Beräknade ljudnivåer vid berörda bostäder och kontor

				PLANALTERNATIV med åtgärder[1)]												
		Fasad			Utomhus vid fasad			Inomhus				Uteplats[8)]			Riktvärden som inte nås
Fastighet	Vån	D_{nTw}+C	Anm.	Förslag till fastighetsnära bullerskyddsåtgärder	Väg E14 Lmax	Stat. Jvg och väg[2) 7)] Lmax	Väg (E14) + stat. Jvg och väg Leq	Väg E14 Lmax	Stat. Jvg och väg[2) 7)] Lmax	Väg (E14) + stat. Jvg och väg Leq	Väg (E14) + stat. Jvg Vib[3)]	Väg E14 Lmax	Stat. Jvg och väg[2) 7)] Lmax	Väg (E14) + stat. Jvg och väg Leq	Här redovisas vilka riktvärden som inte nås med föreslagna skyddsåtgärder
Högom 3:215 Kontor	1	34	D	Ingen åtgärd	74	76	65	40	42	31	Nej				Inga
	h	34			74	77	66	40	43	32					
Knävland 1:7	1	25	C	Fönster, ventil och uteplats	63	69	61	29	35	27	Nej	54	60	50	Leq 55 dBA vid fasad
	h	25			63	69	62	29	35	28					
Knävland 1:18	1	29	C	Fönster, ventil, uteplats samt invändig gipsning[10)]	63	87	63	23	47	23	Nej	39	77	52	Leq 55 dBA vid fasad
	h	29			62	87	63	22	47	23					Lmax 45 dBA inomhus
Knävland 1:22	1	31	B	Fönster och uteplats	65	70	61	30	35	26	Nej	55	62	51	Leq 55 dBA vid fasad
	h	31			65	71	62	30	36	27					
Knävland 1:30	1	27	C	Ventil och uteplats	59	69	59	27	37	27	Nej	50	61	49	Leq 55 dBA vid fasad
	h	27			61	69	60	29	37	28					
Knävland 2:25	1	35	C	Fönster, uteplats samt invändig gipsning[10)]	60	88	63	22	50	25	Nej	51	78	54	Leq 55 dBA vid fasad
	h	35	E		61	88	63	23	50	25					Lmax 45 dBA inomhus
Knävland 2:26	1	32	C	Ingen åtgärd	52	76	56	20	44	24	Nej	48	70	51	Leq 55 dBA vid fasad
	h	32			54	77	57	22	45	25					
Knävland 4:2	1	33	D	Fönster och uteplats	72	76	66	32	36	26	Nej	63	65	55	Leq 55 dBA vid fasad
	h	28	F		72	77	66	32	37	26					
Påläng 2:3	1	33	C	Fönster, ventil, uteplats samt invändig gipsning[10)]	56	87	62	16	47	22	Nej	48	71	49	Leq 55 dBA vid fasad
	h	33			56	87	62	18	49	24					Lmax 45 dBA inomhus
Påläng 2:21	1	25	B	Fönster, ventil och uteplats	61	80	60	24	43	23	Nej	52	72	52	Leq 55 dBA vid fasad
	h	25			61	80	60	24	43	23					
Påläng 2:34	1	30	B	Fönster och uteplats	67	74	61	32	39	26	Nej	59	59	52	Leq 55 dBA vid fasad
	h	30			67	74	62	32	39	27					
Påläng 2:35	1	27	B	Fönster, ventil och uteplats	65	78	61	31	44	27	Nej	57	66	53	Leq 55 dBA vid fasad
	h	27			65	78	63	31	44	29					
Påläng 2:37	1	29	C	Fönster och uteplats[4)]	75	72	65	37	34	27	Nej	66	44	55	Leq 55 dBA vid fasad
	h	29			75	73	66	37	35	28					
Valla 1:4	1	27	B	Ventil	53	73	55	22	42	24	Nej	49	72	52	Leq 55 dBA vid fasad
	h	27			54	74	56	23	43	25					
Västerkolsta 2:1 HUS 1	1	29	C	Ventil	57	76	58	22	41	23	Nej	49[9)]	70[9)]	52[9)]	Leq 55 dBA vid fasad
	h	29			58	76	58	23	41	23					
Västerkolsta 2:1 HUS 2	1	35	B	Ingen åtgärd	57	76	57	22	41	22	Nej				Leq 55 dBA vid fasad
	h	35			58	76	58	23	41	23					
Västerkolsta 3:5 HUS 1	1	36	C	Ingen åtgärd	54	75	56	18	39	20	Nej	54	73	54	Leq 55 dBA vid fasad
	h	36			55	76	57	19	40	21					
Västerkolsta 3:5 HUS 2	1	36	C	Ingen åtgärd	56	73	55	20	37	19	Nej	54	73	54	Leq 55 dBA vid fasad
	h	36			56	75	56	20	39	20					
Västerkolsta 4:2	1	36	B	Ingen åtgärd	53	73	55	17	37	19	Nej	53	72	54	Leq 55 dBA vid fasad
	h	36			55	73	56	19	37	20					
Västerkolsta 4:5	1	26	C	Fönster och invändig gipsning[10)]	54	82	58	22	50	26	Nej	52	78	55	Leq 55 dBA vid fasad
	h	26			56	83	59	23	50	26					Lmax 45 dBA inomhus
Västerkolsta 4:6	1	31	B	Fönster och uteplats	57	83	59	17	43	19	Nej	49	72	50	Leq 55 dBA vid fasad
	h	35			59	84	60	19	44	20					
Västerkolsta 4:10 hus 1	1	28	C	Fönster, uteplats samt invändig gipsning[10)]	49	82	58	12	45	21	Nej	41	75	51	Leq 55 dBA vid fasad
	h	28			53	84	60	15	46	22					Lmax 45 dBA inomhus
Västerkolsta 4:22	1	30	B	Fönster	62	75	60	27	40	25	Nej	58	71	53	Leq 55 dBA vid fasad
	h	30			66	76	64	31	41	29					
Västerkolsta 4:23	1	39	C	Ingen åtgärd	54	75	55	15	36	16	Nej	49	65	47	Leq 55 dBA vid fasad
	h	39			55	76	56	16	37	17					
Västerkolsta 4:27	1	30	B	Fönster	55	77	56	21	43	22	Nej	54	74	54	Leq 55 dBA vid fasad
	h	30			56	79	58	22	45	24					
Västerkolsta 4:33 HUS 1	1	31	B	Fönster	57	77	56	21	41	20	Nej	55	74	54	Leq 55 dBA vid fasad
	h	31			57	77	57	21	41	21					
Västerkolsta 4:33 HUS 2	1	31	B	Fönster	57	79	57	21	43	21	Nej				Leq 55 dBA vid fasad
	-				Enplanshus										
Västerkolsta 9:1[5)]	1	37	C	Fönster, ventil, alternativt förvärv	60	92	64	21	53	25	Nej	60	76	49	Leq 55 dBA vid fasad
Bostad	h	37			60	92	64	20	52	24					Lmax 50 dBA inomhus
Västerkolsta 9:1[5)]	1	36	C	Ingen åtgärd	59	82	58	23	46	22	Nej				Inga
Lilla kontoret	-				Enplanshus										
Västerkolsta 9:1[5)]	-				Kontor plan 2										
Åkerikontor[6)]	h	36	C	Fönster	60	92	66	17	49	23	Nej				Inga
Österkolsta 1:2 HUS 1	1	30	B	Fönster	54	77	56	19	42	21	Nej	54	75	54	Leq 55 dBA vid fasad
	h	30			56	78	58	21	43	23					
Österkolsta 1:2 HUS 2	1	25	B	Ingen åtgärd	55	79	58	30	54	33	Nej				Ej bostad[11)]
	-				Enplanshus										
Österkolsta 1:4 HUS 1	1	30	D	Fönster	54	76	56	20	42	22	Nej	48	67	49	Leq 55 dBA vid fasad
	h	30			54	77	57	20	43	23					
Österkolsta 1:4 HUS 2	1	28	B	Fönster	55	76	56	21	42	22	Nej	48	67	49	Leq 55 dBA vid fasad
	h	28			55	76	56	21	42	22					
Österkolsta 1:6[5)]	1	35	C	Fönster, ventil, uteplats samt invändig gipsning[10)]	55	88	60	15	48	20	Nej	57	76	51	Leq 55 dBA vid fasad
	h	32			58	88	61	20	50	23					Lmax 45 dBA inomhus
Österkolsta 1:20	1	31	B	Fönster	54	76	56	19	41	21	Nej	54	74	54	Leq 55 dBA vid fasad
	h	31			54	78	57	19	43	22					
Österkolsta 2:2	1	33	B	Uteplats	56	75	57	23	42	24	Nej	46	67	49	Leq 55 dBA vid fasad
	h	33			56	75	58	23	42	25					
Österkolsta 2:3 HUS 1	1	35	B	Uteplats	56	79	58	21	44	23	Nej	47	70	50	Leq 55 dBA vid fasad
	h	35			56	79	59	21	44	24					
Österkolsta 2:3 HUS 2	1	25	B	Ingen åtgärd	59	84	61	34	59	36	Nej				Ej bostad[11)]
	h	25			59	84	62	34	59	37					

Orange färg markerar nivåer som överskrider riktvärde

Förklaringar till kolumner:

Kolumn **Vån** anger 2m över mark (1) respektive våningsplan med högst ljudnivå (h).

Kolumn **Fasad** anger fasadens beräknade ljudreduktion av buller med anpassningsterm C vilken används för vägtrafik över 80 km/h samt för tågtrafik, anmärkning A-D anger hur fasaden har inventerats.

Kolumn **Stat. Jvg och väg** avser sammanslagen ljudnivå för statlig infrastruktur utom E14.

Samtliga kolumner som avser ljudnivå har enheten dBA.

Kolumner som anger ljudnivå vid uteplats avser befintlig uteplats (placering inventerad i fält). Om lokalt skydd av uteplats föreslås kan en ny placering av uteplatsen utgöra åtgärd.

Uteplatsåtgärd styrs av både ekvivalent och maximal ljudnivå.

Högsta maximala och ekvivalenta ljudnivå utomhus oavsett våningsplan styr om om det kan bli aktuellt med fönsteråtgärder.

Fotnoter

1) Vägnära åtgärder påverkar endast fastigheterna Österkolsta 1:6 och Västerkolsta 9:1. Ljudnivåer inomhus beräknade med utförda fastighetsnära åtgäder.

2) Riktvärdet för maxmal ljudivå på uteplats, 70 dBA, får överskridas med upp till 10 dBA högst 5 ggr per timme under dag- och kvällstid, maximala ljudnivåer över 80 dBA från järnväg markeras som översl

3) "Nej" innebär att byggnaden **inte** exponeras för vibrationer över riktvärdet 0,4 mm/s.

4) Bostaden har flera uteplatser. Med möjliga åtgärder beräknas riktvärden innehållas vid minst en uteplats.

5) Inventering utförd i projekt Bergsåkerstriangeln (BÅT).

6) Avser plan 2.

7) Övrig statlig väg ingår i beräkningarna men vid samtliga hus är det järnväg som orsakar de högsta maximala ljudnivåerna.

8) I de fall där det föreslås lokal åtgärd vid uteplats används ett schablonvärde på skärmning av buller med -8 dB.

9) Befintlig inglasning ger minst 6 dB dämpning, (uppmätt).

10) Trots invändig gipsning överskrids riktvärdet L_{max} 45 dBA inomhus. En alternativ metod med invändig gipsning som förväntas ge betydligt högre ljudreduktion utreds för närvarande.

11) Bedöms ej som bostad vilket innebär att byggnaden inte omfattas av riktvärden.

Anmärkning till fasad:

A) Ljudnivå överskrids endast på uteplats, fasadens reduktion satt till schablonvärdet 30 dB.

B) Fasaden har inventerats utifrån och ljudreduktionen beräknats med schablonrum.

C) Fasaden och rum har inventerats vid besök och ljudreduktionen beräknats med aktuella rums- och fönsterdimensioner.

D) Fasadens ljudreduktion har mätts.

E) Fasad i sovrum mot väg D_{nTw}+C = 29 dB.

F) Fönsterdörr sätter ner fasadens ljudreduktion.