

Beräknade ljudnivåer vid berörda bostäder och kontor

Rev A PM Ändringar efter granskning 2017-06-01		PLANALTERNATIV med åtgärder <sup>1)</sup>														uteplats <sup>2)</sup>		Riktvärden som inte nås				
Fastighet	Vån	C	D	Fasad	Utomhus vid fasad					Inomhus					uteplats <sup>2)</sup>		Riktvärden som inte nås					
					Väg E14	Väg E14	Stat. Jvg och väg <sup>7)</sup>	Stat. Jvg och väg <sup>7)</sup>	Väg (E14) + stat. Jvg och väg	Väg E14	Väg E14	Stat. Jvg och väg <sup>7)</sup>	Stat. Jvg och väg <sup>7)</sup>	Väg (E14) + stat. Jvg och väg	Väg (E14) + stat. Jvg och väg	Väg E14	Stat. Jvg och väg <sup>7)</sup>	Väg (E14) + stat. Jvg och väg	Här redovisas vilka riktvärden som inte nås med föreslagna skyddsåtgärder			
Förlag till fastighetsnära bullerskyddsåtgärder					Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Vib <sup>8)</sup>	Lmax	Lmax	Leq				
Högom 3:215 Kontor	1	34	D	Ingen åtgärd	64	74	58	76	65	30	40	24	42	31	Nej				Inga			
Knävländ 1:7	1	25	C	Fönster, ventil och uteplats	60	63	47	69	61	26	29	13	35	27	Nej	56	61	51	Leq 55 dBA vid fasad			
Knävländ 1:18	1	29	C	Fönster, ventil, uteplats samt invändig gipsning <sup>10)</sup>	59	63	62	87	63	19	23	22	47	23	Nej	39	77	52	Leq 55 dBA vid fasad Lmax 45 dBA inomhus			
Knävländ 1:22	1	34	B	Fönster och uteplats	61	65	49	70	61	26	30	14	35	26	Nej	55	62	51	Leq 55 dBA vid fasad			
Knävländ 1:30	1	27	C	Ventil och uteplats	59	59	47	69	59	27	27	15	37	27	Nej	51	62	50	Leq 55 dBA vid fasad			
Knävländ 2:25	1	35	C	Fönster, uteplats samt invändig gipsning <sup>10)</sup>	58	60	63	88	63	20	22	25	50	25	Nej	51	79	54	Leq 55 dBA vid fasad Lmax 45 dBA inomhus			
Knävländ 2:26	1	32	C	Ingen åtgärd	51	51	53	76	56	19	19	21	44	24	Nej	48	70	51	Leq 55 dBA vid fasad			
Knävländ 4:2	1	33	D	Fönster och uteplats	62	67	53	76	62	22	27	13	36	22	Nej	63	65	55	Leq 55 dBA vid fasad			
Pålägg 2:3	1	33	C	Fönster, ventil, uteplats samt invändig gipsning <sup>10)</sup>	54	56	62	87	62	18	18	24	49	24	Nej	48	71	50	Leq 55 dBA vid fasad Lmax 45 dBA inomhus			
Pålägg 2:21	1	25	B	Fönster, ventil och uteplats	59	61	57	80	60	22	24	20	43	23	Nej	52	72	52	Leq 55 dBA vid fasad			
Pålägg 2:34	1	30	B	Fönster och uteplats	60	67	52	74	61	25	32	17	39	26	Nej	59	60	52	Leq 55 dBA vid fasad			
Pålägg 2:35	1	27	B	Fönster, ventil och uteplats	61	65	55	78	61	27	31	21	44	27	Nej	57	67	53	Leq 55 dBA vid fasad			
Pålägg 2:37	1	29	C	Fönster och uteplats <sup>1)</sup>	65	75	50	72	65	27	37	12	34	27	Nej	66	54	55	Leq 55 dBA vid fasad			
Valla 1:4	1	27	B	Ventil	53	53	51	73	55	22	22	20	42	24	Nej	50	72	52	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 2:1 HUS 1	1	29	C	Ventil	56	56	54	76	58	21	21	19	41	23	Nej	49 <sup>1)</sup>	70 <sup>1)</sup>	52	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 2:1 HUS 2	1	35	B	Ingen åtgärd	54	56	53	76	57	19	21	18	41	22	Nej	54	70	52	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 3:5 HUS 1	1	36	C	Ingen åtgärd	53	53	52	75	56	17	17	16	39	20	Nej	54	71	53	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 3:5 HUS 2	1	36	C	Ingen åtgärd	54	54	53	76	57	18	18	17	40	21	Nej	54	71	53	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 4:2	1	36	B	Ingen åtgärd	52	52	51	73	55	16	16	15	37	19	Nej	53	73	55	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 4:5	1	26	C	Fönster, uteplats och invändig gipsning <sup>10)</sup>	47	50	58	82	58	15	18	26	50	26	Nej	44	72	50	Leq 55 dBA vid fasad Lmax 45 dBA inomhus			
Västerkolsta 4:6	1	31	B	Fönster och uteplats	47	52	59	83	59	7	12	19	43	19	Nej	49	72	50	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 4:10 hus 1	1	28	C	Fönster, uteplats samt invändig gipsning <sup>10)</sup>	47	47	58	82	58	10	10	21	45	21	Nej	41	75	53	Leq 55 dBA vid fasad Lmax 45 dBA inomhus, plan 2			
Västerkolsta 4:22	1	30	B	Fönster	59	62	53	75	60	24	27	18	40	25	Nej	58	71	53	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 4:23	1	39	C	Ingen åtgärd	50	51	52	75	54	11	12	13	36	15	Nej	48	69	49	Inga			
Västerkolsta 4:27	1	30	B	Fönster	45	50	55	77	56	11	16	21	43	22	Nej	52	76	54	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 4:33 HUS 1	1	31	B	Fönster	48	51	54	77	55	12	15	18	41	19	Nej	49	73	53	Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 4:33 HUS 2	1	31	B	Fönster	48	51	56	79	56	12	15	20	43	20	Nej				Leq 55 dBA vid fasad			
Västerkolsta 9:1 <sup>1)</sup> Bostad	1	37	C	Fönster, ventil, alternativt förvärv	50	60	64	92	64	11	21	25	53	25	Nej	60	76	49	Leq 55 dBA vid fasad Lmax 45 dBA inomhus <sup>12)</sup>			
Västerkolsta 9:1 <sup>1)</sup> Lilla kontoret	1	36	C	Ingen åtgärd	50	58	58	82	58	14	22	22	46	22	Nej				Inga			
Västerkolsta 9:1 <sup>1)</sup> Åkerkontor <sup>6)</sup>	1	36	C	Fönster	Enplanshus																	Inga
Österkolsta 1:2 HUS 1	1	30	B	Fönster	50	50	54	77	55	15	15	17	42	20	Nej	53	77	55	Leq 55 dBA vid fasad			
Österkolsta 1:2 HUS 2	1	25	B	Fönster	51	51	56	79	57	16	16	21	44	22	Nej				Leq 55 dBA vid fasad			
Österkolsta 1:4 HUS 1	1	30	D	Fönster	Enplanshus																	Leq 55 dBA vid fasad
Österkolsta 1:4 HUS 2	1	28	B	Fönster	52	53	54	77	56	18	19	20	43	22	Nej	44	64	47	Inga			
Österkolsta 1:6 <sup>1)</sup>	1	35	C	Fönster, ventil, uteplats samt invändig gipsning <sup>10)</sup>	51	55	60	88	60	11	15	20	48	20	Nej	57	76	51	Leq 55 dBA vid fasad Lmax 45 dBA inomhus			
Österkolsta 1:20	1	31	B	Fönster	49	51	54	76	55	14	16	19	41	20	Nej	50	77	55	Leq 55 dBA vid fasad			
Österkolsta 2:2	1	33	B	Uteplats	54	55	52	75	57	21	22	19	42	24	Nej	48	69	50	Leq 55 dBA vid fasad			
Österkolsta 2:3 HUS 1	1	35	B	Uteplats	53	54	56	79	57	18	19	21	44	22	Nej	49	72	52	Leq 55 dBA vid fasad			
Österkolsta 2:3 HUS 2 Ej bostad <sup>11)</sup>	1	25	B	Ingen åtgärd	53	55	59	84	60	28	30	34	59	35	Nej				Ej bostad <sup>11)</sup>			

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 befintliga 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 det kan bli aktuellt med fönsteråtgärder.

Fotnoter

- Vägnära åtgärder, vallar med utsträckning enligt bilaga 3.1
- Riktvärdet för maximal ljudnivå 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 överskriddanden.
- "Nej" innebär att byggnaden inte exponeras för vibrationer över riktvärdet 0,4 mm/s.
- Bostaden har flera uteplatser. Med möjliga åtgärder beräknas riktvärden innehållas vid minst en uteplats
- Inventering utförd i projekt Bergsäkerstriangeln (BÅT)
- Avser plan 2
- Övrig statlig väg ingår i beräkningarna men vid samtliga hus är det järnväg som orsakar de högsta maximala ljudnivåerna
- I de fält där det föreslås lokal åtgärd vid uteplats används ett schablonvärde på skärmning av buller med -8 db.
- Befintlig inglässning ger minst 6 db dämpning, (uppmätt).
- Trots invändig gipsning överskrider riktvärdet L<sub>max</sub> 45 dBA inomhus. En alternativ metod med invändig gipsning som förväntas ge betydligt högre ljudreduktion utreds för närvarande.
- Bedöms ej som bostad vilket innebär att byggnaden inte omfattas av riktvärden.
- Aven högsta acceptabla maximala ljudnivå inomhus överskrids, 50 dBA, därför erbjuds förvärv.

Anmärkning till fasad:

- A) Ljudnivå överskrider 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<sub>01m</sub>+C = 29 dB.
- F) Fönsterörsätter ner fasadens ljudreduktion.

Revision A PM Ändring efter granskning 2017-06-01 markerat med blått omfattar följande:

Kompleterande beräkningar med ny inställning av beräkningsprogram, 1 uteplats tillkommer, Västerkolsta 4:5. Fönsteråtgärd tillkommer för Österkolsta 1:2 hus 2, tidigare bedömt som "ej bostadshus".