Falkenbergs Kommun

Kvarteret Rampen 36 m fl. Programområdet

Bullerutredning och översiktlig vibrationsbedömning

Uppdragsnr.: 109 70 92 Revision:3 Datum: 2026-10-07



Norconsult

Uppdragsgivare:	Falkenbergs Kommun
Uppdragsgivarens kontaktperson:	Anna Nilsson
Konsult:	Norconsult Sverige AB, Göteborg
Uppdragsledare:	Viktor Edensand
Teknikansvarig:	Anna-Lena Frennborn
Handläggare vibrationer:	Andreas Sigfridsson
Handläggare buller:	Robert Kallin

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
Utkast 1	2026-05-28	Granskningshandling 1	Anna-Lena Frennborn	Robert Kallin	Anna-Lena Frennborn
Utkast 2	2026-09-10	Granskningshandling 2	Anna-Lena Frennborn	Robert Kallin	Anna-Lena Frennborn
Utkast 3	2026-10-07	Granskningshandling 3	Anna-Lena Frennborn	Robert Kallin	Anna-Lena Frennborn

Detta dokument är framtaget av Norconsult som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult Sverige. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

Summering

Falkenbergs kommun arbetar med ett planprogram för kvarter Rampen i centrala Falkenberg. Syftet är att koppla samman programområdet med den centrala staden som idag har en barriär i form av järnväg.

Programområdet påverkas av buller från flera vägar samt järnvägen. Enligt Förordning (2015: 216) är riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad för bostäder 60 dBA. Beräkningar av ljudnivåer har utförts. Inom programområdet klaras riktvärdet vid fasad inom större delen av området. Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå, 50 dBA, och maximal ljudnivå, 70 dBA (80 dBA) avser ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad. Inom programområdet finns stora ytor där riktvärdena för uteplats klaras.

Programområdet kan komma att påverkas av buller från verksamheter inom och utanför området. Verksamhet som eventuellt kan komma att påverka är Essity Hygiene and Health AB och busstationen.

Mätningar har tidigare utförts Essity Hygiene and Health AB verksamhet. Analyser av dessa visar att bullervillkoren kommer klaras inom hela programområdet.

Platsbesök visar att busstationen är en relativt tyst miljö utan några tydliga verksamhetsrelaterade bullerkällor. Bullret inom området bedöms huvudsakligen uppstå från bussarnas ankomst och avgång och klassificeras därför som trafikbuller snarare än verksamhetsbuller. För eventuella nya bostäder inom programområdet visar översiktliga beräkningar att riktvärdet för maximal ljudnivå från trafikbuller kan överskridas inom cirka 20 meter från bussarnas körvägar. För befintliga bostäder tillämpas normalt Naturvårdsverkets riktvärden för trafikbuller. Eventuella överskridanden innebär inte automatiskt krav på åtgärder, utan bedöms genom en skälighetsavvägning enligt miljöbalken.

Vändning av tåg och byte av lok kan ge upphov till gnisselljud. Eftersom endast ett begränsat antal tåg, 6 godståg/dygn, passerar området och samtliga passager sker dagtid bedöms påverkan bli begränsad.

Bedömning har gjorts av vibrationer från tågtrafiken. I nuläget passerar 6 tåg per dygn och samtliga passerar dagtid. Riktvärdet (0,4 mm/s) som gäller nattetid får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt. Då inga tåg passerar nattetid klaras riktvärdet för vibrationer.

Innehåll

1 Bakgrund 5

2 Trafikbuller 6

2.1 Beräkningsmetodik och redovisning 6
2.2 Riktvärden 6
2.3 Förutsättningar 7
2.3.1 Vägtrafik 7
2.3.2 Tågtrafik 9
2.4 Resultat 10
2.5 Test med fördubbling av antal tåg 14

3 Verksamheter 15

3.1 Essity Hygiene and Health AB 16
3.2 Busstation 17
3.3 Övriga bullerkällor 18

4 Vibrationer 19

4.1 Riktvärden 19
4.2 Förutsättningar och bedömning 19

1 Bakgrund

Falkenbergs kommun arbetar med ett planprogram och en detaljplan för kvarter Rampen i centrala Falkenberg, se Figur 1. Planprogrammet och detaljplanen syftar till att knyta samman den centrala staden, där järnvägen idag utgör en barriär. Denna utredning hanterar programområdet.



Figur 1. Programområdet (markerad med gul linje) och detaljplaneområdet (markerad med röd linje).

Syftet med föreliggande utredning är att pröva förutsättningarna för bostäder och annan möjlig användning.

Programområdet påverkas av buller från flera vägar, genomfartsgatorna Sandgatan i norr, Nygatan, Holgersgatan och Stationsgatan i öster och Kvekatorpsvägen i väster samt flera lokala vägar inom programområdet. I mitten av programområdet är ett bangårdsområde beläget som också kan komma att påverka området.

Programområdet kan även komma att påverkas av verksamheter inom och utanför området. Essity beläget väster om detaljplaneområdet bedriver verksamhet dygnet runt och har bullervillkor att förhålla sig till. Bedömning ska göras om bullervillkoren kommer klaras för planerade bostadshus. Aktiviteter inom busstationen norr om järnvägen samt rangering inom banområdet kan komma att påverka programområdet. Resonemang görs om hur buller från dessa kan komma att påverka.

Bedömning görs även av hur vibrationer från tågtrafiken kan komma att påverka programområdet. Ingen vibrationsutredning har utförts, då tågen endast passerar dagtid, hastigheten är låg och trafikmängden är mycket begränsad.

2 Trafikbuller

2.1 Beräkningsmetodik och redovisning

Beräkning och redovisning av ljudnivåer har genomförts med programvaran SoundPLANnoise 9.1 i enlighet med beräkningsmetoden Nord2000. I detta program konstrueras som bas för beräkningarna en tredimensionell modell av området, inkluderat vägar, järnväg, byggnader och övriga ytor. Som underlag för beräkningarna har digital grundkarta legat.

Beräkningar har gjorts för en framtidsprognos (2050).

Resultaten av beräkningarna för programområdet redovisas som ljudutbredningskarta 3 m över mark (motsvarar envåningshus). Resultaten av beräkningarna för detaljplaneområdet redovisas som ljudutbredningskarta 1,7 m över mark samt som punktberäkningar vid fasad.

2.2 Riktvärden

Regeringen har utfärdat ”*Förordning (2015: 216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*”. Bestämmelserna i förordningen skall tillämpas vid bedömning av om *kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa* är uppfyllt vid planläggning, i bygglovsärenden och i ärenden om förhandsbesked. Förordningen berör endast ljudnivåer utomhus. För buller från spårtrafik och vägar citeras följande om riktvärden och beräkning av bullervärden ur förordningen:

> ***3 §*** *Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida*
>
> *1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och*
>
> *2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.*
>
> *För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.*
>
> ***4 §*** *Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör*
>
> *1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och*
>
> *2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.*
>
> *Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.*

5 § *Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.*

[…]

8 § *Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.*

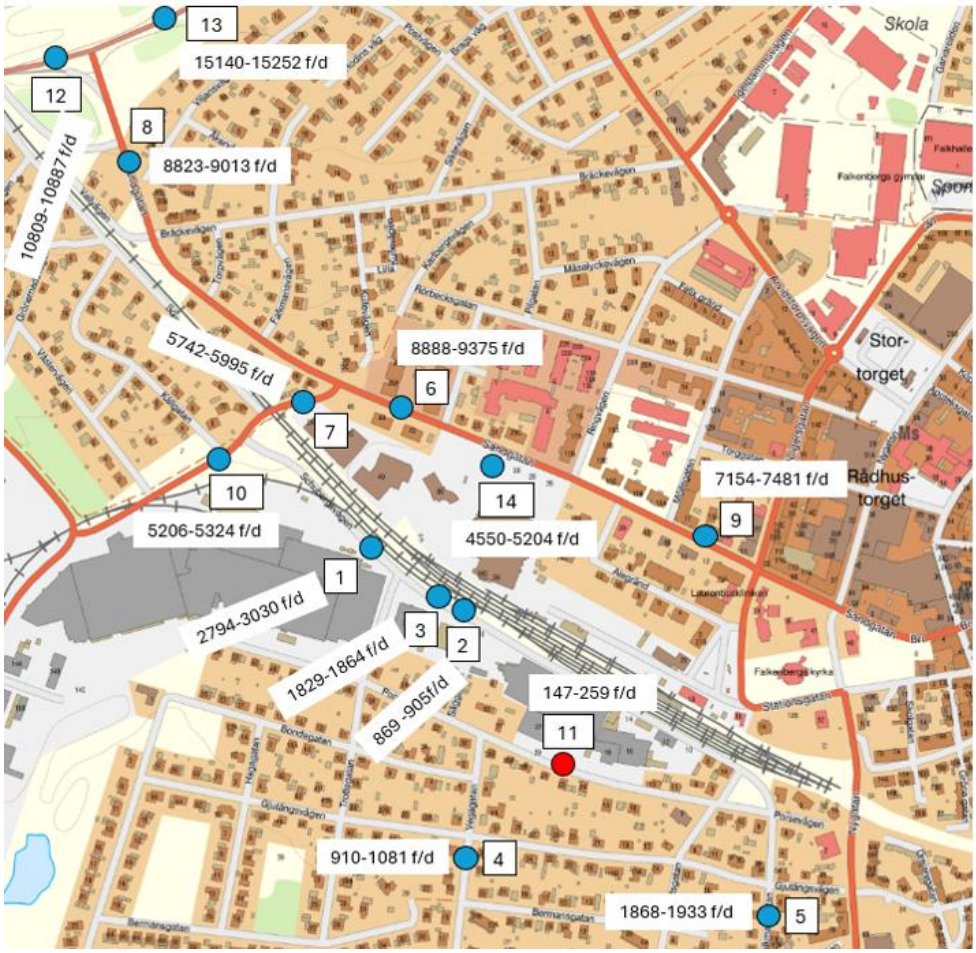
2.3 Förutsättningar

Programområdet är beläget mellan Sandgatan, Nygatan, Porsevägen och Kvekatorpsvägen i stadsdelen Västra Gärdet i närheten av centrala Falkenberg, se Figur 1. Programområdet är cirka 4 hektar stort. Planprogrammet är ett övergripande, icke juridiskt bindande strategidokument som anger inriktningen för områdets utveckling. Det redovisar befintliga förutsättningar, utvecklingsmöjligheter samt strukturer för bebyggelse, kopplingar och grönområden för att underlätta kommande detaljplanering. Programmet behandlar både allmänna och enskilda intressen, inklusive järnvägens barriäreffekt och stadens kopplingar. Syftet är att ange övergripande förutsättningar, värden och strategier för hur området kan utvecklas över tid.

2.3.1 Vägtrafik

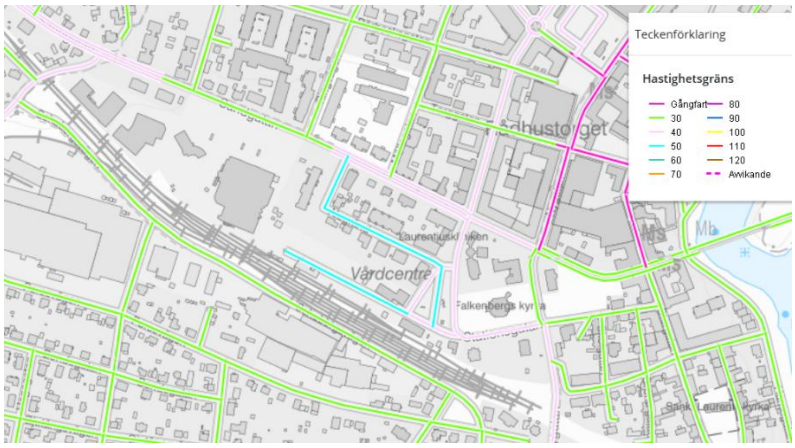
Trafikmängder på vägarna inom planområdet har baserats på framtagen trafikutredning Norconsult 2026-09-22) som bygger på befintliga trafikmätningar, generell trafikutveckling samt planerad utbyggnad i området.

Flertalet trafikmätningar utfördes mellan år 2014 och 2024. Den uppmätta trafiken från trafikmätningarna har räknats upp till prognosår 2050. Detta med hjälp av Trafikverkets basprognos för uppräkningstal. För att beräkna hur mycket trafik som tillkommer från den nya bebyggelsen har Trafikverkets trafikalstringsverktyg använts. I Figur 2 redovisas prognostiserad trafik för år 2050 vid genomförande av programområdet.



Figur 2. Trafikfördelning för uppräknad och alstrad trafik för låg samt hög andel biltrafik år 2050. Röd punkt saknar mätning av befintlig trafik. Karta: Lantmäteriet

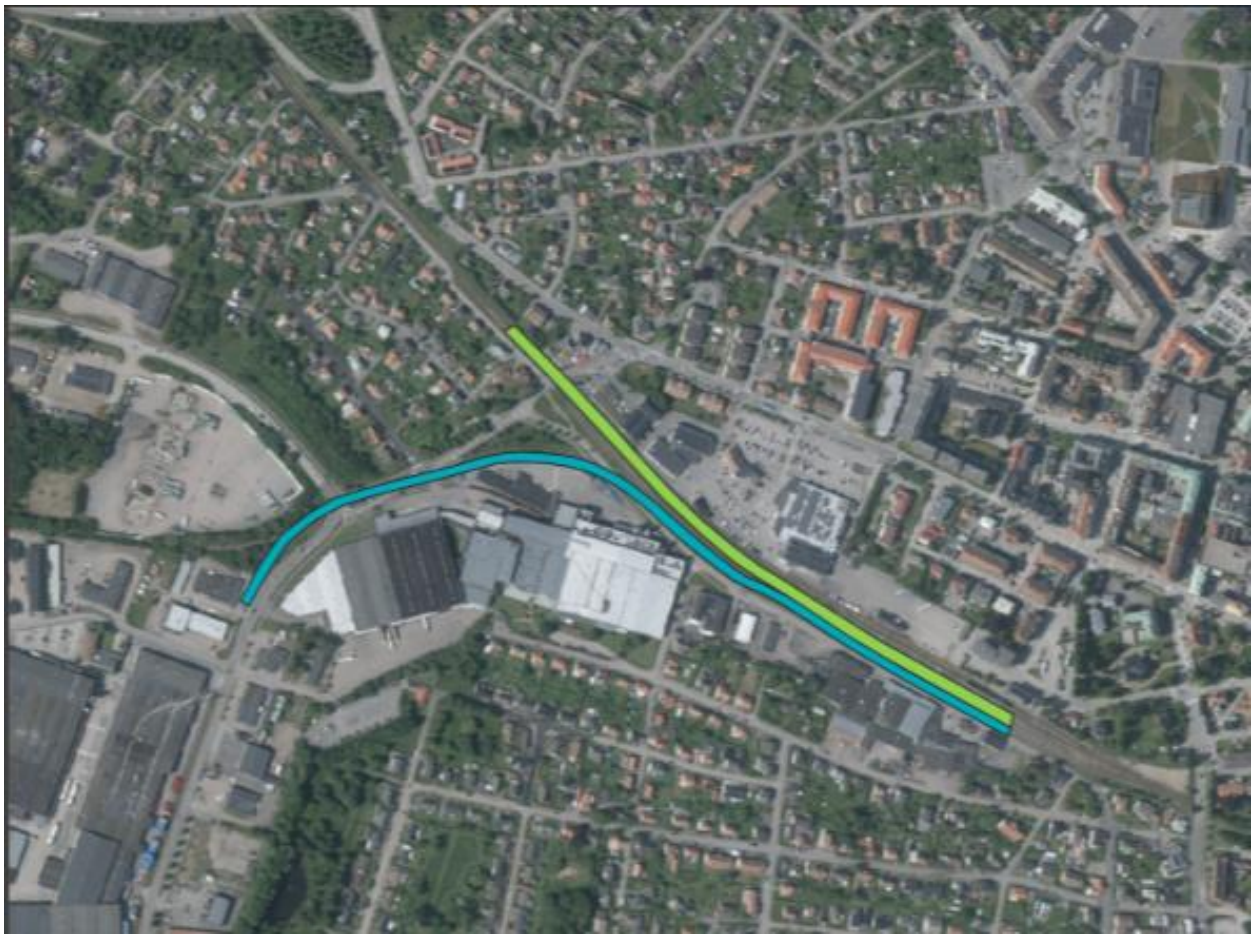
I bullerberäkningarna har förutsatts samma skyltad hastighet som i nuläget. I Figur 3 redovisas skyltad hastighet i nuläget enligt NVDB (nationell vägdatabas).



Figur 3. Skyltad hastighet enligt NVDB

2.3.2 Tågtrafik

Järnvägen är belägen mitt i programområdet, se Figur 1. Järnvägen används endast för godstrafik. Tågen kommer längs det gröna spåret in till bangårdsområdet, byter spår och kör ner till hamnen via blåa spåret, se Figur 4.



Figur 4. Principskiss som visar tågens rörelser inom och i anslutning till bangårdsområdet

Grenland Rail trafikerar måndag till fredag. Tåget ankommer i nuläget till Falkenberg klockan 14:35 och avgår klockan 19:00. Vid passagen uppstår mellan två och fyra rörelser, beroende på om Green Cargo trafikerar samt om Grenland Rail behöver växla vagnar (måndag, onsdag och fredag). Rörelserna sker i samband med ankomst och avgång.

Lokalgodståg till Varberg, med vidare transport därifrån mot Sävenäs eller Halmstad, körs cirka 2–3 gånger per vecka beroende på godsmängd och trafikeras av Green Cargo. Trafiken sker normalt måndag, onsdag och fredag. Tåget ankommer i nuläget klockan 15:59 och avgår klockan 19:31. Green Cargo ser över möjligheten att istället förlägga trafikeringen till förmiddagen.

En sammanställning av trafikförutsättningarna för järnvägstrafik som legat till grund för bullerberäkningarna redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Förutsättningar för järnvägstrafik som legat till grund för bullerberäkningarna

Fordonskategori	Antal tåg (ÅDT) År 2026	Antal tåg (ÅDT) År 2045	Medellängd (m)	Maxlängd (m)	Hastighet (km/h)
Godståg T25 (Grenland Rail)	4	8*	110	200	105/40**
Godståg T25 (Green Cargo)	2	4*	120	300	105/40**

* Prognostiserad trafikmängd för test
**Tillåten hastighet är 105 km/h ca 100 meter norr om Kvekatorpsvägen och 40 km/h söder om Kvekatorpsvägen

Bullerberäkningar har utförts baserat på nuvarande trafikförutsättningar. Framtida trafikering är osäker. Som ett komplement har en testberäkning genomförts där antalet tåg har fördubblats, se kapitel 2.5.

På det kommunala spåret är det reglerat att tågtrafik inte får förekomma nattetid. Någon motsvarande begränsning finns inte för Trafikverkets spår. Det kan därför inte uteslutas att godståg skulle kunna ankomma och tillfälligt ställas upp på bangården under natten för att därefter fortsätta mot hamnen när det kommunala spåret öppnar för trafik kl. 07.30. Utifrån tillgänglig spårkapacitet bedöms det dock in möjligt att ställa upp fler än tre godståg samtidigt. Eftersom trafiken på Trafikverkets spår ligger utanför kommunens rådighet kan kommunen inte styra över ett eventuellt framtida nyttjande av spåren.

Buller från tågtrafiken hanteras i denna utredning som trafikbuller och inte som verksamhetsbuller, eftersom något underhåll av tåg inte förekommer på platsen utan endast vändning av tåg eller byte av lok. Vändning och rangering av tågvagnar kan orsaka gnisselljud vid passage genom växlar. Förekomsten och omfattningen av sådana ljud påverkas bland annat av spårgeometri, hastighet, vagnstyp samt underhållsstatus för hjul och räler. Risken för gnisselljud kan begränsas genom smörjning av hjul- och rälkontakten samt genom regelbundet underhåll av spåranläggning och fordon.

2.4 Resultat

Beräkningar har utförts för ekvivalenta ljudnivåer för väg- och tågtrafik samt maximala ljudnivåer för vägtrafik och tågtrafik för prognosåret 2050.

Resultaten av beräkningarna redovisas som ljudutbredningskarta 3 m över mark (motsvarar envåningshus) inom hela programområdet enligt bilagorna nedan.

Bilaga 1 Programområdet. Ekvivalent ljudnivå från väg- och tågbuller
Bilaga 2 Programområdet. Maximal ljudnivå från vägbuller
Bilaga 3 Programområdet. Maximal ljudnivå från tågbuller baserat på nuvarande trafikering

Norconsult

Ljudnivå vid fasad

Enligt Förordning (2015: 216) är riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad för bostäder 60 dBA. Om detta värde klaras finns inget riktvärde för den maximala ljudnivån att förhålla sig till. Figur 5 visar ekvivalenta ljudnivåer 3 m över mark från väg- och tågbuller.



Figur 5. Programområdet. Ekvivalent ljudnivå från väg- och tågtrafik (utdrag från bilaga 1)

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad klaras inom större delen av planområdet, grönmarkerat, i Figur 5. Undantag är området närmast Sandgatan, Holgersgatan, Stationsgatan och Nygatan. Då riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad klaras finns inget riktvärde för den maximala ljudnivån att förhålla sig till.

Ljudnivå vid uteplats

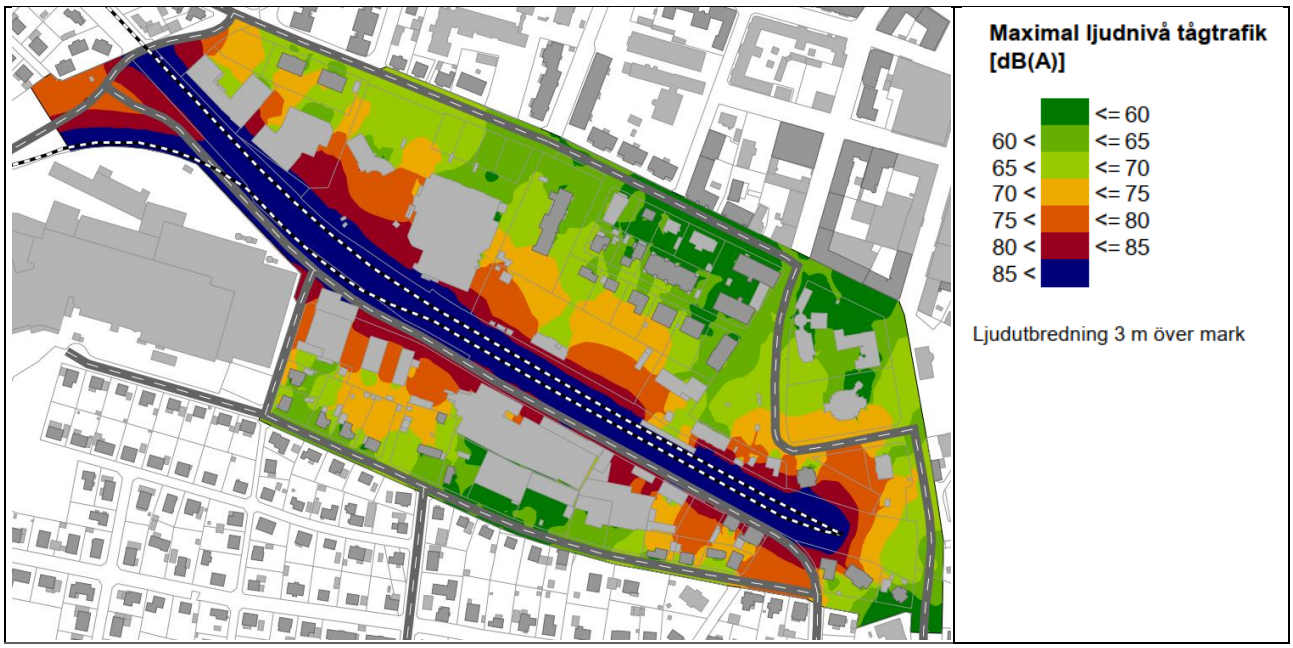
Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå, 50 dBA, och maximal ljudnivå, 70 dBA (80 dBA) avser ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad. Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Om en uteplats uppfyller riktvärdena kan ytterligare uteplats med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement.

Figur 6 visar maximala ljudnivåer från vägbuller.



Figur 6. Programområdet. Maximal ljudnivå från vägtrafik (utdrag från bilaga 2)

Figur 7 visar maximala ljudnivåer från tågbuller.



Figur 7. Programområdet. Maximal ljudnivå från tågtrafik baserat på nuvarande trafikering (utdrag från bilaga 3)

Riktvärdet för maximal ljudnivå på uteplats är 70 dBA. Dock anges i förordningens att 70 dBA får överskridas 5 gånger per timme mellan 06 och 22 dock bör nivån inte överskridas med mer än 10 dBA d v s 80 dBA. Då det bara går 6 godståg/dygn är det osannolikt att 5 av dessa passerar inom en timme. Dock bör maximal ljudnivå 80 dBA inte överskridas.

I Figur 5 har områden markerade med grönt ekvivalent ljudnivå om 50 dBA eller lägre och i Figur 6 och Figur 7 har områden markerade med grönt maximal ljudnivå om 70 dBA eller lägre. Om privata och/eller gemensamma uteplatser placeras inom grönmarkerade områden i både Figur 5 och Figur 6 och inte inom mörkröda och blå fält i Figur 7 klaras riktvärdena för uteplats. Kompletterande uteplatser/balkonger kan förläggas där riktvärdena överskrids.

Byggnaderna i sig kommer fungera som bullerskärmar vilket gör att riktvärdena kan komma att klaras inom fler/större ytor. Möjlig åtgärd om riktvärdena för uteplats inte klaras med önskad placering av byggnader är skärm längs väg eller lokala skärmar.

Ljudnivå från vändning av tåg och byte av lok

Vändning av tåg och byte av lok kan ge upphov till gnisselljud. Eftersom endast ett begränsat antal tåg, 6 godståg/dygn, passerar området och samtliga passager sker dagtid bedöms påverkan bli begränsad.

2.5 Test med fördubbling av antal tåg

Med hänsyn till osäkerheten kring framtida trafikering har en känslighetsanalys genomförts där antalet tåg har fördubblats.

Ljudnivå vid fasad

Figur 8 visar ekvivalenta ljudnivåer från väg- och tågbuller med fördubblad tågtrafik jämfört med nuläget.

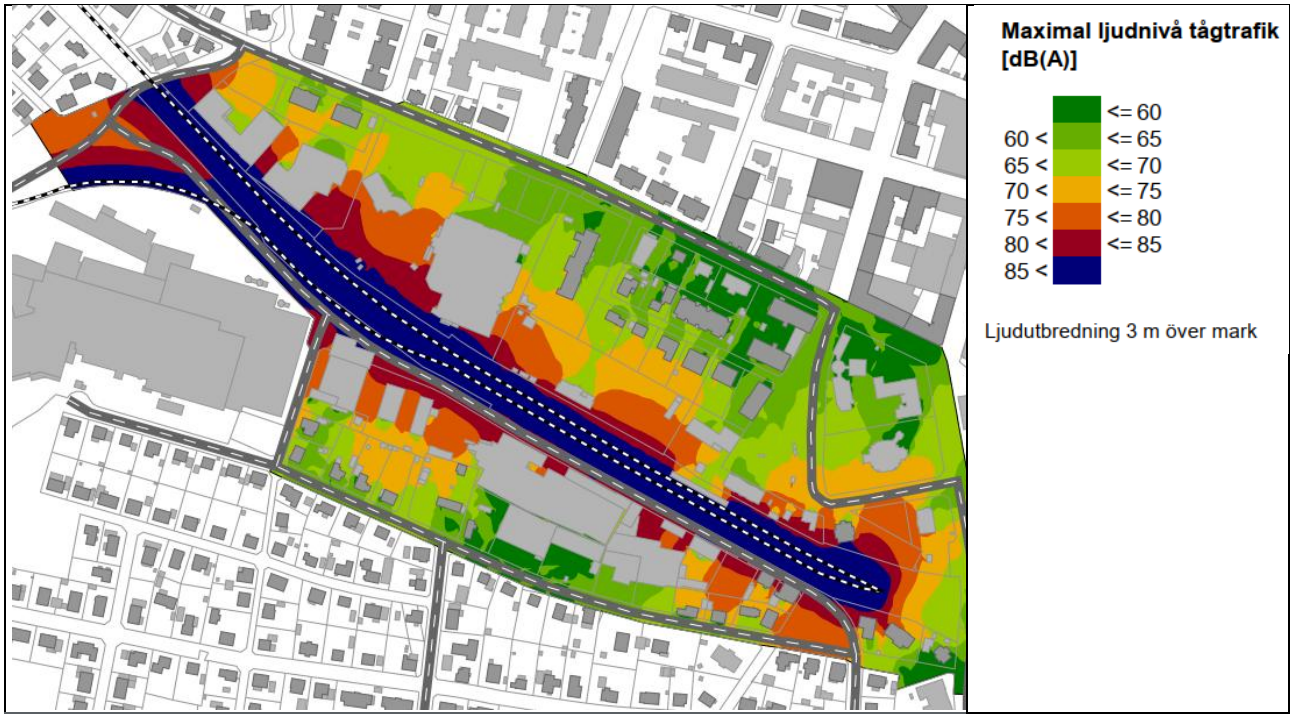


Figur 8. Programområdet. Ekvivalent ljudnivå från väg- och tågtrafik med fördubblad tågtrafik jämfört med nuläget

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, 60 dBA, klaras inom större delen av planområdet, grönmarkerat, i Figur 8. Skillnaden är marginell jämfört med nuvarande trafikering på järnvägen.

Ljudnivå vid uteplats

Figur 9 visar maximala ljudnivåer från tågbuller med fördubblad tågtrafik jämfört med nuläget.



Figur 9. Programområdet. Maximal ljudnivå från tågbuller med fördubblad tågtrafik jämfört med nuläget

Maximala ljudnivån är densamma med nuvarande trafikering (6 godståg/ dygn) som med eventuell fördubbling av trafiken i framtiden (12 godståg/dygn) dock inträffar maximala ljudnivån dubbelt så ofta. Både i nuläget och i framtiden är det dock osannolikt att 5 godståg passerar inom en timme då antalet godståg är 6 i nuläget respektive eventuellt 12 i framtiden. Om privata och/eller gemensamma uteplatser placeras inom grönmarkerade områden i både Figur 6 och Figur 8 och inte inom mörkröda och blå fält i Figur 9 klaras riktvärdena för uteplats.

3 Verksamheter

Programområdet kan även komma att påverkas av verksamheter inom och utanför området. Verksamheter som eventuellt kan komma att påverka är Essity Hygiene and Health AB beläget nordväst om programområdet.

3.1 Essity Hygiene and Health AB

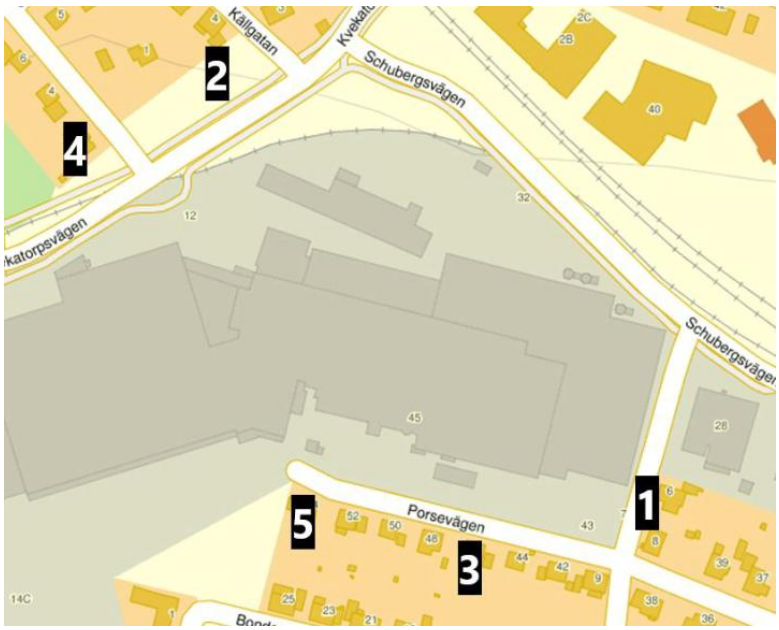
Essity bedriver verksamhet (tillverkningsfabrik inom hygienprodukter) dygnet runt vid anläggningen i Falkenberg. Bedömning har gjorts av hur detaljplaneområdet kan komma att påverkas av buller från Essity baserat på dokumentet ”*Kontrollmätning av buller Essity Hygiene and Health AB”* (efterklang 2025-08-28).

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Falkenberg har beslutat att följande bullervillkor skall gälla för Essity Hygiene and Health ABs verksamhet:

- Dag, kl. 07-18: 50 dBA ekvivalent ljudnivå.
- Kväll, kl. 18-22: 45 dBA ekvivalent ljudnivå.
- Natt, kl. 22-07 40 dBA ekvivalent ljudnivå, 55 dBA maximal ljudnivå.

Eftersom anläggningen går med kontinuerlig drift (dygnet om) är kravet för natt det dimensionerande villkoret.

För att undersöka hur ljudnivåerna i omgivningen förhåller sig till bolagets bullervillkor har Efterklang utfört immissionsmätningar varav den senaste gjordes i augusti 2025. För verksamheten finns 5 fastställda mätpunkter vid närliggande bostäder i olika riktningar runt anläggningen varav punkt 1, vid Trottegatan, är belägen inom programområdets västra del, se Figur 10.



Figur 10. Verksamhetens fastställda mätpunkter

Uppmätt ekvivalent ljudnivå, frifältsvärde, i punkt 1 är 37 dBA. Mätningarna visar därmed att bullervillkoret nattetid för ekvivalent ljudnivå (40 dBA) som är dimensionerande innehålls i punkt 1. Bullervillkoren kommer därmed att klaras inom hela programområdet.

3.2 Busstation

Platsbesök har genomförts utanför busstationens grindar. Vid platsbesöket upplevdes busstationsområdet som relativt tyst, och några tydligt bullrande ljudkällor noterades inte. Inom busstationsområdet förekommer busstrafik med bussar som ankommer, ställer upp och avgår. Inom området finns även en servicebyggnad, se Figur 11. Byggnaden ägs av Ekängen och innehåller funktioner för busstvätt, städning och annan service av de bussar som ställs upp på fastigheten.



Figur 11. Servicebyggnad inom busstation

Bullret från busstationen bedöms utgöra trafikbuller snarare än verksamhetsbuller. Bedömningen grundas på att bussarnas ankomst och avgång från busstationen samt resenärernas på- och avstigning utgör en naturlig del av det ordinarie trafikflödet i vägnätet. Busstationen fungerar som start- och ändhållplats för linjetrafiken och är inte en uppställningsplats för bussar. Bussarna anländer från en separat bussuppställningsplats när det är dags att påbörja eller avsluta en tur.

Inom busstationsområdet förekommer inte heller verksamhetsrelaterade bullerkällor såsom omfattande rangering, tomgångskörning eller fasta tekniska installationer som ger upphov till buller. Den byggnad som finns inom området används för Hallandstrafikens kundservice och biljettförsäljning och utgör inte en terminalbyggnad eller väntsal av den typ som förekommer vid större resecentrum. Bussuppställningsplatsen är dessutom lokaliserad separat från busstationen och består huvudsakligen av parkeringsytor för bussar. Även om det där finns en byggnad för tvätt och service bedöms uppställningsplatsen inte utgöra en sådan sammanhållen verksamhet att bullret från busstrafiken vid busstationen bör klassificeras som verksamhetsbuller.

Under nattperioden (kl. 22–06) förekommer i nuläget cirka 20–25 bussrörelser.

Buller från busstationen bedöms främst härröra från trafikrörelser och klassificeras därför som trafikbuller snarare än verksamhetsbuller.

Beräkning av ekvivalent ljudnivå från busstrafiken har inte utförts i detta skede

Eventuella ny bostadshus inom programområdet

Riktvärden för trafikbuller enligt förordning (2015:216) för nya bostäder är 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad samt 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats.

Mycket översiktliga beräkningar har utförts av maximala ljudnivåer från bussar som trafikerar busstationen. Beräkningarna visar att den maximala ljudnivån från busstrafiken överskrider riktvärdet för uteplats, 70 dBA enligt förordning (2015:216) som gäller för bostadsbyggnader, inom cirka 20 meter från bussarnas körvägar. Om bostäder uppförs mer än 20 m från dessa körvägar bedöms riktvärdet för maximal ljudnivå för trafikbuller klaras.

Om bullret skulle klassificeras som verksamhetsbuller indikerar översiktliga beräkningar att Naturvårdsverkets vägledande nivå för maximal ljudnivå nattetid, 55 dBA, kan överskridas upp till cirka 100 meter från bussarnas körvägar inom området.

Befintliga bostadshus

Närmast belägna befintliga bostäder är lokaliserade cirka 30 meter från den sträcka där bussarna passerar.

Bullret från busstrafiken bedöms som trafikbuller och för befintliga bostäder tillämpas normalt Naturvårdsverkets vägledning, vilken anger riktvärden om 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad för vägtrafik, 60 dBA för spårtrafik samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats. Ett överskridande av riktvärdena medför dock inte automatiskt krav på åtgärder, utan behovet prövas genom en skälighets- och rimlighetsavvägning enligt miljöbalken.

Vid bedömning av om bullret kan innebära en olägenhet för människors hälsa kan även Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13) beaktas. De allmänna råden avser ljudnivåer inomhus i bostadsrum och anger riktvärden om 30 dBA ekvivalent ljudnivå samt 45 dBA maximal ljudnivå. Med en normal fasadisolering på cirka 30 dBA motsvarar detta ljudnivåer vid fasad på cirka 60 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 75 dBA maximal ljudnivå.

3.3 Övriga bullerkällor

Inga ytterligare verksamheter inom området har bedömts ge upphov till buller som påverkar planerade bostäder.

4 Vibrationer

4.1 Riktvärden

Svensk standard

Frekvensvägningen för komfortvibrationer dokumenteras i ”*SS 460 48 61: Vibration och stöt – Mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader” (Svensk Standard 2022)*. Frekvensvägningen viktar ner vibrationer för frekvenser som understiger 8 Hz, eftersom människan inte är lika känslig för vibrationer vid dessa frekvenser. Denna frekvensvägda vibrationshastighet kallas ofta för ”komfortvärde”.

Enligt standarden *SS 460 48 61 – 2022* utgör komfortvärdet 0,2 mm/s ungefärlig känseltröskel för vibrationer. Vidare anges 0,4 mm/s som gräns för vibrationsnivå från tågtrafik där mätbar påverkan på sömn startar. Vid 0,7 mm/s är enligt samma standard ungefär 1 av 3 personer störda av vibrationer från tågtrafik.

Trafikverkets riktlinjer

Trafikverkets riktlinjer (TDOK 2014:1021, v. 4.0) för bl a vibrationer från trafik på väg och järnväg, anger för bostäder och vårdlokaler riktvärdet: **maximal vibrationsnivå, 0,4 mm/s vägd RMS inomhus.** Detta avser vibrationsnivå nattetid (kl 22–06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt.

Riktvärdet avser i dokumentet gälla vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnation av infrastruktur. Enligt TDOK 2017:0686 v.3.0 (Buller och vibrationer vid planering av bebyggelse - Rutinbeskrivning) ska ovan riktvärde även gälla vid nybyggnation intill befintlig infrastruktur.

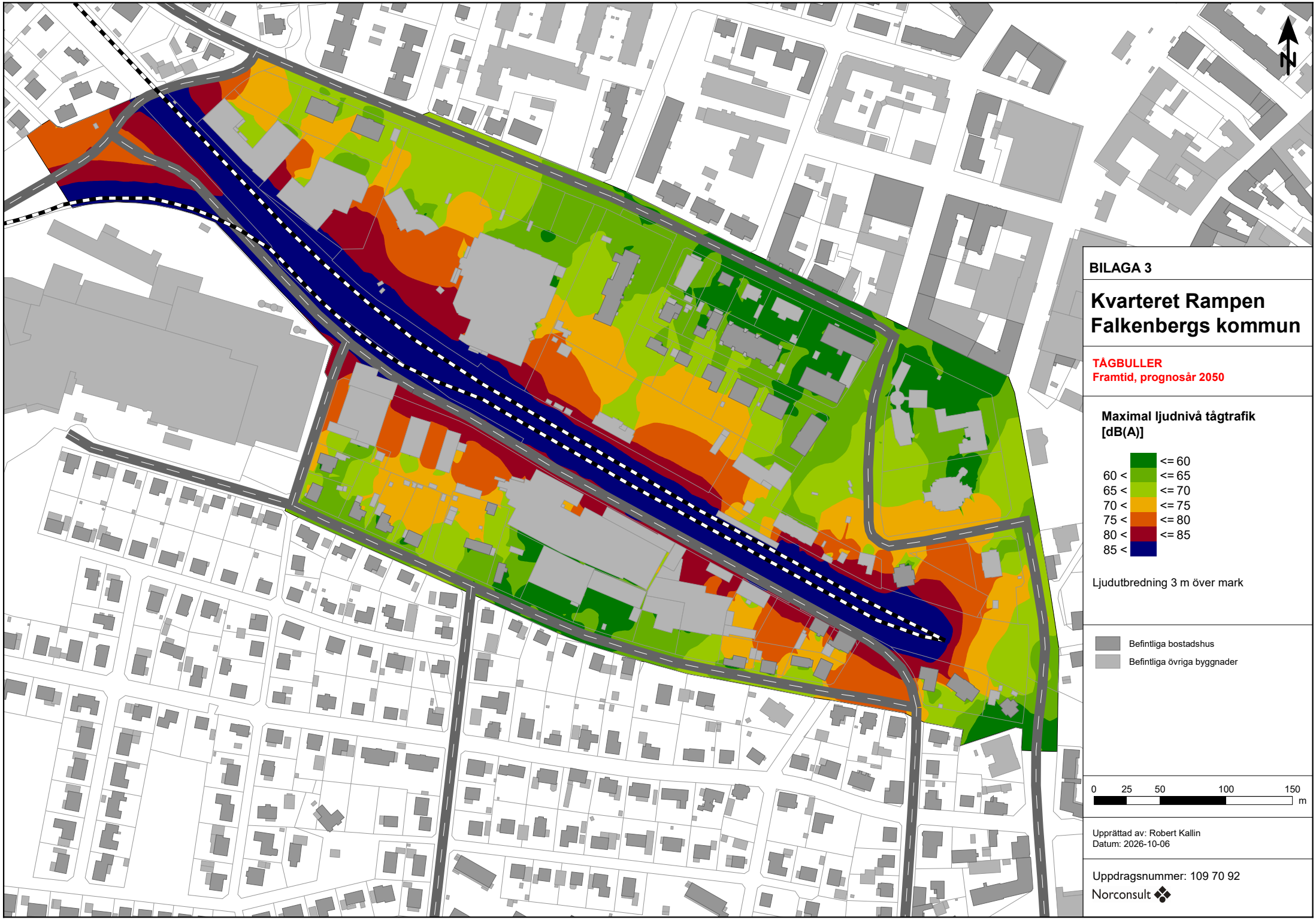
4.2 Förutsättningar och bedömning

Enligt kap *2.3.2 Tågtrafik* och trafikprognos för området så bedöms ingen ytterligare utredning kring komfortvibrationer behöver utföras. I nuläget passerar endast 6 tåg per dygn och samtliga passerar dagtid. Antalet fordonspassager är alltså få och inga tåg passerar nattetid. Riktvärdet (0,4 mm/s) som gäller nattetid får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt. Då inga tåg passerar nattetid klaras riktvärdet för vibrationer.

Vidare utgör stationsområdet numera en ändstation varpå samtliga tåg stannar och inga tåg kan alltså passera i högre hastighet genom stationsområdet.


N
BILAGA 1
Kvarteret Rampen
Falkenbergs kommun
TÅG- OCH VÄGBULLER
Framtid, prognosår 2050
Ekvivalent ljudnivå
[dB(A)]
<= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 <
Ljudutbredning 3 m över mark
Befintliga bostadshus
Befintliga övriga byggnader
0 25 50 100 150
m
Upprättad av: Robert Kallin
Datum: 2026-10-06
Uppdragsnummer: 109 70 92
Norconsult


N
BILAGA 2
Kvarteret Rampen
Falkenbergs kommun
VÄGBULLER
Framtid, prognosår 2050
Maximal ljudnivå vägtrafik
[dB(A)]
<= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 <
Ljudutbredning 3 m över mark
Befintliga bostadshus
Befintliga övriga byggnader
0 25 50 100 150
m
Upprättad av: Robert Kallin
Datum: 2026-10-06
Uppdragsnummer: 109 70 92
Norconsult


N
BILAGA 3
Kvarteret Rampen
Falkenbergs kommun
TÅGBULLER
Framtid, prognosår 2050
Maximal ljudnivå tågtrafik
[dB(A)]
<= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 <
Ljudutbredning 3 m över mark
Befintliga bostadshus
Befintliga övriga byggnader
0 25 50 100 150
m
Upprättad av: Robert Kallin
Datum: 2026-10-06
Uppdragsnummer: 109 70 92
Norconsult