



TERVISEAMET

Kemikaalide klassifitseerimine, märgistus, pakendid

Aigi Lahe

Terviseamet

31.05.2018



Projekti "Balti riikide tööstuseffevõtete piloottegevused heidete vähendamiseks ohtlike kemikaalide asendamise ja ressursside efektiivsema kasutamise teel" (LIFE Fit for REACH, Nr. LIFE14ENV/LV000174) kaasfinantseerib Euroopa Liidu LIFE+ programm.

CLP määrus

- CLP määrus (EÜ) No 1272/2008 jõustus 20. jaanuaril 2009
- CLP rakendab ÜRO ülemaailmselt ühtlustatud kemikaalide klassifitseerimise kriteeriumid EL-s (UN Globally Harmonised System)
- CLPd rakendatakse ainetele ja segudele, mida viiakse EL turule
- Klassifikatsioon ja märgistus on vahend:
 - ohtlike ainete ja segude määratlemiseks
 - kindlustamiseks, et neid tarnitakse, kasutatakse ja kõrvaldatakse turvaliselt

Kohandamine tehnika ja teaduse arenguga – ATP

- Peamised põhjused ATP-ks :
 - VI lisa uuendamine
 - ÜRO GHSi läbivaatamise tulemustega kooskõlla viimine
 - muu, nt LLDC, teavitamine mürgistusteabekeskusele
- APT-sid võivad tootjad vabatahtlikult rakendada kohe pärast nende avaldamist EL teatajas

Ettevõtte peamised rollid CLPs ja REACHis



- Tootja: aine tootja



- Importija: impordib ohtlikku kemikaali väljapoolt EÜ



- Allkasutaja: kasutab kemikaali, nt pakendab ümber, reimpordib, toodab segusid



- Levitaja: ladustab/levitab kemikaale, nt hulgimüüja

Ühel ettevõttel võib olla mitu rolli

Kõik need ettevõtted on tarnijad, kui nad viivad turule kemikaale

kemikaalid = ained ja/või segud

Rollid ja kohustused

	Klassifitseerida	Märgistada	Pakendada	Teavitada	Säilitada teavet 10 aastat
Tootja	✓	✓	✓	✓	✓
Importija	✓	✓	✓	✓	✓
Allkasutaja	✓ *	✓	✓	✗ **	✓
Levitaja	✗ ***	✓	✓	✗	✓

* Muudad koostist - klassifitseeri. Kui mitte, kasuta tarnija oma

** Teavitamine mürgistusteabekeskusele

*** Levitaja võib kasutada teise tarneahelas tegutseja klassifikatsiooni

Kemikaalide klassifitseerimise ja määrgistamise vajadus ning kohustus

- Kemikaali kasutajal on vajadus ja õigus teada ohtudest, et kaitsta iseennast ja keskkonda
- Igaüks, kes viib aine või segu turule, peab selle klassifitseerima ja vastavalt määrgistama ning pakendama



Klassifitseerimine



- Klassifitseerimine – hindamine, kas aine (või segu) on ohtlik tervisele ja/või keskkonnale
 - Põhineb ohul, mitte riskil – s.t klassifitseerima peab aine olemuslikest omadustest lähtuvalt
 - Enamikel juhtudel peavad aine või segu klassifikatsiooni üle otsustama tarnijad – see on iseklassifitseerimine
 - CLP määruse I lisa 2.-5. osa
 - ECHA juhendid ja juhised:
 - CLP-määruse sissejuhatav juhend
 - CLP-määruse kriteeriumide rakendamise juhend
 - CLP märgistamise ja pakendamise juhend
- <http://echa.europa.eu/et/support/mixture-classification>

Kohustus klassifitseerida

Artikkel 4; CLP II jaotis

Ettevõtjate kohustused:

- Teabe identifitseerimine ja läbivaatamine
 - klassifitseerimise eesmärgil välja selgitama kogu asjakohase kättesaadava teabe
 - hindama teabe piisavust, usaldusväarsust, teaduspõhist põhjendatust klassifitseerimiseks
- Hinnata ohuteavet ja otsustada klassifikatsioon
 - teabe hindamine CLP I lisas toodud klassifitseerimiskriteeriumide alusel
 - kui aine või segu vastab ohtlikuks klassifitseerimise kriteeriumidele, määratakse:
 - Ohuklass ja kategooria
 - Ohulaused

Artikkel 9

Artikkel 13

Ohuklassid – füüsikalised ohud

- Lõhkeained
- Tuleohtlikud gaasid (sh keemiliselt ebapüsivad gaasid)
- Aerosoolid
- Oksüdeerivad gaasid
- Rõhu all olevad gaasid
- Tuleohtlikud vedelikud
- Tuleohtlikud tahked ained
- Isereageerivad ained ja segud
- Pürofoorsed vedelikud
- Pürofoorsed tahked ained

- Isekuumenevad ained ja segud
- Ained ja segud, mille kokkupuutel veega eraldub tuleohtlikke gaase
- Oksüdeerivad vedelikud
- Oksüdeerivad tahked ained
- Orgaanilised peroksiidid
- Metalle söövitavad ained



Ohuklassid – terviseohud

Äge mürgisus:
suukaudne
nahakaudne
sissehingamisel

1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4



Nahasöövitus/ärritus
Raske silmakahjustus/ärritus

Söövitus

Ärritus

1A	1B	1C	2
1			2
1A	1B		



Hingamiselundite või naha
sensibiliseerimine

Mutageensus sugurakkudele
Kantserogeensus
Reproduktiivtoksilisus

1A	1B	2	
1A	1B	2	
1A	1B	2	Lact



Mürgisus sihtelundi suhtes –
ühekordne kokkupuude
Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv
kokkupuude

1	2	3
1	2	



Hingamiskahjustused

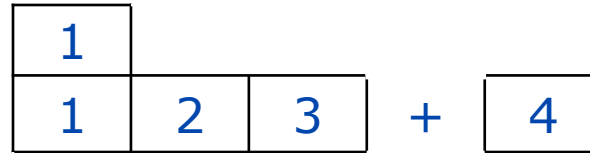
1

Ohuklassid – keskkonnaohud

Ohtlik veekeskkonnale

lühiajaline

pikaajaline



Ohtlik osoonikihile



Kemikaalide märgistus

- CLP-määrusega nähakse ainete ja segudega seotud ohtudest teavitamiseks ette kaks vahendit, milleks on märgistus ja ohutuskaardid.
- Märgistus on ainus vahend tarbijate teavitamiseks, kuid sellega võib juhtida ka töötajate tähelepanu põhjalikumale teabele, mis on esitatud ainete ja segude ohutuskaartidel.



Märgistamise ja pakendamise kohustus

CLP artikkel 4

- (4) Kui aine või segu on klassifitseeritud ohtlikuks, tagavad tarnijad enne aine või segu turuleviimist selle märgistamise ja pakendamise III ja IV jaotise kohaselt.
- (5) Lõikest 4 tulenevaid kohustusi täites võivad levitajad kasutada aine või segu klassifikatsiooni, mis on tuletatud tarneaheles tegutseja poolt.
- Kohustus kemikaale märgistada on kõigil tarneaheles tegutsejatel: tootjal, importijal, allkasutajal ja levitaja peab tagama, et märgistus oleks nõuetekohane ja eestikeelne

Ohtlike ainete ja segude märgistamise ja pakendamise nõuded

- CLP III peatükk

- Märgistuse sisu
 - Märgistuselemendid
 - Erandid märgistusnõuetest
 - Nõuded lisateabele
 - Märgistuselementide eelisjärjekorra põhimõtted
 - Märgistusnõuetest vabastamine
- Märgistuse kasutamine
 - Teabe paigutus märgistusel
 - Eeskirjad välis-, vahe- ja sisepakendi märgistamiseks

- CLP IV peatükk

- Pakendamise nõuded: *CLP Artikkel 35*
 - pakend kujundatakse ja valmistatakse sellisena, et sisu ei pääseks välja
 - pakendi sisu ei tohi kahjustada pakendi ja kinnituste materjali ega moodustada koos materjaliga ohtlikke ühendeid
 - pakend ja kinnitused peavad olema üleni vastupidavast ja tugevast materjalist, et need ei avaneks, vaid taluksid tavapärase käitlemisega kaasnevat koormust ja pinget
 - asendatavate kinnituseadistega varustatud pakendid konstrueeritakse selliselt, et neid saab korduvalt sulgeda, ilma et sisu välja pääseks.
 - elanikkonnale tarnitava aine või segu pakendi puhul ei tohi kasutada sellist kaju ega kujundust, mis võiks tõmmata endale laste tähelepanu või äratada neis aktiivset uudishimu või eksitada tarbijat
 - lastekindla turvasulguri ja reljeefse hoiatusmärgise kasutamine

Mürgistuselemendid ja mürgistuse kasutamine

Artikkel 17

- Tarnija nimi, aadress ja telefoninumber
- Nimikogus
- Tootetähis
- Ohupiktogramm(id)
- Tunnussõna
- Ohulaused (H-laused)
- Hoiatuslaused (P-laused)
- Lisateave
 - kohustuslik
 - mittekohustuslik
- LR ametlikus keeles

Artikkel 31

- Kindlalt kinnitatud otse pakendile
- Horisontaalselt loetav
- Ohupiktogramm selgesti eristatav
- Tekst peab olema loetav

EI TOHI kasutada väljendeid nagu

„mittetoksiline“, „kahjutu“, „mittesaastav“,
„keskkonnasõbralik“ või muid
segadusttekitavaid väljendeid

Märgistuselemendid

- Tarnija nimi, aadress ja telefoninumber
- Nimikogus
- Tootetähis
 - aine: nimetus, tunnuscode (EC number, CAS number)
 - segu: kaubanimi või nimetus, kõikide segus sisalduvate ainete nimetused, mis tingivad segu klassifitseerimise tervisele ohtlikuks

CLP Artikkel 18

Ohupiktogrammide ja tunnus sõnad

- Eesmärgiks on anda ohu kohta konkreetset teavet
- Peavad vastama V lisa ja I lisa punkti 1.2.1 nõuetele
- Tunnussõna **Ettevaatus** või **Hoiatus**
- Ohupiktogramme ja tunnus sõnu kasutatakse vastavalt I lisa 2.-5. osa tabelitele, millega on sätestatud iga ohuklassi puhul nõutavad märgistuselemendid





- Ebapüsivad lõhkeained
- Isereageerivad ained ja segud
- Orgaanilised peroksiidid

Ilutulestik, laskemoon



- Rõhu all olev gaas
- Külmutatud gaas, veeldatud gaas
- Kokkusurutud gaas
- Lahustatud gaas
- Gaasimahutid



- Tuleohtlik gaas, aerosool, vedelik, tahke aine
- Isereageerivad ained ja segud
- Pürofoorne vedelik, tahke aine
- Isekuumenevad ained ja segud
- Veega kokkupuutel tuleohtlikke gaase eraldavad ained ja segud
- Orgaanilised peroksiidid

Lambiõli, bensiin,
küünelakieemaldi



- Oksüdeeriv gaas, vedelik, tahke aine

Valgendi, meditsiiniotstarbeline hapnik



- Metalle söövitavad ained ja segud
 - Nahasöövitus
 - Raske silmakahjustus
- Äravoolutorude puhastusained, äädikhape, soolhape, ammoniaak



- Hingamisteede ärritus
- Naha sensibiliseerimine
- Silmade ärritus
- Nahaärritus
- Äge mürgisus (Allaneelamisel, nahale sattumisel, sissehingamisel kahjulik)
- Narkootiline toime
- Ohtlik osoonikihile

Pesuained, tualetipuhastusvahend, jahutusvedelik



- Allaneelamisel, nahale sattumisel, sissehingamisel surmav
- Allaneelamisel, nahale sattumisel, sissehingamisel mürgine

Pestitsiidid, biotsiidid, metanool



- Mürgine sihtelundi suhtes (ühekordne ja korduv kokkupuude)
- CMR
- Hingamisteede sensibiliseerija
- Hingamiskahjustusi tekitav
- Tärpentiin, bensiin, lambiõli



- Ohtlik veekeskkonnale

Pestitsiidid, biotsiidid, bensiin, tärpentiin

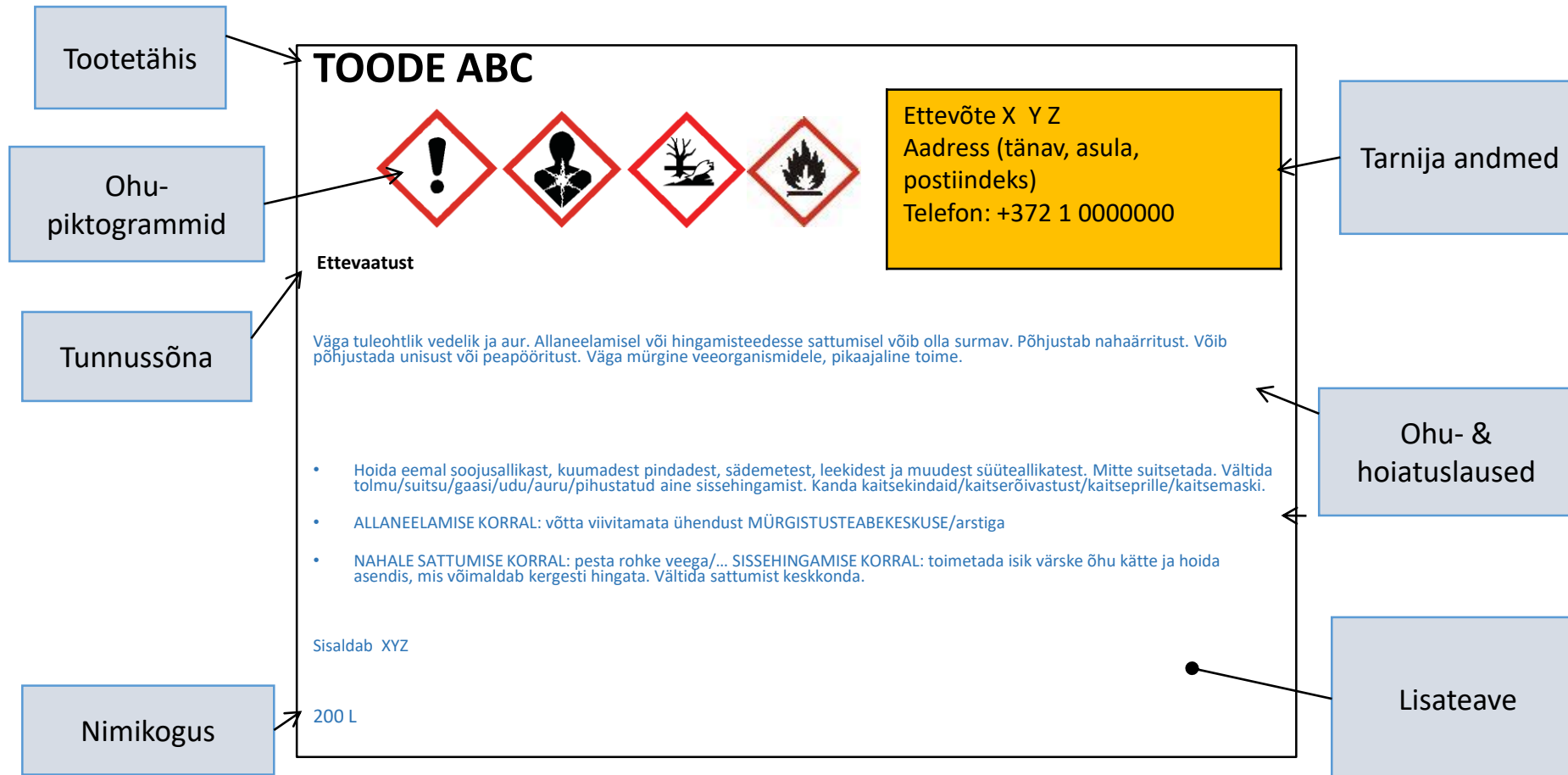
Ohulaused

- H-laused (*hazard statements*)
- Ohulaused kirjeldavad kemikaaliga seotud ohu laadi ja vajadusel ka ohumäära
- Ohulausete sõnastus CLP-määruse III lisas
- Kasutatakse koode
 - H200-299 füüsikalised ohud; nt H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur
 - H300-399 terviseohud; nt H304 Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav. H315 Põhjustab nahaärritust. H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.
 - H400-499 keskkonnaohud; nt H410 Väga mürgine veorganismidele, pikaajaline toime.
 - Ohulausete lisakoodid – i, f, d, F, D – märgivad kokkupuuteviisi või toimet (vt CLP VI lisa);
 - nt H350i Sissehingamisel võib põhjustada vähktõbe
- Ohulauseid kasutatakse vastavalt I lisa 2.-5. osa tabelitele, millega on sätestatud iga ohuklassi puhul nõutavad märgistuselemendid
- EUH-laused (II lisa 1.-2. osa)

Hoiatuslaused

- P-laused (*precautionary statements*)
- Kirjeldavad meetodeid, mida soovitatakse kemikaali kasutamisest tuleneva kokkupuute kahjuliku mõju vähendamiseks või ennetamiseks
- Hoiatuslausete sõnastus CLP-määruse IV lisa
- Kasutatakse koode
 - P1.. Üldised hoiatuslaused
 - P2.. ennetamise kohta
 - P3.. reageerimise kohta
 - P4.. säilitamise kohta
 - P5.. kõrvaldamise kohta P501
- hoiatuslaused valitakse I lisa tabelites esitatud lausete seast vastavalt IV lisa 1. osas sätestatud kriteeriumitele

Mürgistuselementide paigutus



Lisateave

Artiklid 25, 32(6)

Kohustuslik

Peab olema märgistusel

- II lisa 1. osa ja 2. osa (EUH-laused)
- Teistest EL seadustest tulenev teave:
 - detergendimäärus
 - BPR
 - LOÜ direktiiv
 - ...

Mittekohustuslik

Võib olla märgistusel

- Vastavalt tarnija soovile (nt kasutusjuhised)
- Ei tohi tõmmata tähelepanu eemale kohustuslikest märgistuselementidest ega olla nendega vastuolus

Biotsiidid toiduainetööstuses

- Desinfektsioonivahendid
- Rodentitsiidid
- Insektitsiidid

Kasutada tohib ainult neid biotsiide, mis on Eestis turule lubatud

s.t märgistusel on biotsiidi loa number või registreerimistunnistuse number
<http://www.terviseamet.ee/kemikaaliohutus/biotsiid/lubatud-biotsiidid.html>

Biotsiidide märgistuse erisusi

- toimeained
- kasutusviisid, millele on luba antud
- kasutusjuhised
- kutseliseks kasutamiseks

Oluline teada!

- kutseline kasutaja on läbinud taseme- või tööalase koolituse ja tal on vastav tunnistus või tõend
- kutselisel kasutajal on teadmised kutsetegevuses kasutatavate biotsiidide ohtlike omaduste, riskide ohjamise ja kasutustingimuste kohta ning biotsiidi ohutu kasutamise oskused

Ohutuskaardid ja CLP

REACH Artikkel 31

- Aine või segu tarnija peab saajale esitama ohutuskaardi
- SDS koostatakse vastavalt REACH-määruse II lisale (viimane muudatus – Määrus (EL) 2015/830)
- SDS jaod, mis on seotud klassifikatsiooni ja märgistusega:
 - 1. jagu: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine
 - 2. jagu: Ohtude identifitseerimine
 - 3. jagu: Koostis/teave koostisainete kohta
 - 9. jagu: Füüsikalised ja keemilised omadused
 - 11. jagu: Teave toksilisuse kohta
 - 12. jagu: Ökoloogiline teave
 - 16. jagu: Muu teave

SDS 1. jagu: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tooteühis

- esitatakse tooteühised vastavalt CLP-määrusele
 - artikkel 18(2) - AINE või
 - artikkel 18(3) - SEGU
 - aine puhul registreerimisnumber

1.2 Aine või segu asjaomased **kindlaksmääratud kasutusala** ning kasutusala, mida ei soovitata

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

1.4 Hädaabitelefoninumber

- mürgistusteabekeskuse number (16662) ja hädaabi number (112)

SDS 2. jagu: Ohtude identifitseerimine

- 2.1. Aine või segu klassifitseerimine
 - klassifikatsioon vastavalt CLP-le
aine klassifikatsioon peab vastama VI lisas toodule või C&L teavituses esitatule
- 2.2. Märgistuselemendid
 - baseeruvad klassifikatsioonil; esitada tuleb järgmised märgistuselemendid:
 - ohupiktogramm
 - tunnussõna
 - ohulaused
 - hoiatuslaused
 - lisateave (Art 25 & 32(6))
- 2.3. Muud ohud
 - nt PBT, vPvB, tolmu plahvatamise oht, fototoksiline jne.

SDS 3. jagu: koostis/teave koostisainete kohta

- 3.1. Ained
 - keemiline määratlus
 - nimetus
 - VI lisas või C&L andmikus olev identifitseerimiskood
 - CAS number
- 3.2. Segud
 - tootetähis:
 - kaubanduslik nimi
 - kõigi segus olevate ja klassifikatsiooni mõjutavate ainete keemiline määratlus (\geq piirväärtusest)
 - kontsentratsioon või kontsentratsioonivahemikud
 - ohtlike ainete klassifikatsioonid, sh ohuklassi ja ohukategooria koodid, samuti ohulaused

Teised CLP-ga seotud SDS jaod

Nendes jagudes esitatav teave peab olema aine või segu klassifikatsiooniga vastavuses :

- 9. jagu: Füüsikalised ja keemilised omadused
 - Empiirilised andmed aine või segu kohta
 - Füüsikalised omadused peavad olema määratud katsete põhjal konkreetse kemikaali kohta, v. a juhul, kui on olemas adekvaatne ja usaldusväärne teave (Artikkel 8.2)
- 11. jagu: Teave toksilisuse kohta
 - Erinevate toksikoloogiliste (tervise)mõjude kirjeldus ja kättesaadavad andmed, mille alusel neid mõjusid tuvastati
- 12. jagu: Ökoloogiline teave
 - Teave, mis võimaldab hinnata aine või segu mõju keskkonda sattumisel
- 16. jagu: Muu teave
 - Märgitakse ära, millist meetodit kasutati teabe hindamisel segu klassifitseerimiseks

Kemikaalide märgistus töökohal

- CLP-määruse kohaseid märgistamise eeskirju ei rakendata
 - ümber villitud laborikemikaalidele
 - ümber villitud kemikaalidele töökohal, kuna see ei ole 'turul kättesaadavaks tegemine'
- Märgistusnõuded põhinevad töökeskkonna riskianalüüsil ja ohtlike kemikaalide puhul on aluseks ohutuskaart



Ohtlikuks klassifitseeritud segudest teavitamine

- segusid turule viivad importijad ja allkasutajad
- artiklis 45 nimetatud teave
 - segu keemiline koostis
- Terviseameti mürgistusteabekeskusele
 - info@16662.ee





TERVISEAMET

Aitäh!

Aigi Lahe

aigi.lahe@terviseamet.ee