

Diennaktī maksimāli pieļaujamās piesārņojuma
slodzes, lai samazinātu barības vielu slodzi uz
Rīgas līci (DAML)

Projekta teritorijas un datu vispārīgs raksturojums

Ilga Kokorīte, Tatjana Koļcova/ Projekta eksperti

PROJEKTA SEMINĀRS, 29.06.2021.

ZIŅOJUMA SATURS

- *levads*
- *Pētījuma teritorijas raksturojums*
- *Izmantotie dati un informācijas avoti*
- *Ūdeņu kvalitāte un tās mainība
Salacas baseinā*



IEVADS

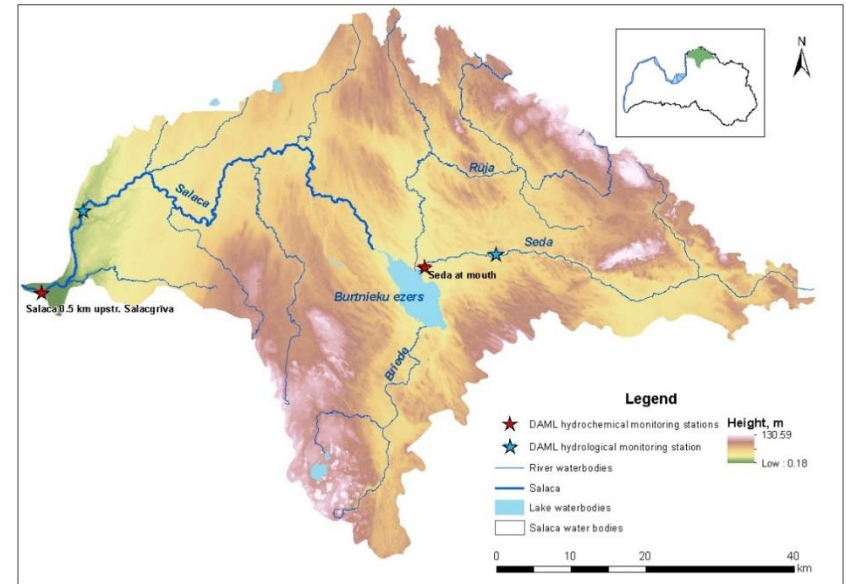
- **Ūdens – svarīgs dabas resurss**
- **ES Ūdens Struktūrdirektīvas mērķis** – laba ūdeņu ekoloģiskā kvalitāte
- **Eitrofikācija** – augsta slāpekļa un fosfora koncentrācija izraisa upju un ezeru aizaugšanu, aļģu ziedēšanu, bioloģiskās daudzveidības samazināšanos
- **HELCOM** – mērķis laba vides stāvokļa sasniegšana Baltijas jūrā.
 - max N slodze uz Rīgas līci : 88 417 t/gadā
 - max P slodze uz Rīgas līci: 2 020 t/gadā
 - LV un EE jāsamazina piesārņojuma slodzes
- **Šī projekta ideja** – kvantificēt diennakts maksimālās N un P slodzes Salacas un Pērnavas baseinos un analizēt pasākumus, kas palīdzētu samazināt piesārņojuma slodzes

SALACAS UN SEDAS SATECES BASEINU RAKSTUROJUMS

Projekta teritorijas:

- Salacas upes sateces baseins kopā ar
- Sedas upes sateces baseinu.

Salacas upes baseins atrodas Latvijas Ziemeļvidzemes zemienē, Idumejas augstienē, Piejūras zemienē un augštecē arī Sakalas augstienē. Baseins iekļauj Burtnieku ezera sateces baseinu, ko veido Rūjas, Sedas un Briedes upes.



Salasa upes sateces baseins



Foto: dziedava.lv

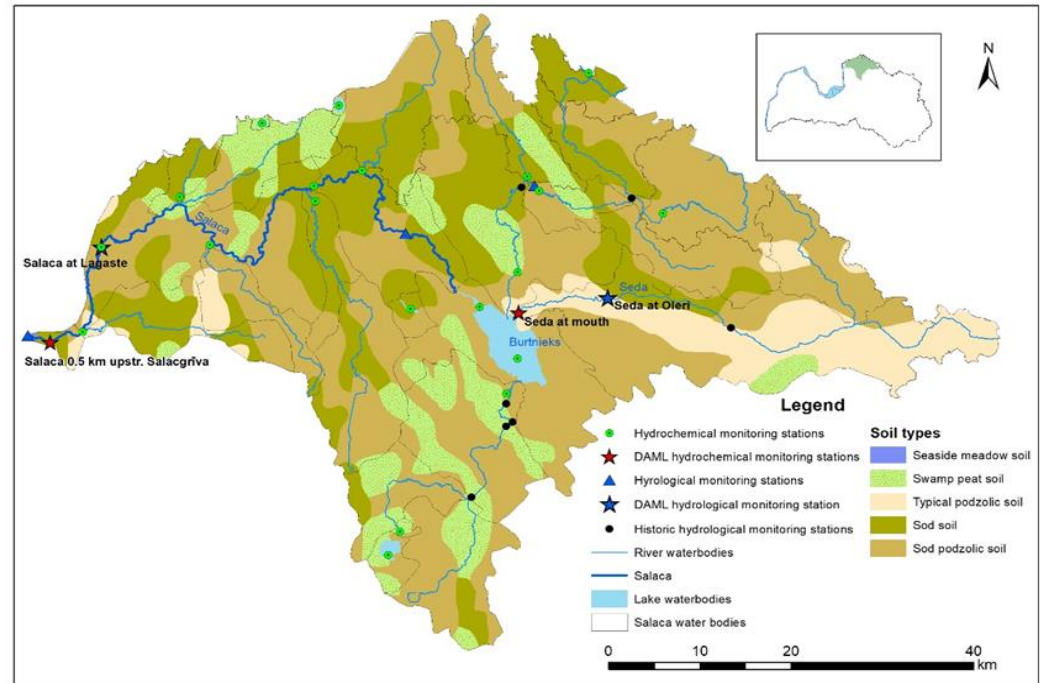
Salacas upes sateces baseina vidējais augstums ir 40-60 m LAS. Augstākais punkts atrodas Sedas upes sateces baseina (104,70 m LAS).

Ainavu veido nelieli pakalni, purvi un daudzi meliorācijas grāvji.

SALACAS UN SEDAS SATECES BASEINU RAKSTUROJUMS

Augsnei ir svarīga piesārņojošo vielu degradācijas un absorbcijas loma.

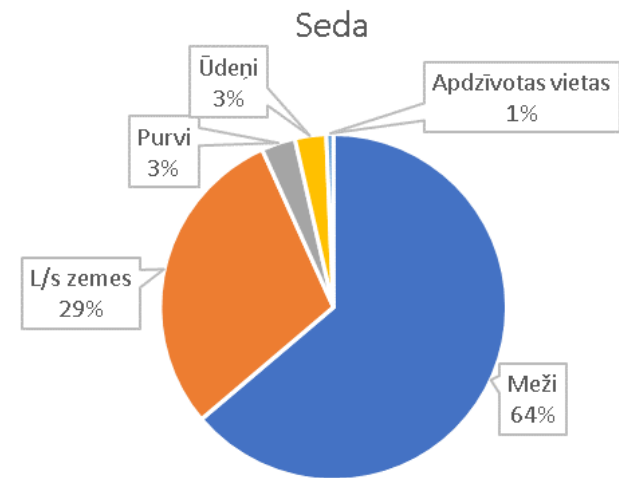
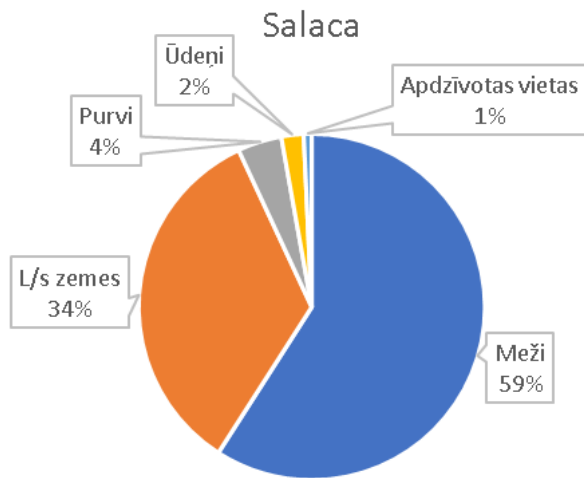
Salacas upes baseinā dominē velēnu podzolētās mālainās augsnes.
Plaši izplatītas ir arī kūdrainās augsnes.



Augsnes tipi Salaca upes sateces baseinā

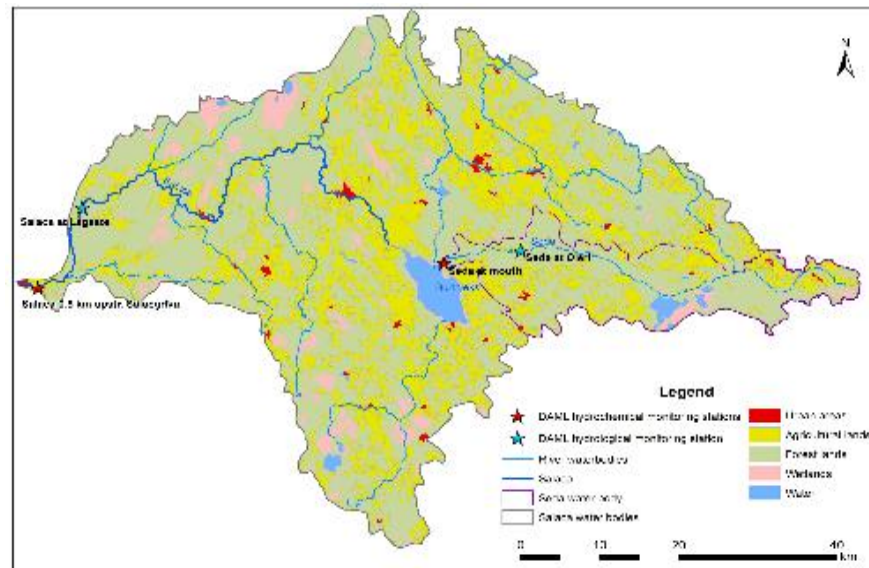
Salacas upes sateces baseins ir 3415 km² platībā, no kuriem 92% atrodas Latvijā. Sedas upes sateces baseina platība ir 575 km², 95% ir Latvijas robežās.

ZEMES LIETOJUMA VEIDI



■ Meži ■ L/s zemes ■ Purvi ■ Ūdeņi ■ Apdzīvotas vietas

■ Meži ■ L/s zemes ■ Purvi ■ Ūdeņi ■ Apdzīvotas vietas

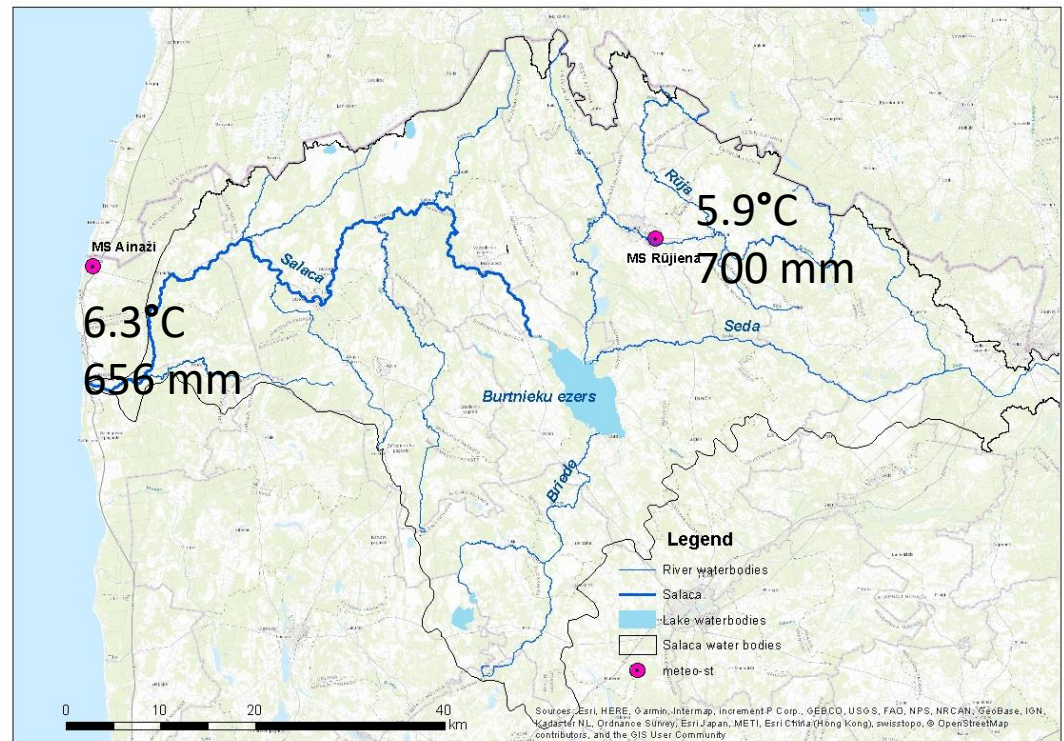


KLIMATS

Salacas upes baseinā ir mērens klimats, ko ietekmē gan Rīgas līcis, gan Vidzemes centrālā augstiene.

Saskaņā ar klimatiskās normas datiem (1981-2010) vidējā gaisa temperatūra: $+5.9^{\circ}\text{C}$ - $+6.3^{\circ}\text{C}$

Vidējais nokrišņu daudzums: 656 mm - 700 mm

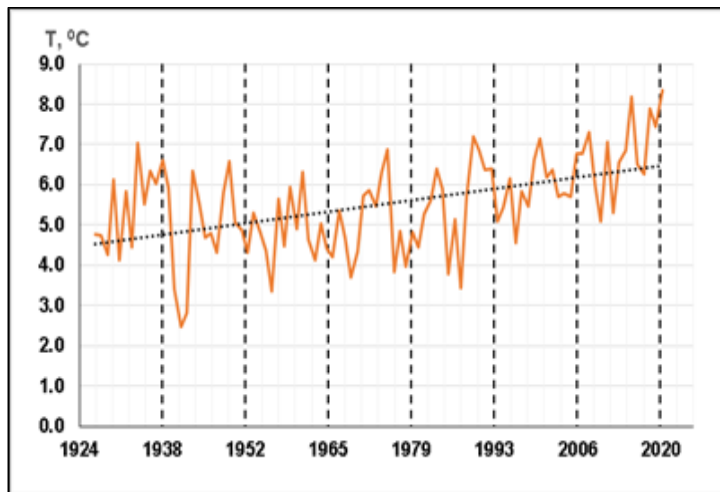


Meteoroloģijas stacijas (LVĢMC)

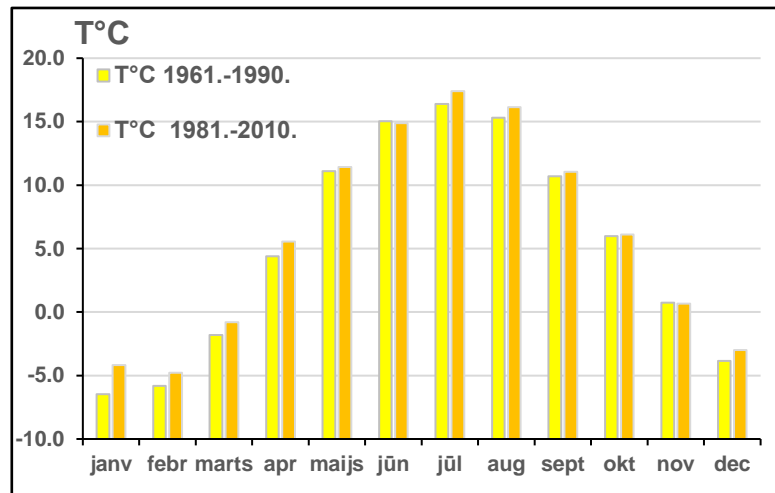
Vidējais vēja ātrums Latvijā ir 3,2 m/s, stiprākais vējš parasti vērojams Baltijas jūras piekrastes rajonā un Ainažos, kur gada vēja ātrums brāzmās sasniedz 4 m/s. Vētras var izraisīt jūras vēju plūdus Salacas upes grīvas posmā.

KLIMATA PĀRMAIŅA

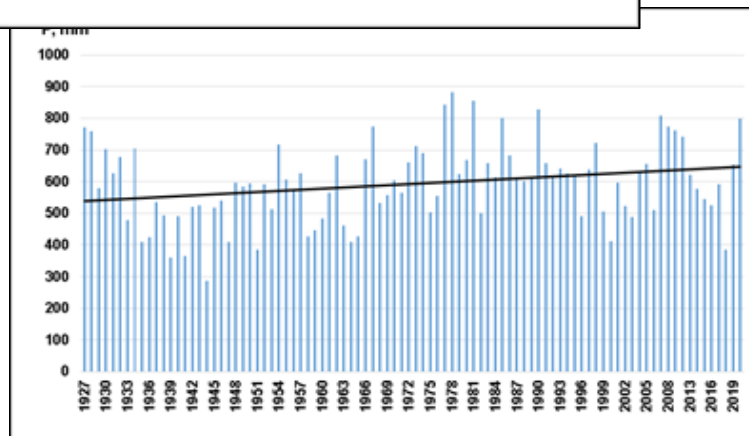
Novērotie meteoroloģiskie dati liecina par pastāvīgu pozitīvu tendenci gaisa temperatūras un nokrišņu datu sērijās klimata pārmaiņu dēļ.



Gaisa temperatūras gada vidējās lieluma ilgtermiņa tendence, MS Rūjiena



Mēnešu vidējās gaisa temperatūras izmaiņas, MS Rūjiena

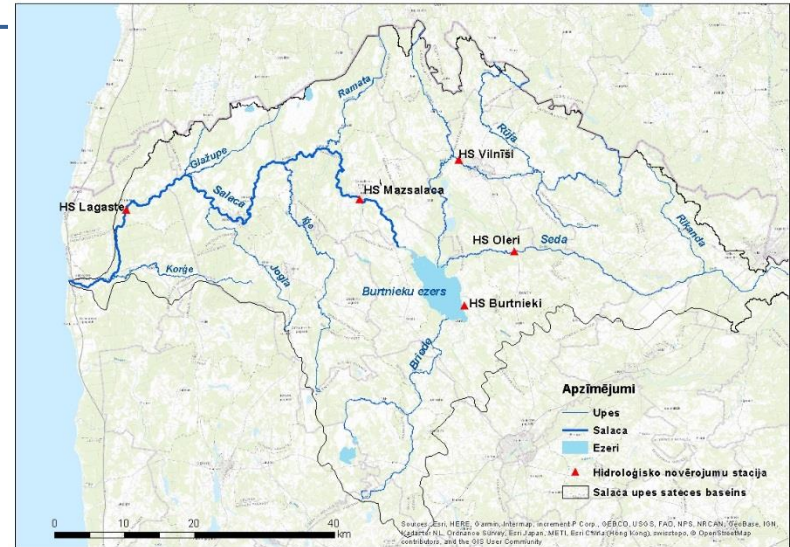


Nokrišņu gada daudzuma ilgtermiņa tendence, MS Ainaži

Ikgadējās gaisa temperatūras norma laika posmā no 1981. līdz 2010. gadam ir par 0,7 °C augstākā nekā norma 1961.–1990. gada periodā.

HIDROLOĢIJA

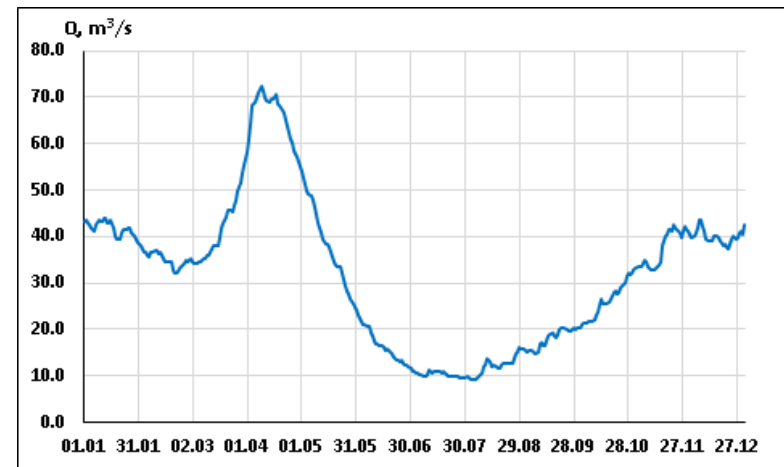
Raksturojums	Salaca	Seda	Burnieki
Sateces baseina/ Spoguļvirsmas platība, km ²	3415	575	2220/40
Garums, km	95	58	-
Tilpums, km ³	-	-	0.09
Notece gadā, mljn. m ³	1105	160	-



Upju un ezeru ūdens objekti Salacas baseina

Upju ūdens režīmu raksturo pavasara plūdi, ziemas un vasaras mazūdens periodi, kā arī vasaras-rudens lietus plūdi. Ziemas mazūdens periodi parasti pārtraukti ar atkušņiem.

Salacas hidroloģisko režīmu regulē Burnieku ezers, kas izlīdzina ūdens līmeņa svārstības, samazina plūdu maksimumu un vasaras sezonā palielina plūsmu.



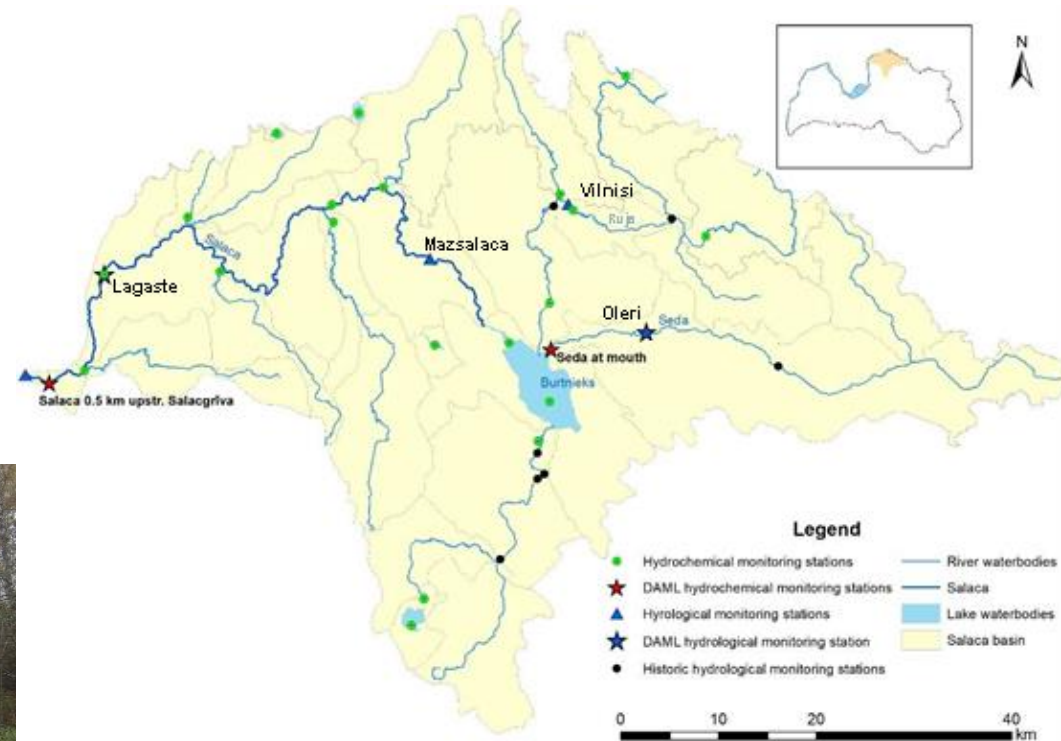
Salacas upes hidrogrāfs

DATU UN INFORMĀCIJAS AVOTI: VALSTS MONITORINGS

Hidroloģiskie dati no novērojumu stacijām:

- ✓ Salacā pie Lagastes – kopš 1927.g. (pētījumā izmantoti dati kopš 1960.g.)
- ✓ Sedā Oleri – kopš 1970.g.

Hidroloģiskās stacijas ir arī :
Salacā pie Mazsalacas;
Rūjā – Vilnīši;
Burtnieku ezerā.



Hidroloģiskā stacija Seda – Oleri
(LVĢMC)

DATU UN INFORMĀCIJAS AVOTI: VALSTS MONITORINGS

Hidroķīmiskie dati no novērojumu stacijām:

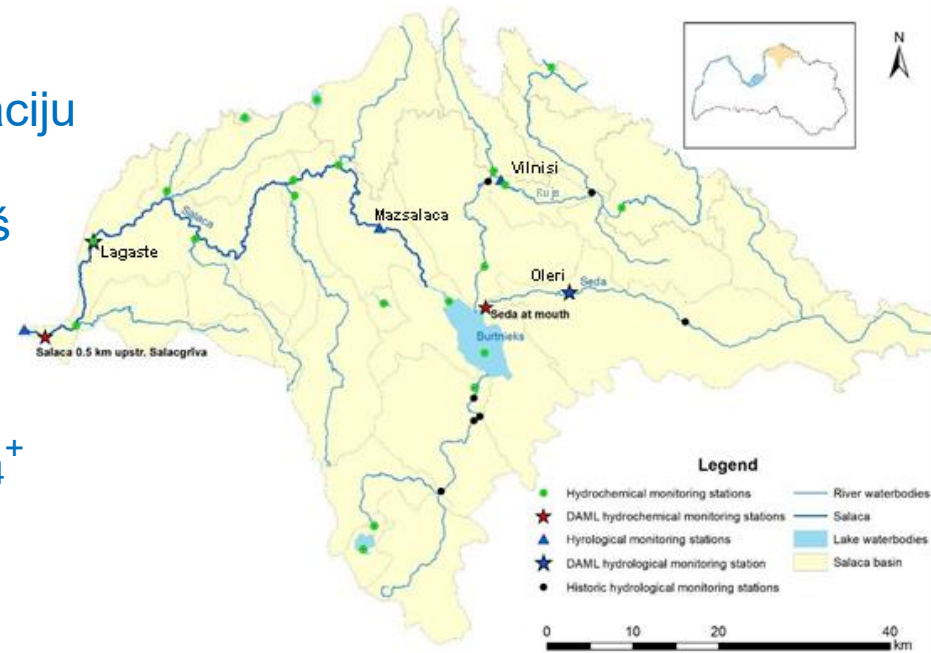
✓ Salacā augšpus Salacgrīvas pētījumā izmantoti dati par N_{kop} koncentrāciju kopš 1993.g.,

P_{kop} – kopš 2004.g., NH_4^+ un BSP_5 – kopš 1990.g.

✓ Sedā Oleri – kopš 1970.g.

pētījumā izmantoti dati par N_{kop} , P_{kop} , NH_4^+ un BSP_5 saturu kopš 2007.g.

Ūdens kvalitātes novērojumi tiek veikti arī Burtņieku ezerā un Salacas baseina upju ūdensobjektos



DATU UN INFORMĀCIJAS AVOTI

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

✓ dati par zemes virsmas augstumu

SIA Envirotech – GIS Latvija 10.2

✓ augšņu dati

Copernicus – Corine Land Cover (2018)

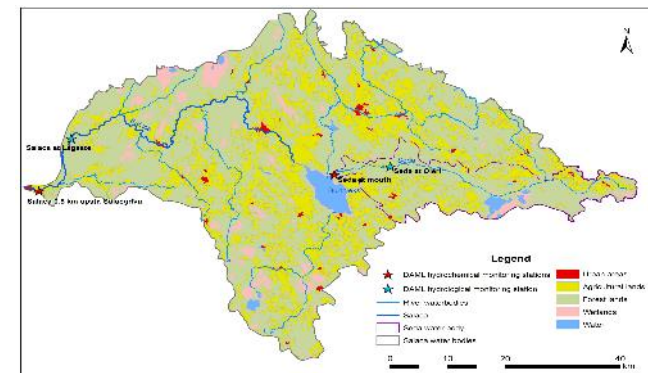
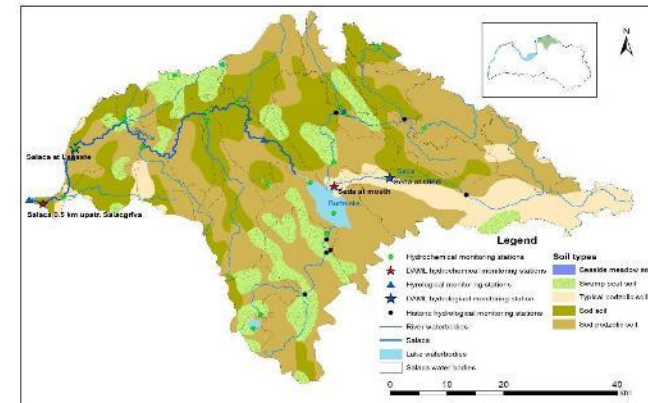
✓ Zemes lietojuma veidu dati

Lauku atbalsta dienests

✓ dati par lauksaimniecības zemju izmantošanu

Statistikas datu bāze «2-Ūdens» (LVĢMC)

✓ Informācijas par vidē novadīto notekūdeņu daudzumu un piesārņojuma slodzēm



Paldies par uzmanību!

Sazinieties ar mani:



Ilga.kokorite@lvgmc.lv



tatjana.kolcova@lvgmc.lv



KESKONNAMINISTEERIUM



Diennaktī maksimāli pieļaujamās
piesārņojuma slodzes, lai
samazinātu barības vielu slodzi uz
Rīgas līci (DAML)