

Metanolihöyryjä auton sisällä

Poliisi vaihtoi pissapojan nestettä

Helsingin liikkuva poliisi vaihtoi metanolipohjaisen tuulilasinpesunesteen etanolipitoiseen, koska hengitysilman mittauksissa selvisi, että myrkyllisiä metanolihöyryjä pääsee auton sisälle.

Korkein poliisiautossa mitattu metanolipitoisuus ylitti 1,4-kertaisesti työsuojelusäädeksissä annetun haitalliseksi tunnetun pitoisuuden rajan. Suurin tulos oli 378 milligrammaa metanolia kuutiossa, kun haitalliseksi tunnettu pitoisuus on 270 milligrammaa.

-Tulokset yllättivät minut. Otin ilmanäytteen autossa, josta todettiin korkeimmat metanolipitoisuudet. Metanoli on kuin häkä, se ei haise niin kuin vaaralliset liuottimet yleensä. Tuntui, että itselläkin oli ajon jälkeen päänsärkyä, erikoistyöhygienikko

Riitta Riala Työterveyslaitokselta kertoo. Metanoli saattaa hengitettynä aiheuttaa mm. päänsärkyä. Uudenmaan aluetyöterveyslaitos mittasi metanolipitoisuudet 14 poliisin hengitysilmaista. Osa heistä ajoi autoa, osa oli kartturina. Mittauksia tehtiin kolmena päivänä tammikuun lopussa ja helmikuun alussa normaalin partioajon yhteydessä. Mittauspäivinä oli loskaista ja pesunestettä kului reilusti.

- Olosuhteet olivat sellaiset, että nestettä ei tavallisesti kulu niin paljoa. Yksi partiokehui, ettei säiliö normaalisti tyhjene 11 tunnin työvuoron aikana. Nyt se tyhjentyi kahdessa tunnissa, osaston päällikkö Pentti Nevala? liikkuvasta poliisi-

sista sanoo. Kahtena päivänä mittauksissa käytettiin pesunestettä, jonka metanolipitoisuus oli 25 prosenttia, yhtenä päivänä pissapojissa oli noin 10-12-prosenttista nestettä. Laimeampi neste alkoi kuitenkin jäätyä tuulilasiin kahden lämpöasteen säässä. Poliisit ajoivat kahden tunnin mittausaikana sekä katuajoa että muutamia kehä- tai moottoritieosuuksia. Autojen ilmastointia ei pidetty päällä. Puhaltimet olivat pääsääntöisesti kakkosasenossa.

Osa poti päänsärkyä

Vahvempaa nestettä käytettäessä keskimääräinen metanolipitoisuus auton sisällä oli lähelle puolet haitalliseksi tunnetusta pitoisuudesta. Laimeaa noin 12-prosentin liosta käytettäessä pitoisuudet olivat matalia. Nesteen vahvuuden lisäksi tuloksiin vaikuttivat automalli ja pesunesteen kulu. Mittauksessa ajettiin poliisin yleisimmin käytetyillä automalleilla. Suurin metanolipitoisuus mitattiin VW Passatista. Auton kuski käytti myös eniten pesunestettä eli 8,7 litraa. Nestettä kului autoissa kolmesta litrasta lähes yhdeksään litraan. Osa pesuvedestä hupeni ajovalojen pesuun. - Päätimme vaihtaa Lasoliin, koska pitoisuudet olivat noinkin korkeat ja osa porukasta on potanut päänsärkyä. Nesteen kulutus on kovaa, sillä meillä on 60 partioautoa, Pentti Nevala kertoo. Lasol on etanolipohjainen neste. Etanoli on alkoholi, jota alkoholijuomat sisältä-

vät. Liikkuvassa poliisissa käytettiin metanolipohjaista nestettä kolmisen vuotta. Siihen vaihdettiin, koska muiden käytössä olevien vaihtoehtojen eli etanoli- ja isopropanolipohjaisten nesteiden hajusta valitettiin.

Ammattikuskien suosiossa

Riitta Riala pitää hyvänä, että asia tuli liikkuvan poliisin aloitteesta tutkittua. Autokorjaamoilta ja ammattikuskeilta on silloin tällöin tullut kyselyjä, voiko metanolipohjaisen tuulilasinpesunesteen käytössä olla ongelmia. Aikaisemmin siitä ei ole ollut tutkimukseen perustuvaa näyttöä.

Metanolipitoinen tuulilasinpesuneste on suosittu etenkin ammattiautoilijoiden parissa, koska se on hajuton, tehokas ja edullisempi kuin muut nesteet.

Riala sanoo, että oman terveytensä lisäksi esimerkiksi taksikuski kannattaa miettiä asiakkaitaan. Lapset ja raskaana olevat naiset ovat muita herkempiä.

- Amerikassa tästä vaadittiin varmaan jo oikeudessa korvauksia, Riala nauhahtaa.

EU sallii myynnin

Metanoli on myrkyllinen aine, joka nieltynä pienenkäinkin annoksena aiheuttaa näköhäiriöitä ja sokeutta. Pahimmillaan sen juomisesta seuraa kuolema. Näköhäiriöt kuten sumuisuus saattavat olla tilapäisiä, ja vaurio voidaan myöhemmin todeta vain silmälääkärin tarkastuksessa. Hengitettynä metanoli voi aiheuttaa yskää,

päänsärkyä, huimausta ja pahoinvointia. Metanoli kulkeutuu elimistöön myös ihon läpi. Sen loiskumista iholle kannattaa välttää, vaikkei satunnaisessa roiskaisussa olekaan myrkytyksen vaaraa.

Apulaisosastonjohtaja, toksikologian dosentti Vesa Riihimäki Työterveyslaitokselta kertoo, että päänsärky on metanolille altistumisen ensimmäisiä oireita. Poliisiautojen hengitysilman pitoisuudet olivat yksi viideskymmenesosa siitä määrästä, joka nieltynä voisi aiheuttaa vakavan myrkytyksen. Pitoisuuksien pitäisi olla nelin-viisinkertaisia, jotta se olisi terveystarve riski silmille.

- Vielä ei oltu riskirajoilla, mutta tulokset on syytä ottaa vakavasti, Riihimäki sanoo. EU-lainsäädäntö sallii metanolipohjaisten nesteiden myynnin kuluttajille. Aikaisemmin ne olivat Suomessa kiellettyjä. - Mielestäni myynnin salliminen ei ollut suotavaa. Nyt saimme mustaa valkoisella, että aine voi aiheuttaa huolta. Korvikealkoholien käyttäjille metanolipitoinen neste on kohtalokasta eikä kodeissakaan olisi hyvä säilyttää myrkyllistä ainetta.

TERHI MÄKINEN

Juttu on alun perin julkaistu Työ Terveys Turvallisuus -lehden numerossa 5/2001.

