

AP Ejendoms Aktieselskab

Capellakaj, Indiakaj 3-7, 2100 København Ø

MÅLING AF LUFTLYDISOLATION OG TRIN-LYDNIVEAU I BOLIGEJENDOMME

Marts 1999

På foranledning af Arkitektfirmaet Schmidt, Hammer & Lassen K/S, har NIRAS foretaget måling af luftlydisolation og trinlydniveau i ejendommene beliggende Indiakaj 3-7, 2100 København Ø. Målingerne er udført for at dokumentere om kravene i Bygningsreglementet er overholdt.

KLIENT

AP Ejendoms Aktieselskab
 Østerbrogade 125
 2100 København Ø

Sags nr.: 4618
 Dato: 23. marts 1999

PRØVNINGSBESTEMMELSER

Målemetoder: DS/ISO 140 - IV, DS/ISO 140 - VII
 Vurdering: DS/ISO 2186.1, DS/ISO 2186.2, BR 1995,

RESULTAT

Resultaterne for de udførte målinger er som anført:

Luftlydisolation:

| Måleblad | Senderum | Modtagerum | Måleresultat [dB] | BR-krov [dB] $R'_w \geq$ |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1 | Indiakaj 7, 1. sal mf. Toilet | Indiakaj 7, 1. sal th. Badeværelse | 57 | 52 |
| 2 | Indiakaj 7, 1. sal th. Soveværelse | Indiakaj 7, 2. sal th. Soveværelse | 54 | 53 |
| 3 | Indiakaj 7, 1. sal th. Køkken | Indiakaj 7, 2. sal th. Køkken | 61 | 53 |
| 4 | Indiakaj 7, 1. sal th. Badeværelse | Indiakaj 7, 2. sal th. Badeværelse | 61 | 53 |

Trinlydniveau:

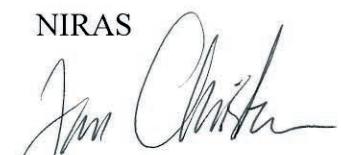
| Måleblad | Senderum | Modtagerum | Måleresultat [dB] | BR-krav [dB] $L'_{n,W} \leq$ |
|----------|--|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 5 | Indiakaj 3, 2. sal tv. Soveværelse | Indiakaj 3, 1. sal tv. Soveværelse | 47 | 58 |
| 6 | Indiakaj 3, 2. sal th. Værelse | Indiakaj 3, 1. sal th. Værelse | 49 | 58 |
| 7 | Indiakaj 7, 1. sal Fællesgang | Indiakaj 7, 1. sal th. Køkken | 48 | 58 |
| 8 | Indiakaj 7 Trappe mellem 1. og 2. sal | Indiakaj 7, 1. sal th. Køkken | 43 | 58 |
| 9 | Indiakaj 7 Repos mellem 1. og 2. sal | Indiakaj 7, 1. sal th. Køkken | 63 | 58 |
| 10 | Indiakaj 7, 2. sal th. Badeværelse | Indiakaj 7, 1. sal th. Soveværelse | 48 | 63 |
| 11 | Indiakaj 7, 1. sal mf. Toilet | Indiakaj 7, 1. sal th. Soveværelse | 41 | 63 |

KOMMENTARER

Måleresultatet i måleblad 9 overskridet BR-kravet med 5 dB. Overskridelsen skyldes en fast forbindelse mellem repos og bagmuren i køkkenet i lejligheden beliggende th.

Med venlig hilsen

NIRAS



Jan Christensen
Ingeniør



Andrzej Morks
Ingeniør

| | | |
|-----|---------------------------------|---|
| 1. | INDLEDNING | 4 |
| 2. | MÅLEDATO..... | 4 |
| 3. | BESKRIVELSE AF MÅLEOBJEKT | 4 |
| 4. | VALG AF MÅLESTEDER | 5 |
| 5. | MÅLEMETODE | 5 |
| 5.1 | Luftlydisolation..... | 5 |
| 5.2 | Trinlydniveau..... | 6 |
| 6. | MÅLERESULTATER | 7 |
| 6.1 | Luftlydisolation..... | 8 |
| 6.2 | Trinlydniveau..... | 8 |
| 7. | ANVENDT MÅLEUDSTYR | 9 |
| 8. | KONKLUSION..... | 9 |

1. INDLEDNING

På foranledning af Arkitektfirmaet Schmidt, Hammer & Lassen K/S, har NIRAS foretaget måling af luftlydisolation og trinlydniveau i ejendommene beliggende Indiakaj 3-7, 2100 København Ø.

Ejendommene er opført i seks etager samt kælder og tagterrasse.

I forbindelse med udstedelse af byggetilladelse, er der stillet krav om, at lydforholdene kontrolleres og dokumenteres. Målingerne er således foretaget for at konstatere, om kravene i byggelovsgivningen er overholdt.

2. MÅLEDATO

3. november 1998 og 19. januar 1999.

3. BESKRIVELSE AF MÅLEOBJEKT

Boligerne var i alt væsentligt klar til ibrugtagning på måletidspunktet.

Ydervægge mod øst og vest er opført som 180 mm bagmure af beton med påmonterede udvendige skærmtegl. Hulrummet er isoleret med mineraluld. Syd og nordfacade besår af glas.

Lejlighedsskel er opført som 180 mm massive betonvægge.

Interne skillevægge består af enkelte gipspladenvægge samt 180 mm betonvægge.

Etageadskillelser er udført som 220 mm hulpladedæk.

Gulvbelægninger består af svømmende betongulv med klinkebelægning i badeværelse, og trægulv på strør i øvrige rum. Som underlag for strør er der anvendt Knudsen Kiler.

Adgang til ejendommenes etager sker ad indvendige betontrapper eller via elevatorer.

Bilag 1-2 viser uddrag af etageplaner i de to blokke hvori målingerne er foretaget.

4. VALG AF MÅLESTEDER

Målesteder samt målingernes omfang er fastlagt af NIRAS.

5. MÅLEMETODE

5.1 Luftlydisolation

Måling af luftlydisolation er foretaget efter angivelserne i DS/ISO 140 del IV. Resultatet af målingerne er vurderet efter DS/ISO 2186 del 1.

I senderummet udsendes lyserød støj via en højttaler der er placeret nær et hjørne. Støjniveauet måles herefter i både sende- og modtagerum. Forskellen mellem støjniveauerne i sende- og modtagerum er, bortset for nogle korrektioner for de fysiske forhold i målerummene, udtryk for lydisolationen mellem rummene.

Måling af senderums- og modtagerumsniveauer er foretaget med to højttalerplaceringer og 1 roterende mikrofonposition for hver højttalerposition. For hver måling er der foretaget logaritmisk midling af støjsignalerne over perioder på 32 sek.

I modtagerummet foretages måling af efterklangstiden, der anvendes til korrektion af måleresultaterne. Efterklangstiden er den tid det tager støjniveauet i et rum at falde med 60 dB. Under målingen udsendes lyserød støj der afbrydes, og tiden støjniveauet er om at falde 20 dB måles. Herefter udtrykkes efterklangstiden som 3 gange den målte tid, idet det antages at lydtrykket falder lineært.

Reduktionstallene, R' pr. 1/3-oktav bestemmes efter nedenstående udtryk:

$$R' = L_s - L_m + 10 \times \log \left[\frac{S \times T}{0,163 \times V} \right]$$

Hvor:

L_s er lydtrykket i senderummet

L_m er lydtrykket i modtagerummet

S er skillefladearealet mellem sende- og modtagerum [m^2].

T er efterklangstiden i modtagerummet

V er modtagerummets volumen i [m^3].

Ud fra reduktionstallene, R' i frekvensområdet 100-3150 Hz bestemmes det vægtede reduktionstal, R'_w i henhold til DS/ISO 2186.1. En fastlagt vurderingskurve forskydes i 1 dB step opad indtil summen af de ugunstige afvigelser netop ikke overstiger 32 dB. En ugunstig afvigelse optræder når det målte reduktionstal ligger under vurderingskurven. Når vurderingskurvens placering er fastlagt, bestemmes det vægtede reduktionstal, R'_w som vurderingskurvens værdi ved 500 Hz.

5.2

Trinlydniveau

Måling af trinlydniveau er foretaget efter angivelserne i DS/ISO 140 del VII. Resultatet af målingerne er vurderet efter DS/ISO 2186 del 2.

I senderummet opstilles en standardiseret bankemaskine, der exciterer etageadskillelsen ved at stållodder slippes 40 mm over gulvet. Støjniveauet måles herefter i modtagerummet. Modtagerumsniveauet er, bortset for nogle korrektioner for de fysiske forhold i målerummene, udtryk for trinlydniveauet for konstruktionen.

Måling af trinlydniveau er foretaget med tre placeringer af bankemaskinen. For hver placering af bankemaskinen er trinlydniveauet målt i en roterende mikrofonposition i modtagerrummet. For hver måling er der foretaget logaritmisk midling af støjsignalerne over perioder på 32 sek.

I modtagerummet foretages måling af efterklangstiden, der anvendes til korrektion af måleresultaterne. Efterklangstiden er den tid det tager støjniveauet i et rum at falde med 60 dB. Under målingen udsendes lyserød støj der afbrydes, og tiden støjniveauet er om at falde 20 dB måles. Herefter udtrykkes efterklangstiden som 3 gange den målte tid, idet det antages at lydtrykket falder lineært.

Trinlydniveauet, L' pr. 1/3-oktav bestemmes efter nedenstående udtryk:

$$L'_{n,w} = L_m - 10 \times \log \left[\frac{A_0 \times T}{0,163 \times V} \right]$$

Hvor:

L_m er lydtrykket i modtagerummet

A_0 er referencearealet = 10 m².

T er efterklangstiden i modtagerummet

V er modtagerummets volumen i [m³].

Ud fra trinlydniveauerne, L'_n i frekvensområdet 100-3150 Hz bestemmes det vægtede trinlydniveau, $L'_{n,w}$ i henhold til DS/ISO 2186.2. En fastlagt vurderingskurve forskydes i 1 dB step nedad indtil summen af de ugunstige afvigelser netop ikke overstiger 32 dB. En ugunstig afvigelse optræder når det målte trinlydniveau ligger over vurderingskurven. Når vurderingskurvens placering er fastlagt, bestemmes det vægtede trinlydniveau, $L'_{n,w}$ som vurderingskurvens værdi ved 500 Hz.

6. MÅLERESULTATER

Alle målinger af luftlydisolation og trinlydniveau er udført med et PC program fra Brüel & Kjær, "Building Acoustic Program" type 5305, version 3.00.

Måleresultaterne er summeret i nedenstående tabeller, og sammenholdt med BR kravene. Uddybende måleresultater findes i måleblad 1-11.

6.1 Luftlydisolation

| Måleblad | Senderum | Modtagerum | Måleresultat [dB] | BR-krav [dB] $R'_{w \geq}$ |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1 | Indiakaj 7, 1. sal mf. Toilet | Indiakaj 7, 1. sal th. Badeværelse | 57 | 52 |
| 2 | Indiakaj 7, 1. sal th. Soveværelse | Indiakaj 7, 2. sal th. Soveværelse | 54 | 53 |
| 3 | Indiakaj 7, 1. sal th. Køkken | Indiakaj 7, 2. sal th. Køkken | 61 | 53 |
| 4 | Indiakaj 7, 1. sal th. Badeværelse | Indiakaj 7, 2. sal th. Badeværelse | 61 | 53 |

6.2 Trinlydniveau

| Måleblad | Senderum | Modtagerum | Måleresultat [dB] | BR-krav [dB] $L'_{n,w \leq}$ |
|----------|--|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 5 | Indiakaj 3, 2. sal tv. Soveværelse | Indiakaj 3, 1. sal tv. Soveværelse | 47 | 58 |
| 6 | Indiakaj 3, 2. sal th. Værelse | Indiakaj 3, 1. sal th. Værelse | 49 | 58 |
| 7 | Indiakaj 7, 1. sal Fællesgang | Indiakaj 7, 1. sal th. Køkken | 48 | 58 |
| 8 | Indiakaj 7 Trappe mellem 1. og 2. sal | Indiakaj 7, 1. sal th. Køkken | 43 | 58 |
| 9 | Indiakaj 7 Repos mellem 1. og 2. sal | Indiakaj 7, 1. sal th. Køkken | 63 | 58 |
| 10 | Indiakaj 7, 2. sal th. Badeværelse | Indiakaj 7, 1. sal th. Soveværelse | 48 | 63 |
| 11 | Indiakaj 7, 1. sal mf. Toilet | Indiakaj 7, 1. sal th. Soveværelse | 41 | 63 |

7. ANVENDT MÅLEUDSTYR

Det anvendte måleudstyr er under løbende kontrol og kalibrering i henhold til retningslinierne fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger.

Måleudstyret, der er anvendt ved nærværende målinger, er anført i følgende tabel:

| Fabrikat | Betegnelse | Type | NIRAS nr. | Seneste kontrol | Næste kontrol |
|-----------------------|-------------------------|----------|-----------|-----------------|---------------|
| Brüel & Kjær | Frekvensanalysator | 2144 | ANL 53 | 06.97 | 06.99 |
| Brüel & Kjær | Forforstærker | 2639 | ANL 38 | 11.97 | 11.99 |
| Brüel & Kjær | Mikrofon | 4155 | ANL 34 | 11.98 | 11.00 |
| Brüel & Kjær | Kalibrator | 4230 | ANL 17 | 06.98 | 06.99 |
| Brüel & Kjær | Støjgenerator | 1405 | ANL 11 | - | - |
| Norwegian Electronics | Bankemaskine | 211R/011 | ANL 13 | - | - |
| Frazer Wyatt | Højttaler m. forstærker | P250-EHD | ANL 14 | - | - |

8. KONKLUSION

På foranledning af Arkitektfirmaet Schmidt, Hammer & Lassen K/S, har NIRAS foretaget måling af luftlydisolation og trinlydniveau i ejendommene beliggende Indiakaj 3-7, 2100 København Ø.

Der er konstateret en overskridelse på 5 dB af BR-kravet ved måling af trinlydniveau fra trappereposer. Alle øvrige måleresultater overholder BR-kravet.

NIRAS Rådgivende ingeniører og planlæggere A/S

Luftlydisolation, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr.: | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|--|-------------|-------|--------------|-----|------|-----|-----|------|--|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 99.01.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: | Indiakaj 7, 1.mf., Toilet | Måleresultat: | R'w (C;Cr): 57 (-2;-7) dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum: | Indiakaj 7, 1.th., Soveværelse | | BR-krav ≥ 52 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skillefladeareal: | 3,4 m ² | | sum afv.: 32,0 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum vol.: | 26,6 m ³ | | max. afv.: 6,9 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | 180 mm betonvæg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | Gipspladenvægge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>R' dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>34,2</td><td>3,8</td></tr> <tr><td>125</td><td>41,7</td><td></td></tr> <tr><td>160</td><td>40,1</td><td>3,9</td></tr> <tr><td>200</td><td>41,7</td><td>5,3</td></tr> <tr><td>250</td><td>49,2</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>315</td><td>46,1</td><td>6,9</td></tr> <tr><td>400</td><td>51,3</td><td>4,7</td></tr> <tr><td>500</td><td>54,8</td><td>2,2</td></tr> <tr><td>630</td><td>54,8</td><td>3,2</td></tr> <tr><td>800</td><td>57,8</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>1000</td><td>61,9</td><td></td></tr> <tr><td>1250</td><td>64,3</td><td></td></tr> <tr><td>1600</td><td>64,9</td><td></td></tr> <tr><td>2000</td><td>66,3</td><td></td></tr> <tr><td>2500</td><td>67,3</td><td></td></tr> <tr><td>3150</td><td>70,0</td><td></td></tr> </tbody> </table> | | | | Frekvens Hz | R' dB | Afvigelse dB | 100 | 34,2 | 3,8 | 125 | 41,7 | | 160 | 40,1 | 3,9 | 200 | 41,7 | 5,3 | 250 | 49,2 | 0,8 | 315 | 46,1 | 6,9 | 400 | 51,3 | 4,7 | 500 | 54,8 | 2,2 | 630 | 54,8 | 3,2 | 800 | 57,8 | 1,2 | 1000 | 61,9 | | 1250 | 64,3 | | 1600 | 64,9 | | 2000 | 66,3 | | 2500 | 67,3 | | 3150 | 70,0 | |
| Frekvens Hz | R' dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 34,2 | 3,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 41,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 40,1 | 3,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 41,7 | 5,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 49,2 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 46,1 | 6,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 51,3 | 4,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 54,8 | 2,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 54,8 | 3,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 57,8 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 61,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 64,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 64,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 66,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 67,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 70,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Luftlydisolation, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr.: | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|---|-------------|-------|--------------|-----|------|--|-----|------|-----|-----|------|--|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|--|-----|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 99.01.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målesteds: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: | Indiakaj 7, 1.th., Soveværelse | Måleresultat: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum: | Indiakaj 7, 2.th., Soveværelse | R'w (C;Cr): | 54 (-3;-7) dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skillefladeareal: | 10,2 m² | BR-krav ≥ | 53 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum vol.: | 26,6 m³ | sum afv.: | 30,9 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | max. afv.: | 10,4 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | 220 mm hulpladedæk med trægulv på strør, opklodset på Knudsen Kiler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | 180 mm betonvægge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>R' dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>43,9</td><td></td></tr> <tr><td>125</td><td>35,8</td><td>2,2</td></tr> <tr><td>160</td><td>42,4</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td>33,6</td><td>10,4</td></tr> <tr><td>250</td><td>43,2</td><td>3,8</td></tr> <tr><td>315</td><td>45,2</td><td>4,8</td></tr> <tr><td>400</td><td>46,5</td><td>6,5</td></tr> <tr><td>500</td><td>50,8</td><td>3,2</td></tr> <tr><td>630</td><td>55,1</td><td></td></tr> <tr><td>800</td><td>60,4</td><td></td></tr> <tr><td>1000</td><td>62,8</td><td></td></tr> <tr><td>1250</td><td>66,5</td><td></td></tr> <tr><td>1600</td><td>66,0</td><td></td></tr> <tr><td>2000</td><td>66,7</td><td></td></tr> <tr><td>2500</td><td>68,6</td><td></td></tr> <tr><td>3150</td><td>70,6</td><td></td></tr> </tbody> </table> | | | | Frekvens Hz | R' dB | Afvigelse dB | 100 | 43,9 | | 125 | 35,8 | 2,2 | 160 | 42,4 | | 200 | 33,6 | 10,4 | 250 | 43,2 | 3,8 | 315 | 45,2 | 4,8 | 400 | 46,5 | 6,5 | 500 | 50,8 | 3,2 | 630 | 55,1 | | 800 | 60,4 | | 1000 | 62,8 | | 1250 | 66,5 | | 1600 | 66,0 | | 2000 | 66,7 | | 2500 | 68,6 | | 3150 | 70,6 | |
| Frekvens Hz | R' dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 43,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 35,8 | 2,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 42,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 33,6 | 10,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 43,2 | 3,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 45,2 | 4,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 46,5 | 6,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 50,8 | 3,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 55,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 60,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 62,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 66,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 66,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 66,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 68,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 70,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Luftlydisolation, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr.: 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------------|-------|--------------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|
| | | Sagsnr.: 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: 99.01.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: | Indiakaj 7, 1.th., Køkken | Måleresultat: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum: | Indiakaj 7, 2.th., Køkken | R'w (C;Cr): 61 (-2;-8) dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skillefladeareal: | 12,2 m ² | BR-krav ≥ 53 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum vol.: | 31,7 m ³ | sum afv.: 28,6 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | max. afv.: 6,1 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | 220 mm hulpladedæk med trægulv på strør, opklodset på Knudsen Kiler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | 180 mm betonvæg, gipspladevægge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>R' dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>35,9</td><td>6,1</td></tr> <tr><td>125</td><td>41,5</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>160</td><td>45,6</td><td>2,4</td></tr> <tr><td>200</td><td>48,7</td><td>2,3</td></tr> <tr><td>250</td><td>49,7</td><td>4,3</td></tr> <tr><td>315</td><td>53,1</td><td>3,9</td></tr> <tr><td>400</td><td>56,9</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>500</td><td>58,2</td><td>2,8</td></tr> <tr><td>630</td><td>61,8</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>800</td><td>65,5</td><td></td></tr> <tr><td>1000</td><td>65,4</td><td></td></tr> <tr><td>1250</td><td>66,2</td><td></td></tr> <tr><td>1600</td><td>67,0</td><td></td></tr> <tr><td>2000</td><td>66,2</td><td></td></tr> <tr><td>2500</td><td>71,0</td><td></td></tr> <tr><td>3150</td><td>74,9</td><td></td></tr> </tbody> </table> | | | Frekvens Hz | R' dB | Afvigelse dB | 100 | 35,9 | 6,1 | 125 | 41,5 | 3,5 | 160 | 45,6 | 2,4 | 200 | 48,7 | 2,3 | 250 | 49,7 | 4,3 | 315 | 53,1 | 3,9 | 400 | 56,9 | 3,1 | 500 | 58,2 | 2,8 | 630 | 61,8 | 0,2 | 800 | 65,5 | | 1000 | 65,4 | | 1250 | 66,2 | | 1600 | 67,0 | | 2000 | 66,2 | | 2500 | 71,0 | | 3150 | 74,9 | |
| Frekvens Hz | R' dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 35,9 | 6,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 41,5 | 3,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 45,6 | 2,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 48,7 | 2,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 49,7 | 4,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 53,1 | 3,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 56,9 | 3,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 58,2 | 2,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 61,8 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 65,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 65,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 66,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 67,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 66,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 71,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 74,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Luftlydisolation, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr.: | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------|--|-------------|-------|--------------|-----|------|--|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|--|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 19.01.99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: | Indiakaj 7, 1.th., Badeværelse | Måleresultat: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum: | Indiakaj 7, 2.th., Badeværelse | R'w (C;C _{tr}): | 61 (-1;-5) dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skillefladeareal: | 5,6 m ² | BR-krav ≥ | 53 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum vol.: | 15,2 m ³ | sum afv.: | 26,1 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | max. afv.: | 5,7 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | 220 mm hulpladedæk med klinkebelægning udført som svømmende konstruktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | 180 mm betonvægge, gipspladevægge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>R' dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>48,8</td><td></td></tr> <tr><td>125</td><td>43,2</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>160</td><td>45,6</td><td>2,4</td></tr> <tr><td>200</td><td>50,5</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>250</td><td>54,1</td><td></td></tr> <tr><td>315</td><td>53,3</td><td>3,7</td></tr> <tr><td>400</td><td>54,3</td><td>5,7</td></tr> <tr><td>500</td><td>59,6</td><td>1,4</td></tr> <tr><td>630</td><td>57,0</td><td>5,0</td></tr> <tr><td>800</td><td>59,0</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>1000</td><td>62,4</td><td>1,6</td></tr> <tr><td>1250</td><td>66,5</td><td></td></tr> <tr><td>1600</td><td>67,2</td><td></td></tr> <tr><td>2000</td><td>68,1</td><td></td></tr> <tr><td>2500</td><td>70,4</td><td></td></tr> <tr><td>3150</td><td>71,7</td><td></td></tr> </tbody> </table> | | | | Frekvens Hz | R' dB | Afvigelse dB | 100 | 48,8 | | 125 | 43,2 | 1,8 | 160 | 45,6 | 2,4 | 200 | 50,5 | 0,5 | 250 | 54,1 | | 315 | 53,3 | 3,7 | 400 | 54,3 | 5,7 | 500 | 59,6 | 1,4 | 630 | 57,0 | 5,0 | 800 | 59,0 | 4,0 | 1000 | 62,4 | 1,6 | 1250 | 66,5 | | 1600 | 67,2 | | 2000 | 68,1 | | 2500 | 70,4 | | 3150 | 71,7 | |
| Frekvens Hz | R' dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 48,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 43,2 | 1,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 45,6 | 2,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 50,5 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 54,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 53,3 | 3,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 54,3 | 5,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 59,6 | 1,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 57,0 | 5,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 59,0 | 4,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 62,4 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 66,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 67,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 68,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 70,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 71,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trinlydniveau, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr.: | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|--|-------------|--------|--------------|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 98.11.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: | Indiakaj 3, 2.tv., Soveværelse | Måleresultat: | $L'_{n,w} (C_1)$: 47 (-5) dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum: | Indiakaj 3, 1.tv., Soveværelse | | BR-krav \leq 58 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderums gulvareal: | 20,0 m ² | | sum afv.: 25,7 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum vol.: | 50,0 m ³ | | max. afv.: 5,2 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | 220 mm hulpladedæk med trægolv på strør, opklodset på Knudsen Kiler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>L'n dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>41,5</td><td></td></tr> <tr><td>125</td><td>47,8</td><td></td></tr> <tr><td>160</td><td>47,9</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td>48,7</td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td>45,0</td><td></td></tr> <tr><td>315</td><td>46,4</td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td>45,7</td><td></td></tr> <tr><td>500</td><td>44,4</td><td></td></tr> <tr><td>630</td><td>46,2</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>800</td><td>47,3</td><td>2,3</td></tr> <tr><td>1000</td><td>46,1</td><td>2,1</td></tr> <tr><td>1250</td><td>43,8</td><td>2,8</td></tr> <tr><td>1600</td><td>42,8</td><td>4,8</td></tr> <tr><td>2000</td><td>39,8</td><td>4,8</td></tr> <tr><td>2500</td><td>35,6</td><td>3,6</td></tr> <tr><td>3150</td><td>34,2</td><td>5,2</td></tr> </tbody> </table> | | | | Frekvens Hz | L'n dB | Afvigelse dB | 100 | 41,5 | | 125 | 47,8 | | 160 | 47,9 | | 200 | 48,7 | | 250 | 45,0 | | 315 | 46,4 | | 400 | 45,7 | | 500 | 44,4 | | 630 | 46,2 | 0,1 | 800 | 47,3 | 2,3 | 1000 | 46,1 | 2,1 | 1250 | 43,8 | 2,8 | 1600 | 42,8 | 4,8 | 2000 | 39,8 | 4,8 | 2500 | 35,6 | 3,6 | 3150 | 34,2 | 5,2 |
| Frekvens Hz | L'n dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 41,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 47,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 47,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 48,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 45,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 46,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 45,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 44,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 46,2 | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 47,3 | 2,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 46,1 | 2,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 43,8 | 2,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 42,8 | 4,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 39,8 | 4,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 35,6 | 3,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 34,2 | 5,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trinlydniveau, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr. | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|---|--------|--------------|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 98.11.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: Modtagerum: | Indiakaj 3, 2.th., Værelse Indiakaj 3, 1.th., Værelse | Måleresultat: | L'_{n,w} (C₁): 49 (-4) dB BR-krav ≤ 58 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderums gulvareal: Modtagerum vol.: | 12,0 m² 30,0 m³ | | sum afv.: 28,5 dB max. afv.: 5,9 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | 270 mm hulpladedæk med trægulv på strør, opklodset på Knudsen Kiler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>L'n dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>36,9</td><td></td></tr> <tr><td>125</td><td>43,8</td><td></td></tr> <tr><td>160</td><td>45,2</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td>46,5</td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td>45,5</td><td></td></tr> <tr><td>315</td><td>48,7</td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td>53,9</td><td>3,9</td></tr> <tr><td>500</td><td>54,9</td><td>5,9</td></tr> <tr><td>630</td><td>50,0</td><td>2,0</td></tr> <tr><td>800</td><td>48,8</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>1000</td><td>48,0</td><td>2,0</td></tr> <tr><td>1250</td><td>44,0</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>1600</td><td>43,1</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>2000</td><td>42,1</td><td>5,1</td></tr> <tr><td>2500</td><td>36,4</td><td>2,4</td></tr> <tr><td>3150</td><td>32,3</td><td>1,3</td></tr> </tbody> </table> | | | Frekvens Hz | L'n dB | Afvigelse dB | 100 | 36,9 | | 125 | 43,8 | | 160 | 45,2 | | 200 | 46,5 | | 250 | 45,5 | | 315 | 48,7 | | 400 | 53,9 | 3,9 | 500 | 54,9 | 5,9 | 630 | 50,0 | 2,0 | 800 | 48,8 | 1,8 | 1000 | 48,0 | 2,0 | 1250 | 44,0 | 1,0 | 1600 | 43,1 | 3,1 | 2000 | 42,1 | 5,1 | 2500 | 36,4 | 2,4 | 3150 | 32,3 | 1,3 |
| Frekvens Hz | L'n dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 36,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 43,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 45,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 46,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 45,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 48,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 53,9 | 3,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 54,9 | 5,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 50,0 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 48,8 | 1,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 48,0 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 44,0 | 1,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 43,1 | 3,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 42,1 | 5,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 36,4 | 2,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 32,3 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trinlydniveau, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr. | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|--|-----------|--------------|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|------|------|--|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|------|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 99.01.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: | Indiakaj 7, 1.sal, Fællesgang | Måleresultat: | $L'_{n,w} (C_1)$: 48 (-8) dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum: | Indiakaj 7, 1.th., Køkken | | BR-krav \leq 58 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderums gulvareal: | - m ² | | sum afv.: 31,3 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum vol.: | 31,7 m ³ | | max. afv.: 11,8 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | Betongulv udført som svømmende konstruktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>L'_n dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>43,7</td><td></td></tr> <tr><td>125</td><td>43,5</td><td></td></tr> <tr><td>160</td><td>44,1</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td>42,7</td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td>40,4</td><td></td></tr> <tr><td>315</td><td>41,1</td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td>41,4</td><td></td></tr> <tr><td>500</td><td>44,4</td><td></td></tr> <tr><td>630</td><td>41,4</td><td></td></tr> <tr><td>800</td><td>43,5</td><td></td></tr> <tr><td>1000</td><td>43,8</td><td></td></tr> <tr><td>1250</td><td>44,3</td><td>2,3</td></tr> <tr><td>1600</td><td>41,8</td><td>2,8</td></tr> <tr><td>2000</td><td>42,7</td><td>6,7</td></tr> <tr><td>2500</td><td>40,8</td><td>7,8</td></tr> <tr><td>3150</td><td>41,8</td><td>11,8</td></tr> </tbody> </table> | | | Frekvens Hz | L'_n dB | Afvigelse dB | 100 | 43,7 | | 125 | 43,5 | | 160 | 44,1 | | 200 | 42,7 | | 250 | 40,4 | | 315 | 41,1 | | 400 | 41,4 | | 500 | 44,4 | | 630 | 41,4 | | 800 | 43,5 | | 1000 | 43,8 | | 1250 | 44,3 | 2,3 | 1600 | 41,8 | 2,8 | 2000 | 42,7 | 6,7 | 2500 | 40,8 | 7,8 | 3150 | 41,8 | 11,8 |
| Frekvens Hz | L'_n dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 43,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 43,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 44,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 42,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 40,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 41,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 41,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 44,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 41,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 43,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 43,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 44,3 | 2,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 41,8 | 2,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 42,7 | 6,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 40,8 | 7,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 41,8 | 11,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trinlydniveau, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr. | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|--|-------------|-------------|--------------|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|-----|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|------|------|--|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 99.01.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: | Indiakaj 7, Trappe ml. 1. og 2. sal | Måleresultat: | $L'_{n,w} (C_1)$: 43 (-21 dB) BR-krav \leq 58 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum: | Indiakaj 7, 1.th., Køkken, | | sum afv.: 25,9 dB max. afv.: 8,5 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderums gulvareal: | - m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum vol.: | 31,7 m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | Trappeelement af beton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>L'_{n} dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>36,2</td><td></td></tr> <tr><td>125</td><td>41,6</td><td></td></tr> <tr><td>160</td><td>44,7</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td>42,8</td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td>46,5</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>315</td><td>41,4</td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td>33,2</td><td></td></tr> <tr><td>500</td><td>32,5</td><td></td></tr> <tr><td>630</td><td>35,6</td><td></td></tr> <tr><td>800</td><td>39,0</td><td></td></tr> <tr><td>1000</td><td>30,3</td><td></td></tr> <tr><td>1250</td><td>39,4</td><td>2,4</td></tr> <tr><td>1600</td><td>36,5</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>2000</td><td>38,1</td><td>7,1</td></tr> <tr><td>2500</td><td>32,0</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>3150</td><td>33,5</td><td>8,5</td></tr> </tbody> </table> | | | | Frekvens Hz | L'_{n} dB | Afvigelse dB | 100 | 36,2 | | 125 | 41,6 | | 160 | 44,7 | | 200 | 42,8 | | 250 | 46,5 | 1,5 | 315 | 41,4 | | 400 | 33,2 | | 500 | 32,5 | | 630 | 35,6 | | 800 | 39,0 | | 1000 | 30,3 | | 1250 | 39,4 | 2,4 | 1600 | 36,5 | 2,5 | 2000 | 38,1 | 7,1 | 2500 | 32,0 | 4,0 | 3150 | 33,5 | 8,5 |
| Frekvens Hz | L'_{n} dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 36,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 41,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 44,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 42,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 46,5 | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 41,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 33,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 32,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 35,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 39,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 30,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 39,4 | 2,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 36,5 | 2,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 38,1 | 7,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 32,0 | 4,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 33,5 | 8,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trinlydniveau, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr. | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------|--|-------------|--------------|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|------|------|--|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 99.01.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: | Indiakaj 7, Repos ml. 1. og 2. sal | Måleresultat: | $L'_{n,w} (C_1)$: 63 (-6) dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum: | Indiakaj 7, 1.th., Køkken, | | BR-krav ≤ 58 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderums gulvareal: | - m ² | | sum afv.: 27,2 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modtagerum vol.: | 31,7 m ³ | | max. afv.: 9,2 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | Reposelement af beton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens Hz</th> <th>L'_{n} dB</th> <th>Afvigelse dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>38,3</td><td></td></tr> <tr><td>125</td><td>43,1</td><td></td></tr> <tr><td>160</td><td>45,5</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td>45,0</td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td>49,5</td><td></td></tr> <tr><td>315</td><td>43,0</td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td>42,2</td><td></td></tr> <tr><td>500</td><td>47,7</td><td></td></tr> <tr><td>630</td><td>57,4</td><td></td></tr> <tr><td>800</td><td>57,8</td><td></td></tr> <tr><td>1000</td><td>52,8</td><td></td></tr> <tr><td>1250</td><td>57,8</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>1600</td><td>60,7</td><td>6,7</td></tr> <tr><td>2000</td><td>60,2</td><td>9,2</td></tr> <tr><td>2500</td><td>51,3</td><td>3,3</td></tr> <tr><td>3150</td><td>52,3</td><td>7,3</td></tr> </tbody> </table> | | | Frekvens Hz | L'_{n} dB | Afvigelse dB | 100 | 38,3 | | 125 | 43,1 | | 160 | 45,5 | | 200 | 45,0 | | 250 | 49,5 | | 315 | 43,0 | | 400 | 42,2 | | 500 | 47,7 | | 630 | 57,4 | | 800 | 57,8 | | 1000 | 52,8 | | 1250 | 57,8 | 0,8 | 1600 | 60,7 | 6,7 | 2000 | 60,2 | 9,2 | 2500 | 51,3 | 3,3 | 3150 | 52,3 | 7,3 |
| Frekvens Hz | L'_{n} dB | Afvigelse dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 38,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 43,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 45,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 45,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 49,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 43,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 42,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 47,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 57,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 57,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 52,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 57,8 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 60,7 | 6,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 60,2 | 9,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 51,3 | 3,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 52,3 | 7,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | Overskridelsen på 5 dB skyldes en fast forbindelse mellem reposelementet og bagmuren. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trinlydniveau, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr. | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------|---|--------------------|----------------------|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 99.01.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: Modtagerum: | Indiakaj 7, 2.th, Badeværelse Indiakaj 7, 1.th, Soveværelse, | Måleresultat: | $L'_{n,w} (C_1)$: 48 (-1) dB BR-krav \leq 63 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderums gulvareal: Modtagerum vol.: | 5,6 m ² 26,6 m ³ | | sum afv.: 21,2 dB max. afv.: 6,2 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | 220 mm hulpladedæk med klinkebelægning udført som svømmende konstruktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frekvens [Hz]</th> <th>Målte værdier [dB]</th> <th>Vurderingskurve [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>53</td><td>50</td></tr> <tr><td>125</td><td>56</td><td>50</td></tr> <tr><td>160</td><td>54</td><td>50</td></tr> <tr><td>200</td><td>52</td><td>50</td></tr> <tr><td>250</td><td>51</td><td>50</td></tr> <tr><td>315</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>400</td><td>48</td><td>48</td></tr> <tr><td>500</td><td>48</td><td>48</td></tr> <tr><td>630</td><td>47</td><td>47</td></tr> <tr><td>800</td><td>43</td><td>43</td></tr> <tr><td>1000</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>1250</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>1600</td><td>40</td><td>40</td></tr> <tr><td>2000</td><td>38</td><td>38</td></tr> <tr><td>2500</td><td>34</td><td>34</td></tr> <tr><td>3150</td><td>30</td><td>30</td></tr> </tbody> </table> | | | Frekvens [Hz] | Målte værdier [dB] | Vurderingskurve [dB] | 100 | 53 | 50 | 125 | 56 | 50 | 160 | 54 | 50 | 200 | 52 | 50 | 250 | 51 | 50 | 315 | 50 | 50 | 400 | 48 | 48 | 500 | 48 | 48 | 630 | 47 | 47 | 800 | 43 | 43 | 1000 | 42 | 42 | 1250 | 42 | 42 | 1600 | 40 | 40 | 2000 | 38 | 38 | 2500 | 34 | 34 | 3150 | 30 | 30 |
| Frekvens [Hz] | Målte værdier [dB] | Vurderingskurve [dB] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 53 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 56 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 54 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 52 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 51 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 50 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 48 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 48 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 47 | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 43 | 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 42 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 42 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 40 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 38 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trinlydniveau, felt

| Klient: | AP Ejendoms Aktieselskab Østerbrogade 125 2100 København Ø | Måleblad nr. | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----------|--------|-----------|----|----|----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|--|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|--|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| | | Sagsnr.: | 4618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Måledato: | 99.01.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Udført af: | JCs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udført af: | NIRAS Åboulevarden 80 Postboks 615 8100 Århus C | Målested: | Capellakaj Indiakaj 3-9 2100 København Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderum: Modtagerum: | Indiakaj 7, 1.mf., Toilet Indiakaj 7, 1.th., Soveværelse | Måleresultat: | $L'_{n,w} (C_1)$: 41 (-2) dB BR-krov \leq 63 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senderums gulvareal: Modtagerum vol.: | 4,1 m ² 26,6 m ³ | | sum afv.: 31,3 dB max. afv.: 5,1 dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Måleobjekt: | 220 mm hulpladedæk med klinkebelægning udført som svømmende konstruktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flankerende konstruktioner: | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Trinlydniveau, L'_n [dB]</p> <p>Frekvens [Hz]</p> <p>— Målte værdier - - - Vurderingskurve</p> | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Frekvens</th> <th style="width: 33%;">L'_n</th> <th style="width: 33%;">Afvigelse</th> </tr> <tr> <th>Hz</th> <th>dB</th> <th>dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>44,6</td><td>1,6</td></tr> <tr><td>125</td><td>44,5</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>160</td><td>42,7</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td>44,1</td><td>1,1</td></tr> <tr><td>250</td><td>43,3</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>315</td><td>44,4</td><td>1,4</td></tr> <tr><td>400</td><td>43,5</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>500</td><td>42,3</td><td>1,3</td></tr> <tr><td>630</td><td>42,1</td><td>2,1</td></tr> <tr><td>800</td><td>39,0</td><td></td></tr> <tr><td>1000</td><td>38,6</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>1250</td><td>37,3</td><td>2,3</td></tr> <tr><td>1600</td><td>35,0</td><td>3,0</td></tr> <tr><td>2000</td><td>34,0</td><td>5,0</td></tr> <tr><td>2500</td><td>30,8</td><td>4,8</td></tr> <tr><td>3150</td><td>28,1</td><td>5,1</td></tr> </tbody> </table> | | Frekvens | L'_n | Afvigelse | Hz | dB | dB | 100 | 44,6 | 1,6 | 125 | 44,5 | 1,5 | 160 | 42,7 | | 200 | 44,1 | 1,1 | 250 | 43,3 | 0,3 | 315 | 44,4 | 1,4 | 400 | 43,5 | 1,5 | 500 | 42,3 | 1,3 | 630 | 42,1 | 2,1 | 800 | 39,0 | | 1000 | 38,6 | 0,5 | 1250 | 37,3 | 2,3 | 1600 | 35,0 | 3,0 | 2000 | 34,0 | 5,0 | 2500 | 30,8 | 4,8 | 3150 | 28,1 | 5,1 |
| Frekvens | L'_n | Afvigelse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hz | dB | dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 44,6 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 44,5 | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 42,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 44,1 | 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 43,3 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 44,4 | 1,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 43,5 | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 42,3 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 42,1 | 2,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 39,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 38,6 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | 37,3 | 2,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1600 | 35,0 | 3,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 34,0 | 5,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 30,8 | 4,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | 28,1 | 5,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommentarer: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

