

# SURVESEADME OHUTUSE SEADUS JA MÄÄRUSED MUUTUNUD



Tallinn 2002



Uue surveseadmete seadusandlusega on Euroopa Liidu (EL) surveseadmedirektiiv 97/23/EMÜ majandusministri 28. juuni 2002. a määruse nr 29 kaudu alates **1. juulist 2002** Eesti seadusandluse üks osa. Koos uue *surveseadme ohutuse seaduse* ja määrustega muutusid surveseadmete projekteerimist, valmistamist, paigaldamist, remonti ja kontrolli puudutavad toimingud. Eriti puudutab seadusandluse muudatus surveseadmete kavandajate, valmistajate ja maaletoojate tegevust. Samuti muutus kontrolliasutuste tegevus.

Surveseadmed (surveseadmestikud) on näiteks aurukatlad, soojaveekatlad, soojusvahetusseadmed, torustikud ja surveanumad. Uues seadusandluses peetakse surveseadmete all silmas ka mitmeid selliseid seadmeid, mille puhul varem ei ole enne turule laskmist kontrolli nõutud, nagu näiteks ohutusseadised ning rõhu all olevad liseseadised (näiteks ventiilid).

Surveseadmedirektiivis on ära toodud Euroopa Ühenduse nõuded turule lastavate ja kasutusele võetavate surveseadmete projekteerimisel, valmistamisel ja nõuetele vastavuse hindamisel. Enamikul direktiivile vastavatel surveseadmetel peab olema vastavusmärgistus (CE-märk), mis näitab, et nõuded on täidetud. Vähem ohututele surveseadmetele ei ole vastavusmärgistust vaja.

Edaspidi on valmistajal võimalik asendada kontrolliasutuse tehtav kontroll oma kvaliteedisüsteemikohaste kontrollimistega. Muus osas jääb kontrolliasutuste roll peamiselt samaks. Teatud tähtsamaid kontrollimisi tuleb ka edaspidi läbi viia erapooletus kontrolliasutuses.

Osaliselt muutuvad surveseadmete kasutamise aegsete kontrollide nimetused. Tuleb juurde uusi kontrolliasutusi ja uusi võimalusi kontrollimiste läbiviimiseks.

Muutuvad paigaldus-, remondi- ja ümberehitustöid puudutavad tegevused.

Vana surveseadmete seadusandluse järgi projekteeritud, valmistatud ja kontrollitud surveseadmeid ei tohi enam turule lasta, kuid neid võib kasutusele võtta ja kasutada.

## Surveseadmete ohutus

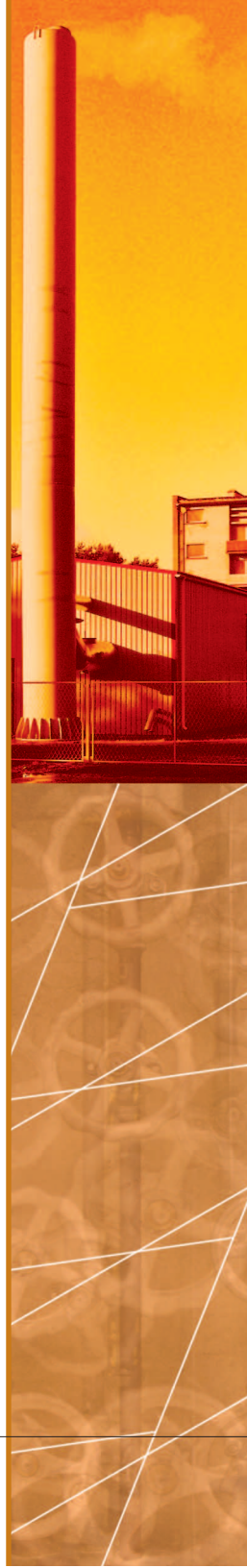
Vastavalt *surveseadme ohutuse seadusele* tuleb surveseade kavandada, projekteerida, valmistada, ladustada, paigaldada ja vedada, samuti remontida, ümber ehitada ja kontrollida nii, et see ettenähtud otstarbel kasutamise korral ei ohustaks inimest, vara ega keskkonda.

Surveseadmete turustaja, näiteks valmistaja või maaletooja, peab vajaduse korral suutma tõestada, et nii surveseade kui ka selle projekteerimine ja valmistamine vastavad kehtestatud nõuetele. Surveseadmed, mis võivad tekitada märkimisväärset ohtu, tuleb registreerida esimesel korralisel kontrollimisel. Registreeritud surveseadme omanik peab kindlustama, et kontrolliasutus teeb surveseadmele korralisi tehnilisi kontrolle.

Surveseadmete ohutuse ja seadustele vastavuse üle teostab järelevalvet Tehnilise Järelevalve Inspeksioon (TJI). TJI peab surveseadmete registrit, kus on info ja andmed kõikide kasutuses olevate registreeritud surveseadmete kohta.



FOTO: TUKES, ohutustehnika keskus, Soome



## Surveseadmete kontrolli asutused

Ohtlikumad surveseadmed ja seadmete terviksüsteemid tuleb kontrollida enne turustamist ning tehnilisi kontrole läbi viia ka nende kasutamise ajal. Surveseadmeid võivad kontrollida järgmised kontrolliasutused:

- tunnustatud asutus
- tunnustatud erapooletu asutus
- tehnilise kontrolli teostaja

### Tunnustatud asutus

Tunnustatud asutus on isik, kes teeb surveseadme nõuetele vastavuse hindamiseks ja tõendamiseks vajalikke vastavushindamise protseduure. Tunnustatud asutused *surveseadme ohutuse seaduse* tähenduses on teavitatud asutused, heakskiidetud asutused või heakskiidetud inspekterimisasutused. Heakskiidetud asutus võib teha transporditavate surveseadmete tehnilist kontrolli.



FOTO: TUKES, ohutustehnika keskus, Soome

Isikule tunnustatud asutusena tegutsemise õiguse andmist, selle õiguse kehtetuks tunnistamist või peatamist, samuti isiku tunnustatud asutusena tegutsemist ja riiklikku järelevalvet reguleeritakse *toote nõuetele vastavuse tõendamise seaduse* (RT I 2002, 6, 20) sätetega *surveseadme ohutuse seadusest* tulenevate erisustega.

### **Tunnustatud erapooletu asutus**

Tunnustatud erapooletu asutus on isik, kes hindab ja tõendab, et surveadme survetaluvust mõjutavaid püsiliiteid tegevad ja kontrollivad isikud ning püsiliidete tegemise protseduurid vastavad nõuetele.

Isikule tunnustatud asutusena tegutsemise õiguse andmist, selle õiguse kehtetuks tunnistamist või peatamist, samuti isiku tunnustatud asutusena tegutsemist ja riiklikku järelevalvet reguleeritakse *toote nõuetele vastavuse tõendamise seaduse* sätetega nagu ka tunnustatud asutuse puhul.

### **Tehnilise kontrolli teostaja**

Tehnilise kontrolli teostaja on sellel eesmärgil asutatud riigi äriühing, kes teostab kasutusele võetavate ja kasutuses olevate registreeritavate surveseadmete korralist ja erakorralist tehnilist kontrolli.

Seisuga 1. september 2002 on ainus selline riigi äriühing Eestis OÜ Tehnokontrollikeskus (kontaktandmed tagakaanel).

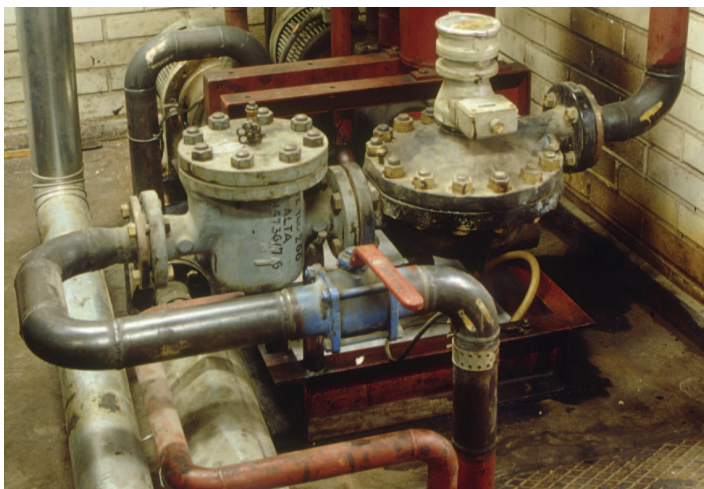



FOTO: TUKES, ohutustehnika keskus, Soome



## Surveseadmete projekteerimine, valmistamine ning nõuetele vastavuse hindamine ja tõendamine

Majandusministri 28.06.2002 määruses nr 29 sisalduvad surveseadmete direktiivi protseduurid ja reeglid surveseadmete ja -seadmestike projekteerimiseks, valmistamiseks ning nõuetele vastavuse hindamiseks ja tõendamiseks.

**Surveseadmete** all peetakse silmas surveanumaid, torustikke, ohutus-seadiseid ja rõhu all olevaid lisaseadiseid. Surveseadmete osaks loetakse vajaduse korral ka rõhu all olevatele seadmetele kinnitatud osi, nagu äärikud, üleminekud, klambrid, tõsteaasad jne.

**Surveseadmestiku** all peetakse silmas erinevaid surveseadmeid, mille valmistaja on liitnud ühtseks ja funktsionaalseks tervikuks.

Määrust kohaldatakse surveseadmetele ja -seadmestikele, mille suurim lubatav töö rõhk (PS) on üle 0,5 bar. Suurim lubatav töö rõhk määratakse tavaliselt seadme ülasast või ohutusseadise liitumiskohast.

Sama määrusega kehtestatakse nõuded ja nõuetele vastavuse hindamise ja tõendamise kord ka lihtsatele surveanumatele ja aerosooliballoonidele. Transporditavatele surveseadmetele kehtestatakse samalaadne kord majandusministri määrusega alates **1. jaanuarist 2003**.

Vastavalt uuele seadusandlusele peavad Eestis või Euroopa Liidu liikmesriigi territooriumil turustatavad ja kasutusele võetavad surveseadmed ja -seadmestikud olema tavaliselt varustatud vastavusmärgistusega ja neil peab olema *surveseadme ohutuse seaduse* nõuetele vastavuse tõendamiseks vastavusdeklaratsioon.

### Surveseadmete klassifitseerimine

Surveseadmed ja -seadmestikud jagatakse projekteerimise ja valmistamise põhjal ning nõuetele vastavuse hindamiseks ja tõendamiseks kahte rühma:

- 1) need, mille projekteerimisel ja valmistamisel tuleb järgida häid inseneritavasid;
- 2) need, mille projekteerimisel ja valmistamisel tuleb järgida kehtestatud ohutusnõudeid.

Surveseadmed ja -seadmestikud, mille puhul tuleb järgida kehtestatud põhilisi ohutusnõudeid, jagatakse vastavalt ohu suurusele omakorda nelja kategooriasse. Põhilised ohutusnõuded puudutavad surveseadmete projekteerimist, valmistamist, materjale ning lõpphinnangut. Need nõuded on ära toodud majandusministri 28.06.2002 määruses nr 29.

Surveseadmetele, torustikele ning auru või kuuma vee tootmise surveseadmetele kohaldatavate heade inseneritavade ja kategooriate I–IV piirid on ära toodud majandusministri määruse lisa 1 joonistel 1–9.

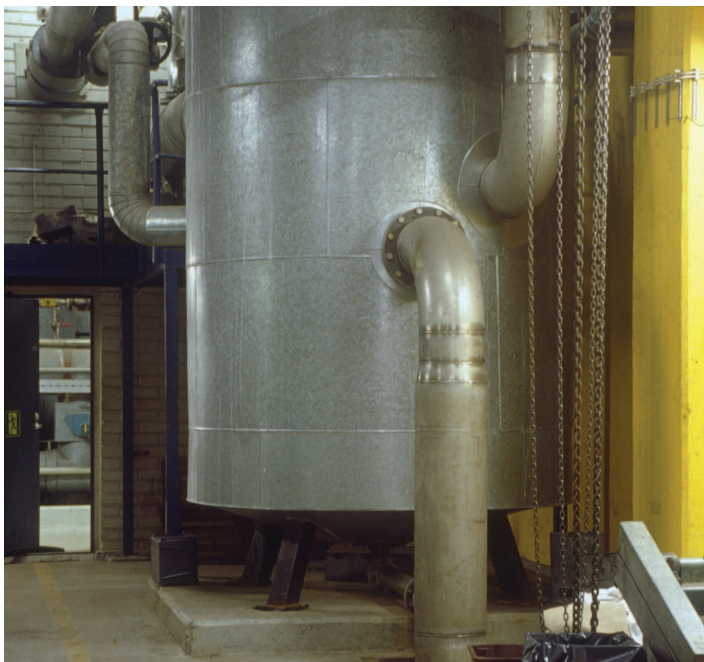


FOTO: TUKES, ohutustehnika keskus, Soome

## Kategooriate määramiseks peab teadma

1. Surveseadme tüüpi: kas see on surveanum, torustik või auru või kuuma vee tootmise surveseade.
2. Seadme suurimat lubatud töö rõhku (PS) ning mahtu (V) või nimimõõdet (DN).
3. Kas seadmes sisalduv aine (fluidum) klassifitseeritakse gaasiks või vedelikuks.
4. Fluidumi ohtlikkuse astet: kas 1. või 2. gruppi kuuluv.

### SURVESEADMETE KATEGORIAID

#### Majandusministri määruse nr 29 lisa 1 joonised 1–9

1. Surveseadme tüüp	Surveanum		Auru või kuuma vee tootmise seade		Torustik	
2. Klassifikatsiooni põhimõtted	PS, V		PS, V		PS, DN	
3. Sisalduv aine	Gaas	Vedelik	–		Gaas	Vedelik
4. Fluidumi grupp	1 2	1 2	–		1 2	1 2
5. Joonis nr	1 2	3 4	5		6 7	8 9

**Surveanum** on selline anum, mis on kavandatud sisaldama rõhu all olevat fluidumit ja mis võib koosneda rohkem kui ühest kambrist.

**Auru või kuuma vee tootmise surveseade** on leegiga või muul viisil kuumutatav surveseade, milles on ruumi ülekuumenemisele ja mis on mõeldud auru või kuuma vee tootmiseks temperatuuril üle 110 °C.

**Torustiku** all mõeldakse fluidumi transportimiseks ette nähtud, rõhu all olevat süsteemi, mis koosneb torust või torudest, toruliitmikest, kompensaatoritest, voolikutest või muudest osadest.

**PS** suurim lubatud töö rõhk, bar

**V** maht, l

**DN** nimimõõde, ühikuta suurus (võrdne ümardatud läbimõõduga millimeetrites)

**Gaasi** all peetakse silmas gaasi, veeldatud gaasi, kokkusurutud gaasi, auru ning ka vedelikke, mille aururõhk suurimal lubatud temperatuuril on suurem kui 0,5 bar ülerõhku.



Surveseadmete kategoriseerimiseks liigitatakse fluidumid kahte gruppi:

- 1) **1. grupp** koosneb ohtlikest fluidumitest *kemikaaliseduse* (RT I 1998, 47, 697; 1999, 45, 512) tähenduses, milleks on järgmine aine või valmistas: plahvatusohtlik, eriti tuleohtlik, väga tuleohtlik, tuleohtlik (kui suurim lubatav temperatuur on kõrgem kui leekpunkt), väga mürgine, mürgine, oksüdeeruv;
- 2) **2. grupp** kuuluvad kõik fluidumid, mis ei kuulu 1. gruppi.

**Jooniste piirjooned** osutavad iga kategooria ülapiiri.

**Heade inseneritavade järgi valmistatavad surveseadmed** paiknevad joonistel kategooriate piiridest allpool.

**Mitimest kambrist koosneva surveanuma** kategooria määratakse kõrgeima kategooriaga kambri järgi. Kui kambris on erinevaid aineid, määratakse kategooria vastavalt sellele ainele, mis eeldab kõrgeimat kategooriat.

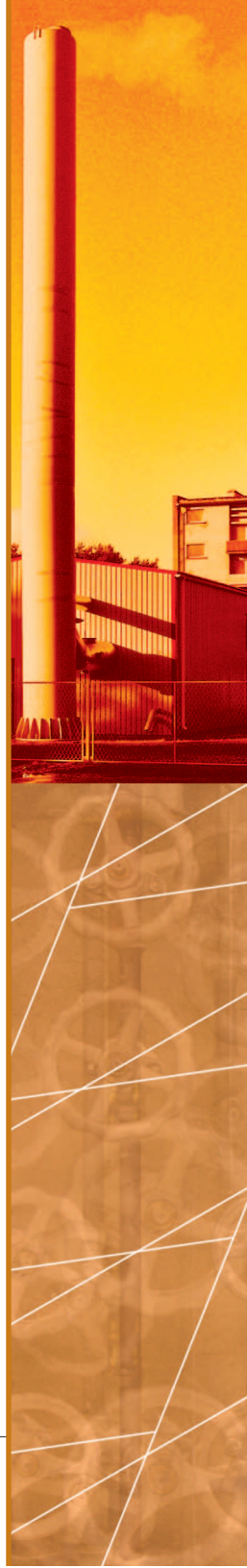
**Ohutusseadis** on seadis, mis on ette nähtud surveseadme kaitsmiseks tööparameetrite lubatud piirväärtuste ületamise eest. Ohutusseadised klassifitseeritakse üldjuhul IV kategooriasse. Erandina võib selliseid ohutusseadmeid, mis on valmistatud kindla surveseadme jaoks, klassifitseerida samasse kategooriasse kaitstava seadmega.

**Lisaseadis** on kindlat funktsiooni täitev ja rõhu all olev seadis. Vastavalt lisaseadise mahule (V) või nimimõõtmele (DN) klassifitseeritakse lisaseadised vastavalt surveanumate või torustike jooniste järgi.

### **Nõuetele vastavuse hindamine ja tõendamine**

Kui surveseadme kuulub kategooriasse I–IV, tuleb põhilistele ohutusnõuetele vastavust hinnata ja tõendada enne seadme turule laskmist. Hinnangu andmise meetodid ehk moodulid on ära toodud majandusministri määruses nr 29. Hinnangu andmise meetod või ühendatud meetodid valitakse surveseadme kategooria järgi. Valmistaja võib kasutada ka kõrgema kategooria seadmetele hinnangu andmise mooduleid.

II–IV kategooria surveseadmete nõuetele vastavuse hindamisel tuleb kaasata teavitatud asutus.



### SOBIVATE MOODULITE VARIANDID

I KATEGOORIA	II KATEGOORIA	III KATEGOORIA	IV KATEGOORIA
Moodul	Moodul	Moodul	Moodul
A	A1	B1 + D	B + D
	D1	B1 + F	B + F
	E1	B + E	G
		B + C1	H1
		H	

### MOODUL

Hinnangu andmise meetod	Projekteerimine	Valmistamine
<b>A</b> Sisene tootmiskontroll	Valmistaja koostab tehnilise dokumentatsiooni	Valmistaja enda lõpphinnang
<b>A1</b> Sisene tootmiskontroll lõpphinnangu andmise järelevalvega	Valmistaja koostab tehnilise dokumentatsiooni	Valmistaja enda lõpphinnang, mida kontrollib teavitatud asutus
<b>B</b> Tüübihindamine	Teavitatud asutus kontrollib tüübi nõuetele vastavust	Järgitakse moodulit C1, D, E või F
<b>B1</b> Projektihindamine	Teavitatud asutus kontrollib projekteerimise nõuetele vastavust	Järgitakse moodulit D või F
<b>C1</b> Tüübivastavus	Tüübihindamine (B)	Valmistaja enda lõpphinnang, mida kontrollib teavitatud asutus
<b>D</b> Tootmise kvaliteedi tagamine	Tüübihindamine (B) või projekti-hindamine (B1)	Valmistaja kohaldab valmistamisel, testimisel ja lõpphinnangu andmisel kvaliteedisüsteemi, mis on heaks kiidetud ja mille järgimist kontrollib teavitatud asutus
<b>D1</b> Tootmise kvaliteedikinnitus	Valmistaja koostab tehnilise dokumentatsiooni	
<b>E</b> Toote kvaliteedikinnitus	Tüübihindamine (B)	
<b>E1</b> Toote ühiku kvaliteedikinnitus	Valmistaja koostab tehnilise dokumentatsiooni	

<b>F</b> Toote tõendamine	Tüübihindamine (B) või projekti-hindamine (B1)	Teavitatud asutus koostab iga toote kohta lõpphinnangu
<b>G</b> Toote ühiku tõendamine		Teavitatud asutus kontrollib iga toote projekti ja valmistamist ning annab lõpphinnangu
<b>H</b> Täielik kvaliteedi tagamine		Valmistaja kohaldab valmistamisel, testimisel ja lõpphinnangu andmisel kvaliteedisüsteemi, mis on heaks kiidetud ja mille järgimist kontrollib teavitatud asutus
<b>H1</b> Täielik kvaliteedi tagamine koos projekti hindamise ja lõpphinnangu järelevalvega		Valmistaja kohaldab valmistamisel, testimisel ja lõpphinnangu andmisel kvaliteedisüsteemi, mis on heaks kiidetud ja mille järgimist kontrollib teavitatud asutus. Lisaks sellele kontrollib teavitatud asutus projekteerimist ja teostab lõpphinnangu järelevalvet

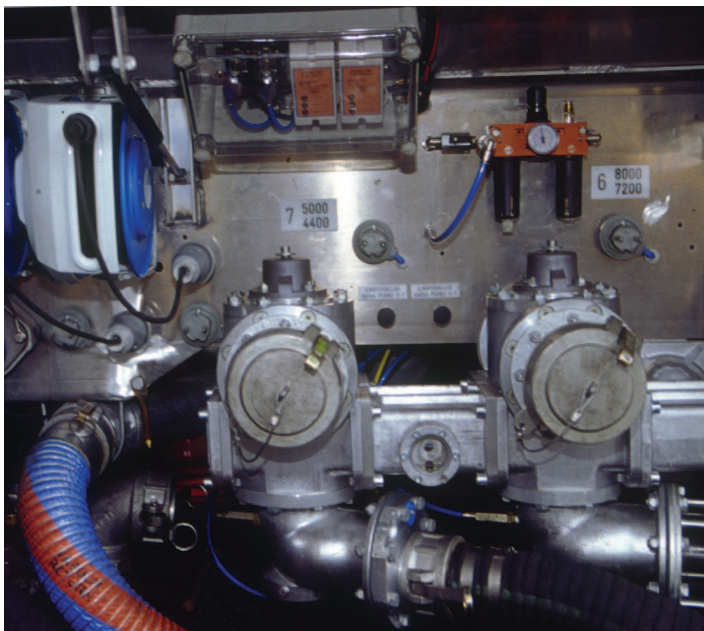
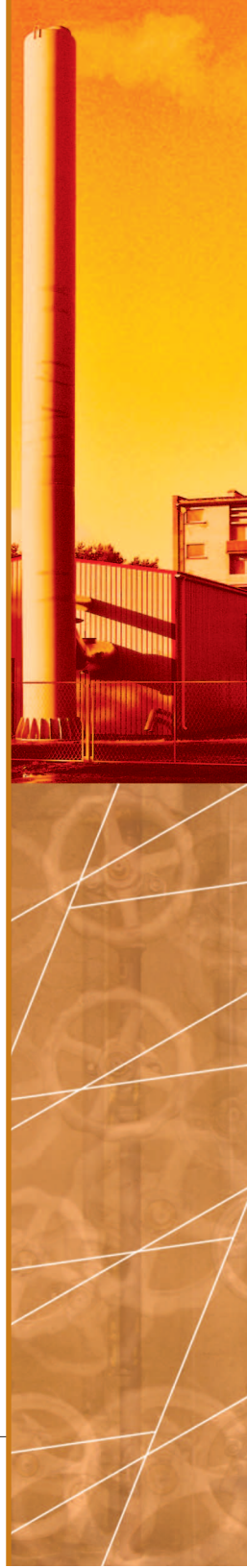


FOTO: TUKES, ohutustehnika keskus, Soome



## **Euroopa Liidu nõuetele vastavuse kontroll ja vastavusmärgistus**

Vastavusmärgistusega teavitab tootja, et surveseadme või -seadmestik on projekteeritud ja valmistatud nii, et on täidetud surveseadmete direktiivi põhilised ohutusnõuded ning hinnatud nõuetele vastavust. Vastavusmärgistuse kinnitab surveseadmele selle tootja või tootja volitatud esindaja.

### **Vastavusmärgi kuju:**



Vastavusmärgistus ning muud märgistused kinnitatakse surveseadmetele kohtkindlalt nähtavasse kohta ning nad peavad olema kergesti loetavad.



FOTO: TUKES, ohutustehnika keskus, Soome

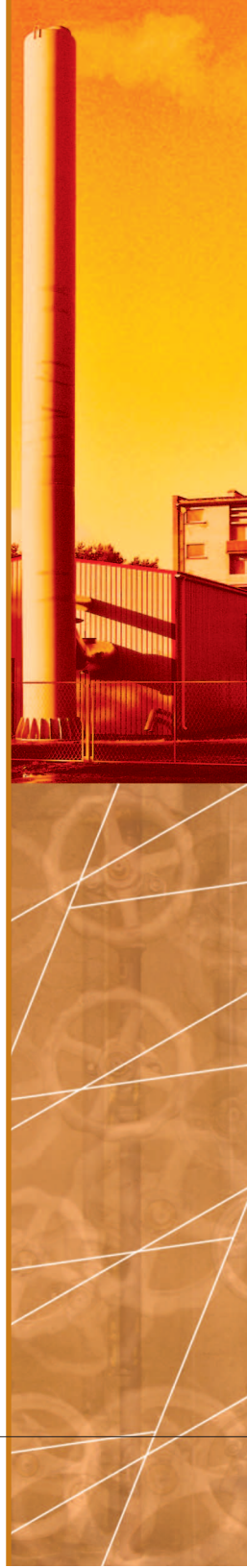
Iga surveseade tuleb varustada järgmise infoga:

- teavitatud asutuse tunnusnumber, kui teavitatud asutus on osalenud valmistamise kontrollimisel;
- tootja või tootja volitatud esindaja nimi ja aadress või muu identifitseeriv tunnus;
- valmistamisaasta;
- surveseadme kirjeldus vastavalt selle klassile (tüüp, seeria või partii ja toote number);
- tähtsamad maksimaalsed ja minimaalsed lubatud parameetrid.

Peale selle on vajalik lisainfo vastavalt surveseadme tüübile – seadme ohutuks paigaldamiseks, kasutamiseks, hoolduseks ja kontrolliks. Tootja või tootja volitatud esindaja koostab ELi nõuetele vastavuse kohta surveseadme või -seadmestiku vastavusdeklaratsiooni.



FOTO: TUKES, ohutustehnika keskus, Soome





## Vastavusdeklaratsiooni sisu

- 1) tootja või tootja volitatud esindaja nimi ja aadress;
- 2) surveadme või -seadmestiku kirjeldus;
- 3) meetodid, mida on kasutatud surveadme nõuetele vastavuse hindamisel;
- 4) surveadmetiku puhul nende surveadmete tutvustus, millest seadmestik koosneb, ning kasutatud nõuetele vastavuse hindamise meetodid;
- 5) kontrolli läbi viinud teavitatud asutuse nimi ja aadress – vajaduse korral;
- 6) viide tüübihindamise sertifikaadile, projektihindamise sertifikaadile või nõuetele vastavuse sertifikaadile – vajaduse korral;
- 7) tootja kvaliteedisüsteemi kontrolliva teavitatud asutuse nimi ja aadress – vajaduse korral;
- 8) viide kasutatud ühtlustatud standarditele – vajaduse korral;
- 9) muud kasutatud tehnilised normid – vajaduse korral;
- 10) viited muudele kohaldatud määrustikele (direktiividele) – vajaduse korral;
- 11) tootja või tootja volitatud esindaja allkirjaõigusliku isiku andmed.

Punktides 5–10 toodud selgitused antakse juhul, kui nendes kirjeldatud meetmeid on kasutatud.

Hea inseneritava kohaselt valmistatud surveadmetel ja -seadmestikel ei tohi olla vastavusmärgistust ning nende kohta ei koostata vastavusdeklaratsiooni, kuid neil peavad olema märgistused, mille järgi saab identifitseerida tootja või tootja volitatud esindaja. Peale selle peavad selliste surveadmetega kaasas olema piisavad kasutusjuhendid.

## Turujärelevalve

Tehnilise Järelevalve Inspeksioon teostab riiklikku järelevalvet turule lastud surveseadmete nõuetele vastavuse üle ning võib piirata vastavusmäärgistusega surveseadmete turustamist ja kasutusele võtmist, kui:

- kavandatud eesmärgil kasutatav vastavusmäärgistusega surveseade võib ohustada inimest, vara või keskkonda;
- vastavusmäärgistusega surveseade ei vasta nõuetele;
- vastavusmäärgistus on seadmele kinnitatud alusetult;
- surveseadmele kinnitatud muu määrgistus sarnaneb eksitavalt vastavusmäärgistusega.

Vastavusmäärgistusega surveseadme või -seadmestiku turustaja peab vajaduse korral saama tootjalt või tootja volitatud esindajalt surve-seadme ELi nõuetele vastavust tõendava vastavusdeklaratsiooni, tehnilise dokumentatsiooni ning teavitatud asutuse välja antud vastavus-sertifikaadid ja tunnistused.

Tehnilise Järelevalve Inspeksioon teostab riiklikku järelevalvet ka turule lastud vastavusmäärgistusega surveseadmete üle ning võib ohutuse tagamiseks võtta tarvitusele *surviseadmete ohutuse seaduses* sätestatud meetmed.

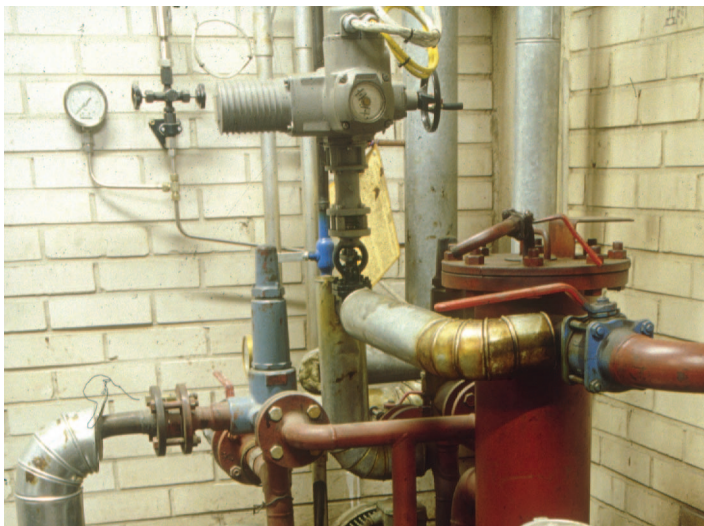
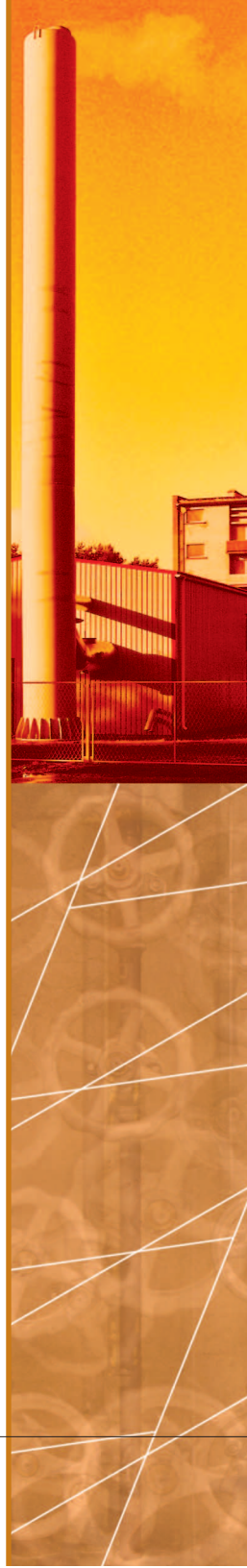


FOTO: TUKES, ohutustehnika keskus, Soome



**Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium**

Harju 11, 15072 Tallinn

Tel 6 256 342, faks 6 313 660

e-post: [kantselei@mineco.ee](mailto:kantselei@mineco.ee)

<http://www.mineco.ee>

**Tehnilise Järelevalve Inspeksioon**

Aru 10/Auna 6, 10317 Tallinn

Tel 6 949 412, faks 6 949 410

e-post: [kantselei@techinsp.ee](mailto:kantselei@techinsp.ee)

<http://www.techinsp.ee>

**OÜ Tehnokontrollikeskus**

Mustamäe tee 5, 10616 Tallinn

Tel 6 599 470, faks 6 599 479

e-post: [tkk@tkk.ee](mailto:tkk@tkk.ee)

<http://www.tkk.ee>