

19.5.2009

POLTTOLEIKKAUKSEN VAIKUTUKSET ILMAN LAATUUN

Stena Metalli Oy tutkitutti teräksen polttoleikkauksessa syntyvien savukaasujen päästöt VTT:n tiloissa Espoossa.

Saatujen tulosten perusteella voidaan todeta että Panssarivaunujen polttoleikkauksesta syntyvät savukaasut eivät aiheuta terveydellistä haittaa Stena Metalli Oy:n laitosalueen ulkopuolella. Mallinnuksen mukaan 20 metrin etäisyydellä polttoleikkauspisteestä kaikki tarkastellut pitoisuudet ovat alle haitallisten pitoisuuksien raja-arvojen.

Polttoleikkauksen savukaasupäästöt ovat työsuojelullinen riski johon Stena Metalli Oy varautuu aina suojaamalla työntekijät asianmukaisilla henkilökohtaisilla suojaimilla. Stena Metalli Oy noudattaa kaikessa toiminnassaan työturvallisuus- ja ympäristöjärjestelmien (OHSAS 18001 ja ISO 14001) mukaisia menettelytapoja.

Mittaukset ja niiden mallintaminen

Ramboll Analytics Oy suoritti Stena Metalli Oy:n toimeksiannosta polttoleikkauksen savukaasumittauksia 19.2.2009. Mittaukset tehtiin VTT:n vuokratiloissa Espoossa. Mittauksissa selvitettiin polttoleikkauksen hiukkas- ja metallipäästöt sekä hiukkasten kokojakauma. Polttoleikkaus tehtiin leikkaamalla kolmea eri materiaalia, jotka edustavat tyypillisiä Stena Metalli Oy:n Jyväskylän palveluyksikössä polttoleikattavia laatuja. Yksi materiaaleista oli osa panssarivaunun ulkokuorta.

Ramboll Analytics Oy on mallintanut edellä mainittujen mittausten tuloksiin perustuen polttoleikkauksessa muodostuvien savukaasujen leviämistä. Lähiympäristöön muodostuvien korkeimpien hetkellisten pitoisuuksien laskennallinen mallinnus tehtiin kesäolosuhteissa pienellä tuulennopeudella, jolloin saatiin mallinnettua suurimmat pitoisuudet lähiympäristössä. Mallinnuksessa suurempi tuulennopeus olisi laimentanut pitoisuuksia ja tulokset olisivat pienempiä. Pitoisuustasot laskettiin 20 m - 1 000 m etäisyyksillä polttoleikkauspaikasta.

Tulosten tulkinta

Mallinnuksen mukaan 20 metrin etäisyydellä polttoleikkauspisteestä kaikki tarkastellut pitoisuudet ovat alle työsuojelullisten haitallisten pitoisuuksien raja-arvojen. Mittaukset ja mallintaminen osoittavat, että polttoleikkauksen savukaasupäästöt ovat paikallisia ja lähinnä työsuojelullinen riski. Mallinnettuja pitoisuuksia on verrattu työpaikan ilmaan sovellettaviin haitallisten tunnettujen pitoisuuksien raja-arvoihin (HTP-arvoihin) sekä erinäisissä Valtioneuvoston asetuksissa annettuihin raja-arvoihin.

Stena Metallin Oy suojaa aina työntekijänsä asianmukaisilla henkilökohtaisilla suojaimilla. Stena Metallin Oy noudattaa kaikessa toiminnassaan työturvallisuus- ja ympäristöjärjestelmien (OHSAS 18001 ja ISO 14001) mukaisia menettelytapoja.

Keski-Suomen työsuojelupiirin tekemässä työsuojelutarkastuksessa 11.12.2008 työsuojelutarkastaja totesi Stena Metallin Oy:n työsuojelun tason alan keskiarvoa korkeammaksi.

Valtioneuvoston asetuksissa on asetettu raja-arvoja mitattujen pitoisuuksien (mm. lyijyn) osalta. Valtioneuvoston asetuksilla pyritään ehkäisemään terveyteen ja ympäristöön kohdistuvia haittoja. Mallinnuksen tulosten perusteella tavoite- ja raja-arvot eivät ylitä Stena Metallin laitosalueen ulkopuolella. Ulkoilman häikäipitoisuudelle asetettu raja-arvo ei ylittynyt edes lähellä polttoleikkauspaikkaa.

Raportti tuloksista ja mallinnuksesta on toimitettu Keski-Suomen ympäristökeskukseen viikolla 20.

Lisätietoja:

Susanna Mäkinen
Ympäristö- ja turvallisuusinsinööri
Stena Metallin Oy
Puh. 050 55 38 216
e-mail:susanna.makinen@stenamealli.fi

Risto Airas
Varatoimitusjohtaja
Stena Metallin Oy
Puh. 050 50 11 263
e-mail:risto.airas@stenamealli.fi

Stena Metallin Oy
Marketing Communications
Satu Seppälä
Puh. 050-3677114
e-mail:satu.seppala@stenamealli.fi

Stena Metallin Oy kuuluu ruotsalaiseen Stena Metall AB -konserniin, joka on Pohjoismaiden johtava kierrätykseen ja ympäristöpalveluihin erikoistunut yritys. Stena Metallin Oy on yksi Suomen johtavista kierrätykseen erikoistuneista yrityksistä. Meillä on 14 yksikköä Suomessa ja palveluksessamme on noin 120 henkilöä. Lisätietoja löydät kotisivuiltamme www.stenamealli.fi.

Stena Metallin Oy on Suomessa alansa ensimmäinen yritys, jolle on myönnetty ISO 14001 ympäristöhallintajärjestelmän ja OHSAS 18001 työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmän sertifikaatit.