



Päivitys 8.4.2021

# POLTTONESTEIDEN VARASTOINTI MAATILOILLA FARMARISÄILIÖISSÄ

# JOHDANTO

Suomessa on käytössä runsaasti maanpäällisiä polttoainesäiliöitä (farमारिसäiliöitä) työkoneiden jakelupisteinä, koneiden ja laitteiden polttoainesäiliöinä ja muuta polttoaineiden varastointia varten. Erityisen yleisiä ne ovat maaseudulla ja maatalouksissa.

Farमारिसäiliöistä aiheutuu vuosittain lukuisia öljyvahinkoja. Tyypillisiä vahinkoja ovat säiliön vuotaminen, letkun vaurioituminen, säiliön törmäminen, lappoilmiö ja varkaudet. Varkauspauksissa öljyvahingon syynä on usein ollut lappoilmiö.

Vaikka maanpäällisiä farमारिसäiliöitä ei kaikkialla koske pakollinen tarkastusvelvollisuus, tulisi kaikkiin farमारिसäiliöihin tehdä säännöllisesti tarkastus- ja huoltotoimenpiteet vahinkojen estämiseksi. Vastuu säiliöstä on aina säiliön omistajalla/haltijalla, joka myös ensisijaisesti vastaa mahdollisen öljyvahingon puhdistuskustannuksista. Siksi onkin tärkeää, että säiliön omistajalla/haltijalla on oikeaa tietoa farमारिसäiliönsä sijoittamiseen, tarkastamiseen, huoltoon ja käytöstä poistamiseen liittyvistä asioista.

Huolimattomasti sijoitetut ja hoidetut sekä puutteellisesti varustetut polttonestesäiliöt ovat uhka

lähivesistöille, talousvesikaivoille sekä erityisesti vedenhankinnan kannalta tärkeillä pohjavesialueilla pohjaveden puhtaudelle.

Pirkanmaan pelastuslaitos, Pirkanmaan ELY-keskus ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö ovat yhteistyössä laatineet tämän oppaan alun perin vuonna 2011 Pirkanmaalla tapahtuneiden öljyvahinkotapausten vuoksi. Opasta on päivitetty Pelastuslaitosten keskuksien verkoston toimesta vuonna 2020. Opas sisältää mm. farमारिसäiliön tarkastuslistan, uuden säiliön osto-oppaan, sekä tietoa öljysäiliöihin ja öljyn varastointiin liittyvistä viranomaismääräyksistä. Tarkastuslistan avulla säiliön omistaja/haltija voi itse tarkistaa polttoaineen varastoinnin turvallisuuden. Oppaassa on myös mallikuvia.

Asiantuntija-apua alkuperäisen oppaan toteuttamiseen on saatu mm. Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (Tukes), Maataloustuottajain (MTK) Pirkanmaan liitolta, ELY-keskukselta sekä ProAgria Pirkanmaalta

## Viranomaisvalvonta

Maatiloiminta voi vaatia ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan. Lupatarpeen voi varmistaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta tai alueellisesta aluehallintovirastosta (AVI). Kunnan ympäristönsuojelumääräyksissä on annettu yleisiä määräyksiä ulkona sijaitsevien polttoainesäiliöiden sijoittamisesta sekä erityisiä määräyksiä silloin, kun säiliöt sijaitsevat vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella.

On huomattava, että ympäristönsuojelumääräykset saattavat poiketa sisällöltään eri kunnissa ja ajan tasalla olevat vaatimukset on syytä tarkistaa oman kunnan internetsivuilta.

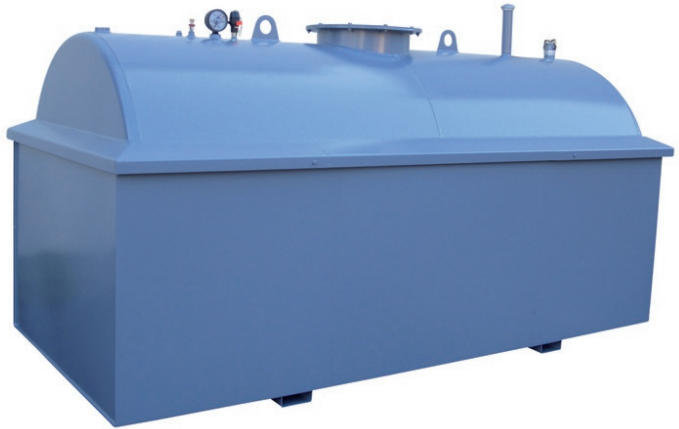
Lisäksi kannattaa huomioida mahdolliset siirtymäsäännökset.

Pelastusviranomainen valvoo polttoaineiden käsittelyä ja varastointia. Tarkastuksilla kiinnitetään huomiota polttoainesäiliöiden kuntoon, määräystenmukaisuuteen ja sijoitteluun. Varastoitavan polttoaineen ja muiden kemikaalien määristä riippuen voi toiminta vaatia kemikaali-ilmoituksen tekemistä pelastusviranomaiselle. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja alueellinen ELY-keskus valvovat ympäristönsuojelulain ja jätelain määräysten noudattamista. Poliisi puolestaan valvoo polttoaineen kuljettamista yleisillä teillä.

# Polttonesteiden varastointi maataloilla

Maataloilla koneiden ja laitteiden polttonesteet varastoidaan yleisesti farmarisäiliöissä eli säiliöissä, jotka on tarkoitettu vain polttonesteiden varastointiin. Tällaista varastosäiliötä ei saa kuljettaa ja siirtää muuten kuin tyhjennettynä ja puhdistettuna, sillä puhdistamattoman säiliön kuljetus tiellä on vaarallisten aineiden kuljetussäännösten (VAK) alaista. Kuljetuksessa saa käyttää ainoastaan vaarallisten aineiden

kuljetussäännösten mukaisesti hyväksytyjä ja määräaikaistarkastettuja IBC-pakkauksia, säiliökontteja tai varsinaisia vaarallisten aineiden kuljetussäiliöitä. Säiliöissä on useasti myös pumppulaitteisto työkoneiden tankkausta varten. Säiliöt ovat rakenteeltaan joko yksi- tai kaksivaippaisia.



# Varastoinnin turvallisuus

## Farmarisäiliön pakolliset varusteet

- ✘ Tyypikilpi, jossa joku seuraavista merkinnöistä: SFS 2733, 922/76 § 41, tarkastuslaitoksen tyyppihyväksyntänumero, KTMP 313/85 § 44 tai EN-13344 (muovisäiliö), SFS-EN 12285-2 kyllä  ei
- ✘ Laponesto kyllä  ei
- ✘ Ilmaputki kyllä  ei
- ✘ Lukittava täyttöaukko kyllä  ei
- ✘ Säiliön merkinnät: polttoaineen nimi, varoitusmerkki kyllä  ei

Laponestolla tarkoitetaan mekanisme, joka estää säiliön tyhjentymisen lappovirtauksella esim. tankkausletkun katketessa ja/tai pudotessa maahan. Säiliön ilmaputki taas tasaa säiliön sisäistä painetta tankattaessa, säiliötä täytettäessä ja säiliön ulkopuolisen lämpötilan vaihdellessa, ja estää näin mahdolliset yli- tai alipaineesta johtuvat säiliövauriot.

## Farmarisäiliön suositeltavat varusteet

Varusteet voivat olla myös pakollisia ympäristöluvan ehtojen, kuntakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten tai työmaan erityismääräysten takia

- ✘ Ylitäytönestin kyllä  ei
- ✘ Pistoolilla varustettu polttoaineletku kyllä  ei
- ✘ Lukittava pistooli kannaketelineessä kyllä  ei
- ✘ Lukittava pumppu kyllä  ei
- ✘ Käytön varusteet lukittavassa suojakotelossa kyllä  ei
- ✘ Säiliön merkinnät: numerointi ja omistajan nimi kyllä  ei

Ylitäytönestin sulkee polttoaineen tulon säiliöön automaattisesti, kun säiliö on täytynyt. Farmarisäiliön käytön varusteita ovat esimerkiksi työkalut ja erilaiset apuvälineet, joita tarvitaan tankkauksen onnistumiseksi tai säiliön kunnossapidossa. Imeytysaineena voidaan käyttää turvetta tai teollisia imeytysaineita. Lukittava pumppu/pistooli ehkäisee ilkivaltaa.

## Farmarisäiliön asianmukainen sijoittelu ja rakenne, kun polttoaineen varastointimäärä tai säiliön koko on $1 \leq V < 10 \text{ m}^3$

Säiliön etäisyys toimintaan kuuluvaan rakennukseen (viljankuivaamo, öljylämmitys) harkitaan tapauskohtaisesti ottamalla esimerkiksi huomioon rakennuksen materiaali ja vallitseva ympäristö.

- ✘ Minimietäisyys rakennuksen seinästä ja toisesta säiliöstä on vähintään 1 metri. kyllä  ei
- ✘ Tankkauspaikat (farmarisäiliöt) aina vähintään 5 metrin päähän tontin rajasta, yleisestä liikenneväylästä, toimintaan kuulumattomista rakennuksista. kyllä  ei
- ✘ Tankkauspaikan etäisyys asuinrakennuksista vähintään 10 metriä. kyllä  ei
- ✘ Valuma-altaallisen polttoainekatoksen (rakennus) etäisyys toisesta rakennuksesta on vähintään 8 metriä. kyllä  ei
- ✘ Etäisyys ojasta vähintään 5 metriä ja vesistöstä 50 metriä kyllä  ei
- ✘ Säiliö on varustettava tarvittaessa törmäyseitein kyllä  ei
- ✘ Säiliön ympärillä ei saa olla palavaa materiaalia kuten kuloheinää kyllä  ei
- ✘ Säiliö on irti alustasta esim. jalaksilla kyllä  ei
- ✘ Kantava alusta (alusta kestää täyden säiliön painon, eivätkä säiliö ja sen jalakset painu maahan) kyllä  ei
- ✘ Vuodonhallinta kunnossa (säiliö, ylitäyttö, ilmaputki, täyttöpaikka ja tankkausalue) kyllä  ei
- ✘ Imeytysaine kyllä  ei

# POLTTOAINESÄILIÖN, TÄYTTÖ-PAIKAN JA TANKKAUSALUEEN VUODONHALLINTA (UUSI JAKELUPISTE):

(OPPAAN LOPUSSA ON ESIMERKKIPIIRROKSET 1 ja 2 sekä LIITE 1)

Säiliön vuodonhallinta on kunnossa, kun:

- yksivaippainen säiliö on sijoitettuna suoja-altaaseen, jonka tilavuus on vähintään 110 % säiliön suurimmasta nestetilavuudesta.
- kaksivaippainen säiliö tai umpinaisella (kiinteällä) suoja-altaalla varustettu yksivaippainen säiliö on sijoitettuna säiliön ylitäytön keräävään suoja-altaaseen. Tällaisten säiliöiden tilavuuden ollessa alle 5m<sup>3</sup>:n erillinen ylitäytön keräävä suoja-allas voidaan korvata sijoittamalla säiliö nestetiiviiksi rakennetulle riittävän suurelle tasaiselle alustalle.
- kaksivaippasäiliö, jonka rakenne on sellainen, että mahdollinen ylitäyttö ohjautuu ulomman vaipan sisälle, ei tarvitse erillistä suoja-allasta.

Säiliö, jossa on avoin suoja-allas, on hyvä sijoittaa katoksen alle. Tällöin suoja-altaaseen ei kerry hulevesiä (sade- ja sulamisvedet).

Säiliön täyttöpaikan ja jakelualueen vuodonhallinta on kunnossa, kun:

- Alle 10 m<sup>3</sup>:n diesel- ja kevytpolttoöljysäiliöiden täyttöpaikat ja jakelualueet päällystetään nestetiiviillä ja kulutusta kestäväällä kestopäällysteellä. Päällyste allastetaan siten, että se pidättää vähintään 1 m<sup>3</sup>:n vuodon.

Allastus voidaan toteuttaa eri tavoilla, esim.:

- Reunoilta korotettu laatta, jonka päällä on katos (hulevesiä ei synny).
- Reunoilta korotettu laatta, josta hulevedet poistetaan hulevesikaivon kautta. Kaivo tulpataan kaivonsulkumatolla tai muulla tavalla täyttö-/tankkaustilanteen ajaksi.
- Reunoilta korotettu laatta, josta hulevedet poistetaan venttiiliin kautta. Venttiili suljetaan täyttö-/tankkaustilanteen ajaksi.
- Kulmaan kallistettu laatta. Kulma tulpataan täyttö-/tankkaustilanteessa esim. imeytyspuomilla tai muulla menetelmällä.
- Reunoilta korotettu laatta, johon kertyneet hulevedet poistetaan pumppaamalla tai muulla tavalla ennen täyttö-/tankkaustilannetta.

Täyttö- ja jakelualueen läheisyydessä on oltava vuotojen torjuntakalustoa (imeytysainetta ja väli- neet sen poiskeräämiseen).

**Olemassa olevien polttonestesäiliöiden ja tankkauspaikkojen vuotojenhallinnan ja varastoinnin turvallisuuden epäselvyyksissä ota yhteyttä valvontaviranomaisiin.**

## **Farmarisäiliön omistajan/haltijan kunnossapitotoimet, joita noudattamalla pidennät säiliösi ikää merkittävästi**

- ✘ Tyhjennä ja puhdista säiliö säännöllisesti.
- ✘ Tarkistuta säiliön sisäpuolisen pohjamaalauksen kunto ja mahdolliset syöpyvät säännöllisesti valtuutetulla tarkastusliikkeellä.
- ✘ Huolehdi, että polttoaineletku on kunnossa (ei murtumia).
- ✘ Älä pidä säiliötäsi pitkään tyhjiään sisäpuolisen ruostumisen estämiseksi.
- ✘ Tarkkaile säiliötäsi päivittäin ulkoisten vaurioiden ja vuotojen havaitsemiseksi.

Säiliön säännöllinen tarkistaminen ja varusteiden huolto pidentävät sen käyttöikää. Säiliön pohjalle kertyvä ja säiliötä ruostuttava vesi ja sakka kannattaa poistaa riittävän usein, sillä polttoaineen mukana koneisiin joutuessaan ne aiheuttavat kalliita korjauksia ja seisokkeja. Farmarisäiliölle voi olla tarkastusvelvoite ympäristöluvassa tai ympäristönsuojelumääräyksissä.

# Viljankuivaamon polttonestevarastoinnin vaatimukset ja suositukset

Viljankuivaamoiden polttonestesäiliötä koskevat samat vaatimukset ja suositukset kuin edellä farmarisäiliötä koskevissa luetteloissa. Lisäksi on huomioitava, että polttonestesäiliön ylitäytönestin on pakollinen!

Öljylämmityslaitteiston asennuksesta tulee asennusliikkeen toimittaa todistus paikalliselle pelastusviranomaiselle.

Öljypolttimelta säiliöön johtavan paluuputken vuotaminen saattaa aiheuttaa vaikeasti havaittavan öljyvahingon. Näissä tapauksissa voi öljyä vuotaa maaperään pitkäänkin, ennen

kuin vahinko huomataan. Näitä vahinkoja ehkäistään vaihtamalla säiliön ja polttimen väliset kaksiputkijärjestelmät yksiputkijärjestelmiksi, jolloin öljyä ei enää kierrätetä öljysäiliön ja polttimen välissä tarpeettomasti. Yksiputkijärjestelmän imuputken mahdollisesti vuotaessa putkeen pääsee ilmaa, jolloin poltin sammuu ja mahdollinen öljyvahinko havaitaan nopeasti. Yksiputkijärjestelmä toteutetaan putkistoon polttimen läheisyyteen asennettavan palautuskiertolaitteen avulla

## Säiliön uusiminen

Mikäli säiliön tyyppikilpi puuttuu, on säiliö uusittava tai sille on hankittava TUKESin hyväksymän tarkastuslaitoksen hyväksyntä. Säiliö tulisi myös uusia tai peruskorjata, mikäli sitä ei pystytä rakenteesta johtuen tarkastamaan tai se todetaan tarkastuksen yhteydessä huonokuntoiseksi.

Käytöstä poistettava säiliö on tyhjennettävä ja puhdistettava öljystä ja öljyisestä jätteestä. Säiliö ja öljyinen jäte on toimitettava asianmukaiseen vastaanottoaikaan. Säiliön käytöstä poistosta tehdään ilmoitus paikalliselle pelastusviranomaiselle, joka antaa tarvittaessa myös ohjeita.

PALAVAN NESTEEN SÄILIÖ	
VALMISTAJA	
VALMISTUS nro	4 5 5 7 0 6
VALMISTUSVUOSI	2 0 0 6
STANDARDI	SFS 2733
KOEPAIN	0 ?
TILAVUUS m <sup>3</sup>	1,4 5
D/L	1 3 - 1 4
MATERIAALI	3 7 B
SIJOITUS	
PINTAKÄSITTELY: ULKOP./SISÄP.	
TARK.	1 0 4 2 0 0 6

Esimerkkinä standardin SFS 2733 mukainen "farmarisäiliön" tyyppikilpi

# Uuden öljysäiliön hankinta

Varmistu säiliön laillisuudesta, vaadi valmistajalta dokumentit jotka osoittavat tämän. Säiliössä tulee olla asialliset kilpitiedot. Vaadi tarpeelliset varusteet. Valmistajan tulee myös laatia huolto- ja käyttöohjeet. Miten vuodonhallinta on ajateltu toteuttaa?

EU:n alueella valmistetuissa ja vastavuoroisen tunnistamisen edellytykset täyttävissä säiliöissä merkinnät voivat poiketa kansallisista vaatimuksista.

## Tarkastuslaitoksen laatima rakennetarkastuksen pöytäkirja

- ✘ Jos säiliökilvessä on hyväksymispäätöksen numero, niin tällöin on oltava tarkastuslaitoksen rakenteen hyväksymistodistus (rakenne poikkeaa KTM:n päätöksessä mainituista standardeista)
- ✘ Kopio valmistuksessa käytetyn standardin soveltamisalasta
- ✘ Säiliökilvessä vaadittavat tiedot (SFS 2733, tarkastuslaitoksen tyyppihyväksyntänumero, KTM 313/1985 § 44 tai SFS-EN 12285-2, EN 13341)
  - valmistajan nimi
  - valmistusnumero
  - valmistusvuosi
  - koepaine (bar)
  - standardin tai hyväksymispäätöksen numero
  - nimellistilavuus (m<sup>3</sup>)
  - tarkastuslaitoksen merkintä (leima) suoritetusta rakennetarkastuksesta
- ✘ Huolto- ja käyttöohjeiden tulee vastata ainakin seuraaviin asioihin:
  - käyttötarkoitus
  - miten säiliö tyhjenetään ja puhdistetaan
  - kuinka usein tämä tulee tehdä
  - miten sisäpuolinen tarkastus tehdään
  - arvioi tarkastusaukon/miesluukun koon riittävyys! Osa työmaista vaatii φ 500 mm miesluukkuja
  - mihin säiliön omistajan/haltijan tulee kiinnittää huomiota huollossa/tarkastuksessa
  - yksityiskohtainen varustelista vaihdettavine osineen
  - varusteiden käyttö- ja huolto-ohjeet
  - varaosien saanti
- ✘ Säiliön varusteet:
  - ilmaputki
  - laponesto
  - lukittava täyttöaukko
- ✘ Vapaaehtoiset varusteet, jotka ovat osalla työmaista pakollisia:
  - ylitäytönestín
  - pistoolilla varustettu polttoaineletku
  - varusteiden lukitus



# Vakuutukset

Korvaukset öljyvahinkotapauksissa eivät ole itsestään selviä. Säiliön ikä, laiminlyönnit öljysäiliöiden huollossa ja kunnossapidossa saattavat vähentää vahinkotilanteessa korvauksia

merkittävästikin. Tärkeää onkin tutustua omaan vakuutukseen ja siinä asetettuihin ehtoihin.

# Öljyvahingot

Vastuu öljysäiliöstä on kiinteistön omistajalla tai haltijalla, joka myös ensisijaisesti vastaa mahdollisen öljyvahingon puhdistuskustannuksista.

Kaikista öljyvahingoista on tehtävä viipy-mättä ilmoitus yleiseen hätänumeroon 112 sekä ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin vahingon leviämisen estämiseksi. Ilmoituksessa annetaan tiedot vuodosta, vuotopaikasta sekä mahdollisia lisätietoja kuten esimerkiksi vuotaneen öljyn laji ja määrä sekä muista vahinkopaikan erityispiirteistä. Pelastusviranomaisen suorittaa aina vahinkopaikan tarkastuksen. Pelastusviranomaisella on myös öljyvahingon rajoittamis- ja torjuntatöiden ensisijainen johtovastuu. Usein öljyvahingon torjunnan onnistuminen vaatii kiireellisiä toimenpiteitä, jotta öljyn leviäminen saadaan pysäytetyksi ja vahinko kokonaisuudessaan torjuttu. Useimmiten

kiireellisiä toimenpiteitä vaativan torjuntatyön tekee pelastuslaitos. Jos pelastuslaitoksen kалustolliset voimavarat eivät riitä, apuna käytetään ulkopuolisia urakoitsijoita. Pelastuslaitos voi myös hyväksyä valvonnassaan vahingonaiheuttajan suorittamaan torjuntatyön. Kunnan öljyntorjunnasta vastaava viranomaisen vastaa jälkitorjunnasta alueellaan (valvonta).

Öljyvahinkojen puhdistaminen on yleisesti ottaen erittäin kallista. Useissa vahinkotilanteissa mahdollisimman nopeasti hätäkeskukseen tehty öljyvahinkoilmoitus pienentää torjunta- ja vahinkokustannuksia. Ennalta ehkäisy on paras ja ehdottomasti halvin tapa hoitaa öljyvahinkoja!

# Voiteluöljyjen ja jäteöljyjen varastointi maataloilla

Moottori- ja hydraulikkaöljyt sekä muut voiteluaineet ja jäteöljyt on säilytettävä katetussa, tuulettuvassa, lukittavassa ja tiivispohjaisessa reunakorokkeella varustetussa tilassa. Suojarakenteesta on säännöllisesti poistettava sinne mahdollisesti päässyt sade- ja sulamisvesi. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle

tulee tilassa olla aina saatavilla riittävä määrä tarkoitukseen sopivia imeytysmateriaaleja sekä vahingon alkutorjuntaan soveltuvaa välineistöä. Jäteöljyt ja muut jätteet on toimitettava luvan omaavaan vastaanottopaikkaan.

# Jakelupisteen suunnittelussa huomioitavia asioita

Ennen suunnittelun aloittamista on selvitettävä säädösten asettamat vaatimukset. Parhaiten se käy kääntymällä paikallisen pelastus-, ympäristönsuojelu- ja rakennusvalvontaviranomaisen puoleen.

## Säiliö(t) valuma-altaallisessa katoksessa:

- ✘ Otettava yhteyttä rakennusvalvontaan mahdollisen lupatarpeen selvittämiseksi
- ✘ Otettava yhteyttä pelastusviranomaiseen säiliöiden rakenne-, sijoittelu- ja katoksen paloturvallisuusvaatimusten selvittämiseksi
- ✘ Otettava yhteyttä ympäristönsuojeluviranomaiseen erityisesti pohjavesialueella säiliön rakenne- ja sijoitteluvaatimusten selvittämiseksi

Maatiloilla tankkaukseen käytettävien säiliöiden yhteenlasketun tilavuuden ollessa 10 m<sup>3</sup> tai enemmän on otettava yhteyttä pelastus- ja ympäristönsuojeluviranomaiseen lupatarpeen selvittämiseksi. Tällöin otetaan huomioon KTM:n päätöksen 415/1998 mukaiset jakeluasemamääräykset ja jakeluasemastandardin SFS 3352 maatilan rakennemalli. Maatilan jakelupiste ei tule rekisteröitäväksi ympäristöhallinnon tietojärjestelmään, mutta mikäli maatilalla on ympäristölupavelvollisuus, huomioidaan jakelupiste ympäristöluvassa.

## Maatalouden polttoaineen jakelupisteen toteuttamisohje

Tätä ohjetta voidaan käyttää säiliötilavuuden ollessa alle 10 m<sup>3</sup>.

Säiliön tyyppikilvestä tulee löytyä joku seuraavista merkinnöistä: SFS 2733, EN 13341 tai SFS-EN 12285-2, 922/76 § 41, tarkastuslaitoksen tyyppihyväksyntänumero tai KTMp 313/85 § 44, Lisäksi säiliön tulee olla hyväkuntoinen (tarkastettu sisäpuolelta) ja varusteiden kunnossa.

### **Betoninen suoja-allas:**

- säiliön perustuksen tulee kestää täyden säiliön kuormitus
- perustuksen on oltava routimaton
- suoja-altaaseen tulee mahtua 110 % suurimman säiliön tilavuudesta
- suoja-altaan tulee olla rakennettu yhtenä valuna
- suoja-altaan pohjan tulee olla vesitiivistä betonia esim. K30-2
- suoja-altaan betonin tulee olla öljyä kestävää tai se on pinnoitettava öljyä kestäväällä materiaalilla kuten epoksilla
- suoja-altaaseen on mahdollista myös säiliön pumppu ja täyttöventtiilin sijoituskohdat
- suoja-allas voidaan varustaa avattavalla vesitysyttyeellä, joka pidetään kiinni muuna aikana.

Suoja-allas voidaan rakentaa myös metallista tai muovista, joka soveltuu tarkoitukseen niin kantavuudeltaan kuin öljynkestävyydeltään.

### **Säiliötila:**

- säiliötila on katos, jos sen seinien yhteenlasketusta pinta-alasta on avointa vähintään 30 %
- ilmanvaihtoaukkojen tulee olla seinien ylä- ja alaosasta

### **Täyttöpaikka ja tankkausalue:**

- katoksen eteen tulee rakentaa esim. vesitiivistä betonista ”tankkausalue”, josta saadaan kerättyä imeytysaineella tankkauksen yhteydessä valunut polttoneste talteen. Tankkausalueen tulee kallistua niin, että mahdollinen polttoainevuoto saadaan kerättyä helposti talteen. Täyttö- ja tankkausalue allastetaan siten, että sen tilavuus on vähintään 1 m<sup>3</sup>.

### **Palavan nesteen varastosäiliöiden ja (astiavarastojen) suojaetäisyydet varastointimäärä ollessa $1 \leq V < 10 \text{ m}^3$ :**

**Etäisyys tontin rajasta, yleisestä liikenneväylästä ja toimintaan kuulumattomista rakennuksista 5m.**

**Etäisyys asuinrakennuksista 10 m.**

### **Käsisammuttimet:**

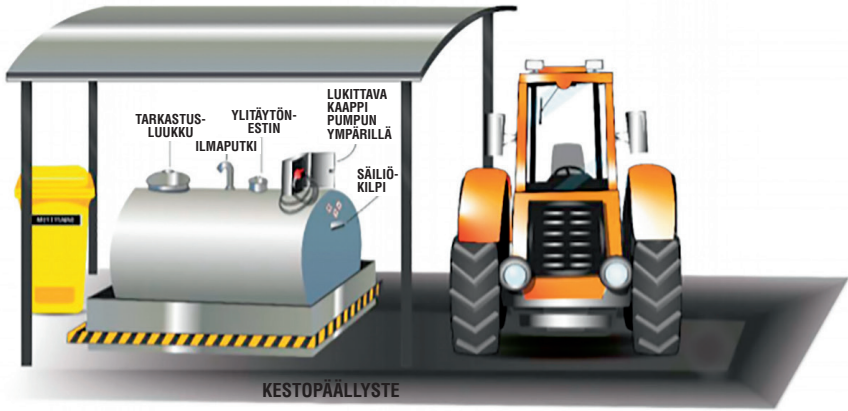
- katoksen läheisyydessä on oltava vähintään yksi pakkasenkestävä teholuokan 27A144BC (6 kg) käsisammutin.

## Onnettomuuksiin varautuminen:

- katoksen läheisyydessä on oltava riittävästi imeytysainetta ja vuodonkeruu välineitä
- katoksen välittömässä läheisyydessä tulee olla näkyvillä hätäkeskuksen numero 112, tilan yhteyshenkilön yhteystiedot (matkapuhelinnumero) ja säiliön osoite.

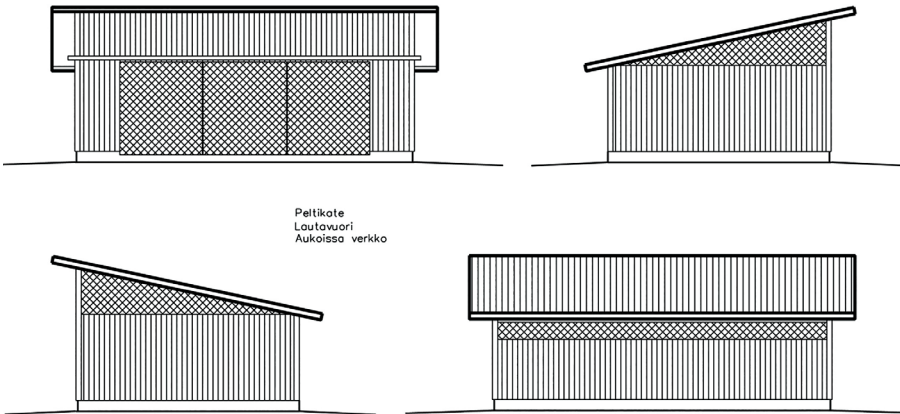
### ESIMERKKIPIIRROS 1

Alle 10 m<sup>3</sup> yksivaippaisen farmarisäiliön vuodonhallinta ja tankkauspaikka voidaan toteuttaa esimerkkipiirroksen mukaisesti. Katokseen voidaan rakentaa myös seinät, joissa vähintään 30 % avointa pinta-alaa, kts. Esimerkkipiirros 2. (Kuva: Tukesin opas Kemikaalivuotojen ja sammutusjätevesien hallinta)

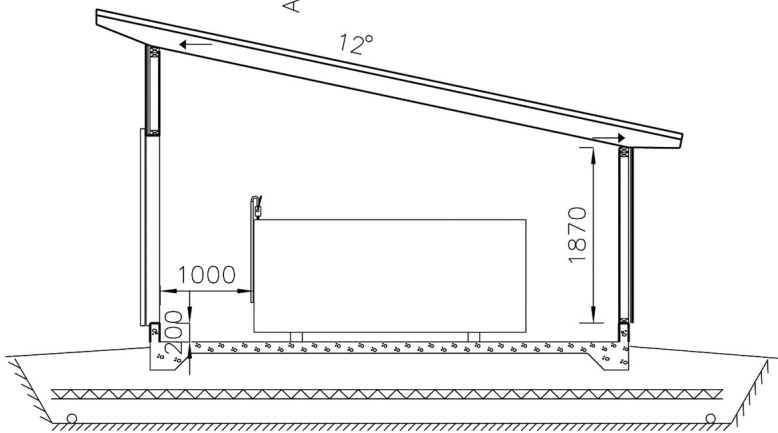
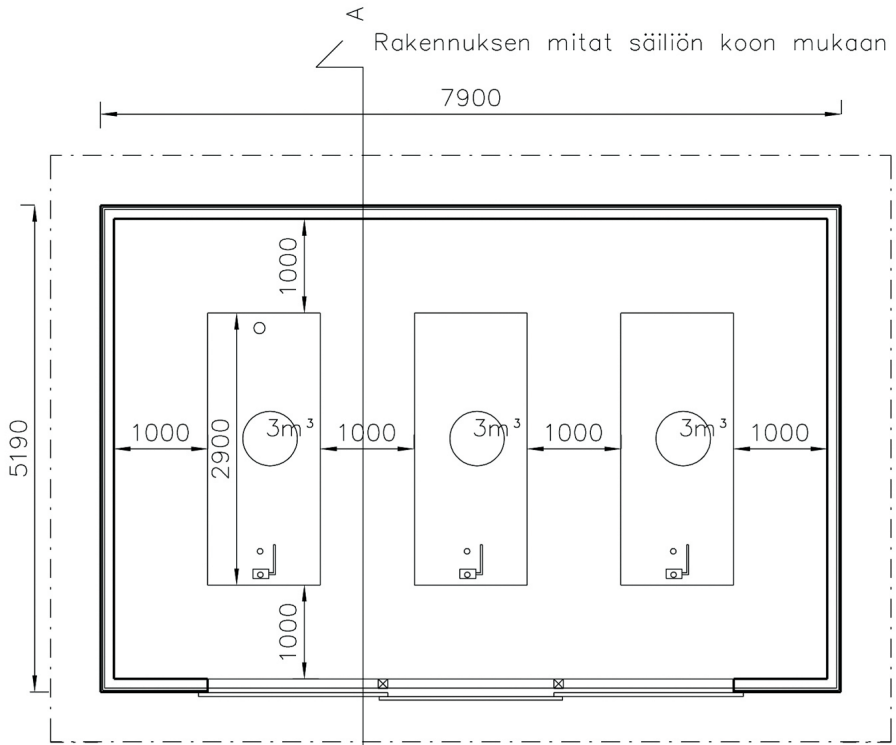


### ESIMERKKIPIIRROS 2

Maatiloilla tankkaukseen käytettävien säiliöiden yhteenlaskettu tilavuus on alle 10 m<sup>3</sup>. Tankkaus-alueelle tulee lisätä tiivis kestopäällyste ja allastus, jonka tilavuus on vähintään 1 m<sup>3</sup>.



Julkisivut 3 säiliön katos 30% seinien pinta-alasta auki



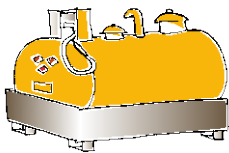
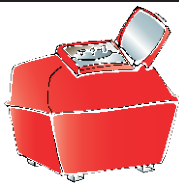
A - A

Kuvat Markku Koskinen

## LIITE 1

### Säiliöiden allastus

(Lähde: Maatilojen kemikaalien käsittely ja varastointi, ohje ympäristönsuojeluviranomaisille. Ympäristöministeriö 2021)

Säiliön ominaisuudet	Allastuksen tarve
Yksivaippainen säiliö ilman suoja-allasta	Polttonestesäiliöille (palava neste) tarvitaan erillinen suoja-allas, jonka tilavuus vähintään 110 % suoja-altaassa olevan suurimman säiliön tilavuudesta.  Muille kemikaalisäiliöille (ei palavat nesteet) tarvitaan suoja-allas, jonka tilavuus vähintään 100 % suoja-altaassa olevan suurimman säiliön tilavuudesta.
Yksivaippainen säiliö kiinteällä suoja-allaalla	Tarvitaan erillinen mahdollisen ylitäytön keräävä suoja-allas. <sup>(1)</sup>
Kaksivaippainen säiliö, joka ei pidätä ylitäyttöä (ns. umpinainen kaksivaippasäiliö) ja jonka yhteet ja miesluukku korkeimman nestepinnan yläpuolella, tilavuus $\geq 5 \text{ m}^3$	Tarvitaan erillinen mahdollisen ylitäytön keräävä suoja-allas. <sup>(1)</sup>
Kaksivaippainen säiliö, joka ei pidätä ylitäyttöä (ns. umpinainen kaksivaippasäiliö) ja jonka yhteet ja miesluukku korkeimman nestepinnan yläpuolella, tilavuus $< 5 \text{ m}^3$	Tarvittava erillinen suoja-allas voidaan korvata sijoittamalla säiliö nestetiiviiksi rakennetulle riittävän suurelle tasaiselle alustalle, josta säiliön mahdollinen ylitäyttö ei pääse leviämään ja josta se saadaan kerättyä pois esim. imeytysaineella.
Kaksivaippainen säiliö, joka pidättää ylitäytön (ns. avattava kaksivaippasäiliö) ja jonka yhteet ja miesluukku korkeimman nestepinnan yläpuolella (esim. NaftaNasu)	Erillistä suoja-allasta ei tarvita. 

<sup>(1)</sup> Tapauskohtaisen harkinnan ja riskinarvioinnin perusteella olemassa oleville säiliöille voidaan joissakin tapauksissa pitää riittävänä toteutustapaa, jossa säiliö on sijoitettu tiiviiksi rakennetulle riittävän suurelle tasaiselle alustalle, josta säiliön mahdollinen ylitäyttö ei pääse leviämään ja josta se saadaan kerättyä pois esim. imeytysaineella. (Lähde: Maatilojen kemikaalien käsittely ja varastointi, ohje ympäristönsuojeluviranomaisille. Ympäristöministeriö 2021)

# SÄÄDÖKSET JA OPPAAT:

- Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005)
- Vna vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015)
- Vna vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012)
- Asetus vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista (59/1999) luvun 8 osalta
- Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös palavista nesteistä (313/1985) lukujen 5 ja 6 osalta
- Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista jakeluasemalla (415/1998)
- Jakeluasemastandardi SFS 3352
- Tukes-oppaita: Vaarallisten kemikaalien varastointi ja tuotantolaitosten sijoittaminen ja Kemikaalivuotojen ja sammutusjätevesien hallinta
- Ympäristöministeriö. 2021. Maatilojen kemikaalien käsittely ja varastointi: Ohje ympäristönsuojeluviranomaiselle. Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:5

Tässä ohjeessa:

Farmarisäiliö = maanpäällinen säiliö, johon liittyy polttoaineen siirtopumppu ja täyttöventtiili letkuineen. Säiliöstä täytetään moottoriajoneuvoja.

