

YHDYSKUNTAJÄTEVEDEN PUHDISTAMISEN GREEN DEAL -SITOUUMUS

Toteuma 2023

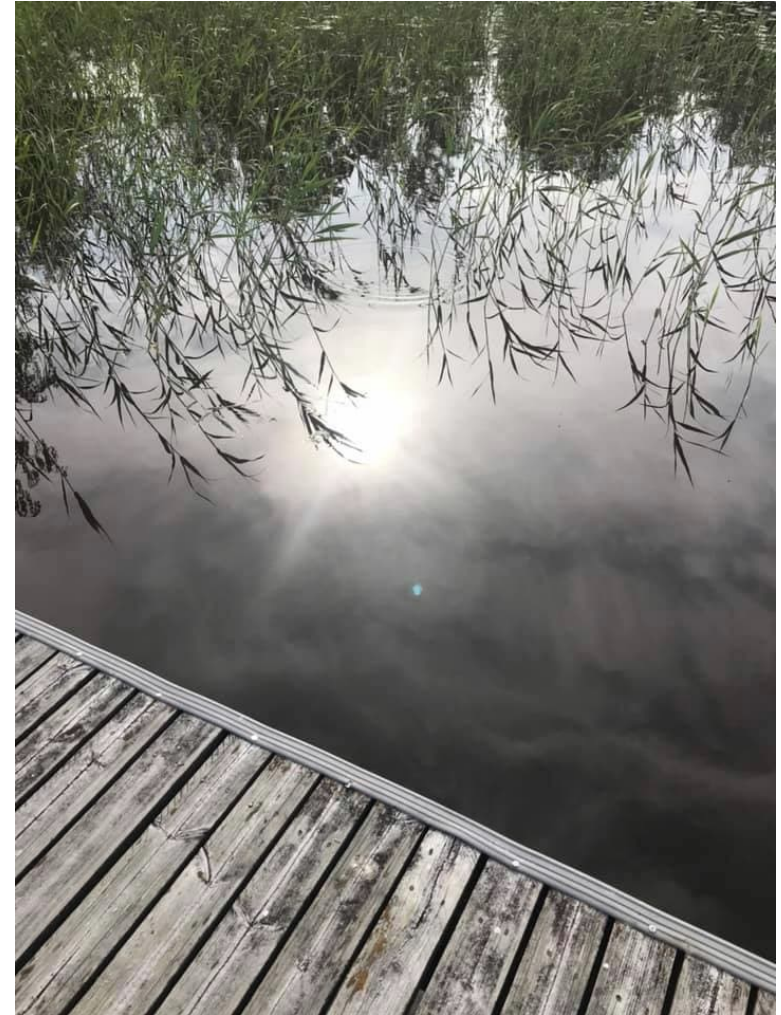
15.3.2024



TURUN SEUDUN
PUHDISTAMO

YHDYSKUNTAJÄTEVEDEN PUHDISTUKSEN GREEN DEAL

- Green Deal on luotu usean toimijan yhteistyönä
 - Lokakuussa 2021 ympäristöministeriö ja vesihuoltoalan puolesta Suomen Vesilaitosyhdistys ry ja Suomen Kuntaliitto ry julkistivat allekirjoittamansa vapaaehtoisen [green deal -sopimuksen](#) yhdyskuntien jätevesistä ympäristöön aiheutuvien ravinteiden ja haitallisten aineiden kuormituksen vähentämiseksi.
- Green Deal sitoumuksen tavoitevuosi on 2027
- Sitoumus tehdään sivustolle [sitoumus2050.fi](https://www.sitoumus2050.fi)
 - vähintään 4 toimenpidettä tulee valita
- Tsp sitoutuu puhdistamaan jätevedet green deal -sitoumuksen mukaisesti valittujen toimenpiteiden osalta.
 - Tsp:n hallitus hyväksyi 31.1.2023 liittymisen green deal -sitoumukseen ja sitoumuksen mukaiset toimenpiteet



Sitoumus2050

TSP:N GREEN DEAL -SITOUKUKSET

- a) **asettaa toiminnalleen omia tavoitteita yhdyskuntien jätevesien käsittelemisestä ympäristöön aiheutuvan ravinteiden kuormituksen vähentämiseksi**
- b) asettaa toiminnalleen omia tavoitteita yhdyskuntien jätevesien käsittelemisestä ympäristöön aiheutuvan haitallisten aineiden kuormituksen vähentämiseksi
- c) kehittää omaa toimintaansa ravinteiden poiston tehostamiseksi
- d) **kehittää omaa toimintaansa ravinteiden kierrättämisen tehostamiseksi**
- e) vähentää päästöjään verkostojen hallintaan, saneeraukseen, vuotovesiin ja ylivuotoihin keskittyvillä hankkeilla
- f) **kehittää omaa toimintaansa viemärylivuotojen vähentämiseksi**
- g) **edistää omalla toiminnallaan riskien hallintaa ja uusien hyvien käytäntöjen käyttöönottoa organisaatiossaan ja jakamista toimialalla**
- h) tuottaa ja jakaa uutta tietoa haitallisten aineiden esiintymisestä jätevesissä, haitallisten aineiden päästölähteistä jätevesiin sekä haitallisten aineiden käytön vähentämisestä päästölähteellä
- i) lisää tietoisuutta haitallisten aineiden käytöstä viemäröintialueella esimerkiksi tiedotuskampanjoilla
- j) **kehittää hulevesien hallinnan käytäntöjä yhteistyössä kaupunkien ja kuntien kanssa**

Tsp:llä green deal –sitoumuksen mukaisia toimenpiteitä lihavoiduista kohdista

TSP:N GREEN DEAL –SITOUUMUS

a) ravinteiden kuormituksen vähentäminen

Tavoite	Toimenpiteet	Toteuma 2023	Mittari
a) Tsp asettaa toiminnalleen omia tavoitteita yhdyskuntien jätevesien käsittelemisestä ympäristöön aiheutuvan ravinteiden kuormituksen vähentämiseksi	a1) Jätevedenpuhdistuksen määrällinen tavoite vuoteen 2027: <ul style="list-style-type: none">• Käsitellyn veden fosforikuormitus $\leq 4,7$ t/a• Käsitellyn veden typpikuormitus ≤ 320 t/a	<ul style="list-style-type: none">• Käsitellyn veden fosforikuormitus 3,2 t/a• Käsitellyn veden typpikuormitus 200 t/a	a1 Toiminnalle on asetettu määrällisiä tavoitteita yhdyskuntien jätevesien käsittelemisestä ympäristöön aiheutuvan ravinteiden kuormituksen vähentämiseksi toteutunut / ei toteutunut
	a2) Jätevedenpuhdistuksen laadullinen tavoite vuoteen 2027: <ul style="list-style-type: none">• Käsitellyn veden fosforipitoisuus $\leq 0,15$ mg/l	<ul style="list-style-type: none">• Käsitellyn veden fosforipitoisuus 0,12 mg/l	a2 Toiminnalle on asetettu laadullisia tavoitteita yhdyskuntien jätevesien käsittelemisestä ympäristöön aiheutuvan ravinteiden kuormituksen vähentämiseksi toteutunut / ei toteutunut
Toimenpiteiden a1) ja a2) arviointi suoritettu puhdistamon vuosiyhteenvetoon 2023 tuloksista.			

TSP:N GREEN DEAL –SITOUUMUS

d) ravinteiden kierrättämisen tehostaminen

Tavoite	Toimenpiteet	Toteuma 2023	Mittari
d) Tsp kehittää omaa toimintaansa ravinteiden kierrättämisen tehostamiseksi	<i>d1) Turun seudulla muodostuva ja Tsp:n kautta kulkeva yhdyskuntajätevesiliete hyödynnetään tällä hetkellä lämpöenergiana, nesteytettynä liikennebiokaasuna, teollisuuden ravinteena sekä maanparannusaineena. Tsp huomioi seuraavassa lietteenkäsittelypalvelun kilpailutuksessa, että jätevesilietteen ravinteita kierrätetään.</i>	<i>Lietteenkäsittelypalvelun kilpailutus ei ole vielä käynnistynyt</i>	<i>d1 On tehnyt toimenpiteitä ravinteiden kierrättämisen tehostamiseksi</i> <i>(toteutunut / ei toteutunut)</i> <i>Ei vielä ajankohtainen</i>
	d2) Turun seudulla muodostuva ja Tsp:n kautta kulkeva yhdyskuntajätevesiliete hyödynnetään tällä hetkellä lämpöenergiana, nesteytettynä liikennebiokaasuna, teollisuuden ravinteena sekä maanparannusaineena. Tsp toimii yhteistoiminnassa lietteenkäsittelypalveluntuottajan kanssa jätevesilietteen ravinteiden kierrätyksen kehittämiseksi.	Jätevesilietteen ravinteiden kierrätyksen kehittämistoimenpiteet: <ul style="list-style-type: none">• sako- ja umpikaivolietteiden ohjaaminen hyötykäyttöön suoraan mädättämöön• haihduttimen optimointi nostanut ammoniumtyppiveden typpipitoisuutta• konsentraattia hyödynnetty lietelantojen vahventeena	d2 On kehittänyt ravinteiden kierrätyksen toimintaa toteutunut / ei toteutunut
	<i>Toimenpiteen d1) arviointi suoritetaan seuraavan lietteenkäsittelypalvelun kilpailutuksen yhteydessä. Toimenpiteen d2) arviointi suoritettiin yhteistyössä lietteenkäsittelyn palveluntuottajan kanssa vuosipalaverissa 1.2.2024.</i>		

TSP:N GREEN DEAL –SITOUUMUS

f) viemäriylivuotojen vähentäminen

Tavoite	Toimenpiteet	Toteuma 2023	Mittari
f) Tsp kehittää omaa toimintaansa viemäriylivuotojen vähentämiseksi	f1) Hulevesien sekä viemäriverkoston hallintaa kehitetään yhteistyössä osakaskuntien kanssa. Seudullisen viemäriverkoston mallinnuksen kehittäminen Tsp:n koordinoimana edistää viemäriylivuotojen vähentämistä.	Toteutettuja toimenpiteitä: Seudullisen viemäriverkostomallin kehittäminen <ul style="list-style-type: none">• Laadittu: Oripää, Pöytyä, Aura, Lieto, Marttila, Kaarina, Paimio, Mynämäki, Nousiainen, Masku, Naantali, Raisio, Rusko• Turun malli laadittu aikaisemmin ja saatu käyttöön• Mallin ylläpitoon liittyvän tiedonvaihdon kehittäminen organisaatioiden välillä	f1 On toteuttanut viemäriylivuotojen vähentämiseen tähtäviä toimia toteutunut / ei-toteutunut
Toimenpiteen f1) arviointi kirjattiin Teknisen toimikunnan kokouksessa 15.3.2024			

TSP:N GREEN DEAL –SITOUUMUS

g) riskien hallinnan edistäminen 1/2

Tavoite	Toimenpiteet	Toteuma 2023	Mittari
g) Tsp edistää omalla toiminnalla riskien hallintaa ja uusien hyvien käytäntöjen käyttöönottoa organisaatiossaan ja jakamista toimialalla	g1) Tsp:n riskienarvioinnin tulokset huomioidaan Tsp:n toimintojen suunnittelussa ja toteutuksessa.	Toteutettuja toimenpiteitä: <ul style="list-style-type: none">• Auditoinnit pidetään auditointisuunnitelman mukaisesti• Riskien ja poikkeamien hallinnan avulla pyritään minimoimaan merkittävät häiriötilanteet ja rajaamaan niiden vaikutuksia• Varautumisella pyritään turvaamaan toiminnan jatkuvuus	g1 On toteuttanut riskien hallintaa edistäviä toimenpiteitä organisaatiossaan toteutunut / ei toteutunut
	g2) Tsp kehittää riskienhallintaa jatkuvana prosessina, ISO 9001:2015 laatujärjestelmäsertifikaatin ja Tsp:n laatukäsikirjan mukaisesti.	Toteutettuja toimenpiteitä: <ul style="list-style-type: none">• Riskienarviointi toimii laadukkaasti• Laatupolitiikan ja kriisiviestintäohjeen päivitys• Rakennettu uusi poikkeamienhallintajärjestelmä	g2 On toteuttanut uusien hyvien käytäntöjen käyttöönottoa edistäviä toimenpiteitä organisaatiossaan toteutunut / ei toteutunut
	Toimenpiteiden g1) ja g2) arviointi kirjattiin vuoden 2023 johdon katselmuksen yhteenvedossa (21.2.2024)		

TSP:N GREEN DEAL –SITOUUMUS

g) riskien hallinnan edistäminen 2/2

Tavoite	Toimenpiteet	Toteuma 2023	Mittari
	g3) Tsp käsittelee riskienhallintaa yhteistyössä osakaskuntien kanssa.	Toteutettuja toimenpiteitä: <ul style="list-style-type: none">• Yhteistoiminnan kehittämiseen liittyvä harjoitus osakaskuntien jätevesiviemäröinnistä vastaaville• Viemäröintiverkoston varautumisseminaari Tekniselle toimikunnalle• Valonian, Tsp:n ja Tsp:n osakaskuntien sekä Paraisten yhteinen Turun seudun jätevesiylivuotojen parempi hallinta -hanke valmistui	g3 On jakanut toimialalla riskien hallintaa ja uusien hyvien käytäntöjen käyttöönottoa edistäviä toimenpiteitä toteutunut / ei toteutunut
	Toimenpiteen g3) arviointi kirjattiin Teknisen toimikunnan kokouksessa 15.3.2024.		

TSP:N GREEN DEAL –SITOUUMUS

j) hulevesien hallinnan kehittäminen

Tavoite	Toimenpiteet	Toteuma 2023	Mittari
j) Tsp kehittää hulevesien hallinnan käytäntöjä yhteistyössä kaupunkien ja kuntien kanssa	j1) Hulevesien sekä viemäriverkoston hallintaa kehitetään yhteistyössä osakaskuntien kanssa. Seudullisen viemäriverkoston mallinnuksen kehittäminen Tsp:n koordinoimana kehittää hulevesien hallintaa.	Toteutettuja toimenpiteitä: <ul style="list-style-type: none">• Seudullisen viemäriverkostomallin kehittäminen• Turun seudun jätevesiylivuotojen parempi hallinta -hanke valmistunut<ul style="list-style-type: none">• ylivuotoriskien hallinta• ympäristöriski-kartoitukset• raportointi ja tiedon jakelu	j1 On kehittänyt hulevesien hallinnan käytäntöjä yhteistyössä kaupunkien ja kuntien kanssa toteutunut / ei-toteutunut
Toimenpiteen j1) arviointi kirjattiin Teknisen toimikunnan kokouksessa 15.3.2024.			

TOIMIMME ITÄMEREN HYVÄKSI



TURUN SEUDUN
PUHDISTAMO