

Miljødirektoratet
Postboks 5672, Torgarden
7485 Trondheim

Mo i Rana 15.03.2022

Deres ref.:
2019/770

Saksbehandler:
Erlend Årstøl

Vår ref.:
Bente Kalbakk

NY FORDELING AV PAH-UTSLIPP TIL LUFT

Dagens metode for beregning av utslipp av PAH til luft beregner utslipp av PAH i form av gass og støvbundet PAH fra ovnsfilteret. I stedet for å estimere lekkasjer fra ovnstopp og utslipp fra tappeområdet var det ganske enkelt forutsatt at alt diffust utslipp av støv fra ovnshallen har det samme innholdet av PAH som i oppsamlet silica i ovnsfilteret. En viss logikk ligger bak denne løsningen siden silica fra utstøping inneholder mindre PAH enn ovnssilica mens tappesilica nok inneholder mer av de minst flyktige PAH-forbindelsene. I Milda var det ikke presisert i klartekst at denne forenklingen var gjort. Milda er verktøyet Elkem Rana benytter for miljødata og nødvendige beregninger.

Nå innføres en mer logisk metode ved at en begynner å skille mellom de ulike støvtypene med hensyn til deres innhold av PAH. I den nye versjonen av Milda vil det derfor være viktig å stipulere % silica fra henholdsvis ovnstopp, tapping og utstøping både i definerte/målte ventilasjonsåpninger og i eventuelle generelle utslipp estimert i kg silica per tonn tappet.

Diffuse utslipp av støv/silica fra ovnstopp kan ikke beregnes med en materialbalanse og må estimeres/beregnes basert på erfaringer. PAH-analysen fra årsprøve microsilica benyttes for å beregne PAH utslippet fra ovnstopp og ovnsfilter sammen med faktor fra FFF-kokepunktmodell. PAH-utslipp fra tapping baseres på PAH-analyse av tappesilica, og estimerer mengde tapperøyk og tappestøv. Også her benyttes en faktor fra FFF-kokepunktmodell for å beregne utslipp PAH fra tapping fordelt på diffuse utslipp og punktutslipp. Det vil i løpet av året innføres prøvetaking av tapperøykstøvet slik at analyseresultatet blir mer representativt.

Avviklingen av den tidligere noe forenklete og konservative beregningsmetoden betyr at verkets utslipp av PAH 16 går ned. Sammenligner man utslippet av PAH for 2020 mot 2021 så ser man at det er tilfelle. Størst andel av PAH utslippet skjer gjennom ovnsfilteret i form av punktutslipp i gassform, og det er kun et lite bidrag fra diffuse utslipp fra ventilasjonsåpninger.

Diffuse utslipp gjennom hver enkelt ventilasjonsåpning %-fordeles mellom ovnstopp-støv og tappestøv mens utstøpingsstøv er saldo. Elkem Rana praktiserer lagstøping og utstøpingsstøv vil derfor står for en vesentlig andel av utslippet. Denne %-fordelingen har ikke betydning for verkets totale utslipp av støv, men den har vesentlig betydning for verkets utslipp av PAH siden utstøpingsstøvet må inneholde minimalt med PAH.

For Elkem ASA Rana,

Bente Kalbakk
Ytre miljø- og HMS koordinator