

Prioriteettiaineiden esiintyminen 2010-luvulla suomalaisissa vesissä

Merkinnät: X = ainetta on havaittu säännöllisesti, s = ainetta on havaittu satunnaisesti, o = ainetta ei ole havaittu mittauksissa lainkaan. Punaisella taustaväriä on merkitty aineet, joiden pitoisuus on ylittänyt laitonormin ainakin yhdessä vesimuodostumassa ja violetilla ne aineet, joiden määritysraja on liian suuri ylitysten arviointiin. Aineet 1–33 ovat ”vanhoja” ja 34–45 ”uusia” prioriteettiaineita.

| VPD nro | Aine | Kala | Merivesi | Sisävesi | Simpukka | Laatunormi matriisi | Laatunormin arvo vedelle (vuosikeskiarvo, µg/L) tai eliöille (µg/kg tuorepainoa) | Lisätieto |
|---------|--|------|----------|----------|----------|---------------------|--|--|
| 1 | alakloori | | | o | | vesi | 0,3 | |
| 2 | antraseeni | | X | s | s | vesi | 0,1 | |
| 3 | atrasiini | | | s | | vesi | 0,6 | |
| 4 | bentseeni | | o | s | | vesi | 10 | |
| 5 | bromatut difenyylietterit (PBDE) | X | | o | | kala | 0,0085 | Laatunormi tiukkeni 2015 ja samalla matriisi muuttui vedestä kalaan. Laatunormi ylittyy koko maassa. |
| 6 | kadmium ja -yhdisteet | X | X | X | | vesi | 0,08 (+ tausta 0,02) | Laatunormi voi ylittyä kaivosten alapuolisissa vesissä tai happamien sulfaattimaiden vaikutusalueella. |
| 6a | hiilitetrakloridi | | o | o | | vesi | 12 | |
| 7 | C10-13-kloorialkaanit | | | | | vesi | 0,4 | Ei havaittu lähtevästä jätevedestä eikä lietteestä. |
| 8 | klorfenvinifossi | | | o | | vesi | 0,1 | |
| 9 | klorpyrifossi | | | o | | vesi | 0,03 | |
| 9a | syklodieeniset torjunta-aineet | | | o | | vesi | 0,01 | |
| 9b | kokonais-DDT | s | | s | s | vesi | 0,025 | Havaittu yhdessä vesinäytteessä |
| | p,p-DDT | X | | s | s | vesi | 0,01 | |
| 10 | 1,2-dikloorietaani | | o | o | | vesi | 10 | |
| 11 | dikloorimetaani | | o | s | | vesi | 20 | Havaittu paloharjoitusalueen valumavedessä. |
| 12 | DEHP | | | X | | vesi | 1,3 | |
| 13 | diuroni | | | X | | vesi | 0,2 | |
| 14 | endosulfaani | | | o | | vesi | 0,005 | |
| 15 | fluoranteeni | | s | X | X | nilviäinen | 30 | Laatunormin matriisi muuttui 2015. |
| 16 | heksaklooribentseeni | X | | o | | kala | 10 | |
| 17 | heksaklooributadieeni | s | | s | | kala | 55 | |
| 18 | heksakloorisykloheksaani | X | | o | | vesi | 0,02 | |
| 19 | isoproturoni | | | s | | vesi | 0,3 | |
| 20 | lyijy ja -yhdisteet | X | X | X | | vesi | Biosaatava: 1,2 | Laatunormi tiukkeni rannikkovesillä ja muuttui biosaatavaksi sisävesillä 2015. |
| 21 | elohopea ja -yhdisteet | X | s | X | | kala | 20 (+ taustapitoisuus 180–230) | Laatunormi ylittyy noin puolessa Suomen vesimuodostumista. |
| 22 | naftaleeni | | s | X | X | vesi | 2 | |
| 23 | nikkeli ja -yhdisteet | s | X | X | | vesi | Biosaatava: 4 | Laatunormi tiukkeni rannikkovesillä ja muuttui biosaatavaksi sisävesillä 2015: Pitoisuus voi ylittää laatunormin kaivosten alapuolisissa vesissä tai happamien sulfaattimaiden vaikutusalueella. |
| 24 | nonyylifenolit ja niiden etoksylaattit | | | X | | vesi | 0,3 | Laatunormi on nonyyylifenolin ja sen etoksylaattien toksisuusekvivalentille. |
| 25 | oktyylifenolit | | | s | | vesi | 0,1 | |
| 26 | pentaklooribentseeni | s | | o | | vesi | 0,007 | |
| 27 | pentakloorifenoli | | | o | | vesi | 0,4 | Havaittu kaatopaikan suotovesiojasta. |
| 28 | PAH-yhdisteet | | | | | | | Laatunormi muuttui 2015. |
| | bentso(a)pyreeni | | s | s | X | nilviäinen | 5 | Nyt bentso(a)pyreenin pitoisuus nilviäisessä (simpukassa) indikoi muidenkin aineiden haitallista esiintymistä. Kaikille viidelle yhdisteelle on myös hetkellisen pitoisuuden laatunormit onnettomuustilanteita varten. |
| | bentso(b)fluoranteeni | | s | s | X | | - | |
| | bentso(k)fluoranteeni | | s | s | X | | - | |
| | bentso(g,h,i)peryleeni | | s | s | X | | - | |
| | indeno(1,2,3-cd)pyreeni | | s | s | X | | - | |
| 29 | simatsiini | | | s | | vesi | 1 | |
| 29a | tetrakloorieteeni | | | s | | vesi | 10 | |
| 29b | trikloorieteeni | | | s | | vesi | 10 | |
| 30 | tributyylitinayhdisteet | X | X | s | s | vesi | 0,0002 | Määritysraja on AA-EQS:n tasolla. |
| 31 | triklooribentseenit | | | o | | vesi | 0,4 | |
| 32 | trikloorimetaani (kloroformi) | | o | s | | vesi | 2,5 | |
| 33 | trifluraliini | | | o | | vesi | 0,03 | |
| 34 | dikofoli | o | | o | | kala | 33 | |
| 35 | PFOS ja sen johdannaiset | X | | X | | kala | 9,1 | Laatunormi on ylittynyt noin 1/3 riskiperusteisesti valituista paikoista. |
| 36 | kinoksifeeni | | | o | | vesi | 0,15 | |
| 37 | PCDD/F ja dl-PCB | X | s | s | | kala | WHO summa TEQ 0,0065 | PCDD/F vain sisävesinäytteistä. PCB:tä havaittu usein sekä sisä- että rannikkovesistä. |
| 38 | aklonifeeni | | | s | | vesi | 0,12 | |
| 39 | bifenoksi | | | o | | vesi | 0,012 | |
| 40 | sybutryni | | | o | | vesi | 0,0025 | |
| 41 | sypermetriini | | | o | | vesi | 8 10 ⁻⁵ | Määritysraja on suurempi kuin laatunormi. |
| 42 | diklorovossi | | | o | | vesi | 6 10 ⁻⁴ | Määritysraja on lähellä laatunormia. |
| 43 | HBCDD | X | | | | kala | 167 | |
| 44 | heptakloori ja -epoksidi | o | | o | | kala | 0,0067 | Määritysraja on suurempi kuin laatunormi. |
| 45 | terbutryni | | | X | | vesi | 0,065 | |