

RAPPORT
**TRAFIKUTREDNING ÖSTRA GÅRDS-
TÅNGA 17:1**



2020-08-28

UPPDRAG 306212, Östra Gårdstånga 17:1
Titel på rapport: Trafikutredning Östra Gårdstånga 17:1
Status: Leveranshandling
Datum: 2020-08-28

MEDVERKANDE

Beställare: OBOS
Kontaktperson: Ola Petersson

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Ebbe Borg
Handläggare kapacitet och trafikbuller: Anna-Karin Nyberg
Kvalitetsgranskare: Sophia Hammarberg

REVIDERINGAR

Revideringsdatum -
Version: 1
Initialer: EB, Tyréns

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND	4
2	SYFTE OCH MÅL	4
3	TRAFIK.....	5
	3.1 KAPACITET	5
	3.2 UTFORMNING	5
	3.3 BULLER	7
4	SLUTSATS.....	10
5	BILAGOR	10

1 BAKGRUND

Eslövs kommun arbetar med att ta fram en detaljplan för Östra Gårdstunga 17:1 m.fl. då det finns ett stort intresse för bostäder i Flyinge. OBOS är exploatör för det i dagsläget drygt 30-talet villor detaljplanen prövar. Detaljplanen är i samrådsskede och det har inkommit frågeställningar och önskingar om förtydligande kring trafik. OBOS har därför beställt en trafikutredning som ska förtydliga samt besvara dessa frågeställningar. Frågeställningarna som ämnas besvaras i denna trafikutredning berör kapacitet, utformning och buller.



Figur 1 – Flyinge och planområdet. Illustrationsbild av området. Karta från openstreetmap.org.

2 SYFTE OCH MÅL

Syftet med utredningen är att den ska fungera som underlag i framtagande av detaljplanen, med målet att besvara de frågor som inkommit vad gäller trafik.

3 TRAFIK

3.1 KAPACITET

Kapacitetsberäkningar har genomförts för trafiksituationen under eftermiddagens maxtimma vid prognosåret 2040 inklusive den planerade utbyggnaden inom planområdet. Beräkningarna har gjorts för Holmbyvägens korsningar med Roslövsvägen, Stockrosvägen, Solsickevägen och Plantskolevägen.

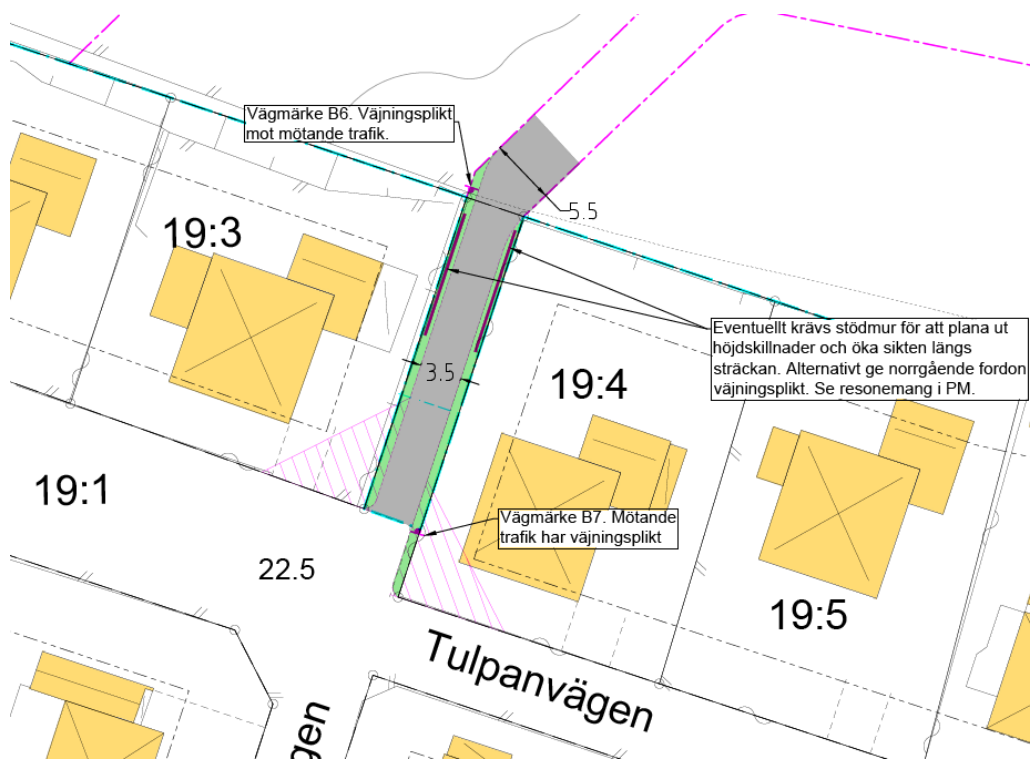
Kapacitetens i korsningspunkterna har en belastningsgrad på 0,20–0,28, vilket faller inom ramarna för *önskvärd servicegrad* med god marginal (Belastning \leq 0,6–0,8).

I bilaga 1 redovisas förutsättningar och resultat för kapacitetsberäkningarna mer i detalj.

3.2 UTFORMNING

Ovan kapacitetsutredning visar att en gata från detaljplaneområdet och söderut, mot Tulpan- och Stockrosvägen, är möjlig. I och med detta har ett trafikförslag fram, vilket syns i bilaga 2 och figur 2 nedan.

Utrymmet mellan fastighetsgränserna 19:3 och 19:4 är cirka 5 meter. Fastighetsgränserna kantas idag av häckar, slanter och stödmurar av typen byggtimmer. I och med närheten till fastigheterna kan en avsmalnad väg på 3,5 meter anläggas (möte ej möjligt). I förslaget föreslås att norrgående bilar har väjning då det i den södra anslutningen är en korsning. Höjdskillnaden mellan Tulpanvägen och planområdet är dock påtaglig, se figur 3. God sikt är en förutsättning för anläggning av en avsmalnad gata med reglering för väjning på denna plats.



Figur 2 - Trafikförslag på avsmalnad gata mellan planområdet och Tulpanvägen

Siktproblematiken skulle eventuellt kunna åtgärdas genom att förlänga lutningen och således bli av med "puckeln" som idag förhindrar sikten. Ett sådant ingrepp kräver troligtvis stödmurar av typen L-stöd. Dessa inkräktar inte lika mycket på bredden som en slänt.

Utan ovan åtgärd för förbättring av sikt kan ett alternativ vara att ge södergående fordon företräde då dessa kan antas ha bättre sikt (från en högre position). Eventuellt krävs dock samma åtgärder även i detta fall.

I båda alternativen vill fri sikt i korsningen med Tulpanvägen uppnås. Detta ser ut att kunna uppnås enligt Eslövs kommuns bestämmelser om *Häckar och Buskar* för hörntomter – då ska dessa klippas till max 0,8 meters höjd i en sikttriangel om 10 meter åt vardera håll. Inga övriga siktskymmande föremål, bortsett från växtlighet, finns placerade inom sikttriangelarna, se Figur 2 (byggnadens tak ser ut att vara inom sikttriangeln men troligtvis inte huskroppen, vilket är det viktiga i frågan).



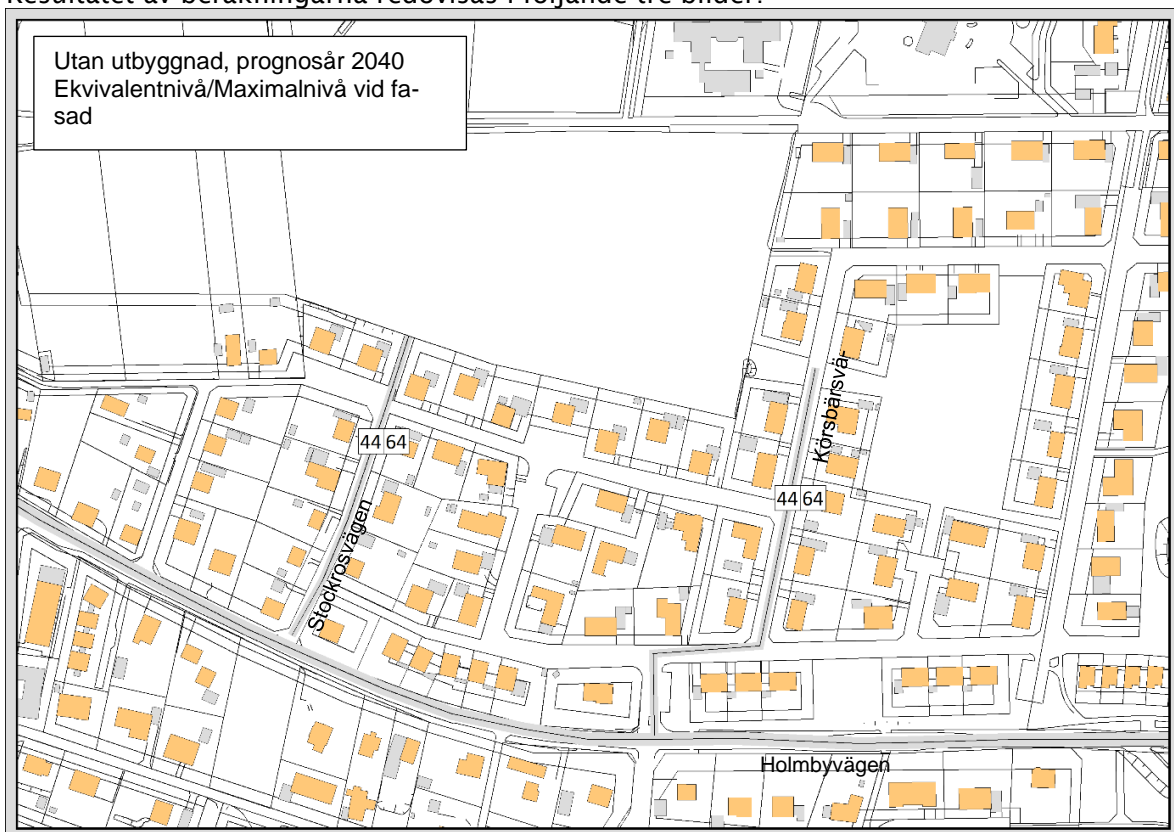
Figur 3 – Höjdskillnad och sikt mellan planområdet och Tulpanvägen

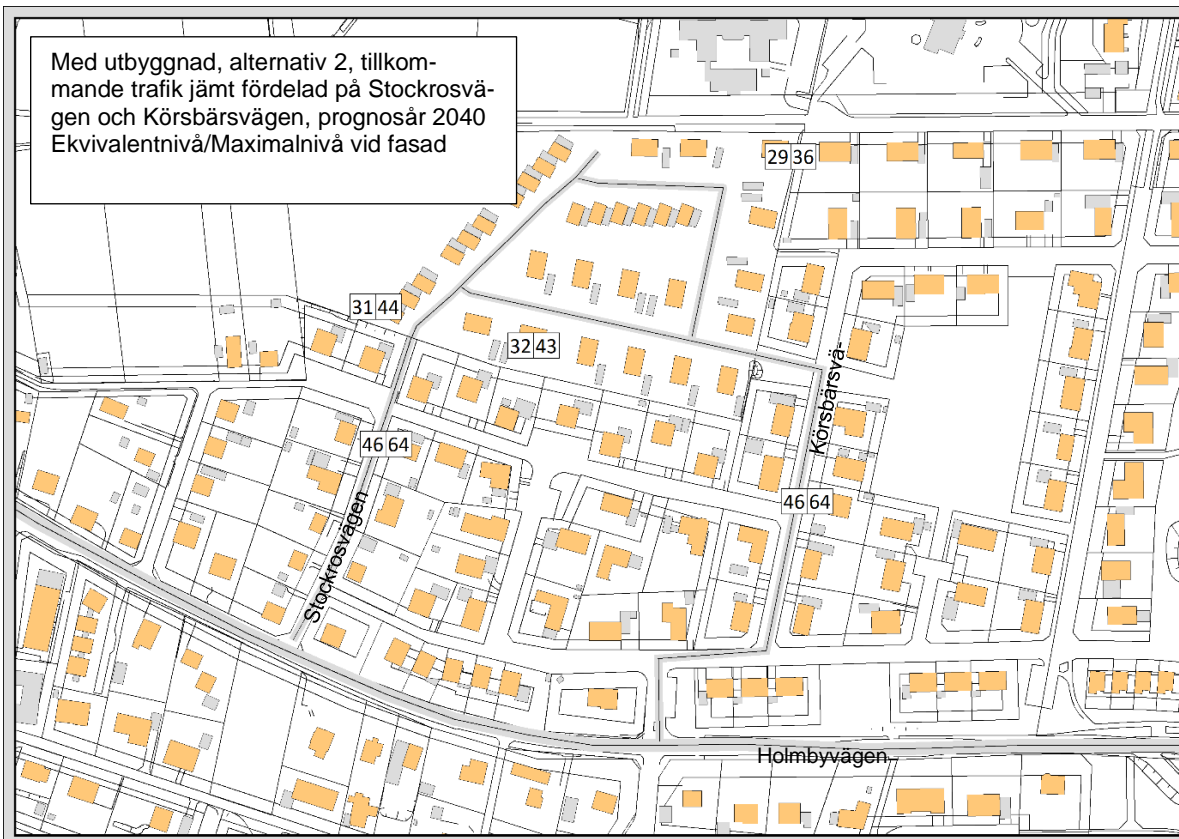
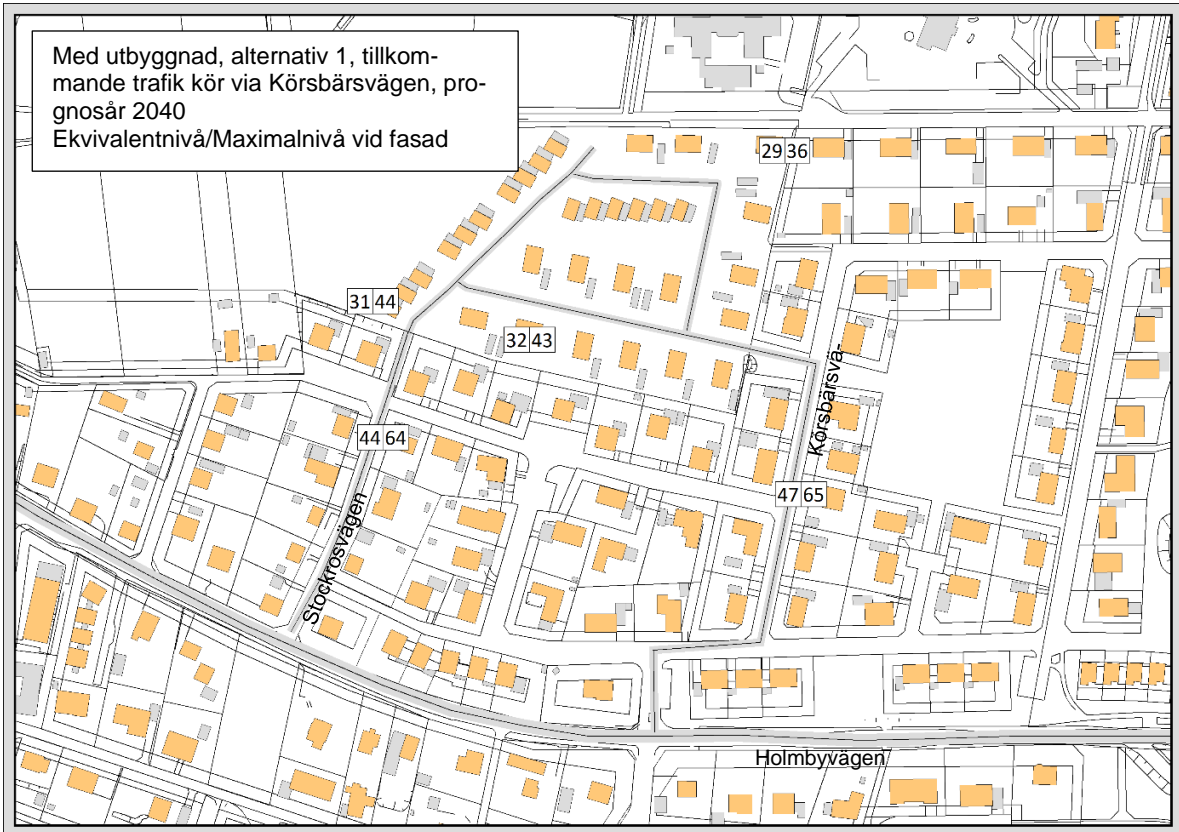
3.3 BULLER

Trafikbullerberäkningar har genomförts för trafiksituationen vid prognosåret 2040 med och utan den planerade bebyggelsen inom planområdet. Beräkningarna har gjorts vid två befintliga hus; ett utmed Stockrosvägen samt ett utmed Körsbärsvägen, för att belysa hur befintlig bostadsbebyggelse utmed de båda gatorna påverkas av utbyggnaden. Beräkningar har också gjorts för tre av de planerade bostadshusen inom planområdet: mot Roslösvägen i väster, mot Holmbyvägen i söder och mot Plantskolevägen i öster.

I bilaga 3 redovisas beräkningsförutsättningar och gällande riktvärden för nybyggnad av bostäder.

Resultatet av beräkningarna redovisas i följande tre bilder:





Beräkningar visar att den ekvivalenta trafikbullernivån vid fasad beräknas öka 2-3 dBA utmed Körbärsvägen och med 0-1 dBA utmed Stockrosvägen, till följd av utbyggnaden. Ju närmare Holmbyvägen den befintliga bebyggelsen ligger desto mindre blir bullerpåverkan från den tillkommande trafiken. De beräknade bullernivåerna ligger väl under 55 dBA ekvivalentnivå, riktvärdet vid befintlig bebyggelse vid väsentlig ombyggnad.

Maximalnivån är hänförlig till passagen av ett fordon, normalt ett tungt fordon. På lokalgatorna är mängden tunga fordon begränsat. Normalt sopbil och enstaka leveranser etc. Nattetid bedöms antalet tunga fordon på lokalgatorna vara noll. Den planerade bebyggelsen bedöms marginellt påverka antalet passager av tunga fordon på lokalgatorna. Under byggtiden kommer dock antalet tunga fordon temporärt öka, men var dessa kommer köra är okänt i dagsläget.

Den planerade bebyggelsen ligger långt från det övergripande vägnätet varför den ekvivalenta trafikbullernivån vid fasad ligger väl under riktvärdet 60 dBA och risken att överskrida riktvärdet för inomhusnivån, 30 dBA, är marginell. Baserat på de beräknade fasadnivåerna görs även bedömningen att det är god marginal till riktvärdet för uteplats, 50 dBA ekvivalentnivå. Inte heller maximalnivåerna beräknas hamna på nivåer som innebär risk för överskridande av riktvärdet för uteplats, 70 dBA, eller inomhusnivån nattetid, 45 dBA.

4 SLUTSATS

Enligt utredningarna vad gäller kapacitet, buller och utformning så upptäcks inga hinder inom dessa områden för att utveckla planen enligt liggande förslag.

5 BILAGOR

Bilaga 1 – Kapacitetsberäkningar i korsningar

Bilaga 2 – Trafikutformning, bifogat som PDF

Bilaga 3 – Trafikbuller, beräkningsförutsättningar och riktvärden

BILAGA 1 – KAPACITETSBERÄKNINGAR I KORSNINGAR

Beräkningarna är gjorda för en maxtimma på 10% av dygnstrafiken och med riktningsfördelningen 70% in mot området och 30% ut från området. Två alternativ har studerats alternativ 1 med all trafik från planområdet via Solsickevägen och alternativ 2 med trafiken från planområdet jämt fördelad på Stockrosvägen och Solsickevägen.

Kapacitetsberäkningar har gjorts Roslösvägen, Stockrosvägen, Solsickevägen och Plantskolevägens anslutningar till Holmbyvägen för de studerade alternativen. Beräkningarna har gjorts med hjälp av beräkningsprogrammet Capcal, version 4.3. Beräkningarna är gjorda för dimensionerande timma, maxtimmen, under eftermiddagen, dvs då den totala trafikmängden i korsningen beräknas vara som störst.

Eftermiddagens maxtimma har satts till 12% av dygnstrafiken, med en riktningsfördelning där 70% av trafiken antas köra in till området och 30% ut från området.

Resultatet av beräkningarna redovisas som högsta belastningsgrad, kölängder samt medelfördröjning i korsningarna för respektive alternativ.

Belastningsgraden avser hur stor del av anslutningens kapacitet som utnyttjas sett över dimensionerande timma. I VGU 2012 (kap 1.3 i Övergripande krav för Vägar och gators utformning, TRV publ. 2012:181), anges krav på servicenivå uttryckt i belastningsgrad vid nybyggnad av en väg, se tabell nedan. (Motsvarande avsnitt finns inte med i VGU 2015). Dessa krav är vägledande i värderingen av framkomligheten i korsningarna. Vid ombyggnad eller förbättring bör vägar utformas med tillräcklig kapacitet för en tidsperiod motsvarande den valda tekniska livslängd förbättringen dimensioneras för vilket normalt bör vara inom tidsintervallet 10 till 20 år.

Krav på belastningsgrad, B, för korsningstyp A-C (Väjnings- eller stopplikt) samt D (cirkulationsplats), enligt VGU 2012.

Korsningstyp	Önskvärd servicenivå	Godtagbar servicenivå **) ***)
A-C (Väjnings- eller stopplikt, med eller utan kanalisering resp. vänstersvängskörfält)	$B \leq 0,6$	$B \leq 1,0$
D (Cirkulationsplats)	$B \leq 0,8$	$B \leq 1,0$

**) Endast efter Trafikverkets godkännande

***) Belastning $\geq 1,0$ kan godtas efter Trafikverkets godkännande om belastningen bedöms vara

Medelkölängden avser den genomsnittliga kölängden under dimensionerande timma. Under kortare tid än timman kan köerna vara längre, vilket speglas av 90-percentilen.

Medelfördröjningen avser den genomsnittliga fördröjningen per fordon under dimensionerande timma, vilket inkluderar fördröjning till följd av både geometri som konflikter med andra trafikanter.

I följande tabell redovisas resultat av beräkningarna för den mest belastade tillfarten i respektive korsning för alternativ 1 respektive 2.

Alternativ 1	Mest belastade tillfart	Belastningsgrad	Medelfördröjning, sek/fordon	Kölängd, fordon	Kölängd, 90-percentil, fordon
Roslövsvägen	Gårdstängavägen väst	0,28	5	0,0	0,0

Stockrosvägen	Holmbyvägen väst	0,20	0	0,0	0,0
Solsickevägen	Holmbyvägen väst	0,20	0	0,0	0,0
Plantskolevägen	Holmbyvägen väst	0,23	2	0,1	0,1

Alternativ 2	Mest belastade tillfart	Be- last- nings- grad	Medelfördröj- ning, sek/for- don	Körlängd, fordon	Körlängd, 90- percentil, for- don
Roslösvägen	Gårdstängavägen väst	0,28	5	0,0	0,0
Stockrosvägen	Holmbyvägen väst	0,20	0	0,0	0,0
Solsickevägen	Holmbyvägen väst	0,20	0	0,0	0,0
Plantskolevägen	Holmbyvägen väst	0,23	2	0,1	0,1

I korsningarna med Roslösvägen och Plantskolevägen är trafikbelastning samma oavsett alternativ. Om trafiken till/från planområdet fördelas på en eller två anslutningar till Holmbyvägen slår inte igenom i kapacitetsberäkningarna då den tillkommande trafiken från planområdet är begränsad.

Det kan konstateras att det inte förväntas uppstå några framkomlighetsproblem i anslutningarna till Holmbyvägen till följd av utbyggnaden av planområdet.

BILAGA 2 – TRAFIKFÖRSLAG

Finns bifogat som PDF.

BILAGA 3 – TRAFIKBULLER, BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH RIKTVÄRDEN

Bullerberäkningarna för vägtrafiken genomförs enligt Naturvårdsverkets "Beräkningsmodell för vägtrafikbuller" (rapport 4653). Beräkningsmodellen är baserad på en stor mängd mätningar genomförda vid olika terrängförhållanden och under olika meteorologiska situationer och ger resultat som gäller för de vädersituationer som riktvärdena avser. Modellen avser avstånd upp till 300 m vinkelrätt från vägen vid neutrala eller måttliga medvindförhållanden, 0–3 m/s.

Trafikbuller mäts i dBA enligt en logaritmisk skala. I Sverige används den ekvivalenta samt den maximala bullernivån som mått på störningen från vägtrafiken, där ekvivalentnivån är den genomsnittliga bullernivån under dygnet, medan maximalnivån motsvarar passagen av ett enstaka fordon, som regel en lastbil eller ett godståg.

När två lika starka bullerkällor adderas ökar den ekvivalenta bullernivån med 3 dBA. På samma sätt ger en fördubbling/halvering av trafikmängden eller en fördubbling/halvering av avståndet till bullerkällan 3 dBA högre/lägre ekvivalent bullernivå. För varje decibels ökning av bullernivån från vägtrafiken bedöms störningen öka med 20%. En ökning av den ekvivalenta bullernivån med 4 dBA medför enligt Trafikverket (fd Vägverket) att den upplevda bullerstörningen fördubblas.

Beräkningarna är genomförda i programmet SoundPLAN, version 8.0, som är en tillämpning av de nordiska beräkningsmodellerna enligt ovan. För maximalnivån från vägtrafiken görs beräkningarna för 5:e högsta maximala ljudnivå nattetid med antagandet att 0% av antalet tunga fordon passerar nattetid 22–06 på lokalgatorna och 5% av antalet tunga fordon passerar nattetid 22–06 på huvudgatorna.

RIKTVÄRDEN

Följande riktvärden är vägledande för utvärderingen av trafikbullersituationen.

RIKTVÄRDEN FÖR BULLER FRÅN VÄGTRAFIK VID BEFINTLIGA BOSTÄDER

För befintlig miljö är Infrastrukturpropositionen 1996/1997:53 vägledande för vilka riktvärden som ska gälla. Riktvärdena i propositionen avser ny- och väsentlig ombyggnad av infrastruktur och utgör de långsiktiga målen för god miljö kvalitet. Mer om riktvärden vid befintliga bostäder finns att läsa i Naturvårdsverkets "Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder" från oktober 2016.

Riktvärdena för befintliga bostäder vid ny- eller väsentlig ombyggnad av väg är följande:

Trafikbuller	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Utomhus (frifältsvärden)		
Vid fasad	55 dBA	
På uteplats	55 dBA	70 dBA*

* Får överskridas max fem gånger per genomsnittlig maxtimme, kl 06.00-22.00.

För befintlig bebyggelse utan väsentlig ombyggnad av infrastruktur anger infrastrukturpropositionen åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalentnivå vid fasad för övervägande av bulldämpande åtgärder.

I det här fallet sker ingen väsentlig ombyggnad av infrastruktur varför riktvärdet 65 dBA ekvivalentnivå bedöms vara vägledande för utvärderingen av trafikbullersituationen för den befintliga bebyggelsen. Förändringen med den planerade bebyggelsen och den tillkommande trafiken på lokalgatorna kan emellertid upplevas som väsentlig, varför trafikbullersituationen kommenteras även mot riktvärdena för väsentlig ombyggnad.

FÖRORDNING OM TRAFIKBULLER VID NYA BOSTADSBYGGNADER

Regeringen har föreskrivit om en förordning avseende riktvärden för trafikbuller utomhus vid planläggning av nya bostäder enligt plan- och bygglagens 2 kap, krav på förebyggande av olägenhet för människors hälsa. Förordningen (2015:216) trädde i kraft den 1 juni 2015.

Den 11 maj 2017 beslutade regeringen om en höjning av riktvärdena i ovan nämnda förordning. Förordningsändringarna trädde i kraft den 1 juli 2017 och kan tillämpas på redan påbörjade detaljplaner.

Riktvärdena som inte bör överskridas är följande:

Trafikbuller	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Utomhus (frifältsvärden)		
Vid fasad	60 dBA	
På uteplats*	50 dBA	70 dBA**

* Om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

** Om 70 dBA maximal ljudnivå ändå överskrids bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl 06.00 och 22.00.

I beslutet anges också en höjning av riktvärdena för bostäder om högst 35 kvm till 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

Förordningen anger också att om riktvärdena ovan ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot sida där 55 dBA ekvivalentnivå samt 70 dBA maximalnivå nattetid 22-06 inte överskrids.

BOVERKETS BYGGREGLER

Enligt Boverkets byggregler, BBR, gäller följande grundkrav för trafikbuller inomhus, ljudklass C.

Trafikbuller	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
I utrymme för sömn, vila och daglig samvaro	30 dBA	45 dBA
I utrymme för matlagning eller personlig hygien	35 dBA	--

Den maximala ljudnivån inomhus i klass C, 45 dBA, får överskridas högst fem gånger per natt mellan kl. 22 och kl. 06.