

Källa: Eniro

Källeredgården 1:29, Mölndals stad

Trafikbullerutredning

2016-06-13

Källeredgården 1:29, Mölndals stad
Trafikbullerutredning

2016-06-13

Beställare: Mölndals stad
GLN7350013290008
431 82 MÖLNDAL

Beställarens representant: Karin Börjesson

Konsult: Norconsult AB
Box 8774
402 76 Göteborg

Uppdragsledare: Anna Lena Frennborn
Handläggare: Johanna Gervide

Uppdragsnr: 104 24 88

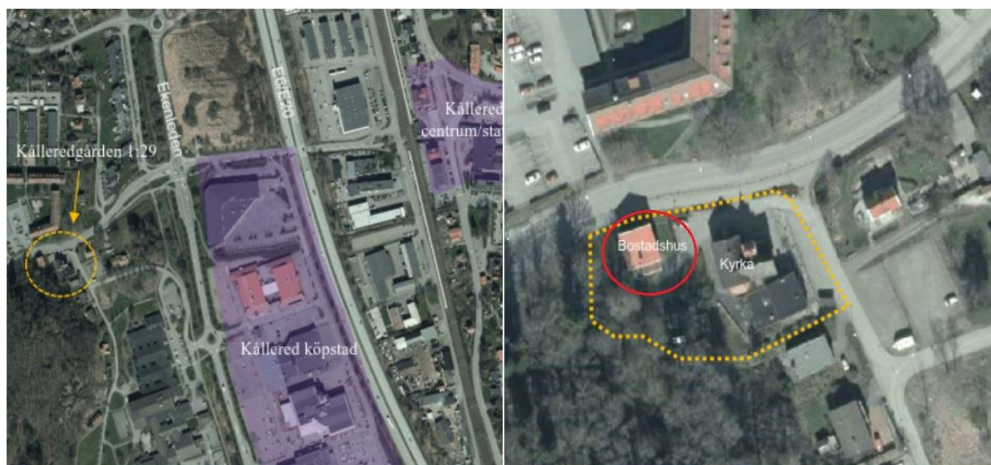
Filnamn och sökväg: n:\104\24\1042488\6 leverans\trafikbullerutredning
källeredsgården.docx

Kvalitetsgranskad av: Johanna Gervide

Tryck: Norconsult AB

1 Orientering

En detaljplan håller på att tas fram för bostäder inom del av fastigheten Källeredgården 1:29 i Mölndals Stad. Planområdet är beläget i Källered längs Labackavägen, väster om Ekenleden i höjd med Källered köpstad. Syftet med detaljplanen är att säkerställa befintligt bostadshus och därefter avstycka byggnaden till en egen fastighet. Bostadshuset, markerad med röd ring i *figur 1*, är aktuell för bullerutredning.



Figur 1 Översiktlig karta samt karta med plangräns för detaljplan.

Ljudnivåer från omgivande vägtrafik kan medföra störningar för boende i fastigheten. Norconsult AB har därför utarbetat denna utredning på uppdrag av Mölndals stad. Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar gällande riktvärden samt resultat av beräknade trafikbullernivåer.

2 Förutsättningar och metodik

Förutsättningar

Planområdet gränsar i norr till Labackavägen. Ekenleden och E6/E20 är belägna 300 meter respektive 400 meter öster om planområdet.

Trafikflödet uppmättes av kommunen på Labackavägen till 3 150 fordon/årsdygn år 2013 och till 7 050 fordon/årsdygn på Ekenleden år 2015. Trafikverket mätte trafikflödet på E6/E20 till 29 060 fordon/årsdygn år 2011. Flödena har räknats upp

med 1 % per år till år 2035 till följd av bebyggelsestillväxten i staden (någon generell trafikökning i Sverige har däremot inte noterats under de senaste åren). Trafikförutsättningarna som legat till grund för bullerberäkningarna är sammanställda i *Tabell 1*.

Tabell 1 Trafikförutsättningar som ligger till grund för bullerberäkningarna

| Väg | Trafikmängd år 2035 (fordon/årsdygn) | Antal tung trafik (%) | Skyltad hastighet (km/h) |
|--------------|---|--------------------------|-----------------------------|
| Labackavägen | 3 900 | 2 | 50 |
| Ekenleden | 8 600 | 5 | 50 |
| E6/E20 | 36 900 | 10 | 90 |

Metodik

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. Marken inom området har i beräkningarna förutsatts vara mjuk.

3 Riktvärden

Detaljplanering av bostadsbebyggelse med hänsyn till trafikbuller

Från ”PBL Kunskapsbanken – en handbok om plan- och bygglagen (Boverket 2016)” citeras.

Vid planläggning görs en lämplighetsprövning enligt 2 kap PBL. En bedömning ska alltså göras såväl för tillkommande och befintlig bebyggelse utifrån gällande regelverk. Kommunen garanterar genom sin planläggning markens lämplighet för det ändamål planen anger enligt det regelverk som gäller när planen utarbetas.

Befintlig bebyggelse

Från ”PBL Kunskapsbanken” citeras vad gäller befintlig bebyggelse.

Den befintliga bebyggelsens verksamhet påverkas inte. Det är först när en åtgärd ska utföras eller markanvändningen förändras som detaljplanens nya krav blir gällande. Detta brukar benämnas ”rätt till pågående markanvändning”. Det innebär att det inte går att ställa några krav på fastighetsägarna att bygga om sina hus i enlighet med den nya planen. Sådana krav kan bara ställas när byggnaden ändras, till exempel när bygglov söks eller någon annan åtgärd utförs som regleras av utformningsbestämmelserna. Detaljplanens bestämmelser gäller alltså på samma sätt vid nybyggnad som vid förändring av befintlig bebyggelse.

Ny bostadsbebyggelse/Förändring av befintlig bebyggelse

Utomhus

Regeringen har utfärdat ”Förordning (2015: 216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader”. Bestämmelserna i förordningen skall tillämpas vid bedömning av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa är uppfyllt vid planläggning, i bygglovsärenden och i ärenden om förhandsbesked.

Förordningen berör endast ljudnivåer utomhus.

För buller från spårtrafik och vägar citeras följande om riktvärden och beräkning av bullervärden ur förordningen:

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
 2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.
- Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första*

stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 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.

[...]

8 § Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

Inomhus

Riktvärden för inomhusnivåer redovisas i BBR BSF 2011:6 med ändringar t o m BFS 2015:3 och SS 25267. Riktvärden för ljudnivåer från trafik och andra yttre källor som inte får överstigas inomhus redovisas i tabell 2.

Tabell 2 Ljudnivåkrav inomhus

| Rumstyp | Ekvivalent ljudnivå (dBA) | Maximal ljudnivå nattetid (dBA) |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Sovrum, vila och daglig samvaro | 30 | 45 |
| Matlagning och hygien | 35 | - |

4 Resultat och utvärdering

Bullerberäkningarna har utförts för bostadshuset markerad i figur 1. Resultatet av beräkningarna redovisas dels som ljudutbredningskarta för markplan, 1,7 m ovan mark, och dels som frifältsvärden vid fasad för respektive våning i tabellform, se bilaga 1 (ekvivalent ljudnivå) och 2 (maximal ljudnivå).

Resultaten jämförs med de riktvärden som anges i detaljplanen. Dessa riktvärden behöver dock inte uppnås för befintlig byggnad, utan bara vid ombyggnad som kräver bygglov.

Ljudnivåer utomhus vid fasad

Riktvärdet vid fasad, 55 dBA, överskrids vid 3 fasader. Vid fasad är ekvivalenta ljudnivån beräknad till 63 dBA mot norr (Labackavägen), 59-61 dBA mot öst, 56-59 dBA mot väst och 40-48 dBA mot söder.

Vid fasad är maximal ljudnivå beräknad till 77-78 dBA mot norr (Labackavägen), 71-76 dBA mot öst, 71-75 dBA mot väst och 39-48 mot söder.

Ljudnivåer vid uteplats i anslutning till bostad

Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Om en uteplats uppfyller riktvärdena kan ytterligare uteplats med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement.

På *bilaga 1* har områden markerade med grönt ekvivalent ljudnivå om 50 dBA eller lägre och på *bilaga 2* har områden markerade med grönt maximal ljudnivå om 70 dBA eller lägre.

Ljudnivåer inomhus

För att få fram ljudnivåer inomhus ska ca 30 dBA dras ifrån redovisade ljudnivåer utomhus förutsatt standardfönster med 3-glas. Det betyder att riktvärdena inomhus överskrids vid en eller flera fasader.

5 Slutsats

Med hänsyn till de beräknade höga ljudnivåerna vid tre av det befintliga husets fasader bedöms att en genomgripande ombyggnad av huset alternativt nybyggnad krävs för att ett hus i detta läge ska bli lämpat för bostadsändamål med hänsyn till trafikbullret (PBL 2 kap 6a§).

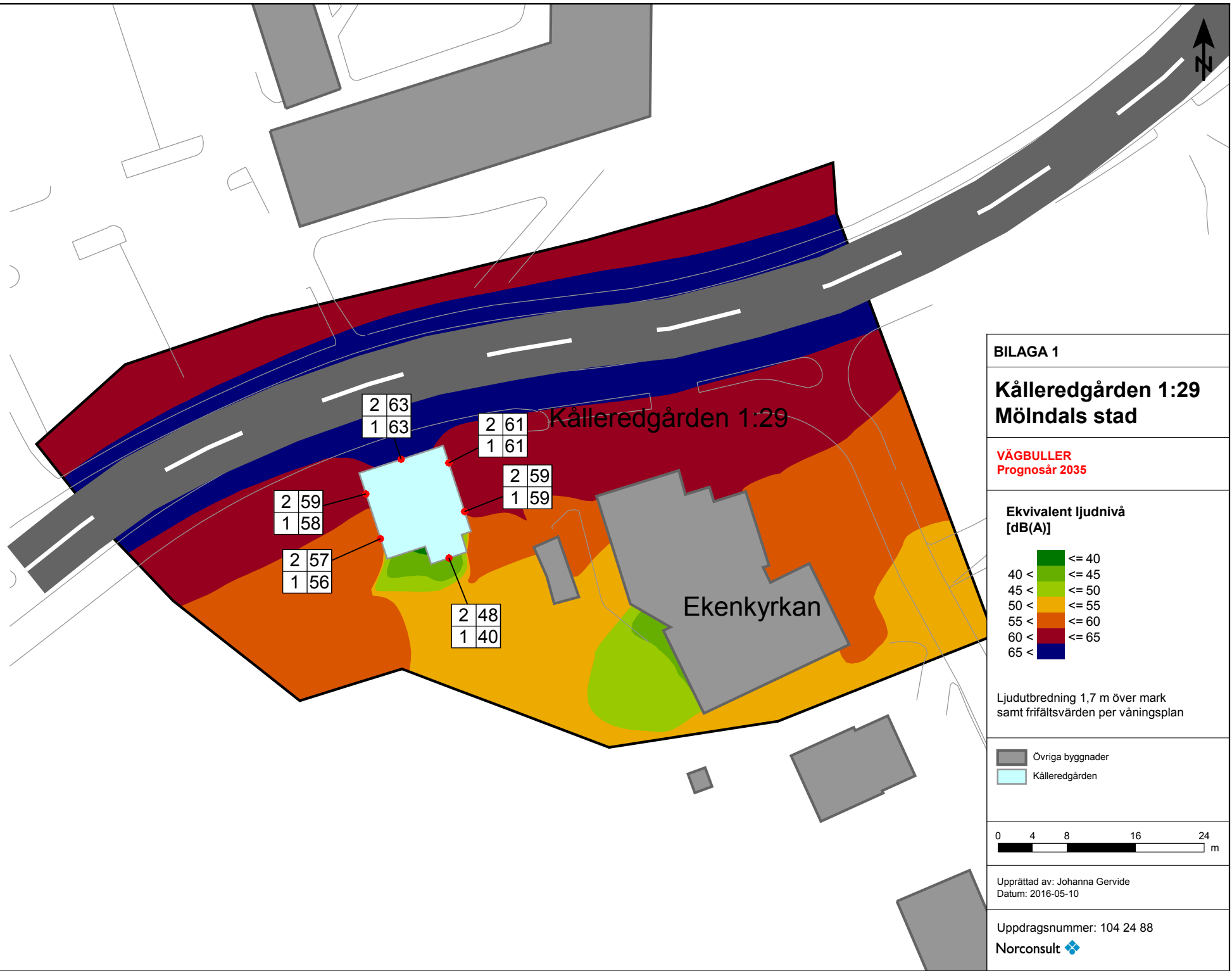
Befintligt bostadshus påverkas dock inte direkt av bestämmelserna om trafikbuller i detaljplanen, dvs de nya kraven i ”Förordning (2015: 216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader”, om inte bostadshusets placering och utformning förändras. Inga krav kan då ställas på fastighetsägaren att utföra bullerskyddsåtgärder.

Krav på bullerskyddsåtgärder enligt *Förordningen* kan bara ställas när byggnaden ändras, till exempel när bygglov söks eller någon annan åtgärd utförs som regleras av utformningsbestämmelserna.

Norconsult AB
Väg och Bana
Trafik

Kontaktperson
anna-lena.frennborn@norconsult.com

Kontaktperson 2
johanna.gervide@norconsult.com



2 63
1 63

2 61
1 61

2 59
1 59

2 59
1 58

2 57
1 56

2 48
1 40

Källeredgården 1:29

Ekenkyrkan



BILAGA 2

**Källeredgården 1:29
Mölnads stad**

VÄGBULLER
Prognosår 2035

Maximal ljudnivå [dB(A)]

| |
|------------|
| <= 60 |
| 60 < <= 65 |
| 65 < <= 70 |
| 70 < <= 75 |
| 75 < <= 80 |
| 80 < <= 85 |
| 85 < |

Ljudutbredning 1,7 m över mark samt frifältsvärden per våningsplan

- Övriga byggnader
- Källeredgården



Upprättad av: Johanna Gervide
Datum: 2016-05-10

Uppdragsnummer: 104 24 88
Norconsult

| | | | |
|------|------|------|------|
| 2 77 | 2 75 | 2 71 | 2 48 |
| 1 78 | 1 76 | 1 72 | 1 39 |

Källeredgården 1:29

Ekenkyrkan



Norconsult AB
Theres Svensson gata 11
Box 8774, 402 76 Göteborg
031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10
www.norconsult.se