

MÅLERAPPORT

Til: Velde Produksjon AS v/ Oddvar Nøding

Fra: VEITEKNISK INSTITUTT

Dato: 23. juni 2025

Velde Produksjon AS, Mandal, Homsvika Støy til naboer fra asfaltfabrikk i 2025

1. Orientering

Veiteknisk Institutt har på oppdrag fra Velde Produksjon AS foretatt målinger og beregninger av støy ved nærmeste nabobebyggelse fra bedriftens asfaltfabrikk i Homsvika ved Mandal. Målingene ble utført 11.06.2025, omkring kl. 06-08.

2. Grenseverdier

Miljøverndepartementet har gitt følgende generelle grenseverdier for asfaltfabrikker (2009):

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Mandag-fredag	Kveld mandag-fredag	Lørdag	Søn-/helligdager	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23-07)
55 L_{den}	50 $L_{evening}$	50 L_{den}	45 L_{den}	45 L_{night}	60 L_{AFmax}

L_{den} er definert som døgnmiddel. Med impulsstøy eller rentonelyd er grensen 5 dBA lavere. Den strengeste grenseverdien legges til grunn når impulslyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser pr. time.

$L_{evening}$ er A-veiet ekvivalentnivå for 4 timers kveldsperiode fra kl. 19-23.

L_{night} er A-veiet ekvivalentnivå for 8 timers nattperiode fra kl. 23-07.

L_{AFmax} er gjennomsnitt av de 5-10 høyeste forekommende støynivåene L_{AF} (A-veid støynivå med Fast respons) fra en industribedrift i nattperioden 23-07.

Med impulslyd menes kortvarige, støtvisе lydrykk med varighet på under 1 sekund og der impulslyden er av typen « highly impulsive sound » som definert i T-1442 kapittel 6. Dersom impulslyd forekommer mer enn 10 hendelser per time er grenseverdien 5 dBA lavere enn de grenseverdier som er angitt i tabellen.

- Ikke relevant for denne bedriften pga. sjeldne impulslydutslipp

Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som blir etablert etter at virksomheten har startet opp.

3. Driftstider

Driften tilpasses etterspørselen, men normalt er den som følger:

Produksjon fra -> til	Mars- desember
Årsdrift	Ca. 90 000 t
Oppstart fra -> til	0500- 1500
Nattdrift	Ca. 30 netter
Helgedrift lørdag/søndag	5 søndager

4. Støymålinger

Metode og utstyr

Det er målt støy i mottakerpunktene og nær kilden. En baserer seg på beregninger ut fra nærfeltmålinger, og med kontroll av beregningsresultatet ved måleresultatene ved naboene.

Det er utført emisjonsmålinger (nærfeltmålinger) i 1/1-oktav, for omregning til støybidrag fra asfaltfabrikken i immisjonspunktene. Støy er beregnet etter nordisk beregningsmetode for industristøy.

Måle- og beregningsmetode er beskrevet i måleprosedyre av 11.09.2015 fra VTI.

Det er brukt en Norsonic 131 sanntids type I, 1/1-oktav analysator. Instrumentet ble kalibrert før og etter målingene med Norsonic type I kalibrator.

Værforhold:

Værforhold/temp/vind/barometer	Pent/ +12 / 2 ms fra sør / 1007,2 mb
--------------------------------	--------------------------------------

Gode måleforhold.



Verket ligger inne på et industrifelt.

- Nabo 1: Ved bolig. Skjermet. Avstand ca. 320 meter
- Nabo 2: Ved bolig. Skjermet. Avstand ca. 400 meter

Emisjonsmålinger/ -beregninger

Det er målt støy i avstand 28-35 meter fra antatt støysenter. Det er målt støy under full drift. Følgende er målt og beregnet:

- Lydeffekt retning sør: $L_w = 108$ dBA
- Lydeffekt retning nord: $L_w = 119$ dBA
- Lydeffekt retning øst: $L_w = 109$ dBA
- Lydeffekt retning vest: $L_w = 116$ dBA

Ut fra dette beregnes følgende immisjonsnivå i mottakerpunktene, under drift av anlegget:

- Beregnet støybidrag fra fabrikken ved nabo 1: 38 dBA
- Beregnet støybidrag fra fabrikken ved nabo 2: 33 dBA

Bakgrunnsstøy ved målepunkt 1 (MP1), mellom bolig 1 og 2 er målt til ca. 44 dBA. Noe biltrafikkstøy. Fabrikk svakt hørbar, lyder fra sau og hest dominerer.

Transportstøy på fabrikkområdet er begrenset og dels skjermet, og vil ikke gi noe vesentlig bidrag til totalutslippet.

Støyen varierer normalt innenfor ± 3 dBA, dvs. at en har ikke problemer med høye maksimalnivåer/ impulslyd.

5. Beregning av bedriftens støyutslipp

Støynivåene i kapittel 4 skal fordeles ut over døgnet, med aktuelle veiinger for driftstider.

Pga. skiftarbeid, beregnes det støy ved døgndrift

Bedriftens støyutslipp, 2025

Lydnivå dag/kveld/natt, L_{den} , dB. Mandag- fredag	L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den} (sum) (med hhv. +5 og +10 dB for $L_{evening}$ og L_{night})
Nabo 1	37 dB	37 dB	37 dB	43 dB
Nabo 2	35 dB	35 dB	35 dB	41 dB

- Støyutslipp lørdager, nabo 1: $L_{den} < 20$ dB
- Støyutslipp søndager, nabo 1: $L_{den} < 40$ dB
- Høyeste støyutslipp, L_{AFmax} ligger sannsynligvis på < 45 dB i mest utsatte punkt, nabo 1.

6. Vurdering

Vurdering av støyutslippet i forhold til grenseverdiene til Miljøverndepartementet, for støyutslipp ved omkringliggende bebyggelse, gir følgende ved mest utsatte bolig:

Vurdering i forhold til krav:

Mandag-fredag	Kveld mandag-fredag	Lørdag	Søn-/helligdager	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23-07)
Krav					
55 L _{den}	50 L _{evening}	50 L _{den}	45 L _{den}	45 L _{night}	60 L _{AFmax}
Beregnet støynivå, mest utsatte mottaker, med nattdrift og søndagsdrift					
43 dB	37 dB	Ikke drift	< 40 dB	37 dB	< 45 dB
Vurdering					
Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

Støyutslippet ligger høyst sannsynlig innenfor grenseverdiene for støyutslipp fra fabrikk. Dette pga. god avstand og naturlig terrengskjerming mellom fabrikk og støyfølsom bebyggelse.

For Veiteknisk Institutt



Ånund Skomedal