

## Lühikokkuvõte

Käesoleva bakalaureuse töö eesmärgiks oli uurida prügilade nõrgvee moodustumist, omadusi ja selle erinevaid töötlusmeetodeid. Antud bakalaureusetöös antakse ülevaade bioloogilistele, füüsikalistele kui ka keemilistele töötlusprotsessidele.

Ohutu ja usaldusväärne jäätmete ladestamine on kõige tähtsam ülesanne jäätmekäitluses. Prügilade rajamisel keskendutakse kõige enam faktile, et prügilad ei tekitaks negatiivset mõju keskkonnale. Enamik tänapäevased prügilad on varustatud nõrgvee ja prügilagaasi kogumissüsteemidega, mille kohta tehakse regulaarset seiret. Prügilade valed hooldusvõtted võivad tekitada nii õhu-, pinnase- kui ka veereostuse.

Nõrgvesi on prügist läbi imbunud vedelik, mis sisaldab saasteaineid. Nõrgvesi tekib prügilas kõige enam sademete tõttu, samuti tekib jäätmete niiskusest. Nõrgvee omadused sõltuvad jäätmete koostisest ja prügilade vanusest. Mida noorem on prügilad, seda saastatum on selle prügilade nõrgvesi, sest jäätmed ei ole jõudnud täielikult laguneda. Nõrgvee biolagundatavus on ajas muutuv. Kui on tegemist noore prügilaga, siis on nõrgvee biolagundatavus väike, prügilade vananedes biolagundatavus suureneb.

Prügilas tekkinud nõrgvesi on toksiline ning kui seda valesti töödelda võib see reostada ümbritsevat pinnast ja põhjavett. Prügilade nõrgvee töötlemisel kasutatakse erinevaid bioloogilisi, keemilisi ja füüsikalisi reovee puhastusmeetodeid. Bioloogilised töötlusmeetodid nagu aktiivmuda protsess, nitrifikatsioon-denitrifikatsioon protsess ning anaeroobsed ja aeroobsed laguunid põhinevad mikroorganismide kasutamisel, kes kasutavad orgaanilist ja anorgaanilist materjali sünteesimaks endale eluks vajaliku energiat. Bioloogilised töötlusmeetodid on efektiivsed vaid noorema prügilade nõrgvee töötlemiseks. Põhiliselt kasutatakse bioloogilisi töötlusmeetodeid enne füüsikalisi ja keemilisi protsesse. Füüsikalised töötlusmeetodid nagu flotatsioon, filtratsioon ja settimine põhinevad füüsika seadustel. Keemilistes töötlusprotsessides kasutatakse kemikaalide lisamist või muud keemilist reaktsiooni saasteainete vähendamiseks. Keemilisteks töötlusmeetoditeks on näiteks sadestamine, neutraliseerimine ja oksüdatsioon. Parima tulemuse annab aga töötlusmeetodite erinev kombineerimine.

Selleks, et vältida prügilade nõrgvee ohtliku mõju keskkonnale, tuleb jäätmeid ohutult ja vastavalt nõuetele ladestada ning käidelda. Samuti on väga oluline nõrgvee kokku kogumine ning nõuetele vastav puhastamine.