

InnoBYG 2.0 - temaer i 2014-2015

Fra 1. juli 2014 starter InnoBYGs nye bevilling. Netværket arbejder fremadrettet stadig under hovedoverskriften bæredygtigt byggeri, men i den nye bevilling, bliver der taget hul på en række områder, som igangsættes på baggrund af en prioritering og et internt udbud i styregruppen.

Der kommer nye emner til hvert år, og nogle fortsætter over 2 år, ligesom der også bliver mulighed for at starte kortere projekter op, som ligger uden for de nye emner – men stadig inden for bæredygtigt byggeri.

Fra anlægssum til totaløkonomi

Et af de emner, som bliver startet op i 2014 er totalværdi/totaløkonomi. Uanset om der er tale om nybyggeri eller renovering, er der behov for at skifte fokus fra anlægssum til totalværdi/totaløkonomi, hvor bl.a. bygningsdrift og blødere værdier som trivsel og arkitektonisk kvalitet er medtaget.

Bygningsdrift er i høj grad influeret af brugeradfærd, tekniske installationer samt udefrakommende faktorer som energipriser, vejret og lovgivning og den mest kosteffektive drift af en bygning er i høj grad et samspil mellem vedligehold, energiforbrugsprofil og prisudvikling for anvendte energikilder.

Der er aktuelt fokus på Smart Energy, ud fra et energiforsyningsperspektiv. Bygninger og deres brugere står for en stor del af forbruget, hvorfor der er behov for at samtænke fremtidens energiforsyning med fremtidens bygninger, herunder tilpasning/renovering af eksisterende byggeri. InnoBYG vil tage udgangspunkt i en række udfordringer inden for området, fx

- Hvordan sikrer vi, at bygninger og deres tekniske anlæg matcher fremtidens energiudbud og forventede prisvariation over døgnet?
- Kan fremtidens bygninger designes og programmeres så de tilpasser sig vejrudsigt (prædikative modeller), aktuelle energipriser, brugsmønster, fungerer som energilager mv.? Og i hvilket omfang er det rentabelt at udskifte eller supplere en bygnings eksisterende energikilde med fx VE-løsninger?
- Hvordan sikrer vi intelligent integrering af ressource-/energiforsyning i bygninger - herunder VE-løsninger (vedvarende energi)?
- Kan vi udvikle modeller, der kan gøre totaløkonomiberegninger tilgængelige og præcise?
- Hvordan spiller komfort (indeklima, sundhed osv.) og totaløkonomi sammen?
- Hvordan sikrer vi, at bygninger opdateres, vedligeholdes og driftes, med totaløkonomi for øje og hvordan sikrer vi mest brugerkomfort i forhold til omkostninger?
- Hvordan sikrer vi, at bygningernes installationer, indstillinger indretning og udformning tilpasses skiftende og/eller nye brugsmønstre?
- Hvordan sikrer vi kompetencematch mellem håndtering og vedligehold af tekniske installationer i mindre bygninger uden professionelt bygningservicepersonale?
- Hvordan sikrer vi, at brugerne ved, hvordan de bedst bruger deres bygning, fx tekniske installationer?
- Hvordan optimeres energiforbruget i eksisterende bygninger bedst – via integrerede vedvarende energiproduktion som fx solceller, minimering af energiforbrug ved fx efterisolering, opdatering af tekniske installationer etc.?
- Hvordan kan byggeriet være med til at understøtte et forbrugsmønster, der forholder sig til energiproduktionen?

Ressourcer, genanvendelse og nej tak til gentagelse af fortidens synder

Et andet centralt emne, som også er meget aktuelt, er anvendelse og håndtering af ressourcer. Kombinationen af de menneskeforårsagede klimaforandringer og den markante prisstigning på råvarer de seneste år, gør valg og håndtering af ressourcer vigtige både i forhold til virksomhedernes konkurrencedygtighed og i forhold til kort- og langsigtede miljøpåvirkninger.

Dertil kommer håndtering af affald igennem alle byggeriets processer, der i nogle tilfælde vil være med fokus på genanvendelse recycle/upcycle og i andre tilfælde håndtering af forurenede byggematerialer fx med høj PCB koncentration. Det må forventes, at prisen på knappe ressourcer som fx aluminium vil fortsætte med at stige, hvorfor produktudvikling med effektiv anvendelse såvel som muligheden for genanvendelse og/eller effektiv kildesortering ved endt brug vil påvirke fremtidens produktudvikling, efterspørgsel i markedet og ikke mindst lovgivningen. Med fokus på konkurrencedygtighed, produktlevetid, driftsomkostninger samt stigende udbud af sammensatte materialer og kemikalier, er der behov for fokus på den langsigtede konsekvens, så vi ikke får indbygget nye asbest eller PCB-problemer i fremtidens bæredygtige byggeri. Nogle af de centrale spørgsmål som InnoBYG vil tage udgangspunkt i er:

- Hvordan udvikler vi nye multifunktionelle byggematerialer med materialevalg, energiforbrug og genanvendelse?
- Hvordan håndterer vi byggeaffald bedst muligt ressourcemæssigt såvel som økonomisk?
- Hvordan får vi øget Recycling/Upcycling af byggematerialer?
- Hvordan kan materialevalg, forbrug og genanvendelse hhv. bortskaffelse igennem alle processer i byggeriet tilpasses fremtidens ressourceudbud, så branchen skærper sin konkurrencedygtighed, minimerer miljøbelastning og tilgodeser brugernes behov?
- Hvordan kan vi optimere ressourceforbruget på byggepladserne?
- Hvordan og hvornår er det ressourcemæssigt effektivt at bygge – årstid, valg af materialer i forhold til geografi m.v.?
- Hvordan ser fremtidens materialelivscyklus ud?
- Hvordan sikrer vi, at de materialer/komponenter vi anvender/genanvender ikke indeholder skadelige stoffer (asbest, PCB, bly mv.)?
- Hvordan ser fremtidens byggeproces hhv. udbudsmateriale, tolerancer, leveringssikkerhed m.v. ud ved øget introduktion af genbrugsmaterialer?
- Hvilke råstoffer/materialer er det rentabelt at anvende, ud fra et totaløkonomisk perspektiv, som byggematerialer - levetid, miljøbelastning, funktion i byggeriet fx i form af isoleringsværdi?

Bæredygtig energirenovering fortsætter som indsatsområde

InnoBYG fortsætter med udvikling inden for bæredygtig energirenovering. Området er stadig yderst aktuelt og det er en væsentlig del af den samfundsmæssige dagsorden, at vi får løst udfordringer omkring renovering af den eksisterende bygningsmasse.

Temaet blev introduceret som fokusområde i InnoBYG i december 2012. I 2014 og 2015 vil et nyt projekt videreføre og bygge oven på de erfaringer og projektaktiviteter, der tidligere har været gennemført.

Den overordnede tilgangsvinkel tager udgangspunkt i bæredygtig energirenovering med inddragelse af totaløkonomi, miljøpåvirkninger og bo-værdi (social bæredygtighed), svarende til de tre ben i bæredygtighed. Nogle af de udfordringer der kan tages udgangspunkt i er:

- Hvordan vurderes det? Hvornår giver det mening at renovere ud fra en bæredygtighedstilgang, herunder fremskrivning af energibehov og energiforsynings sammensætning, bl.a. ved etablering af VE-løsninger?
- Hvordan værdisættes social bæredygtighed i forbindelse med renovering?
- Hvordan sikrer vi, at renovering af den eksisterende bygningsmasse er langsigtet, med øje for både driftsomkostninger, brugerbehov og ressourceforbrug?
- Hvordan renoveres/opdateres den store mængde af danske bygninger af høj arkitektonisk kvalitet, der energi-, komfort- og funktionsmæssigt er utidssvarende, uden at ødelægge vores kulturarv?
- Kan vi lave teknisk, funktionelt og æstetisk raffinerede løsninger, der kan eksporteres enten direkte eller som koncept til de mange lande, der også står over for en stor renoveringsbølge?

- Hvordan understøtter vi, at den eksisterende bygningsmasse vedligeholdes/opdateres, så den bliver mindre følsom over for de forventede prisstigninger på energi og råstoffer, og dermed forbliver en attraktiv handelsvare, der understøtter et samfund for befolkningens/arbejdsstyrkens frie bevægelighed?
- Hvordan sikrer vi, at energirenoveringer ikke sker på bekostning af et godt indeklima?
- Hvordan sikrer vi, at de byggematerialer vi anvender, er bæredygtige?
- Hvordan skaber vi en platform for fornyelse af bygningsmassen i takt med den teknologiske udvikling?

Verden uden for Danmark

Også internationalisering er på dagsorden i 2014/2015. Øget internationalisering af byggebranchen er vigtig både for at skabe vækst i branchen, og for at gøre den mindre følsom over for konjunktursvingninger på det danske marked.

Byggebranchens mange aktører har forskellige udfordringer og incitamenters til at foretage innovation med internationalt sigte. Lovgivning i EU medvirker til harmonisering af produktstandarder og arbejdskraftens frie bevægelighed i de europæiske lande, der smidiggør salg af danske produkter og services i de øvrige EU lande, men også sætter det danske erhvervsliv under pres, i forhold til både lønomkostninger og kvalitetsniveau.

Det er vigtigt for byggebranchens udvikling at have et godt og stabilt hjemmemarked, der løbende udvikles via international inspiration, videnhjemtagning og samarbejder med formidling målrettet branchens forskellige segmenter, fra praktisk anvendelse til forskning.

I InnoBYG har vi i 2014/2015 særligt fokus på Horizon 2020 programmet. Horizon 2020 er EU's nye støtteprogram for forskning og innovation og er afløseren til det tidligere Framework Programme 7 (FP7), men Horizon 2020 har mere støtte til strategisk forskning end forgængerens.

Idéen med Horizon 2020 er blandt andet at understøtte EU's vækststrategi Europa 2020. Strategien skal skabe en intelligent, bæredygtig og inkluderende europæisk økonomi, så EU og medlemslandene kan få hjælp til at sikre jobskabelse, produktivitet og social lighed.

For InnoBYGs medlemmer er der god grund til at lære mere om Horizon 2020. Der findes nemlig en række programmer, som er yderst relevante for virksomheder i byggebranchen. Som SMV er der desuden særlig grund til at interessere sig for Horizon 2020, da der netop er fokus på SMV'erne med et program målrettet disse. SMV programmet er mere tilgængeligt og mindre omfattende end de større programmer - men giver stadig god mulighed for at hjælpe innovative SMV'er med at udvikle teknologi og samtidig omsætte denne til levedygtige produkter med reel kommerciel værdi.

Nogle af de udfordringer for branchen, som InnoBYG tager udgangspunkt i er:

- Hvad kan vi lære af de nære udemarkeder i forhold til byggeteknik, og hvilke markeds- og lovgivningskrav gør sig gældende i forhold til introduktion af byggematerialer med fokus på bæredygtigt byggeri?
- Hvor skal vi søge videnhjemtagning?
- Hvordan sikrer vi dansk deltagelse i og udbytte af internationale projekter med fokus på bæredygtigt byggeri?
- Hvordan understøtter vi virksomhederne til at tænke internationalt, når de udvikler, så de ikke alene tager udgangspunkt i dansk lovgivning og danske forhold?
- Hvordan agerer vi på den stigende udenlandske påvirkning af det danske marked?
- Hvordan får MMV'erne også glæde af internationaliseringen?
- Hvordan hjemtager vi viden fra udlandet og hopper med på gode trends? Hvordan forholder vi os i forhold til international standardisering? Traditionelt har vi været godt med, men hvordan fastholder vi den situation, når fx globale firmaer sætter sig tungt på standardiseringen?