

# PM

**Handläggare:** Frida Lindstein  
**Kontaktperson AFRY:** Josefin Grönlund  
**Tel:** +46105058458  
**Mobil:** +46701847458  
**E-post:** josefin.gronlund@afry.com  
**Datum:** 2026-01-29  
**Projekt ID:** D0262231

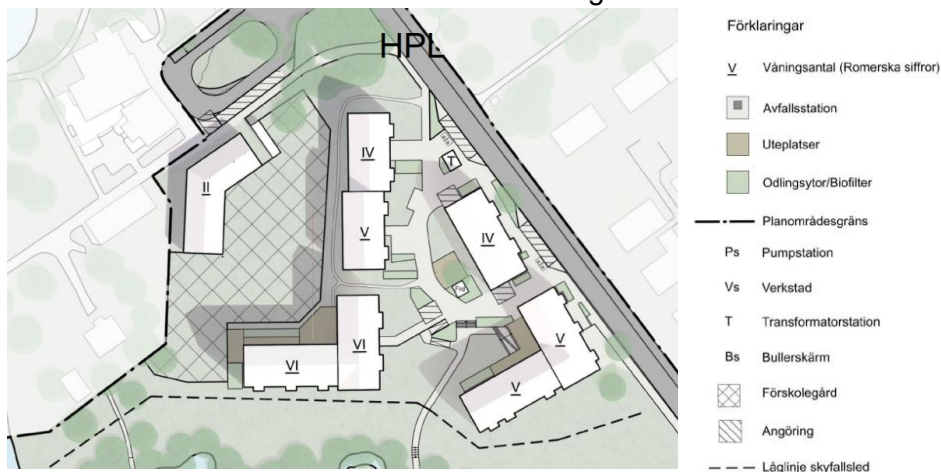
**Mottagare:**  
Anna Samuelsson och Maja Rosén  
Lerums kommun

## Trafikbullerberäkning Aspen strand-Norra området

### 1 Beräkningsituation

Som komplement till trafikbullerutredningen för detaljplanen<sup>1</sup> genomförs beräkningar för norra området, där de två byggnaderna närmast Aspenvägen inte är en förutsättning för byggnation längre in i området eller för förskolan.

Illustrationskarta<sup>2</sup> för norra området visas i Figur 1.

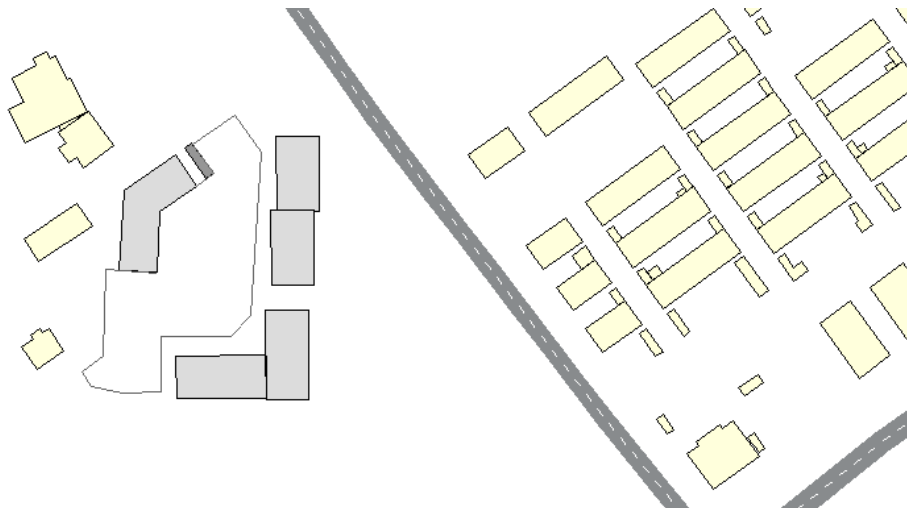


Figur 1. Illustrationskarta för norra området

<sup>1</sup><https://lerum.se/download/18.7a315e441877956bac136f38/1683120505175/Trafikbullerutredning%20granskningshandling.pdf>

<sup>2</sup><https://lerum.se/download/18.27fd3d619197339b046acc9/1727264840452/Norconsult,%20Dp%20Aspen%20Strand,%20Illustrationskarta,%20Antagande,%20240905.pdf>

Beräknad situation visas i Figur 2 nedan, där byggnaderna närmast Aspenvägen exkluderats. Södra området är oförändrat jämfört bullerutredning i detaljplanen, förutom att p-huset sänkts tre meter.



Figur 2. Beräknad situation för norra området

Fokus för denna utredning är att studera ljudnivåer vid bostadsbyggnaders fasad och uteplatser och vid förskolgården.

## 1.1 Riktvärden

Riktvärden för bostäder finns i *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*, med ändring SFS 2017:359 och riktvärden för förskolgården finns i Naturvårdsverkets skrift *Vägledning om buller från väg- och spårtrafik på skolgårdar* (2023). Detaljer presenteras i avsnitt 1.1.1 och 1.1.2 nedan.

### 1.1.1 Bostäder

För nybyggnation av bostäder gäller *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*, med ändring SFS 2017:359. Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen samt enligt miljöbalken, se Tabell 1.

Tabell 1. Riktvärden för bostäder enligt förordningen SFS 2015:216, med ändring 2017:359. Riktvärden anges som högsta trafikbullernivå, frifältsvärden.

Utomhus	Ekvivalent ljudnivå, $L_{pA,eq}$	Maximal ljudnivå, $L_{pAFmax}$
Vid fasad till bostad	60 dBA <sup>a)</sup>	-
Vid fasad till bostad om högst 35 m <sup>2</sup>	65 dBA	-
På uteplats (om sådan ska anordnas i anslutning till bostaden)	50 dBA	70 dBA <sup>b)</sup>

a) Om den angivna ljudnivån 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 a) 1. att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

b) 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.

## 1.1.2 Skolgård

För skolgårdar gäller riktvärden enligt Naturvårdsverkets skrift *Vägledning om buller från väg- och spårtrafik på skolgårdar (2023)*, se Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid skolgård.

Del av skolgård	Högsta trafikbullernivå (dBA) Ekvivalent ljudnivå för dygn
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50
Övriga vistelseytor inom skolgården	55

Enligt vägledningen ska de åtgärder som behövs vidtas för att förebygga olägenhet för människors hälsa. Kravet på att vidta skyddsåtgärder gäller i den utsträckning det inte kan anses ekonomiskt orimligt. Riktvärdet 50 dBA bör så långt som möjligt även uppfyllas vid de fasader som vetter mot skolgården och ljudskyddad sida.

Vägledningen anger också att även ekvivalenta ljudnivåer i intervallet 50-55 dBA i många sammanhang kan vara acceptabelt och utgöra god ljudmiljö på delar av en skolgård. Högre nivåer än 55 dBA bör undvikas, men nivåer upp till 60 dBA kan behöva accepteras på begränsade ytor dit mindre störningskänsliga aktiviteter kan lokaliseras. Ekvivalenta ljudnivåer över 60 dBA bör inte förekomma någonstans på skolgårdens vistelseytor. Naturvårdsverket betonar att en samlad bedömning bör göras i varje enskilt fall.

Naturvårdsverket anger inte specifika riktvärden för befintliga skolgårdar men skriver följande i vägledningen:

## 2 Beräkningsresultat

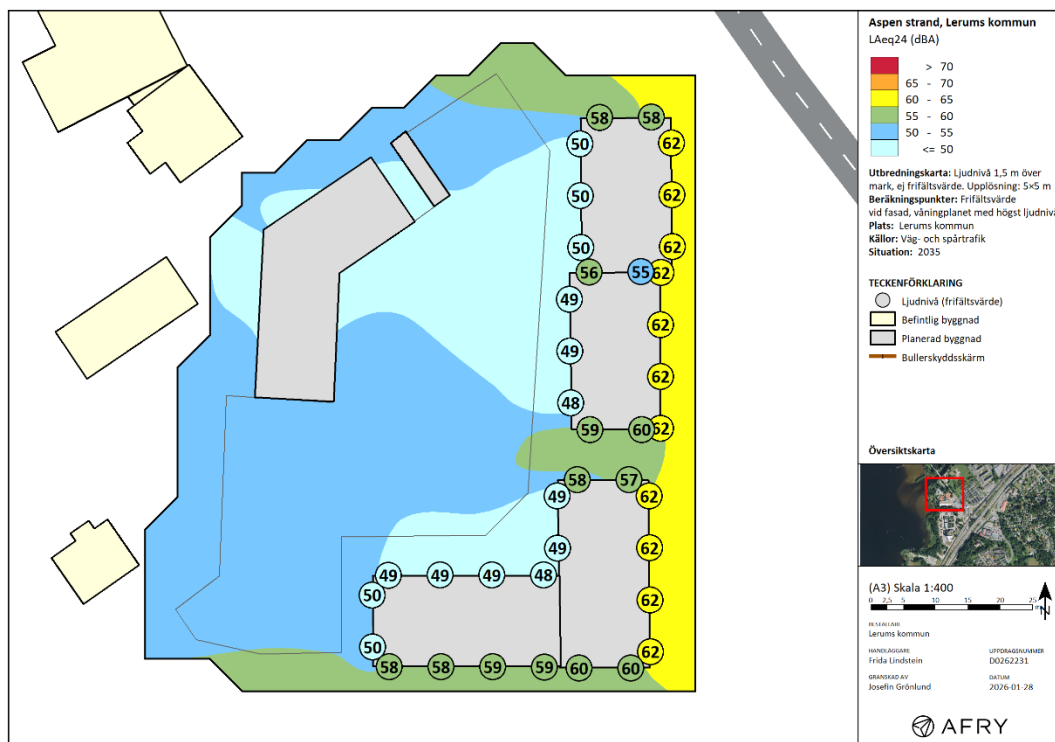
I detta avsnitt beskrivs och visas beräkningsresultat för bostäder (avsnitt 2.1) och förskola (avsnitt 2.2). Ljudnivåer vid fasad avser högsta ljudnivå oavsett våningsplan. Detta innebär att ljudnivåerna kan variera mellan våningsplan, men inte vara högre än det värde som visas.

## 2.1 Bostäder

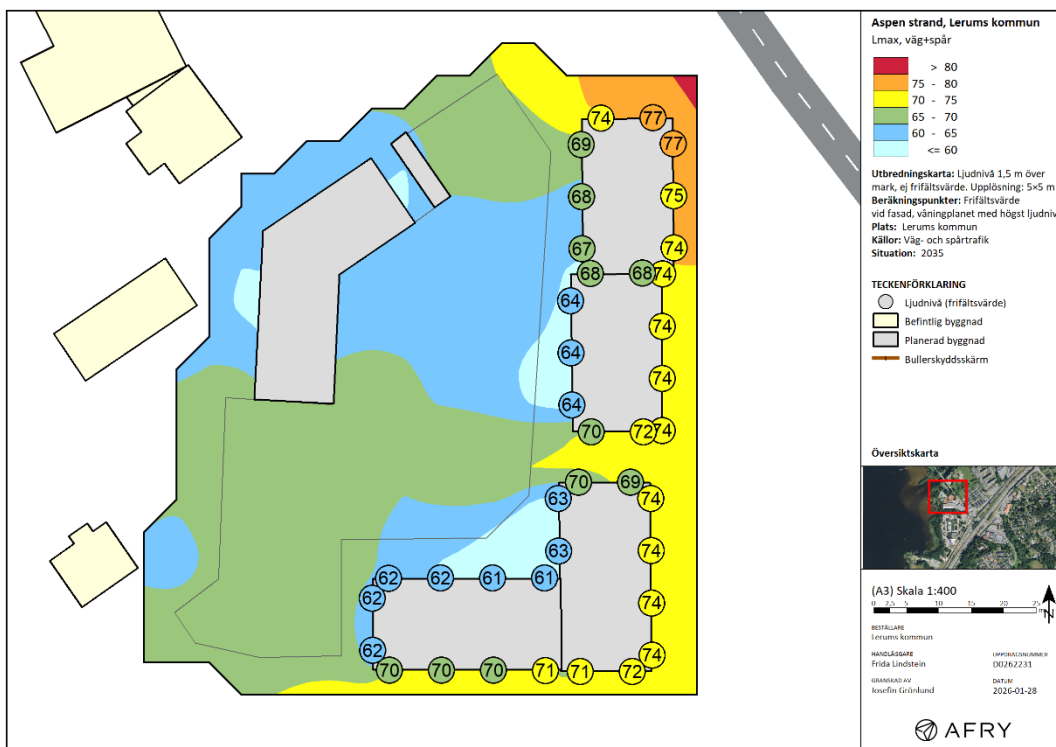
Beräkningsresultat visar att riktvärden för fasad och gemensam innehålls i sin helhet under förutsättning att:

- Lägenheter som når fasad riktad mot öster behöver planeras så att de antingen når ljuddämpad sida med hälften av bostadsrummen, eller att storleken på lägenheter begränsas till 35 m<sup>2</sup>. Fasader där riktvärde för ljuddämpad sida finns vid samtliga byggnader.

Beräkningsresultat visas i Figur 3 och Figur 4 för ekvivalent respektive maximal ljudnivå. Både enskilda uteplatser som vetter mot förskolgården och gemensam uteplats innehåller ställt riktvärde för uteplatser.



Figur 3. Beräknad ekvivalent ljudnivå i norra området, Aspen strand.

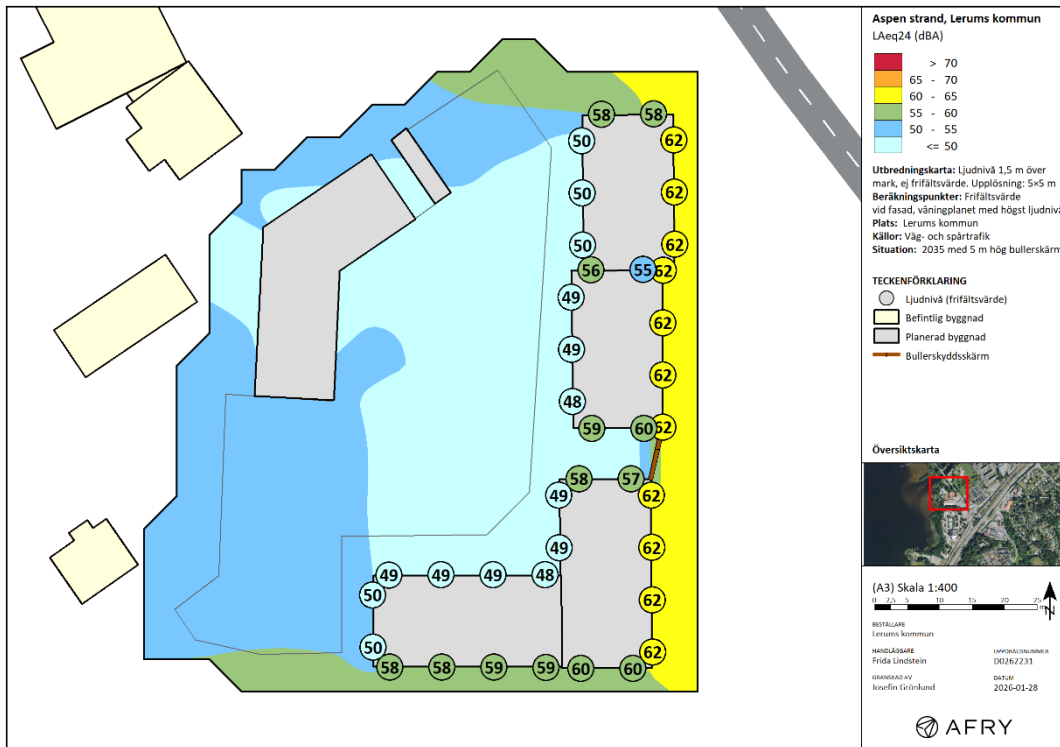


Figur 4. Beräknad maximal ljudnivå, från väg och spårtrafik, i norra området, Aspen strand

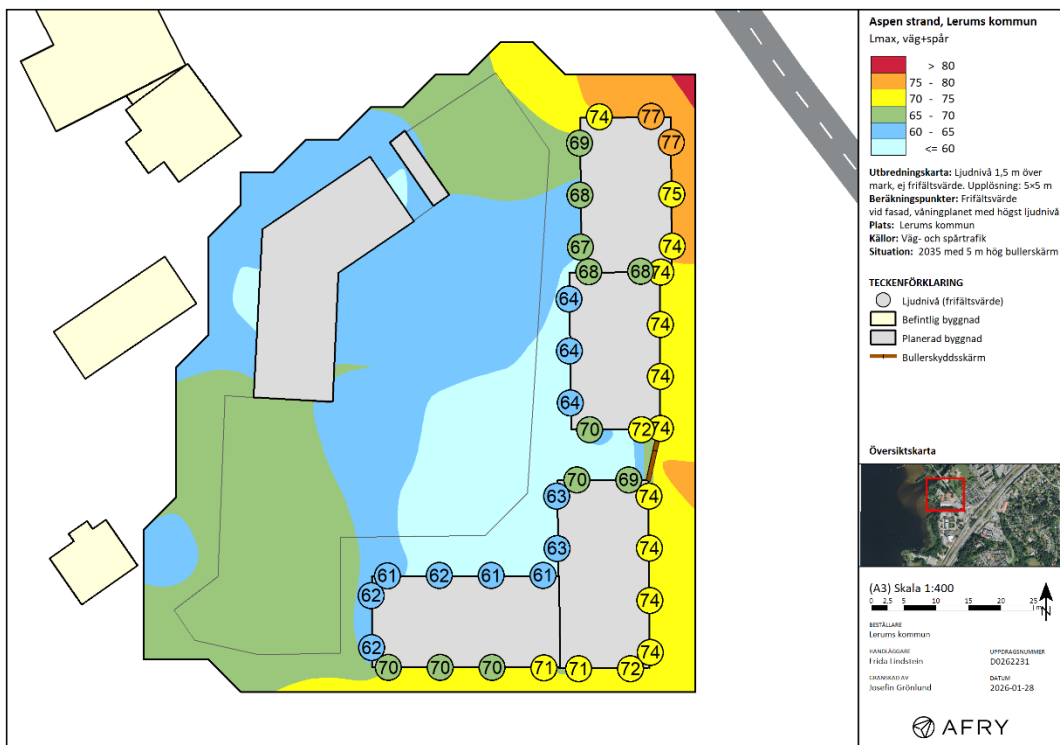
## 2.2 Förskola

Beräkningsresultat visar att riktvärden inte innehålls på tillräckligt stor yta av förskolgården (se ekvivalenta nivåer i Figur 3). Buller når förskolgården bland annat via mellanrum mellan bostadsbyggnader, och därför föreslås en bullerskärm som sluter detta mellanrum. Detaljerade studier av exakt höjd på och placering av skärm föreslås ske i senare skede, men behovet av en skärm bör planbestämmas.

Beräkningar i detta skede visar att en 3 meter hög skärm inte ger tillräckligt skydd (resultat redovisas dock inte i detta dokument) men att en 5 meter hög skärm är effektiv nog (52% av ytan innehåller ställt riktvärde), resultat visas i Figur 5 och Figur 6 för ekvivalent respektive maximal ljudnivå. Observera att beräkningen är något konservativ eftersom spridningsberäkningen inte visar frifältsvärde.



Figur 5. Beräknad ekvivalent ljudnivå i norra området, Aspen strand, med en 5 meter hög bullerskärm mellan bostadsbyggnader.



Figur 6. Beräknad maximal ljudnivå, från väg och spårtrafik, i norra området, Aspen strand, med en 5 meter hög bullerskärm mellan bostadsbyggnader.

### 3 Avslutande kommentarer

De två byggnaderna närmast Aspenvägen är inte en förutsättning för att klara riktvärden för buller för övriga bostadsbyggnader och förskola i norra området. Dock behövs åtgärd för att klara krav på förskolgård, exempelvis en skärm mellan bostadsbyggnaderna som föreslås i denna utredning. Föreslagen skärm har en positiv effekt på ljudnivåerna på förskolgården men ger också en positiv effekt på bostadsbyggnadernas kortsidor i direkt anslutning till skärmen. Denna utredning ger att skärmen mellan byggnaderna behöver vara minst 5 meter hög för att ge tillräckligt mycket skydd, placering och höjd bör dock detaljstuderas i senare skede.