

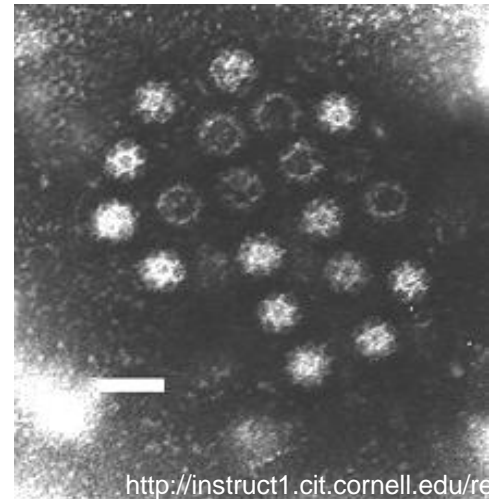
Talousvedeen liittyvät terveysriskit

Talousveden aiheuttamista sairastumisista valtaosa on ulosteperäisten virusten tai bakteerien aiheuttamia.

Taudinaiheuttajat

Norovirukset ovat pieniä (25-80 nm), pyöreitä viruksia.

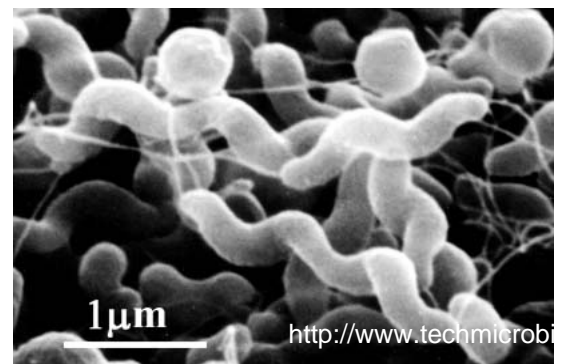
- Aiheuttavat äkillisen sairastumisen, jonka oireina ovat pahoinvointi, oksentelu, vatsakrampit ja ripuli.



Norovirusia (jana 0,1 µm)

Bakteereista **Campylobacter-suvun lajit** ovat yleisimpiä vesiepidemioiden aiheuttajia

- Kampylobakteereja esiintyy lintujen, kotieläinten, hiirten, rottien ja sairastuneiden ihmisten ulosteissa. Kampylobakteerien aiheuttamat epidemiat ovat yleisimpiä elo-lokakuussa.



Campylobacter

Elämän vesi – veden kiertokulku -hanke 2005. Kopiointi opetuskäyttöön sallittu.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Talousvedeen liittyvät terveysriskit 2

- **Fluoridia** esiintyy rapakivialueen pohjavesissä. Liiallinen fluorin saanti aiheuttaa kiilleaurioita hampaisiin.
- **Arseenia** esiintyy porakaivovesissä, missä maaperän moreeni sisältää runsaasti arseenia. Pitkäaikainen As-altistus voi aiheuttaa heikkouden tunnetta raajoissa, ruokahaluttomuutta ja pahoinvointia.



© Lari Veneranta

- **Radon** on radioaktiivinen kaasu, jota esiintyy porakaivovesissä kallioperän radioaktiivisista mineraaleista johtuen. Altistuminen radonille hengitettynä (suihkuvedet, astian- ja pyykinpesu) tai juomaveden kautta lisää riskiä sairastua mm. keuhkosyöpään.



© Kirsti Lahti

- **Nitraatin** aiheuttama terveysriski liittyy imeväisikäisiin, joilla nitraatista muodostuva nitriitti voi häiritä punasolujen hapenkuljetuskykyä.

Nitraattia joutuu pohjavesiin lähinnä lannoitteiden ja ulostesaastutuksen seurauksena.

- Harvinaisempia terveydelle haitallisia yhdisteitä pohjavesissä ovat erilaiset **klooripitoiset liuottimet**, joita on voinut joutua vesiin pesuloista.

Elämän vesi – veden kiertokulku -hanke 2005. Kopiointi opetuskäyttöön sallittu.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Uimavesiin liittyvät terveysriskit 1

Bakteerit ja virukset

- Voivat aiheuttaa pahoinvointia, ripulia, oksennusta ja silmätulehduksia
- Uimavesissä voi esiintyä jätevesipäästön tai voimakkaiden sateiden jälkeen **ulosteperäisiä taudinaiheuttajabakteereja ja -viruksia.**



Sinilevät

- Syanobakteerien eli sinilevien massaesiintymät voivat aiheuttaa ihottumaa, kurkkukipua ja flunssamaisia oireita uimareille.
- **Myrkylliset sinilevät** voivat lisäksi aiheuttaa pahoinvointia ja vatsakipua tai suurina määrinä suuhun joutuessaan jopa myrkytyksen esim. koirille ja lehmille.



Elämän vesi – veden kierto -hanke 2005. Kopiointi opetuskäyttöön sallittu.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL

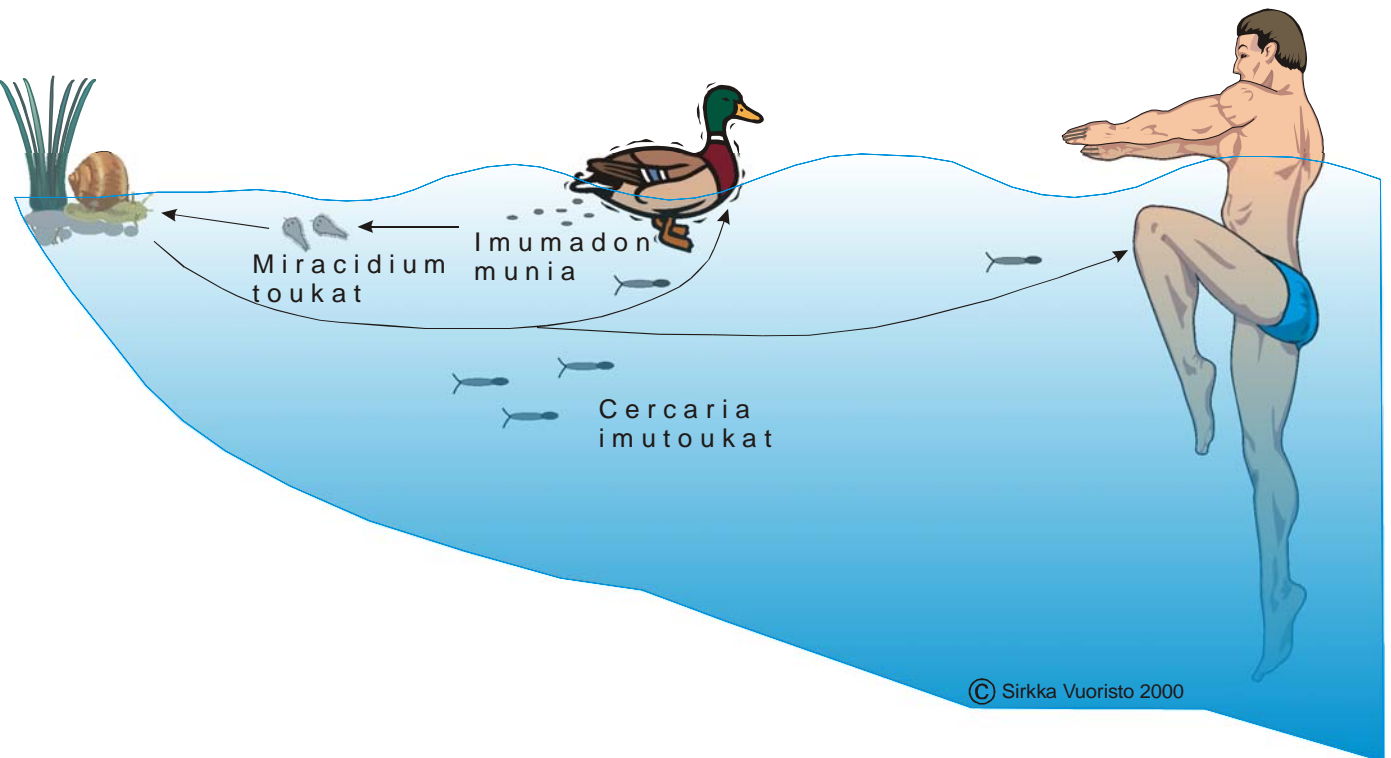


Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Uimaveteen liittyvät terveysriskit 2

Järvisyöhy

- Järvisyöhy on imumadon toukan aiheuttama kutiava ihottuma, usein jaloissa.
- Imumadon toukat viihtyvät kaislikoissa, jossa niitä vapautuu kotiloista. Toukat etsivät vesilintuja, joiden suolistossa niistä muodostuu loisivia imumatoja.
- Toukat erehtyvät joskus isännästä ja tunkeutuvat ihmisen ihoon aiheuttaen kutisevia paukamia.



© Sirkka Vuoristo 2000

Liisa Lepistö / Sirkka Vuoristo

Elämän vesi – veden kiertokulku -hanke 2005. Kopiointi opetuskäyttöön sallittu.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vesi ja arki



© Fritz Englung/Tammisaaren museo



© Viljo Immonen/ Vantaan kaupunginmuseo



© Karl Gunnar Andersson/Vantaan kaupunginmuseo



© Reino Vilén/Vantaan kaupunginmuseo

Elämän vesi – veden kierto -hanke 2005. Kopiointi opetuskäyttöön sallittu.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Työtä ja vapaa-aikaa



© Vantaan kaupunginmuseo



© Rea Collin/Vantaan kaupunginmuseo

Elämän vesi – veden kierto -hanke 2005. Kopiointi opetuskäyttöön sallittu.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry