

# Byggebørsen 2020

Trondheim 3. februar 2020

# Linda Sunde Eriksen, avdelingsdirektør Statsbygg

Statsbygg  
Avdelingsdirektør  
Byggherre  
Undervisning

Rambøll  
Divisjonsleder  
Tekniske systemer

Statsbygg  
Avdelingsdirektør  
Byggherre  
Justis

Statsbygg  
Elektro  
Faglig ressurscenter

Norwegian  
Contractors  
Troll Gass og  
Heidrun

Lean Construction  
Norge  
Styremedlem

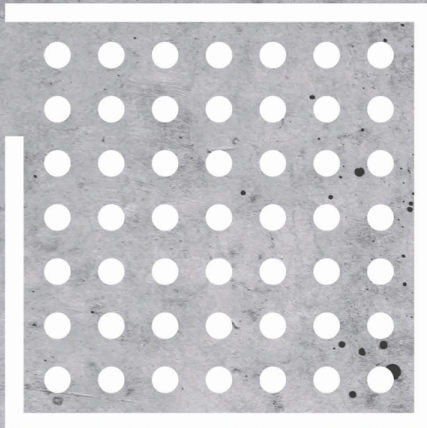
Prosjekt Norge  
Styreleder

Sivilingeniør  
NTH  
Elkraft

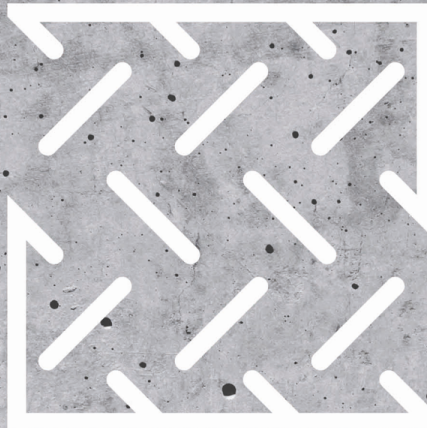
# STATSBYGG

- Underlagt Kommunal- og moderniseringsdepartementet
- Hovedkontor i Oslo med områdekontor i Trondheim, Bergen, Porsgrunn og Tromsø
- Ca. 886 ansatte





**BYGGHERRE**



**EIENDOMSFORVALTER**




**RÅDGIVER**

## Strategiske mål

- Vi gir kunden gode og fleksible lokaler
- Vi bidrar til effektiv arealbruk i staten
- Vi tar klimaansvar
- Vi former morgendagens bygge- og eiendomsnæring





**BYGG MED  
MENING**

# Nytt Nasjonalmuseum

Varmepumpe veksler  
energi mot sjøvann





## Campus Ås

**Brutto bygningsareal:**

63.100 kvm (Veterinærbygget)

2.100 kvm (Fellesbygget)

**Ferdigstilling:** 2020

**Kostnadsramme:** 7,2 mrd. kr





Inngangsperspektiv

## UiO Senter for Livsvitenskap

Oppdragsgiver: Kunnskapsdepartementet

Foreløpig arealramme: 66 700 kvm

Oppstart/ferdigstilling: 1. kvartal 2019/ høst 2024

Status: Byggefase

Kostnadsramme: 5,7 mrd kroner

Prosjektnummer: 1004501

### LIVSVITENSKAP – EN VITEN OM HELHETEN

Menneske framferd på vår planet, er styrt av vår viten om oss selv. Vi må kjempe våre egne muligheter og ikke minst våre begrensninger. Når vi skal bygge nytt, må vi vite en vi ikke bare forstå oss selv, men også våre omgivelser. Det er det «livsvitenskap» dreier seg om – den sammenheng vi som mennesker er en del av. Vi må derfor bygge et «klima» hus som forteller både om oss selv og om den overordnede sammenheng, og som gir en helhetlig forståelse gjennom å binde sammen fortid, nåtid og fremtid.



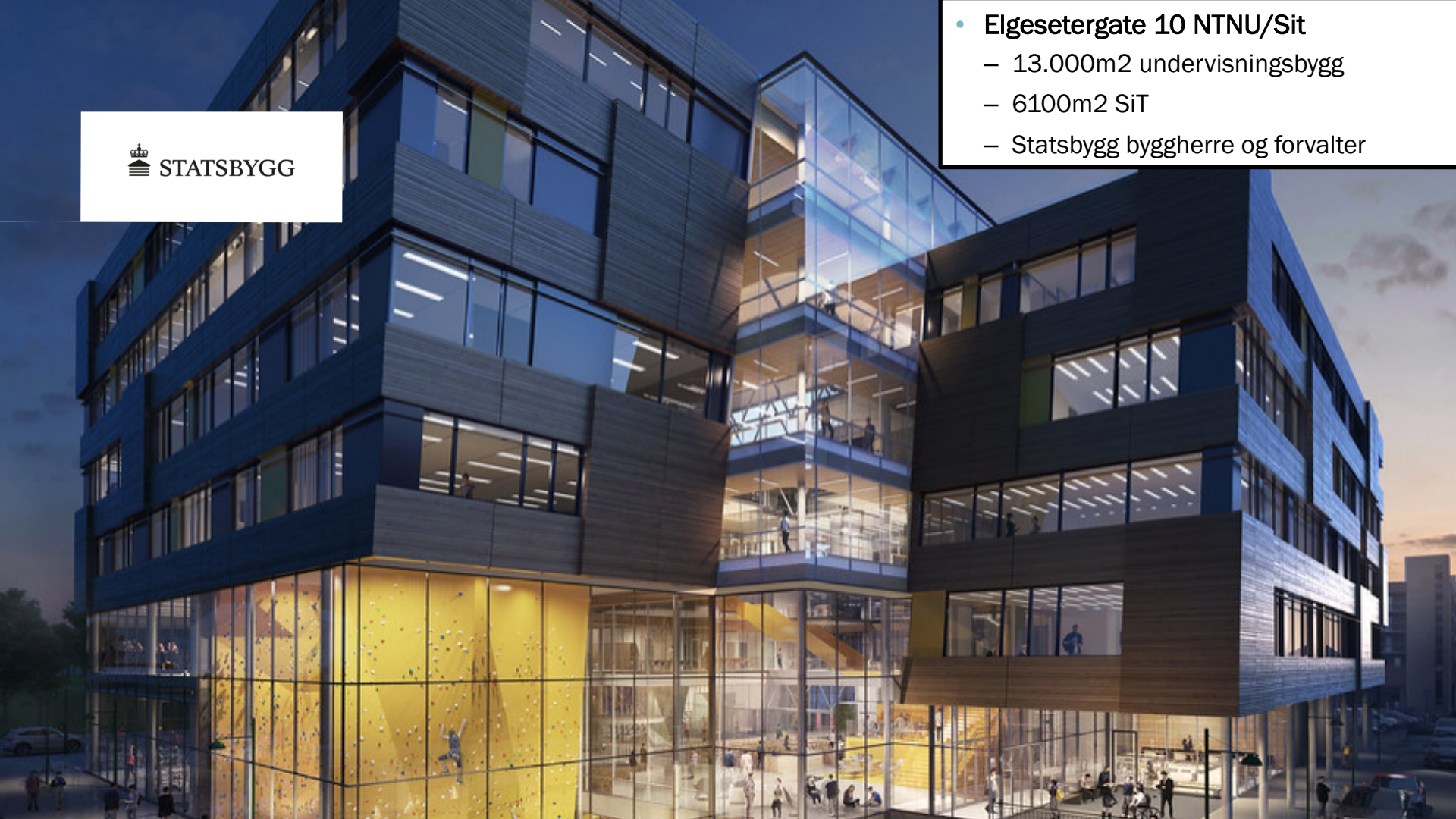
«ADAPT»  
Team URBIS

Nordic – Office of  
Architecture, Rambøll, SLA,  
& Lindheim, Asplan  
ViBjørbeccak, COWI, Aas-  
Jakobsen, Per Rasmussen,  
Haptic Architects, Scenario,  
NIKU





- Elgesetergate 10 NTNU/SiT
  - 13.000m2 undervisningsbygg
  - 6100m2 SiT
  - Statsbygg byggherre og forvalter



# NTNU Campussamling



# Oppdragsbrev fra Kunnskapsdepartementet

## - oppstart forprosjekt

- Dimensjonerende antall studenter og arbeidsplasser
  - 8480 studenter
  - 960 ansatte
- Øvre arealgrense nybygg
  - 92.000 kvadratmeter
- Øvre arealgrense ombygg
  - 45.000 kvadratmeter

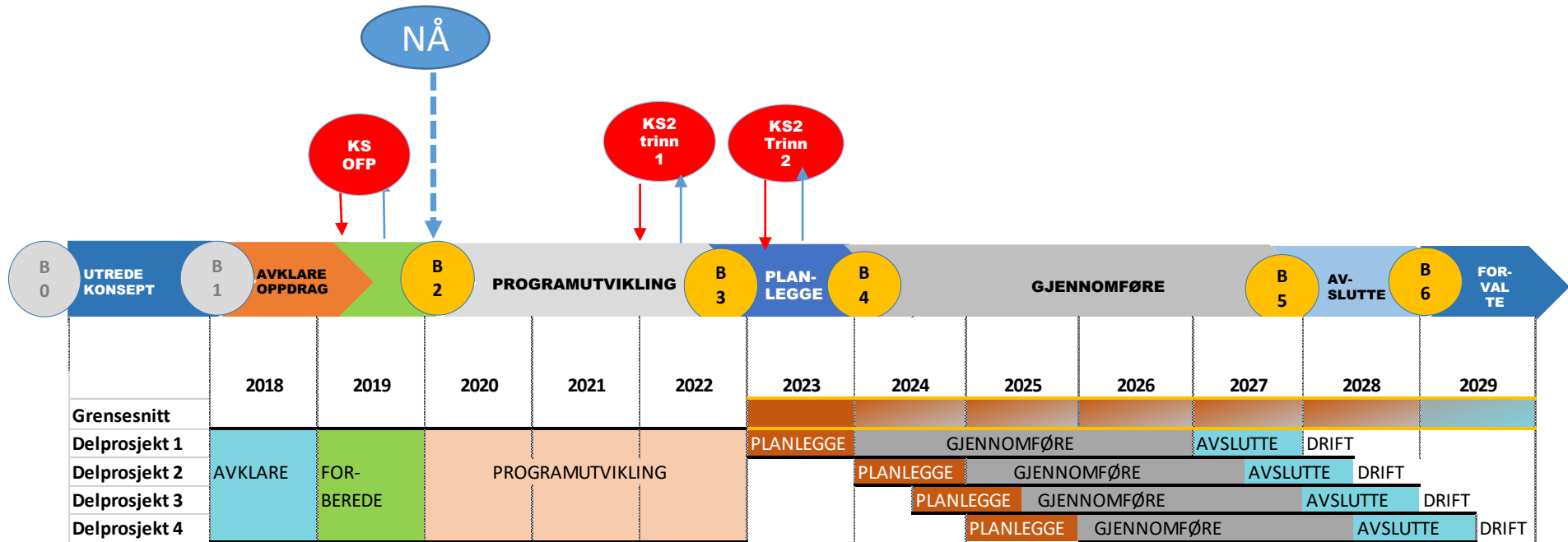
## SAMFUNNSMÅL

- **NTNU er en attraktiv utdannings- og forskningsinstitusjon som ivaretar sitt samfunnsoppdrag på fremragende internasjonalt nivå.**
- 
- **NTNU har en robust og fleksibel fysisk infrastruktur som styrker tverrfaglighet og gir gode vilkår for å hente ut synergier.**
- 

## EFFEKT MÅL

- **NTNU driver fremtidsrettede utdannings- innovasjons- og forskningsaktiviteter med gode faglige og sosiale kvaliteter**
- **NTNU fremmer tverrfaglig samarbeid og synergier**
- **NTNU har en effektiv og bærekraftig campus**
- **NTNU er åpen og inviterende mot omgivelsene, og tilbyr formidling av høy klasse**

# PROSJEKTMODELL NTNU CAMPUSSAMLING



## Miljøambisjon – anmodning fra Stortinget

Stortinget ber regjeringen om å legge til rett for at den nye campusen på NTNU utvikles med ambisiøse miljøløsninger inkludert bygningsmasse som produserer mer energi enn den bruker, utslippfrie transportløsninger og annen infrastruktur som kan stimulere til både ny forskning og nye arbeidsplasser.





## Klimagassutslipp

- Energi
- Transport
- Materialer
- Byggefase
- Tomtebearbeiding/  
grunnarbeider



## Energibehov og Effektivisering

- Effektivisering
- Passivhus
- Lokal energiproduksjon
- EnergiHub



## Stedskvaliteter

- Kulturminner
- Robuste bygg
- Klimatilpassing
- Byøkologi
- Park & uterom
- Naturmangfold
- Blågrønn faktor
- Flomveier

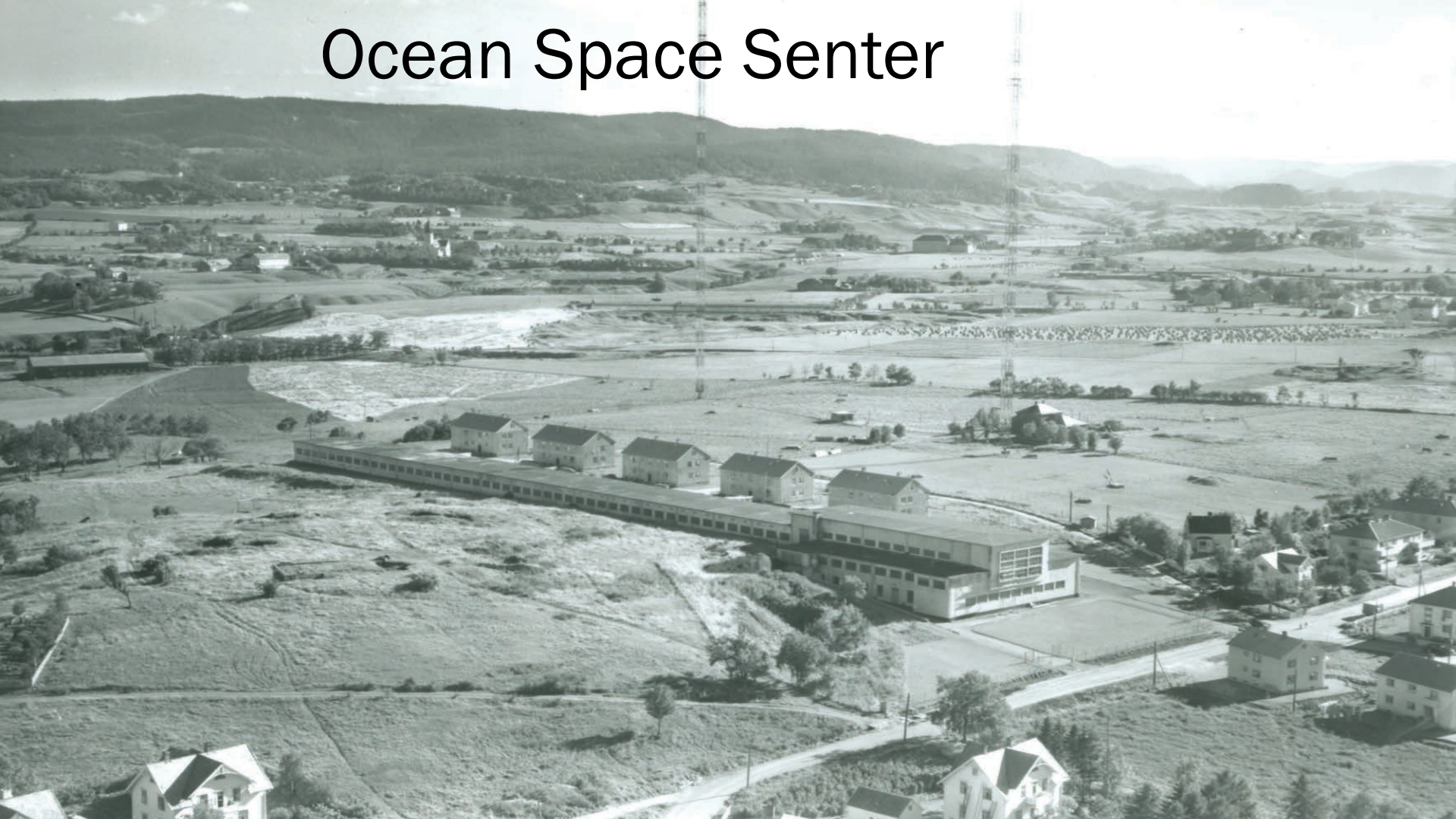


## Sirkulærøkonomi

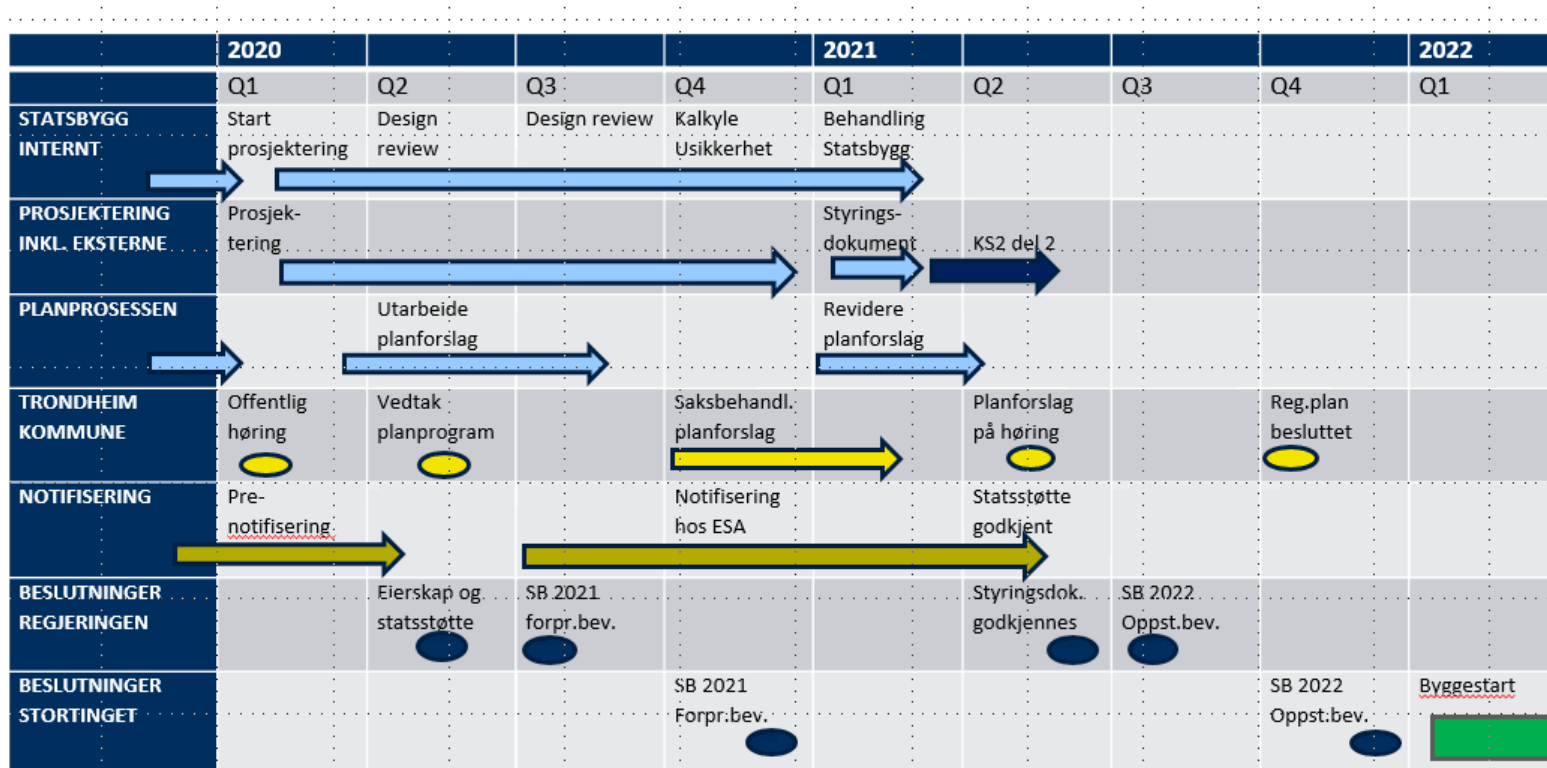
- Ombruk
- Arealeffektivisering
- Rehabilitering
- Transformasjon
- Fleksibilitet
- Helse- og miljøfarlige stoffer
- Emisjoner

**Bærekraftig Plussenergi-campus – ZEN-tilnærming**

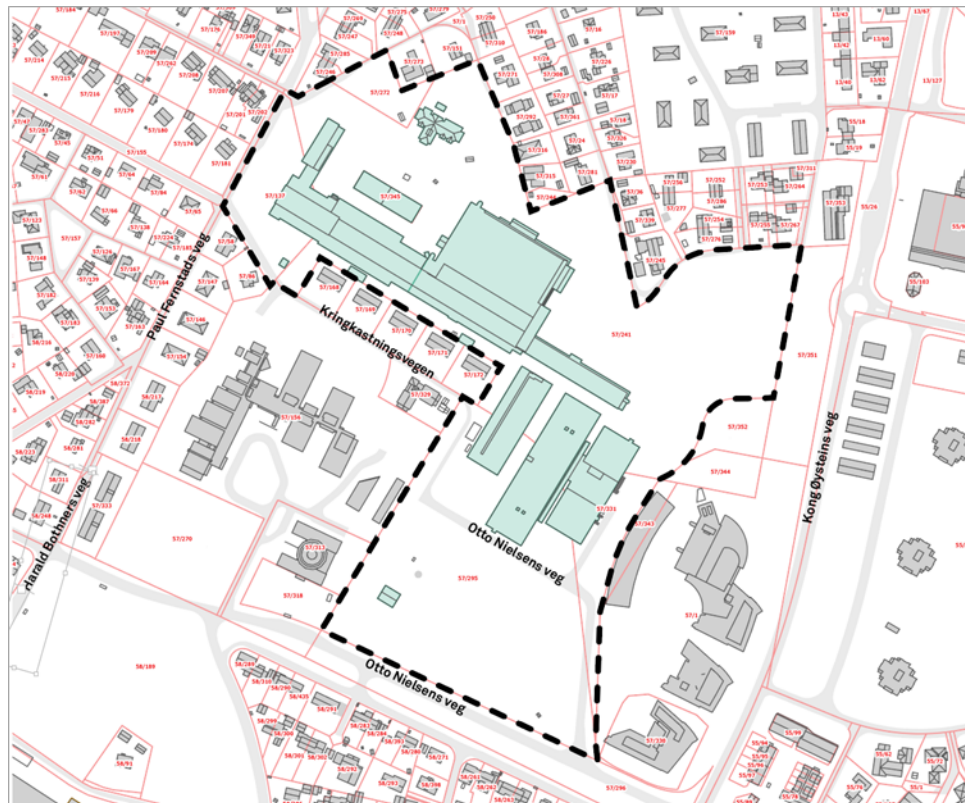
# Ocean Space Senter

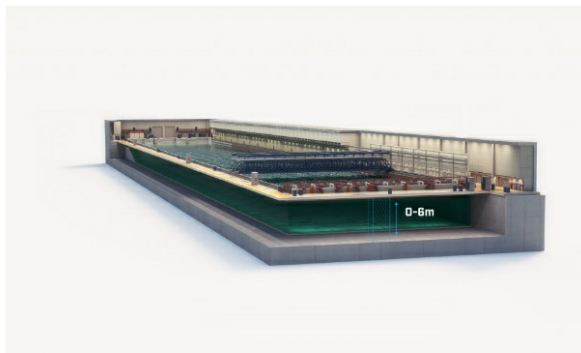


# Overordnet tidsplan

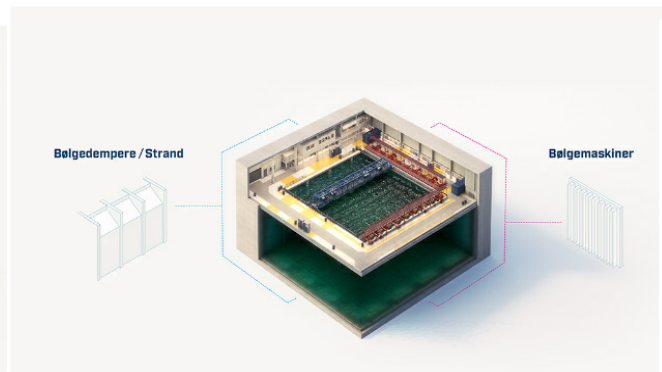


# Foreslått planområde

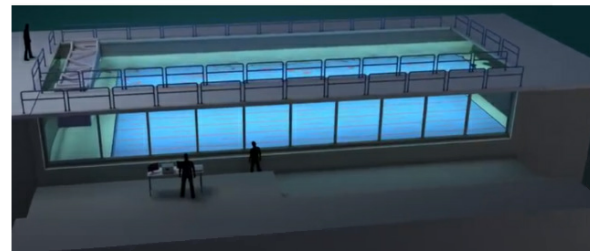




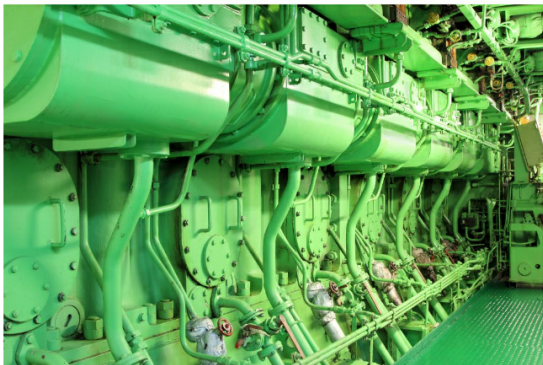
Sjøgangsbasseng  
180mx40mx6m  
Bølgemaskin  
Heve/senke bunn



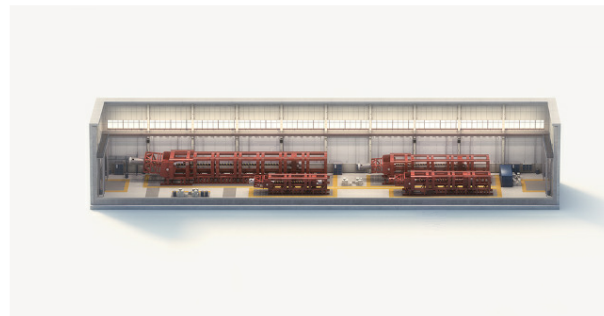
Havbasseng  
60mx50mx20m  
Bølgemaskin  
Strømning  
Vind  
Heve/senke bunn



Strømningstank  
20mx5m  
Tredemølle  
Bølgemaskin

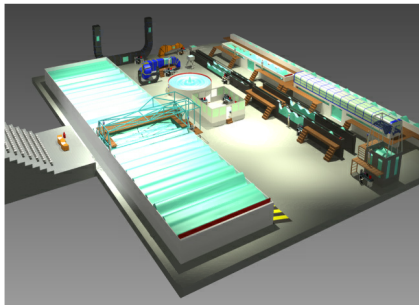


E-lab driver forskning på og utvikling av motorløsninger og energisystemer i E-Lab består av fem separate laboratorier med utrustning for forskning på energiproduksjon, energiproduksjon, avgass, styring, kontroll og optimalisering



Laboratorium for mekanisk testing av produkter, konstruksjoner og konstruksjonskomponenter.

K-lab inneholder en rekke forskjellige testtrigget, og dekker konstruksjonstekniske problemstillinger



- Rapid Prototyping Lab
- Simulerings- og visualiseringslab
- Remote Operations Lab
- K-lab forskning
- M-lab forskning
- Forsknings - Flexlab
- Student – Flexlab

## Kontor- og undervisningsarealer

- Dimensjonerende antall studenter og arbeidsplasser
  - 546 studenter
  - 207 kontorplasser/arbeidsplasser NTNU, 15 i verksted
  - 250 kontorplasser/arbeidsplasser SINTEF, 35 i verksted
  - 60 arbeidsplasser innovasjonssenter
- Dimensjonerende arealbehov for studenter er basert på Campusprosjektet
  - 6,5kvm BTA/student
- Max dimensjonerende kvadratmeter for ansatte er 23kvm



## Miljøambisjon

- Bruk av varmepumper for gjenvinning av energi fra bassengene
- Tilnærmet nullutslippsbygg ved bruk av solceller
- Reduksjon av klimagassutslipp
- Breeam sertifisering av kontor- og undervisningsbygg
- Zero Emission Neighbourhood
- Energieffektivt utstyr

# Statsbygg flytter klimagrenser

BYGGEBRANSJEN: En gang en klimaversting – nå en avgjørende del av løsningen.



Av [Harald V. Nikolaisen](#)

ADMINISTRERENDE DIREKTØR I STATSBYGG

DEBATT

Publisert: 9. oktober 2015 Sist

# *Alle må bidra*

Bygninger står for mer enn en tredel av alle klimagassutslipp. For å møte klimakrisen, må byggebransjen tenke nytt, strekke seg lenger, og det raskt!

Det har skjedd mye bra i norsk byggebransje de siste årene når det gjelder å ta miljøhensyn. Blant annet er kompetansen hevet for å møte

# EN BYGGNÆRING PREGET AV SAMARBEID



# EN BYGGENÆRING SOM ER DIGITAL



# EN GRØNN BYGGENÆRING



# BYGGEPLASSER SOM ER FOSSIL- OG UTSLIPPSFRI





**EN SMART BYGGENÆRING**

# EN BYGGENÆRING SOM ER STANDARDISERT, KUNNSKAPSBASERT OG SERIØS





[www.statsbygg.no](http://www.statsbygg.no)

