

## RAPPORT

## Ytrebygdsvegen

## Støyfaglig utredning

Kunde: FM Gruppen AS v/ Dag Magne Vedvik

---

**Sammendrag:**

Rapporten omhandler støy fra vei i forbindelse med oppføring av nybygg A-D, Ytrebygdsvegen 34/118 m.fl., Bergen kommune. I bestemmelser og retningslinjer til kommuneplanenes arealdel 2018-2030 (KPA), er tomten avsatt til Byfortettingssone (BY), og ifølge [vegvesen støyvarselkart](#) ligger planområdet i gul støysone.

Det stilles krav om støyfaglig utredning for å etablere ny støyfølsom bebyggelse. Rapporten presenterer støyberegninger og en vurdering av disse opp mot gjeldende bestemmelser.

Beregninger viser at tomten 34/118 m.fl. ligger i gul støysone. For nybygg A hvor leiligheter har fasade mot nord og vest må det sikres at leiligheter har minst en fasade som vender mot stille side (fasade mot øst eller mot bakgård/felles uteoppholdsarealer). For nybygg B hvor leiligheter har fasade mot nord/vest bør leiligheter være gjennomgående og sikres dermed minst en fasade mot stille side. Alle boenheter skal ha minimum halvparten av oppholdsrom og minst 1 soverom skal ha minst 1 vindu som kan åpnes mot stille side.

Grenseverdiene til maksimalt støynivå fra vegtrafikk i nattperioden for alle fasader overskrider ikke flere enn 10 enkelthendelser over grenseverdi. Grenseverdien for maksimalt støynivå er dermed ikke gjeldende. En kan likevel få innendørs maksimalnivåer opp mot  $L_{AFmax} = 45 - 55$  dB (i begrenset antall) og det bør vurderes økt lydisolasjon for sov-/oppholdsrom som plasseres mot nordfasaden på bygg A, østfasadene på bygg A og B og fasadene mellom blokk A og B.

Innendørs støynivå i sov-/oppholdsrom må ivaretas i detaljberegninger.

---

Oppdragsnr:	84081-00
Rapportnr:	AKU - 02
Revisjon:	0
Revisjonsdato:	29. september 2023
Oppdragsansvarlig:	Frode Eikeland
Utarbeidet av:	Espen Fosse
Kontrollert av:	Frode Eikeland

---

Rev.	Utarbeidet		Kontrollert		Kommentar
Nr:	Navn:	Dato (Egenkontroll)	Navn	Dato	
0	Espen Fosse	29.09.2023	Frode Eikeland	29.09.2023	Dokument opprettet

IT arkiv: AKU-02 R 230929 Ytrebygdsvegen - Støyutredning

## Innhold:

1	Bakgrunn .....	3
2	Situasjonsbeskrivelse.....	3
3	Myndighetskrav.....	5
3.1	Planstatus .....	5
3.2	Bergen, kommuneplanens arealdel .....	5
3.3	Retningslinje T-1442/2021 .....	6
3.3.1	Generelt.....	6
3.3.2	Grenseverdi .....	6
3.3.3	Kvalitetskriterier .....	7
3.4	Byggeteknisk forskrift (TEK17) v/ NS 8175:2012.....	7
4	Resultat av støyberegninger.....	8
4.1	Støynivå på utendørs oppholdsareal.....	8
4.2	Støynivå ved fasade.....	10
4.3	Støynivå ved fasade med redusert trafikkmengde .....	11
4.4	Maksimalnivå ved fasade .....	12
5	Innendørs støynivå.....	12
6	Oppsummering.....	13
Vedlegg A	Beregningsmetode .....	14
Vedlegg B	Brukte benevnelser av lydnivå .....	15
Vedlegg C	KPA2018, Utdrag fra bestemmelser og retningslinjer.....	16

## 1 Bakgrunn

Brekke & Strand Akustikk AS har på oppdrag fra FM Gruppen AS v/ Dag Magne Vedvik, gjennomført støyutredning i forbindelse med oppføring av nybygg A-D. Planområdet ligger i Ytrebygda og 2-300 meter nordvest for sentrumsområde S29 og bybanestopp Sandslimarka.

### Gårds- og bruksnummer:

34/118 m.fl., Bergen kommune.

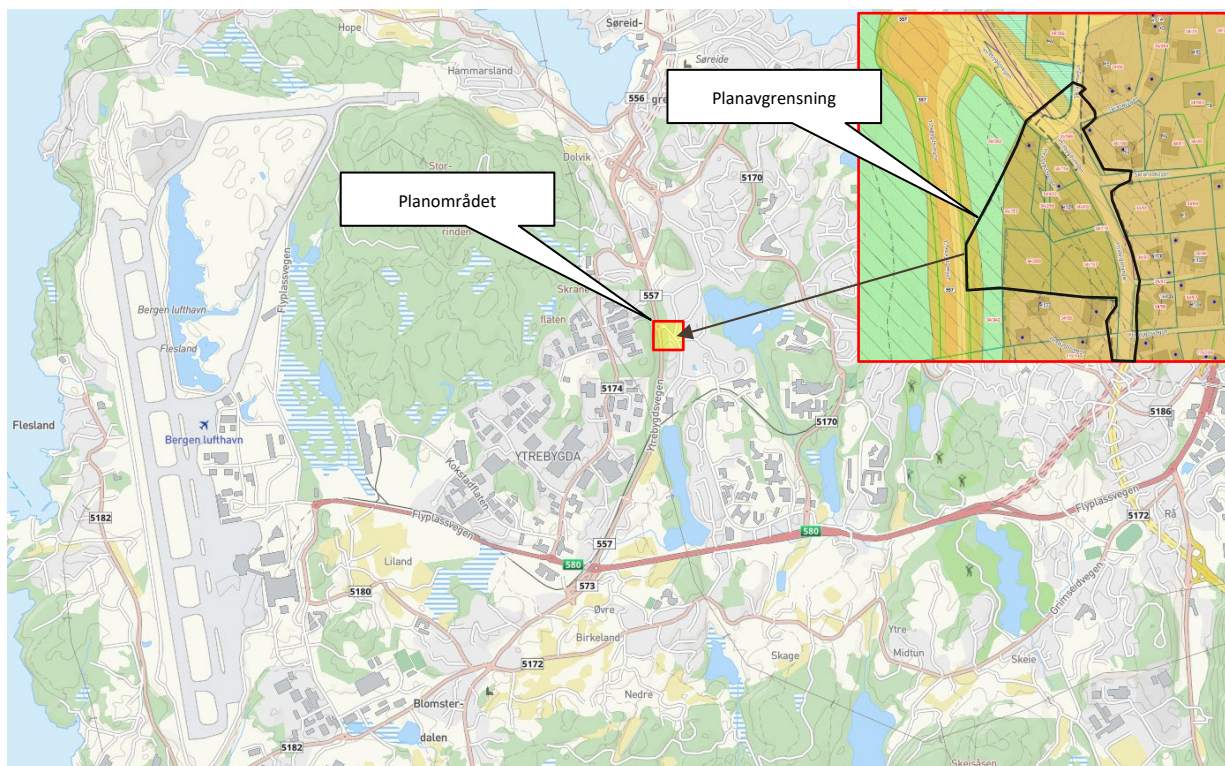
### KPA, Arealformål:

Byfortettingssone (By).

Plasseringen av planlagt nybygg ligger i gulstøysone ifølge [vegvesen støyvarselkart](#) og det stilles krav om støyfaglig utredning for å etablere ny støyfølsom bebyggelse. Oppgaven består av å beregne og vurdere støy fra veitrafikk ved fasade og på uteoppholdsareal i henhold til grenseverdi.

## 2 Situasjonsbeskrivelse

Ytrebygdsvegen, gårds- og bruksnummer 34/118 m.fl., ligger i Bergen, og planavgrensning er markert med svart strek i figur 1. Aktuelt prosjekt grenser mot Ytrebygdsvegen, «lokalvei» (Ytrebygdsvegen), grønnstruktur og eksisterende boligfelt. Det er i hovedsak veitrafikk fra Ytrebygdsvegen som er dominerende for støy i området og vil være dimensjonerende for aktuelt prosjekt.



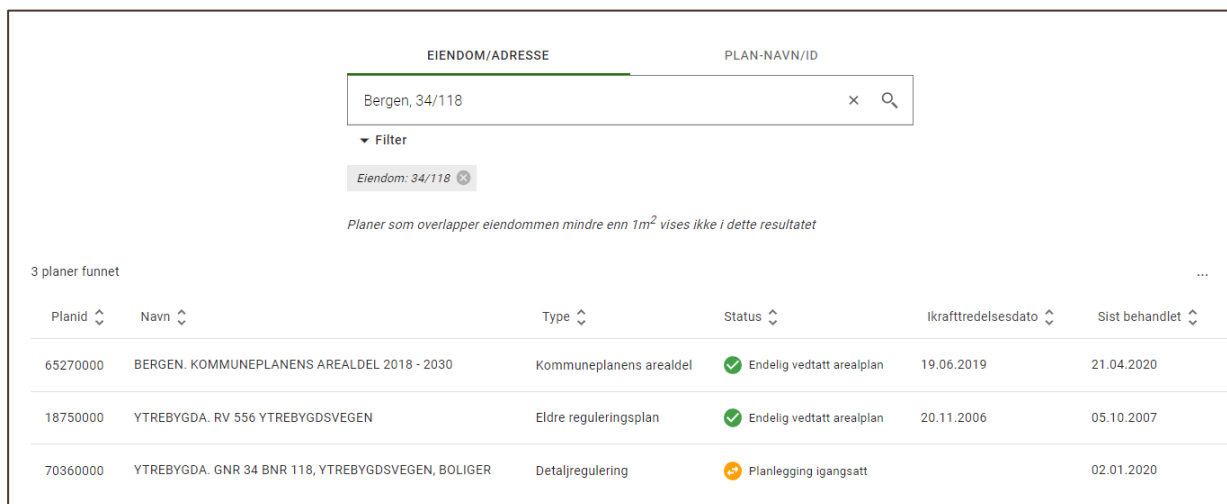
Figur 1. Plassering av planområdet langs Ytrebygdsvegen (kommunekart.no).



Figur 2. Utsnitt av situasjonsplan.

## 3 Myndighetskrav

### 3.1 Planstatus



Planid	Navn	Type	Status	Ikrafttredelsesdato	Sist behandlet
65270000	BERGEN. KOMMUNEPLANENS AREALDEL 2018 - 2030	Kommuneplanens arealdel	✓ Endelig vedtatt arealplan	19.06.2019	21.04.2020
18750000	YTREBYGDA. RV 556 YTREBYGDSVEGEN	Eldre reguleringsplan	✓ Endelig vedtatt arealplan	20.11.2006	05.10.2007
70360000	YTREBYGDA. GNR 34 BNR 118, YTREBYGDSVEGEN, BOLIGER	Detaljregulering	🚧 Planlegging igangsatt		02.01.2020

Figur 3. Planområdet gnr/bnr 34/118 er omfattet av 3 planer. (arealplaner.no)

Planområdet er omfattet av kommuneplanens arealdel (KPA 2018), eldre reguleringsplan (2006) og detaljreguleringsplan (planlegging igangsatt).

Ved motstrid gjelder kommuneplanens arealdel foran eldre reguleringsplaner vedtatt før 1.1.2013. (ref. KPA § 2.3 og KPA § 2.4). Merk at KPA § 22 Støy gjelder foran alle eldre reguleringsplaner.

Reguleringsplan som ikke omfatter planområdet, men kan ha betydning er [Reguleringsplan for Ringveg vest](#) (plan id. 16280000). Ringveg vest medfører bla. en ny veitunell som vil flytte trafikken fra Ytrebygdsvegen/Fyllingsdalsvegen til tunell mellom Dolvik og Birkelandsvatnet (v/Flyplassvegen). Dette er «etappe 3» av reguleringsplan for Ringveg vest. Etappe 1 og 2 er ferdig utbygd.

### 3.2 Bergen, kommuneplanens arealdel

Bergen kommune har i kommuneplanens arealdel 2018-2030 (KPA 2018) vedtatt «Bestemmelser og retningslinjer». Temaet støy i kommuneplanens arealdel bygger på Miljøverndepartementets retningslinje for støy i arealplanlegging T- 1442<sup>1</sup>, og grenseverdier er her gjort rettslig bindende.

Aktuelle kapitler vedr. Støy (§14 og §22) er tatt med i Vedlegg C.

KPA § 22.1.1 sier: «Den til enhver tid gjeldende versjon av retningslinje T-1442 med tilhørende veileder skal legges til grunn for saksbehandling».

Siste revisjon av planretningslinjen T-1442 presiserer at støynivå som tilfredsstillende «stille side» ikke skal inkludere støyreducerende effekt av eventuell «lokal skjerming» av fasaden (f.eks. tett rekkverk som støyskjerm). Situasjoner med «lokal skjerming» skal defineres som en «dempet fasade».

Grenseverdier er gjengitt i tabell 1 under.

KPA § 22.1.2 ... nedre grenseverdi for gul støysone skal tilfredsstillende.

KPA § 22.1.3 ... grenseverdiene kan fravikes innenfor rammene av § 22.2.

<sup>1</sup> [Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging \(T-1442/2021\)](#)



KPA § 22.2.a. ... 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

KPA § 22.2.c. ... støynivået på uteoppholdsareal skal ikke overstige nedre grenseverdi for gul sone.

KPA § 14.3.3 ... skal etableres minimum 40 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal pr boenhet. Maks 50 % på tak/altan. Minimum 50 % skal utformes som fellesareal eller offentlig tilgjengelig areal. Minst 50 % av enhetene i store prosjekt skal ha privat uteoppholdsareal.

Tabell 1: Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, innfallende lydtryknivå.

Støykilde	Gul støysone		Rød støysone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå natt kl. 23-07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå natt kl. 23-07
Vei	$L_{den} > 55 \text{ dB}$	$L_{SAF} > 70 \text{ dB}^2$	$L_{den} > 65 \text{ dB}$	$L_{SAF} > 85 \text{ dB}^2$

### 3.3 Retningslinje T-1442/2021

#### 3.3.1 Generelt

Regulerings- og kommuneplanbestemmelser vedtas av kommunen og er juridisk bindende. Dersom det ikke foreligger noen krav om støy i disse bestemmelsene, skal *Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T- 1442/2021*<sup>1</sup> legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av byggesaker etter Plan- og bygningsloven. Retningslinjen er veiledende og ikke juridisk bindende. I tillegg er det i Teknisk forskrift til Plan- og bygningsloven gitt generelle krav til lydforhold i bygninger.

#### 3.3.2 Grenseverdi

Utgangspunktet er at grenseverdiene i tabell 2 skal overholdes. Tabell 2 er et utdrag av tabell for grenseverdier i T-1442/2021 som også inneholder en rekke andre støykildetyper.

Tabell 2. Anbefalte støygrenser ved planlegging av boliger. Alle grenseverdier gjelder innfallende lydtryknivå.

Støykilde	Støynivå på uteoppholdsareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23-07
Vei	$L_{den} \leq 55 \text{ dB}$	$L_{SAF} \leq 70 \text{ dB}^2$

I retningslinje T-1442 opereres det med to typer støysoner for vurdering av arealbruk på overordnet støynivå:

Rød sone regnes vanligvis som uegnet til støyfølsomme bruksformål.

Gul sone er en vurderingssone hvor støyfølsomt bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

T-1442/2021 skiller mellom nedre del av gul støysone ( $L_{den}$  56 – 60 dB) og øvre del av gul støysone ( $L_{den}$  61 – 65 dB). Høyt støynivå bør gi skjerpede krav om plassering av soverom og andre rom til

<sup>2</sup> Grenseverdier til maksimalt støynivå ute og innendørs i nattperioden gjelder for 10 eller flere enkelthendelser som overskrider grenseverdien. Ikke enkelthendelser.

støyfølsomt bruksformål i boliger, helsebygg for langtidsopphold og fritidsboliger. Det anbefales graderte krav som skiller mellom krav til nedre del av gul støysone, øvre del av gul støysone og rød støysone:

- For nedre del av gul støysone anbefales krav om at alle boenheter skal ha stille side, hvor soverom kan plasseres.
- For øvre del av gul støysone anbefales krav om at alle boenheter skal ha stille side og at minst et soverom skal plasseres mot denne siden.
- Hvis kommunen tillater boliger i rød støysone anbefales det å stille krav i bestemmelsene om at minst et soverom og minst halvparten av rom for støyfølsom bruk plasseres mot stille side.

### 3.3.3 Kvalitetskriterier

I retningslinje T-1442/2021 er følgende tre kvalitetskriterier definert for støyfølsom bebyggelse:

- Tilfredsstillende støynivå innendørs
- Tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå
- Stille side

En stille side av bebyggelsen er viktig for å redusere støyplage og helsekonsekvenser som følge av støy. Dersom disse tre kvalitetskriteriene ikke kan oppnås, bør det vurderes om arealet er egnet for støyfølsomt bruksformål.

#### Stille side

En stille side er en side av bebyggelsen som har støynivå som overholder grenseverdiene i tabell 2 uten at det er gjort tiltak på eller ved fasade. Stille side kan oppnås ved planløsning, bygningsplassering eller ved skjerming nært kilden.

#### Dempet fasade

En støyeksponert fasade som etter skjerming på eller ved fasaden får et støynivå utenfor åpningsbart vindu og/eller balkongdør som ikke overskrider grenseverdiene i tabell 2.

Dempet fasade brukes om tiltak som lokalt, på del av fasade eller utenfor vindu/dør, skjerner mot støy. Dermed oppnås skjermet situasjon utenfor vindu eller dør selv om fasaden ellers er støyutsatt.

Dempet fasade kan benyttes som erstatning for stille side for en andel av boenheter hvor det er vanskelig å oppnå stille side. I tilfeller hvor det aksepteres at boenheter etableres med dempet fasade som erstatning for stille side, bør det stilles krav til høy opplevd kvalitet ved utforming av støydempende tiltak.

## 3.4 Byggeteknisk forskrift (TEK17) v/ NS 8175:2012

Innendørs lydforhold reguleres av Byggeteknisk forskrift (TEK17) forskrift til plan og bygningsloven.

Funksjonskravet i TEK17:

*«Lydforhold skal være tilfredsstillende for personer som oppholder seg i byggverk og på uteoppholdsareal avsatt for rekreasjon og lek. Krav til lydforhold gjelder ut fra forutsatt bruk, og kan oppfylles ved å tilfredsstille lydklasse C i Norsk Standard NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper.»*

Lydklasse C i Norsk standard NS 8175:2012 «Lydforhold i bygninger» angir preaksepterte grenseverdier for det som anses som tilstrekkelig for å oppfylle funksjonskravet i TEK17. Aktuelle grenseverdier for dette prosjektet er gitt i tabell 3.

Tabell 3. Lydklasser for boliger. Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder, ref. NS 8175:2012 tab. 4

Type brukerområde	Grenseverdi lydklasse C
I oppholds- og soverom fra utendørs lydkilder	$L_{Aeq24t} \leq 30$ dB

Type brukerområde	Grenseverdi lydklasse C
I soverom fra utendørs lydkilder, i tidsrommet kl. 23-07	$L_{AF,max} \leq 45 \text{ dB}^2$

## 4 Resultat av støyberegninger

Beskrivelse av beregningsmetode og beregningsforutsetninger er vist i Vedlegg A

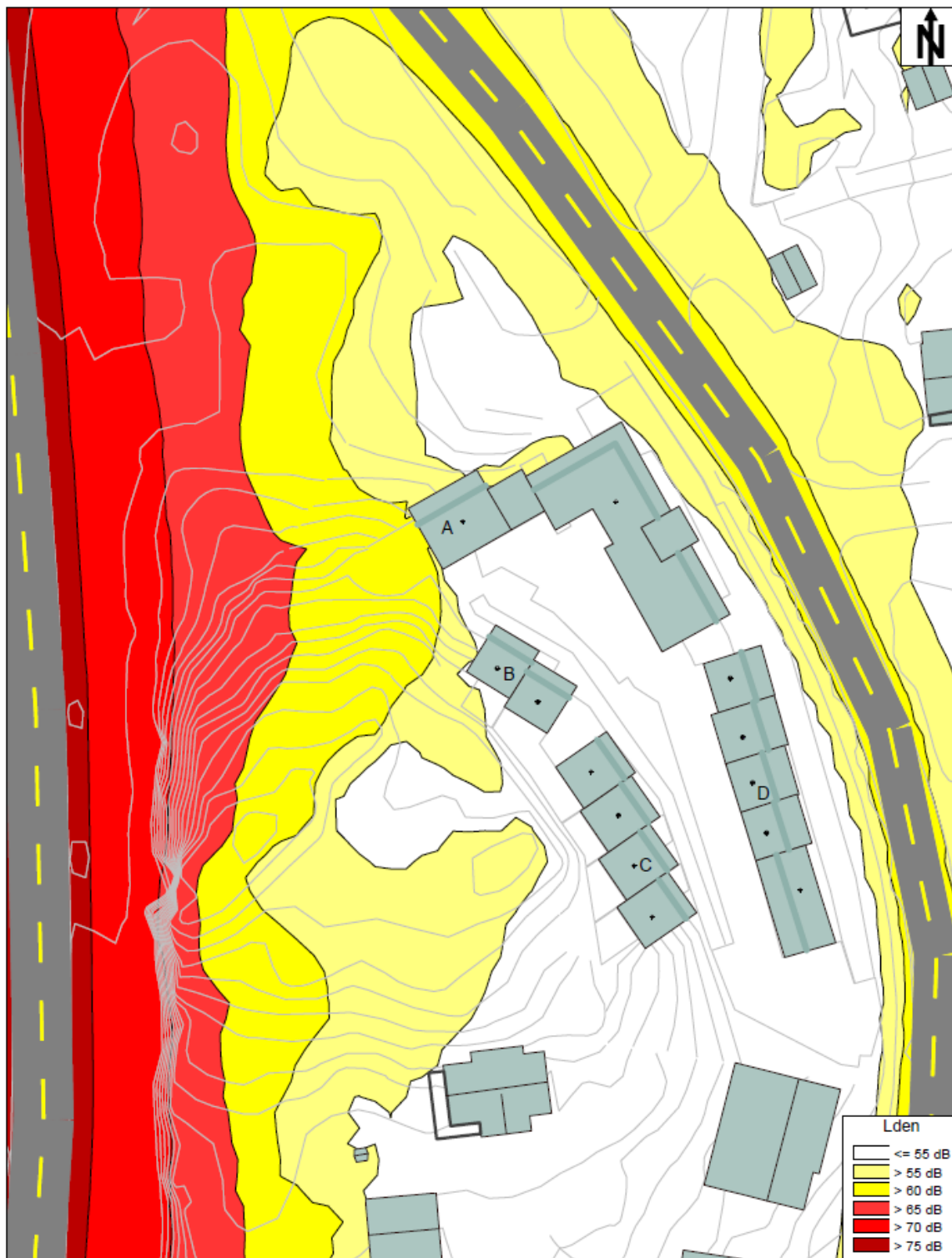
Dagens situasjon med trafikkert Ytrebygdsvegen medfører at fasader mot nord og vest til nybygg A ligger i øvre del av gul støysone og fasade nord/vest til nybygg B ligger i nedre del av gul støysone, ref. kap. 3.3.2 Grenseverdi.

For en fremtidig situasjon med Ringveg vest ferdig utbygget vil biltrafikk på Ytrebygdsvegen forbi tomten overføres til tunell fra Dolvik til Flyplassvegen. En vil fremdeles ha støybidrag fra Ytrebygdsvegen, men støybelastningen for de aktuelle støyutsatte byggene reduseres betydelig. En ikke utenkelig reduksjon av fremskrevet trafikkmengde er for eksempel 50-75 %, som vil redusere ekvivalent støynivå med ca. 3 til 6 dB.

### 4.1 Støynivå på utendørs oppholdsareal

Dagens utendørs støynivå for oppholdsareal på bakkeplan er illustrert med støykoter i figur 4 under. Lydinnfall er størst fra rundkjøring (nord/vest). Lydinnfall fra vest er relativt godt skjermet grunnet bratt fjellskjæring mellom veg og planområdet.

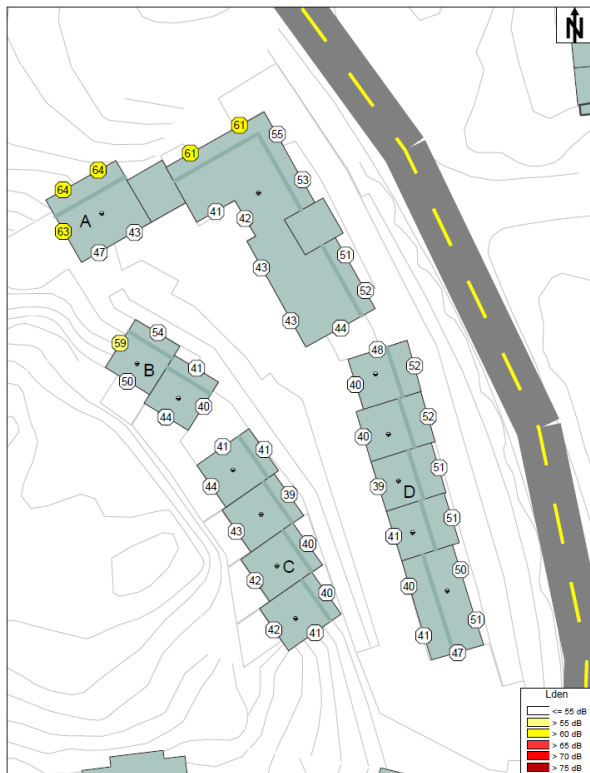




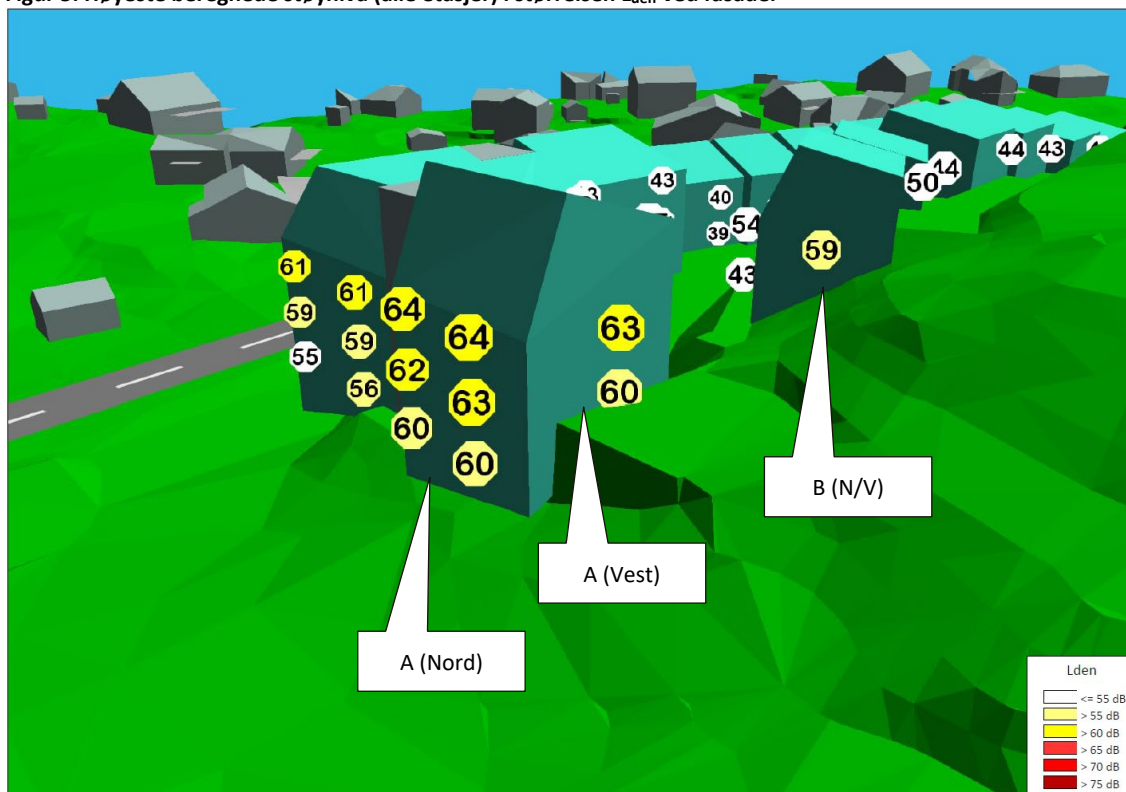
Figur 4. Støynivå på uteoppholdsareal,  $L_{den}$  [dB]. Beregningshøyde 1.5 m.

## 4.2 Støynivå ved fasade

Nybygg A ligger i øvre del av gul støysone ved fasadene vendt mot nord og vest. Høyeste støynivå er beregnet til  $L_{den} = 64$  dB ved nord fasade i 3. etg. Nybygg B har en gavlfasade vendt mot nord/vest som ligger i nedre del av gul støysone ( $L_{den} = 59$  dB).

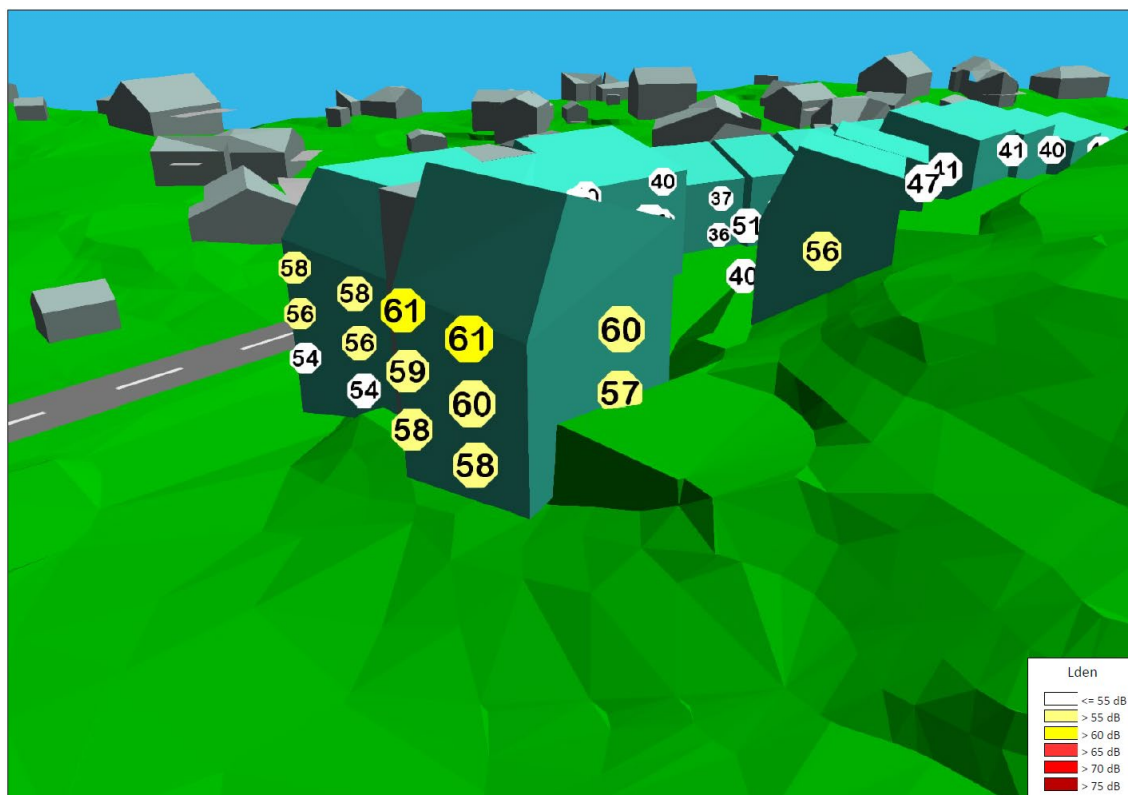


Figur 5. Høyeste beregnede støynivå (alle etasjer) i størrelsen  $L_{den}$  ved fasade.

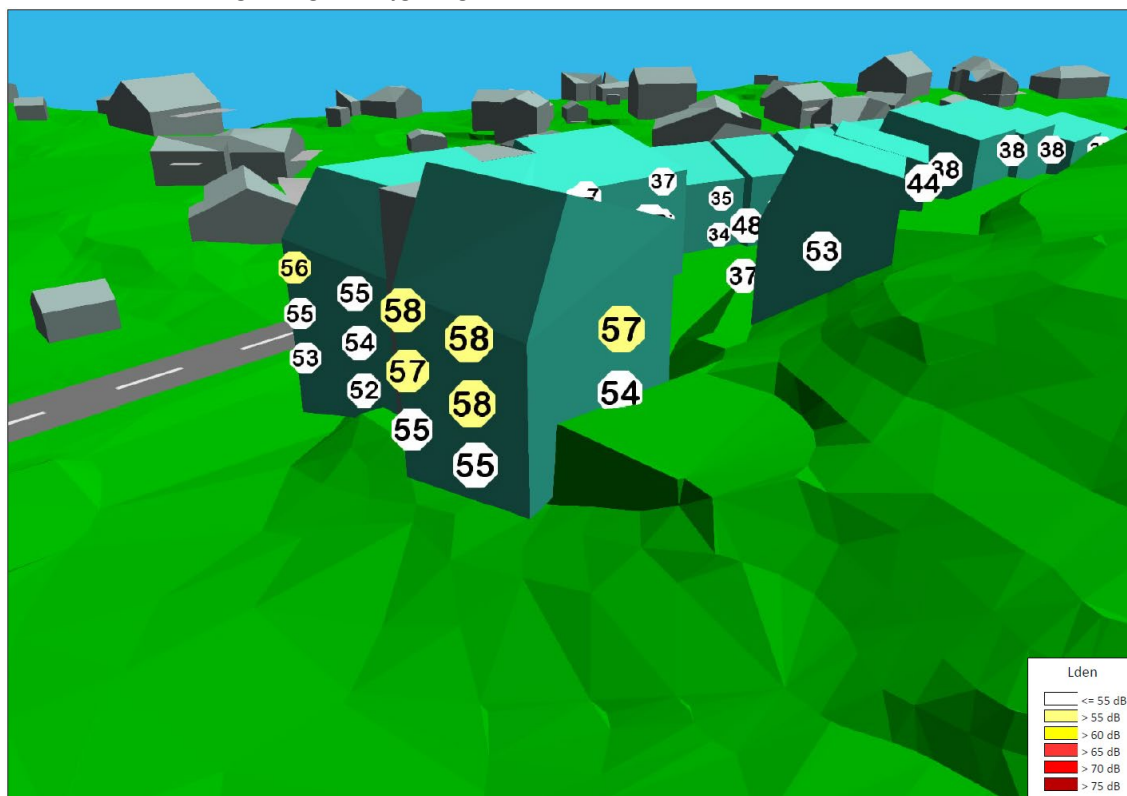


Figur 6. Støynivåer ved fasader sett i fra nord/vest,  $L_{den}$  [dB].

### 4.3 Støynivå ved fasade med redusert trafikkmengde



Figur 7. Støynivåer ved fasader sett i fra nord/vest,  $L_{den}$  [dB] med en trafikkmengden tilsvarende 50 % av dagens fremskrevet trafikkmengde langs Ytrebygdsvegen.



Figur 8. Støynivåer ved fasader sett i fra nord/vest,  $L_{den}$  [dB] med en trafikkmengden tilsvarende 25 % av dagens fremskrevet trafikkmengden langs Ytrebygdsvegen.

## 4.4 Maksimalnivå ved fasade

Grenseverdiene til maksimalt støynivå fra vegtrafikk i nattperioden for alle fasader overskrider ikke flere enn 10 enkelthendelser over grenseverdi. Grenseverdien for maksimalt støynivå er dermed ikke gjeldende. Både blokk A og D med fasader mot «lokalveien» (Ytrebygdsvegen) er beregnede maksimalnivå  $L_{5AF} = 70 - 80$  dB, som betyr gul sone for maksimalnivå ( $L_{5AF} > 70$  dB), men ikke gjeldende grenseverdi på grunn av begrenset antall enkelthendelser. I praksis betyr dette at en har enkelthendelser (begrenset antall) av lette/tunge kjøretøy, som kan gi maksimalnivå innendørs opp mot  $L_{AFmax} = 45 - 55$  dB. Dvs. at en bør vurdere økt lydisolasjon for sov-/oppholdsrom som plasseres mot nordfasaden på bygg A, østfasadene på bygg A og B og fasadene mellom blokk A og B.



Figur 9. Høyeste beregnede maksimalnivå ved fasade t.v. i størrelsen  $L_{5AF}$  og høyeste beregnet antall hendelser enkelthendelser t.h. (alle etasjer).

## 5 Innendørs støynivå

Normalt detaljprosjekteres bygget i en senere fase og det er da naturlig å sikre at krav til innendørs støynivå overholdes, for eksempel til søknad om igangsettingstillatelse, IG. Tiltak som gode lydvinduer, vindtett gips og ekstra isolering av de mest støyutsatte fasadene kan være aktuelt.

Uavhengig av trafikksituasjon, dvs. med eller redusert trafikk på Ytrebygdsvegen, er det her behov for å ta hensyn til støy ved prosjektering av bygningskonstruksjoner for å sikre at krav til innendørs støynivå tilfredsstilles.

## 6 Oppsummering

Beregninger viser at tomten 34/118 m.fl. ligger i gul støysone.

For nybygg A hvor leiligheter har fasade mot nord og vest må det sikres at leiligheter har minst en fasade som vender mot stille side (fasade mot øst eller mot bakgård/fellesuteoppholdsarealer). For nybygg B hvor leiligheter har fasade mot nord/vest (gavlfasade) bør leiligheter være gjennomgående og sikres dermed minst en fasade mot en stille side. Alle boenheter skal jf. KPA krav ha minimum halvparten av oppholdsrom og minst 1 soverom skal ha minst 1 vindu som kan åpnes mot stille side.

Grenseverdiene til maksimalt støynivå fra vegtrafikk i nattperioden for alle fasader overskrider ikke flere enn 10 enkelthendelser over grenseverdi. Grenseverdien for maksimalt støynivå er dermed ikke gjeldende. En kan likevel få innendørs maksimalnivåer opp mot  $L_{A_{Fmax}} = 45 - 55$  dB (i begrenset antall) og det bør vurderes økt lydisolasjon for sov-/oppholdsrom som plasseres mot nordfasaden på bygg A, østfasadene på bygg A og B og fasadene mellom blokk A og B.

Innendørs støynivå i sov-/oppholdsrom må ivaretas i detaljberegninger.



## Vedlegg A Beregningsmetode

Anvendt underlagsdokumentasjon er oppgitt i tabell 4.

Tabell 4. Anvendt underlagsdokumentasjon.

Underlagsdokumentasjon	Rev.	Rev. Dato	Mottatt dato
Revidert forslag til plangrep_10.08.2023 - inkl sol og skyggeillustrasjoner	-	10.08.2023	04.09.2023

Tabell 5. Beregningsmetode og verktøy

Støykilde	Metode	Beregningsverktøy
Vei	Utendørs. Nordisk beregningsmetode for veitrafikk, Nord96	CadnaA 2023 Build: MR2

Det er generelt benyttet myk mark i beregningene, med unntak av veier der det er benyttet hard mark. Dersom det skal gjøres vesentlige terrenginngrep, eller dersom det i ettertid blir gjort endringer av bygningsmassen, vil de presenterte resultatene i denne rapporten være ugyldige og beregninger må oppdateres.

Usikkerheten i støyberegningene er avhengig av trafikksammensetningen, trafikkmengden og hastigheten.

Støyberegninger for vegtrafikk har erfaringsmessig en usikkerhet opptil 2 dB ved korte avstander og/eller én støyskjerm i tilknytning til vegen. Ved økende avstand og kompleks geometri vil også usikkerheten øke.

I vurderingen av trafikksituasjonen må det tas hensyn til ÅDT (årsdøgntrafikk), andel tunge kjøretøy og hastighet. Iht. retningslinje T-1442 skal det gjøres beregninger for den trafikksituasjonen som gir mest støy, enten av dagens trafikk eller en prognosesituasjon 10 – 20 år fram i tid, dersom dette har vesentlig betydning for støysituasjonen. Hensikten med bestemmelsen er å ta hensyn til at støynivået kan øke ved generell trafikkvekst.

Tabell 6 viser anvendte trafikkdata. Trafikktallene ÅDT er basert på trafikktall fra Statens Vegvesens vegdatabank NVDB, og framskrivning til år 2038.

Anvendt trafikkfordeling tilsvare «Gruppe 2: By og bynære områder» i veileder M-2061.

Når fartsgrensen er lavere enn 50 km/t og antall kjøretøy pr. døgn er fra 500 til 1000 kan det vurderes ut fra stedspecifikke forutsetninger om det er nødvendig å gjennomføre støyutredning. For «lokalvei» (Ytrebygdsvegen) er det begrenset, men ikke ubetydelig trafikk for planområdet. Basert på dette er det benyttet ÅDT 1000 og 5 % andel tunge kjøretøy. Det er benyttet skiltet hastighet i beregningene.

Tabell 6. Anvendt trafikkdata.

Vei	Grunnlagsdata		ÅDT i 2038	Andel tunge kjøretøy	Hastighet
	ÅDT	Telleår			
Ytrebygdsvegen FV557	16500	2022	19500	9 %	60 km/t

For å illustrere betydningen av usikkerhet i trafikkgrunnlaget kan det nevnes at en dobling/halvering av ÅDT representerer en endring av  $L_{den}$  lik  $\pm 3$  dB.



## Vedlegg B Brukte benevnelser av lydnivå

- L<sub>den</sub>** A-veiet ekvivalent lydnivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 5 dB / 10 dB tillegg for støy på kveld/natt.
- L<sub>Aeq24t</sub>** Døgnkvivalentnivået uttrykker det gjennomsnittlige lydtrykk over 24 timer.
- L<sub>5AF</sub>** A-veide maksimalnivå målt med tidskonstant "Fast" som overskrides av 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode, dvs. et statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser.
- L<sub>AF,max</sub>** Maksimalnivå. Høyeste A-veid maksimalnivå med tidskonstant «Fast».

## Vedlegg C KPA2018, Utdrag fra bestemmelser og retningslinjer

Bestemmelser

Retningslinjer

### BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER

Vedtatt av Bergen bystyre 19.6.2019, med hjemmel i pbl §§ 11-5 og 11-15. Erstatte KPA2010 vedtatt 24.4.2013.

revidert 19.juni 2019 iht bystyrets vedtak

#### INNHOOLD

##### Generelle bestemmelser

- § 1 Formål og virkeområde
- § 2 Virkninger av planen
- § 3 Plankrav
- § 4 Rekkefølgekrav
- § 5 Utbyggingsavtale
- § 6 Byggegrenser

##### Bestemmelser om innhold og kvalitet

- § 7 Levekår
- § 8 Arkitektur og byform
- § 9 Bolig og boligkvalitet
- § 10 Blågrønne strukturer
- § 11 Rekreasjon og friluftsliv
- § 12 Kulturminner og kulturmiljø
- § 13 Barn og unge
- § 14 Uteoppholdsareal
- § 15 Universell utforming
- § 16 Mobilitet
- § 17 Parkering
- § 18 Energi og klima
- § 19 Klimatilpasning, risiko og sårbarhet
- § 20 Vannforsyning, avløp og avfall
- § 21 Handel
- § 22 Støy
- § 23 Forurensning
- § 24 Massehåndtering
- § 25 Skilt og reklame

##### Bestemmelser til arealkategorier

- § 26 Bebyggelse og anlegg - byggesoner 1-4
  - § 26.1 Generelt
  - § 26.2 sone 1 – sentrumskjeme S
  - § 26.3 sone 2 – byfortettingssone BY
  - § 26.4 sone 3 – ytre fortettingssone Y
  - § 26.5 sone 4 – øvrig byggesone
- § 27 Bebyggelse og anlegg – øvrige formål
  - § 27.1 Fritidsbebyggelse FB
  - § 27.2 Tjenesteyting
  - § 27.3 Råstoffutvinning R
  - § 27.4 Næringsbebyggelse I/L – I/K/L
  - § 27.5 Idrettsanlegg I
  - § 27.6 Grav- og urnelund
  - § 27.7 Andre typer bebyggelse og anlegg
    - Massedeponi M
    - Energianlegg E
    - Kommunalteknisk anlegg KA
    - Terminal T
    - Småbåtanlegg SA
    - Naust N
- § 28 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
  - § 28.1 Generelt
  - § 28.2 Samferdselsanlegg SA
  - § 28.3 Bane J
  - § 28.4 Lufthavn L
  - § 28.5 Havn H
- § 29 Grønnstruktur
- § 30 Forsvaret

- § 31 Landbruks-, natur- og friluftformål
- § 32 Bruk og vern av sjø og vassdrag
  - § 32.1 Generelt om vannforekomster
  - § 32.2 Bruk og vern – flerbruk
  - § 32.3 Ferdseil FE
  - § 32.4 Småbåthavn SH
  - § 32.5 Fiske
  - § 32.6 Drikkevann
  - § 32.7 Naturområde NA
  - § 32.8 Friluftsområde F og I
  - § 32.9 Kombinerte formål – NA og F

##### Hensynssoner og bestemmelsesområder

- § 33 Sikrings-, støy- og faresoner
- § 34 Infrastruktursoner
- § 35 Soner med særlige hensyn
- § 36 Båndleggingssoner
- § 37 Gjennomføringssoner
- § 38 Bestemmelsesområder

#### Vedlegg

1. Definisjoner og ordforklaringer
2. Utfyllende regler for skilt og reklame

Kommuneplanens arealdel 2018-2030, vedtatt 19.6.2019.

1

fortsetter....

Bestemmelser

Retningslinjer

**Brukerveiledning:**

Plankart 1 og 2 utgjør sammen med bestemmelsene kommuneplanens juridisk bindende dokumenter.

Kommuneplanens bestemmelser er bindende for søknader om tiltak etter plan- og bygningsloven (pbl) kapittel 20. Bestemmelsene skal også legges til grunn for utarbeidelse av reguleringsplaner, men her kan avvikende løsninger vurderes innenfor rammen av formålsbestemmelsen i KPA § 1. Kommuneplanens retningslinjer supplerer bestemmelsene og utdyper bystyrets politikk. Retningslinjene gir ikke hjemmel for avslag i enkeltsaker, men gir utfyllende føringer særlig for reguleringsplanlegging og dispensasjonsvurderinger etter pbl § 19-2.

Oppbygningen av bestemmelsene viser først generelle og overordnede bestemmelser (§§ 1- 25), deretter bestemmelser til de enkelte arealkategoriene (§§ 26 - 32), hensynssonene og bestemmelsesområder (§§ 33 – 38)

Innenfor «bebyggelse og anlegg» er områdene delt inn i 4 soner: sentrumskjerne (sone 1), byfortettingssone (sone 2), ytre fortettingssone (sone 3) og øvrig byggesone (sone 4). Sentrumskjerner (S) er markert med egen kode på plankartet, S1-S33. Planen skiller videre mellom Sentrum (S1), bydelsentre (S2 – S8) og lokalsentre (S9 - S33), der bestemmelsene er knyttet til hvilken funksjon de skal ha. Byfortettingssoner (By) ligger tett på sentrumskjerner, der 2 områder er markert med egen kode BY1 og BY2 rundt Sentrum. Resten av sonen er uten egen kode på plankartet. Tilsvarende med Ytre fortettingssone, der Y1 og Y2 er vist på plankartet og resten uten egen kode. Bestemmelsene om parkering (§ 17) og uteoppholdsareal (§ 14) knytter seg til de enkelte sonene.

Kommuneplanen gjelder fra det tidspunkt planen er vedtatt av Bystyret, og vil da gjelde for alle søknader om tiltak og forslag om regulering, jf. § 11-6.

Innenfor kommunen utdypes arealbruken gjennom et stort antall reguleringsplaner og kommunedelplaner, og forholdet mellom reguleringsplan/kommunedelplan og KPA er avklart i § 2. Kommunedelplan for Birkeland, Liland, Adland og Espeland (KDP BLÅE) er ikke en del av planområdet for KPA og er følgelig ikke vist i plankartet og KPAs bestemmelser får kun anvendelse i den utstrekning KDP BLÅE viser til dem.

Temakart Sammenhengende blågrønne strukturer er ikke juridisk bindende, men har veiledende virkning.

Planbeskrivelsen forklarer det overordnede plangrepet og gir innføring i de hensynene som ligger til grunn for bestemmelser i plan- og byggesaksbehandling.

Kommunen vil utarbeide veiledere for utvalgte tema (stedsanalyse, arkitektur og byform, parkering mv.) som hjelpemiddel i plan- og byggesaksbehandling.

Kommuneplanens arealdel 2018-2030, vedtatt 19.6.2019.

2

Bestemmelser

Retningslinjer

<p>12.4 I tette trehusmiljøer og andre verneverdige historiske kulturmiljø skal bygningene beholde sitt særpreg og estetiske kvaliteter i fasader, detaljer og hovedform.</p> <p>12.5 Kulturminner, verneverdig historisk kulturmiljø og kulturlandskap skal brukes for å videreutvikle bergensk byggeskikk med kvalitet og særpreg. Det skal innhentes kulturminnefaglig vurdering fra kommunens faginstans.</p> <p>12.6 Ved brann- eller annen uopprettelig skade i verneverdige historisk kulturmiljø skal ny bebyggelse som gjenoppbygges videreføre stedegen historisk byskikk av høy kvalitet. Slik bebyggelse skal ikke innebære en svekkelse av kulturmiljøets verdi og egenart. Det kan kreves at nybygg blir gjenreist som kopi av dokumentert grunnlag.</p>	<p><i>Byantikvarens kulturminnegrunnlag legges til grunn i plan- og byggesaksbehandling</i></p> <p><i>Bestemmelsen har som formål å ivareta særlige utsatte bygningstyper. Bestemmelsen kan fravikes ved dispensasjon, dersom viktige samfunnshensyn tilsier dette.</i></p> <p><i>Til 12.6: Antikvariske hensyn skal være førende ved gjenoppbygging</i></p>
<p><b>§ 13 Barn og unge</b> (pbl §§ 11-9 nr 5 og 6, jf. 1-1 siste ledd)</p> <p>13.1 Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge skal legges til grunn for arealplanlegging.</p> <p>13.2 Reguleringsplaner skal vurdere behov for areal for barnehage, skole, idrett, barn og ungdom.</p> <p>13.3 Det skal legges til rette for trafikksikre snarveier og gang- og sykkelforbindelser mellom bolig og viktige målpunkter.</p> <p>13.4 Ved eventuell omdisponering av arealer som er viktige eller egnet for barns lek, skal arealene erstattes med nye eller tilsvarende kvaliteter. Erstatningsareal skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ha tilsvarende størrelse, kvalitet og bruksmuligheter</li> <li>- tilpasses aktuelle aldersgruppers behov</li> <li>- ligge i gangavstand og ha god og trygg tilgjengelighet</li> <li>- sikres og være tilgjengelig på rett tidspunkt</li> </ul> <p>13.5 Det skal legges til rette for "hertesoner" ved grunnskoler, tilpasset lokale forhold.</p>	<p><i>Oppvekstmiljøet skal ha fysiske, sosiale og kulturelle kvaliteter som samsvarer med tilgjengelig kunnskap om barn og unges behov.</i></p> <p><i>Nøkkeltall for barnehage- og skolebehov (avhengig av boligtype):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 barnehagebarn pr 20 boenheter</li> <li>- 1 elev pr årstrinn pr 20 boenheter.</li> </ul>
<p><b>§ 14 Uteoppholdsareal</b> (pbl § 11-9 nr 5)</p> <p>14.1 Nye boenheter skal ha tilgang til gode og hensiktsmessige utendørs oppholdsarealer.</p> <p>14.2 Nødvendige uteoppholdsarealer skal oppfylle følgende kvalitetskrav:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. God gangadkomst til uteoppholdsarealene. Alle boliger skal ha maksimalt 100 m sikker gangavstand til nærmeste del av uteoppholdsareal på bakkeplan.</li> <li>b. God og varig brukskvalitet i opparbeiding og møblering skal fremgå av byggesøknad. Barn og unges behov for lekeområder må ivaretas i utforming. Areal uten praktisk brukskvalitet medregnes ikke i arealkravet. Areal som er brattere enn 1:3 vil ikke kunne medregnes hvis ikke arealet har spesielle bruksverdier.</li> <li>c. Det skal skjermes mot vind, og halve arealet på bakkeplan skal ha sol i 4 timer ved</li> </ol>	<p><i>Til 14.1: Alle skal ha tilgang til gode uterom som inviterer til opphold, aktivitet og samhandling for alle beboere.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ved etablering av ny boenhet på bebygd eiendom utenom sone 1, gjelder tilsvarende for eksisterende bolig(er).</li> <li>- I spesielt krevende situasjoner (f.eks. knyttet til støy og luftkvalitet) kan innendørs fellesarealer være et aktuelt supplement til utearealet.</li> <li>- Boliger som får behovet for utendørs oppholdsareal dekket av eksisterende areal kan pålegges rekkefølgekrav knyttet til standardheving av arealet</li> </ul>

Kommuneplanens arealdel 2018-2030, vedtatt 19.6.2019.

10

Bestemmelser

Retningslinjer

<p>vårjevdøgn.</p> <p>d. Areal et skal ferdigstilles samtidig med bolig.</p> <p>e. Areal som ikke ligger på naturterreng skal opparbeides med bæreevne og utforming slik at permanente vegetasjonssoner innpasses.</p> <p>f. Areal som kreves lagt på bakkeplan skal ligge på naturterreng, eller som opparbeidet dekke med god terrengkontakt, dimensjonert for å kunne tåle et permanent vegetasjonsdekke.</p> <p>g. Uteoppholdsareal til større områder skal opparbeides i sammenheng for å gi tilstrekkelig kvalitet og flerfunksjonelle områder.</p> <p>14.3 Arealkrav:</p> <p>14.3.1 <i>Bergen sentrum</i>: S1 og By1 Det skal etableres eller oppgraderes minimum 15 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal pr boenhet. Av dette minimum 5 m<sup>2</sup> på bakkeplan i S1, og minimum 10 m<sup>2</sup> på bakkeplan i By1. Uteoppholdsareal på bakkeplan kan ligge i offentlig park, plass eller gatetun.</p> <p>14.3.2 <i>Sentrumskerne</i>: S2 – S32 Det skal etableres minimum 25 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal pr boenhet. Maks 50 % av arealet kan legges på tak/altan. Offentlig tilgjengelig areal på bakkeplan kan regnes som uteoppholdsareal for boliger i planområdet.</p> <p>14.3.3 <i>Byfortettingssone</i> (unntatt By1) Det skal etableres minimum 40 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal pr boenhet. Maks 50 % på tak/altan. Minimum 50 % skal utformes som fellesareal eller offentlig tilgjengelig areal. Minst 50 % av enhetene i store prosjekt skal ha privat uteoppholdsareal.</p> <p>14.3.4 <i>Ytre fortettingssone</i> Det skal etableres minimum 75 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal pr boenhet. Maks 40 % på tak/altan. Ved etablering av mer enn 3 boenheter skal minimum 40 % utformes som fellesareal eller offentlig areal. Alle enheter skal ha noe privat uteareal.</p> <p>14.3.5 <i>Øvrig byggesone</i> Det skal etableres minimum 100 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal pr boenhet utformet som privat uteareal på tomten.</p> <p>14.4 Uteoppholdsareal som skal være offentlig tilgjengelig eller etableres på offentlig grunn, skal godkjennes av kommunen.</p>	<p><i>Til 14.2: Tilgjengelig boenhet i henhold til teknisk forskrift skal ha universelt utformet gangadkomst til utearealet. Privat uteoppholdsareal for en boenhet skal ligge i direkte tilknytning til boligen.</i></p> <p><i>Areal som skal være felles for flere eiendommer/seksjoner, opprettes som realsameie og samles i egen matrikkelenhet.</i></p> <p><i>Til 14.2.b. Areal uten praktisk brukskvalitet er små restarealer, areal uten hensiktsmessig form og støyutsatt areal. Situasjonsplan for uteoppholdsarealer skal inngå i byggesøknad og vise møblering og materialbruk. I byfortettingssoner vil forhager og lignende mindre arealer kunne inngå i utearealkrav ved at de gir gode overgangssoner mellom offentlige og private utearealer.</i></p> <p><i>Til 14.2.d. Ferdiggatst eller brukstillatelse kan ikke utstedes for uteoppholdsarealene er opparbeidet og møblert i tråd med søknad.</i></p> <p><i>Til 14.2.e. Punktet gjelder ikke altaner og balkonger, men takterrasser og liknende uteareal på opparbeidet dekk/bygningsmasse.</i></p> <p><i>Til 14.3. - Felles uteoppholdsareal må samles i egne felles eiendommer dersom boliger seksjoneres.</i></p> <p><i>- Form og innhold skal legge til rette for behov blant ulike grupper.</i></p> <p><i>- Privat uteareal bør ligge i direkte tilknytning til boligen.</i></p> <p><i>- Fellesareal bør samles i større enheter.</i></p> <p><i>Til 14.3.3 og 14.3.4.: Uteoppholdsareal som er offentlig tilgjengelig, skal etableres på områder som reguleres til ny grønnsstruktur, gatetun, torg eller gangareal. Der prosjektet kan styrke hoved-forbindelser vist i blågrønt temakart, kan akseptabel gangavstand økes til 200 m. Muligheten for å utforme uteoppholdsareal som offentlig areal fremfor fellesareal må avklares i reguleringsprosess, og arealet skal inngå i planområdet.</i></p>
--	---

Kommuneplanens arealdel 2018-2030, vedtatt 19.6.2019.

11

Bestemmelser

Retningslinjer

<p><b>§ 15 Universell utforming</b> (pbl § 11-9 nr 5) Reguleringsplaner skal redegjøre for universell utforming både internt i planområdet og i sammenheng med omgivelsene. Der det kan oppstå konflikt mellom ulike hensyn skal planarbeidet avveie alternative løsninger basert på prinsippet om inkludering og likeverd.</p> <p><b>§ 16 Mobilitet</b> (pbl §§ 11-9 nr 3)</p> <p>16.1 Gående, syklende og kollektivtransport skal prioriteres ved planlegging av transportsystemet.</p> <p>16.2 Ved regulering av tiltak etter §§ 26 og 27 (bebyggelse og anlegg) større enn 5000 m<sup>2</sup> BRA, eller som beregnes å gi mer enn 50 arbeidsplasser skal det utarbeides mobilitetsplan.</p> <p>16.3 Gangforbindelser skal tas vare på og forbedres. Dette gjelder særlig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>sentrumskerne</i> og <i>byfortettingssone</i> (§ 26)</li> <li>- forbindelser som betjener viktige målpunkter</li> <li>- forbindelser som gir tilgang til grønnsstruktur</li> </ul> <p>16.4 Ved tiltak som medfører varelevering skal det dokumenteres at dette kan skje uten hindring eller fare for andre trafikanter.</p> <p>16.5 Behov for sykkeltiltak skal vurderes. Større byggeprosjekter skal om mulig tilknyttes hovedrutenettet for sykkel.</p> <p>16.6 Behov for areal til kollektivtransport skal vurderes i alle planer</p> <p>16.7 Fremkommelighet for buss og utrykningskjøretøy skal vurderes i alle planer.</p>	<p><i>Til 14.3.5: Der prosjekt inneholder flere enheter enn det normalt åpnes for i kommuneplanens arealdel, må behovet for fellesområder vurderes særskilt.</i></p> <p><i>«Større prosjekter» = mer enn 15 nye boenheter.</i></p> <p><i>Nye boliger skal plasseres og utformes slik at eldre kan bo hjemme så lenge som mulig.</i></p> <p><i>Nye boliger bør tilrettelegges for at alle hovedfunksjoner kan være på boligens inngangsplass, særlig i sone 2 og sone 3.</i></p> <p><i>Trinnfri adkomst bør være hovedprinsipp.</i></p> <p><i>Bygninger og byrom skal utformes på en slik måte at flest mulig kan bruke disse på en likeverdig måte.</i></p> <p><i>Snarveier, som supplerer andre forbindelser, kan fritas fra krav til universell tilgjengelighet.</i></p> <p><i>Vekst i persontransport skal tas med gange, sykkel og kollektivtransport.</i></p> <p><i>Byutviklingen skal bidra til et balansert forhold mellom boliger og arbeidsplasser i bydelene.</i></p> <p><i>Mobilitetsplan skal blant annet redegjøre for:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Hvordan det legges til rette for å begrense transport-behovet, fremme miljøvennlig transport og sikre trygg varelevering, parkering og tilkomst for alle.</i></li> <li>- <i>Kollektivtilbud og tilbud til gående og syklende. Tiltak foreslås der dette er relevant</i></li> <li>- <i>Samsvar med målsettingen av rett virksomhet på rett sted (ABC-prinsipper)</i></li> <li>- <i>Hvordan prosjektet utnytter deleløsninger</i></li> <li>- <i>Behov for kollektivinfrastruktur</i></li> <li>- <i>Behov for ladestruktur</i></li> <li>- <i>Universell tilgjengelighet</i></li> </ul> <p><i>Det skal tas hensyn til at samferdselsanlegg ikke alltid kan følge normale standarder. Dette gjelder spesielt i bystruktur med kulturhistoriske og grønne verdier.</i></p>
---	---

Kommuneplanens arealdel 2018-2030, vedtatt 19.6.2019.

12

Bestemmelser

Retningslinjer

<p>21.3.1 Handelsarealet skal være i samsvar med i reguleringsplan vedtatt etter 1.1.2013.</p> <p>21.3.2 Det tillates dagligvareforretninger med bruksareal på inntil 1500 m<sup>2</sup>. Handel knyttet til næring/håndverksbedrifter kan tillates.</p> <p>21.3.3 Annen type handel kan tillates dersom det er i samsvar med handelsanalyse. Slik handel skal som hovedregel legges i randsonen mot sentrumskjernen.</p> <p>21.4 I ytre forfettingssone og øvrig byggesone tillates dagligvareforretninger med bruksareal på inntil 1500 m<sup>2</sup>. Handel knyttet til næring/håndverksbedrifter kan tillates. Annen type handel tillates ikke.</p> <p>21.5 Arealkrevende varehandel</p> <p>21.5.1 For handel der vareutvalget i hovedsak er biler, båter, landbruksmaskiner, trelast og større byggevarer, samt utvalg fra hagesenter og større planteskoler gjelder følgende:</p> <p>a. Kan etableres i byforfettingssonen, dersom virksomheten kan tilpasses en bystruktur, og ikke medfører trafikkbelastning for boligmiljøer.</p> <p>b. Kan etableres i ytre forfettingssone og øvrig byggesone dersom bygningsstruktur og trafikkskapning ikke gir vesentlig belastning for boligmiljøer.</p>	
<p><b>§ 22 Støy</b> (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 Børnehager og grunnskoler skal ikke etableres i rød støysoner.</p> <p>22.2 Tiltak i støybelastet område tilsvarende gul støysoner Grenseverdier kan fravikes dersom det dokumenteres gjennom støyfaglig utredning at følgende kriterier er oppfylt:</p> <p>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. Børnehager og grunnskoler skal ha alle oppholdsrom på stille side.</p> <p>b. Støyutsatte sider Støynivået skal ikke overstige nedre grenseverdi for rød sone. Spesielt for øvrig byggesone og LNF: Grenseverdi reduseres med 5 dB.</p> <p>c. Uteoppholdsareal Støynivået skal ikke overstige nedre grenseverdi for gul sone.</p>	<p><i>Støy som påvirker folks helse og trivsel skal forebygges og begrenses, og avvies mot behovet for et tjenlig utbyggingsmønster.</i></p> <p><i>Uteoppholdsarealer, arealer for barn og unge, prioriterte byrom, grønnstruktur, rekreasjonsområder, kulturminner og stille områder skal i minst mulig grad belastes med støy.</i></p> <p><i>Håndtering av støy skjer både ved vurdering av hvor og hvordan det skal bygges.</i></p> <p><i>Ved arealplanlegging skal støytemaet drøftes i en tidlig planfase.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muligheter for å oppfylle målene uten avvik skal belyses.</li> <li>- Behovet for avvik skal begrunnes, også samfunnsmessig basert på § 1.</li> <li>- Ved støynivå opp mot og inn i rød sone krever en grundig og bred drøfting.</li> <li>- Dersom avvik etter § 22.2 eller 22.3 vurderes som forsvarlig og nødvendig skal det avklares hvilke plangrep og støyfaglige utredninger som er nødvendige.</li> </ul> <p><i>Tiltak skal utredes støyfaglig. Beste tilgjengelige støydata skal</i></p>

Kommuneplanens arealdel 2018-2030, vedtatt 19.6.2019.

17

Bestemmelser

Retningslinjer

<p>22.3 Spesielt for tiltak i støybelastet sentrumskjerner S</p> <p>22.3.1 For tiltak som ligger i rød støysoner kan grenseverdien for støytatt 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> <p>a. Unntak skal bare benyttes der støynivået er for høyt til at samfunnsmessig riktig boligforfetting kan oppnås basert på normale grenseverdier. Unntakene er ikke et argument for dårligere støystandard enn det som kan oppnås med normale tiltak.</p> <p>b. Byggetiltaket med støytiltak skal reguleres.</p> <p>c. Reguleringsplanen skal belyse alternative utbyggings-løsninger og avbøtende tiltak (herunder behov for balansert mekanisk ventilasjon, kjøling og utvendig solskjerming).</p> <p>d. Angitte avvik gjelder bare for veitrafikkstøy og banestøy.</p> <p>e. Børnehager og grunnskoler omfattes ikke.</p> <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 støysonkart.</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><i>benyttes.</i></p> <p><i>Innglassede uterom - Dersom privat uteoppholdsareal må bygges inn for å oppfylle krav etter § 22.2.1.c, må dette drøftes og avklares i reguleringsplan. Tiltaket kan vurderes for private uterom i sentrumskjerner S og byforfettingssone BY. Fellesareal skal sikres tilstrekkelig støystandard uten innglassing. Innglassing eller tilsvarende må kunne åpnes. Arealet bør ha gode kvaliteter for øvrig.</i></p> <p><i>Tiltak i rød støysoner</i> <i>Dersom både stue og alle (eller minst 2) soverom har vindu mot stille side kan det i reguleringsplan vurderes å øke grenseverdien for støytatt side med inntil 3 dB (jf. § 22.2.1.b).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ved regulering av større tiltak (mer enn 15 boenheter) eller større arealer under ett i byforfettingssone 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 vurderingsstema.</li> <li>- I rød støysoner bør det alltid etableres balansert ventilasjon i nye boenheter, også ved tiltak i eksisterende bygg.</li> </ul> <p><i>Undervisnings- og helsebygging:</i> <i>Hvert tiltak vurderes konkret innenfor rammen av bestemmelsen.</i></p> <p><i>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.</i></p>
<p><b>§ 23 Forurensning</b> (pbl § 11-9 nr 6 og 8)</p> <p>23.1 Luft</p> <p>23.1.1 Alle tiltak skal planlegges slik at luftkvaliteten inne og ute blir tilfredsstillende.</p> <p>23.1.2 Nye skoler og børnehager og helseinstitusjoner skal ikke lokaliseres i områder med luftkvalitet tilsvarende rød sone.</p>	<p><i>Forurensning som påvirker miljø, helse og trivsel skal forebygges og begrenses.</i></p> <p><i>Den til enhver tid gjeldende retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging skal legges til grunn for</i></p>

Kommuneplanens arealdel 2018-2030, vedtatt 19.6.2019.

18