



Program for udvikling af Stående Byggepanel i 2022-24

Stående Byggepanel blev stiftet den 25/11 2016 med baggrund i bl.a. MgO-sagen og kollaps af gamle betonaltaner og store gitterspær over indkøbscentre. I panelet gennemføres et åbent tværfagligt samarbejde om videndeling mellem en kreds af byggeriets organisationer og videninstitutioner. Herigennem ønsker de at bidrage til at forebygge og afhjælpe centrale problemer samt forbedre byggeriet. Videndelingen foregår på panel- og emnemøder og erfaringerne formidles åbent med respekt for fortrolighed, der ikke miskrediterer produkter, personer eller virksomheder. Nærmere om rammerne for samarbejdet kan ses i arbejdsgrundlaget <https://www.staaendebyggepanel.aau.dk/arbejdsgrundlag/>.

Frem til 2022 er der afholdt 10 halvårige emne- og panelmøder med 25-35 deltagere fra de 20 medlemmer jf. bilag A samt indbudte samarbejdsparter. Der er gennem årene sat fokus på 20 problemfyldte emner, som panelet gennem videndeling med faglige indlæg og dialoger har søgt at forstå og finde løsningsforslag til. Erfaringerne herfra er åbent blevet formidlet i emnedagbøger for hvert emne <https://www.staaendebyggepanel.aau.dk/emner/>. Det drejer sig fx om emner som: 3. Kollaps af betonaltaner, 5. Brandhæmmede træprodukter, 8. TOR-sagen og nye SBI-anvisninger, 13. Egenskab for EPS-beton i gulve, 17. Modulbyggeri af præfabrikerede rumelementer og 18. Brandrisiko ved solcellepaneler på bygningen.

Formål med udvikling

Gennem tre 1-2-årige udviklingsprogrammer er videndelingen i panelet trinvist blevet udviklet gennem de seneste 5 år. Denne udvikling ønskes fortsat gennem dette 3-årige udviklingsprogram, som er delt i følgende fem aktiviteter om forskellige typer af videndeling:

- i. Videndeling om emner på og mellem panel- og emnemøderne.
- ii. Videndeling om alment teknisk fælleseje (ATF) i byggeriet.
- iii. Videndeling om statistiske data til analyser og læring.
- iv. Videndeling om god praksis i kontrol og dokumentation af byggerier.
- v. Videndeling med byggepraksis og effekt på byggeriets troværdighed.

Udviklingen er bl.a. blevet inspireret af havarikommissioner og Collaborative Reporting for Safer Structures (CROSS) i Englang <https://www.cross-safety.org/uk> og USA <https://www.cross-safety.org/us>, samt hvorledes danske og europæiske lovgivning, normer og praksis ændre sig. Målsætningen har været at finde en konstruktiv, tillidsskabende og åben samarbejdsform, som passer til den danske byggesektor og myndighedsarbejde, og som kan bidrage til at understøtte byggeriets tværfaglige samarbejde og forbedringer både i forhold til bygningers kvalitet, byggeprocesser, anlægs- og driftsøkonomi samt bæredygtighed

Første aktivitet (i.) er om videndeling i panelet, og hvordan panelet kan forbedre indsamlingen af nye emner og opfølgning på aktive emner over længere tid. De tre midterste aktiviteter (ii.-iv.) er om videndeling af tre tværfaglige emner, som har relation til flere af de andre emner i panelet. De tre aktiviteter ii.-iv. kan både hjælpe panelet til forståelse af de enkelte emner, og de kan støtte byggeriet til at udvikle et bedre byggeri. Den sidste aktivitet (v.) er om panelets videndeling med byggepraksis, og hvilken effekt panelets arbejde har på byggepraksis.

BYGGETEKNIK OG PROCES

A.C. MEYERS VÆNGE 15
2450 KØBENHAVN SV
BUILD.DK
CVR 29 10 23 84

+45 5178 1602
NIELS HALDOR BERTELSEN
NHB@BUILD.AAU.DK

DATO 04.11.2021
JOURNAL NR. 514-00110

Formålet med udviklingen af videndelingen i de fem aktiviteter er at understøtte panelets idégrundlag om:

- Faktabaseret videndeling i panelet, som kan inspirere medlemmerne til egne initiativer, og som kan bidrage til tidlig advarsel samt forebyggelse og konsekvenser af fejl, mangler og svigt i byggeriet.
- Åben og aktiv formidling af videndeling på panel- og emnemøder gennem medlemmer, deltagere og fælles hjemmeside til medlemmer, byggeriet og offentligheden.
- At understøtte byggeriets tværfaglige samarbejde og forbedringer både i forhold til bygningers kvalitet, byggeprocesser, anlægs- og driftsøkonomi samt bæredygtighed.

Aktivitet i. Videndeling om emner på og mellem panel- og emnemøderne

Panelet har fundet en god praksis for fremlæggelse af nye emner og opfølgning på aktive emner. Det drejer sig både om, at der løbende indkommer nye spændende emner med væsentlige udfordringer, og at de fremlægges og præsenteres kvalificeret af mange forskellige personer. Der er også fra møde til møde opbygget en god praksis for, hvordan dialogen gennemføres i panelet, så den foregår i dag i et konstruktivt og opbyggeligt samspil mellem medlemmerne og byggeparterne. Flere og flere byggeparterne, som er dem emnerne drejer sig om, inddrages tidligt i dialogen både før, på og efter første møde, hvor emnet præsenteres, og de inddrages også i den åbne formidling. Der er også fundet en god form for offentliggørelse af de fælles erfaringer, som har et faktisk grundlag, som er sikret af alle, som fremlægges åbent på hjemmeside, og som over tid følges op på i emnedagbøger. Det sker samtidig med, at der er respekt for tidlig videndeling og forslag til forbedring af byggeriet, og at det sker uden af hænge nogen ud.

Udfordringen for videndelingen ligger i dag i håndteringen af flere og flere emner, den langsigtede opfølgning på de aktive emner i panelet, og om de foreslåede forbedringsforslag har givet den ønskede effekt i byggeriet. Denne aktivitet vil derfor sætte fokus på følgende opgaver om videndeling:

- Hvordan afgrænses og beskrives nye, aktive, tværfaglige og passive emner?
- Hvordan håndteres samarbejdet med emnets byggeparter og formidlingen af nye emner før, på og efter det første emne- og panelmøde emnet præsenteres på?
- Hvordan håndteres de aktive emner på lang sigt, når de behandles flere gang på emne- og panelmøder, og de fortsat er i udvikling og forbedring, men ikke løst?
- Tværfaglige emner håndteres som beskrevet i aktivitet ii., iii. og iv.
- Hvordan samarbejdes og ledes den langsigtede videndeling om aktive emner i emnegrupper?
- Hvordan videreudvikles <https://www.staaendebyggepanel.aau.dk/> og emnedagbøgerne ud fra disse input, og hvordan støtter det udviklingsaktivitet ii, iii, iv. og v.?

Aktivitet ii. Videndeling om alment teknisk fælleseje (ATF) i byggeriet

Videndeling om alment teknisk fælleseje (ATF) har været behandlet flere gange i emne 16 af forskellige aktører, og ATF har indgået i analyser af mange af de andre emner i panelet. I de seneste år er der skabt en større fokus på ATF, idet det antages, at en større udbredelse af ATF i praksis kan skabe et bedre og mere konkurrencedygtigt byggeri. For

at fremme denne videndeling kan et bedre tværfagligt samarbejde mellem leverandører, formidlere og brugere af ATF være en væsentlig drivkraft, som panelet kan understøtte.

Udfordringen for videndeling ligger i dag i forskellige holdninger og forståelse af ATF, at der ikke findes en fælles norm for beskrivelse og kvalitetssikring af god ATF, og hvordan man udbreder den praktiske anvendelse, så den bidrager til bedre byggepraksis og dokumentation. Denne aktivitet vil derfor sætte fokus på følgende opgaver i videndeling:

- Formidling om formål og gevinster ved udbredelse af praktisk anvendelse af ATF.
- Hvordan kan et tværfagligt samarbejde mellem leverandører og formidlere af ATF udvikles, så det fremmer en bedre udvikling og beskrivelse af ATF?
- Hvordan kan man fremme en bedre udbredelse og praktisk anvendelse af ATF, hvis effekt kan måles som et bedre byggeri?

Aktivitet iii. Videndeling om statistiske data til analyser og læring

Anvendelse af statistiske data til analyser og læring i byggeriet har indgået i flere af emnerne. Specifikt er aktiviteten sat i gang på to dataområder: Emne 6 'Udtræk fra tilstandsrapporter i huseftersyn' og emne 19 'Formidling af svigtdatabaser og spild'. Sikkerhedsstyrelsen (SIK) og Byggeskadefonden har desuden bidraget med indlæg på emnemødet den 4/11 2021 om nyt emne 21 'Markedsovervågning af byggevarer og forebyggelse af serieskader i byggeriet'.

Udfordringen for videndeling ligger i dag i, at data ligger i mange forskellige og ikke koordinerede databaser, at der ikke findes en fælles norm for god håndtering af databaser, og at det ikke er en god praksis i bruge af databaser til analyser og læring i byggeriet. Denne aktivitet vil derfor sætte fokus på følgende opgaver i videndeling:

- Videndeling om flere forskellige typer databasers indhold og anvendelse på emne- og panelmøder.
- Samarbejde om videndeling af dataudvekslingen mellem forskellige typer af databaser og udvikling af fælles norm for datahåndtering, klassifikation og kvalitetssikring.
- Videndeling om anvendelse af statistiske data til analyser og læring både i panelet, byggepraksis, uddannelse, udvikling og forskning.

Aktivitet iv. Videndeling om god praksis i kontrol og dokumentation af byggerier

I mange emner har der været mangler i kontrol og dokumentation af de enkelte byggerier, og mange mener, at en forbedring her vil kunne løfte byggeriet effektivitet, kvalitet og bæredygtighed. Specifikt er aktiviteten sat i gang i 2018 og behandlet på fire møder i emne 15 'Kontrol og dokumentation af byggerier'. I første omgang har der alene været fokus på kontrol og dokumentation af statiske og brandtekniske egenskaber.

Udfordringen for videndeling ligger i dag i, at det drejer sig om mange forskellige typer egenskaber og ikke kun de statiske og brandtekniske egenskaber, at omkostningerne er store, arbejdet er svært, og metoderne er vanskelige at håndtere i praksis, og at man ikke får en hurtig gevinsten, der står mål med besværet. Denne aktivitet vil derfor sætte fokus på følgende opgaver i videndeling:

- Videndeling om god praksis i kontrol og dokumentation om forskellige typer egenskaber på emne- og panelmøder.

- Samarbejde om god praksis i kontrol og dokumentation mellem forskellige typer af egenskaber for praktikere, lærere og forskere samt udvikling af en fælles norm for beskrivelse af god praksis i kontrol og dokumentation af egenskaber på byggerier.
- Videndeling om anvendelse af erfaringer fra god praksis i kontrol og dokumentation til optimering af byggerier, udvikling af kommende byggerier og læring på skoler.

Aktivitet v. Videndeling med byggepraksis og effekt på byggeriets troværdighed

Videndelingen med byggepraksis har fra starten været ad hoc præget og primært bygget på en åben, men passiv envejskommunikation gennem hjemmesiden <https://www.staa-endebyggepanel.aau.dk/>. Panelets medlemmerne har med baggrund heri sendt informationer til deres bagland, når der for dem var interessante emner, og sekretæren har haft kontakt til enkelte fagjournalister med baggrund i emnedagbøger. Effekten af panelets indsats på forbedring af byggeriet har været drøftet i panelet og planudvalget i forbindelse med de enkelte emner, men ikke på generelt niveau.

Udfordringen for videndeling med byggepraksis ligger i dag i, at erfaringerne ikke kommer hurtigt og målrettet ud til de enkelte aktørgrupper i byggepraksis og uddannelsen, så de hurtigt kan drage nytte af erfaringerne, og at panelet ikke kan dokumentere, i hvilken grad panelets indsats har effekt på forbedring af byggeriet. Denne aktivitet vil derfor sætte fokus på følgende opgaver i videndeling:

- Hvordan kan tidlige advarsler om problemer, flersidige erfaringer fra aktive emner og viden om tværfaglige emner formidles mere målrettet til de enkelte aktørgrupper i byggepraksis og uddannelse?
- Hvordan kan panelet få konkrete viden om, i hvilken grad panelets indsat har haft effekt på forbedring af byggeriet?

Tidsplan og budget

Udviklingen gennemføres over 3 år i perioden 2022-24 sideløbende med den normale drift af Stående Byggepanel, hvor medlemmer og samarbejdspartner er aktører, og hvor sekretæren er tovholder for projektet med støtte fra formandskab og planudvalg.

Udviklingen har for de 3 år et samlet budget på 550.000 kr., som dækker sekretærens omkostning til udvikling inden for de beskrevne opgaver i videndelingen. Det kan dog ikke siges specifikt, hvordan indsatsen fordeles mellem de 5 udviklingsaktiviteter, idet den afhænger af nye emner og den viden, som medlemmer ønsker at videndele om. Paneldeltagerne betaler selv deres egen indsats, som i tilknytning til møderne i perioden vurderes til omkring 650.000 kr. I tilknytning hertil planlægges det, at medlemmerne fra 1/1 2023 betaler kontingent for deres medlemskab, som pt. ikke er godkendt, men som anslås til omkring 100.000 kr. per år for alle medlemmer.

Der søges om støtte fra følgende parter med de angivne støttebeløb:

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| ○ Realdania | 150.000 kr. |
| ○ Grundejernes Investeringsfond (GI) | 150.000 kr. |
| ○ Byggeskadefonden (BSF) | 150.000 kr. |
| ○ I alt støtte | 450.000 kr. |
| ○ AAU-Build egenbetaling | 100.000 kr. |
| ○ Total til sekretæromkostninger | 550.000 kr. |



BUILD
AALBORG UNIVERSITET

Formidling

Udviklingen af Stående Byggepanel i 2022-24 vil blive formidlet gennem:

- Panelets 20 medlemsorganisationer og videninstitutioner og deres samarbejdspartner.
- Emne- og panelmøder, medlemmernes egne møder i tilknytning til deres udviklingsprojekter samt hjemmesiden www.staaendebyggepanel.aau.dk, som er åben tilgængelig for alle.
- Målrettet formidling til aktørgrupper i byggepraksis og uddannelse med udgangspunkt i aktivitet v.

Med venlig hilsen

Niels Haldor Bertelsen

Sekretær for Stående Byggepanel

Deltagere i Stående Byggepanel per 23/6 2021 - Bilag A til Arbejdsgrundlag

Indbydelser og referater fra Stående Byggepanel sendes til nedenstående.

Organisationer og videninstitutioner i Stående Byggepanel:

- **AAU Build:** Niels Haldor Bertelsen (nhb@build.aau.dk) og Ruut Peuhkuri (rup@build.aau.dk).
- **BYG-ERFA:** Susanne Pouline Svendsen (sps@byg-erfa.dk).
- **Byggeskedefonden (BSF):** Morten Søegaard-Larsen (mssl@bsf.dk).
- **Bygherreforeningen:** Graves K. Simonsen (gks@bygherreforeningen.dk) og suppleant Henrik Lindved Bang (hlb@bygherreforeningen.dk).
- **Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut (DBI):** Ib Bertelsen (ibe@brand-ogsikring.dk) og suppleant Jesper Ditlev (jd@dbi-net.dk).
- **DI Byggeri:** Torben Liborius (tli@di.dk) og suppleant Torben Hessing-Olsen (toh@mail.dk).
- **Danske Ark:** Peter Andreas Sattrup (pas@danskeark.dk) og suppleant Paul K. Jeppesen (pkj@danskeark.dk).
- **Danske Byggecentre:** Palle Thomsen (pt@bdb.dk) og suppleant Asser Tønnesen-Højbjerg (ath@bdb.dk).
- **DTU Byg:** Niels-Jørgen Aagaard (nja@byg.dtu.dk) og suppleant Henrik Stang (hs@byg.dtu.dk).
- **ETA-Danmark:** Thomas Bruun (tb@etadanmark.dk) og suppleant Peter Glob Frandsen (pgf@etadanmark.dk).
- **Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI):** Henrik Garver (hg@frinet.dk) og Inge Ebbensgaard (ime@frinet.dk).
- **Forsikring & Pension:** Tine Aabye (taa@forsikringogpension.dk) og suppleant Christina Christensen (cch@forsikringogpension.dk).
- **Grundejernes Investeringsfond (GI):** Søren Meyer (sme@gi.dk) og suppleant John Skovmand Thomsen (jst@gi.dk).
- **Huseftersynsordningen (HO):** Sune Christiansen (sch@sik.dk).
- **Konstruktørforeningen (KF):** Jette Leth Fejerskov Djælund (jette@kf.dk) og suppleant Kirsten Nielsen (kirsten@kf.dk).
- **Molio – byggeriets videncenter:** Allan Schiøtz (as@molio.dk) og suppleant Christina Hvid (chv@molio.dk).
- **Parcelhusejernes Landsforening:** Allan Malskær (formand@parcelhus.dk) og suppleant Jørn Bitsch (sekretariat@parcelhus.dk).
- **Teknologisk Institut (TI):** Mette Glavind (meg@teknologisk.dk) og suppleant Kathrine Birkemark Olesen (kabo@teknologisk.dk).
- **Træinformation:** Mikael Koch (mk@traeinfo.dk) og suppleant Benny Lillelund (bl@traeinfo.dk).
- **Videncentret Bolius:** Kristine Virén (kv@bolius.dk) og suppleant Tine Rensch Sode (trs@bolius.dk).

Samarbejdsparter:

Plastindustrien/EPS-branchen: Chresten Heide-Anderson (cha@eps-air-pop.dk), Ekspert Rasmus Grusgaard (rg@plast.dk) Emne4&7, Thomas Juul (tj@uniplandanmark.dk) Emne13 og Martin Bendix (mb@jackon.dk) Emne14.