



Hvordan bedre støyforhold ved bygging/utbygging – NORSOK S-002 på vei til høring – viktigste endringsforslag

HØR ETTER, Sandnes 02.04.2014

Steve I. Johansen | Senior ingeniør akustikk

VIKTIGSTE FORSLAG TIL ENDRINGER

1. Bemanningsgrad (M, I, U) erstattes av følgende:
 - a. Hvile- og rekreasjonsområde (boligkvarter)
 - b. Arbeidsområde (alle områder med permanent eller tidvis arbeid)
 - c. Ubemannet område
2. For arbeidsområder generelt erstattes områdestøygrense 85/90* dBA av en grense på 85 dBA

* Dagens NORSOK S-002 sier: For områder der grenseverdien for støynivå er satt til 85 dB(A) eller 90 dB(A) skal grensen på 90 dB(A) gjelde bare der en lavere verdi ikke kan oppnås.
3. Støygrense for ubemannet område forblir 110 dBA, men oppholdstid foreslås begrenset til høyst 1 minutt per 12 timers skift
4. Inntil akseptable støygrenser for det enkelte utstyr er etablert i prosjekter gjelder følgende grense generelt:
Deklarerert A-veid emisjonslydtrykknivå, L_{pAd} skal ikke overstige 75 dBA
5. Ny tabell med støygrenser som forhåpentligvis er mer entydige og lettlest enn eksisterende (Annex A, tabell A.1)

VIKTIGSTE FORSLAG TIL ENDRINGER (FORTS.)

6. Ved modifikasjon på eksisterende anlegg skal det også vurderes å gjøre støytiltak på eksisterende utstyr som ikke er en del av selve modifikasjonen, men som bidrar mye til støybildet – for å oppnå mest mulig kostnadseffektive løsninger totalt sett
7. Prosedyre for arbeid med støy og vibrasjon i prosjekter (nåværende Annex H) er grundig gjennomarbeidet og forsøkt tilpasset fremtidens utfordringer

La oss se på hva noen av disse endringene forhåpentligvis vil kunne komme til å bety for en bedre bygging/utbygging sett fra et støysynspunkt.

2. STØYGRENSE 85 dBA (MOT DAGENS 85/90*)

- Det vurderes som realistisk å oppnå 85 dBA for de aller fleste arbeidsområder
- Det blir “umulig” (for alle parter) å kjapt “hoppe” til områdestøygrense 90 dBA med henvisning til at denne gjelder når 85 dBA ikke er teknisk mulig å oppnå
- Det er gjort unntak for 3 områder: høyttrykks mud pumperom, sementeringsrom og rom for HPU
- For alle områder med flere støyende maskiner gjelder at det ved vedlikehold/ reparasjon må arrangeres for avskjerming (f.eks. lett flyttbare vegger/gardiner) slik at personell ikke eksponeres for et ekvivalent støynivå > 85 dBA over tiden for utførelse av arbeidet (dagens NORSOK S-002 sier 90 dBA)

3. HØYST 1 MIN OPPHOLD I ROM MED STØYGRENSE 110 dBA

- I praksis betyr denne innskjerpingen at en rekke nødvendige tiltak må innarbeides i design og innkjøp for slike områder - med tilhørende systemer:
 - Systemer (f.eks. elektriske) må tillate nedstenging av f.eks. 2 støyende maskiner (f.eks. motorer/generatorer) som står i samme rom for å utføre vedlikehold på den ene
 - Alternativt må utstyr arrangeres i separate rom eller området bygges med avskjerming (f.eks. lett flyttbare vegger/gardiner) slik at arbeid på utstyr som står kan utføres uten å overskride et ekvivalent støynivå over vedlikeholdstiden på > 85 dBA
 - Rutinemessige runder i ubemannede rom for avlesning av instrumenter og for å kjenne på lagre etc. må erstattes av fjernavlesning, vibrasjonsovervåkning, videoovervåkning etc.
 - Slavepanel, startluftkompressor etc. må plasseres utenfor maskinrommet

4. STØY FRA UTSTYR: L_{pAd} SKAL IKKE OVERSTIGE 75 dBA (FØR ENDELIG GRENSE ER BEREGNET)

- L_{pAd} er deklarerert gjennomsnittlig lydtrykknivå i fritt felt 1m fra utstyr – og er definert i standard ISO 4871 (oppgitt nivå inkluderer usikkerhet, ca. 2-4 dB)
- Bakgrunn for å innføre dette er å hindre at fastsettelse av krav til støy fra utstyr blir “uteglemt” eller NORSOK S-002 blir “feiltolket”
- En vanlig mistolkning av dagens NORSOK S-002 er at støykrav til utstyr automatisk settes lik områdestøykrav (evt. lik områdestøykrav minus et gitt tall, ofte 5 dB eller 10 dB) - eller at kontraktører ganske enkelt bare henviser til NORSOK S-002 for støykrav til utstyr uten å angi nærmere hvordan dette skal tolkes
- I tillegg settes ofte kontrakter for innkjøp av utstyr ut før de nødvendige akustiske beregninger og vurderinger er utført (og støykrav til utstyr er definert)
- Foreslått tekst skal utgjøre et sikkerhetsnett som fanger opp slike “feil”

BETINGELSER FOR AT NORSOK S-002 SKAL GI BEDRE STØYFORHOLD

- At forslag til endringer er gode og at de blir bedre gjennom kommende høringsrunder (først internt i revisjonsgruppen og så åpen)
- At NORSOK S-002 blir benyttet og fulgt i kommende prosjekter
- At både prosjekterende, innkjøpsansvarlige, byggekontraktorer og parter som har “påse-ansvar” innehar kompetanse og blir gitt muligheter til å utføre arbeidet som skal til å tilfredsstille standarden på en god måte
- Leverandører må få insentiver til å utvikle støysvakt utstyr (utvikling av godt teknisk og støysvakt utstyr er tidkrevende og kostbart). En åpen database med kildestøydata bør utarbeides.
- Å velge utstyr som gir lavest mulig støybidrag må gis større prioritet i innkjøpsrutiner (i dag vektet antakelig støy med bare en brøkdel av det totale i en samlet teknisk/økonomisk vurdering)

TAKK TIL HØR!

- Takk for mange interessante og inspirerende presentasjoner i frokostmøtene!
- Vi som har arbeidet med støydelen til ny revisjon av NORSOK S-002 har brukt flere av presentasjonene som underlag for våre diskusjoner (til tider høylydte, men i en god tone)
- En spesiell takk til støyprosjektet for innspill til revisjonsarbeidet i form av kommentarer og forslag til endringer – både til støy og vibrasjon!

Resten av forslagene får dere anledning til å studere når ny revisjon av NORSOK S-002 sendes ut på åpen høring 😊

Vi håper på mange konstruktive kommentarer.

Takk for oppmerksomheten!

Copyright and disclaimer

Copyright

Copyright of all published material including photographs, drawings and images in this document remains vested in Aker Solutions and third party contributors as appropriate. Accordingly, neither the whole nor any part of this document shall be reproduced in any form nor used in any manner without express prior permission and applicable acknowledgements. No trademark, copyright or other notice shall be altered or removed from any reproduction.

Disclaimer

This Presentation includes and is based, inter alia, on forward-looking information and statements that are subject to risks and uncertainties that could cause actual results to differ. These statements and this Presentation are based on current expectations, estimates and projections about global economic conditions, the economic conditions of the regions and industries that are major markets for Aker Solutions ASA and Aker Solutions ASA's (including subsidiaries and affiliates) lines of business. These expectations, estimates and projections are generally identifiable by statements containing words such as "expects", "believes", "estimates" or similar expressions. Important factors that could cause actual results to differ materially from those expectations include, among others, economic and market conditions in the geographic areas and industries that are or will be major markets for Aker Solutions' businesses, oil prices, market acceptance of new products and services, changes in governmental regulations, interest rates, fluctuations in currency exchange rates and such other factors as may be discussed from time to time in the Presentation. Although Aker Solutions ASA believes that its expectations and the Presentation are based upon reasonable assumptions, it can give no assurance that those expectations will be achieved or that the actual results will be as set out in the Presentation. Aker Solutions ASA is making no representation or warranty, expressed or implied, as to the accuracy, reliability or completeness of the Presentation, and neither Aker Solutions ASA nor any of its directors, officers or employees will have any liability to you or any other persons resulting from your use.

Aker Solutions consists of many legally independent entities, constituting their own separate identities. Aker Solutions is used as the common brand or trade mark for most of these entities. In this presentation we may sometimes use "Aker Solutions", "we" or "us" when we refer to Aker Solutions companies in general or where no useful purpose is served by identifying any particular Aker Solutions company.