



ZEB-LABORATORIET

ZEB-laboratoriet

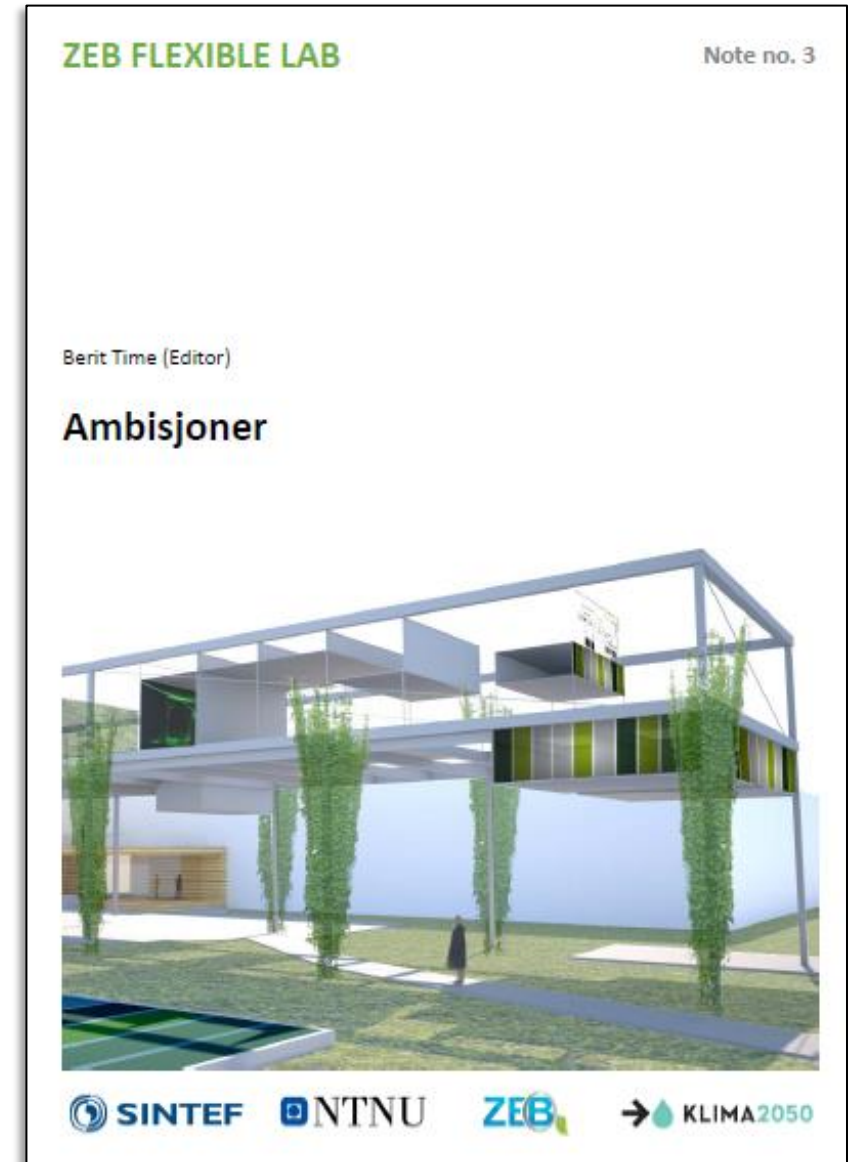
- et kontor-/undervisningsbygg som også er et levende laboratorium

Bygningen og forskningen skal gi svar på:

- Hvilke tekniske og arkitektoniske løsninger må til for å oppnå gode kontor- og undervisningsforhold i et ZEB-bygg?
- Hvordan påvirker brukerne energibruken i bygget og hvordan tilpasser de seg ZEB-teknologier?

Eierforhold er NTNU/SINTEF i 50/50:

- Bygget skal befolkes av forskere ved NTNU og SINTEF i samsvar med eierfordelingen.
- Undervisningsareal vil bli benyttet av studenter i ZEB sammenheng.



Illustrasjon: Snøhetta

ZEB-laboratoriet skal være:

- Et laboratorium for utvikling av internasjonal konkurransedyktig industri
- Et laboratorium for kunnskapsgenerering på høyt internasjonalt nivå
- En forskningsarena for utvikling av klimatilpassa nullutslippsbygg
- En arena for reduksjon av risiko når man implementerer løsninger for nullutslippsbygg
- En nasjonal ressurs for alle forskningsorganisasjonene innen området



Illustrasjon: Snøhetta

Ambisjon



Foto: m.herzog / www.visualis-images.com

Forbildeprosjekt

- ZEB-COM
- Arkitektoniske kvaliteter som uttrykker byggets funksjon(er)
- Framtidsretta materialbruk, byggeteknikk og teknologi
- Klimatilpasset bygning
- Samspillprosess

Forskningstilrettelegging (fleksibelt)

Utdanning, undervisning og omvisning

Vi bygger nullutslippslaboratorium

NYTT FRA **NTNU**

ZEB Flexible Lab er det nye laboratoriet NTNU og SINTEF skal bygge på Gjøshaugen. Bygningen vil være et levende laboratorium, eit kontor- og undervisningsbygg i full drift kor vi samtidig skal prøve ut og utvikle nye løysingar. Dette skal bli eit verkøy for å skape verdas mest klimavernelege bygg.

Tore Ivarde
med
Terje Jacobsen
sammen

Cjemoni i forskingsrådet. Zeb Division Building (ZEB) er NTNU og SINTEF dei som har utvida sine fasilitetar for forsking på nullutslippsbyggingar og -innpakning. I tillegg har vi kopplert samtidige laboratorier for å utvikle nye løysingar. Dette skal bli eit verkøy for å skape verdas mest klimavernelege bygg.

ZEB Flexible Lab

Vi konstruerer no stadig nye kontor- og undervisningsbygg. ZEB Flexible Lab bygging vil vere eit stort, forsøks- og vitenskapelig laboratorier med 2500 m² forskingsareal, 1000 m² kontorareal og 5000 m² undervisningsareal. Dette er ein unik kombinasjon av forsking, undervisning og kontorareal. Byggingen skal vere ein del av ein større kompleks av byggingar på Gjøshaugen. ZEB Flexible Lab vil bli eit verkøy for nye byggingar og laboratorier.



Vårt nye nullutslippslaboratorium skal vere ein «Living Lab» og forskings skal gi oss svar på kva som må til for å oppnå gode kontor- og undervisningsarbeidskvalitet i ein ZEB-bygging. Illustrasjon: Snelholt

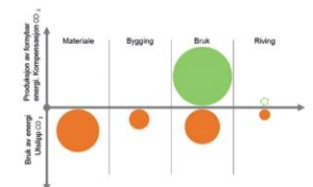
korleksjon for null- byggingar som inneber eit nytt nivå for byggingar. Norges forskningsråd gir inn med 63 millioner kroner til støtte av nullutslippslaboratoriet i tillegg til NTNU og SINTEF med i sum 100 millioner kroner i eigenfinansiering for å få til satsinga. I sum gjerdet oss i stand til å realisere eit unikt laboratorium på 1800 m² for vitenskap med næring og myndigheter vil utvikle framtidige løysingar. ZEB Flexible Lab skal stå ferdig i 2020.

ZEB ambisjonsnivå

Ein nullutslippsbygging produserer nok fornybar energi til å kompensere for bygging sine klimagassutslipp over levetida. Forskningsrådet ZEB har deltekt i å utvikle null- utslippsbyggingar. Dette er ein stor utfordring for bygging sine klimagassutslipp over levetida. Forskningsrådet ZEB har deltekt i å utvikle null- utslippsbyggingar. Dette er ein stor utfordring for bygging sine klimagassutslipp over levetida.

Soneplannmodell

ZEB Flexible Lab vil bli bygd med innovasjonsteknologi. Utvikling og bygging for læring vil vere ein del av ein større kompleks av byggingar på Gjøshaugen. ZEB Flexible Lab vil bli eit verkøy for nye byggingar og laboratorier.



Figur 1. Energiproduksjon (og dermed komposisjon av CO2 gjennom bortfall av behov for fossil energi) er illustrert i figuren som ein grøn sirkel. Dei øvrige sirklane viser behov for energi og utslipp av klimagassar gjennom heile levetida i eksempelkomponer fornybar energiproduksjon for alle klimagassutslipp i heile levetida av byggingen. Illustrasjon: FME ZEB

Figur 1 er ein del av ein større kompleks av byggingar på Gjøshaugen. ZEB Flexible Lab vil bli eit verkøy for nye byggingar og laboratorier.

Figur 1 er ein del av ein større kompleks av byggingar på Gjøshaugen. ZEB Flexible Lab vil bli eit verkøy for nye byggingar og laboratorier.



LINK ARKITEKTUR



SIEMENS

Multiconsult

FINANSIERING:

Forskningsrådet	63 MNOK
NTNU	28 MNOK
SINTEF	28 MNOK
Enova	8 MNOK
Sum	127 MNOK



BREKKE STRAND

Orion