



Speira AS avd. Holmestrand

Måleprogram Mofjellbekken

Kartlegging av miljøpåvirkning som følge av utslipp av
kjølevann til Mofjellbekken

Birgitte Brockstedt Kvamme
05.04.2022

Innhold

1. Bakgrunn.....	2
2. Prøvetaking	2
3. Analyser	3
4. Resultater og rapportering.....	4

1. Bakgrunn

Lakkeringslinjen på Vesthøy benytter vann til kjøling av ferdig lakkerte og herdede aluminiumscoiler. Kjølevannet slippes ut til Mofjellbekken via kommunalt overvannsnettverk. Dette vannet kommer i kontakt med aluminiumsbånd i siste trinn på lakkeringslinjen og det antas at vannet ikke inneholder forurensende stoffer av betydning. Ifm. Kartlegging av forurensning av grunn og grunnvann på Vesthøy ble Norconsult engasjert for å prøveta grunnen og vann i diverse kummer samt utløpet til Mofjellbekken. Resultatene fra vannprøvene avdekket nivåer over tiltaks og grenseverdier da spesielt for sink i en av to prøver. For å kunne avgjøre om kjølevannet er av betydning for resipient er det nødvendig med kartlegging over tid koblet opp mot vannnivåer. Dette for å få et større datasett. Det er derfor besluttet oppstart av et måleprogram der det vil tas vannprøver i kum inne på fabrikkområdet og utløpet i Mofjellbekken. Det vil i en periode på tre måneder tas vannprøver 2 ganger per måned og deretter 1 gang per måned i en periode på fire måneder. Basert på resultatene vil prøvetakingsintervallet og eventuelle steder for prøvetaking vurderes. Prøvene vil analyseres for metaller.

Uavhengig av utfallet av måleprogrammet ses det på muligheten for å:

1. redusere vannforbruket på Vesthøy ved å etablere et renseanlegg på Vesthøy for resirkulering/rensing av kjølevann og dermed redusere mengde kjølevann
2. sende kjølevannet via eksisterende prosessvannsledning og til behandling i bedriftens renseanlegg i byen

2. Prøvetaking

Følgende steder skal det tas vannprøve:

1. Kum inne på området



Figur 1 Kum med stengeventil inne på fabrikkområdet

2. Utløpet i Mofjellbekken



Figur 2 Kommunalt overvann med avrenning til Mofjellbekken

På hvert prøvetakingssted skal det fylles to 1 liters glassflasker helt fulle med vann. Vannprøvene merkes med prøvetakingssted, dato og klokkeslett. Det er viktig at en ikke skraper bort kantene ved prøvetaking da det kan forurenske vannprøven. Prøvene leveres Vestfold Lab umiddelbart etter prøvetaking. Metode og utstyr for prøvetaking står i huset med kum (figur 1). Før det tas prøver er det viktig å avklare med skiftleder A6 at det er normal produksjon på linjen. Det er ikke nødvendig å ta vannprøve hvis linjen står.

3. Analyser

Vannprøvene leveres Vestfold Lab for analyse av følgende parametere:

Stoff	Metode	Benevning
Arsen, As	NS-EN ISO 17294-2	µg/l
Kadmium, Cd	NS-EN ISO 17294-2	µg/l
Krom, Cr	NS-EN ISO 17294-2	µg/l
Kobber, Cu	NS-EN ISO 17294-2	µg/l
Kvikksølv, Hg	NS-EN ISO 17294-2	µg/l
Nikkel, Ni	NS-EN ISO 17294-2	µg/l
Bly, Pb	NS-EN ISO 17294-2	µg/l
Sink, Zn	NS-EN ISO 17294-2	µg/l

4. Resultater og rapportering

Årlig utslippsmengde (kg) vil beregnes basert på resultatene fra Vestfold Lab og vannnivåer. Resultatene registreres i excel arket *2022 – resultater – måleprogram kjølevann Vesthøy*. For å kunne estimere årlig mengde må vannmengder registreres. Til dette benyttes vannmåler som måler vannforbruk på A6 lakklinjen. Vannforbruket på A6 leses av hver måned av teknisk avdeling og informasjon hentes derfra.

Det er per nå ingen vannmåler i kum med stengeventil. Dette innebærer at overvann fra fabrikkens område ikke vil representeres i beregningene, det vil heller ikke overvann fra kommunalt overvannsnettverk. Ved store nedbørsmengder vil vannmåler for A6 ikke gjenspeile dette. Men det anses at måler på A6 vil være tilstrekkelig.

Store nedbørsmengder vil føre til en fortykning av kjølevannet. Grad av fortykning vil kunne undersøkes, siden det tas prøve før kommunalt overvannsnettverk kobles på (kum inne på fabrikk) og etter påkobling (utløp kommunalt overvann).

Basert på resultatene vil varigheten og utformingen av måleprogrammet vurderes. Et alternativ er å utvide programmet med vannprøver i resipient. Da med vannprøver før og etter sted for påslipp i Mofjellbekken. Utslippene vil rapporteres årlig til forurensningsmyndighetene i Altinn innen 1.mars etterfølgende år.