

Zero Village Bergen

Fremtidens bærekraftige boligområde

Enovakonferansen Januar 2015

Det Grønne Gullet

Thorbjørn Haug
ByBo

Illustrasjon: Snøhetta



The Research Centre on Zero Emission Buildings (ZEB)

- Driftes av **SINTEF Byggeforsk** og **NTNU** og består av 21 partnere
- **Norges fremste kompetansesenter** for forskning, innovasjon og implementering av energieffektive nullutslippsbygg.
- Utvikle **konkurransedyktige produkter og løsninger** for eksisterende og nye bygg som leder til **markedsgjennombrudd** for bygg med null utslipp av drivhusgasser med tanke på produksjon, drift og rivning. Senteret omfatter både bolig- og næringsbygg og offentlige bygg.
- Skal finne løsninger for å **eliminere Co2 utslipp fra bygg** og skal danne grunnlaget for **innstramning av energikrav** i byggeforskriftene i tråd med nasjonale mål.





ZERO VILLAGE BERGEN



KLIMAUTFORDRINGEN

Bygninger står globalt for 40% av energi, CO2 utslipp og avfall. I følge FNs klimapanel vil utslippsreducerende tiltak være mest lønnsomme innenfor byggsektoren. Løsningen ligger i konkrete mål og løsningsorienterte handlingsplaner.

KLIMAUTFORDRINGEN



NORGES FREMSTE EKSPERTER PÅ ENERGI- OG MILJØKOMPETANSE

ZEB er en samling av Norges fremste eksperter innen bygg og anlegg som skal finne løsninger for å eliminere CO2-avtrykket fra boligprosjekter,

VÅR EKSPERTISE

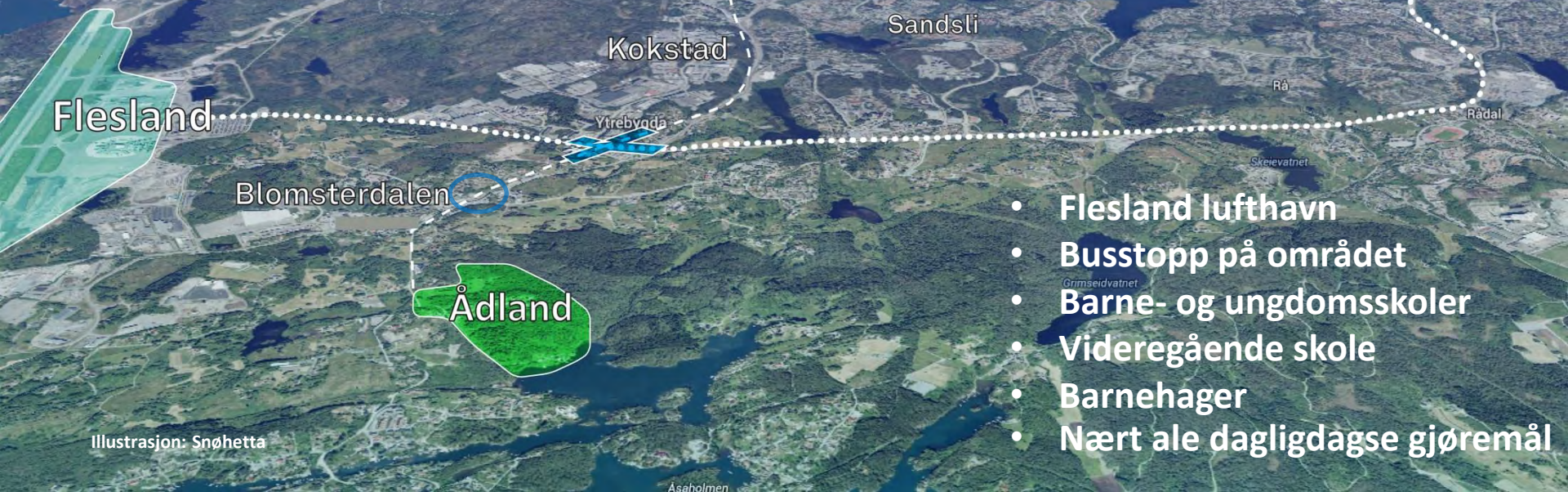


ZERO VILLAGE BERGEN - ET UNIKT BOLIGPROSJEKT

Zero Village Bergen er med sine 800 boliger, Norges største nullutslippsprosjekt innen boligbygging. Prosjektet skal sette nye standarder for boligbygging i Norge og utover landegrensene.

LØSNINGEN

- I gang- og sykkelavstand til den største tettheten av arbeidsplasser i regionen
- Stor underdekning av boliger
- Tilknyttet omfattende gang- og sykkelvegnett
- Like ved bybanestopp
- Tett på naturen
- Anlegg for idrett og trening



- Flesland lufthavn
- Busstopp på området
- Barne- og ungdomsskoler
- Videregående skole
- Barnehager
- Nært alle dagligdagse gjøremål

Fremtidens boligområde



Illustrasjon: Snøhetta

Fremtidens kunde

- Har fremdeles grunnleggende kriterier for valg av bolig:
 - Lokalisering (arbeid, service, personlige preferanser)
 - Beliggenhet (Utsikt, solforhold m.v.)
 - Tiltalende boligområder og bygninger
 - Funksjonalitet og aktuell størrelse
 - Konkurransedyktig pris
- Har et mer avansert hjem enn i dag - og det er ikke kunden som bestemmer det – det er forskriftsdrevet



Fremtidens kunde

- Trenger mer kunnskap til å bruke/optimalisere boligen
- Er egentlig ganske uinteressert i boligens oppbygning og energisystem
- Er kanskje mer interessert når de MÅ forholde seg til informasjon som påvirker økonomi



ZERO VILLAGE BERGEN



Illustrasjon: Snøhetta



BYGGER FREMTIDENS BOLIGER

Hvordan vil fremtidens bolig se ut?

- Sett fra beboerperspektiv; ikke spesielt annerledes; fremdeles volum, interiør og rominndeling som nå.
- Arkitekturen vil selvfølgelig utvikle seg.
- Boligen er mye mer intelligent og styrer varme, lys, innemiljø automatisk basert på valgfri brukerinntput.
- Boligen er bygget med miljøvennlige materialer.
- Bruker ny fornybar energi og er vesentlig mer energieffektive og smarte.
- Styring av priser og tariffer
- Lagrer energi i batteribanker, i bilen eller produserer egen hydrogen til brenselceller.
- Oppvarming krever svært lite energi

Løsning for Zero Village Bergen



Planlegge og bygge hus med minimalt behov for oppvarming



Bruke materialer som har minimalt utslipp av CO2 i produksjon og transport



Produksjon av ny fornybar energi ved hjelp av sol til elektrisk kraft og til varmepumpe



Fremtidens bygg med minimal miljøpåvirkning

Hvordan vil folk forflytte seg?

- Transportbransjen vil revolusjoneres
 - El-bil utvikling
 - Hydrogen – Brenselcelle
 - Selvkjørende biler
 - Personal rapid transit (PRT)
 - Bildeling/car pool
 - Førerløse kollektivsatsing via app.
 - Lyntog i stede for fly mellom byene
 - Nødvendig med mindre transportbehov ved god byplanlegging
 - Mer gange og sykling





Mobilitet

Gjennomarbeidet system for gang og sykkelvei ut av området

Busstopp er etablert på eiendommen.
Økt frekvens som følge av ny Hjellestadvei og åpning av bybanen.

Delering for EL-bil og EL-sykkel. Lades av solceller.

Avstander:

Til bybane:

Avstand: 1,4 km

El-sykkel: 3 min

Sykkel: 6 min

Buss: 5 min

Gange: 14 min

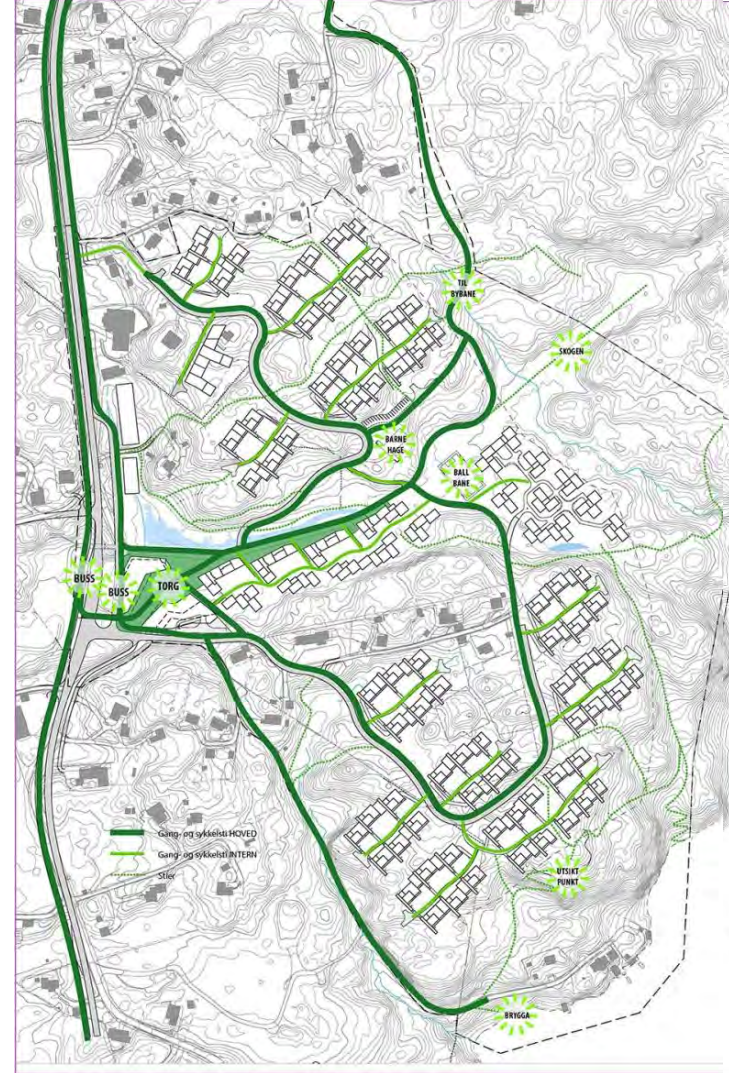
Til buss:

Avstand: På tomten

Sykkel: 1 min

Gange: 5 min

ZERO VILLAGE BERGEN



Materialer og bygging

- Området som helhet skal kompensere for utslipp fra drift
- Materialer skal medregnes i hvert byggetrinn
- Innen 4 år skal bygningen kompensere for utslipp fra bygging, drift og materialer.





ZERO VILLAGE BERGEN

NORGES STØRSTE NULLUTSLIPSPROSJEKT FOR BOLIGER.

Forurensning fra boliger utgjør 40 prosent av den totale miljøforurensningen. Stortinget i Norge har vedtatt klimamålsettinger om energieffektivisering av bygg og målsetting om nullutslipp som minstestandard innen 2020. Derfor etablerte man forskningscenteret «The Research Centre on Zero Emission Buildings» (ZEB) for å finne konkrete løsninger på fremtidens byggekrav. Zero Village Bergen skal bli Norges største nullutslippsprosjekt innen boligbygging og vil sette nye standarder for boligbygging i Norge og utover landegrensene.

www.zerovillage.no