



efterklang:

PART OF AFRY

PM

DP DROTT 10, TIDAHOLM - TRAFIKBULLER

209664

Projektnummer: 209664

Revision: 01

Dokumenttyp: PM

Datum: 2021-11-22

Kund: Tidaholms kommun

Kontaktperson: Marie Bengtsson

Uppdragsansvarig: Mats Hammarqvist, T: +46 (0) 10 505 84 33, mats.hammarqvist@efterklang.se

Kvalitetsansvarig: Josefin Grönlund, T: +46 (0) 10 505 28 86, josefin.grönlund@efterklang.se

Datum	Rev	Beskrivning	UPPRÄTTAD	QA	GODKÄND
2021-11-22	01	Utkast	MHT	JGD	-

Efterklang

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

1	INLEDNING:	4
2	UNDERLAG:	5
2.1	TRAFIKUPPGIFTER	5
3	RIKTVÄRDEN:	6
3.1	TRAFIKBULLERFÖRORDNING SFS 2015:216	6
4	BERÄKNINGSMODELL:	7
4.1	BERÄKNINGAR	7
5	RESULTAT:	8
6	SLUTSATS:	8

BILAGOR:

Bilaga 1: Dygnskvivalent samt maximal ljudnivå vid fasad från vägtrafik för prognos 2040, frifält.

Bilaga 2: Ekvivalent ljudnivå i marknivå, , för prognos 2040, inklusive reflex

Bilaga 3: Maximal ljudnivå i marknivå, för prognos 2040, inklusive reflex

Bullerberäkningar har gjorts för en framtida trafiksituation (prognos 2040). Beräkningsresultatet redovisas i bilagor som fasadnivåer. Resultatet jämförs med förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS2015:216/Trafikbullerförordningen).

2 UNDERLAG:

Följande underlag har erhållits:

- Bygglövshandlingar – Kommunala mellanskolan Tidaholm, 1931
- Trafikräkning Sierzega -2018-02-20
- E-post Tidaholms kommun / Trafikföring Norra Ringvägen år 2010 (Forsenskolan)
- Grundkarta 2021-11-16
- Planområde, Fastigheten Drott 10 , 2021-10-18

2.1 TRAFIKUPPGIFTER

I beräkningarna har följande trafikuppgifter använts.

TABELL 1 TRAFIKPROGNOS FÖR ÅR 2040 UTIFRÅN ERHÅLLNA OCH BEDÖMDA TRAFIKMÄNGDER.

Prognos 2040 Gatunamn	Årsdygnstrafik fordon/24h	Andel tung trafik %	Hastighet km/h
Torggatan	1000	2	50
Norra Ringvägen (väst)	6000	10	50
Brahegatan (återvändsgränd)	50	2	50
Egnahemsvägen	200	2	50
Norra Kungsvägen	4550	2	50
Norra Ringvägen (öst)	6000	10	50

På grund av att Tidaholm kommun endast utfört trafikmätningar i en punkt i närheten inom Tidaholm så har vi som underlag använt denna trafikmängd generellt på alla gator runt omkring. Vissa gator har bedömts ha avsevärt lägre trafikmängd och vi har bedömt rimliga trafikmängder på dessa gator.

Den närmaste mätpunkten finns på Norra Kungsvägen (Kyrkans hus) 15 , 2018-02-13.

Värden är uppräknade utifrån Trafikverkets Trafikuppräkningsstal för EVA till år 2040. Detta är översiktliga uppräkningsstal (grupp 143, östra Västra Götaland) så uppräkningsstal tar inte hänsyn till framtid lokala förändringar i vägnät eller byggnadsplaner inom Tidaholm som kan förändra trafikmängdsprognos.

3 RIKTVÄRDEN:

3.1 TRAFIKBULLERFÖRORDNING SFS 2015:216

Regeringen beslutade om en förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216 som utfärdades 9 april 2015. Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen och enligt miljöbalken.

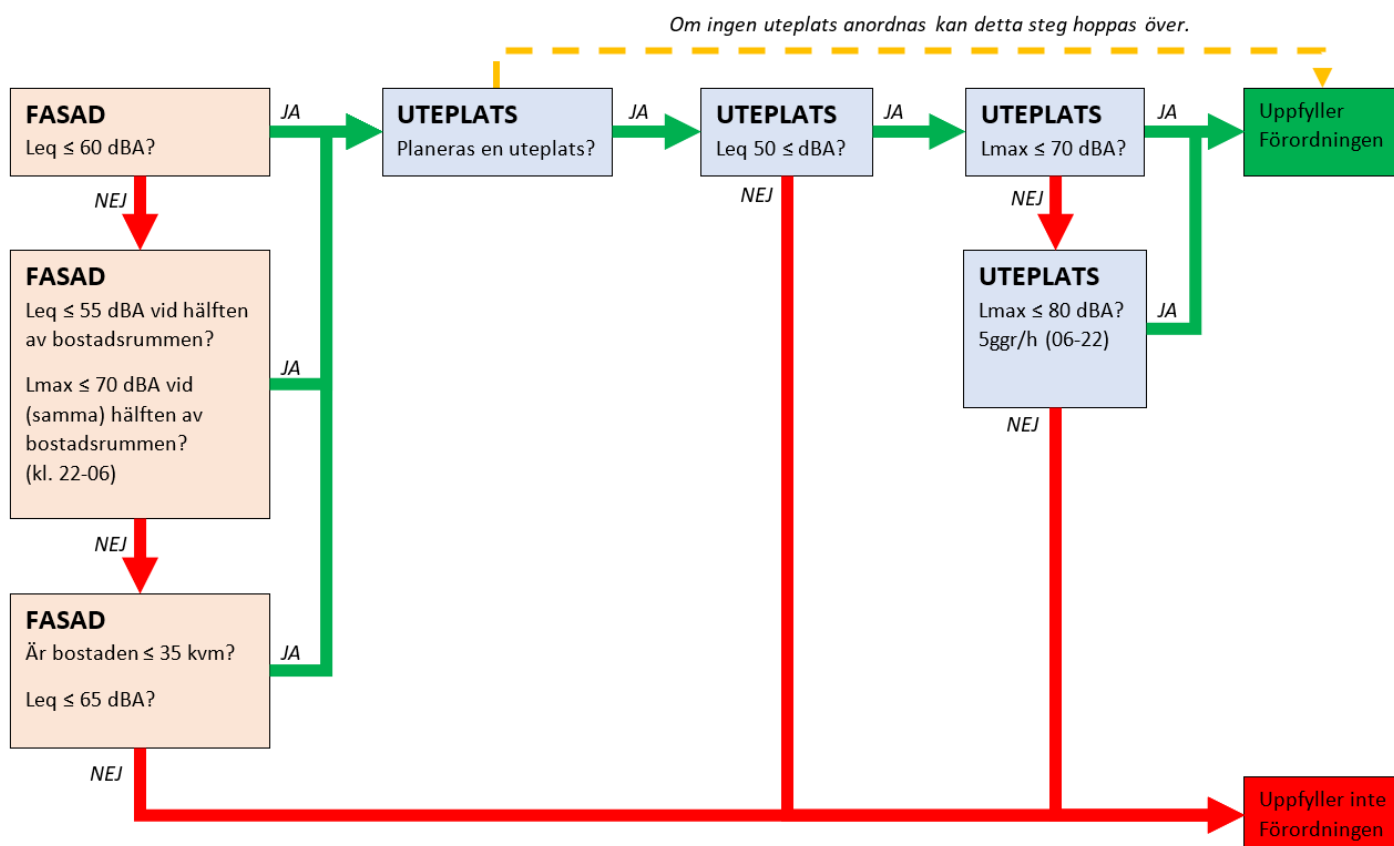
Förordningen innehåller riktvärden för buller utomhus från spår-, väg- och flygtrafik vid bostadsbyggnader. De nya riktvärdena trädde i kraft den 1 juni 2015. Förordningen gäller såväl vid tillämpning i planskedet enligt plan- och bygglagen som vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Eftersom förordningen knyter an till befintliga bestämmelser i plan- och bygglagen kommer förordningen att gälla för detaljplaneärenden som påbörjats från och med den 2 januari 2015.

Regeringen har beslutat i SFS 2017:359 om ändring i förordning SFS 2015:216, som utfärdats 11 maj 2017. De nya riktvärdena trädde i kraft den 1 juli 2017.

Riktvärdena berör endast ljudnivåer utomhus och påverkar inte det befintliga regelverket gällande ljudnivåer inomhus.

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

Riktvärden enligt förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader visas i Figur 3 nedan.



FIGUR 3: FLÖDESSCHEMA FÖR RIKTVÄRDEN ENLIGT FÖRORDNING OM TRAFIKBULLER VID BOSTADSBYGGNADER SFS 2015:216 T.O.M. SFS 2017:359

Samtliga angivna ljudnivåer avser frifältsvärden. Trafikbullerförordningen används som bedömningsgrund i denna utredning.

Anm. Beslut krävs om planbestämmelse ska utformas som precisering av Trafikbullerförordningen eller en hänvisning till densamma. Trafikbullerförordningen innehåller t.ex. "bör"-krav som kan ge otydligheter i beslutsprocessen och acceptera sämre bostäder än vad platsen ger möjlighet till.

4 BERÄKNINGSMODELL:

Beräkning av väg- och tågtrafik har utförts enligt den Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik, rapport 4653. Som hjälp för beräkningarna har beräkningsprogrammet SoundPLAN version 8.1 använts.

Giltigheten för beräkningsmodellen för vägtrafik är begränsad till avstånd upp till 300 m mätt vinkelrätt mot vägen vid neutrala eller måttliga medvindsförhållanden (0-3 m/s) medvind eller vid motsvarande temperaturgradienter.

I beräkningsprogrammet har en modell av området byggts upp med mark, vägar, byggnader i planläge.

4.1 BERÄKNINGAR

Dygnsekvivalent (L_{eq}) och maximal (L_{Fmax}) ljudnivå för vägtrafik i dBA har beräknats både på byggnadens fasader (för samtliga fasader och våningsplan). För området har markytan antagits vara hård. I beräkningsprogrammet SoundPLAN definieras vägytor automatiskt som akustiskt hårda ytor. Beräknade ljudnivåer vid fasad avser frifältsvärden dvs. inklusive inverkan av ljudreflektion från närliggande fasader men utan inverkan av egen fasad. Beräknad maximalnivå avser femte bullrigaste fordonspassagen nattetid eller under max trafiktimme dagtid.

5 RESULTAT:

Beräknade ljudnivåer för prognosår 2040 redovisas i bilagor 1-3. Bilaga 1 visar frifältsvärden, dvs reflex från närmaste (egen) fasad är inte inkluderad, för att direkt kunna jämföras med riktvärden. Dagnsekvivalent ljudnivå vid fasad har beräknats vara högst 60 dBA för prognosår 2040. Högsta maximala ljudnivå är 75 dBA (femte högsta nivå nattetid respektive femte högsta nivå per timma dagtid). Denna förekommer vid fasad mot Norra Kungsvägen. Övriga gator i området har en begränsad inverkan på ljudmiljön inom detaljplanen.

6 SLUTSATS:

Det finns inga fasader som kommer att erhålla ekvivalenta ljudnivåer över 60 dBA. Detta innebär att Trafikbullerförordningens krav klaras med avseende på ekvivalenta ljudnivåer vid fasader.

Om det planeras uteplatser så anger Trafikbullerförordningen att uteplats ska ha en ekvivalent ljudnivå som är högst 50 dBA och högsta maximala ljudnivå på 70 dBA. Det finns dock inget krav att alla uteplatser ska klaras dessa krav. En uteplats kan ha andra kvaliteter än störningsfrihet från buller enligt förtydligande från Boverket¹. Projektet behöver dock tillgång till en gemensam tilltalande uteplats som klarar uteplatskravet. Då hela innergården klarar ljudkraven så rekommenderas att uteplats planeras på gårdsyta. Därmed klaras alla krav i Trafikbullerförordningen.

Vid korrekt val av fönster, friskluftsventiler, fasadmaterial och ingående byggdela så kan alla ljudkrav på trafikbuller inomhus klaras enligt Boverkets byggregler.

¹ <https://www.boverket.se/contentassets/e1719e55f73046c88a9547a3a06869aa/78-fragor-och-svar-om-buller.pdf> , Not 31.

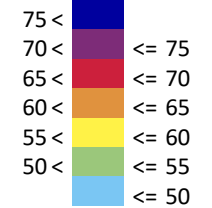
Trafikbuller

Situation år 2040

Ljudnivå vid fasad

Frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Bullerskyddsskärm

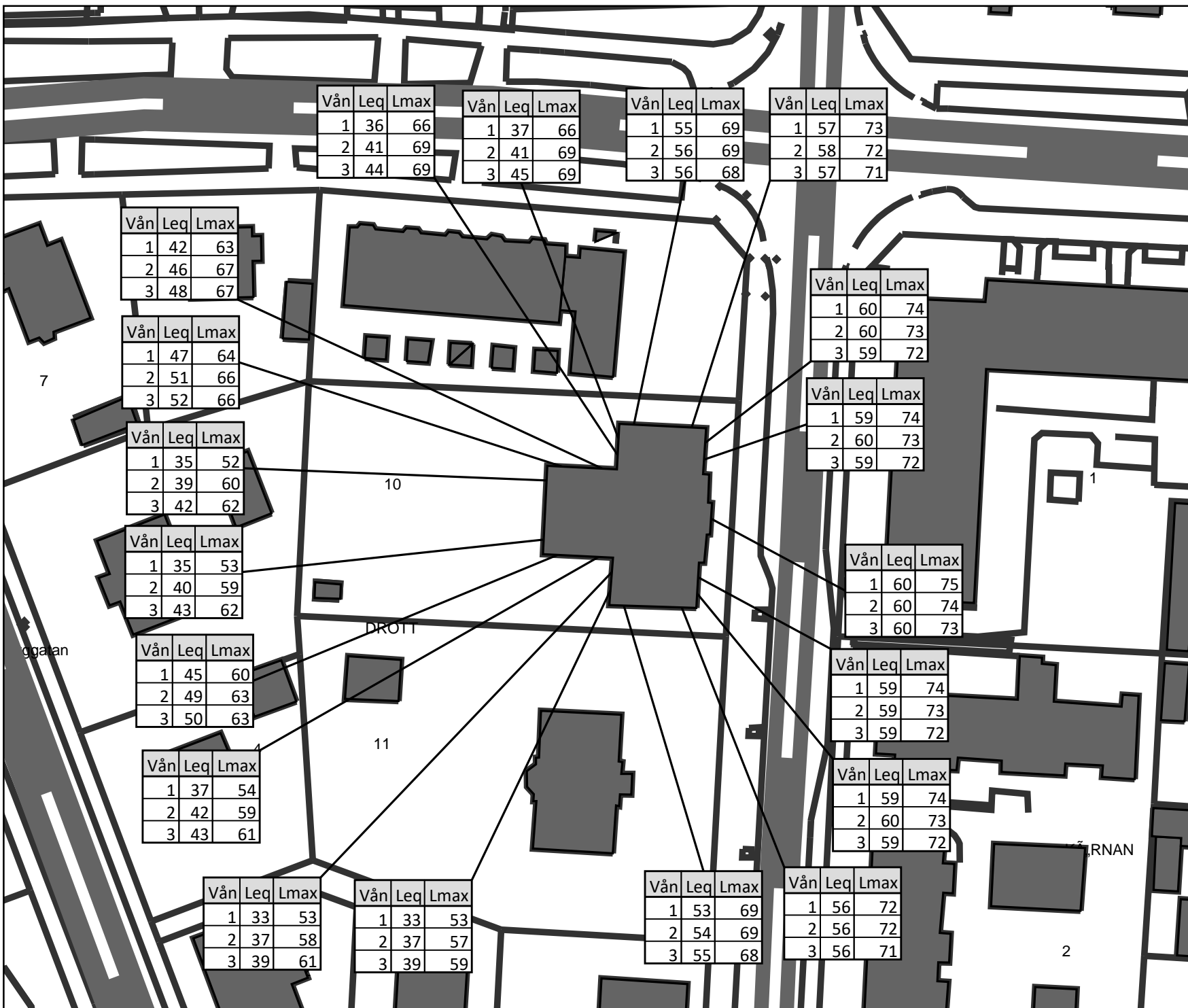
efterklang:

PART OF AFRY

Fastighet Drott 10, Samrealskolan
Projektnummer: 209664
Kund: Tidaholms Kommun

UTFÖRD AV:
Mats Hammarqvist
GRANSKAD AV:
TBD

2021-11-23
Bilaga: Bilaga1_FNM

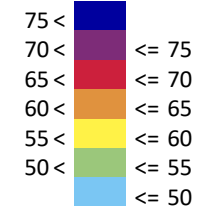


Trafikbuller

Situation år 2040

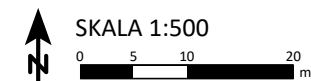
Ljudutbredning

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Bullerskyddsskärm

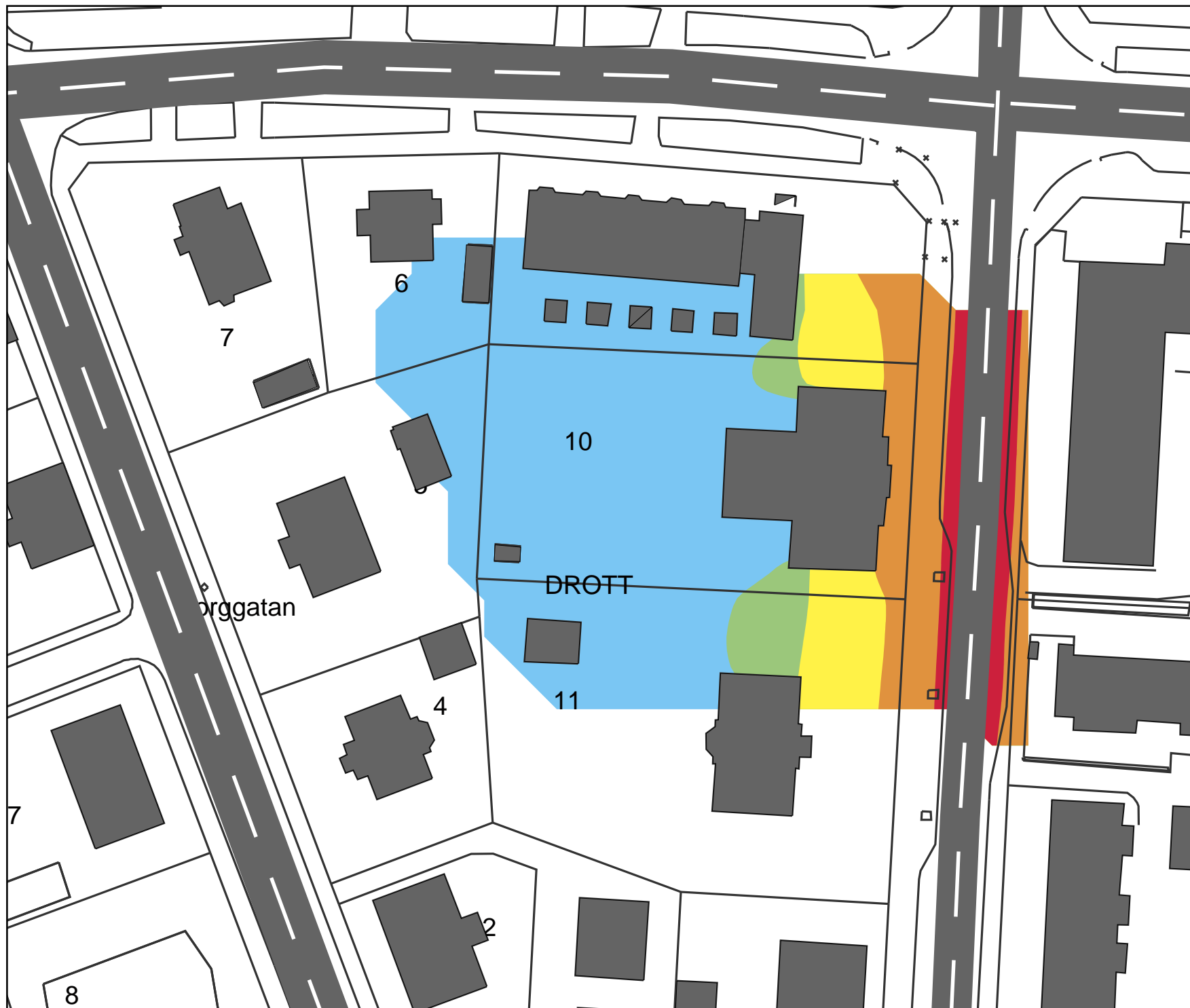


efterklang:
PART OF AFRY

Fastighet Drott 10, Samrealskolan
Projektnummer: 209664
Kund: Tidaholms Kommun

UTFÖRD AV:
Mats Hammarqvist
GRANSKAD AV:
TBD

2021-11-23
Bilaga: Bilaga 2_Ekvivalent

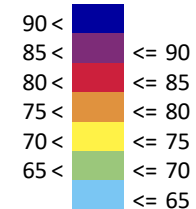


Trafikbuller

Situation år 2040

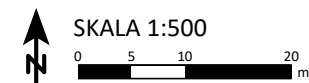
Ljudutbredning

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA, dagtid - väg



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Bullerskyddsskärm



efterklang:
PART OF AFRY

Fastighet Drott 10, Samrealskolan
Projektnummer: 209664
Kund: Tidaholms Kommun

UTFÖRD AV:
Mats Hammarqvist
GRANSKAD AV:
TBD

2021-11-23
Bilaga: Bilaga 3_Maximal

