Pumppaamotoimintamalli



Vantaanjoen jätevesipäästöjen hallintahanke

Hankkeen loppuseminaari 20.10.2020

Vippa

Markus Lukkarinen

Laitosmestari
Hyvinkään Vesi

Yhteys

- markus.lukkarinen@hyvinkaa.fi
- 040 574 0246

Pumppaamo toimintamalli

Kesto ~ 10 min

Suunnittelu

- Varataan asemakaavassa riittävä tila pumppaamolle.
- Selvitetään perustamisolosuhteet maaperätutkimuksella.
- Huomioidaan pohjavesialue ja rakennetaan tarvittaessa pumppaamon viereen ylivuotosäiliö (t), (mahdollisuus rakentaa tuloviemäri pisaraputkella, jos padotuskapasiteettia tarvitaan).
- Ylivuotoputki pumppaamossa tai verkossa rakennetaan aina alueen alimman viemäröidyn pisteen alapuolelle.
- Keskeisimmät laitteet: ohituspumppausyhde, paineputken sulkuventtiili pumppaamon ulkopuolella, pakkokäyttö- ja ylärajahälyvippa, pinnanmittaus, SA-keskuksen akkukäyttö, taajuusmuuttajat, tuloviemärin sulku, tulvavahti, ylivuotoläppä.



Käyttö

- Kaukovalvonta käydään läpi ensimmäiseksi joka aamu.
- Tarkastuskäynnit kohteissa: 1 x vk. – 1 x kk. Riippuen pumppaamon kokoluokasta. Hälytyksistä käynti aina paikalla (suuret kohteet).
- Kaukovalvonnan kautta tärkeimmät hälyt päivystäjälle virka-ajan ulkopuolella, joita ovat ainakin: ohjausristiriita, pinta alaraja, pinta yläraja, pinta ylivuoto, sähkökatko, tulvavahti, ylärajahälyvippa.
- Varastossa: logiikkakortteja, paineantureita, pinnanmittauslaitteita, modeemeja, UPSeja, vippoja sekä varapumppu(ja).
- Tärkeää: pumppaamohenkilöiden ammattitaito, koulutus ja keskusteluyhteyden ylläpitäminen.
- Päivystysryhmä: työnjohtaja, putkiasentaja, sähköasentaja.



Huolto

- Määräaikaistarkastukset ja käyttötunteihin perustuvat tarkastukset ennakkohuolto-ohjelman mukaisesti.
- Kuukausittaiset tarkastuskäynnit: imuallas, laitetilan tarkastaminen, lämmitys & ilmanvaihto, paineanturi ja suojaputki, pumppujen koekäyttö, varavoimalaite, venttiilien koestus, ympäristön tarkastaminen.
- Määräaikaishuolto: yksityiskohtaisempi tarkastelu pumppaamon pumppuille ja putkistolle, sähkölaitteille ja automaatiolle sekä itse pumppaamokiinteistölle.

Varautuminen

- Yhteystyö paikallisen sähköverkkoyhtiön kanssa: ennakkoilmoitukset katkoista, odottamattomat vikatiedotteet tekstiviestillä, yhteyshenkilöiden selvittäminen (loma-ajat), tieto sähköverkkoyhtiöille vesilaitoksen kriittisistä kohteista heidän työsuunnittelua varten, pumppaamoiden priorisointi laajassa katkossa.
- Ohituspumppauskaluston päivystyssopimus.
- Pääsyn varmistaminen erikoiskohteisiin.
- Liikuteltavien varavoimalaitteiden valmiudessa pito.

Kiitos!



Hankkeen loppuseminaari 20.10.2020