



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Suurten polttolaitosten OTNOC-tilanteet

Polttolaitospäivät 11.-12.3.2020 Kajaani
Sami Rinne

Taustaa

- SUPO-asetuksen päästöraja-arvot eivät ole voimassa käynnistys- ja pysäytysjaksojen aikana eivätkä savukaasun puhdistinlaitteiden rikkoutumis- ja häiriötilanteissa (SUPO-asetus 14 §)
- BAT-päätelmissä annetut BAT-päästötasot ja niiden perusteella ympäristöluvassa määrätyt päästöraja-arvot eivät ole voimassa tilanteissa, jotka ovat muuta kuin normaalitoimintaa (*OTNOC, Other Than Normal Operating Conditions*)
- OTNOC-tilanteessa, joka ei ole käynnistys- tai pysäytysjakso, eikä savukaasun puhdistinlaitteiden rikkoutumis- tai häiriötilanne, on kuitenkin voimassa SUPO-asetuksen päästöraja-arvot

Kansallinen LCP BAT –soveltamisohje:

OTNOC on jonkin energiantuotantoyksikön toimintaan liittyvän laitteen vikaantuminen, poikkeama yksikköön syötettävässä polttoaineessa tai epätyypillinen ajotilanne, joka aiheuttaa normaalitoiminnan tilannetta suuremman päästön yhden tai useamman päästökomponentin osalta. Muuna kuin normaalitoimintana voidaan pitää tilannetta, jossa päästöt ovat suurempia kuin normaalitoiminnassa ja toiminnanharjoittaja voi esittää syyn päästötason nousuun.

Kuitenkaan OTNOC-tilanteiden ajallinen kesto ei voi olla huomattavan suuri verrattuna kokonaiskäyntiaikaan. Toiminnanharjoittajan on tehtävä toimenpiteitä, joiden avulla OTNOC-tilanteiden määrä pidetään mahdollisimman pienenä.

Kansallinen LCP BAT –soveltamisohje:

Päätelmien kannalta merkittävät muut kuin normaalitilanteet huomioidaan ympäristöluvassa asetettujen päästörajojen noudattamisen tarkastelussa, jos toiminnanharjoittaja on hakemuksessa esittänyt kyseiset tilanteet, arvion tilanteiden kestosta (tuntia vuodessa) ja toistuvuudesta häiriötyyppikohtaisesti sekä arvion päästöistä kyseisten häiriöiden aikana (pitoisuus ja kokonaispäästö).

Luvissa hyväksytyjä OTNOC-tilanteita mm.

Perustuen ennakkokysymyksiin annettuihin vastauksiin:

- käynnistys- ja pysäytysjaksot
- savukaasun puhdistinlaitteen häiriöt
- rikinpoistolaitoksen ohitustilanteet
- savukaasujen takaisinkierrätysjärjestelmän puhaltimen rikkoutuminen
- savukaasupesurin lauhdevesien neutraloinnin tai selkeyttimen toimintahäiriöt

Luvissa hyväksytyjä OTNOC-tilanteita mm.

- polttoaineen satunnainen kosteus tai palamisominaisuuksiin vaikuttava laatupoikkeama, joka vaikuttaa NO_x- tai CO-päästöjä lisäävästi. Poikkeamatilanne kestää, kunnes siilot on ajettu tyhjäksi huonolaatuisesta polttoaineesta (noin 3 vrk)
- huonolaatuisen polttoaineen ennakoimaton käyttö
- vakiopolttoaineen toimitus- tai laatuongelmat
- varapolttoaineen käyttö muuten kuin käynnistysten ja pysäytysten yhteydessä
- varapolttoaineen käyttö, jos pääpolttoaineen käytössä on häiriöitä
- tavallista rikkipitoisemman turpeen käyttö polttoaineena 1-2 viikon ajan vuosihuollon jälkeen, jonka aikana kattilan puhdistetuille pinnoille saadaan muodostumaan suojaava oksidikalvo. Rikkidioksidipäästö voi olla tällöin osan aikaa tavanomaista suurempi.
- polttoaineen syöttö/käsittelyjärjestelmän häiriöt
- seulan rikkoontuminen tai vastaava polttoaineen käsittelyjärjestelmän häiriö, joka vaikuttaa polttoaineen palamisominaisuuksiin NO_x-päästöjä lisäävästi. Poikkeamatilanne kestää, kunnes siilot on ajettu tyhjäksi huonolaatuisesta polttoaineesta (n 3 vrk)

Luvissa hyväksytyjä OTNOC-tilanteita mm.

- kattiloiden käynnistys- ja pysäytysjaksot
- laitteiden rikkoutuminen
- poikkeuksellinen lyhytaikainen toimintateho
- ennakoimaton muutos tehtaan höyryntarpeessa
- kattilatehon rajoittamiset, jos niiden seurauksen katalyytin toiminta estyy
- kattilan reduktioajo (höyryturbiinin ohitus), jolloin kattilalla tuotetaan edelleen kaukolämpöä

Onko kyseessä OTNOC-tilanne?

- jatkuvatoimisten päästömittauslaitteiden häiriötilanteet
- jatkuvatoimisten päästömittauslaitteiden huoltotilanteet, joiden kesto voi olla yli 6 tuntia kerrallaan per päästökomponentti (keskimäärin kerran vuodessa);
- jatkuvatoimisten päästömittauslaitteiden kalibrointitilanteet, joiden kesto voi olla noin 3 tuntia kerrallaan kerran kuukaudessa per päästökomponentti

LCP BAT –soveltamisohje: ”OTNOC on jonkin energiantuotantoyksikön toimintaan liittyvän laitteen vikaantumisen, poikkeama yksikköön syötettävässä polttoaineessa tai epätyypillinen ajotilanne, joka aiheuttaa normaalitoiminnan tilannetta suuremman päästön yhden tai useamman päästökomponentin osalta. Muuna kuin normaalitoimintana voidaan pitää tilannetta, jossa päästöt ovat suurempia kuin normaalitoiminnassa ja toiminnanharjoittaja voi esittää syyn päästötason nousuun.”

Ennakkokysymysten yhteydessä kommentoitua

”Kokemus OTNOC-tilanteista ja niiden valvonnasta on vielä toistaiseksi vähäistä. Odotettavissa on, että tulee vastaan muitakin kuin luvassa määriteltyjä OTNOC-tilanteita. Voiko uudet esille tulevat OTNOC-tilanteet määritellä tarkkailusuunnitelmassa vai pitääkö hakea luvan muutosta?”

”Lupapäätöksissä toiminnanharjoittajien ehdotukset on huomioitu, mutta välttämättä kaikkia OTNOC-ehdotuksia ei ole sisällytetty määräyksiin. Tulkinta jää tällöin osaksi valvontaa.”

”Nyt BAT-päätelmien voimaantulon johdosta olisi hyvä, että polttolaitosvalvojat voisivat keskustella keskenään eri tilanteista ja OTNOC-ehdotuksista esim. omalla foorumillaan (Teams, Yammer, Taimin-työtila) ja vaihtaa näistä tulkintatietoa.”

Ennakkokysymysten yhteydessä kommentoitua

”OTNOC-tilanteiden osalta on eri toimialoilla erilaisia tulkintoja. Joillakin toimialoilla esim. suunniteltu seisokkiaika sisällytetään OTNOC-tilanteeksi. Esimerkiksi hallituksen esityksessä YSL:sta lukee *”Päästötasoja olisi noudatettava, kun laitos toimii normaaleissa toimintaolosuhteissa. Toiminnan käynnistämiseen, huoltoihin, vahinkoihin, väliaikaiseen toiminnan pysäyttämiseen ja lopulliseen toiminnan lakkauttamiseen liittyvät tilanteet eivät olisi tässä tarkoitettuja normaaleja toimintaolosuhteita.”* Tuleeko OTNOC-tilanteita siis tarkastella aina toimialakohtaisesti vai onko olemassa joitakin yleisiä tulkintaohjeita. Esimerkiksi LCP-BAT ohjeen esimerkki, *”OTNOC-tilanne on tilanne, jossa päästöt ovat suurempia kuin normaalitoiminnassa ja toiminnanharjoittaja voi esittää syyn päästötason nousuun”*, antaa hyvän yleiskuvauksen OTNOC:sta.”

”Lisäksi tulisi tarkastella YLVA-raportoinnin nykyistä häiriölomaketta, jossa on merkintäkohta *OTNOC-tilanne suuret polttolaitokset*. OTNOC-tilanteet koskevat myös muita toimialoja ja joidenkin toimialojen osalta BAT-päätelmät ovat jo voimassa ja täten OTNOC-tilanteet myös mahdollisia.”