



BERGEN
KOMMUNE



Veileder

Støy i plan og byggesak

Basert på KPA2018

Juli 2021



Foto: Haakon Broder Lund

1. Innledning	5
2. Generell informasjon om støy	6
2.1. Bergen kommune	6
2.2. Nasjonalt	6
2.3. Annet	6
2.4. Nyttig bakgrunnskunnskap	7
2.5. Kort om T-1442 og forholdet til KPA	8
3. Støyhensyn i plan og byggesak - hvor og når	9
4. KPA2018 – praktisk bruk	10
4.1. Generelt	10
4.2. Innhold og struktur	10
4.2.1 Plankart	10
4.2.2 Bestemmelser	10
4.2.3 Vær spesielt oppmerksom på	11
4.3. Reguleringsplanlegging	12
4.4. Byggesaksbehandling	13
5. Spesielle tema og situasjoner	14
5.1. Stille side	14
5.2. Avveining mellom fortetting og støyhensyn	14
5.3. Levekår	15
5.4. Samlet støybelastning	15
5.5. Endrete støyforhold som effekt av andre tiltak	15
5.6. Bygg med kombinert formål - støyfølsomt og støyende	15
5.7. Varelevering	16
5.8. Kvelds-/nattåpent	16
5.9. Støy og luftkvalitet	16
5.10. Bygg- og anleggsvirksomhet	17
5.11. Avvik og «gråsonetilfeller»	18
5.12. Uavhengig kontroll	19
5.13. Forskrift om miljørettet helsevern	19
6. Støyrapporter	20
7. Aktuelle eksempler	21
Plan- og byggesaker	21
Klagesaker	21
Prinsipputtalelser/annet	
Vedlegg: KPA2018 §22	22





1. Innledning

Bystyret har høye ambisjoner for kommunens arbeid mot støy.

«Handlingsplan mot støy i Bergen» (bystyret sak 5/15) sier dette om kommunens støypolitikk:

Bergen kommune skal være en foregangskommune innen arbeid med støy, og skal søke å begrense støy som påvirker befolkningens helse og trivsel. Støy skal vektlegges ved all arealplanlegging. Kommuneplanens arealdel i Bergen skal gi konkrete og forutsigbare bestemmelser for planer og tiltak i støysonene rundt alle aktuelle støykilder.

Bergen kommune skal:

- *La støy være et tema i tidlig fase ved alle nye planer og tiltak*
- *Oppfylle selv- og lovpålagte krav i forhold til støy*
- *Utpeke og ivareta stille områder, samt lette allmenn tilgang til disse*
- *Sørge for at kommunen besitter nødvendig kompetanse innen fagområdet støy*
- *Samordne handlingsplaner for støytiltak fra ulike kilder og informere innbyggerne*
- *Søke å redusere støybelastningen ved særlig utsatte barnehager og skoler.*

Bestemmelsene til kommuneplanens arealdel (KPA) § 1 oppsummerer hovedpunkter i kommunens arealpolitikk, og et godt lydmiljø er en viktig faktor for god måloppnåelse for flere av disse punktene.

Veilederen er utarbeidet av og for plan- og bygningsetaten (PBE).

2. Generell informasjon om støy

2.1. Bergen kommune

- KPA2018
- Handlingsplan mot støy i Bergen (bystyret sak 5/15, under rullering)
- Støydata: Visgi (internt kartverktøy) – standardkart «Støyberegninger» og [Bergenskart](#) kommer.
- Miljørettet helsevern ved helsevernenheten kan gi råd om konkrete situasjoner.

2.2. Nasjonalt

- [T-1442/2021 - Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging](#)
- [M-2061 - Veileder om behandling av støy i arealplanlegging](#)
- [Standard Norge - NS 8175 - Lydforhold i bygninger](#)
- [Veileder for støyvurdering ved etablering av nærmiljøanlegg](#)
- [Veileder for musikkanlegg og helse](#)
- Årsdøgntrafikk (ÅDT) for vegnettet kan hentes fra [Nasjonal vegdatabank](#)
- [Miljøstatus](#)

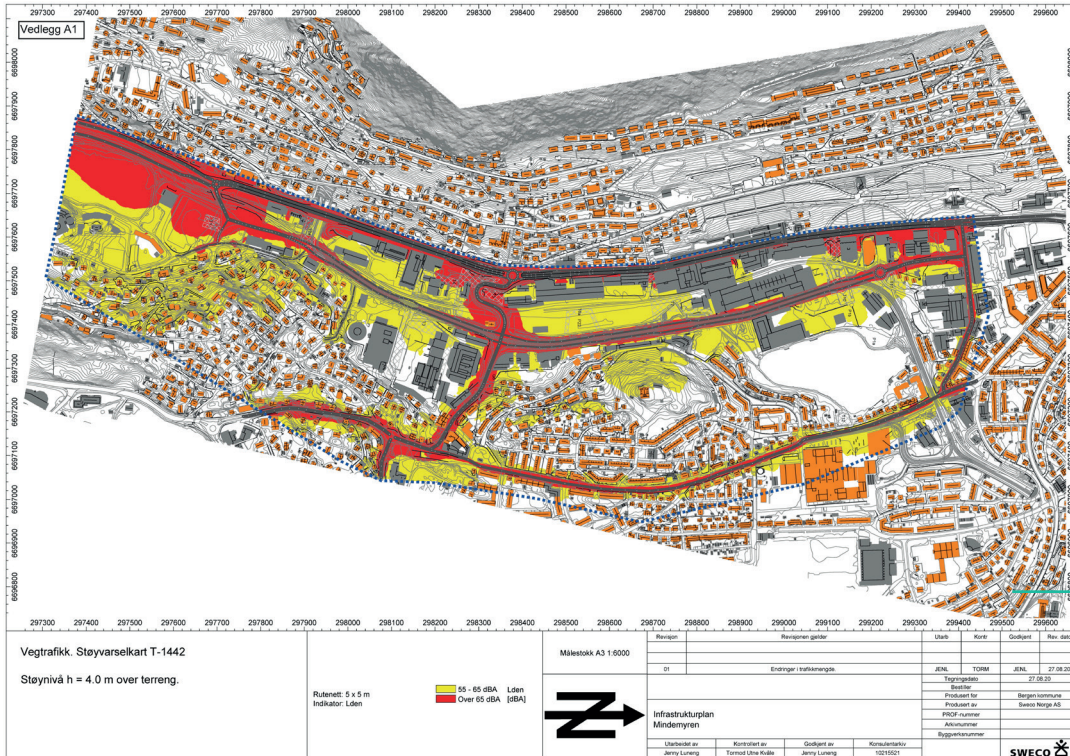
Statsforvalteren er regional statlig fagmyndighet for støy, og har også innsigelseskompetansen på vegne av de statlige transportetatene.

2.3. Annet

- [Norsk forening mot støy](#)
- [Handlingsplan mot støy for fylkesveger og riksveger 2018-23](#)
- [Tiltakskatalog for transport og miljø](#)
- [Støyskjermer - idekatalog fra SVV](#)
- [SVV/Sintef – Lytt til vegtrafikk](#)
- [Fanghol og Vågane - masteroppgave om støy og fortetting, HVL](#) Oppgaven drøfter bl.a. en alternativ svensk metodikk basert på lyd kvalitetspoeng, og kritiserer dagens system som baserer seg på fastsatte grenseverdier. Mindemyren benyttes som eksempelområde.

2.4. Nyttig bakgrunnskunnskap

- Støy kan defineres som uønsket lyd, og måles i desibel (dB). Skalaen er logaritmisk. En økning på 3 dB er en fordobling av lydenergien. En fordobling av ÅDT gir 3 dB økning av trafikkstøyen, og en halvering av ÅDT gir 3 dB reduksjon. 2 like støykilder som summeres gir en økning på 3 dB (eksempel: 53 dB + 53 dB = 56 dB).
- Vår opplevelse av støy relatert til desibelskalaen kan beskrives slik: 2-3 dB økning eller reduksjon gir en merkbar forandring, og ca. 10 dB økning oppleves som en fordobling.
- Støykartlegging etter T-1442 er basert på årsmiddelverdier, og med ulik vektning etter hvordan støyen fordeler seg over døgnet (Lden (day-evening-night)). I enkelte situasjoner skal det også tas hensyn til maksimalstøy om natten, som må oppstå minst 10 ganger pr natt.
- Støy i arealplanlegging skal beregnes, og ikke måles. Beregningen skal ta utgangspunkt i en framskrevet prognosesituasjon (normalt 10-20 år), eller eventuelt også dagens situasjon (også denne basert på beregning) dersom dette gir høyest støynivå.
- Grenseverdiene etter T-1442 er fastsatt basert på erfaringstall, og varierer for ulike støykilder grunnet ulik karakter og «plagegrad». En betydelig andel av befolkningen opplever også lavere støy enn nedre grense for gul støyzone som plagsom.
- Standard beregningshøyde er 4 meter over terreng i støyvarselkart etter T-1442, mens en støyrapport for et konkret tiltak vil utrede relevante høyder inkludert bakkenivå (1,5 meter).
- Vegetasjon har liten skjermingseffekt (med et visst forbehold for demping av refleksjon), men kan likevel ha effekt for den enkeltes subjektive opplevelse av støyen. Mange kan oppleve støyen som mindre plagsom dersom støykilden er ute av syne.
- Dekkstøy dominerer over motorstøy ved hastighet over ca. 30 km/t (ca. 50 km/t for tunge kjøretøy).
- Ballbinger gir mer støy enn ballbaner med fangnett, og skateanlegg bygget for hopp og triks gir mer støy enn anlegg bygget for sammenhengende bevegelse («flowanlegg»).
- For definisjoner og begreper: se f.eks. T-1442 kap. 8 eller Miljøstatus.



Eksempel fra støyvurdering
Mindebyen overordnet
infrastrukturplan

2.5. Kort om T-1442 og forholdet til KPA

Utendørs støy ved planlegging av nye tiltak, eller ved endring av en eksisterende situasjon, er et plantema og skal baseres på de nasjonale støytreningslinjene T-1442. T-1442 gir også anbefalinger om innendørs støynivå for eksisterende bebyggelse som ikke ivaretas av TEK.

Følgende behandles ikke i støyveilederen:

- Innendørs støy i ny bebyggelse (TEK)
- anleggseiers ansvar i etablert situasjon (forurensningsforskriften)
- saksbehandling etter forurensningsloven (konsesjonspliktig tiltak)

Første versjon av T-1442 kom i januar 2005, og avløste da flere eldre statlige rundskriv om støytemaet. Retningslinjen er senere revidert flere ganger, og gjeldende versjon er datert juni 2021.

T-1442 med tilhørende veileder M-2061 gir veiledning om hvordan støytemaet skal behandles i plan- og byggesaker, og gir også grenseverdier for en rekke støysituasjoner.

Aktuelle kvalitetskriterier fra T-1442 blir ikke juridisk bindende før de innarbeides i en kommunal arealplan. Kommunen fastsetter kvalitetskriterier i KPA basert på nasjonale planleggingsmål, og disse må videreføres i etterfølgende reguleringsplaner og byggesaker.

T-1442 og M-206 gir ikke entydige svar i alle situasjoner. Det vil ofte dukke opp spørsmål som må vurderes konkret og gjerne drøftes internt. Denne veilederen omhandler bl.a. situasjoner der det må gjøres skjønnsmessige vurderinger. Å gi konkrete krav basert på slike vurderinger vil normalt være mest aktuelt i reguleringsprosesser, men kan også være aktuelt i situasjoner der det vurderes å gi dispensasjon fra en planbestemmelse (se også kap. 4.3, siste avsnitt og innledningen til kap. 5).



3. Støyhensyn i plan og byggesak - hvor og når

Det er i hovedsak 3 ulike situasjoner der støytemaet må vurderes:

- støyfølsom bebyggelse i støyutsatt eller planlagt støyutsatt område (T-1442 kap 4)
- støyende anlegg og virksomhet (T-1442 kap.5)
- bygg- og anleggsarbeid generelt (T-1442 kap6)

Bygninger for støyfølsomt bruksformål er uttømmende definert i T-1442, og omfatter:

- barnehager og skoler (inkludert videregående skoler, KPA skiller delvis mellom grunnskoler og andre skoler)
- boliger
- helsebygg (T-1442 skiller mellom bygg for langtids- og korttidsopphold)
- fritidsboliger

Hva som er «støyende virksomhet» er ikke entydig definert i T-1442, men de støykildene som det er gitt grenseverdier for i tabell 3 er spesielt aktuelle (samferdselsanlegg, industri, havner, terminaler, motorsport, skytebaner, vindturbiner, nærmiljøanlegg). I tillegg kommer støy fra bygg- og anleggsvirksomhet.

Vær oppmerksom på at:

- endring av eksisterende anlegg/virksomhet behandles i utgangspunktet som nytt tiltak dersom støynivået øker med 3 dB eller mer, og vurderes konkret dersom økningen er 1-2 dB
- virksomheter som ikke er støyende i seg selv kan ha varelevering, tekniske installasjoner eller lignende som kan gi støy
- støysituasjonen ved for eksempel et industriområde kan også endres vesentlig over tid, uavhengig av plansituasjonen. T-1442 kap. 5.3.4 åpner for å benytte strengere grenseverdier i enkelte situasjoner.
- i saker hvor det gis tillatelser etter forurensningsloven bør saksbehandlingen i størst mulig grad samordnes

Andre arealer som krever spesiell oppmerksomhet:

- grønne støysoner/stille områder
- større naturområder, andre viktige rekreasjonsområder og byrom
- kirker, gravplasser o.l.
- kulturmiljø (jf. KPA §§ 22.4.3, 33.6 og 35.5).

4. KPA2018 – praktisk bruk

4.1. Generelt

En tydelig forfettingspolitikk øker behovet for gode løsninger for støytemaet. Det må ofte tas stilling til kompromisser og ulike kompensierende tiltak, spesielt på plannivået. I enkelte situasjoner kan skarpe målkonflikter gjøre det vanskelig å finne gode løsninger som ivaretar alle hensyn.

4.2. Innhold og struktur

4.2.1 Plankart

Plankartet inneholder hensynssoner for støy (§§ 33.4 – 33.6) for støykilder som det er utarbeidet støysonekart for i tråd med T-1442. Videre vises grønne støysoner i Bergensdalen (grønne støysoner er foreløpig bare kartlagt for dette området).

Støysonene vises som informasjon, og uten direkte rettsvirkning. Kommuneplanens støysoner er ikke beregnet for saksbehandling direkte, men gir en grov avgrensning av hvor et støyfølsomt tiltak skal behandles etter KPA § 22.

Plankartet oppdateres ikke underveis i planperioden, og Visgi (standardkart «Støyberegninger») og bergenskart.no (kommer) vil kunne gi nyere og mer relevante data enn det som framgår av KPA. Funksjonen «Digital befarings» i Visgi gir tilgang til all tilgjengelig støyinformasjon, avhengig av hvilke valg som foretas. (Støytemaet er inntil videre mangelfullt i Visgi, og er ikke lagt inn i Bergenskart).

4.2.2 Bestemmelser

I bestemmelsene til KPA behandles støy følgende steder:

- § 22 er «hovedbestemmelsen» for hvordan rett lydmiljø skal ivaretas i arealforvaltningen
- §§ 33.4 – 33.6 gir føringer for rød, gul og grønn støysone, og viser til § 22.

I tillegg kan andre paragrafer som omhandler nærmiljøkvalitet være relevante, spesielt § 7 om levekår og folkehelse. Retningslinjer til § 14 gir utfyllende kvalitetskriterier for uteoppholdsareal. I enkelte situasjoner må det tas hensyn til § 2.4.1 (motstrid mellom KPA og eldre reguleringsplan). Godt lydmiljø er også et viktig middel for å nå flere av kommunens målsettinger etter KPA § 1.

§ 22 har følgende hovedstruktur (se vedlegg for innhold i fulltekst):

§ 22.1 Hovedmål. Angir bl.a. at grenseverdier etter T-1442 skal oppfylles.

Unntak fra hovedmålet gis i 22.2 og 22.3:

§ 22.2 Handlingsrom i gul sone: nye tiltak kan tillates dersom 3 kriterium oppfylles:

- planløsning og stille side (fasadenivå utenfor vindu)
- støyutsatt fasade
- uteoppholdsareal

§ 22.3 Handlingsrom i rød sone: ytterligere avvik er tillatt i S-områder.

§ 22.4 Nye støykilder og stille områder/grønne støysoner

§ 22.5 Bygg- og anleggsstøy

I tillegg gis det en rekke retningslinjer, bl.a. om rød støysone i byfortettingssone BY og om innklassede uterom.

Premisser for god og korrekt saksbehandling

Reguleringsplan

Eventuelle støyutfordringer må identifiseres tidlig i prosessen, og støyrapport utarbeides.

Planen må ta stilling til anbefalingene i støyrapporten, og innarbeide tiltak i plankartet og i entydige bestemmelser om tiltak og rekkefølge.

Byggesak

Reguleringsplanens bestemmelser gjelder dersom planen er vedtatt etter KPA2018.

KPA § 22 gjelder i uregulert område, og dersom reguleringsplanen er vedtatt før KPA2018.

§ 22 er bindende for byggesaksbehandling og skal legges til grunn for reguleringsplanlegging. Bestemmelsen slår fast at støyretningslinjen T-1442 med tilhørende veileder M-2061 skal legges til grunn for saksbehandling, og at støyrapport skal utarbeides. Innholdet bygger på og konkretiserer prinsippene i T-1442, men også med noen avvik – se neste avsnitt.

4.2.3 Vær spesielt oppmerksom på

- På noen punkter avviker KPA2018 fra T-1442. Dette gjelder først og fremst for:
 - Grenseverdi i sentrumskerne S: I S-områder kan det tillates høyere støynivå på støyutsatt fasade enn grense for rød støysone (§ 22.3). Dette kan også vurderes ved regulering i byfortettingssone (retningslinje til § 22).
 - Grenseverdi i øvrig byggesone og LNF: Den mest støybelastede delen av gul støysone skal forvaltes som rød sone (§ 22.2.b).
 - Prognosesituasjonen for flystøy: I KPA har bystyret valgt å innta en føre-var holdning til en eventuell ny rullebane på flyplassen. Normal prognose og langsiktig prognose med 2 rullebaner er likeverdige, og den mest belastede støysituasjonen skal legges til grunn for støyvurderingen (bystyrets vedtak i interpellasjon nr. 17/20 (27. mai 2020) om at rullebane 2 skal utgå endrer foreløpig ikke kommuneplanens føringer for dette spørsmålet). Flystøysonen slik den er vist i KPA angir den mest omfattende kombinasjonen av normal og langsiktig prognose. I Visgi/Bergenskart er disse prognosene også tilgjengelige hver for seg (kommer).
 - Temaet bruksendring: For bolig er virkeområdet for T-1442 begrenset til nye boliger. Formuleringen i § 22.1.2 går i utgangspunktet lenger enn dette, men det legges likevel opp til en praksis som i hovedsak samsvarer med T-1442 (se avsnitt 4.4).
 - Den siste versjonen av T-1442 anbefaler en nyansering av kravet til innendørs planløsning, knyttet til støynivået (kap. 4.1). KPA åpner ikke for dette.
- KPA gjelder foran eldre reguleringsplaner for temaet støy, uavhengig av vedtaksdato (§ 2.4.1, se også avsnitt 4.4).
- Støykravet til uteoppholdsareal skal oppfylles for alt areal som inngår i minimumskravet, i motsetning til f.eks. sol der kvalitetskravet gjelder for en viss andel av arealet.
- Offentlig areal som skal dekke krav til uteoppholdsareal for bolig i sentrumskerne S kan ha noe høyere støy enn normal grenseverdi (§ 22.3.2).
- Grønne støysoner/stille områder er foreløpig bare kartlagt i Bergensdalen. Spesielt i byfortettingssonen BY har slike områder stor verdi. Arealer med god støystandard bør ikke omdisponeres eller utsettes for ny støy uten at dette spørsmålet er kartlagt og vurdert. Dette gjelder spesielt dersom området i tillegg har stor rekreasjonsverdi.
- Støyproblemer kan også oppstå utenfor gul støysone, f.eks. kan 2 støykilder som hver for seg ligger under grenseverdi samlet gi en støybelastning som bør håndteres (se også avsnitt 5.4 og 5.11).
- Planens bestemmelser skal praktiseres likt uavhengig av om en støykilde er kartfestet i plankartet eller ikke. En rekke støykilder er inntil videre ikke kartlagt, dette gjelder blant annet bybanen, kommunale veger (mangler i KPA, men kommer i Visgi/Bergenskart), havner, terminaler og enkelte industriområder. Dersom det er grunn til å tro at tilgjengelige data er mangelfulle skal situasjonen drøftes og avklares.
- KPA2018 har benyttet et utdatert datasett for vegtrafikkstøy, nyere data er tilgjengelig i Visgi og Bergenskart (kommer).
- Begrepet «støysone» i § 22 er knyttet til resultatet av den enkelte støyutredning, og ikke til støysonene i plankartet (se også avsnitt 4.2 - Plankart).

4.3. Reguleringsplanlegging

På generelt grunnlag skal prioritering mellom ulike mål og interesser foretas på planstadiet og forankres politisk. Slike spørsmål skal ikke stå ubesvart til byggesaksprosessen.

I et støyutsatt område kan det være viktig å avklare prinsipløsningen for støyskjerming i en tidlig planfase. Noen aktuelle kontrollspørsmål:

- Er det forsvarlig å plassere et støyfølsomt bruksformål her? (se også retningslinjene til § 22). Kan luftkvalitet forverre situasjonen? (se avsnitt 5.9).
- Hvilken prinsipløsning for støyskjerming skal velges? Eksempler:
 - øke avstanden til støykilden
 - skjerming ved støykilden eller ved mottaker
 - skjerming med voll/skjerm eller med bygninger med/uten støyfølsomt bruksformål
 - kan bygg med støyfølsomt bruksformål ligge med «ryggen mot støyen», og hvilke krav må i så fall stilles.
- Er det spesielle forhold som må avklares? Eksempler: refleksjon - se avsnitt 5.5 og eksempelsak
 - stegvis utbygging – f.eks. rett tidspunkt for oppføring av bygninger som skal skjerme andre bygninger, tiltak mot langvarig anleggsstøy
 - dersom bolig eksponeres både for støy og sol – bør det stilles krav om kjøling?

Støyrapport skal utarbeides. Reguleringsbestemmelsene må fange opp alle relevante anbefalinger fra støyrapporten og innarbeide disse i entydige krav til tiltak og rekkefølge.

Dersom støyrapporten anbefaler nye støyberegninger i en senere fase (f.eks. etter at bygninger er detaljert plassert eller at fasadematerialer er valgt) skal dette formaliseres som rekkefølgekrav til søknad om rammetillatelse eller tiltak.

Støyrapporten skal også behandle bygg- og anleggsfasen dersom støy kan forventes å bli et problem, og aktuelle avbøtende tiltak skal fastsettes i reguleringsplanen. Vær spesielt oppmerksom på større prosjekter som forutsettes gjennomført ved trinnvis utbygging – i slike situasjoner kan f.eks. boliger eller en barnehage bli liggende i et anleggsområde i flere år.

Ved regulering av støyende virksomhet kan bestemmelser om krav til aktivitet og driftstid bidra til å gi forutsigbarhet for både virksomhet og omgivelser.

I en planprosess kan det argumenteres for andre løsninger enn T-1442 eller KPA foreskriver. I slike situasjoner er det viktig å drøfte alternativer og å grunngi det endelige valget. Videre bør behovet for tidlig avklaring med aktuelle parter (særlig statsforvalteren og anleggseiere) vurderes. Vi kan f.eks. stille krav til utendørs lydmiljø også i andre situasjoner enn de som dekkes av T-1442. Aktuelle eksempler kan være støy fra eller mot aktivitetsområder for barn og unge eller støy mot kulturminnemiljøer (jfr. retningslinje til KPA § 33.6). Å stille mindre strenge krav enn T-1442, særlig til stille side og uteoppholdsareal, vil sjelden være aktuelt, og bør eventuelt drøftes med aktuelle instanser i en tidlig planfase.



4.4. Byggesaksbehandling

Reguleringsplaner vedtatt etter KPA2018 skal i utgangspunktet ha rett nivå på støytiltakene. Da er det tilstrekkelig å videreføre kravene fra reguleringsplanen. Dersom reguleringsplanen ikke gir tilstrekkelig avklaring kan støykravene i KPA supplere reguleringsplanen. I situasjoner der byggesaken forutsetter avvik fra planen, og avvikene kan påvirke støysituasjonen, må det utarbeides ny eller oppdatert støyrapport.

I uregulert område, og i område regulert i eldre reguleringsplan (vedtatt før KPA2018), gjelder kommuneplanens § 22. Bestemmelsen er bindende for behandling av byggesaker.

Veiledning for vurdering av støy i slike situasjoner:

- For støyfølsomt bruksformål som søkes etablert i støyutsatt område skal det kreves støyutredning basert på KPA2018.
- Er det aktuelle arealet «støyutsatt»?
 - Kontroller Visgi, standardkart Støyberegninger
 - Vurder om støykilder som ikke er kartlagt kan påvirke arealet (særlig bybanen, havneområder, industri, terminaler, nærmiljøanlegg)
 - Ved yttergrensen for gul støysone: vurder om flere støykilder kan virke sammen, og gi høyere sumstøy enn tilgjengelige beregninger tilsier.
- Anleggstøy er sjelden behandlet i eldre reguleringsplaner, og bør rutinemessig vurderes (se avsnitt 5.10).

Vær spesielt oppmerksom på at ikke alle støykilder er kartlagt, og at regelverket for støy gjelder uavhengig av om den aktuelle støykilden er markert med hensynssone i KPA.

Nærmere om tilbygg og bruksendring

For bolig: Tilbygg og bruksendring som fører til etablering av nye boenheter eller vesentlig utvidelse av eksisterende bolig skal behandles etter § 22.1.2. Se også T-1442 kap 4.5. Veiledende eksempel på vesentlig utvidelse: 50% BRA nytt eller bruksendret areal.

For tiltak på annet støyfølsomt bruksformål enn bolig gjelder bestemmelsen for nytt og bruksendret areal.

I de tilfeller § 22.1.2 gjelder vil § 22 gjelde i sin helhet, også for uteoppholdsareal der dette er et krav.

5. Spesielle tema og situasjoner

Mange av vurderingstemaene som drøftes her er primært relevante for reguleringsplanlegging og dispensasjonsvurdering. Ved byggesaksbehandling må alle avvik fra bindende plan behandles som dispensasjon.

5.1. Stille side

Boligers stille side er en viktig kvalitet som det sjelden vil være aktuelt å nedprioritere, heller ikke ved fortetting i sentrumsområder. Begrunnelsen for dette er bl.a. at vindu på en stille fasade skal kunne åpnes uten at innvendig lyd kvalitet reduseres vesentlig.

På generelt grunnlag er det viktig å legge til rette for at boligers stille side faktisk får et godt lydmiljø. Spesielt i planprosesser bør det sjekkes ut om andre støykilder, som gjerne kan være uproblematisk isolert sett, kan påvirke arealet i tillegg til den «primære» støykilden. Dette er spesielt viktig i situasjoner der støyvurderingen viser at støynivået på stille side nærmer seg grenseverdien. Nærhet til større parkeringsplasser, lokale veier, returpunkt, vifter/kjøleanlegg og enkelte nærmiljøanlegg er eksempler på potensielt uheldige situasjoner.

T-1442/2021 skiller mellom stille side og dempet fasade. Stille side har støynivå under grenseverdi uten at det er gjort tiltak på eller ved fasade. Dempet fasade er en støyeksponert fasade som kommer under grenseverdi utenfor åpningsvindu etter tiltak på eller ved fasaden. Se T-1442 kap. 4.1 og 4.1.1 for bruk av dempet fasade.

Siste versjon av T-1442 anbefaler graderte krav til boligers planløsning og rom mot stille side, avhengig av støynivå (kap. 4.1). KPA2018 gir ikke tilsvarende føringer.

5.2. Avveining mellom fortetting og støyhensyn

Dette er en spesielt viktig og krevende problemstilling. En tydelig fortettingspolitikk gir fort økte støykonflikter, men vi må balansere behovet for tilbud og aktivitet (og dermed støy) i byrommene med målsettingen om at alle grupper, også småbarnsfamilier, skal kunne bosette seg sentralt. De samfunnsmessige argumentene for boligfortetting er sterkest i kommuneplanens sentrumsområder S og byfortettingssoner BY. Som en følge av dette blir argumenter for å tillate avvik fra støykrav på generelt grunnlag svakere utover i byggesonen.

Rød støysone er i utgangspunktet definert som dårlig egnet for støyfølsomme tiltak, og avveiningen mellom ulike hensyn skal normalt drøftes i en åpen planprosess. T-1442 åpner for at det også kan drives byutvikling i rød støysone, men forutsetter at rammene for dette avklares i overordnet plan. KPA behandler dette i § 22.3 (sentrumskjerner) og i retningslinje om tiltak i byfortettingssone BY. Det er bare støynivå på støyutsatt fasade som kan overskrides – kravene til planløsning, stille side og utendørs oppholdsareal (§§ 22.2.a og c) skal oppfylles. KPA åpner imidlertid for at offentlig areal som skal dekke deler av utearealkravet for boliger kan ha noe høyere støy enn ordinær grenseverdi (§ 22.3.2).

Vær oppmerksom på at kommuneplanens krav til planløsning kan føre til at bygningene systematisk vender baksiden mot byrommene, med monotone og lukkede fasader uten aktivitet og bykvalitet. Dersom dette skjer i stort omfang, eller mot spesielt viktige byrom, kan det oppstå vanskelige målkonflikter som bør drøftes i planprosessen.

Ekstra god kvalitet for enkelte kriterier kan være et delargument for å tillate høyere støynivåer på støyutsatt fasade enn normal grenseverdi. Eksempler på dette kan være kort avstand til grønnstruktur med et godt lyd miljø og høy bruksverdi, eller spesielt god kvalitet på boligens uteareal (se også brukerveiledningen til kommunepåbestemmelsene, 2. avsnitt). Ved byggesaksbehandling må alle avvik fra bindende plan behandles som dispensasjon.

5.3. Levekår

I levekårszoner med høy indeks (dvs. opphopning av negative faktorer) bør det legges ekstra stor vekt på tiltak som kan bidra til god nærmiljøkvalitet. I disse områdene kan det være spesielt viktig å legge til rette for barnefamilier, og god støystandard inne og ute er et relevant kriterium (se også KPA § 7.2).

5.4. Samlet støybelastning

I situasjoner der f.eks. boliger blir utsatt for støy fra flere kilder (ofte omtalt som sumstøy eller flerkildestøy) anbefales det at støykravene skjerpes med 1-3 dB (T-1442 kap. 3.2.3 og M-128 kap. 3.5.5). Støy mot flere sider av et bygg kan behandles på tilsvarende måte (se M-128 kap. 3.8 sjekkliste, punktet «Flere støykilder»).

Merk at flere støykilder som hver for seg ligger under grenseverdi for gul støyzone kan gi sumstøy som overskrider grenseverdien. Tilsvarende kan 2 støykilder, der den ene ligger under grenseverdi, gi høyere sumstøy enn om kun den dominerende støykilden behandles. Slike situasjoner bør avklares. Aktuelle eksempelsaker tyder på at problemstillingen ikke er blitt vektlagt tidligere.

5.5. Endrete støyforhold som effekt av andre tiltak

Dersom et område er utsatt for støy fra flere kilder, hvorav minst en i gul sone, skal samlet støybelastning vurderes og eventuelt beregnes.

Normalt skal metoden beskrevet i veileder til T-1442 benyttes. Metoden tar hensyn til de ulike støykildenes karakter og sammenstiller støybidraget fra de ulike kildene. Metoden tar ikke hensyn til maksimalnivåer og støyhendelser om natten, dette bør derfor vurderes i tillegg dersom det er relevant.

5.6. Bygg med kombinert formål - støyfølsomt og støyende

I den tette byen vil mange bygg få kombinert bruksformål. Dette gjelder særlig i sentrumskjerner S og byfortettingssone BY der slik flerbruk følger direkte av KPA. Dette kan lett skape målkonflikter dersom det ikke tas nødvendige hensyn i plan- og byggesaksbehandlingen.

Eksempler på bruksformål og aktiviteter som potensielt kan skape krevende situasjoner:

- serveringssteder
- treningssenter
- biltrafikk og parkering
- bruk av pallejekk
- lange åpningstider og aktivitet kveld/natt/helg.



Både strukturoverført støy internt i bygget, støy fra åpne dører og vinduer og aktivitet utenfor bygget kan skape konflikter. Situasjonen er gjerne mest krevende ved bruksendringer i eksisterende bygg (ofte med lavere teknisk standard), men kan også være utfordrende i nye bygg. Krav til lydforhold i bygninger framgår av TEK og NS 8175, men på tross av dette oppstår det nye konfliktsituasjoner.

5.7. Varelevering

Varelevering, særlig til dagligvarebransjen, kan gi støykonflikter dersom aktiviteten skjer utenfor næringsbygget og nær boliger. T-1442 gir ikke grenseverdier for slik aktivitet, men det er likevel relevant å drøfte slike situasjoner i reguleringsplaner.

Dagligvarebutikker har gjerne varelevering hver dag, ofte om natten eller tidlig om morgenen og ofte med flere biler. Søndagsåpne butikker kan få bakervarer levert også søndag morgen. Situasjonen blir gjerne spesielt krevende dersom støyen reflekteres mellom bygninger, dersom trafikkløsningen krever rygging (med lydsignal) og/eller dersom nærliggende boliger er av eldre dato eller har soverom vendt mot det aktuelle arealet.

5.8. Kvelds-/nattåpent

Både selve aktiviteten, varelevering og kundetrafikken (herunder støy fra parkeringsplasser) kan være problematisk. Framtidige utvidelser av åpningstider kan forverre en følsom situasjon, og dette vil ofte kunne gjennomføres uten krav om søknad og godkjenning.

Det kan være aktuelt å begrense åpningstider ved planbestemmelser eller ved vilkår i en dispensasjon med begrunnelse i støyhensyn. Det kan også være aktuelt å sette krav til minsteavstand mellom støyende og støyfølsomt formål.

5.9. Støy og luftkvalitet

Dersom soner for støy og luftforurensning (T-1520) overlapper må det tas spesielle hensyn. Det må blant annet vurderes konkret om prosjektet er forsvarlig. Dette kan være en vanskelig vurdering som overordnede retningslinjer ikke gir entydige føringer for. Problemstillingen er spesielt aktuell ved nærhet til tunnelmunninger på hovedvegnettet.

Krav til best mulig plassering av luftinntak kan være et aktuelt avbøtende tiltak.

5.10. Bygg- og anleggsvirksomhet

Anleggsstøy er en kilde til mange konfliktsaker, og omfanget øker. Temaet skal alltid vurderes konkret i reguleringsplaner for ny utbygging. Det er ikke tilstrekkelig å bare referere grenseverdier og regelverk.

T-1442 kap.6, tabell 4 og 5 gir anbefalte støygrenser for dag, kveld/helg og natt. Støyutredningen skal avklare om disse grensene kan overholdes.

Dersom ja: Støygrensene gjøres juridisk bindende gjennom planbestemmelsene.

Dersom nei: Planen må avklare hvordan problemet skal løses.

Eventuelle avbøtende tiltak skal fastsettes entydig i planbestemmelsene. I enkelte plansituasjoner kan det være relevant å kreve oppfølgende utredning av dette temaet i byggesaksbehandlingen. Dette må i så fall formaliseres gjennom rekkefølgekrav, og planen bør uansett klargjøre rammene for hvordan problemet skal løses.

Aktuelle avbøtende tiltak kan for eksempel være:

- krav til informasjon og kommunikasjon (obligatorisk)
- tidsbegrensninger for arbeidet (over døgn/uke/år)
- tilbud om alternativ overnatting
- tilbud om alternative lokaler for skoler/barnehager
- organisering av trinnvis utbygging og innflytting
- krav om oppfølgende støymåling for å registrere faktisk støy

Aktuelle vurderingskriterier:

- omfang og varighet, ta også hensyn til eventuelle samtidige eller påfølgende prosjekter
- særlig støyende arbeid (f.eks. boring, sprengning, spunting/peling, pigging, massehåndtering)
- nærhet til skole/barnehage/institusjon/boliger
- andre forhold som støv og transportarbeid

Støyende arbeid like ved barnehage eller grunnskole er spesielt krevende situasjoner, og det er viktig at problemstillingen belyses tydelig i planprosessen.

Tidlig og god kommunikasjon (som bør omfatte mer enn bare informasjon), en fast kontaktperson hos entreprenør og åpning for å imøtekomme spesielle ønsker fra naboer kan forebygge mange konflikter.

For dette temaet er også anbuds- og kontraktsfasen svært viktig, men dette ligger utenfor etatens mandat.

Kommunen får mange henvendelser fra publikum om støy fra pågående anleggsarbeid. I saker som gjelder gjennomføring av tiltak i henhold til byggetillatelse, og byggetillatelsen eller arealplan for området inneholder bestemmelser om støy fra bygge- og anleggsarbeid, kan bekymringsmelding sendes PBE som vil vurdere videre oppfølging. Støy fra annen aktivitet, som f.eks. normal og lovlig drift, vil normalt ikke kunne behandles av PBE.

5.11. Avvik og «gråsonetilfeller»

Alle spørsmål kan ikke besvares presist og endelig i kommuneplanen eller en veileder. Særlig ved reguleringsplanlegging vil det stadig dukke opp situasjoner som må drøftes konkret. Eksempler på dette kan være:

- situasjoner der et kvalitetskrav er nesten oppfylt,
- eller bare kan oppfylles ved hjelp av spesielle fysiske tiltak
- situasjoner der luftkvalitet eller andre miljøforhold er en tilleggsutfordring
- situasjoner der det ikke foreligger fastsatte planleggingsmål for lydmiljøet

I slike situasjoner kan det være aktuelt å trekke inn en rekke ulike spørsmål og vurderingskriterier, for eksempel:

- har prosjektet ekstra gode kvaliteter på andre områder? (sol, utsikt, nærhet til grønne støysoner, godt fysisk nærmiljø m.m.)
- kan andre støykilder, som gjerne ikke er problematiske alene, forverre situasjonen?
- har området levekårsutfordringer?
- har prosjektet skjermet inngangsparti og nabolag? (et høyt støynivå på støyutsatt fasade er mindre problematisk dersom beboerne sjelden kommer i nærkontakt med støyen)
- kan strengere innvendig lydklasse enn minstekravet etter TEK være et aktuelt kompensierende tiltak? (uavklart juridisk grunnlag - må eventuelt være selvpålagt?)
- er det viktig å finne alternativer til tradisjonell skjerming, f.eks. av estetiske hensyn?
- dersom problemet knytter seg til et fåtall boenheter i et større prosjekt – er det rett å opprettholde disse som egne enheter, eller kan planløsningen omarbeides?
- kommuneplanens formålsparagraf

Dersom et prosjekt har middelmådige kvaliteter på andre viktige områder kan dette være et argument mot å inngå kompromisser også på støyfeltet (se også T-1442 kap. 3.1.3).

Det vil være nyttig å fange opp slike diskusjoner som aktuelle eksempelsaker, jf. kap. 7.

Vurder behovet for å involvere relevante myndigheter i slike diskusjoner før formell høring i en planprosess (f.eks. statsforvalteren, miljørettet helsevern, anleggseier). Ofte bør en eventuell tidlig kontakt baseres på konkrete løsningsforslag heller enn åpne spørsmål.



5.12. Uavhengig kontroll

Det kan være relevant å stille krav om uavhengig kontroll i spesielt krevende situasjoner (se også T-1442 kap. 3.3.1). Aktuelle eksempler kan være bygg med krevende, kombinerte formål, situasjoner med svært høye fasadenivåer (f.eks. rød sone + >5 dB) og tiltak i/ved eldre bygninger med enklere teknisk standard.

Uavhengig kontroll kan kreves både for prosjektering og utførelse. Det vil normalt være mest aktuelt å kreve uavhengig kontroll av prosjekteringen inkludert de støyfaglige vurderingene.

Hjemmel for krav om uavhengig kontroll finnes i SAK10 § 14-3. Kravet kan stilles både i regulerings-bestemmelser og i behandlingen av enkeltsaker, men bør generelt klargjøres så tidlig som mulig. Det er tiltakshavers ansvar å engasjere uavhengig kontrollforetak. Se Direktoratet for byggkvalitet for nærmere veiledning om det aktuelle regelverket.

5.13. Forskrift om miljørettet helsevern

§ 9 a i denne forskriften slår fast at støy og vibrasjoner ikke skal medføre helsemessig ulempe eller overskride helsemessig forsvarlig nivå. Helsemyndigheten kan fatte bindende pålegg med hjemmel i denne forskriften. I Bergen forvaltes dette regelverket av Helsevernenheten - Miljørettet helsevern.

Saksbehandling etter denne forskriften er i utgangspunktet en «sikkerhetsventil» for avklaring av spesielle situasjoner, og må ikke sees på som et alternativ til forsvarlig saksbehandling etter plan- og bygningsloven.

6. Støyrappporter

Normalt kan det legges til grunn at en støyrappport fra firma/konsulent med støyfaglig kompetanse er objektiv og dekkende for kommunens behov. Støyvurderingen skal baseres på oppdaterte og relevante data, og konsulenten har ansvar for å innhente dette. Vi trenger normalt ikke å mene noe om forutsetningene for støyberegningen eller selve resultatet.

Det er likevel noen premisser for arbeidet som det kan være relevant å drøfte:

- For vegtrafikk er framtidig trafikk tall en viktig forutsetning. ÅDT fra vegdatabanken oppdateres ikke systematisk og kan være utdatert. Nullvekst bør ikke automatisk forutsettes over alt. Dette målet gjelder for personbiltrafikk og for byområdet samlet. Lokalt kan trafikken vokse, og næringstrafikk og gjennomgangstrafikk (på hovedvegnettet) omfattes ikke. Både det aktuelle tiltaket og andre tiltak langs det aktuelle vegnettet kan påvirke det lokale trafikkvolumet i fremtiden. Eventuelle trafikkanalyser for det aktuelle området kan gi relevante data.
- For vegtrafikk kan det også være aktuelt å kontrollere at utredningen baseres på korrekt fartsgrense, eller eventuelt annen framtidig fartsgrense dersom denne skal endres.
- For flystøy skal utredningen også ta hensyn til en eventuell ny rullebane (se også avsnitt 4.2).

Det kan også tenkes situasjoner der vi ikke ukritisk bør støtte oss til en støyrappport uten å gjøre egne vurderinger. Et eksempel på dette kan være en ren akustisk vurdering av en problemstilling som også bør drøftes i et helhetsperspektiv (f.eks. dersom levekårshensyn eller luftkvalitet bør trekkes inn), eller situasjoner i et grenseland der rapporten anbefaler avvik fra hovedregler eller overlater til planmyndigheten å konkludere.

Rapporten bør informere konkret om kvaliteten på stille side, og ikke bare angi at støynivået er under grenseverdi. Dersom støynivået ligger tett opp mot grenseverdi kan dette være relevant, særlig i saker der flere negative miljøfaktorer er representert og det må gjøres en samlet vurdering.

Eksempler på tema som det kan være spesielt relevant å etterspørre eller diskutere:

- vurdering av grønne støysoner, særlig i byfortettingssone BY, dersom vi har grunn til å tro at slike kvaliteter kan bli negativt påvirket
- eventuelle støykilder og aktiviteter som ikke fanges opp ved beregning av grenseverdier
- vurdering av sumstøy - f.eks. at en støykilde som ligger under grenseverdi utelates selv om kilden kan bidra til en høyere samlet støybelastning (se også avsnitt 5.4)
- endrede støyforhold som følge av refleksjon eller endring av terreng
- vurdering av anleggstøy med forslag til tiltak

Noen ganger informerer støyrappporten om tiltak som kan forbedre en situasjon som i utgangspunktet er «god nok» basert på formelle minstekrav. Slike forslag bør en reguleringsplan ta konkret stilling til og eventuelt formalisere.

7. Aktuelle eksempler

Eksemplene representerer reelle vurderinger og prioriteringer i relevante saker, men ivaretar ikke nødvendigvis alle krav og målsettinger etter støyhandlingsplanen og gjeldende KPA.

Plan- og byggesaker

Byutvikling i rød støysone	Mindemyren S8/10 - 201721909/33 Infrastrukturplan Mindebyen – Støyvurdering
Gul støysone med støyskjerm	Langeskogen - id 62610000
Gul støysone med bygning som skjerm	Øvre Kråkenes - id 64540000
Skjerming av utfordrende tomt	Årstadveien - id 64200000 , Tjernvegen – 201903389/80
Avvik fra krav etter § 22.2, stille side	Hjalmar Brantingsvei – 201536277 Innsigelse doknr 137
Ny skole i støysone, prinsippavklaring	Søreide ungdomsskole - 201808577/29 og 34
Idrettsanlegg	Laksevåg idrettsanlegg – 201821184/59
Nærmiljøanlegg	Rv 555 Storavatnet – id 64550000, skatepark Anlegg i sentrumspark – 201909658/1, vedl. forprosj. Laksevåg idrettsanlegg – 201821184/59
Støyrefleksjon til skoleplass	Skjold - id 62800000 Byggesak 201907783/14-19, 24, 26, 37
Sumstøy (utredes/vektlegges ikke)	Bjørndalsbrotet - 201734312/24, Hjalmar Brantingsvei – 201536277, Mindemyren S8/10 - 201721909/33 Skjold id 62800000 Infrastrukturplan Mindebyen – Støyvurdering
Luftkvalitet	Langeskogen - id 62610000, generell vurdering Dolvik - 201810576/36, nær tunnelmunning Laksevåg – 201821184/37, ved hovedveg/tunnel
Grønn støysone	Forslag?
Anleggsstøy	Temaet er drøftet i støyhandlingsplanen Eidsvåg skole - id 65470000, § 3.1.1.i
Rekkefølgebestemmelser	Forslag?

Klagesaker

Bygg-/anleggsstøy	201904114/27 dispensasjon fra juridisk grenseverdi ble stadfestet (dispensasjonen ville vært unødvendig dersom prinsippet i KPA2018 hadde vært benyttet i reguleringsplanen, jf. avsnitt 5.10)
Bruksendring til restaurant	201631220/58 klage på bl.a. økt støy – vedtaket ble stadfestet
Prinsipputtalelser/annet	
Bygg-/anleggsstøy	201900388/31, fra helsevernenheten (se også 5.10)

KPA2018 - § 22

<p>§ 22 Støy (pbl §§ 11-9 nr 6 og 11-8 tredje, ledd bokstav a)</p> <p>22.1 Generelt</p> <p>22.1.1 Den til enhver tid gjeldende versjon av retningslinje T-1442 med tilhørende veileder skal legges til grunn for saksbehandling.</p> <p>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.</p> <p>22.1.3 Grenseverdiene kan fravikes innenfor rammene av § 22.2.</p> <p>22.1.4 Ytterligere avvik innenfor rammene av § 22.3 kan vurderes.</p> <p>22.1.5 Barnehager og grunnskoler skal ikke etableres i rød støysone.</p> <p>22.2 Tiltak i støybelastet område tilsvarende gul støysone Grenseverdier kan fravikes dersom det dokumenteres gjennom støyfaglig utredning at følgende kriterier er oppfylt:</p> <ol style="list-style-type: none">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.Støyutsatte sider Støynivået skal ikke overstige nedre grenseverdi for rød sone. Spesielt for øvrig byggesone og LNF: Grenseverdi reduseres med 5 dB.Uteoppholdsareal Støynivået skal ikke overstige nedre grenseverdi for gul sone. <p>22.3 Spesielt for tiltak i støybelastet sentrumsjerne S</p> <p>22.3.1 For tiltak som ligger i rød støysone kan grenseverdien for støyutsatt side økes med inntil 8 dB i S1-8 og 5 dB i øvrige S-områder.</p> <p>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.</p> <p>22.3.3 Forutsetninger for bruk av utvidete avvik etter § 22.3:</p> <ol style="list-style-type: none">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.Byggetiltaket med støytiltak skal reguleres.Reguleringsplanen skal belyse alternative utbyggings-løsninger og avbøtende tiltak (herunder behov for balansert mekanisk ventilasjon, kjøling og utvendig solskjerming).Angitte avvik gjelder bare for veitrafikkstøy og banestøy.Barnehager og grunnskoler omfattes ikke. <p>22.4 Nye støykilder</p> <p>22.4.1 Ved etablering av nye støykilder og vesentlig endring av eksisterende støykilder gjelder § 22.1. Unntak som beskrevet i § 22.2 krever særlig utredning og begrunnelse. Utvidete unntak for sentrumskjerner etter § 22.3 vil normalt ikke være relevant.</p> <p>22.4.2 Tiltakshaver skal dokumentere støyforhold og avbøtende tiltak i støyfaglig utredning, og utarbeide støysonekart.</p> <p>22.4.3 Stille områder skal i størst mulig grad opprettholdes uten ny støypåvirkning. Støyutredning skal drøfte bortfall av stille områder og påvirkning på viktige rekreasjonsområder og kulturmiljøer. Dersom det oppstår negative konsekvenser skal alternative løsninger, avbøtende tiltak vurderes og iverksettes.</p> <p>22.5 Bygg- og anleggsarbeider</p> <p>22.5.1 Grenseverdier gitt i T-1442 kapittel 4 skal i utgangspunktet tilfredsstilles. Ved overskridelser av grenseverdiene skal det varsles og gjennomføres avbøtende tiltak i samsvar med T-1442 og M-128.</p>	<p>Retningslinjer</p> <p>Støy som påvirker folks helse og trivsel skal forebygges og begrenses, og avveies mot behovet for et tjenlig utbyggingsmønster.</p> <p>Uteoppholdsarealer, arealer for barn og unge, prioriterte byrom, grønstruktur, rekreasjonsområder, kulturminner og stille områder skal i minst mulig grad belastes med støy.</p> <p>Håndtering av støy skjer både ved vurdering av hvor og hvordan det skal bygges.</p> <p>Ved arealplanlegging skal støytemaet drøftes i en tidlig planfase.</p> <ul style="list-style-type: none">- Muligheter for å oppfylle målene uten avvik skal belyses.- Behovet for avvik skal begrunnes, også samfunnsmessig basert på § 1.- Ved støynivå opp mot og inn i rød sone krever en grundig og bred drøfting.- Dersom avvik etter § 22.2 eller 22.3 vurderes som forsvarlig og nødvendig skal det avklares hvilke plangrep og støyfaglige utredninger som er nødvendige. <p>Tiltak skal utredes støyfaglig. Beste tilgjengelige støydata skal benyttes.</p> <p>Innglassede uterom: Dersom privat uteoppholdsareal må bygges inn for å oppfylle krav etter § 22.2.c, må dette drøftes og avklares i reguleringsplan. Tiltaket kan vurderes for private uterom i sentrumskjerner S og byfortettingssone BY. Fellesareal skal sikres tilstrekkelig støystandard uten innglassing. Innglassing eller tilsvarende må kunne åpnes. Arealet bør ha gode kvaliteter for øvrig.</p> <p>Tiltak i rød støysone: - Dersom både stue og alle (eller minst 2) soverom har vindu mot stille side kan det i reguleringsplan vurderes å øke grenseverdien for støyutsatt side med inntil 3 dB (jf. § 22.2.b). - Ved regulering av større tiltak (mer enn 15 boenheter) eller større arealer under ett i byfortettingssone BY kan elementer fra § 22.3 vurderes for deler av tiltaket/området, dersom dette kan bidra til en bedre total-løsning. Avvik må belyses, diskuteres og begrunnes spesielt i planen, og bør kompenseres med ekstra gode kvaliteter på andre områder. Avstand til grønne støysoner er et aktuelt vurderingstema. - I rød støysone bør det alltid etableres balansert ventilasjon i nye boenheter, også ved tiltak i eksisterende bygg.</p> <p>Undervisnings- og helsebygg: Hvert tiltak vurderes konkret innenfor rammen av bestemmelsen.</p> <p>Når støydata mangler: Ikke alle støykilder og støysoner er kartfestet i kommuneplanen. Ved saksbehandling innenfor støysonene for andre kjente støykilder, og innenfor støysoner basert på nyere data, skal bestemmelsen praktiseres på tilsvarende måte.</p>
--	---

