

FutureBuilt

FROKOSTSEMNINAR 21.11.2017

«Fra parkeringsplass til miljøbygg»

TRIPLE ZERO

0 kWh kjøpt energi til ventilasjon,
oppvarming og kjøling

Geir Thoresen



Avantor - Eiendom for hodet og hjertet



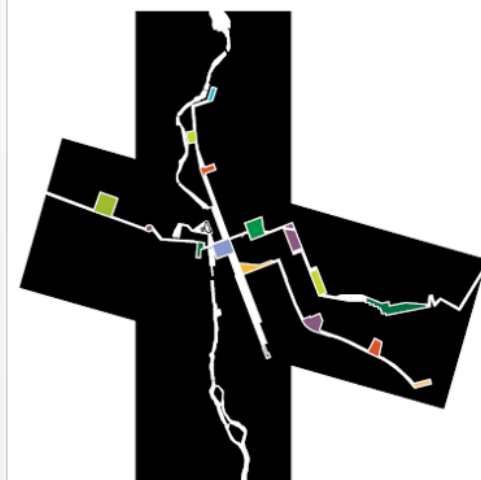
Avantor – en ledende byutvikler og eiendomsforvalter med fokus på mennesker

- Avantor har stått ansvarlig for utbyggingen av Nydalen de siste 20 årene og har utviklet mer enn 600 000 kvm i nybyggsprosjekter og større ombygginger.
- Avantor utvikler og bygger boliger, næringsbygg og skoler.
- Avantor forvalter om lag 300 000 kvm i Nydalen.
- Avantor har miljøstrategi øverst på agendaen.
- Avantors visjon for Nydalen frem mot 2030; Nydalen+





Forbinde



Aktivere



Fortette



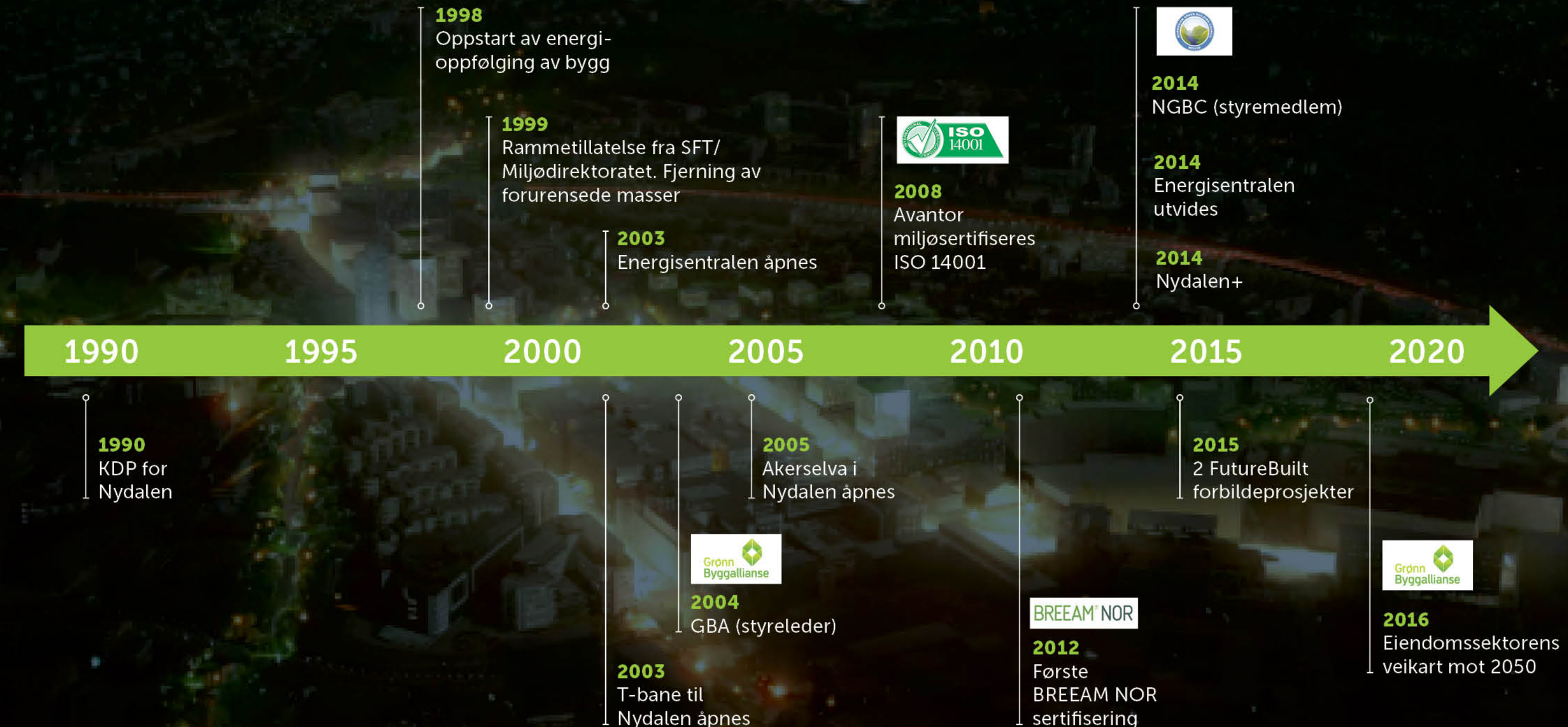
Miljøprosjektet Nydalen



Miljø

- Engasjert i bransjeorganisasjoner
- Pådriver i bransjen
- Miljøvennlige bygg
- Egen energisentral
- Grønne lunger og Akerselva
- Miljøvennlige transportløsninger
- ISO 14001 sertifisert - miljøstrategi

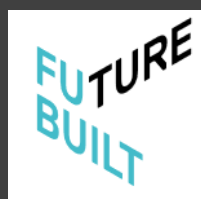
MILJØPROSJEKTET NYDALEN





BREEAM bygg

- Nydalen alle 37
- Nydalsveien 28
- Nydalsveien 33
- Nydalsveien 18
- Nydalsveien 24

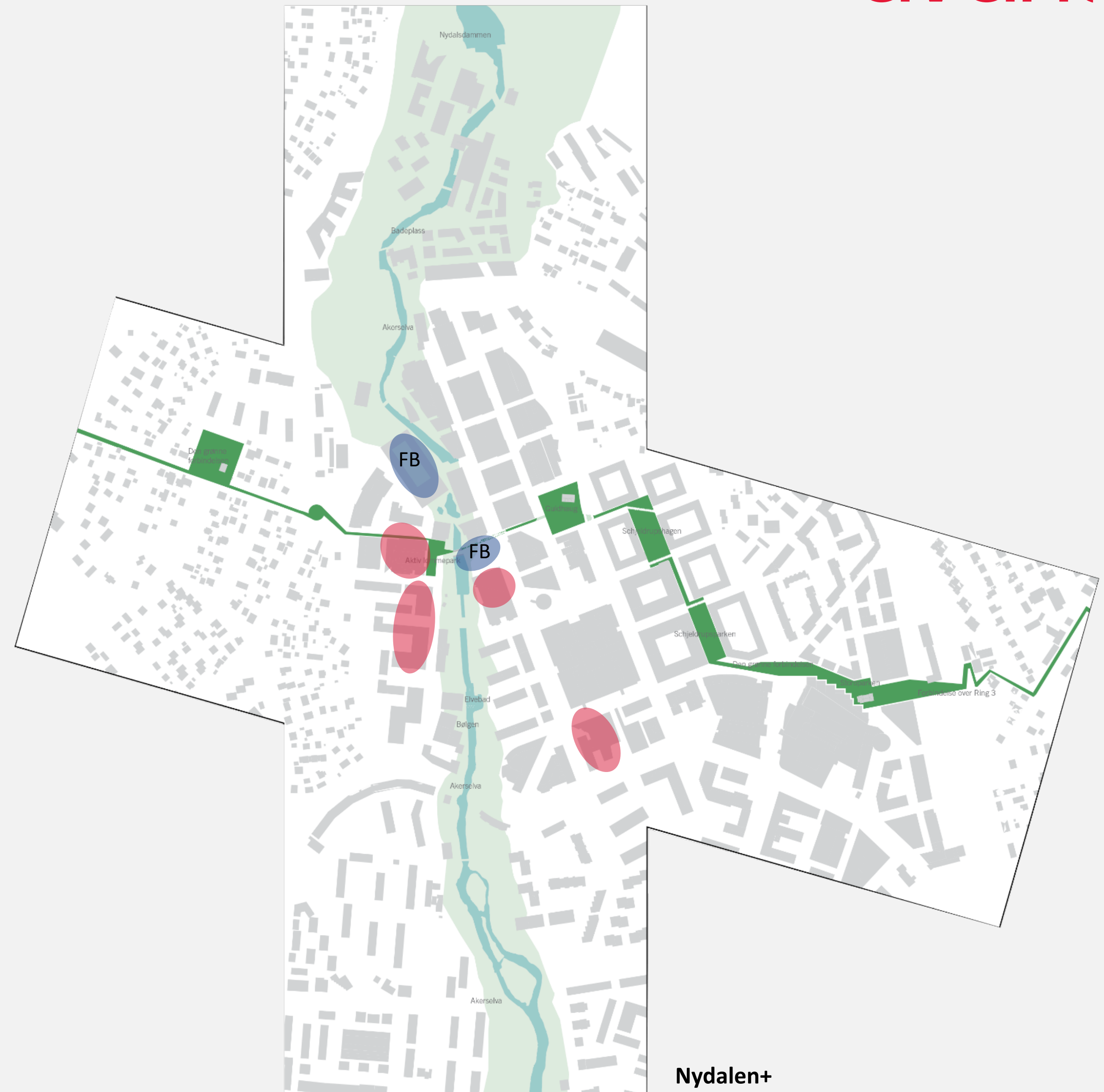


FutureBuilt prosjekter

- Gullhaug Torg 2A
- Nydalsveien 32B

Deltagelse i FoU (Gullhaug Torg 2A)

- Naturligvis
- Lowex
- Betongløftet
- Sensewood



Kostnader – *tekniske anlegg*

avantor

Spikerverket, Nydalsveien 18 og 24

- NYBYGG
- BREEAM EXCELLENT
- PASSIVHUS, ENERGIMERKE B
- Entreprisekost: 20 000 kr/BTA
- Tekniske anlegg utgjør 35% av total entreprisekostnad

NY28, Nydalsveien 28

- REHABILITERING
- BREEAM VERY GOOD
- ENERGIMERKE C
- Entreprisekost: 12 000 kr/BTA
- Tekniske anlegg utgjør 33% av total entreprisekostnad

Torgbygget, Nydalsveien 33

- REHABILITERING
- BREEAM VERY GOOD
- ENERGIMERKE C
- Entreprisekost: 22 000 kr/BTA
- Tekniske anlegg utgjør 41% av total entreprisekostnad

Gjerdrumsvei 4

- REHABILITERING
- ENERGIMERKE C
- Entreprisekost: 9000 kr/BTA
- Tekniske anlegg utgjør 46% av total entreprisekostnad



Inspirert av 2226 i Listenau – omformet og tilpasset Nydalen

avantor



Gullhaug Torg 2A - *ambisjon*

avantor

Bærekraftig arkitektur og systemdesign

Bygget skal gjennom god tverrfaglig design, der arkitektur og teknikk kompletterer hverandre, demonstrere at miljøbygg kan gjøres enkle og transparente. Bygget skal inneha kvaliteter som sammenlignet med mekanisk ventilerte bygg gir:

- Enklere drift
- Lavere vedlikeholdsbehov
- Lavere behov for utskiftninger/ leietakertilpasninger
- Lengre levetid
- Bedre totalopplevelse for brukeren (Innemiljø, romkvalitet, designkvalitet, støy fra tekniske anlegg, opplevelsen av åpne vinduer etc.)
- Dokumentasjon av designvalg gjennom livstidsbetraktninger

«Triple-Zero» - Mål om 0 kWh kjøpt energi

- Ventilasjon
- Oppvarming
- Kjøling



Gullhaug Torg 2A - *FutureBuilt* forbildeprosjekt

Prosjektet har som målsetting å redusere klimagassutslippet fra energi, materialer og transport med minimum 50%

Mål 1: Triple-Z; 0 kWh levert energi til klimatisering av bygget

Mål 2: Bærekraftig design og materialbruk

Mål 3: Klimavennlig transport

Mål 4: BREEAM-Nor Excellent (Very Good for boliger)



Gullhaug Torg 2A – *Enova. Energieffektive bygg*

«Nytt kombinasjonsbygg i Nydalen i Oslo reduserer energibehovet ved hjelp av passive klimatiseringsinstallasjoner»

ENKELTTEKNOLOGI

- Naturlig og hybrid ventilasjon med automatiske vindus- og lukeåpninger (Naturligvis)
- Optimalisert laveksergisystem for distribusjon av varme og kjøling (Lowex)
- CO₂-varmepumpe

TEKNOLOGISK INNOVASJON

- Førstegangsimpementasjon av denne typen naturlig ventilasjonsløsning i Norge
- Optimalisert laveksergisystem for oppvarming og kjøling
- Lavtemperaturvarmepumpe tilkoblet energibrønner
- CO₂-varmepumpe for varmtvannsproduksjon

KOMPETANSEUTVIKLING

- Resultater fra prosjektet kan brukes i undervisning på masternivå ved HiOA
- Informasjonsspredning via artikler og foredrag

ENOVA

SKANSKA

Snøhetta



Gullhaug Torg 2A - *fremdrift*

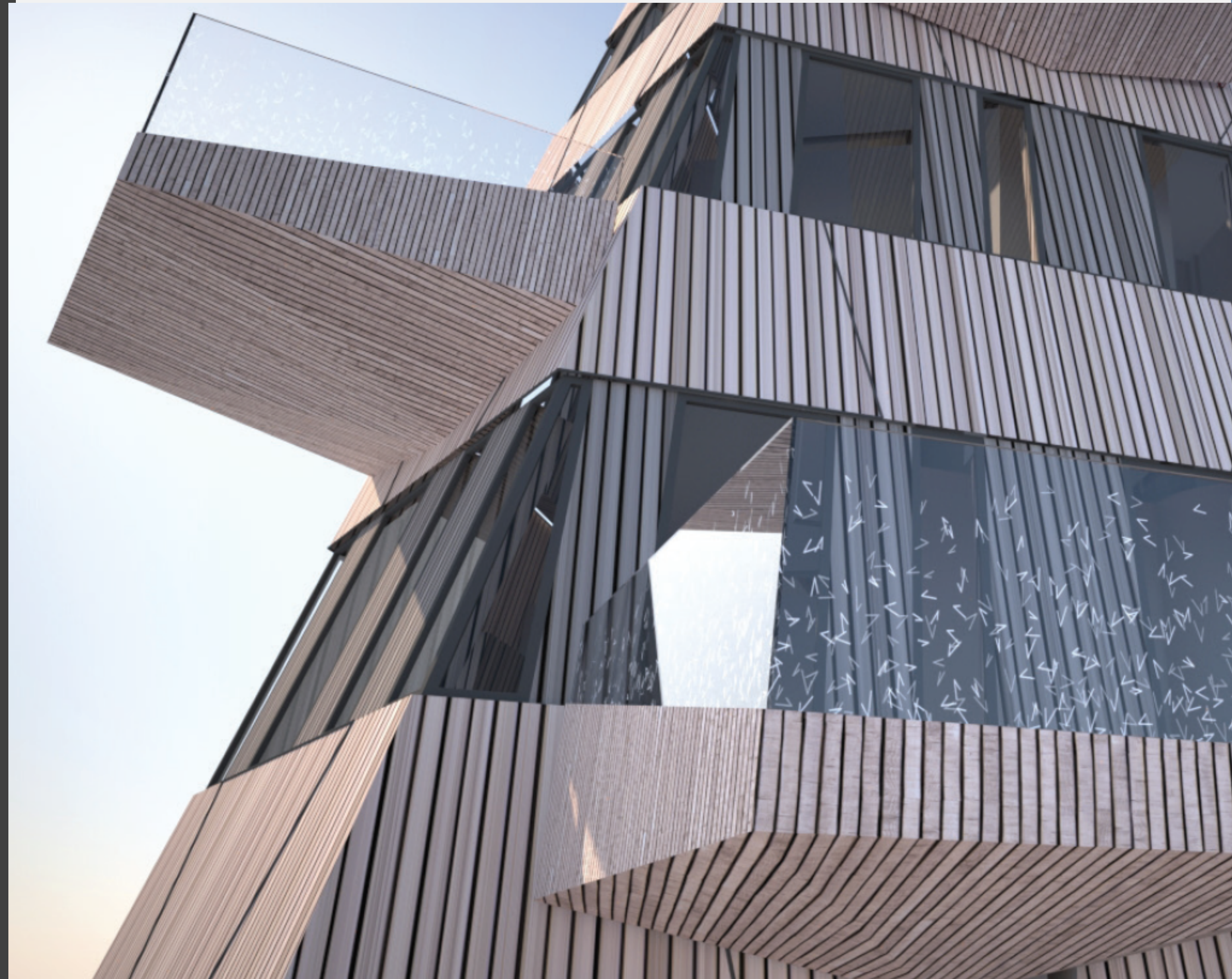
avantor

Kombinasjonsbygg

- 5000 m2 bolig
- 4500 m2 kontor
- 500 m2 næring

Fremdrift

- Ferdig regulert Q1 2018
- Byggestart Q3 2018
- Ferdig Q3 2020



Nydalen 2030

Takk for meg ☺