

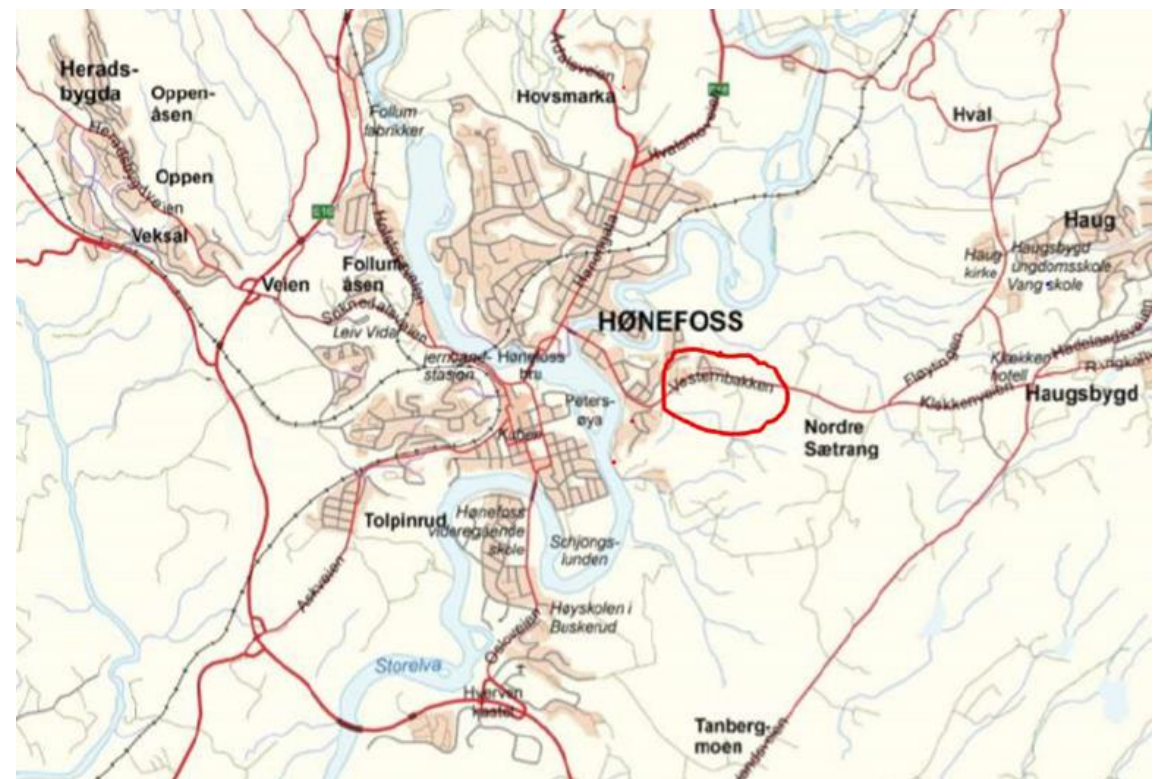
# Klimalåven på Vestern

Presentasjon av prosjektrapport  
utarbeidet av en arbeidsgruppe  
nedsatt av styret i Norderhov  
Sogneselskap



# Vestern gård

- Ligger snaue 2 km utenfor Hønefoss sentrum langs veien mot Klekken
- Gården ble kjøpt av Norderhov Sogneselskap høsten 2018 for 7 mill. kroner
- Gården består av:
  - 114 dekar dyrket mark
  - 403 dekar produktiv skog på Ringkollen med egen hytte, koie og stall
  - 131 dekar annet markslag (hovedsakelig myr) og 7 dekar bebyggt areal
  - Låve bygget i 1941
  - Bryggerhus som ble ombygget til bolig i 1980
  - Stabbur fra 1850



# Prosjektidé

- Etablere en besøks-, opplevelses- og undervisningsarena for det grønne skiftet.
- Skape økt interesse og forståelse for det naturlige kretsløpet gjennom å bygge kunnskap, ferdigheter, holdninger og engasjement hos fremtidens generasjoner. Prosjektet vil etablere en arena for formidling av kunnskap om hva det grønne skiftet vil bety for den enkelte.
- Skal vi lykkes med det grønne skiftet og en mer bærekraftig bruk av våre globale ressurser, er det avgjørende å inneha kunnskap som gjør at hver enkelt av oss forstår hvorfor dette er viktig.

# Bakgrunn for etablering av et klimasenter

- Norge har forpliktet seg til å kutte 55 % av sine klimagassutslipp innen 2030 sammenlignet med 2005
- Et ambisiøst mål som vil kreve handlingskompetanse og hvor det vil være av stor betydning å inkludere dagens barn og unge for å skape bevissthet og engasjement for hvordan vi kan nå de fastsatte målene
- En illustrasjon på hvilke utfordringer vi står ovenfor finner vi i animasjonsfilmen «The soil story» produsert av Kiss The Ground  
<https://www.youtube.com/watch?v=nvAoZ14cP7Q>

# Visjon for Klimalåven på Vestern


*«Vestern Gård skal bli en arena for å etablere kunnskap og forståelse for betydningen av å legge om fra en økonomi basert på det svarte karbonet til en økonomi basert på det grønne karbonet»*





# *Mål for virksomheten*

Målet er at barn,  
ungdom,  
skoleklasser og  
familier som  
besøker gården skal  
få kunnskap om hva  
det grønne skiftet  
innebærer og hva  
det vil kreve av  
hver enkelt av oss

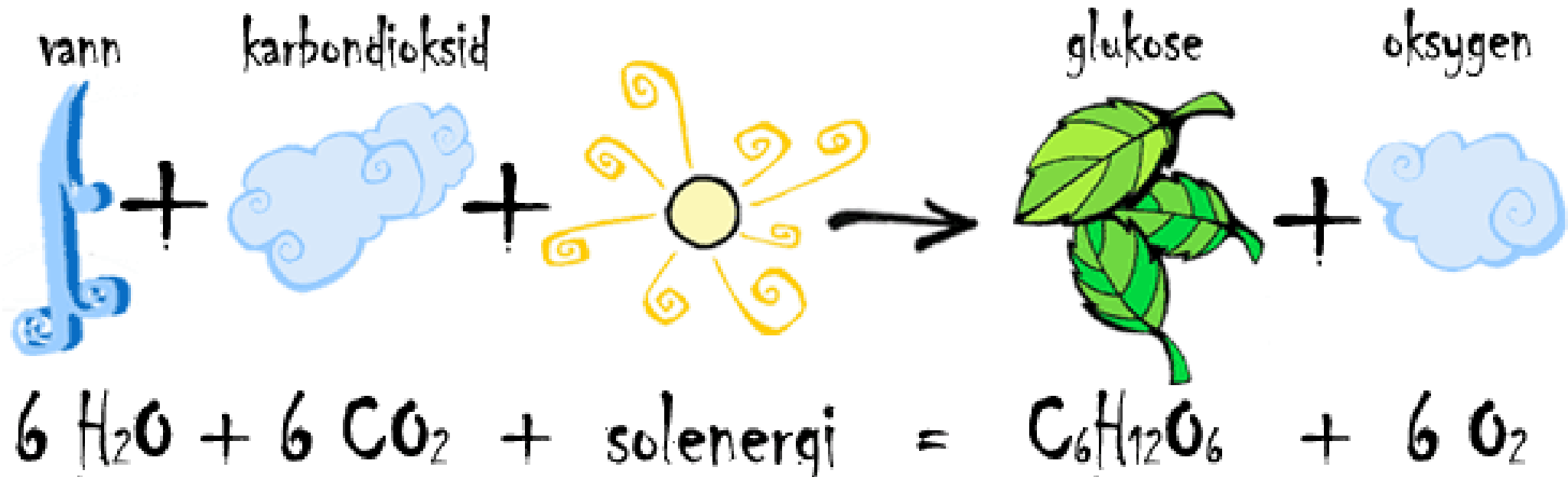


I praksis skal dette skje ved å etablere et pedagogisk opplegg for å lære mer om:

- Kretsløpet i naturen
- Fotosyntesen
- Utnyttelse av solen som energikilde
- Bio- og sirkulærøkonomi

Dette vil kunne dekket behovet for en undervisningsarena der det blir mulig å realisere kravene i den nye læreplanen som trådte i kraft i august i år

# Alt liv på jorda har sin bakgrunn i fotosyntesen



<https://www.youtube.com/watch?v=Fn4MtLwx0h4>

<https://www.youtube.com/watch?v=nvAoZ14cP7Q>



# Hva er fotosyntesen

Fotosyntesen er en biokjemisk reaksjon som kun foregår når det er lyst.

**Prosessen danner grunnlaget for alt liv på jorda.**

## Hva skjer i fotosyntesen?

- Solenergi omformes til kjemisk energi
- Vann og karbondioksid tas opp i planten og er råstoffet i fotosyntesen
- Fotosyntesen omdanner råstoffet til sukker og oksygen

## For at fotosyntesen skal finne sted krever planten:

- Lufttemperatur (varierer mellom arter, men idéelt er intervallet fra 15-25 grader)
- Vann i jorda
- Tilgang til lys
- CO<sub>2</sub> (karbondioksid)

# Alt liv på jorda har sin bakgrunn i fotosyntesen

Denne prosessen får planter og trær til å vokse og produsere oksygen, som vi trenger for å puste. Fotosyntesen er avhengig av sola. Derfor sier vi at sola er kilden til alt liv på jorda.

Fotosyntesen foregår inni de grønne plantedelene (blader, nåler, og grønne alger i havet). De grønne klorofyllkornene fanger inn solenergi. Sammen med vann, næringssalter og karbondioksid omdannes det til planter og trær. I tillegg produseres det oksygen.

I de grønne bladene blir det dannet druesukker eller glukose ( $C_6H_{12}O_6$ ).

Glukosen fraktes rundt til andre deler, der den omdannes og brukes til næring og bygningsmaterialer. Glukosen kan bli til cellulose (som i trestammer) stivelse (som i korn og potet) olje (som i solsikker) eller til rørsukker (som i frukt).

Glukose er egentlig solenergi lagret som kjemisk bundet energi.

# Forankring i det nye læreplanverket

Det legges opp til at utviklingen av Vestern skal ha en forankring i den nye Læreplan for grunnskolens 1.-10. klasse som trådte i kraft 01.08.2020.

- Vår intensjon med utgangspunkt i disse kompetansemålene er å kunne skape en arena hvor gården har de fysiske og pedagogiske forutsetninger som skal til for en slik undervisning.
- *«Det overordnede målet er å utvikle handlingskompetanse for bærekraftig utvikling som bygger på kunnskap, ferdigheter og holdninger. Gjennom denne øvelsen blir elevene utfordret til å vurdere sosiale, økonomiske- og miljømessige konsekvenser av egne handlinger, noe som kan bevisstgjøre dem på hva de kan gjøre for å bidra til et bærekraftig samfunn.»*

Dette vil kunne dekke behovet for en undervisningsarena der det blir mulig å realisere kravene i den nye læreplanen som trådte i kraft i august 2020.

# Våre målgrupper

Våre målgrupper er:

- Barn og unge i barnehager og i grunnskolen fra 1. - 10. trinn
- Ungdom i videregående skoler
- Befolkningen i Ringerike og eventuelt nabokommunene
- Næringslivet i Ringerike og eventuelt nabokommunene

**Gjennom dette vil vi kunne bidra til å realisere FNs bærekraftsmål!**



# Rammer for utviklingen av Klimalåven

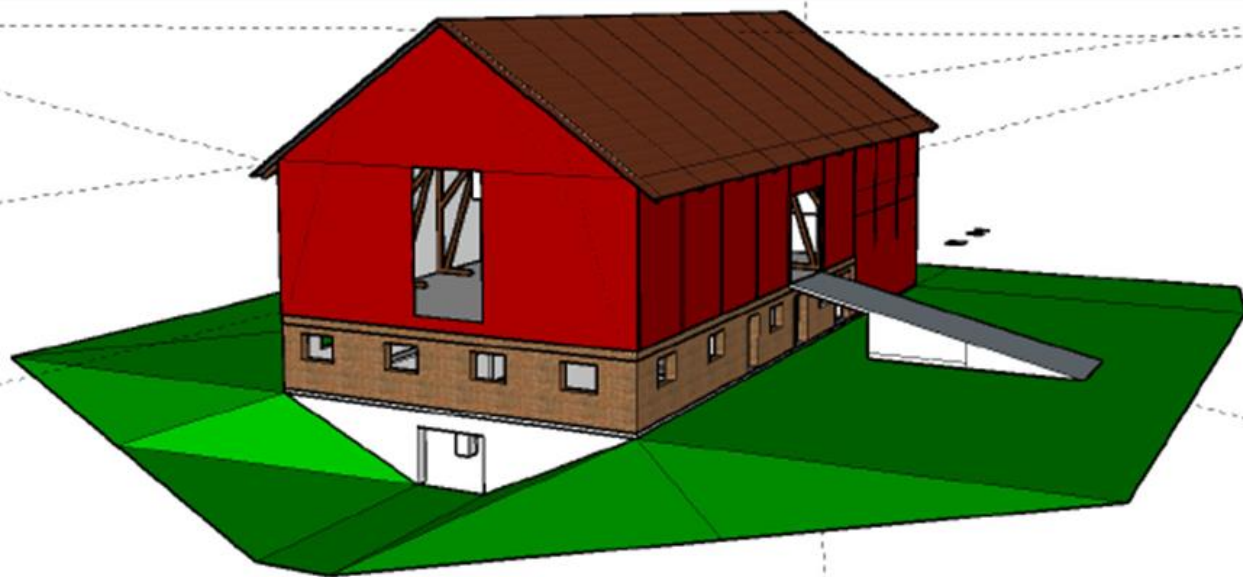
- Realisering og endelig utforming og av et Klimasenter vil skje i samarbeid med lokale, regionale og nasjonale aktører som arbeider mot realiseringen av det grønne skiftet og en bærekraftig utvikling
- I tilknytning til en forstudie for framtidig bruk av Vestern gjennomført vinteren 2019/2020 ble det etablert en referansegruppe av aktører som var villige til å bidra til en realisering av Klimasenteret på Vestern. Dette var følgende bedrifter / organisasjoner:
  - Ringerikskraft, Viken Skog, Moelven Soknabruket, Felleskjøpet Agri, Vardar Varme, Treklyngen, Varma, Ringerike kommune, HRA, Ringerike skogeierlag, Buskerud Bondelag, Ådal landbrukslag, Sogndalen bonde- og småbrukarlag, Norsk Landbruksrådgivning Østafjells og Skogselskapet i Buskerud
- Det vil bli etablert intensjonsavtaler om et forpliktende samarbeid med disse og forhåpentligvis flere aktører i Ringerikssamfunnet

# Hvilke andre muligheter har vi på Vestern?

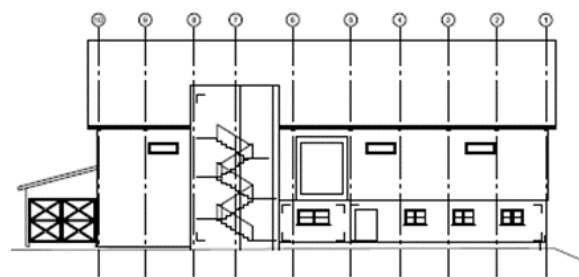
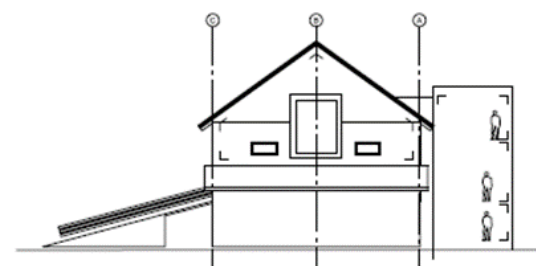
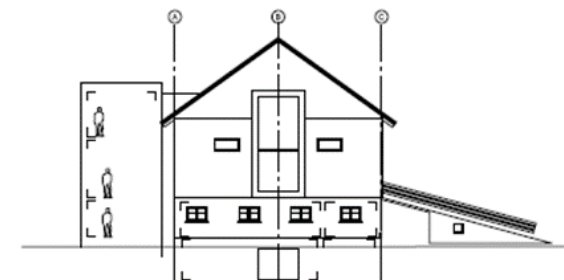
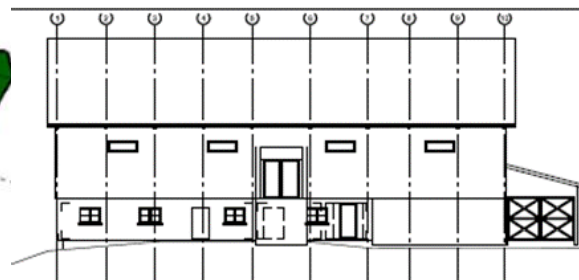
- Andelslandbruk
- Etablering av demonstrasjonsbigård og andelsbikuber
- Utstillingsarena for bedrifter/organisasjoner i Ringerike hvor de kan vise hva de vil bidra med i det grønne skiftet
- Utleie av lokaler til møtevirksomhet, utstillinger og andre arrangementer
- Etablering av demonstrasjons- og forsøksfelt



# Utforming av Klimalåven på Vestern



- Låvebrua beholdes som et fysisk element som gjør frakt av større gjenstander til utstillingshallen enklere
- Det bygges heis og trapp på baksiden av bygningen for å gjøre den tilgjengelig for alle
- Kjelleretasjen planlegges omgjort til brukslokaler for andelslandbruket



TEGNINGENE ER BASERT PÅ FORENKLET OPPMÅLING. ALLE  
KUNSTIGE MÅL KONTROLLERES PÅ STEDET FØR PRODUKSJON.

SKISSEFORSLAG

VESTERN - LÅVEN

ARBEIDSGRUPPEN: CARLUS SPILLI HENGEBAK  
TEKANSVØRER: KRISTEN ROV SOGNETSLEAP

FASADER

sivilarkitekt Sverre Moe AS

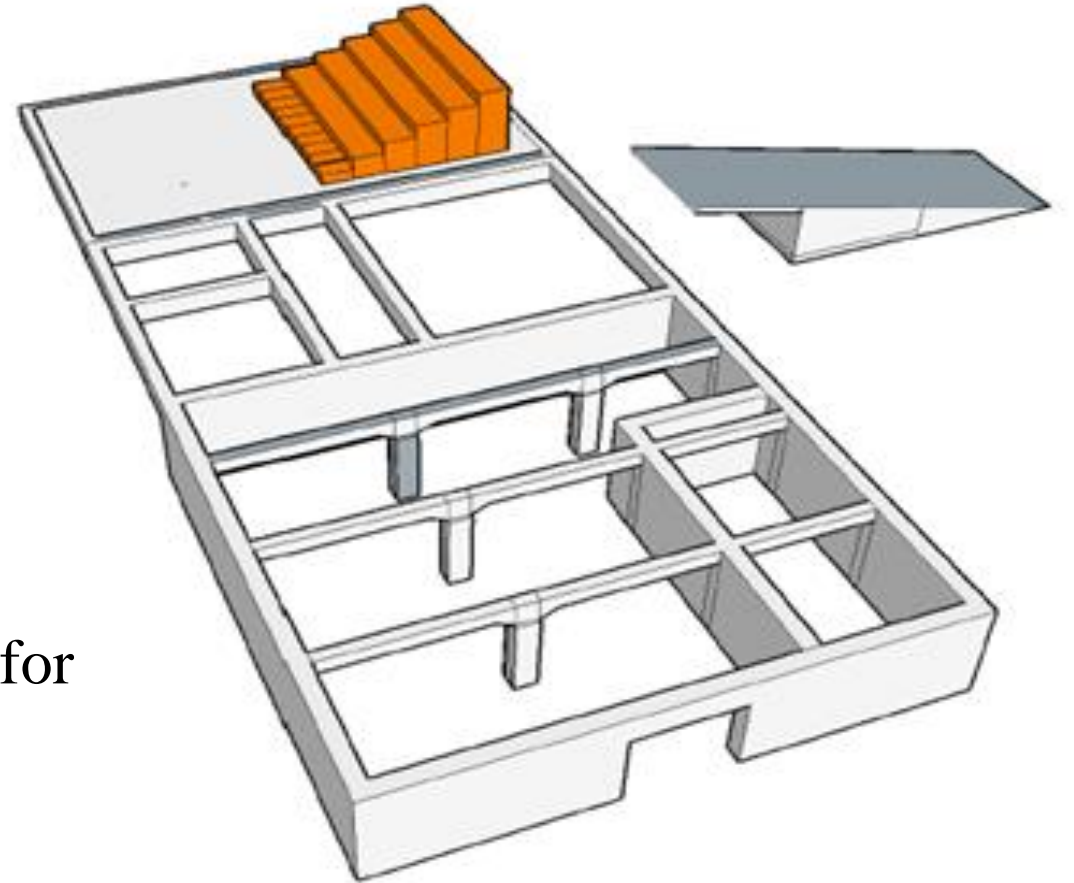
TELEFON: 90 00 00 00  
TELEFAX: 90 00 00 00

P574 S3

# Kjeller

## **Kjeller:**

Eksisterende gjødselkjeller omgjøres til lagerrom for poteter, grønnsaker, redskap m.m. for andelslandbruket.

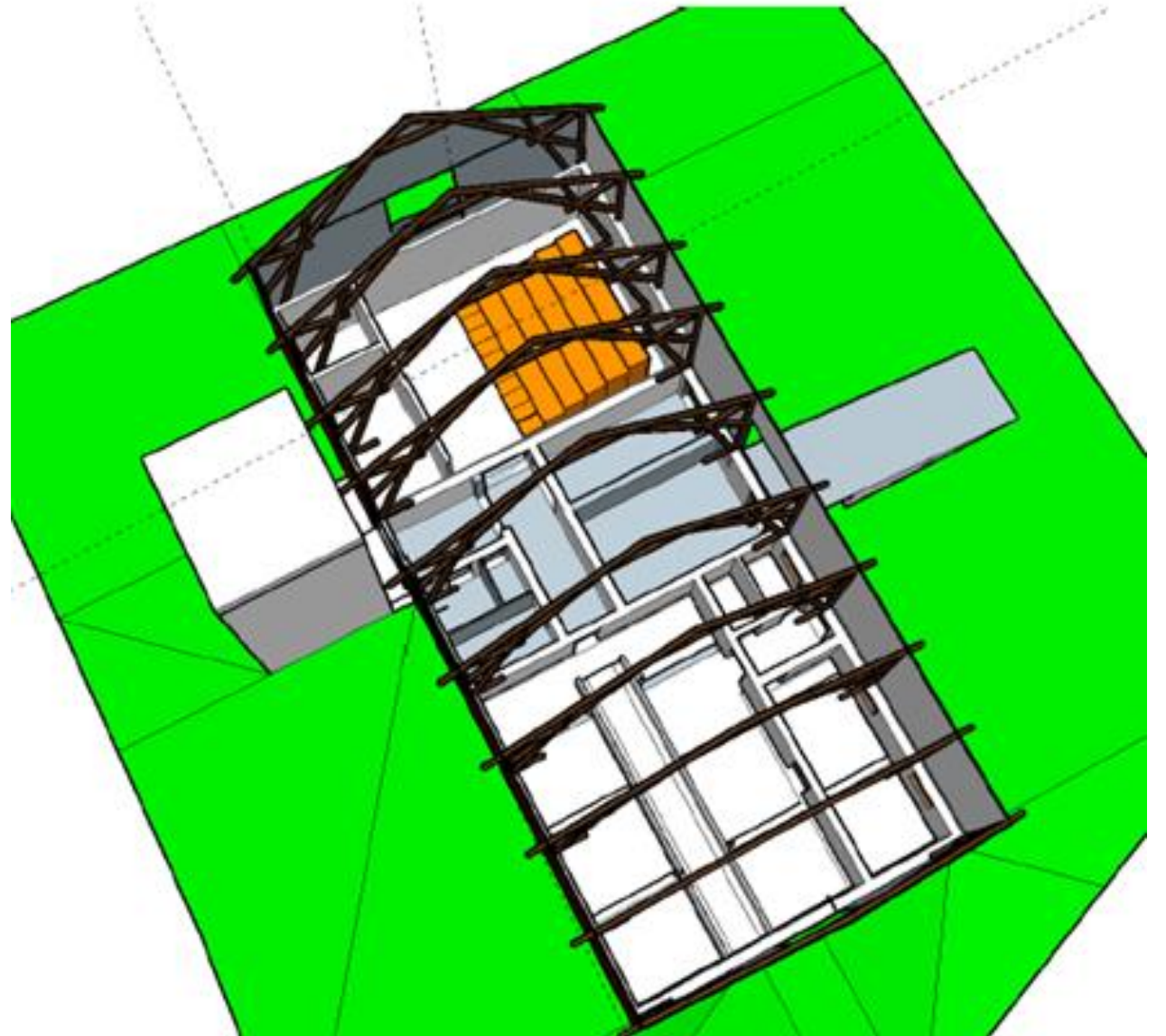




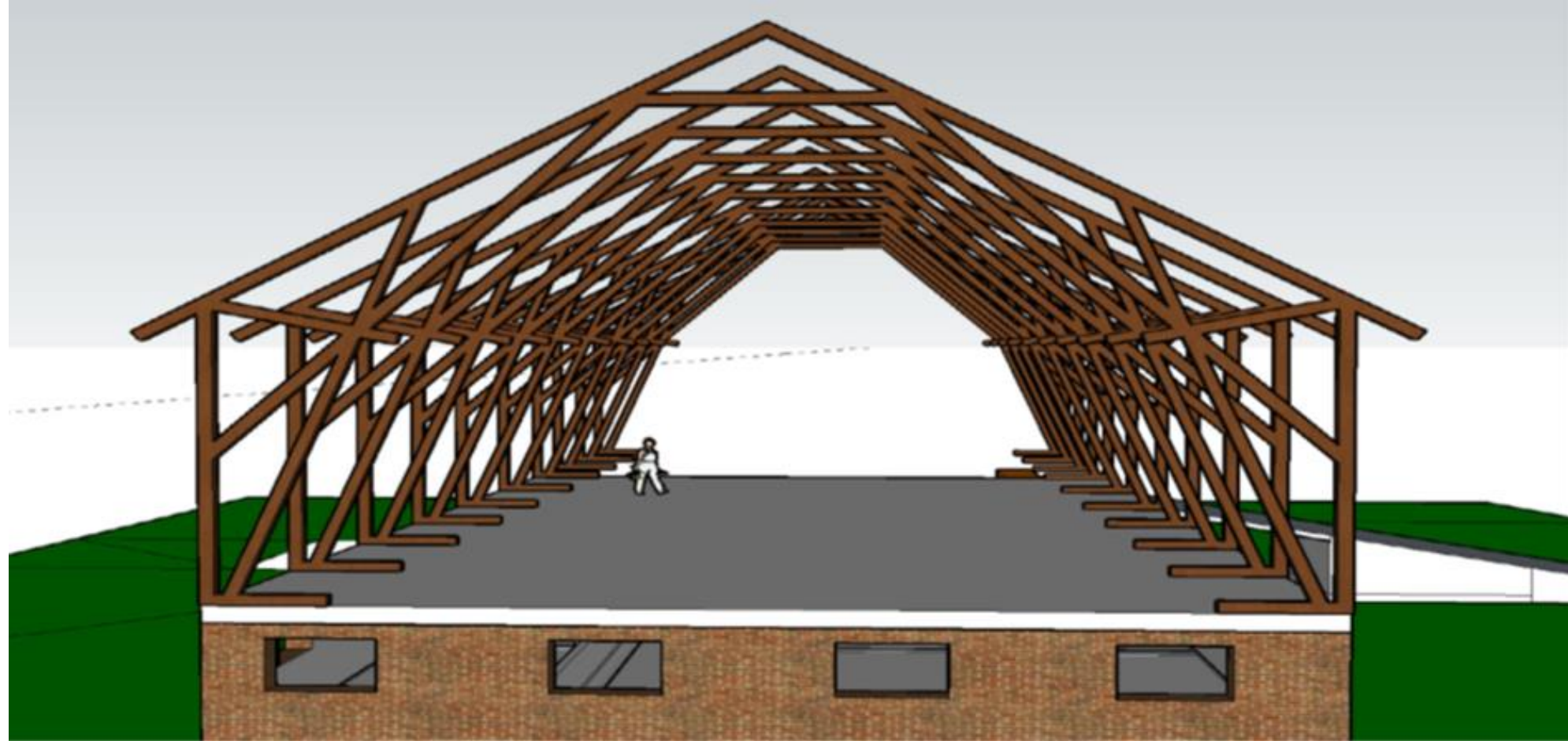
# 1. etasje

## 1. etasje:

- Lagerrom med korntørke og vedskjul gjøres om til møteamfi for undervisning
- Båsfjøset omgjøres til kafeteria / møterom
- I grisefjøset er det lagt opp til kontorlokaler og lagerrom
- Stall omgjøres til serveringskjøkken
- Hønsehus og tidligere kårotlager omgjøres til sanitærrom med toalett, dusj og garderobe



## 2. etasje

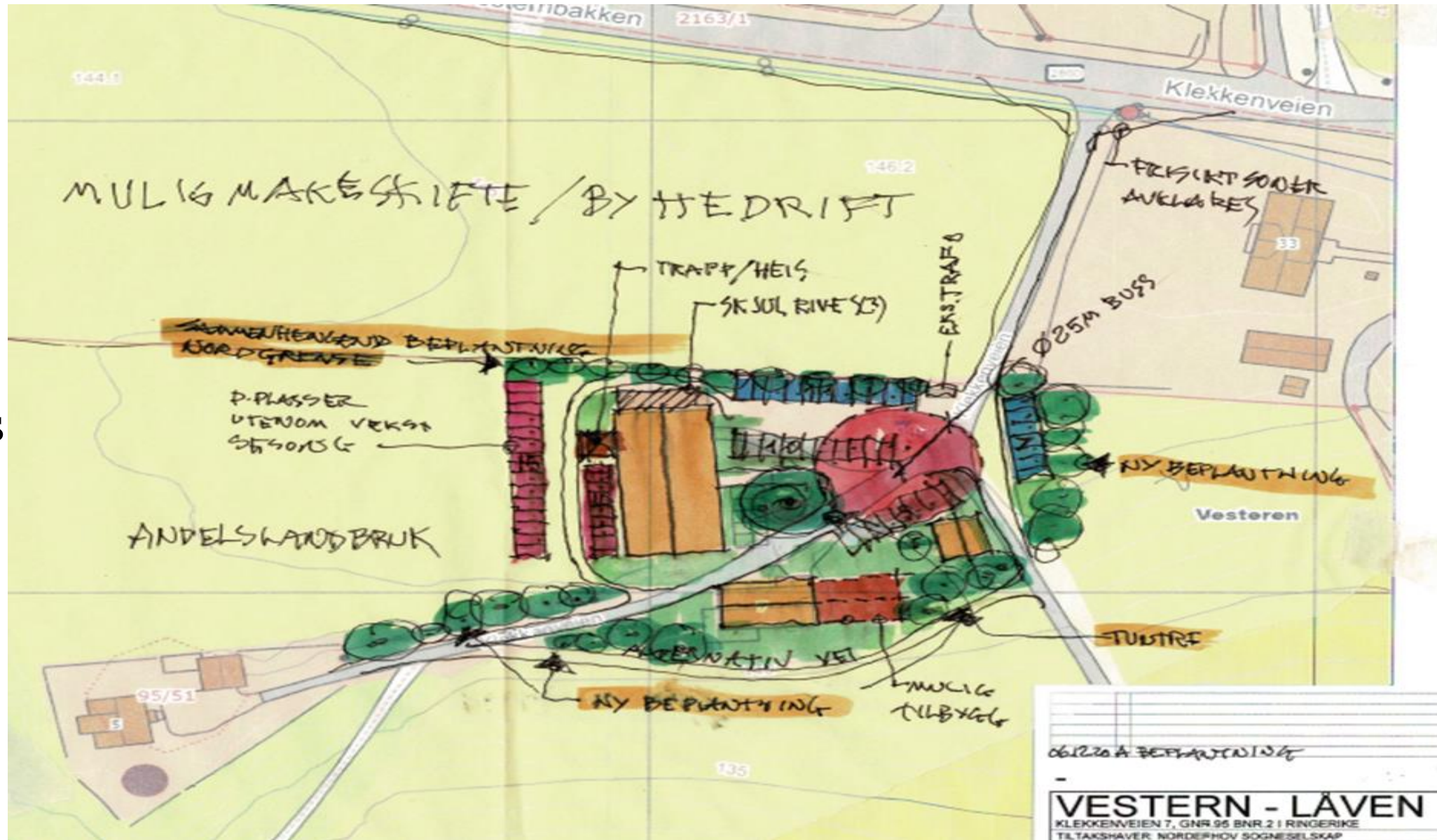


### 2. etasje:

Hoveddelen av arealet i denne etasjen er planlagt brukt som utstillingsrom hvor det vil bli tilrettelagt for utstillinger fra ulike firmaer og organisasjoner.

# Situasjonsplan

Utvendige arealer tilpasses slik at gårds-plassen settes i stand for å kunne motta besøkende som kommer med bil eller buss



# Fremdriftsplan

	Kvartal 4 2020	Kvartal 1 2021	Kvartal 2 2021	Kvartal 3 2021	Kvartal 4 2021	Kvartal 1 2022
Etablere prosjektgruppe og starte arbeidet med å lage en prosjektbeskrivelse	X					
Ferdigstille projektrapport med komplett prosjektbeskrivelse		X				
Etablering av et andelslandbruk			X	X		
Inngå intensjonsavtaler med næringslivsaktører for bruk av klimasenter			X	X	X	X
Lage undervisningsmateriell				X	X	X
Søke finansiering			X	X		
Søke Ringerike kommune om byggetillatelse				X		
Etablere demonstrasjonsbigård			X	X		
Starte bygging					X	X

# Organisering

Norderhov Sogneselskap stifter et heleid aksjeselskap «Western Gård AS» som skal stå for investeringene som skal gjennomføres i forbindelse med etablering av Klimasenteret.

Det stiftes et aksjeselskap «Klimasenteret Drift AS» som skal drifte senteret



# Kostnader

Restaurering av innvendig areal + teknisk utstyr	12 557 210
Utomhus	1 300 000
Entreprenørkostnader	2 355 000
Mva. grunnlag	16 212 210
MVA	4 053 053
<b>Totalt</b>	<b>20 265 263</b>

Kostnadskalkylen er utarbeidet av Ingeniørfirmaet Roar Jørgensen AS

# Finansiering

Bidrag	Kroner
Refundert merverdiavgift av totalkostnad for bygging	4 000 000
Salg av Benterudstua i Hønefoss	5 000 000
Økonomisk støtte fra stiftelser / fond / bedrifter /org.	10 000 000
Ekstra bidrag fra Norderhov Sogneselskap	1 000 000
<b>TOTAL FINANSIERING</b>	<b>20 000 000</b>

# Intensjons- avtale

Vi ønsker å  
invitere bedrifter/  
organisasjoner i  
Ringerike til å  
delta med en  
utstilling i  
utstillingshallen  
på Vestern hvor  
de kan vise fram  
sitt bidrag i det  
grønne skiftet.

## INTENSJONSAVTALE

Norderhov Sogneselskap har under prosjektering en større utbygging på Vestern Gård i Ringerike Kommune. Prosjektet har fått navnet «Klimasenteret på Vestern Gård», og det vises til vedlagte prospekt.

Undertegnede: .....

vil, dersom prosjektet blir gjennomført, binde seg til å delta med en utstilling i utstillingshallen på Vestern som viser hva vår bedrift bidrar med for å realisere det grønne skiftet. For dette er vi villig til å bidra med et årlig beløp på kr 50.000,- pr. år, eks. mva.

Dersom bedriften / organisasjonen ønsker å bruke hele eller deler av anlegget kan dette skje til halv pris pr. dag eks. mva. Leiepriser vil bli regulert ihht. konsumprisindeksen hvert år – første gang 01.01.2024, med utgangspunkt i indeks ved ferdigstillelse av anlegget.

Vi ser på Klimasenteret som en fin måte for vår bedrift / organisasjon for å kunne vise hva vi gjør for å realisere det grønne skiftet. Vi ønsker derfor å benytte denne muligheten, både til innendørs og utendørs aktivitet.

Vi ser meget positivt på dette prosjektet, som gjør det mulig for vår bedrift / organisasjon å nå et stort publikum for å kunne vise hva vår virksomhet bidrar med i det grønne skiftet.

Vi håper prosjektet lar seg gjennomføre og ser fram til videre samarbeid.

Hønefoss, xx.xx.2021.



# Arbeidsgruppe som har utarbeidet rapporten «Klimalåven på Vestern»

- Lars Fredrik Stuve, styreleder i Norderhov Sogneselskap og leder i prosjektgruppa
- Nina Basberg, styremedlem i Norderhov Sogneselskap
- Anders Strande, styremedlem i Norderhov Sogneselskap

Prosjektgruppa har i tillegg engasjert sivilarkitekt Sverre Moe, bygningsingeniør Harald Myhre og økonom Johan Tuft i arbeidet med å ferdigstille rapporten.



Takk for oppmerksomheten!