

PM-Buller

Förskolan Pärlan

På fastigheten Ekhammar 4:405 i Upplands-Bro ska en förskola anläggas i en tidigare bostadsbyggnad. Syftet med detaljplanen är att ändra användning av fastigheten Ekhammar 4:405 från endast bostadsändamål till att också tillåta förskoleverksamhet. Den tidigare bullerbedömningen som utgjorde underlag till detaljplanen baseras på kommunens övergripande bullerkartläggning. Planen har varit ute på samråd och Länsstyrelsen framhåller i sina synpunkter att en platsspecifik utredning saknas och vill därför att bullerskydd ska uppföras och säkerställas genom att de ritas in på plankartan. Structor Akustik har fått uppdraget att göra platsspecifika utredning av buller från trafik på fastigheten Ekhammar 4:405.

Detta PM ska ersätta den tidigare bullerbedömningen, ligga grund för det fortsatta planarbetet och undersöka om skärmtåtgärder behövs för att innehålla bullerriktvärden.



Bedömningsgrunder

Eftersom arbetet med planen påbörjades före år 2015 utgör de riktvärden för trafikbuller som riksdagen fastslagit i samband med Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 bedömningsgrund för detaljplanen. I propositionen anges enbart riktvärden för bostäder.

Tabell 1. Riktvärden för buller från spårtrafik och vägar vid nybyggnation av bostäder och infrastruktur.

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus (frifältsvärde)		
vid fasad	55	-
på uteplats		70 ^{b)}

a) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ timme kl. 06:00-22:00

Riktvärden för trafikbuller vid skolor och förskolor

Nedan återges Naturvårdsverkets riktvärden¹ för skolgård/förskolgård vid nybyggnation av skola/förskola.

Tabell 2. Naturvårdsverkets riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ^{a)}

a) Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxitimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07–18).

Värdena som anges för de delar som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet bör uppfyllas. För övriga ytor är värdena en målsättning.

¹ "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik", Naturvårdsverket vägledning NV-01534-17

Underlag trafik

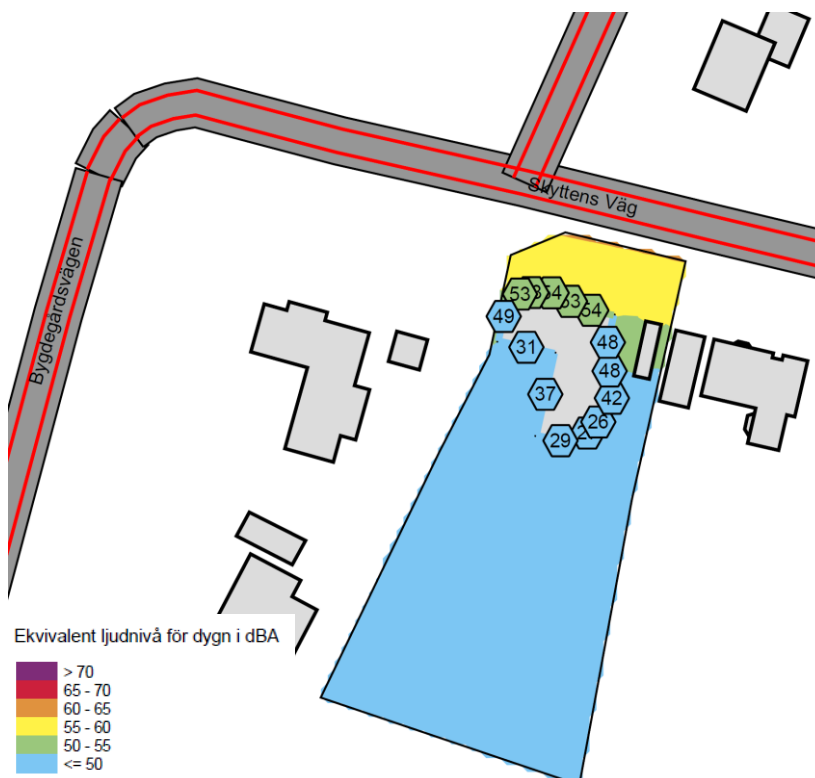
De senast uppmätta trafikflödena hos Upplands-Bro kommun för de aktuella vägsträckorna är från 2022. Erhållna flöden har räknats upp med uppräkningsmetoden EVA² i enlighet med Trafikverkets anvisningar till år 2040.



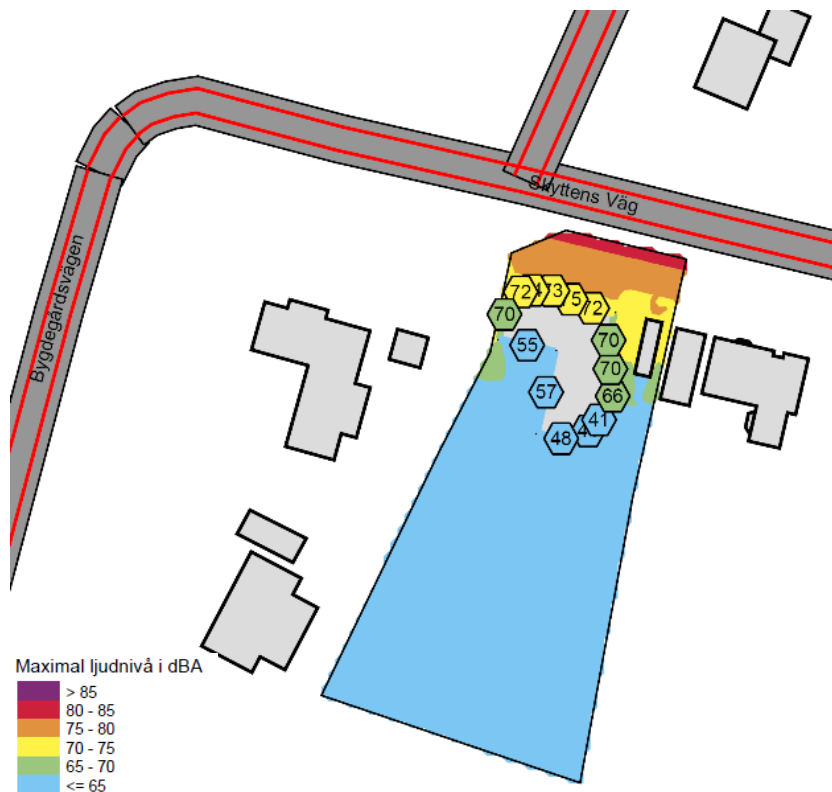
Vägnamn/sträcka	Hastighet [km/h]	Väguppgifter mätningsår / prognosår		
		År	ÅDT [fordon/dygn]	Tung trafik [%]
Skyttens väg	30	2022 / 2040	1 000 / 1 300	5 / 5
Bydegårdsvägen	40	2022 / 2040	900 / 1 100	5 / 5
Västra Ryds väg	40	2040	1 100	5

Resultat

Nedan redovisas beräkningsresultatet vid fasad och 1,5 m över mark för förskolan och dess gård. Färgskalan är relaterad till riktvärdena så att gränsen mellan grönt och gult motsvarar riktvärdena för ljuddämpad sida. Maximal ljudnivå under dagtid redovisas. Resultaten sammanfattas och kommenteras nedan.



² Effekter vid väganalys



Ljudnivåer vid fasad

Den högsta beräknade ekvivalenta ljudnivån vid fasad uppgår till 54 dBA för prognosåret 2040. Den maximala ljudnivån uppgår till 75 dBA. Om byggnaden ska användas som bostad så klaras infrastrukturpropositionens riktvärden för fasad. För skolbyggnader finns inget riktvärde vid fasad.

Ljudnivå uteplats

På fastighetens södra sida klaras 70 dBA maximal ljudnivå för uteplats enligt infrastrukturpropositionen.

Ljudnivåer vid skolgård

För prognosåret beräknas ljudnivåer klara riktvärden för lek, vila och pedagogisk verksamhet om 50 dBA dagekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå för majoriteten av fastighetens gårdsyta. På fastighetens norra sida överskrids riktvärdena. Där planeras det dock ej för lekytor utan för parkering, cykelställ och entré. Det medför att den ytan kan undantas från riktvärdena, se bild nedan.



Riktvärden inomhus

Riktvärden inomhus bedöms kunna klaras. Detta bör dock kontrolleras vid bygglovsansökan.

Slutsats

De beräknade bullernivåerna för framtidsscenarioet 2040 klarar gällande riktvärden för såväl bostäder som skola, varför inga bullerskyddsåtgärder behöver vidtas.

Structor Akustik AB

My Broberg

Granskad: Lars Ekström