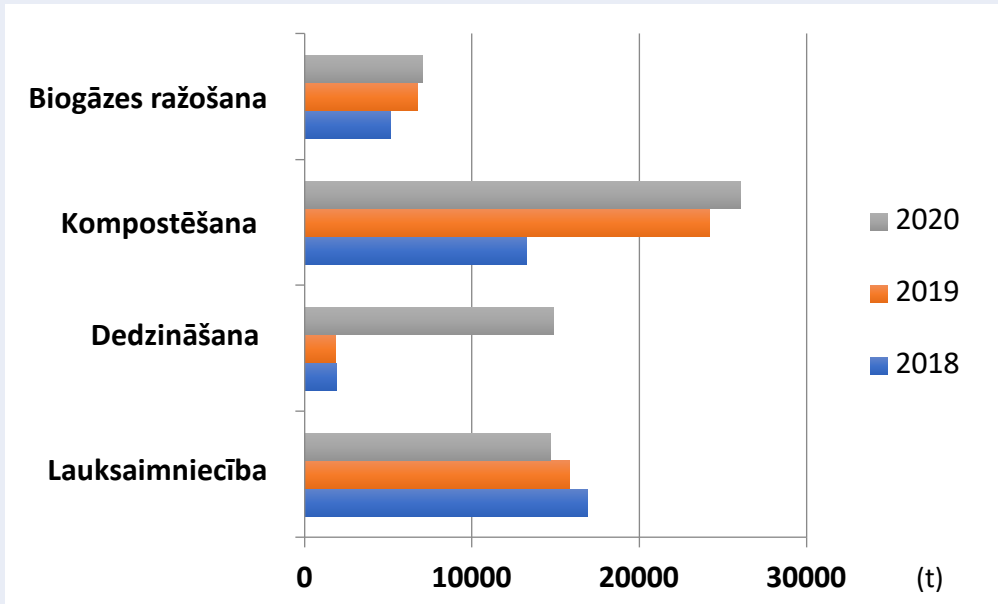
Tendences

- Atsevišķas valstis samazina notekūdeņu dūņu izmantošanu lauksaimniecībā
- Kopumā pārstrādātu dūņu izmantošana augsnes uzlabošanai nesamazinās
- Jaunu tehnoloģiju ieviešana nav plaši izplatīta
- Jānodrošina visu notekūdeņu dūņu apsaimniekošana
 - Jānodrošina tehniski-ekonomisku tehnoloģiju izvēle un maksimāla resursu atgūšana

Tiek izvērtēta Notekūdeņu dūņu direktīva

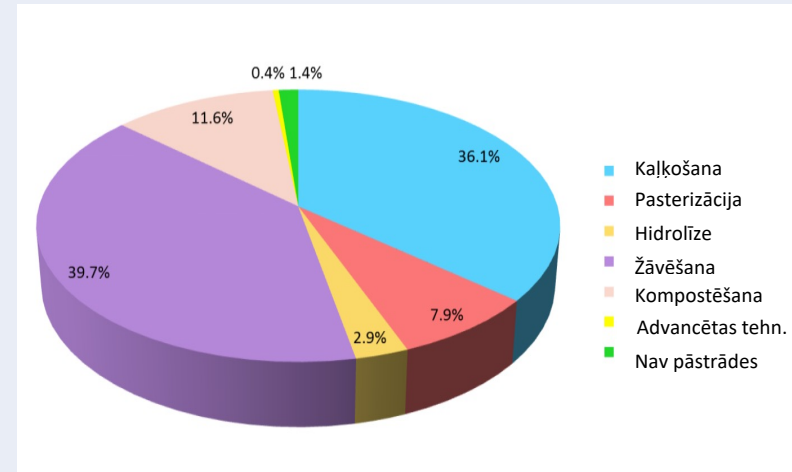
Kāda ir apsaimniekošana ārvalstīs - piemēri?

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana Lietuvā



Avots: Lietuvas Republikas Vides ministrija (2021)

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana Īrijā



Avots: IRISH WATER (2021)

Kopsakarības

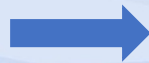
• Saimniecisko

notekūdeņu dūņas

- Finansiālās iespējas
- Ilgtermiņa skatījums
- Enerģijas atgūšana
- Jaunas tehnoloģijas?



Centralizācija



Lauksaimniecība

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas stratēģija - pamati

Visas notekūdeņu dūņas Latvijā ir atbilstoši pārstrādātas un izmantotas videi drošā veidā, ievērojot aprites ekonomikas principus

Izveidot notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas sistēmu, kurā **pārstrādātas notekūdeņu dūņas kā pastāvīgi pieprasīts un pieejams resurss ir būtiska aprites ekonomikas sastāvdaļa, bet notekūdeņu dūņu savākšanas un pārstrādes process ir vienkāršs, videi drošs, ekonomiski pamatots, precīzi noteikts un uzraudzīts**



Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana ir **precīzi noteikta, videi droša un ekonomiski pamatota**

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas process ir **vienkāršs un uzraudzīts**

Pārstrādātas notekūdeņu dūņas ir pastāvīgi pieprasīts un pieejams resurss

Kam būtu jāīsteno notekūdeņu dūņu apsaimniekošanu?

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana Latvijā

Pārstrāde un utilizācija

Pārvaldība

ārpus SPS

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas alternatīvas, izmantojot pastāvošo infrastruktūru ārpus SPS

A1: Apsaimniekošana atkritumu apsaimniekošanas sistēmā

A2: Apsaimniekošana lauksaimniecības organizāciju infrastruktūrā

A3: Apsaimniekošanu veic jaunizveidots ārpalpojuma sniedzējs

veic SPS

Notekūdeņu dūņu pārstrādes alternatīvas

C1: Mehāniski atūdeņotu dūņu izturēšana 12 mēnešus

C2: Mehāniski atūdeņotu dūņu kompostēšana

C3: Biogāzes ražošana

Notekūdeņu dūņu pārstrādes centralizācijas alternatīvas

D1: Pārstrāde 41 notekūdeņu dūņu pārstrādes centrā

D2: Pārstrāde 30 notekūdeņu dūņu pārstrādes centros

D3: Pārstrāde 16 notekūdeņu dūņu pārstrādes centros

D4: Pārstrāde 5 notekūdeņu dūņu pārstrādes centros

D5: Pārstrāde 26 notekūdeņu dūņu pārstrādes centros

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas institucionālo organizāciju alternatīvas

B1: Atbilstoši katra SPS lēmumiem

B2: Vienota notekūdeņu dūņu apsaimniekošana katras pašvaldības ietvaros

B3: Reģionāla / valsts mēroga jaunizveidotā pārstrādes centrā

B4: Viens SPS valstī

Notekūdeņu dūņu utilizācijas alternatīvas

B1: Iestrāde augsnē

B2: Sadedzināšana

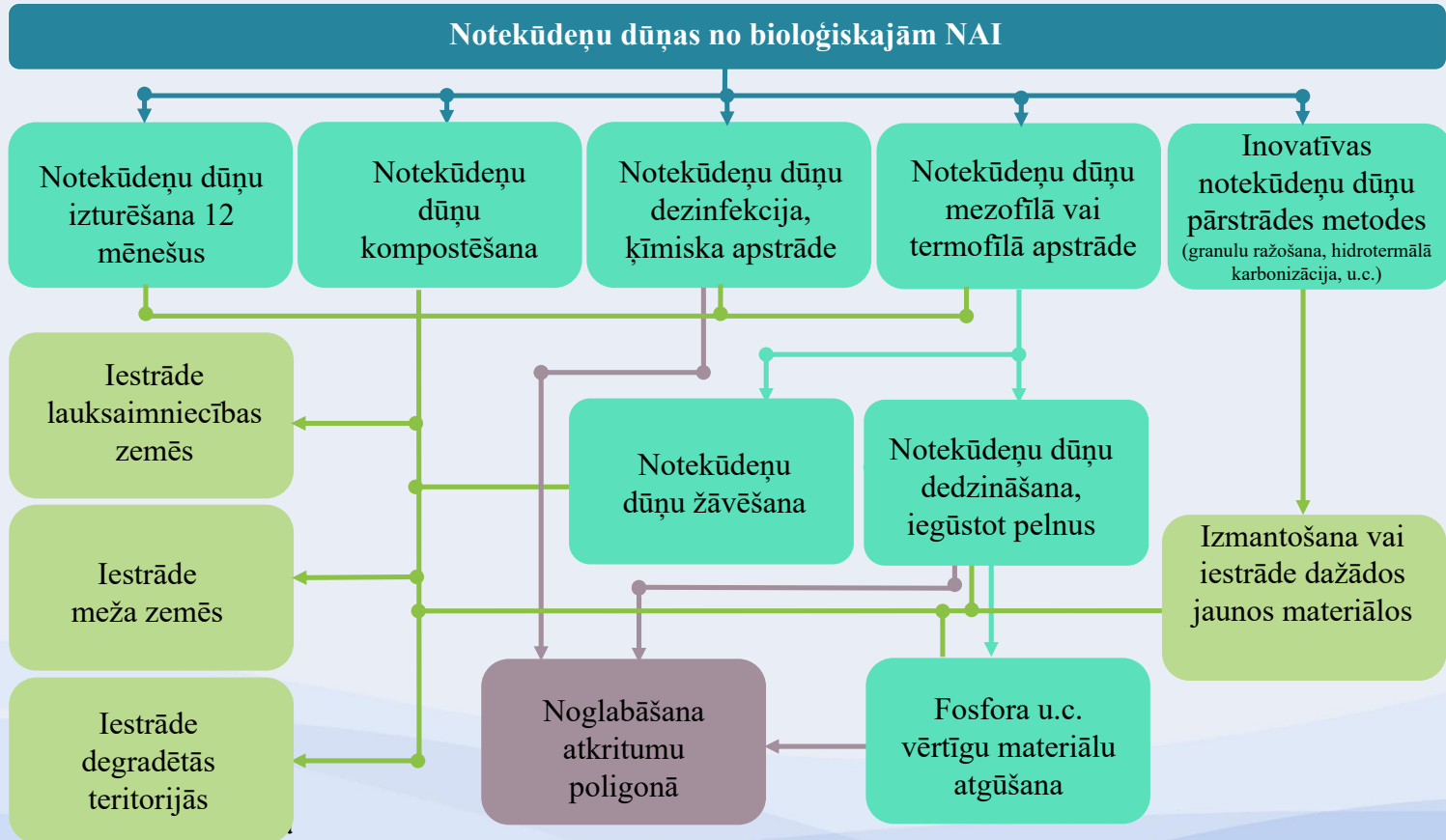
B3: Utilizācija izmantojot inovatīvas metodes

B4: Apglabāšana atkritumu poligonos

• Drošība ilgtermiņā?

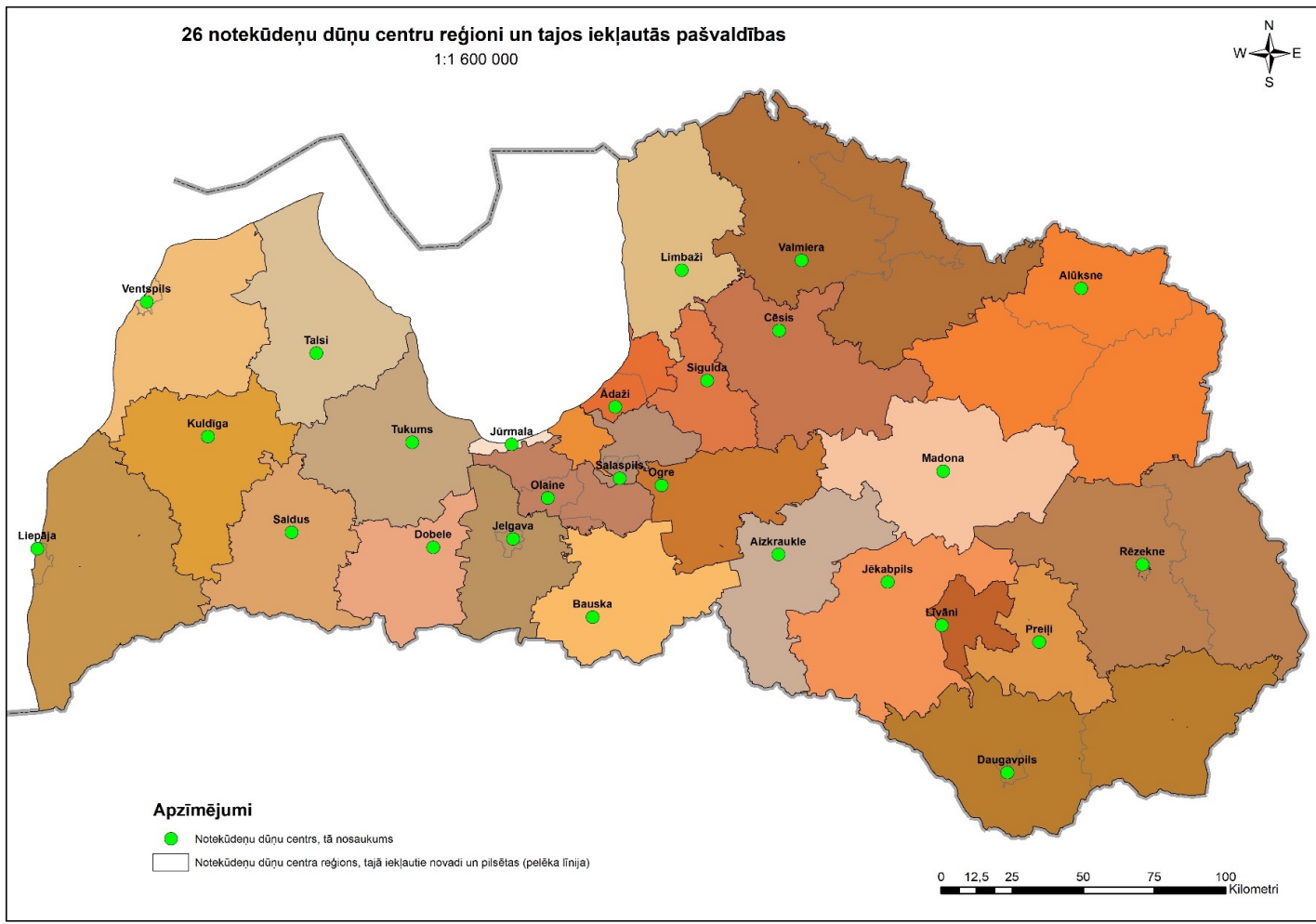
- Kvalitāte?
- Izmaksas?

Kā īstenot notekūdeņu dūņu apstrādi un pārstrādi?



- Apzīmējumi:**
- Slapjas dūņas
 - Notekūdeņu dūņu pārstrāde
 - Pārstrādātu notekūdeņu dūņu vai tajās ieslēpto izejvielu izmantošana
 - Neizmantojamu atkritumu radīšana

Kā īstenot notekūdeņu dūņu apstrādi un pārstrādi?

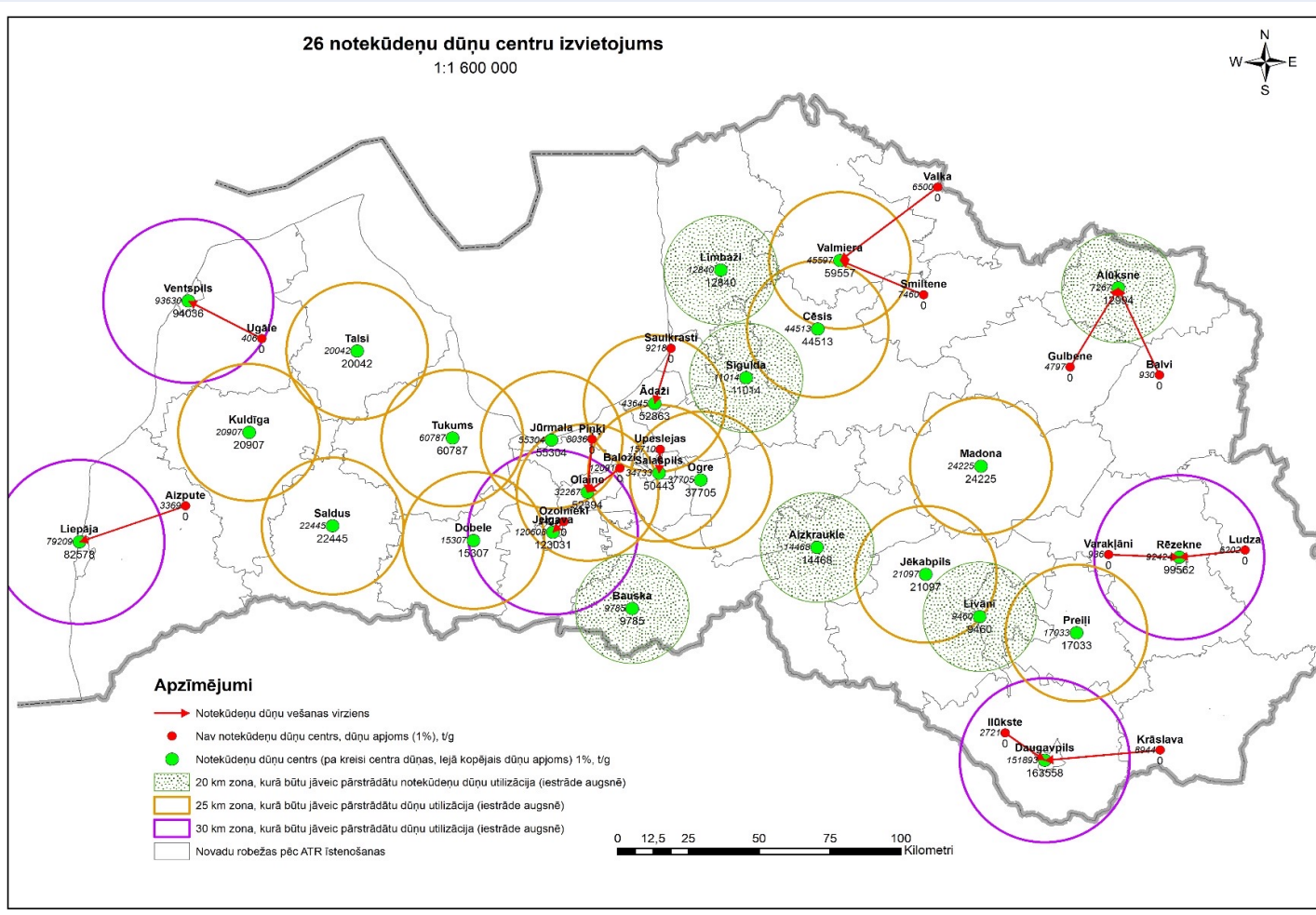


Pamatprincipi

- Centralizācija
- Pašvaldību robežās
- Tehniski-ekonomiski apjomi
- Idejiski lielākajās NAI

! Daugavgrīvas NAI nav dūņu pārstrādes un apstrādes centrs

Kā īstenot notekūdeņu dūņu apstrādi un pārstrādi?



Kādas dūņu pārstrādes tehnoloģijas izmantot?



Kompostēšana vai 12 mēnešu noturēšana



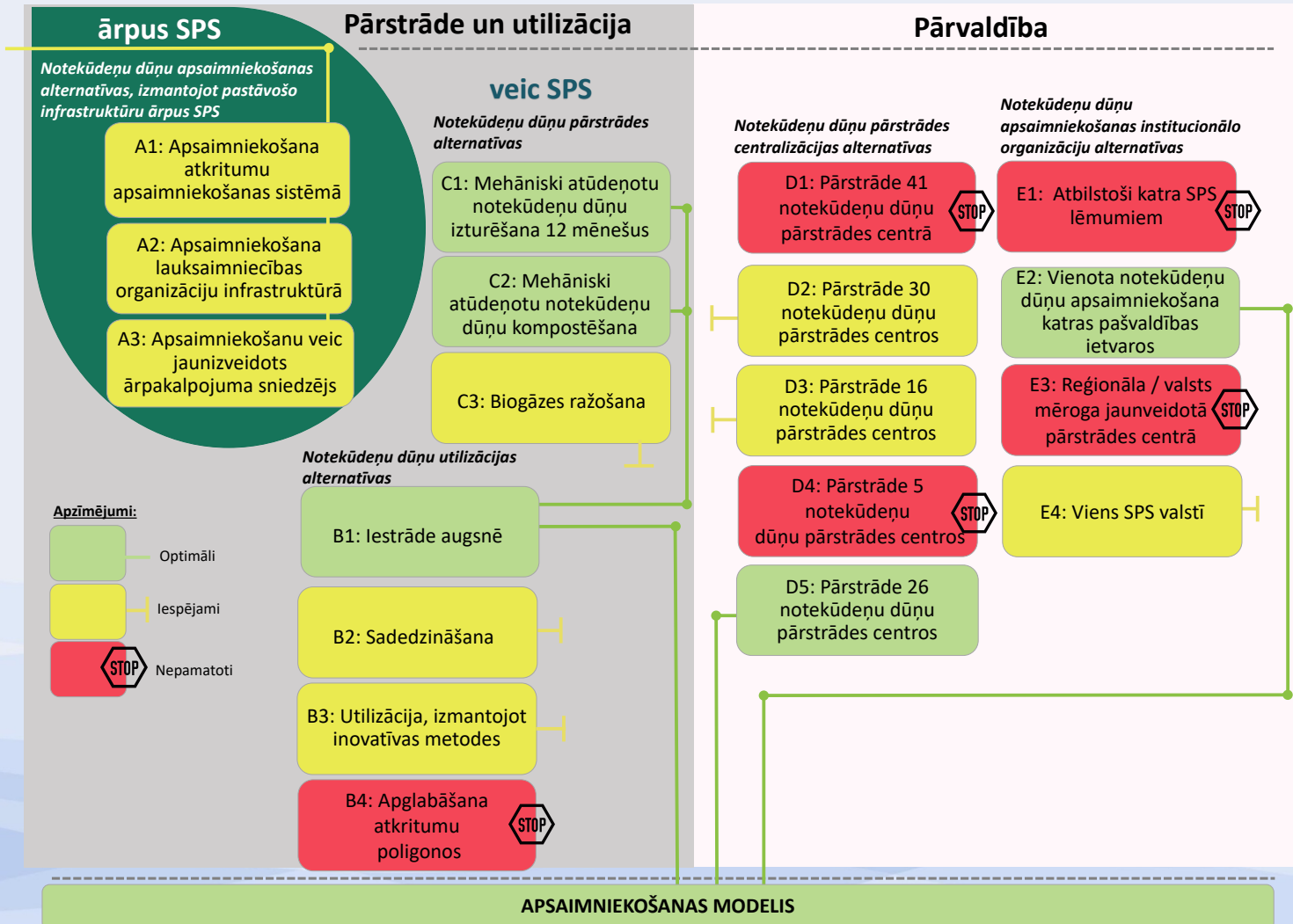
Lauksaimniecība

**Ieviešanas
izmaksas
71 milj. EUR**

Dūņu pārstrādes centra tehniski ekonomiskais pamatojums

- Atrašanās vieta (skaits)
- Izmantotās tehnoloģija (stacionāras, mobilas)
 - Izmaksas

Kāds ir atbilstošākais dūņu apsaimniekošanas modelis?



Dūņu stratēģija nav tikai tehnoloģijas?

1.mērķis - Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana ir precīzi noteikta, videi droša un ekonomiski pamatota

- 1.1. Pilnveidot notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas tiesisko ietvaru
- 1.2. Precizēt notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas statusu ūdenssaimniecības sabiedrisko pakalpojumu ietvarā
- 1.3. Atbalsta programmu izveide
- 1.4. Risinājumu tehniski ekonomiskās analīzes un projektu pieteikumu izstrāde infrastruktūras attīstībai
- 1.5. Notekūdeņu dūņu apstrādes un centralizēšanas infrastruktūras izveide
- 1.6. Notekūdeņu dūņu pārstrādes centru (26 centri) infrastruktūras izveide



Dūņu stratēģija nav tikai tehnoloģijas?

2.mērķis - Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas process ir vienkāršs un uzraudzīts

- 2.1. Izstrādāt vadlīnijas dūņu apsaimniekošanā iesaistītajiem
- 2.2. Unificētu dokumentu paraugu izveide
- 2.3. Notekūdeņu dūņu apsaimniekotāju iekšējās kontroles sistēmas izveide
- 2.4. Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas uzraudzības sistēmas tiesiskā regulējuma pilnveide, uzraudzības iestāžu kapacitātes celšana un kontroles sistēmas pilnveide
- 2.5. Notekūdeņu dūņu valsts statistikas pārskata sagatavošanas sistēmas pilnveide, automatizācija un interaktivitātes paaugstināšana
- 2.6. Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas stratēģijas ieviešanas un darbības monitorings



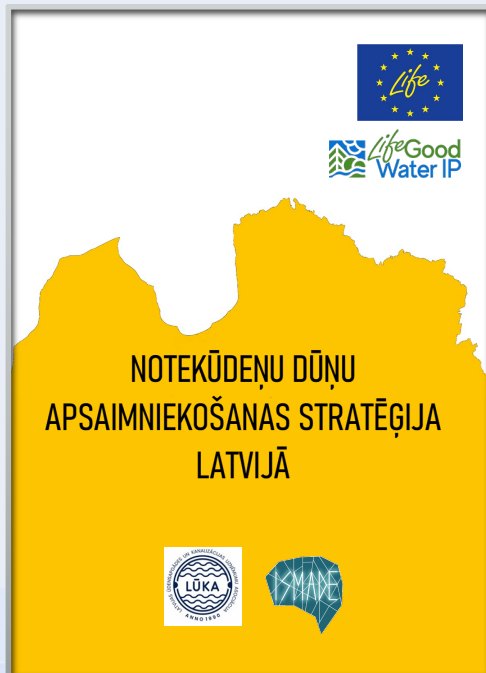
Dūņu stratēģija nav tikai tehnoloģijas?

3.mērķis - Pārstrādātas notekūdeņu dūņas ir pastāvīgi pieprasīts un pieejams resurss

- 3.1. Aktualizēt saistīto nozaru tiesisko regulējuma
- 3.2. Sabiedrības informēšanas sākotnējās kampaņas īstenošana
- 3.3. Sabiedrības informēšanas pastāvīgu pasākumu un instrumentu izveide un izmantošana
- 3.4. Finansējuma piesaiste pētījumu īstenošanai notekūdeņu dūņu izmantošanas veicināšanai
- 3.5. Finansējuma piesaiste pētījumu īstenošanai notekūdeņu dūņu ietekmes izvērtēšanai un kvalitātes monitoringam
- 3.6. Ūdenssaimniecības kompetenču centru izveide (iespējama sadarbība ar dūņu pārstrādes centriem)



Kas notiek tālāk?



**Virzība uz nacionāla mēroga
plānošanas dokumenta statusu!**

Iesniegta VARAM

Paldies par uzmanību!



goodwater.lv



LIFEGoodWaterIP



LIFEGoodWaterIP



LIFEGoodWaterIP



LIFEGoodWaterIP



LIFEGoodWaterIP

Integrētais projekts "Latvijas upju baseinu apsaimniekošanas plānu ieviešana laba virszemes ūdens stāvokļa sasniegšanai" (LIFE GOODWATER IP, LIFE18 IPE/LV/000014) ir saņēmis finansējumu no Eiropas Savienības LIFE programmas un Valsts reģionālās attīstības aģentūras.

www.goodwater.lv

Šī informācija atspoguļo tikai LIFE GOODWATER IP projekta partneru viedokli un Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildāģentūra (CINEA) neatbild par to kā tiek izmantota šeit paustā informācija.



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

