

Fremtidens trebygninger - Arkitektoniske trender og satsinger i Arktis og Nordområdet

Seminar «Fremtidens trebygninger - arkitektoniske trender og satsinger i Arktis og nordområdene» ble arrangert i Brumunddal og Oslo 21.-22. november. Fylkesmannen i Troms og Finnmark var sammen med Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO) arrangør for seminaret, som samlet en rekke russiske universiteter og fagmiljøer innen arkitektur og bygg. Seminaret var lagt opp med en blanding av forelesninger fremført av russiske og norske fagfolk og befaringer til ulike bygg på østlandsområdet.

Arkitekthøgskolen i Oslo (AHO) og Universitet i Tromsø (UIT) har sammen utviklet et fullfinansiert 5-årig masterstudie i landskapsarkitektur hvor studentene går tre år i Oslo og avslutter sitt studium med to år i Tromsø. For at disse kandidatene skal få enda mer innsikt og muligheter til å bli i nord, utvikles det tette kunnskapssamarbeid med Russland. Fylkesmannen i Troms og Finnmark ved Nedžad Zdravovic har bistått i arbeidet.

Med på seminaret var representanter fra Russlands Trehusforening, Statlige universitet i arkitektur og bygg i Sant Petersburg (SPbGASU), Nord arktiske Federal universitet i Arkhangelsk (NARFU), Statlig institutt for arkitektur og kunst (MGAHI-Surikova), Polyteknisk universitet i St. Petersburg

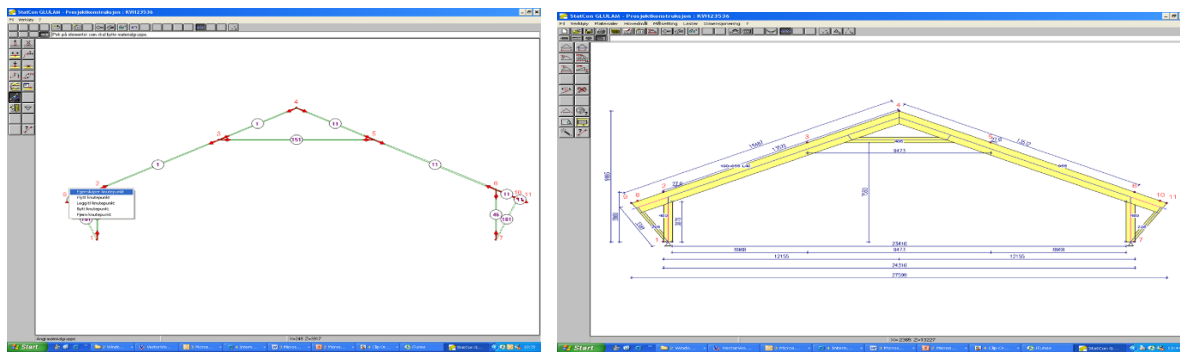
(SPbPU), Det Nord-Øst føderale universitet i Jakutsk og Forskningsinstitutt TSIINSK for konstruksjon oppkalt etter Kucherenko i Moskva.

Den første dagen 21. november foregikk seminaret i Brumunddal ved hotell Wood som ligger i verdens høyeste trebygning «Mjøstårnet». De fleste deltakerne bodde på samme hotellet.

Den andre dagen 22. november foregikk seminaret i Oslo ved Arkitektur -og designhøgskole (AHO).

Seminaret ble organisert slik at de fleste deltakere måtte ha faglig innlegg.

Fylkesmannen i Troms og Finnmark har vist fram nye typer konstruksjon (3 leddramme og kupol) som ble utviklet av sjefingeniør Nedzad Zdralovic i forbindelsen med prosjektering av driftsbygninger.



Institutt leder for tre, stål og plast ved SbPGASU professor Aleksander Chernykh har vist fram prosjektet “Smarte byer”.



Assistent Ceulin Eveyeny ved SbPGASU har presentert prosjekt BIM. Prosjektet BIM er et opplæringstilbud som SbPGASU tilbyr både til studenter, ingeniører og arkitekter fra hele Russland.

Instituttleder for arkitektur ved MGAHI, Ekaterina Tribeljskaya og dosent Elena Kuznjecova presenterte 3 student hovedoppgaver. De tre oppgavene presenterte landskapsarkitektur i Arktis med fokus på sosiokulturell utforming i Bodø, Murmansk og Arkhangelsk.



Dosent fra Institutt for bygg ved Nord Øst universitet i Jakutia, Prokopy Romanov har vist et veldig interessant forsøk om dynamisk deformasjon i massivtrekonstruksjon.

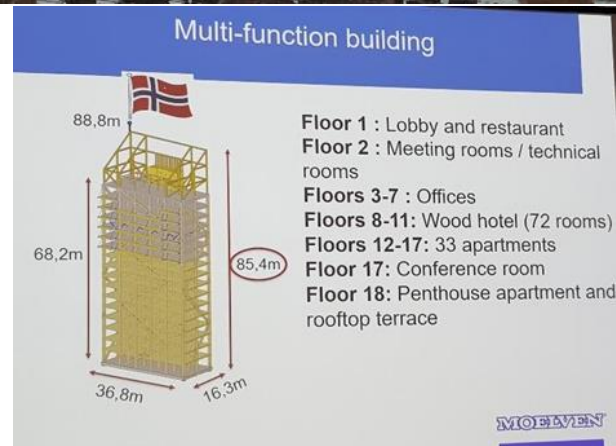
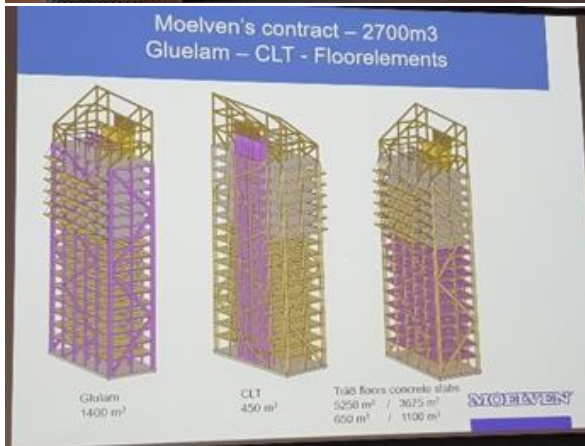


Leder for trelaboratoriet ved institutt TSINK og leder for Trehusforeningen Alexander Pogorelcev, hadde et foredrag vedrørende bygg og prosjektering av høyhus med bruk av tre. Fremdeles tillater ikke brannforskriften i Russland å bygge hus høyere enn 3 etasjer. Nå jobbes

det med nye forskrifter for dette, og Aleksandr Pogorelcev leder arbeidet. Snart vil det være mulig for Russland å bygge sin første skyskraper i tre.



Høydepunktet for dagens første seminar var forelesningen om "Mjøstårnet" ved konstruktør Harald Liven (Moelven Limtre AS).



Harald fortalte at byggingen av Mjøstårnet tok akkurat et år. Med dagens teknologi klarer Moelven å bygge trehus i en høyde av 150m. De eneste begrensningene er å finne investorer til et slikt prosjekt.

Harald fortalte at Mjøstårnet skulle være kortreist og miljøvennlig noe som var viktig for investor Arthur Buchardt. Det er derfor brukt treverk fra lokale leverandører. Med sine 85,4 meter over bakken har Mjøstårnet nå rekorden som verdens høyeste trehus.

Bygget er designet av Voll Arkitekter.

Moelven Limtre AS har hatt ansvaret for løsninger, produksjon og montering av den bærende limtrekonstruksjonen i Mjøstårnet.

Byggherre er AB Invest med Arthur Buchardt i spissen.

Hovedentreprenør er Hent.

Mjøstårnet er fundamentert med 77 stålkjernepæler.

Stålkjernepælene er 40 cm i diameter og 50-60 meter boret ned til fjell.

I Mjøstårnet er bæresystem og sjakter er i treverk. Det meste er limtre, mens heis og trappesjaktene er av massivtre.

De syv øverste etasjer er av betong. Dette er for å unngå bevegelse i bygget og problemet med «sjøsyke». Betong etasjeskillene gir ekstra tyngde på toppen.

Brann: Hele bygget er dimensjonert til å tåle et 120 minutters brannforløp. Dette gir nok tid til evakuering av tårnet.

Fire hjørnesøyler er i limtre med dimensjon 150x65 centimeter.



22. november hadde Rektor ved AHO og tidligere leder for Snøhetta Ole Gustavsen lagt opp et faglig program. Han arrangerte også omvisning på AHO og Den Norske Opera. Den Norske Opera ble prosjektert av prosjekteringsorganisasjon Snøhetta, som Ole var tidligere leder av.

Foredraget tok for seg norsk arkitektur med fokus på bruk av tre gjennom historien. Fra stavkirkene til dagens moderne bygg i tre som har fått oppmerksomhet på verdensbasis.

Under presentasjonen ble det diskutert om bruk av tre i det nye regjeringskvartalet. Samtidig ble det presentert utfordringer og diskusjon vedrørende det Y-formede bygget.

Høyblokken og Y-blokken er tegnet av Erling Viksjø. I bygningenes fasader er det brukt naturbetong, en da nyvunnet teknikk som Viksjø utviklet i samarbeid med ingeniør Sverre Jystad.

Y-blokken og særlig Høyblokken er preget av integrert kunst – sandblåst inn i naturbetongen. I tillegg ble det oppført veggarbeid basert på tegninger av Pablo Picasso og Kai Fjell.



Dosent Prokopy Romanov fra Nord-Østuniversitet (NEFU) i Jakutia leverte en offisiell invitasjon til Ole Gustavsens til å besøke universitet og å holde foredrag for studentene.

Ole Gustavsens avsluttet forelesningen sin med viktig budskap: «**Kunnskap er verdiløs hvis ikke den deles**».

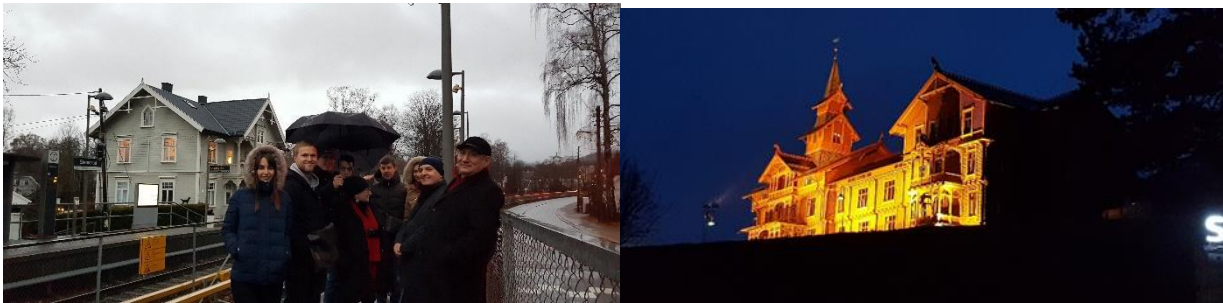
Etter at vi ble ferdig ved AHO fikk vi omvisning av Den Norske opera.





Etter flott omvisning av operaen reiste vi til Holmenkollen. Holmenkollen fungerer med sine attraktive bygninger som en faglig perle for alle med bakgrunn i arkitektur og bygg.

Vi fikk se spennet fra det gamle Holmenkollen Park hotel og kirken som er bygget i tre til det moderne skianlegget med hoppbakke bygget i stål og betong.



Under befaringen kom det fram at alle deltakerne var strålende fornøyde. Og med et løfte om å legge ut alle foredragene på deres nettside etter de kommer tilbake til Russland, vil alle

foredragene fra seminaret være tilgjengelig til de som er interesserte, og til de som ikke var tilstede.

Som oppsummering av formålet med slik seminar kan ordene til rektor Ole Gustavsen gjentas: **«Kunnskap er verdiløs hvis ikke den deles».**