



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Kalastuksenvalvonnan tekniset työkalut

Janne Narkiniemi

Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaa kalatalousaluepäivät 18.-19.11.2025 17.11.2025

MIKSI TEKNOLOGIAA TARVITAAN KALASTUKSEN VALVONNASSA?

- Teknologia auttaa ja helpottaa valvomaan kalastuksen lainmukaisuutta sekä vesistöjen kestäväää käyttöä
- Säästää resursseja valvonnassa





Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

VALVONTATYÖKALUJEN ESITTELY

Janne Narkiniemi

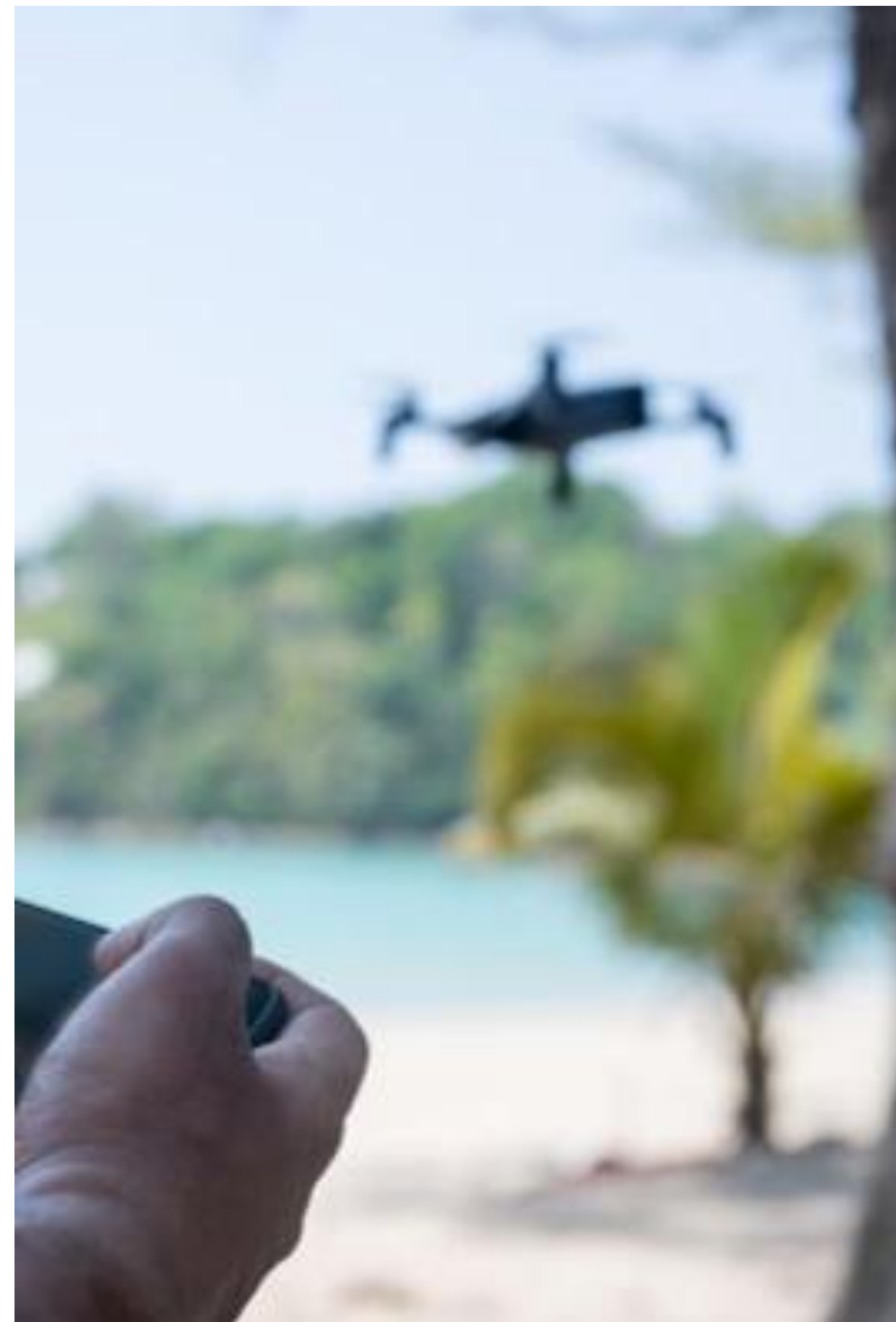
17.11.2025 |



Drone

Kalastuksenvalvonnan käyttö

- Dronea käytetään pääasiassa reaaliaikaisen kalastuksen havainnointiin
- Dronella tehdään havainto => tarkistus
- Valvoo laajoja vesialueita (järvet, joet) tehokkaasti => säästää resursseja
- Dronet varustettu korkealaatuisilla kameroilla, GPS-paikannuksella ja lämpökameroilla, soveltuvat eri sää- ja valo-olosuhteisiin.
- **Käyttörajoitukset ja vaatimukset**
- Luvat, koulutus ja sääolosuhteet vaikuttavat dronen käyttöön, erityisesti asutus- ja suojelualueiden läheisyydessä.
- **Taloudelliset näkökohdat**
- Dronen hinnat vaihtelevat harrastelijamalleista ammattikäyttöön, mikä vaikuttaa investointiin valvontatehtävissä.
- Lisätietoja droneinfo.fi



- **Rekisteröityminen:** Jos drone painaa **250 g tai enemmän** tai siinä on kamera tai muu henkilötietoja tallentava anturi, käyttäjän on rekisteröidyttävä **Traficomille droneoperaattoriksi**. Rekisteröinti maksaa noin 30 €/vuosi. Kauko-ohjaajan on myös suoritettava verkkoteoriakoe. [\[traficom.fi\]](https://traficom.fi), [\[digiankka.fi\]](https://digiankka.fi)
- **Lupa:** Yleensä avoimessa kategoriassa (alle 120 m korkeudessa, näköyhteydessä) ei tarvita erillistä lupaa, mutta:
 - Lennätys vain näköyhteydessä (VLOS).
 - Ei lennätystä ihmisjoukkojen päällä, lentoasemien lähellä tai kieltoalueilla.
 - Lisätiedot Droneinfo.fi



Vesidrone

- Vesidronet soveltuvat kalastuksenvailvontaan ja vedenalaisten rakenteiden tarkastukseen ilman sukeltamista.

Tekniset ominaisuudet

- Vesidronet kuvaavat 4K-tarkkuudella, toimivat jopa 100 metrin syvyydessä ja tarjoavat LED-valot sekä live-lähetysominaisuudet.

Käyttövaatimukset

- Vesidronen käyttö vaatii tukipisteen, ohjauslaitteen ja käyttäjän osaamisen navigoinnissa ja huollossa.

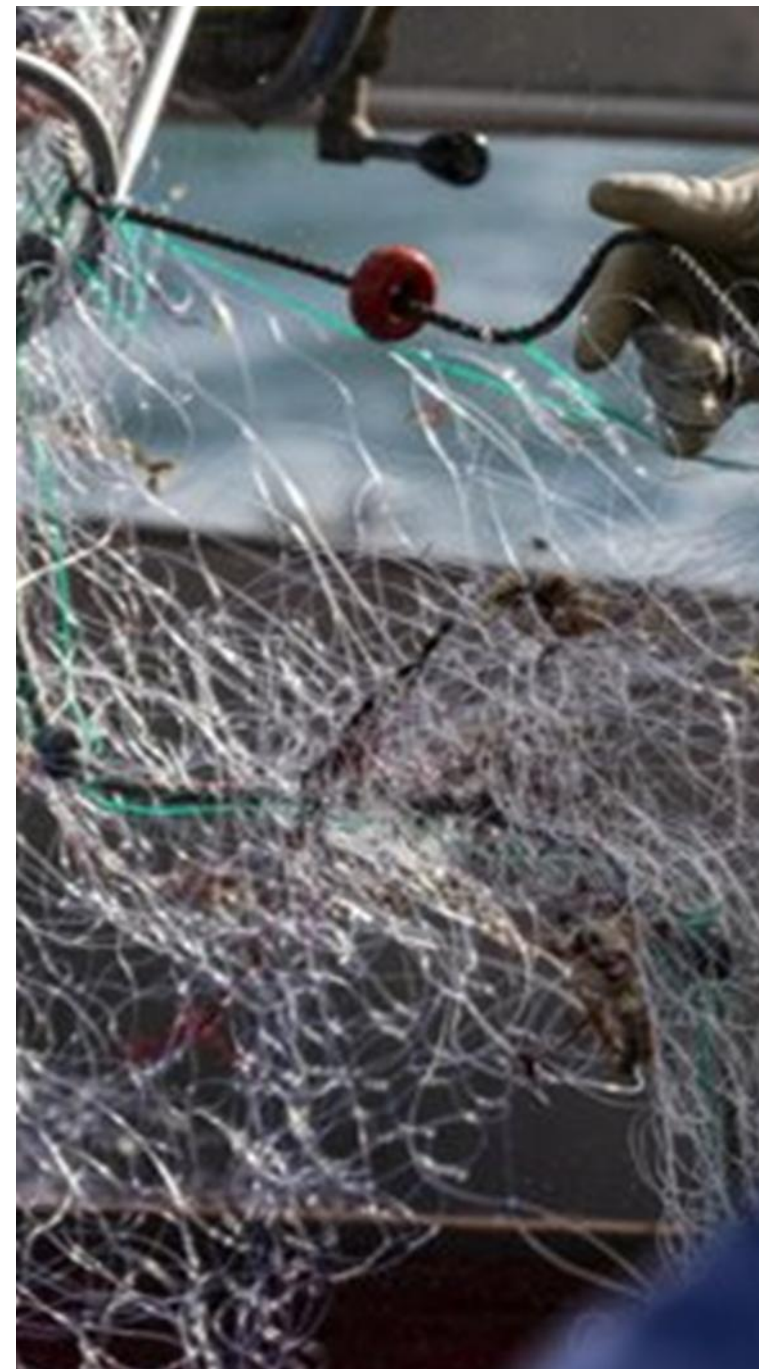
Hinta ja mallit

- Vesidronen hinnat vaihtelevat 999 eurosta yli 3000 euroon, sisältäen malleja kuten Chasing F1 ja M2.



LIVEKAIKULUOTAIN

- **Reaaliaikainen vedenalainen kuva**
- Livekaikuluotaimet tarjoavat reaaliaikaista tarkkaa kuvaa vedenalaisesta maailmasta, sopii esimerkiksi verkkojen havainnointiin
- **Laite- ja hintatiedot**
- Livekaikuluotaimien hinnat vaihtelevat 2000 eurosta yli 4700 euroon näytön koon ja anturien määrän mukaan.
- **Käyttövaatimukset**
- Laite vaatii asennuksen veneeseen, virtalähteen ja käyttäjän kyvyn tulkita kaikuluotaimen dataa.



RIISTAKAMERA

Automaattinen liikkeentunnistus

- Riistakamerat aktivoituvat liikkeestä ja tallentavat kuvia tai videoita automaattisesti valvonta-alueelta.

Reaaliaikainen kuvanlähetyks

- Kamerat voivat lähettää kuvat reaaliaikaisesti 4G-yhteyden kautta valvonnan tehostamiseksi.

Pimeässä toimiminen

- Infrapunasalaman ansiosta riistakamerat tallentavat kuvia myös pimeässä ilman häiritsevää valoa.

Käyttövaatimukset ja kustannukset

- Käyttö vaatii luvallisen sijoituspaikan, virransyötön ja GSM-liittymän; hinnat vaihtelevat ominaisuuksien mukaan.



Lailliset vaatimukset

- Riistakameran kuvat on hankittava laillisesti; kameran on oltava alueella, johon käyttäjällä on lupa.

Yksityisyyden suoja

- Kamera ei saa kuvata kotirauhan alueita, kuten naapurin pihaa tai asuntoa, rikkoa yksityisyyttä.
- Kameravalvonnasta pitää tiedottaa "Alueella tallentava videovalvonta"
- Kuvien on oltava autenttisia ja dokumentoituja, jotta ne hyväksytään oikeudessa todisteina.

Oikeudelliset seuraamukset

- Salakatselusta voi seurata sakkoja





Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

KIITOS!

Janne Narkiniemi
17.11.2025 |

