

## Arbejdsgruppe "Environmental Sound Solutions" – Møde 11

---

### Opsummering af møde #11, 07. november 2022

#### Dagsorden:

1. Webinarer:
  - a. Opfølgning på forslag og idéer fra møde #07, herunder yderligere kommentarer og forslag.
  - b. Forslag til mulige oplægsholdere
  - c. Nye temaer?
2. Fysiske events i 2022?
  - a. Møder? Workshops? Andet?
3. Samarbejdsprojekter, opdatering af forslag, identifikation af mulige projekt konsortier.
4. Andre idéer til aktiviteter i Danish Sound Cluster
5. Eventuelt

Lektor Peter Møller Juhl, SDU, skifter til nyt job hos Siemens Gamesa. Overvejer, om han kan fortsætte i arbejdsgruppen i den nye ansættelse.

Efter mødet er det aftalt, at gruppen suppleres med to nye medlemmer, nemlig • Patrick Glibert, Grundfos Holding A/S • Jan Balle Larsen, Grundfos Holding A/S

## Ad 1: Webinarer

#	Emne	Baggrund/detaljer
1	Støj i forbindelse med ventilationsanlæg	<p><b>Udsat til mødet den 5. januar, 2023</b></p> <p>Birgit forventer nu, at hun kan være klar med et oplæg i januar 2023. Der er i Miljøstyrelsen ønske om at skærpe kravene til ventilationsanlæg. Men Birgit har i sit arbejde fundet ud af, mange ikke engang overholder de nuværende krav, og hun har vanskeligheder med at få tilbagemelding fra dem, som måler. Håber på at have dette afklaret i januar 2023.</p> <p>Vi lægger op til et webinar om emnet i Q1, 2023. Måske skal det følges op af et fysisk møde sammen med DAS..</p>
2	Nabostøj Fokus på indendørs støj	<p><b>Indendørs støj</b> <b>Udsættes til 1. halvår 2023.</b> (ventilation, vaskemaskiner, naboer imellem, mv, arbejdsro, når man er henvist til hjemmearbejdsplads, osv.)</p> <p><b>Forslag til foredragsholdere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Birgit Rasmussen, AAU-CPH: Nabostøj publikationen (Birgit Rasmussen). Vil tage udgangspunkt i, hvordan man renoverer bygninger fra forskellige perioder. Har måleresultater, men behøver tid til at bearbejde disse. Forventer at være klar til april 2023.</li> <li>• Sandra Lori Petersen, KU: Antropologisk tilgang til nabostøj. Har lavet dybtgående undersøgelse af, hvordan beboere oplever nabostøj. Det er sket med en antropologisk tilgang. Sandra vil være på barsel i foråret 2022, men forventer at kunne deltage i slutningen af maj 2022 (har accepteret til Birger, 2. februar, 2022)</li> <li>• Indlæg fra rådgivende virksomhed, fx COWI, Rambøll (kontakt Henrik Ravn) om hvordan man arbejder med at forbedre nabostøj udfordringerne i boligbyggeri og i forbindelse med renovering af ældre lejligheder.</li> </ul>
6	'Sound Scapes'	<p>Der er nu tilsagn fra de inviterede repræsentanter for 'infrastrukturejere' om at deltage i et <b>'Høringsgruppemøde'</b>. Mødet finder sted 1. februar, 2023.</p> <p>I Høringsgruppemødet er det planen at forsøge at fastlægge emnet (hvad er 'sound scaping'? Krav? Muligheder? Problemer? Hvad er man interesseret i?). På basis af denne snak kan vi så gå i gang med at arrangere et webinar på området.</p> <p>Deltagerne i 'Høringsgruppemødet' er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisette Mortensen, BaneDanmark</li> <li>• Jens Ulrik Jensen, Metroselskabet</li> <li>• Jens Schultz Thers, Miljøstyrelsen</li> <li>• Jakob Fryd, Vejdirektoratet</li> </ul> <p>Desuden deltager Douglas og Birger fra Arbejdsgruppen.</p> <p>Målgruppen for det efterfølgende webinar er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastrukturejere</li> <li>• Miljømyndigheder</li> <li>• Kommuner</li> <li>• Andre, som repræsenterer 'naboskab'</li> </ul> <p><b>Jakob og Douglas forbereder ca. 20 minutters indledning til mødet i Høringsgruppen.</b></p> <p><b>Birger sender invitation rundt om mødedato .</b></p>

#	Emne	Baggrund
7	Vindmøllestøj og naboskab	<p><b>Tidsplan for event:</b>                      Slutningen af januar, starten af februar 2023.                      Rune har haft kontakt til de fleste medvirkende.                      Rune koordinerer med Sine om de praktiske detaljer.</p> <p>Tager afsæt i DEKO-vindprojektet, samt et RK-projekt hos FORCE omkring emnet.</p> <p><b>Indlægsholdere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jesper Mogensen, Miljøministeriet (har accepteret)</li> <li>• Lars Sommer Søndergaard, FORCE, "Deko-wind" projekt + DTU &amp; Siemens (Også RK projektområde hos FORCE)</li> <li>• Sophie Nyborg (socio-akustisk tilgang), DTU</li> <li>• Christian Borsch, DTU (tidligere OK, p.t. ikke på listen ?)</li> </ul> <p>Fra sekretariatet bliver det Sine og Pedro Costa, som hjælper med det praktiske.                      Planen er en varighed på 2 timer, da det er vigtigt med en efterfølgende paneldiskussion. Emnet er meget politisk, og mødet må gerne munde ud i en anbefaling om at flytte støjgrænserne, da de nuværende ikke er hensigtsmæssige.                      Stort fokus på kommunaldeltagelse. Af samme årsag bør mødet finde sted en formiddag, fx fra 10:00 – 12:00.</p> <p>Det vigtigt, at vi har for øje at invitere kommuner og andre beslutningstagere på området (målgruppefokus). Vi har en udfordring i at sikre kontakt til kommunerne. Kan måske ske gennem Kommunernes Landsforening, Gate 21 og andre.</p> <p><b>Tidligere er oplyst:</b>                      Vindmøller er primært opsat i Vestjylland (op til 270 – 350 m høje), mens møller på Fyn, Vestsjælland og Lolland Falster er mindre møller (150 m). Vestas har en 15 MW mølle på vej (samme effekt-størrelse som H.C: Ørsted værkets diesel nødgenerator). Styring sker gennem valg af "power mode" eller ved brug af "Dino tails" på bagkanten af vingerne.</p> <p>I DEKO wind projektet kigger man på, hvad der kan opnås i forhold til vindretning, fx hvis der blæser fra øst, og der ikke er naboer vest for møllen, så kan man forestille sig måske at renoncere på støjgrænser. (kræver støjgrænseændring).</p> <p>Fokus på, om man med de nuværende vindmølleparker kan opnå yderligere 3-5% energiudbytte.</p> <p>Arbejdsgruppen overdrager det praktiske omkring mødeplanlægningen i detaljer til Sekretariatet.</p>

#	Emne	Baggrund
9	Støj ved opladning af elbiler:	<p><b>Emnet er endnu ikke tilstrækkeligt modent til et webinar. Udskydes indtil videre. Tekst nedenfor er fra tidligere diskussion.</b></p> <p>Udfordringen er primært konverterne i biler (støjer under opladning). Det forventes, at udfordringerne kan blive på niveau med, hvad vi ser med varmepumper – eller måske endnu værre. Busser til opladning ved endestationer synes også at være et problem. Færger og andet, hvor el bliver drivkraft, kan ligeledes udvise støjproblemer for omgivelserne.</p> <p>Støj fra bilerne under opladning synes at være større udfordring end selve ladestanderne.</p> <p>Arbejdsgruppemedlemmer har selv bemærket, at hurtigladerer støjer meget. Desuden er der stor forskel på hvilken biltype, der er under opladning. Nogle biltyper "piver" meget under opladning – specielt Renault Zoe, Etrack, Electron, muligvis også Ford Kuga (hybrid). Hjemmeladerne, 11/22 kW støjer næppe, så er der støj under hjemmeopladning, er det bilen, som støjer.</p> <p>Hurtigladerne ved tankstationer synes ikke at være støjdæmpet optimalt. Nuværende standarder er næppe optimale for måling på støjudfordringer fra hurtigladerer. Nogle af leverandørerne af hurtigladerer skruer ned for ladeeffekten om natten, så støjen reduceres. Der er en udmærket løsning, hvor bilen kan henstå i lang tid, - også efter endt opladning. Men den øgede ladetid giver problemer for dem, som er presset til at flytte bilen efter endt opladning (fx har Tesla bøder, hvis bilen forbliver ved ladestanderen efter opladning). Nogle elbiler har en indbygget funktion "lader om natten", hvorved bilen lader langsommere – netop for at undgå støj om natten.</p> <p>Informationsniveauet hos de enkelte leverandører af ladestanderer er meget varierende, så det kan være vanskeligt at finde relevant info om ladestøj.</p> <p>Forslag om, at DSC samarbejde med Dansk Akustisk Selskab, DAS, om problemstillingen. DAS har til årsmødet i 2023 emnet "bæredygtighed" på dagsordenen, og her kan emnet fint komme ind under.</p> <p><b>Bonus info:</b></p> <p>Birger har efterfølgende været i kontakt med Martin Messer Thomsen, EVtest, konsulent for mange kommuner i ellade-spørgsmål. Han oplyser, at den nye version af Renault Zoe ikke længere støjer under opladning. Med den gamle version var det en populær "høretest" for ældre, for mange ældre kunne ikke høre ladestøjen. Han oplyser også, at kommuner nu er begyndt at anvende Miljøstyrelsens Grænseværdier for virksomheder for støj, og at det efter hans mening har løst en stor del af problemet med ladestøj.</p> <p>Af samme grund undgår operatørerne at bygge hurtigladerstationer nær boligområder. Som resultat vil der efter alt at dømmen ikke komme mange hurtigladerer i tætte bymæssige områder.</p> <p>Martin Messer Thomsen oplyser også, at der med ladestationerne for de første el-busser er støjproblemer. Således skal ladestationen for <b>busrute 2A</b> på Refshaleøen være et godt eksempel på denne problematik.</p>

#	Emne	Baggrund
10	Støjgener i fritiden	<p><b>Udskydes indtil videre</b></p> <p>'Sound boks', musik på terrassen, fritidslivet i Nordhavn og på Islands Brygge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Københavns Kommune (natbevillinger) Afdelingschef i støjpatroljen?</li> <li>• Aarhus har problemer med Fritidsstøj omkring Botanisk Have og omliggende huse</li> </ul> <p><b>Henvendelser til Aarhus og Københavns kommuner har ikke givet resultater.</b></p> <p>Fokus skulle være at informerer om, hvad man i storskala fx forsøger at gøre i storbyer for at inddæmme problemerne, så bl.a. mindre bysamfund rundt i landet kan tage læring, men også at de "store interessenter" udveksler erfaring.</p> <p>Fokus bl.a. på, hvad man gør fra myndighedsside for at skabe en fornuftig balance:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. På ene side at sikre et fornuftigt ungdomsliv.</li> <li>2. På anden side at beskytte andre borgere mod for store gener resulterende fra støjende fritidsliv.</li> </ol> <p>Tivoli kæmper med støjgrænser for arrangementer, og i "Monica" projektet var bl.a. Finn Agerkvist, DTU med inde over udfordringen. Claus Blaabjerg kan muligvis også skaffe kontakt.</p>
12	Trafikstøj i tættere befolkede områder  Titlen ændres fx til: <b>"Udfordringen med megen vejstøj – bildæk og vejbelægning"</b>	<p>Et webinar på området kunne tage udgangspunkt i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netop afsluttet EU projekt (under CETRA, Stir (eller Steer ?) projektet, med fokus på dækstøj og kommende mærkning af dæk med hensyn til støj (Erik Bühlmann, Schweiz er formand). <b>Jakob afklarer om der kan findes fx 2 indlæg fra projektet.</b></li> <li>• Støjsvag drænasfalt fra Holland</li> <li>• Klimavenligt slidlag (Vejdirektoratet undersøger). Mindre sten reducerer rullestand med 1,3% og har laverer støj fra dæk. Mangler r</li> <li>• Paraplyorganisationen "Dækbranchen Danmark" ved dets formand, som efter det oplyste er meget aktiv (har en stor database med info over dæktyper, støj fra dæk, mv.).</li> <li>• Alternativt: ETRTO European Tyre and Rim Technical Organization, altså den europæiske lobbyorganisation på dækområdet.</li> <li>• FDM også med henblik på at få saglig information ud. Medvirkende fx Søren W. Rasmussen.</li> </ul> <p><b>Jakob er ankermand og kommer med oplæg. Jens og Jakob laver en lille undergruppe, som kommer med oplæg til næste møde</b></p> <p>Generelt info om, hvor vi står i dag, og hvad vi tror kommer af krav i de nærmeste år.</p> <p>EU-lovgivningen spiller også ind, da der nu hvert år skal fjernes de mest støjende dæktyper fra markedet.</p> <p>Målemetoden af støj fra dæk er i høj grad en medvirkende faktor, da nuværende målemetoder ikke korrekt afspejler støjen fra dækkene. I FN-regi arbejdes også på forbedrede målemetoder.</p> <p><b>Det tidligere fokus omkring "trafikstøj i byerne" (lavere hastigheder) overflyttes til pkt. 19.a. Skal måske på sigt blive et selvstændigt emne.</b></p>
14	"Offices of the future"	<p>Covid 19 og ændrede arbejdsvaner:</p> <p>Arbejdsgruppen "Creative Sound Solutions" er på vej med at webinar om emnet. Eddy Bøgh Brixen ved at sætte et webinar sammen.</p> <p><b>Udgår: Vi overlader til Eddy at gennemføre webinarret. Vi kan evt. senere tage emnet op igen.</b></p>

#	Emne	Baggrund
15.a	Støj fra maskiner og maskinanlæg	<p><b>Sættes på hold indtil pkt. 15b er afklaret og i luften.</b></p> <p>Støj fra store maskinanlæg omfatter ikke mindst vindmøllestøj. Her kunne folk fra driftsselskaberne ved vindmølleparker være interessante at inddrage, fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ørsted</li> <li>• EON</li> <li>• Vattenfall</li> <li>• European Energy (Knud Erik Andersen)</li> </ul> <p>Landanlæg er nok i første omgang mest interessante, om end mekaniske støj/vibrationer på off-shore anlæg i forhold til dyreliv i havet måske også kan komme på tale.</p> <p>Store anlæg, kraftværker, fabrikker o.l., hvor infralydgener ofte påklages af naboer, kan også være i fokus.</p>
15.b	Støj fra store anlægsarbejder  Titlen ændres til: <b>"Effektiv styring af støjende anlægsarbejder"</b>	<p><b>Douglas og Rune oplæg:</b></p> <p>Metrobyggeri, jernbaner, osv. har i de seneste år været i konflikt med beboere nær anlægsarbejderne, især i bymæssige områder.</p> <p>Hvad gør entreprenørerne i dag, og hvad mangler? Udover anlægsselskaberne har en række rådgivende virksomheder været involveret i rådgivning, måling af støj, mv.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BaneDanmark</b>, Udbygning af <b>Ringstedlinjen</b> (højhastighedstog). Her anvendes aktiv støjovervågning og feedback til kontrol af støjniveauet.</li> <li>• <b>Udfordring i Aarhus området.</b> Skal vedligeholdelsesarbejde foregå om dagen (sikrer nattesøvn for naboerne) eller skal det ske om natten (giver mindst gene for de rejsende). Emnet var oppe på "Store Støjdag" i 2021 og har været en tur i Folketinget Kontakte <b>Carsten Ryum</b> (Teknik og Miljø, Aarhus Kommune), myndighed og lokalmyndighed</li> <li>• <b>SWECO, COWI, NIRAS, Rambøll:</b> Rådgivers synspunkt. Hvad er processen, hvad gør man, hvad er det typiske arbejdsflow (Sine kan skaffe kontakter)</li> <li>• <b>EnviroSuite</b>, systemleverandør. Realtidssystemer, måler, men kan også online griber ind over for gener, samt yde nabostøtte gennem information.</li> <li>• <b>Vedligeholdelsesarbejde på infrastruktur, nat eller dag?</b> <b>Carsten Ryum</b> har også en central placering her.</li> </ul> <p>Fokuserer på muligheder, 'best practices'.</p> <p><b>Målgruppe:</b> Dansk Industri (DI), entreprenører generelt, HOFOR, kommuner</p> <p><b>Fremtidige projekter med støjudfordringer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lynetteholm projektet, Amager. Lastbiltrafik i nærområdet. Usikkerhed omkring status på aktivitetsniveauet grundet politisk indblanding.</li> <li>• Storstrømsbro</li> <li>• Femernbælt</li> <li>• Ring 3 projekt.</li> </ul>

#	Emne	Baggrund
16	Måling af lyd: Måling på produkter under produktionsprocessen	<p>To forskellige hovedsigter med området:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Overholder produktet givne kvalitets eller regulatoriske krav</b></li> <li><b>2. Er der fejl på produktet (QA)</b></li> </ol> <p>Vi sigter efter <i>"best practices"</i>, da det område i høj grad også er innovativt. Den basale lydmåling er kendt teknik, men hvordan lykkes firma XX eller firma YY med at få en lydmåling på produkter til at fungerer i fx meget støjfyldt produktionsmiljø, og hvor <i>"takt time"</i> i forbindelse med masseproduktion stiller store krav til hurtighed, automatisering og <i>"smarte løsninger"</i>.</p> <p>De virksomheder, som mestrer at finde løsninger, og hvor man fx kan automatisere, opnår sikker QA – og derved store fordele i konkurrencen i markedet. I høj grad innovation – men altså på <i>"best practices"</i></p> <p>Fokus: Conditional monitoring. Hidtil primært løst med vibrationsmålinger, men støjovervågning tages i stigende grad i anvendelse. Fx Novo i forbindelse med en ny ubemandet fabrik. Kontakt Kasper Adersen, <i>Life Science Business developer, FORCE Technology</i>.</p> <p>Afventer oplæg til pkt. 17, derefter kan pkt. 16 emnet taget op.</p>
17	Udvikling og måling af lyd i forbindelse med design af produkter - med relation til lyd	<p>Claus og Douglas arbejder sammen om emnet. Oplæg udsat til møde #12, 5. januar, 2023</p> <p>Lyd ifra produkter kan have forskellige formål. En højtaler skal helst gengive lyden så korrekt som muligt, andre anvendelser skal være stille, og mange andre produkter har et ønskeligt biprodukt, hvad angår lyd. En varmepumpe skal fx helst være så stille som muligt, mens en bil til gengæld gerne må have en bestemt produktlyd. Det samme for en støvsuger, der helst skal lyde effektiv. Så lyd er ved flere produkter et samspil af kvalitet, branding og lovgivningskrav.</p> <p>Simulering af lyd spiller ofte en rolle i forbindelse med udvikling af produkter og deres lyd, men nogle ting er så komplekse, at selv simulering kommer til kort. Fx er simulering af vejstøj fra dæk så kompleks, at simulering – i hvert fald i dag kommer til kort. Noget kan dog klares med modellering.</p> <p>Enighed om at fokusere på området <b><i>"Sound created as a bi-product"</i></b>.</p> <p>Efter alt at dømme er der basis for flere webinarer på området</p> <p>Forslag til første webinar på området</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overblik over området <i>"sound created as a bi-product"</i>, herunder NVH (noise, vibration &amp; harshness), somer er måling og modifikation af støj og vibrationskarakteristikker på primært køretøjer muligvis HBK</li> <li>• Lydændringer på produkter til at estimere fejl på produktet.</li> <li>• Quality evaluation, fx SenseLab</li> <li>• Harman (Struer) ?</li> <li>• Patrick Libert, Grundfos</li> <li>• Dave Bogema, HBK (USA) omkring biler og produktlyd.</li> <li>• Lego, Danfoss ?.</li> </ul>

#	Emne	Baggrund
19.a	Fremtidens by og støj	<p><b>Douglas oplæg til mødet.</b></p> <p>Inspireret af bl.a. UBAs oplæg til "Green City in Germany" er der en forventning til, at man sikkert kan få styr på støjforholdene i fremtidens by – men på bekostning af en række andre vigtige faktorer.</p> <p>Forslag til 2 webinarer:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Samfunds- og byudvikling, og om EU's Green City Accord program og the European Green Deal. Malmö og Helsingborg er med. Hvorfor er Danmark ikke med? Målgruppen er støjfolkene</li> <li>2. Forskellige støj og vibrations scenarier og udfordringer på baggrund af ovenstående webinar</li> </ol> <p><b>Fokus for webinar 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. København:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Strategi for fremtiden i byen (færre biler, flere cykler, hvor folk skal bo, hvor folk der arbejder i Kbh. skal bo.</li> <li>b. Hvem har Kbh. Kommune fået ind til at fortælle om fremtiden (se nedenunder).</li> <li>c. Bilfri søndag – erfaringer fra tidligere.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Indlægsholdere:</b></p> <p>En fremtidsforsker og en byplanlægger fra universitetsmiljø, en samfundsforsker – eller flere for at skabe debat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. En anden by (Odense, Århus, Aalborg) for at finde ud af om de gøre noget lignende eller har andre strategier</li> <li>3. EU's Green City Accord program og the European Green Deal – støj, som et af de 5 mål:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Air quality</li> <li>- Water, Nature/ Biodiversity</li> <li>- Waste/Circular Economy</li> <li>- Noise</li> </ul> <a href="https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/green-city-accord/monitoring-framework_en">https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/green-city-accord/monitoring-framework_en</a> </li> <li>4. Malmö eller Helsingborg "case" om Green City erfa inkl. støj. Eller fra en anden større by i Europa (Oslo, München, Madrid, Lyon)</li> <li>5. Evt. indlæg om den kvantitative indflydelse af COVID lock-down på støjbilledet (dansk eller udenlands forsker – der var en del' papers' på "Internoise 2022" om emnet</li> </ol> <p>Emner inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hjemmearbejdspladser og ændrede opholdsmønstre. Inklusiv impakt på kontorområder (færre kommer ind på arbejde, så nærliggende butiksstruktur får færre kunder)</li> <li>• Festområder (indre by som Vestergade i Kbh, Jomfrue Ane Gade i Aalborg, opholdsrum med uformel underholdning f.eks. Islands Brygge og Nordhavn, osv.)</li> <li>• Fysiske udfoldelsesmuligheder, udvikling af sport ift. pladskrav (padel tennis, byrumsmotioncentre, ...)</li> <li>• Klima – bliver aircon mere udbredt, hvis Danmark bliver varmere? Flytter vi udendørs?</li> <li>• Energi – hvad betyder det for fremtidens by? Kommer vareproduktion tættere på? Andet?</li> <li>• Soundscaping – hvornår modnes videnskaben nok til robust professionel design af lydlandskaber? Og bliver der sat fokus på dette?</li> <li>• Fremtidens transport: elbiler og elbusser, metro, cykler, løbehjul, selvkørende transport?</li> </ul> <p>...fortsættes næste side</p>



#	Emne	Baggrund
19.a	Fremtidens by og støj	<p>....fortsat fra forrige side</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollen af bilen i byer fremover – bliver det carshare eller "Uber"</li> <li>• Varetransport med cykler, knallert, droner, (el)varevogn</li> <li>• Nabostøj er allerede stort, bliver det endnu større hvis bilerne fjernes?</li> <li>• Støjområdet – bliver det glemt/negligeret under klima, energi, byplanlægning? Den er den sidste af de 5 fokuspunkter</li> <li>• Hvis man fokuserer på at Green City's mandatory indicators – hvad betyder det for andre støjfordringer?</li> </ul> <p><b>Webinar 2</b></p> <p>Kunne være resultat af et DSC-finansieret projekt, hvor få mennesker' brainstormer' om betydning af ovenstående, og forbereder webinar 2. Evt. tværfagligt samarbejde.</p> <p>Webinar 1 skal organiseres fx med 3 indlæg af ca. 20 minutter efterfulgt af 40 minutters paneldebat.</p> <p>Emnet er meget stort, og kræver mere fokus.</p> <p>Rune, Douglas og Sine laver en forslagsgruppe, som arbejder videre med detaljer i oplægget. Foreslået mødedato 28. eller 29. november. Douglas indkalder.</p> <p>DSC har kontakt til en person, som i forbindelse med "Arkitekturåret" vil lave en heldagskonference i efteråret 2023 med titlen "New Urban Voices"</p> <p><b>Info nedenfor er overflyttet fra pkt. 12. Skal måske være et separat webinar</b></p> <p>Desuden kunne det være interessant at se på projekter på området, måske sammen med RealDania (gearing af DSCs projektmidler). En ambition kunne være at få universiteterne til at kigge mere på udfordringen, fx matche lydteknik og trafikforskning på DTU – tilsvarende på AAU. FORCE er en oplagt kandidat til at indgå i sådant projektsamarbejde.</p> <p>Der er store perspektiver i området, også med henblik på at fokuserer på, hvad der sker med trafikken (og dermed den afledte støj) i byområder, når kommuner eksperimenterer med at nedsætte hastighed til 30 km/time, og i København helt at få biler ud af den indre by.</p> <p>Emnet er stort.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Giver store investeringer i støjskærme (veje) forventet resultat (folks akustiske hukommelse er svag)</li> <li>2. Nye eksempler til efterfølgelse: I Holland bruger man nu 2 lags dræn-asfalt, som reducerer støj.</li> <li>3. Hvordan evaluerer man effekten af investeringerne i støjreduktion?</li> <li>4. Materialevalg og udformning?</li> <li>5. Tage udgangspunkt i "cases", fx støj omkring omfarts-motorvejen ved Silkeborg, Åboulevarden, Ring-3 overdækning, osv.</li> <li>6. Keynote fra EuroNoise konferencen?</li> <li>7. Er udfordringen fx asfaltbelægning eller er det især et dækstøjproblem?</li> </ol> <p>Mulig deltager i webinarret:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ole Granly, Teknologisk Institut</li> </ul> <p>Alternativ er de podcasts, som FORCE pt. udbyder.</p>

#	Emne	Baggrund
20.a	Rumakustik	<p><b>Fokus på rumakustik, ikke kun støj.</b></p> <p>DSC er i gang med at oprette en netværksgruppe på området:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>"Materialer til akustikregulering og støjdemning".</b></li> </ul> <p>Der er en række nye SMV-virksomheder på vej ind på markedet for akustikplader. Flere synes at mangle elementær grundviden omkring akustiske forhold. Her kunne et webinar, som sigter mere på deling af grundlæggende viden at være en aktivitet, som kan understøtte disse nye virksomheder entré på markedet.</p> <p>Vi sigter mod at opkvalificere leverandører til et højere kvalitetsniveau, så deres forretning styrkes – også internationalt. Når det kommer til videndeling omkring rumakustik, er der en udfordring i, at klyngen på den ene side ønsker at gøre opmærksomhed på problemet omkring rumakustik, mens rådgivende virksomheder, herunder deltagere i arbejdsgruppen har det som indtægtsdækket virksomhed at videregive information på området. Der er dog gode eksempler på, at netop den større awareness, som Danish Sound Cluster skaber - også på dette område, har en positiv effekt også på de forretningsmuligheder, som rådgivende virksomheder ser ind i.</p> <p>Det fysiske event "Sound in Urban Planning", afholdt den 28. september, 2022, understøttede også behovet for mere viden om akustik på området.</p> <p>Forslag til speakers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasmus Skov, eller Lars Søndergaard, FORCE Technologies I</li> <li>• Repræsentanter fra rådgivende virksomheder som COWI, NIAS, Rambøll, m.fl.</li> </ul> <p>DSC har et behov for at komme hurtigt i gang, ikke mindst med tanke på at oprette en netværksgruppe. Sine tager aktion i den nærmeste fremtid</p> <p>I arbejdsgruppen drøftes emnet videre på næste møde. .</p>
20.b	Træning af håndværkere i akustik  Nyt Tema	<p>Problem, at håndværkere ikke ved meget om akustik, men de står for installationen og skal forstå effekten af forkert opsætning og løsning.</p> <p>Sammen med WEBUILD DENMARK lave en træning i akustik for håndværkere (og måske også andre i byggebranchen – bygningskonstruktører?)</p> <p><b>Grundet tidsnød er forslaget udsat til diskussion på næste møde.</b></p>
21	Varmepumper Part 2  Nyt Tema	<p>Det nuværende vidensniveau på området 'varmepumper' er begrænset. Det være sig hos dem, som skal have systemer installeret, men også i høj grad hos leverandørerne, endvidere også i et vist omfang hos kommunerne.</p> <p>Det er en udfordring, at Miljøstyrelsens referencelaboratorium, FORCE Technologies, ikke har en rolle i den igangværende dialog omkring støj og varmepumper, da 'varmpumper' er placeret under Energistyrelsen, ikke Miljøstyrelsen. Energistyrelsen synes endnu ikke at have megen fokus på støjproblematikken.</p> <p>Birger forsøger, gerne med hjælp fra Per Finne, FORCE Technologies at identificere de personer i Energistyrelsen, som vi skal i indspil med</p> <p>Emnet tages op igen på næste møde</p>

## **Ad 2: Fysiske events**

Intet nyt

## **Ad 3: Projekter**

Næste runde af projektindkaldelser har deadline 9. december, 2022 og forventes at komme i gang til januar 2023.

## **Ad 5: Evt.**

## **Næste møde**

**Torsdag den 5. januar, kl. 14:00 – 15:00**

## Bilag 1: Deltagere i mødet

Birger Schneider	CHAMAJ Consult ApS	Ejer, direktør
Birgit Rasmussen	AAU-CPH Bygnings forskning	Senior forsker
Douglas Manvell	DMdB	Ejer, direktør
Jakob Fryd	Vejdirektoratet	Chefkonsulent
Jens Oddershede	FORCE Technologies	Senior Consultant
Peter Møller Juhl	SDU	Lektor
Sine Lomholt Thomsen	Danish Sound Cluster	Project Manager
Torben Vilsgaard	Danish Sound Cluster	CEO

## Bilag 2: Events foreslået og udviklet af arbejdsgruppen

#	Title	Comments	Event type	Date
3	Støj fra varmepumper & køleanlæg		Webinar	25. august, 2021
4	Trafikstøj – Brug af rekreative områder tæt på vejanlæg		Webinar	2. december, 2021
5	Støjreduktion og nye vinduesløsninger		Webinar	20. maj, 2022
19.b	Sound in Urban Planning		Fysisk møde	28. september, 2022