

# Nolhaga 4.0

## PM bullerberäkning Fläkt RK 2

Datum

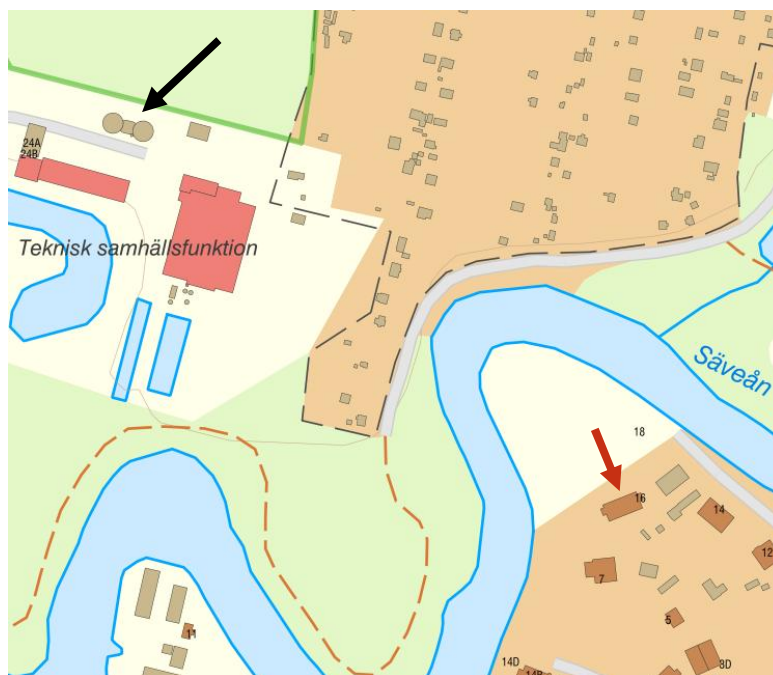
2021-04-20

## 1. Omfattning och utförande

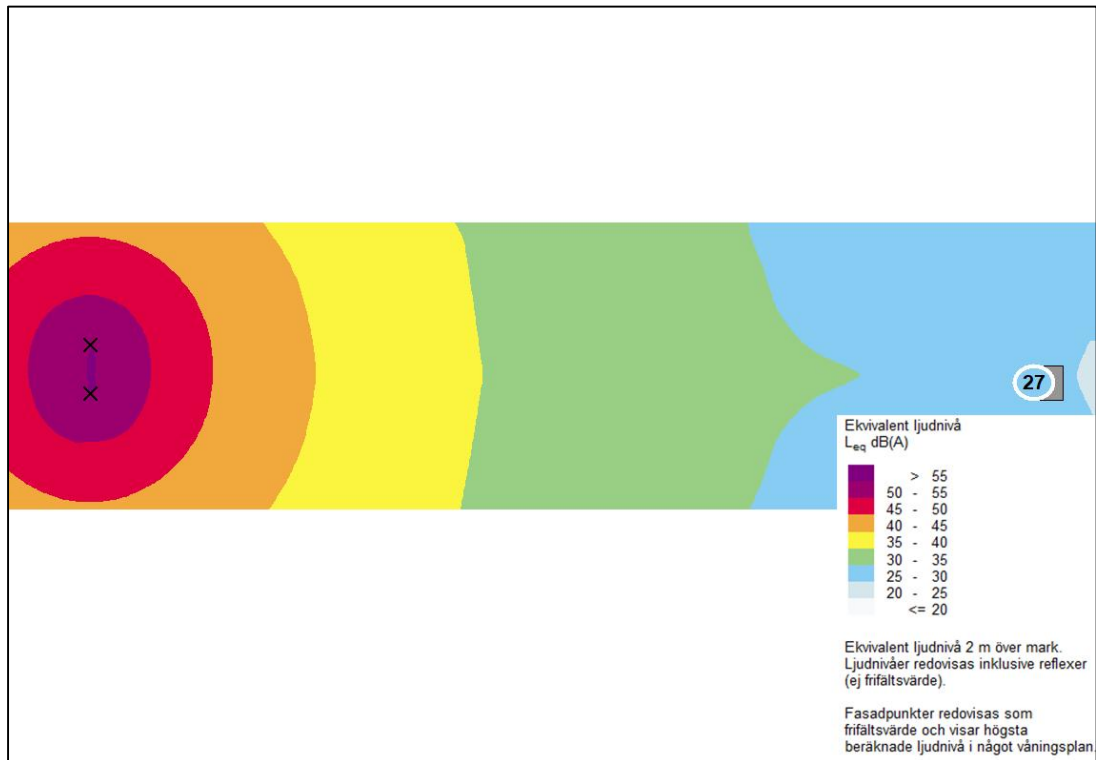
Nolhaga Reningsverk ska renovera befintliga rötkammare och då installera en fläkt, alternativt två fläktar, på ovasidan av dessa, se figur 1 nedan samt svart pil för var placering av fläktar. Fläktarna kommer vara igång dygnet runt. Gasklockorna har en höjd av ca 11 meter idag. Cirka 280 meter därifrån finns idag bostäder, se röd pil i figur 1 nedan.

En ljudberäkning har gjorts, vilket endast tar hänsyn till fläktarnas höjdläge samt avståndet till bostäderna. Beräkning har gjort med en fläkt igång samt med två fläktar igång samtidigt. Beräkning har utförts vid fasad på den närmaste bostaden på ett avstånd av 280 meter. Beräkningen visar med en fläkt igång ljudnivån 24 dBA vid fasad, samt med två fläktar igång 27 dBA vid fasad, se figur 2. Beräkningarna har använt indata 82 dBA från leverantör, se tabell 1.

De riktvärden som projektet ska förhålla sig till är 40 dBA ekvivalent ljudnivå, vilket klaras med två fläktar igång.



Figur 1.



Figur 2. Ljudutbredning 2 meter ovan mark samt fasadberäkning.

## 1.1 Beräkningsmetod och indata

Beräkningarna har utförts med programmet soundplan 8.2. Beräkningarna av buller är baserade på en gemensam nordisk modell för beräkning av externt industribuller, DAL32 (Kragh J, Andersen B, Jacobsen J: "Environment noise from industrial plants. General prediction method." Lydtekniskt laboratorium, report nr 32, Lyngby, Danmark 1982). Markabsorptionen sattes till fullt reflekterande.

Tabell 1. Indata fläkt.

	Summa	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
dB(A)	82	49	67	76	75	74	75	72	69