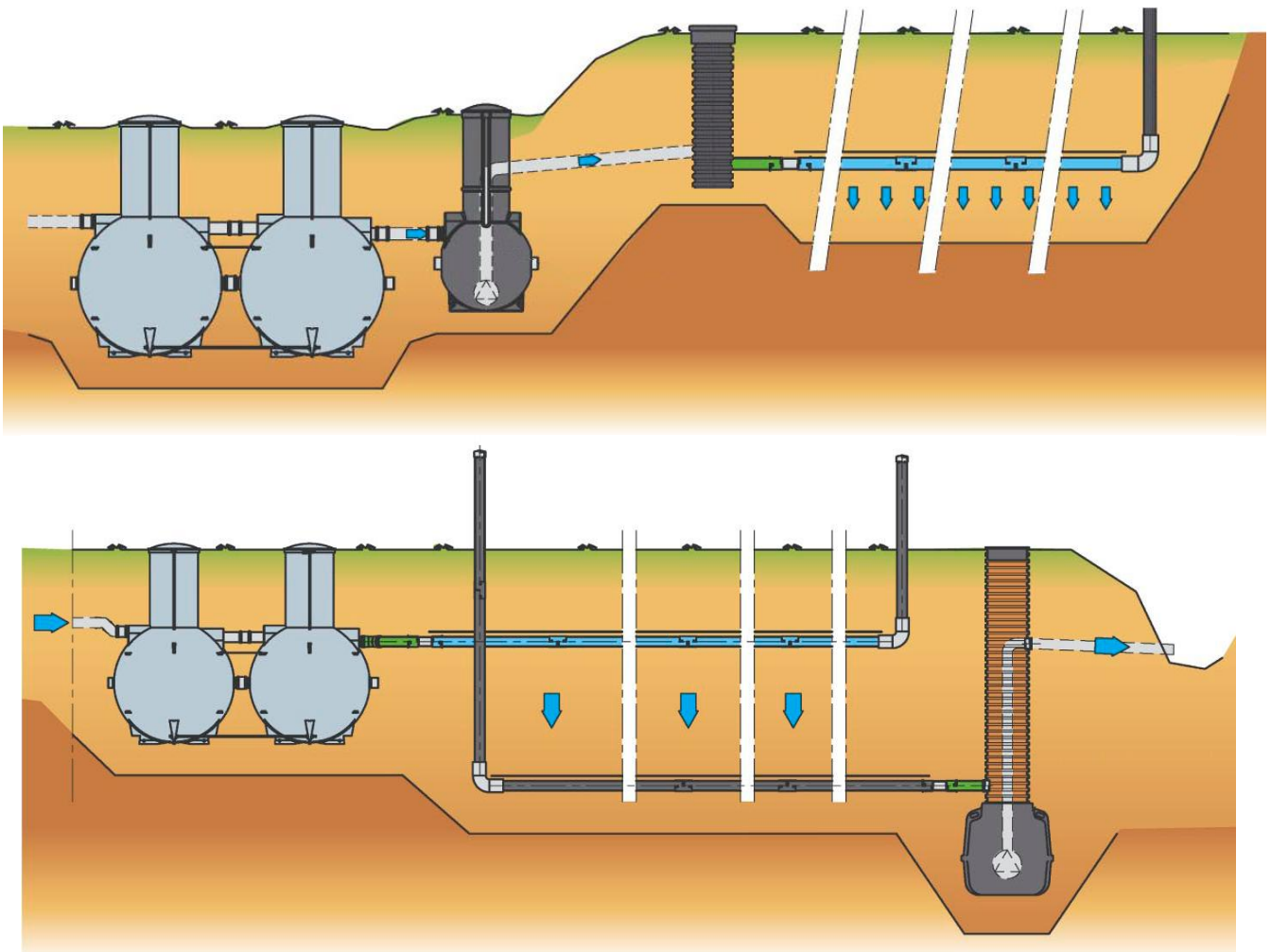


Labko[®] SP Pumppukaivo & Labko[®] MP Pumppukaivo

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet



Sisällysluettelo

1	YLEISTÄ	3
1.1	TÄRKEÄÄ PUMPPUKAIVOSTA.....	3
2	SP PUMPPUKAIVO	3
2.1	SP PUMPPUKAIVON RAKENNE	3
2.2	TOIMINTAPERIAATE	4
3	MP PUMPPUKAIVO	4
3.1	MP PUMPPUKAIVON RAKENNE.....	4
3.2	TOIMINTAPERIAATE	5
4	PUMPPUKAIVON ASENNUS	5
4.1	KULJETUS JA KÄSITTELY	5
4.2	SP PUMPPUKAIVON ASENNUS.....	6
4.3	MP PUMPPUKAIVON ASENNUS	7
4.4	POISTOPUMPUN ASENNUS	9
5	LISÄVARUSTEET	10
5.1	LANGATON LOKASET R – TÄYTTYMISHÄLYTIN JA SET/LV – HÄLYTINANTURI.....	10
5.1.1	<i>Hälytinanturin asennus</i>	11
5.1.2	<i>Lokaset R -täyttymishälyttimen keskusosan asennus</i>	12
6	HUOLTO	12
6.1	PUMPPUKAIVO	12
6.2	POISTOPUMPPU.....	12
6.3	LOKASET R TÄYTTYMISHÄLYTIN	12
7	VIKATILANTEET	13
7.1	PUMPPUKAIVO PADOTTAÄ	13
7.2	PUMPPUKAIVON JOKIN OSA ON VAHINGOITTUNUT TAI RIKKOUTUNUT	13

1 YLEISTÄ

Tässä ohjeessa selostetaan Labko® SP sekä MP Pumppukaivojen asentaminen ja käyttö huoltotoimenpiteineen.

SP Pumppukaivo on tarkoitettu asennettavaksi saostussäiliön perään, mikäli maahanimeyttämöä ei voida rakentaa heti saostussäiliön perään joko kallioisen maaperän tai korkeuseron takia. Pumpattavien jätevesien on oltava ehdottomasti saostussäiliössä esikäsiteltyjä asumajätevesiä.

MP Pumppukaivo on tarkoitettu asennettavaksi maasuodattamon perään, mikäli maasuodattamon purkuputkea ei saa korkeuseron takia johdettua suoraan avo-ojaan tai fosforinpoistosuodattimeen. Pumpattavien jätevesien on oltava maasuodattamossa käsiteltyjä asumajätevesiä. Kun pumppukaivoa joudutaan käyttämään maasuodattamossa, normaalia kokoomakaivoa ei tarvita.

Tämä asennusohje on yleisluontoinen ja siksi jokainen kohde on suunniteltava erikseen tapauskohtaisesti viranomaisten sekä suunnittelijoiden kanssa.

1.1 Tärkeää pumppukaivosta

Jotta järjestelmä toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, lue huolella tämä asennus-, käyttö- ja huolto-ohje sekä kiinnitä asennuksessa huomiota erityisesti alla mainittuihin asioihin työturvallisuuden ja järjestelmän toiminnan takaamiseksi:



- Käsittele pumppukaivoa varoen äläkä vieritä tai pudota sitä.
- Sido kaivo huolellisesti kuljetuksen ajaksi, jotta se ei vahingoitu.
- Tarkista säiliö välittömästi asennuspaikalla mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta.
- Ankkuroi pumppukaivo venymättömillä ankkurointiliinoilla ohjeiden mukaisesti, jotta maaperässä olevan veden aiheuttama noste ei liikuttaisi säiliöitä.
- Onnettomuuksien ehkäisemiseksi tulee pumppukaivon huoltokaivon kansi pitää aina ehdottomasti suljettuina ja lukittuina! On aina kiinteistön omistajan vastuulla, ettei säiliöön pääse putoamaan mitään (lapset, eläimet, jne.)!
- Sähkötyöt saa tehdä vain valtuutettu sähkömies ja sähkötöissä tulee noudattaa voimassa olevia määräyksiä.

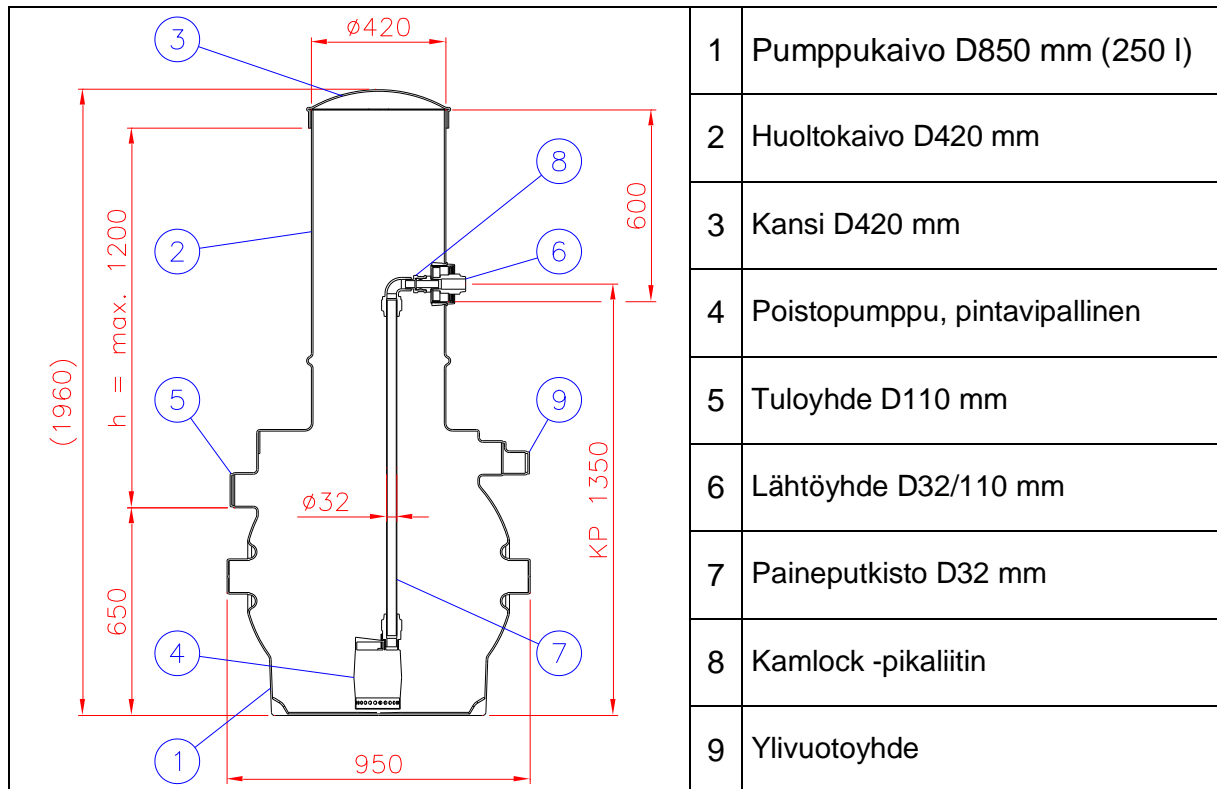


- Pumppukaivoa ei saa asentaa liikennealueelle ja sen yli ei saa ajaa ajoneuvoilla.

2 SP PUMPPUKAIVO

2.1 SP Pumppukaivon rakenne

SP Pumppukaivo koostuu 250 litran pallomaisesta säiliöstä, huoltokaivosta, paineputkesta ja poistopumpusta (Kuva 1). Pumppukaivossa on D110 tuloyhde, johon kytketään tuloviemäri. Huoltokaivossa on D32/110 lähtöyhde, josta lähtöviemäriä voidaan jatkaa joko D32 paineputkella tai D110 viemäriputkella. Poistopumppu on varustettu pintavipalla. Lisävarusteina järjestelmään on saatavana ankkurointiliinat ja langaton Lokaset R täyttymishälytin.



Kuva 1. SP Pumppukaivon rakenne.

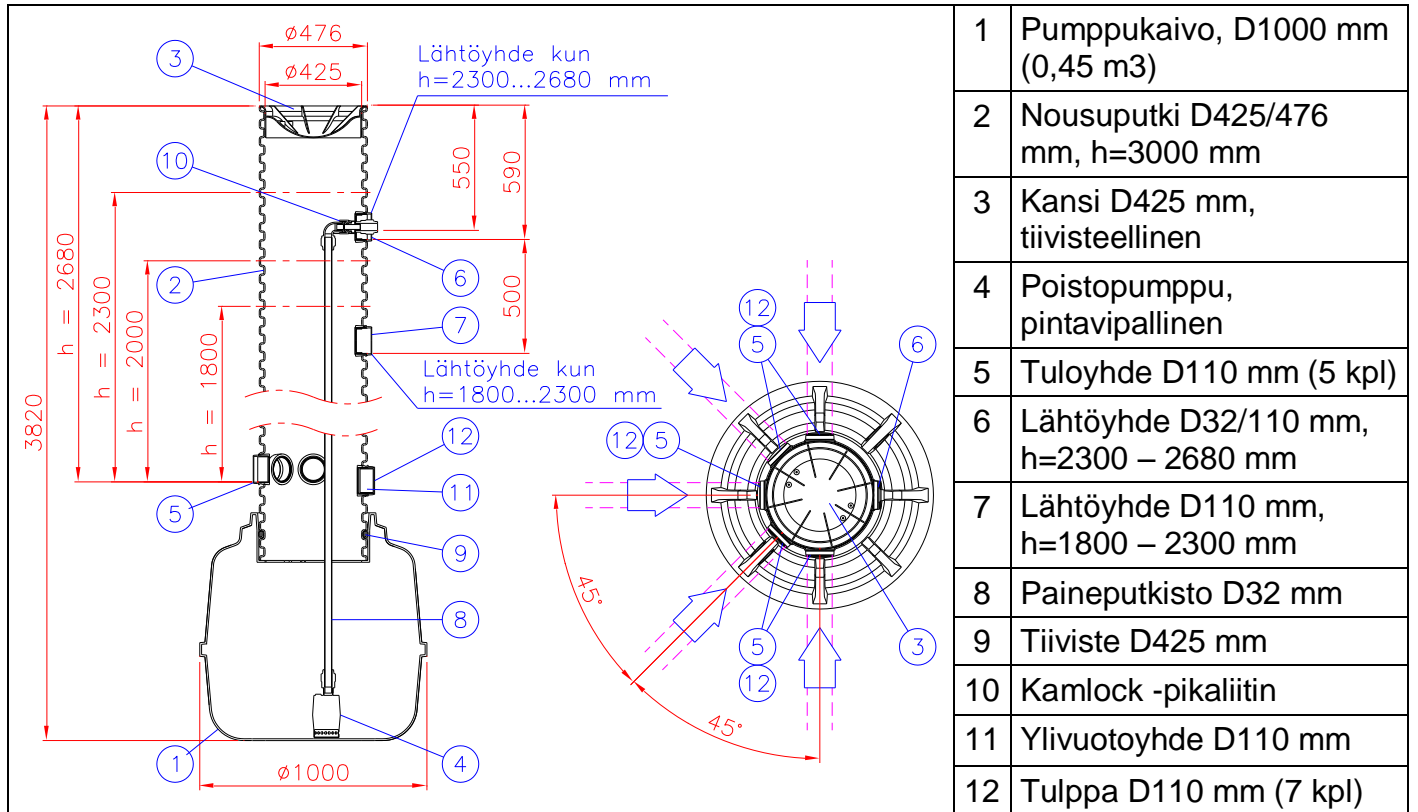
2.2 Toimintaperiaate

Saostussäiliössä esikäsitellyt jätevedet kertyvät pumppukaivoon. Poistopumppu käynnistyy automaattisesti pintavipan ohjauksella, kun vettä on kerääntynyt n. 100–150 litraa. Kun pinta taas laskee, sammuu pumppu. Pumpausmäärää voidaan säätää pintavipan pituudella. Pumpattaessa jätevettä maapuhdistamoon, kertapumppaustilavuudeksi suositellaan n. 50 l/pumppauskerta.

3 MP PUMPPUKAIVO

3.1 MP Pumppukaivon rakenne

MP Pumppukaivo koostuu 450 litran pallomaisesta säiliöstä, nousuputkesta, paineputkesta ja poistopumpusta (Kuva 2). Nousuputken alareunassa on 5 tuloyhdettä, joihin kytketään tarpeellinen määrä kokoomaputkilinjoja, jolloin normaalia kokoomakaivoa ei tarvita. Nousuputkessa on kaksi mahdollista lähtöyhdetä riippuen pumppukaivon asennussyvyydestä. Asennussyvyyden ollessa 2300–2680 mm (mitattuna tuloyhteiden alareunasta maanpintaan), käytetään ylempää lähtöyhdetä, jossa on D32/110 jatkomahdollisuus. Jos asennussyvyys on matalampi (h=1800–2300 mm), käytetään alemmaa lähtöyhdetä. Tällöin nousuputkea voidaan lyhentää yläpäästä ja siirtää ylempi D32/D110 muhvi alempaan lähtöyhteeseen. Lyhennettäessä nousuputkea, täytyy lyhentää poistopumpulta tulevaa paineputkea lyhentää samassa suhteessa. Lähtöviemäriä voidaan jatkaa joko D32 paineputkella tai D110 viettöviemäriillä. Ylivuotoyhdetä voidaan käyttää, mikäli lähistöllä on riittävän syvä oja. Tällöin pumpun vikatilanteissa pumppukaivoon tuleva vesi ohjautuu ylivuotoviemäriä pitkin avo-ojaan. Poistopumppu on varustettu pintavipalla. Lisävarusteina järjestelmään on saatavana ankkurointiliinat ja langaton Lokaset R täyttymishälytin.



Kuva 2. MP Pumppukaivon rakenne.

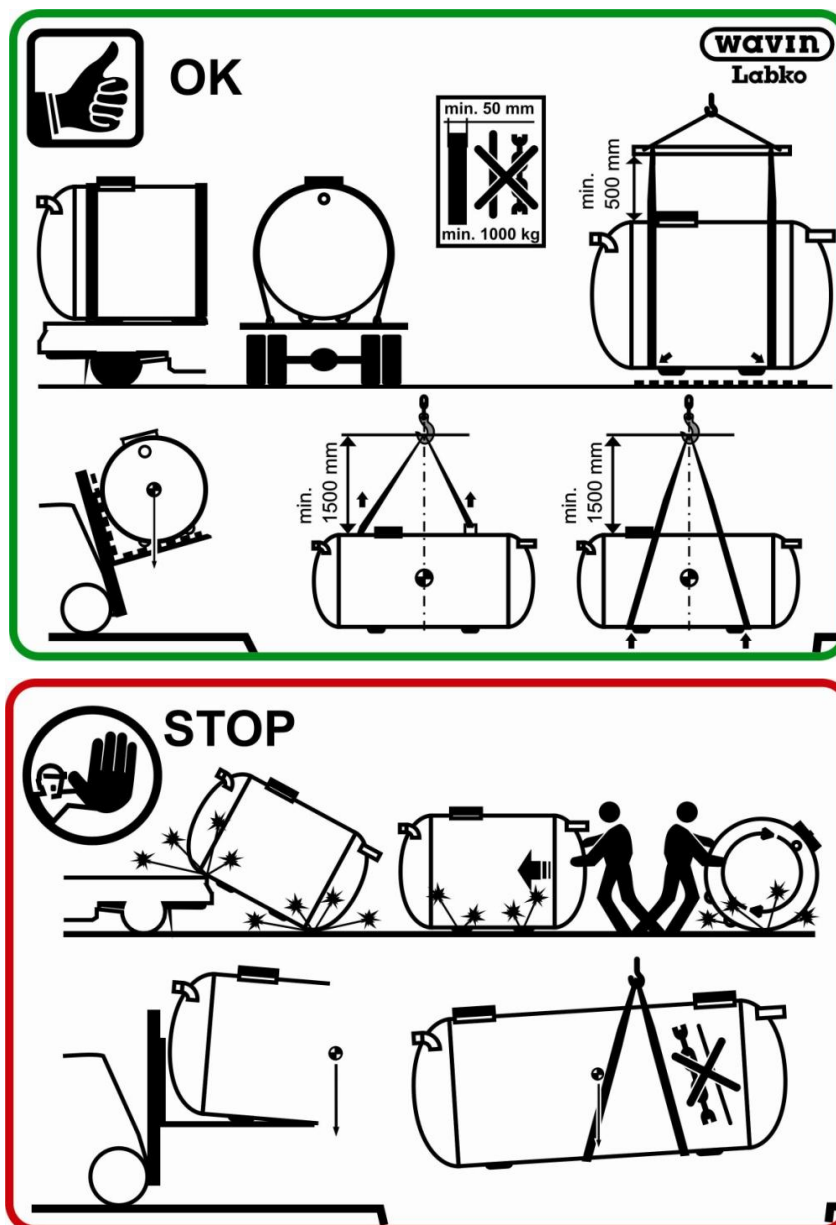
3.2 Toimintaperiaate

Jätevesien suodauduttua maasuodattamon läpi, vedet johtautuvat kokoomaputkien kautta pumppukaivoon. Kun vettä on kerääntynyt n. 100–150 litraa pumppukaivoon, käynnistyy poistopumppu automaattisesti pintavipan ohjauksella. Kun pinta taas laskee, sammuu pumppu. Pumpausmäärää voidaan säätää pintavipan pituudella. Pumpattaessa jäteveettä fosforinpoistosuodattimeen, kertapumppaustilavuus on hyvä olla enintään 150 litraa. Pumpattaessa vesi ojaan, voi kertapumppaustilavuus olla vastaavasti suurempikin.

4 PUMPPUKAIVON ASENNUS

4.1 Kuljetus ja käsittely

Käsittele pumppukaivoa ja sen osia varoen. Säiliötä ei saa vierittää eikä pudottaa. Sido säiliö kuljetuksen ajaksi siten, ettei se vahingoitu. Nosta säiliötä nostokorvakkeista. Tarkista osat ennen asentamista kuljetusvaurioiden varalta.



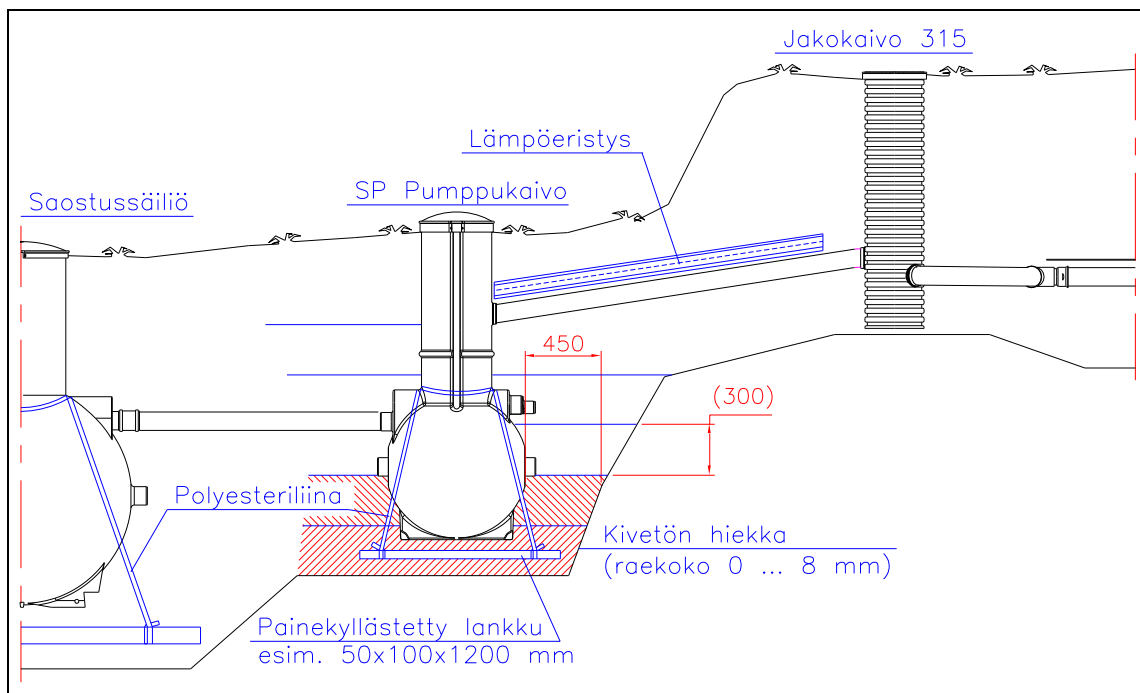
Kuva 3. Säiliön kuljetus- ja käsittelyohje.

4.2 SP pumppukaivon asennus

Asennuksessa on suositeltavaa käyttää asiantuntevaa urakointiliikettä. Pumppukaivon päältä ei saa ajaa autolla. Suojaetäisyys raskaalla ajoneuvolla on vähintään 1,5 m.

Pumppukaivolle kaivetaan asennuskuoppa saostussäiliön perään. Kaivannon syvyydeksi riittää n. 2 metriä ja pituudeksi sekä leveydeksi n. 1,2–1,3 metriä. Kaivannon sivuilla on oltava tilaa vähintään 45 cm. Kuopan pohjan on oltava tasainen, kantava ja painumaton. (Kuva 4)

Kaivannon pohjalle tiivistetään 10–20 cm:n paksuinen vaakasuoraan tasoitettu kivetön hiekkakerros. Asenna pumppukaivo suoraan kaivannon pohjalle. Jos pumppukaivo asennetaan alueelle, jossa pohjavesi on korkealla tai on vaara, että kaivantoon pääsee tulva- tai sadevesi, on pumppukaivo ankkuroitava pohjaveden aiheuttamaa nostetta vastaan. Pumppukaivon ankkurointiin tulee käyttää venymättömiä ankkurointiliinoja (polyesteriliina, leveys 25 mm, 2000 kg, 2 x 6 m, lisävaruste), jotka kierretään pumppukaivon ympäri ja kiinnitetään painekyllästettyihin lankkuihin (50 x 100 x 1200) molemmista päistään (Kuva 4).



Kuva 4. SP pumppukaivon ankkurointi ja asennus.

Aloita kaivannon täyttö kivetömällä hiekalla. Tiivistä ja täytä pohjan sekä jalasten viereinen hiekkakerros huolellisesti vahingoittamatta pumppukaivoa. Jatka täyttämistä 30 cm:n kerroksina, jotka tiivistetään hyvin täryn avulla. Täytön edettyä lähes pumppukaivon yläreunaan, kiinnitetään tuloviemäri (D110 mm) pumppukaivon. Lähtöviemäriä voidaan jatkaa joko D32 paineputkella tai D110 viemäriputkella. Mikäli käytetään D32 paineputkea, varmista, ettei putkeen tule notkoja, jotka voivat talvella jäätää. **Huom!** Älä asenna pumppuun tai putkistoon takaiskuventtiiliä, koska se estää putkiston tyhjenemisen takaisin pumppukaivon. Pumppukaivon ja jakokaivon välinen etäisyys on hyvä olla enintään 30 metriä.

Lähtöviemäri kannattaa eristää, jos käytetään paineputkea tai asennussyvyys lähtöviemärielle on matala. Eristäminen tehdään esim. lämpöeristyslevyillä. Levyt asennetaan vähintään 0,5-1 m lähtöviemäriin ohi. Huoltokaivon sisälle suositellaan leikattavaksi pyöreä lämpöeristelevy. Eristekerroksen paksuudeksi riittää 5-10 cm, riippuen käyttöajankohdasta, maantieteellisestä sijainnista ja asennussyvyydestä (Kuva 4).

Eristämisen jälkeen täytetään kaivantoa vielä 30 cm:n hiekkakerroksella. Tiivistä kerrokset ja yhteiden alapuoliset alueet hyvin täryn avulla. Jätä täyttämättä pieni lapion levyinen oja (n. 20 cm syvä) poistopumpun kaapelia varten. Kaivannon lopputäyttöön voidaan käyttää pintamaata edellyttäen, ettei siinä ole suuria kiviä. Maan pinta suositellaan muotoiltavaksi pumppukaivon kohdalla hieman koholleen sadevesien poisjohtamiseksi.

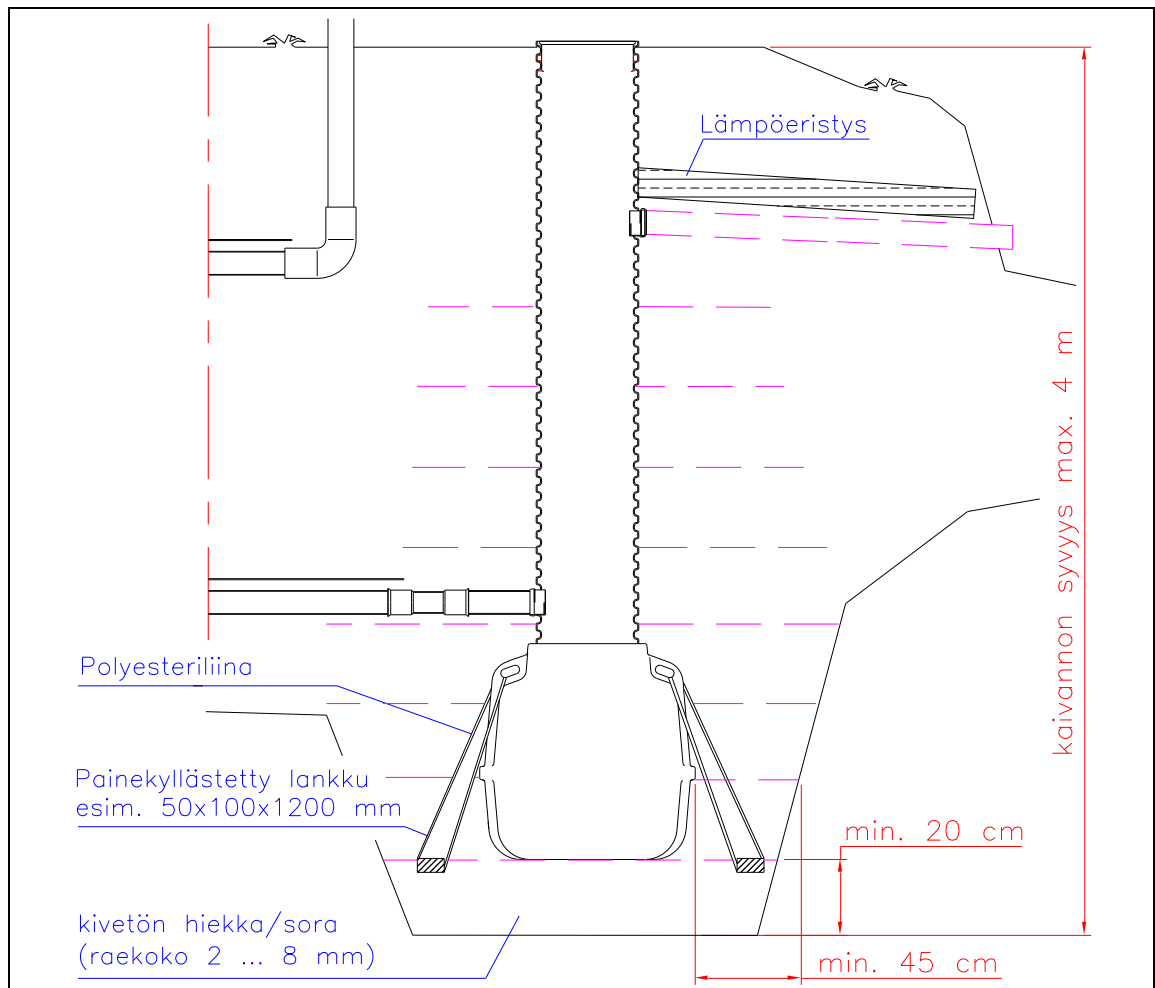
Tarvittaessa huoltokaivoa voidaan katkaista. Katkaisu tehdään joko sahalla tai kulmahiomakoneella. Katkaise huoltokaivo kuitenkin vasta, kun maanpinnan lopullinen korkeus on selvillä.

4.3 MP pumppukaivon asennus

Asennuksessa on suositeltavaa käyttää asiantuntevaa urakointiliikettä. Säiliön päältä ei saa ajaa autolla. Suojaetäisyys raskaalla ajoneuvolla on vähintään 1,5 m.

Pumppukaivolle kaivetaan asennuskuoppa maasuodattamon perään, jonka syvyys vaihtelee maasuodattamon eli kokoomaputkien asennussyvyyden mukaan. Maksimi asennussyvyys pumppukaivolle on 2700 mm mitattuna (nousuputken) tuloyhteiden alareunasta maan pintaan. Tällöin pumppukaivon pohja tulee lähes 4 metrin syvyydelle. Kaivannon sivuilla on oltava tilaa vähintään 45 cm ja pohjalla 20 cm. Kuopan pohjan on oltava tasainen, kantava ja painumaton (Kuva 5).

Kaivannon pohjalle tiivistetään 20 cm:n paksuinen vaakasuoraan tasoitettu kivetön hiekka- tai sorakerros. Asenna pumppukaivo suoraan kaivannon pohjalle. Jos pumppukaivo asennetaan alueelle, jossa pohjavesi on korkealla tai on vaara, että kaivantoon pääsee tulva- tai sadevesi, on pumppukaivo ankkuroitava pohjaveden aiheuttamaa nostetta vastaan. Pumppukaivon ankkurointiin tulee käyttää venymättömiä ankkurointiliinoja (polyesteriliina, leveys 25 mm, 2000 kg, 2 x 6 m, lisävaruste), jotka pujotetaan pumppukaivon nostokorvakkeiden läpi ja kiinnitetään painekyllästettyihin lankkuihin (50 x 100 x 1200) molemmista päistään. (Kuva 5)



Kuva 5. MP pumppukaivon ankkurointi ja asennus.

Aloita kaivannon täyttö kivetömällä hiekalla. Tiivistä ja täytä pohjan sekä vahvikeripojen viereinen hiekkakerros huolellisesti vahingoittamatta pumppukaivoa. Jatka täyttämistä 30 cm:n kerroksina, jotka tiivistetään hyvin tärin avulla. Täytön edettyä lähes pumppukaivon yläreunaan, kiinnitetään nousuputki pumppukaivoon. Asenna tiiviste D425 korrugoidun nousuputken ensimmäiseen uraan. Sivele tiivisteeseen hieman liukuainetta (tai Fairyä). Paina nousuputki pohjaan asti paikoilleen. Mikäli nousuputki ei meinaa mennä pohjaan asti, kopauta nousuputken päältä kevyesti kaivinkoneen kauhalla.

Kokoomaputket (D110 mm) liitetään nousuputken tuloyhteisiin. Varmista kokoomaputkien riittävä kaato (5 mm/m). Kokoomaputkia liitetään maasuodattamosta tuleva määrä (1-5 kpl), loput tuloyhteistä tulpataan. Jatka kaivannon hiekkatäyttöä n. 30 cm kerroksina. Tiivistä kerrokset ja yhteiden alapuoliset alueet hyvin täryn avulla.

Nousuputkessa on kaksi mahdollista lähtöyhteen paikkaa. Ylempää lähtöyhdetä käytetään, mikäli asennussyvyys on 2300–2680 mm. Tällöin alempi lähtöyhde tulpataan. Mikäli asennussyvyys on matalampi välillä 1800–2300 mm, käytetään alemmaa lähtöyhdetä. Tällöin ylempi lähtöyhde (D32/110mm) irrotetaan reiästään ja siirretään alempaan lähtöyhteeseen. Kun lähtöyhde siirretään alempaan kohtaan, tulpataan ylempi lähtöyhde tai katkaistaan nousuputkea (Kuva 1). Nousuputken katkaisukohta on aina ulomman harjan päältä. Katkaisu tehdään esim. sahalla tai kulmahiomakoneella. Katkaise nousuputki kuitenkin vasta, kun maanpinnan lopullinen korkeus on selvillä.

Lähtöviemäriä voidaan jatkaa joko D32 mm paineputkella tai D110 mm putkella. Mikäli käytetään D110 mm lähtöviemäriä, täytyy sen kaadon olla 5-10 mm/m. Kiinnitä lähtöviemäri paikoilleen. Suorita hiekkatäyttö lähtöviemäriin tasalle asti (Kuva 5).

Lähtöviemäri kannattaa eristää varsinkin, jos käytetään paineputkea tai asennussyvyys lähtöviemärielle on matala. Eristäminen tehdään esim. lämpöeristyslevyillä. Levyt asennetaan vähintään 0,5-1 m yli lähtöviemäriin. Nousuputken sisälle voidaan leikata myös pyöreä lämpöeristelevy. Eristekerroksen paksuudeksi riittää 5-10 cm, riippuen käyttöajankohdasta, maantieteellisestä sijainnista ja asennussyvyydestä (Kuva 5).

Eristämisen jälkeen täytetään kaivantoa vielä 30 cm:n hiekkakerroksella. Jätä täyttämättä pieni lapion levyinen oja (n. 20 cm syvä) poistopumpun kaapelia varten. Kaivannon lopputäyttöön voidaan käyttää pintamaata edellyttäen, ettei siinä ole suuria kiviä. Maan pinta suositellaan muotoiltavaksi pumppukaivon kohdalla hieman koholleen sadevesien poisjohtamiseksi.

4.4 Poistopumpun asennus

Kiinnitä D32 mm paineputki kiinni poistopumppuun puserrusliittimellä. Painaputki kunnolla pohjaan asti ja kiristä puserrusliitin. Puserrusliitin on kiinnitetty valmiiksi poistopumppuun. Mikäli pumppukaivon asennussyvyys on välillä 1800–2300, pitää paineputkea lyhentää 500 mm alapäästään. Pumpausmäärää voidaan säätää lyhentämällä pintavipan kaapelin pituutta kiinnittämällä se esim. nippusiteellä poistopumpun nostoriipaan. Nosta poistopumppu varovasti pumppukaivoon ja kiinnitä Kamlock -liitin paikalleen. Pumpun pitäisi nojata pohjaa vasten eikä roikkua Kamlock -liittimestä.

Poistopumpun kytkentää varten voidaan pumppukaivon sisälle vetää schuko - pistoke tai poistopumpun virtajohdosta katkaista töpseli ja jatkaa virtajohtoa vesitiiviisti. Sähkötyöt saa tehdä vain valtuutettu sähkömies ja sähkötöissä tulee noudattaa voimassa olevia määräyksiä. Sähköjohto voidaan viedä kiinteistölle M20 suojaputkessa (ei kuulu toimitukseen). Suojaputken läpivienti kaivosta tiivistetään esim. Sikaflex -massalla. Sähkötöiden jälkeen suoritetaan kaivannon lopputäyttö.

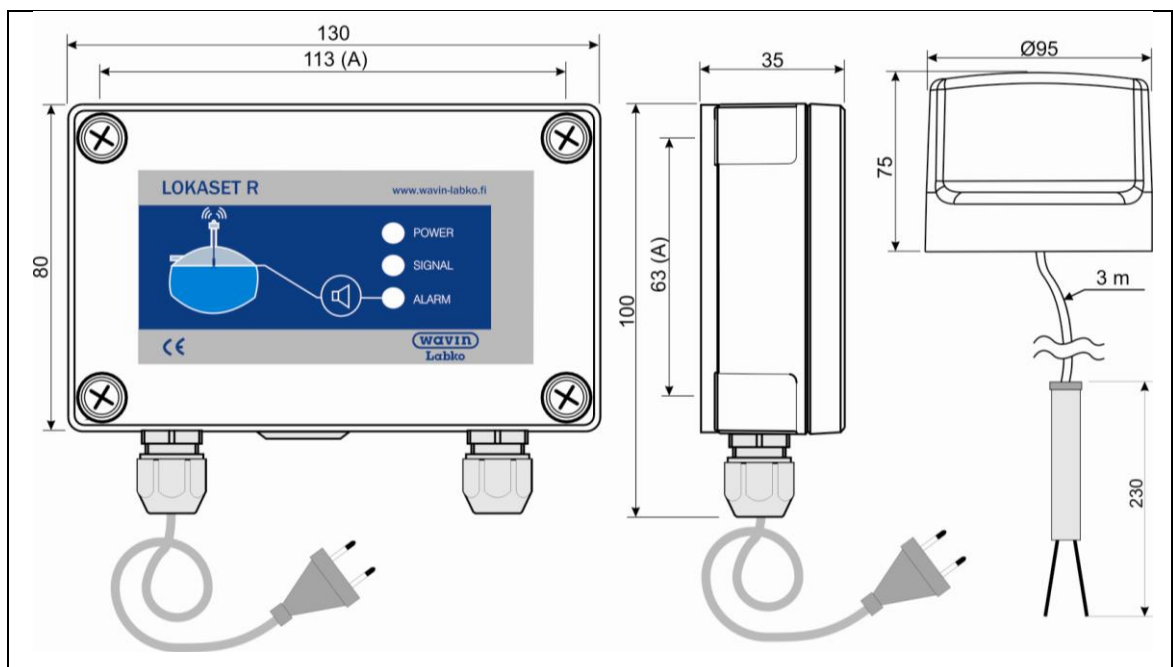
Samalla kertaa voidaan asentaa mahdollisesti hankitun Lokaset R täyttymishälyttimen anturi (kappale 5.1.1).

5 LISÄVARUSTEET

5.1 Langaton Lokaset R – täyttymishälytin ja SET/LV – hälytinanturi

LOKASET R täyttymishälytin esitellään yksityiskohtaisemmin erillisessä ohjeessa; LOKASET R Langaton säiliön täyttymishälytin - Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet.

Langaton Lokaset R -täyttymishälytin ja SET/LV -hälytinanturi toimitetaan erikseen tilattaessa (Kuva 5). Mikäli Lokaset R -täyttymishälytin ja SET/LV -hälytinanturi kytketään käyttöön, Lokaset R -täyttymishälytin hälyttää vedenpinnan noustessa hälytinanturin tuntoviiksien korkeudelle, joka voi olla esim. tuloviemärin alareunan tasolla. Hälytys aiheuttaa täyttymishälyttimellä punaisen merkkivalon syttymisen ja merkkisummeri tasaisen hälytysäänen. Summerin voi kuitata kiittauspainikkeesta, mutta punainen valo ei poistu ennen kuin vedenpinta laskee normaalille tasolle. Kun hälytys poistuu, palaa Lokaset R -täyttymishälyttimessä vihreä valo. Pumppukaivon vedenpinta nousee, jos poistopumppu tai paineviemäri alkaa tukkeutua/jäätää.



Kuva 6. Lokaset R -täyttymishälyttimen keskusyksikkö ja SET/LV -anturi.

5.1.1 Hälytinturin asennus

Lokaset R – keskusyksikkö asennetaan kuiviin sisätiloihin. Hyvä asennuspaikka on sellainen, joka helpottaa laitteen lukemista ja ohjaamista. Älä piilota keskusyksikköä, sillä se voi häiritä myös lähettimeltä saatavaa signaalia. Lokaset R – keskusyksikkö kiinnitetään laitteen pohjaosasta seinään mukana tulevilla ruuveilla. Käyttöliittymän kansi on avattava kiinnitystä varten. Laitte liitetään 230 V – sähköverkkoon laitteen verkkojohdolla.

Anturin ja lähettimen toiminta tulee tarkastaa asennuksen yhteydessä radiosignaalin esteettömän kulun varmistamiseksi. Aseta lähetin testitilaan. Upota anturin alaosa hetkeksi veteen. Toimivan keskusyksikön sininen valo (SIGNAL) sammuu 8 sekunnin välein ja hälytys kytkeytyy 8 sekunnin sisällä.

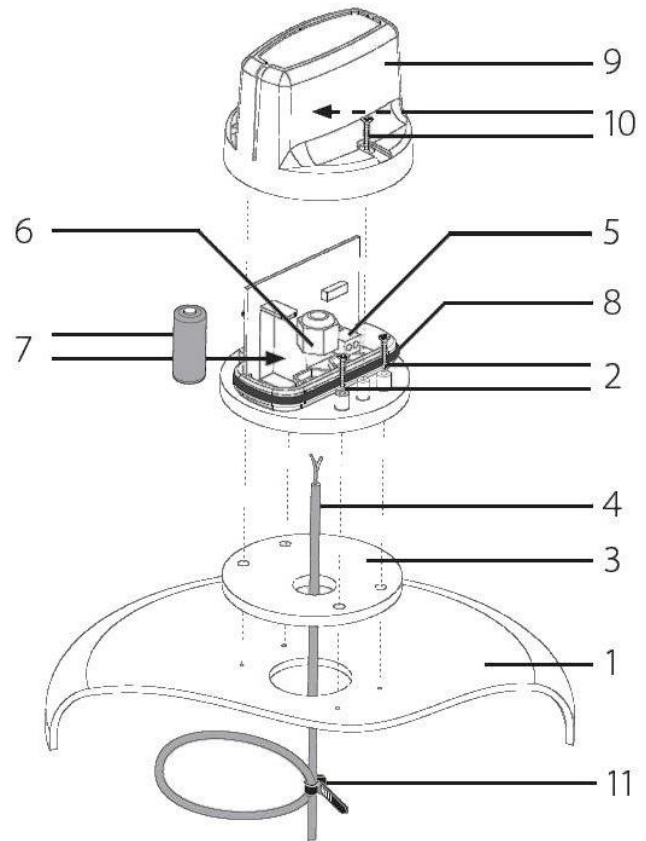
Kuva 7 sisältää kuvauksen Lokaset R -lähettimen asennuksesta. Lähetin kiinnitetään säiliön huoltokaivon kanteen (1) mukana tulevilla peltiruuveilla (2); 4 kpl 2.9–3 x 25 mm. Lähettimen ja kannen väliin asennetaan kumitiiviste (3). Lähettimen kansi on avattava kiinnitystä varten. Huoltokaivon kanteen tehdään läpivienti kaapelille (4) tai koko anturille. Anturin kaapelin johtimet kytketään lähettimen piirikortin ruuviliittimiin (5). Kaapelin kytkennän napaisuudella ei ole merkitystä laitteen toiminnan kannalta. Kiristä anturin kaapelin läpivientiholkki (6). Asenna yksi nippuside läpivientiholkin yläpuolelle vedonpoistajaksi. Lähettimen mukana tuleva paristo, CR123A, asennetaan sille varattuun tilaan (7) plusnapa (+) ylöspäin.

Varmista, että kotelon tiivistävä O-renkas (8), Ø 69.5 x 3.0 mm NBR70, on huolellisesti urassaan. Sulje suojakansi (9) mukana tulevilla RST-ruuveilla (10); 2 kpl 3 x 16 mm.

Tärkeää! O-renkaan pysyminen paikallaan ja läpivientiholkin kiristys ovat hyvin tärkeitä varmistettaessa lähetikotelon tiiveys. Jos kansi ei tunnu menevän paikalleen, varmista, että O-renkas on paikallaan.

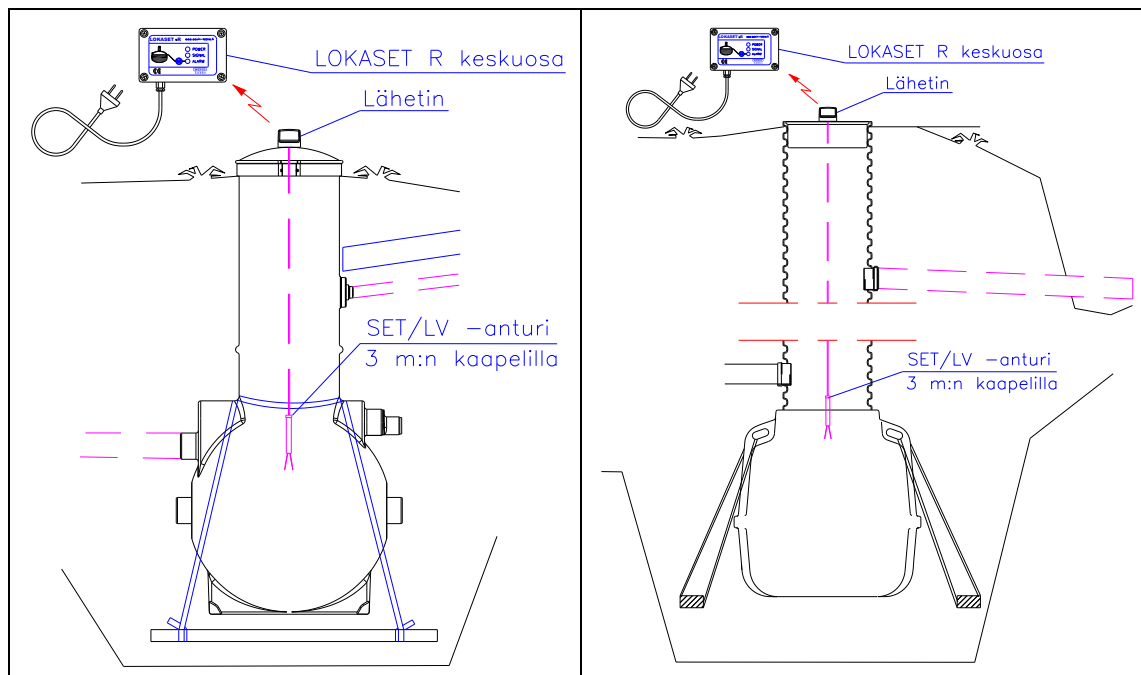
Lokaset R – lähettimen mukana tuleva kaapeli on 3 metriä pitkä. Anturin korkeuden säätöön voi käyttää mukana tulevaa nippusidettä. Tee anturin kaapeliin silmukka. Kiristä vyyhti nippusiteellä (11). Tämä mahdollistaa anturin helpon korkeuden säädön. Anturi ei saa jäädä säiliöön imutyhjennyksen ajaksi. Älä kiinnitä anturin kaapelia säiliön seinämiin.

Hälytinturi asennetaan roikkumaan aina MP pumppukaivon sisälle siten, että anturin viikset ovat nousuputken alareunan tasolla (Kuva 8). SP



Kuva 7. Hälytinturin asentaminen.

pumppukaivossa anturi tulee sijoittaa siten, että anturin viikset ovat tuloviemärin alareunan tasolla.



Kuva 8. Hälytinanturin asennus ja kiinnitys pumppukaivoon.

5.1.2 Lokaset R -täyttymishälyttimen keskusosan asennus

Keskusosan toiminta ja asennus esitellään keskusosan mukana toimitettavassa erillisessä Lokaset R Langaton säiliön täyttymishälytin asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeessa.

6 HUOLTO

Pumppukaivolle on suoritettava tietyt tarkastus- ja huoltotoimenpiteet varman ja hyvän toiminnan takaamiseksi. Huoltotoimenpiteistä on pidettävä huoltokirjaa, johon merkataan kaikki huoltotoimenpiteet ja häiriötilanteet sekä toimenpiteet häiriötilanteissa.

6.1 Pumppukaivo

Pumppukaivo tyhjenetään mahdollisesti kertyneestä kiintoaineesta vähintään kerran vuodessa esim. saostussäiliöiden tyhjennyksen yhteydessä. Pumppukaivon rakenteiden kunto on tarkastettava vähintään 5 vuoden välein. Tarkastuksella varmistetaan, että pumppukaivon rakenteet ovat vaurioitumattomat eikä sisään painumisia tai vuotoja ole syntynyt.

6.2 Poistopumppu

Poistopumpun toiminta on tarkastettava vuoden välein. Nosta poistopumppu pois pumppukaivosta ja puhdista kertynyt lika-aines imusiivilästä. Tarkasta pumpun ja pintavipan toimivuus esim. nostamalla pumppu vesisaaviin. Pumpattaessa vettä saavista, huuhtoutuu myös D32 mm paineputki. Katso myös poistopumpun käyttö- ja huolto-ohjeet.

6.3 Lokaset R täyttymishälytin

Hälyttimen toiminta on käsitelty tarkemmin erillisessä, keskusosan mukana toimitettavassa LOKASET R lokasäiliön langaton täyttymishälytin asennus-, käyttö- ja asennusohjeessa.

7 VIKATILANTEET

Pumppukaivossa saattaa ilmetä häiriötilanteita, jotka johtuvat esimerkiksi poistopumpun toimintahäiriöstä. Häiriötilojen aikana on suoritettava samoja tarkastus- ja huoltotoimenpiteitä kuin kappaleessa 6 on kerrottu.

7.1 Pumppukaivo padottaa

Mikäli huomaat tai täyttymishälytin ilmoittaa pumppukaivon padottavan, tee välittömästi seuraavat tarkastustoimenpiteet:

- Tarkasta poistopumpun ja pintavipan toiminta. Varmista, että pumpulle tulee virta. Poistopumppu ei käy, mikäli virtaa ei tule.
- Tarkasta, ettei poistopumpun pintavippa ole sotkeutunut nostoköyteen tai sähköjohtoon. Jos pintavippa on alaspäin, se ei anna käskyä pumpata vettä.
- Tarkasta, että D32 paineputki on kunnolla kiinni poistopumpussa ja että Kamlock -liitin on kunnolla kiinni.
- Tarkasta poistopumpun imusiivilä. Mikäli imusiivilässä tai pumpun sisässä on kiintoainetta, pumppu ei pumpkaa kunnolla.
- Tarkasta, että D32 paineputkessa tai lähtöviemäriässä ei ole tukoksia/jäätä. Avaa mahdolliset tukokset.
- Poistopumppu on myös saattanut ylikuumeta, jos se joutuu käymään koko ajan. Puhdista pumpun imusiivilä ja mahdolliset tukokset lähtöviemäristä.

7.2 Pumppukaivon jokin osa on vahingoittunut tai rikkoutunut

Jos jokin osa järjestelmästä on rikkoutunut tai vahingoittunut, ota yhteyttä järjestelmän myyjään.