

Patoturvallisuus

Ympäristöriskosten torjunnan
koulutusohjelma 2017 - 2018

Vesitalousasiantuntija Mikko Sulkakoski / KAIELY

14.2.2018

Patoturvallisuustehtävät keskitetty Kainuun ELY-keskukseen

- Valvonta-, asiantuntija- ja kehittämistehtävät
- Henkilöstö:
Kajaani, 3 + 1
Hämeenlinna, 4
Rovaniemi, 1



2 Sulkakoski Mikko

Patojen käyttötarkoituksia

- tulvasuojelu
- vesivoiman tuotanto
- virkistyskäyttö
- jätevesialtaat
- rikastushiekka-altaat
- vesiliikenne
- vedenhankinta
- kalankasvatus
- uittorakenne
- kosteikko
- työpato

Padon omistaja

- valtio
- vesivoimayhtiöt
- kaivosyhtiöt
- teollisuus (jv käsittely)
- kunnat
- vesioikeudelliset yhteisöt
- yksityiset henkilöt

3 Sulkakoski Mikko

Patoturvallisuuslaki (494/2009)

Valtioneuvoston asetus patoturvallisuudesta (319/2010)



Patoturvallisuuden verkkosivut:

www.ymparisto.fi > Vesi > vesien käyttö > padot ja patoturvallisuus

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien_kaytto/Padot_ja_patoturvallisuus

Opas ei ole velvoittava, vaan täydentää ja selventää esimerkein ja selostuksin laissa ja asetuksessa esitettyä.

**VERKKOSIVUILLA MUUTAKIN TIETOA
PATOTURVALLISUUDESTA**

4 Sulkakoski Mikko

Patoturvallisuuslaki 494/2009

- 1 luku, Yleiset säännökset
- 2 luku, Padon suunnittelu ja rakentaminen
- 3 luku, Padon luokittelu ja patoturvallisuusasiakirjat
- 4 luku, Padon kunnossapito, käyttö ja tarkkailu
- 5 luku, Pato-onnettomuuksiin varautuminen ja toiminta onnettomuustilanteissa
- 6 luku, Valvonta ja pakkokeinot
- 7 luku, Erinäisiä säännöksiä

Asetus: tarkempia säännöksiä pätevyysvaatimuksista, patojen hydrologisesta mitoituksesta, teknisistä turvallisuusvaatimuksista, vahingonvaaraselvityksestä, padon turvallisuussuunnitelmasta, tarkkailuohjelmasta, padon turvajärjestelyistä ja patoturvallisuuden tietojärjestelmään toimitettavista tiedoista.

Patoturvallisuuslaki 494/2009

1 LUKU, YLEISET SÄÄNNÖKSET

1 §, Tavoite

"...varmistaa turvallisuus padon rakentamisessa, kunnossapidossa ja käytössä sekä vähentää padosta aiheutuvaa vahingonvaaraa"

2 §, Soveltamisala

"...patoihin niihin kuuluvine rakennelmineen ja laitteineen riippumatta siitä, mistä aineesta tai millä tavalla pato on rakennettu tai mitä ainetta sillä padotetaan."

"...koskee myös tulvavapenkerieitä...ei sovelleta kanavien sulkurakenteisiin"

Patoturvallisuuslaki 494/2009

3 §, Suhde muuhun lainsäädäntöön

- Vesistöpatoihin sovelletaan **vesilakia**
- Jätepadot,
 - **YSL**, ympäristön pilaamisen ehkäiseminen
 - **Jätelaki**, jätteistä terveydelle ja ympäristölle aiheutuvan vaaran ehkäiseminen
- Kaivosturvallisuus, **kaivoslaki**
- Rakennusten, rakennelmien ja toimenpiteiden luvanvaraisuus, **maankäyttö- ja rakennuslaki**
- Pelastustoiminnasta **pelastuslaki**
- **PTL:n säännökset** huomioitava vesilain, ympäristönsuojelulain sekä maankäyttö- ja rakennuslain mukaista padon rakentamista ja käyttöä koskevaa **viranomaispäätöstä** tehtäessä.

Patoturvallisuuslaki 494/2009

3 LUKU, Padon luokittelu ja patoturvallisuusasiakirjat

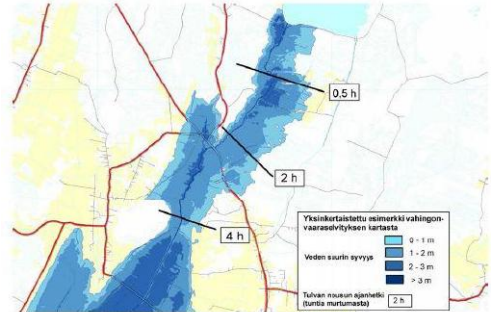
- Padot luokitellaan vahingonvaaran perusteella luokkiin 1–3 tai jätetään luokittelematta
 - 1-luokan pato, onnettomuuden sattuessa vaara ihmishengelle ja terveydelle taikka huomattava vaara ympäristölle tai omaisuudelle, 74 kpl;
 - 2-luokan pato, onnettomuuden sattuessa saattaa aiheuttaa vaaraa terveydelle taikka vähäistä suurempaa vaaraa ympäristölle tai omaisuudelle, 260 kpl;
 - 3-luokan pato, joka onnettomuuden sattuessa saattaa aiheuttaa vain vähäistä vaaraa, 108 kpl.
- Viranomainen hyväksyy luokan päätöksellä (kuuleminen)**
Suurin osa maamme padoista luokittelemattomia !

Patoturvallisuuslaki 494/2009

3 LUKU, jatkoa...

- Vahingonvaaraselvitys
 - 1-luokan padolle ja tarvittaessa muillekin
 - Selvitys padon sortumasta aiheutuvasta vaarasta
 - Patoturvallisuusviranomaisen hyväksyty päätöksellä (kuuleminen)
- Turvallisuussuunnitelma
 - Vaatimus 1-luokan padoille
 - Toimenpiteet onnettomuus- ja häiriötilanteissa
- Tarkkailuohjelma
 - Luokitelluille padoille
 - PT-viranomainen hyväksyty päätöksellä, (kuuleminen)

Liite 15 Vahingonvaaraselvityksen tulosten esittäminen

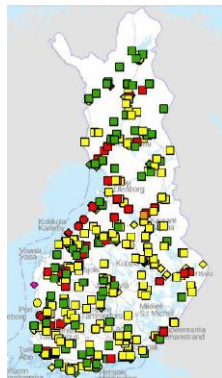


Kuva 1. Esimerkki vahingonvaaraselvityksen tulosten esittämisestä (Kuva: Mikko Huokuna, 2010).

Kuva: Patoturvallisuusopas

LUOKITELLUT PADOT

- 1-luokka (punainen), 74 kpl
 - 2-luokka (keltainen), 260 kpl
 - 3-luokka (vihreä), 108 kpl
- Vesistöpadot
 - Tulvapankereet
 - Jätepadot



Karpalo-karttapalvelu, kartta: Maanmittauslaitos

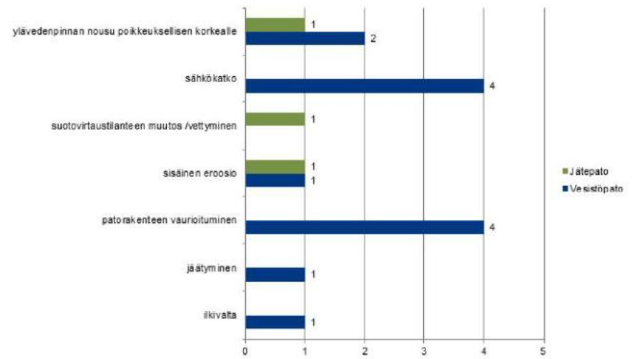




Kuva: Timo Regina



Häiriötilanteet padoilla vuonna 2017



Patoturvallisuuden tietojärjestelmä

- Padon omistaja toimittaa luokiteltujen patojen tiedot pt- viranomaiselle tietojärjestelmään tallentamista varten
- Padon omistajalla lukuoikeus omien patojensa osalta, pelastusviranomaisella lukuoikeus yhteystiedot, luvat, hydrologi- nen mitoitus, suunnitteluasiakirjat, tarkkailuohjelma, määräaikaistarkastuksen aineisto, kuntoarviot ja mahdollisesti vahingonvaaraselvitys, turvallisuus suunnitelma sekä kuvaus padon turvajärjestelystä.

Patoturvallisuuslaki 494/2009

4 LUKU, Padon kunnossapito, käyttö ja tarkkailu

19 § Määräaikaistarkastus

- Padon omistajan on järjestettävä vähintään 5 vuoden välein luokitelluilla padoilla määräaikaistarkastus
- Tarkastuksessa selvitetään padon kunto
- Patoturvallisuusviranomaisella ja pelastusviranomaisella on oikeus osallistua
- Padon omistajan on toimitettava ennakkoon yhteenveto padon tarkkailutiedoista edellisen viiden vuoden ajalta ja asiantuntijan laatimasta alustava arvio padon kunnosta
- Tarvittaessa on laadittava erillinen kuntoarviot

Patoturvallisuuslaki 494/2009

6 LUKU, Valvonta ja pakkokeinot

30 §. Rikkomuksen tai laiminlyönnin oikaiseminen

"Siltä osin kuin kysymys ei ole myös muun lain rikkomuksesta, patoturvallisuusviranomaisen voi kieltää sitä, joka rikkoo tätä lakia tai sen nojalla annettua säännöstä, jatkamasta tai toistamasta säännöksen vastaista menettelyä taikka määrätä hänet täyttämään velvollisuutensa. Ennen kiellon tai määräyksen antamista patoturvallisuusviranomaisen on mahdollisuuksien mukaan neuvoteltava tätä lakia tai sen nojalla annettua säännöstä rikkoneen kanssa"

- Lainkohta on toissijainen: jos siis kyse myös muun lain rikkomuksesta (esim VL tai YSL), sovelletaan tässä toisessa laissa pakkokeinoista säädettyä

Patoturvallisuuslaki 494/2009

6 LUKU, Valvonta ja pakkokeinot

31 §. Korjaus- ja oikaisumääräys

"...patoturvallisuusviranomaisen voi määrätä, että padon omistajan on toteutettava korjaus-, oikaisu- tai tiedottamistoimenpiteitä asetetussa määräajassa ja määrättyllä tavalla, jos patoon liittyvä välitön vaara voidaan tehokkaasti torjua tai vaaran suuruutta olennaisesti vähentää tällaisten toimenpiteiden avulla"

Patoturvallisuuslaki 494/2009

6 LUKU, Valvonta ja pakkokeinot

32 §. Uhkasakko sekä teettämis- ja keskeyttämishukka

"Patoturvallisuusviranomaisen voi tehostaa 30 tai 31 §:n nojalla antamaansa kieltoa tai määräystä uhkasakolla tai uhalla, että tekemättä jätetty toimenpide teetetään laiminlyöjän kustannuksella tai toiminta keskeytetään."

Uhkasakkoon, teettämishukkaan ja keskeyttämishukkaan sovelletaan muutoin, mitä uhkasakkolaisissa (1113/1990) säädetään."

Patoturvallisuuslaki 494/2009

7 LUKU, Erinäisiä säännöksiä

34 §. Ympäristörikokset ja yleisvaaralliset rikokset

Rangaistus vastoin tätä lakia tai sen nojalla annettuja säännöksiä tai määräyksiä tehdystä ympäristön turmelemisesta, törkeästä ympäristön turmelemisesta, ympäristörikkomuksesta ja tuottamuksellisesta ympäristön turmelemisesta säädetään rikoslain (39/1889) 48 luvun 1–4 §:ssä.

Rangaistus vedentulva aikaansaamalla tehdystä tuhotyöstä, törkeästä tuhotyöstä, yleisvaaran tuottamuksesta tai törkeästä yleisvaaran tuottamuksesta säädetään rikoslain 34 luvun 1, 3, 7 ja 8 §:ssä.

Patoturvallisuuslaki 494/2009

7 LUKU, Erinäisiä säännöksiä

35 §. Patoturvallisuusrikkomus

Pykälässä säädetään rangaistavaksi muu kuin 34 §:ssä tarkoitettu (ympäristö- ja yleisvaaralliset rikokset) lain vastainen toiminta. mm:

- Asiakirjojen toimittamatta jättäminen tai padon käyttöönotto ennen luokittelua tai asiakirjojen hyväksymistä
- Padon käyttö siten, että siitä aiheutuu vaaraa tai laiminlyö turvajärjestelyt, kunnossapidon, tarkkailun, vuosi- ja määräaikaistarkastuksen järjestämisen tai vahingonvaaraselvityksen päivittämisen.
- Laiminlyö turvallisuuden kannalta poikkeuksellisen tilanteen ilmoittamisen pt-viranomaiselle tai ei toimita tietojärjestelmään tarvittavia tietoja.
- Korjaus- ja muutokset PTL:n vastaisesti

"... on tuomittava, jollei teosta muualla laissa säädetä ankarampaa rangaistusta, patoturvallisuusrikkomuksesta sakkoon."

Patoturvallisuusviranomaisen näkemyksiä

- Patojen kunnossapitoon ja tarkkailuun liittyvät velvoitteet hoidetaan yleensä hyvin, pakkokeinoja pt-asioissa jouduttu harvoin soveltamaan, kehotukset ovat tehonneet.
- Nykyisen pt-lain voimaantulon jälkeen kahdessa oikeudenkäynnissä ollut kyse myös patoturvallisuusasiasta
- Määräaikaistarkastukseen liittyvän ennakkomateriaalin ja muun patoturvallisuuteen liittyvän aineiston toimituksessa on parannettavaa
- YSL ja VL valvontaviranomaisen ajan tasalla pitäminen, joskus ilmoitus tehdään vain yhdelle viranomaiselle
- Patoturvallisuus koskee myös työpatoja/väliaikaisia patoja

Patoturvallisuusviranomaisen näkemyksiä

- Laki on lisännyt pelastusviranomaisen ja patoturvallisuusviranomaisen välistä yhteistyötä
- Padot ovat vanhoja ja ikääntyminen näkyy niissä korjaustarpeena, korjauskustannukset ovat suuria
- Padon alkuperäinen käyttötarkoitus ja sen myötä intressit voivat muuttua (sähköntuotanto loppuu, raakavesialtaat)
- Patoihin tehdään muutoksia: uusien koneistoyksiköiden tai kalateiden rakentaminen, padon purkaminen / kosken ennallistaminen
- Kaavamuutoksia ja rakentamista patojen vahingonvaara-alueella, lausunnot

Patoturvallisuusviranomaisen näkemyksiä

- Vanhoja kaivosalueita/rikastushiekka-alueita, saatetaan ottaa uudelleenkäyttöön, dokumentit vanhoista rakenteista voivat olla puutteellisia
- Patojen omistajuus "ajautuu" tahoille, joilla ei ole asiantuntijuutta tai varaa hankkia sitä
- Padoista vastaavalla käyttöhenkilökunnalla ei aina ole soveltuvaa koulutusta, vaikka kokemusta olisikin
- Patoturvallisuusviranomaisen järjestää patoihin liittyviä koulutuspäiviä
- Ilmastonmuutos: tulvavirtaamat voivat joillakin padoilla kasvaa, mitoittavan tulvan ajankohta voi muuttua

KIITOS

