

# Klimapositivt hytteliv på Lygna

Webinar

Miljødirektoratet

21. april 2020



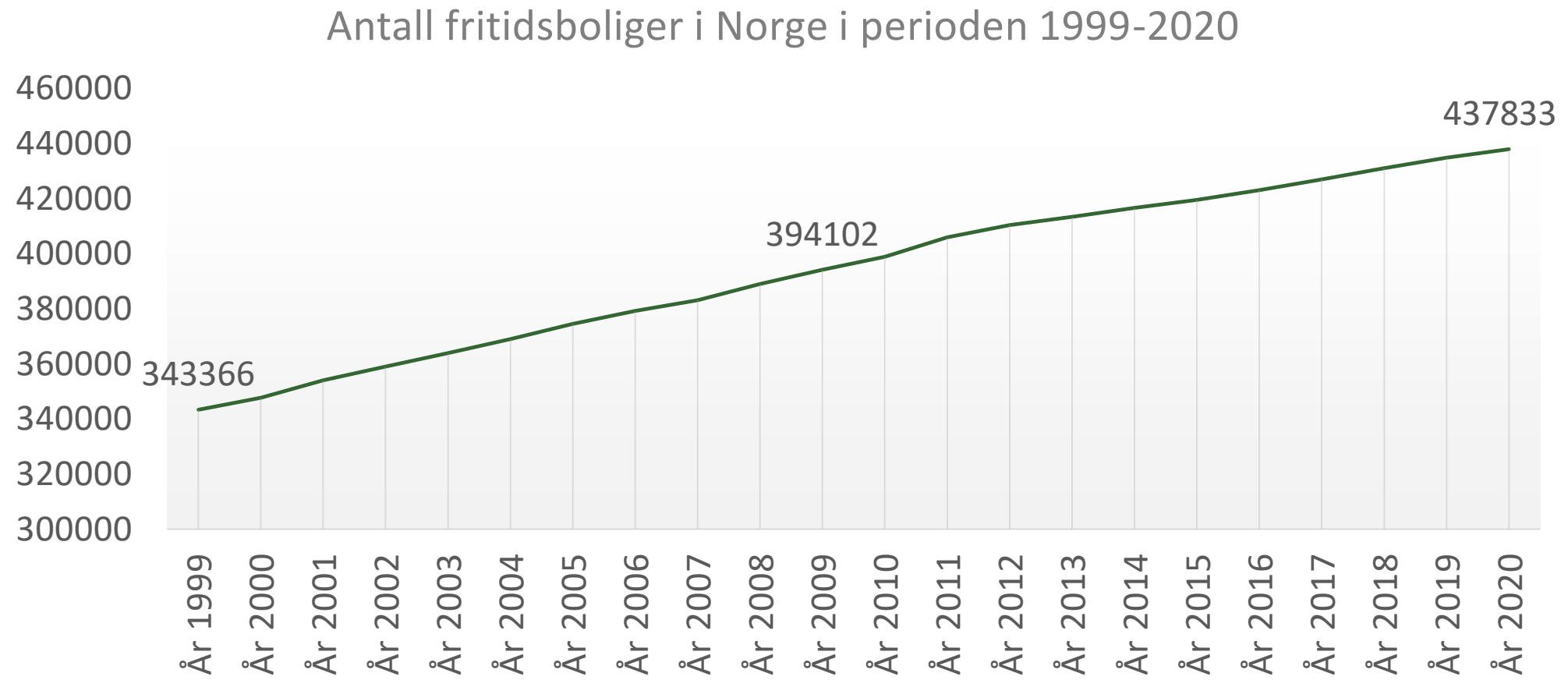
Kjell Ove Solbakken

911 56 504/kjell@ntu-as.no



Bakgrunn; Stor etterspørsel etter fritidsboliger.

Behov for et trendskifte mot en mer miljøvennlig fritidsbebyggelse.



Kilde: SSB.

Bearbeidet av Norsk Turistutvikling

Starten var allerede i 2003

Februar  
2003

# Stor interesse for mer miljøvennlig hyttebygging

estene Norges Bon-  
g og Norsk Turistut-  
og traff blink da de i  
tar inviterte til  
onal fagkonferanse  
ner miljøvennlig  
utbygging. 237 del-  
e ville vite mer om  
et.

ammer-samlinga ble for  
ngs skyld også en konfe-  
der vanlige grunneiere  
godt opp i salen. Alle mil-  
om påvirker hytteområnga  
epresentert – utbyggere,  
slevertandører, arkitekter,  
lenter, myndigheter, for-  
...  
delagets nestleder Hans  
Wettre åpnet konferansen  
nnledningsvis å innrømme  
t mest miljøvennlige ville  
å ikke bygge hytter i det  
att.

rommen om å bygge hytte-  
er imidlertid sterk hos  
e nordmenn, og det anslås  
t vil bli bygget 50 000 nye  
de neste seks-sju åra.  
er en utfordring Bonde-  
og andre som representer-  
unneierne må ta på alvor,  
det ligger et stort potensial  
erdiskaping i hytteutbyg-  
Å avise å bygge hytter  
det ikke er miljøvennlig,



Miljøvennlig hyttebygging fenger: Kjell Solbakken i Norsk Turistutvikling foran over 230 deltakere under den nasjonale fagkonferansen på Lillehammer. Norges Bondelag var medarrangør av konferansen.

være aktive i utvikle hytter og  
hytteområder, for at verdiskap-  
ingen blir i bygda og sikrer seg  
framtidige inntekter og syssel-  
setting.

Men denne utviklinga må  
etter Wettres syn gå i en mer  
miljøvennlig retning enn tidlig-  
ere. Det vil si at det i mindre  
grad enn før må bygges ut  
områder som legger beslag på

infrastruktur som  
der kreves. Parallelt  
tenker han seg at  
det bygges ut min-  
dre hyttefelter som  
gir mindre natur-  
inngrep og tar i  
bruk miljøvennlige  
løsninger for energi,  
vannforsyning og  
avfallshandtering.



Ikke for varme

- Vi tror også  
ferd med å ønske  
«ski in - ski out»  
varmekabler i  
tettbygde områ-  
anlegget, slutt  
Wettre. Dette i  
undersøkelse se  
på konferanse  
underartikkel).

## Over til utprøvin

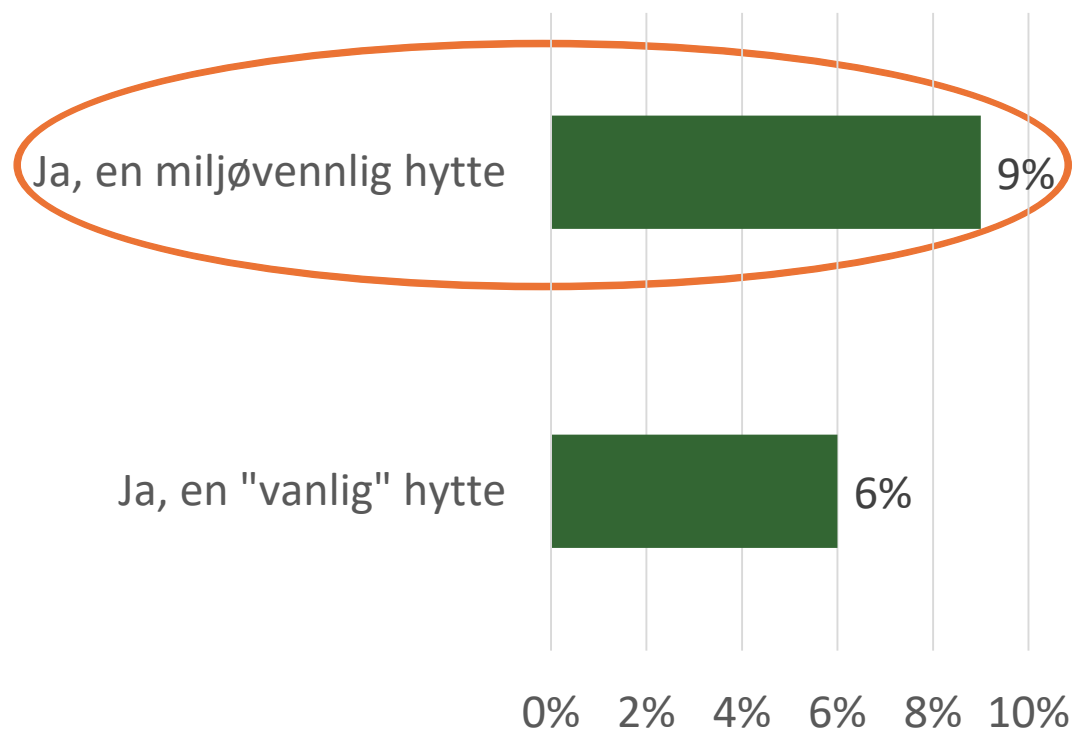
● Hyttekonfe-  
hammer var e  
Bondelags p  
med konsule  
Turistutvikling  
lig hyttebygg  
støttede prosj  
å bygge hytter  
vennlig måte  
mulig å opp  
ende hytter n  
løsninger.

● Etter en  
med blant  
undersøkelse  
av tilgjengelig  
logi på den st  
sen, går arbe  
nytt stadium.  
finne fram  
rundt i landet  
prøve ut ulike  
er i praksis. I

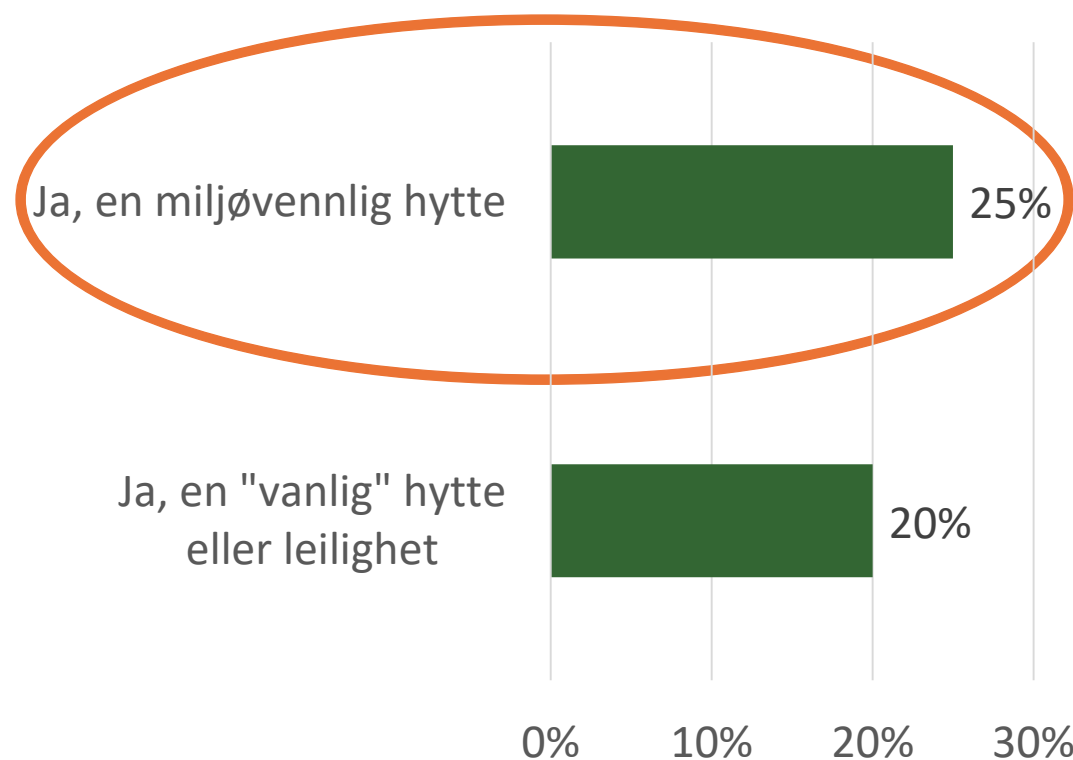


# Undersøkelse blant befolkningen i Oslo/Akershus 2017

Lygna – et aktuelt sted å kjøpe hytte?



Lygna – et aktuelt sted å leie en hytte?

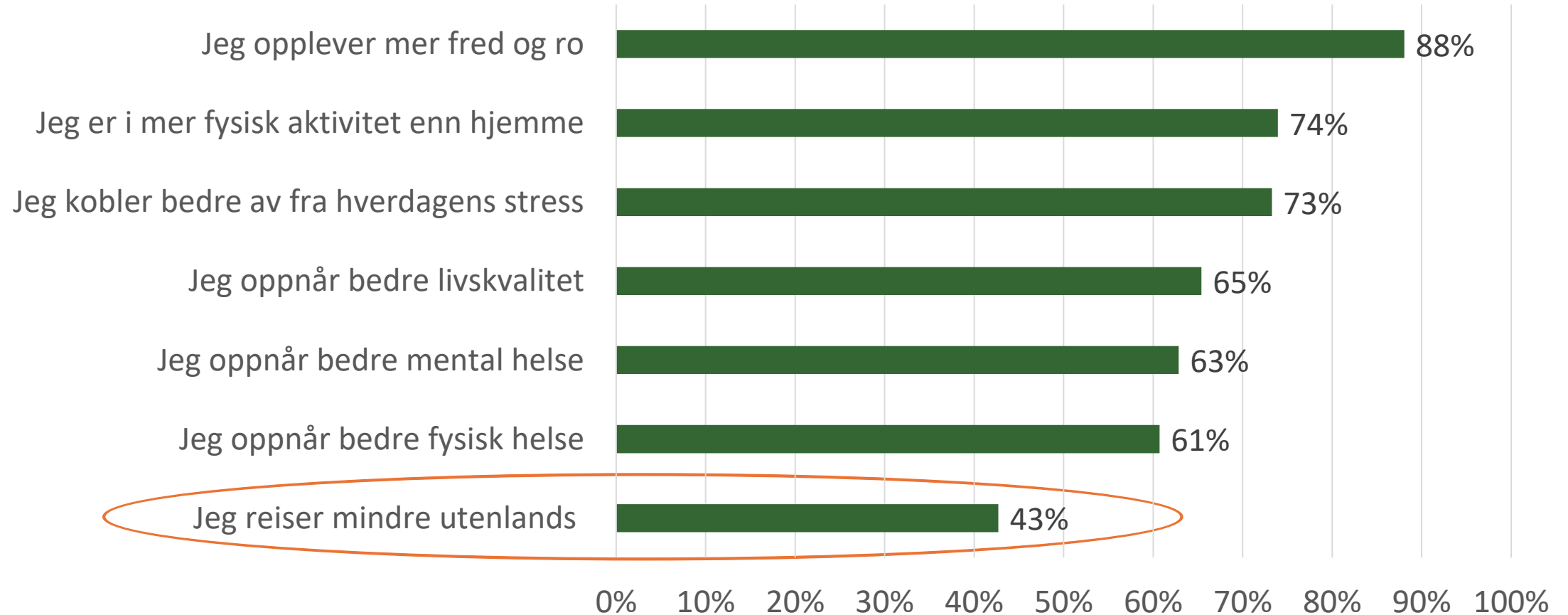


## Undersøkelse blant befolkningen i Oslo/Akershus i 2017: Handlinger for å redusere miljø- og klimabelastningen

Tiltak	Andel
Dyrker grønnsaker, urter, bær osv. selv uten bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel	16%
Handler og spiser økologiske og/eller lokalproduserte matvarer ofte	16%
Har bevisst redusert antall flyreiser	14%
Bruker grønn energi/strøm	13%
Spiser vegetarisk kost ofte	11%
Bruker alternative energikilder (utenom ved) i tillegg til eller i stedet for elektrisitet	9%
Har elbil	9%
Ferierer i Norge (uten bruk av flyreiser) av og til	8%

# Effekter av fritidsboligbruken

Fra fritidsboligundersøkelse i Midt-Gudbrandsdal mars/april 2019



# Større fokus på mer miljøvennlig hyttebygging i fremtiden

- Mindre enheter
- Høyere isoleringsgrad
- Miljøsertifiserte leverandører og materialer
- Bruk av lokale materialer
- Strøm kombinert med alternative energikilder
- Alternative avløps-/renseløsninger
- Universell utforming



# Målsetting med prosjektet

## ”Klimapositivt hytteliv på Lygna”

- Redusere ressursforbruket og klimabelastningene i bygge- og driftsfasen.
- Oppnå økt verdiskaping i lokalsamfunnet.
- Økonomisk bærekraftig utbygging for grunneiere og utbyggere.
- Utvikle et nasjonalt modellområde hvor en deler kunnskap og erfaring.



# Forankring/organisering

- Gran kommune er prosjekteier
- Samarbeider med grunneier Brandbu og Tingelstad Almenning
- Prosjektleder: Norsk Turistutvikling
- Øvrige samarbeidspartnere/i dialog med:
  - Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
  - Skaara Arkitekter
  - Tinde Hytter
  - Ulike fag- og forskningsmiljøer innen energi mv.
  - Ulike aktuelle leverandører

# Oppgaver

- Finne helhetlige løsninger som kan brukes for et prototyp-hyttetun.
- Vurdere planbestemmelser.
- Finne arkitektoniske, bygg- og teknologiske løsninger som er mest mulig miljø- og klimavennlige med god komfortnivå. Dette innbefatter bl.a.;
  - energi-, toalett- og avløpsløsninger,
  - arkitektoniske fellesskapsløsninger,
  - transportløsninger,
  - bruk av lokale og miljøvennlige byggematerialer samt lokale og regionale håndverkere, leverandører, produksjon osv.
  - minimalt terrenginngrep.

## Miljøteknologi

For å oppnå målsettingen om verdens første klimapositive hyttefelt må anlegget ta i bruk den beste miljøteknologi tilgjengelig:

- Smarte styringssystemer
- Solfanger og/eller solceller på tak
- Batteri for energilading
- Minirenseanlegg
- Høyisolerende materialer
- Avløpsystem med varmegjenvinning
- Vedfyring med varmegjenvinning



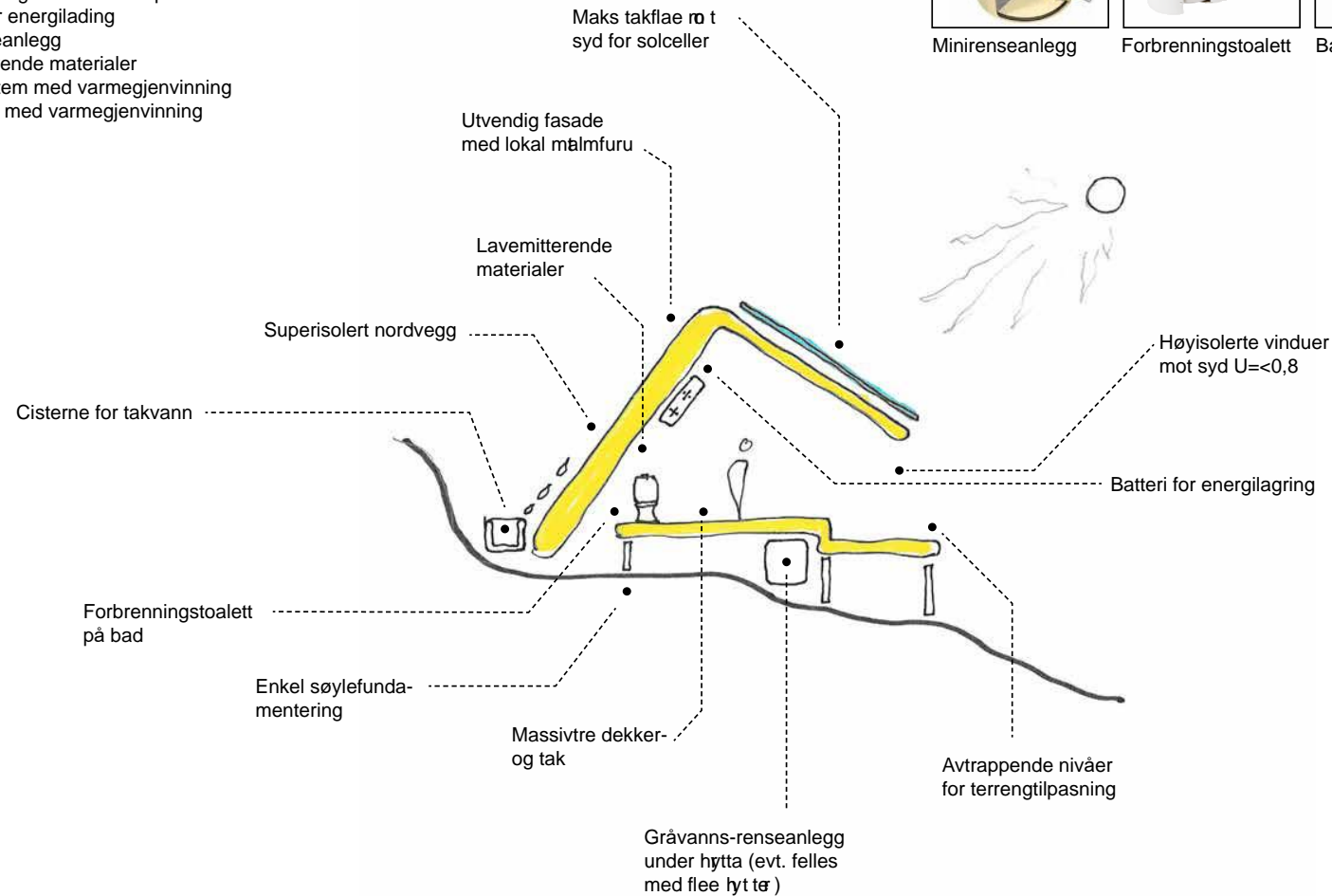
Minirenseanlegg



Forbrenningstoalett



Batteri for solenergi



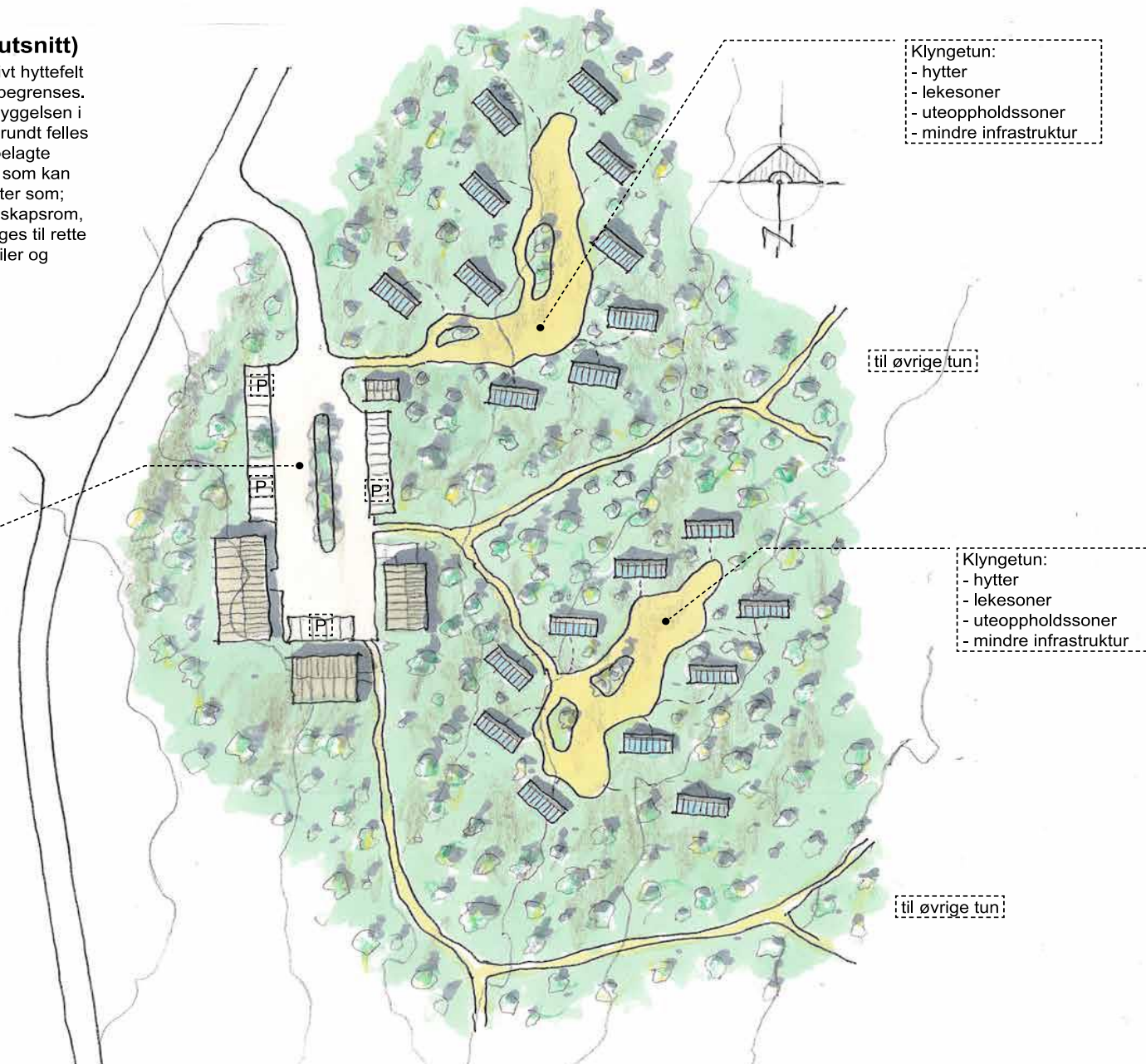
Illustrasjon:  
Skaara Arkitekter

Klimakonsept - selvforsynte hytter

## Bebyggelseseksempel (utsnitt)

For å kunne etablere et klimapositivt hyttefelt må fotavtrykk og planens omfang begrenses. Dette gjøres best ved å samle bebyggelsen i grupper, med små enheter samlet rundt felles tun. Tilkomst skjer via smale grusbelagte stier fra et større felles service tun som kan supplere hyttene med felles tjenester som; ski/smørebod, badstueanlegg, selskapsrom, gjesterom mm. I tillegg bør det legges til rette for felles oppdelt parkering for el-biler og sykler mm.

- Fellesfunksjoner:
- forsamlingslokale
  - gjesterom
  - badstue
  - smørebod
  - sykkelbod
  - lagerplass
  - ladestasjon bil
  - ladestasjon sykkel
  - matlevering
  - vedlevering
  - parkering



Illustrasjon:  
Skaara Arkitekter

# Noe av det som er gjort



- Avholdt workshop med 40 deltakere og innlegg fra ulike fag- og forskningsmiljøer
- Innhentet notat/råd fra ulike fagekspertiser
- Møter hvor fylkesmannen og fylkeskommunen har vært involvert
- Dialog med ulike mulige leverandører og samarbeidspartnere
- Vurdere omregulering av nytt tomteområde for bygging av klimavennlige fritidsboliger



# Foreløpige erfaringer

## Lærdom

- Prosesser tar tid
- Opprinnelige planer endres underveis i lys av ny kunnskap
- Prosjektet er godt mottatt av flere fag- og næringsaktører og offentlige myndigheter
- Grunneier, Brandbu og Tingelstad Almenning, er villig til å satse, og ønsker å bidra positivt i et miljø- og klimaperspektiv.
- Grunneiers engasjement samt politisk og administrativ forankring i kommunen er avgjørende for fremdriften og realiseringen av prosjektet.
- Klimapositivt er et krevende begrep å jobbe med og å formidle



## Vegen videre?

- Endring av kommuneplanens arealdel. Konsulent engasjeres.
- Arbeidsseminar med aktuelle aktører.
- Pilothytta/prototypphytte vil fungere som en utstillingsenhet.
- Leverandørnettverk/fagnettverk for utbyggingen.

