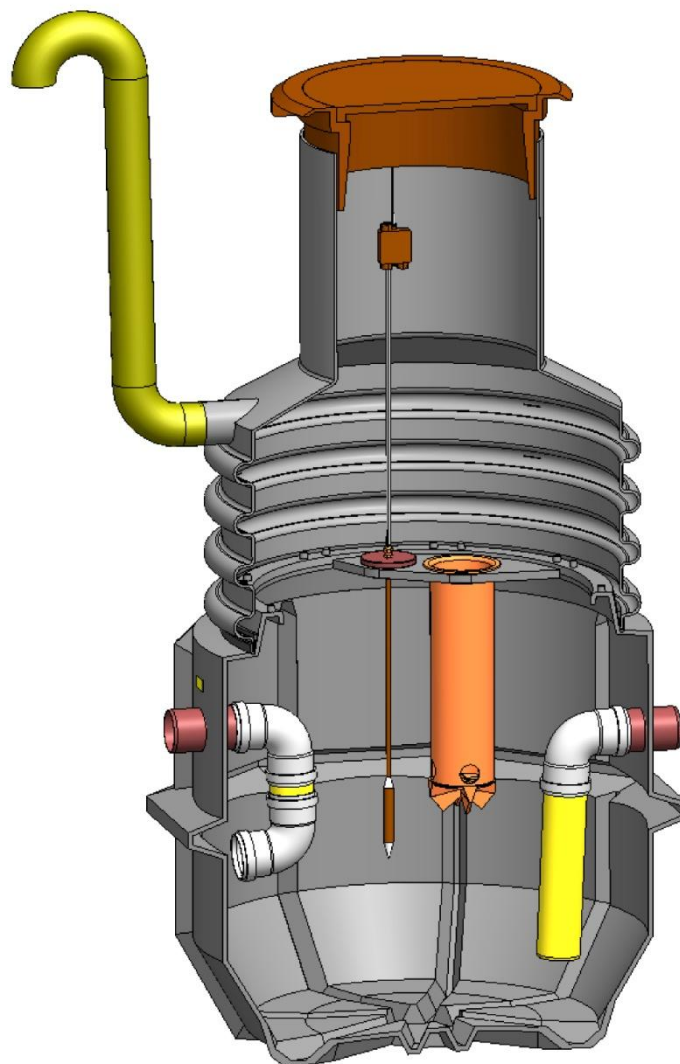


PEK Öljynerotin, II-luokka (EN858)

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet



Sisällysluettelo

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PEK II-LUOKAN ÖLJYNEROTIN..... | 3 |
| 1.1 | YLEISTÄ..... | 3 |
| 1.2 | TUOTTEEN KÄSITTELY JA ASENTAMINEN..... | 3 |
| 1.3 | ASENNUSSYVYYS..... | 3 |
| 2 | TEKNISET TIEDOT | 3 |
| 2.1 | TOIMINTA..... | 3 |
| 2.2 | ÖLJYNEROTTIMEN OSAT | 4 |
| 2.3 | LISÄVARUSTEET..... | 5 |
| 2.3.1. | <i>EuroHUK -huoltokaivo.....</i> | <i>5</i> |
| 2.3.2. | <i>Valurautakansisto</i> | <i>5</i> |
| 2.3.3. | <i>Labcom -tiedonsiirtoyksikkö.</i> | <i>5</i> |
| 2.3.4. | <i>EuroNOK näytteenottokaivo.....</i> | <i>5</i> |
| 3 | MAAHANASENNUSOHJEET | 5 |
| 4 | KUVALLINEN ASENNUSOHJE | 9 |
| 5 | HUOLTO..... | 10 |
| 5.1 | ÖLJYN VARASTOTILAN TYHJENNYS | 10 |
| 5.2 | EROTTIMEN HUOLTO | 10 |

1 PEK II-LUOKAN ÖLJYNEROTIN

1.1 Yleistä

Tässä ohjeessa selostetaan PEK kakkosluokan öljynerottimen asennus, käyttö ja huolto. Öljynerottimet on mitoitettu ja testattu EN858-standardin ja Suomen rakennusmääräyskokoelman D1/2007 mukaisesti sekä CE-merkitty rakennustuotedirektiivin (89/106/EEC) mukaisesti. EN858-standardin mukaisessa puhdistustehotestauksessa erottimesta poistuvassa vedessä kokonaishiilivetyttöisyys saa olla korkeintaan 100 mg/l. PEK öljynerottimet täyttävät raja-arvon selvästi. Erottimen valmistusmateriaali on polyeteeni.

Erillisessä ohjeessa on selostettu erottimessa vakiovarusteena olevan OilSET-1000 -öljyhälyttimen toiminta, asennus ja huolto. Lisävarusteena OilSET-1000 -öljyhälyttimeen on saatavana Labcom -tiedonsiirtoyksikkö, jolla tyhjentämistarpeesta tuleva hälytintieto voidaan ohjata automaattisesti edelleen tyhjentäjälle.

1.2 Tuotteen käsittely ja asentaminen

- Käsittele tuotetta varoen ja sido se huolellisesti kuljetuksen ajaksi.
- Tarkista tuote mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta heti sen saavuttua asennuspaikalle.
- Ankkuroi erotin, jos maaperä estää itseankkuroitavuuden. Lisätietoja löydät kohdasta "Maahanasennusohjeet".
- Liikennealueella erottimen päälle on valettava kuormantasauslaatta. Lisätietoja löydät kohdasta "Maahanasennusohjeet".

1.3 Asennussyvyys

Öljynerottimen asennussyvyys tuloyhteen alapinnasta maan pintaan on 0,9-2,5 metriä. Erottimeen valitaan asennussyvyyden mukainen EuroHUK-huoltokaivo. Haluttaessa asentaa erotin syvemmälle kuin 2,5 m tai matalemmalle kuin 0,9 m, tulee ottaa yhteys Wavin-Labkoon, puh. 020 1285 200 tai tanks@wavin-labko.fi.

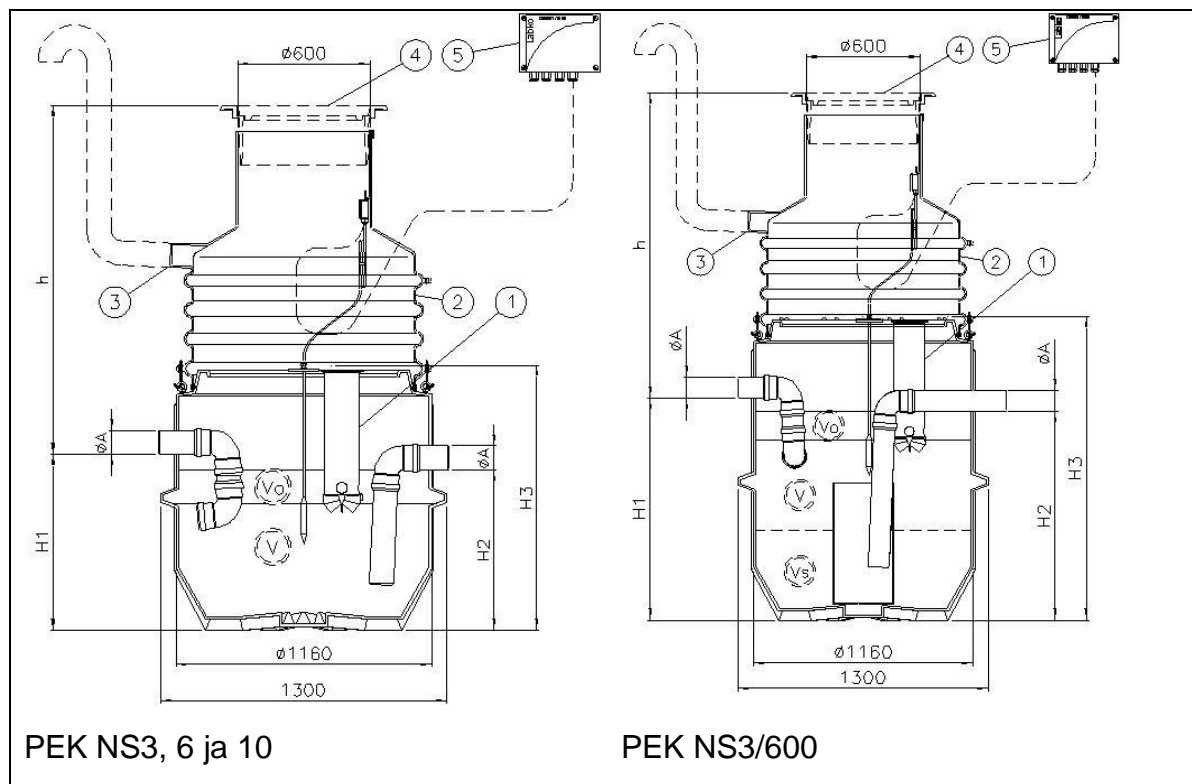
2 TEKNISET TIEDOT

2.1 Toiminta

PEK öljynerottimella erotetaan jätevedessä olevat vapaat öljyt. Sillä voidaan käsitellä erilaisia öljyisiä jätevesiä kuten piha-alueiden sadevesiä tai ajoneuvojen säilytystilojen jätevesiä. Öljynerottimen toiminta perustuu vettä kevyempien öljypisaroiden nousuun erottimessa olevan veden pinnalle, mistä ne voidaan öljyn varastotilan täytyttyä poistaa. Erottimessa öljyn varastotilan täyttymisestä hälyttää OilSET-1000 öljyhälytin, jonka asennus ja toiminta esitellään erillisessä ohjeessa.

Öljynerotinjärjestelmä tulee varustaa EuroNOK näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivolla, josta voidaan ottaa näyte lähtevän jäteveden laadusta. Kaivossa on lisäksi sulkuventtiili, joka mahdollistaa poistoviemärin sulkemisen tarvittaessa.

2.2 Öljynerottimen osat



PEK NS3, 6 ja 10

PEK NS3/600

Kuva 1. Öljynerottimen osat.

| PEK | | NS | 3 | 3/600 | 6 | 10 |
|---------------------------------|---|-------|-------------|-------|-------|-------|
| Erottimen mitoitusvirtaama | | l/s | 3 | 3 | 6 | 10 |
| A | Tulo- ja lähtöyhde | PVC | D110 | D110 | D160 | D160 |
| H1 | Pohja/tuloyhde | mm | 770 | 1170 | 770 | 1170 |
| H2 | Pohja/lähtöyhde | mm | 700 | 1100 | 700 | 1100 |
| H3 | Rungon korkeus | mm | 1200 | 1600 | 1200 | 1600 |
| 1 | Polttonesteen kuorintaputki | PVC | D160 | D160 | D160 | D160 |
| 2 | EuroHUK 600 huoltokaivo | PE-MD | 1 kpl | 1 kpl | 1 kpl | 1 kpl |
| 3 | Tuuletusyhde | | 1 kpl | 1 kpl | 1 kpl | 1 kpl |
| 4 | Lisävaruste: Valurautakansisto D600 (standardi EN124) | | 1 kpl | 1 kpl | 1 kpl | 1 kpl |
| 5 | OilSET-1000 -öljyhälytin | | 1 kpl | 1 kpl | 1 kpl | 1 kpl |
| V | Tehollinen tilavuus | l | 600 | 1000 | 600 | 1000 |
| Vo | Öljyn varastotilavuus | l | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Vs | Lietteen varastotilavuus | l | - | 600 | - | - |
| h= Asennussyvyys maan pinnasta: | | | | | | |
| h9-13 | | mm | 900...1300 | | | |
| h13-17 | | mm | 1300...1700 | | | |
| h17-21 | | mm | 1700...2100 | | | |
| h21-25 | | mm | 2100...2500 | | | |

2.3 Lisävarusteet

2.3.1. EuroHUK -huoltokaivo

Erottimeen kuuluu lisävarusteena EuroHUK 600-huoltokaivo. Huoltokaivon tyyppi valitaan erotinjärjestelmän asennussyvyyden mukaan (kts. kohta 2.2 Öljynerottimen osat). Tiivisteen ansiosta huoltokaivot voidaan asentaa vesitiiviisti erottimeen.

2.3.2. Valurautakansisto

Erottimen EuroHUK huoltokaivoon lisävarusteena saatava standardi EN124:n mukainen valurautakansisto valitaan erottimen sijoituspaikan liikennekuormituksen mukaan 1.5, 25 tai 40 tn.

2.3.3. Labcom -tiedonsiirtoyksikkö.

Labcom -tiedonsiirtoyksikkö voidaan liittää SET -hälytinjaerottimiin, esim. OilSET-1000 -öljyhälyttimeen. Labcom -tiedonsiirtoyksikkö mahdollistaa erottimen varastotilan tyhjentämistarpeesta tulevan hälytyksen siirtämisen suoraan tyhjentäjälle.

Asiakas voi omalla käyttäjätunnuksellaan ja salasanaan lukea internetistä oman kiinteistönsä tiedot. Tiedot ovat siirrettävissä myös tekstiviestinä matkapuhelimeen tai sähköpostina tietokoneelle. Modeemia ja puhelinlinjaa ei tarvitse pitää auki valvottavassa päässä.

2.3.4. EuroNOK näytteenotto- ja sulkukaivo

Standardin mukaiseen erotinjärjestelmään kuuluva EuroNOK näytteenotto- ja sulkukaivo valitaan erottimen tuloyhteen syvyyden sekä öljynerottimen lähtöyhteen koon mukaan (DN110 tai DN160). Näytteenotto- ja sulkukaivossa vakiovarusteena oleva sulkukaivo on käsikäyttöinen. Erikseen sovittaessa sulkukaivoon voi saada myös sähkökäyttöisenä. Näytteenotto- ja sulkukaivon tyyppi valitaan erottimen asennussyvyyden mukaan.

3 MAAHANASENNUSOHJEET

- 1) Tiivistä kaivannon pohjalle 30 cm vahvuinen, vaakasuoraan tasoitettu, kivetön hiekkakerros.
- 2a) Säiliö ankkuroituu maahan omalla muodollaan jos se on asennettu oikein ja maaperä on vettä läpäisevää. Tällöin ankkurointia ei tarvita. Jos maaperä estää itseankkuroitavuuden, tulee säiliö ankkuroida nosteen estämiseksi. Jos ankkurointia ei suoriteta, nosta säiliö hiekkakerroksen päälle ja laske pohjalle 30 cm vettä kaivon vakauttamiseksi.

2b) Ankkurointilaatta:

Ankkuriksi suositellaan betonista raudoitettua asennuslaattaa.

Ankkurointilaatta suositellaan valettavaksi, kun

- pohjavedenpinta asennusalueella on korkeammalla kuin säiliön pohja
- maaperä on huonosti vettä läpäisevää, jolloin sadevedet saattavat kerääntyä asennuskaivantoon
- maaperä on huonosti kantavaa

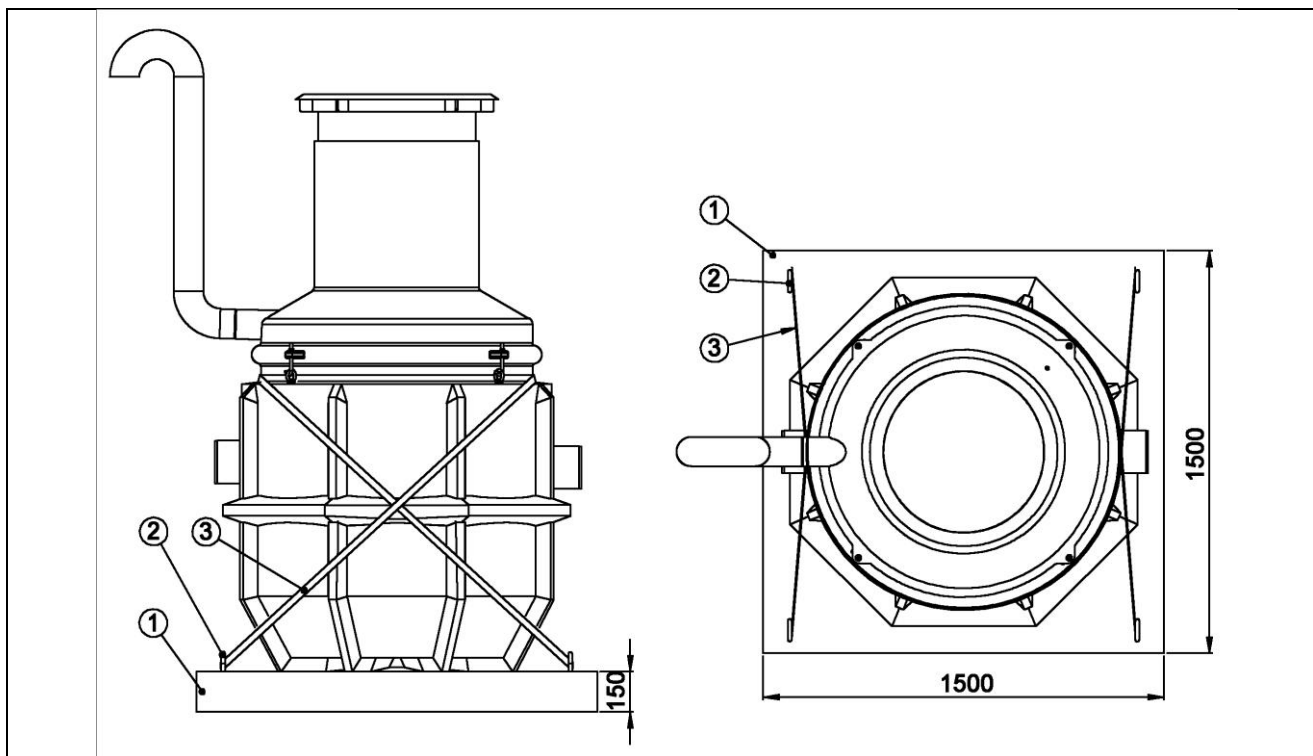
Vala tarvittaessa hiekkakerroksen päälle ankkurointilaatta ja laattaaan 4 kpl vähintään Ø10 mm RST-lenkkejä erottimen ankkuroimiseksi.

Määritä RST-lenkkien paikat ennen betonilaatan valua.

Nosta erotin betonilaatan päälle ja laske sen pohjalle 30 cm vettä erottimen vakauttamiseksi.

Asenna erotin pystysuoraan. Erottimen ankkurointiin käytetään venymätöntä polyesteriliinaa, jonka leveys on 25 mm ja nimellislujuus 2000 kg.

Erotin ankkuroidaan kahdella liinalla. Pujota liinat erottimen nostosilmukkaruuvien takaa kaivon kauluksen ympäri siten, että molemmat liinat kiertävät kaulusta puoli kierrosta. Kiinnitä liinojen molemmat päät betonilaattaan valettuihin tartuntoihin (kts. Kuva 2).

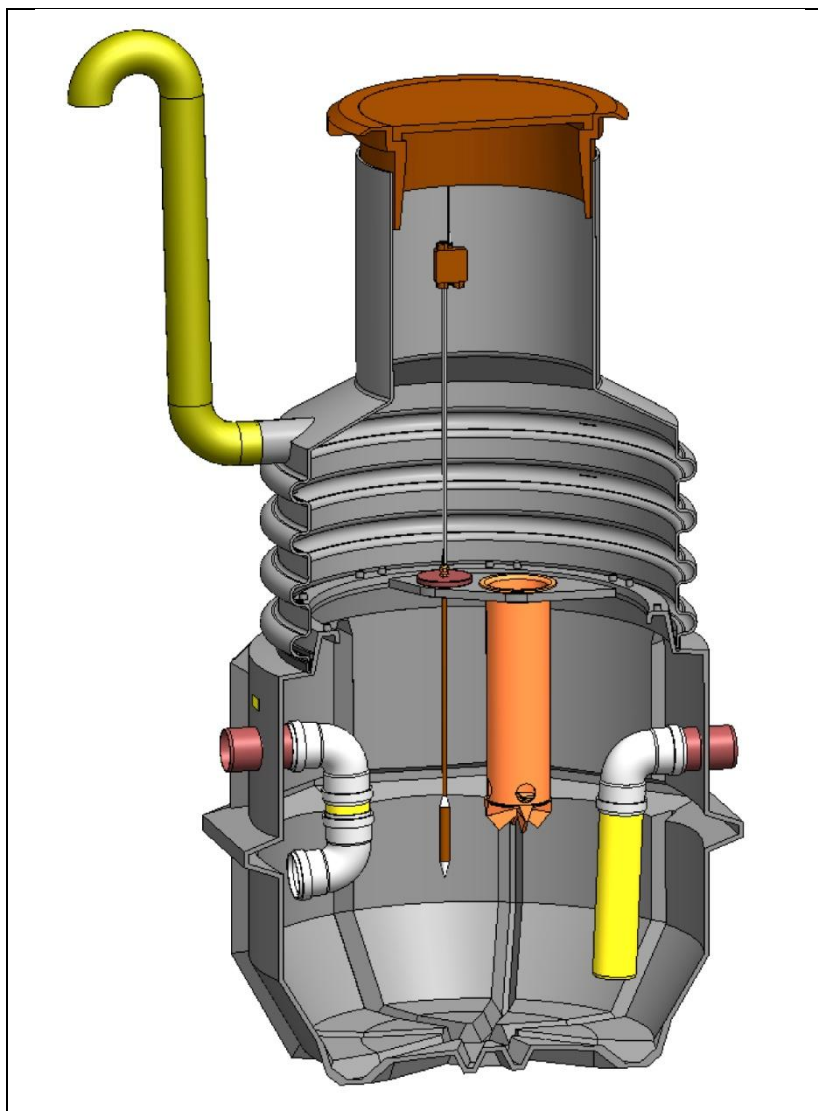


Kuva 2. Erottimen ankkurointi pohjaveden nosteen vaikutusta vastaan (tarvittaessa).

| | |
|---|--|
| 1 | Betonilaatta K30-2. Raudoitus A500HW T8 #200 |
| 2 | RST-lenkit T10 |
| 3 | Venymätön ankkurointiliina |

- 3) Laske laippaan asennettu hälytinanturi sille varattuun tilaan erottimen huoltoaukkoon muotoiltuun kaulukseen. Kauluksessa on kaksi aukkoa, joista suurempaan on asennettu öljynkuorintaputki ja pienempään tulee asentaa anturilaippa. Säädä kaapeli siten, että anturilaipan ja anturin alareunan välinen etäisyys on 780 mm. Anturi on valmiiksi kytkettynä kytkentärasiaan. Ripusta kytkentärasia roikkumaan huoltokaivon yläreunasta metallisella asennuskoukulla ja jätä kaapeliin ylimääräistä pituutta niin paljon, että kytkentärasia ja anturi voidaan nostaa maanpinnalle kytkennän ja toiminnan tarkastusta varten (ks. myös OilSET-1000 öljyhälytin Asennus- ja käyttöohje). Kaapeli vedetään suojaputkessa rakennuksen sisälle huoltokaivon yläosasta sijaitsevasta kaapelin läpiviennistä ja kytketään hälyttimen keskusosaan.

HUOM! Öljynerottimet kuuluvat räjähdysvaarallisiin tiloihin. Noudata sähköttöissä asianmukaisia ohjeita.



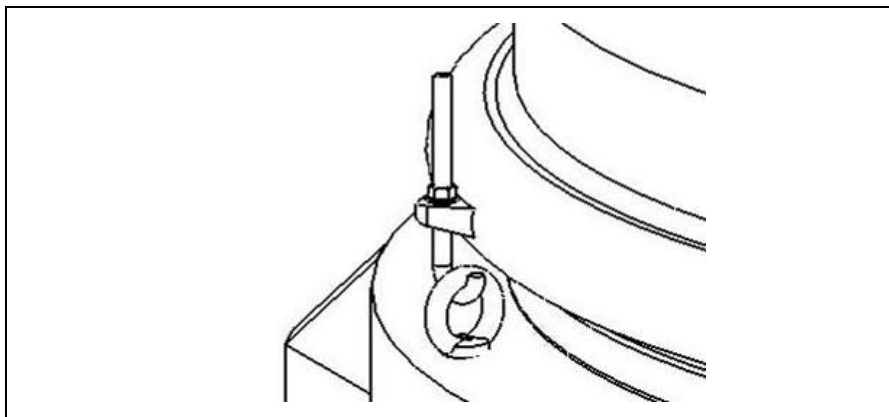
Kuva 3. Anturin asennus erottimeen.

- 4) Asenna erottimen tulo- ja lähtöyhteet viemäriin.

Asenna EuroHUK huoltokaivon alareunaan kumitiiviste. Aseta huoltokaivo pystysuoraan asentoon asennuskaulukseen ja lukitse se asennuskoukuilla (kts. Kuva 4).

Asenna tuuletusputki huoltokaivon tuuletusyhteeseen.

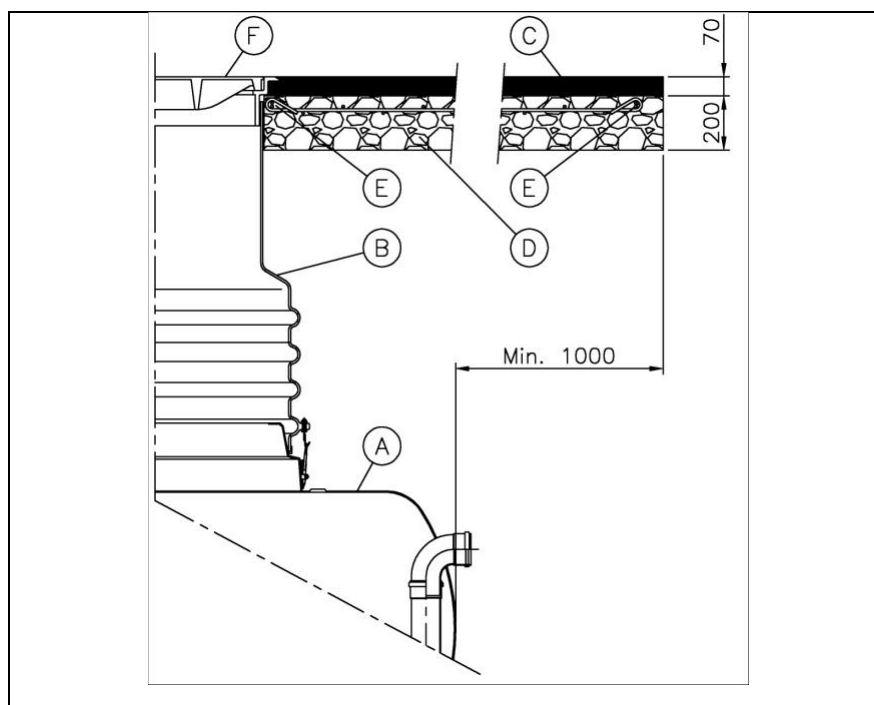
Täytä säiliö vedellä lähtöyhteen korkeuteen. Jatka hiekkatiivistystä 30 cm kerroksina. Vältä voimakasta täryn käyttöä tiivistettäessä hiekkakerroksia yhteiden päällä. Täytä kaivanto hiekkalla maanpinnan tasoon saakka. Maantäytön jälkeen huoltokaivo katkaistaan oikeaan korkeuteen. Huomioi huoltokaivon korkeuden säädössä kehyksen tuoma lisäkorkeus n. 100 mm (kehyksen korkeus 50 mm sekä liikkumavara n. 50 mm).



Kuva 4. EuroHUK-huoltokaivon lukitus erottimeen.

- 5) Kun huoltokaivo on katkaistu oikeaan korkeuteen, huoltokaivon päälle asennetaan kansiston kehys. Kehys ei saa painaa huoltokaivoa vaan sen tulee tukeutua ympäröiviin, tiivistettyihin hiekkakerroksiin tai kuormantasauslaattaan ja maanpinnan asfalttiin.

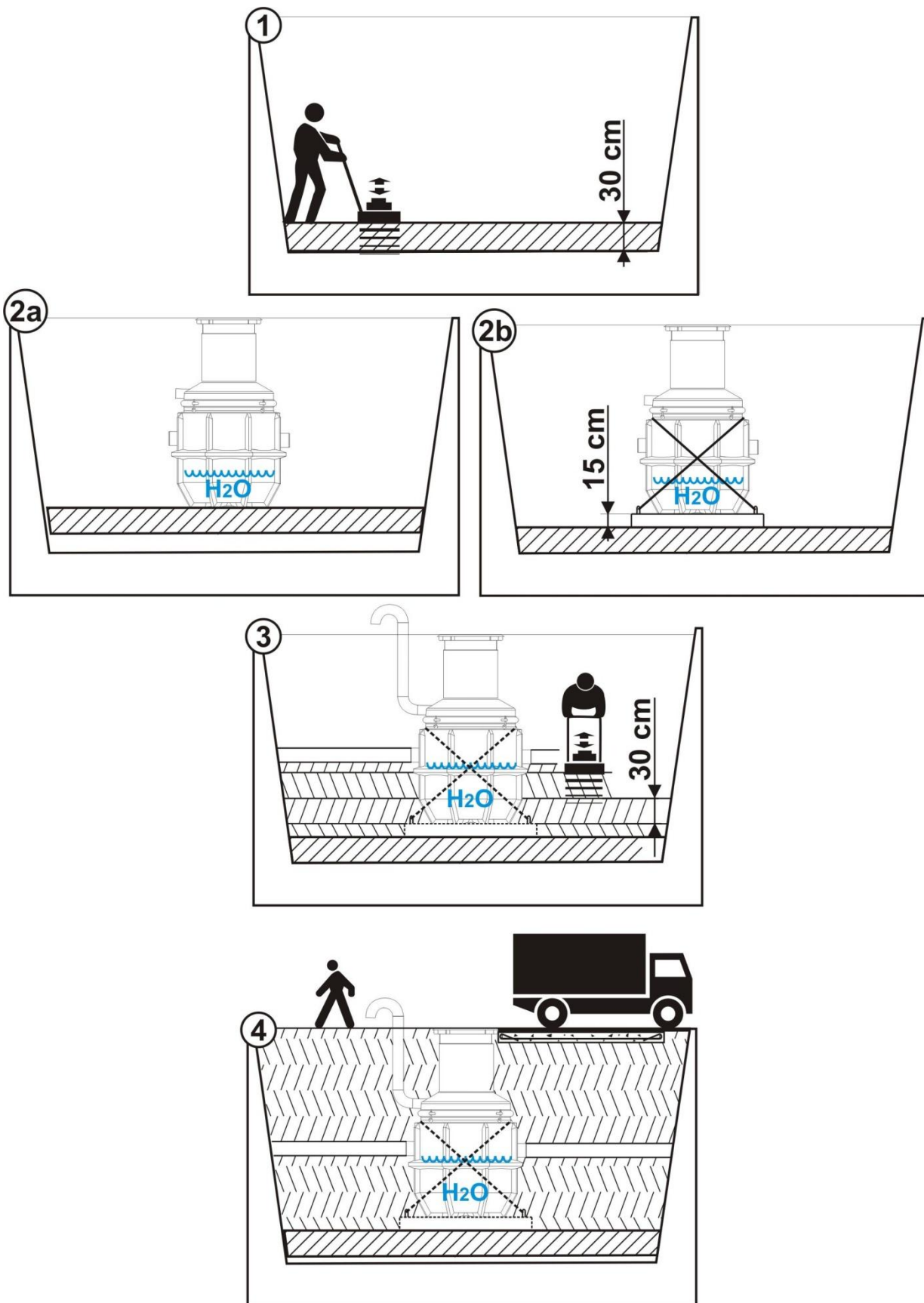
Keskiraskaan ja raskaan liikenteen vaikutusalueella valetaan pyöräkuormaa taasaamaan teräsbetoninen kuormantasauslaatta ja asfaltti (kts. Kuva 5).



Kuva 5. Kuormantasauslaatan rakenne.

| | |
|---|---|
| A | Säiliö |
| B | EuroHUK -huoltokaivo |
| C | Asfaltti |
| D | Liikennekuorman kuormantasauslaatta - Betoni: K30-2 - Teräsjäykistys: A500HW T10 #150 |
| E | T10 rengas |
| F | Kelluva säädettävä valurautakansisto D600 |

4 KUVALLINEN ASENNUSOHJE



5 HUOLTO

5.1 Öljyn varastotilan tyhjennys

- Tyhjennä öljyn varastotila vähintään kerran puolessa vuodessa tai kun OilSET-1000 antaa merkkivalohälytyksen varastotilan täyttymisestä.
- Tyhjennä varastotila huoltokaivosta käsin erottimessa olevan kuorintaputken kautta. Laske loka-auton imuletku kuorintaputkeen ja aloita erottimen pinnalle varastoituneen öljyjätteen poistaminen. Erottimeen ei saa virrata vettä tyhjennyksen aikana.
- Huom! Öljynerottimen pinnalle kerääntynyt pintakerros on ongelmajätettä. Kuljeta se asianmukaisesti ja vie käsiteltäväksi ongelmajätteitä vastaanottaviin kohteisiin.
- Puhdista hälyttimen anturi aina öljyjätteen kuorinnan yhteydessä. Nosta anturi puhdistamista varten kaapelin varassa varovasti ulos huoltokaivosta, jotta kaapeli ei veny tai anturi vaurioidu. Pese anturi tarvittaessa miedolla pesuaineella (esim. astianpesuaine) ja asenna takaisin paikoilleen. Tarkasta samalla hälyttimen ja anturin toiminta.

5.2 Erottimen huolto

- Tyhjennä erotinsäiliö tarkastusta varten vähintään viiden vuoden välein ja puhdista sisäpuoliset rakenteet esim. vesijohtovedellä painepesurilla. Tyhjennä erotin loka-auton imuputkella kokonaan pesuvedestä ennen säiliön tarkastamista.
- Tarkasta järjestelmän tiiveys, rakenteiden kunto, säiliön sisäpinnat, sisärakenteiden kunto sekä anturin ja anturikaapelin kunto, asennukset sekä hälyttimen toiminta
- Täytä tarkastuksen jälkeen erotin välittömästi uudelleen vedellä, jotta se lähtisi heti toimimaan tehokkaasti. Jos asennusalueella on pohjaveden pinta korkealla, vesitäyttö pienentää pohjavedestä aiheutuvaa nostetta.
- Öljyalan Keskusliitto suosittelee tarkkailupäiväkirjan pitämistä öljynerottimen tyhjennys- ja huoltotoimenpiteistä. Huoltokirjaan tulee merkitä kaikki erottimen huoltoon liittyvät toimenpiteet. Tarkkailupöytäkirjoja on saatavissa Öljyalan Keskusliitosta. Uuden jätelain mukaan jätteen tuottaja on vastuussa jätehuollosta, joten vastuu erottimen säännöllisestä huollosta on jätteen tuottajalla.