



Paul Vikhammer

Vikhammer Øvre - Støyutredning

Utgave: 1

Dato: 04.07.2017

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver:	Paul Vikhammer
Rapporttittel:	Vikhammer Øvre – Støyutredning veg- og jernbanestøy
Utgave/dato:	/ 04.07.2017
Filnavn:	Vikhammer øvre - støyutredning.docx
Arkiv ID	
Oppdrag:	537645-01–Vikhammer Øvre, reguleringsplan
Oppdragsleder:	Ida Haukeland Janbu
Avdeling:	Samferdsel
Fag	Reguleringsplan
Skrevet av:	Alf Idar Småge
Kvalitetskontroll:	Ann Kristin Sæther
Asplan Viak AS	www.asplanviak.no

FORORD

Asplan Viak AS har vært engasjert av Paul Vikhammer for å utarbeide reguleringsplan for nytt boligområde med barnehage. Alf Idar Småge har utarbeidet støyrapporten for oppdraget, og Ann Kristin Sæther har kvalitetssikret rapporten

Ida Haukeland Janbu har vært oppdragsleder for Asplan Viak.

Trondheim, 04.07.2017

Ida Haukeland Janbu

Oppdragsleder

Ann Kristin Sæther

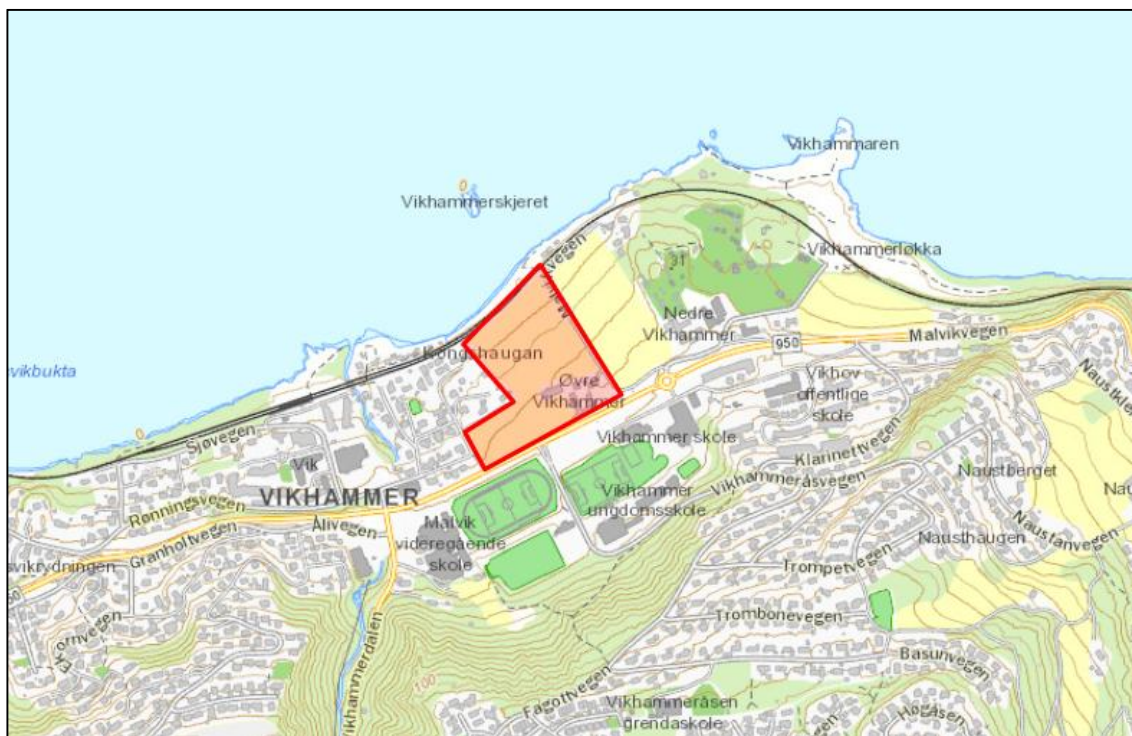
Kvalitetssikrer

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	4
2	Regelverk.....	5
2.1	Retningslinje T-1442/2016.....	5
2.2	NS 8175:2012	7
2.3	Planbestemmelser.....	7
2.4	Prosjektspesifikke vurderingskriterier	7
3	Forutsetninger og metode	8
3.1	Generelt	8
3.2	Trafikktall og spesielle forutsetninger.....	9
4	Resultater.....	11
4.1	Vegtrafikkstøy	11
4.2	Jernbanestøy	12
4.3	Reguleringsbestemmelser.....	12

1 INNLEDNING

Vikhammer Øvre er en gårdseiendom som i kommuneplanens arealdel for Malvik kommune er vist som sentrumsbebyggelse. Grunneier ønsker nå å utvikle eiendommen til bolig- og næringsbebyggelse, samt barnehage, i tråd med intensjonene i kommuneplanen. Asplan Viak AS er engasjert for å utarbeide reguleringsplan for eiendommen, herunder utrede støysituasjonen for veg- og jernbanestøy. Planområdet er vist på Figur 1 og 3D-modell av bebyggelsen i Figur 2.



Figur 1 Planområdet Vikhammer øvre



Figur 2 3D-modell av planområdet sett mot nordvestover

Oppdraget er løst på bakgrunn av digitalt kart over området, samt 3D vegmodeller med ny veggeometri og bebyggelse for situasjonen etter tiltaket.

Det vises til vedlegg A for en forklarende oversikt over vanlige støyfaglige ord og uttrykk.

2 REGELVERK

2.1 Retningslinje T-1442/2016

Gjeldende støyregelverk er Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016, heretter kalt T-1442.

L_{DEN} er A-veiet ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 5 dB / 10 dB ekstra tillegg på kveld / natt. Tidspunktene for periodene dag, kveld og natt er slik:

Dag: kl. 07 - 19, kveld: kl. 19 - 23 og natt: kl. 23 - 07.

L_{DEN} -nivået skal i kartlegging beregnes som årsmiddelverdi, det vil si som gjennomsnittlig støybelastning over et år.

Det bemerkes at T-1442 kun omhandler grenseverdier som er relevante for det man kaller støyfølsom bebyggelse. Boliger, pleie- og sykehjem, sykehus, skoler og barnehager omfattes av begrepet støyfølsom bebyggelse. Kontorer og næringsbygg omfattes ikke av disse grenseverdiene.

L_{DEN} skal beregnes som innfallende lydtryknivå ved en mottakerhøyde på 4 meter over terreng og grenseverdi skal være tilfredsstilt både ved fasade og på en normal uteplass. Man skal imidlertid ta praktiske hensyn til den situasjonen man har når beregningshøyden fastsettes. For uteplasser bruker man som regel å beregne støynivået i 1,5 meter høyde over bakken for å gi et mer reelt inntrykk av støybelastningen på bakkeplan.

T-1442 angir to støysoner, gul og rød sone, hvor det gjelder særlige retningslinjer for arealbruken. Kort oppsummert er retningslinjene slik: (Se T-1442 for detaljer)

- Rød sone, nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Gul sone er en vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres, dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Kriterier for soneinndeling er gitt i Tabell 2-1. Når minst ett av kriteriene for den aktuelle støysonen er innfridd, faller arealet innenfor sonen.

For øvrige områder (hvit sone i T-1442), vil det normalt ikke være behov for å ta spesielt hensyn til støy fra vegtrafikk, bane eller industri i byggesaker og det kreves normalt ikke særlige tiltak for å tilfredsstille lydkrav i teknisk forskrift.

Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt.

Tabell 2-1 Utsnitt fra T-1442. Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, innfallende lydtryknivå.

Støykilde	Støysone					
	Gul sone			Rød sone		
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07
Veg	L _{DEN} 55 dB		L _{5AF} 70 dB	L _{DEN} 65 dB		L _{5AF} 85 dB
Bane	L _{DEN} 58 dB		L _{5AF} 75 dB	L _{DEN} 68 dB		L _{5AF} 90 dB

2.1.1 Generelt

I sentrumsområder i byer og tettsteder, spesielt rundt kollektivknutepunkter, er det aktuelt med høy arealutnyttelse av hensyn til samordnet areal- og transportplanlegging. Forutsatt at kommunen har angitt grensene for slike områder i kommuneplanens arealdel, kan det vurderes å tillate oppføring av ny bebyggelse med støyfølsomt bruksformål innenfor rød sone og/eller avvik fra grenseverdiene i gul sone i Tabell 2-1.

I et område hvor gul eller rød sone for flere støykilder overlapper, vil den totale støybelastningen være større enn nivået fra den enkelte kilde. Dersom det planlegges etablering av bebyggelse med støyfølsomt bruksformål i slike områder, anbefales det at kommunen vurderer å benytte inntil 3 dB strengere grenseverdier for ekvivalentnivå enn angitt i Tabell 2-1. Dette for å sikre at den samlede støybelastning ikke overskrider anbefalt støynivå på uteoppholdsareal, og at kravene til innendørs støynivå vist i Tabell 2-2 tilfredsstilles. Man kan også beregne støynivå fra hver kilde for seg og legge disse sammen logaritmisk, for å sikre at totalnivået, som betegnes som sumstøy, ikke overskrider grenseverdi i Tabell 2-1.

I tillegg eksisterer det grenseverdier for støy i ulike typer friområder, friluftss- og rekreasjonsområder og stille områder, hvis de er definert i kommunens arealplan.

Utdrag fra T-1442: «Ved etablering av nye bygninger med støyfølsomt bruksformål i gul sone, skal kommunen kreve en støyfaglig utredning som synliggjør støynivåer ved ulike fasader på de aktuelle bygningene og på uteoppholdsareal. Utredningen skal foreligge samtidig med planforslag i plansaker eller ved søknad om rammetillatelse i byggesaker.

Utredningen bør belyse innendørs og utendørs støynivåer ved alternative løsninger for plassering av bebyggelse, og aktuelle avbøtende tiltak. Det skal legges vekt på at alle boenheter får en stille side, og tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støyforhold».

Dette har konsekvenser for bl.a. planløsninger for boenheter og plassering av uteoppholdsareal. Planløsning må være kjent allerede på reguleringsplannivå for at ev. avbøtende tiltak mot overskridelser av innendørs støynivåer i støyfølsomme rom skal kunne beregnes. Likeledes skal man kunne dokumentere at hver boenhet har en stille side og en privat uteplass med tilfredsstillende støyforhold. Iht. tabell 3 i T-1442, så skal minst ett åpningsbart vindu på hvert oppholds- og soverom ligge på stille side.

Dersom retningslinjens anbefalinger kan tilfredsstilles gjennom avbøtende tiltak som ikke er uforholdsmessig kostbare, bør ikke avvik fra anbefalte grenseverdier aksepteres. I forhold til etablering av ny støyfølsom bebyggelse bør ikke høye kostnader ved å tilfredsstille

retningslinjens anbefalinger *alene* aksepteres som begrunnelse for avvik. Avvik bør først aksepteres dersom både uforholdsmessig høye kostnader for avbøtende tiltak og hensynet til samordnet areal- og transportplanlegging, eller eventuelt andre tungtveiende interesser, etter en helhetsvurdering tilsier at avvik bør aksepteres. Slike interesser kan f.eks. være estetikk, kulturminner og kulturmiljø. I vurderingen av hvor vidt avvik fra anbefalingene skal tillates, bør et eller flere av kriteriene for avvik i T-1442 kapittel 3.2.1 være oppfylt.

2.2 NS 8175:2012

Krav til innendørs lydtryknivå fra utendørs lydkilder er gitt av teknisk forskrift til Plan- og Bygningssloven og NS 8175:2012 "Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper". Kravene for boliger er gjengitt i Tabell 2-2 nedenfor og skal dokumenteres oppfylt for eksisterende boliger med støy over grenseverdi for gul støysone. Merk at for fritidsboliger finnes det ikke krav til innendørs støynivå.

Tabell 2-2: Utdrag av NS 8175, tabell 4 - lydklasser for boliger og barnehager. Innendørs lydnivå fra utendørs kilder. Klasse C er minstekrav.

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I oppholds- og soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,A,24h}$ (dB)	30
I soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,AF,max}$ (dB) Natt, kl. 23 – 07	45
Oppholdsrom i barnehager fra utendørs kilder	$L_{p,A,T}$ (dB)	32

2.3 Planbestemmelser

Området er regulert til sentrumsformål i kommuneplanen, som nevnt innledningsvis.

2.4 Prosjektspesifikke vurderingskriterier

En oppsummering av regelverkskapitlet gir at følgende kriterier skal oppfylles for prosjektet:

- Boligen(e) må ikke ligge i rød sone

Dersom boligen(e) ligger i gul sone:

- Alle boenheter skal være gjennomgående og ha en stille side der støynivå $L_{DEN} < 55$ dB og $L_{5AF} < 70$ dB.
- Alle boenheter skal ha tilgang til egnet, privat uteplass med støynivå $L_{DEN} < 55$ dB.
- Stille del av uteoppholdsareal skal ha støynivå $L_{DEN} < 55$ dB.
- Alle oppholds- og soverom skal ha minst ett vindu som vender ut mot fasade som har støynivå $L_{DEN} < 55$ dB og $L_{5AF} < 70$ dB.

I tillegg gis det av teknisk forskrift at innendørs støynivå fra utendørs lydkilder skal oppfylle krav som finnes til de ulike typer rom i NS 8175:2012, dette gjelder for alle oppholdsrom i boliger inkludert kjøkken og barnehage.

3 FORUTSETNINGER OG METODE

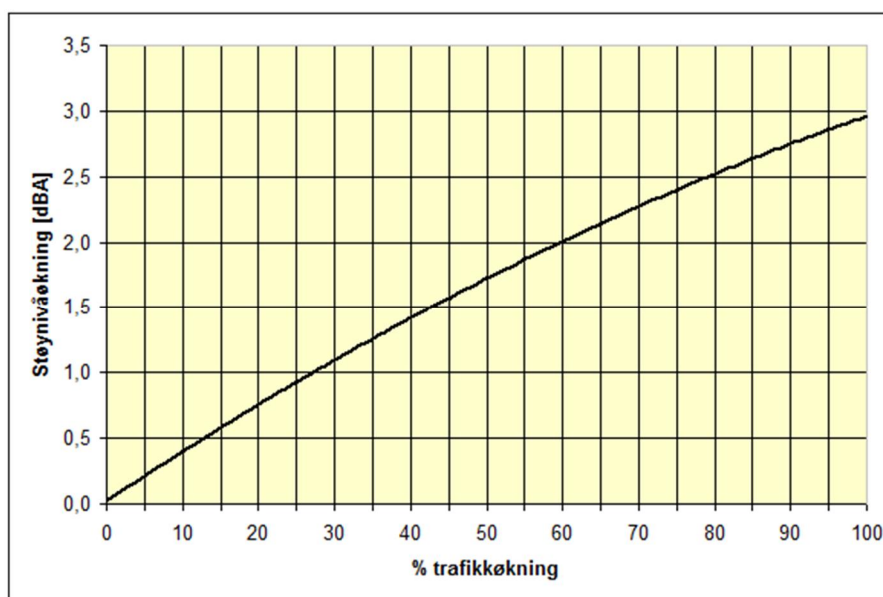
3.1 Generelt

Støy er beregnet ved hjelp av støymoulen i programmet Novapoint 20. Beregningsmetoden som benyttes for støyberegninger, Nordisk metode for beregning av vegtrafikkstøy, gir typisk en usikkerhet på +/- 2 dB.

Støysoner er generelt noe mer unøyaktige enn beregninger gjort i enkeltpunkter. Nøyaktigheten bestemmes av oppløsningen på rutenettet i beregningsmodellen. I foreliggende rapport er det beregnet L_{DEN} ved fasader i gul støysone.

Det er også beregnet høyeste fasadenivåer for L_{maxM} for støy fra jernbane da det er mer enn 10 hendelser per natt. I de fleste tilfeller vil forskjellen mellom L_{5AF} og L_{maxM} være liten og begge parametere benyttes likestilt¹ for å beregne maksimalnivå i nattperioden, selv om det er L_{5AF} som er parameteren i T-1442.

På Figur 3 vises sammenhengen mellom trafikkvekst og støynivåøkning. Som det fremgår av figuren skal det være en betydelig endring eller avvik i trafikkmengde, og/eller i fordelingen av antall biler i døgnerperiodene, før dette gir seg utslag i en merkbar endring av støynivået. Eksempelvis vil et avvik mellom faktisk og simulert vegtrafikk på 20 % gi en forskjell i støynivå (L_{DEN}) på < 0,8 dB. Dobbelt så stor trafikk gir 3 dB økning av støynivå.



Figur 3 Sammenheng mellom trafikkvekst i % og økningen i støynivå i dB.

For å forstå betydningen av forskjell i støynivå og hvordan dette oppfattes er det viktig å vite at verdier for støynivå er forholdstall og at desibelskalaen er logaritmisk. Dette innebærer at et økt støynivå med 10 dB krever en tidobling i lydenergi.

En dobling av lydenergien (3 dB økt støynivå) vil være merkbart, men det må en tidobling av lydenergien (10 dB økt støynivå) til for at støynivået skal oppfattes som dobbelt så høyt. Det

¹ Ref: M-128/2014, veilederen til T-1442.

samme gjelder for reduksjon av støynivå, det kreves en reduksjon på 2-3 dB for å utgjøre en merkbar forskjell av oppfattet støynivå. Se Tabell 3-1 nedenfor for oversikt.

Tabell 3-1: Oversikt over menneskelig reaksjon på økt støynivå.

Økning av støynivå	Reaksjon
1 dB	Knapt merkbart
2 – 3 dB	Merkbart
4 – 5 dB	Godt merkbart
5 – 6 dB	Vesentlig endring
8 – 10 dB	Dobbelt så høyt

3.2 Trafikktall og spesielle forutsetninger

3.2.1 Bebyggelsen

Bebyggelsen foreligger bare som volumer i 3 til 5 etasjer, uten detaljerte tegninger for fasader og planløsninger. Det er derfor ikke mulig å ta stilling til evt skjerming av private uteplasser og støynivå ved vindu i rom med støyfølsom bruk. Det forutsettes derfor en detaljering av støyberegningene når bebyggelsen detaljprosjekteres.

3.2.2 Beregningspunkter

Beregningspunkter er plassert i høyde 1,5m over eksisterende terreng og over underetasjer der disse danner utearealer mellom bygningene. Disse beregningspunktene er representative for utendørs opphold på bakkenivå. Det er videre beregnet støynivåer i 4m høyde og utenfor de øverste etasjene for å belyse støynivåene utenfor fasader og på eventuelle private uteplasser. Mer detaljerte beregninger utføres i gjennomføringsfasen.

3.2.3 Vegtrafikk

Underlagsdata for vegtrafikk er hentet fra NVDB² for fylkesvegene Malvikvegen og Vikhammerdalen. For støyberegningene er disse tallene framskrevet til år 2037 basert på prognoser for trafikkmengde fra NTP³. Dette er i tråd med Klima- og Miljødepartementets krav i T-1442 om at støyberegninger skal utføres for en trafikkmengde framskrevet 10-20 år fram i tid. For alle riks- og fylkesveger krever Statens vegvesen og Vegdirektoratet at trafikktallene skal framskrives 20 år. Det henvises til Figur 3 og Tabell 3-1 for hvilken innvirkning dette har på resultatene. Nyskapt trafikk som følge av utbyggingen er beregnet av Asplan Viak AS, og er vist i Tabell 3-2.

² Nasjonal vegdatabank

³ Nasjonal transportplan

Tabell 3-2: Underlagsdata for vegtrafikk.

Støykilde	Dagens situasjon 2016			Fremskrevet situasjon 2037		
	ÅDT Kjt/døgn	TA* %	Fartsgrense Km/t	ÅDT Kjt/døgn	TA* %	Fartsgrense Km/t
Malvikvegen	4100 - 9600	9	60	5300 -12500	9	60
Arm av Malvikvegen mot nord	-	-	30	1000	5	30
Vikhammerdalen	6500	5	50	8400	6	50
Internveg	-	-	-	700	5	30

*TA er tungtrafikkandel, angitt i prosent av ÅDT.

Tabell 3-3 viser prosentvis fordeling av trafikken gjennom døgnet for veger i gruppe 1, gruppe 2 og gruppe 3. Fordelingen er hentet fra M-128/2014 og gruppe 2, som er typisk for byer og bynære områder er vurdert representativ for vegene.

Tabell 3-3: Døgnfordeling av vegtrafikk.

Periode	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Dag (kl. 07 – 19)	75 %	84 %	58 %
Kveld (kl. 19 – 23)	15 %	10 %	22 %
Natt (kl. 23 – 07)	10 %	6 %	20 %

3.2.4 Jernbane

Skiltet hastighet på strekningen er 80 km/t ved Ranheim og 70 ved Vikhammer. Utbyggingsområdet ligger nærmere Vikhammer enn Ranheim, og det er benyttet hastighet 70 km/t i beregningene. For togtrafikken er det forutsatt fartsgrenser for fremtidig situasjon, som for dagens situasjon.

Togtyper og årsmidlet verdi for antall togmeter per dag i de forskjellige døgnperiodene er vist i Tabell 3-4. Framskrevet trafikk for jernbane er hentet fra Bane Nor.

Togtypene BM 69, BM 72i, BM 73 og BM 74/75 har forskjellige støyspektre og dette er tatt hensyn til ved at de faktiske egenskapene for togtypene er lagt inn i beregningsmodellene, med riktig lokomotivtype og lengder for togsettene.

Tabell 3-4: Underlagsdata for togtrafikk. Trafikkdata er oppgitt som antall togmeter i døgn-periodene (dag/kveld/natt) i årsgjennomsnitt. Sesongvariasjoner kan forekomme.

Trafikk 2035												
Strekning	BM 75			BM 93			D14Bodø			GodsDI		
	Dag	Kveld	Natt	Dag	Kveld	Natt	Dag	Kveld	Natt	Dag	Kveld	Natt
Vikhammer - Ranheim	5200	1662	815	110	18	3	340	144	196	645	1030	146

4 RESULTATER

Beregningsresultatene er framstilt på støysonekart:

- TX001 Støysonekart for veg- og jernbanestøy i 1,5m høyde over terreng uten skjerming.
- TX002 Støysonekart for veg- og jernbanestøy i 1,5 m høyde over terreng med skjerm mot jernbanen.
- TX003 Støysonekart for høyeste støyverdi for veg- og jernbanestøy i relevante høyder for skisserte bygningsvolumer.
- TX004 Støynivå i enkeltpunkter ved fasader mot Malvikvegen.
- TX005 Støynivå i enkeltpunkter ved fasade mot jernbanen.

Det er ikke vist støysoner for høyde 4m over terreng, fordi de ikke viser stort annet enn støysonekart for høyeste verdier.

Veg og jernbane er støykilder på hver sin side av utbyggingsområdet, og støysonene overlapper ikke.

Det foreligger som nevnt ikke tegninger for fasader og planløsninger for boligene for ny bebyggelse. Det er derfor ikke vurdert evt. lokale skjermingstiltak av private uteplasser. Mer detaljert beregning av støy må gjøres i forbindelse med detaljprosjektering av bebyggelsen.

4.1 Vegtrafikkstøy

Fasader mot Malvikvegen og noen bygg mot de lokale tilførselsvegene ligger i gul støysone som vist på tegning TX001 og TX002. Avstanden til Malvikvegen og Høyden på bebyggelsen gjør det uaktuelt med skjerming langs veien. I stedet bør bebyggelsen brukes aktivt som barriere mot støy, med mest mulig tette fasader mot Malvikvegen.

Støyfølsomme rom bør ikke legges i gul sone. Om det likevel blir gjort må det påses at vurderingskriteriene i kapittel 2.4 er oppfylt.

For bygninger mot Malvikvegen er støynivåene så høye at det må beregnes innendørs støynivå i byggefasen for å sikre at krav til innendørs støynivå er oppfylt, jfr. avsnitt 2.2.

Felles utearealer mellom bygningene har støynivåer $L_{den} < 55\text{dBA}$.

4.2 Jernbanestøy

Bygningene nærmest jernbanen ligger delvis i gul støysone, og støynivået på felles uteområder ligger også delvis i gul støysone, jfr tegning TX001. Støyfølsomme rom bør derfor ikke legges mot jernbanen, evt. at det påses at vurderingskriteriene i kapittel 2.4 er oppfylt. Det kan være nødvendig med lokal skjerming av private uteplasser, f.eks ved inntrekte balkonger eller delvis innglassing. Dette må utredes nærmere i detaljprosjekteringen av bebyggelsen, siden det foreløpig ikke foreligger tilstrekkelig detaljerte planer.

For de mest utsatte bygningene mot jernbanen er støynivåene så høye at det bør beregnes innendørs støynivå i byggefasen for å sikre at krav til innendørs støynivå er oppfylt, jfr. avsnitt 2.2.

Avbøtende tiltak kan være støyskjerm eller støyvoll mot jernbanen. Effekten av en skjerm med topp på kote 8,6, eller ca 2,5m over terrenget i eiendomsgrensa mot jernbanen er vist på tegning TX002 og på TX005. Skjermen har god effekt i 1,5m høyde over terrenget, men liten eller ingen effekt oppover i etasjene. Det kan leses ut av tegning TX005 som viser at støynivåene med og uten skjerm er like for de øverste etasjene. En stor del av utearelene i denne delen av planområdet har støynivå $L_{den} < 58$ dBA (Grenseverdien for jernbanestøy er 58 dBA) også uten skjerming. Høyden på støyskjermen må derfor veies opp mot evt. tap av andre kvaliteter som utsikt. Beregningsmessig er det brukt skjerm, men det bør vurderes om den skal utformes som støyvoll.

4.3 Reguleringsbestemmelser

For å sikre at boligområdene får tilfredsstillende støyforhold anbefales at vurderingskriteriene i avsnitt 2.4 reflekteres i reguleringsbestemmelsene.

Vedlegg A: Vanlige støyuttrykk og betegnelser

Begrep	Benevning	Forklaring
A-veid lydtryknivå	dBA	Lydtryknivå (lydens styrke) målt eller vurdert med veiekurve A (L_A , angitt i dBA). Lydnivå er den korrekte betegnelsen for alle dBA-verdier, men i daglig språk brukes ofte støynivå.
A-veiet, ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt	L_{DEN}	A-veid ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10 dB / 5 dB ekstra tillegg på natt / kveld. Tidspunktene for de ulike periodene er dag: 07-19, kveld: 19-23 og natt: 23-07
A-veide nivå som overskrides 5 % av tiden, Fast	L_{5AF}	L_{5AF} er det A-veide nivå målt med tidskonstant "Fast" på 125 ms som overskrides av 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode, dvs. et statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser
Desibel	dB	Angir logaritmisk forhold mellom to verdier. Desibel brukes på to måter: 1) For å angi forholdet mellom to størrelser 2) For å angi absoluttstørrelse ved at man angir forholdet til en referanseverdi.
Ekvivalent lydnivå / Tidsmidlet lydnivå	$L_{ekv,T}$ $L_{A,T}$	Gjennomsnittlig (energimidlet) lydnivå over et angitt tidsintervall, f.eks. 1 minutt, 30 minutter, 1 time, 8 timer eller 24 timer. Noen ganger markeres at det er A veid verdi ved en A foran ekv. Normalt er det underforstått.
Fritt felt		Lydutbredelse uten refleksjon fra vertikale flater (dvs. nærliggende bygninger eller egen fasade). En mottaker i lydfeltet mottar lyd bare i en direkte retning i fra lydkilden. Vi snakker ofte om "frittfelt" i motsetning til lyd tett ved bygningsfasade der refleksjoner fra fasaden bidrar til å øke lydnivået
Lydnivå	L	Lydtryknivå (lydens styrke) målt eller beregnet i desibel.
Maksimalt lydnivå	L_{maks}	Beskrivelse av høyeste lydtryknivå for en ikke-konstant lyd. L_{maks} er svært følsomt for hvordan maksimalverdien defineres. (tidskonstant som skal brukes, hvilke toppe som skal inkluderes). For å ha entydige forhold brukes faste definisjoner, f.eks. nivået som overskrides 1 % av tiden Beregningsmetoden for vegtrafikkstøy (1996) har definert L_{maks} til det nivået som overskrides en viss prosent av tiden. Her er 5 % som anbefalt verdi.
Støy		Uønsket lyd. Lyd som har negativ virkning på menneskets velvære og lyd som forstyrrer eller hindrer ønsket informasjon eller søvn
Støynivå		Populært fellesuttrykk for ulike beskrivelser av lydnivå (som ekvivalent - og maksimalt lydnivå) når lyden er uønsket.
Veiekurve – A	A	Standardisert kurve (IEC 60651) som etterlikner ørets følsomhet for ulike frekvenser ved lavere og midlere lydtryknivå. Brukes ved de fleste vurderinger av støy. A-kurven framhever frekvensområdet 2000 - 4000 Hz
ÅDT		ÅDT (Årsdøgntrafikk) er i prinsippet summen av antall kjøretøy som passerer et punkt på en veistrekning i året dividert på årets dager. Antall tunge kjøretøy angis som en andel i prosent.