

METROSELSKABET

# MÅLING AF STØJDÆMPNING FRA TELT

NOTAT

ADRESSE COWI A/S  
Parallelvej 2  
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

## INDHOLD

1	Indledning	1
2	Målinger	1
3	Beregninger	3

### 1 Indledning

I forbindelse med anlægsarbejder for transfertunnel på Østerport station er der opsat et telt over dele af arbejderne. COWI har udført måling og beregning af teltets støjreducerende effekt.

### 2 Målinger

Med højttaler placeret i tre positioner i teltet er der udført målinger af støjen i teltet, lige udenfor teltet og ved en måleposition ved indgangen til Østbanegade 1.

De omtrentlige placeringer af højttaler og måleposition fremgår af figur 1.

PROJEKTNR.

XX

DOKUMENTNR.

XX

VERSION

01

UDGIVELSESDATO

01.07.2019

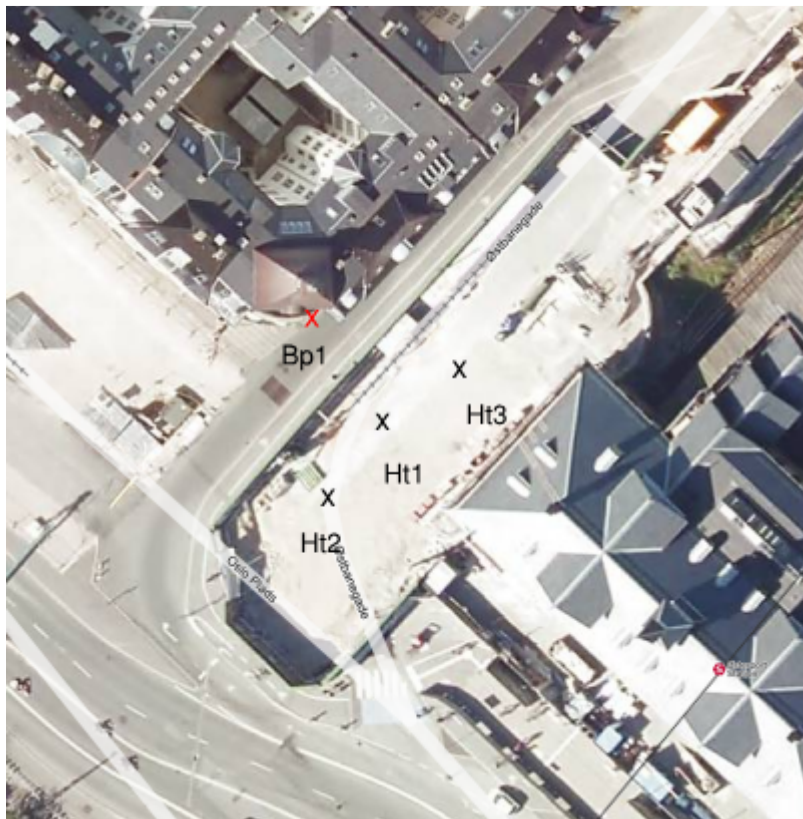
BESKRIVELSE

UDARBEJDET

JVM

KONTROLLERET

GODKENDT



Figur 1 Oversigtskort

Der blev udsendt lyserød støj fra højttaleren, og støjen blev registreret i afstanden 2 m fra højttaleren, ved den indvendige side af teltet, ved den udvendige side af teltet og ved måleposition 1.

Der forekom en del baggrundsstøj fra andre aktiviteter i området. Dette er blevet sorteret fra under analysen. I målepunkt 1 blev støjen målt som 6 dB måling, og støjen er efterfølgende omregnet til fritfeltsværdi. Målehøjden var 5 m over terræn.

Der blev målt følgende støjniveauer:

#### Højttalerposition 1:

2 m fra højttaler:	LAeq=88,4 dB
Ved indvendig teltdug:	LAeq=84,4 dB
Ved udvendig side af teltdug:	LAeq=74,4 dB
Differens ude-inde:	-10,0 dB
Ved Mp1:	LAeq=61,7 dB

#### Højttalerposition 2:

2 m fra højttaler:	LAeq=88,3 dB
Ved indvendig teltdug:	LAeq=78,6 dB
Ved udvendig side af teltdug:	LAeq=71,5 dB
Differens ude-inde:	-7,1 dB
Ved Mp1:	LAeq=60,7 dB

**Højtalerposition 3:**

2 m fra højtaler:	L <sub>Aeq</sub> =88,3 dB
Ved indvendig teltdug:	L <sub>Aeq</sub> =83,0 dB
Ved udvendig side af teltdug:	L <sub>Aeq</sub> =73,9 dB
Differens ude-inde:	-9,1 dB
Ved Mp1:	L <sub>Aeq</sub> =60,4 dB

De målte støjniveauer angivet som 1/1 oktav værdier fremgår af bilag 1.

### 3 Beregninger

Kildestyrken for den anvendte støjkilde blev målt til L<sub>WA</sub>=105 dB.

I SoundPLAN blev støjen fra støjilden beregnet i Mp1 for de tre positioner uden indflydelse af telt og støjskærm.

De beregnede værdier blev sammenlignet med de målte værdier:

**Højtaler 1:**

Målt støjniveau:	L <sub>Aeq</sub> =61,7 dB
Beregnet støjniveau:	L <sub>Aeq</sub> =72,1 dB
Forskel:	-10,4 dB

**Højtaler 2:**

Målt støjniveau:	L <sub>Aeq</sub> =60,7 dB
Beregnet støjniveau:	L <sub>Aeq</sub> =71,5 dB
Forskel:	-10,8 dB

**Højtaler 3:**

Målt støjniveau:	L <sub>Aeq</sub> =60,4 dB
Beregnet støjniveau:	L <sub>Aeq</sub> =69,9 dB
Forskel:	-9,5 dB

De målte støjniveauer angivet som 1/1 oktav værdier fremgår af bilag 2.

Forskellen i støjniveau er udtryk for effekten af teltet og støjskærmene.