

Lydreduktion i HabiCave

Den 7. juli 2021

PC Sound & Acoustics

Live Sound Solutions - Acoustic Consultancy & Engineering

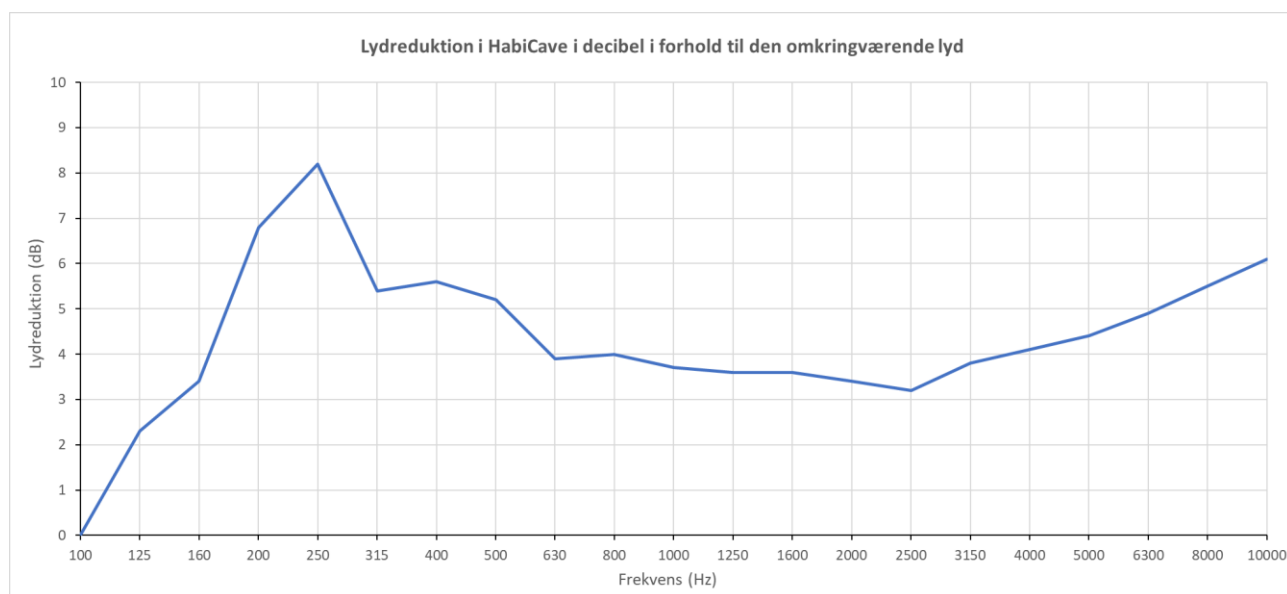
Peter John Chapman

Søndermarken 10, Nørre Nisum, DK-7620 Lemvig

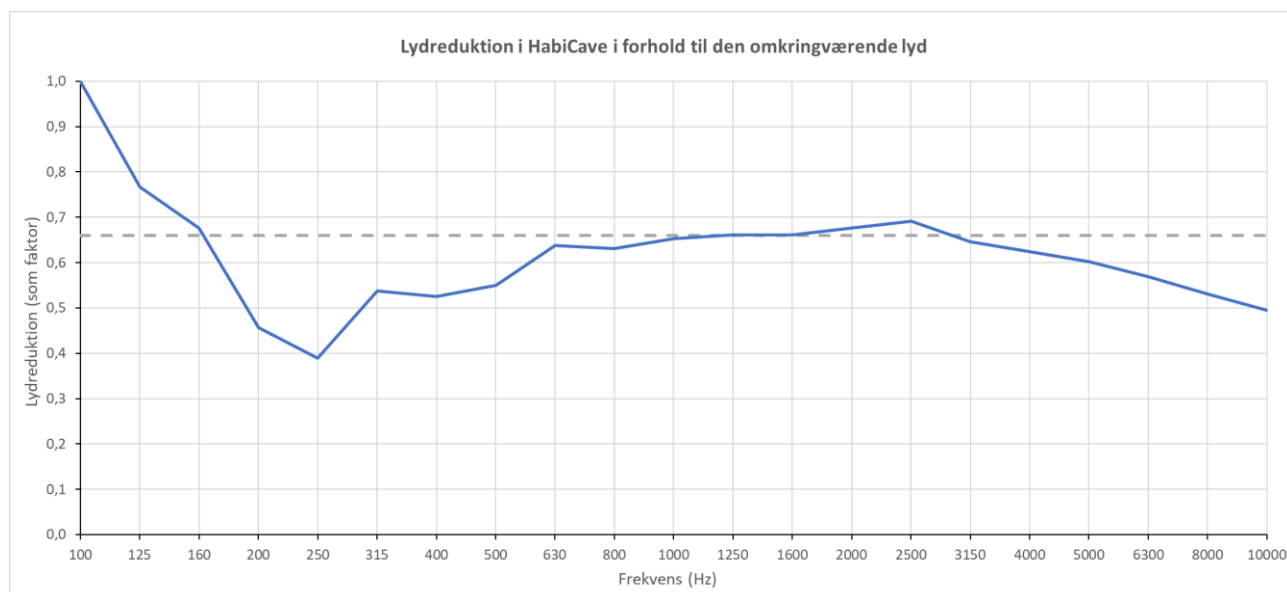
Phone +45 20 61 29 24 / E:mail peter.chapman@mail.dk

Akustiske malinger blev foretaget i et efterklangsrum, hvori HabiCave var placeret. En rundstrålede højttaler udsendte lyserød støj (*pink noise* - støj som har lige megen energi pr. oktav). Lydspektret blev målt et antal steder i rummet for at opnå et gennemsnitlige lydspektrum for den støj udenfor HabiCave. Herefter, blev der målt et antal steder indenfor HabiCave mens den samme støj blev spillet i rummet. Ved at trække de to gennemsnitlige lydspektra fra hinanden, opnår man et resultat for, hvor megen lydreduktion der opnås ved at sætte sig ind i HabiCave i forhold til den lyd som er i rummet udenfor.

Resultater vises nedenunder på to måder. Den først graf viser lydreduktion i dB. En reduktion på 6 dB er lige med en halvering af lydtrykket.



Nedenunder vises den samme data på en anden måde, hvor der vises reduktionen som en faktor, hvor 1 betyder ingen reduktion og 0,5 er lige med en halvering af lydtrykket.



I gennemsnit, reduceres lydtrykket med en tredjedel over et bredt frekvensområde (over 160 Hz).

Data

Frekvens	Reduktion	Faktor
Hz	dB	
100	0	1,00
125	2,3	0,77
160	3,4	0,68
200	6,8	0,46
250	8,2	0,39
315	5,4	0,54
400	5,6	0,52
500	5,2	0,55
630	3,9	0,64
800	4,0	0,63
1000	3,7	0,65
1250	3,6	0,66
1600	3,6	0,66
2000	3,4	0,68
2500	3,2	0,69
3150	3,8	0,65
4000	4,1	0,62
5000	4,4	0,60
6300	4,9	0,57
8000	5,5	0,53
10000	6,1	0,50