

Kund Niam	Datum 2015-12-18	Uppdragsnummer 15261	Bilagor:
	PM C Vandenbergh 9, Stockholm Buller från kylmedelskylare		

I denna PM ges utförligare förslag till åtgärder för att innehålla kravet på industribuller, buller från kylmedelskylare, vid planerade bostäder. Förslaget är ett förtydligande av den utformning av åtgärderna som tidigare redovisats av arkitekten.

1. Sammanfattning

Bullret från kylmedelskylarna transmitteras till angränsande bostäder via både utloppssidan och intagssidan. Ljuddämpande åtgärder krävs på båda sidorna.

Åtgärder på kylmedelskylarnas utloppssida

Alternativ 1

Med skisserad utformning med 0,2 m höga slitsar på utloppssidan samt krav på högsta ljudeffektnivå för kylmedelskylarna, L_wA 77 dB, kan aktuellt mål för högsta industribullernivå vid planerade bostäder innehållas.

Alternativ 2

Med skisserad utformning med 0,5 m höga slitsar på utloppssidan samt krav på högsta ljudeffektnivå för kylmedelskylarna, L_wA 70 dB, kan aktuellt mål för högsta industribullernivå vid planerade bostäder innehållas.

Åtgärder på kylmedelskylarnas intagssida

Med skisserad utformning och ljudabsorbenter kan för både alternativ 1 och 2 aktuellt mål för högsta industribullernivåer vid planerade bostäder innehållas.

2. Ljudkrav vid bostäderna

För buller vid bostäderna från kylmedelskylarna gäller värdena enligt tabell 2 i Boverkets vägledning "Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning", Rapport 2015:21.

Tabell 2. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad och uteplats-			
	<i>Ekvivalent ljudnivå, dB(A)</i>		
<i>Klockan</i>	<i>06–18</i>	<i>18–22</i>	<i>22–06</i>
Ljuddämpad sida.	45	45	40

3. Principutformning

Generellt

Kylmedelskylarna placeras under tak enligt skiss från A.

Utloppet från kylmedelskylarna sker via slitsar i taket som utformas enligt nedan. Luftintaget till kylmedelskylarna sker via galler i yttervägg i ett utrymme under kylmedelskylarna.

Taken i utrymmet där kylarna är placerade samt utrymmet under kylmedelskylarna förses med ljudabsorbenter av 100 mm mineralull.

Minsta ljudabsorptionsmängd i vardera av dessa utrymmen är ca 500 m²

Alternativ 1

Utloppsöppningarna i taket i utrymmet där kylmedelskylarna är placerade utformas som "överlappande" högst 0,2 m höga slitsar c/c högst 7 m. Intagsöppningar till utrymmet under kylmedelskylarna får ha högst 15 m² total yta.

Alternativ 2

Utloppsöppningarna i taket i utrymmet där kylmedelskylarna är placerade utformas som "överlappande" högst 0,5 m höga slitsar c/c högst 7 m.

Intagsöppningar till utrymmet under kylmedelskylarna får ha högst 50 m² total yta.

4. Ljudkrav för kylmedelskylarna

Alternativ 1

Med 0,2 m höga slitsar och 8 kylmedelskylare är ljudkravet för varje kylmedelskylare högst 77 dB(A) ljudeffektnivå, L_{WA}.

Alternativ 2

Med 0,5 m höga slitsar och 8 kylmedelskylare är ljudkravet för varje kylmedelskylare högst 70 dB(A) ljudeffektnivå, L_{WA}.

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

Leif Åkerlöf
070-3019319
leif.akerlof@ahakustik.se

Anne Hallin
070-3019320
anne.hallin@ahakustik.se