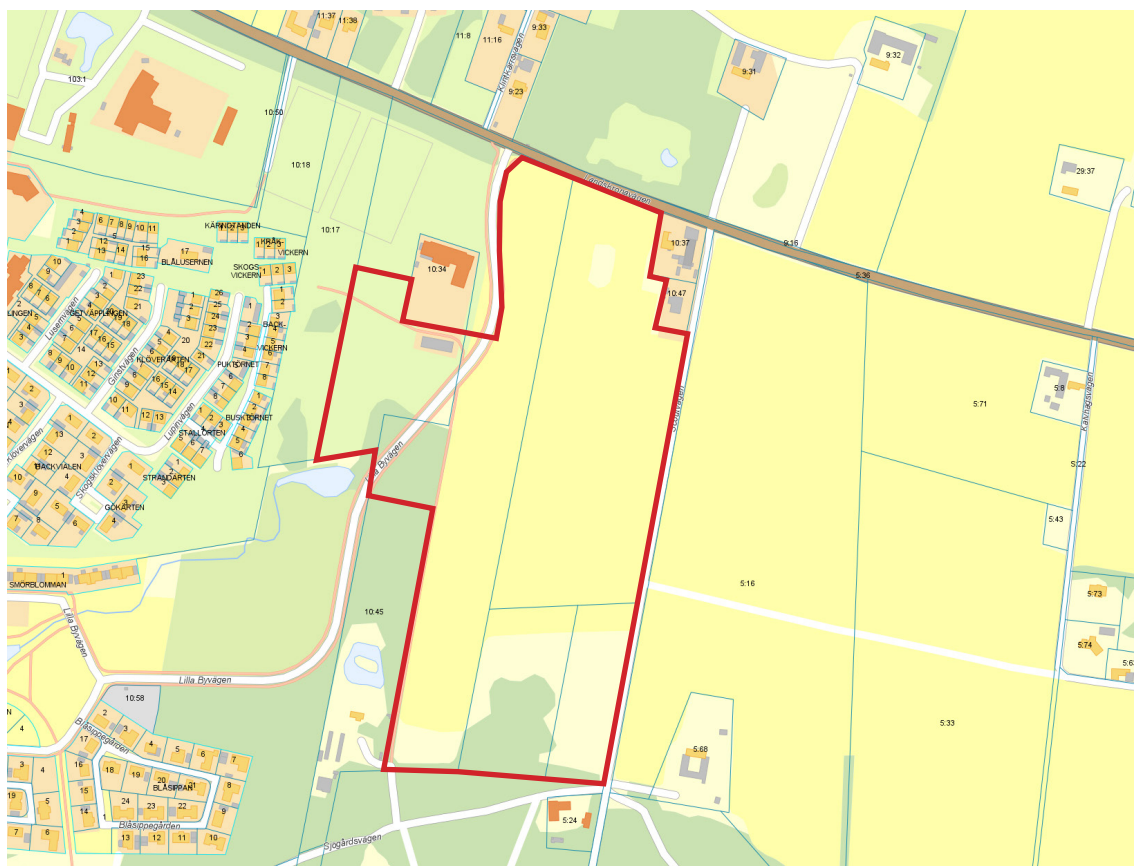


# Trafikbullerutredning inför detaljplan för fastigheten Saxtorp 10:19 m.fl.

## 1. Beskrivning av uppdrag

Landskrona stad planerar för en utbyggnad av bostäder inom fastigheten Saxtorp 10:19 och delar av omringliggande fastigheter. Området ligger i östra utkanten av Häljarp längs Landskronavägen.

Uppdraget är att beräkna teoretiska bullernivåer vid fasaderna för planerade byggrätter och föreslå åtgärder vid överskridande riktvärden.



Planområde i röd kontur.

## 2. Planförslag

Planförslaget bygger på ett skissförslag med utbyggnad av bostäder och dagvattenhantering i områdets centrum.

Totalt inryms cirka 300 bostäder uppdelat på olika boendeformer. Det ingår också en förskola och ett äldreboende.

## 3. Riktlinjer för trafikbuller

Förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader utfärdades 2015-04-19 och är tänkt att användas vid planläggning i detaljplaneärenden efter 2 januari 2015. Riktvärden i denna ändrades from 2017-07-01, men kan tillämpas på alla planer där förordningen är tillämplig.

Enligt denna gäller att:



Skissförslag, av Tengbom arkitekter.

### 3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 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 65 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.

Planuppdraget för Saxtorp 10:19 m.fl. gavs 2019. Förordning 2015:216 är därför tillämplig.

## 4. Beräkningsförutsättningar

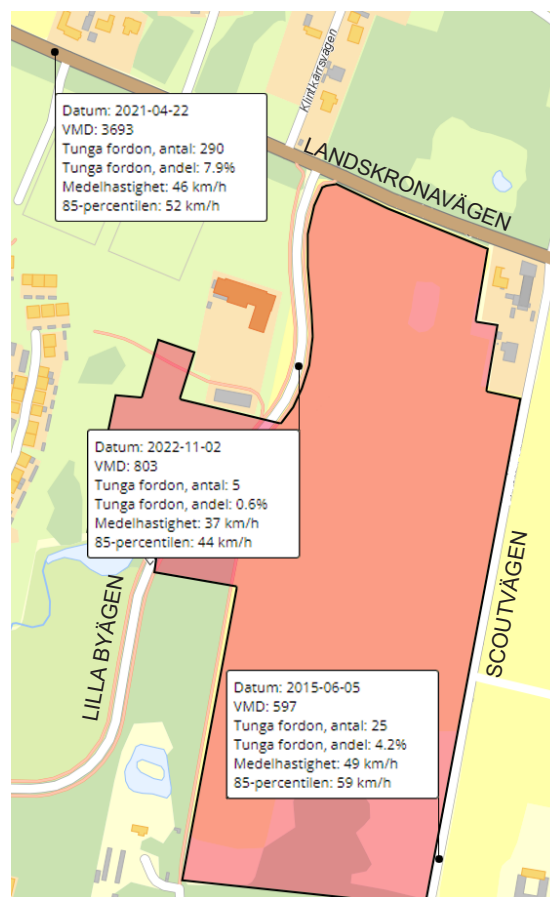
### 4.1 Trafikdata

Trafikdata för befintlig trafik är grundade i Landskrona stads egna trafikmätningar från 2015, 2021 och 2022.

För att uppskatta hur mycket trafik som genereras av utbyggnadsförslaget har trafikverkets trafikstringsverktyg använts. Som indata har utbyggnadsförslaget ovan använts som markanvändning. Detta innebär 12 000 BTA för lägenheter, vilket har genererat cirka 180 bostadsenheter. För radhus/parhus har 120 bostadsenheter angetts. En förskola med 120 barn har inkluderats.

Totalt bedöms detta generera 1818 bilresor per dygn. Av dessa är 581 genererade av förskolan. För en detaljerad sammanställning av trafikstringen se bilaga 1.

Avsaknad av målpunkter söderut gör att samtliga bilresor från området bedöms köra norrut längs Lilla Byvägen.



Kommunens trafikräkningar. Planområde i rött.

Även om det finns flera anslutningar till området så beräknas bullernivåerna utifrån att samtliga 1818 bilresor adderas till hela sträckan där området tangerar Lilla Byvägen.

För att inte riskera att trafiken underskattas har det bedömts att 70 % av trafiken från Lilla Byvägen svänger höger vid Landskronavägen och alltså passerar norr om planområdet.

För trafiken inom området beräknas att hela trafikmängden som genereras av bostäderna inom området trafikerar den föreslagna huvudlokalgatan. Trafiken för denna gata blir då 1237 VMD (vardagsmedeldygn). För de ännu mindre lokalgatorna har bullernivåer inte beräknats eftersom trafikmängden bedöms vara så liten och ske i så låg hastighet att ekvivalentnivåer för buller vid fasad hamnar gott och väl under gällande riktvärden för tyst sida. (55 dBA)

För att bullerberäkningarna ska reflektera värden för ett framtidsscenario med 2040-perspektiv har trafikverkets uppräkningsstal tillämpats på trafiksiffrorna. De generella uppräkningsstalen appliceras, enligt nedan, som om siffrorna härstammar från 2015, vilket ger en liten överskattning av trafiken för den mätdata som togs 2022. Trafikuppräkningsstalen har tillämpats på befintlig trafik innan tillkommande trafik från utbyggnadsområdet adderas.

| Område<br>Skåne | Period<br>2015-2040 | Uppräkningstal lastbil<br>1,48 | Uppräkningstal personbil<br>1,37 |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|-----------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|

Trafikverkets trafikuppräkningsstal från 2020-06-15.



Applicering av uppräkningsstalen och addition av alstrad trafik från utbyggnadsområdet ger då trafiksiffror för år 2040 som följer:

Landskronavägen: VMD 7137 varav tung trafik 6,1%.

Lilla Byvägen: VMD 2919 varav tung trafik 0,3%.

Scoutvägen: VMD 821 varav tung trafik 4,5%.

Lokalgata: VMD 1273. Här bedöms ingen tung trafik belasta gatan.

Hastighetsbegränsningen för Landskronavägen är 60 km/h i höjd med planområdet, men höjs sedan till 80 km/h efter Scoutvägen österut. Lilla Byvägen är hastighetsbegränsad till 40 km/h och Scoutvägen är 70 km/h.

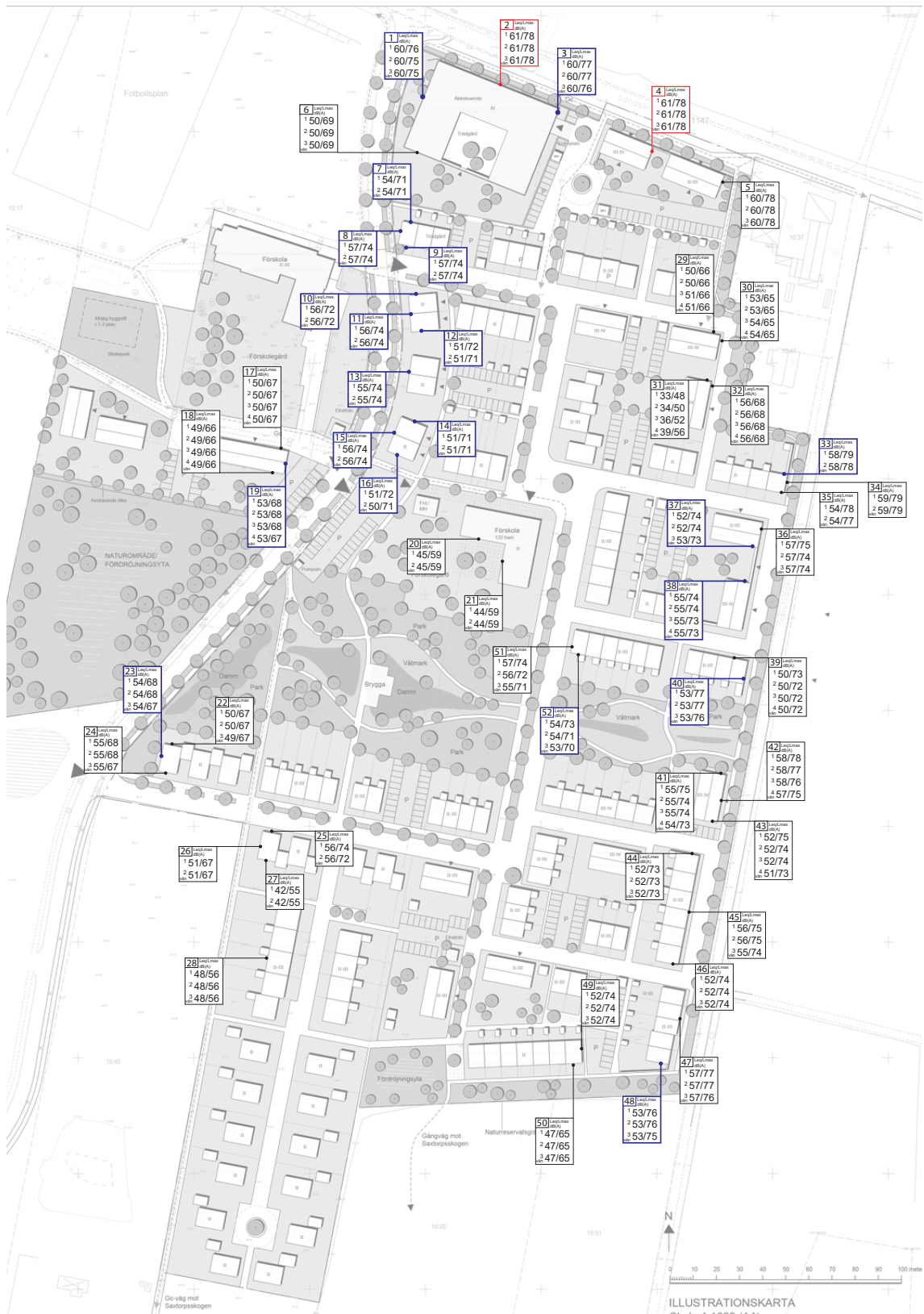
För lokalgata planeras hastighetsbegränsning bli 30 km/h. Samtliga ovan hastigheter har använts som medelhastighet i beräkningar för aktuella sträckor.

Bullerberäkningar har utförts med "Buller Väg II" från Trivector som är en tillämpning av de nordiska beräkningsmodellerna. Hård mark har valts för samtliga reflektionspunkter. I beräkningarna för maxnivå förutsätts maximalt 5 st överskridanden per natt.

Beräkningarna redovisar ett frifältsvärde för ekvivalent ljudnivå utomhus och maxnivå i anslutning till fastigheten.

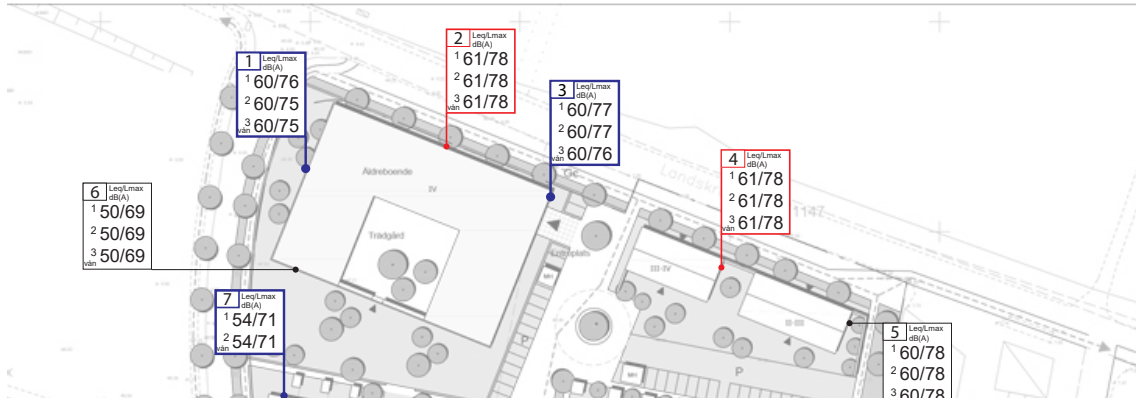
För de vägvägsnitt där motsatt fasad bedöms ge betydande påverkan från reflektion har enkelsidig fasad använts, med dubbelsidig korrektion.

Där det är relevant har även separata fasader använts för att beräkna reflektion.



## 4 Resultat och kommentarer

Gällande riktvärden för ekvivalentnivåer vid fasad överskrids i ett antal punkter för de flerfamiljshus som ligger närmst Landskronavägen. Beräkningar har utförts för ett antal punkter som bedöms representera en helhetsbild. Samtliga fasader som lokaliseras direkt intill Landskronavägen beräknas med samma indata och punkten 2 representerar samtliga fasader parallellt med vägen.

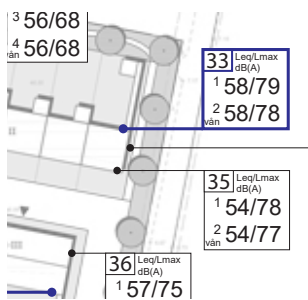


Resultat av bullerberäkningar för punkter vid fasad.

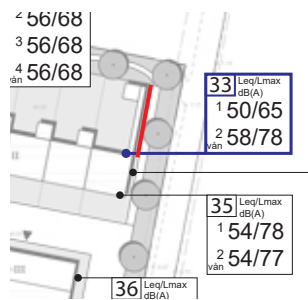
För punkten 4 har programvarans inställning för sidogata använts. Värdet för buller vid fasad blir identiskt för motsatt sida för den illustrerade punkten.

För bostäder som lokaliseras med fasad mot Landskronavägen rekommenderas att hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och 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. Detta går att åstadkomma mot gårdssidan.

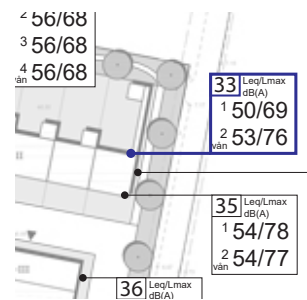
I ett antal punkter längs Scoutvägen överskrids bullernivåer för uteplats. Vid samtliga dessa punkter går det att åstadkomma en enligt riktvärden acceptabel bullernivå genom anläggande av plank. Detta kan göras på olika sätt, vilket illustreras nedan.



Pt 33 utan åtgärd.

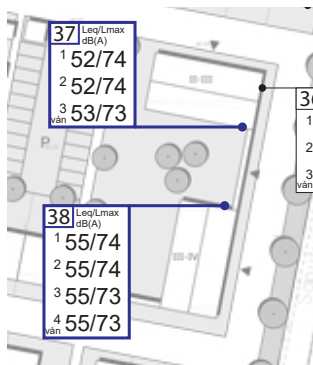


Pt 33 med 2,3 m hög skärm enligt illustrerat.

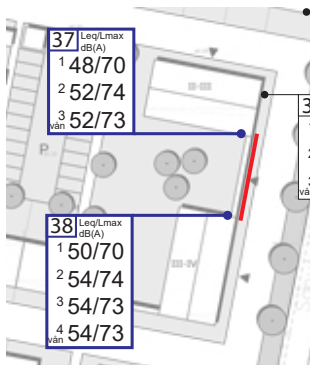


Pt 33 med 1,4 m hög skärm intill Scoutvägen och 1,2 m hög skärm intill Landskronavägen.

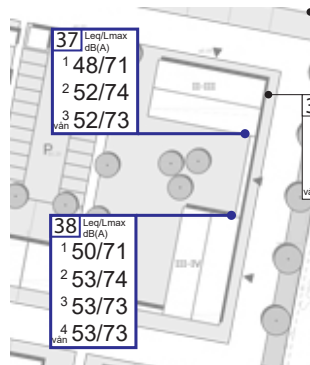
Om skärmen placeras i fastighetsgräns vid punkten 33 som illustrationsplanen visar krävs en höjd av 2,3 meter för att riktvärden för uteplats ska kunna innehållas. Det går att variera höjd på skärmen och avstånd till vägen med samma resultat. Om det istället placeras skärmar direkt intill de aktuella vägarna så krävs en 1,4 meter hög skärm längs Scoutvägen och en 1,2 meter hög skärm intill Landskronavägen för att motsvarande resultat ska kunna uppnås.



Pt 37, 38 utan åtgärd.



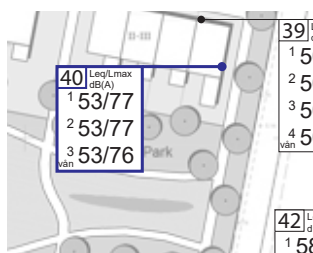
Pt 37, 38 med 1,7 m hög skärm enligt illustrerat.



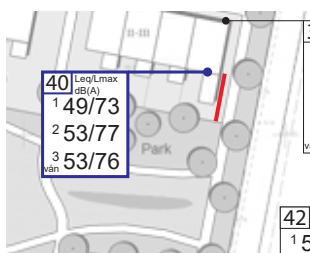
Pt 37, 38 med 0,5 m hög skärm intill Scoutvägen och 0,4 m hög skärm intill Landskronavägen.

För punkterna 37 och 38 gäller motsvarande resonemang som för 34 ovan. Om skärmen anläggs i fastighetsgräns som illustreras ovan så behöver den vara 1,7 meter hög för att riktvärden för uteplats ska innehållas. Om man istället önskar placera skärmar vid väggkant så räcker det med en 0,5 meter hög skärm intill Scoutvägen och 0,4 meter vid Landskronavägen.

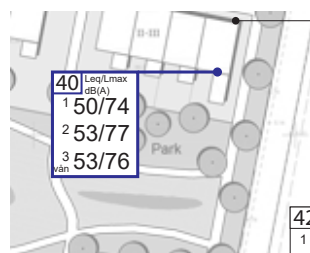
Vid punkt 41 behöver skärm i fasadgräns som illustreras nedan vara 1,8 meter hög för att riktvärden för uteplats ska innehållas. Om skärmen placeras längs Scoutvägen behöver den vara 0,6 meter hög för acceptabelt resultat.



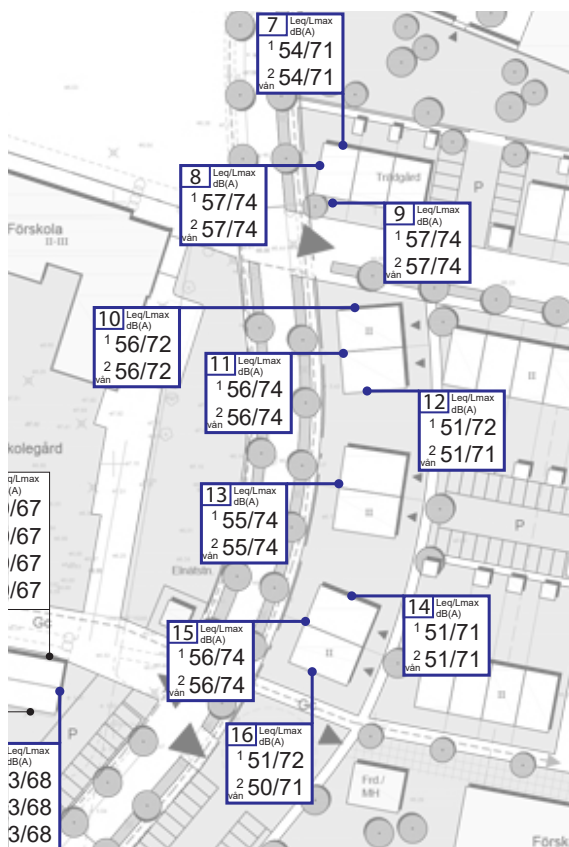
Pt 40 utan åtgärd.



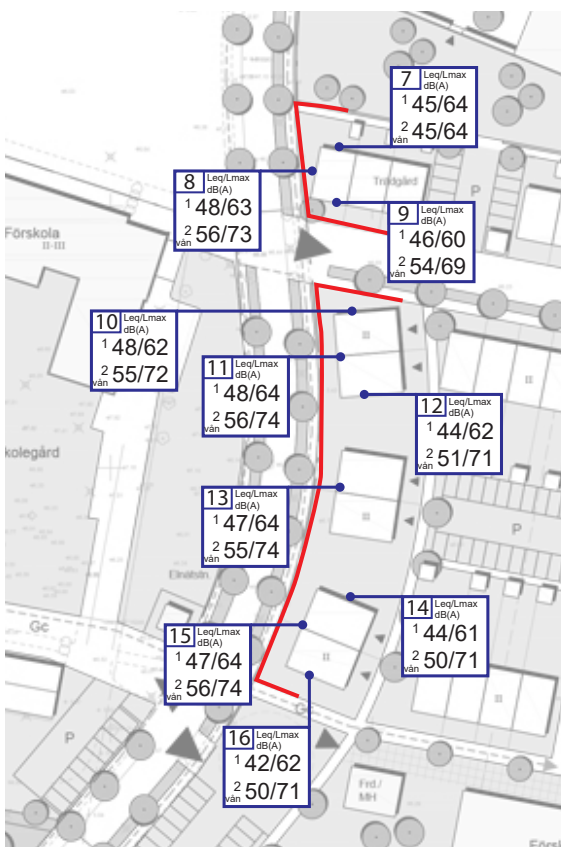
Pt 40 med 1,8 m hög skärm enligt illustrerat.



Pt 40 med 0,6 m hög skärm intill Scoutvägen.



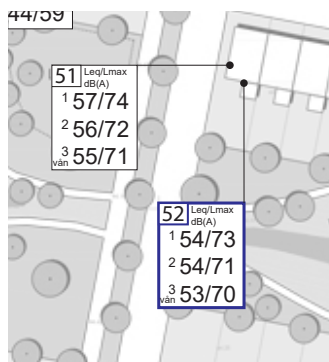
Pt 7-16 utan åtgärd.



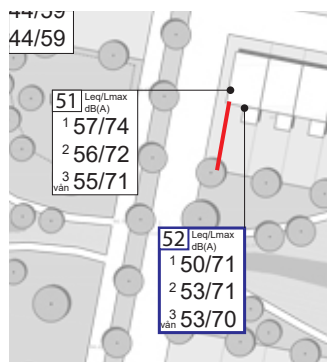
Pt 7-16 med 2 m hög skärm enligt illustrerat.

För punkterna 7-16 överskrids riktvärden för uteplats vid samtliga punkter. För att riktvärden ska kunna innehållas föreslås att en bullerskärm anläggs. Vid många av punkterna behöver denna uppgå till 2 meter. Det finns punkter där den skulle kunna vara lägre, men för att den sammantagna bilden ska bli att riktvärden innehålls för samtliga uteplatser behöver avskärmningen bli jämnhög på två meter längs hela bebyggelsen.

Punkterna 51 och 52 bedöms representativa för den bebyggelse med fasader mot lokalgata och där man inte utsätts från buller från de befintliga vägarna runt området. Punkterna har valts för att det är där bebyggelsen ligger närmst lokalgatan, sex meter från vägmitt. Bullernivåerna ligger under riktvärden för ekvivalentnivåer vid fasad, men riktvärden för uteplats överskrids. En bullerskärm på lägst 1,6 meter föreslås anläggas för att riktvärden ska innehållas.



Pt 51, 52 utan åtgärd.



Pt 52 med 1,6 m hög skärm enligt illustrerat.

För all bebyggelse med liknande förhållanden kan alltså konstateras att fasader mot lokalgatan enligt illustrationsplanen klarar riktvärden för ekvivalentnivå vid fasad. Om uteplatser ska anordnas direkt intill gatan, utan att avskärmas av bebyggelse krävs dock bullerskärmar om lägst 1,6 meters höjd.