# *Projekts*

# Informatīvais ziņojums par

**Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanu Latvijā**

1. **Pamatojums informatīvā ziņojuma virzībai**

Notekūdeņu attīrīšanas procesā neizbēgami rodas liels apjoms lieko aktīvo dūņu jeb notekūdeņu dūņu. Lielā daļā gadījumu notekūdeņu dūņu uzglabāšana ir ilgstoša un nenodrošina pilnvērtīgu un ilgtspējīgu notekūdeņu dūņu apsaimniekošanu un tajās esošo barības vielu, it īpaši fosfora, oglekļa un slāpekļa, atgūšanu. Notekūdeņu dūņu pilnvērtīga apsaimniekošana ļautu atgriezt apritē notekūdeņu dūņās esošās barības vielas un citus bioloģiskos materiālus. Notekūdeņu dūņas ilglaicīgi uzglabājot un koncentrējot vienuviet, pastāv gan piesārņojuma riski apkārtējai videi, gan palielināts siltumnīcefekta gāzu (turpmāk – SEG) apjoms, gan tiek kavēta to ilgtspējīgas apsaimniekošanas attīstība, tai skaitā, atkritumu apjoma samazināšana.

Nepieciešamība izstrādāt vienotu nacionāla mēroga politiku un ilgtermiņa stratēģiju notekūdeņu dūņu apsaimniekošanai norādīta gan Vides politikas pamatnostādnēs 2014.-2020.gadam, gan topošajās Vides politikas pamatnostādnēs 2021.-2027. gadam, gan Notekūdeņu apsaimniekošanas investīciju plānā 2021.-2027.gadam un Rīcības plānā pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027. gadam.

Informatīvais ziņojums “Par notekūdeņu dūņu apsaimniekošanu Latvijā” (turpmāk – Ziņojums) ir sagatavots pēc Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas iniciatīvas, lai sniegtu pārskatu par esošo situāciju notekūdeņu dūņu apsaimniekošanās un identificētu nepieciešamās rīcības.

1. **Pārskats par esošo situāciju**

Ūdenssaimniecības nozare risina vairākus jautājumus ūdens resursu izmantošanā, ūdensapgādes un notekūdeņu apsaimniekošanā. Ministru kabineta 2002. gada 22. janvāra noteikumu Nr. 34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” (turpmāk – MK Nr. 34) 2.3. apakšpunkts notekūdeņus definē kā ūdeņus, kas cilvēka darbības dēļ mainījuši savas sākotnējās fizikālās, ķīmiskās vai bioloģiskās īpašības, tai skaitā:

* sadzīves notekūdeņi (notekūdeņi, kas radušies publiskās un dzīvojamās ēkās un sabiedrisko pakalpojumu sniegšanas vietās dažādu fizioloģisko, higiēnas un sadzīves darbību dēļ);
* lietus notekūdeņi (ūdeņi, kas veidojas no atmosfēras nokrišņiem, tiem notekot no ēku jumtiem, ielām un citām teritorijām ar pilnīgu vai daļēju virsmas segumu);
* ražošanas notekūdeņi (notekūdeņi, kas radušies uzņēmējdarbības vai ražošanas vietās un nav klasificējami kā sadzīves notekūdeņi vai lietus notekūdeņi);
* komunālie notekūdeņi (sadzīves notekūdeņi, sadzīves un ražošanas notekūdeņu sajaukums un lietus notekūdeņi).

Komunālie notekūdeņi - pilsētu notekūdeņi, kurus veido galvenokārt sadzīves notekūdeņi ar lielāku vai mazāku ražošanas un lietus notekūdeņu piejaukumu - pēc sava sastāva ir tuvi sadzīves notekūdeņiem (tajos ir liels organisko vielu saturs) un tieši tāpat piemēroti attīrīšanai bioloģiskajās attīrīšanas iekārtās. Ražošanas notekūdeņi lielākoties ir piesārņoti ar dažādiem neorganiskajiem piesārņotājiem un nav piemēroti attīrīšanai bioloģiskajās notekūdeņu attīrīšanas iekārtās; tie attīrāmi ar citām, galvenokārt ķīmiskām metodēm. Lietus notekūdeņi lielākoties satur daudz suspendēto vielu un to attīrīšanai vairumā gadījumu pietiek ar mehānisko attīrīšanu. Notekūdeņu apsaimniekošana ietver arī notekūdeņu dūņu savākšanu, apstrādi un uzglabāšanu.

Eiropas Savienībā prasības komunālo notekūdeņu apsaimniekošanai – savākšanai un attīrīšanai – noteiktas 1991. gada 21. maija Padomes Direktīvā 91/271/EEK par komunālo notekūdeņu attīrīšanu (turpmāk tekstā – Direktīva 91/271/EEK)[[1]](#footnote-2). Latvijas tiesību aktos Direktīvas 91/271/EEK prasības tika pārņemtas ar Ministru kabineta 2002. gada 22. janvāra noteikumiem Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 34). Saskaņā ar Direktīvas 91/271/EEK un MK noteikumu Nr. 34 prasībām notekūdeņu attīrīšanas procesā radušās dūņas jāizmanto lietderīgi, ja vien tas ir iespējams. Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 34 30. punktu visa Latvijas teritorija ir noteikta par īpaši jutīgu teritoriju, uz kuru attiecas paaugstinātas prasības komunālo notekūdeņu attīrīšanai, un jutīgās teritorijas robežas sakrīt ar Latvijas Republikas sauszemes robežām. Saskaņā ar Vides politikas pamatnostādnēm 2014. – 2020. gadam, Baltijas jūras, ezeru un upju eitrofikācija ir viena no prioritārajām vides problēmām valstī. Iepriekšminētais nozīmē, ka lielākajās Latvijas pilsētās (aglomerācijās) jānodrošina savākto notekūdeņu bioloģiskā attīrīšana, kā arī slāpekļa un fosfora piesārņojuma samazināšana.

Tādu iedzīvotāju īpatsvars, kas izmanto centralizētu notekūdeņu savākšanu un attīrīšanu, ir palielinājies no 70% 2005. gadā līdz gandrīz 82% 2017. gadā[[2]](#footnote-3). Iedzīvotāji, kuriem nav pieejama centralizētā kanalizācijas sistēma, izmanto dažādus decentralizētas kanalizācijas risinājumus. Gadā tiek savākti un attīrīti aptuveni 200 miljoni m3 notekūdeņu (2019. gadā - 177 miljons m3)[[3]](#footnote-4). Pēdējo 10 gadu periodā novērojams, ka kopējais virszemes ūdeņos novadītais notekūdeņu apjoms ir svārstīgs pa gadiem, tomēr kopš 2008. gada ir vērojamas ar attīrītiem notekūdeņiem vidē novadītā piesārņojuma daudzuma samazināšanās tendences, līdz ar to arī kopējā slāpekļa un fosfora piesārņojuma daudzums ir samazinājies. Attīrāmo notekūdeņu apjomu palielina arī lietusūdeņu infiltrācija nolietotu un nerekonstruētu kanalizācijas tīklu dēļ. Ir prognozējams, ka sistēmu un iekārtu noslodze vēl varētu palielināties, pieaugot nokrišņu apjomam klimata pārmaiņu ietekmē. Vienlaikus, sausuma periodos var notikt notekūdeņu infiltrācija vidē no nolietotiem kanalizācijas tīkliem, kā rezultātā rodas gan vides piesārņojums, gan var tikt ietekmēta notekūdeņu attīrīšanas kvalitāte.

Atbilstoši statistikas datiem Latvijā notekūdeņu attīrīšanas procesā ik gadu tiek saražots vairāk nekā 25 000 t (pēc sausnas) notekūdeņu dūņu[[4]](#footnote-5). Lielākā daļa dūņu veidojas, attīrot sadzīves notekūdeņus ar bioloģiskajām metodēm – vairāk nekā 22 300 t[[5]](#footnote-6). Ja šādu notekūdeņu dūņu analīzes apstiprina to atbilstību tiesību aktos noteiktajiem kvalitātes rādītājiem, pēc atbilstošas apstrādes tās var izmantot gan lauksaimniecībā, gan apzaļumošanā, gan tajās esošo mikroelementu atgūšanai un atgriešanai aprites ekonomikas ciklā. Rūpnieciskās nozares, attīrot savus ražošanas notekūdeņus, gadā rada salīdzinoši nelielu daļu dūņu – aptuveni 1 800 t, kas pamatā ir piesārņotas un apsaimniekojamas kā bīstamie atkritumi. Tipiskās attīrīšanas iekārtās izmantotās tehnoloģijas nodrošina notekūdeņu dūņu atūdeņošanu, kas kopumā samazina notekūdeņu dūņu masu, tās kļūst vieglāk pārvietojamas un uzglabājamas (jo mazāks dūņu mitrums – jo mazāka ir kopējā dūņu masa un to aizņemtais tilpums).

Notekūdeņu dūņas ir aizliegts novadīt vidē vai ūdensobjektos, un to izmantošanai tiek izvirzītas noteiktas prasības. Normatīvo aktu regulējums attiecībā uz notekūdeņu dūņu apstrādes veidiem, kvalitāti, izmantošanas veidiem, notekūdeņu dūņu komposta izmantošanas vides monitoringa prasībām pastāv jau no 2002. gada[[6]](#footnote-7). Šobrīd spēkā esošie Ministru kabineta 2006. gada 2. maija noteikumi Nr. 362 „Noteikumi par notekūdeņu dūņu un to komposta izmantošanu, monitoringu un kontroli” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 362), kas ir izstrādāti saskaņā ar 1986. gada 12. jūnija Padomes direktīvu 86/278/EEK par vides, jo īpaši augsnes, aizsardzību, lauksaimniecībā izmantojot notekūdeņu dūņas (turpmāk – Direktīva 86/278/EEK)[[7]](#footnote-8), nosaka kvalitātes prasības notekūdeņu dūņām un to kompostam, kā arī dūņu kvalitātes, kvantitātes un izmantošanas uzskaites kārtību, prasības dūņu pagaidu uzglabāšanai, kā arī apglabāšanai atkritumu poligonos. Nodrošinot notekūdeņu dūņu apstrādi un ievērojot MK noteikumu Nr. 362 prasības, notekūdeņu dūņas un to kompostu var izmantot augsnes mēslošanai lauksaimniecības zemēs, teritoriju apzaļumošanai, degradēto platību rekultivācijai, kā arī mežsaimniecībā.

Notekūdeņu dūņu kvalitāti raksturo 3 atšķirīgas rādītāju kopas:

* agroķīmiskie rādītāji (sausnas saturs, pH reakcija pēc KCl, organiskās vielas sausnā, kopējā slāpekļa saturs sausnā, kopējā fosfora saturs sausnā);
* mikrobioloģisko patogēnu rādītāji (baktērijas, vīrusi, parazītiskie vienšūņi un parazītisko tārpu oliņas);
* smago metālu un organisko piesārņotāju rādītāji.

Atkarībā no smago metālu koncentrācijas notekūdeņu dūņas un to kompostu iedala 5 dažādās klasēs – I klase ir ar vismazāko smago metālu saturu, bet V klase – ar visaugstāko. Lielā smago metālu satura dēļ V klases notekūdeņu dūņas tiek apsaimniekotas kā bīstamie atkritumi saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likumu un tam pakārtotajiem Ministru kabineta noteikumiem. Latvijā notekūdeņu dūņas pārsvarā atbilst pirmajai kvalitātes klasei, un tikai atsevišķos gadījumos tajās tiek konstatēta paaugstināta smago metālu klātbūtne[[8]](#footnote-9).

Notekūdeņu un notekūdeņu dūņu apsaimniekošana ir būtisks ūdenssaimniecības pakalpojumu aspekts. Pakāpeniski, no gada uz gadu, modernizējot notekūdeņu apsaimniekošanas infrastruktūru un palielinot centralizēto kanalizācijas pakalpojumu pieejamību, samazinās ar notekūdeņiem vidē novadītais piesārņojums (galvenokārt novadītais paliekošais fosfora un slāpekļa piesārņojums), kā rezultātā tiek uzlabota virszemes ūdensobjektu ūdens kvalitāte. Ņemot vērā, ka notekūdeņu dūņas neizbēgami rodas notekūdeņu attīrīšanas procesā, to apsaimniekošana nav nodalāma no notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas. Turklāt notekūdeņu attīrīšanas bioloģisko procesu rezultātā no notekūdeņiem atdalītās vielas uzkrājas notekūdeņu dūņās, līdz ar to tādi mikroelementi kā fosfors un slāpeklis tajās ir atrodami augstās koncentrācijās. Tādējādi, notekūdeņu dūņas var izmantot lauksaimniecības vai mežsaimniecības zemju bagātināšanai ar augu barības vielām, iestrādājot gan dūņas, gan no tām sagatavotu kompostu. Šāda situācija nosaka nepieciešamību izvērtēt un identificēt notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas attīstības virzienus un prioritārās rīcības

Dažādi avoti norāda, ka šobrīd Latvijā kopumā tiek izmantota mazāk nekā puse no kopējā notekūdeņu dūņu apjoma. Tā Valsts kontroles 2020. gada lietderības revīzijas “Vai pašvaldību rīcība, organizējot notekūdeņu savākšanu, novadīšanu un attīrīšanu, ir ekonomiska un vērsta uz vides aizsardzību pret komunālo notekūdeņu kaitīgo ietekmi?” ziņojumā[[9]](#footnote-10) (turpmāk – VK revīzijas ziņojums) norādīts, ka joprojām liela daļa notekūdeņu dūņu – līdz pat 40 % – atrodas pagaidu uzglabāšanā notekūdeņu attīrīšanas iekārtu teritorijās un to potenciāls – iespēja izmantot tās kā mēslojumu lauksaimniecībā vai kā kurināmo – netiek izmantots. Citos avotos norādīts, ka aptuveni puse no radītajām notekūdeņu dūņām ik gadu tiek novietota pagaidu uzglabāšanā ūdenssaimniecības uzņēmumos[[10]](#footnote-11). Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanā dominē to izmantošana lauksaimniecībā, kompostēšana un pagaidu uzglabāšana. Tomēr kopš 2013. gada notekūdeņu dūņu izmantošana lauksaimniecībā ir ievērojami samazinājusies. Iemesli šādai tendencei ir pieprasījuma trūkums, nepietiekama informācija notekūdeņu dūņu potenciālajiem lietotājiem, arī tas, ka notekūdeņu dūņas nav sagatavotas potenciālajiem lietotājiem ērti izmantojamā veidā. Neliels daudzums no notekūdeņu dūņām tiek sadedzināts, ļoti nelieli apjomi notekūdeņu dūņu tiek izmantoti degradēto platību rekultivācijā un apzaļumošanā. Atsevišķās lielajās notekūdeņu attīrīšanas iekārtās (piemēram, Rīga) notekūdeņu dūņas tiek apstrādātas metāntenkos biogāzes ražošanai, tādējādi iegūstot ap 2000 t metāna gadā. Daļa ūdenssaimniecības uzņēmumu dūņas nodod biogāzes ražotājiem, kuru turpmākā un ilglaicīgā darbība šobrīd ir neskaidra elektroenerģijas iepirkuma regulējuma izmaiņu dēļ, tādējādi pastāv risks, ka lietderīgi izmantoto dūņu apjomi turpinās samazināties, tādejādi attālinoties no aprites ekonomikas pamatprincipiem un izvirzītajiem mērķiem. Šāda situācija ūdenssaimniecības uzņēmumus ļoti uztrauc, jo tiem nav līdzvērtīgas alternatīvas notekūdeņu dūņu noglabāšanā[[11]](#footnote-12).

Ņemot vērā, ka šobrīd nav noteikti notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas kopējā politika un attīstības virzieni, notekūdeņu dūņas Latvijas ūdenssaimniecības uzņēmumi apsaimnieko katrs pēc saviem ieskatiem. Arī VK revīzijas ziņojumā norādīts, ka notekūdeņu dūņu ierobežoto izmantošanu un vienotas dūņu apsaimniekošanas politikas trūkumu revīzijā aptvertās pašvaldības ir norādījušas kā vienu no problēmām, kas apgrūtina funkciju īstenošanu notekūdeņu apsaimniekošanas jomā.

Notekūdeņu dūņu apstrāde ar mērķi iegūt lauksaimniecībā izmantojamu mēslojumu kā alternatīvu ķīmiskajam mēslojumam joprojām ir aktuāls direktīvas 86/278/EEK mērķis. Bet, attīstoties notekūdeņu dūņu apstrādes tehnoloģijām, tiek paplašināts to izmantošanas potenciāls arī kā atjaunojamam energoresursam, degradēto teritoriju rekultivācijā, ilggadīgo kokaugu stādījumu ierīkošanā u.tml. Direktīva 86/278/EEK tika pieņemta pirms 30 gadiem un šobrīd Eiropas Komisija skaidri ir identificējusi nepieciešamību izvērtēt tās atbilstību un grozījumu nepieciešamību, kā arī šī regulējuma ietvaros virzīt Eiropas Savienības aprites ekonomikas ambīcijas. Direktīvas 86/278/EEK regulējuma attīstībā plānots īpaši vērtēt atkārtotās materiālu plūsmas kvalitāti, lai novērstu augsnes, ūdens un gaisa piesārņojumu. Līdz ar to jāņem vērā, ka paredzamas stingrākas prasības un papildināti notekūdeņu dūņu kvalitātes izvērtēšanas parametri.

Direktīva 86/278/EEK pēc būtības papildina kopējo Eiropas Savienības atkritumu apsaimniekošanas ietvaru, veicinot drošu videi un veselībai notekūdeņu dūņu apsaimniekošanu. Kopumā no atkritumu apsaimniekošanas viedokļa sadzīves notekūdeņu attīrīšanas dūņas ir atkritumu veids, kuras var salīdzinoši sekmīgi pārstrādāt un atgriezt apritē. Dūņas no sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtām raksturo zems piesārņojuma līmenis, kas ir viens no priekšnosacījumiem kompostēšanas metodes izmantošanai un lauksaimniecībā izmantojama mēslojuma iegūšanai. Bet arī uz notekūdeņu dūņu kā specifiska atkritumu veida apsaimniekošanu ir attiecināma Eiropas Savienības atkritumu pārvaldības hierarhija, kas ir vērsta uz bioloģiski noārdāmu atkritumu (turpmāk – BNA) daudzumu, kas tiek apglabāti poligonos, samazināšanu, izmantojot atkritumu pārstrādi, kompostēšanu, biogāzes ieguvi vai materiālu/enerģijas reģenerāciju. Līdz ar to, plānojot atkritumu pārstrādes infrastruktūras attīstību, aktuāls ir jautājums par notekūdeņu dūņu pārstrādes iekārtām, piemēram, atkritumu apglabāšanas poligonos. Pašlaik Latvijā ir uzsākta 2021.–2027. gada plānošanas perioda ES fondu finansējuma programmēšana. Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda 2021.–2027. gada plānošanas perioda darbības programmas (turpmāk – darbības programmas projekts) specifiskā atbalsta mērķa 2.2.1. “Veicināt ilgtspējīgu ūdenssaimniecību” (turpmāk – 2.2.1. SAM) ietvaros būtu iespējams paredzēt atbalstu notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas (apstrādes) infrastruktūras attīstību, bet specifiskā atbalsta mērķa 2.2.2. “Pārejas uz aprites ekonomiku veicināšana” (turpmāk – 2.2.2. SAM) ietvaros – atkritumu pārstrādes un reģenerācijas (t.sk., biogāzes ieguves) iekārtu jaudas palielināšanu un jaunu jaudu nodrošināšanu (īpaši attiecībā uz sadzīves atkritumiem un BNA; ieskaitot notekūdeņu dūņas). Savukārt Notekūdeņu apsaimniekošanas investīciju plānā norādīts – ieguldot investīcijas notekūdeņu attīrīšanas jomā, būtiska nozīme jāpievērš arī dūņu apsaimniekošanai. Plāna izstrādes laikā tika detalizēti izvērtēti potenciālie ieguldījumu virzieni un trešo augstāko ieguldījumu virziena novērtējumu ieguva ieguldījumi notekūdeņu dūņu apsaimniekošanā

Nepieciešamība definēt notekūdeņu un notekūdeņu dūņu ilgtspējīgu apsaimniekošanu izriet arī no Latvijas Nacionālā enerģētikas un klimata plāna 2021. - 2030. gadam[[12]](#footnote-13), kurš nosaka ilgtermiņa enerģētikas un klimata politikas plānošanu – Latvijas valsts enerģētikas un klimata politikas pamatprincipus, mērķus un rīcības virzienus turpmākajiem desmit gadiem. Latvijas Nacionālā enerģētikas un klimata plāns 2021. - 2030. gadam kā vienu no atkritumu apsaimniekošanas prioritātēm izvirza biogāzes savākšanu un izmantošanu enerģijas ražošanai no bioloģiski noārdāmiem atkritumiem un notekūdeņu dūņām. Enerģētikas un klimata politikas kontekstā ir būtiski izvērtēt un ieviest no vides un ekonomiskā viedokļa ilgtspējīgus risinājumus notekūdeņu dūņu apsaimniekošanai. Šāda pieeja ir vērsta uz notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmas un infrastruktūras izveidi, samazinot vides piesārņojuma risku, SEG emisijas un novēršot notekūdeņu dūņu uzkrāšanos ūdenssaimniecības uzņēmumos.

Papildus, lai aizsargātu Eiropas un visas pasaules iedzīvotāju veselību un labklājību no pieaugošās globālās sasilšanas ietekmes, nepieciešama steidzama un apņēmīga rīcība klimata pārmaiņu mazināšanā. Tāpēc Eiropas Komisija 2020.gada 17.septembrī nāca klajā ar paziņojumu Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai “Eiropas 2030.gada klimata politikas ieceru kāpināšana. Investīcijas klimatneitrālā nākotnē iedzīvotāju labā” (turpmāk – Paziņojums).

Paziņojums ietver trīs būtiskus elementus:

1. aicina izvirzīt ES un tautsaimniecības mēroga neto siltumnīcefekta gāzu (turpmāk – SEG) emisiju samazināšanas mērķi, kas prasa SEG emisijas (skaitot gan emisijas, gan CO2 piesaisti) līdz 2030.gadam samazināt vismaz par 55 % (salīdzinājumā ar 1990.gada līmeni);

2. sniedz ieskatu tajā, kādi pasākumi būtu jāveic visos ekonomikas sektoros un kādi galvenie regulatīvie (tiesību akti) instrumenti būtu jāpārskata, lai šīs vērienīgās ieceres realizētu. Cita starpā; attiecībā uz notekūdeņu dūņu apsaimniekošanu ir norādīts, ka ir potenciāls papildu samazinājumus izmaksefektīvi panākt arī notekūdeņu attīrīšanā, it sevišķi — labāk apsaimniekojot notekūdeņu dūņas.”

3. sagatavo “augsni” publiskām debatēm 2020.gada rudenī par to, lai līdz gada beigām palielinātu ES devumu Parīzes nolīguma izpildē, un paver ceļu uz to, lai Eiropas Komisija līdz 2021.gada jūnijam nāktu klajā ar detalizētiem tiesību aktu priekšlikumiem.

Izvirzīto mērķu sasniegšanai būs nepieciešama vērienīga rīcība visās ES ekonomikas nozarēs. Pārkārtošanos uz klimatneitralitāti varēs realizēt tikai tad, ja ikviens dos savu devumu šī mērķa sasniegšanai.

Pamatojoties uz ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām prasībām, katru gadu tiek sagatavota SEG inventarizācija, kuras ietvaros no atkritumu apsaimniekošanas tiek aprēķinātas arī SEG emisijas (CH4) no notekūdeņu un notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas. Saskaņā ar spēkā esošo metodoloģiju[[13]](#footnote-14), notekūdeņu dūņas ir metāna emisiju avots, ja tās tiek uzglabātas anaerobos apstākļos, t.i., neatūdeņotu dūņu (ar sausnas saturu zem 20 %) uzglabāšana dziļos baseinos, kā arī tādi notekūdeņu izmantošanas veidi, kur dūņas tiek sajauktas ar gaisu (pārjaukšana kompostēšanas procesā) vai izmantotas plānā slānī (piemēram, uzklājot tās uz augsnes).

SEG emisijas rodas arī kā zudumi no notekūdeņu dūņām saražotās biogāzes. Piemēram, 2018. gadā Latvijā notekūdeņu dūņu apsaimniekošana radīja metāna emisijas 583 tonnu apmērā, kas veido 2,7 % no atkritumu sektora kopējām jeb 0,12 % no valsts kopējām SEG emisijām.

Novērojamās tendences liecina, ka notekūdeņu dūņu ražošanas apjomi arī nākotnē saglabāsies esošajā apmērā (ap 25 000 tonnu sausnas gadā) vai palielināsies, tomēr anaerobi apsaimniekoto dūņu īpatsvaram ir tendence samazināties (pēdējo 15 gadu laikā kopā pa visu valsti tas ir samazinājies no 35 līdz 20 % no saražoto notekūdeņu dūņu apjoma), kas ļauj prognozēt SEG emisiju samazinājumu šajā sektorā nākotnē.

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana ir būtisks aspekts arī pārejai uz aprites ekonomiku. Rīcības plānā pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027. gadam[[14]](#footnote-15) ir identificēts ūdenssaimniecības pakalpojumu nodrošināšanā radušos notekūdeņu dūņu pārstrādes jautājums. Ievērojot notekūdeņu dūņu izmantošanas potenciālu, pilnvērtīga un ilgtspējīga notekūdeņu dūņu apsaimniekošana ļautu atgriezt apritē notekūdeņu dūņās esošās barības vielas (fosforu, oglekli, slāpekli) un citus bioloģiskos materiālus.Rīcības plānā pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027. gadam iekļautais rīcības virziens ir arī materiālu plūsmu un procesu pārvaldības uzlabošana prioritārajās nozarēs, viens no tā rezultatīvajiem rādītājiem ir īstenot notekūdeņu dūņu ilgtspējīgu apsaimniekošanu. Līdz ar to notekūdeņu dūņu apsaimniekošanā būtiski risināt jautājumus, kas saistīti ar notekūdeņu dūņu uzkrāšanu to izcelsmes vietās (t.i. notekūdeņu attīrīšanas iekārtu teritorijās) un notekūdeņu dūņu vai tā komposta kā mēslojuma drošu izmantošanu.

1. **Secinājumi un ieteikumi turpmākai rīcībai.**

Notekūdeņu apsaimniekošanas mērķis ir mazināt piesārņojumu un klimata pārmaiņas, ko vidē rada vai veicina notekūdeņi, tai skaitā, notekūdeņu dūņas. Balstoties uz apstiprinātajos plānošanas dokumentos (Rīcības plānam pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027. gadam, Nacionālā enerģētikas un klimata plānam 2021. - 2030. gadam, Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānam 2021.-2028. gadam, Notekūdeņu apsaimniekošanas investīciju plānam 2021. – 2027. gadam) noteiktajiem turpmākās darbības virzieniem, kas nosaka vides aizsardzības nozares virzību uz ilgtspējīgu resursu izmantošanu, aprites ekonomikas principu ieviešanu tautsaimniecībā, vienotu un sistēmisku pieeju ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanā, darbības programmas projektā indikatīvi ir paredzēts finansējums notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas infrastruktūras attīstībai. Bet šobrīd nav izstrādāts ietvars (stratēģija) notekūdeņu dūņu apsaimniekošanai un, attiecīgi, nav attīstīta sistēmiska pieeja un starpnozaru saskaņotas rīcības, nav noteikti Latvijas situācijai piemērotākie notekūdeņu dūņu izmantošanas un apsaimniekošanas veidi, kā arī prioritārās rīcības attiecīgas infrastruktūras izveidei.

Līdz ar to nepieciešamību izstrādāt notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas stratēģiju nosaka gan ūdenssaimniecības, gan vides aizsardzības nozares virzība uz ilgtspējīgu, vienotu un sistēmisku pieeju ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanā un resursu izmantošanā, kā arī virzība uz aprites ekonomiku. Ņemot vērā, ka notekūdeņu dūņu ilgtspējīgas apsaimniekošanas galvenie virzieni ietver enerģijas un barības vielu atgriešanu apritē, būtiska ir starpnozaru sadarbība enerģijas un lauksaimniecības sektorā. Īpaši jāuzsver Ekonomikas ministrijas un Zemkopības ministrijas rīcībpolitiku saskarne un normatīvo aktu prasību ietekme sekmīgā Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas stratēģijas izstrādē un tās īstenošanā. Ņemot vērā šobrīd spēkā esošās un nākotnē aktuālās normatīvo aktu prasības, saistītajos plānošanas un normatīvajos dokumentos jau identificētās rīcības, sadarbībā ar Ekonomikas ministriju un Zemkopības ministriju būtu nosakāmi prioritāri īstenojamie pasākumi notekūdeņu dūņu apsaimniekošanā, pārstrādē un izmantošanā.

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas stratēģijas ietvaros izvērtējot notekūdeņu apsaimniekošanu, varētu veicināt SEG emisiju samazināšanu.

Atbilstoši šā informatīvā ziņojuma sniegtajai informācijai, Vides aizsardzības un reģionālā ministrija rosina :

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai sadarbībā ar Ekonomikas ministriju un Zemkopības ministriju izstrādāt un vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministram līdz 2022. gada 1. jūnijam izskatīšanai Ministru kabinetā iesniegt attīstības plānošanas dokumentu par notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas stratēģiju.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrs A. T. Plešs

Dipāne 67026415

Judite.Dipane@varam.gov.lv

1. *1991. gada 21. maija Padomes Direktīva par komunālo notekūdeņu attīrīšanu (91/271/EEK)*

[*https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0271&qid=1604310370147*](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0271&qid=1604310370147) [↑](#footnote-ref-2)
2. *Ministru kabineta 2020. gada 4. februāra rīkojums Nr. 46 “Par Latvijas Nacionālo enerģētikas un klimata plānu 2021. - 2030. gadam*

[*https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam*](https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam) [↑](#footnote-ref-3)
3. *valsts statistikas pārskata "Veidlapa Nr. 2 – Ūdens. Pārskats par ūdens resursu lietošanu" kopsavilkums 2019.g.,* [*https://videscentrs.lvgmc.lv/lapas/notekudeni*](https://videscentrs.lvgmc.lv/lapas/notekudeni) [↑](#footnote-ref-4)
4. *Komunālo notekūdeņu un notekūdeņu dūņu apsaimniekošana Latvijā (2018).*

[*https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Udens/notekudeni/Zinojums\_notekud\_parskats\_062019.pdf*](https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Udens/notekudeni/Zinojums_notekud_parskats_062019.pdf) [↑](#footnote-ref-5)
5. *Noslēguma ziņojums* “Investīciju vajadzību izvērtējums atkritumu apsaimniekošanas valsts plāna 2021. - 2028. gadam izstrādei” [↑](#footnote-ref-6)
6. *Ministru kabineta 2002. gada 20. augusta noteikumi Nr.365 “Noteikumi par notekūdeņu dūņu un to kompostu izmantošanu, monitoringu un kontroli” spēkā līdz 2006. gada 1. novembrim.*

[*https://likumi.lv/ta/id/65603-noteikumi-par-notekudenu-dunu-un-to-kompostu-izmantosanu-monitoringu-un-kontroli*](https://likumi.lv/ta/id/65603-noteikumi-par-notekudenu-dunu-un-to-kompostu-izmantosanu-monitoringu-un-kontroli) [↑](#footnote-ref-7)
7. *1986. gada 12. jūnija Padomes Direktīva 86/278/EEK par vides, jo īpaši augsnes, aizsardzību, lauksaimniecībā izmantojot notekūdeņu dūņas.* [*https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A31986L0278&qid=1603370565929*](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A31986L0278&qid=1603370565929) [↑](#footnote-ref-8)
8. *“Apsekojums -sadzīves notekūdeņu dūņu kvalitāte Latvijas ūdenssaimniecībās, to apstrādes un izmantošanas plānošanas priekšlikumu izstrāde”* [*https://www.lvafa.gov.lv/faili/materiali/petijumi/2014/Apsekojums%20LVAF%20Cleantech%20Latvia%202014.pdf*](https://www.lvafa.gov.lv/faili/materiali/petijumi/2014/Apsekojums%20LVAF%20Cleantech%20Latvia%202014.pdf) [↑](#footnote-ref-9)
9. *Valsts kontroles 2020. gada lietderības revīzijas “Vai pašvaldību rīcība, organizējot notekūdeņu savākšanu, novadīšanu un attīrīšanu, ir ekonomiska un vērsta uz vides aizsardzību pret komunālo notekūdeņu kaitīgo ietekmi?” ziņojums:* [*https://www.lrvk.gov.lv/lv/revizijas/revizijas/noslegtas-revizijas/vai-pasvaldibu-riciba-organizejot-notekudenu-savaksanu-novadisanu-un-attirisanu-ir-ekonomiska-un-versta-uz-vides-aizsardzibu-pret-komunalo-notekudenu-kaitigo-ietekmi*](https://www.lrvk.gov.lv/lv/revizijas/revizijas/noslegtas-revizijas/vai-pasvaldibu-riciba-organizejot-notekudenu-savaksanu-novadisanu-un-attirisanu-ir-ekonomiska-un-versta-uz-vides-aizsardzibu-pret-komunalo-notekudenu-kaitigo-ietekmi) [↑](#footnote-ref-10)
10. *Komunālo notekūdeņu un notekūdeņu dūņu apsaimniekošana Latvijā (2018).*

[*https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Udens/notekudeni/Zinojums\_notekud\_parskats\_062019.pdf*](https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Udens/notekudeni/Zinojums_notekud_parskats_062019.pdf) [↑](#footnote-ref-11)
11. *Notekūdeņu apsaimniekošana sinvestīciju plāns 2021.-2027. gadam (2020.)* [*https://www.varam.gov.lv/lv/notekudenu-apsaimniekosanas-investiciju-plans-2021-2027-gadam*](https://www.varam.gov.lv/lv/notekudenu-apsaimniekosanas-investiciju-plans-2021-2027-gadam) [↑](#footnote-ref-12)
12. *Ministru kabineta 2020. gada 4. februāra rīkojums Nr. 46 “Par Latvijas Nacionālo enerģētikas un klimata plānu 2021. - 2030. gadam*

[*https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam*](https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam) [↑](#footnote-ref-13)
13. *Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes 2006. gada vadlīnijas nacionālo SEG inventarizāciju aprēķināšanai no atkritumu apsaimniekošanas sektora:* [*https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol5.html*](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol5.html) [↑](#footnote-ref-14)
14. *Ministru kabineta 2020. gada rīkojums Nr. 489 “Par Rīcības plānu pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027. gadam”* [*https://likumi.lv/ta/id/317168-par-ricibas-planu-parejai-uz-aprites-ekonomiku-2020-2027-gadam*](https://likumi.lv/ta/id/317168-par-ricibas-planu-parejai-uz-aprites-ekonomiku-2020-2027-gadam) [↑](#footnote-ref-15)