

# Støy i plan- og byggesaker

Kva kan akustikaren hjelpe deg med?

Marita Sørbø  
Fagsjef akustikk, Sweco Norge AS  
[marita.sorbo@sweco.no](mailto:marita.sorbo@sweco.no)

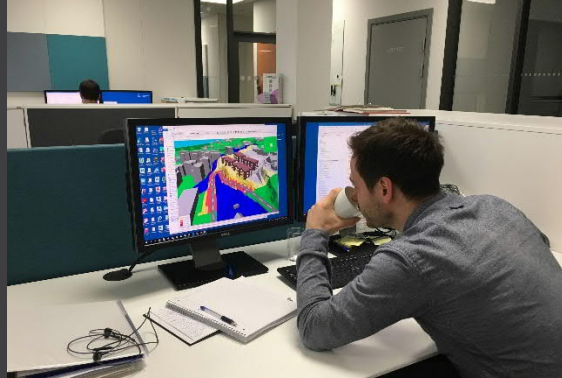
# Agenda

- Akustikaren
- Støy i
  - planarbeid
  - byggesak
  - byggefase
- Forurensningsforskriften
- Diskusjon

# AKUSTIKAREN



Kva venene mine trur eg gjer



Kva mor trur eg gjer



Kva arkitektane trur eg gjer



Kva samfunnet trur eg gjer



Kva eg trur eg gjer



Kva eg faktisk gjer

# Akustikaren sin kvardag

Støyrapport til

- reguleringsplanar
- byggesak
- søknad om utsleppsløyve

Konsekvensutgreiingar

Lydteknisk prosjektering

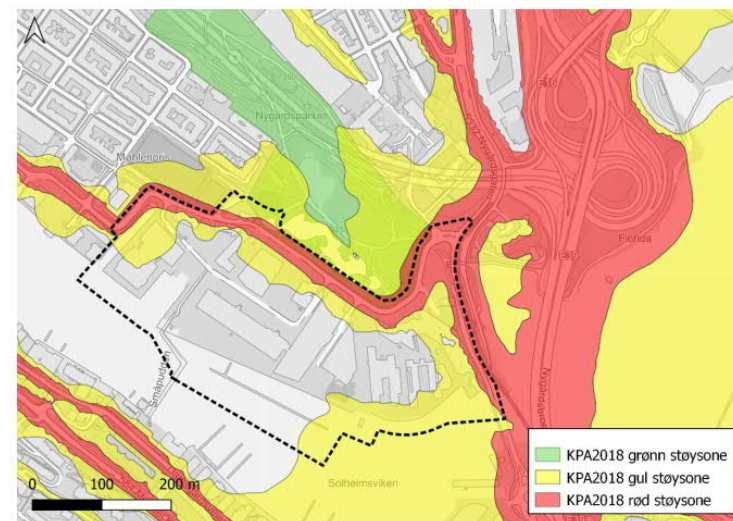
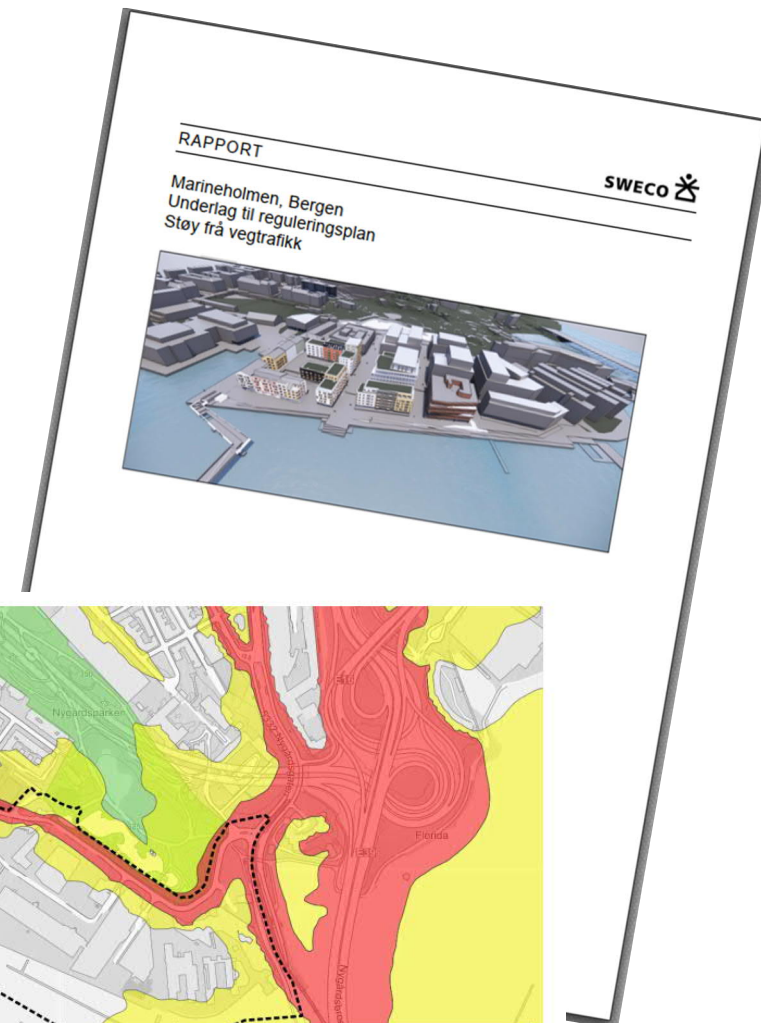
Lyd- og støymålingar

Rådgjeving, støymålingar og oppfølging

Bygge- og anleggsstøy

Industri

Etc.



Figur 4. Støysoner frå veg. Grøn støysone i Nygårdsparken er vist (støysoner fra KPA).

# Akustikaren sin kvardag

The image shows a composite of three overlapping web pages from Norway. The top-left page is from the Miljødirektoratet (Environmental Directorate) and features a header with the text "RETNINGSLINJE FOR BEHANDLING AV STØY I AF (T-1442/2021)". Below the header is a search bar with the text "Hva leter du etter?". The main content area includes a breadcrumb trail "Forside / ... / Støy / For myndigheter / Veile" and a title "M-2061 Veileder om behandling av s". Below the title is a sub-header "Arealplanlegging skal utvikle gode bomiljø, fremme bo". The bottom of this page shows the start of a paragraph: "Denne veilederen utdypet føringene i Retningslinje for behandling".

The top-right page is from LOVDATA and has a red header with the text "LOVDATA" and a search bar with the text "Søk etter lover, forskrifter, dommer, stortingsvedtak, tariffavtaler m.m.". Below the header is a title "Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)".

The bottom-right page is from Standard Norge and has a light blue header with the logo and text "Standard Norge". Below the logo is a search bar with the text "Søk etter standarder, pr" and "Søk her". Below the search bar is a "Søketips" section. The main content area has three tabs: "Standardisering", "Standarder på høring", and "Fagområder". Below the tabs is a breadcrumb trail "Forside > Nettbutikk > Produktkatalogen > Produktpresentasjon". The main title is "NS 8175:2012" and the price is "NOK 775,00 (eks. mva)". Below the price is a "Forhåndsvis" button and an "Overvåk standarden" button.



# VÅRE TJENESTE- OMRÅDER



BYGGESAK

## Akustikere i Sweco

Bergen og Voss: 10 stk

Oslo: 13 stk

Trondheim: 6 stk



ENERGISYSTEMER



TUR



SAMFERDSEL



PROSJEKTLEDELSE OG  
PROSJEKTADMINISTRASJON



SIKKERHET



TEKNISKE  
INSTALLASJONER



VANN OG AVLØP

**SWECO** 

SWECO 

# Støy i planarbeid - kommuneplan

T-1442

Alle støysoner må ligge til grunn for å vurdere egnethet  
Veg, bane, fly, industri...

- I kommuneplanen skal kommunen avklare hvilke områder som egner seg for ny støyfølsom bebyggelse - og hvilke områder som ikke er egnet.
- Utbygging av ny bebyggelse for støyfølsom bruk i rød støysone bør ikke tillates utenfor prioriterte sentrums- og utviklingsområder.
- Støysoner skal være synliggjort i kommuneplanen, og støy skal være tilstrekkelig utredet på reguleringsplannivå og i byggesak.
- Det bør tas inn bestemmelser i kommuneplan og reguleringsplan for å gjøre anbefalingene i denne retningslinjen juridisk bindende.

Ta aktivt eigarskap til kor bygging i rød støysone kan bli aktuelt

Dei mest vesentlege støykjeldene må ligge i plankart

Kor skal avvik tillatast?  
Kva kvalitetskrav gjeld ved avvik?  
Graderte krav ved avvik?

# Støy i planarbeid - kommuneplan

T-1442

- I kommuneplanen skal kommunen avklare hvilke områder som egner seg for ny støyfølsom bebyggelse - og hvilke områder som ikke er egnet.
- Utbygging utenfor
- Støyson utredet
- Det bør anbefal

Alle støysoner må ligge til grunn for å vurdere egnethet  
Veg, bane, fly, industri...

Akustikaren

Sender gjerne merknad ved oppstart og ved høyring

Eller, kommunane kan be om gjennomlesing for å sjekke om føresegner kan fungere

Ta aktivt eigarskap til kor bygging i rød støysoner kan bli aktuelt

Dei mest vesentlege støykjeldene må ligge i plankart

... i rød støysoner bør ikke tillates

... en, og støy skal være tilstrekkelig

... og reguleringsplan for å gjøre indende.

Kor skal avvik tillatast?  
Kva kvalitetskrav gjeld ved avvik?  
Graderte krav ved avvik?



# Støy i planarbeid - kommuneplan

## Eksempel Bergen kommune

### § 22 Støy (pbl §§ 11-9 nr 6 og 11-8 tredje, ledd bokstav a)

#### 22.1 Generelt

- 22.1.1 Den til enhver tid gjeldende versjon av retningslinje T-1442 med tilhørende veileder skal legges til grunn for saksbehandling.
- 22.1.2 Grenseverdier gitt i T-1442 tabell 3, nedre grenseverdi for gul sone, skal tilfredsstilles for tiltak som gir nytt støyfølsomt bruksformål, herunder bruksendring, og ved etablering av nye støykilder.
- 22.1.3 Grenseverdiene kan fravikes innenfor rammene av § 22.2.
- 22.1.4 Ytterligere avvik innenfor rammene av § 22.3 kan vurderes.
- 22.1.5 Barnehager og grunnskoler skal ikke etableres i rød støysone.

#### 22.2 Tiltak i støybelastet område tilsvarende gul støysone

Grenseverdier kan fravikes dersom det dokumenteres gjennom støyfaglig utredning at følgende

kriterier er oppfylt:

##### a. Planløsning og stille side

Alle boenheter skal ha minst en fasade som vender mot stille side der støynivået ikke overstiger nedre grenseverdi for gul sone. Minimum halvparten av oppholdsrom og minst 1 soverom skal ha minst 1 vindu som kan åpnes mot stille side. Barnehager og grunnskoler skal ha alle oppholdsrom på stille side.

##### b. Støyutsatte sider

Støynivået skal ikke overstige nedre grenseverdi for rød sone. Spesielt for øvrig byggesone og LNF: Grenseverdi reduseres med 5 dB.

##### c. Uteoppholdsareal

Støynivået skal ikke overstige nedre grenseverdi for gul sone.

# Støy i planarbeid - kommuneplan

## Eksempel Bergen kommune

22.3 Spesielt for tiltak i støybelastet sentrumskjeerne S

22.3.1 For tiltak som ligger i rød støysone kan grenseverdien for støyutsatt side økes med inntil 8 dB i S1-3 og 5 dB i øvrige S-områder.

22.3.2 Krav til planløsning, stille side og uteoppholdsareal skal oppfylles. Der offentlig areal helt eller delvis dekker behovet for uteoppholdsareal kan dette ha inntil 3 dB høyere støynivå enn grenseverdi, men minst 50 % av det totale uteoppholdsarealet skal overholde støykravet.

22.3.3 Forutsetninger for bruk av utvidete avvik etter § 22.3:

- a. Unntak skal bare benyttes der støynivået er for høyt til at samfunnsmessig riktig boligfortetting kan oppnås basert på normale grenseverdier. Unntakene er ikke et argument for dårligere støystandard enn det som kan oppnås med normale tiltak.
- b. Byggetiltaket med støytiltak skal reguleres.
- c. Reguleringsplanen skal belyse alternative utbyggings-løsninger og avbøtende tiltak (herunder

# Støy i planarbeid – områdeplan/KDP

Grove planer

Stor usikkerhet i resultat

Viktig å få med hovedtrekkene, må ein tillata avvik?



# Støy i planarbeid – detaljregulering

Ny støyfølsom bebyggelse

Nye støykilder





# Støy i planarbeid – detaljregulering

## Ny støyfølsom bebyggelse

Kva bør støyrapporten svare på?

- Kva er støysituasjonen?
- Kan alle grenseverdier og kvalitetskriterier i T-1442 evt. KPA oppfyllest?
- Hvis avvik, kvifor?
- Hvis avvik, er det mogleg å lage ein betre situasjon utan avvik?
- Hvis avvik, er kvalitetskriteria i T-1442 oppfylt?
- Krever konklusjon og tilrådingar i støyrapporten tilpassa føresegner?

Utfordre akustikaren til å svare på dette i rapporten om det ikkje er gjort

Akustikaren

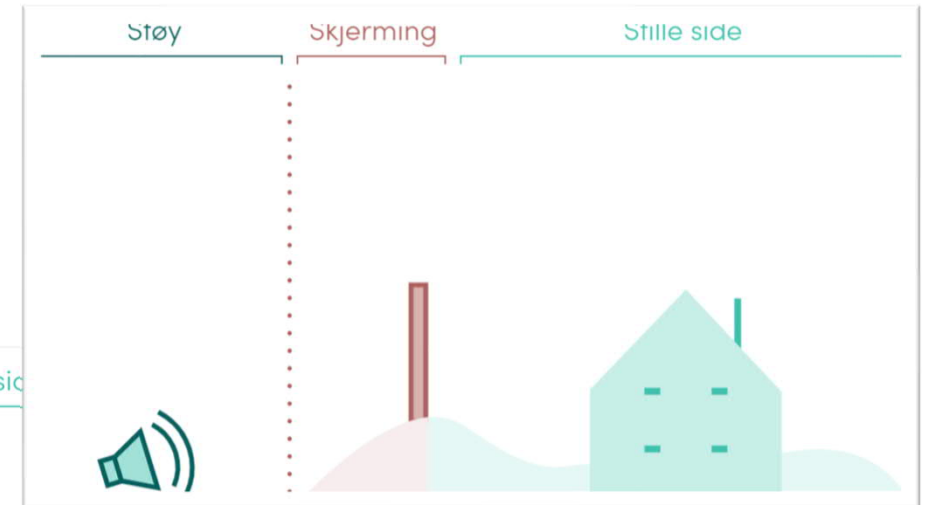
Ein god akustikar skjønar planprosessen og kan forklare dei avvegingane som vert gjort.

# Støy i planarbeid – detaljregulering

## Ny støyfølsom bebyggelse

### Typisk avvik

- Støynivå ved fasade overskrider grenseverdier for å skape bedre rom bak
- Hjørneleilighet klarer ikkje stille side-krav
- Ikkje plass eller mogleg å installere støyskjermer



M-2061

# Støy i planarbeid – detaljregulering

Ny støykjelde (veg, bane, industri, etc.)

Kva bør støyrapporten svare på?

- Kva er støysituasjonen?
- Kan alle grenseverdiar og kvalitetskriterier i T-1442 evt. KPA oppfyllest?
- Hvis avvik, kvifor?
- Hvis avvik, er det mogleg å lage ein betre situasjon utan avvik?
- Hvis avvik, er kvalitetskriteria i T-1442 oppfylt?
- Krever konklusjon og tilrådingar i støyrapporten tilpassa føresegner?

Er skjerming nær støykjelda mogleg?

Kva kvalitetar skal naboar som hamner i støysonene til ny støykjelde sikrast?

# Støy i planarbeid – detaljregulering

## Bygge- og anleggsstøy

- Kan planen realisert utan overskridingar på tilråda støygrenser?

Be om prognoser

NB vil være grov i planfase

Føresegnene:

- Legg inn krav om prognose og plan for avbøtende tiltak
- Ikkje gjer grenseverdiane bindande, men intensjonen i T-1442, dvs. prognose + plan

### 6 BYGGE- OG ANLEGGSTØY

Dette kapittelet gir føringer for håndtering av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet:

- Bygge- og anleggsstøy bør vurderes i reguleringsplan.
- Ved forventede overskridelser av støygrensene i tabell 4 bør det utarbeides prognoser som viser støysituasjonen.
- Dersom prognosene viser overskridelser av støygrensene i tabell 4 bør det gjøres avbøtende tiltak for å redusere støynivå og bedre forholdene for berørt støyfølsom bebyggelse.
- Informasjon og dialog som skaper forutsigbarhet er et effektivt tiltak for å forebygge og redusere støyplager.



# Støy i byggesak

## Ny støyfølsom bebyggelse

- Hvis det fins ein god reguleringsplan skal dette gå som smurt!
- Støyrapport
  - Uteareal
  - Støynivå ved fasade
- Typiske spørsmål
  - Stille side?
  - Dempa fasade?
  - Innglassing?
  - Kan innglassa balkong fungere som stille side?
- Når det ikkje finst ein reguleringsplan: støy vurderes etter KPA og/eller T-1442 – er desse konkrete nok til ein byggesak?

Akustikaren skal hjelpe deg som saksbehandlar til å lett få oversikt over støysituasjonen og om alle krav til støy er tilfredsstillt

# Støy i byggefase

## Bygge- og anleggsstøy

Ved støyklage:

- Sjekk føresegner
- Fins det ein prognose + plan?
- Støyklager kan havne både hos tilsynsavdeling og miljøretta helsevern – må koordineres

Nokre kommunar ønsker også «søknad» om støyende arbeid, ikkje sett så mykje til det på vestlandet



### Melding om bygg og anleggsstøy

Anleggsaktivitet som åpenbart vil ha negativ innvirkning på helsen til berørte naboer, skal meldes til kommunen. Meldingen skal inneholde en beskrivelse av:

- ▶ anleggsaktiviteten
- ▶ antatt støynivå/støyprognose,
- ▶ oversikt over berørte naboer
- ▶ en oversikt over hvilke avbøtende tiltak som er vurdert og vil bli gjennomført
- ▶ samt hvordan informasjon og kommunikasjon skal foregå.

Bruk da skjemaet nedenfor

Skjema for bygg- og anleggsvirksomhet- melding om  
overskridelse av støygrense



# Forurensningsforskrifta

## Støykrav til

- (kap. 24) Asfaltverk
- (kap. 29) Forurensninger fra mekanisk overflatebehandling og vedlikehold av metallkonstruksjoner i tilknytning til faste anlegg/installasjoner (inkludert skipsverft)
- (kap. 30) Forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel
- Også andre virksomheter kan omfattes av støykrav

NB ved regulering av industri som kan få verksemder som også krev utsleppsløyve – koordiner støykrav mot krav i forurensningsforskrifta

# Ønsker

## Akustikarane

Forstå plan og byggesaksprosess!

Skriv gode rapportar!

## Planfolk i kommunane

Ta eigarskap til støysituasjonen i din kommune ved rullering av KPA!

Sjekk at støyrapport og føresegner står i stil til kvarandre!

Treng de kompetanseheving?

Har du spørsmål?

Ta kontakt!

## Saksbehandlere

Be om utfyllande svar frå akustikar ved uklarheter



**SWECO**

