

Brukerinvolvering og områdedesign i Zero Emission Neighbourhoods (ZEN)

Daniela Baer - SINTEF Byggforsk
PI-SEC Workshop i Trondheim, 10.01.2018

Oversikt

- Hva mener vi med ZEN?
- Forskningscenter ZEN
- Eksempler for brukerinvolvering fra pilotprosjektene
 - NRK Bygg i Steinkjer
 - Bodø
 - Ydalir i Elverum
- Hva trengs?

ZEN: The Vision...

**«Sustainable
neighbourhoods with
zero greenhouse gas
emissions»**

ZEN Definisjon (utkast versjon)

- **Mål:** Et nullutslippsområde har som målsetning å redusere sine totale utslipp av klimagasser mot null innenfor sin levetid.
- Et "**område**" er en samling bygninger og infrastruktur som er lokalisert innenfor et bestemt geografisk område.

1. Energieffektivitet og –styring:

- Oppnå en høy grad **energieffektivitet** samt øke sin andel av lokal, **fornybar energi**
- et **utslippsfri energisystem**, hvor energyflyten er styrt på en **fleksibel** måte, og dermed legge til rette for overgangen til

2. LCA

- Bygninger, infrastruktur, komponenter og materialer i nullutslippsområdet er designet og bygget med hensyn til å minimere **klimagassutslipp** gjennom hele levetiden;

3. Økonomiske Bærekraft

- Planlagt, utformet å drevet med hensyn på **økonomisk bærekraft**, med fokus på å minimere levetidskostnader.

4. Mobilitet:

- Design og implementering av bærekraftige, **smarte mobilitetssystemer** både lokalt og regionalt.

5. Gode stedskvaliteter og bærekraftig atferd:

- Gode stedskvaliteter gjennom **arealplanlegging og lokalisering av funksjoner** i området som tar hensyn til reduksjon av klimagassutslipp også gjennom sin tilknytning til den større regionen.
- Gjennom den overordnede utformingen av nullutslippsområdet oppmuntres det til **bærekraftig atferd** gjennom **innovasjon** og design på individ-, bygnings- og områdenivå. Bærekraftig atferd omfatter atferd som fører til redusert ressursbruk og mindre produksjon av avfall, med sikte på å oppnå en **sirkulær økonomi**.

ZEN Work Packages

① WP1 Analytical framework for design and planning of ZEN

② WP2 Policy measures, innovation and business models

③
WP3
Responsive and
energy efficient
buildings

④
WP4
Energy flexible
neighbourhoods

⑤
WP5
Local energy system
optimization within
a larger system

⑥ WP 6 Pilot projects and living labs

Pilot projects





Ydalir, Elverum



Furuset, Oslo



FlyBy, Bodø



Sluppen, Trondheim



Campus Evenstad



NRK site, Steinkjer



Zero Village Bergen

Alle referanser er dokumentert på slutten av presentasjonen

NRK Bygg i Steinkjer



Brukermedvirkning på NRK tomt

- Medvirkningsprosessen fra 10.-12.2017 med barnehagenstyre, -ansatte og foreldrerepresentanter
- Ledet av ekstern aktør, spesialisert på fasilitering av prosesser
- Kort Input om ZEN i oppstartmøte og ZEN forskere deltok på alle møte

Resultater fra involvering; Forventninger og ideer

- **Sambruk** av arealer:
 - Bruke areal på flere måte (sammen med skolen)
 - Utleie av barnehagen
 - **Sammenlokalisering** med skolen:
 - En god tiltak fordi flere kan gå
 - "mer samarbeid med skolen"
 - **Energi:**
 - Et bygg hvor vi kan produsere energi som vi selv bruker (solceller, grunnvarme, etc.)
 - Bevissthet for energibruk, Leker uten batteri
 - "Nullutslipp kan ha en stor **læringspotensial**":
 - Prosessen av energi (f.eks. fra solceller til bruk)
 - "lære barna å forholde seg bærekraftig"
 - Ideprosess sammen med **barna**: "de som bruke bygg må ha en stemme i prosessen"
- "hele konsept skal være bærekraftig"

Resultater fra prosessen så langt

- "Barns beste er mål"
 - "Nullutslipp og enda bedre barnehagen skal gå hand i hand"
 - "universell utforming er viktigere enn ZEN"
- Målkonflikter
- Målsetninger er ikke helt avklart
- forskere står for ZEN
- Flere bruker i nærmiljøet
- Ekstern aktør fasiliteter

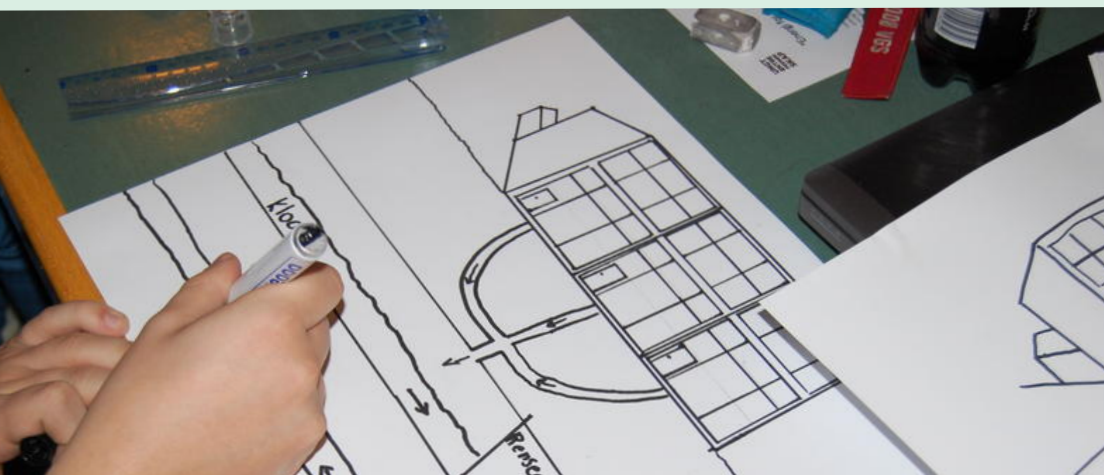
NyBy i Bodø



Utgangspunkt for Brukerinvolvering

- En by i stor forandring
- Visjon som verdens smarteste by
- Menesket i Fokus som del av visjonen
- Utvikling av "Handbok for Medvirking" og interne workshops i kommunen

Innovasjonscamp "Verdens smarteste By"



Offentlig presentasjon av resultater



*Torunn Wollvik Pettersen, Julie Rabben, Ida Pinnerød, Isak Benoni Lieng og Sunniva Risvoll åpnet utstillingen i biblioteket i dag.
Foto: Mariell Tverrå Løkås*

Slik ser de for seg framtidens Bodø

Idedugnad

nyby.bodo.kommune.no/fremtidsideer/category8231.html

#nybynyflyplass

Illustrasjoner Hvem er vi?

bodø
KOMMUNE

Ny by - ny flyplass
Fremtidsideer?

Forside > Fremtidsideer?

Vi skal bygge en idébank for fremtidsbodø. Hva er din fremtidsidé?

Ditt navn

Din e-postadresse

Din fremtidsidé

Folkehelseuka 2016



Planleggingen for Folkehelseuka 'Det Grønne Skiftet'



Rensåsen folkepark

En attraktiv destinasjon
som hele befolkningen
kan føle tilhørighet til er
en grunnstein for god
folkehelse

Ydalir i Elverum





ELVERUM KOMMUNE
KOMMUNEPLAN 2010 - 2022
SAMFUNNSDEL

"ELVERUM MOT 2030"

Vedtatt: 03.11.2010

Fokusområde:
Klima og energi

Strategisk plan:
Energi- og klimaarbeid
i Elverum – 2014-2018

Fokusområde:
By- og bygdeutvikling

Kommunedelplan:
Byplan for Elverum

Samlet plan for
boligbygging i Elverum
kommune

Samlet strategisk plan
for bygdeutviklingen i
Elverum

Fokusområde:
Samferdsel og
infrastruktur

Hovedplan: Vann og
avløp – 2015-2024

Samferdselsplan for
Elverum kommune

Fokusområde:
Verdiskaping og
næringsutvikling

Strategisk næringsplan
for Elverum – 2014-
2018

Overordnet
eierstrategi for
Elverum kommune

Internasjonalt arbeid

Fokusområde:
Natur, kulturmiljø
og landskap

Kulturvernplan for
Elverum

Forvaltning av natur,
kulturmiljø og land-
skap i Elverum
kommune

Fokusområde: Helse, livskvalitet
og oppvekstmiljø

Strategisk plan:
Folkehelsearbeid i Elverum -
2012-2016.

Strategisk plan: Helse og
omsorg i Elverum
2016-2020

Boligsosial plan for Elverum
kommune

Strategisk plan: Integrering i
Elverum – 2015 – 2019.

Strategisk plan for NAV i
Hedmark 2015-2020

Strategisk plan: Barnefattigdom
– bekjempelse og forebygging –
2013-2016.

Strategisk plan: Oppvekst i
Elverum – 2015 – 2018.

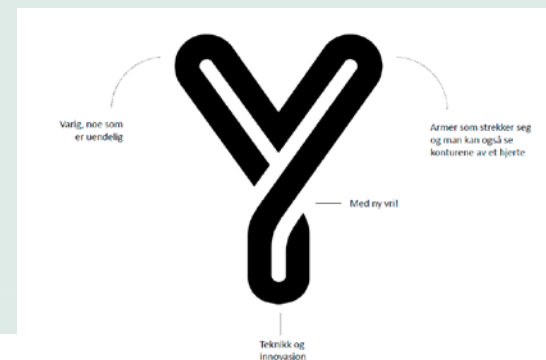
Kommunedelplan: Idrett, fysisk
aktivitet og friluftsliv – 2014-
2018

Strategisk plan: Kultur og idrett
i Elverum.

Workshop om Brukerbehov og verdier



Verdier



NÆR

- **Tett på alt.** Jobb, skole, barnehage, sentrum, fritidstilbud, friluftsliv og kultur.
- **Urban og naturnær på samme tid.** En framtidsrettet boform.
- **Innbyggernes behov i sentrum.** Fokus på å bygge gode relasjoner med venner, naboer, familie og åpne opp for nye bekjentskap.
- **Boligutforming.** Fortetting, blandete boligformer og smarte løsninger.

VARIG

- **Grønn områdeutvikling.** Målsetning om å bli en nullutslippsbydel.
- **Et sunnest mulig bomiljø.** Fravær av forurensning, unødvendig bilkjøring, trygge uterom, korte avstander, lettvinde løsninger, fleksibilitet og nøyksomhet.
- **Velferd.** Fokus på god livskvalitet i kombinasjon med ny teknologi skaper en framtidsrettet boform.
- **Boformen for generasjon etter generasjon.** Flere generasjoner i samme bydel og i et framtidsperspektiv.

REAL

- **Jordnær og ujålete.** Egenskaper som Elverumsregionen har et historisk omdømme på.
- **Bygge videre på sterke røtter.** Røtter som er knyttet til naturen og ressursene i Elverumregionen.
- **Fellesløsninger og delekultur.** F.eks. smørebod, bil-pool, utleielokaler, idrettsarenaer, lånekontor og-leilighet.
- **Estetikk og bomiljø.** Løsninger som stimulerer til trivsel.
- **Ydalir er for alle.** Raushet overfor et mangfold av innbyggere, arbeidstakere og besøkende.

Visjonen for Ydalir

**Vi former fremtidens måte å bo på.
Miljøet får du på kjøpet.**

→ Skaper en overordnet ide om at framtidens boformer er noe mer enn miljø. Miljø blir "hyggefaktor"/en selvfølgelighet som prosjektet har som en fast bestanddel i sine løsninger.



ZERO EMISSION
NEIGHBOURHOODS
IN SMART CITIES

Identitet

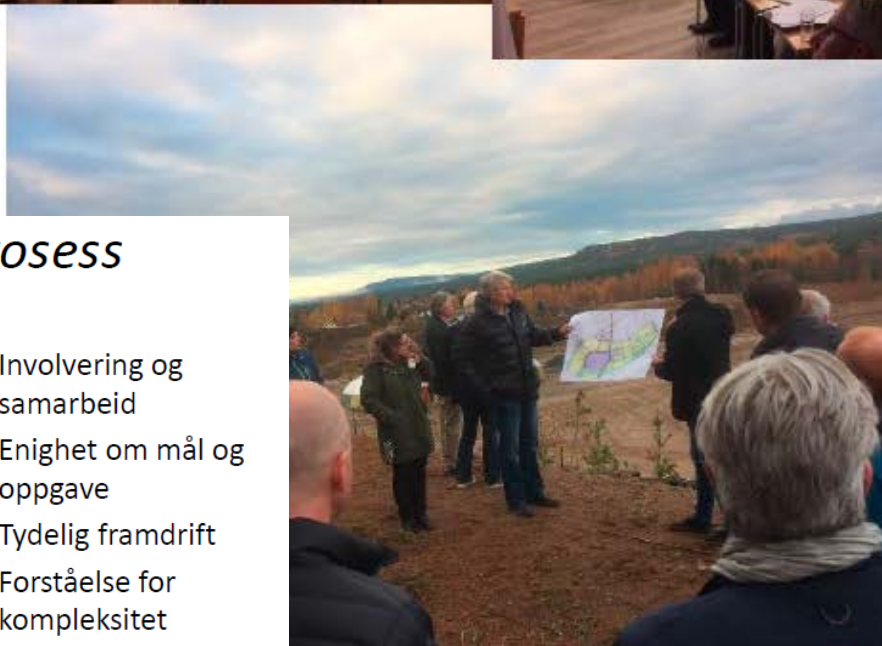


SINTEF



NTNU

Konseptutredning



Prosess

- ✓ Involvering og samarbeid
- ✓ Enighet om mål og oppgave
- ✓ Tydelig framdrift
- ✓ Forståelse for kompleksitet
- ✓ God stemning!



Hva lærer vi fra disse eksempler?

- Skaffe den riktige ramme:
 - Forankring hos prosjekteierer og deltakerne
 - Tydelige målsetninger
 - Identifisere de riktige brukerne
 - Viktighet for å skape visjoner/dømme/identitet og oversette ZEN mål i riktige språk
 - Neutral instans for brukerinvolvering
-
- Metoder?
 - Tidspunkt?
 - Videreføring av prosessen og å ta vare på resultatene

Veien videre...

1. Vi utvikler KPI og criteria for ZEN for å måle og oppfølge
 - For **5. Gode stedskvaliteter og bærekraftig atferd:**
 - Demographic needs and consultation plan
 - Delivery and proximity to amenities
 - Public Space
2. Vi vil prøve living lab metodikken for å utvikle nye løsninger/innovasjoner sammen med brukerne
3. Forskning om bruker involvering og metoder av brukerne i 2018 og 2019 (PI-SEC og ZEN)

Jeg er til stede for spørsmål...

Daniela Baer

daniela.baer@sintef.no



Referanser

- Ydalir prosjekt (slide 9 and 21): tegn_3
- Ydalir (slide 22): <http://www.ks.no/globalassets/aasmund-hagen.pdf> (10.2017)
- Ydalir Bilder (slide 22 og 27): Elverum tomteselskap
- Ydalir (slide 24-16): tweed design
- Furuset: Retrieved from <http://groruddalen.no/nyheter/her-er-fremtidens-furuset/19.4673> (06.2017)
- NyBy, Bodø (slide 14,16,19,20): Bodø Municipality
- Avisartikkel Bodø (slide 17): <https://bodonu.no/de-har-bygget-sin-versjon-av-bodo/16.12-02:54> (11.2017)
- Campus Evenstad: Statsbygg (slide 9)
- Sluppen (slide 9): Kjeldsberg Eiendom, Retrieved from <http://www.sluppen.no/utviklingen/helhetlig-plan/> (10.2017)
- Steinkjer (slide 10): Retrieved from <http://steinkjer-avisa.no/2015/11/20/nrk-jakter-leietakere/> (06.2017);
- Zero Village Bergen (slide 9 and 10): Snøhetta