

## Lühikokkuvõte

Käesolevas töös uuriti bioloogiliste puhastusviiside kombineerimise võimalusi täiustatud oksüdatsiooniprotsessidega ravimainete eemaldamiseks veest ning analüüsiti viimastel aastatel teostatud uuringud.

Vaadeldi kahte eeltöötlusena kasutatud Fenton (Fenton ja foto-Fenton) protsesse hõlmavaid uuringut, kolme fotokatalüüsiga tehtud tööd (kus fotoakatalüüsi kasutati nii eel- kui ka järeltöötlusena) ja kahte uurimust, kus osoonimist kasutati bioloogilise puhastuse järelprotsessina.

Fenton ja foto-Fenton protsessid saavutasid väga kõrge keemilise hapnikutarve (KHT) eemaldamise efektiivsuse (>90%). Fotokatalüüsi efektiivsus sõltub suuresti konkreetsest süsteemist ja ravimite iseloomust. Osoonimise kasutamise efektiivsus bioloogilise puhastuse järeltöötlusena sõltub vee parameetritest. Kõrgete ravimite sisalduse korral võivad need avaldada mõju biomassi organismidele ja vähendada süsteemi efektiivsust. Vaadeldud töödes saavutati keemilise hapnikutarve (KHT) eemaldamise efektiivsuseks 53% ja 84%.