|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| Pressemelding | | | |
| C:\Users\knit\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\logo_ntnu_bokm[1].png | Logo_ZEB_transparent_payoff_hoyre_stor | | SINTEF_hovedlogo_blaa |
|  | | | |
| **ZEB-forskning sentralt for Multikomfort Larvik** | | | |
|  | | | |
| **Utviklingen av pilotbygget Multikomfort Larvik har skjedd gjennom tett samarbeid mellom aktørene og banebrytende forskning. 17. september åpner huset.**  Målet for forskningssenteret [ZEB](http://www.zeb.no/) er å utvikle konkurransedyktige produkter og løsninger for nullutslippsbygninger. En viktig del av forskningen skjer gjennom pilotprosjektene, hvor forskere og industripartnere samarbeider gjennom hele prosessen – i tidligfase planlegging, prosjektering og bygging, samt i driftsfasen.  **Forskning gjennom pilotprosjekter**  I disse dager sluttføres pilotbygget Multikomfort Larvik. Forskere fra ZEB har vært sentrale fra starten for å få alle involverte parter til å tenke annerledes. Forskerne har deltatt i tidlig designfase med mål om å oppnå ekstremt lavt energibehov og produksjon av nok fornybar energi på eller ved bygningen.  – For å oppnå et nullutslippsbygg må alle beslutninger optimaliseres, både bygningskroppen, elektrisk utstyr, ventilasjonen og energisystemet med produksjon av fornybar energi fra for eksempel solceller, solfanger og varmepumpe, forklarer daglig leder i ZEB, Anne G. Lien.  Et nullutslippsbygg skal produsere energi som dekker drift av bygget og innebygget energi i materialene. Energi til drift består av energi til oppvarming, belysning, ventilasjon, husholdningsapparater og annet utstyr. Med innebygget energi i materialer menes energi til produksjon av materialene og transport til byggeplassen.  **Beregner innebygget energi**  Beregninger av innebygget energi og utslipp fra materialene er et omfattende arbeid som er utført av forskerne. Både utvikling av metodikken for beregningene og selve beregningene er en viktig del av forskningen. Bevisste materialvalg har gitt redusert innebygget energi, noe som har vært helt avgjørende for å nå ambisjonen om å produsere nok energi til å kompensere for utslippene fra materialene.  – Beregningene av utslipp fra materialene har i stor grad vært styrede for materialvalget. Det er for eksempel brukt minst mulig betong i konstruksjonen, resirkulert tegl og solceller av resirkulert silisium, forteller Lien.  **Helhetlige løsninger**  Snøhetta, som har tegnet bygget, er en del av ZEB-konsortiet og deltar i flere ZEB-pilotprosjekter. Samarbeidet mellom forskere og utøvende arkitekter gir helhetlige løsninger med gode resultater både for den arkitektoniske utformingen, kvaliteten på bygningskroppen og implementeringen av energiløsninger. Blant annet gir den spesielle formen på huset tilstrekkelig areal for solceller og solfangere, og kompaktheten gir lavt varmetap.  En spesiell løsning med reflekterende vindsperre og dampsperre i kryperommet testes ut i samarbeid med forskerne. For å redusere bruken av betong er dekket bygget opp av trebjelker med kryperom under. Vindsperren under bjelkene og dampsperren oppå grunnen er reflekterende og hindrer varmestråling mellom grunnen og gulvet. Luften i kryperommet er stillestående og gir også en isolerende effekt.  – Disse løsningene gir slankere konstruksjoner og redusert materialbruk. Temperaturer og fuktighet i kryperommet skal måles i noen år for å teste om teorien stemmer med virkeligheten, forteller Lien.  17. september i år blir huset offisielt åpnet, og dagen etter inviteres bransjen til et første møte med framtidens løsninger basert på allerede tilgjengelige produkter.  V:\INFO\ADM\LOGO\Annet\FME\FMEbokmalrgb.gif  **FAKTA: The Research Centre on Zero Emission Buildings (ZEB)**  ZEB er ett av elleve nasjonale forskningssentre for miljøvennlig energi (FME) etablert av Norges Forskningsråd (NFR). ZEB er finansiert av NFR og 25 partnere fra byggeindustrien og offentlige virksomheter. Hovedmålet for ZEB er å utvikle konkurransedyktige produkter og løsninger for eksisterende og nye bygninger som vil føre til markedsgjennombrudd for utslippsfrie bygninger knyttet til produksjon, drift og riving. Fakultet for arkitektur og billedkunst ved NTNU er vert for senteret og leder det i samarbeid med SINTEF Byggforsk. Se [www.zeb.no](http://www.zeb.no) for mer informasjon.  **Dette er NTNU**  *Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) har hovedansvar for den høyere teknologiutdanningen i Norge. I tillegg til teknologi og naturvitenskap har vi et rikt fagtilbud i samfunnsvitenskap, humanistiske fag, realfag, medisin, lærerutdanning, arkitektur og kunstfag.*  **Dette er SINTEF Byggforsk**  *SINTEF Byggforsk er et internasjonalt ledende forskningsinstitutt for bærekraftig utvikling av bygg og infrastruktur. Vi løser utfordringer knyttet til hele byggeprosessen, og skaper verdier for våre kunder og for samfunnet gjennom forskning og utvikling, forskningsbasert rådgivning, produktdokumentasjon og kunnskapsformidling. Vi tilbyr spisskompetanse innen fagområder som arkitektur, bygningsfysikk, forvaltning, drift og vedlikehold av bygninger, vannforsyning og annen infrastruktur. Våre medarbeidere jobber hver dag sammen med over 2.000 ansatte i SINTEF for å oppfylle vår visjon: Teknologi for et bedre samfunn.* | | | |
|  | | | |
| **Kontaktpersoner:**  Daglig leder [Anne G. Lien](http://www.sintef.no/Kontakt-oss/Alle-ansatte/?Empid=4587) 97757930  Kommunikasjonsrådgiver [Kathrine Nitter](http://www.sintef.no/Kontakt-oss/Alle-ansatte/?Empid=4550) 93200559 | | **SINTEF Byggforsk**  Forskningsveien 3b  Pb. 124 Blindern – 0314 Oslo | |
| **Teknologi for et bedre samfunn** | | [**www.sintef.no**](http://www.sintef.no) | |
|  | | | |