



Källa: Eniro

Detaljplan för Förskola m m i Pilegården, Askim

Trafikbullerutredning

2017-02-22

Detaljplan för Förskola m m i Pilegården, Askim
Trafikbullerutredning

2017-02-22

Beställare: Göteborgs stad
Stadsbyggnadskontoret

Beställarens representant: Mikaela Ranweg

Konsult: Norconsult AB
Box 8774
402 76 Göteborg

Uppdragsledare
Handläggare Anna-Lena Frennborn
Daniel Hammerlid

Uppdragsnr: 104 24 80

Filnamn och sökväg: n:\104\24\1042480\5 arbetsmaterial\01
dokument\u\pilegården förskola trafikbuller pm 2017-02-
22.docx

Tryck: Norconsult AB

1 Bakgrund

Detaljplan är nu under framtagande i syfte att göra det möjligt att bygga flerbostadshus längs Askims Pilegårdsväg samt en förskola i planområdets norra del, norr om Askims Pilegårdsväg, se *figur 1*. En separat utredning har gjorts för flerbostadshusen ”*Detaljplan för bostäder vid Pilegården i Askim. Trafikbullerutredning*” (2016-05-13). Denna utredning berör endast förskolan.



Figur 1 Planområdet, norra del

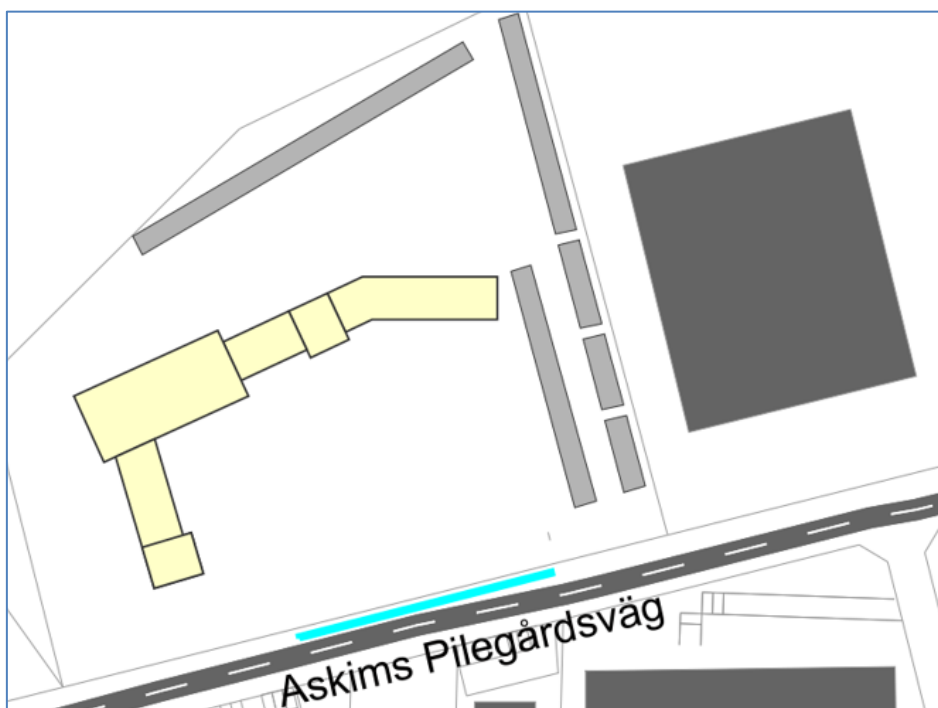
Planområdet ligger i ytterkanten av Sisjöns verksamhetsområde öster om väg 158 (Säröleden) och söder om Söderleden, cirka 10 kilometer söder om Göteborgs centrum, se *försättsidan*.

Planerad förskola kan komma att bli störd av trafikbuller från omgivande vägar. Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar, gällande riktvärden och resultat av beräkningar för trafikbuller. Resultaten analyseras och jämförs med riktvärdena.

2 Förutsättningar och metod

Ljudnivåerna har beräknats enligt ”Nordisk beräkningsmodell” för vägtrafik. Beräkning och redovisning av ljudutbredning har tagits fram med programmet SoundPlan 7.4. I detta program konstrueras som bas för beräkningarna en tredimensionell modell av planområdet med vägar, byggnader och övriga ytor. Trafikmängder och andra trafikförutsättningar läggs också in i modellen.

Beräkningar har baserats på prognostiserad trafik. Som underlag för beräkningarna har grundkarta samt illustration enligt *figur 2* legat.



Figur 2 Förskola

Trafikverket mätte år 2013 trafikflödet på väg 158, avsnittet söder Järnbrottsmotet till 26 500 fordon/dygn. På Söderleden öster om Järnbrottsmotet mättes år 2014 trafikflödet till 54 800 fordon/dygn.

Göteborg stad mätte år 2013 trafikflödet på Kobbegårdsvägen, avsnittet mellan Söderleden och Askims Pilegårdsväg till 9 800 fordon/dygn och mellan Askims Pilegårdsväg och Stora Åvägen till 7 700 fordon/dygn. Trafikflödet på Askims Pilegårdsväg, avsnittet mellan Kobbegårdsvägen och Nergårdsvägen mättes år 1996 till 3 200 fordon/dygn.

Trafikflödena på vägarna har räknats upp med 1,5 % per år till år 2030 enligt Trafikverkets rapport ”*Prognoser för arbetet med nationell transportplan 2014-2025. Persontransporters utveckling fram till 2030*”.

Totalt planeras 300 lägenheter inom planområdet, dessa lägenheter beräknas alstra ca 1 000 fordon/dygn. Prognostiserade trafikförutsättningar, för vilka bullerberäkningarna baserats på, redovisas i *tabell 1*.

Tabell 1 Prognostiserad trafik på omgivande vägar

Väg	Trafikmängd (fordon/årsdygn)		Skyltad hastighet (km/h)	Andel tung trafik (%)
	Nuvarande trafik år 2016	Prognostiserad trafik år 2030		
Söderleden	56 500	69 600	70/80	7
Väg 158	27 800	34 200	70	5
Kobbegårdsvägen	7 900-10 100	9 100-11 600	50	7
Askims Pilegårdsväg	1 000-3 200	1 500-4 200	50	0-5

Vid genomförande av planen har en förutsättning vid beräkningar av ljudnivåer varit en 4 m hög skärm placerad på den vall som idag finns mellan Säröleden och Askims Pilegårdsväg.

3 Riktvärden

Göteborgs stad redovisar ljudkrav för nybyggnad av förskolor och skolor i rapporten *”Tekniska krav och anvisningar. Miljö. Ljudkrav i förskolor och grundskolor. Nybyggnad.”* (2016-02-11).

Utomhus

Ekvivalent ljudnivå på högst 55 dBA ska klaras på minst 80 % av skol-/lekgårdens yta. Inga krav på maximala ljudnivåer redovisas.

Inomhus

Ljudnivå inomhus från trafik får uppgå till högst ekvivalent ljudnivå 30 dBA och maximal ljudnivå 45 dBA.

4 Resultat

Bullerberäkningarna har baserats på illustration enligt *figur 2* och på prognostiserad trafik år 2030. Beräkningar har gjorts av ekvivalenta och maximala ljudnivåer från vägtrafik. Ljudnivåerna redovisas dels som ljudutbredningskarta 1,7 m ovan mark, i 5 dBA-intervall, dels i ett antal representativa punkter vid fasad för respektive våning. För att uppskatta ljudnivåer inomhus kan 30 dBA dras ifrån redovisade utomhusnivåer förutsatt standardfönster i byggnaden.

Ekvivalenta ljudnivån har beräknats till mellan 50 och 55 dBA på området söder om förskolebyggnaden och mellan 55 och 65 dBA norr, väster och öster om förskolebyggnaden.

Enligt Göteborgs stad mål för ljudmiljön på lekytor ska ekvivalenta ljudnivån uppgå till högst 55 dBA på minst 80 % av skolgården. Om skolgården till största delen förläggs söder om förskolebyggnaden klaras detta mål.

5 Möjliga åtgärder

Möjliga åtgärder för att få större yta där ekvivalent ljudnivå 55 dBA klaras är längre och/eller högre skärm längs Askims Pilegårdsväg. En annan möjlig åtgärd är sänkt hastighet på Askims Pilegårdsväg.

Riktvärdena inomhus klaras med fasader inklusive fönster utformade med hänsyn till ljudnivåkraven i Boverkets Byggregler (BBR).

Norconsult AB
Väg och Bana
Trafik

Anna-Lena Frennborn
anna-lena.frennborn@norconsult.com

Kontaktperson 2
daniel.hammerlid@norconsult.com

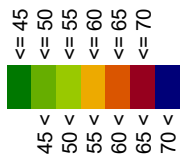


BILAGA 1

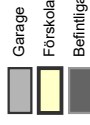
Pilegården Göteborgs stad

VÄGBULLER
Prognosår 2030

Ekvivalent ljudnivå
[dB(A)]



Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt fritälvärden per våningsplan



Upprättad av: Anders Axenborg
Datum: 2017-02-22

Uppdragsnummer: 104 24 80

Norconsult



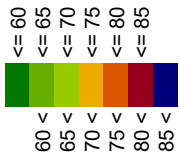


BILAGA 2

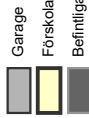
Pilegården Göteborgs stad

VÄGBULLER
Prognosår 2030

Maximal ljudnivå
[dB(A)]



Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt fritätsvärden per våningsplan



Upprättad av: Anders Axenberg
Datum: 2017-02-22

Uppdragsnummer: 104 24 80

Norconsult





Norconsult AB

Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

www.norconsult.se