



Lokaliseringsutredning

Ny skola

Tröingebergssområdet

Arbetsgrupp:

Janna Andersson (exploateringsingenjör)
Sofia Hedberg Broberg (översiktsplanerare)
Angelica Forsaeus (lokalsamordnare)
Daniel Helsing (kommunekolog samt tf planchef)
Charlotte Ljung (trafikplanerare)
Martin Lövström (planerare utredare)
Irene Wigroth (bygg- och projektchef)

Foto och kartor:

Falkenbergs kommun.

Innehåll

1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
1.3	Metod	1
1.4	Bedömningsgrunder och förutsättningar	3
2.	Bedömning av alternativa områden	3
2.1	Område 1	7
2.2	Område 2	12
2.3	Område 3	15
2.4	Område 4	18
2.5	Område 5	21
2.6	Område 6	24
Bilaga 1	Trafikutredning	
Bilaga 2	PM Bullerutredning	
Bilaga 3	Tjänsteskrivelse fördelning av elever i centrum	

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Barn- och Utbildningsnämnden lämnade i april 2016 en förfrågan om förstudie av ny grundskola på Tröingeberg till Tekniska Nämnden. Tröingeberg är en stadsdel med många barn och en stadigt ökande befolkning med hänsyn till förtätningar och nya bostadsområden bland annat runt Falkenberg station. Befolkningsökningen innebär ett ökat behov av förskole- och grundskoleplatser. Vinbergsskolan har funnits sedan tidigt 1900-tal och har vid flera tillfällen byggts om och till. Vinbergs kyrkby bidrar till en liten del av skolans elevunderlag, men merparten av eleverna kommer från Tröingeberg.

Grundskolan ska ha årskurserna F-9 med fyra paralleller, vilket innebär en kapacitet på över 1 000 elever. Behovet av tillagningskök samt specialsalar såsom idrottshall ska beaktas. Denna lokaliseringsstudie är en del av förstudien och är till för att titta på möjliga placeringar.

En grundskola för drygt 1 000 elever i årskurserna F-9 bedöms bli 10 000 till 15 000 kvadratmeter inklusive idrottshall. Den tomtstorlek som behövs bedöms vara ungefär 40 000 kvadratmeter.

1.2 Syfte

Syftet med lokaliseringsstudien är att försöka fastställa den mest lämpliga placeringen av en ny skola på Tröingeberg.

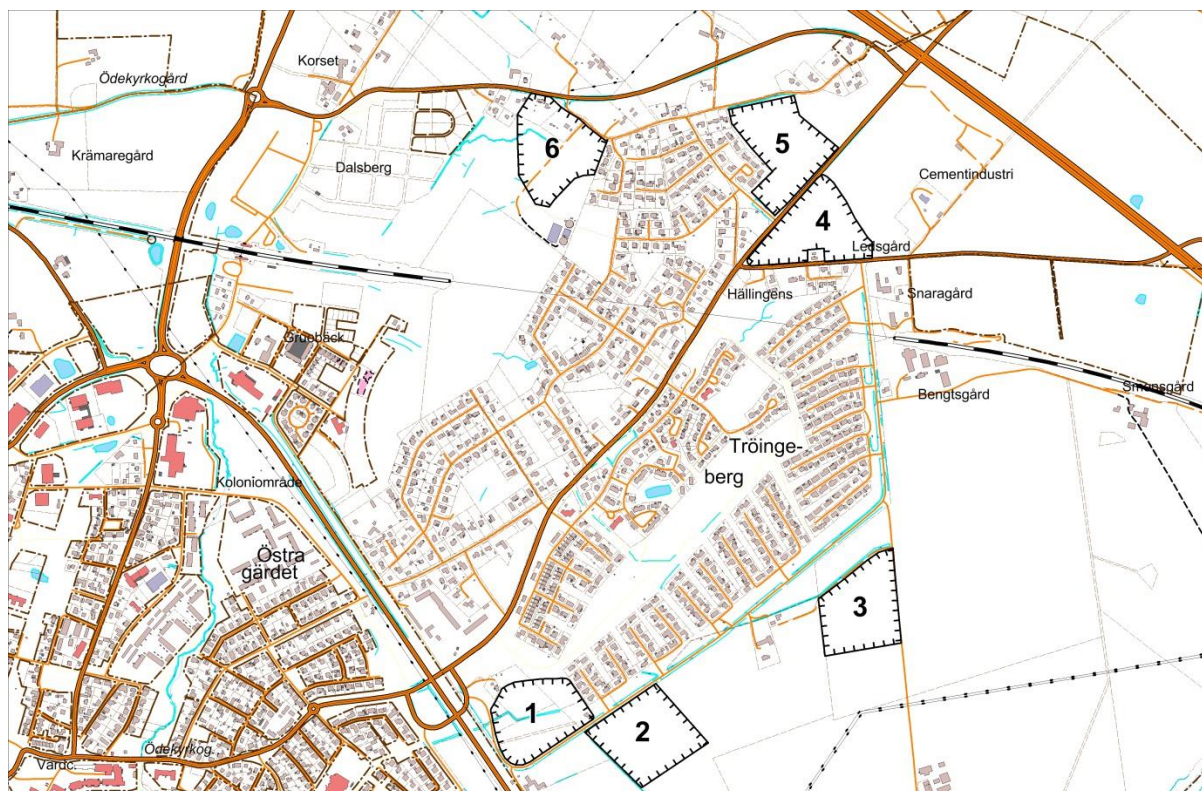
1.3 Metod

Grundläggande krav på placering har varit att en skola ska gå att etablera inom en rimlig tidsperiod och att man kan hitta en tillräckligt stor yta (40 000 m²). Detta har gjort att det inte har varit ett alternativ att diskutera inlösen av bostadhus för att hitta en så central placering på Tröingeberg som möjligt. Detta är en mycket långdragen och dyr process. I stället har mark diskuterats som idag i stort sett inte är bebyggd.

Området som idag är grönområde och ligger i anslutning till järnvägen har inte heller pekats ut som ett potentiellt område. Detta eftersom det är det enda större sammanhängande grönområdet som finns på Tröingeberg och det är sedan tidigare utpekade som natur i den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Centralortsområdet. Området ligger också i nära anslutning till den ena tunnelmynningen på Västkustbanan. Det konstateras också i Falkenbergs grönstrukturstrategier (2015) att norr om Ätran finns en viss brist på grönområden varför det inte är lämpligt att ta dessa i anspråk. Vidare lyder mål i samma dokument att ” Grönområden med höga biologiska och sociala värden bör bevaras samt i hög utsträckning skyddas vid exploatering och andra markintressen.” Området har utpekade höga sociala värden.

Efter tid och yta så har lokaliseringsstudien sedan tittat på sex olika placeringar utifrån fyra huvudsakliga bedömningsgrunder.

Studerade alternativa placeringar illustreras av kartan i figur 1.



Figur 1 Studerade alternativa placeringar.

1.4 Bedömningsgrunder och förutsättningar

De 4 huvudsakliga bedömningsgrunder som har använts och vad dessa i sin tur inkluderar:

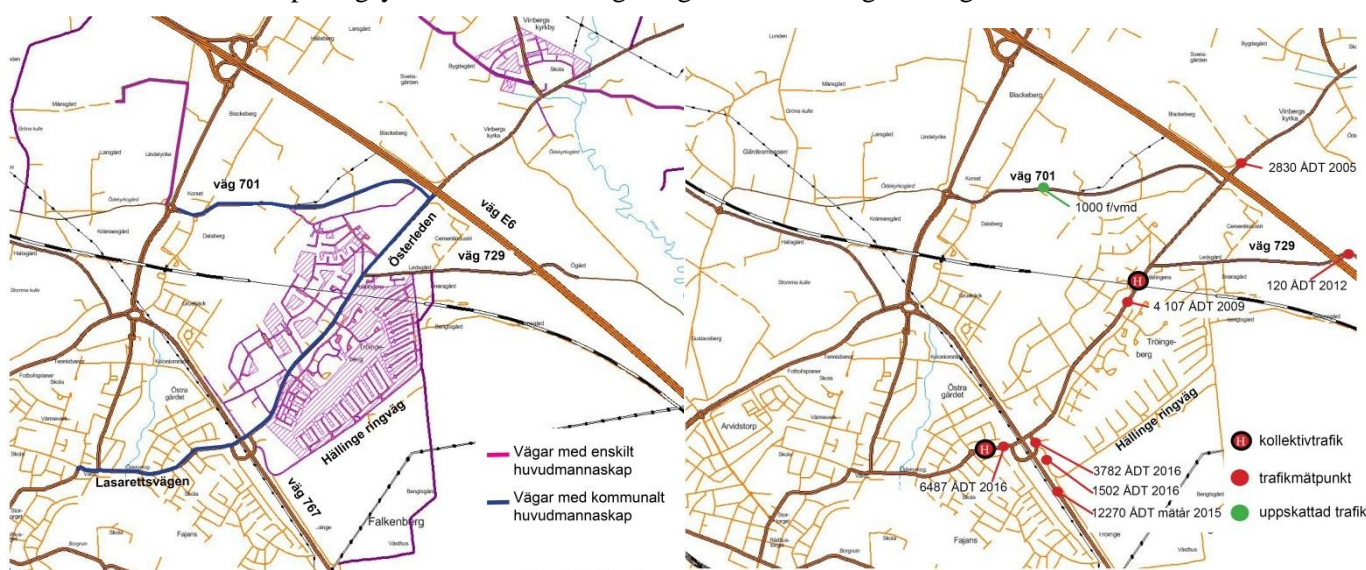
1.4.1 Tomtförhållanden

- Tomtstorlek samt möjlighet att utöka skoltomten
- Fördjupad översiktsplan (FÖP) eller detaljplan (ingår/ingår ej i FÖP eller detaljplan)
- Antalet fastigheter och om kommunen är markägare

1.4.2 Infrastruktur, trafikmängder och trafiksäkerhet

- Infrastruktur

Vägnätet inom utredningsområdet består av allmänna och enskilda vägar. Det allmänna vägnätet består, dels av vägar inom det regionala och statliga vägnätet, dels av vägar med kommunalt huvudmannaskap. Vägsystemet inom Tröingebergsområdet framgår av figurerna nedan.



Figur 2 Vägnätet inom Tröingeberg.

Figur 3 Sammanställning av uppmätta trafikmängder.

Utredningsområdet avgränsas i norr av trafikleden E6 och i söder av väg 767 (gamla E6:an).

Lasarettsvägen - Österleden delar Tröingeberg i Nedre och Övre Tröingeberg och upplevs av många som en fysisk barriär.

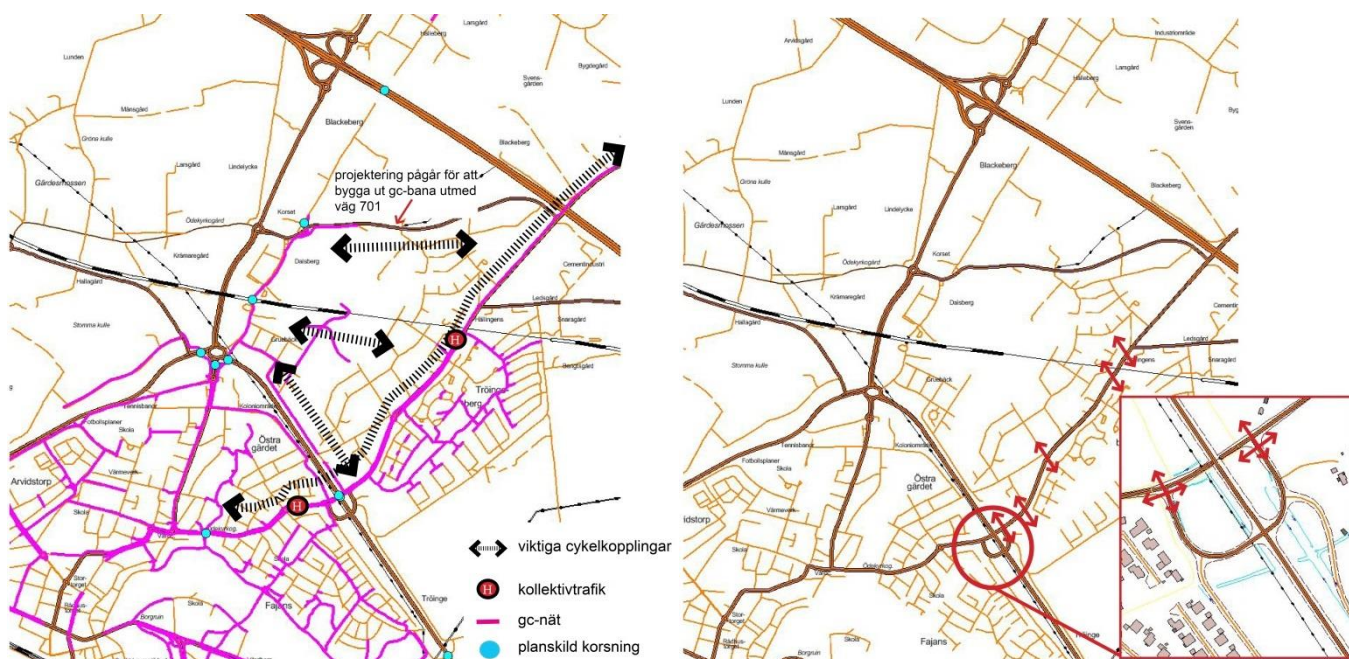
Det lokala vägnätet inom utredningsområdet består i huvudsak av enskilda vägar där kommunen inte har rådighet vad gäller exempelvis investering, drift och underhåll.

Utmed Lasarettsvägen finns utbyggd dubbelsidig gc-bana och är utpekad i cykelstrategin som en del av det prioriterade pendlingsnätet. Enligt cykelstrategin föreslås även ny cykellänk från Kilavägen till Tallåsvägen. Den nya länken ska ingå i det så kallade uppsamlade cykelnätet. Utmed det lokala gatunätet, väster om Lasarettsvägen, sker cykling i huvudsak i blandtrafik medan det inom Nedre Tröingeberg finns ett väl utbyggt gång- och cykelnät.

Projekteringsarbete pågår för att anlägga en ny gc-väg utmed väg 701 som ska koppla samman befintlig gc-väg från Dalsberg till gc-banan längs Lasarettsvägen/Österleden.

I figur 4 redovisas det befintliga gc-nätet samt viktiga cykelkopplingar som sammanbinder Tröingeberg med närliggande målpunkter inom centrala Falkenberg, Dalsberg och bostadsområdet Gruebäck (Dals Ängar) söder om Falkenberg station.

Området kollektivtrafik försörjs av buss 556 som trafikerar Lasarettsvägen.



Figur 4 och Figur 5 Figuren till vänster sammanställer befintligt gc-nät samt busshållplatser inom utredningsområdet. Pilarna i figuren illustrerar viktiga gc-kopplingar som sammanbinder Tröingebergsområdet. Figuren till höger visar befintliga övergångsställen utmed Lasarettsvägen.

- Trafikmängder

Inom utredningsområdet genomför Trafikverket och kommunen trafikmätningar för att kunna analysera förändringar i trafikflödena, se Figur 1.

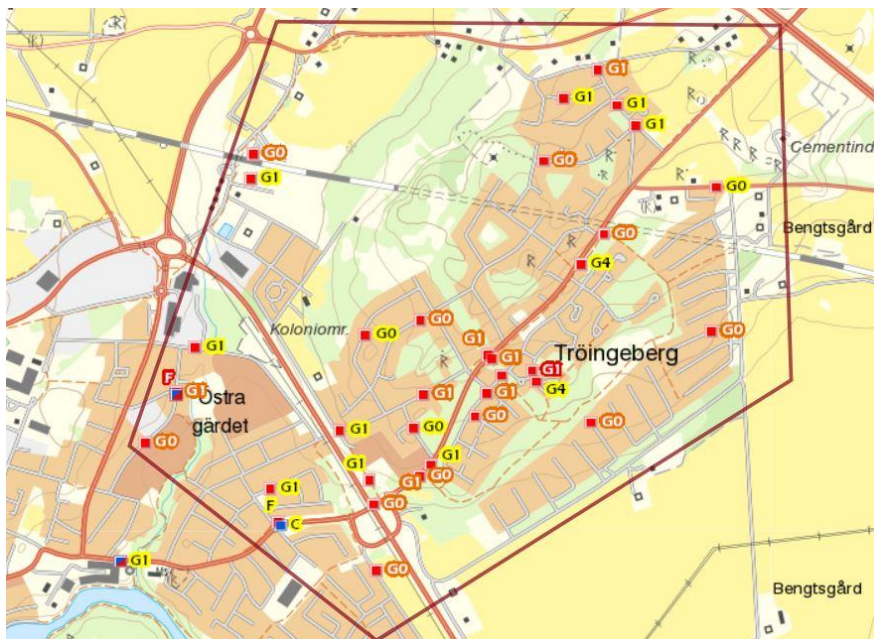
Lasarettsvägen är relativt hårt trafikbelastad med trafikflöden som varierar från cirka 6 500 fordon (årsmedeldygnstrafik, 2016), väster om väg 767, till cirka 3 100 fordon (årsmedeldygn, uppräknat till 2016 års trafik) strax nordost om E6.

- Trafiksäkerhet – oskyddade trafikanter

STRADA är ett nationellt GIS-system för insamlande av data om skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet. STRADA samlar uppgifter om olyckor från två källor, polisen och sjukvården.

Ett utdrag ur STRADA för Tröingebergsområdet har tagits fram och visar att det under perioden 2011-2016 registrerades totalt 40 olyckor där fotgängare eller cyklister var inblandade. Av det totala antalet registrerade olyckorna klassificeras två som allvarliga. Majoriteten av olyckorna i utdraget är singelolyckor, det vill säga där endast en fotgängare eller cyklist är inblandad i olyckan. I cirkulationsplatsen utmed Lasarettsvägen, i höjd med Bengt Hornsväg, har dock två olyckor inträffat mellan fotgängare/cyklist och motorfordon. Båda olyckorna har inträffat då cyklisten respektive fotgängare skulle korsa Lasarettsvägen.

En sammanställning av fotgängare- och cykelolyckor registrerade i STRADA redovisas i figur 6.



Figur 6 Sammanställning av registrerade vägolyckor från STRADA. Symbolerna i figuren är uppdelade i tre nivåer. Färgen redovisar vilken källa olyckan är inrapporterad av. Där blå färg symboliserar att olyckan är polisrapporterad och röd färg anger att olyckan är inrapporterad från sjukvården. Textetikettens färg redovisar olyckans svårighetsgrad medan koden i textetiketten visar vilken typ av olycka som markeringen avser enligt följande klassificering; F - fotgängare-motorfordon, C - cykel/moped-motorfordon, G0- fotgängare singel, G1- cykel singel, G4- cykel-cykel.

1.4.3 Miljö

Under avsnittet miljö görs en genomgång av:

- Riksintressen och andra intressen enligt lag.

Riksintressen finns i 3 och 4 kapitlet miljöbalken. I kapitel 7 i miljöbalken finns bestämmelser om skydd av natur, t ex strandskydd och biotopskydd.

- Kulturmiljövärde: eventuella fornminnen beskrivs.

Hus i eller i närheten av området som finns med länsstyrelsens inventering av kulturmiljöhistoriskt intressanta byggnader.

- Naturvärde och eventuellt bevarandevärde

Genomgång av kända naturvärden i nationsövergripande och kommunala underlag, t ex Tätortsnära natur. Eventuell förekomst av rödlistade eller fridlysta arter noteras. Jordbruksmarkens klassning tas upp i aktuella fall.

- Sociotopvärde

En sammanfattning av kommunens underlag i sociotopkartan, en inventering av upplevelsevärden och kvaliteter i kommunens grönområden.

- Buller

Sammanfattning av den bullerutredning som utförts i samband med lokaliseringsstudien.

- Översvämningsrisk

Eventuell översvämningsrisk på grund av skyfall

- Övriga miljöaspekter

Eventuella andra miljöaspekter som bedömts viktiga för lokaliseringsstudien.

1.4.4 Verksamhetens perspektiv

Det finns ett beslut om att Vinbergsskolan ska läggas ner (Plan för förskola och grundskola i Falkenbergs kommun, 2016-09-12), vilket innebär att de elever som idag går på den skolan måste hänvisas till en annan skola. Den skolan är tänkt att bli Tröingebergsskolan. Vinbergsskolans upptagningsområde är en del av det större Tångområdet, vilket förutom Vinbergsskolan och Tångaskolan även inkluderar Falkenbergs Montessoriskola och Ljungbyskolan.

Under en flera år har elever fördelats mellan olika skolor i centrum. Inför varje år träffas skolledare för Tånga-, Fajans- och Schubergstorpsskolan för att se över möjligheterna till en bra fördelning mellan skolorna. Det innebär att elever inom dessa upptagningsområden erbjuds plats på skolorna och som konsekvens av skolval så har det skett en jämn fördelning mellan skolorna.

Det är nu en stor brist på platser att tillgå på skolorna och både Vinbergsskolan samt Fajansskolan har eller kommer att få paviljonger för att täcka behovet av fler platser i grundskolan.

Det fortsatta arbetet med en lokalplan kommer att fokusera på att hitta lösningar för de centrumnära skolor dvs Schubergstorpsskolan, Tångaskolan, Falkenbergs Montessoriskola, Fajansskolan, Hertingskolan, Hjortsbergsskolan och Tullbroskolan.

Tullbroskolan kommer att byggas om till en F-9-enhet och kommer att avlasta Fajansskolan, vilket i sin tur innebär att den nya Tröingebergsskolan skall ha möjlighet att ta emot elever från det nuvarande upptagningsområdet i Vinberg.

Det sker successivt en förtätning av antal bostäder på Tröingeberg och kommande exploatering av område 20 i delöversiktsplanen för Falkenbergs kommun kan tillskapa ett stort antal nya bostäder.

Från och med årskurs 3 cyklar många elever till skolan. För att kunna behålla denna möjlighet är det viktigt att ta fasta på behoven av säkra och trygga cykelvägar. Skolskjutskostnaden kommer vara i samma nivå som tidigare, då elever från utkanten av upptagningsområdet även fortsättningsvis kommer att åka skolbuss, men merparten av eleverna kommer gå eller cykla till sin grundskola.

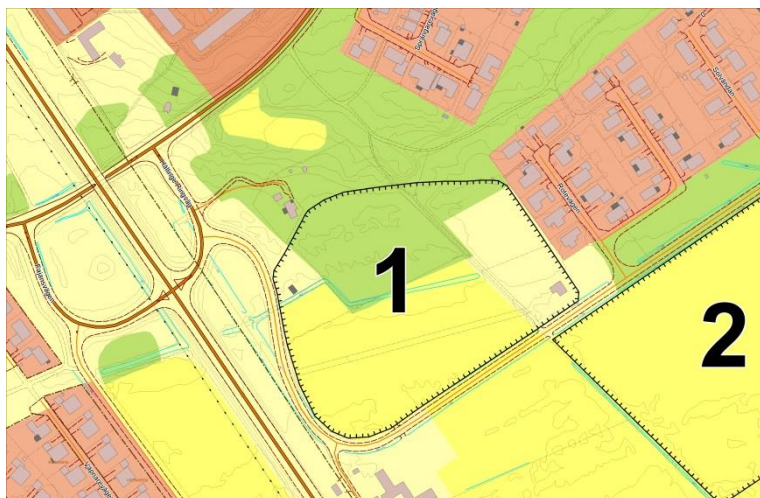
Den kommande byggnationen i centrala delarna av Falkenberg kommer innebära stort tryck på Tångaskolan då exempelvis Tånga Parkstad bebyggs och då krävs att Tångaskolan kan ta emot fler elever i alla åldrar.

Verksamhetens perspektiv har studerats utifrån:

- Tomtens placering inom upptagningsområdet samt avlastning av kringliggande skolor
- Förhållande till befintlig och kommande bostadsbebyggelse
- Skolskjuts

2 Bedömning av alternativa områden

2.1 Område 1



Figur 7 Område 1.

2.1.1 Tomtförhållanden

Området avgränsas av väg 767 (gamla E6), Ätrastigen och Hällinge ringväg. Hällinge ringväg har funktion som lokalgata och trafikförsörjer det närliggande bostadsområdet.

Tomten är platt, åtminstone i de södra delarna, vilket ger goda förutsättningar för byggnation. Visperdalsbäcken flyter igenom delar av tomten och måste troligtvis ledas om.

Tomtstorlek samt möjlighet att utöka skoltomten

Den illustrerade tomten är på 40 410 m². Svårigheter finns att utöka skoltomten.

Fördjupad översiktsplan, detaljplan

Området är utpekad för skola i FÖP för centralortsområdet.

Ansökan om planläggning för skola finns för området. En av de större markägarna har ansökt om planbesked.

Antalet fastigheter m.m.

Området består av fyra fastigheter samt en samfällighet. Samfälligheten bör utredas och lösas in. Detta innebär att Lantmäteriet utreder hur många delägande fastigheter samfälligheten består av.

Utredningen innebär en extra kostnad samt en tidsfördröjning.

Kommunen äger endast en fastighet. En förutsättning att kunna bygga en skola är att hela området kan användas och inte enbart kommunens fastighet.

2.1.2 Infrastruktur, trafikmängder och trafiksäkerhet

Infrastruktur

Område 1 avgränsas i söder av Hällinge ringväg och i öster av Lasarettsvägen. Vägarna har skyltad hastighet om 50 km/h.

Tillgängligheten till kollektivtrafik bedöms som mindre god då närmaste busshållplats ligger cirka 600 meter söder om område 1 utmed Lasarettsvägen i höjd med cirkulationen med Bengt Horns väg.

Dagens gc-nät saknar utbyggd gc-bana utmed Hällinge ringväg från Lasarettsvägen och väg 729. En ny skola i område 1 medför ett behov av en ny gc-förbindelse från Lasarettsvägen vidare utmed Hällinge ringväg. En sträcka på cirka 1 500 meter.

Vidare är befintlig belysning utmed Hällinge ringväg ej anpassad till cykeltrafik vilket kan medföra en översyn och eventuell flytt av befintliga armaturer.

Inom området Nedre Tröingeberg finns ett utbyggt gc-nät som ansluter till det övergripande gc-stråket utmed Lasarettsvägen.

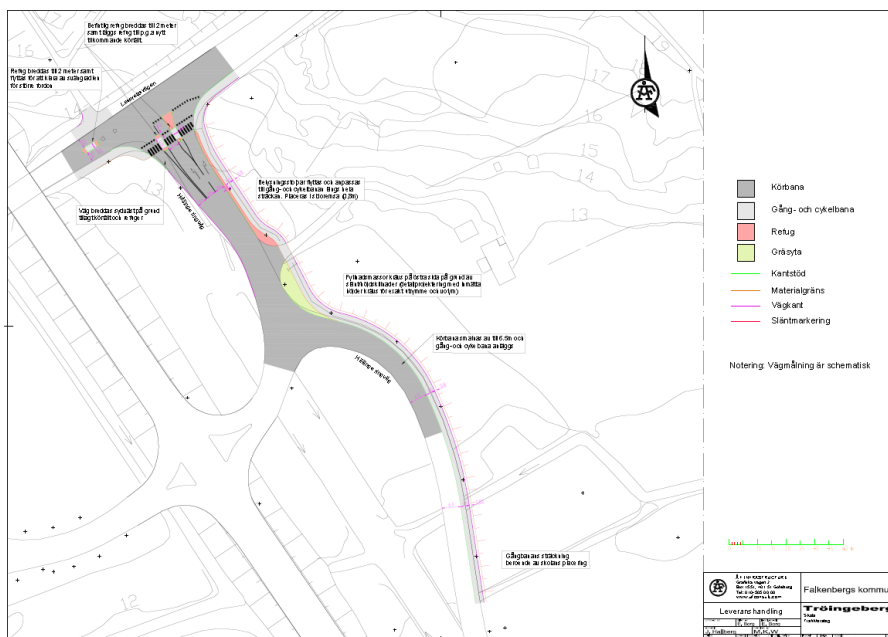
Hällinge ringväg och det lokala gatunätet inom Nedre Tröingeberg har enskilt huvudmannaskap, vilket innebär att eventuella åtgärder måste ske i dialog med vägföreningarna som ansvarar för vägområdena.

Trafikmängder

En framtida skola inom område 1 kommer att angöras från Hällinge ringväg via Lasarettsvägen. För att undersöka de trafikala konsekvenserna på korsningarna mellan Hällinge ringväg och Lasarettsvägen har en trafikutredning upphandlats. Trafikutredningen omfattar en översiktlig bedömning av huruvida korsningarna mellan Lasarettsvägen och Hällinge ringväg klarar de trafikökningar som en ny skola förväntas medföra samt undersöka möjliga åtgärder för öka trafiksäkerheten i korsningen. Trafikutredningen utgår från prognosår 2040 och tar ej i beaktande eventuella nya bostäder inom närområdet.

Resultatet av kapacitetsanalysen visar att inga av korsningspunkternas tillfarter uppfyller den högsta servicenivån, enligt Trafikverkets styrdokument VGU (Vägar och gators Utformning), för prognosåret 2040. Samtliga tillfarter uppfyller nivån under, det vill säga godtagbar servicenivå. Godtagbar servicenivå innebär att bilister kommer att med största sannolikhet uppleva framkomlighetsproblem i korsningen men att kapaciteten i korsningen bedöms som acceptabel enligt VGU. För att tillfarterna ska uppnå godtagbar servicenivå förutsätter dock att befintlig korsning Lasarettsvägen/Hällinge ringväg utformas med ett vänster- och ett högersvängsfält för trafik som ansluter till Lasarettsvägen från Hällinge ringväg, se figur 8. Enligt trafikförslaget rekommenderas att tillkommande körfält separeras med 2 meter breda refuger. Detta för att säkerställa trafiksäkra gc- passage över Hällinge ringväg.

Vid en eventuell etablering av en ny skola i område 1, 2 eller 3 bör vidare utredning av korsningens utformning ske i samråd med Trafikverket.



Figur 8 Trafikförslag enligt framtagen trafikutredning.

Den tillkommande trafiken från en ny skola bedöms inte ha någon större påverkan på det lokala gatunätet inom det närliggande bostadsområdet.

Trafiksäkerhet – oskyddade trafikanter

I samband med byggandet av en ny skola i område 1 föreslås att en översyn genomförs av det befintliga gång- och cykelvägnätet i närområdet för att identifiera eventuella konfliktpunkter. En sådan översyn bör ske i dialog och samråd med berörda vägföreningar inom Tröingeberg.

Utifrån mycket översiktliga schablonberäkning uppskattas kostnaden för att anlägga ny gc-bana utmed Hällinge ringväg samt uppgradering gatubelysning, till cirka 5,3 miljoner kronor. Därtill tillkommer en kostnad för att åtgärda korsningen Lasarettsvägen/Hällinge ringväg enligt framtagen trafikutredning på cirka 1,1 miljoner kronor.

2.1.3 Miljö

Riksintresse och andra intressen enligt lag

Området omfattas av riksintresse Hallands kustområde, hushållningsbestämmelserna 4kap miljöbalken, men det finns ett undantag för normal tätortsutveckling som kan tillämpas här. Norra delen av området är klassat som 3 höga naturvärden, lövsumpskog i kommunens inventering ”Tätortsnära natur”. Övriga delen är klassat som 5, övriga naturvärden.

De delar av Visperdalsbäcken som inte är kulverterade omfattas av strandskydd

Kulturmiljövärde

Fornminne (fyndplats) finns i norra delen.

Naturvärde

Inga naturvärden finns noterade eller har noterats.

Sociotopvärde

Områdets norra del är en del i ett större sammanhängande grönområde som ger upplevelsekvaiteter som grön oas, allmänning, skogskänsla, ro, lekfullhet, vildhet och vild natur. Området har kvaliteter för aktiviteter som lek, motion och promenader. Den södra delen nämns som agrar mark, som en del i ett större friområde.

Buller

Den översiktliga bullerutredningen visar att redan idag överstiger man inom stora delar av området Boverkets rekommendationer vad det gäller buller. Situationen förvärras ytterligare om man tittar på prognosåret 2040. Bullret härstammar dels från väg 767 och dess på- och avfarter men även från Hällinge ringväg. I bullerberäkningarna finns inte ytterligare bostäder inom den fördjupade översiktsplanens område 20 medräknade. Detta gör att situationen mycket troligt är något sämre år 2040 än vad beräkningen visar eftersom trafiken kommer att öka på Hällinge ringväg med fler bostäder.

Översvämningsrisk

Kommunen har genomfört en skyfallsutredning som visar på ett värstascenario vid ett häftigt regn. Den visar att området kan få stora problem vid ett skyfall. Visperdalsbäcken flödar över och däms mot Hällinge ringväg och väg 767 och vattnet blir kvar i området.

Övriga miljöaspekter

Visperdalsbäcken har i delar påverkats av Kromverken. Höga halter av framför allt metaller har påträffats väster om väg 767. Fler prov kan behöva göras i den del som finns inom området.

2.1.4 Verksamhetens perspektiv*Tomtens placering inom upptagningsområdet samt avlastning av kringliggande skolor*

Ser man till dagens skolupptagningsområden bedöms läget som mycket bra. Läget ger goda förutsättningarna att avlasta de centrumnära skolorna om behovet uppstår. Tullbroskolan kommer att kunna avlasta Fajanssskolan men Tångaskolan har alltså en hög beläggningsgrad. En översyn av de centrala upptagningsområdena kommer att genomföras i det fortsatta arbetet med en lokalplan, vilken kommer ligga till grund för dimensioneringen av skolan. En centralt placerad skola ger möjligheter att ta emot elever från flera enheter om behovet skulle uppstå.

Förhållande till befintlig och kommande bostadsbebyggelse

Området ligger bra till för befintlig bebyggelse i de västra och södra delarna av Tröingeberg. Läget bedöms vara mycket bra med hänsyn till det i FÖP utpekade området för bostäder, område 20, och även bra för kommande byggnation söder om Falkenberg station. Däremot är läget inte lika lämpligt med hänsyn till bebyggelse i de östra och norra delarna av Tröingeberg samt området norr om Falkenberg station.

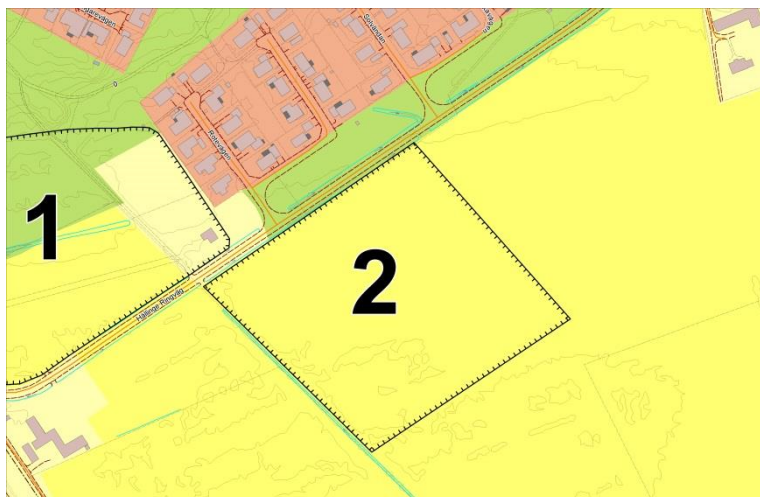
Skolskjuts

Elever från Vinberg och norr om Vinberg skulle förmodligen behöva åka skolskjuts till den nya skolan. Idag åker elever som bor norr om Vinberg skolskjuts, bland annat för att befintlig gc-väg utmed Österleden/Vessigevägen endast är utbyggd fram till Hedvägen i Vinbergs Kyrby.

2.1.5 Bedömning/kommentar

Positivt	Negativt
Området är i FÖP utpekade för skola.	Det finns liten möjlighet att utöka skoltomten.
Ansökan om planläggning för skola finns.	Utredning av samfällighet tar tid och innebär en extra kostnad.
Inga utpekade naturvärden.	Kostnad tillkommer för inköp av mark.
Bra försörjning för befintligt skolupptagningsområde.	I dagsläget saknas säkra skolvägar längs Hällinge ringväg till det aktuella området. En ny skola skapar behov av att en ny gång- och cykelväg anläggs till området vilket innebär en merkostnad på ca 5 miljoner kr. Kostnaden kan dock delas med exploateringen av område 20 (FÖP).
Bra läge för bostadsbebyggelsen på västra delarna av Tröingeberg.	Strandskyddsfrågan måste utredas.
	Den norra delen har ett visst Sociotopvärde.
	Bullersituationen. Svårt att utforma bebyggelse så att riktlinjer för buller kan efterlevas.
	Översvämningsrisk. Kommer att kräva ytterligare utredning samt åtgärder.
	Sämre läge för bostadsbebyggelsen på östra och norra delarna av Tröingeberg.

2.2 Område 2



Figur 9 Område 2.

2.2.1 Tomtförhållanden

Området avgränsas av Hällinge ringväg i norr och består av jordbruksmark. Tomten är i det närmaste helt platt, vilket ger goda förutsättningar för byggnation.

Tomtstorlek samt möjlighet att utöka skoltomten

Den illustrerade tomten är 43 350 m². Goda möjligheter finns att utöka skoltomten.

Fördjupad översiktsplan, detaljplan

Området är utpekat för bostäder i FÖP för centralortsområdet. Det innebär att utökat förfarande måste användas i detaljplaneprocessen (den längre detaljplaneprocessen). Här måste man då tydligt motivera varför man har valt att göra avsteg från FÖPen. Kan man tydligt motivera avsteget så brukar avsteg medges.

Ansökan om planbesked för bostäder och skola finns för området.

Antalet fastigheter m.m.

Marken består av en fastighet. Kommunen äger inte fastigheten. Inköp av mark innebär en merkostnad där markinköp diskuterats med nuvarande markägare.

2.2.2 Infrastruktur, trafikmängder och trafiksäkerhet

För beskrivning hänvisas till rubrik 2.1.2.

2.2.3 Miljö

Riksintresse och andra intressen enligt lag

Området omfattas av riksintresse Hallands kustområde, hushållningsbestämmelserna 4kap miljöbalken, men det finns ett undantag för normal tätortsutveckling som kan tillämpas här.

Dike i väster omfattas av biotopskydd.

Kulturmiljövärde

Inga fornminnen finns konstaterade inom området.

Naturvärde och eventuellt bevarandevärde

Jordbruksmarken är klassad i huvudsak klass 4, i en mindre del i klass 6.

Sociotopvärde

Området ingår inte i sociotopkartans undersökningsområde.

Buller

Den översiktliga bullerutredningen visar att det finns goda förutsättningar för att klara Boverkets rekommendationer vad det gäller buller både i dagsläget och i ett framtida perspektiv där trafiken generellt ökar och det kommer till trafik från angränsande bostäder i område 20 (den fördjupade översiktsplanen för centralortsområdet). Eftersom den dominerande källan är Hällinge ringväg och bullret i stort kommer från ett håll så går det också att avskärma. En osäkerhetsfaktor är den verksamhet (bygghandel) som expanderar i sydväst och vad den kan komma att bidra med i bullernivåer. Avstånd till verksamhet (bygghandel) är ca 150 meter från verksamhetens gräns till illustrerat område.

Översvämningsrisk

Kommunen har genomfört en skyfallsutredning som visar på ett värstascenario vid ett häftigt regn. Den visar att området i stort klarar sig men det finns vissa mindre områden samt rinnvägar som kan behöva tas hänsyn till ytterligare. Om området väljs för utbyggnad av skola behöver ytterligare studier säkerställa detta.

Övriga miljöaspekter

På generalstabskartan finns ett våtmarksområde inritat nedanför Tröingeberg mot söder. Idag utdikat, men geoteknik kan bli en fråga i området. På Häradsekonomiska kartan finns delar av våtmarken kvar i anslutning till vattendrag/dike längs med Hällinge ringväg. Utanför sociotopkartan.

2.2.4 Verksamhetens perspektiv*Tomtens placering inom upptagningsområdet samt avlastning av kringliggande skolor*

Placeringen bedöms vara bra med hänsyn till dagens upptagningsområden. Läget ger goda förutsättningarna att avlasta de centrumnära skolorna om behovet uppstår.

Förhållande till befintlig och kommande bostadsbebyggelse

Området ligger med större tyngdpunkt för de södra delarna av Tröingeberg och ligger därför bra till för befintlig bebyggelse i de västra delarna av Tröingeberg men inte lika lämpligt för bebyggelsen i de östra och norra delarna av Tröingeberg.

Läget bedöms vara mycket bra med hänsyn till det i FÖP utpekade området för bostäder, område 20, och även i viss mån för kommande byggnation vid Falkenberg station.

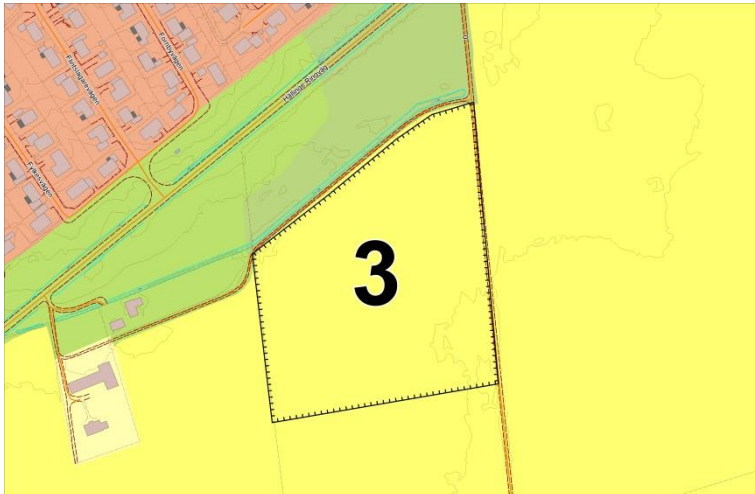
Skolskjuts

Område 2 saknar kopplingar till det befintliga gång- och cykelvägnätet i form av utbyggd gång- och cykelbana längs Hällinge ringväg och väg 729. Elever från Vinberg och norr om Vinberg skulle således förmodligen behöva åka skolskjuts till den nya skolan. Idag åker elever som bor norr om Vinberg skolskjuts, bland annat för att befintlig gc-väg från Falkenberg utmed Österleden/Vessigevägen slutar vid Hedvägen i Vinbergs Kyrby.

2.2.5 Bedömning/kommentar

Positivt	Negativt
Det finns goda möjligheter att utöka skoltomten.	Området är i FÖP utpekat för bostäder.
Begäran om planbesked för skola finns.	Inköp av mark innebär en merkostnad.
Inga utpekade naturvärden.	Väggkapacitet behöver lösas och det tillkommer extra kostnader för detta.
Bullersituationen. Förhållandevis god. Observandum för verksamheten söder om område 2.	I dagsläget saknas säkra skolvägar längs Hällinge ringväg till det aktuella området. En ny skola skapar behov av att en ny gång- och cykelväg anläggs till området vilket innebär en merkostnad på ca 5 miljoner kr. Kostnaden kan dock delas med exploateringen av område 20 (FÖP).
Översvämningsrisk. Beräknad potentiell översvämningsituation är hanterbar.	Sämre läge för bostadsbebyggelsen på östra och norra delarna av Tröingeberg.
Bra försörjning för befintligt skolupptagningsområde.	
Bra läge för bostadsbebyggelsen på västra delarna av Tröingeberg.	

2.3 Område 3



Figur 10 Område 3.

2.3.1 Tomtförhållanden

Området avgränsas av vägen till Ågårds hingststation i öster och i norr ett dike (möjligtvis ett biflöde till Visperdalsbäcken) och ett skogsparti. Marken utgörs av jordbruksmark. Tomten är i det närmaste platt, vilket ger goda förutsättningar för byggnation.

Tomtstorlek samt möjlighet att utöka skoltomten

Den illustrerade tomten är 41 030 m². Goda möjligheter finns att utöka skoltomten.

Fördjupad översiktsplan, detaljplan

Området är utpekad för bostäder i FÖP för centralortsområdet. Det innebär att utökat förfarande måste användas i detaljplaneprocessen (den längre detaljplaneprocessen). Här måste man då tydligt motivera varför man har valt att göra avsteg från FÖPen. Kan man tydligt motivera avsteget så brukar avsteg medges.

Antalet fastigheter m.m.

Marken består av en fastighet. Inköp av mark innebär en merkostnad där markinköp inte är diskuterad med nuvarande markägare.

2.3.2 Infrastruktur, trafikmängder och trafiksäkerhet

Infrastruktur

Område 3 avgränsas i norr av en grusad infartsväg till två bostadsfastigheter. I öster avgränsas området av Ätrastigen. Ätrastigen har skyltad hastighet 50 km/h och trafikförsörjer Ålyckanområdet. Det utpekade området ansluter till Lasarettsvägen via Hällinge ringväg.

Tillgängligheten till kollektivtrafik bedöms som mindre god då närmaste busshållplats ligger cirka 900 meter från området.

Se vidare rubrik 2.1.2

2.3.3 Miljö

Riksintresse och andra intressen enligt lag

Området omfattas av riksintresse Hallands kustområde, hushållningsbestämmelserna 4kap miljöbalken, men det finns ett undantag för normal tätortsutveckling som kan tillämpas här.

Möjligtvis finns ett biotopskyddat objekt i söder.

Visperdalsbäcken omfattas av strandskydd i de delar som inte är kulverterade.

Kulturmiljövärde

Fornminne finns längs Hällinge ringväg (boplats), strax utanför området. Byggnad på angränsande fastighet i väster, Tröinge 3:12, finns med i bebyggelseinventeringen

Naturvärde och eventuellt bevarandevärde

Marken är klassad som jordbruksmark klass 6.

Sociotopvärde

Området ingår inte i sociotopkartans undersökningsområde.

Buller

Den översiktliga bullerutredningen visar att det finns goda förutsättningar för att klara Boverkets rekommendationer vad det gäller buller både i dagsläget och i ett framtida perspektiv.

Översvämningsrisk

Kommunen har genomfört en skyfallsutredning som visar på ett värstascenario vid ett häftigt regn. Den visar att området i stort klarar sig men det finns vissa mindre områden i den norra delen samt rinnvägar som kan behöva tas hänsyn till ytterligare. Om området väljs för utbyggnad av skola behöver ytterligare studier säkerställa detta.

Övriga miljöaspekter

Det finns en kraftledning i söder men troligen klarar man ett tillräckligt skyddsavstånd (den ligger ca 150 meter bort). Eventuellt skyddsavstånd till jordbrukscentrum (Bengtsgård) är ca 300 meter.

På generalstabskartan finns ett våtmarksområde inritat nedanför Tröingeberg mot söder. Idag utdikad, men geoteknik kan bli en fråga i området. På Häradsekonomiska kartan finns delar av våtmarken kvar i anslutning till vattendrag/dike längs med Hällinge ringväg.

Området ligger utanför sociotopkartan.

2.3.4 Verksamhetens perspektiv

Tomtens placering inom upptagningsområdet samt avlastning av kringliggande skolor

Placeringen bedöms sämre med hänsyn till att området ligger längre ifrån de övriga delarna av Tröingeberg och därmed perifert i upptagningsområdet.

Förhållande till befintlig och kommande bostadsbebyggelse

Området ligger med större tyngdpunkt för de sydöstra delarna av Tröingeberg. Därför ligger det bra till för befintlig bebyggelse i de östra och norra delarna av Tröingeberg men inte lika lämpligt för bebyggelsen i de västra och nordvästra delarna av Tröingeberg. Läget bedöms vara mycket bra med hänsyn till det i FÖP utpekade området för bostäder, område 20.

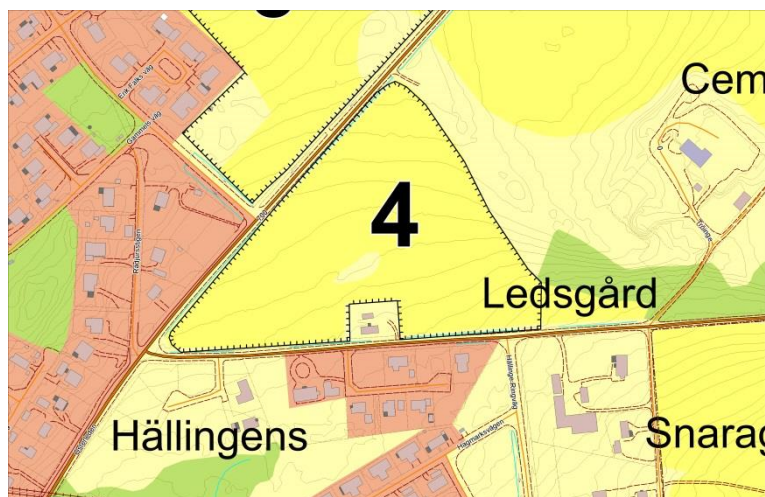
Skolskjuts

Elever från Vinberg och norr om Vinberg skulle förmodligen åka skolskjuts. Idag åker elever som bor norr om Vinberg skolskjuts, bland annat för att det saknas säkra cykelkopplingar utmed Vessigevägen, väg 729 och Hällinge ringväg.

2.3.5 Bedömning/kommentar

Positivt	Negativt
Det finns goda möjligheter att utöka skoltomten.	Området är i FÖP utpekat för bostäder.
Bullersituationen är tillfredsställande.	Markägarfrågan är inte löst. Kostnad tillkommer för inköp av mark.
Översvämningsrisk. Beräknad potentiell översvämningsituation är hanterbar.	I dagsläget saknas säkra skolvägar längs Hällinge ringväg till det aktuella området. En ny skola skapar behov av att en ny gång- och cykelväg anläggs till området vilket innebär en merkostnad på ca 5 miljoner kr. Kostnaden kan dock delas med exploateringen av område 20 (FÖP).
Bra läge för bostadsbebyggelsen på östra och norra delarna av Tröingeberg	Strandskyddsfrågan måste utredas.
	Jordbruksmarken är högt klassad.
	Mindre lämplig för försörjning av befintligt skolupptagningsområde.
	Sämre läge för bostadsbebyggelsen på västra och nordvästra delarna av Tröingeberg.

2.4 Område 4



Figur 11 Område 4

2.4.1 Tomtförhållanden

Området avgränsas i väster av väg 700 (Vessigevägen) och i söder av väg 729 (Fauråsvägen) och består av jordbruksmark. Marken lutar en del, vilket kan innebära högre kostnader för mark- och byggentreprenad. Det kan även påverka möjligheterna till en bra utemiljö, främst med hänsyn till tillgänglighet och varutransporter.

Tomtstorlek samt möjlighet att utöka skoltomten

Den illustrerade tomten är 40 740 m² men för att få till ett bra nyttjande av tomten, kan fritidshuset som ligger utmed väg 729 behöva lösas in. Ytterligare utökning av tomten kan möta vissa svårigheter.

Fördjupad översiktsplan, detaljplan

Utpekat som pågående markanvändning i FÖP för centralortsområdet. Det innebär att utökat förfarande måste användas i detaljplaneprocessen (den längre detaljplaneprocessen). Här måste man då tydligt motivera varför man har valt att göra avsteg från FÖPen. Kan man tydligt motivera avsteget så brukar avsteg medges.

Antalet fastigheter m.m.

Marken består av en fastighet som kommunen äger. Fritidshuset som angränsar till marken i de södra delarna har annan ägare. Kostnad för eventuell inlösen av fritidshus är inte beräknad.

2.4.2 Infrastruktur

Infrastruktur

Område 4 avgränsas i nordväst av Österleden och i söder av väg 729. Österleden har en skyltad hastighet om 70 km/h i höjd med det aktuella området. Väg 729 har skyltad hastighet 50 km/h.

Trafikmängder

Den tillkommande trafiken från en ny skola bedöms i huvudsak belasta Lasarettsvägen/Österleden.

Trafiksäkerhet – oskyddade trafikanter

Längs med Österleden norra sida finns utbyggd gc-bana. Cykelbanan är utpekad i cykelstrategin som en del av det prioriterade pendlingsnätet och följer Österleden fram till Hedvägen i Vinbergs Kyrby.

Enligt cykelstrategin föreslås en ny cykellänk från Kilavägen till Tallåsvägen.

I dagsläget saknas en gc-länk utmed väg 729 samt en hastighetssäkrad korsningspunkt där gående eller cyklister kan korsa Österleden för att ta sig till väg 729.

Vidare föreslås att det i samband med byggandet av en ny skola genomförs en översyn av det befintliga gång- och cykelvägnätet i närområdet för att identifiera eventuella konfliktpunkter. En sådan översyn bör ske i dialog och samråd med berörda vägföreningar inom Tröingeberg.

2.4.3 Miljö

Riksintresse och andra intressen enligt lag

Området omfattas av riksintresse Hallands kustområde, hushållningsbestämmelserna 4kap miljöbalken, men det finns ett undantag för normal tätortsutveckling som kan tillämpas här.

Kulturmiljövärde

Fornlämning i form av en älvkvarnsförekomst finns i området och i norr angränsar området till ett stort antal fornminnen. Fritidshuset som ligger i de södra delarna i anslutning till området i finns i bebyggelseinventeringen klassat i klass C. Stora kostnader för arkeologiska utredningar kan bli aktuella.

Naturvärde och eventuellt bevarandevärde

Jordbruksmarken är klassad som värdeklass 4. I området finns en biotopskyddad åkerholme. Höga naturvärden finns utanför området i nordväst (åsen) i form av ängs- och betesmark. Notering om förekomst av en fridlyst art – kalvnos. Oklar position, troligen i en väggkant. Två rödlistade fågelarter – irrelevanta. I övrigt är det små/obefintliga naturvärden.

Sociotopvärde

Området ingår inte i sociotopkartans undersökningsområde.

Buller

Den översiktliga bullerutredningen visar att det finns förutsättningar för att klara Boverkets rekommendationer vad det gäller buller både i dagsläget och i ett framtida perspektiv. Detta under förutsättning att lekytor och övrig skolgård inte placeras på områden nära väg 700 (Vessigevägen) Det är ett område på ca 50 m från vägen som inte kan användas till dessa användningsområden om man inte skärmar med byggnad.

Översvämningsrisk

Kommunen har genomfört en skyfallsutredning som visar på ett värstascenario vid ett häftigt regn. Den visar att området inte har några problem med ansamlade vatten eller dylikt.

Övriga miljöaspekter

Området gränsar till vattenskyddsområde.

2.4.4 Verksamhetens perspektiv

Tomtens placering inom upptagningsområdet samt avlastning av kringliggande skolor

Placeringen är bra då det ligger centralt placerad i området.

Förhållande till befintlig och kommande bostadsbebyggelse

Det ligger förhållandevis i mitten av befintlig och kommande bebyggelse men med tyngdpunkt för de östra delarna av Tröingeberg. Det finns goda kommunikationer till platsen för bil men också för cyklister och fotgängare.

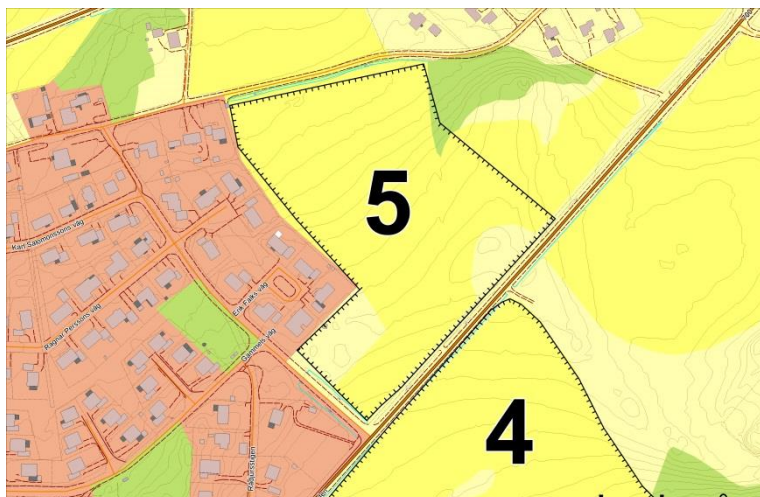
Skolskjuts

Äldre elever från Vinberg kan cykla, men yngre elever från Vinberg samt elever som bor norr om Vinberg åker skolskjuts. Skolskjutsning sker redan idag så det uppstår inte någon merkostnad på grund av denna placering. Eleverna som åker från ytterområdena i upptagningsområdet kommer få marginellt längre restider än tidigare. Utifrån fortsatt expansion av bostadsbyggandet i och runt Falkenberg station kommer skolans placering ligga bra till i upptagningsområdet.

2.4.5 Bedömning/kommentar

Positivt	Negativt
Kommunen äger marken.	Det finns mindre möjlighet att utöka skoltomten.
Bullersituationen är inte alarmerande.	Området är i FÖP utpekad för pågående markanvändning.
Översvämningsrisk. Låg potentiell risk.	Inköp av fritidshus finns inte medräknat vilket, om det ska göras, innebär en merkostnad.
Lämplig för försörjning av befintligt skolupptagningsområde.	Säkerhetsmässigt finns ett behov av att gång- och cykelväg tillskapas till skolan, vilket innebär en merkostnad på ca 1,1 miljoner kr.
Bra läge för bostadsbebyggelsen på östra och norra delarna av Tröingeberg. Har ett av de mest centrala lägena på Tröingeberg.	Troligtvis tillkommer höga kostnader för arkeologiska utgrävningar.
	Bullersituationen gör att man måste arbeta med placeringen av byggnaderna för att åstadkomma en bra ljudmiljö.
	Något sämre läge för bostadsbebyggelsen på västra delarna av Tröingeberg.

2.5 Område 5



Figur 12 Område 5

2.5.1 Tomtförhållanden

Området avgränsas i söder av väg 700 (Vessigevägen) och består av jordbruksmark. Marken lutar kraftigt, vilket innebär högre kostnader för mark- och byggtreprenad. Det påverkar även i högsta grad möjligheten till en bra utemiljö, främst med hänsyn till tillgänglighet och varutransporter.

Tomtstorlek samt möjlighet att utöka skoltomten

Den illustrerade tomten är 43 490 m² och ytterligare utökning av tomten kan möta vissa svårigheter.

Fördjupad översiktsplan, detaljplan

Området är utpekad för bostäder i FÖP för centralortsområdet. Det innebär att utökat förfarande måste användas i detaljplaneprocessen (den längre detaljplaneprocessen). Här måste man då tydligt motivera varför man har valt att göra avsteg från FÖPen. Kan man tydligt motivera avsteget så brukar avsteg medges.

Antalet fastigheter m.m.

Marken består av en fastighet som kommunen äger.

2.5.2 Infrastruktur, trafikmängder och trafiksäkerhet

Infrastruktur

Område 5 avgränsas i söder av Österleden och i norr av landsvägen Skärslidarna. Väster om område 5 finns ett befintligt bostadsområde som trafikförsörjs från Österleden via Erik Falks väg samt från väg 701 via landsvägen Skärslidarna.

Österleden har skyltade hastigheten 70 km/h.

Trafikmängder

Beroende på hur en ny skola ansluts till vägnät kan tillkommande trafik komma att påverka närliggande bostadsområden.

Trafiksäkerhet – oskyddade trafikanter

Längs Österleden finns utbyggd gc-bana. Projektering pågår för att förlänga befintlig gc-väg utmed väg 701 fram till Österleden. Därmed koppla samman gc-vägen utmed Lasarettsvägen/Österleden med utvecklingsområdena kring Falkenberg station. Området bedöms ha god tillgänglighet till ett utbyggt gc-nät. I samband med byggandet av en ny skola i området föreslås dock att en översyn genomförs av det befintliga gång- och cykelvägnätet i närområdet för att identifiera eventuella konfliktpunkter. En sådan översyn bör ske i dialog och samråd med berörda vägföreningar inom Tröingeberg.

2.5.3 Miljö

Riksintresse och andra intressen enligt lag

Området omfattas av riksintresse Hallands kustområde, hushållningsbestämmelserna 4kap miljöbalken, men det finns ett undantag för normal tätortsutveckling som kan tillämpas här.

Kulturmiljövärde

Fornlämning i form av en stensättning finns i det sydöstra hörnet.

Naturvärde och eventuellt bevarandevärde

Jordbruksmarken är klassad som 5. I kommunens inventering ”Tätortsnära natur” är den klassad som, övriga värden. Litet ängs- och betesmarksområde finns i öst med förekomst av dvärgserradella (rödlistad, EN). Ett annat lite större ängs- och betesmarksområde, finns delvis inom området i norr.

Sociotopvärde

Sociotopkartan nämner området som agrar mark och del i ett större friområde. Inga särskilda kvaliteter i form av upplevelsevärden eller aktiviteter är uppmärksammande.

Buller

Den översiktliga bullerutredningen visar att det finns förutsättningar för att klara Boverkets rekommendationer vad det gäller buller både i dagsläget och i ett framtida perspektiv. Detta under förutsättning att lekytor och övrig skolgård inte placeras på områden nära väg 700 (Vessigevägen). Man klarar troligtvis buller från E6.

Översvämningsrisk

Kommunen har genomfört en skyfallsutredning som visar på ett värstascenario vid ett häftigt regn. Den visar att området kan ha några lokala problem med ansamlade vatten vilket kan behöva utredas ytterligare om man väljer platsen för skolan.

Övriga miljöaspekter

Området gränsar till vattenskyddsområde. Inom ängs- och betesmarksområdet i öst finns även fornlämning (stensättning).

2.5.4 Verksamhetens perspektiv

Tomtens placering inom upptagningsområdet samt avlastning av kringliggande skolor

Placeringen är bra då det ligger centralt placerad i området.

Förhållande till befintlig och kommande bostadsbebyggelse

Området ligger förhållandevis i mitten av befintlig och kommande bebyggelse men med tyngdpunkt för de östra delarna av Tröingeberg. Det finns goda kommunikationer till platsen för bil men också för cyklister och fotgängare.

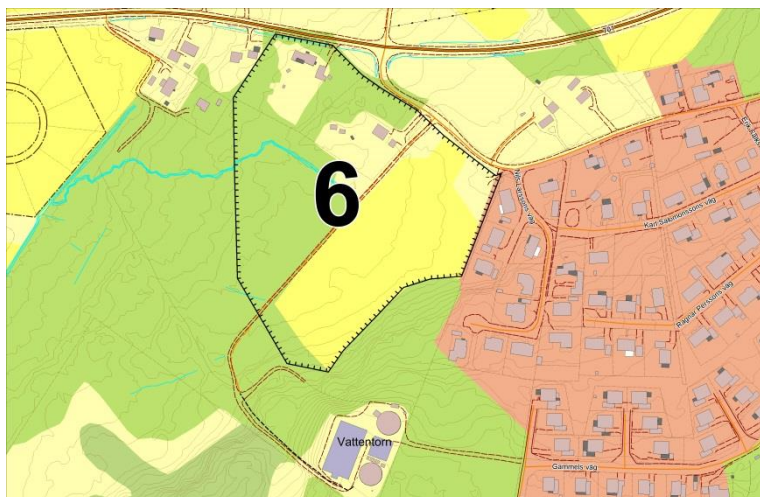
Skolskjuts

Äldre elever från Vinberg skulle kunna cykla, men yngre elever från Vinberg samt elever som bor norr om Vinberg åker skolskjuts.

2.5.5 Bedömning/kommentar

Positivt	Negativt
Kommunen äger marken.	Markens lutning innebär högre byggkostnader och en sämre utemiljö.
God tillgänglighet till befintligt GC-nät.	Det finns mindre möjlighet att utöka skoltomten.
Inga utpekade Sociotopvärden.	Området är i FÖP utpekade för bostäder.
Bullersituationen är inte alarmerande.	Bullersituationen gör att man måste arbeta med placeringen av byggnaderna för att åstadkomma en tillfredsställande ljudmiljö.
Översvämningsrisk. Liten potentiell risk för översvämning.	Något sämre läge för bostadsbebyggelsen på västra delarna av Tröingeberg.
Lämplig för försörjning av befintligt skolupptagningsområde.	
Bra läge för bostadsbebyggelsen på östra och norra delarna av Tröingeberg. Har ett av de mest centrala lägena på Tröingeberg.	

2.6 Område 6



Figur 13 Område 6

2.6.1 Tomtförhållanden

Området utgörs av jordbruksmark men även av ett skogsområde som ligger i anslutning till det större sammanhängande grönområdet på Tröingeberg. I norr omfattas också två bostadsfastigheter och i öster ansluter området till befintliga bostäder på norra Tröingeberg. VIVAB har i området söder om de två bostadsfastigheterna precis lagt ned huvudledningar för vatten och avlopp.

Marken är något kuperad, men bedömningen har gjorts att det går att bygga en skola på den utpekade tomten.

Tomtstorlek samt möjlighet att utöka skoltomten

Den illustrerade tomten är på 43 360 m². För att få till tomtstorleken som behövs, så krävs inlösen av de två bostadsfastigheterna i norr. Ytterligare utökning av tomten kan möta vissa svårigheter med tanke på höjdförhållandena.

Fördjupad översiktsplan, detaljplan

Området är utpekad för bostäder i FÖP för centralortsområdet samt befintlig bebyggelse. Det innebär att utökad förfarande måste användas i detaljplaneprocessen (den längre detaljplaneprocessen). Här måste man då tydligt motivera varför man har valt att göra avsteg från FÖPen. Kan man tydligt motivera avsteget så brukar avsteg medges.

Antalet fastigheter m.m.

Marken består av tre fastigheter där kommunen äger den största delen. Inköp av mark innebär en merkostnad där markinköp inte är diskuterad med nuvarande markägare.

2.6.2 Infrastruktur, trafikmängder och trafiksäkerhet

Infrastruktur

Område 6 avgränsas i norr av väg 701. Öster om område 5 finns ett befintligt bostadsområde som trafikförsörjs från Österleden via Erik Falks väg samt från väg 701 via landsvägen Skärslidarna. Österleden har skyltade hastigheten 70 km/h.

Trafikmängder

Beroende på hur en ny skola ansluts till vägnät kan tillkommande trafik komma att påverka närliggande bostadsområden.

Trafiksäkerhet – oskyddade trafikanter

Längs Österleden finns utbyggd gc-bana. Projektering pågår för att förlänga befintlig gc-väg utmed väg 701 fram till Österleden. Därmed koppla samman gc-vägen utmed Lasarettsvägen/Österleden med utvecklingsområdena kring Falkenberg station.

Området bedöms ha god tillgänglighet till ett utbyggt gc-nät. I samband med byggandet av en ny skola i området föreslås dock att en översyn genomförs av det befintliga gång- och cykelvägnätet i närområdet för att identifiera eventuella konfliktpunkter. En sådan översyn bör ske i dialog och samråd med berörda vägföreningar inom Tröingeberg.

2.6.3 Miljö*Riksintresse och andra intressen enligt lag*

Området omfattas av riksintresse Hallands kustområde, hushållningsbestämmelserna 4kap miljöbalken, men det finns ett undantag för normal tätortsutveckling som kan tillämpas här.

Osäkerhet råder om eventuellt strandskydd för vattendraget som syns i kartan. Frågan måste utredas ytterligare.

Kulturmiljövärde

Ett av bostadshusen i norr har klass C i bebyggelseinventeringen.

Naturvärde och eventuellt bevarandevärde

I ”Tätortsnära natur” är området delvis klassat som 3 (höga naturvärden), delvis 4 (naturvärden).

Sociotopvärde

Området ingår som en del i ett större sammanhängande grönområde mellan Tröingeberg och Västra Tröinge (stationsområdet). Området sträcker sig både norr och söder om tunnelmynningen. Området har upplevelsekväligheter som grön oas, skogskänsla, ro, rymd, lekfullhet, vildhet, vild natur och det artrika. Området har kvaliteter för aktiviteter som motion och promenader.

Buller

Den översiktliga bullerutredningen visar att det finns goda förutsättningar för att klara Boverkets rekommendationer vad det gäller buller både i dagsläget och i ett framtida perspektiv.

Översvämningsrisk

Kommunen har genomfört en skyfallsutredning som visar på ett värstascenario vid ett häftigt regn. Den pekar inte på några problem med ansamlade vatten eller dylikt.

Övriga miljöaspekter

Inga övriga miljöaspekter finns noterade.

2.6.4 Verksamhetens perspektiv

Förhållande till befintlig och kommande bostadsbebyggelse

Området ligger med störst tyngdpunkt för de norra delarna av Tröingeberg och ligger därför sämre till för byggnation av bostäder söder om Tröingeberg.

Läget bedöms vara mycket bra med hänsyn till pågående och kommande byggnation kring Falkenberg station.

Skolskjuts

Äldre elever från Vinberg skulle kunna cykla, men yngre elever från Vinberg samt elever som bor norr om Vinberg åker skolskjuts.

2.6.5 Bedömning/kommentar

Positivt	Negativt
Bullersituationen är bra.	Det finns mindre möjlighet att utöka skoltomten.
Översvämningsrisk. Liten potentiell risk för översvämning.	Markinköpsfrågan är inte löst. Kostnad tillkommer för inlösen av två fastigheter.
Bra läge för bostadsbebyggelsen på norra delarna av Tröingeberg.	Området är i FÖP utpekade för bostäder.
	Strandskyddsfrågan måste utredas.
	Bevarandevärden. Delar av området ingår i ett större område som har högre Sociotopvärde samt högre naturvärden.
	Mindre lämplig för försörjning av befintligt skolupptagningsområde.
	Sämre läge för bostadsbebyggelsen på södra delarna av Tröingeberg.



PM

Konsult:

ÅF Infrastructure AB

Uppdragsansvarig: Johan Hallberg

Trafikanalytiker: Johanna Edoff

Trafikdesigner: Ebbe Borg

Beställare:

Falkenbergs kommun,
Samhällsbyggnadsavdelningen

Kontaktperson: Charlotte Ljung

Datum: 2017-03-16

Trafikutredning - Skola Tröingeberg

1 Inledning

Falkenbergs kommun utreder förutsättningarna för att bygga en ny grundskola i Tröingeberg. Grundskolan ska ha årskurserna F-9 med fyra paralleller, vilket innebär en kapacitet på över 1 000 elever. Arbete pågår med att ta fram en förstudie/lokaliseringsstudie för den nya grundskolan. Sex alternativa placeringar ska analyseras utifrån bedömningskriterierna tomtförhållanden FÖP, infrastruktur, miljö och placering i förhållande till befintliga skolor i närområdet i syfte att redovisa den mest lämpliga platsen för en ny skola i Tröingeberg.

För att kunna analysera konsekvenserna av en ny skola behöver förstudien/lokaliseringsstudien kompletteras med en trafikutredning som översiktligt undersöker de trafikala konsekvenserna av en ny skola vid korsningen Hällinge Ringväg/Lasarettsvägen (se Figur 1). Lasarettsvägen sträcker sig norr om området för den planerade skolan i en östvästlig riktning. Hällinge Ringväg ansluter till Lasarettsvägen och utgör primär angöringsväg till den planerade skolan. Hällinge Ringväg utgör även avfart/påfart till länsväg 767 som sträcker sig i nordsydlig riktning väst om området för den planerade skolan.



Figur 1 Översiktskarta med utredningsområde och alternativa placeringar av skola i närheten av korsningen Hällinge Ringväg/Lasarettsvägen.



PM

1.1 Syfte

Syftet med denna trafikutredning är att utföra kapacitetsanalyser i de närmast berörda korsningarna intill den planerade skolan samt göra en konsekvensbeskrivning med eventuella åtgärdsförslag för att säkerställa god framkomlighet och trafiksäkerhet. Analysen genomförs för nuläget samt prognosår 2040.

Följande trevägskorsningskorsningar utreds (se Figur 2):

1. Lasarettsvägen/Hällinge ringväg
2. Hällinge ringväg/Hällinge ringväg
3. Hällinge ringväg/Väg 767 (östra delen)



Figur 2 Områdesbild där korsningar som utreds är markerade.

Uppdraget omfattar även att ta fram ett enklare trafikförslag för det studerade området med de eventuella åtgärdsförslagen för att belysa eventuella markintrång. De föreslagna åtgärderna skall även översiktligt kostnadsuppskattas med stöd av schablonkostnader.

2 Metod

Beräkning av belastning i de tre korsningarna har gjorts med hjälp av CapCal, som är ett kapacitetsberäkningsprogram. Programmet beräknar belastning och framkomlighet efter korsningsutformning, trafikmängd och svängandelar. Resultatet presenteras för varje körfält i form av belastningsgrad och kölängd.

Belastningsgraden som genereras i CapCal är kvoten mellan trafikflödet som vill passera en punkt och det trafikflöde som enligt CapCal har möjlighet att passera punkten. Om kvoten är mindre än 1 finns kapacitet för all trafik som vill passera. Är kvoten större än 1 är kapaciteten otillräcklig, med ständigt växande köer som konsekvens. Trafikverket och Sveriges kommuner genom SKL har tagit fram riktvärden för att kunna förhålla sig till de belastningstal som erhålls från CapCal. För korsningar med väjningsplikt gäller följande riktlinjer (se Tabell 1).



PM

Tabell 1 Riktvärden för belastningstal i CapCal.

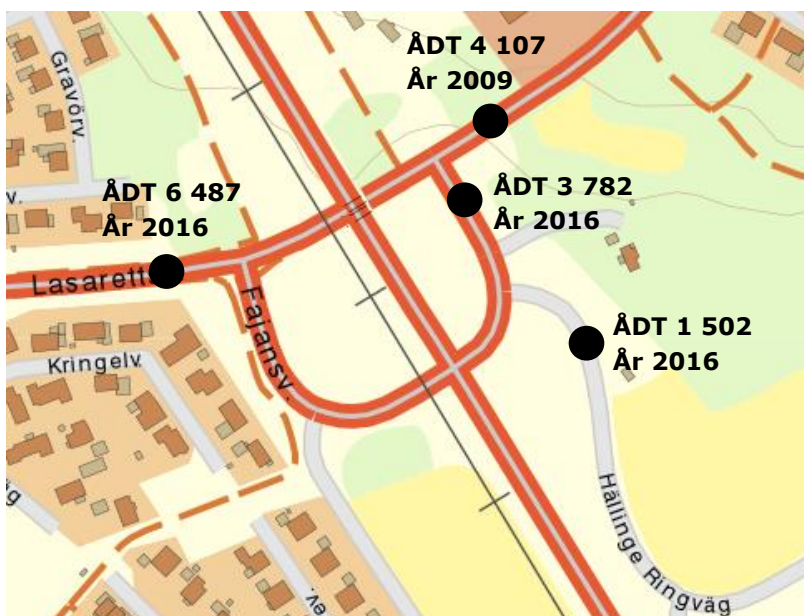
Standard	Belastningstal
Önskvärd servicenivå	$\leq 0,6$
Godtagbar servicenivå	$< 1,0$

För att kunna uppskatta aktuella samt framtida trafikflöden för de tre berörda korsningarna har trafikmätningar för området använts. Falkenbergs kommun har genomfört mätningar på fyra platser området (2 st. på Lasarettsvägen samt 2 st. på Hällinge Ringväg). Trafikverket har även utfört mätningar på väg 767 söder samt norr om avfarten/påfarten vid Hällinge Ringväg. Analysen är utförd för dygnets mest belastade timme, vilken i detta fall inträffar på eftermiddagen mellan klockan 16-17 enligt trafikmätningar. Svängandeler i de olika korsningarna har uppskattats med hjälp av platsobservationer, resefördelningsmodeller samt antaganden.

Trafikalstring för skolan har baserats på underlag från kommunen som uppskattar att den nya skolan genererar cirka 1 060 fordon per dygn, vilket är i samma storleksordning som även fås genom Trafikverkets trafikstringsverktyg. En trafikprognos har gjorts för prognosåret 2040. Beräkning av trafikstring har utförts med hjälp av Trafikverkets trafikuppräkningsstal.

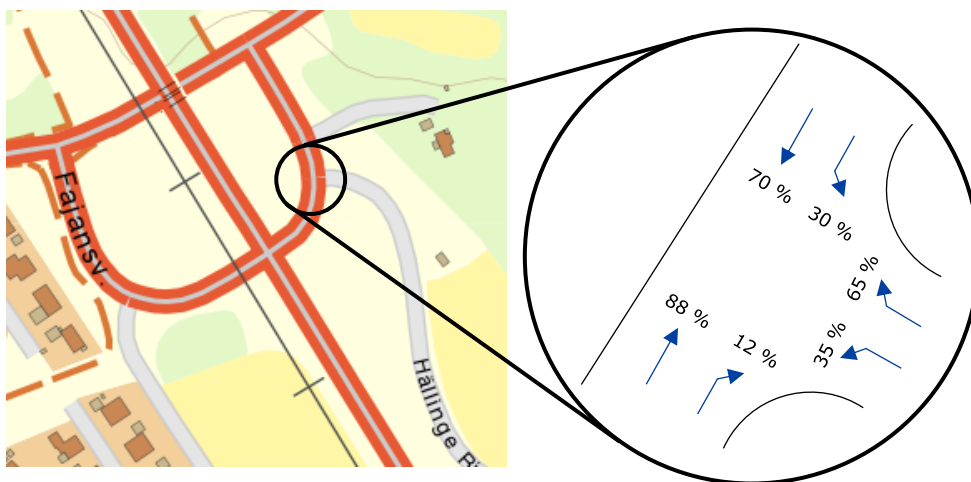
3 Förutsättningar

Trafiken inom utredningsområdet beskrivs i ett nuläge samt för prognosår 2040. Falkenbergs kommun levererade trafiksiffror från mätningar som utförts på olika platser år 2009 och 2016 (se Figur 3). Trafikverkets mätningar på väg 767 söder och norr om avfart/påfart vid Hällinge Ringväg är utförda år 2015. De trafikmätningar som inte utförts 2016 räknades upp med 1 % per år för att motsvara dagens trafik (år 2016). Trafikprognosberäkningen för prognosåret 2040 genomfördes baserat på Trafikverkets trafikuppräkningsstal för EVA. Där anges att lastbilstrafiken i Hallands län förväntas öka med 48 % mellan 2014-2040. Motsvarande ökning för personbilstrafiken är 36 %.



Figur 3 Trafikmätningar utförda av kommunen år 2009 och 2016.

För att bedöma om berörda korsningar i området klarar av de trafikökningar som förväntas vid prognosåret 2040 behöver svängandelarna i respektive korsnings uppskattas. Falkenbergs kommun utförde observationer av svängandelar i korsningen Hällinge Ringväg/Hällinge Ringväg (nr. 2) mellan klockan 15-16 en fredagseftermiddag i januari år 2017. Resultatet från dessa observationer används som indata för svängandelar i korsningen (Figur 4). Svängandelar för övriga korsningar uppskattas med hjälp av resefördelningsmodeller och antaganden.



Figur 4 Svängandelar i korsningen Hällinge Ringväg/Hällinge Ringväg.

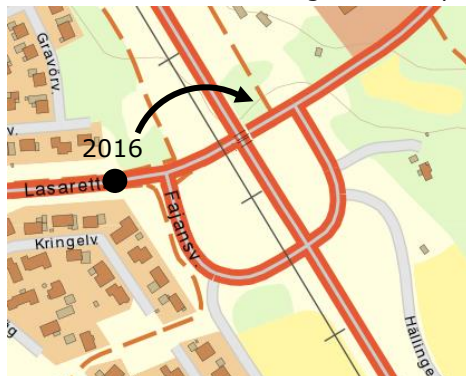
Geometrin i korsningarna utgör även förutsättningar för analysen i CapCal. I korsningen Lasarettsvägen/Hällinge Ringväg finns ett separat körfält för trafik österifrån på Lasarettsvägen som ska svänga vänster in på Hällinge Ringväg. Detta körfält uppskattas ha en längd av 16 meter. Övriga vägar in i korsning nr. 1 har ett gemensamt körfält för all trafik. I korsningen Hällinge Ringväg/Hällinge Ringväg finns inga separata körfält för olika svängrörelser. I korsning nr. 3 (Hällinge Ringväg/Väg 767 (östra delen)) finns separat körfält för högersvängande trafik. Detta uppskattas ha en längd av 35 meter.



3.1 Antaganden

För att genomföra kapacitetsanalysen har följande antaganden gjorts:

- På Lasarettsvägen finns en trafikmätning som är utförd öster om södergående avfart/påfart till väg 767. Trafikflödet vid denna punkt antas representera trafikflödet väster om väg avfarten/påfarten (se figur nedan).



- För trafikmätningen som är utförd på Lasarettsvägen (2009) till öster om korsningen med Hällinge Ringväg anges endast totaltrafik i snittet. I denna punkt antas därför att 55 % av trafiken färdas österut mot bostadsområdet i Tröingeberg samt 45 % västerut mot centrum/väg 767 under den dimensionerande timmen.
- För de trafikmätningar där timtrafik inte redovisas antas trafiken i maxtimmen utgöra 11 % utav dygnstrafiken, vilket är genomsnittet för de mätningar där maxtimmen är möjlig att identifiera.
- Svängfördelningarna i korsningen Hällinge Ringväg/Hällinge Ringväg är observerade en fredag mellan klockan 15 och 16. Dessa observationer antas motsvara trafiksituationen under den dimensionerande timmen mellan klockan 16 och 17. Svängfördelningar i övriga korsningar är uppskattade med hjälp av resefördelningsmodeller.
- En femtedel av trafiken söderifrån på väg 767 antas svänga av på avfarten vid Hällinge Ringväg. Resterande 80 % antas fortsätta norrut på väg 767.
- Trafik som beräknas alstras med hänsyn till den planerade skolan är 1 060 fordon/dygn.
- Trafik som alstras på grund av den nya skolan antas fördela sig på samma sätt som övrig trafik in och ur systemet. Vilket innebär att 50 % antas komma från Lasarettsvägen öster om korsning med Hällinge Ringväg, 35 % från Lasarettsvägen väster om korsning med Hällinge Ringväg samt 15 % från väg 767.
- Under den dimensionerande timmen antas biltrafiken till och från skolan vara lika stor. De vill säga att 50 % är på väg mot skolan och 50 % är på väg därifrån.
- Alla bilrörelser till och från skolan antas ske via Lasarettsvägen och Hällinge Ringväg västerifrån.



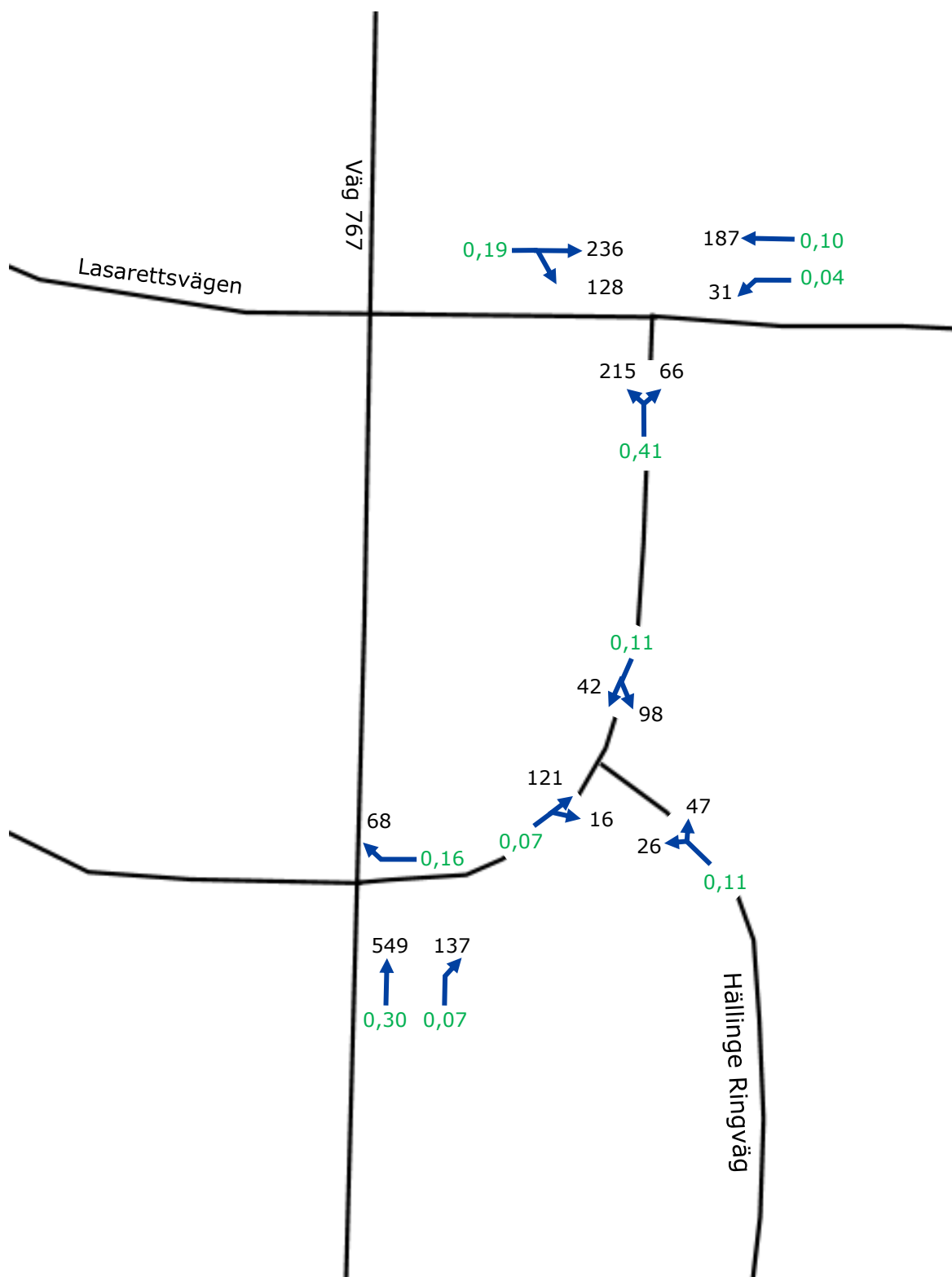
PM

4 Resultat

Tre modeller har skapats i CapCal, en för vardera korsningspunkt. Resultatet redovisas i form av belastningstal. Fördröjning på grund av konflikt med korsande trafik samt andel fördröjda presenteras även.

4.1 Nuläge 2016

Enligt riktvärden för belastningstal bedöms samtliga korsningar i nuläget ha önskvärd servicenivå med belastningstal under 0,6. Nedan redovisas det fullständiga resultatet för nuläget med trafikflöden och belastningsgrad (se Figur 5). Körfältet med högst belastning för nuläge 2016 är enligt analysen Hällinge Ringväg vid korsningen med Lasarettsvägen där belastningstalet är 0,41.



Figur 5 Trafikflöden och belastningstal för nuläge 2016 för de tre studerade korsningarna.



PM

För att analysera kapaciteten i en korsningspunkt kan även fördröjning på grund av konflikt med korsande trafik samt andel fördröjda användas som nyckeltal.

Fördröjningen anges i sekunder/fordon. I Tabell 2 presenteras dessa nyckeltal för nuläge 2016 för de olika tillfarterna i de tre korsningarna.

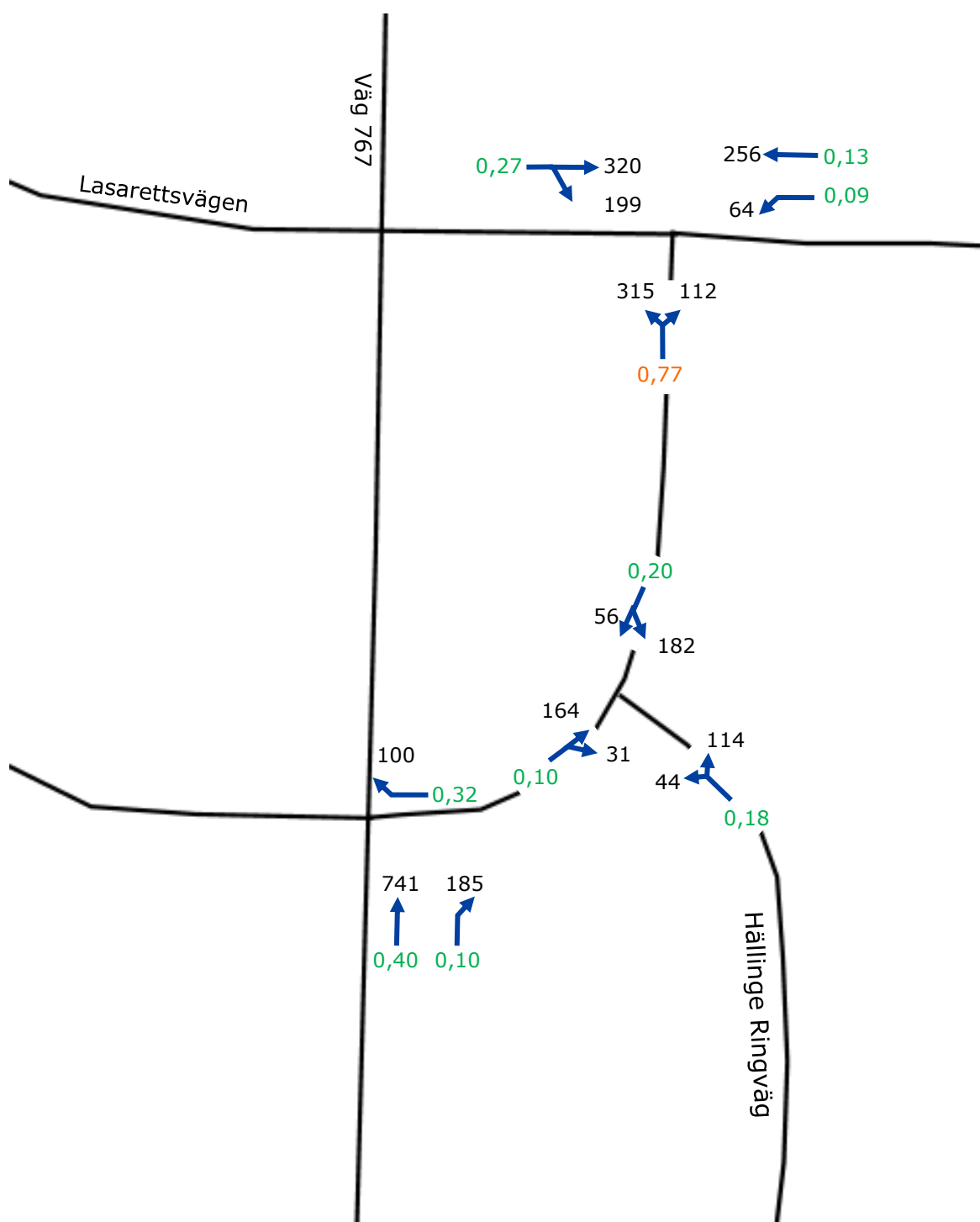
Störst fördröjning på grund av konflikt uppstår i korsning 1 tillfart Hällinge Ringväg samt korsning 3 tillfart Hällinge Ringväg. Här uppgår fördröjningen till 6 s/f. Dessa tillfarter har även en stor andel fördröjda på omkring 60 %.

Tabell 2 Fördröjning [s/f] samt andel fördröjda i de olika tillfarterna för nuläge 2016.

Tillfart	Fördröjning [s/f]	Andel fördröjda [%]
Korsning 1		
Lasarettsvägen V	0	0
Lasarettsvägen Ö rakt fram	0	0
Lasarettsvägen Ö vänster	3	40
Hällinge Ringväg	6	62
Korsning 2		
Hällinge Ringväg N	2	18
Hällinge Ringväg SÖ	3	26
Hällinge Ringväg SV	0	0
Korsning 3		
Hällinge Ringväg	6	66
Väg 767 höger	0	0
Väg 767 rakt fram	0	0

4.2 Prognosår 2040

Enligt riktvärden för belastningstal bedöms den södra tillfarten vid korsningen Lasarettsvägen/Hällinge Ringväg ha godtagbar servicenivå vid prognosåret 2040, med belastningstal över 0,6. I övrigt bedöms samtliga tillfarter till övriga korsningar ha önskvärd servicenivå. Nedan redovisas det fullständiga resultatet för prognosår 2040 med trafikflöden och belastningsgrad (se Figur 6).



Figur 6 Trafikflöden och belastningstal för prognosåret 2040 för de tre studerade korsningarna.

I Tabell 3 presenteras fördröjningen på grund av konflikt samt andel fördröjda för prognosåret 2040 för de olika tillfarterna i de tre korsningarna. Störst fördröjning på grund av konflikt uppstår i korsning 1 tillfart Hällinge Ringväg. Här uppgår fördröjningen till 18 s/f. Denna tillfart har även en stor andel fördröjda på omkring 85 %. Jämfört med nuläge 2016 så tredubblas fördröjningen i sekunder/fordon vid denna tillfart. I korsning 2 är skillnaden mellan nuläge 2016 och prognosåret 2040 inte så stora när det gäller fördröjning samt andel fördröjda. I korsning 3 tillfart Hällinge Ringväg sker nästan en fördubbling av fördröjning i sekunder/fordon.

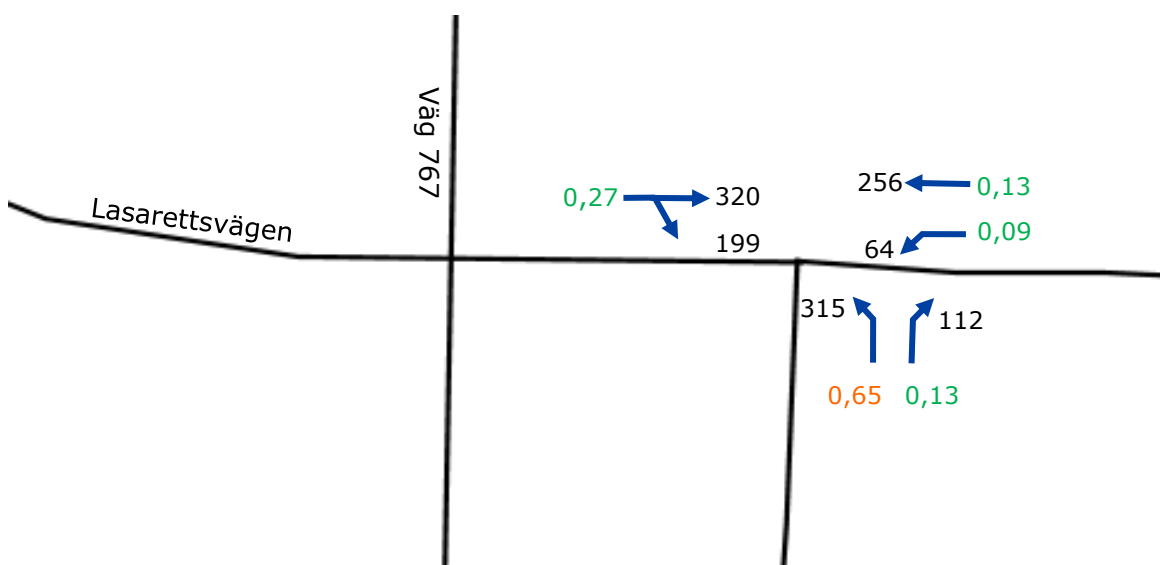


Tabell 3 Fördröjning [s/f] samt andel fördröjda i de olika tillfarterna för prognosåret 2040. Siffror inom parentes visar motsvarande värde för nuläge 2016.

Tillfart	Fördröjning [s/f]	Andel fördröjda [%]
Korsning 1		
Lasarettsvägen V	0 (0)	0 (0)
Lasarettsvägen Ö rakt fram	0 (0)	0 (0)
Lasarettsvägen Ö vänster	3 (3)	52 (40)
Hällinge Ringväg	18 (6)	85 (62)
Korsning 2		
Hällinge Ringväg N	3 (2)	29 (18)
Hällinge Ringväg SÖ	4 (3)	38 (26)
Hällinge Ringväg SV	0 (0)	0 (0)
Korsning 3		
Hällinge Ringväg	11 (6)	80 (66)
Väg 767 höger	0 (0)	0 (0)
Väg 767 rakt fram	0 (0)	0 (0)

4.3 Prognosår 2040 – ny utformning korsning Lasarettsvägen/Hällinge Ringväg

För att förbättra kapaciteten i korsningen mellan Lasarettsvägen och Hällinge Ringväg analyseras kapaciteten i korsningen om tillfarten från Hällinge Ringväg får två separata körfält, ett för de som ska svänga vänster samt ett för de som ska svänga höger. Körfältet för högersvängande fordon ges en längd av 20 meter. Nedan redovisas resultatet för prognosår 2040 med en ny utformning för korsningen Lasarettsvägen/Hällinge Ringväg med trafikflöden och belastningsgrad (se Figur 7). Korsningen Hällinge Ringväg/Hällinge Ringväg samt Hällinge Ringväg/Väg 767 (östra) påverkas inte av den nya utformningen, varför endast aktuell korsning redovisas.



Figur 7 Trafikflöden och belastningstal för prognosåret 2040 med ny utformning för korsningen Lasarettsvägen/Hällinge Ringväg.



PM

Belastningstalet för tillfarten i söder (Hällinge Ringväg) minskar från 0,77 till 0,65. Vilket är fortsatt över vad som krävs för önskvärd servicenivå men lever upp till godtagbar servicenivå. Fördröjning och andel fördröjda på grund av konflikt presenteras i Tabell 4. Fördröjningen och andelen fördröjda minskar för högersvängande fordon från Hällinge Ringväg i och med den nya utformningen. Den största strömmen från denna tillfart vill svänga till vänster vilket skapar konflikter med trafikströmmarna på Lasarettsvägen. I och med separat körfält för högersvängande trafik från Hällinge Ringväg påverkas dessa inte längre av kö på grund framförvarande bil/bilar som ska svänga till vänster.

Tabell 4 Fördröjning [s/f] samt andel fördröjda för tillfarterna i korsning 1 för prognosåret 2040 med ny utformning för korsningen Lasarettsvägen/Hällinge Ringväg. Siffror inom parentes visar motsvarande värde för prognosår 2040 med dagens utformning.

Tillfart	Fördröjning [s/f]	Andel fördröjda [%]
Korsning 1		
Lasarettsvägen V	0 (0)	0 (0)
Lasarettsvägen Ö rakt fram	0 (0)	0 (0)
Lasarettsvägen Ö vänster	3 (3)	52 (52)
Hällinge Ringväg höger	4 (18)	27 (85)
Hällinge Ringväg vänster	13	82

Ett utökat antal körfält kan bidra till minskad trafiksäkerhet för tvärgående strömmar av oskyddade trafikanter. Det är därmed viktigt att ordna korrekt utformade refuger mellan körfälten för att skapa en trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter.

5 Slutsats

Alla tillfarter i korsningspunkterna uppfyller godtagbar servicenivå enligt VGU för prognosår 2040. Gällande önskvärd servicenivå uppfyller all tillfarter utom en, den södra tillfarten i korsningen mellan Lasarettsvägen och Hällinge Ringväg (nr 1) där den blir 0,77 utan åtgärder. Med åtgärd i form av ett extra svängfält på 20 meter sjunker belastningsgraden till 0,65 vilket fortfarande är lite högre än önskvärd servicenivå. Kölängderna växer aldrig så att de blockerar bakomliggande korsningar.

Enligt VGU:s rekommendationer krävs ingen åtgärd för att uppfylla godtagbar servicenivå för prognosår 2040 men relativt sätt kommer bilister att uppleva försämrad framkomlighet i korsningarna. Detta beror på att fördröjningen i vissa tillfarter kommer att öka. Tillfarten med störst ökad fördröjning är den södra tillfarten i korsningen mellan Lasarettsvägen och Hällinge Ringväg som beräknas öka tre gånger (från 6 sekunder till 18 sekunder per fordon), vilket är den tillfart som föreslås få ett extra svängfält. Näst störst fördröjning får den norrgående trafiken från Hällinge Ringväg ut mot väg 767 där fördröjningen beräknas bli dubbelt så stor (från 6 sekunder till 11 sekunder per fordon).



6 Trafikutformning

Resultatet av trafikanalysen visade på att det i korsningen mellan Lasarettsvägen och Hällinge Ringväg behövs ett vänster- och ett högersvängfält för trafik som ansluter till Lasarettsvägen. Detta för att bibehålla god kapacitet även efter att skolan och dess tillkommande trafik kopplas på systemet. I trafikförslaget föreslås utformning för detta. Mellan varje körfält, två stycken i norrgående riktning och ett i södergående riktning, rekommenderas refuger. Refugerna är två meter breda för att gång- och cykeltrafiken på ett säkert vis ska kunna ta sig över ett körfält åt gången och däremellan kunna stanna säkert.

I och med det tillkommande körfältet i korsningen så ändras svepytorna för de större fordonen. Ett resultat av detta är att refugen på Lasarettsvägen flyttas 7,5 meter västerut. Även denna refug breddas till två meter för gång- och cykeltrafikens säkerhet.

Den nya skolan som är grunden till trafikutredning planeras uppföras längst med Hällinge Ringvägens östra sträckning. Trafikförslaget föreslår därför att gång- och cykelbanan förlängs längs Hällinge Ringväg. Den illustrerade längden på cykelbanan är uppskattad då exakt placering av skolan ännu ej är bestämd. Gång- och cykelbanan illustreras som tre meter bred och tar cirka 1.5 meter i anspråk av Hällinge Ringväg. Den nya föreslagna bredden på den östra delen av Hällinge Ringväg är 6.5 meter. Detta innebär att den nya gång- och cykelbanan behöver breddas ytterligare 1.5 meter ut i slänten varpå fyllnadsmassor krävs. Befintlig belysning flyttas österut till en sidoremsa på 0,8 meter innan den nya slänten börjar.

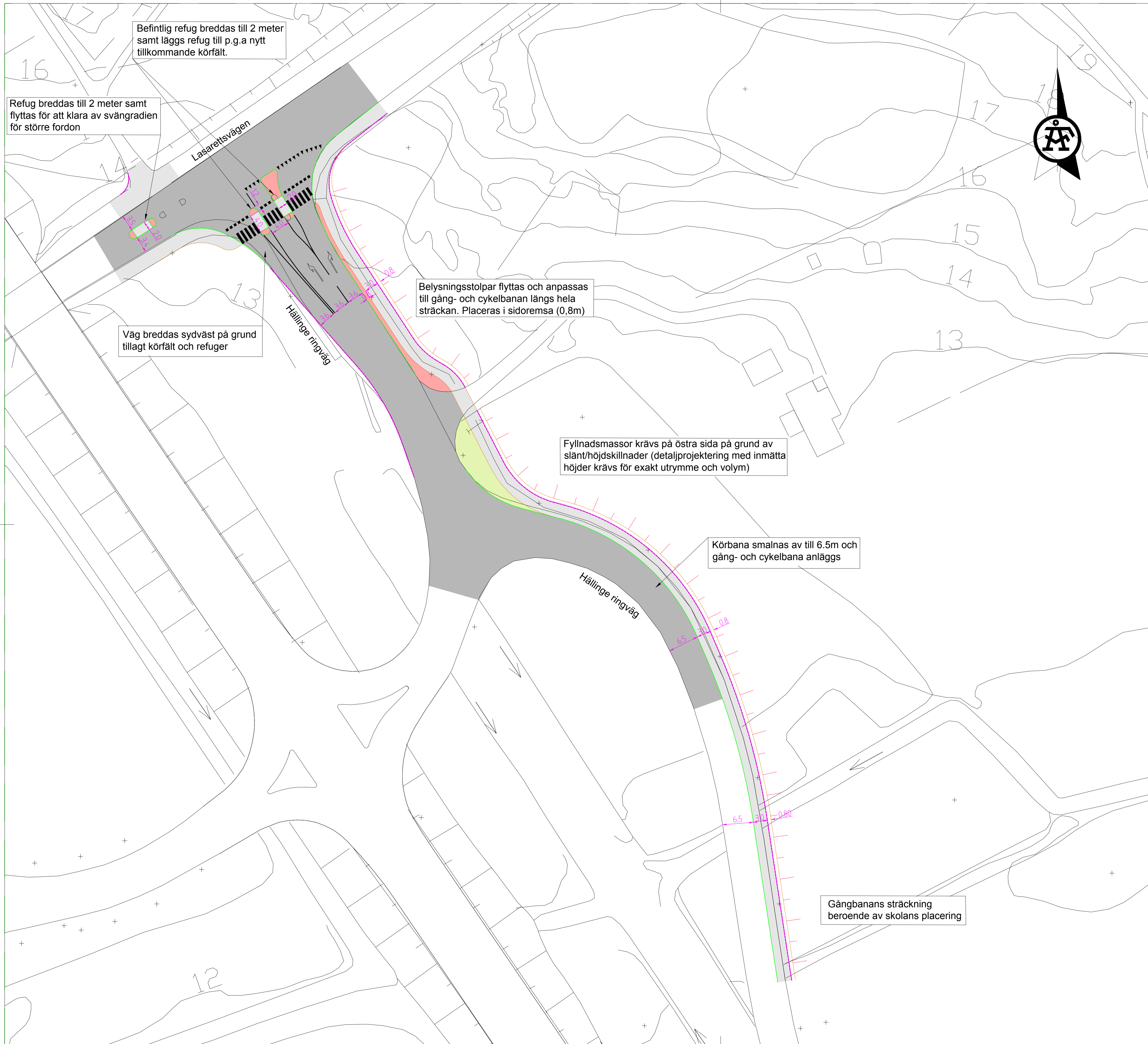
6.1 Kostnadsbedömning

En översiktlig kostnadsbedömning är genomförd för de föreslagna åtgärderna och uppskattas bli cirka 1 500 000 kronor. Summan baseras på att inga kostnader för t. ex ledningsomläggningar eller geotekniska förstärkningsarbeten krävs. Beräkningen av fyllnadsmassor är uppskattad efter normal uppbyggd slänt på grund av saknad inmätning i området. Se tabell 5 för mer information.



Tabell 5. Översiktlig kostnadsuppskattning

Falkenberg, Tröingeberg				
Översiktlig kostnadsbedömning				
2017-03-16				
Underlag: Trafikförslag				
Totalt (kr)				1 536 920
20 % diverse och oförutsett				219 560
20 % proj, admin, byggledning				219 560
Summa	enhet	å-pris	mängd	1 097 800
Gång- och cykelbana, ny överbyggnad (sträcka som syns i ritning, drygt 200 meter)	m2	500	640	320 000
Återanvänd beklädnad, jord	m2	140	1 560	218 400
Fyllnadsmassor sten/grus	m3	250	620	155 000
Körbana, ny överbyggnad	m2	800	80	64 000
Körbana, topp och justering	m2	280	190	53 200
Rivning av refug	m2	150	5	750
Refugyta med betongmarksten	m2	450	26	11 700
Kantstöd (granit)	lm	660	225	148 500
Linjemålning	lm	35	200	7 000
Tillfälliga trafikanordningar	st	50 000	1	50 000
Flytt av belysningsstolpar	st	6 000	8	48 000
Gräsyta	m2	250	85	21 250
Kommentar 1: Sammanställningen inkluderar inga kostnader för eventuella ledningsomläggningar eller geotekniska förstärkningsarbeten.				
Kommentar 2: Beräkningen av fyllnadsmassor är uppskattad efter normal uppbyggnad av slänt. Detta på grund av att inmätningar saknas.				



Befintlig refug breddas till 2 meter samt läggs refug till p.g.a nytt tillkommande körfält.

Refug breddas till 2 meter samt flyttas för att klara av svångradien för större fordon

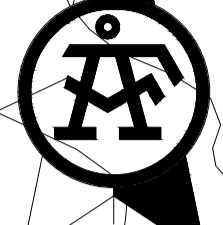
Väg breddas sydväst på grund tillagt körfält och refuger

Belysningsstolpar flyttas och anpassas till gång- och cykelbanan längs hela sträckan. Placeras i sidoremsa (0,8m)

Fyllnadsmassor krävs på östra sida på grund av slänt/höjdskillnader (detaljprojektering med inmätta höjder krävs för exakt utrymme och volym)

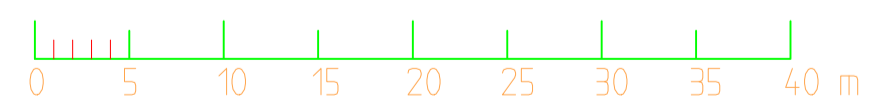
Körbana smalnas av till 6.5m och gång- och cykelbana anläggs

Gångbanans sträckning beroende av skolans placering



- Körbana
- Gång- och cykelbana
- Refug
- Gräsyta
- Kantstöd
- Materialgräns
- Vägkant
- Släntmarkering

Notering: Vägmålning är schematisk



ÅF INFRASTRUCTURE Grafiska vägen 2 Box 1551, 401 51 Göteborg Tel: 010-505 00 00 www.afconsult.com		Falkenbergs kommun Tröingeberg Skola Trafikförslag		
				Leveranshandling
UPPDRAG NR	STAD AV	HANDLÖSGÄRE		
	E. Borg	E. Borg		
ANSVÄRIG	FORANSKAD AV			
J. Hallberg	M.K.W			
DATUM	GRANSKNINGS DATUM	REV./ÄRL. DATUM	FORMAT	SKALA
2017-03-16	2017-02-10		A1	1:400
			NUMMER	BET
			0001	

PM BULLERUTREDNING TRÖINGEBERGSKOLAN

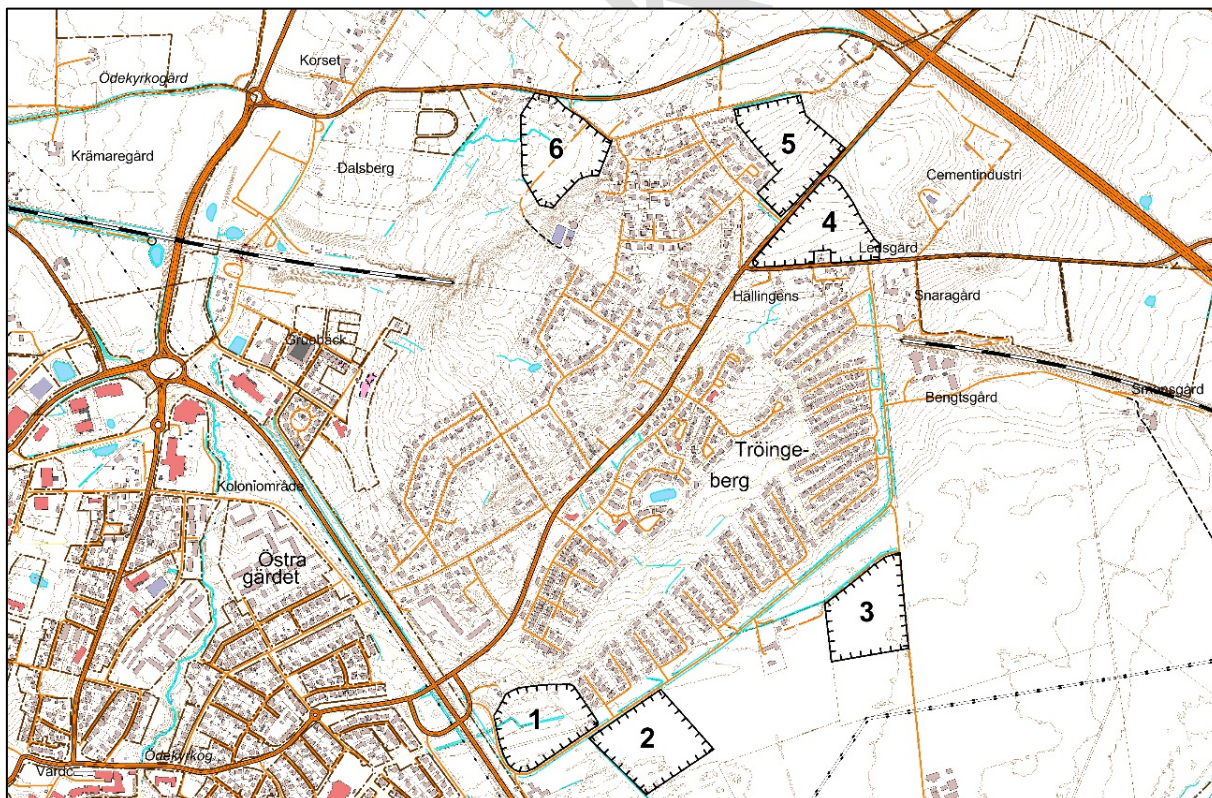
UPPDRAG Tröingebergsskolan Falkenberg	UPPDRAGSLEDARE Johan Herzelius	DATUM 2017-02-24
UPPDRAGSNUMMER 1289127000	UPPRÄTTAD AV Johan Herzelius	GRANSKAD AV Karl-Axel Johansson

ARBETSKOPIA

Uppdrag

Sweco har fått i uppdrag att utföra en bullerutredning med teoretiska beräkningar med bidrag från väg och spårtrafik i samband med planerad nybyggnad av en ny grundskola i Tröingeberg, Falkenbergs kommun. Beräkningar omfattar ekvivalenta och maximala ljudnivåer per dygn för år 2017 samt vid framtidsprognos år 2040.

Sex olika alternativa placeringar skall undersökas, se numrerade områden i Figur 1 nedan. Resultatet redovisas i form av bullerspridningskartor över beräknade områden.



Figur 1. Tröingeberg. Numrerade ytor är alternativa placeringar för skola.

Underlag

Kartmaterial

Christopher Enckell på Falkenbergs kommun har bistått med digitalt kartmaterial omfattande aktuella planområdesförslag inkluderat kartunderlag för väg och spårtrafik, topografi och byggnadsareor.

Byggnader inom beräkningsmodellen har definierats till 7,2 m som schablonhöjd.

Trafikuppgifter väg

Falkenbergs kommun har bistått med ingångsdata för de vägar som skall inkluderas i utredningen enligt nedanstående tabeller Tabell 1 Tabell 2 och är uppräknade till 2017 samt 2040 års trafik med hjälp av Trafikverkets verktyg EVA daterad 20160401.

Tabell 1. Uppräkning trafikmängder 2017.

Vägsträcka	ÅDT 2017 (antal)	Tung trafik 2017 (%)	Skyltad hastighet (km/h)
700 söder om 729	4388	5,2%	70
700 nordöst om E6	3247	5,8%	70
767	12591	6,3%	90
E6	22180	19,9%	120
154	11802	9,5%	60
154 Tångarondellen	11442	8,3%	60
729	117	9,3%	50
701	1014	9,0%	70
Hällinge ringväg närmast Lasarettsvägen	3644	5,3%	50
Hällinge ringväg	1403	8,6%	50

Tabell 2. Uppräkning trafikmängder 2040.

Vägsträcka	ÅDT 2040 (antal)	Tung trafik 2040 (%)	Skyltad hastighet (km/h)
700 söder om 729	5747	5,3%	70
700 nordöst om E6	4252	6,7%	70

2 (8)

PM BULLERUTREDNING
TRÖINGEBERGSKOLAN
2017-02-24

767	16687	7,3%	90
E6	33749	18,1%	120
154	15457	10,8%	60
154 Tångarondellen	14986	9,5%	60
729	153	10,7%	50
701	1328	10,3%	70
Hällinge ringväg närmast Lasarettsvägen	4772	6,0%	50
Hällinge ringväg	1837	9,9%	50

Trafikuppgifter spår

Trafikverket har bistått med trafikmängder för spårbunden trafik inom det aktuella området. Då inte data för trafiken år 2017 finns tillgänglig har trafik för år 2015 använts för beräkningsfallet som avser år 2017. Trafik för år 2040 är enligt Trafikverkets rekommenderade känslighetsanalys för bullerberäkningar. Underlag är omräknat från VMD till ÅDT.

Beräkningar förutsätter att samtliga godståg drivs av ellok.

Tabell 3. Tågtrafik år 2015.

Tågtyp	2015 (ÅDT)	Medellängd (m)	Maxlängd (m)	Hastighet (km/h)
Gods	13	568	645	100
X31/X32	49	199	240	180
X50-54	13	110	110	180

Tabell 4. Tågtrafik bullerprognos 2040, rekommenderad känslighetsanalys.

Tågtyp	2040 (ÅDT)	Medellängd (m)	Maxlängd (m)	Hastighet (km/h)
Gods	45	450	750	100
Snabbtåg, X2	23	165	165	200
Moderna motorvagnar, X50-54	63	130	240	180

Metod

Beräkningarna är utförda med beräkningsprogrammet Cadna/A version 4.6.155 som beräknar enligt de Nordiska beräkningsmodellerna för väg- och spårtrafikbuller¹².

Den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller har en säkerställd noggrannhet som är angiven till +/- 3dB för avstånd upp till 300 meter från källa till mottagare. Vid större avstånd mellan källa och mottagare finns det ingen spårbar noggrannhet.

Beräkningar av bullerspridningskartor har utförts på 2 m höjd med en reflektion.

Då beräkningar för maximala ljudnivåer för spår- och vägtrafik sker enligt olika metoder vars resultat ej går att sammanlagra är dessa resultat redovisade separat.

Vid genomfart av tåg genom tunnel kan ett visst ljud uppfattas vid in respektive utfart. Den Nordiska beräkningsmodellen tar ej hänsyn till detta vilket innebär viss osäkerhet i beräkningsresultaten.

Bedömningsgrunder

Följande utdrag kan läsas i Boverkets "Gör plats för barn och unga!", faktaruta 3:3 Ljud och luftkvalitet på gården:

Ljud- och luftkvalitet på gården På skolgårdar eller förskolegårdar är det önskvärt med högst 50 dBA ekvivalentnivå dagvärde på de delar av gården som är avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet. En målsättning kan vara att resten av ytorna ska ha högst 55 dBA.

Resultat

Resultat i form av spridningskartor redovisas i följande bilagor:

• Bilaga 1 (Placering 1-3) Ekvivalent ljudnivå	Väg- och spårtrafik	2017
• Bilaga 2 (Placering 4-6) Ekvivalent ljudnivå	Väg- och spårtrafik	2017
• Bilaga 3 (Placering 1-3) Maximal ljudnivå	Vägtrafik	2017
• Bilaga 4 (Placering 4-6) Maximal ljudnivå	Vägtrafik	2017
• Bilaga 5 (Placering 1-3) Maximal ljudnivå	Spårtrafik	2017
• Bilaga 6 (Placering 4-6) Maximal ljudnivå	Spårtrafik	2017

¹ Naturvårdsverket. (1996). Vägtrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell, rapport 4653. Naturvårdsverket Förlag.

² Naturvårdsverket, Banverket, 1996, Rapport 4935, Buller från spårbunden trafik, Nordisk beräkningsmodell.

• Bilaga 7 (Placering 1-3) Ekvivalent ljudnivå	Väg- och spårtrafik	2040
• Bilaga 8 (Placering 4-6) Ekvivalent ljudnivå	Väg- och spårtrafik	2040
• Bilaga 9 (Placering 1-3) Maximal ljudnivå	Vägtrafik	2040
• Bilaga 10(Placering 4-6) Maximal ljudnivå	Vägtrafik	2040
• Bilaga 11(Placering 1-3) Maximal ljudnivå	Spårtrafik	2040
• Bilaga 12(Placering 4-6) Maximal ljudnivå	Spårtrafik	2040

Utvärdering

För överblick över de beräknade placeringarna, se Figur 1.
Utvärdering har gjorts mot framtidsprognos 2040.

Placering 1

Beräkningsresultaten visar att de ekvivalenta ljudnivåerna med bidrag från väg- och spårtrafik kommer överstiga boverkets rekommendationer för större delen av den beräknade ytan för 2040 med det dominerande bidragen från Hällinge ringväg och väg 767. Se Figur 2.

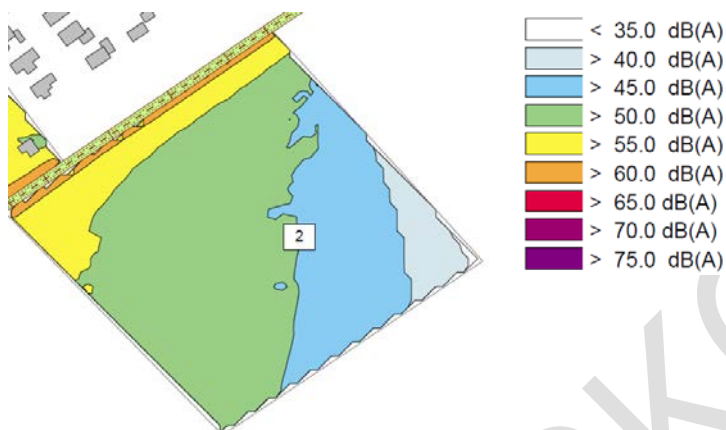
Utan bullerskyddsåtgärder alternativt avskärmning med byggnadskropp kommer inte placeringen klara boverkets rekommendationer för skolgårdar och lektytor.



Figur 2. Ekvivalent ljudnivå 2040

Placering 2

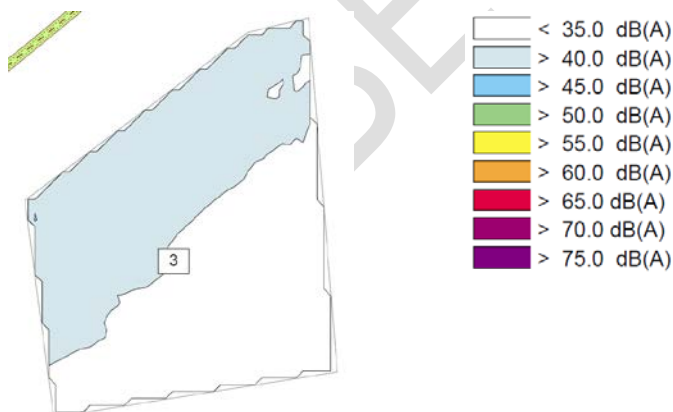
Beräkningsresultaten visar att de ekvivalenta ljudnivåerna med bidrag från väg- och spårtrafik för år 2040 ger förutsättning att klara boverkets rekommendationer förutsatt att inte lektyta placeras på områden där beräknad ljudnivå överstiger 50 dBA och övrig skolgård där ljudnivåer överstiger 55 dBA. Alternativt om detta uppnås genom skärmning med byggnadskropp. Se Figur 3.



Figur 3. Ekvivalent ljudnivå 2040.

Placering 3

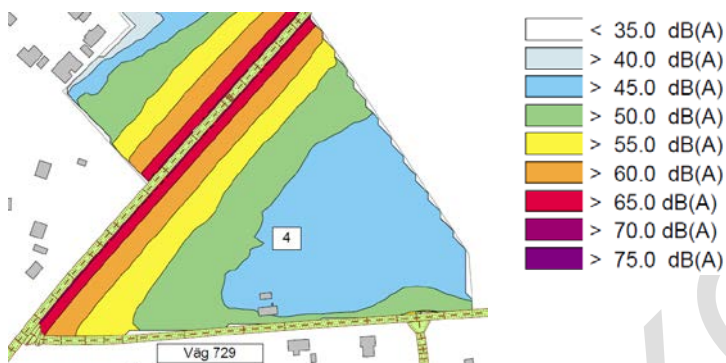
Beräkningsresultaten visar att de ekvivalenta ljudnivåerna med bidrag från väg och spårtrafik klarar Boverkets rekommendationer för hela ytan. Se Figur 4.



Figur 4. Ekvivalent ljudnivå 2040.

Placering 4

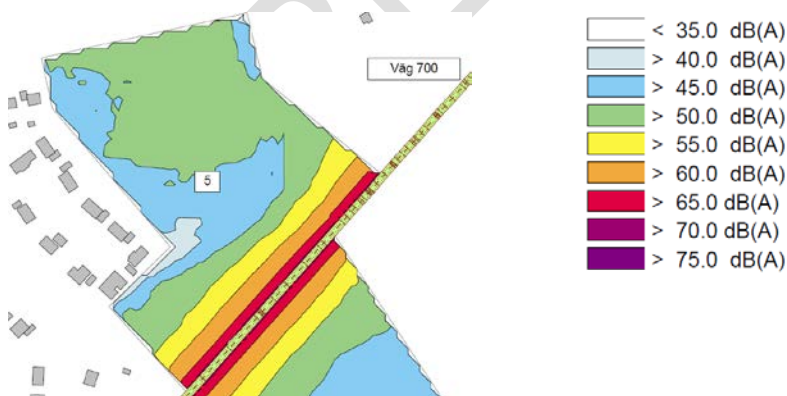
Beräkningsresultaten visar att de ekvivalenta ljudnivåerna med bidrag från väg- och spårtrafik för både år 2040 ger förutsättning att klara boverkets rekommendationer förutsatt att inte lekyta placeras på områden där beräknad ljudnivå överstiger 50 dBA och övrig skolgård där ljudnivåer överstiger 55 dBA. Alternativt om detta uppnås genom skärmning med byggnadskropp. Se Figur 5.



Figur 5. Ekvivalent ljudnivå 2040.

Placering 5

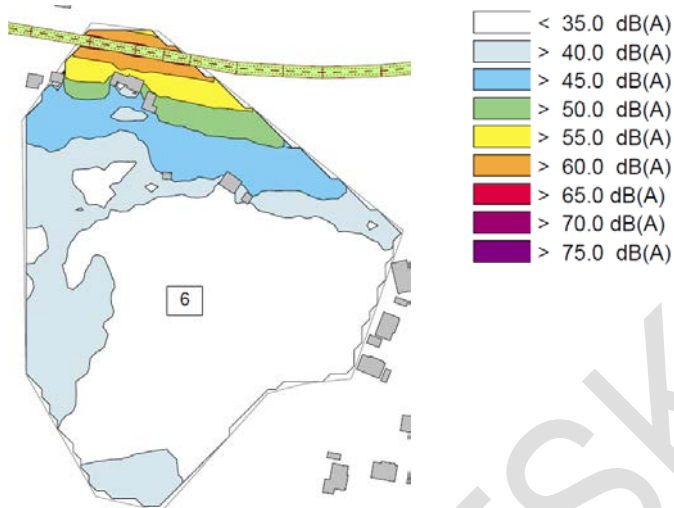
Beräkningsresultaten visar att de ekvivalenta ljudnivåerna med bidrag från väg- och spårtrafik för år 2040 ger förutsättning att klara boverkets rekommendationer förutsatt att inte lekyta placeras på områden där beräknad ljudnivå överstiger 50 dBA och övrig skolgård där ljudnivåer överstiger 55 dBA. Alternativt om detta uppnås genom skärmning med byggnadskropp. Se Figur 6.



Figur 6. Ekvivalent ljudnivå 2040.

Placering 6

Beräkningsresultaten visar att de ekvivalenta ljudnivåerna med bidrag från väg och spårtrafik för både år 2017 och 2040 ger förutsättning att klara boverkets rekommendationer förutsatt att inte lektyta placeras på områden där beräknad ljudnivå överstiger 50 dBA och övrig skolgård där ljudnivåer överstiger 55 dBA. Alternativt om detta uppnås genom skärmning med byggnadskropp. Se Figur 7.



Figur 7. Ekvivalent ljudnivå 2040.

Maximala ljudnivåer

Boverket har inga rekommendationer gällande maximala ljudnivåer, dock är dessa av intresse då krav finns på inomhusmiljö enligt bland annat Svensk Standard 25268:2007 vilket påverkar dimensionering av bland annat väggar och fönster. Placering av byggnad där det förekommer höga maxnivåer (exempelvis vis snabb väg) är ej att rekommendera om möjligt och bör tas i åtanke vid val av slutgiltig placering.

8 (8)

PM BULLERUTREDNING
TRÖINGEBERGSKOLAN
2017-02-24



**Sweco
Environment AB**

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun

Beräkningsfall:
Bilaga 1
Ekv Väg + Spår 2017
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.

**ARBETSKOPIA
20170224**

Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

- < 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)

- Road
- Railway
- Building
- Height Point
- Calculation Area

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun

Beräkningsfall:
Bilaga 2
Ekv Väg + Spår 2017
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.

ARBETSKOPIA
20170224










Beräknad av:






SEHERZ

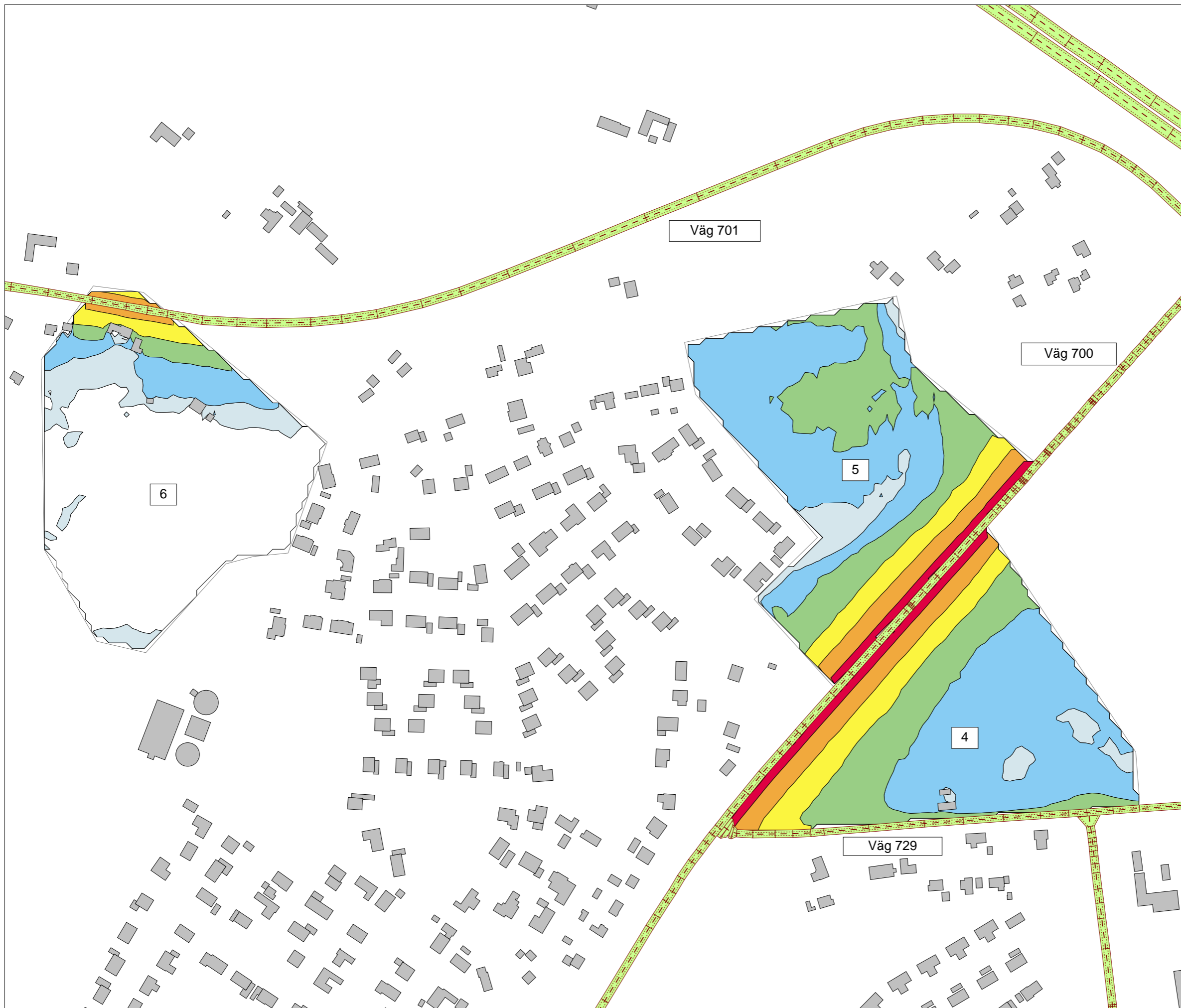
Datum:

23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

	< 35.0 dB(A)
	> 40.0 dB(A)
	> 45.0 dB(A)
	> 50.0 dB(A)
	> 55.0 dB(A)
	> 60.0 dB(A)
	> 65.0 dB(A)
	> 70.0 dB(A)
	> 75.0 dB(A)

	Road
	Railway
	Building
	Height Point
	Calculation Area





Sweco
Environment AB

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun

Beräkningsfall:
Bilaga 3
Max Väg 2017

Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.
ARBETSKOPIA
20170224

Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

- < 45.0 dB dBA
- > 50.0 dB dBA
- > 55.0 dB dBA
- > 60.0 dB dBA
- > 65.0 dB dBA
- > 70.0 dB dBA
- > 75.0 dB dBA
- > 80.0 dB dBA
- > 85.0 dB dBA
- > 90.0 dB dBA

- Road
- Railway
- Building
- ▽ Height Point
- Calculation Area

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun











Beräkningsfall:
Bilaga 4
Max Väg 2017






Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.
ARBETSKOPIA
20170224

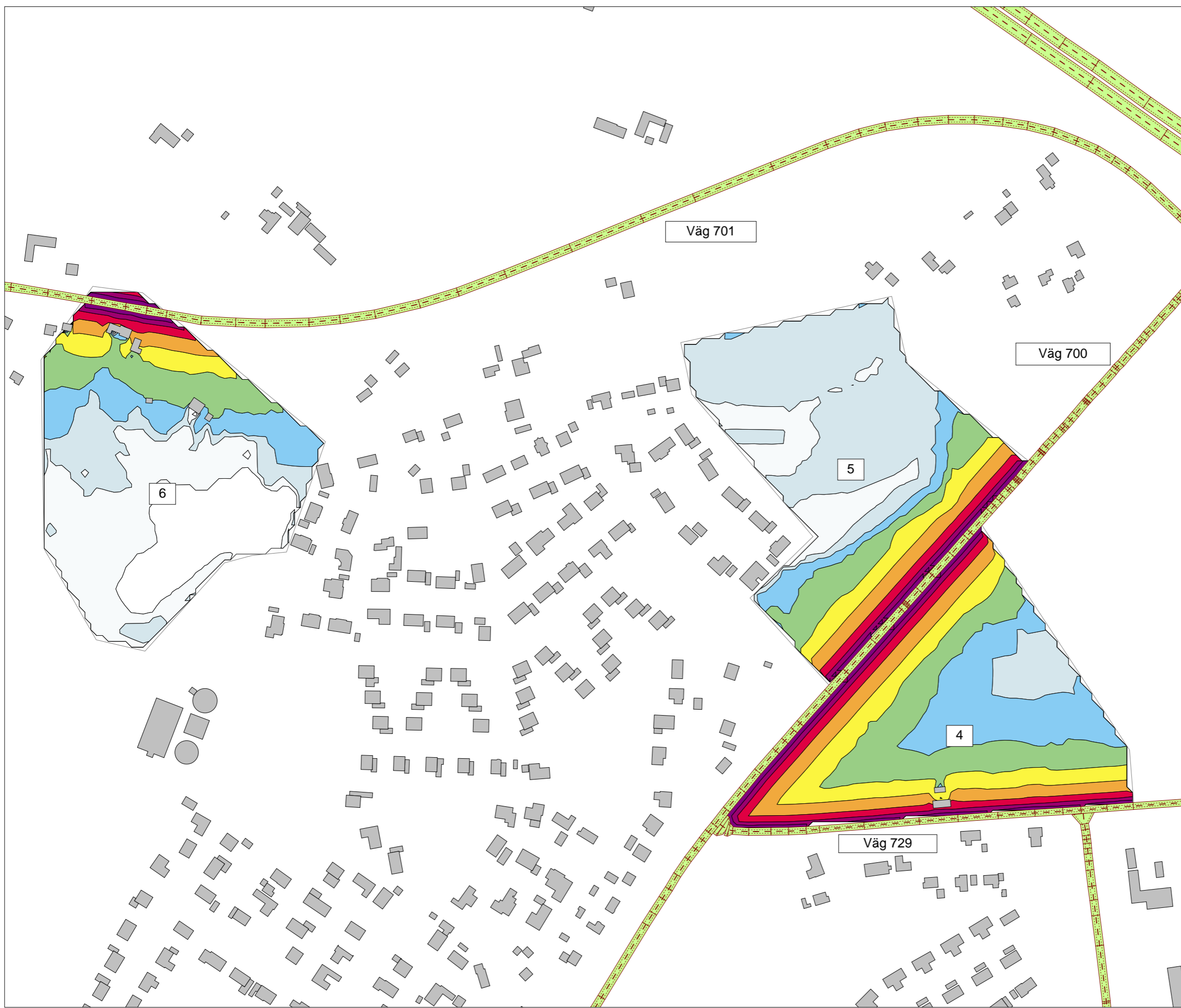
Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

-  < 45.0 dB dB(A)
-  > 50.0 dB dB(A)
-  > 55.0 dB dB(A)
-  > 60.0 dB dB(A)
-  > 65.0 dB dB(A)
-  > 70.0 dB dB(A)
-  > 75.0 dB dB(A)
-  > 80.0 dB dB(A)
-  > 85.0 dB dB(A)
-  > 90.0 dB dB(A)

-  Road
-  Railway
-  Building
-  Height Point
-  Calculation Area





Sweco
Environment AB

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun

Beräkningsfall:
Bilaga 5
Max Spår 2017
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.
ARBETSKOPIA
20170224

Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

- < 45.0 dB dB(A)
- > 50.0 dB dB(A)
- > 55.0 dB dB(A)
- > 60.0 dB dB(A)
- > 65.0 dB dB(A)
- > 70.0 dB dB(A)
- > 75.0 dB dB(A)
- > 80.0 dB dB(A)
- > 85.0 dB dB(A)
- > 90.0 dB dB(A)

- Road
- Railway
- Building
- Height Point
- Calculation Area

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan











Kund:
Falkenberg kommun






Beräkningsfall:
Bilaga 6
Max Spår 2017
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.
ARBETSKOPIA
20170224

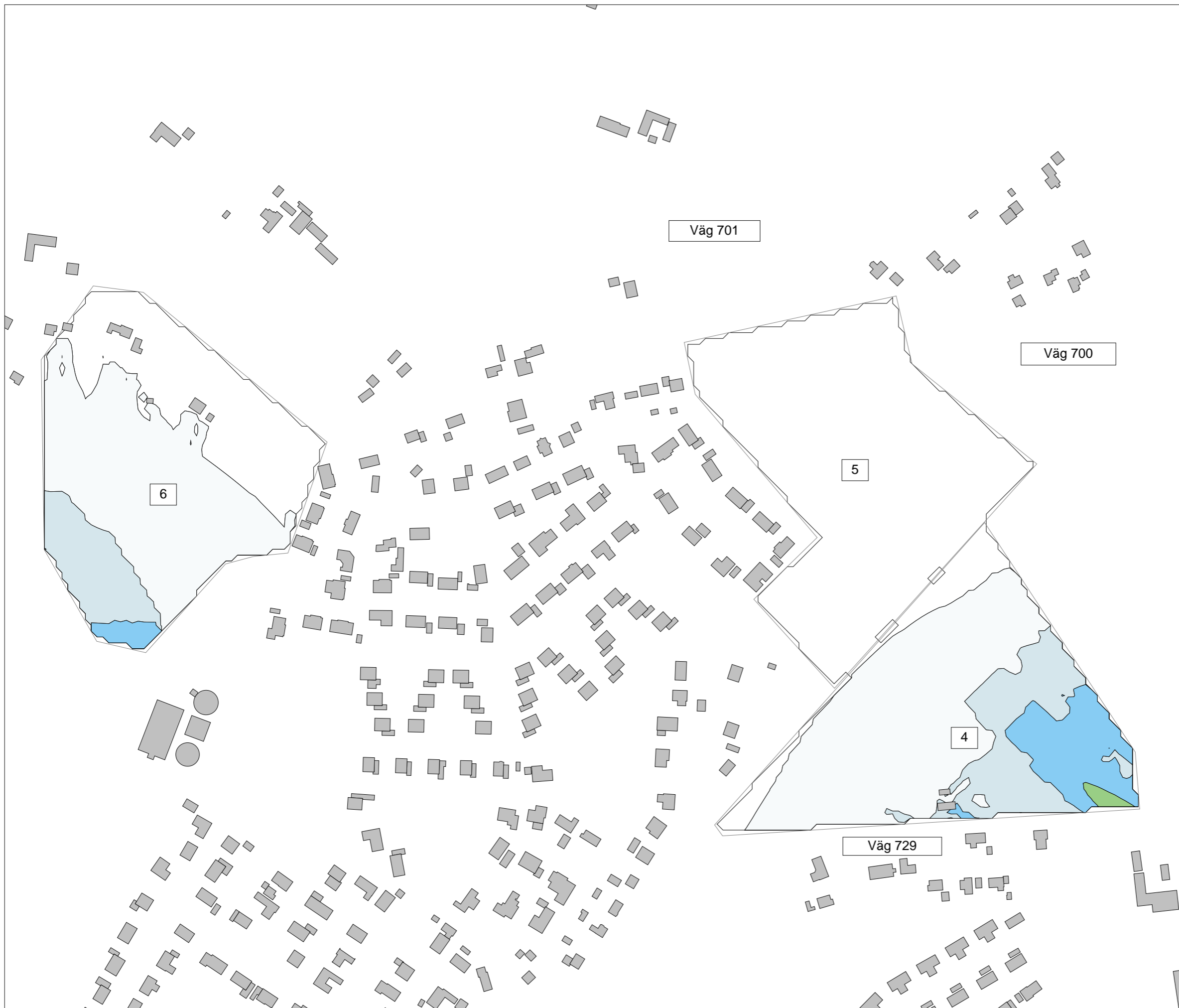
Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

-  < 45.0 dB dB(A)
-  > 50.0 dB dB(A)
-  > 55.0 dB dB(A)
-  > 60.0 dB dB(A)
-  > 65.0 dB dB(A)
-  > 70.0 dB dB(A)
-  > 75.0 dB dB(A)
-  > 80.0 dB dB(A)
-  > 85.0 dB dB(A)
-  > 90.0 dB dB(A)

-  Road
-  Railway
-  Building
-  Height Point
-  Calculation Area





Sweco
Environment AB

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun

Beräkningsfall:
Bilaga 7
Ekv Väg+ Spår 2040
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.
ARBETSKOPIA
20170224

Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

- < 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)

- Road
- Railway
- Building
- ▽ Height Point
- Calculation Area

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan










Kund:
Falkenberg kommun






Beräkningsfall:
Bilaga 8
Ekv Väg+ Spår 2040
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.
ARBETSKOPIA
20170224

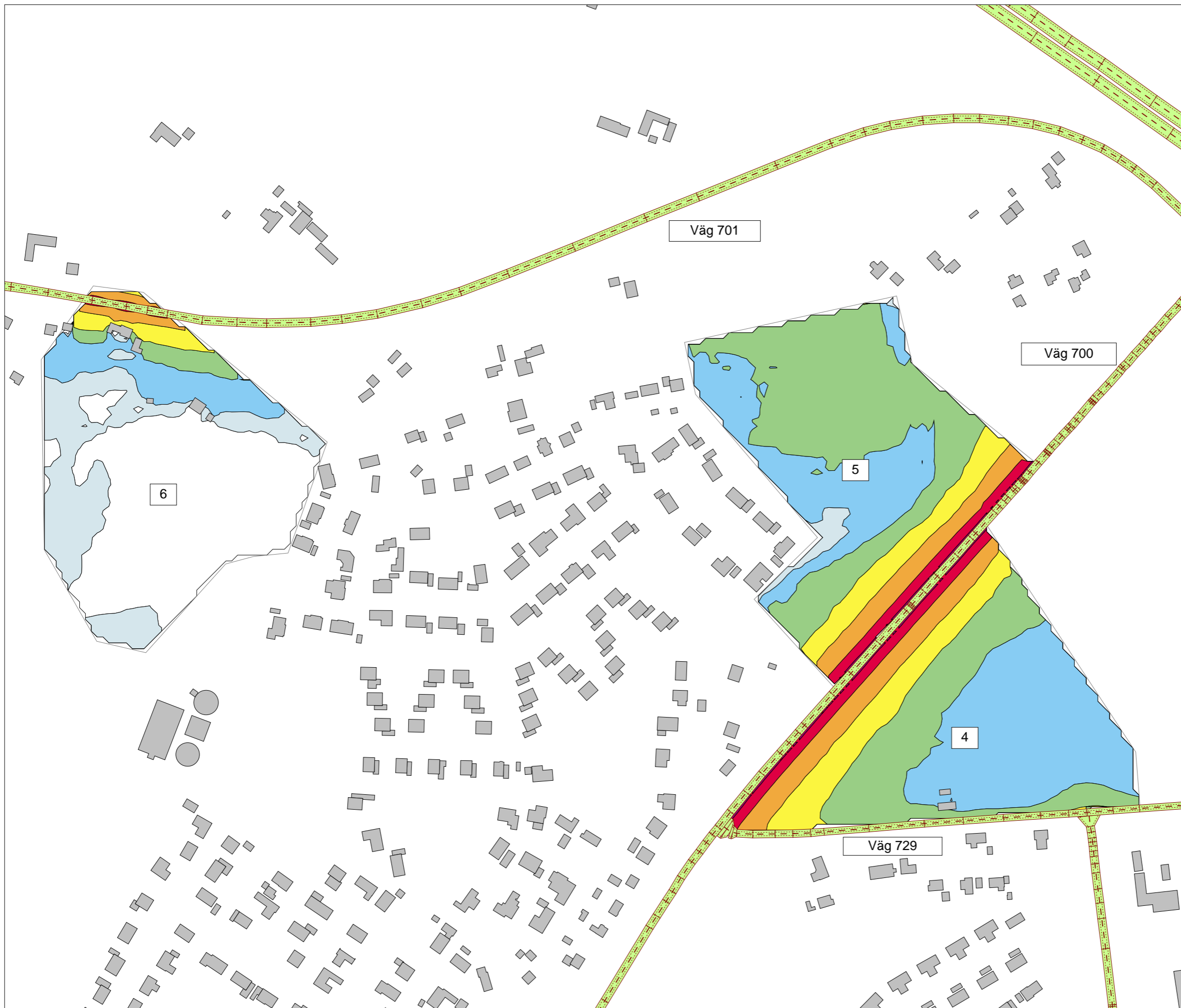
Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

	< 35.0 dB(A)
	> 40.0 dB(A)
	> 45.0 dB(A)
	> 50.0 dB(A)
	> 55.0 dB(A)
	> 60.0 dB(A)
	> 65.0 dB(A)
	> 70.0 dB(A)
	> 75.0 dB(A)

	Road
	Railway
	Building
	Height Point
	Calculation Area





Sweco
Environment AB

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun

Beräkningsfall:
Bilaga 9
Max Väg 2040
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.

ARBETSKOPIA
20170224

Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

- < 45.0 dB dBA
- > 50.0 dB dBA
- > 55.0 dB dBA
- > 60.0 dB dBA
- > 65.0 dB dBA
- > 70.0 dB dBA
- > 75.0 dB dBA
- > 80.0 dB dBA
- > 85.0 dB dBA
- > 90.0 dB dBA

- Road
- Railway
- Building
- Height Point
- Calculation Area

Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun











Beräkningsfall:
Bilaga 10
Max Väg 2040
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.






ARBETSKOPIA
20170224

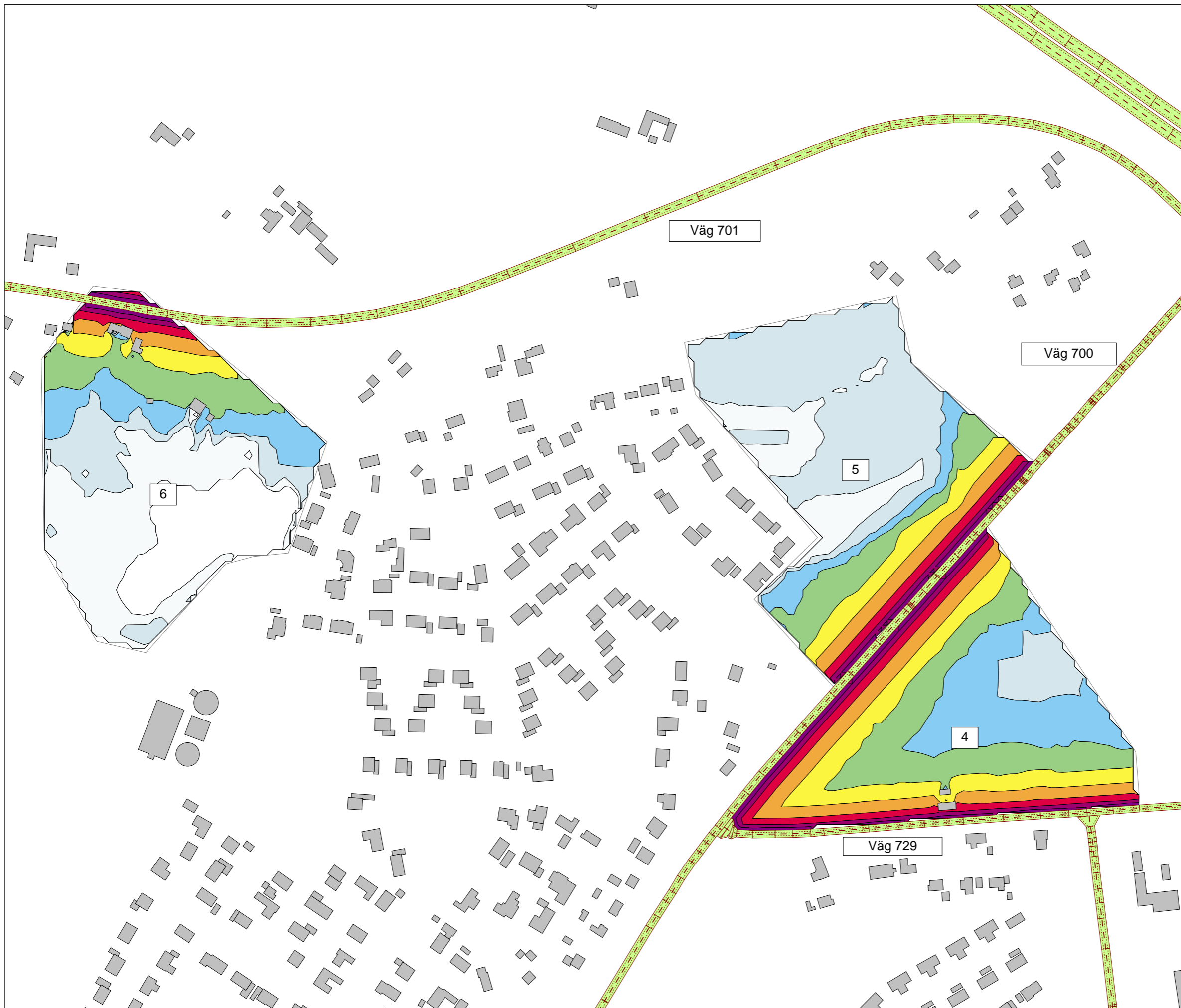
Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

-  < 45.0 dB dB(A)
-  > 50.0 dB dB(A)
-  > 55.0 dB dB(A)
-  > 60.0 dB dB(A)
-  > 65.0 dB dB(A)
-  > 70.0 dB dB(A)
-  > 75.0 dB dB(A)
-  > 80.0 dB dB(A)
-  > 85.0 dB dB(A)
-  > 90.0 dB dB(A)

-  Road
-  Railway
-  Building
-  Height Point
-  Calculation Area



Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergskolan

Kund:
Falkenberg kommun











Beräkningsfall:
Bilaga 11
Max Spår 2040
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.






ARBETSKOPIA
20170224

Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

-  < 45.0 dB dB(A)
-  > 50.0 dB dB(A)
-  > 55.0 dB dB(A)
-  > 60.0 dB dB(A)
-  > 65.0 dB dB(A)
-  > 70.0 dB dB(A)
-  > 75.0 dB dB(A)
-  > 80.0 dB dB(A)
-  > 85.0 dB dB(A)
-  > 90.0 dB dB(A)

-  Road
-  Railway
-  Building
-  Height Point
-  Calculation Area



Projektinfo:
Bullerutredning Tröingebergsskolan

Kund:
Falkenberg kommun











Beräkningsfall:
Bilaga 12
Max Spår 2040
Spridningskarta beräknad 2 m ö mark
inklusive reflexbidrag.






ARBETSKOPIA
20170224

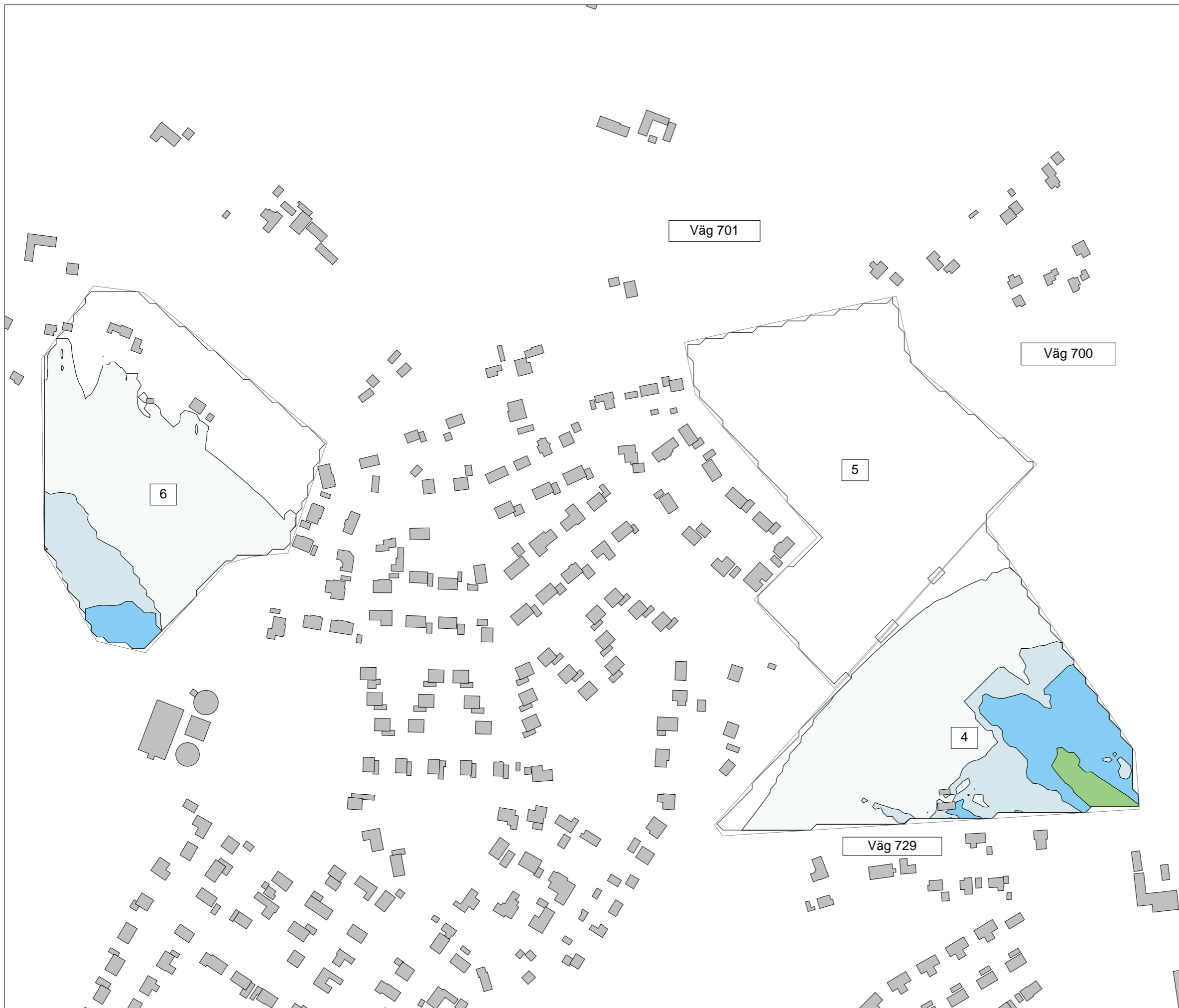
Beräknad av:
SEHERZ

Datum:
23.02.17

Beräknade ljudnivåer i 5 dB intervall

-  < 45.0 dB dB(A)
-  > 50.0 dB dB(A)
-  > 55.0 dB dB(A)
-  > 60.0 dB dB(A)
-  > 65.0 dB dB(A)
-  > 70.0 dB dB(A)
-  > 75.0 dB dB(A)
-  > 80.0 dB dB(A)
-  > 85.0 dB dB(A)
-  > 90.0 dB dB(A)

-  Road
-  Railway
-  Building
-  Height Point
-  Calculation Area





Komplettering av lokaliseringsutredning för ny skola i Tröingebergssområdet – beslut om placering

Bakgrund

I samband med KSAU den 31 oktober framkom att utredningen om lokalisering av Tröingebergsskolan skulle kompletteras med hur elevunderlaget på Tångaskolan påverkas av etablering av skola på Tröingeberg. I diskussionen kring detta lyftes även vikten av att eleverna fördelas mellan de olika skolenheterna så att heterogenitet blir bättre ur ett socioekonomiskt perspektiv. I denna skrivelse redovisas olika enheters socioekonomiska index.

Elevunderlag vid etablering av Tröingebergsskolan

Tröingebergsskolan dimensioneras för 3 paralleller f-9. Vinbergsskolan kommer att avvecklas vid etableringen av Tröingebergsskolan. Idag är Vinbergsskolan en 2 parallellig skola där några av årskurserna redan idag är 3-parallelliga. Vinbergsskolans klasser är tänkt att gå på den nya Tröingebergsskolan och då även år 7 till 9. Detta kommer påverka Tångaskolan(räknar även in Falkenbergs Montessoriskola) på det sätt att dagens 4 paralleller kommer bli 2 paralleller.(se bild 1)

Idag har de äldre eleverna i 6-9 på Tångaskolan fördelats på 3 klasser(utom en årskurs, år 7 där det finns två klasser). När Tröingebergsskolan är byggd är tanken att eleverna skall fortsätta att gå på skolan i år 6-9 vilket minskar antalet elever på Tångaskolan. Det har varit och kommer vara trångt i år f-6 som har behov av fler lokaler på Tångaskolan och med kommande byggnationer i Tångaskolans närområde såsom Tånga Parkstad och kvarteret Krispeln samt flera andra kommande detaljplaner innebär fler elever.

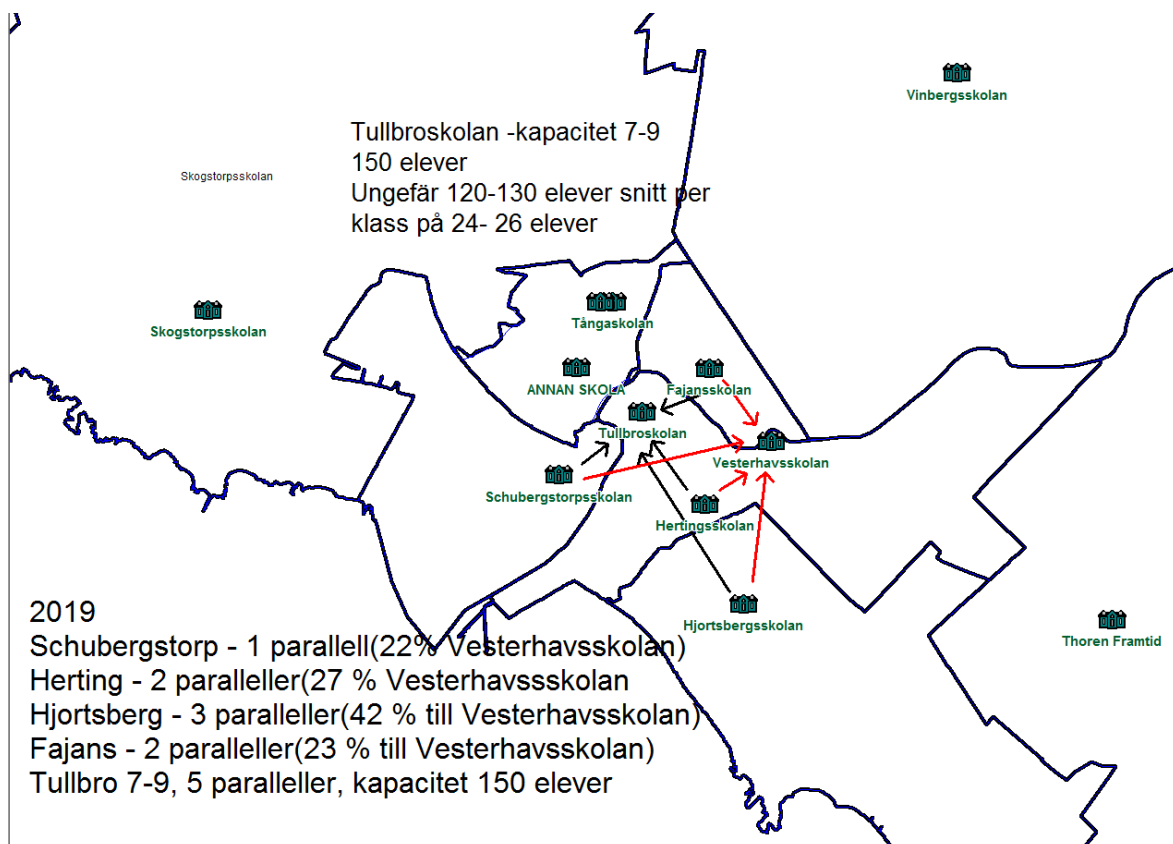


Bild 2 Redovisning av hur stor andel som går till Vesterhavsskolan från intilliggande skolor i Tullbroområdet. Tullbro 7-9 skolas kapacitet avser en årskurs, total kapacitet 450 elever i 7-9.

Fördelningstabell, årskurs 5 till årskurs 6.

	Apelskolan	Falkenbergs Montessori-skola	Skogstorpsskolan	Söderskolan	Tullbroskolan	Tångaskolan	Vesterhavsskolan
Apelskolan	94%					3%	3%
Fageredsskolan	99%						
Fajansskolan			2%		75%		23%
Falkenbergs Montessori-skola		86%	3%				11%
Hertingskolan		1%			71%		27%
Hjortsbergsskolan			1%		56%		42%
Ljungbyskolan	34%			3%		50%	13%
Långavekaskolan			89%				10%
Långåsskolan			79%				20%
Morups Friskola			79%				20%
Okome skola	83%				5%		10%
Schubergstorpsskolan					77%		22%
Skogstorpsskolan			85%			4%	10%
Slöingeskolan				87%			12%
Söderskolan				96%	3%		
Thoren Framtid				74%			25%
Tångaskolan		2%			2%	83%	12%
Vessigebro skolan				97%	2%		
Vinbergsskolan		1%				64%	33%
Årstadskolan				79%			20%
Älvseredsskolan	94%						6%
Ätranskolan	80%				4%	8%	8%

Tabell 1 Fördelningstabell ur bilaga 11 till BUN:s Lokalprogram 2017. Gulmarkerat Tullbroområdets f-5-skolor.

Planerade 7-9-enheter

Centralt i Falkenbergs Kommun finns idag tre stycken enheter som tar emot de äldre eleverna i årskurserna 6-9. I och med reformen där alla f-5-enheter blir f-6-enheter kommer dessa enheter att påverkas. Skogstorpsskolan kommer att få färre elever i årskurs 6 motsvarande ungefär en klass. Detta ger möjlighet i det korta perspektivet att ta emot fler elever. Långåsskolan och Långavekaskolan kommer att starta f-6 från hösten 2019. När det gäller Tullbroskolan så kommer den kunna ta emot elever från samtliga skolor i Tullbroområdet från och med hösten 2019 utifrån den planering som finns idag. Tångaskolan kommer att påverkas först det år som Tröingebergs skolan står klar.

Fajansskolan måste få avlastning och här är Tullbroskolans utbyggnation till f-9-skola ett led i denna avlastning. Det måste föregås av en diskussion kring nya upptagningsområden. Det pågår i skrivande stund en förstudie hur en 7-9-del skulle kunna gestalta sig på Hjortsbergsskolan. Förstudie skall vara klar under hösten 2017. Stafsingeskolan finns än så länge bara på planeringsstadiet.

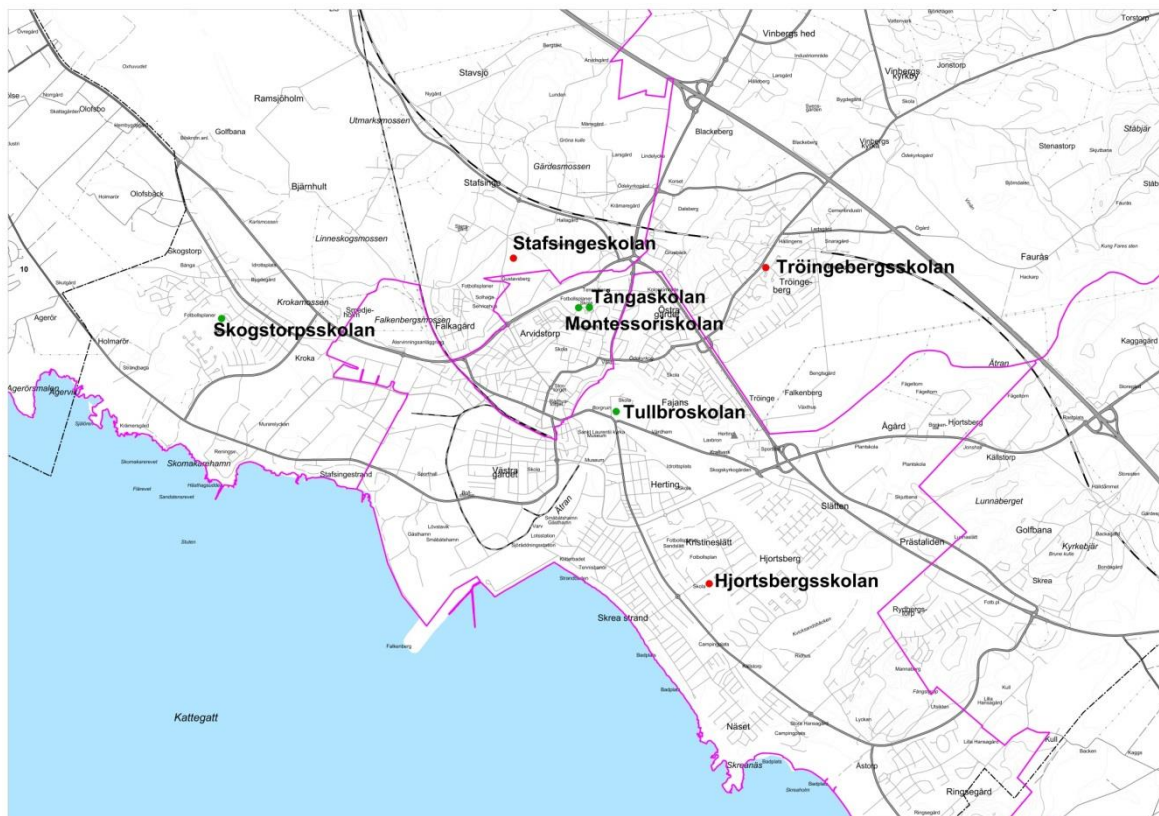


Bild 3 Visar de aktuella skolor som tar emot de äldre eleverna i år 6-9 (gröna prickar). De röda prickarna visar kommande 7-9-enheter.

Socioekonomiskt index

Det socioekonomiska indexet bygger på två parametrar som är föräldrarnas utbildningsbakgrund och antal elever i familjer med ekonomiskt bistånd. I bild 4 visas 6-9-enheter utifrån vilken enhet som är tyngst belastad utifrån det socioekonomiska indexet. Högt socioekonomiskt index är sämre än lågt.

Tångaskolan f-5 och Skogstorpsskolan f-5 har de högsta socioekonomiska indexet och det innebär att de enheterna har en större andel barn som lever i familjer med bistånd samt där utbildningsnivå hos barnens föräldrar är lägre.

Skogstorpsskolan(6-9) har högst socioekonomiskt index medan Tånga- och Tullbroskolan 6-9 har ungefär lika högt index.

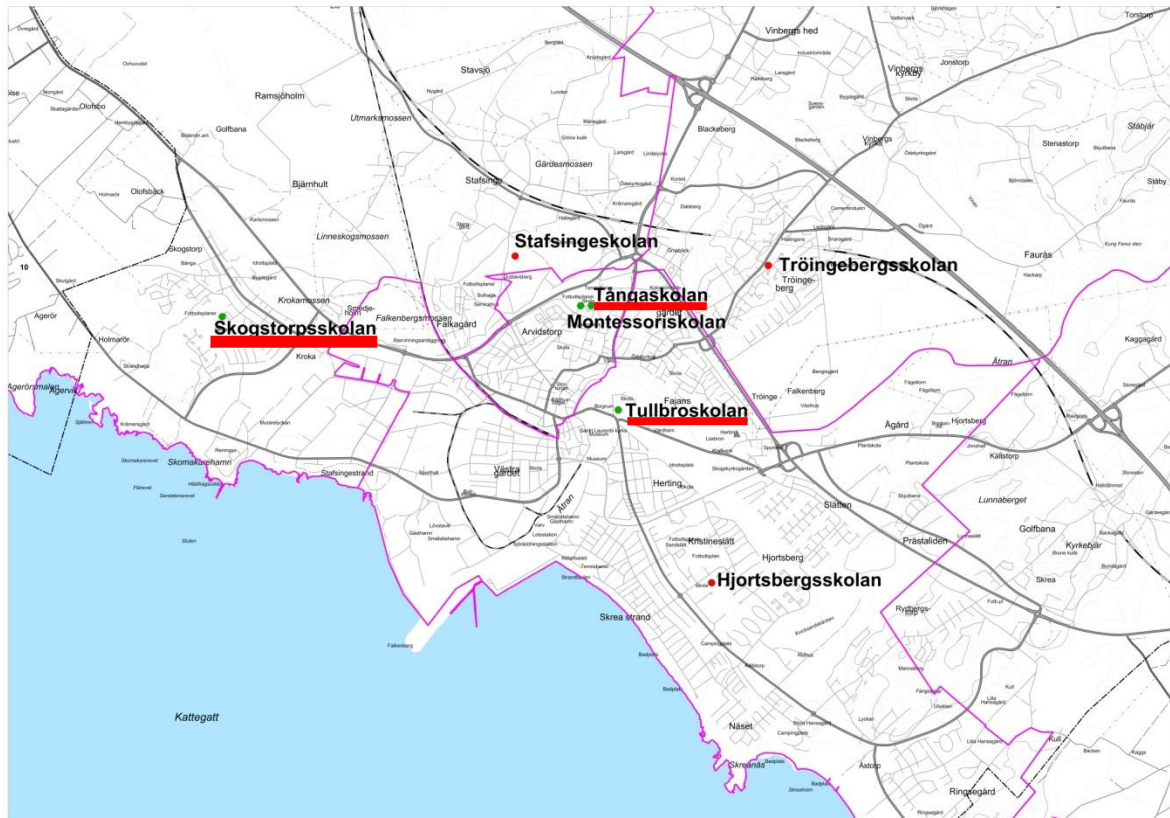


Bild 4 Visar med tjocklek på streck vilken skola som har högst socioekonomiskt index. Skogstorp har högre index och Tånga respektive Tullbroskolan har ungefär lika högt index.

I tabell 2 redogörs för respektive enhets index. Enheter såsom Thorén Framtid och Långavekaskolan har genomsnittligt större andel föräldrar med eftergymnasial utbildning och lägre andel barn som lever i familjer med bistånd.

Utifrån de index som redovisas i tabell 2 samt det material som ligger till grund för det socioekonomiska indexet går det att dra vissa slutsatser kring varifrån de elever kommer som har högt socioekonomiskt index.

Skola	Index
Skogstorpsskolan (F-5)	129
Tångaskolan (F-5)	125
Skogstorpsskolan (6-9)	120
Apelskolan (F-5)	120
Fajansskolan (F-5)	115
Apelskolan (6-9)	113
Tångaskolan (6-9)	112
Ätranskolan (F-5)	111
Schubergstorpsskolan (F-5)	110
Tullbroskolan (6-9)	109
Långåsskolan (F-5)	108

Skola	Index
Okome skola (F-5)	108
Årstadskolan (F-5)	104
Vessigebroskolan (F-5)	102
Söderskolan (6-9)	100
Älvseredsskolan (F-5)	100
Ljungbyskolan (F-5)	92
Hjortsbergsskolan (F-5)	91
Slöingeskolan (F-5)	87
Söderskolan (F-5)	85
Fageredsskolan (F-5)	85
Hertingsskolan (F-5)	84
Vinbergsskolan (F-5)	82
Morups Friskola (F-5)	81
Falkenbergs Montessoriskola (F-5)	77
Vesterhavsskolan (6-9)	74
Falkenbergs Montessoriskola (6-9)	72
Långavekaskolan (F-5)	67
Thoren Framtid (F-5)	66

Tabell 2 De olika enheternas socioekonomiska index där högre index visar en lägre utbildningsnivå hos föräldrarna samt större andel barn som bor i familjer med bistånd.

I bild 5 visar de blå pilarna var de elever är bosatta som höjer det socioekonomiska indexet. När det gäller Skogstorpsskolan handlar det om Långås samhälle, Falkagård och området vid Ginstvägen.

När det gäller Tullbroskolan handlar det om delar av Östra respektive Västra Gärdet som bidrar till det höga socioekonomiska indexet.

I Tångaskolans f-5-upptagningsområde går inte att med detta material urskilja någon specifik geografisk plats som bidrar till högt index.

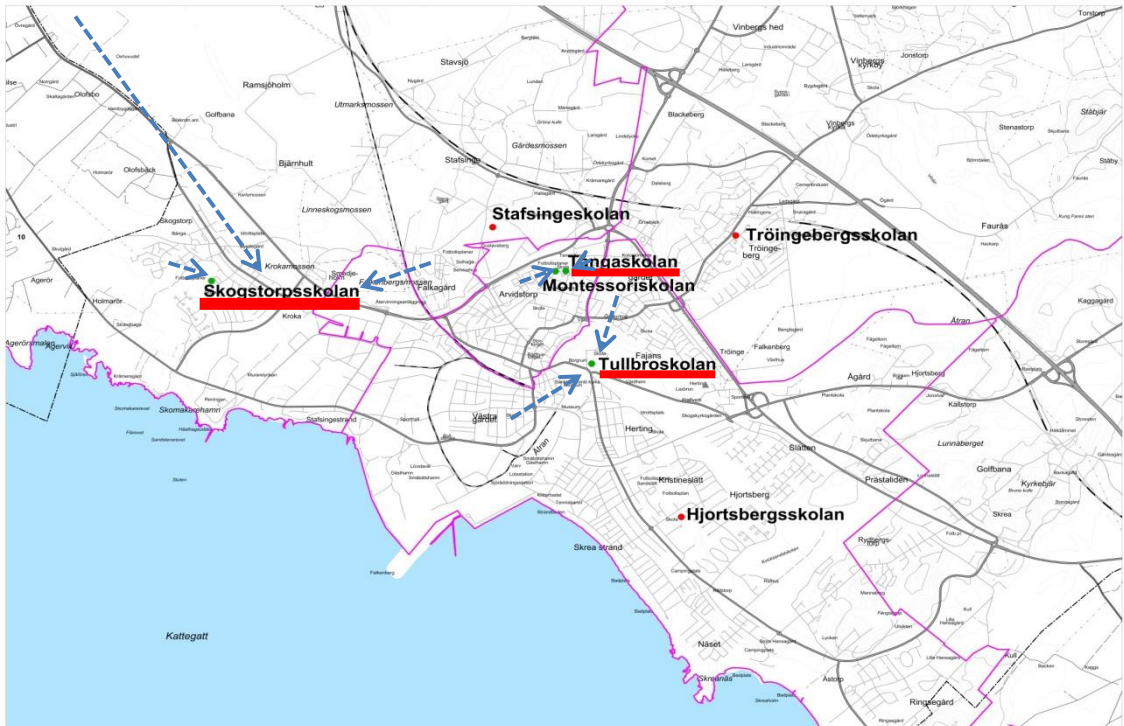


Bild 5 Denna bild visar varifrån (de blå pilarna) de elever kommer som har högre socioekonomiskt index

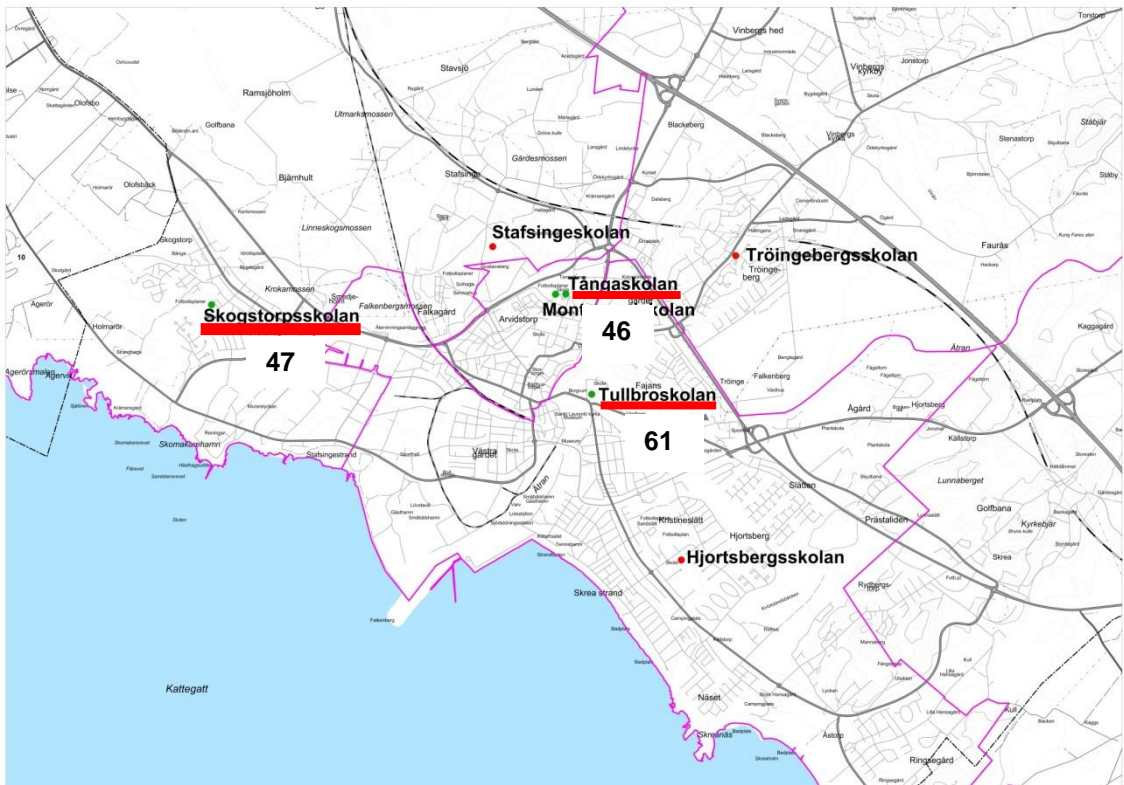


Bild 6 Likabehandlingsärenden vid de tre 6-9-enheterna Skogstorpsskolan, Tångaskolan och Tullbroskolan.

Likabehandlingsärenden

I bild nummer 6 redovisas likabehandlingsärenden på respektive 6-9-enhet. Likabehandlingsärenden handlar om fall där elever på något sätt blivit utsatt för verbala eller fysiska kränkningar som tydligt strider mot Lagen (2006:67) om förbud mot diskriminering och annan kränkande behandling av barn och elever.

Falkenbergs Kommun som huvudman är skyldiga att agera och motverka trakasserier samt kränkande behandling. Hur statistiken skall tolkas är inte helt enkelt men kan ge en bild av hur frekvent det förekommer konflikter på respektive enhet. Det ger också en indikation på var det är viktigt att fördela resurser för att kunna motverka diskriminering och trakasserier.

Slutsatser

Enligt den planering som finns idag skall Tröingebergsskolans elever i de yngre åren att komma från Tröingeberg och även omkringliggande landsbygd. Det upptagningsområde som idag är Vinbergsskolans område är tänkt att bli Tröingebergsskolans upptagningsområde. Det finns dock möjligheter att justera upptagningsområdena så att det sker en uppblandning av befintliga områden så att det går att styra områden med förhållandevis lågt socioekonomiskt index med områden med högre index.

En byggnation av Tröingebergsskolan kommer inte påverka det socioekonomiska indexet på Tångaskolan f-5 då dessa områden redan idag är åtskilda. Vinbergsskolan har relativt lågt socioekonomiskt index och Tångaskolan f-5 har det högsta indexet.

Det går dock att ta en del av nuvarande Fajans upptagningsområde (nyckelkod 101 310), de med högre socioekonomiskt index, och hänvisa dem till den kommande Tröingebergsskolan (se bild 7). Detta skulle i första skedet avlasta Fajansskolan och i det andra skedet Tullbroskolan. Det är dock inte helt avhängigt av exakt var den nya skolan byggs. I det förslag som lades fram av BUN, förespråkas område 6.

När det gäller de äldre eleverna är tanken att de elever som idag går på Ljungbyskolan och väljer Tångaskolan skall gå på den nya Tröingebergsskolan. Detta går dock att korrigera så att de går kvar på Tångaskolan, då bussen 555 idag går igenom Vinbergs samhälle och in mot Falkenberg vilket innebär att de lättare tar sig till Tångaskolan. Fördelningen skulle då utjämna det höga indexet som Tångaskolan 6-9 har idag.

I sammanhanget ska också nämnas att kommande barn i bostadsområden i Stafinge under en 5-10 års period mycket troligt kommer att tillhöra Tångaskolans upptagningsområde och därmed ha en uppblandande effekt på Tångaskolan.

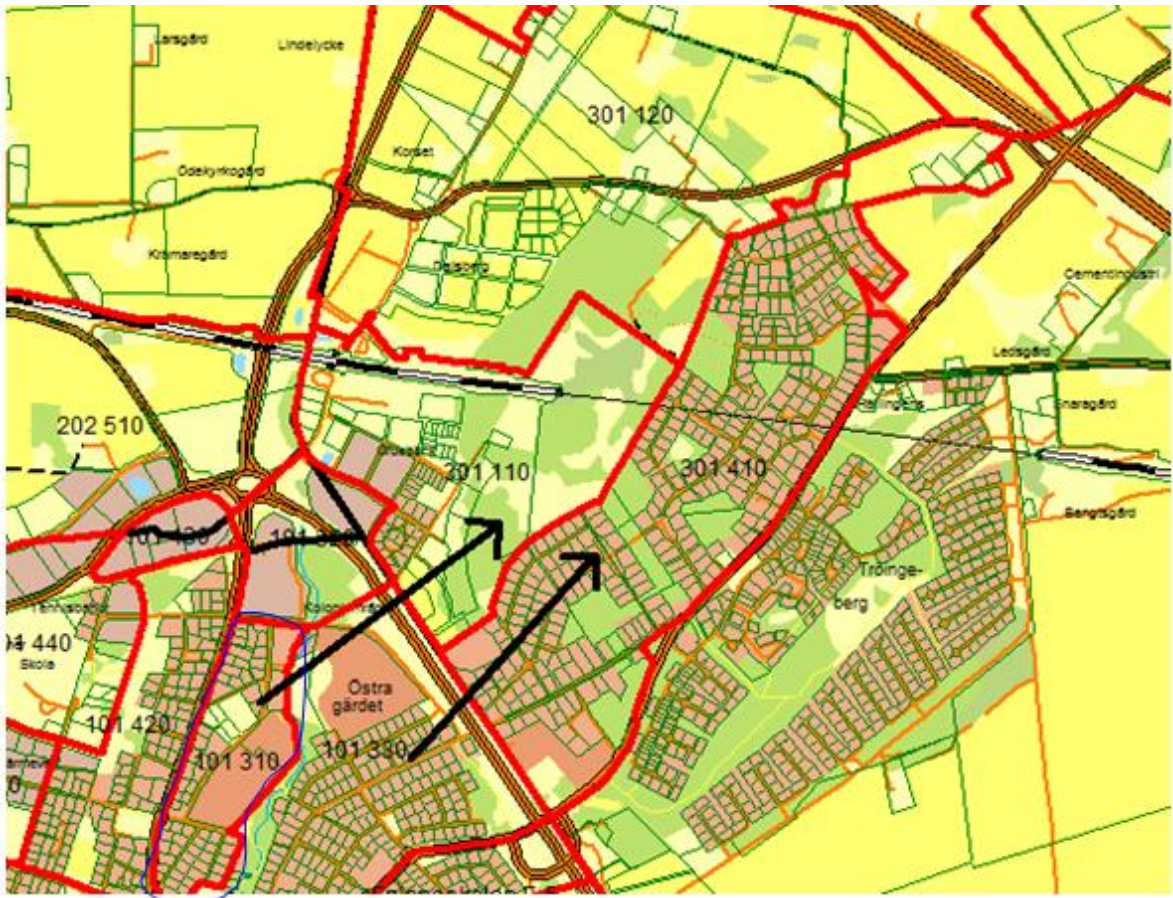


Bild 7 Beskriver hur området vid Utmarksvägen(nyckelkod 101 310) skulle kunna tillhöra Tröingebergsskolans upptagningsområde.

Sammanfattning av slutsatser

- Det går att fördela elever från nuvarande Fajans upptagningsområde med högre socioekonomiskt index till nya Tröingebergsskolan. Detta avlastar Fajansskolan samt utjämnar index både på Fajansskolan, Tröingebergsskolan och i det längre perspektivet Tullbroskolan.
- Man kan låta eleverna på Ljungbyskolan gå kvar på Tångaskolan för att utjämma det socioekonomiska indexet mellan Tröingebergs- och Tångaskolans högstadium.
- Exakt var Tröingebergsskolan placeras geografiskt har *inte* betydelse för hur upptagningsområdena skall utformas och påverkar inte det socioekonomiska indexet. Det kräver en annan typ av styrning där elever fördelas på olika enheter för att skapa en blandning och en ökad heterogenitet.
- Behovet av en ny skola då Tröingebergsområdet växer och Vinbergsskolan behöver förstärkas för att ta emot fler elever.

Martin Lövström