



Lielupes baseina piesārņojums

Sagatavoja:

vides inženierzinātņu maģistrs

Valērijs Gabrāns

E-pasts: garagans@inbox.lv

Mazliet skaitļu:

Lielupes garums: 119km; pieteku skaits: > 250; garākās pietekas: Mēmele (191 km); Mūsa (164 km); Iecava ar Veciecavu (155 km); Svēte (116 km); Lēvene (140km); Pivesa (93 km); Apašča (91 km).

Sateces baseina platība: 17 787km²; Latvijā: 8849,3 km²;
Lietuvā: 8938,3 km²

Vidējais caurplūdums: 106 m³/s (grīvā), plūdu laikā pat 1380 m³/s; kritums: 11 m (0,09 m/km);
gada notece: 3,6 km³ (50 % dod pietekas).

Administratīvās vienības:

Latvijā: 27 novadi, 2 republikas nozīmes pilsētas - Jelgava un Jūrmala – un daļa no galvaspilsētas Rīgas. Citas lielākās pilsētas: Bauska, Dobeles, Olaine

Lietuvā: 11 rajoni un daļēji 2 pilsētas: Šauļi un Panevėža. Citas lielākās pilsētas ir Radviliškis, Rokiškis, Biržai.

Lielupei, kā zemieņu upei objektīvi raksturīgās īpatnības:

- Nelielais kritums izraisa lēnu ūdens plūsmu un barības vielu pārmērīgu nogulsnešanos upes gultnē;
- Lielupes iztekas aizsērējums pie ieplūdes jūrā;
- Ievērojama nokrišņu ūdeņu ietekme uz upes hidroloģisko režīmu un upes biocenozi;
- Augsts dabīgais biogēno elementu N un P piesātinājuma līmenis upes ūdenī;
- Izraisīto izmaiņu noturība.

Piesārņojums

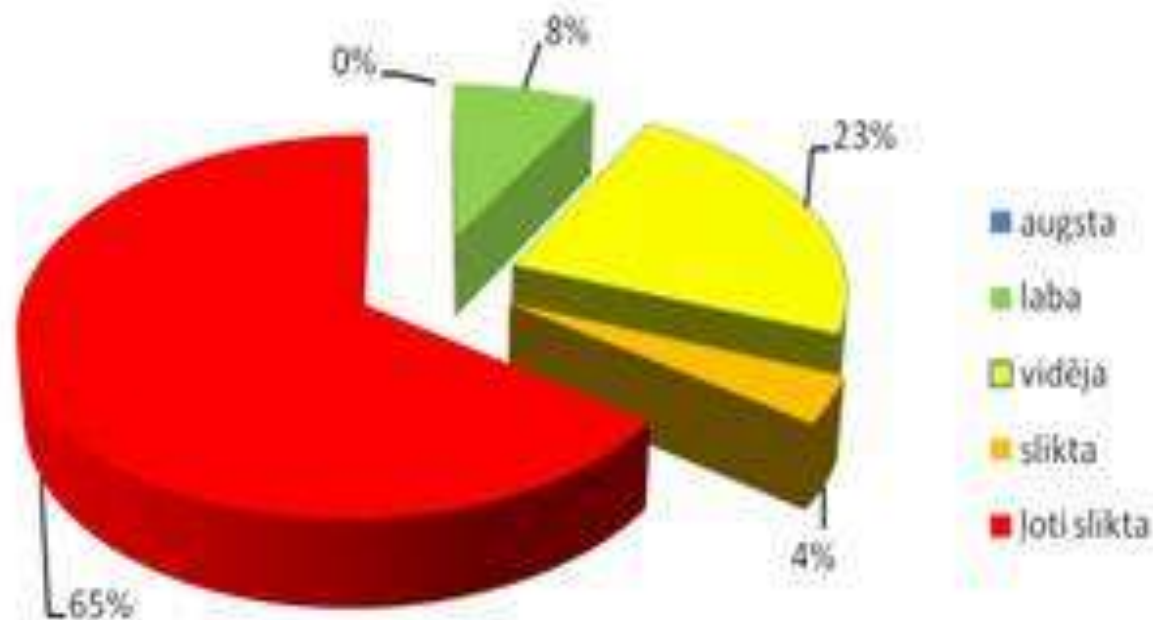
- Punktveida -

Var identificēt konkrētu piesārņojuma avotu konkrētā telpā un laikā;

- Izklīdētais -

Nav iespējams identificēt konkrētu piesārņojuma avotu, taču laika gaitā un telpā izpaužas negatīva ietekme uz ekosistēmu;

Ūdens ekoloģiskā kvalitāte Lielupē



Ūdens ekoloģiskā kvalitāte upes posmos Lielupes baseinā, (avots: LV/GIWA)

Lielupes ekosistēmu ietekmējošie galvenie faktori:

- Intensīva lauksaimnieciskā darbība;
- Baseina zemju meliorācija;
- Notekūdeņu novadīšana;
- Piegružošana ar atkritumiem;
- Ūdenstilpju aizsargzonu trūkums;
- Ūdensteču dambējumi;
- Rūpnieciskās avārijas.

Saimnieciskās darbības izraisītās izmaiņas Lielupes ekosistēmā:

- Intensīva lauksaimnieciskā darbība izsauc ūdens eitrofikāciju;
- Gandrīz totālā Lielupes baseina zemju meliorācija paātrina piesārņojuma izplatību un veicina noteces nevienmērību;
- Nepietiekami attīrītu saimniecisko un rūpniecisko notekūdeņu novadīšana sekmē ūdensteču eitrofikāciju, novada ūdens objektos dzīvām būtnēm, arī cilvēkam, bīstamas vielas;
- Atkritumu izmešana un nepietiekoši attīrītu nokrišņu ūdeņu novadīšana no apdzīvotām vietām piegružo ūdensteces;
- Reāli funkcionējošu ūdenstilpju aizsargzonu neesamība izsauc krastu eroziju, sekmē piesārņojuma nekavētu nokļūšanu ūdenī;
- Baseina atsevišķu ūdensteču dambējumi, sekmē piesārņojuma kumulatīvo iedarbību un veicina ūdens teces izsīkšana vasarā.

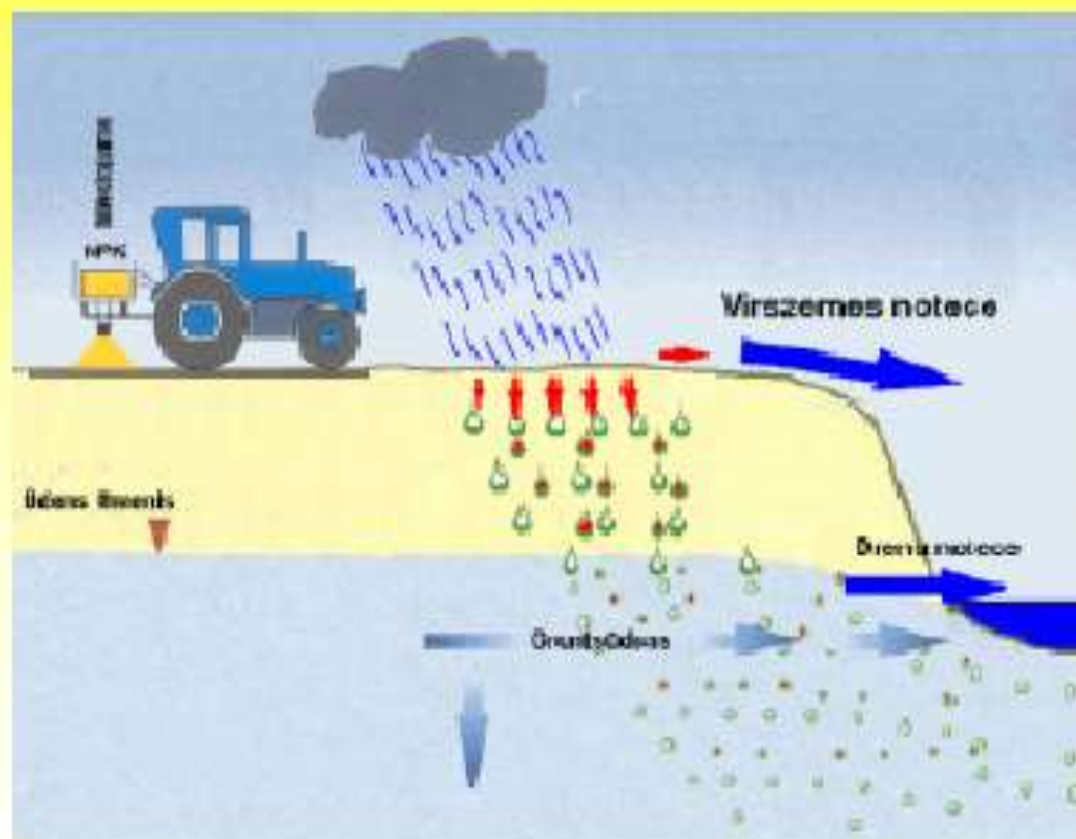
Intensīva lauksaimnieciskā darbība izsauc ūdens eitrofikāciju



Upes gultni klāj ūdens zāļu un aļģu saaugumi, blīvi kā paklāji, pa kuriem var brīvi pastaigāties pat putni



Augšne un difūzais piesārņojums



- **Ūdens bilance (notece)**
- **Mēslojums ražas iegūšanai**
- **N un P savienojumu izskalošanās no augsnes**

Organiskais mēslojums



1. Atmosfēras piesārņojums (smakas, NH_3 , CH_4)
2. Virszemes notece, kas piesārņo virszemes ūdeņus
3. Infiltrācija, drenu notece, kas piesārņo pazemes un virszemes ūdeņus

Palu laikā notekūdeņi nav apturami un ceļā:
notekgrāvji, strauti, mazās upes, Lielupe un
jūra tiek skalotas tonnas atkritumu



**Gandrīz totālā Lielupes baseina
zemju meliorācija paātrina
piesārņojuma izplatību un veicina
noteces nevienmērību**



**Reāli funkcionējošu ūdenstilpju
aizsargzonu neesamība izsauc
krastu eroziju, sekmē piesārņojuma
nekavētu nokļūšanu ūdenī**



Piesārņojums postoši izpaužas
vasaras mazūdens periodā



Parasti par bīstamu piesārņojumu ūdeņos, maksājot dzīvību, pirmās signalizē zivis



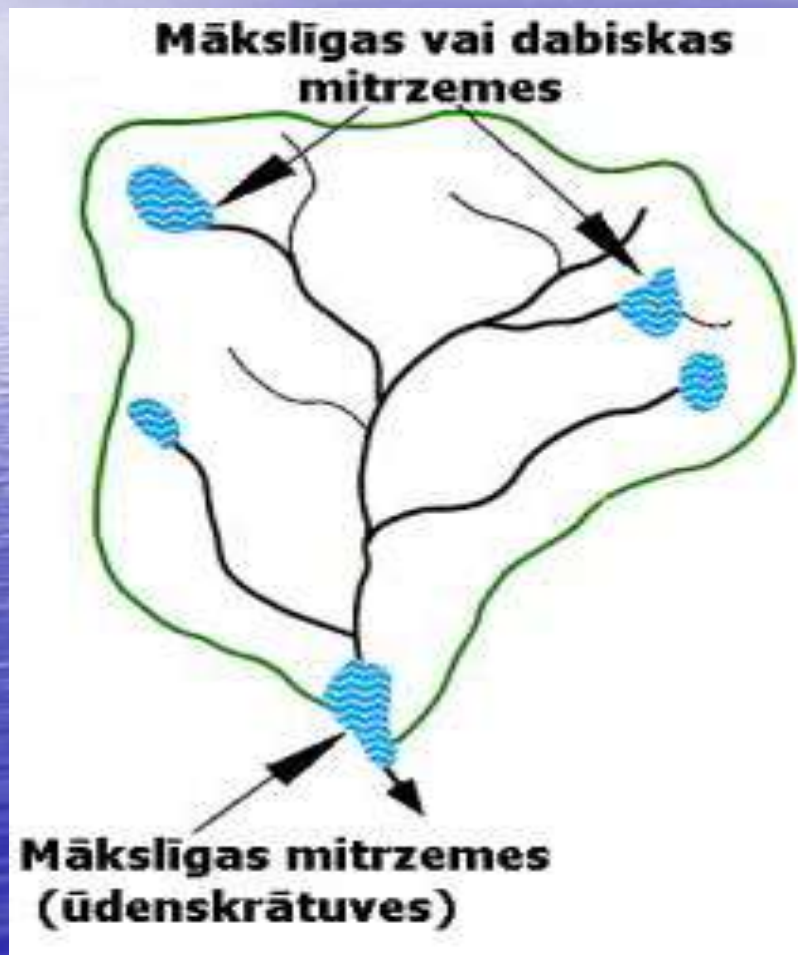
Pasākumi, kas ierobežo piesārņojuma negatīvo iedarbību uz Lielupes ekosistēmu:



Pirmā kārtā – resursiem sabalansēta lauksaimniecība!



Buferdīķi aiztur un asimilē (pārstrādā) biogēno piesārņojumu



**Nevienlīdzīgā cīņā ar piesārņojumu,
bet mazs cīnītis gāž lielu vezumu 😊**



Vēl ir saglabājušās tīras upes!



A scenic view of a forest with yellow autumn foliage reflected in a calm pond. The text "Paldies par uzmanību!" is overlaid in white.

Paldies par uzmanību!