

Bilaga 1. Åtgärder vid bostäder

Plan för åtgärder av buller 2024-2029

Vägsträckor med bullerpåverkan över åtgärdsnivåerna

Tabell 1. Vägsträckor med bullerpåverkan över åtgärdsnivåerna

Väg	Vägsträcka	Nivåer dB(A) Leq	Antal berörda personer
Järnvägsleden	Karlsrovägen - Fogdegatan	65	4
	Fogdegatan - Skolgatan	64-66	49
Karlsrovägen	Järnvägsleden - Jeper Digsmedsgatan	64-67	32
Laholmsvägen	Wrangelsgatan - Grönevångsvägen	65	20
	Pilefeltsgatan - Margaretagatan	65	66
	Enslövsvägen - Järnvägsgatan	65	21
Norra infartsleden	Wrangelsgatan - Ridhusgatan	63-69	138
	Ridhusgatan - Skolgatan	65-70	159
Nya Tylösandsvägen		65	2
Ridhusgatan	Norra infarten - Karlsbergsvägen	65-67	47
Skolgatan	Järnvägsleden - Fredriksvallsgatan	65-68	90
Slottsjordsvägen	Järnvägsleden - Tångrevsvägen	65-66	2
Viktoriagatan	Strandgatan - Stationsgatan	65-67	90
Växjövägen		66-68	3
Wrangelsgatan	Åttingstigen - Carl Kuylenstiernas väg	65	67
	Österängsgatan - Snöstorpsvägen	65	5
	Järnvägen - Gamletullsgatan	65-68	30
	Gamletullsgatan - Nissan	61-68	41

Åtgärdsförslag

Vägsträckor

Järnvägsleden

Delsträcka: Karlsrovägen-Fogdegatan

Längd: enstaka bostäder längs sträckan

Bullernivåer: 65 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader

Antal berörda personer: 4

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- (Eventuellt höja befintligt bullerskydd)

Kostnad:

- Fönster: 100 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärdet inomhus på 30 dB(A) klaras.
(Prioritet: låg)

Delsträcka: Fogdegatan-Skolgatan

Längd: ca 60 m på norra sidan och ca 80 m på södra

Bullernivåer: 64-66 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader

Antal berörda personer: 49

Tänkbara åtgärder:

- Utred vägnära bullerskydd på bägge sidor längs aktuell sträcka
- Utred faktisk hastighet (kan vara lägre än skyltad)
- (Fönsteråtgärder)

Kostnad:

- Bullerskydd: 1 000 000 kr investering, + 15 000 kr årlig driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms bostädernas fasadvärden hamna på mellan 55-60 dB(A).
(Prioritet: medel)

Karlsrovägen

Delsträcka: Järnvägsleden-Jesper Digsmedsgatan

Längd: ca 120 m

Bullernivåer: 64-67 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader

Antal berörda personer: 32

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- (Tystare vägbeläggning)

Kostnad:

- Fönster: 1 400 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärden inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: medel)

Laholmsvägen

Delsträcka: Wrangelsgatan-Grönevångsvägen

Längd: ca 450 m

Bullernivåer: 65 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid vissa bostäders fasader. Avser enbart våning 2.

Antal berörda personer: 20

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- Mindre trafik på sikt (Busskörfält på Laholmsvägen. Omvandling, 2+2 bilkörfält blir till 1+1 bilkörfält och 1+1 busskörfält)
- (Höja befintligt bullerskydd)

Kostnad:

- Fönster: 500 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärden inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: låg)

Delsträcka: Enslövsvägen-Järnvägsgatan

Längd: ca 40 m

Bullernivåer: 65-66 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid vissa bostäders fasader. Avser våning 2-4.

Antal berörda personer: 21

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- Mindre trafik på sikt (Busskörfält på Laholmsvägen. Omvandling, 2+2 bilkörfält blir till 1+1 bilkörfält och 1+1 busskörfält)

Kostnad:

- Fönster: 500 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärden inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: medel)

Delsträcka: Pilefeltsgatan-Margaretagatan

Längd: ca 180 m

Bullernivåer: 65 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid vissa bostäders fasader. Avser främst våning 2-3.

Antal berörda personer: 66

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- Mindre trafik på sikt (Busskörfält på Laholmsvägen. Omvandling, 2+2 bilkörfält blir till 1+1 bilkörfält och 1+1 busskörfält)

Kostnad:

- Fönster: 4 000 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärden inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: medel)

Norra infartsleden

Delsträcka: Wrangelsgatan-Ridhusgatan

Längd: ca 400 m

Bullernivåer: Upp till 70 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid vissa bostäders fasader.

Antal berörda personer: 138

Tänkbara åtgärder:

- Utred i första hand bullerskydd längs sträckan från start av befintligt bullerskydd på västra sidan (från Ridhusgatan sett) fram till Wrangelsgatan. Längd, ca 300 m totalt. Skulle dock behöva sitta mellan Norra infartsleden och Norra vägen på delar av sträckan. På grund av höjdskillnader och att vägen delar sig i delen längst norrut kan det behövas längs bägge körfälten.
- (Eventuell kombination med fönsteråtgärder på övre våningarna)
- Fönsteråtgärder på två bostäder på norra sidan
- Utred verklig hastighet
- (Tystare vägbeläggning ifall bullerskydd inte är möjligt)

Kostnad:

- Bullerskydd: 3 000 000 kr investering + 30 000 kr årlig driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms bostädernas fasadvärden hamna på mellan 60-64 dB(A).

(Prioritet: Hög)

Delsträcka: Ridhusgatan-Skolgatan

Längd: ca 150 m

Bullernivåer: Upp till 70 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid vissa bostäders fasader.

Antal berörda personer: 159

Tänkbara åtgärder:

- Utred tystare vägbeläggning
- Utred verklig hastighet
- Utred om fönsteråtgärder har genomförts
- Utred närmare gällande nivåerna vid vissa av fasaderna

Kostnad:

- Tystare vägbeläggning (dubbeldrän):
Ca 1 800 m²
120 000 kr utökad årlig driftskostnad

Tabell 2. Olika belägningars egenskaper

Typ av beläggning	Öppen beläggning Dubbeldrän 11 mm stenstorlek	Öppen beläggning Enkeldrän 11 mm stenstorlek	Tät beläggning med mindre stenstorlek: 8 och 11 mm
Bullerreduktion (första året)	6-9 dB(A)	3-6 dB(A)	1-2 dB(A)
Teknisk livslängd (procent av livslängd)	40-60 %	60-80 %	40-70 %
Ökad årskostnad i %	600-900 %	300-500 %	150-250 %

Effekt: ca 5 dB(A) minskning (i medel över livslängden)

(Prioritet: Hög)

Nya Tylösandsvägen

Längd: en bostad längs sträckan

Bullernivåer: 65 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid andra våningen på fasad

Antal berörda personer: 2

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- (Eventuellt höja befintligt bullerskydd)

Kostnad:

- Fönster: 30 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärden inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: låg)

Ridhusgatan

Delsträcka: Norra infarten-Karlsbergsvägen

Längd: ca 30 + 30 m

Bullernivåer: Upp till 67 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid vissa bostäders fasader.

Antal berörda personer: 47

Tänkbara åtgärder:

- Eventuell åtgärd i form av tystare vägbeläggning längs Norra infartsleden skulle få verkan även här
- Fönsteråtgärder
 - Gällande de bostäder som ligger på Ridhusgatan och Von Möllersgatan.
 - Beroende på åtgärd på Norra infartsleden

Kostnad:

- Fönster (ej de som ligger närmast Norra Infartsleden): 100 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärdet inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: låg till hög)

Skolgatan

Delsträcka:

Längd: ca 100 m

Bullernivåer: Upp till 68 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid vissa bostäders fasader.

Antal berörda personer: 90

Tänkbara åtgärder:

- Utred tystare vägbeläggning (tillsammans med sträckan på Norra infartsleden precis norr om denna)
- (Fönsteråtgärder)

Kostnad:

- Tystare vägbeläggning (dubbeldrän):

Ca 1 200 m²

80 000 kr utökad årlig driftskostnad

	Öppen beläggning Dubbeldrän 11 mm stenstorlek	Öppen beläggning Enkeldrän 11 mm stenstorlek	Tät beläggning med mindre stenstorlek: 8 och 11 mm
Bullerreduktion (första året)	6-9 dB(A)	3-6 dB(A)	1-2 dB(A)
Teknisk livslängd (procent av livslängd)	40-60 %	60-80 %	40-70 %
Ökad årskostnad i %	600-900 %	300-500 %	150-250 %

Effekt: ca 5 dB(A) minskning (i medel över livslängden)

(Prioritet: hög)

Slottsjordsvägen

Längd: enstaka bostäder längs sträckan

Bullernivåer: 65-68 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader

Antal berörda personer: 2

Tänkbara åtgärder:

- Utred vägnära bullerskydd (vid korsningen Järnvägsleden/Slottsjordsvägen)

Kostnad:

- Bullerskydd: 600 000 kr investering

Effekt: Efter åtgärden bedöms bostädernas fasadvärden hamna på ca 60 dB(A).

(Prioritet: låg)

Viktoriagatan

Delsträcka: Strandgatan-Stationsgatan

Längd: ca 170 m

Bullernivåer: 65-67 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader

Antal berörda personer: 90

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- Mindre trafik på sikt (Busskörfält på Laholmsvägen/Viktoriagatan. Omvandling, 2+2 bilkörfält blir till 1+1 bilkörfält och 1+1 busskörfält)

Kostnad:

- Fönster: 4 000 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärdet inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: hög)

Växjövägen

Delsträcka: Wrangelsgatan-Halmstad Arena

Längd: enstaka bostäder längs sträckan

Bullernivåer: 66-68 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad

Antal berörda personer: 3

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder

Kostnad:

- Fönster: 15 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärdet inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: låg)

Wrangelsgatan

Delsträcka: Åttingstigen - Carl Kuylenstiernas väg

Längd: ca 280 m

Bullernivåer: 65 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader. Avser enbart våning 1-3.

Antal berörda personer: 67

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- (Utreda lägre vägnära bullerskydd)

Kostnad:

- Fönster: 800 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad
- (Bullerskydd: 2 000 000 kr)

Effekt: Efter (fönster)åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärdet inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: medel)

Delsträcka: Österängsgatan - Snöstorpsvägen

Längd: ca 50 m

Bullernivåer: 65 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader (enbart våning 2-3).

Antal berörda personer: 5

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder

Kostnad:

- Fönster: 100 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad

Effekt: Efter åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärdet inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: låg)

Delsträcka: Järnvägen - Gamletullsgatan

Längd: ca 240 m

Bullernivåer: 65-68 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader (främst våning 2-3).

Antal berörda personer: 30

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- Utred bullerskydd där det saknas idag (närmast järnvägen)

Kostnad:

- Fönster: 900 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad
- Bullerskydd: 400 000 kr investering + 5 000 kr i årlig driftskostnad

Effekt: Efter (fönster)åtgärden bedöms det långsiktiga riktvärdet inomhus på 30 dB(A) klaras.

(Prioritet: medel)

Delsträcka: Gamletullsgatan - Nissan

Längd: ca 170 m på norra sidan, ca 120 på södra.

Bullernivåer: 61-68 dB(A) i ekvivalent ljudnivå vid bostädernas fasader (främst våning 2-3).

Antal berörda personer: 41

Tänkbara åtgärder:

- Fönsteråtgärder
- Utred bullerskydd mot bostäderna söder om vägen
- Utred öppningsbar port/bullerskydd för en av fastigheterna på norra sidan

Kostnad:

- Fönster: 300 000 kr tillfälligt ökad driftskostnad
- Bullerskydd: 1 200 000 kr + 10 000 kr i årlig driftskostnad
- Om öppningsbart bullerskydd för en av bostäderna skulle ge effekt: 100 000 kr

Effekt:

- Efter fönsteråtgärden bedöms det långsiktiga riktvärdet inomhus på 30 dB(A) klaras.
- Efter bullerskyddsåtgärden bedöms bostäderna få nivåer upp till ca 60 dB(A)

(Prioritet: låg-hög)