



Asia

Päätös ympäristönsuojelulain (527/2014) 65 §:n mukaisesta tarkkailusuunnitelman muutoksesta

Hakijat

UPM-Kymmene Oyj, Kymi, Kymin sellutehdas
UPM Communication Papers Oyj, Kymi, Kymin paperitehdas
Stora Enso Anjalankoski Oy, Anjalan paperitehdas ja Inkeröisten kartonkitehdas
Kouvolan Vesi, Mäkilän puhdistamo
Kymen Vesi Oy, Halkoniemen ja Huhdanniemen puhdistamot
Sonoco Finland Oy, Karhulan kartonkitehdas
Kotkan Energia Oy, Hyötyvoimalaitos

Asian vireille tulo

Kymijoen vesi ja ympäristö ry toimitti 20.12.2024 Kaakkois-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) Kymijoen ja sen edustan merialueen vesistötarkkailuohjelmaan liittyvän muutosesityksen, joka käsittää päivitetyn Kymijoen alaosan vesistötarkkailuohjelman (*Kymijoen alaosan vesistötarkkailuohjelma, 20.12.2024, Kymijoen vesi ja ympäristö ry*).

Toimintaa koskevat luvat

Kymijoen alaosan (Pyhäjärvi-Suomenlahti) ja sen edustan merialueen kuormittajilla on ympäristöviranomaisen määräämä velvoite tarkkailla kuormituksen vaikutuksia vastaanottavassa vesistössä. Yhteistarkkailuna toteutettua vesistövaikutustentarkkailua on tehty Kymijoen alaosalla ja sen edustan merialueella 1970-luvulta alkaen. Nykyisen kaltainen toiminnanharjoittajien ympäristölupien mukainen yhteistarkkailu perustuu alun perin Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen 20.12.2006 hyväksymään ohjelmaan (Dnro 0498Y0085-103). Tarkkailussa on ollut kolme päätasoa: veden fysikaalis-kemiallisen tilan seuranta, rehevöitymisen seuranta ja haitallisten aineiden kertymis seuranta. Yhteistarkkailun käytännön toteutuksesta on vastannut Kymijoen vesi ja ympäristö ry.

Kymijoen alaosan yhteistarkkailuohjelman mukaisiin tarkkailututkimuksiin osallistuvat seuraavat toiminnanharjoittajat:

Luvanhaltija	Vesistötarkkailuun liittyvä päätös
UPM-Kymmene Oyj, Kymi, Kymin sellutehdas UPM Communication Papers Oyj, Kymin paperitehdas	Päätös nro 317/2016/1, ESAVI/1834/2016, 13.12.2016 VHO 18/0058/2, Dnro 00048/17/5101, 15.3.2018
Kouvolan kaupunki/Kouvolan Vesi, Mäkilän puhdistamo	Päätös nro 11/2011/2, ESAVI/494/04.08/2010, 10.2.2011
Kymen Vesi Oy, Halkoniemen puhdistamo (lopettanut 8/10)* ja Huhdanniemen puhdistamo (lopettanut 9/10)*) toiminnassa tulvatilanteissa	Päätös nro 8/2015/2, ESAVI/351/04.08/2012, 29.1.2015

Stora Enso Publication Papers Oy Ltd, Anjalankosken tehtaot	Päätös nro 157/2017/1, ESAVI/2466/2016, 9.8.2017
Sonoco Finland Oy, Karhulan kartonkitehdas	Päätös nro 198/2018/1, ESAVI/7001/2017, 23.10.2018
Kotkan Energia Oy, Hyötyvoimalaitos	Päätös nro 61/2017/1, ESAVI/9242/2014, 17.3.2017 Tarkkailuohjelman päätös KASELY/210/07.00/2010, 22.1.2013

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen toimivalta

Tarkkailusuunnitelman hyväksymisestä ja tarkkailumääräysten muuttamisesta säädetään ympäristönsuojelulain 64, 65 ja 96 §:ssä. Edellä esitetyn yhteistarkkailuohjelman muutoksen hyväksyminen käsitellään Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa.

Tarkkailusuunnitelma ja sen muutosesitys

Nykyinen Kymijoen ja sen edustan merialueen toiminnanharjoittajien ympäristölupien mukainen yhteistarkkailu perustuu Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen 20.12.2006 hyväksymään ohjelmaan (Dnro 0498Y0085-103).

Tarkkailuohjelmaan on vuosien kuluessa tehty useita päivityksiä ja menetelmällisiä tarkistuksia, joista pääosa viime vuosina on koskenut Kymijoen alaosan biologisia tarkkailututkimuksia. Nämä ovat sisältäneet sekä uusien vesistön tilaa kuvaavien menetelmien käyttöönottoa (mm. koskialueiden pohjaeläintarkkailututkimukset) että toisaalta sellaisista tarkkailumenetelmistä luopumista, jotka eivät ole alueelle kohdistuvan teollisuuden ja yhdyskuntien jätevesikuormituksen vähentymisen seurauksena enää ilmentäneet niiden vesistövaikutuksia tai ovat käytännön toteutuksen kannalta käyneet haasteellisiksi. Viimeisin Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen hyväksymä muutos oli vuodelta 2024 (Päätös 6.5.2024, KASELY/217/2018), jossa päätettiin luopua Kymijoen pohjaeläintarkkailututkimuksia tukevasta surviaissääskien kotelonahkamenetelmästä (Chironomid Pupal Exuvial Technique, CPET).

Kymijoen ja sen edustan merialueen tarkkailuohjelman päivittämisestä ja alkuperäiseen ohjelmaan vuosien aikana tehtyjen muutosten kokoamisesta ”yksiin kansiin” on viime aikoina käyty keskusteluja toiminnanharjoittajia edustavan ja yhteistarkkailua toteuttavan Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n ja tarkkailua valvovan Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen välillä. Tässä yhteydessä on käynyt ilmi, että Kymijoen ja sen edustan merialueen tarkkailuohjelma on myös käytännöllisistä syistä mielekäästä jakaa kahteen erikseen päivitettävään osaan: Kymijoen alaosan vesistö-tarkkailuohjelmaan ja Pyhtää-Kotka-Hamina merialueen vesistötarkkailuohjelmaan. Näiden osa-alueiden tarkkailujen tulokset on muutoinkin jo pitkään raportoitu erillisinä vuosiraportteinaan.

Kymijoen alaosan vesistötarkkailuohjelman päivitys (esitys 20.12.2024)

Vesistötarkkailuohjelman päivitysesitys koskee Kymijoen alaosan tarkkailuohjelmaa ja siinä on huomioitu vuoden 2006 jälkeen toteutuneet muutokset.

Nykyinen Kymijoen alaosan vesistötarkkailuohjelma (tarkkailun sisältö ja tutkimusmenetelmät – tiivistetysti):

1. Veden fysikaalis-kemiallisen laadun tarkkailu

Kymijoen alaosan veden laatua seurataan viidellä vedenlaadun havaintopaikalla kuukausittain.

Kymijoen alaosan vedenlaadun havaintopaikat:

1. Kymijoki Rapakoski 063 (yläpuolinen vertailupaikka)
2. Kymijoki Huruksela 033:5600
3. Kymijoki Ahvenkoski 001
4. Kymijoki Kokonkoski 014
5. Kymijoki Karhula 022:5610

Vesinäytteet otetaan yhden metrin syvyydestä (määritykset ja analyysit tarkkailuohjelmaesityksessä).

2. Rehevöitymisen seuranta**2.1. Päällyslevä-/perifytontutkimukset**

Kymijoen rehevöitymisastetta selvitetään tutkimalla päällyslevästön (perifyton) määrää ja lajistoa 11 näytepaikalla, joka toinen vuosi.

Menetelmät:

- 2.1.1. Piilevätutkimus (luonnonkiviltä otettavat, asiantuntijan analysoimat näytteet ja niistä laskettavat indeksit)
- 2.1.2. *In situ* -perifytontutkimus (sondimittaus rantakiviltä)

*Kymijoen päällyslevästä/perifytontutkimuksen näytepaikat (menetelmänä sekä piilevä- että *In situ* -tutkimus):*

1. Rapakoski
2. Kuusankoski
3. Koria
4. Mäkikylä
5. Erottelu
6. Myllykoski
7. Inkeroinen
8. Huruksela
9. Hirvivuolle
10. Ahvenkoski
11. Karhula

2.2. Pohjaeläintutkimukset

Kymijoen alaosan pohjaeläintutkimukset koostuvat pehmeiden pohjien ja virtapaikkojen pohjaeläintutkimuksista.

2.2.1. Pehmeiden pohjien pohjaeläintarkkailu

Näytteenotto yläpuoliselta Pyhäjärveltä ja joen seitsemältä suvantoalueelta, neljän vuoden välein.

Kymijoen pehmeiden pohjien pohjaeläintutkimuksen näytepaikat

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Pyhäjärvi (0) | (Kymijoki, Pyhäjärvi 0) |
| 2. Voikkaa (1) | (Kymijoki, Väkkärä) |
| 3. Kuusankoski (2) | (Kymijoki Kuusankoski 6) |
| 4. Mäkikylän alapuoli (8A) | (Kymijoki Mäkikylän alapuoli 8A) |
| 5. Erottelu (9A) | (Kymijoki Erottelu 9A) |
| 6. Inkeroinen (11) | (Kymij Inkeroinen Koskenalus 11) |
| 7. Karhula (13) | (Kymij Karhula Jäppilänlahti 14) |
| 8. Tammijärvi (23) | (Kymijoki Tammijärvi 23) |

2.2.2. Koskipaikkojen pohjaeläintarkkailu

Näytteenotto viideltä näytealuetta, 4–5 vuoden välein virtaamaolojen salliessa.

Koskipaikkojen pohjaeläintutkimuksen näytealueet ja -paikat

- | | |
|------------------|--|
| 1. Pessankoski | Pessankoski iKi 1
Pessankoski iKi 2
Pessankoski pKi 1
Pessankoski pKi 2 |
| 2. Piirteenkoski | Piirteenkoski iKi 1
Piirteenkoski iKi 2
Piirteenkoski iKi 3
Piirteenkoski iKi 4 |
| 3. Hirvikoski | Hirvikoski iKi 2
Hirvikoski iKi 3
Hirvikoski iKi 4
Hirvikoski iKi 5 |
| 4. Pernoonkoski | Pernoo Karjasaari 6 (iKi)
Pernoo Karjasaari 3 (virtapaikka yleinen)
Pernoo Ruhankoski 1 (iKi)
Pernoo Pykinkoski (virtapaikka yleinen) |
| 5. Langinkoski | Langinkoski 1 (iKi)
Langinkoski 2 (virtapaikka yleinen)
Langinkoski 3 (virtapaikka yleinen)
Langinkoski 4 (virtapaikka yleinen) |

2.3. Tammijärven klorofylli-a -tutkimukset

Kymijoen alaosan järivialtaasta Tammijärvestä haetaan klorofylli a – näytteet vuosittain kaksi kertaa kesässä (heinä- ja elokuu). Näytteet otetaan syvyysvyöhykkeestä 0–2 metriä.

Näyteenottopaikka sijaitsee Tammijärven eteläosalla (koordinaatit 6713202–475380; HERTTA/ VESLA-vedenlaaturekisterissä nimellä: Tammijärvi Haanniemi 113).

Muutosesitys Kymijoen alaosan vesistötarkkailuohjelman sisältöön

Varsinaisena sisällöllisenä muutoksena aiempaan Kymijoen alaosan vesistötarkkailuohjelman sisältöön on rehevöitymisseurantaan sisältyvien päälyslävästö-/perifytontutkimusten harventaminen kolmen vuoden välein toteutettavaksi. Tähän asti tutkimukset on tehty kahden vuoden välein.

Tarkkailuohjelmaesitys sisältää Kymijoen alaosan yhteistarkkailuun sisältyvien tutkimusten aikataulutuksen vuosille 2025–2031, tietoja käytettävistä tutkimusmenetelmistä, tulosten raportoinnista ja toiminnasta poikkeustilanteissa.

Pyhtää-Kotka-Hamina-merialueen vesistötarkkailuohjelman päivitys sekä Kymijoen alaosan ja Pyhtää-Kotka-Hamina merialueen vaarallisten ja haitallisten aineiden tarkkailu

Pyhtää-Kotka-Hamina merialueen vesistötarkkailu ja tarkkailuohjelman päivityksen aikataulu

Kymijoen alaosan ja sen edustan merialueen vesistötarkkailuohjelmaan sisältyneen Pyhtää-Kotka-Hamina rannikkoalueen yhteistarkkailua jatketaan toistaiseksi nykyisen tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailuohjelma sisältää säännöllisesti toteutettavan merialueen fysikaalis-kemiallisen vedenlaadun seurannan sekä rehevyysseurannan kasviplanktonin a-klorofyllipitoisuuksien, kasviplanktontutkimuksen ja pohjaeläintutkimusten avulla.

Pyhtää-Kotka-Hamina rannikkoalueen vesistötarkkailuohjelma on suunniteltu päivitettäväksi siinä vaiheessa, kun on selvillä alueella vireillä olevien, uusien hankkeiden eteneminen, niiden ympäristölupien mukaiset veloitteet ja osallistuminen yhteistarkkailuun (mm. Haminan ja Kotkan alueen akkumateriaalitehtaat). Rannikkoalueen tarkkailutulosten raportointi toteutetaan aiempaan tapaan Pyhtää-Kotka-Hamina merialueen vesistötarkkailun yhteenvetoraportteina.

Kymijoen alaosan ja Pyhtää–Kotka–Hamina-merialueen vaarallisten ja haitallisten aineiden tarkkailu (esitys 18.2.2025)

Kymijoen ja sen edustan merialueen vesistötarkkailuohjelmaan ei ole sisältynyt säännöllisesti määrävuosin toteutettavaa ja sisällöltään tarkasti määrättyä haitallisten aineiden tarkkailua. Sen sijaan Kymijoen alaosan ja sen edustan merialueen tilaa on haitallisten aineiden osalta selvitetty erillisillä, kertaluonteisilla tutkimuksilla, joiden sisällöstä on sovittu kuormittajien ja viranomaisten kesken. Haitallisten ja vaarallisten aineiden pitoisuuksia ja kertymiä on selvitetty hyväksytyjen suunnitelmien mukaisesti vedestä, kaloista ja sedimentistä.

Merialueen sedimenttitutkimuksia viimeksi tehty vuonna 2017 (Anttila-Huhtinen 2018) ja kalojen elohopea ja muiden haitta-aineiden tutkimuksia kalataloustarkkailun yhteydessä vuosina 2016, 2017 ja 2020 (Raunio 2018a, Raunio 2018b ja Raunio 2021). Nykyisin kalojen elohopeatutkimuksia ja aistinvaraista laatua seurataan säännöllisesti Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n laatiman (Raunio & Hyrsky 2022) ja kalatalousviranomaisen hyväksymän (Päätös 23.6.2022, VARELY/2894/2022) Kymijoen ja sen edustan merialueen kalataloudellisen yhteistarkkailun tarkkailusuunnitelman vuosille 2022–2026 mukaisesti.

Kymijoen vesi ja ympäristö ry toimitti 18.2.2025 lisäyksenä Kymijoen ja sen edustan merialueen vesistötarkkailuohjelmaan esityksen Kymijoen alaosan ja Pyhtää–Kotka–Hamina - merialueen vaarallisten ja haitallisten aineiden tarkkailuohjelmasta vuonna 2025 (*Kymijoen alaosan ja Pyhtää–Kotka–Hamina -merialueen vaarallisten ja haitallisten aineiden tarkkailu - lisäys voimassa olevaan yhteistarkkailuohjelmaan, 18.2.2025, Kymijoen vesi ja ympäristö ry*), jonka tavoitteena on selvittää vaarallisten ja haitallisten aineiden esiintymistä Kymijoen alaosalla ja Pyhtää–Kotka–Hamina - merialueella. Kaakkois-Suomen ELY-keskus teki 22.4.2025 päätöksen Kymijoen alaosan ja Pyhtää–Kotka–Hamina-merialueen vaarallisten ja haitallisten aineiden tarkkailuohjelmasta vuonna 2025. Päätös (22.4.2025, KASELY/217/2018) ja siihen liittyvä kuulutus ovat yleisesti nähtävillä 29.5.2025 asti ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa ely-keskus.fi/Kuulutukset.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ratkaisu

Kaakkois-Suomen ELY-keskus on tarkastanut ja hyväksyy esityksen Kymijoen alaosan tarkkailuohjelmasta, joka sisältää jokiveden fysikaalis-kemiallisen tilan seurannan, biologisiin päällyslevästo-/perifyton- ja pohjaeläimistön tutkimusmenetelmiin sekä Tammijärven kesäaikaisiin a-klorofyllitutkimuksiin perustuvan Kymijoen alaosan rehevöitymis seurannan osana laajempaa Kymijoen alaosan ja Pyhtää–Kotka–Hamina – merialueen kuormittajien vesistövaikutusten tarkkailua.

Kymijoen alaosan tarkkailuohjelmassa on koottu yhteen viime vuosien aikana tarkkailun sisältöön tehdyt päivitykset. Varsinaisena sisällöllisenä

muutoksena tarkkailuohjelmassa on päällyslevästö/perifytontarkkailun harventaminen kolmen vuoden välein toteutettavaksi, alkaen vuodesta 2025.

ELY-keskus toteaa, että piilevänäytteisiin perustuva päällyslevätarkkailu mahdollistaa tulosten käytön osana Kymijoen ekologisen tilan arviointia ja vesienhoidon mukaista vesistön tilan luokittelua. Piilevänäytteisiin perustuvan päällyslevästötutkimuksen rinnalla on mielekästä jatkaa *in situ* -perifyton tutkimuksia, sillä sondimittauksen tulokset ovat suoraan käytettävissä ja niiden avulla on mahdollista verrata eri näytepisteiden levämääriä ja alueiden rehevyyttä. Käytettäessä mittauksissa Benthos-sondia tulee mittauksia tehtäessä olla huolellinen ja huomioida mahdolliset virhelähteet (Vilmi 2018).

Tarkkailuohjelman mukaan Kymijoen veden laadun fysikaalis-kemiallinen seuranta jatkuu vuosittaisena, samoin Tammijärven a-klorofylli-tutkimukset. Pohjaeläintutkimuksia toteutetaan joen pehmeiden pohjien näytepaikolla joka neljäs vuosi (seuraavan kerran vuonna 2028) ja vastaavasti koskipaikoilla joka neljäs tai viides vuosi (seuraavan kerran vuonna 2026, mikäli virtaama olot sen sallivat).

Kymijoen alaosan vaarallisten ja haitallisten aineiden tarkkailua toteutetaan jatkossa erikseen hyväksyttävien ohjelmien perusteella (vrt. Kymijoen alaosan ja Pyhtää–Kotka–Hamina-merialueen vaarallisten ja haitallisten aineiden tarkkailuohjelma vuodelle 2025 - lisäys voimassa olevaan yhteistarkkailuohjelmaan, 18.2.2025, Kymijoen vesi ja ympäristö ry).

Perustelut

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus katsoo, että ehdotettu tarkkailuohjelman muutos, päällyslevästötutkimusten harventaminen kolmen vuoden välein toteutettavaksi, ei heikennä Kymijoen alaosaan kohdistuvan kuormituksen vesistövaikutusten arviointia.

Kymijoen alaosan veden fysikaalis-kemiallisen laadun tarkkailuun ei ole tarvetta tehdä muutoksia eikä myöskään muihin joen alaosan biologisiin tutkimuksiin. Pehmeiden pohjien pohjaeläintutkimuksella (8 näyteasemaa) saadaan kattavasti tietoa Kymijoen alaosan rakennettujen osuukien ja suvantoalueiden pohjien tilasta ja tilan kehityksestä. Vastaavasti pohjaeläintarkkailuun sisältyvä koskialueiden pohjaeläintutkimus (5 koskijaksojen näytealuetta) antaa arvokasta tietoa joen koski- ja virta-alueiden tilan kehityksestä, kun tuloksia on mahdollista käyttää myös vesienhoidon mukaisessa joen ekologisen tilan arvioinnissa yhdessä ympäristöhallinnon toteuttaman seurannan tulosten kanssa (kaksi koskialuetta).

Jätevesien vaikutuksia Kymijoen alaosan ja merialueen kalakantoihin ja kalastukseen seurataan lisäksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousyksikön hyväksymän ohjelman mukaisesti.

Sovelletut oikeusohjeet

28.5.2025

Ympäristönsuojelulaki (527/2014): 64, 65 ja 96 §

Hallintolaki (434/2003)

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskusten maksullisista suoritteista vuonna 2025 (794/2024)

Käsittelymaksu

640 euroa (8 h x 80 €/h)

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) perusteella annetussa asetuksessa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 (794/2024)

Lasku lähetetään erikseen myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Päätöksestä tiedottaminen

Luvanhaltijat:

UPM-Kymmene Oyj, Kymi

UPM Communication Papers Oyj, Kymin paperitehdas

Kouvolan kaupunki/Kouvolan Vesi

Kymen Vesi Oy

Stora Enso Anjalankoski Oy, Anjalankosken tehtaat

Sonoco Finland Oy

Kotkan Energia Oy

Kouvolan kaupungin ilmoitustaulun hoitaja

Kouvolan kaupunki, ympäristönsuojeluviranomainen

Kotkan kaupungin ilmoitustaulun hoitaja

Kotkan kaupunki, ympäristönsuojeluviranomainen

Pyhtään kunnan ilmoitustaulun hoitaja

Loviisan kaupungin ilmoitustaulun hoitaja

Loviisan kaupunki, ympäristönsuojeluviranomainen

Uudenmaan ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut

Kymijoen vesi ja ympäristö ry

Päätöksestä tiedotetaan kuuluttamalla päätöksen antopäivää seuraavasta arkipäivästä alkaen ELY-keskuksen verkkosivuilla

(https://www.ely-keskus.fi/kuulutukset Kaakkois-Suomen ELY-keskus)

sekä

Kouvolan, Kotkan ja Loviisan kaupunkien sekä Pyhtään kunnan

verkkosivuilla: www.kouvola.fi, www.kotka.fi, www.loviisa.fi ja

www.pyhtaa.fi

Päätös ja kuulutus pidetään nähtävillä muutoksenhakuajan loppuun saakka.

Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea oikaisua **Etelä-Suomen aluehallintovirastolta** 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Oikaisuvaatimus liitteineen on toimitettava Etelä-Suomen aluehallintoviraston kirjaamoon (kirjaamo.etela@avi.fi). Tarkemmat ohjeet muutoksenhausta ovat päätöksen liitteenä olevassa oikaisuvaatimusosoituksessa. Asian käsittelystä perittävään maksuun haetaan muutosta samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Asiakirjan hyväksyntä

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Hydrobiologi Jouni Törrönen ja ratkaissut Ympäristönsuojelupäällikkö Juha Rantala.

Viitteet

Anttila-Huhtinen, M. 2018: Haitalliset aineet Kymijoen edustan merialueen sedimenteissä vuonna 2017. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 270/2018.

Raunio, J. 2018a: Kymijoen ja sen edustan merialueen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2016. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 269/2018.

Raunio, J. 2018b: Kymijoen ja sen edustan merialueen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2017. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 278/2018.

Raunio, J. 2020: Kymijoen ja sen edustan merialueen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2020. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 301/2021.

Raunio, J., Hyrsky, M. 2022. Kymijoen ja sen edustan merialueen kalataloudellisen yhteistarkkailun tarkkailusuunnitelma vuosille 2022–2026. Kymijoen vesi ja ympäristö ry, 25.10.2022, 10 s + liitteet.

Vilmi, A. 2018: Benthos-laitteiden vertailutesti. MaaMet-projekti, Vesien kunnostus, Vesikeskus, Suomen ympäristökeskus

Liitteet

Kymijoen alaosan vesistö tarkkailuohjelma, 20.12.2024, Kymijoen vesi ja ympäristö ry.

Oikaisuvaatimusosoitus

Tämä asiakirja KASELY/217/2018 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KASELY/217/2018 har godkänts elektroniskt

Rantala Juha 28.05.2025 08:31

Törrönen Jouni 28.05.2025 08:32