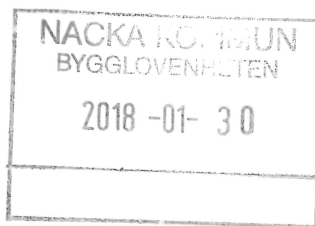


# Promemoria

## PM180104-1



Beställare: Bengt Engström

Projekt: 180104

Projektansvarig: Niklas Jakobsson

Antal sidor: 4

Datum: 2018-01-10

## Sicklaön 53:1, Sjöstigen 6, Skuru

### Åtgärdsförslag, bullerdämpad uteplats

#### 1 Projektbeskrivning

Akustikbyrån har av Bengt Engström fått i uppdrag att lämna ett förslag på utformning av bullerdämpad uteplats inför nyproduktion av villa på Sjöstigen 6, Skuru.

Projektet avser uppförande av enfamiljshus i två våningsplan. Befintlig huskropp på tomten rivs. Trafikbullernivåer för området har beräknats av Nacka kommun för 2015 års trafikmängd.

Området är inte detaljplanlagt, varför krav enligt SFS 2015:216 utgör bedömningsgrund. Nacka kommun har begärt att bedömningen görs för de bullernivåer som beräknas uppstå år 2030.

Krav om högsta dygnsekvivalenta samt maximala ljudnivåer uppfylls vid samtliga fasader, varför denna rapport endast berör bullerdämpad uteplats.

Akustikbyrån

Niklas Jakobsson

Granskat:

Lennart Nilsson

## 2 Förutsättningar

Beräknade dygnsekvivalenta ljudnivåer för 2015 års trafikmängd på omgivande vägar redovisas i nedanstående bild, som levererats från Sofia Sjölander, Bullerexpert, Nacka kommun. Beräkningarna visar att den dygnsekvivalenta ljudnivån uppgår till 50-55 dBA för hela tomten. Det bör noteras att beräkningarna troligtvis har gjorts med relativt låg upplösning – en beräkning med högre noggrannhet skulle troligtvis visa lägre ljudnivåer norr om huskroppen än de nedan redovisade.



Trafiksiffror för väg 222 har hämtats från Trafikverkets mätpunkter. Vägtrafikökningen till år 2030 har beräknats schablonmässigt med en trafikökning på 1,5 % per år. Detta ger en trafikökning med ungefär 5 000 fordon, vilket motsvarar 20 % trafikökning.

Den prognostiserade trafikökningen beräknas medföra en ljudnivåhöjning på högst 1 dB. Föreslagna åtgärdsförslag redovisade under punkt 4 bedöms ge erforderlig dämpning även med detta i beaktande.

### 3 Bedömningsgrund

#### 3.1 Ljudnivåer utomhus enligt svensk författningssamling 2015:216

- Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.
- För bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter bör bullernivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå kombinerat med uteplats om högst 50 dBA och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskridas.
- Om bullret vid en bostadsbyggnads fasad ändå överskrider bör en skyddad sida uppnås där bullret uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå mellan kl. 22.00 och 06.00 uppgår till högst 70 dBA vid fasad och som minst hälften av bostadsrummen är vända mot. Som ovan gäller även här högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Riktvärde för högsta maximala ljudnivå på uteplats får överskridas högst 10 dB(A) fem gånger per timme under dagtid (06:00-22:00).

#### 3.2 Ljudnivåer inomhus enligt BBR

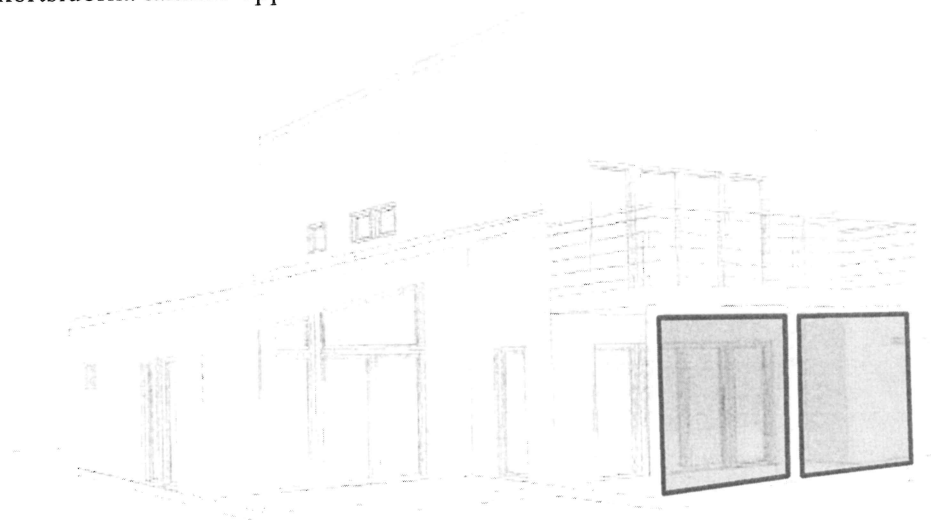
Beräknad dygnsekvivalent ljudnivå från trafik eller andra yttre ljudkällor ska i rum för sömn, vila och daglig samvaro ej överstiga  $L_p = 30$  dB(A). Nattetid (22:00-06:00) ska den maximala ljudnivån ej överstiga  $L_p = 45$  dB(A) mer än 5 gånger per medelnatt.

## 4 Åtgärdsförslag

För att uppfylla krav om högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå på bullerdämpad uteplats krävs lokal skärmning vid minst en uteplats. Väg 222 ligger avsevärt högre än tomten, varför vi gör bedömningen att det även krävs att uteplatsen förses med ett bullerdämpande tak.

### 4.1 Alternativ 1 – uteplats framför matrum

För att uppfylla krav föreslås att den planerade uteplatsen utanför matrum förses med en tät glasskärm för den del av uteplatsen som vetter mot sjön, se nedanstående skiss. Glasskärmen kan om så önskas byggas öppningsbar. För att detta ska få betraktas som en uteplats måste kortsidorna lämnas öppna.



### 4.2 Alternativ 2 – uteplats vid Master bedroom

Som alternativ till ovanstående inglasning kan ett delvis inglasat uterum byggas i anslutning till sovrum 1, se nedanstående skiss. Rött streck visar väggdel som måste vara helt tät (exempelvis inglasad), och blått fält visar exempel på möjlig storlek av tak.

