

# Pumppaamon asennus- ja käyttöohjeita

## 1.1 Yleistä

Kaivantotyössä ja pumppaamon asentamisessa on syytä noudattaa suurta varovaisuutta.

Huomioi erityisesti seuraavia seikkoja:

- Varo sortuvia pengerryksiä
- Estä kaiteilla kaivanton putoamisen mahdollisuus
- Huomioi koneille riittävä turvaetäisyys kaivannon reunaan
- Varo liikkuvia työkoneita
- Älä koskaan seiso nostettavan taakan alla
- Sähköasennuksia saa suorittaa vain tehtävään valtuutettu henkilö.

## 1.2 Kuljetus ja nostaminen

Pumppaamoja kuljetettaessa on huolehdittava siitä, että pumppaamo ei vahingoitu. On varottava erityisesti tulo- ja lähtöyhteitä, etteivät ne murre kuljetuksen aikana.

## 1.3 Pumppaamon vastaanottotarkastus:

- Tarkistetaan toimitussisältö
- Tarkistetaan mahdolliset kuljetusvauriot yms.
- Tarkistetaan ja tarvittaessa kiristetään kuljetuksessa löystyneet pultiliitokset
- Tarkistetaan muu varustelu.

## 1.4 Pumppaamon ankkurointi

### Peruslaatta

Kaivannon pohja tehdään tasaiseksi. Tarvittaessa levitetään kaivannon pohjalle kivetöntä soraa, joka tiivistetään tärylevyllä. Mikäli pohjamaa on häiriintymisherkkää, tiivistystyössä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta.

# Luotettavaan vesihuoltoon

Betoninen peruslaatta, johon pumppaamo tarvittaessa kiinnitetään, tehdään etukäteen elementtinä tai vaihtoehtoisesti se valetaan kaivannon pohjalle, joko suoraan pohjamaan varaan tai tiivistetyn sorakerroksen varaan.

Luja-pumppaamot kiinnitetään peruslaattaan pohjalevystään käyttämällä erityisiä kiinnitystalloja.

## Lisäankkurointi

Kaivannon pohja tehdään tasaiseksi. Tarvittaessa levitetään kaivannon pohjalle kivetöntä soraa, joka tiivistetään tärylevyllä. Mikäli pohjamaa on häiriintymisherkkää, tiivistystyössä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta.

Rotaatiovaletuissa Näpsä 500 ja 600 malleissa on pumppaamon pohjan muoto toimii ankkurointina. Edellytyksenä on ettei pumppaamo ei ole pohjavesitasen alapuolella ja pumppaamon ulkopuolinen täyttö on suoritettu oikein.

Mikäli pumppaamo joudutaan lisäänkuroimaan, voidaan ankkurointi kiinnittää pohjassa oleviin reikiin tai sijoittamalla pohjalevennyksen päälle ristiin painekyllästetyt lankut, joiden päälle on levitetty suodatinkangas. Varmista suunnittelijalta ankkuroinnin riittävyys.

Jos pumppaamossa on korvakkeet, ovat ne tarkoitettu ainoastaan pumppaamon nostoa varten, ei ankkurointia varten.

Jos et tiedä asennuspaikan asettamia vaatimuksia, ota yhteyttä suunnittelijaasi oikean ankkurointimenetelmän tai painon laskemiseksi.

## 1.5 Putkiliitokset

Putkiliitokset tehdään siten, että kaivantoa täytetään liitettävän putken alapintaan asti ennen putkiliitoksen suorittamista; täyttömaan tiivistäminen putken alapuolella on erittäin tärkeää. Ennen liittämistä on varmistettava, että pumppaamon sisäisen putkiston liitokset ovat kireällä.

Läpivientiliitoksissa varmistettava:

- Putken ja tiivisteiden puhtaus
- tuloputken suora linja lävistysholkkiin
- holkin kiinnitysruuvien kiristys.

# Luotettavaan vesihuoltoon

Laippaliitoksissa varmistettava:

- Tiivisteiden kunto
- putkien samansuuntaisuus (ei jännityksiä)
- tasainen kiristys.

Muhviliitoksissa on varmistettava:

- Putken ja tiivisteiden puhtaus
- tuloputken suora linja
- Älä käytä saippuaa liukasteena!

Pumppaamoissa joissa on helppo-liitin on käytettävä ulkopuolista sulkuventtiiliä.

Tarkista ennen täytön aloittamista ettei pumppaamon rakenteessa ole vaurioita. Tiivistä lävistys- ja liitospinnat esim. Sikaflex 221:llä

**Huom.** Pumppaamoa ei koskaan saa oikaista työntämällä sitä esim. kaivinkoneella yläreunasta.

## 1.6 Yleisimpiä asennusvirheitä

Pumppaamosäiliön virheellisen asennuksen seurauksena saattaa syntyä kalliitakin korjauskustannuksia aiheuttavia vaurioita useimmiten seuraavista syistä:

- Tulo/lähtöputken alapuolinen täyttötiivistys ei ole tehty riittävän huolellisesti tai on käytetty jäätyneitä täytettä. Tästä seurauksena saattaa pumppaamon sisäinen putkisto revetä, maapaineen painaessa putkea ulkopuolelta alaspäin.
- Kaivannon täyttöä aloitettaessa kipataan hiekkakuorma toispuolisesti kaivantoon jolloin hiekan paine työntää säiliötä vinoon, aiheuttaen vuotovaurion.
- Suuria irtolohkareita pudotettu täytön yhteydessä kaivantoon jotka pumppaamon seinään vierieessään saattavat vaurioittaa seinämää.
- Olemattoman tai puutteellisen kaivantosuunnitelman johdosta tehty virheellinen kaivantotyö tai kaivantosuunnitelman vastainen toiminta saattaneet aiheuttaa perustuslaatan liikkumisen asennuksen jälkeen ja vaurioittaa pumppaamoa.

# Luotettavaan vesihuoltoon

- Kaivannon täytön kesken jättäminen ja pohjaveden alennuksen lopettaminen esim. työpäivän päättyessä, jolloin veden pinnan nousu saattaa nostaa pumppaamon ylös.

## 1.7 Pumppujen kaapelit

Tee kaapeleille läpivienti poraamalla reikä pumppaamon yläosaan, asenna läpivientiholkki tai tiiviste (ei toimituksessa) ja tiivistä läpivienti esim. Sikaflex 221 tiivistemassalla. Älä pujota kaapelia pumppaamovaipan ja kannen välistä. Kaapeli voi vaurioitua.

**Varoitus!** Varo kaapelin vaipan vaurioitumista. Huolehdi riittävästä vedonpoistosta. Älä koskaan laske kaapelin päätä pumppaamon pohjalle tai mihinkään kosketukseen kosteuden kanssa.

Kosteus saattaa imeytyä kaapelia pitkin moottoriin. Varmista aina, että pumpun kaapelin ja pintavippojen kytkentäpiste vastaa **suojausluokaltaan IP 68:aa**. Käytä liittiminä sellaisia liittimiä, missä kontaktipinta on tasainen, esim. ruuviliittimiä.

Pintakytkimet pitää olla asennettuna painolla tai erillisellä asennusputkella tai kiinnitettynä pumppaamon seinämään

**Sähköasennuksia saa suorittaa vain tehtävään valtuutettu henkilö. Virheellinen sähköasennus evää takuun!**

**PUMPPUA EI SAA NOSTAA EIKÄ KANNATTAA SÄHKÖKAAPELISTA!**

## 1.8 Pumput

Lue myös pumppujen asennus-, käyttö- ja huolto-ohje.

Varmista, ettei pumpussa ole vieraita esineitä (kerää kaikki tavarat pois pumppaamosta; työkalut, rakennusjätteet yms.). Pumpun tulee pyöriä käsin juoksupyörästä pyöritettäessä; pyörää ei saa kiristää pesää vasten.

Kolmivaihepumppuihin on aina asennettava erillinen moottorisuoja.

Ennen pumpun varsinaista käyttöönottoa varmista, että pumpun pyörimissuunta on oikea. Yksi tapa on varmistaa se sähköasennuksen yhteydessä käyttämällä ns. verkon

# Luotettavaan vesihuoltoon

kiertosuunnan ilmaisijaa ja todeta, että pumpun vaihejärjestys on oikea. Tämän jälkeen käynnistä pumpu hetkeksi ja totea, että se käynnistyessään nykäisee pumpun päältä katsottuna **vastapäivään**.

**Varoitus! Älä käytä pumpua kuivana. Totea vain nykäisyä. Kuivakäynti voi vaurioittaa akselitiivisteitä.**

**Huom! Pumpun pumppaaman nestemäärän silmämääräisellä arvioinnilla ei pyörimissuuntaa pysty määrittämään.**

## 2. Pumppaamon käyttö- ja huolto-ohjeet

### 2.1 Yleistä

Viemäriin kuuluu vain likavesi. Pumppaamoon saa johtaa ainoastaan:

- Astian- ja pyykinpesuvedet
- peseytymisvedet
- WC:n huuhteluvedet.

Viemäriin eivät kuulu:

- Ruokarasvat (kinkun ja munkinpaisto yms.)
- ruoantähteet, perunan- ja hedelmänkuoret
- liuottimet, öljyt, bensiini, emäkset ja hapot
- maalit, liimat, lääkkeet
- kahvinporot, hiekka, kissanhiekka, multa
- hammasharjat, muovipussit
- pumpulipuikot, tupakantumpit, kondomit
- paperipyyhkeet, terveystiteet, pikkuhousunsuojat, sanomalehdet, vaipat, yms.

**PUMPPAAMOON EI SAA JOHTAA RASVOJA EIKÄ HIEKKAA YMS. KARKEITA AINEITA.**

Edellä mainituista viemäriin kuulumattomista aineksista nimenomaan kiinteistökohtaiselle pumppaamolle ovat erittäin haitallisia; liuottavat ja syövyttävät aineet, esineet ja materiaalit, jotka voivat juuttua pumppuun, kulumista aiheuttavat hiekka ja multa. Muut aiheuttavat ongelmia jäteveden puhdistamolla tai viemäriverkoston putkissa.

## Luotettavaan vesihuoltoon



## 2.2 Huolto

Pumppaamot ovat lähes huoltovapaita, mutta pumppaamon ja ohjauslaitteiden kunnon ylläpitämiseksi suositellaan seuraavanlaisia toimenpiteitä: pumppusäiliön pesu, pintakytkimien puhdistus ja ohjauslaitteiden toiminnan tarkastus kerran vuodessa.

Oikein käytettynä sekä tätä ohjetta noudattamalla hankkimanne jätevedenpumppaamo on erittäin pitkäikäinen.

Pesu tulisi suorittaa kerran vuodessa tai tarpeen mukaan useammin riittävän käyttövarmuuden ylläpitämiseksi. Pesua varten pumppu voidaan nostaa maanpinnalle.

Pumpun huoltoa varten on erillinen huolto-ohje.

**PUMPPUA EI SAA NOSTAA EIKÄ KANNATTAA SÄHKÖKAAPELISTA!**

**MUISTA KATKAISTA SÄHKÖNSYÖTTÖ ENNEN PUMPUN NOSTAMISTA.**

# Luotettavaan vesihuoltoon