

**Projektnamn**

Suc tillgänglighet och RC

**Dokumenttyp**

Förteckning

**Ärendenummer**

TRV 2020/117008

**Skapad av**

J. Maresca

**Godkänt datum**

2023-06-28

**Rev datum****Godkänt av**

P. Törnkvist

**Filnamn**

156842-01D-013-1001

**Version**

A

**Dokumenttitel**

# Bilaga till plankartor avseende vibrations- och bullerskyddsåtgärder

**Granskningsstatus/Syfte:****Handlingstyp:** Granskningshandling**Ändringslogg**

Version	Datum	Ändring	Godkänt av

## Bilaga till plankartor JP Dubbelspår Kubikborg- Sundsvall C avseende vibrations- och bullerskyddsåtgärder

### Förtydliganden om Sk1. Bullerskyddsåtgärd inom järnvägsplanområde i form av låg spårnära bullerskyddsskärm

Källnära bullerskyddsåtgärd. Längdmätning sektion 344+250 - 344+428 vänster sida:

Typ av åtgärd	Längdmätning	Kommentar
Bullerskyddsskärm	344+250 - 344+428	Överkant skärm: 0,73 meter över rälsöverkant. Avstånd från spårmit (spår 3): 1,7 meter. Ljudabsorbent på sidan som vetter mot spåren

### Förtydliganden om Sk2. Bullerskyddsåtgärd inom järnvägsplanområde i form av bullerskyddsskärm

Källnära bullerskyddsåtgärd. Längdmätning sektion 344+425 - 344+695 vänster sida:

Typ av åtgärd	Längdmätning	Kommentar
Bullerskyddsskärm	344+425 - 344+695	Överkant skärm: 2,2 meter över rälsöverkant. Avstånd från närmaste spårmit (spår 3): 4,5 meter. Ljudabsorbent på sidan som vetter mot spåren

### Förtydliganden om Sk3. Bullerskyddsåtgärd inom järnvägsplanområde i form av bullerskyddsskärm

Källnära bullerskyddsåtgärd. Längdmätning sektion 345+120 - 345+395 vänster sida:

Typ av åtgärd	Längdmätning	Kommentar
Bullerskyddsskärm	345+120 - 345+395	Överkant skärm: 2,5-4,0 meter över befintlig mark, z-koordinat varierar mellan +22,2 och +28,3. Avstånd från närmaste spårmit (spår 3): varierar mellan 10,3 - 19,6 meter. Ljudabsorbent på sidan som vetter mot spåren

### Förtydliganden om Sk4. Bullerskyddsåtgärd inom järnvägsplanområde i form av kombination bullerskyddsvall- bullerskyddsskärm

Källnära bullerskyddsåtgärd. Längdmätning sektion 345+530 - 345+890 vänster sida:

Typ av åtgärd	Längdmätning	Kommentar
Bullerskyddsvall och bullerskyddsskärm	345+530 - 345+890	Vallkrön på z-koordinat +19,3 meter. Överkant skärm: 2,5 meter över vallkrön. Skärmlängd: 351 meter. Avstånd från skärmen till närmaste spårmit (spår 3): varierar mellan 25,0 - 36,9 meter. Ljudabsorbent på båda sidor skärmen

### Förtydliganden om Sk5. Bullerskyddsåtgärd inom järnvägsplanområde i form av bullerskyddsskärm

Källnära bullerskyddsåtgärd. Längdmätning sektion 346+500 - 346+950 vänster sida:

Typ av åtgärd	Längdmätning	Kommentar
Bullerskyddsskärm	346+500 - 346+950	Överkant skärm: 4,0 meter över befintlig mark, z-koordinat varierar mellan +13,1 och +18,4. Avstånd från spårmit (spår 3): varierar mellan 12,2 - 50,6 meter. Ljudabsorbent på båda sidor skärmen

### Förtydliganden om Sk6. Bullerskyddsåtgärd inom järnvägsplanområde i form av bullerskyddsskärm

Källnära bullerskyddsåtgärd. Längdmätning sektion 345+380 - 345+560 vänster sida:

Typ av åtgärd	Längdmätning	Kommentar
Bullerskyddsskärm	345+380 - 345+560	Överkant skärm: 2,0 meter över rälsöverkant. Avstånd från närmaste spårmit (spår 3): 4,5 meter söder och norr om den nya bron. 3,5 meter på bron. Ljudabsorbent på sidan som vetter mot spåren

### Förtydliganden om Sk7. Vibrationsdämpande åtgärd inom järnvägsplanområde

Vibrationsdämpande åtgärd. Längdmätning sektion 345+080 - 345+350 vänster sida:

Typ av åtgärd	Längdmätning	Kommentar
Urgrävning	345+080 - 345+350	Lösa massor som återstår efter schaktning grävs ur till fast botten under spåren. Återfyllning med sprängsten.

### Förtydliganden om Sk8. Erbjudande om fastighetsnära bullerskyddsåtgärd/er utanför järnvägsplanområde

Åtgärderna kan innefatta olika typer av åtgärder på fasaden och/eller bullerskydd av uteplats. Åtgärder på fasad avser de bostadsrum i respektive byggnad som beräknas få nivåer över riktvärdena. Det innebär att det kan bli aktuellt med exempelvis fönsterbyte i ett bostadsrum men inte i övriga. Det kan även innebära att åtgärder utförs på övre plan men inte på nedre plan, exempelvis om en bullerskyddsvall skärmar det nedre planet. Bullerskydd av uteplats avser lokalt skydd av en befintlig uteplats eller uppförande av en ny uteplats i bullerskyddat läge på tomten alternativt ny uteplats på tomten med inklusive lokalt skydd om det inte finns bullerskyddat läge. Bullerskyddet avser en yta som rymmer matplats för de antal boende som har tillgång till uteplatsen. Ny uteplats avser uppförande av enkelt trädäck eller yta med betongplattor. Nedan anges vilka typer av fastighetsnära bullerskyddsåtgärder som erbjuds vid respektive fastighet:

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds
345+080	PRÄSTGÅRDEN 10	Fönsteråtgärder Bullerskydd av uteplats
345+110	LAPPSTAN 3 (9A-F)	Bullerskydd av uteplats
345+120	PRÄSTGÅRDEN 9	Fönsteråtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats

**Bilaga till plankartor JP Dubbelspår Kubikborg- Sundsvall C avseende vibrations- och bullerskyddsåtgärder**

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds
345+160	PRÄSTGÅRDEN 12	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
345+170	PRÄSTGÅRDEN 8	Fönsteråtgärder Väggåtgärder
345+240	BLECKSLAGAREN 8	Fönsteråtgärder
345+260	BLECKSLAGAREN 10	Ventilåtgärder
345+270	BLECKSLAGAREN 6	Ventilåtgärder
345+450	SKÖNSMON 1:84	Bullerskydd av uteplats
345+625	ALMEDAL 18	Fönsteråtgärder Väggåtgärder
345+650	ALMEDAL 19	Fönsteråtgärder
345+660	ALMEDAL 15	Fönsteråtgärder Väggåtgärder
345+680	ALMEDAL 14	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
345+690	ALMEDAL 13	Bullerskydd av uteplats
345+700	ALMEDAL 12	Fönsteråtgärder Väggåtgärder
345+720	ALMEDAL 10	Ny bullerskyddad gemensam uteplats
345+725	ALMEDAL 11	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Bullerskydd av uteplats
345+750	ALMEDAL 7	Fönsteråtgärder
345+790	ALMEDAL 6	Fönsteråtgärder
345+800	ALMEDAL 4	Ny bullerskyddad gemensam uteplats
345+820	ALMEDAL 22	Fönsteråtgärder
345+850	ALMEDAL 2	Fönsteråtgärder
345+880	HAMMAREN 7	Fönsteråtgärder Bullerskydd av uteplats
345+890	HAMMAREN 1	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats
345+890	NITAREN 6	Ventilåtgärder
345+900	HAMMAREN 2	Bullerskydd av uteplats
345+910	HAMMAREN 4	Fönsteråtgärder
345+940	HAMMAREN 6	Fönsteråtgärder
345+950	NITAREN 11	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
345+970	NITAREN 3	Ventilåtgärder
346+040	LINJALEN 9 (2A)	Ny bullerskyddad gemensam uteplats
346+040	LINJALEN 9 (2E)	Ny bullerskyddad gemensam uteplats
346+080	LINJALEN 9 (2D)	Ny bullerskyddad gemensam uteplats
346+125	LINJALEN 9 (2C)	Ny bullerskyddad gemensam uteplats
346+180	LINJALEN 8	Bullerskydd av uteplats
346+480	MON 6	Fönsteråtgärder Väggåtgärder Ny bullerskyddad gemensam uteplats
346+520	GRUNDEN 15	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+520	STABBFOTEN 9	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+555	STABBFOTEN 13	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+560	GRUNDEN 6	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds
346+560	STABBFOTEN 12	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+565	STABBFOTEN 11	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+570	STABBFOTEN 10	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+590	RORSMANNEN 2	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Väggåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats
346+600	GRUNDEN 9	Fönsteråtgärder Bullerskydd av uteplats
346+605	STABBFOTEN 6	Ventilåtgärder
346+625	GRUNDEN 10	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats
346+635	STABBFOTEN 4	Ventilåtgärder
346+640	GRUNDEN 17 (30A-B)	Fönsteråtgärder Väggåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats
346+650	GRUNDEN 11	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+650	GRUNDEN 17 (28C-F)	Bullerskydd av gemensam uteplats
346+660	GRUNDEN 17 (28A-B)	Fönsteråtgärder Väggåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats
346+660	STABBFOTEN 3 (15)	Ventilåtgärder
346+670	GRUNDEN 12	Fönsteråtgärder
346+680	GRUNDEN 1 (26)	Fönsteråtgärder Väggåtgärder
346+690	GRUNDEN 1 (5)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+690	GRUNDEN 13 (7B)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+690	GRUNDEN 13 (7)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+690	SKÖNSMON 4:6 (9A-C)	Ventilåtgärder
346+720	SÄGSTÄLLAREN 14 (24)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Ny bullerskyddad gemensam uteplats
346+740	SÄGSTÄLLAREN 15	Bullerskydd av uteplats
346+750	SÄGSTÄLLAREN 14 (22A-B)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+780	SÄGSTÄLLAREN 14 (20A-B)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Ny bullerskyddad gemensam uteplats
346+820	SÄGSTÄLLAREN 14 (18)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+860	SÄGSTÄLLAREN 1	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
347+035	HASSELBACKEN 9	Fönsteråtgärder Bullerskydd av uteplats
347+040	HASSELBACKEN 10	Fönsteråtgärder Bullerskydd av uteplats

## Bilaga till plankartor JP Dubbelspår Kubikborg- Sundsvall C avseende vibrations- och bullerskyddsåtgärder

### Förtydliganden om Sk10. Erbjudande om förvärv alternativt fastighetsnära åtgärder

Bostadshus som markerats med Sk10 erbjuds förvärv alternativt fastighetsnära åtgärder. Om fastighetsägaren avböjer förvärv erbjuds fastighetsnära bullerskyddsåtgärder för att som så långt som möjligt innehålla riktvärden för buller beaktat teknisk möjlighet och ekonomisk rimlighet.

Fastighetsnära åtgärder kan innefatta olika typer av åtgärder på fasaden och/eller bullerskydd av uteplats. Åtgärder på fasad avser de bostadsrum i respektive byggnad som beräknas få nivåer över riktvärden och som bedömts tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga att åtgärda. Det innebär att det kan bli aktuellt med exempelvis fönsterbyte och/eller väggåtgärd i några bostadsrum men inte i alla. Det kan även innebära att åtgärder utförs på övre plan men inte på nedre plan där källnära bullerskydd skyddar. Bullerskydd av uteplats avser lokalt skydd av en befintlig uteplats eller uppförande av en ny bullerskyddad uteplats. Bullerskyddet avser en yta som rymmer matplats för de antal boende som har tillgång till uteplatsen. Ny uteplats avser uppförande av enkelt trädäck eller yta med betongplattor i bullerskyddat läge. Nedan anges vilka typer av fastighetsnära bullerskyddsåtgärder som erbjuds för respektive fastighet.

Erbjudna åtgärder beräknas i flera fall innebära avsteg från riktvärden och i vissa fall även högsta acceptabla nivå. Överväganden om bullerskyddsåtgärder och slutsatser om avsteg från riktvärden redovisas i Rapport Buller- och vibrationsutredning

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds som alternativ till förvärv
346+690	PLIKTHUGGAREN 5	Fönsteråtgärder Uteplatsåtgärd (gemensam)
346+720	BANGÅRDEN 5	Fönsteråtgärder
346+760	BANGÅRDEN 4	Fönster- och ventilåtgärder Uteplatsåtgärd (gemensam)
346+780	BANGÅRDEN 3	Befintliga fönster kompletteras med invändig fristående öppningsbar glasning.
346+820	BANGÅRDEN 2 (Hus 2)	Fönster- och ventilåtgärder
346+840	BANGÅRDEN 2 (Hus 1)	Fönster- och väggåtgärder
346+870	BANGÅRDEN 1	Befintliga fönster kompletteras med invändig fristående öppningsbar glasning. Ventilåtgärder. Väg- och snedtaksåtgärder Uteplatsåtgärd (gemensam uteplats).