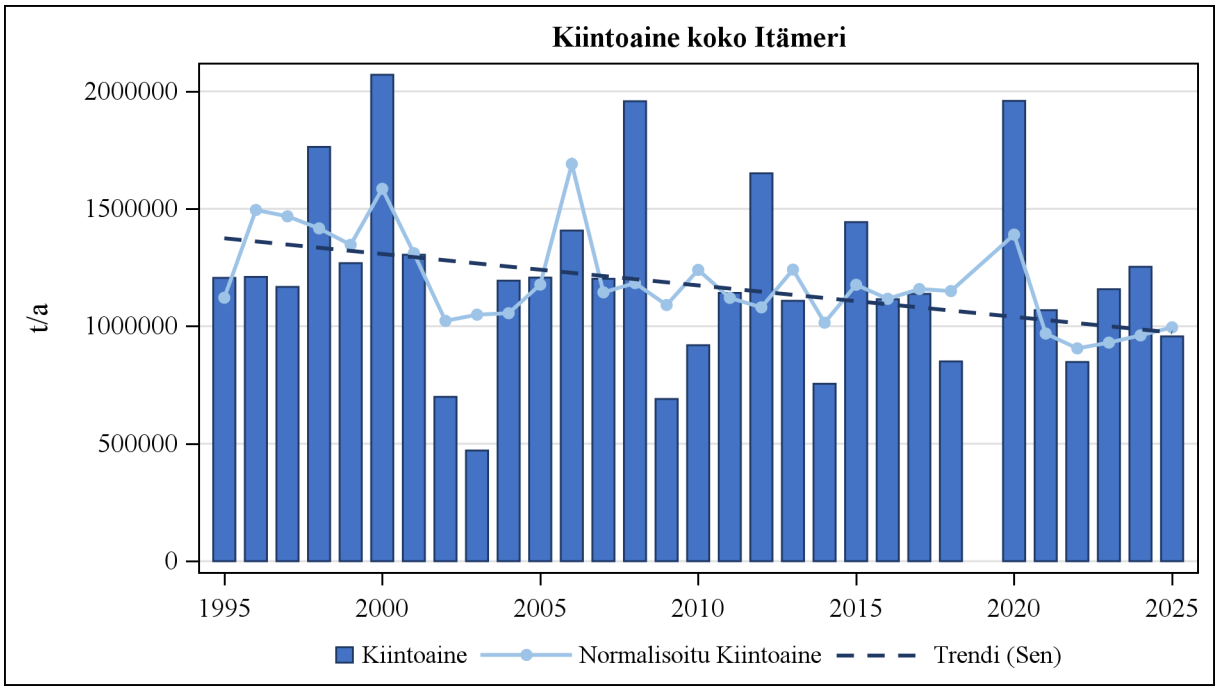
Suomen merialueille tuleva kiintoainekuorma

Vesistöjen kiintoainekuormituksella tarkoitetaan veteen kulkeutuvaa maa-ainesta, kuten hiekkaa, savea, liejua ja orgaanista materiaalia. Kiintoainekuormitusta seurataan, koska sillä on monia epätoivottuja vaikutuksia: vesistöjen samentuminen, pohjien liettyminen ja fosforin kuljettaminen vesistöihin. Ihmisperäisen kiintoaineen kuormituslähteitä ovat mm. maa- ja metsätalous, rakentaminen ja turvetuotanto.

Jokien tuomaan kiintoainekuormaan vaikuttaa oleellisesti sääolosuhteet, erityisesti sademäärä ja lämpötila. Viime vuosina yleistyneet leudot, vesisateiset talvet ovat osaltaan vaikeuttaneet vesiensuojelutoimenpiteiden vaikuttavuutta, sillä roudattomina talvina vesisateet lisäävät huomattavasti kiintoaineen huuhtoutumista vesistöihin. Jotta sääolosuhteiden aiheuttaman vaihtelun vaikutus saataisiin mahdollisimman hyvin poistettua ja muiden tekijöiden (kuten vesiensuojelutoimenpiteiden) vaikutus esille, jokien ainevirtaamat virtaamanormalisoidaan ja muutoksia tarkastellaan virtaamanormalisoiduista ainevirtaamista.

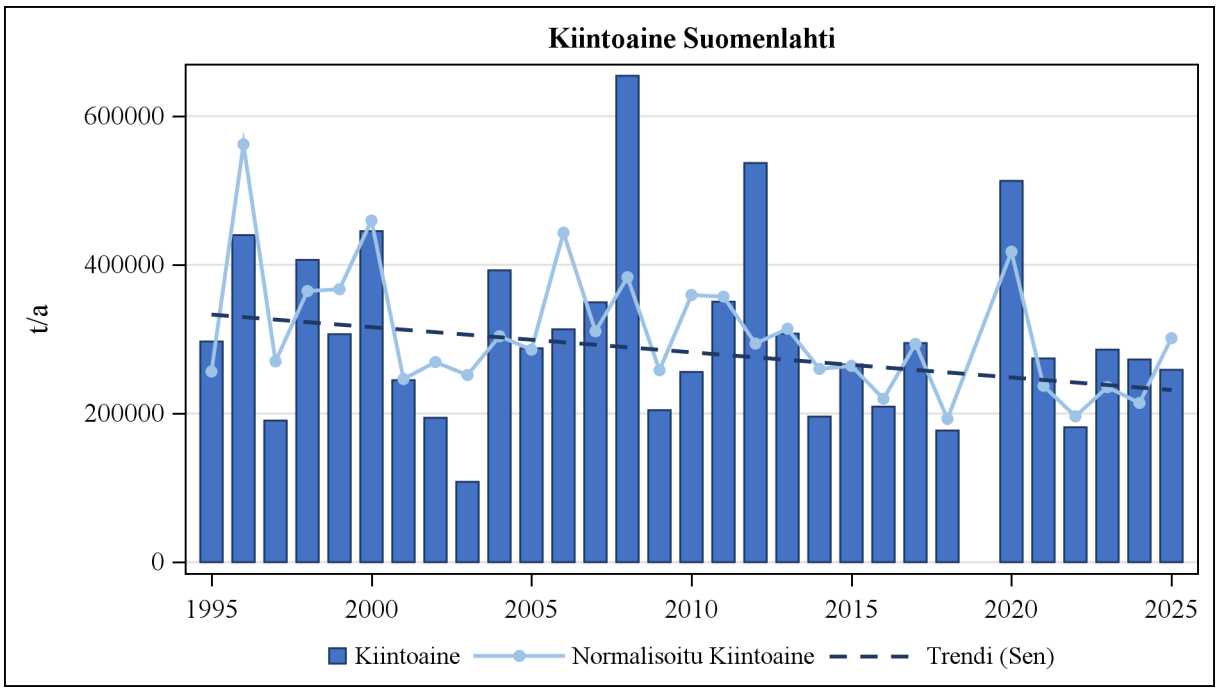
Suomen joet kuljettavat Itämereen vuosittain keskimäärin 1 180 000 t/v kiintoainetta (kuva 1). Suomen jokien kiintoainekuorma on laskenut tilastollisesti merkitsevästi vuosien 1995–2025 välisenä ajanjaksona (kuva 1). Vähentyneen kiintoainekuormituksen taustatekijät eivät ole tällä hetkellä tarkalleen selvillä, mutta oletettavasti vesiensuojelutoimenpiteillä on ollut siihen vaikutus.



Kuva 1. Suomen jokien Itämereen kuljettama kiintoainekuormitus (t/v) vuosina 1995–2025 (siniset pylväät). Vaaleansininen viiva näyttää virtaamanormalisoidun kiintoainekuorman ja musta katkoviiva sen tilastollisesti merkitsevästi laskevan trendin.

SUOMENLAHTI

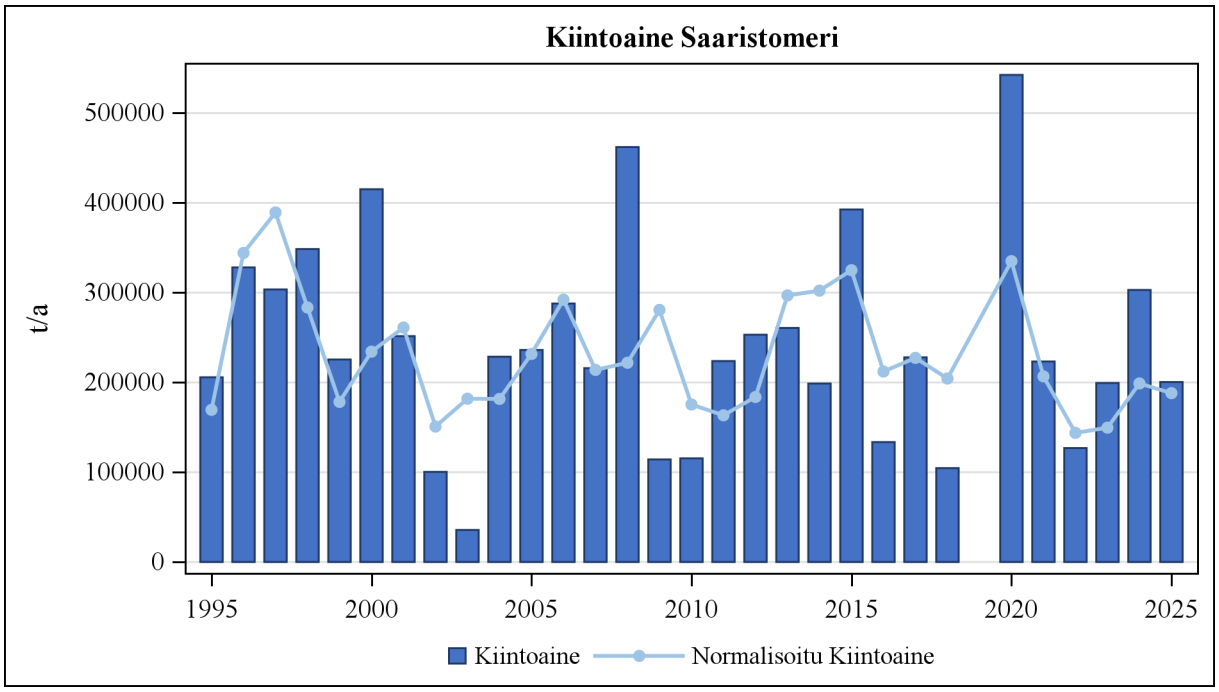
Suomen joet kuljettivat Suomenlahteen kiintoainetta vuosittain keskimäärin 307 000 t/v (kuva 2). Suomenlahden jokien kiintoainevirtaama laski tilastollisesti merkitsevästi vuosien 1995–2025 välisenä ajanjaksona.



Kuva 2. Suomen jokien Suomenlahteen kuljettama kiintoainekuormitus (t/v) vuosina 1995–2025 (siniset pylväät). Vaaleansininen viiva näyttää virtaamanormalisoidun kiintoainekuorman ja musta katkoviiva sen tilastollisesti merkitsevästi laskevan trendin.

SAARISTOMERI

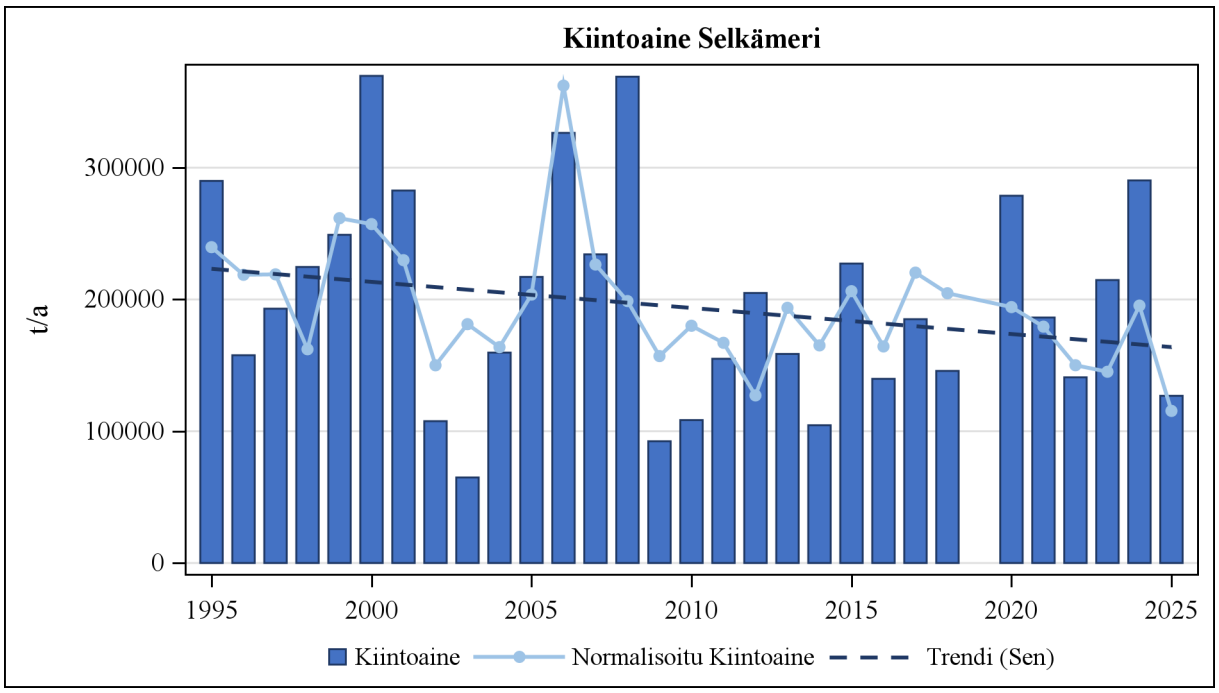
Suomen joet kuljettivat Saaristomereen kiintoainetta vuosittain keskimäärin 242 000 t/v (kuva 3). Saaristomeren jokien kiintoainevirtaamassa ei havaittu muutosta vuosien 1995–2025 välisenä ajanjaksona.



Kuva 3. Suomen jokien Saaristomereen kuljettama kiintoainekuormitus (t/v) vuosina 1995–2025 (siniset pylväät). Vaaleansininen viiva näyttää virtaamanormalisoidun kiintoainekuorman.

SELKÄMERI

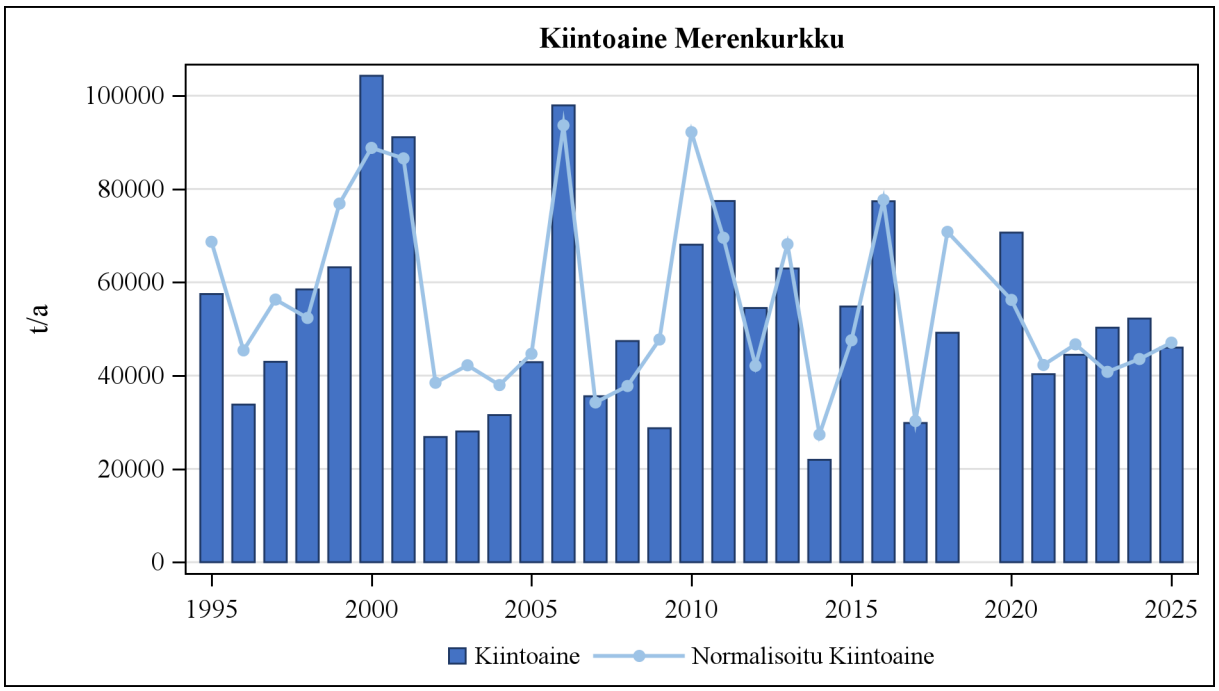
Suomen joet kuljettivat Selkämereen kiintoainetta vuosittain keskimäärin 200 000 t/v (kuva 4). Selkämeren jokien kiintoainevirtaama laski tilastollisesti merkitsevästi vuosien 1995–2025 välisenä ajanjaksona.



Kuva 4. Suomen jokien Selkämereen kuljettama kiintoainekuormitus (t/v) vuosina 1995–2025 (siniset pylväät). Vaaleansininen viiva näyttää virtaamanormalisoidun kiintoainekuorman ja musta katkoviiva sen tilastollisesti merkitsevästi laskevan trendin.

MERENKURKKU

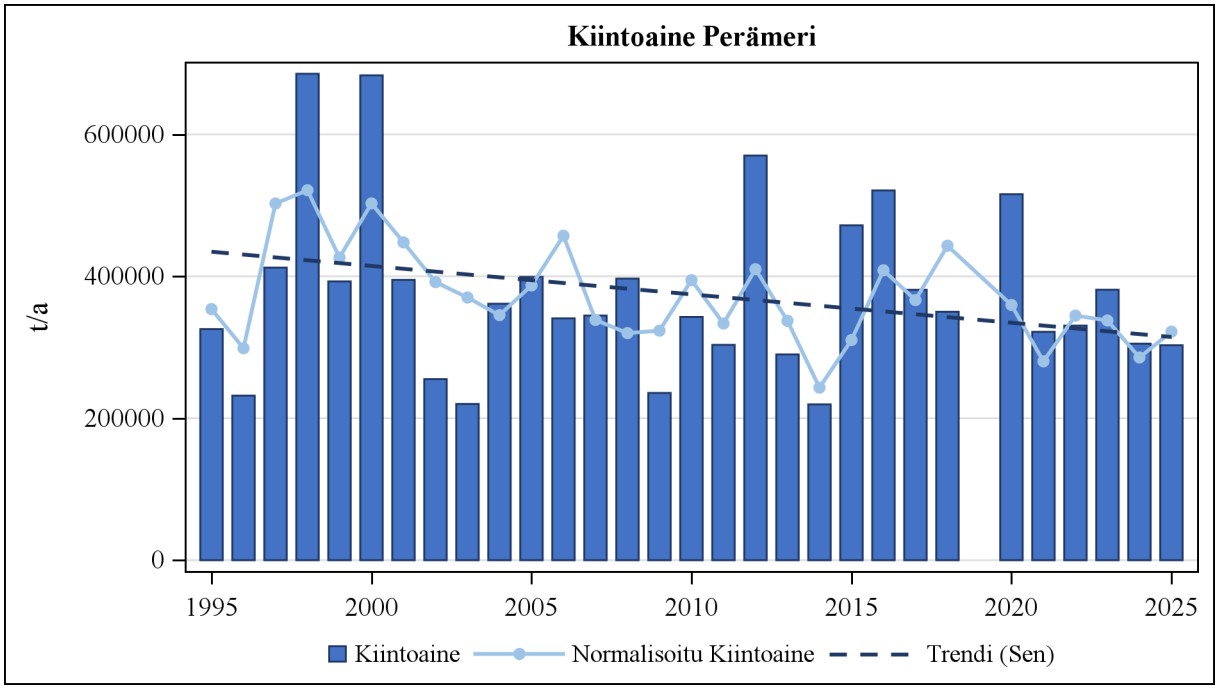
Suomen joet kuljettivat Merenkurkkuun kiintoainetta vuosittain keskimäärin 53 000 t/v (kuva 5). Merenkurkun jokien kiintoainevirtaamassa ei havaittu muutosta vuosien 1995–2025 välisenä ajanjaksona.



Kuva 5. Suomen jokien Merenkurkkuun kuljettama kiintoainekuormitus (t/v) vuosina 1995–2025 (siniset pylväät). Vaaleansininen viiva näyttää virtaamanormalisoidun kiintoainekuorman.

PERÄMERI

Suomen joet kuljettivat Perämereen kiintoainetta vuosittain keskimäärin 376 000 t/v (kuva 6). Perämeren jokien kiintoainevirtaama laski tilastollisesti merkitsevästi vuosien 1995–2025 välisenä ajanjaksona.



Kuva 6. Suomen jokien Perämereen kuljettama kiintoainekuormitus (t/v) vuosina 1995–2025 (siniset pylväät). Vaaleansininen viiva näyttää virtaamanormalisoidun kiintoainekuorman ja musta katkoviiva sen tilastollisesti merkitsevästi laskevan trendin.