

## PM Akustik, Rev D Industribullerutredning i detaljplaneskede

Veddesta IV 2:65, 2:73 samt 2:76  
Uppdragsgivare: Archus Development AB  
Referens: Salman Salman  
Antal sidor + bilagor: 9 + 3  
Rapportdatum: 2018-08-28  
Revidering D: 2020-12-21

Handläggande akustiker



Rikard Friberg  
073-440 03 20  
rikard.friberg@acad.se

Ansvarig akustiker



Fredrik Sydhoff  
073-349 80 78  
fredrik.sydhoff@acad.se

## Revidering

Reviderade stycken är markerade med ett turkost streck i högermarginalen.  
Revidering D innefattar:

- Uppdaterad sammanfattning och utlåtande efter nya mätningar av verksamheterna Spånga Bilverkstad och MTO Bilcenter.
- Utredning om motorbanan har flyttats ut till ny rapport 18082-2-2.

## Uppdrag

ACAD har på uppdrag av Archus Development AB inventerat industribuller för Veddesta 2:65, 2:73 samt 2:76 i detaljplansskede.

Verksamheterna som behandlas i utredningen är Teknodetaljer AB, MTO Bilcenter AB, Spånga Bilverkstad samt motorbanan vid kvarter 1. Efter önskemål från Järfälla kommun har redovisas utredningen för motorbanan separat i rapport 18082-2-2 från ACAD. Resterande verksamheter redovisas i denna rapport.

Projektet omfattar framtagning av nya bostäder i form av slutna bostadskvarter i Veddesta, Järfälla kommun.

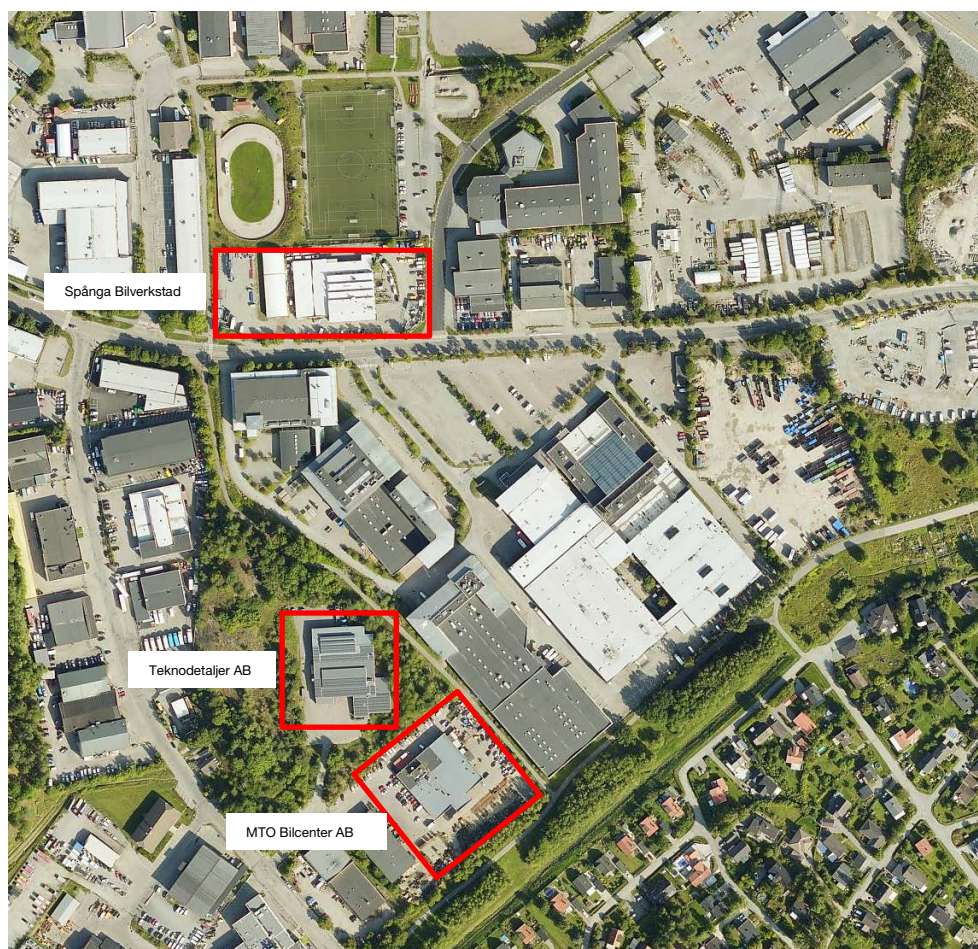
Den planerade kvarterstrukturen visas i Figur 1.



Figur 1. Planerad kvarterstruktur.

I samråd med Järfälla kommun har följande tänkbara industribullerkällor i närområdet identifierats:

- Teknodetaljer AB
- MTO Bilcenter AB
- Spånga Bilverkstad



Figur 2. Karta över Veddesta från [www.eniro.se](http://www.eniro.se). De industribullerkällor som är bedömda i denna rapport är markerade.

## Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Volymet för bullerstudie från *Belatchew Arkitekter AB* daterad 2019-01-22.
- Exploateringskarta från *AIX Arkitekter AB* daterad 2018-04-25.
- DWG-karta med höjddata från *Arrhov-Frick* daterad 2018-07-04.
- Situationsplan i DWG-format från *Belatchew Arkitekter AB* daterad 2018-04-24.
- Boverkets rapport 2015:21.
- Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:16.
- Naturvårdsverkets meddelande 8/1983 "Buller från motorsportbanor - Beräkningsmodell".
- Karta från [www.eniro.se](http://www.eniro.se).

## Riktvärden

Boverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller  
I Boverkets rapport 2015:21 ges riktvärden för buller från industrier och annan liknande verksamhet. Vägledningen i Boverkets rapport gäller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder där ärende om detaljplan eller bygglov påbörjats efter den 2 januari 2015.

I Tabell 1 och Tabell 2 presenteras de riktvärden som ges i vägledningen. Det kan i enskilda fall finnas skäl att tillämpa andra värden än de som anges i tabellerna, dock bör bästa möjliga ljudmiljö alltid eftersträvas.

Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad.			
	Ekvivalent ljudnivå i dBA		
	Dag kl. 06–18	Kväll kl. 18–22, samt lör- sön- och helgdag kl. 06–22	Natt kl. 22–06
Zon A <sup>1)</sup> Bostadsbyggnader bör kunna accepteras upp till angivna nivåer.	50	45	45
Zon B <sup>2)</sup> Bostadsbyggnader bör kunna accepteras förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60	55	50
Zon C Bostadsbyggnader bör inte accepteras.	>60	>55	>50
<sup>1)</sup> För buller från värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer gäller värdena enligt Tabell 2. <sup>2)</sup> I zon B bör bostadsbyggnader ha en ljuddämpad sida där ljudnivåer enligt Tabell 2 uppfylls utomhus vid bostadens fasad samt vid en gemensam eller privat uteplats om en sådan anordnas i anslutning till byggnaden.			

Tabell 1

Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad och uteplats.			
	Ekvivalent ljudnivå i dBA		
	Dag kl. 06–18	Kväll kl. 18–22	Natt kl. 22–06
Ljuddämpad sida	45	45	40

Tabell 2

Utöver de riktvärden som presenteras i Tabell 1 och Tabell 2 gäller även:

- Maximala ljudnivåer ( $L_{Fmax} > 55$  dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen i första hand den ljuddämpade sidan.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande, eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter, bör värdena i tabellerna sänkas med 5 dBA.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.

## Inventering

### Teknodetaljer AB

Inventering av bullerkällor kopplade till Teknodetaljer AB har efter samråd med Järfälla kommun utförts. De identifierade kontinuerliga bullerkällorna består av ventilationsgaller i fasad samt fristående fläktar på tak. Mätningarna av dessa installationer utfördes den 2 juli 2019 av Rikard Friberg och Emelie Rosenberg.

Enligt Teknodetaljer AB sker hämtning av metallskrot och liknande avfall med lastbil ca en gång per månad. Denna ljudkälla har inte kunnat mätas på grund av det glesa hämtningsschemat.



Figur 3

## MTO Bilcenter AB

Verksamheten i fastigheten är en bilverkstad där arbetet utförs inomhus. Järfälla kommun har identifierat områden som utgör risk för buller, dessa områden är markerade i Figur 4. Områdena används troligtvis som uppställning av gods samt avfallshantering. Det är endast vid hantering av gods och avfall som ljud kan tänkas uppstå från områdena. Det har inte varit möjligt att direkt mäta dessa ljudnivåer. Med tanke på det korta avståndet mellan nya bostadsfasader och industrin är det troligt att störning kommer uppstå vid bostäder intill de markerade ytorna.

Ytornas användning har stämts av med verksamheten per telefon den 2 december 2019. De markerade ytorna används som uppställningsplats eller lager och inga truckar eller dylika maskiner körs. Vidare har MTO Bilcenter meddelat att det inte finns skrotupplag eller sopstationer utanför huset. MTO menar att de inte har några fläktar eller don på fastigheten som genererar ljud.



Figur 4. MTO Bilcenter AB.

Den 26 november 2020 utfördes inventerande ljudmätningar av MTO Bilcenter. Under platsbesöket uppfattades inga bullerkällor på tak eller på verksamhetens område. Den högsta ljudnivån som mättes uppgick till 53 dBA på ca 5 meters avstånd från byggnadens västra hörn. Bullerkällan var troligtvis en luftkompressor inomhus. Avståndet från bullerkällan till närmaste ny fasad bedömdes vara 60 meter. Kompressorn används av verksamheten under normala kontorstider.

Ljudnivå vid nya bostadsfasader från kompressorn beräknas uppgå till 28 dBA (frifältsvärde). Därmed uppfylls riktvärdena med marginal.

## Spånga Bilverkstad

Den 26 november utfördes inventerande ljudmätningar av Spånga Bilverkstad.

Spånga Bilverkstad utför bilservice såsom reparationer och däckbyten. Troligtvis utförs arbeten inomhus. Öster om byggnaden finns en uppställningsplats för enbart bilar. Denna yta bedöms inte som ljudalstrande.

Väster om byggnaden finns ytor som används som lager, se markering i Figur 5. Lastning och lossning på denna yta kan innebära industribuller till nya bostäder. Tid och frekvens för lastning och lossning är oklar och ljudnivåer har inte kunnat mätas. Inga av- och pålastningar skedde vid inventerande platsbesök.



Figur 5. Lagerplats väster om Spånga Bilverkstad.

Vid platsbesöket 2020-11-26 hittades en kontinuerlig bullerkälla i form av en fläkthuv på taket, se Figur 6.



Figur 6. Fläkthuv på taket av Spånga Bilverkstad.

Avståndet mellan fläkthuven på taket och närmaste nya bostadsfasader (kv B) uppskattas till ca 40 m. Uppmätt ljudnivå på avståndet 12 m och 18 m från huven var ca 51 dBA respektive 48 dBA (frifältsvärde). Ljudnivån på nya bostadsfasader i kv B beräknas bli ca 41 dBA nattetid. Därmed finns goda förutsättningar att riktvärdet, som är 45 dBA enligt Tabell 1, innehålls utan åtgärder.



## Mätning av buller från Teknodetaljer AB

Ljudnivåer vid nya bostadsfasader har beräknats med utgångspunkt från uppmätta ljudnivåer efter besök hos Teknodetaljer AB. Beräkningarna visar att ljudnivå från de inventerade ljudkällorna är lägre än 30 dBA vid de nya bostädernas fasader, se bilagor Ak-18082-2-01 till Ak-18082-2-03.

Beräkningsblad för kontinuerliga industribullerkällor hörande till Teknodetaljer AB	
Veddesta 2:76	
Ak-18082-2-01	Ekvivalent ljudnivå.
Veddesta 2:73	
Ak-18082-2-02	Ekvivalent ljudnivå.
Veddesta 2:65	
Ak-18082-2-03	Ekvivalent ljudnivå.
Beräknade värden vid huskroppar och över mark är frifältsvärden med reflexer från närbelägna byggnader. Bullernivåerna är beräknade i programvaran CadnaA.	

Tabell 3. Beräkningsblad.

## Utlåtande

Inventerande ljudmätningar av industribullerkällor har mätts och utvärderats mot Boverkets riktvärden för industribuller vid nya bostadsfasader i Veddesta IV 2:65, 2:73 samt 2:76.

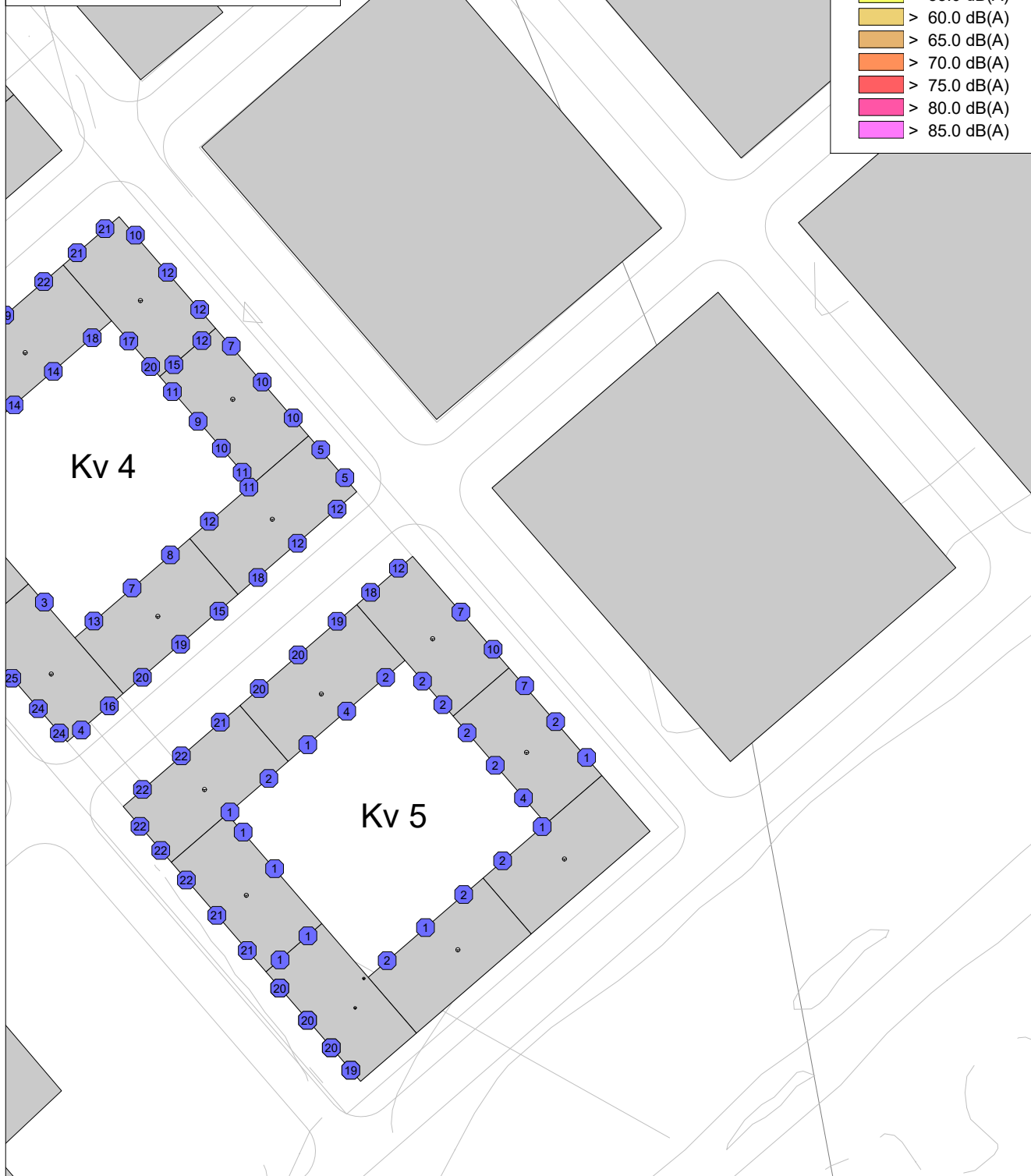
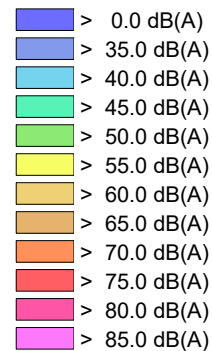
De inventerande ljudmätningarna visar att det finns goda förutsättningar att Boverkets riktvärden innehålls vid nya bostadsfasader utan förbättrande åtgärder av de identifierade ljudkällorna. Ljudkällorna som har mätts är fläkthovar på Teknodetaljer AB, Spånga Bilverkstad samt MTO Bilcenter.

Spånga Bilverkstad utför service av bilar samt byte av däck och arbetet utförs inomhus. Marken intill fastigheten används för parkering av personbilar. ACAD bedömer att det inte utgör risk för störning vid nya bostäder.

Verksamheten på MTO Bilcenter AB har berättat att de inte utför bullrande arbete samt inte har några ljudgenererande installationer på fastigheten eller på tomten.

Med hänsyn till de befintliga installationerna på Teknodetaljer AB innehålls riktvärdena utan åtgärder.

**Ekvivalent ljudnivå för  
uppmätt industribuller  
från Teknodetaljer AB**



Sveavägen 151 Tel: 08-556 211 40  
113 46 Stockholm www.acad.se

Beräkning utförd av Ref. nr  
RFG 18082-1

Datum  
2019-08-15

Projektname

**Veddesta 2:65**

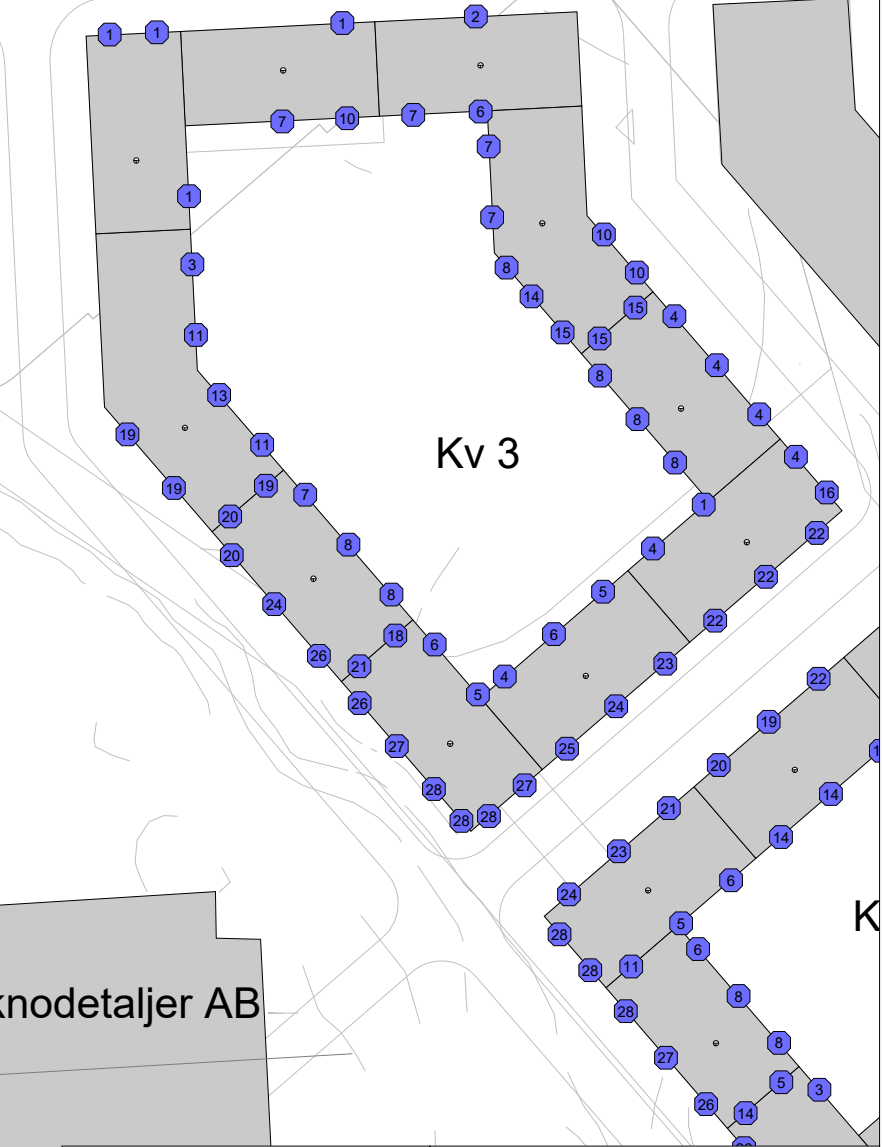
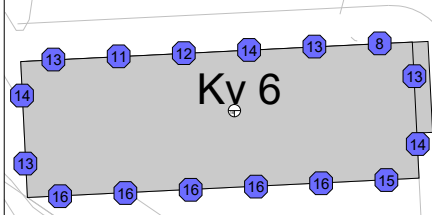
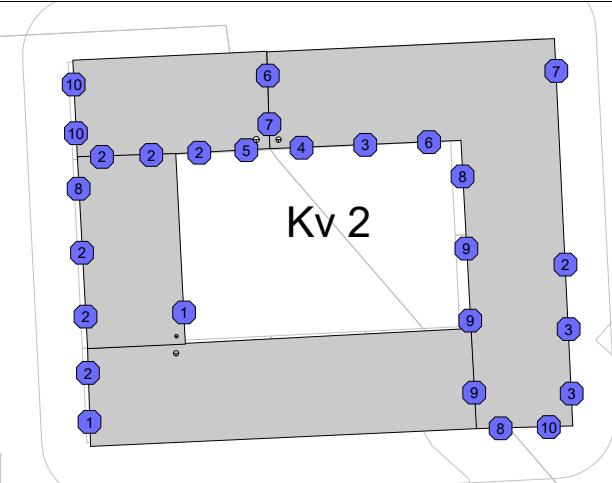
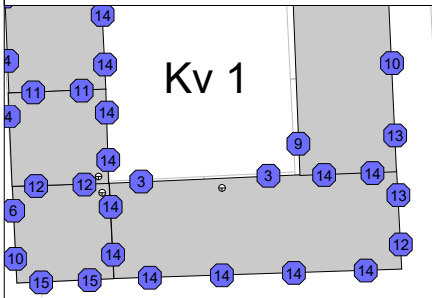
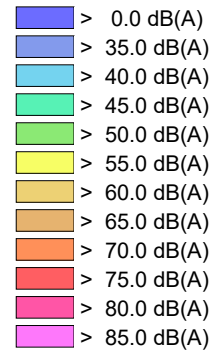
Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från  
industribuller.  
Bakgrundsnivån borträknad.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala  
1:1000

Ritningsnummer  
Ak-18082-2-01

**Ekvivalent ljudnivå för  
uppmätt industribuller  
från Teknodetaljer AB**



**Teknodetaljer AB**



Sveavägen 151  
113 46 Stockholm  
Tel: 08-556 211 40  
www.acad.se

Beräkning utförd av  
RFG  
Ref. nr  
18082-1

Datum  
2019-08-15

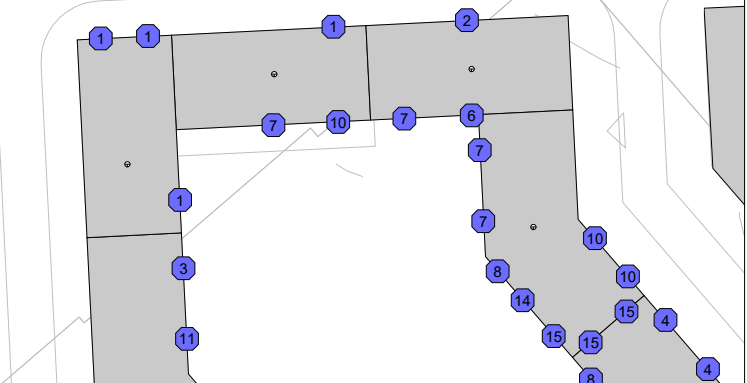
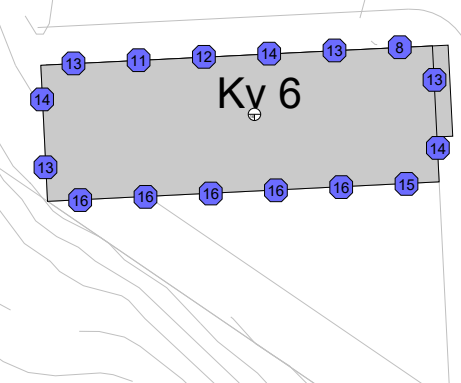
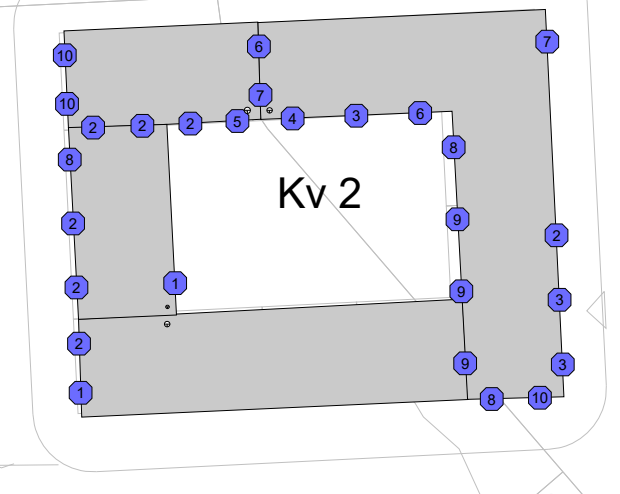
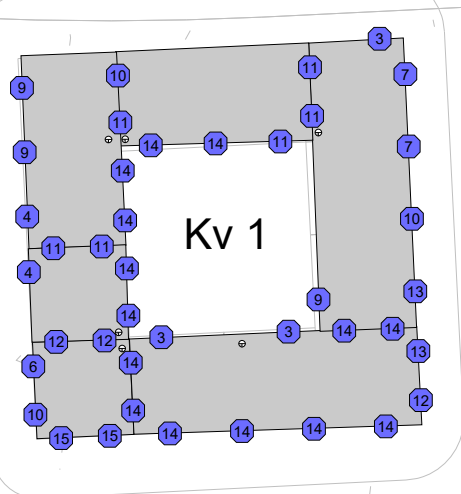
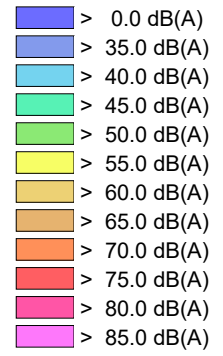
Projekt  
**Veddesta 2:73**

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från  
industribuller.  
Bakgrundsnivån borträknad.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala  
1:1000  
Ritningsnummer  
Ak-18082-2-02

**Ekvivalent ljudnivå för  
uppmätt industribuller  
från Teknodetaljer AB**



Sveavägen 151 Tel: 08-556 211 40  
113 46 Stockholm www.acad.se

Beräkning utförd av Ref. nr  
RFG 18082-1

Datum  
2019-08-15

Projektname

**Veddesta 2:76**

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från  
industribuller.  
Bakgrundsnivån borträknad.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala Ritningsnummer  
1:1000 Ak-18082-2-03