

SOODAKATTILOIDEN KÄYNNINAIKAISET TIIVEYDENVALVONTAMENETELMÄT

Kysely liittyen Soodakattilayhdistykselle tehtävään selvitykseen 2016

Tehdas _____

Kattila _____

Kattilan kapasiteetti _____

Vastaaja _____

Syöttövesi-höyryeron toiminta ja käyttö		
1	Miten luotettavasti vuoto kattilassa on havaittavissa syöttövesi-höyryeron kasvun perusteella? (1 – 5, 1 = hyvin epäluotettavasti, 2 melko epäluotettavasti 3 ei tietoa, 4 melko luotettavasti, 5 hyvin luotettavasti)	
2	Minkä kokoisen vuodon (kg/s) arvioisit tulevan tunnistetuksi syöttövesi-höyryeron kasvun perusteella?	
3	Onko syöttövesi-höyryerosta hälytys? Jos on, kuinka suuri on hälytysraja?	
4	Kuinka usein ko. hälytys aktivoituu aiheetta käyttöjakson aikana? (1 = kerran tai useammin vuorokaudessa, 2 = noin kerran viikossa, 3 = noin kerran kuukaudessa, 4 = muutamia kertoja vuodessa, 5 = ei koskaan)	
5	Minkä kokoinen vuoto (kg/s) aktivoi hälytyksen?	
6	Onko operaattoreilla käytössä käyttöohjeet, joissa on kerrottu miten tulee toimia, jos syöttövesi-höyryerosta tulee hälytys? (Kyllä / Ei)	
7	Toimivatko operaattorit ohjeet mukaan (1 = harvoin tai ei koskaan, 2 = yleensä, 3 = useimmiten, 4 = aina tai lähes aina)	
8	Kuinka usein hälytyksen toimintaa testataan normaalin ajon aikana? (0 = ei koskaan, 1 = kerran pari vuodessa, 2 = 3 – 8 kertaa vuodessa, 3 = kuukausittain)	
9	Kuinka usein vuototilanteiden hallintaa harjoitellaan normaalin ajon aikana? (0 = ei koskaan, 1 = kerran pari vuodessa, 2 = 3 – 8 kertaa vuodessa, 3 = kuukausittain)	
10	Onko kattilassa ollut vuotoja, jotka on havaittu syöttövesi-höyryeron valvonnan avulla? Milloin ja missä?	
11	Onko kattilassa ollut vuotoja, joita syöttövesi-höyryeron valvonnan perusteella ei ole havaittu? Milloin ja missä?	

Kattilavesivuodon ja kattilaveden laadun valvonta		
1	Miten luotettavasti on vuoto keittopinnassa tai tulipesässä havaittavissa kattilaveden laimenemisen perusteella? (1 – 5, 1 = hyvin epäluotettavasti, 2 = melko epäluotettavasti 3 = ei tietoa, 4 = melko luotettavasti, 5 = hyvin luotettavasti)	
2	Minkä kokoisen vuodon (kg/s) arvioisit tulevan tunnistetuksi kattilaveden laimenemisen tai kemikaalitaseen perusteella lasketun kattilavesivuodon (jos sellainen on käytössä) kasvun perusteella?	

3	Onko käytössä kattilavesivuodon laskenta, jos on, kuinka suuri on hälytysraja?	
4	Kuinka usein ko. hälytys aktivoituu aiheetta käyttöjakson aikana? (1 = kerran tai useammin vuorokaudessa, 2 = noin kerran viikossa, 3 = noin kerran kuukaudessa, 4 = muutamia kertoja vuodessa, 5 = ei koskaan)	
5	Onko operaattoreilla käytössä käyttöohjeet, joissa on kerrottu miten tulee toimia, jos kattilavesivuodosta tulee hälytys? (Kyllä / Ei)	
6	Onko fosfaatin annostelu ja ulospuhalluksen ohjaus järjestetty niin, että kattilavuodon aiheuttamasta kattilaveden johtokyvyn laskusta saadaan hälytys?	
7	Onko operaattoreilla käytössä käyttöohjeet, joissa on kerrottu miten tulee toimia, jos kattilaveden johtokyky laskee epätavallisen paljon? (Kyllä / Ei)	
8	Testataanko kattilavesivuodon valvontaa määrääjoin? Jos testataan, kuinka usein (0 = ei koskaan, 1 = kerran pari vuodessa, 2 = 3 – 8 kertaa vuodessa, 3 = kuukausittain)	
9	Testataanko kattilan höyrystinosan tiiveyttä käytön aikana määrääjoin tai tarvittaessa? Jos testaus tehdään määrääjoin, kuinka useasti (0 = ei koskaan, 1 = kerran pari vuodessa, 2 = 3 – 8 kertaa vuodessa, 3 = kuukausittain)	
10	Onko kattilassa ollut vuotoja, jotka on havaittu kattilavesivuodon tai kattilaveden laadun valvonnan avulla? Milloin ja missä?	
11	Onko kattilassa ollut vuotoja, joita kattilavesivuodon tai kattilaveden laadun valvonnan perusteella ei ole havaittu? Milloin ja missä?	

Akustisen emission valvonta

1	Onko käytettävissä akustisen emission antureita, joilla voidaan havaita vuoto kattilassa?	
2	Jos on, niin kuinka monta, missä ja millaisia (rakennetta vai vapaata tilaa kuuntelevia)?	
3	Miten suuri osa tulipesästä, keittopinnasta ja verhoista on akustisen emission valvonnan piirissä?	
4	Minkä kokoisen vuodon arvioisit tulevan havaituksi akustisen emission seurannan perusteella?	
5	Onko kattilassa ollut vuotoja, jotka on havaittu akustisen emission valvonnan avulla? Milloin ja missä?	
6	Onko kattilassa ollut vuotoja, joita akustinen emissio ei ole havainnut? Milloin ja missä?	

Tapahtuneet vuodot

1	Onko kattila ajettu viimeisen viiden vuoden aikana alas ilman pikapysäytystä vuodon tai vuotoepäilyn takia?	
2	Jos on, niin missä kohtaa kattilaa vuoto oli (1 = ekoissa, 2 = tulistimissa, 3 = keittopinnassa, tulipesässä tai verhoissa ja vesi valui tulipesään tai savukaasukanavaan, 4 = keittopinnassa, tulipesässä tai verhoissa, mutta vesi valui kattilahuoneeseen, 5 = ei missään, vuotoepäily oli aiheeton)	
3	Kuinka pitkään vuotoa seurattiin ennen alasajoa?	

4	Kuinka suuri vuoto oli alasajon aikaan (kg/s)?	
5	Miten vuodon paikka varmennettiin (1 = tekemällä kattilahuonekierros, 2 = seuraamalla kattilaveden laimenemista valvomossa, 3 = akustisen emission antureiden näyttämien perusteella, 4 = jollakin muulla keinoin – miten?)	
6	Onko kattilalle tehty pikapysäytys? Jos on, niin mistä syystä pikapysäytys tehtiin? Oliko pikapysäytys perusteltu?	
7	Onko kattilalla ollut vuotoja, joissa pikapysäytys olisi pitänyt tehdä? Jos on, niin miksi pikapysäytys jäi tekemättä?	
8	Onko kattilalle tehty pikatyhjennys? Jos on, niin mistä syystä pikatyhjennys tehtiin? Oliko pikatyhjennys perusteltu?	
9	Onko kattilassa ollut vuotoja, joissa pikatyhjennys olisi pitänyt tehdä? Jos on, niin miksi pikatyhjennys jäi tekemättä?	
10	Onko kattilassa ollut vuotoja, joissa kattilan turvallisuusjärjestelmä on pysäyttänyt kattilan käytön? Jos on, niin mikä lukitus pysäytti kattilan käytön?	
11	Onko kattilassa ollut vuotoja, joissa turvallisuusjärjestelmät eivät pysäyttäneet kattilan käyttöä, vaikka kattilassa oli vuoto, josta vettä saattoi päästä tulipesään?	
