

Hausvik industriområde/masseuttak

Impulslydvurdering, svar til Statsforvalteren

Kunde: Velde AS v/ Ole Bernhard Eriksen

Oppdragsnr:	20954401	Dokumentnr:	AKU - 15
Revisjon:	0	Revisjonsdato:	3. april 2023
Oppdragsansvarlig:	Holger Hott	Utarbeidet av:	Holger Hott
		Kontrollert av:	Erling J. Andreassen

IT arkiv: AKU 15 N 230403 Hausvik - Impulsstøy

Bakgrunn

Statsforvalteren har ved flere anledninger etterspurt kartlegging av impulsstøy fra masseuttaket på Hausvik industriområde. Brekke & Strand har svart på dette i brev og eposter til Velde Fjellboring AS.

I siste brev fra Statsforvalteren datert 06.03.2023 pålegges Velde Fjellboring AS å kartlegge og utrede forekomst av impulslyd ved pukkverket på Hausvik i henhold til definisjonen i Forurensingsforskriften § 30-7.

Ordrett står det: «Det må undersøkes nærmere hvor mye kraftigere impulslyden er enn ekvivalent støynivå. Alle potensielle kilder til impulslyd fra anlegget må inkluderes. Resultatene må oppsummeres i en støyrapport». Aktuelle kilder er pigging, dropp av stein på lasteplan, lasting av stein i knuse- eller sikteverk, lasting av stein på båt mm.

Bakgrunnen for pålegget er bekymringsmeldinger fra naboer som hevder at masseuttaket drives på en måte som genererer impulsstøy. I tillegg angis det at det har skjedd betydelige endringer i driften.

Regelverk

Impulslyd er omtalt i Forurensingsforskriften § 30-7 og i T-1442. Temaveileder «Uttak av mineralske forekomster» angir at støykravene i Forurensingsforskriften § 30-7 er «i henhold til T-1442 mm».

Regelverket angir at pigging skal anses som en impulsiv støykilde. De andre potensielle kildene som er angitt nevnes ikke spesielt som impulsive støykilder. En utfordring med håndtering av impulslyd er at det ikke finnes en anvendbar, objektiv metode for å bestemme om en lyd er impulsiv. Vår erfaring er at Nordtest-metoden NS ACOU 112 *PROMINENCE OF IMPULSIVE SOUNDS AND FOR ADJUSTMENT OF LAeq* fra 2002 ikke har blitt benyttet fordi den ikke er praktisk anvendbar. Høsten 2022 ble ISO/PAS 1996-3:2022 gitt ut. Standarden beskriver en metode for objektivt å bestemme om en støykilde avstråler impulslyd. Metoden har likhetstrekk med metoden i NS ACOU 112. Vi har ennå ikke benyttet standarden og vet heller ikke om andre som har gjort det.

I mangel av objektive metoder har vurderingen av impulsstøy i stor grad vært basert på subjektive vurderinger.

Praktisk håndtering av impulsstøy etter intensjonen i retningslinjen T-1442

I M-128, veilederen til T-1442, angir en metode for «...praktisk håndtering av impulsstøy etter intensjonen i retningslinjen.». Impulser som skal vurderes må være:

- Av rette type – dvs. skarpe nok (kun highly impulsive).
- Kraftige nok i forhold til støy som ikke er impulsiv. Maksimalnivå mer enn 10 dB høyere enn ekvivalent støynivå fra all støy på stedet i de mest støyende driftstidene.
- Mange nok. Mer enn ti hendelser per time i de ca. 10 % mest støyende driftstimene i året.

Vanlig praksis i masseuttak er kun at pigghammer vurderes som rett type impulskilde. Pigging skal etter det vi har fått opplyst ikke forekomme i den daglige driften. Det kan forekomme, men da i korte perioder på skjermede plasser. Vi vurderer derfor at arbeid med pigghammer ikke inntreffer ofte nok til at grensene generelt skal skjerpes.

- Vår subjektive vurdering av andre støykilder i masseuttaket har vært at disse ikke har vært tilstrekkelig impulsive til å skjerpe grenseverdien.
 - Målinger av lyd fra stein mot båtskrog har i tillegg vist maksimalnivåer som ligger under 10 dB mer enn ekvivalentnivåene. Oppdragsgiver opplyser at steiner skal legges og ikke slippes ned i båten. Enkelthendelser vil trolig kunne gi høyere maksimalnivåer.

I forbindelse med tilsvarende faglige diskusjoner om impulslyd ved masseuttaket på Klodeborg i Arendal i 2014 (Multiconsult vurderte den gang kun pigghammer som impulskilde), ble Arendal kommune oppfordret av miljøvern avdelingen ved Fylkesmannen i Aust-Agder å kontakte Sigurd Solberg i Sweco AS. Solberg var sterkt involvert i utarbeidelsen av T-1442 og veilederen M-128. Han arbeidet i Kilde Akustikk AS før de ble kjøpt opp av Sweco. Sigurd svarte blant annet: «*Vi har vel ikke brukt impulsivitet som poeng i noen pukkverksak. Bare sagt at pigghammer er relativt kortvarig brukt, og at impulsivitet ikke er et tema*». Sigurd skrev også at impulsiviteten til lyden blir mindre over store avstander mellom kilde og boliger slik at reaksjonen på impulsiviteten forsvinner.

Oppsummering

I mangel på klare objektive metoder for å vurdere om støykilder er av rett impulsiv type, gjøres det subjektive vurderinger. Vanlig praksis i masseuttak er at kun pigghammer vurderes til å utløse skjerpede krav for impuls. Basert på opplysninger vi har fått så inntreffer ikke pigging ofte nok til å utløse impulskrav.

Støyens impuls karakter skal vurderes hos mottaker. Siden støyens impulsivitet reduseres over store avstander og ved skjerming av terreng, kan ikke nærmålinger ved kildene avgjøre om en kilde skal bedømmes som impulsiv.

Dersom pålegget om å undersøke hvor mye høyere maksimalnivåene er enn ekvivalentnivåene opprettholdes, må det gjøres målinger over større avstander. I så fall må det gis en vesentlig lengre tidsfrist for å kunne finne dager med tilfredsstillende værforhold og samtidige båtanløp.

Siden siste brevet om pålegg ser det ut til kun å ha vært lasting av tre båter. Ingen av lastedagene har hatt tilfredsstillende værforhold for lyd målinger over større avstander.

Etter flere besøk på området og hos hyttenaboene har vår vurdering vært at andre kilder ikke er impulsive nok til å vurderes etter skjerpede grenseverdier, selv om maksimalnivåene kan være mer enn 10 dB høyere enn ekvivalentnivået fra hele uttaket. Det har ikke vært endring i driften som skulle tilsi mer impulsstøy enn tidligere, tvert imot så har skjermingstiltak blitt utført og terreng senket slik at de fleste støykildene er mer skjermet. Vi vurderer derfor situasjonen til at Hausvik ikke skal vurderes annerledes enn det som er vanlig i masseuttak.