

Asbestitöiden vaatimukset ja viranomaisen tulkinnat

Verkkoseminaari 16.4.2024 klo 14–15

Aineistot ja tallenne: tyosuojelu.fi/live36



Aluehallintovirasto
Työsuojelu



Esa Laine
tarkastaja
Mikko Koivisto
ylitarkastaja



Aineistot, tallenne ja podcast yleisökysymyksistä

- Aineistot ovat tapahtuman verkkosivulla tyosuojelu.fi/live36
- Tallenne julkaistaan tapahtuman verkkosivulla lähipäivinä.
- Chat on auki kysymyksille ja kommenteille.
- Yleisökysymyksiä käsittelemme Työsuojelua puhekielellä -podcastin seuraavassa jaksossa.



Asbestityön lainsäädäntö ja valvontahavainnot

Mikko Koivisto



Työsuojeluviranomainen

- Valvoo asbestiin liittyvän lainsäädännön noudattamista työpaikoilla:
 - valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta 798/2015
 - laki eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista 684/2015.



Aluehallintovirasto
Työsuojelu



Asbesti rakennusmateriaalina

- Asbesti on yleisnimike kaikille kuitumaisille silikaattimineraaleille.
- Suomessa asbestia on käytetty rakennusmateriaaleissa vuosina 1922–1992.
- Asbesti on terveydelle vaarallista!
- Suhtautuminen asbestiin on lainsäädännössä asteittain kiristynyt
- Uutta lainsäädäntöä on tulossa!
- Asbestin vähenemisestä ei ole vielä merkkejä

Asbestityön ennakkoilmoitus

- Asbestityön ennakkoilmoituksia yli 10 000 kpl/vuosi
- Ilmoitus on tehtävä kirjallisesti, mikäli mahdollista vähintään seitsemän päivää ennen työn aloittamista.
- Vaurioituneen putken tai putkirikon korjaaminen
- Ilmoituksen uusiminen
- Ennakkoilmoitus näkyvälle paikalle



Asbestityön ennakkoilmoituksen sisältö

Ennakkoilmoituksen tulee sisältää tiedot

- työstä ja sen ajankohdasta
- työn tilaajasta
- työn tekijöistä (ml. soveltuva terveydentila)
- asbestikartoituksesta
- laitteista, joilla suojataan työntekijöitä
- laitteista, joilla estetään asbestipölyn leviäminen työympäristöön
- jätteen toimituspaikasta
- ennakkoilmoituksen tekijästä.

Asbestipurkutyö lupa

- Asbestipurkutyön tekeminen edellyttää asbestipurkutyölupaa.
- Lupaviranomaisena toimii Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto.
- Asbestipurkutyöhön saa käyttää vain sellaista henkilöä, joka on rekisteröity asbestipurkutyöhön pätevien henkilöiden rekisteriin.
- Päteviä asbestipurkajia rekisteröitiin viime vuonna 390 kpl. Päteviä asbestipurkajia rekisteristä löytyy 6 719 kpl.
- Vuonna 2023 myönnettiin 78 asbestipurkutyölupaa, joista 52 kpl oli määräaikaista ja 26 kpl oli toistaiseksi voimassa olevia lupia.
- Lupaviranomainen voi peruuttaa luvan.
- Asbestipurkutyöluvan haltijalla on velvollisuus ilmoittaa viipymättä luvanvaraisen toiminnan lopettamisesta sekä luvan myöntämiseen vaikuttavista olennaisista muutoksista lupaviranomaiselle.

Valvontahavainnot 2023: 200 tarkastusta

| Tarkastettu asia | Korjattavaa |
|--|-------------|
| Asbestialtistumisen seurantamittaukset | 14 |
| Asbestipurkutyöluva | 7 |
| Perehdyttäminen ja opastus | 10 |
| Altistumisalueen puhtauden varmistaminen | 14 |
| Työn ennakoilmoitus | 43 |
| Henkilönsuojaimet | 12 |
| Työn johto ja valvonta | 14 |
| Työn suorittamisen edellytykset | 12 |
| Turvallisuussuunnitelma | 36 |
| Ilmankäsittelylaitteet | 22 |
| Pölynhallinta | 40 |

Havaintoja pölynhallinnasta asbestityössä 1/3

Ote tarkastuskertomuksesta:

”Kolmijakoisen sulkutunnelin sulkutilojen väliset muoviset ovirakenteet/läppäövet eivät sulkeutuneet tiiviisti muoviseiniä vasten.

Läppäovissa ja muoviseinärakenteissa oli reikiä ja repeämiä. Suojarakenteet eivät olleet riittävän tiiviitä estämään asbestikuitujen leviämistä muihin tiloihin.”



Havaintoja pölynhallinnasta asbestityössä 2/3

Ote tarkastuskertomuksesta:

”Työmaalla tehtiin tarkastuksen aikana asbestipurkutöitä osastointimenetelmällä.

Asbestipurkutyöosaston alipainetta mittaavassa alipainelokkerissa paloi punainen varoitusvalo ja näytössä oleva paine-ero oli alle 5 pascalia.”



Havainnot ja pölyhallinnasta asbestityössä 3/3

Ote tarkastuskertomuksesta:

”Tarkastuksella saadun tiedon perusteella puretut rakenteet ovat paljon pölyä vapauttavia ja niiden turvallinen purkutyö olisi tullut suorittaa osastointimenetelmällä.”



Aluehallintovirasto
Työsuojelu



Asbestikartoitus on lakisääteinen velvollisuus

- Rakennuttajan tai muun, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta, johon voi sisältyä asbestipurkutyötä, on huolehdittava asbestikartoituksen tekemisestä.
 1. paikallistettava purettavassa kohteessa oleva asbesti,
 2. selvitettävä asbestin ja sitä sisältävien materiaalien laatu ja määrä,
 3. selvitettävä rakenteissa olevan asbestin ja sitä sisältävien materiaalien pölyävyys niitä käsiteltäessä tai purettaessa
- Rakennuksissa, jotka on tehty ennen vuotta 1994
- Kartoittajan pätevyys voidaan osoittaa esim. rakennusterveysasiantuntijan, AHA-asiantuntijan koulutuksella tai muulla tavoin.
- Asbestikartoitus tulee luovuttaa päätoteuttajalle, asbestipurkutyöhön ryhtyvälle työnantajalle tai itsenäiselle työnsuorittajalle, jotta tämä voi suunnitella ja toteuttaa työn turvallisesti. (Asbestityön turvallisuussuunnitelma.)

Lisää asbestikartoituksesta

- Lähtökohtana on yleensä tieto asbestipitoisten rakennusaineiden käytöstä rakentamisessa.
- Asbestilaadun määrittelyssä on krokidoliitti erotettava muusta asbestista.
- Lisäksi asbestikartoituksessa on selvitettävä asbestia sisältävien materiaalien pölyävyys niitä käsiteltäessä tai purettaessa.





Kirjallinen turvallisussuunnitelma

- Asbestipurkutyötä varten on tehtävä kirjallinen turvallisussuunnitelma.
- Turvallisussuunnitelman tiedot
- Turvallisussuunnitelman tiedoksianto
- Rakennustyömaalla rakennustyömaan päätoteuttajan on omalta osaltaan huolehdittava, että suunnitelma on tehty

Asbestipurkutyön menetelmät

- 1) osastointimenetelmä
- 2) purkupussimenetelmä
- 3) kokonaisena irrottaminen
- 4) upotusmenetelmä
- 5) märkäpurku

- 6) muu teknisen kehityksen mahdollistama menetelmä, jolla saavutetaan vastaava turvallisuustaso

Krokidoliittia purettaessa on käytettävä aina osastointimenetelmää.

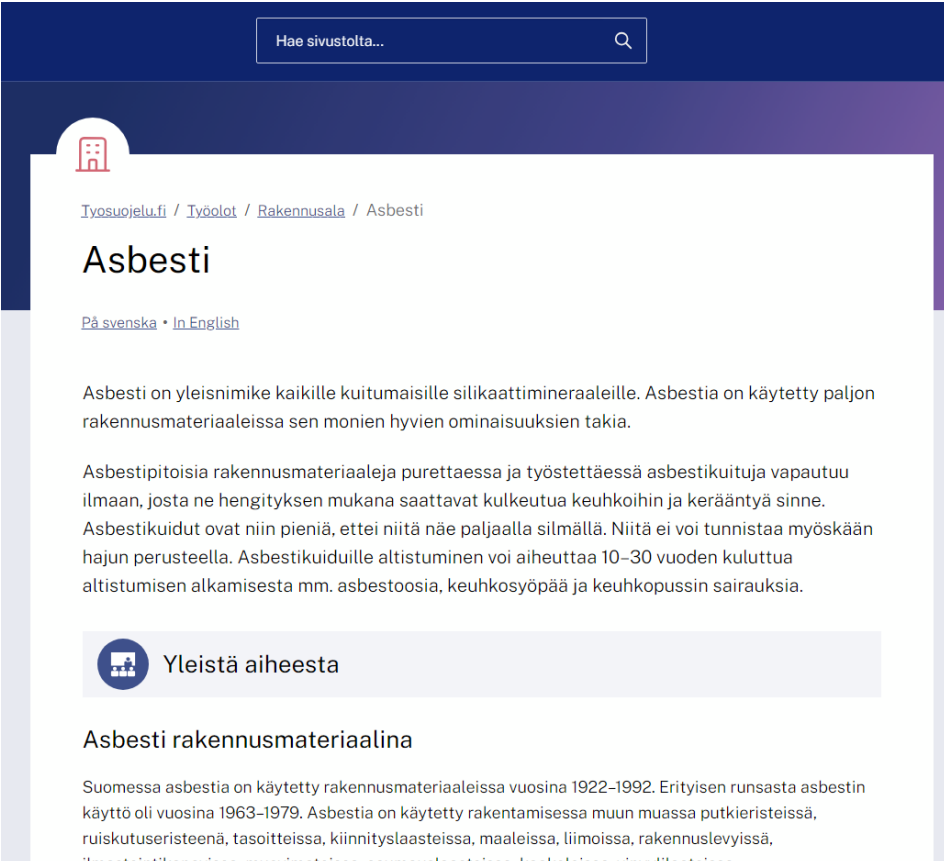


Säädösten soveltaminen ja
viranomaisen tulkinnat
Esa Laine

Työsuojeluviranomaisen tietopaketti asbestista

- Lainsäädäntö
- Ohjeita säädösten soveltamiseksi
- Lomakkeet
- UKK – usein kysytyt kysymykset

tyosuojelu.fi/tyoolot/rakennusala/asbesti



The screenshot shows the website interface for 'Asbesti' (Asbestos) on Työsuojelu.fi. At the top, there is a search bar with the text 'Hae sivustolta...'. Below the search bar, the breadcrumb navigation reads 'Tyosuojelu.fi / Työolot / Rakennusala / Asbesti'. The main heading is 'Asbesti', with language options 'På svenska' and 'In English'. The text explains that asbestos is a common name for silicate minerals used in many building materials. It notes that asbestos fibers are released during the removal of asbestos-containing building materials and that these fibers are small and can be inhaled. Asbestos exposure can lead to various diseases, including asbestosis, lung cancer, and mesothelioma. A section titled 'Yleistä aiheesta' (General about the topic) follows, mentioning that asbestos was used in building materials in Finland from 1922 to 1992, with a peak in the 1960s and 1970s. It also lists various applications like pipes, insulation, and roofing.

Ohjeet ja lomakkeet

Ohjeita säädösten soveltamiseksi

- › [Soveltamisohje: Valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta](#)
- › [Ohje asbestipurkutyötä koskevan lain soveltamiseksi \(pdf, päivitetty 11.4.2017\)](#)
- › [Luvat ja ilmoitukset: Asbestipurkutyölupa](#)
- › [Luvat ja ilmoitukset: Asbestipurkutyön ennakoilmoitus](#)
- › [Tiedote yrityksille: Asbestilainsäädäntö muuttuu vuoden 2016 alusta \(pdf\)](#)
- › [Luettelo Suomessa käytetyistä asbestipitoisista tuotteista \(pdf\). Lähde Työturvallisuuskeskuksen Toimiva asbestipurku -julkaisu 2011.](#)

Lomakkeet

- › [Asbestipurkutyölupahakemus \(pdf\)](#)
- › [Asbestipurkutyön ennakoilmoitus \(pdf\)](#)
- › [Asbestipurkutyön ennakoilmoitus - verkkolomake](#) 
- › [Asbestipurkutyöhön pätevän henkilön rekisteröintipyyntö \(pdf\)](#)

Esimerkki soveltamisohjeesta: asbestityön turvallisuusasetus

10 § Asbestipurkutyön johto ja valvonta

Työnantajan on nimettävä asbestipurkutyön toteuttamista varten työnjohtaja.

Työnjohtajan on jatkuvasti seurattava ja arvioitava 8 §:ssä tarkoitetun turvallisuussuunnitelman toteutumista ja huolehdittava, että asbestipurkutyö tehdään turvallisuussuunnitelman mukaisesti.

Ohje

Työnantajan on nimettävä asbestipurkutyön toteuttamista varten työnjohtaja.

Asbestipurkutyön työnjohtajan on jatkuvasti seurattava ja huolehdittava siitä, että asbestipurkutyö tehdään turvallisuussuunnitelman mukaisesti.

Asbestipurkutyön työnjohtajalla on oltava riittävät valtuudet tehdä tarvittaessa asbestipurkutyön turvallisen suorittamisen edellyttämiä päätöksiä.

Asbestipurkutyön työnjohtajalla on oltava suoritettuna asianomainen ammattitutkinto tai sen soveltuva osa, kuten muillakin asbestipurkuun osallistuvilla työntekijöillä.



Asbestin purkamisen menetelmät

Osastointimenetelmä

- Purkualue erotetaan ilmastollisesti muusta ympäristöstä.
- Osastointi ja sulkutunneli voidaan rakentaa työmaalla riittävän kestävästä muoviseinistä ja runkopuista tai vastaavista materiaaleista.
- Rakenne sekä varustelu on oltava sellainen, että ne estävät asbestikuitujen leviämisen osastosta kaikissa tilanteissa.



Aluehallintovirasto
Työsuojelu



Sulkutunneli

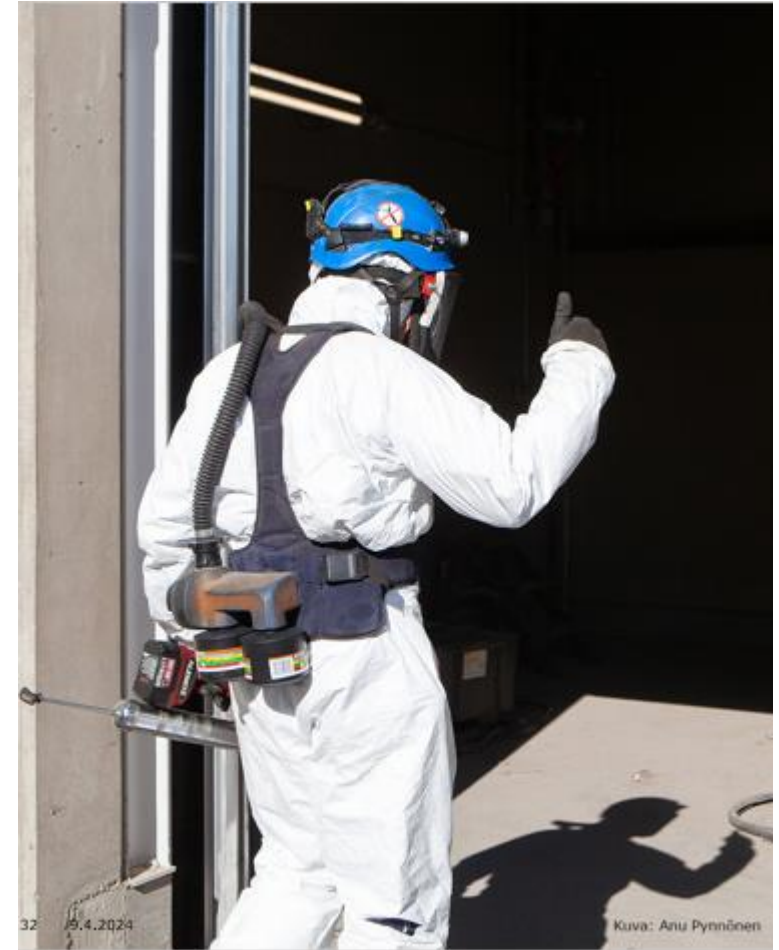
Osastointiin kulku kolmijakoisen sulkutunnelin kautta:

- sisin osa: jäteastialla ja vaateimurilla
- keskimäinen osa: pesumahdollisuudella
- uloin osa: naulakko.

Sulun osien on oltava riittävän tilavat!

Minimimitat:

- noin 1 m² / sulun osa
- korkeus vähintään 1,8 m.



Rakenteiden avaus sisätilassa

- Osastointimenetelmällä:
 - rakenteen takana olevat materiaalit sisältävät asbestia
 - kartoituksessa ei ole voitu varmuudella osoittaa rakenteen takana olevien materiaalien olevan asbestivapaita.
- Esimerkiksi nousulinjojen kotelointien, kattorakenteiden tms. kotelorakenteen avaus.





Purkutyö, joka voidaan tehdä ilman ilmastollista eristämistä sisätilassa

- Asbestipitoisen materiaalin kokonaisena irrottaminen sisätilassa
- Finnflex-laatan ja asbestipitoisen bitumiliiman poisto, kun alustamassa ei sisällä asbestia (rajatulla asbestipurkutyöalueella)

Asbestipitoisen materiaalin kokonaisena irrottaminen sisätilassa

- Ehjänä irrottaminen edellyttää, että rakenne on kiinnitetty ruuveilla, tai että se on mekaanisesti kiinnittämätön (esim. välikattolevy).
- Työssä on käytettävä
 - imuria: kiinnityskohdat ja pinnat
 - hengityksensuojaimena vähintään puolinaamaria, jossa suodatin on luokkaa P2
 - suojavaatetta.
- Imurin pitää olla asbestityöhön soveltuva.



Finnflex-laatan ja asbesti-pitoisen bitumiliiman poisto

- Ilman ilmastollista eristämistä, kun alustamassa ei sisällä asbestia (rajatulla asbestipurkutyöalueella)
- Kaikki syntyvä pöly poistetaan pölyn syntymispisteessä
- Käytettävä
 - asbesti-imuria ja alipaineistajilla luotua matalapaineista pölynpoistoa
 - henkilösuojaimena vähintään puolinaamaria P2 suodattimella
 - suojavaatetta.
- **Huom!** Jos laattojen poistotyö tehdään koneella, se on tehtävä osastoituna.
- Puhdistautumismenettelyn vaatimus on sama kuin muussakin asbestipurkutyössä.



“

**Rakenteet
pitää irrottaa
ehjinä**



Aluehallintovirasto
Työsuojelu

Ulkotilassa suoritettava asbestipurkutyö

- Rakenteet on irrotettava aina mahdollisimman ehjänä
- Työssä on käytettävä
 - asbestityöhön soveltuvaa imuria
 - matalapaineista pölynpoistoa
 - suojavaatteita ja hengityksensuojainta (vähintään puolinaamari, P2).

Irrotettujen rakenteiden käsittely

- Asbestisementtituotteiden irrotuksen jälkeen ruoteet, koolaukset ja aluskatteet imuroidaan asbestityöhön soveltuvalla imurilla.
- Ehjänä irrotettu rakenne voidaan siirtää irrotuspisteestä pakkaamattomana suljettavaan lavaan tai astiaan, jossa materiaalit pakataan suuremmaksi jätepakkaukseksi.

Kokonaisen rakennuksen purku

- Asbestipurku hyväksytyin menetelmin
- Purkukoneen ilmanvaihto: HEPA-suodatus / hengityksensuojain P3
 - Koneen asbestipuhdistus + suodattimen vaihto
- Pölynhallinta esim. kastelulla





Märkähiekkapuhallus

- Tiiviisti huputettu teline
- Hengityssuojain: vähintään P2 luokan suodattimella varustettu hengityssuojain (raitisilmamaski ei ole hyväksytty)
- Kulku erillisen sulkutilan kautta
- Pesumahdollisuus, jäteastia ja vaateimuri
- Tilan puhtaaksi varmistaminen katselmuksella



Asbestia sisältävän julkisivupinnoitteen pesu

- Pesupaine yli 50 bar → asbestipurkutyötä
- Työalueen rajausta ja suojausta (roiskeveden laajuus)
- Pesuveden talteenotto / suojaus
- Hengityksensuojain, vähintään puolinaamari, suodatin vähintään P2



Rikkinäisen asbesti-rakenteen korjaus

- Purkutyön (urakka-alue) työalueen ulkopuolella olevat rikkinäiset asbestimateriaalit on korjattava siten, ettei niistä ole mahdollista vapautua asbestia.
- Rikkinäisen asbestimateriaalin pinnoitus on asbestityötä, joka on tehtävä osastointimenetelmällä.
- Rikkoutuneen asbestimateriaalin korjaustyössä on osastoitavan alueen laajuus selvitettävä näytteenotolla ja tilat on siivottava siinä laajuudessa kuin asbestia on tiloissa levinnyt.

Hengityssuojaimen tiiviys

- Seurattava mittauksin
↔ asbestialtistumisen seuranta mittauksin
- tehtävä vähintään kerran vuodessa
- aloitettava heti kun työntekijä aloittaa ensimmäistä kertaa asbestille altistavan työn.
- Laadittava lausunto + säilytettävä vähintään kaksi vuotta.



Ilmankäsittelylaitteet

- Työnantajan on varmistettava asbestityössä käytettävien ilmankäsittelylaitteiden toimintakunto mittauksin.
- Poistoilman kuitupitoisuus ei saa ylittää 0,01 kuitua / cm³
- Mittaukset, huollot, puhdistukset ja suodattimien vaihtoon liittyvät asiat (käyttötuntimäärät) merkittävä konekohtaiseen huoltokirjaan.



Rakenteisiin jäävä asbestipitoinen materiaali

- Asbestipitoiset materiaalit on ensisijaisesti poistettava purkutyön laajuudessa.
- Purkutyöalueelle voidaan jättää merkittynä ehjiä asbestirakenteita vain sellaisiin kohtiin, joissa ne eivät vaaranna tilan jatkokäyttäjän turvallisuutta ja terveyttä.
 - Esim. asbestipitoiset levyt ja laatoitukset, joihin tilan jatkokäyttäjä mahdollisesti suorittaa kiinnikkeiden porausta tai vastaavaa, on poistettava purkutyöalueelta
- **Rakennuttajan** on kirjattava tiedot rakenteisiin jätetyistä asbestimateriaaleista myös tilan loppukäyttäjälle annettaviin käyttö-, huolto- ja kunnossapito-ohjeisiin.



Tilan jatkokäytön turvallisuus

- Varmistettava mittaamalla
- Purkutyön tehneen työnantajan ja purkutyön tilanneen rakennuttajan on tehtävä yhteinen asiakirja:
 - Tilan puhtaus
 - Jatkokäytön turvallisuuteen liittyvät havainnot
- Puhtauden varmistaminen ja asiakirjan laadinta riippumatta käytettävästä työmenetelmästä



Usein kysytyt kysymykset

- Työvälineet ja henkilönsuojaimet
- Eri asbestipurkutyömenetelmät
- Osastointimenetelmä
- Asbestikartoitus
- Asbestipurkutyölupa / työntekijän pätevyys

Usein kysytyt kysymykset

- > [Edellyttääkö viranomaisen, että mittauksissa käytettävät ilmapumput kalibroidaan säännöllisesti \(esimerkiksi yhden vuoden välein\)?](#)
- > [Miten hoidetaan asbestipurkutyössä käytettävien laitteiden huolto, kun niitä käytetään pienissä töissä?](#)
- > [Kuinka usein ulkotiloissa purkua tekevien seurantamittaukset on tehtävä?](#)
- > [Milloin osastointimenetelmässä käytetty naine-eromittari voidaan ottaa pois käytöstä?](#)

Usein kysytyt kysymykset

1/2

Voiko asbestipitoisen liimakiinnitteisen muovimaton poistaa vastaavalla menetelmällä kuin asbestivinyylilaatat?

Ei voi. Rikkomalla poistettavan asbestipitoisen maton purku on tehtävä osastointimenetelmällä.

Millä menetelmällä asbestia sisältävän aaltopahvieristeen purku voidaan tehdä?

Osastointimenetelmällä tai purkupussilla.
Asiaa on tarkennettu valtioneuvoston asetusta asbestityön turvallisuudesta koskevassa soveltamisohjeessa.

“

Turvallista
asbestityötä!



Aluehallintovirasto
Työsuojelu

Mistä saa tietoa?

- Aineistot, tallenne ja podcast yleisökysymyksistä
<https://tyosuojelu.fi/live36>
- Tietoa asbestista
<https://tyosuojelu.fi/tyoolot/rakennusala/asbesti>
- Työsuojeluviranomaisten puhelinneuvonta
0295 016 620 (ma-pe kello 9–15)