



Data Sheet) ja KTK (Käyttöturvallisuustiedotteet)-dokumentit kemikaalien käyttäjien lähettyville (työpisteiden äärelle, missä kemikaaleja käsitellään).

### 3. Optimoi

Käy läpi olemassa oleva varastotilanne ja karsi mahdollisuuksien mukaan vanhimpia ja epäkelpoja (ei enää käyttökelpoisia) kemikaaleja. Näin säästät arvokasta varastotilaa, etenkin kemikaali-, paloturva- ja myrkkykaappien kapasiteetista.

### 4. Ylläpidä

Listauksen ajantasainen ylläpito on huomattavasti helpompaa jatkossa, kun kaikki kemikaalit ovat jo listattuna. Säännöllinen kemikaalikaappien läpikäynti on silti tärkeää, sillä kemikaalitkin vanhentuvat ajan myötä.

### 5. Keskitä

Jotta listaus pysyy mahdollisimman reaaliaikaisena, on hyvä keskittää kemikaalilaukset ja listauksen ylläpito mahdollisimman pienelle porukalle tai yksittäiselle ihmiselle riippuen organisaation koosta ja käytettävien kemikaalien määrästä.

Mikäli listauksen aloittamisen ja ylläpitämisen hallinta tuntuu vaikealta, apua saat valvoilta viranomaisilta. Riippuen yrityksen koosta ja toimialasta valvonnasta vastaa joko Tukesin valvontaviranomaiset tai paikallinen palo- ja kemikaalitarkastaja (pelastuslaitos) (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005). Viranomaiset eivät suinkaan ole hankaloittamassa tai vaikeuttamassa prosessin muodostumista vaan auttavat tarpeen mukaisesti toimijaa tekemään työympäristöstä työturvallisemman niin työntekijöille, kuin myös ennakoimaan ja hallitsemaan kemikaaleista aiheutuvia riskejä (kuten kemikaalien oikeanlainen säilytys). Viranomaisilta saa myös arvokkaita vinkkejä ja neuvoja kemikaalien säilytysjärjestyksen, käyttöturvallisuuden sekä hallittavuuden parantamiseen. Heillä on kokemuksen kautta muodostunut käsitys siitä, miten asiat kannattaisi tehdä, jotta prosessista tulisi mahdollisimman sujuva ja toimiva.

Kemikaalien käyttöturvallisuus on ensiarvoisen tärkeää etenkin silloin, kun käyttäjäkunta on laaja ja tiheästi vaihtuva. Oppilaitostasolla tämä tarkoittaa sitä, että kemikaalien paikkamerkintöjen, käyttöturvallisuuden sekä laboratoriokäytäntöihin perehdyttämisen tulee olla mahdollisimman suoraviivaista ja yhtenäistä. Näin ennakoitaan kemikaalien oikein säilyttämisen haasteet (kemikaalit palaavat oikeille säilytyspaikoilleen käytön jälkeen), luodaan työturvallinen ja oppimismyönteinen ympäristö sekä annetaan käytännön läheinen esimerkki siitä, miten työpaikoilla tulisi huolehtia kemikaalien säilytyksestä ja käyttöturvallisuudesta. Hapettavien, happojen, emäksien, leimahtavien ja liuottimien säilytys tms. tulee olla huolehdittuna oppilaitosympäristössä niin, että käyttäjäkunta ei ilman valvontaa pysty vaarallisia aineita käyttämään (Tukes, 2021). Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että oppilasryhmä käyttää kemikaaleja vain valvovan opettajan tai ohjaajan seurassa, sillä monia aineita tulee käsitellä tietyillä tavoilla. Näin voidaan valvoa, että

työturvallisuuskriteerit täyttyvät (esimerkiksi kemikaalin käsittely vetokaapissa oikeilla työvälineillä (vinyyl hanskat, suojalasit), eikä vaaratilanteita pääse syntymään.

Yritysvastuun piiriin kuuluu myös EU:n jätedirektiivin mukaisesti huolehtia vaarallisten kemikaalien ja aineiden oikeanlaisesta kierrätyksestä (Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on Waste and Repealing Certain Directives). Lain ohittamisesta voi seurata pahimmillaan yhteisösakkoa, sekä vakavista laiminlyönneistä lain asettamat rangaistukset vastuuhenkilöille (Rikoslaki 39-001/1889). Siksi onkin tärkeää myös lain näkökulmasta katsottaessa huomioida, että asiat tehtäisiin hyvien käytänteiden mukaisesti kuten asetukset ja lakipykälät määräävät. Selkeä ja suoraviivainen kemikaaliluettelo, toimiva järjestelmä sekä selkeät käyttöohjeet muodostavat peruspilarit kemikaalien turvalliseen käsittelyyn työpaikoilla sekä tilausten hallinnan sujuvuudelle.

**Merja Saari**

Biotekniikka (DI), Elintarvikekehitys

Laboratorioinsinööri

SEAMK

## Lähteet

Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on Waste and Repealing Certain Directives. <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj>

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005.

<https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2005/390>

Rikoslaki 39-001/1889. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/1889/39-001>

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). (31.8.2021). Vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi. <https://tukes.fi/en/-/vaarallisten-kemikaalien-kasittely-ja-varastointi>