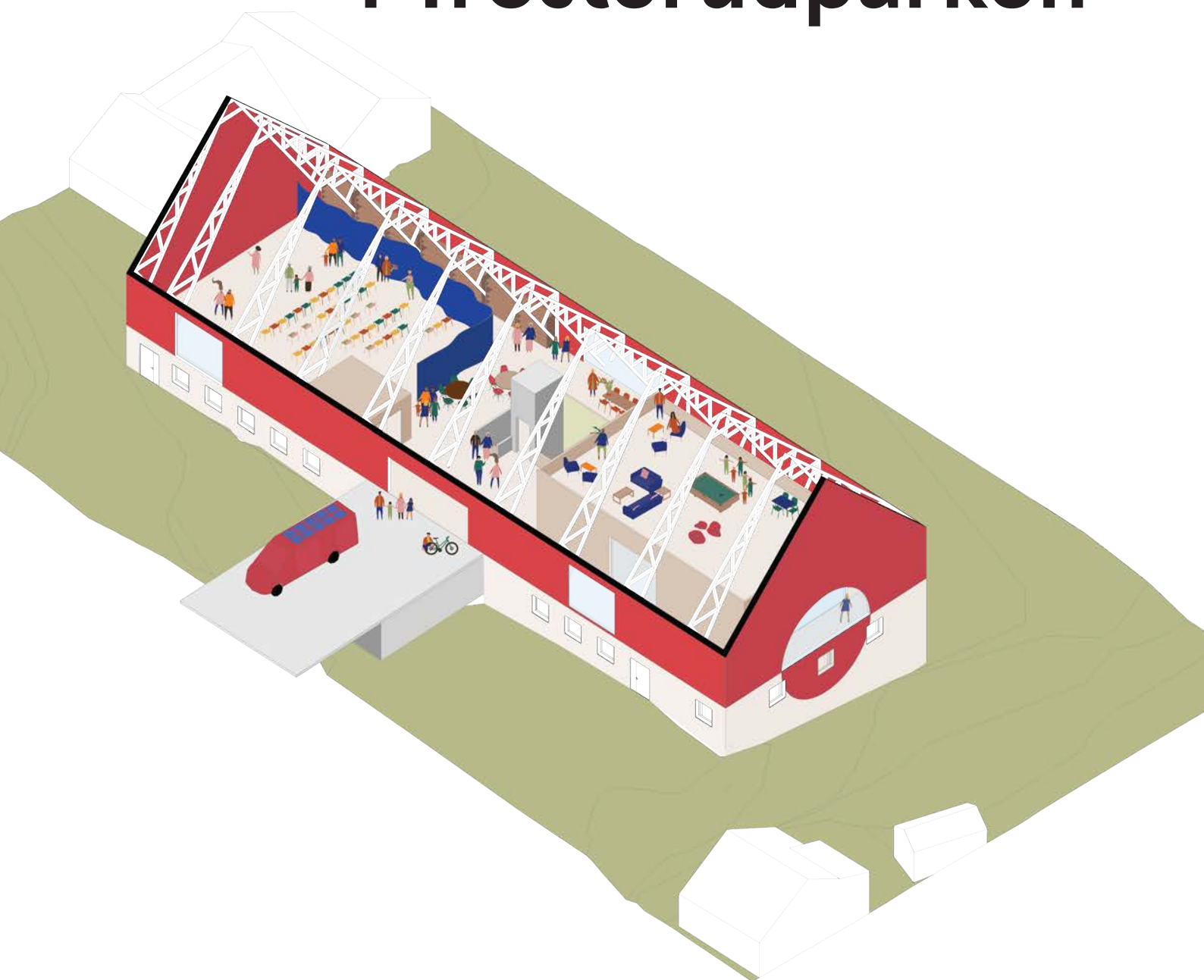


MULIGHETSSTUDIE

# Pilotanlegg for sirkulær ressursbruk i Trosterudparken



LPO

SLA

B+  
ANTROPOLOGENE

BOLLINGER + GROHMANN  
Ingeniører

Loopfront

RIVIER

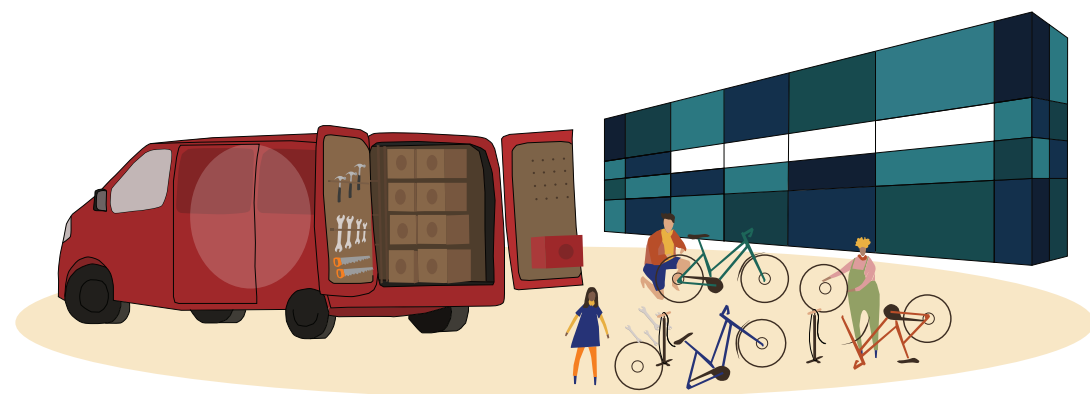
## OM RAPPORTEN

Denne rapporten er laget for Oslo kommune ved Bydel Alna og Renovasjons- og gjenvinningsetaten.

Arbeidet er en mulighetsstudie som svarer på Kravspesifikasjon: "Utarbeidelse av mulighetsstudie for pilotanlegg for sirkulær ressursbruk i Trosterudparken". Studien viser alternative konsepter for et innovativt, lokalt forankret pilotanlegg for sirkulær ressursbruk, og innholdet i rapporten skal gi beslutningsgrunnlag for konsepter og driftsformer for en slik pilot.

Rapporten er laget av LPO arkitekter, SLA, Byantropologene, Bollinger + Grohmann, Loopfront og Rivier. Kontaktperson/prosjektleder i konsulentgruppa er Hilde Sponheim, LPO.

Oslo, 25. mai 2021



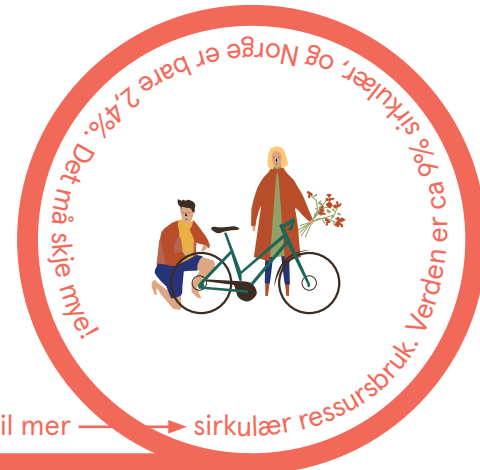
# Innholdsfortegnelse

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| BAKGRUNN OG ANBEFALINGER       | <b>1. SAMMENDRAG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>  |
|                                | <b>2. BAKGRUNN OG OM OPPGAVEN</b><br>Bakgrunn, oppgaven og om rapporten<br>Behov, mål og kriterier                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>  |
|                                | <b>3. ANBEFALINGER</b><br>Anbefalt konsept<br>Anbefalt driftsmodell<br>Anbefalt løsning: kort og lang sikt<br>Sirkulære Oslo<br>Årshjul<br>Visuell identitet                                                                                                                                  | <b>11</b> |
|                                | <b>4. GJENNOMFØRING OG VEIEN VIDERE</b><br>Verdiskaping, risiko og oppfølgingsbehov<br>Hvordan komme igang med sirkulært tjenestekonsept?<br>Utredningsbehov<br>Mulige støtteordninger<br>Framdriftsplan                                                                                      | <b>28</b> |
| ANALYSE, INNSIKT OG MULIGHETER | <b>5. MULIGHETSROM FOR EN SIRKULÆR MØTEPlass</b><br>Sirkulære verdikjeder<br>Mulige innhold og ombrukstjenester<br>Aktuelle aktører, samarbeidspartnere og brukere<br>Alternative driftsmodeller<br>Muligheter for sysselsetting og kvalifisering<br>Vurderte sammensatte konsepter for pilot | <b>39</b> |
|                                | <b>6. STEDSANALYSE</b><br>Aktuelle steder for piloten<br>Dagens situasjon - pilotens nærområde og nedslagsfelt<br>Tunet<br>Låven i dag                                                                                                                                                        | <b>54</b> |
| FYSISKE LØSNINGSFORSLAG        | <b>7. MEDVIRKNING OG INVOLVERING</b><br>Dette gjorde vi<br>Verksteder og gjennomførte møter                                                                                                                                                                                                   | <b>70</b> |
|                                | <b>8. STRAKSTILTAK: LØSNINGER PÅ KORT SIKT</b><br>Hva starter vi med?<br>Hvor starter vi?<br>"Maggie" - en mobil enhet<br>Uterommet<br>Låven: plan 01 og plan 02<br>Strakstiltak jobbskaping                                                                                                  | <b>75</b> |
|                                | <b>9. LÅVEN - FYSISKE LØSNINGER PÅ LANG SIKT</b><br>Framtidsbilde: hele låven i bruk i samspill med omgivelsene<br>Rom og funksjonsprogram<br>Fysisk hovedgrep<br>Plan 01, plan 02, plan 03<br>Energi og miljø<br>Sikkerhetstiltak<br>Håndtering av vann                                      | <b>93</b> |
| UTDYPING                       | <b>VEDLEGG 01-03</b><br>Gjennomgang av medvirkning<br>Bruks - og energikonsept<br>Nødvendige sikkerhetstiltak                                                                                                                                                                                 |           |

# 1. Sammendrag

For å bidra til et mer sirkulært Oslo, samt nå målene i områdeløft for Tosterud Haugerud, skal Oslo kommune lage pilot for sirkulær ressursbruk i Trosterudparken. Det finnes mange muligheter for en sirkulær pilot, både med tanke på hva den skal innholde, hvordan den skal drives, hvem som er ansvarlige og hvem som skal bruke den. Her viser vi en oppsummering av våre anbefalinger. I de videre kapitlene i rapporten kan du lese mer inngående om både mulighetene, anbefalinger og løsningsforslag.

En viktig del av å bruke ressursene våre mer bærekraftig er å gå fra linier til mer —



## Piloten har tre hovedfunksjoner og skal:

- være en åpen og inkluderende møteplass
- være et innovativt konsept som bidrar til økt sirkulær ressursbruk
- skape lokale arbeidsplasser, kompetanse og kvalifisering

## Låven på Trosterud skal være arena for piloten:

- den har mange muligheter mht bruk, den er stor og kan romme mange ulike aktiviteter
- til forskjell fra de fleste andre bygg i området er det en driftsbygning, den har til dels stor takhøyde og er delvis kjørbær inne. Den er derfor robust og fleksibel og godt egnet til anbefalt konsept
- slik den er i dag kan den ikke brukes til varig opphold (bare 2. etg men den er ikke tilgjengelig nå på grunn av utleie). For at piloten skal nå målene, må låven oppgraderes. Dette kan gjøres trinnvis og med ulik standard for forskjellige deler av bygningen

## Anbefalt konsept for piloten:

- kjernen bør være kommunalt drevet med funksjonene som i dag ligger i Lindeberglokalet med fokus på førstelinjetjeneste, møteplassen, minigjenbruksstasjon og utlånslokale
- i tillegg bør det anlegges verksted i direkte tilknytning til møteplassen, der gjenstander kan repareres, vedlikeholdes, brukes av noen andre eller gjøres om til noe nytt
- tilsammen blir dette en sirkulær møteplass der arbeidsplasser/kvalifisering kan skapes, og lokale funksjoner og virksomheter kan vokse ut av
- det må være åpenhet for at øvrig innhold og aktører utvikles gjennom drift av piloten og småskaletester av ideer som har lokalt utspring. Det er et mål å skape et sted som har lokal forankring, der tilhørighet i lokalsamfunnet og befolkningen som bor der er svært viktig. Medvirkning underveis er derfor en klar anbefaling, og det må søkes samarbeid med alle funksjoner og virksomheter som er del av anlegget eller området rundt i dag

## Lokalt ombrukspotensiale:

- i dag kaster både beboere og andre aktører mye møbler og gjenstander som kan brukes lenger dersom de kan repareres. Det er mange som flytter og pusser opp. Det er behov for å reparere og vedlikeholde sykler
- bydelen har ofte behov for nye møbler, som f.eks. ved etablering av det nye bydelshuset på Furuset. Møbler fra lokalene som fraflyttes blir delvis overflødige, og det er store kostnader ved innkjøp av nytt inventar

## Hva er pilotens tematiske innhold?

- vi anbefaler at aktivitet på låven handler om sirkulær ressursbruk med fokus på bolig, gjenstander og møbler, og at det utvikles aktiviteter og sirkulære tjenestekonsepser knyttet til dette
- etterspørselen etter denne kompetansen vil øke i tiden som kommer
- målgruppen er både beboere i området, skolene, lokale bedrifter og kommunen selv

## Sirkulære Oslo:

- et spisset kompetansemiljø vil være mer etterspurt og bidra mer til økt sirkularitet
- vi anbefaler at det etableres ombruksstasjoner med ulike tematiske innhold i de forskjellige bydelene. Disse kan fungere i et nettverk som kobler kompetansemiljøer, innsamlende gjenstander, behov og distribusjon for både virksomheter, arbeidstakere/tjenesteytere og brukere/beboere i ulike bydeler og delbydeler
- piloten på Trosterud etableres som en småskaletest i seg selv, som et forbilde og test-prosjekt for andre lokalt forankrede ombruksstasjoner rundt om i byen



## Organisering:

- kommunen (samarbeid mellom BAL og REG) bør stå for drift av møteplass, minigjenbruksstasjon og verksted
- kommunen kan i tillegg leie ut lokaler, låne ut lokaler, samt stille krav til bidrag som er med på å styrke ulike sider av piloten, invitere til samarbeid og lage en arena der lokale virksomheter inkluderes
- ved å legge til rette for at andre aktører med felles målsetning kan koble seg på, vil piloten kunne vokse seg sterkere, og skape større verdi
- annen tilknyttet aktivitet som styrker piloten kan drives enten av kommunen selv, eller av andre aktører alene eller i samarbeid
- det er en viktig anbefaling at det ansettes en kommunal heltids-ansatt, som vil gi oversikt, kontinuitet og fleksibilitet med hensyn til ønsket om lokal forankret utvikling
- det bør også etableres en styringsgruppe for å sikre sammenheng og forankring, finansiering og retning

## Hvordan lage en sirkulær pilot i låven?

- for å få til dette må låven oppgraderes. Planlegging av dette bør starte med en gang.
- hvilke verksteder og verktøy som trengs må planlegges spesielt, og det anbefales å starte med mindre arealer som utvides gjennom erfaring og bruk
- det bør utvikles digitale løsninger for å øke det sosiale potensialet (gjøre piloten åpen og inkluderende gjennom f.eks. felles årshjul) og øke det sirkulære potensialet (tilfang av gjenstander og materialer, distribusjon og kommunikasjon med mer)
- før det kan tas noen endelige og kvalifiserte beslutninger om driftsmodell utover en kommunal heltidsansatt, må et valgt konsept utredes mer omfattende og omsettes til et konkret forretningskonsept. Viktige veivalg som ser målgruppe og potensielle aktører i nær sammenheng må gjøres som del av denne prosessen.
- det bør gjøres småskala-tester av både organisering, innhold og tjenestekonsepser for å lære hva som fungerer og etterspørres i virkeligheten, før piloten er klar og skal fylles med innhold

## Hvordan startes utviklingen?

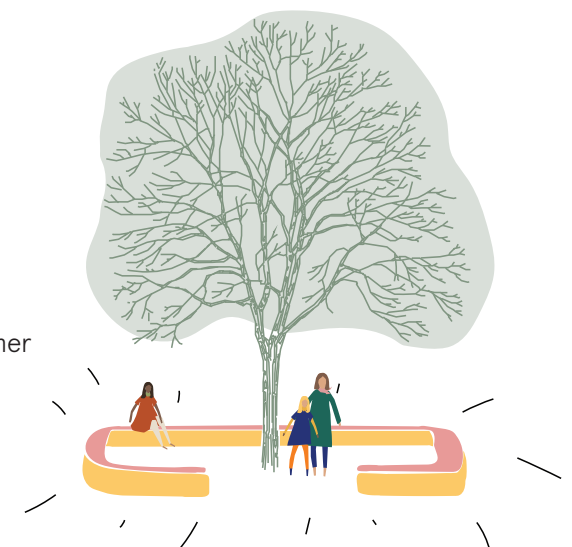
- siden låven bare kan brukes midlertidig slik tilstanden er nå bør de første småskaletestene være flyttbare og fleksible (men lages på en måte som gjør at de inngår i fremtidig løsning)
- vi anbefaler å starte med disse konkrete tiltakene:
  - ansette "låvekoordinator": navet i piloten
  - en mobil enhet: "Maggie" – en bil som kan spesialtilpasses og være både mobilt verksted og møteplass: et oppsøkende, fleksibelt og identitetskapende kjøretøy som gjør at piloten kan få et fysisk startsted som kan være i kontinuerlig drift selv om låven bygges om
  - lage et lite verksted – her kan man fikse enklere ting, og teste hva slags organisering, behov og løsninger som det bør legges til rette for senere
  - mobil minigjenbruksstasjon (på henger/hjul eller en eksisterende løsning (REG))
  - bygge en eller flere benker og bord som kan stå ute mellom låven og hovedhuset, og som sammen med Maggie og verkstedet skaper en utendørs møteplass

## Muligheter og utfordringer:

- innovasjon og å skape noe nytt er spennende og gøy, men også vanskelig, tidkrevende og har stor risiko
- det må settes av tilstrekkelige ressurser, særlig i starten, og kommunen må skape forutsigbarhet så annen lokal aktivitet kan springe ut av dette
- forretningsmodell må konkretiseres, men piloten må inneholde åpenhet for endring og justering gjennom drift

## Verdiskapingen av piloten vil være:

- at det kastes mindre og at møbler og gjenstander brukes lengre
- økt kompetanse og kunnskap som vil få økt etterspørsel i tiden som kommer
- lokale arbeidsplasser og mulighet for etablering av lokale virksomheter
- et sted å møtes for ulike grupper og generasjoner
- mer aktivitet i fellesrommene i området
- økt trivsel, samhold og tilhørighet for brukerne av piloten
- mulighet for besparelser (mindre behov for å kjøpe nytt)
- mulighet for inntekter (salg av brukte gjenstander og møbler)



## 2. Bakgrunn og om oppgaven

Arbeidet med rapporten bygger på konklusjoner fra allerede gjennomførte studier og er del av arbeidet med kommunens områdeløft for Trosterud - Haugerud (2017–23).

### OM RAPPORTEN

Denne rapporten er laget for Oslo kommune ved Bydel Alna og Renovasjons- og gjenvinningsetaten.

Arbeidet er en mulighetsstudie som svarer på Kravspesifikasjon: “Utarbeidelse av mulighetsstudie for pilotanlegg for sirkulær ressursbruk i Trosterudparken”.

### UTARBEIDET AV:

Rapporten er laget av LPO arkitekter, SLA, Byantropologene, Bollinger + Grohmann, Loopfront og Rivier. Arbeidet er gjort i tett koordinering med oppdragsgiver underveis i utviklingen av rapporten. Kontaktperson/prosjektleder i konsulentgruppa er Hilde Sponheim, LPO.



### OPPGAVEN

Studien skal vise alternative konsepter for et innovativt, lokalt forankret pilotanlegg for sirkulær ressursbruk.

Det er bestemt at piloten skal startes opp i 2021, den skal bidra til sirkulær ressursbruk, lokal sysselsetting og være en lokal møteplass for beboerne i området. Det er bestemt at den skal plasseres som del av Trosterudparken, men innhold, størrelse, aktører, driftsform, forretningsmodell og sysselsettings- og tjenestekonsepter er ikke definert.

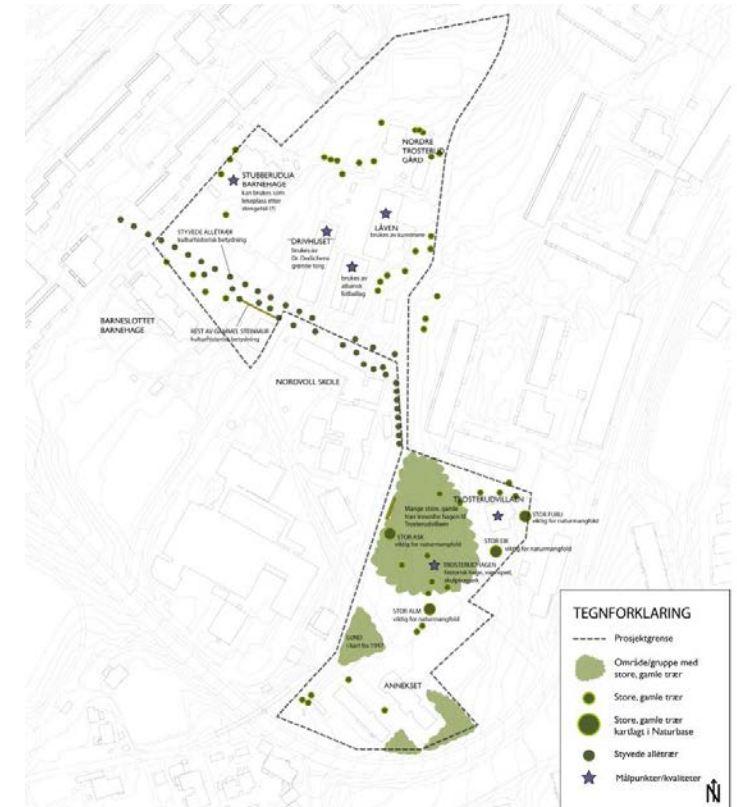
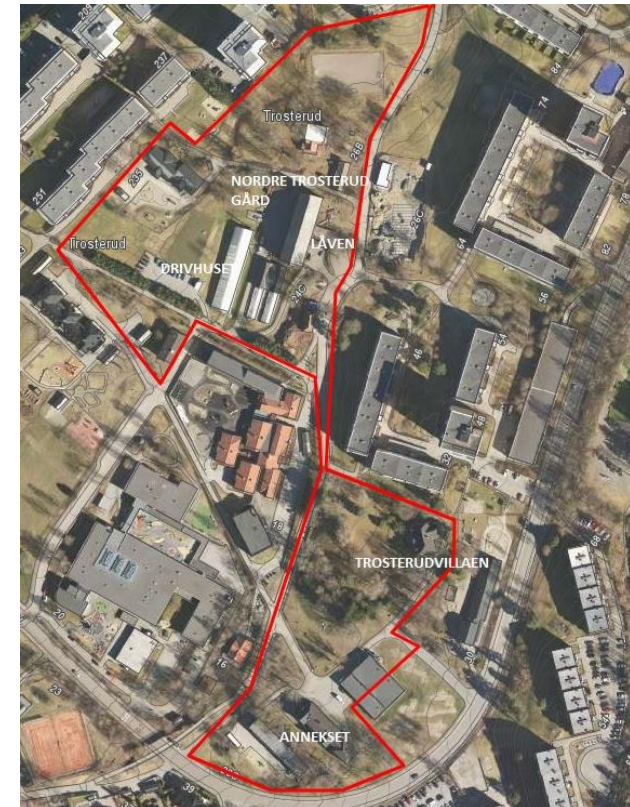
Innholdet i rapporten skal bidra til kunnskap, synliggjøre mulighetsrom og gi beslutningsgrunnlag for konsepter og driftsformer for en slik pilot. Den belyser derfor både ulike muligheter innenfor denne komplekse problemstillingen, samt foreslår strategier og anbefalinger for videre arbeid mot realisering av pilot.

### MÅL FOR MULIGHETSTUDIEN

Mål for rapporten er å gi nytteverdi for videre prosesser med utvikling av piloten.

Mulighetsstudien skal gi anbefalinger om tiltak både på kort og lang sikt. Dette er fordi piloten skal startes allerede i 2021 med etablering og småskala-tester, men har målsetninger som krever større og mer tidkrevende tiltak for å oppfylle.

I tillegg til å vise ulike muligheter skal mulighetsstudien gi både konkrete anbefalinger og ha en åpenhet for å styre mot målet om at utvikling av piloten skal være lokalt forankret, ha lokalt utspring og utvikles gjennom medvirkning, utprøving og praktisk drift.



Fra Skisseforslag: Konsept for Trosterudparken (Asplan Viak, 2019)

### BAKGRUNNSMATERIALE

Arbeidet har bakgrunn i områdeløft på Trosterud - Haugerud i perioden 2017–2023, og skal bygge oppunder målene for denne planen, samt mål i gjeldende kommuneplan. Mål for piloten er ytterligere utdypet i eget avsnitt i rapporten.

Piloten skal være inspirert av Lindeberglokalet og anbefalingene i rapporten skal bygge på funnene i utarbeidet skisseforslag for utforming av Trosterudparken (Asplan Viak, 2019).

Det er også gjort mye annet arbeid med medvirkning, tilstandsvurderinger med mer, før arbeidet med denne rapporten ble igangsatt. Arbeidet i rapporten bygger videre på allerede gjennomført arbeid, men det tas forbehold om at deler av allerede gjennomførte studier og analyser ikke er medtatt. Materialet er omfattende og det finnes ingen fullstendig oversikt over blant annet gjennomførte medvirkningsprosesser.

### METODE OG ARBEIDSPROSESS

Rapporten er utviklet i tverrfaglig samarbeid, og i samarbeid og med bidrag fra oppdragsgiver underveis i oppdraget. Det er avholdt jevnlig møter internt i konsulentgruppa, og dennes kjernegruppe, som har bestått av SLA og Byantropologene i tillegg til LPO har hatt jevnlig møter med oppdragsgiver der arbeidet er blitt presentert og kommentert underveis. Les mer i eget kapittel og vedlegg om medvirkning.

Det finnes ikke referanseprosjekter med direkte likhet med denne oppgaven. En stor del av arbeidet har derfor gått til å undersøke og definere riktig fokus og nivå på innhold og anbefalinger. Oppgaven har i noen grad blitt justert gjennom utvikling av arbeidet, for å sikre nytteverdi for oppdragsgiver.

På grunn av smittevernsregler er alle møter og samhandling unntatt befarig gjennomført digitalt. Som samhandlingsverktøy har vi benyttet teams og Miro for deling av innspill og kunnskap og for utvikling av nye ideer. De ulike fagpersonene som har bidratt i oppdraget har benyttet egne metoder og verktøy underveis, men har alle bidratt til utvikling av rapportens innhold.

# Behov, mål og kriterier for piloten

Opggaven er å utvikle en pilot for en felles sirkulær møteplass i Trosterudparken. Piloten skal konkretisere løsninger som bidrar til å oppfylle målene i områdeløftet.

### OVERORDNEDE MÅL

Oslo kommune har uttalt mål innen flere områder som er aktuelle og retningsgivende for piloten. Her nevnes noen av de viktigste målene:

Piloten skal støtte opp om Oslo kommunes målsetning om å bli en ledende by innenfor avfallsforebygging, ombruk og materialgjenvinning. Oslo skal være et byøkologisk utstillingsvindu med teknologiske, smarte og sirkulære løsninger for innbyggerne.

Det er utviklet planprogram og VPOR for Trosterud og Haugerud som peker på at Trosterudparken skal være en viktig møteplass for beboerne på Trosterud og Haugerud.

Samtidig skal piloten bidra til å oppfylle målene i områdeløftet. Hovedmålet for Områdeløft Trosterud og Haugerud er at:

“Trosterud og Haugerud skal være et inkluderende lokalsamfunn preget av deltakelse og engasjement. Området blir utviklet med gode løsninger for bærekraftig byutvikling, der lokalbefolkningen har blitt tatt med i reelle medvirkningsprosesser.”

Bystyrets vedtak (juni 2019): “Trosterudparken skal utvikles til et ressurscenter for kultur og urbant landbruk”

### MÅL FOR PILOTANLEGGET

Anbefalingene i rapporten tar utgangspunkt i disse overordnede målene, og peker på løsninger som kan bidra til å nå disse.

I kravspesifikasjonen nevnes noen mål for pilotanlegget. Gjennom arbeidet med rapporten har vi jobbet med å konkretisere mål for piloten ytterligere, i samarbeid med oppdragsgiver.

I dette oppslaget er det listet opp konkrete mål for piloten, systematisert etter de tre viktigste behovene som piloten skal løse.

Kriterier for valg av løsninger sier noe om hva som bør prioriteres når det skal besluttes hvordan piloten konkret skal realiseres og gjennomføres. Her har vi delt kriterier som er viktig på kort sikt (for etablering og små-skala-tester), samt på lengre sikt; når piloten er utviklet til et anlegg som har kapasitet til å huse arbeidsplasser og reelt bidra til å nå målene om avfallsreduksjon og økt sirkulær ressursbruk i bydelen.

Det anbefales at det jobbes videre med å konkretisere mål og kriterier ved videre arbeid med realisering og gjennomføring av piloten. Dette henger særlig sammen med at det er et mål at pilotens identitet og innhold skal utvikles gjennom lokalt engasjement og muligheter som oppstår lokalt. En ytterligere prioritering av hva som er viktig vil være til hjelp for å gi piloten tydeligere innhold og identitet etterhvert som den utvikles.

| Behov                                                               | Mål                                                                                                                         | Suksesskriterier og –faktorer for valg av løsninger                                             |                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                                                                                                             | På kort sikt                                                                                    | På lengre sikt                                                                                                  |
| Overordnet: Pilot for felles sirkulær møteplass i Trosterudparken   | Etablering av pilot i 2021 (startpunkt)                                                                                     | Synlighet i lokalsamfunnet                                                                      | God tilgjengelighet<br>Synlighet i lokalsamfunnet                                                               |
|                                                                     | Piloten skal ha lokal forankring, bidra til lokal vekst, og videreutvikling av piloten skal skje gjennom lokalt engasjement | Vekke nysgjerrighet og engasjement                                                              | Enkelt å oppsøke / delta / bidra                                                                                |
|                                                                     | Arena for nye samarbeids- og driftsmodeller                                                                                 | Enkelt å oppsøke<br>Invitere til deltakelse                                                     | Kunne være forbildeprosjekt for lignende anlegg andre steder i Oslo                                             |
|                                                                     | Positivt bidrag til felles stedsidentitet for Haugerud – Trosterud                                                          | Lav investeringskost<br>Mulighet for kortsiktig lønnsomhet                                      | Tilrettelagt for mangfoldighet / være aktuell for mange grupper                                                 |
|                                                                     | God nytte- og trivselsverdi for innbyggerne i nærområdet                                                                    | Robust og lett å tilpasse/endre<br>Skaleringsmuligheter                                         | Kontinuitet, forpliktende ansvar for involverte aktører og nok ressurser<br>Lokal relevans og tilknytning       |
|                                                                     |                                                                                                                             | Alle som i dag bruker låven skal bli                                                            |                                                                                                                 |
| Behov 1: Innovativt konsept for sirkulær ressursbruk:               | Reparere mer og løfte ressurser tilbake i verdikjeden                                                                       | Alle test-løsninger bør ha potensiale for å bli varige eller kunne gjenbrukes andre steder      | Gjenbruk og reparasjon som sentral del av innholdet                                                             |
|                                                                     | Øke bevisstheten rundt verdien av ombruk og ta vare på det vi har                                                           | Gjenbruk ved opparbeidelse av løsninger, lokaler, møbler med mer                                | Stor nok plass til lagring og reparasjon av mindre og større gjenstander                                        |
|                                                                     | Arena for tjenester som gir økt ombruk gjennom sirkulære verdikjeder                                                        | Må kunne ta imot gjenstander og gjøre dem tilgjengelige for ombruk                              | Muligheter for ulike rom (størrelser, høyde under tak, ulik grad av opparbeiding) for ulike aktiviteter         |
|                                                                     | Bidra til utvikling av løsninger for økt sirkularitet som er relevante for andre bydeler / steder                           | Mulighet for selvbyggeri og involverende verksteder                                             | Mulighet for “korte linjer” og nok plass til samlokalisering / sambruk / flerbruk                               |
|                                                                     | Samle inn gjenstander og materialer lokalt                                                                                  | Romme test-prosjekter som kan etableres i liten skala med en gang                               | Utleiemuligheter for å kunne romme flere aktører og generere inntekter                                          |
| Utlån/utleie av utstyr: verktøy, redskaper, sportsutstyr mm         |                                                                                                                             |                                                                                                 | Koblingsmuligheter og fysisk nærhet til andre etablerte lokale aktører                                          |
| Behov 2: Jobbskaping og/eller kvalifisering:                        | Skape lokale arbeidsplasser                                                                                                 | Må ha rom for minimum én fast ansatt                                                            | Rom/miljøer tilrettelagt for varig opphold og krav til arbeidsplasser iht arbeidsmiljøloven, store nok arealer  |
|                                                                     | Øke kompetanse lokalt                                                                                                       | Legge til rette for frivillighet og events som handler om ombruk og ønsket fremtidig kompetanse | Lokaler til utlån, plass til utprøving av nye konsepter, lokale gründere mm                                     |
|                                                                     | Øke lokalt engasjement og grunnlag for etablering av lokale bedrifter                                                       | Inkludere eksisterende kompetansemiljøer (skoler, dyrkningsmiljøene, mat-prosjektet)            | Forpliktende langsiktig samarbeid mellom offentlige og private aktører                                          |
|                                                                     | Skape arena for samhandling og synergi                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                 |
|                                                                     |                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                                 |
| Behov 3: Inkluderende møteplass, et sted å treffes, et sted å være: | Godt besøkt sambrukslokale og møteplass som fungerer hele året, for ulike grupper                                           | Være tilgjengelig og ha et åpent og inkluderende inntrykk                                       | Robust utforming og mulighet for endring og enkel tilpasning til ulike bruk                                     |
|                                                                     | Et åpent sted for alle innbyggere                                                                                           | Mulighet for endring/tilpasning                                                                 | Rom for events og happenings (inne og ute) – Inkludere frivillighet og eksisterende tilbud, kurs og aktiviteter |
|                                                                     | Utlånslokale for ulike aktiviteter                                                                                          | Rom for events og happenings (ute og inne) – fleksibelt og midlertidig                          | Gode uterom tilpasset lokalklima og gode uterom                                                                 |
|                                                                     | Noen å snakke med                                                                                                           | Kontinuerlig drift og tilstedeværelse gjennom utviklings- og anleggsfasene                      | Estetikk og holdbarhet, inkludere og synliggjøre historiske spor                                                |
|                                                                     |                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                                 |

### 3. Anbefalinger



Visjon for piloten:  
en møteplass, en fysisk arbeidsplass, et kunnskapssenter, og et læringsfellesskap hvor innbyggere med et ønske om å skape et bedre (lokal-)samfunn får tilgang til ressurser, nettverk, og et kollektiv av andre endringsskapere. Det er en arena for idéutvikling hvor de første byggestenene i deres sosiale bedrift blir lagt

## Anbefalt konsept

Piloten skal være lokalt forankret og ha nytteverdi for innbyggerne i lokalsamfunnet. I tillegg til å kunne etableres i 2021, skal anbefalt konsept svare på de tre behovene:

1. et innovativt konsept for sirkulær ressursbruk
2. en arena for læring, kvalifisering og lokale arbeidsplasser
- 3: en åpen, tilgjengelig og inkluderende møteplass

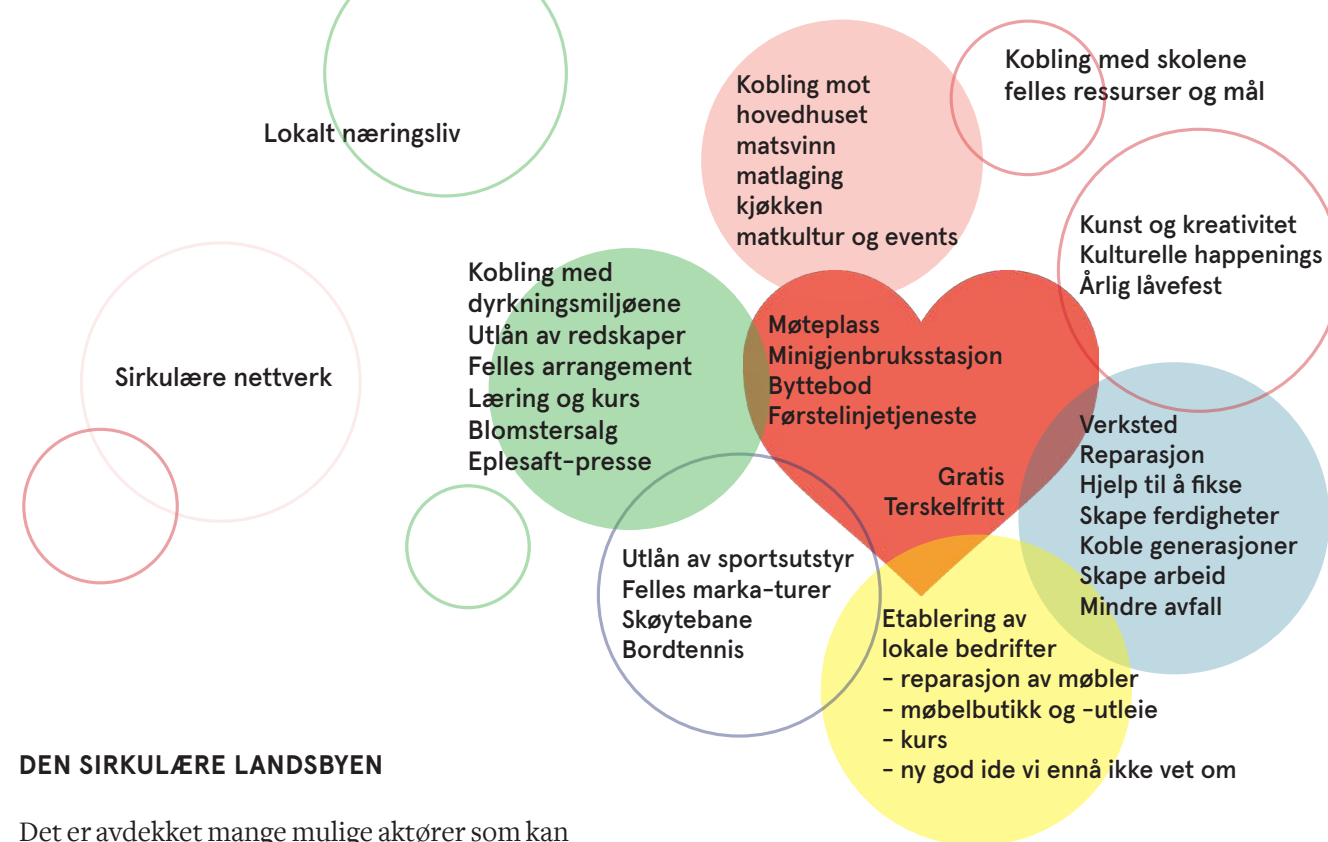
### TROSTERUD O: OMBRUKSPILOT MED BOLIGFOKUS PÅ LÅVEN

Funnene i analysen viser at mulighetsrommet er stort. Det viser også at låven trenger oppgradering for å møte kravene til varig opphold, som må oppfylles dersom piloten skal være en møteplass og arbeidsplass, samt for å nå målene som er satt for økt sirkulær ressursbruk. Basert på målene, funnene i analysen, samarbeidet med oppdragsgiver og medvinningsarbeidet anbefaler vi dette konseptet for pilot:

1. Lindeberglokalet bør være Låvens første forbilde. Funksjonene som Lindeberglokalet har, som er møteplass, tilgjengelig førstelinje for kommunen, utlånslokale, minigjenbruksstasjon og gratisbutikk bør alle tas med i piloten på Trosterud, og danne kjernen i anlegget. Direkte erfaringer fra driften blir til stor hjelp ved etableringen, og det at det er bydelen selv som står bak er en stor fordel. Suksessfaktorene må tas med også her; fleksibilitet, allsidighet, terskelfritt, tilstedeværelse og synlighet lokalt. Dette gir nytteverdi for innbyggerne, lokal forankring og retter seg mot behov 1 og 3.

2. For å øke verdiskapingen og nytteverdien, anbefaler vi å lage et verksted i direkte tilknytning og som del av kjernevirksomheten. Et sted der det både finnes verktøy og kompetanse vil gjøre det mulig å løfte betydelig mer tilbake i verdikjeden, og vil kunne utløse stor verdi som arena for læring og kvalifisering, samt syselsetting på sikt. Et verkstedsareal kan starte lite, men har stort vekstpotensial, og kan tilpasses tjenestekonsepser som utvikles og testes underveis i utvikling av piloten. Vi anbefaler at verkstedet spesialiseres for møbler og boligrelaterte gjenstander for å treffe lokale behov, samt mulighetene som ligger i låvens plassering, historie, størrelse og de fysiske mulighetene den har. Dette retter seg mot behov 1 og 2.

3. For å sikre synlighet fra start, mulighet for oppsøkende virksomhet og medvirkning underveis, samt at piloten kan drives uten opphold gjennom faser med bygningsmessige oppgraderinger anbefaler vi å investere i en mobil enhet som blir pilotens startpunkt: Maggie. Dette retter seg mot behov 3, gir lokal forankring og muliggjør oppstart i 2021.



### DEN SIRKULÆRE LANDSBYEN

Det er avdekket mange mulige aktører som kan samarbeide med BAL og REG i utviklingen av piloten. Vi tror at BAL/REG bør bygge videre på samarbeidet de allerede har med Lindeberglokalet. Dette er et etablert samarbeid som kan gi nødvendig forutsigbarhet for utvikling av piloten. Det er også viktig å invitere til sambruk og synergi med aktørene som allerede har aktivitet i og rundt låven (kunstnerene, dyrkningsmiljøene, prosjektet i hovedhuset og med skolene i nærområdet (sambruk av lokaler og ressurser i utemrådene, felles arrangementer, felles utstyr).

Ved at BAL/REG inngår forpliktende samarbeid om pilotens kjerneaktivitet og på denne måten sikrer tilstedeværelse, kontinuitet og aktivitet, vil andre aktører kunne koble seg på og etterhvert bli medansvarlige (f eks NAV), inngå forpliktende samarbeid (f eks IKEA og/eller Si B), eller få nødvendig eksistensgrunnlag og startup-hjelp ved å etablere seg vegg-i-vegg (f eks lokale gründere).

Vi tenker på dette som en utviklingsstrategi som vi har kalt "den sirkulære landsbyen": et sted med klar identitet, men som består av mange ulike aktører og brukere. Landsbyen er åpen for alle, og aktivitetene lever side om side. Kommunen driver sine kjernevirksomheter her og er tydelig tilstede, men har ikke ansvar for alt som skjer. Landsbyen er en arena for vekst og sosialt liv.

Ved å velge denne strategien åpnes det for tilpasninger og muligheter som oppstår underveis, og risiko minskes. Da kan piloten utvikle seg organisk på grunnlag av lokale muligheter, rundt møteplassen, torget og fellesskapet. Her kan små og store

eksisterende og nye virksomheter og tjenestekonsepser ligge side om side, offentlige og private aktører, arbeidsplasser og fritidsaktiviteter. Strategien kan beyttes både for etableringer innenfor piloten på låven, samt utvikling av hele stedet med bygningene rundt låven, og hele lokalsamfunnet Trosterud-Haugerud.

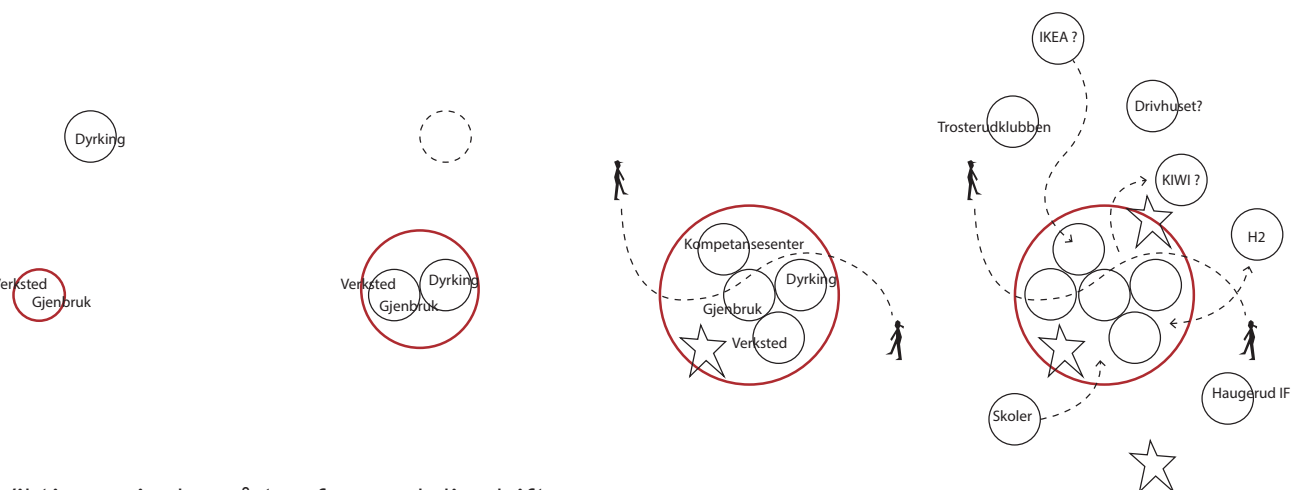
### MØBELFABRIKK

Det er i hovedsak verkstedet som danner grunnlag for tjenester som kan utvikle arbeidsplasser og kvalifisering. Vi anbefaler at verkstedet først og fremst retter seg mot møbler og gjenstander knyttet til det å bo. Det er lokalt behov for dette ved nyetablering, flytting internt og oppussing. Det kastes mye møbler som kunne vært brukt lenger og det brukes mye ressurser på dette, både av innbyggerne, men også kommunen (innredning av f eks arbeidsplasser og servicelokaler).

Ved å spesialisere seg kan etterspurt kvalifisering og kompetansemiljøer utvikle seg og treffe et større marked. Dette kan gi grunnlag for vekst og inntjening. En tydelig profil gjør det enklere å forstå hva som utvikles og tilbys.

Analysen viser at kommunen har mulighet til å løse noen egne behov, og samtidig gjøre egen ressursbruk mer sirkulær. I kapittelet om gjennomføring viser vi mer detaljert hvordan kommunen kan benytte eksisterende møbler og ressurser for å dekke sitt eget behov for innredning med gjenbruk i nye lokaler i Bydelshuset.

# Anbefalt driftsmodell



Viktige veivalg må tas før endelig drifts- og forretningsmodell konkretiseres. Lokal forankring, trinnvis utvikling og kommunal tilstedeværelse er viktige anbefalinger

Trinnvis utvikling av klynge: Verdiskapingen øker når piloten vokser. Verksted er startpunktet for økt sysselsetting og gir potensielt stor verdi. Dersom kommunen legger til rette for andre aktører i markedet vil dette potensielt gi stor verdi for utvikling av lokalsamfunnet

## KULTUR FØRST – FLEKSIBILITET FOR FRAMTIDEN

For virkelig å lykkes med konseptet på Låven, er kulturen det første som må etableres. Kultur må gå foran program: funksjoner og tjenester må springe ut av en fleksibel, allsidig og terskelfri modell som ligger i bunn. Gjennom å skape et sted som er tilgjengelig for alle, og hvor det er rom for å teste ulike ting, vil konseptet kunne spisses inn mot reelle behov. Veien må bli til mens vi går den, og funksjoner og tjenester må springe ut av bruk. Det er viktig å tørre å gå inn i dette åpent, da vil piloten oppnå best resultater.

## KONTINUERLIG MEDVIRKNING OG SAMSKAPING

Det er vår sterke anbefaling å anse medvirkningen i denne mulighetsstudien som starten på en større prosess, hvor lokal involvering er en kontinuerlig og integrert del av piloten. Hele konseptet som sådan må være lavterskel og fleksibelt nok til å kunne involvere mange. Også tjenestene i seg selv kan fungere som plattformer for medvirkning: F.eks. vil det være lurt å tenke verksted så fleksibelt som mulig, som gjør at det kan brukes til mange ulike ting og ta form gjennom behovsprøving og bruk. Gjennom beboerverkstedet opplevde vi at det er behov for verksted for sykler og møbler. Tilrettelegging for det vil være et naturlig startpunkt.

## LÅVEKOORDINATOR

Vi mener at innsteget til piloten bør være at BAL/REG ansetter en koordinator. Låvekoordinatoren vil ha en fasiliterende rolle, og være en nøkkelaktør både i forbindelse med fremtidig medvirkning og med tanke på drift av Låven. I tillegg bør en koordinator ha tilgang til et kjøretøy (Maggie), enten el-kassesykkel eller elbil, eller begge deler, for å kunne jobbe oppsøkende og tett på folk. (Her vil kommunens ansvar være å kartlegge ressurser: Det finnes en kassesykkel i omløp, og REGs ombruksbil vil kanskje kunne fungere som publikumskontakt).

Låvekoordinatorens viktigste oppgaver:

- Være et ansikt utad for samlingsstedet Låven, være synlig i lokalmiljøet og være i stand til å skape engasjement
- Ta kontakt med relevante samarbeidsaktører, tilrettelegge for arrangementer og samlokalisering
- Initiere de første tjenestene og stegene av piloten: verksted mm.
- Jobbe oppsøkende for å rekruttere og markedsføre Låven (med mobil enhet)
- Holde hjulene på huset i gang

## VALG AV DRIFTSMODELL

Gode offentlige-private samarbeider beveger seg gjerne fra mye offentlig innsats i start fasen, til mer aktiv privat og eventuell frivillig deltagelse og drift etter hvert som virksomhet er etablert og eventuell ekstern finansieringsstøtte er oppnådd. Før det kan tas noen endelige og kvalifiserte beslutninger om driftsmodell for piloten, må et valgt konsept utredes mer omfattende og omsettes til et konkret forretningskonsept. Viktige veivalg som ser målgruppe og potensielle aktører i nær sammenheng må gjøres som del av denne prosessen. For å komme riktig av sted fra start, og sikre at piloten faktisk blir en møteplass og et ressurscenter med sterk lokal forankring, anbefales det at ansettes en kommunalt finansiert utviklingskoordinator som kan delta i både utredning og strategisk videreutvikling av valgt konsept. Les mer om forslag til innhold i piloten og alternative driftsmodeller og mulige aktører i kapittelet om Mulighetsrom for piloten.

Vi anbefaler at det tidlig etableres en lokalt fundert styringsgruppe med bla deltagere som representerer bydelen og andre offentlige funksjoner og -aktører i området, interesseorganisasjoner, lokalt næringsliv og beboere. I tillegg blir det svært viktig å tenke frivilligheten inn i denne piloten. Både Haugerud Frivilligsentral (HF) og Kirkens Bymisjon (KB) kan bidra med frivillige, som vil gi en ekstra dimensjon og skape liv. Selv om frivillighet tilbyr en egen verdi i seg selv utover bare å være “gratis arbeidskraft”, kan disse aktørene tenkes inn i en hybrid driftsmodell, med sine tilskuddsbaserte ordninger og relativt lave kostnader. Flere av aktørene nevnt over jobber med sysselsetting på en eller annen måte, og dette er et viktig mål for områdesatsingen. Det blir en viktig oppgave å finne ut av mulige synergier og fellesprosjekter.

Det er gode potensialer for at piloten på sikt rent praktisk sett kan driftes av deltagerne, eller at låvekoordinatoren delvis kan finansieres med støtte midler, men en kommunalt engasjert driftskoordinator og kommunalt finansierte lokaler vil være avgjørende i startfasen. Samtidig som behovet for utviklingskoordinatoren beskrevet over, muligvis fases ut. Gjennom partnerskap med bedrifter med lokale interesser kan det på sikt kanskje også være mulig å få til en individbasert sponsor-/ eller fadderordning, som kan sikre supplerende driftsressurser.

I et enda mer langsiktig perspektiv bør det siktes mot å bygge opp et grunnlag for å tiltrekke flere private næringsinteresser. Dersom man kan lykkes med å etablere lokalnæringsklynge av start-up virksomheter hvis aktivitet er knyttet til pilotens fokus og interessante miljø og tverrgående felleskaper, kan disse både bidra til husleie og driftsaspektet, og samtidig være en part i å utvikle og gjennomføre aktuelle programmer i samarbeid med kommunen. For å gjøre piloten og låven attraktiv for bedrifter kreves at de kan tilbys billige, gode og langsiktige rammer og fasiliteter i fysisk forstand, et interessant kunnskap- og delingssmiljø, og for eksempel økt mulighet for involverte virksomhet til selv å oppnå finansiell støtte.

## DRIFT AV VERKSTED

Et verksted med fokus på møbler og interiør kan organiseres og drives på ulike måter. Ved å teste ut ulike tjenestekonsepser (for eksempel å innrede kommunens egne lokaler med ombruksmøbler) kan det på sikt utvikles et profesjonelt verksted som både skaper arbeidsplasser og verdi i form av redusert behov for kjøp av nye møbler. Samtidig kan verkstedsarealene eller deler av disse brukes av andre på ulike måter. For eksempel poeng for frivillighet (gratis verkstedtid?), gratis eller subsidiert for folk fra delbydelen, utleie/abonnement til andre, bedrifter mm. Skolene kan ha deler av undervisningen sin i lokalene, og det kan avholdes kurs som gir inntekter, og som gir kvalifisering både for de som deltar og de som avholder kurs. Underveis vil det utvikle seg tjenestekonsepser basert på funn gjennom drift. Utleie eller abonnementsordninger for reparerte møbler er et slikt eksempel. Kurs i formering av planter er et annet, som kan gi kvalifisering, inntekter ved salg, samt inngå i gjennomføring av innrednings- og hagekonsepser.

Det er mulig å inngå forpliktende samarbeid med næringslivet og aktører som GoGood (ombruk og utleie av brukte møbler) og Loopfront (digitale løsninger for gjennomføring av ombruksprosjekter). OBOS og IKEA er to bedrifter som er tilstede i lokalsamfunnet og som kan tenkes inn som viktige samarbeidspartnere eller kunder.

# Anbefalt fysisk løsning: kort og lang sikt

Det anbefales å etablere piloten i hele låven, som egner seg godt til å huse en innovativ, sirkulær møteplass. For å ta hele låven i bruk er det nødvendig med oppgraderinger. Strakstiltak og løsninger på kort sikt vil både muliggjøre å starte piloten med en gang, sikre kontinuerlig drift, samt teste konsepter og løsninger i liten skala for å lære og justere før konsepter og tjenester skaleres opp for større effekt.

**PLANLEGGING OG SAMSKAPING**  
Parallellt med tidlige initiativer på låven igangsettes utredning av oppgraderingsbehovet og nye tiltak på lengre sikt

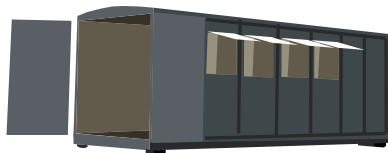
Digitale løsninger må planlegges og utvikles parallellt med fysiske løsninger

Medvirkning, verksteder og innhenting av ideer bør skje kontinuerlig for å skape lokalt engasjement og eierskap

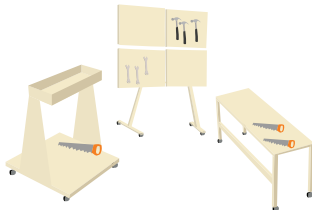
1



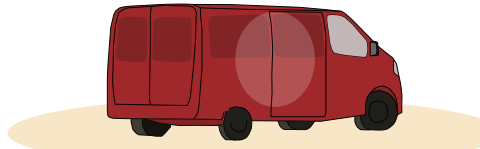
2



3



4



5

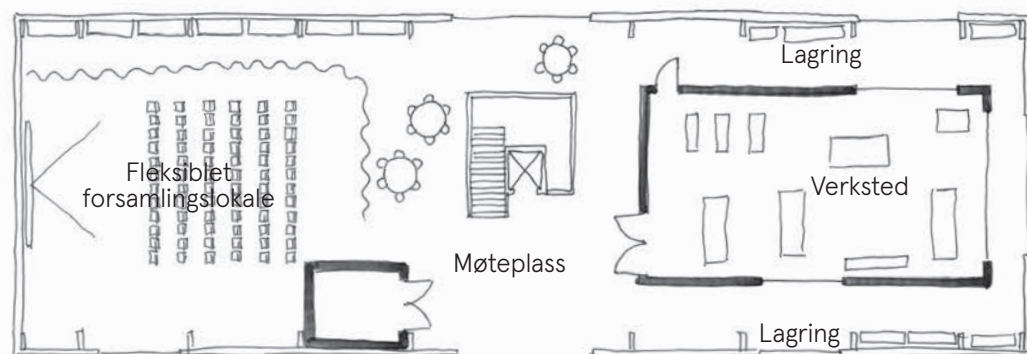


| STRAKSTILTAK                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                          | STRAKSTILTAK                                                                                                                                                                                     | UTEROM                                                                                                                                      |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HELTIDSANSATT</b>                                                                                                                             | <b>ETABLERE GJENBRUKSSTASJON</b>                                                                                                                                                         | <b>ETABLERE VERKSTED</b>                                                                                                                                                                         | <b>KJØP AV "MAGGIE"</b>                                                                                                                     | <b>SKAPE EN MØTEPlass - BYGGE EN NY BENK</b>                                          |
| Koordinator og kjernen i piloten<br>Oversikt og kontinuitet, sikre lokale behov<br>En å kontakte og som kan sette igang aktiviteter og samarbeid | Del av kommunens tilbud til beboerne<br>Gjenvinning og ombruk blir tydelig del av anlegget<br>Kobles direkte til verkstedet slik at innleverte gjenstander kan repareres og brukes igjen | Småskalatest på hva som skal til for å drive et verksted<br>Et sted for reparasjon og ombruk<br>Helst mobilt så det kan flyttes rundt ved behov<br>Sykkelverksted eller test for møbelreparasjon | Mobil enhet - synlighet i lokalsamfunnet<br>Drive oppsøkende virksomhet<br>Teste ulike plasseringer<br>Kan frakte andre flyttbare elementer | Et sted å sitte<br>Et sosialt møbel<br>Mulighet for selvbygging med ombruksmaterialer |

**LØSNINGER PÅ KORT SIKT / STRAKSTILTAK**  
Les mer i kapittel for strakstiltak, og se til fremdriftsplanen for rekkefølge

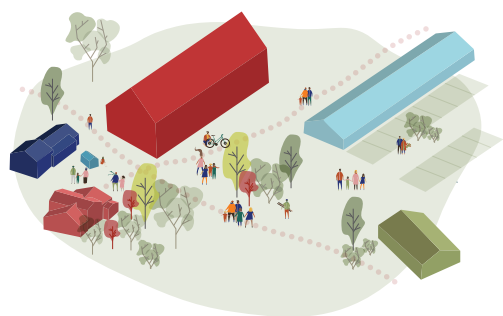
#### SMÅSKALATESTING AV TJENESTEKONSEPTER

Eventer brukes fra starten for å teste det fremtidige romprogrammet det skal tilrettelegges for i låven



Mulig planløsning låvens øverste plan 3 - løsning på lang sikt når låven er oppgradert

6



7



8



### UTEROM

#### HELHETLIG LANDSBY

Strategisk plassering av møbler og belysning vil etablere nye forbindelser og bidra til helhet og sammenheng på stedet, invitere til opphold og øke opplevelsen av trygghet

#### SYKKELFIKSE DAG

Et tydelig behov fra borettslagene er felles sykkelverksted. En start på etablering av dette kan være å arrangere sykkelfiksedager. Det kan også arrangeres fiksedager med annet fokus f. eks møbler og elektronikk.

#### MARKED OG LAGRING

I samarbeid med borettslagene, evt skoler/korps arrangeres det gjenbruksmarked på Låven. Andre typer marked, som matmarked og plantemarked er også mulig, og kan etableres som årlige eventer.

Deler av låven kan brukes som lager, siden det vil være et stort behov for materialer i utvikling av piloten.

9

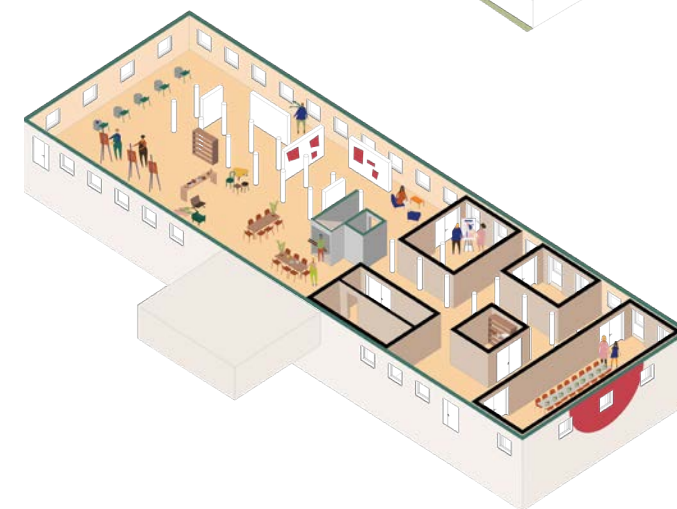
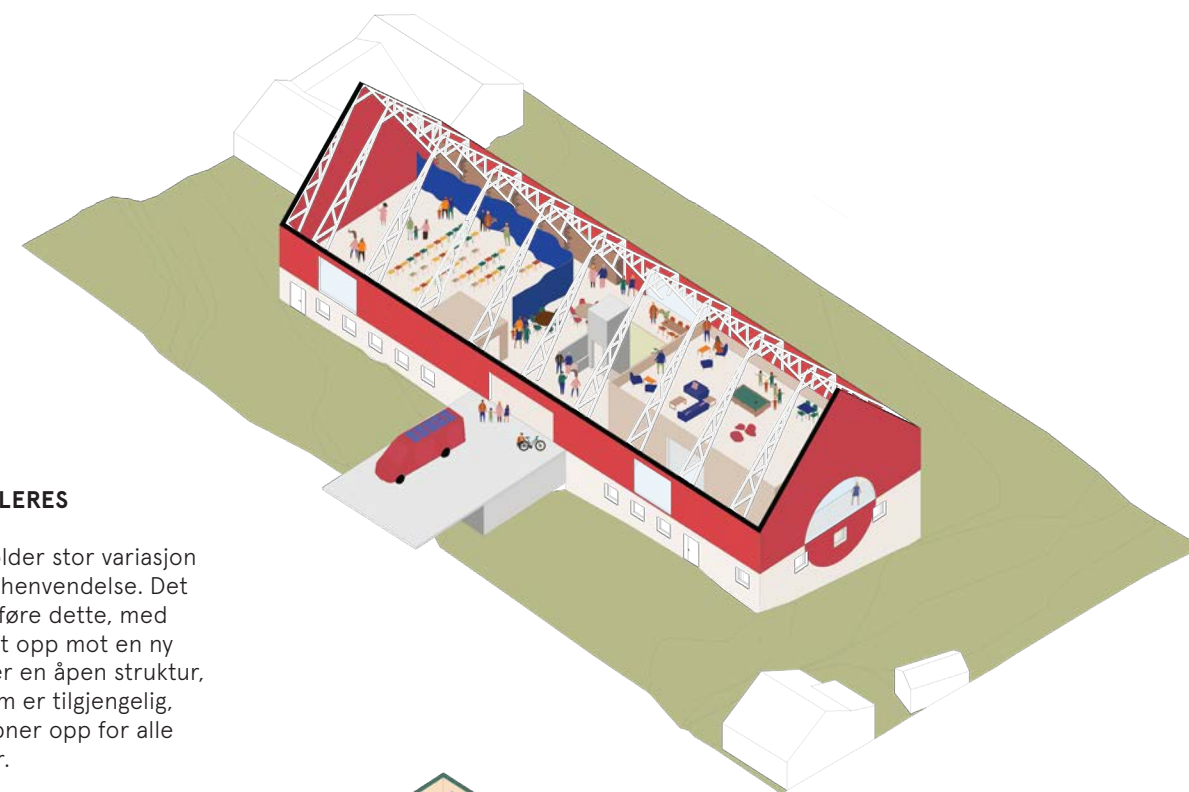
#### LÅVEN ETABLERES

Låven i sin helhet inneholder stor variasjon i romstørrelser, bruk og henvendelse. Det legges opp til å videreføre dette, med fleksible arealer knyttet opp mot en ny vertikal forbindelse. Det er en åpen struktur, som et nytt uterom som er tilgjengelig, terskelfritt, synlig og åpner opp for alle grupper.

Innholdet i garasjene fra strakstiltakene videreføres. Ved behov isoleres de nordligste garasjene. Innholdet er mobilt og kan flyttes ut på plassen eller rundt i området.

Halve plan 02 isoleres, men hele etasjen gir rom for aktiviteter som syrom, keramikkverksted, atelier, malerom, 3dprinting mm.

Plan 03 bevarer det store unike åpne låverommet og åpnes opp med større lysinnslipp i fasaden. I nord bygges det en eller flere isolerte bokser som inneholder ulike verkstedsfunksjoner. Den sørlige delen bevares uisolert og åpent, med mulighet for større forsamlinger, utvalg, utleie av festlokaler mm.



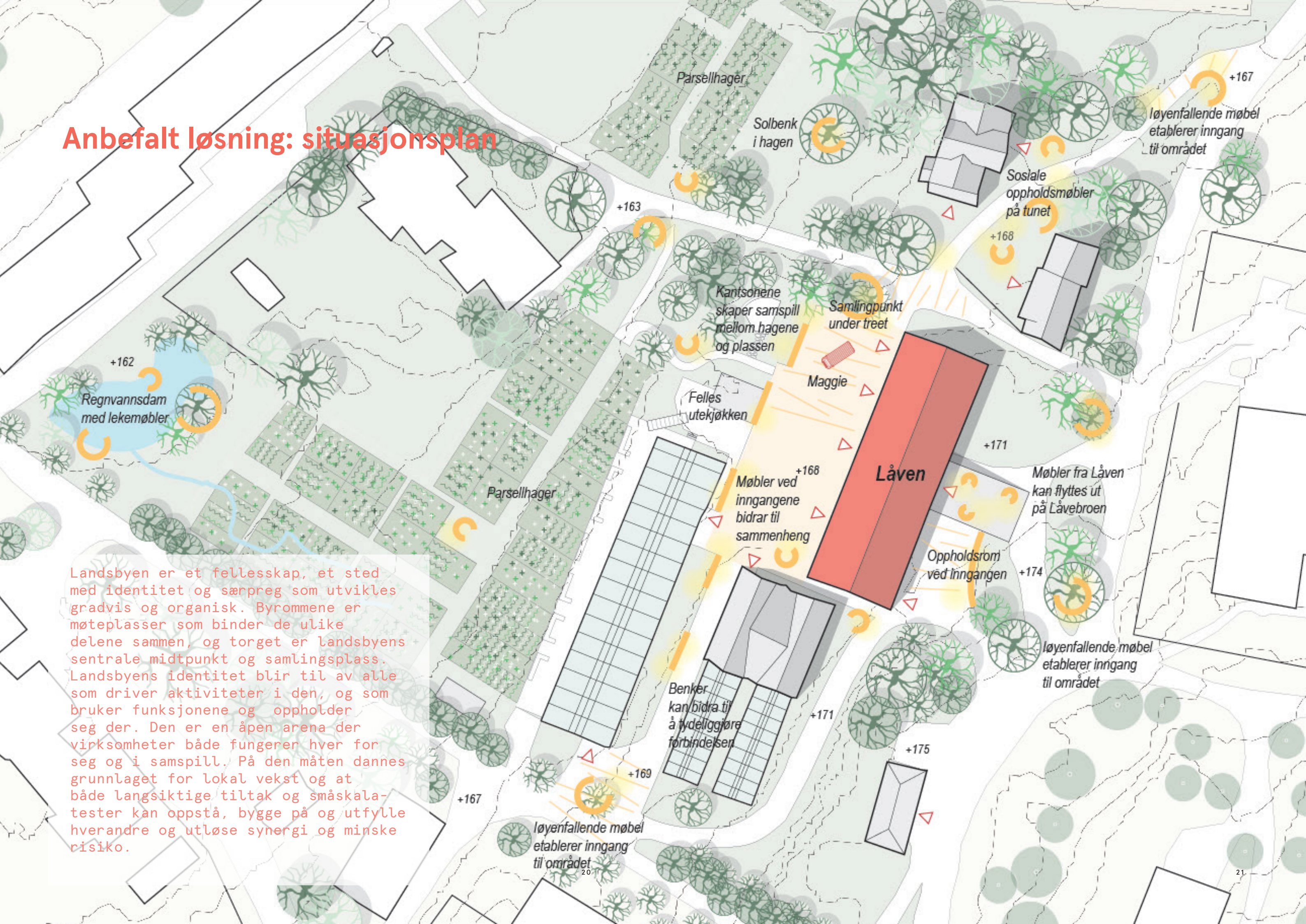
### OPPGRADERING AV LÅVEN

**LØSNINGER PÅ LANG SIKT**  
Les mer i kapittel for løsninger.



## Anbefalt løsning: situasjonsplan

Landsbyen er et fellesskap, et sted med identitet og særpreg som utvikles gradvis og organisk. Byrommene er møteplasser som binder de ulike delene sammen, og torget er landsbyens sentrale midtpunkt og samlingsplass. Landsbyens identitet blir til av alle som driver aktiviteter i den, og som bruker funksjonene og oppholder seg der. Den er en åpen arena der virksomheter både fungerer hver for seg og i samspill. På den måten dannes grunnlaget for lokal vekst og at både langsiktige tiltak og småskalatester kan oppstå, bygge på og utfylle hverandre og utløse synergi og minske risiko.



# Sirkulære Oslo – et større nettverk av ombruksstasjoner

Oslo har mål om å bli en ledende by innenfor avfallsforebygging, ombruk og materialgjennvinning, om å legge til rette for dele- og byttesamfunnet og bærekraftig ressursforvaltning – i tillegg til at Oslo skal være et byøkologisk utstillingsvindu med teknologiske, smarte og sirkulære løsninger for innbyggerne (fra Kravspesifikasjonen).

## SAMARBEID OG NETTVERK

Overgangen til mer bærekraftig og sirkulær ressursbruk vil ta tid og må gjøres ved hjelp av en rekke tiltak og initiativer fra både offentlige og private aktører, myndigheter og brukere. Oslo har høye ambisjoner for sitt bidrag, og med sitt hovedansvar for avfallshåndteringen ligger det store muligheter for tiltak som vil utgjøre en forskjell.

Vi anbefaler at låven på Trosterud utvikles som en pilot og forbildeprosjekt for flere andre lignende ombruksstasjoner i Oslo. Vi anbefaler at de anlegges på strategiske steder der folk bor og oppholder seg, og at de bygges rundt ulike tema som har potensial for sirkulære verdikjeder. Eksempler på tema som kan være aktuelle er elektronikk, sportsutstyr og mat.

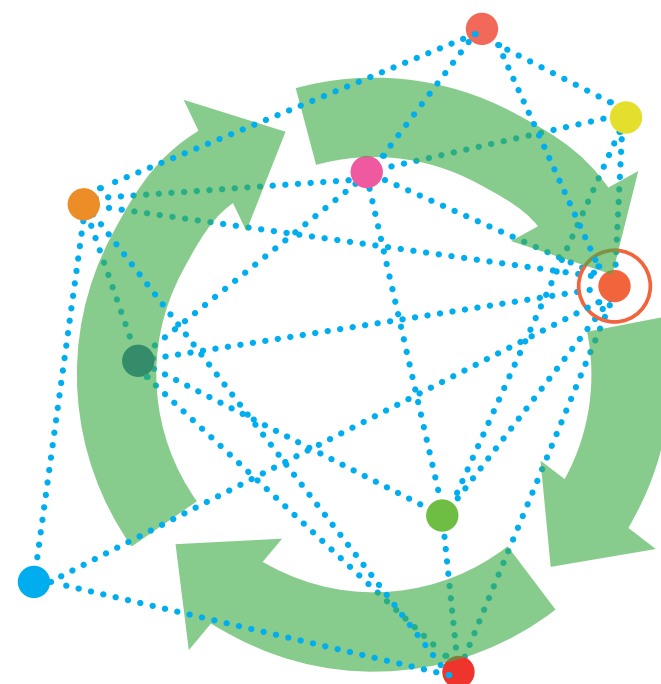
## ETTERSPURT KOMPETANSE

Ved å fokusere på ulike tema, helst med lokal forankring til skoler og andre eksisterende virksomheter, vil det kunne utvikles unike kompetansemiljøer som på hver sin måte bidrar til økt sirkulær ressursbruk og minke avfall som går ut av verdikjeden. Denne kompetansen vil bli etterspurt og kan brukes av hele byen (og mer) nettopp fordi den er spesialisert og vil gjøre det mulig å gi brukte og ødelagte gjenstander og materialer ny verdi og et lengre liv.

## OSLO O

Disse ulike tematiske stedene kan fungere sammen som et større nettverk: der innsamlingen er lokal og bred – alt kan leveres inn. Det som kommer inn fordeles til riktig sted, der de har kompetanse på nettopp dette. Innenfor Oslo vil dette bli et eget sirkulært system med korte linjer og muligheter for direkte erfaringsoverføring og felles nytte. Det bør etableres en digital plattform som støtter opp under bruk, drift og nettverk.

Illustrasjonen viser et tenkt system av ombrukspunkter med tilhørende kompetansemiljøer med hvert sitt spesialområde for ombruk, reparasjon, vedlikehold og redesign. Hvor de bør ligge og hvilke tema som er aktuelle er ikke nærmere studert.



# Årshjul

Vi anbefaler at det etableres et felles årshjul som viktig del av piloten. Her følger et eksempel hvordan et årshjul kan se ut. Årshjulet skal gi et overblikk over aktiviteter på låven, men kan i tillegg gi oversikt over hva som skjer i området for øvrig.

## MÅLET MED ÅRSHJULET

Det viktigste med årshjulet er at det er formidlende og forståelig, og at folk kan bruke det til å få oversikt over aktiviteter på en enkel måte. Årshjulet bør være tilgjengelig for hele nærområdet, og brukes kommunikativt ut til mulige brukere, fremfor å være et internt styringsdokument. Årshjulet kan skape fellesskap og forutsigbarhet, og være med på å bygge en felles kultur i lokalsafunnet. Årshjulet bør være digitalt og inngå i en digital løsning som gjør årshjulet og aktiviteter tilgjengelig og på en inkluderende måte. Ulike grupper kan legge inn slik at det blir en felles plattform. Utvikling av digital møteplass bør startes som del av piloten.

Vi foreslår en inndeling i tre hovedkategorier av aktiviteter:

### KULTUR

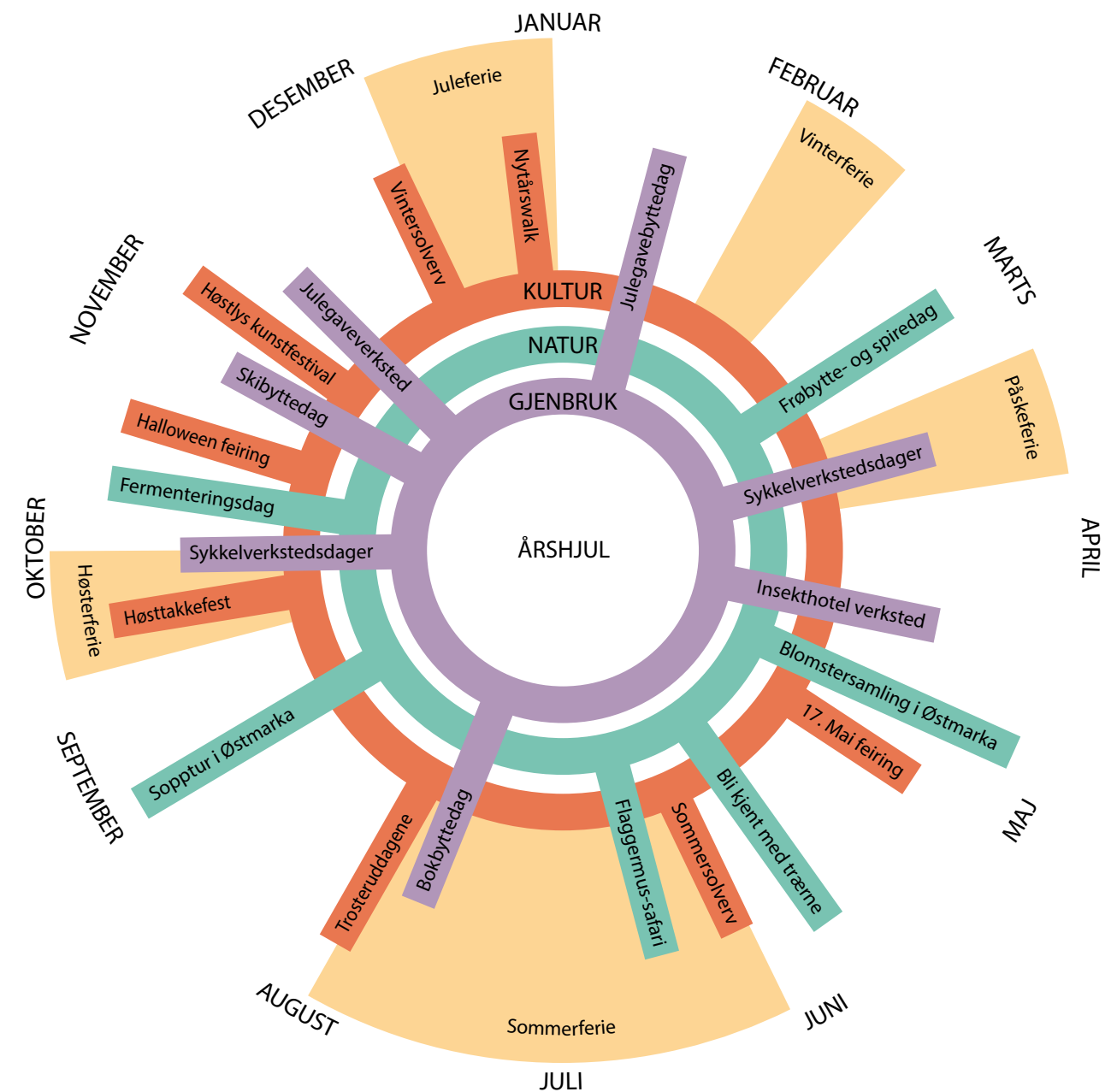
Halloween feiring  
Sommersolverv  
Vintersolverv  
Eid feiring  
Juletre-arrangement  
Nyttårswalk  
17. mai feiring

### NATUR

Flaggermus-safari  
Bygging av vinterbo til flaggermus  
Lokale blomster! Plukke markblomster i marka, lære navnene på blomstene  
Låven planter trær  
Sopptur i Østmarka  
Fuglesangtur i Østmarka  
Blomstersamling i Østmarka

### GJENBRUK

Julegaveverksted  
Julegavebyttedag  
Skibyttedag  
Sykkelfiksedag  
Bokbyttedag  
Insekthotel verksted



# Visuell identitet

Visuell identitet kan være et viktig virkemiddel for stedsidentitet, markedsføring og skape engasjement.

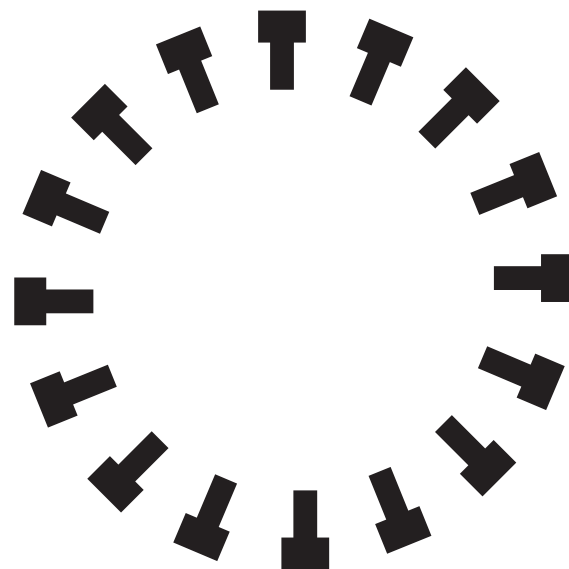
## GRAFISK PROFIL

Det bør arbeides med å få en tydelig og gjenkjennelig visuell profil på piloten. Det kan med fordel være noe som ikke kobler seg på kommunens visuelle profil, dette for å skape en tydelige særegen og selvstendig identitet. Grafisk profilering blir en viktig del av markedsføringen.



## LOGO OG NAVN

En tydelig logo med et navn som dirkete knyttes til prosjektet, vil bidra til enklere markedsføring og eierskap. “Trosterud O” er et eksempel på et navn som kan fungere på andre sirkulære møteplasser rundt om i Oslo; “Ullern O”, “Sagene O”, “Furuset O” og gi en samlet identitet til Oslo O.



## ARKITEKTONISK UTTRYKK

Låvens særegenhet bør understrekes og videreføres som en tydelig stedsmarkør. Ved nye åpninger i den i dag lukkede fasaden gis det nytt liv til området rundt, samt en større åpenhet for å trekke folk inn. Ved å f.eks markere en større O på den nordlige fasaden vil prosjektet få en tydelig ny identitet med et åpen og inkluderende uttrykk.



Nasjonalt fløtingsmuseum, Karres en Brands



Eiksværg Viltpark, Sandellsandberg arkitekter

## DESIGN OG ESTETIKK

Når vi omgir oss med ting vi liker og syns er fine, passer vi bedre på tingene våre. Det bør etterstrebes høy kvalitet i design og estetikk i alt som produseres, uavhengig om det er strakstiltak eller større oppgraderinger. Dette vil gi stolthet og eierskap og sikre at tiltak som gjøres i piloten blir varige og identitetsskapende for Trosterud-Haugerud.



Utemøbler av Izabela Boloz i Eindhoven

# 4. Gjennomføring og veien videre

Anbefalingene i rapporten peker både på enkle strakstiltak som kan igangsettes med en gang og på løsninger som krever både videre planlegging, oppgraderinger og investeringer.

## VERDISKAPING

Det er viktig å gjøre strakstiltak/småskaletester og starte planleggingen av større tiltak parallelt. Strakstiltak og midlertidighet må peke mot og helst bli del av endelig løsning. For å nå målene som er satt kreves det betydelige invensteringer og videre planlegging og utredninger utover det som er anbefalt av strakstiltak. En endring i retning av mer sirkulær ressursbruk krever store endringer som vil ta tid. Men dersom det gjøres riktige investeringer og tenkes langsiktig vil verdiskapingen bli betydelig større. Dette gjelder også for sysselsetting og investering i bydelens befolkning.

## OPPFØLGINGS- OG INVESTERINGSBEHOV

Midlene som er avsatt anbefales investert i anbefalte strakstilak: å ansette en låvekoordinator og etablering av mobil enhet. Det bør lages sykkelverksted og bygges utemøbler av gjenbruksmaterialer. Det bør vurderes å etablere en digital plattform for samhandling / digitalt årshjul.

Å oppgradere låven må kostnadsberegnes gjennom neste prosjekteringssteg. Her er utredningsbehovet beskrevet mer inngående i eget avsnitt. Her kan man benytte seg av kostnadsstyrt prosjektering, da grad av oppgradering kan gjøres på ulike måter.

Asplan Viak sin tilstandsvurdering gir kun en kalkyle av oppgradering av låven til isolert oppholdsrom. Vi ser det som nødvendig å vurdere den på nytt, da vi har anbefalt å vurdere alternativ med å oppgradere klimaskall og kun deler som er fullisolerte, samt oppgradering av plan 02 og ny vertikalforbindelse. Å unnlate å isolere hele låven kan gi besparelser.

## UTFORDRINGER, MULIGHETER OG RISIKO

En stor risiko for utvikling av piloten er mangel på ressurser og forpliktelse. Vår anbefaling om å konsentrere kommunens aktivitet rundt kjernevirksomhetene, og invitere andre aktører til å bidra - og lage en arena for at dette skal skje, er en måte å redusere risiko på. Kommunen må videreutvikle bærekraftige driftsmodeller der samarbeid med private aktører kan inngå, men bør heller få til synergi enn å gjøre seg avhengige av private bedrifter i et marked som stadig er i endring.

Utleie av lokaler kan sikre inntekter for kommunen og aktiviteter kan gi besparelser (som å levere deler av møblene til nytt Bydelshus gjennom oppgradering av brukte møbler). Et slikt test-prosjekt kan gi stor lærdom om hva som skal til for å tilby slike tjenester i større skala. Se eget avsnitt om “Hvordan komme igang med sirkulært tjenestekonsept?”

Gjennom å stille betingelser for de som skal leie (og evt subsidiere enkelte aktører) kan kommunen styre hva og hvem som tar del i piloten, slik at overordnede mål nås og samarbeid, synergi og verdiskaping kan oppstå

## VIDERE ARBEID OG PRIORITERTE TILTAK

Tiltak beskrevet under strakstiltak/løsninger på kort sikt kan igangsettes i 2021. Framdriftsplanen peker på hva som kan settes igang når og avsnitt om utredningsbehov viser tema som må studeres ytterligere. Konkretisering av driftsmodeller og tjenestekonsepter må gjøres gjennom testingen/driften av strakstiltakene.

Overgangen fra en lineær til en sirkulær økonomi krever innovasjonsarbeid. Vi lever fortsatt i stor grad i en lineær økonomi i dag fordi det er disse tjenestene, og vanene, som er best etablert. Circular Gap reporten i 2020 la frem at verden er kun 9% sirkulær. Norge er kun 2,4% sirkulær. Husholdningsavfall alene står for nesten 20% av alt avfall skapt (2019) og inkluderer møbler, interiør, sykler, mat og klær.

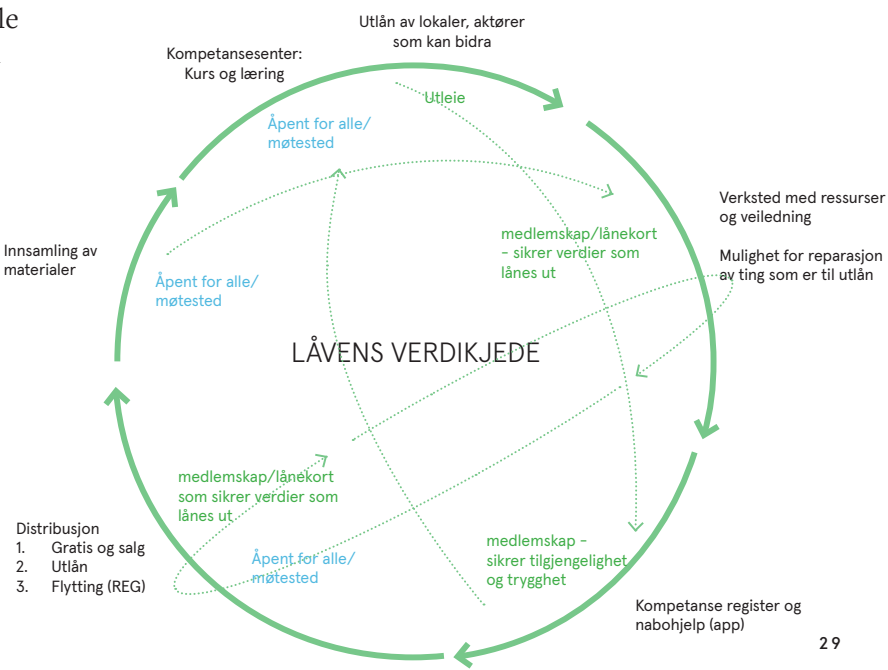
## Å ETABLERE SIRKULÆRE TJENESTER

Å etablere nye sirkulære tjenester, gjennom entreprenørskap, nye bedrifter og initiativer, innebærer en markedsmessig risiko som kan gjøre det krevende å lykkes. Et pilotanlegg på Trosterud kan danne en ramme som reduserer risiko, og dermed stimulerer til flere initiativer innen sirkulærøkonomi. Pilotanlegget vil i tillegg til å være en fysisk arbeidsplass, kunne bli et kunnskapssenter og læringsfellesskap, hvor de involverte oppnår en enklere tilgang til ressurser, samarbeidsmuligheter og nettverk.

Gründerbedrifter har et stort behov for tilgang på kompetanse og informasjon som støtter dem i startfasen. En oppgave i driften av selve pilotanlegget, bør være å innhente, og dele, informasjon om tilgjengelige ressurser, i tillegg til behov for tjenester og produkter i nærmiljøet og i et større nettverk av private og offentlige aktører. Pilotanleggets lokale karakter kan gi et godt grunnlag for en kontinuerlig og lavterskel involvering av nærmiljøet, og en bottom-up

tilnærming som kan avdekke praktiske utfordringer man møter i hverdagen i forsøket om å leve mer sirkulært. Informasjon og kunnskap som samles bør være digital, og kan ta tid å bygge opp, men kan avdekke segmenter innenfor den sirkulære verdikjeden der pilotanlegget på Trosterud kan bidra med tjenester, som gir grunnlag for etablering av nye arbeidsplasser. Denne informasjonen vil bidra til å redusere usikkerheten og vil øke forutsigbarhet for at nye initiativer kan lykkes. For å gjennomføre dette bør det etableres en koordinator/prosjektleder i regi av kommunen, som er stabil over tid og danner et bindeledd mellom alle de involverte.

Gjennom mulighetsstudien ser vi et potensial for etablering av tjenester (og arbeidsplasser) knyttet til videre omsetting av møbler og interiør produkter, og som kan inkludere flere ledd/ disipliner av den sirkulære verdikjeden; slik som direkte ombruk, reparasjon og redesign. Her kan også ulike forretningsmodeller inkludere både eie og leie. Et konkret avdekket behov, er en mer bærekraftig forvaltning av møbler i Trosterud bydelshus, men både innsamling av produkter og videre omsetting, kan inkludere både private, offentlige og kommersielle aktører.



# Hvordan komme i gang med sirkulært tjenestekonsept?

## ANBEFALT TJENESTEKONSEPT FOR PILOTEN

Her beskrives forslag til konkrete oppgaver som initiativtakere kan utføre slik at kommunen kan komme raskt i gang med sirkulære aktiviteter, både med oppdeling av oppgaver og som kan gjennomføres uten stor innsats.

Forslag til prosess kommer fra tidligere prosjekt med Asker kommune der Loopfront har vært samarbeidspartner: <https://www.aker.kommune.no/klima-og-miljo/aktuelt-om-klima-og-miljo/ombruksprosjekt-i-aker-kommune/>

## KARTLEGGING

(estimat ca. 2-4 dagers arbeid)

1. Sammen med oppdragsgiveren, utpeke en prosjektleder som kan stå for gjennomføring av ombrukskartlegging og ev. prosjektledelse.
2. Sammen med kontakten i Bydelshuset, finn en passende dato og tidspunkt for en ombrukskartlegging av inventar i bygget. Det kan være behov for flere kartleggings runder!
3. Kartleggingen bør utføres av minst to personer. En til å telle og måle og en til å registrere. Tips! Microsoft Word og / eller Excel kan fungere til registrering, men det anbefales å bruke et dedikert verktøy til effektiv registrering, samt planlegging av og utføring av sirkulære oppgaver.

Kartlegging av inventar/møbler, forslag fremgangsmåte

- Registrerer en etasje av gangen, og markerer etasje på alle objekter
- Starter i en ende, og tar rom for rom
- Alle møbler tas i hvert rom uavhengig av kategori
- Møbelets dimensjoner måles på stedet
- Det tas bilder for å dokumentere objektet
- All informasjon som kan identifiseres fylles inn i registreringsskjemaet
- Denne metoden kan være fin å benytte om det er stor variasjon i kontorenes inventar (merke/stil/

- modell)
- Vurdere klistremerke materialer med QR koder slik at materialer kan få en fysisk til digital tilkobling

## SORTERING OG VURDERING

(estimat del 1: ca.1-2 dager)

(estimat del 2: ca.1-5 dager)

**Del 1:** Når kartleggingen er ferdig, det anbefales å sortere materialer basert på tilstanden (1-5):

1. hvilken materialer vurderes som direkte ombrukbare
2. hvilke materialer har behov for rensning / lett reparasjon
3. hvilke materialer har behov for reparasjon
4. om det er noen materialer som er defekt / veldig sliten som passer for redesign
5. hvilke materialer kan gjenvinnes eller gis bort

**Del 2:** Etter informasjonen er sortert, kan det vurderes om det skal undersøkes videre informasjon om mulige økonomiske og miljømessige besparelser som en del av beslutningsgrunnlaget for prosesser videre.

## PLANLEGGING

(estimat ca. 4-12 uker)

Når kartleggingen er ferdig og materialer sortert etter tilstand, leveres kartleggingen til oppdragsgiveren. Oppdragsgiveren bør oppfordres til å dele informasjonen internt til alle etater / avdelinger / ledere i andre lokasjoner slik at så mange som mulig kan få mulighet til å reservere kartlagte materialer. Det bør holdes orden på hvilken materialer som skal hvor slik at logistikken lett kan planlegges. Frister på hvor lenge kartlagte materialer skal være tilgjengelig for andre bør være tydelig kommunisert slik at planleggingsprosessen er så effektivt som mulig. Materialer som har tilstand 2-4 bør ha supplerende informasjon om hvilket behov for vedlikehold de har behov slik at beslutning om aksjoner kan tas.

For materialer som har tilstand 2-5, kan initiativtakere fra pilotanlegget bistå også i arbeidet med reparasjon og redesign tjenester slik at kommunens interiørprodukter kan få forlenget produktets levetid.

## LOGISTIKK OG SAMHANDLING

(estimat ca. 2 uker)

Nå som alle eiendeler er kartlagt og enten reservert til samme bygg eller gjort tilgjengelig bør man engasjere initiativtakere og skape samhandling rundt de ønskede sirkulære aktivitetene. Denne fasen er viktig for å sørge for at innsatsen til nå ikke blir forgjeves, og kan også kalles for gjennomføringsfasen. Planlegging og logistikk står sentralt for å sørge for at mest mulig av egne eiendeler får den riktige behandlingen videre, at minst mulig kastes og at de forskjellige prosessene går effektivt for seg. Ved å skape samhandling og gode samarbeid rundt prosjektets logistikk legger du fundamentet for å kunne knytte sammen sirkulær økonomi og daglig drift senere.

## MOMENTER SOM MÅ FORSTÅS FOR Å FÅ ORDEN PÅ PROSJEKTETS LOGISTIKK

Ved forflytting av mange materialer eller inventar kreves planlegging og logistikk. De viktigste momentene å få med seg for planleggingen er:

- **Når og hvor lenge et materiale er tilgjengelig**  
Kalenderen kan benyttes til å se når hvert enkelt materiale/inventar er tilgjengelig for reservasjon og for flytting eller salg. Når et produkt reserveres kan det ha oppstått et fraktbehov, og definert hvilken dato dette skal være utført.
- **Hvem som har registrert/sendt et materiale til gjenvinning, reparasjon eller liknende**  
Få oversikt over hvem som har ansvar for de forskjellige prosessene og hvem som har definert at et produkt skal sendes til behandling.
- **Gjøre seg kjent med hvilke tidsfrister som gjelder for lokasjonene.**  
Av forskjellige årsaker kan det være behov for at en lokasjon må bli ferdigstilt til en gitt tid, dette kan være bygg med innflytting av ansatte eller anlegg som har fått tildelt frist av oppdragsgiver.
- **Få oversikt over hvilke og hvor mange materialer som må fraktes og behandles**  
Det er en rekke triggere i prosjektet som krever forskjellige typer logistikk. Frakt og behandling står sentralt, og man må innhente aktører som

kan utføre de forskjellige oppgavene.

Eksempler på aktiviteter som krever frakt er:

- Redesign og reparasjon
- Frakt mellom lokasjoner
- Viderealg
- Gjenvinning
- Demontering
- Avfallshåndtering (farlig avfall)
- Testing og dokumentering
- Lagring

For alle initiativer, ikke bare de som gjelder møbler og interiør, vil det være viktig å identifisere hvor kildene er til mulige material resurser. Dersom materialer skal hentes i «landskapet» av initiativtakere, bør det være mulig for at initiativtakere har metoder for å hente disse. Det kan være for eksempel at anlegget har en mindre type kassebil som kan tilpasses ulike behov, bistå i logistikk oppgaver. For manager av sirkulære forretningsmodeller, er god eog fornuftige logistikk løsninger nødvendig.

### Anbefaling 1:

*Lage en gjennomtenkt tilnærming til hvordan Urban Mining skal utføres i praksis for å avdekke hvilke typer materialressurser som kommer fra lokalmiljøet.*

*Gjennomføre en undersøkelse av hvilke typer materialressurser det forventes å være tilgjengelig fra nærmiljøet før anlegget står klart. Undersøkelsen bør utføres via å plassere noen mobile enheter ut i “landskapet” over en periode og informasjon bør lett deles med interessenter slik at det blir lettere å orientere seg om mulighetene.*

Ansvar for stadig leveranser av materialressurser til anlegget bør ikke være hos initiativtaker og vil gir bedre forutsetning for å redusere avfall som leveres til deponi med gir nødvendig «råstoffer» til evt. initiativer. På denne måten vil terskelen og innsats krevd av initiativtakere være mindre, samt vil initiativtakeren få en gratis markedsanalyse i forkant av etablering av nye forretninger.

#### Anbefaling 2:

*Det anbefales videre at anlegges driftsansvarlige har ansvar for organisering og gjennomføring av Urban Mining i «landskapet». Dette er på bakgrunn av at god kommunikasjon med nærmiljøet, samt innbyggerinvolvering, i større grad kan bidra til adferdsendringer og sikre tilgang materialressurser over tid (disipliner 1&2).*

Digitalisering er påpekt av EU som en viktig brikke i overgangen til et sirkulært økonomisk samfunn. Mulighet for tilgang til data, som omhandler produktinformasjon: materialets/produktets tilstand, lokasjon, samt mulighet til å «reservere» tilgjengelige materialer vil løse flere behov til både tjenesteleverandører og oppdragsgivere. Det er stort behov for oversikt over hvilke ressurser som er tilgjengelig, samt etterspørsel. Det finnes allerede digitale løsninger på markedet som kan bidra til at flere sirkulære tjenesteleverandører vil ha mulighet til å avdekke og imøtekomme behovene til oppdragsgivere.

#### Anbefaling 3:

*Oversikt over byggets inventar og innredning bør gjøres tidlig, for å utrede muligheter for avfallsminimering. Oversikten bør skaffes ca. 1 år i forkant av anskaffelse av nye møbler og interiør, og er en viktig forutsetning for større grad av sirkularitet. Informasjonen om kartlagte materialer, og når de blir tilgjengelig, bør være åpen for alle slik at tjenesteleverandører kan forutse oppdragsgiverens behov tilknyttet reparasjon, redesign og omplassering. Denne informasjonen kan være grunnlaget for valg av forretningsmodeller for bedrifter som etableres som del av pilotanlegget.*

Her er Product Life-Extension en passende forretningsmodell som vil bringe mye verdi til en underutviklet sirkulær verdikjede. Det kastes ca. 140.000 tonn av kontormøbler hvert år. Møbler, sykler og klær for eksempel kan uten stor innsats få forlenget levetid med relativt lavt behov for faglig kompetanse. Et viktig innspill for denne og flere andre konsepter er at der er muligheter å inkludere en form for lokal arbeidstrening på anlegget. Den kommende EU Pact for Skills er et delement av en overordnet finansering av nye arbeidsplasser som

har fokus på skape ferdigheter som støtter overgangen til et bærekraftig næringsliv. Dette initiativ av EU kan gjennomføres av flere og gir muligheter for finansering.



For initiativtakere som utvikler konsepter i disse sektorer, vil det å få raskt omsetning være viktig for at nye bedrifter kan overleve. Med pilotanlegget og Oslo kommune i ryggen, bør det etterstrebes at nærliggende næringer/grossister/forhandlere og butikker oppfordres til å besøke anlegget for å vurdere om ombrukbare, reparerte og redesignede produkter kan komplementere nye produkter i sine butikker. På denne måten blir materialer tilgjengeliggjort til flere via nettverket til lokale næringer og butikker.

I tillegg til møbler og interiørprodukter kan det forventes at også andre produkter kan passe inn i pilotanlegget (disipliner 2-5). Konsepter som kan være aktuelle for utprøving på Trosterud listes opp under. EU har via lansering av CEAP (Circular Economy Action Plan) i 2020 identifisert 7 sektorer med stor innvirkning på CO<sub>2</sub>-utslipp:

- Elektronikk og IKT
- Batterier og kjøretøy
- Emballasje
- Plast
- Tekstiler
- Byggenæringen og eiendom
- Mat og vann

Disse sektorer skal ha et mer nasjonalt fokus fremover, og utvikling av sirkulære verdikjeder innen disse sektorer er forventet å bli prioritert i de neste årene. Dette betyr at muligheter for sunnere økonomisk forretningsmuligheter vil forekomme. Det kan også forventes flere støtteordninger og økonomiske insentiver for innovatører, slik at markedet vil bli mer modent og med flere muligheter til å skape nye arbeidsplasser.

#### REALITETSVURDERINGER OG RISKO

God kommunikasjon og lavterskel involvering av nærmiljøet for å iverksette initiativer, er en viktig premisse for at anlegget lykkes i fremtiden. Likeså er involvering og kommunikasjon mellom kommunen, nærmiljøet og initiativtakerne.

#### Anbefaling 4:

*Det anbefales at kommunen oppretter en stilling som har ansvar for å være «bindeleddet» mellom kommunen, initiativer og markedet. Bakgrunnen for anbefalingen er at det er en stor risiko for at initiativer vil mislykkes hvis det er tenkt at flest mulige mennesker skal få mulighet til å etablere seg på pilotanlegget.*

Gründerbedrifter har et stort behov for tilgang på kompetanse og informasjon som støtter de i startfasen. Behovet kan inkludere at det finnes lokalebedrifter som har et umiddelbart behov som må løses (muligheter for piloter), mulighet for samarbeid, finansieringsmuligheter, kurs innen økonomi og markedsføring, og ikke minst kontaktnettverk til andre start-up miljøer og utveksling med andre initiativer. Tilgjengeligheten til anlegget bør være så enkel som mulig slik at gründerbedrifter har muligheten til å legge inn nødvendig innsats.

Det bør tilrettelegges for at initiativer har høyest mulig grad av mobilitet. Initiativer vil ha større sjans for å lykkes dersom de kan proaktivt engasjeres med nærmiljøet. På denne måten vil initiativer få undersøkt hvordan det kan skapes merverdi i ledd i verdikjeden. Å kunne følge markedets behov tett vil bidra til verdiskapning via en bottom-up tilnærming. Sirkulære verdikjeder har så langt vist seg å være mer kostbar / risikofylt enn de ikke-sirkulære verdikjeder og ved en bottom-up tilnærming avdekkes hvilken praktiske utfordringer kunder og samarbeidspartnere møter i hverdagen i forsøket å bli mer sirkulær.

Derfor bør det også gjennomføres en risikoanalyse av kommunen ift. mulige sirkulære forretningsmodeller som tenkes utprøvd på pilotanlegget på Trosterud. Analysen bør ta hensyn til systemavgrensning på produkter og varer i en B2C evt. B2B segmenter med forutsetning at produkter og løsninger raskt kan omsettes igjen uten mye innsats fra initiativtakere. Analysen bør også gjennomføres i

forkant av evt. tilpasninger av bygget for å få innspill til nødvendig omfanget av de evt. tilpasninger som er nødvendig. Analysen vil også kunne gi innspill til muligheter og barrierer av ulike initiativer til pt. ukjent initiativtakere. Denne informasjonen er for å redusere usikkerheten og vil øke forutsigbarhet for at initiativer har større sjans for å lykkes.

#### ORGANISERING OG OPPSTART

Som forklart i forrige kapittel, er innovasjonsarbeid på mange måter en risikosport. Pilotanlegget på Trosterud er innovasjonsarbeid fordi menneskene som etablerer anlegget, samarbeidspartnere og gründere må sammen skape «Operasjonell sirkularitet» og redusere avfall. Anlegget skal være en ledende plass for skapning av nye produkter, løsninger, arbeidsplasser og samarbeidsmodeller mellom det private og det offentlige. I slike innovasjonsprosjekter og etablering av nye steder som Trosterud anlegget må det da innføres tiltak som reduserer risiko for å sikre en god oppstart og drift av anlegget.

For organisering av aktiviteter i oppbygging av anlegget, men også for effektivt drift, kan det anbefales å etablere en egen styringsgruppe for anlegget. En styringsgruppe vil bidra til at den daglige driften, målsettinger og rapportering av aktiviteter vil sikre profesjonalitet, i tillegg til å gi gründer-representanter en mulighet til å engasjere seg i driften av anlegget. Møter bør være hyppige i starten og deretter hvert kvartal. Risikoen ved etablering og drift av et slikt anlegg vil reduseres når det er fellesmål og fellesforståelse av aktiviteter. Beslutninger som tas via en styringsgruppe vil ha positivt effekt på utvikling av anlegget der representanter fra ulike etater, virksomheter og organisasjoner får bidra med sine kompetanser.

En styringsgruppe vil også gi mulighet for å gjennomføre tematiserte workshops. Det anbefales at styringsgruppen tar ansvar for å løse for eksempel lønnsomhet, finansering, forretningsmodeller, markedsføring, samarbeid med næringslivet osv. Disse workshops, ledet av styringsgruppen, vil ha positiv effekt ved at det øker motivasjon hos næringsaktører, samarbeidspartnere og kommunen. Utenom leder for anlegget, kan det forventes at representanter fra næringslivet kan inngå i styringsgruppen, uten forventning til honorar eller andre godtgjørelser når en slik mulighet presenteres.

# Utredningsbehov – fysisk løsning

Det er behov for mer utredning og videre prosjektering av flere fag ved oppgradering av låven. Dette bør iverksettes for å få et tydeligere bilde på investeringskost og fremdrift. REG skal i løpet av 2021 utføre tilstandsvurdering av låven, her blir det viktig å få kontroll på noen sentrale temaer.

## RÅDGIVERE

Det anbefales at det gjøres en ytterligere tilstandsrapport, i tillegg til den fra Asplan Viak for å få et større bilde av låvens tilstand. Det er viktig å få status på det elektriske anlegge og VVS installasjoner, da dette er lite omtalt i tilstandsrapporten.

Det anbefales også å etablere en prosjekteringsgruppe som sammen danner en helhetlig oversikt over tiltak som bør gjøres for å oppnå ønsket løsning.

Arkitekt (ARK):  
Vist forslag må videre utvikles, når ønsker og behov er tydeligere beskrevet. Ark i samråd med andre rådgivende ingeniører beskrevet under, vil kunne foreslå et komplett forprosjekt som kan konstadsberegnes i sin helhet.  
Ark bør gå i kontakt med Plan og bygg rundt utvikling av pilot på låven.

Landskapsarkitekt (Lark):  
Rapporten fokuserer på viktigheten av å åpne opp landskapet og fjerne barrierer. Lark blir en viktig del av videre prosjektering i samarbeid med ARK.

Rådgivende ingeniør bygg (RIB):  
Piloten understreker viktigheten av å ta hull i dekket mellom alle etasjer for å skape kontakt og bedre flyt gjennom bygget og på stedet. Dette må kvalitetsikres av RIB.  
Det må også vurderes hvilke tiltak som må gjøres for å kunne oppgradere låvebroen og gjøre låveetasjen kjørbar. Det ser ut til at taksperrer er i relativt god stand, men en vurdering ved innsetting av nye store vinduer, samt oppgradering av tak, må sees på i sin helhet.

Rådgivende ingeniør brann (RIBR):  
Som vist i vedlegg 03 må foreslått forslag og konsept gjennomgås med Ribr. Det må også gjennomføres befaring for å se nærmere på brannvarslingsanlegg, slukkeredskaper mm. for å vise omfang av oppgaderingsbehov.

Rådgivende ingeniør miljø (RIM):  
Trosteruds nye sirkulære anlegg bør ha stort fokus på miljø, og det anbefales derfor å ha med en rådgivende ingeniør på miljø tidlig med i prosessen. Dette spesielt med tanke på minimering av materialbruk, tilrettelegging for solceller og sikre at det bygges videre på konseptskissene fra mulighetstudiet.

Rådgivende ingeniør elektroteknikk (RIE):  
Befaring og status på det elektriske anlegget i hele låven bør undersøkes nærmere, og anbefalte tiltak må kostnadsberegnes.  
Ønsket bruk av låven krever mye størm, usikkert hvor mye som går inn i bygget i dag.

Rådgivende ingeniør varme-, ventilasjons- og sanitærteknikk (RIV):  
Status på VA-anlegget er også usikkert. Det er etablert toaletter i plan 02, men tilstanden til dette må undersøkes.

Omfattende bruk av ombruksmaterialer: En slik prosess er krevende, både tidsmessig og økonomisk. Ombruk er et ganske nytt tema og mye er i utvikling når det gjelder lov- og forskriftskrav, men også juridiske spørsmål knyttet til gjennomføringen og logistikk. Det betyr at man trenger en forberedende prosess for å tilrettelegge til å bygge de foreslåtte løsningene med ombruksmaterialer, som er mer omfattende enn en vanlig prosjekteringsprosess.

# Mulige støtteordninger

For gjennomføringen av prosjektet eller enkelte tiltak må man bruke ressurser og tid. Støttemidler til både videre utredninger eller konkrete tiltak som for eksempel ombrukmaterialer kan søkes offentlige midler for.

Vi har undersøkt innledningsvis hvilke støtteprogrammer som kan være aktuelt, men det gjenstår videre undersøkelser om frister, konkrete satsninger og støttemuligheter. Støttesatsene varierer fra program til program men ligger gjerne mellom 50 og 70%. Slik kan man mangedoble budsjettet man har til rådighet. En slik prosess er ofte en del av et forprosjekt.

## FUTUREBUILT

FutureBuilt er et tiårig program, som nettopp har fått fornyet mandatet sitt frem til 2030, med visjon om å vise at det er mulig å utvikle klimanøytrale bygg og byområder med høy kvalitet. FutureBuilt er et forebildeprogram – både områder og enkeltbygg – som skal redusere klimagassutslippene med 50 prosent innen områdene transport, energibruk og materialbruk. FutureBuilt skal stimulere til nyskaping og endret praksis og være en læringsarena for utbyggere, arkitekter, rådgivere, entreprenører, kom-muner og brukere. FutureBuilt-prosjekter får ikke bare faglig støtte i form av workshops, bistand til å søke Enova-midler etc., men også prioritert saksbehandling i Oslo kommune, samt redusert byggesaksgebyr. Videre er dette godt omdømmebygging, FutureBuilt-prosjekter er synlig i media og promoterer også via FutureBuilt-sekretariatet.

## KLIMASATS

Klimasats er Miljødirketoratets støtteordning for kommuner og fylkeskommuner som vil kutte utslipp av klimagasser og bidra til omstilling til lavutslipps-samfunnet. Prosjektet kan muligens søke om midler f. eks. til dekking av merkostnader for ombruk, men det kan eventuelt også være andre deler av prosjektet som kan være relevant og som ligger utenfor Enova-søknadene.

## ENOVA

Enova arbeider for Norges omstilling til lavutslippssamfunnet. Omstillingen krever at vi kutter utslipp av klimagasser, ivaretar forsyningssikkerheten og skaper nye verdier. Derfor jobber Enova for å få de gode løsningene ut i markedet og bidra til nye energi- og klimateknologier. Enova SF ble opprettet i 2001 for å bidra til omlegging av energibruk og energiproduksjon. Det kan være aktuell å søke om Enova-midler til prosjektet og det er noe vi har gjort med stor suksess for mange av våre prosjekter. Det er programmene «Grønne forretningsmodeller og tjenester» og «Konseptutredning for innovative energi- og klimaløsninger» som virker relevant. I neste fase bør det avholdes et møte med Enova for å finne ut hva som kan være relevant.

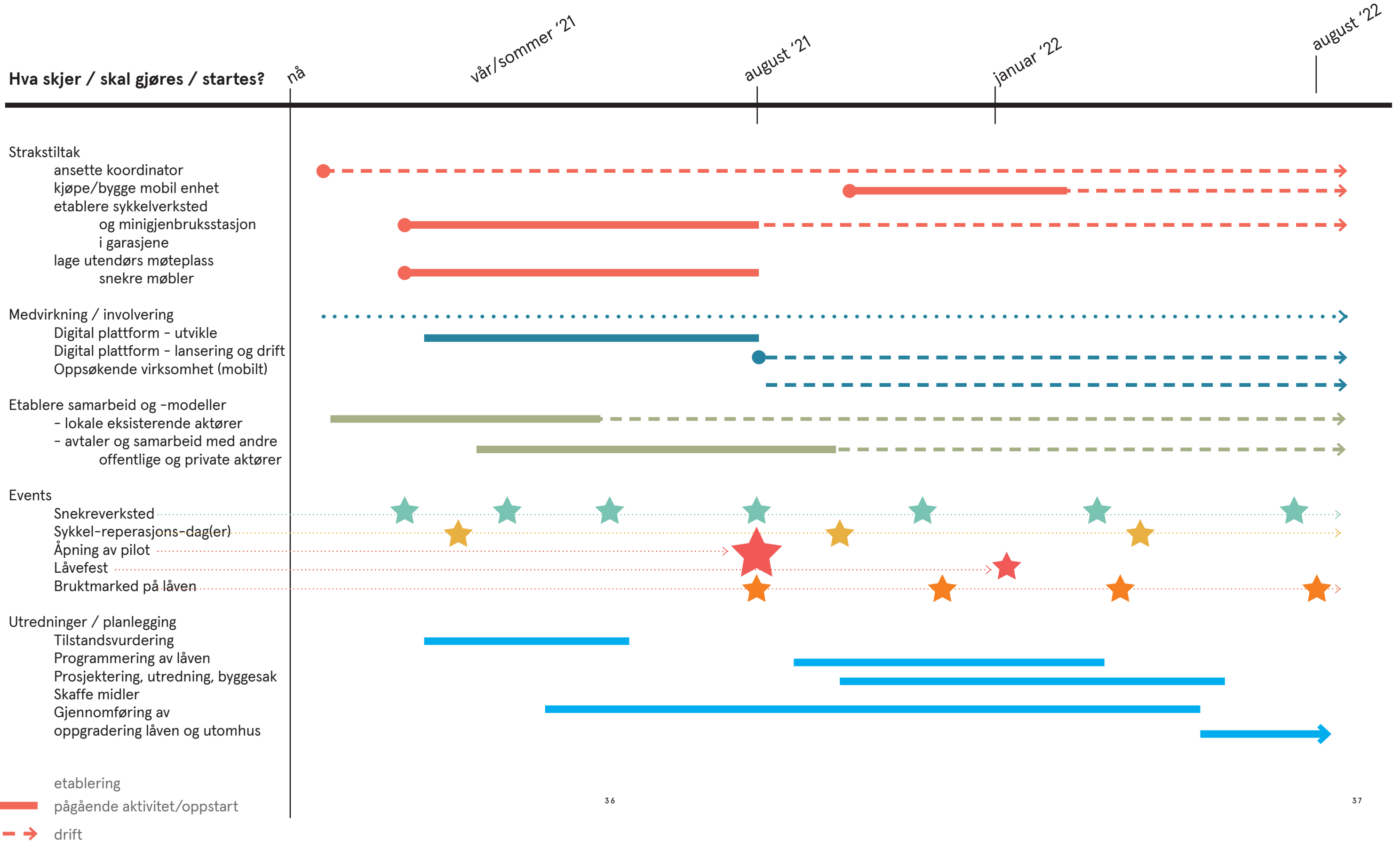
## MULIG STØTTE FOR SOSIAL INNOVASJON

Både Regional Research Fund Oslo og DogaAs innovasjonsstøtte for utvikling løsninger for inkluderende design kan være aktuelt.

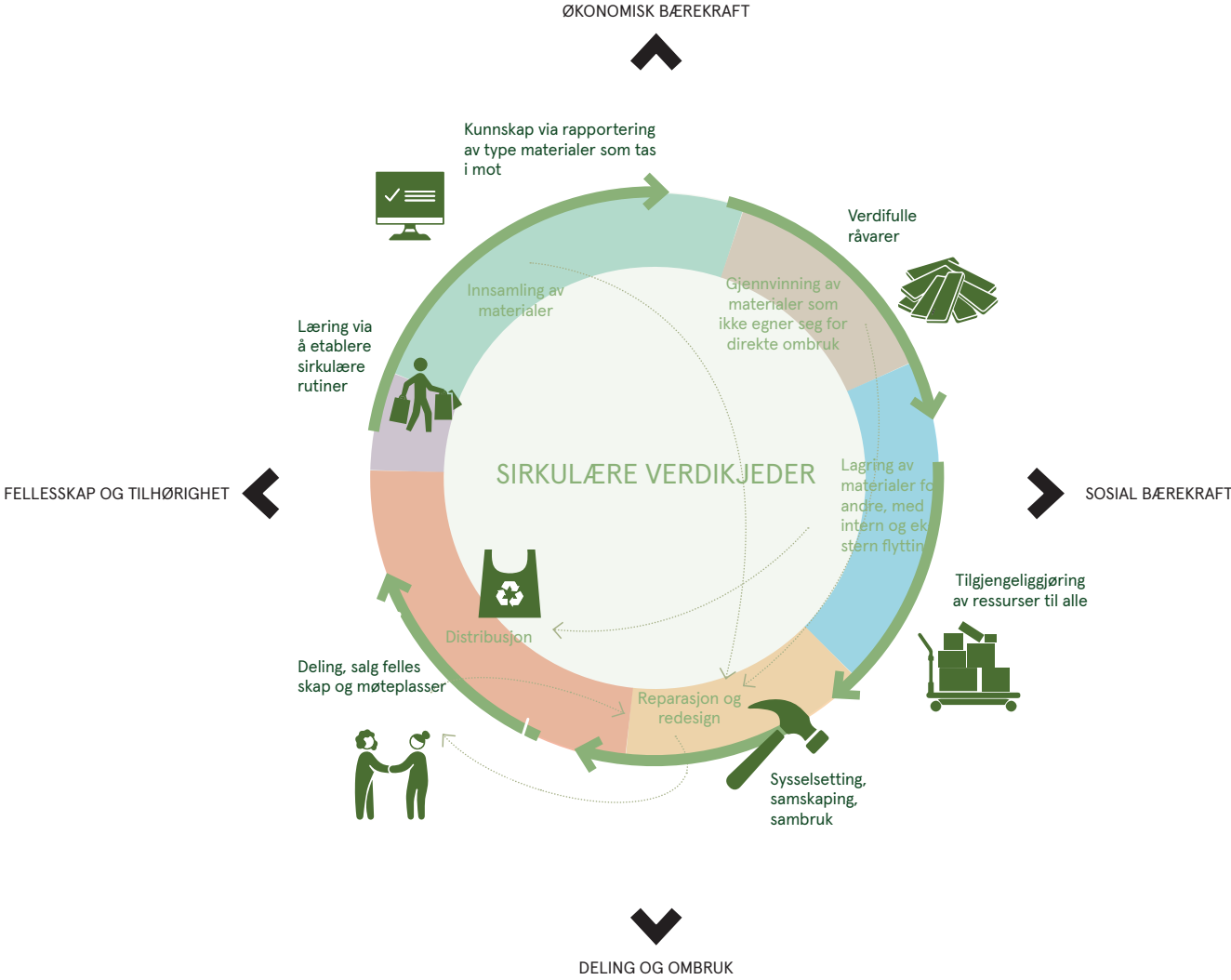
Prospera: <https://prosperastiftelsen.no/> «gir bort kompetanse» dvs probonorådgivning om strategisk utvikling av prosjekter og bærekraftige driftsmodeller via tredjeparts donasjoner. Man kan også søke noe prosjektstøtte.

Ferds støtte program for sosiale entreprenører kan også være et alternativ. Både overordnet sett og med tanke på enkeltprogrammer innenfor piloten.

# Framdriftsplan



# 5. Mulighetsrom for en sirkulær møteplass



# Stort mulighetsrom for innovasjon

Piloten skal være en sirkulær møteplass og bidra til å nå en rekke mål. Siden et slikt sted ennå ikke finnes og at det er innovasjon som søkes, er det viktig å spenne ut mulighetsrommet før beslutninger tas.

## MULIGHETSROM

Piloten skal være en sirkulær møteplass og bidra til å nå ambisiøse mål. Men hverken plassering, størrelse, tematisk innhold, driftsmodell eller aktør-/brukergruppe er definert. Vi har derfor valgt å belyse mulighetsrommet innenfor disse ulike parametrene hver for seg. De kan kombineres på forskjellige måter og videre arbeid må endelig konkludere hva som er riktige kombinasjoner.

De ulike temaene/parametrene vi har studert er:

- Mulige innholds- og bruksområder
- Aktuelle aktører, samarbeidspartnere og brukere
- Alternativer for driftsmodeller
- Muligheter for sysselsetting og kvalifisering
- Ulike steder/fysiske løsninger/størrelser

For å skape en sirkulær møteplass trengs det kunnskap om sirkulære verdikjeder. Vi har derfor inkludert her en kort introduksjon til dette omfattende temaet.

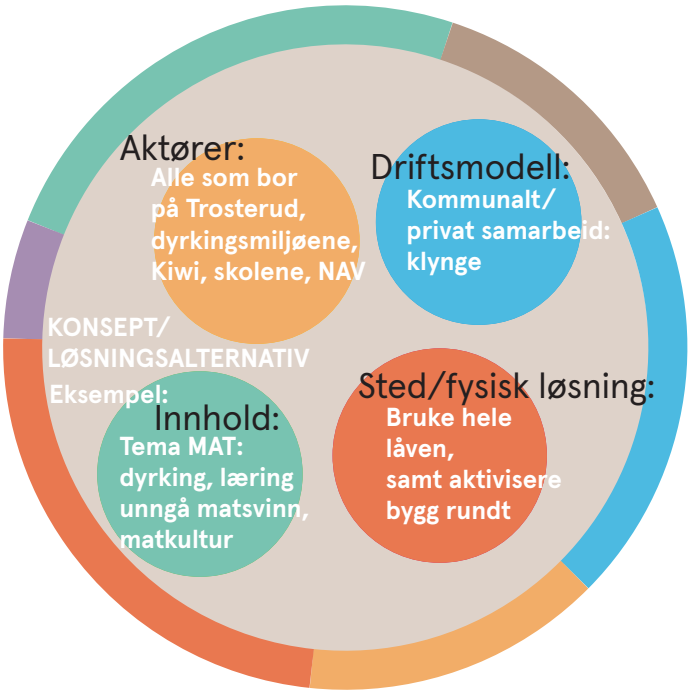
Når alternativer i de ulike temaene kombineres, oppstår det helhetlige løsningsalternativ, som vi her kaller konsepter. Eksempelvis kan ulike innholdskonsept drives av forskjellige aktører, og omfanget av piloten kan være både lite og stort. Et eksempel på et slikt konsept er vist i illustrasjonen der ulike parametre er kombinert til en helhetlig løsning rundt tema MAT.

Videre i dette kapittelet peker vi på ulike muligheter som kan være aktuelle for Trosterud. Til sist i kapittelet viser vi de konseptene vi har sett på som mest aktuelle og anbefaler konseptet vi tror mest på.

### Hva er en sirkulær møteplass?

- Hva inneholder den?
- Hvem er den for?
- Hvem skal ha ansvaret?
- Hvordan kan den drives?
- Når kan den brukes?
- Hvor bør den ligge?
- Hvor stor bør den være?
- Hvordan ser den ut?

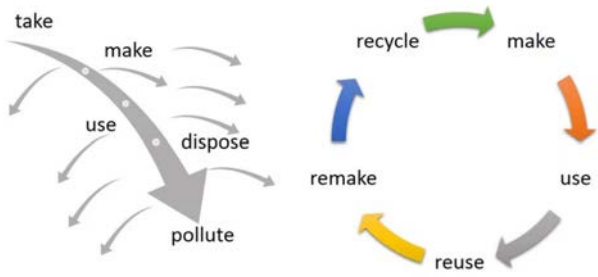
### Hvordan kan disse faktorene bidra til at møteplassen får ønsket effekt i lokalsamfunnet?



Et konsept for en pilot er sammensatt av ulike parametre og kan gjøres på mange ulike måter. Illustrasjonen viser ett mulig svar på en sirkulær møteplass med fokus på matkultur og reduksjon av matsvinn

# Sirkulære verdikjeder

Overgangen fra en lineær økonomi til en sirkulær økonomi betyr og krever at ressurser skal holdes innenfor kretsløpet. Det kan være alt fra byggevarer, biler eller inventar. I praksis betyr det at vi må ta ansvar for å redusere vårt forbruk ved å reparere mer, redesigne mer, ombruke mest mulig og gjenvinne de ressurser vi eier allerede i dag. Circular Gap reporten i 2020 la frem at verden er kun 9% sirkulær. Norge er kun 2,4% sirkulær og det er fordi vi kaster eksisterende ressurser og heller kjøper nytt. Dessverre er det slik at vi i dag tar slike valg som bidrar til at vi fortsatt lever i en lineær økonomi. For å kunne slutte med lineær-økonomien, må vi få til en velfungerende og lønnsom sirkulær verdikjede. Eksempelet under viser forskjellen mellom en lineær og sirkulær verdikjede og de ulike deler av verdikjeden.



Lineær og sirkulær verdikjede (Catherine Weetman 2016)

For å drive mer sirkulært må det defineres hvilke aktiviteter som må til for at de ulike delene av verdikjeden kan kobles opp til hverandre på en effektiv og lønnsom måte. Er det for eksempel ressurser som allerede er i bruk i dag? Hvilke besparelser ville vi oppnådd dersom vi velger å reparere og/eller redesigne disse fremfor å deponere og kjøpe nytt? I en sirkulær verdikjede er det viktig å skape verdi for kunden i hver del av verdikjeden. I dag er det for lett å kaste fordi det er ikke for kostbart. I en sirkulær verdikjede kan det være for kostbart å kjøpe nytt dersom det undersøkes at det finnes eksisterende ressurser som kan få en forlenget levetid på en enkel og rimelig måte.

Det ble avdekket viktige funn fra rapporten Sirkulær økonomi i morgendagens byggenæring (Skaar, 2017) og sluttrapporten fra P21 for sirkulær økonomi (Process21, 2020) om lønnsomhet. Begge rapporter omhandler en overgang fra en lineær økonomi til en sirkulær økonomi og viser til barrierer tilknyttet lønnsomhet

med sirkulære verdikjeder og forretningsmodeller. Rapportene tar utgangspunkt i byggenæringen og prosessindustrien som til sammen står for over 41% av alt avfall produsert i 2019 (SSB). I begge rapporter er det funn at umodne markeder og etterspørsel, samt kortsiktige økonomiske interesser, er barrierer som må adresseres for at nye initiativer blir til en suksess.

Husholdningsavfall alene står for nesten 20% av alt avfall (2019) og inkluderer møbler, interiør, sykler, mat og klær. I en studie fra 2016, Club of Rome på vegne av Avfall Norge, ble det vist 3 alternativer for økt ressursutnyttelse, hvor økt levetid på produkter vil gi flest nye arbeidsplasser og størst reduksjon i CO2-utslipp. For nye forretninger og initiativ som skapes på Trosterud vil 4 disipliner (2-5) innen sirkulær økonomi kunne gi størst bidrag til en fremtidig stedsutvikling.



5 disipliner innen sirkulær økonomi (Kilde: SB Insig, 2017)

For pilotanlegget på Trosterud kan det tilrettelegges for gode muligheter for etablering av ulike sirkulære verdikjeder. Et eksempel på produkter og materialer som kan lett plasseres i ulike sirkulære disipliner (2-5) som vist over er møbler og interiørprodukter. Innsamling av slike produkter og varer kan komme fra private, offentlige eller kommersielle aktører hvor samtlige også kan være forbrukere for skapning av omsetning av tjenester eller varer. Mulighetene er gode for direkte ombruk, reparasjon og redesign hvor disse forretningsmodeller kan inkludere både eie og leie.

Et aktuelt behov som kan være utgangspunkt for utvikling av tjenester i piloten er bydelens behov for møbler i det nye Bydelshuset. Et typisk scenario er at det er behov for både å bli kvitt møbler, som ofte resultater i at materialer avhendes, og behov for nye som innebærer betydelige investeringer. En mer bærekraftig forvaltning ville være gjenbruk/reparasjon/redesign av møbler de allerede eier. Målet skal alltid være å redusere avfall der hvor det er mulig.

# Mulig innhold og ombrukstjenester

Det finnes mange ulike tematiske innhold, bruksområder og ombrukstjenester som kan være aktuelle for en sirkulær pilot. Her viser vi noen av mulighetene som er diskutert i arbeidet.

### MAT

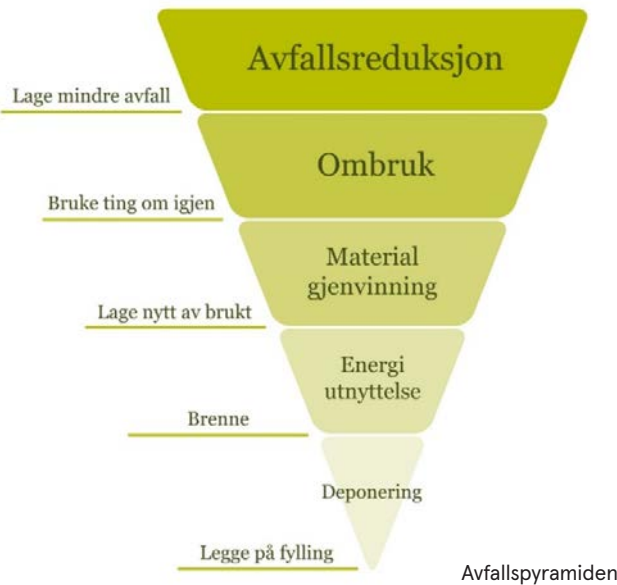
Mat er ett av de mest grunnleggende behovene mennesker har. Matlaging er i en viktig brikke i de aller fleste av samfunnets kultur. Matlaging er en sosial aktivitet. Kunnskap om de forskjellige kulturenes matlagingstradisjoner og matretter er et viktig element i et multikulturell samfunn og et godt nabolag.

Med bakgrunn i dette virker det som en god mulighet til å bruke deler av byggene til et tilbud om matkultur. Dette kan innebære forskjellige arrangementer som kokkekurs, matmarked, felles middager, matsvinnprosjekter etc.

Videre kan det etableres en matkasser-service eller leveransestasjon. Matproduksjon kan med fordel ses i sammenheng med å bruke hagen til grønnsaksdyrking og eventuelt husdyrdrift (høns, kaniner). Slik veves de forskjellige elementer av landbruk – matproduksjon - organisk avfallshåndtering (kompost, biogass) sammen. Trosterud kan med dette også bli en fin læringsarena for barn og ungdom.

### TEKNIKKRELATERTE KONSEPTER

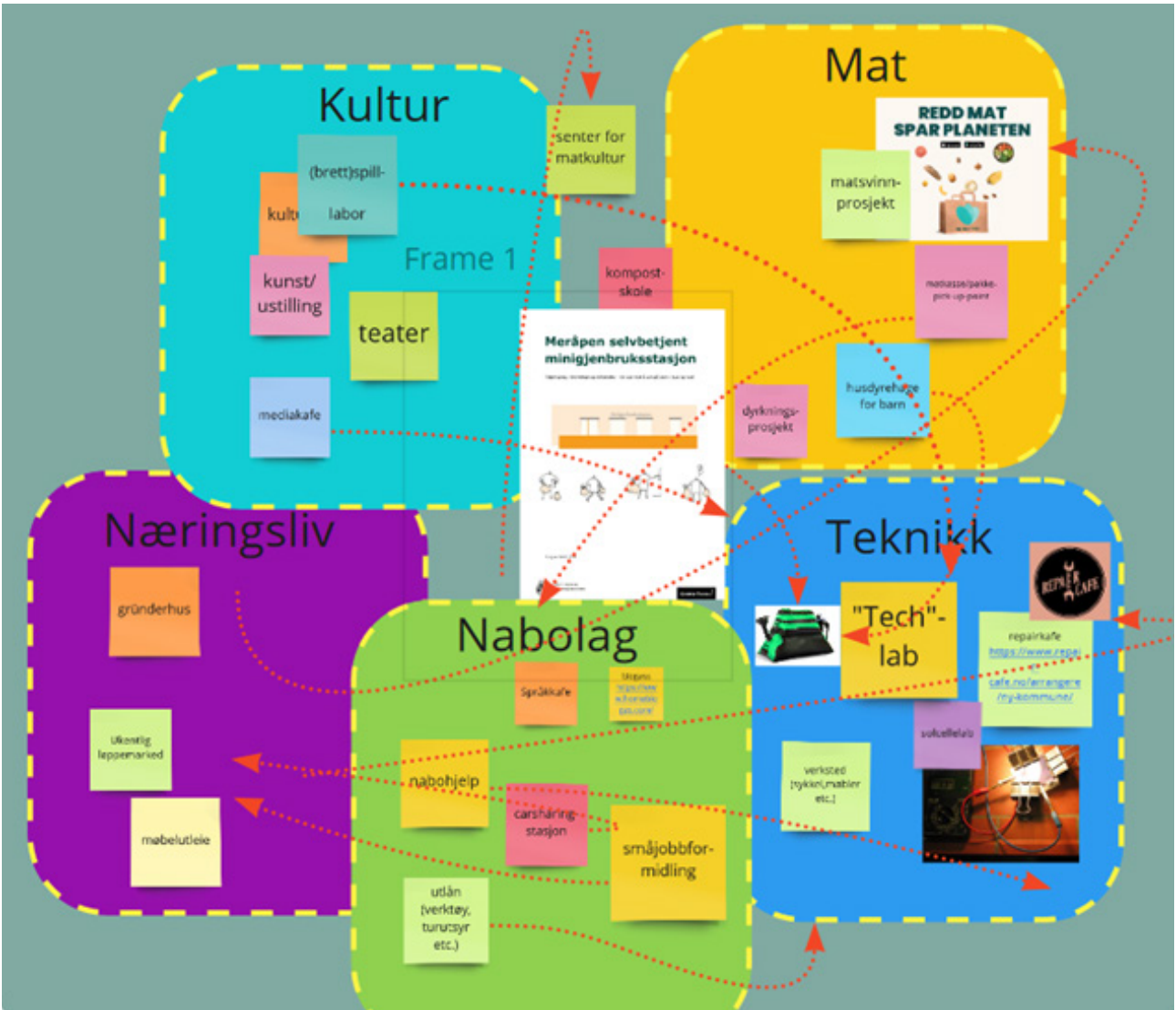
For å nå klimamålene våre er det ikke lenger tvil om at vi må endre forbruksvanene våre fra en lineær økonomi til sirkulære verdikjeder. Sirkulære prinsipper utnytter ressursene bedre og sørger for å redusere CO2-utslipp ved at varene og produktene som er i omløp får en (helst) uendelig levetid fremfor bruk-og-kast samfunnets endelige og ofte kortvarige liv. Materialflyten i verdensøkonomien var 2017 på 100.000.000 to, men bare 6% var resirkulerte varer/råstoffer. Dette må endres rask for å få utslippene ned. Det henvises i denne sammenhengen også til avfallspyramiden hvor ombruk og resirkulering er viktige brikker til å redusere total avfallsmengde.



Men enda mer må fremtidens løsninger basere seg på rene sirkulære prinsipper hvor alt vi produserer inngår i lukkede kretsløp. Stikkord for sirkulærøkonomien er ombruk, up- og recycling og design for ombruk, samt design for repair.

**EUs codesign-direktivet legger til rette for lettere reparasjon og lengre levetid. Men for å utnytte mulighetene trenger man kunnskap og lokale ressurser.**

**Området på Trosterud er spesielt godt egnet til dette, med store arealer og robuste konstruksjoner som er godt egnet til å etablere forskjellige typer verksteder som kan brukes til å reparere, ombruke og upcycle.**



Oversikt fra prosessen om mulighetsrommet for ulike innholds/ og bruksområder

### OMBRUK AV VARER

Ombruk omfatter alt fra små husholdsgjenstander til store bygningselementer. Det er tenkelig at begge deler håndteres på Trosterud, men spesielt når det gjelder bygningselementer trengs det større logistikk. Vi har derfor i første omgang først og fremst tenkt på ombruk av husholdningsgjenstander. Men det er tenkelig at Trosterud kan bli en spesialisert enhet av et større nettverk av ombruksstasjoner for bygningselementer. I forhold til ombruk av husholdningsgjenstander er det aktuelt å tenke på tiltak som loppemarked, ombruksbutikk eller byttearrangementer. Se for øvrig også avsnitt om møbelverksted.

### REPAIR CAFE – ELEKTRONIKK

Flere steder i Norge har det de siste årene blitt etablert så kalte Repair-kafeer. I en slik kafe kan man få hjelp til å reparere forskjellige husholdningsgjenstander, og selv om dette kan være alt mulig ligger det et stort fokus på elektronikk som ofte er vanskelig å reparere for mennesker som ikke har gjort dette før. Men det er like vanlig at det omfatter også alle mulige andre reparasjoner, f. eks. klesreparasjon som i dag heller ikke er allmenn ferdighet.

### MØBELVERKSTED

Det er meldt inn et stort behov for møbelreparasjon i bydelen. Møbelreparasjon trenger plass, både til oppbevaring og maskiner. Dette er noe som låven utmerket er egnet for. Samtidig er møbelreparasjon ikke noe som er enkelt for alle å gjennomføre. Det betyr at et slik tiltak vil også generere arbeidsplasser. Man trenger en eller flere møbelsnekkere samtidig som hjelpearbeidere f. eks. interessert ungdom kan involveres. Dette kan også være et positiv tilbud til ungdommer som trenger å finne ut hva de har lyst å jobbe med og slik sett være et interessant ledd i rekrutteringsprosessen for møbelsnekkere.

Bydelen skal bygge bydelshus og i denne prosessen oppstår det både behov for ny innredning og et overskudd av møbler fra lokalene som fraflyttes. Dette er et vanlig eksempel på en utfordring som kommunen til stadighet har, og det brukes mye penger på dette. Ved å etablere et møbelverksted med kompetanse på både reparasjon/vedlikehold, samt design/redesign kan denne utfordringen løses på mer bærekraftig vis, ved at eksisterende inventar settes i stand, redesignes og kombineres på nye måter kan kommunen selv bidra til mindre avfall og økt sirkulær ressursbruk.

Ved siden av andre møbelforretninger er også Ikea Furuset ikke langt unna. Ikea har i det siste markert seg som aktør som er opptatt av ombruk av møbler. Et første lite skritt er etableringen av en gjenbruksbutikk innenfor hovedbutikken. Her selges det møbler som Ikea har kjøpt tilbake fra kundene. Det kan oppstå synergier mellom et møbelverksted på Trosterud gård og Ikea og dette bør i neste fase forfølges videre om møbelverksted er et aktuelt tiltak.

### KULTUR

Innenfor kulturlivet er det mange aktiviteter som kan dra nytte spesielt av låven. Dette dreier seg om aktiviteter som teater, kunstutstillinger, performance art, idrett (som f. eks. Yoga) etc. med tilhørende workshop-aktiviteter. Låven vil kunne bygges ut som et småskala kulturhus til nabolaget. Dette er godt egnet til å tilfredsstille både barnas og de voksnes behov for et aktivt fritidsliv.

### SYKKELVERKSTED

Å sykle fremfor å bruke bil er et viktig klimatiltak. De senere årene har sykkel-satsningen fått skikkelig oppsving, med et omfattende tilbud av nye type sykler som elsykler, lastesykler etc. Disse syklene er ofte dyre og har blitt mer komplisert å vedlikeholde og reparere. Sammen med salgsprisen øker også vedlikeholdskostnaden for bruk av profesjonelt sykkelverksted. Dette gjør at mange blir avskrekket å anskaffe seg slike sykler selv om mengden av slike sykler i Oslo har vokst betydelig de siste årene. Sykkelreparasjon har i mange år vært en privatanliggende og for en del år tilbake var det veldig vanlig at mange mennesker reparerte og vedlikeholdt syklene selv.

Men pga ovennevnte endring og flere avanserte sykkeltyper er det blitt mer komplisert å utføre disse jobbene, samtidig som ikke alle har råd til å bruke et profesjonelt verksted for disse oppgavene. Et beboerdrevet sykkelverksted kan derfor være et veldig etterspurt tilbud, og låven med sine store arealer og muligheter å trille inn i kjeller og 1. etasje gjør det godt egnet til et slik tiltak.

Syklingen er et satsningsområde spesielt i Oslo og det å få flere og flere over til sykkel er viktig. Et godt lokalt tilbud vil styrke aksept for å skaffe seg sykkel eller sykle mer.

Et sykkelverksted kan for øvrig godt kombineres med et sykkeldelingstilbud. Her er det kanskje spesielt viktig med henblikk til spesialsykler som el-lastesykler som er ofte for dyrt for personer som bare tidvis har behov for det.

**Anbefaling: Låven er godt egnet til å bli en arena for reparasjon og vedlikehold, med store fleksible arealer med mulighet til å etablere forskjellige typer verksted for forskjellige materialtyper, samt muligheter for lager. Dette kan bli en areana for læring, sysselsetting og møte mellom generasjoner.**



Organiske solceller og småskala vindmøller  
Kilder: Wikipedia, www.wohnwagon.at



Biogassproduksjon i kombinasjon med husholdningsavfall og biomateriale fra parsellhagene?  
Kilder: www.homebiogas.com, Wuerth



Samarbeid gir synergi  
Kilde: Gründerhaus Vulgo Heinschele

**Anbefaling: Kommunen kan dekke sitt eget behov for møbler og innredning i de ulike lokalene kommunen bruker på mer bærekraftige måter enn i dag. Det nye bydelshuset kan være en test for å utvikle tjenestekonsepter knyttet til ombruk av møbler som allerede er i kommunens eie.**

### TECH-LAB/INNOVASJONVERKSTEDER FOR UNGDOM

Den grønne teknologibølgen som er så vidt satt i gang i kjølvannet av klimakrisen vil mangedoble behov for ekspertisen i tekniske fag i årene som kommer. Da er det spesielt viktig å interessere og rekruttere unge til dette.

Et innovasjonslaboratorium hvor barn, men først og fremst ungdom kan bli kjent med innovative, grønne teknologier er et spennende tiltak som Trosterud sirkulær ressurscenter er godt egnet til. Låven byr på store og robuste arealer til et slikt verksted men har samtidig en stor takflate som er godt egnet til utprøving av solceller og/eller –fangere eller lignende. Teknologier som er godt egnet til å få ungdommen til å eksperimentere med er spesielt lowTech- produkter som organiske solceller og solpaneler, med utforskning av småskala vindmøller eller byggeteknologier som muring med leire har også potensiale.

### NABOLAGSAKTIVITETER

Nabolagsaktiviteter kan i utgangspunktet være alt som det er behov for i et velfungerende nabolag. Ofte er dette knyttet til fellesaktiviteter hvor man både har det hyggelig sammen og lærer fra hverandre som syverksteder, brettspillkvelder eller språkkafeer. Vi mener at dette helt eksplisitt også omfatter organisering av bil- og sykkeldeling (se over), verktøy- og turutstyrs-utlån eller hverdagshjelp som f. eks. matinnkjøp, matkassefordeling og pakkeservice eller småjobbformidling. Slike aktiviteter vil bidra til stor aksept i nabolaget og fører til høyere aktivitetsnivå fra helt forskjellige grupper i nabolaget.

### NÆRINGSLIV

Mange av aktivitetene over er godt egnet til innovativ gründervirksomhet også. Enten kan det være at deler av aktivitetene drives kommersielt av gründere i nabolaget eller bedrifter kan være profesjonelle partnere, både ift. sosialt engasjement, men også omdømmebygging eller lokal forankring. Prosjektet kan med dette også omfatte et gründerhus, hver gründer kan få både rimelige lokaler å leie, men også få juridisk eller økonomisk hjelp samtidig som de kan støtte seg på lokale ressurser.

# Aktuelle aktører og brukere

Som beskrevet i medvirkningskapittelet, ønsker vi med denne mulighetsstudien å bygge videre på arbeidet som er gjort tidligere i området. Gjennom å bruke BALs aktøroversikt, har vi fått oversikt over hvem som har medvirket fra før, og hvem som ikke har det. I samråd med oppdragsgiver, har vi i denne omgang konsentrert oss om borettslagene og driftspersonell tilknyttet disse, samt lokale tjenester med innsikt i behov knyttet til aktivitet/sysselsetting/kvalifisering.

## AKTØRER SOM HAR MEDVIRKET TIDLIGERE

Blant aktørene som har medvirket allerede, er Foreningen Dr. Dedichens grønne torg, Foreningen Trosterudvillaen, Trosterud parsellhagelag, samt kunstnerne på låven. Disse er allerede i miljøet på/ved låven og må regnes blant de viktigste aktørene å vurdere innledningsvis i sammenheng med piloten.

Gjennom å starte med å etablere en god kultur som er allsidig, fleksibel og terskelfri (jf. suksessfaktorene fra Lindeberglokalet), vil man ut fra denne kjernen kunne koble på flere aktører og skape vekselvirkninger og ringvirkninger.

## AKTØRER VI HAR SNAKKET MED I DENNE MULIGHETSSTUDIEN

Vi vil anbefale å inkludere de mest sentrale av de vi har snakket med som jobber med sysselsetting og gjenbruk: Alna Renhold og tekniske sentral (ART), Trosterudklubben, REG og Haugerud Frivilligsentral vil være naturlig å ta med i betraktning. Når dette grunnlaget er lagt, vil det kunne oppstå mange ulike muligheter for koblinger utover i bydelen.

## AKTØRER SOM IKKE HAR MEDVIRKET, MEN SOM ER VIKTIGE Å TENKE INN I PILOTEN TIDLIG

Det er også flere aktører som ikke har blitt involvert i denne mulighetsstudien og som heller ikke har medvirket tidligere. Deriblant de mange skolene og barnehagene i området, Natur vgs, Teater Exit, Rilindja IL og Kirkens Bymisjon, for å nevne noen. Flere av disse vil i neste omgang være relevante å koble på. Blant annet mener vi det vil være nyttig å kunne tenke samarbeid med naturbrukslinje på vgs, eller annen aktivitet gjennom grunnskolene og barnehagene. Vi vet også at det foreligger en intensjonsavtale med Kirkens Bymisjon, og mener at de blir viktige å få med tidlig i piloten på låven.

## AKTØRER SOM KAN VURDERES PÅ SIKT

Videre er det mange aktører i området som kan spille en rolle i piloten på sikt, men som vi vil anbefale å vurdere etter hvert som konseptet tar form gjennom bruk. Restarters, Jysk og Bohus, Kiwi, IKEA, Natur og ungdom, Miljøagentene osv. vil kunne tenkes å bli involvert etter hvert som piloten får et ordentlig fotfeste i området, gjennom etablering av kjernen som nevnt over.

I kapittel om forslag til løsninger, vil vi komme mer konkret inn på hvordan vi anbefaler at en slik trinnvis skalering bør starte og hvordan samarbeidet bør ta form.



# Mulige driftsmodeller og aktører

Det finnes mange ulike mulige driftsmodeller. Både rene offentlige samarbeid og offentlig-private samarbeid, med felles forpliktende ansvar, eller med etablering av klynger av selvstendige virksomheter som gir synergi og eksistensgrunnlag for hverandre. Kjernen i pilotanlegget på Trosterud er deler av kommunens allerede etablerte tjenester, og kommunen bør spille en viktig rolle.

Gode offentlige-private samarbeider beveger seg gjerne fra mye offentlig innsats i start fasen, til mer aktiv privat og eventuell frivillig deltagelse og drift etter hvert som virksomhet er etablert og eventuell ekstern finansieringsstøtte er oppnådd. Før det kan tas noen endelige og kvalifiserte beslutninger om driftsmodell for piloten, må et valgt konsept utredes mer omfattende og omsettes til et konkret forretningskonsept. Viktige veivalg som ser målgruppe og potensielle aktører i nær sammenheng må gjøres som del av denne prosessen. For å komme riktig av sted fra start, og sikre at piloten faktisk blir en møteplass og et ressurscenter med sterk lokal forankring, anbefales det at ansettes en kommunalt finansiert utviklingskoordinator som kan delta i både utredning og strategisk videreutvikling av valgt konsept.

Vi anbefaler at det tidlig etableres en lokalt fundert styringsgruppe med bla deltagere som representerer bydelen og andre offentlige funksjoner og -aktører i området, interesseorganisasjoner, lokalt næringsliv og beboere. I tillegg blir det svært viktig å tenke frivilligheten inn i denne piloten. Selv om frivillighet tilbyr en egen verdi i seg selv utover bare å være “gratis arbeidskraft”, kan disse aktørene tenkes inn i en hybrid driftsmodell, med sine tilskuddsbaserte ordninger og relativt lave kostnader.

Styringsgruppen kan både bidra til strategiutvikling og planlegging på kort og lang sikt, utvikling av aktuelle programmer og sambruksløsninger, oppbygging av brukergrunnlag og rammer for lokalt eierskap, etablering av videre samarbeider med lokale organisasjoner og mulige næringspartnere, så vel som til faktisk finansieringssøking.

Foreslåtte strakstiltak er viktige i å bygge sted, identitet og felleskap som kan gi grunnlag for piloten, men vil ikke være tilstrekkelig investering for å oppnå kommunens

ambisjoner og mål. Langsiktig offentlig fokus og investering i både fysiske rammer, fasiliteter og drift er avgjørende. Ettersom låven settes i stand å fungere som plattform for piloten vil det som nevnt tidligere være behov for en fulltids driftskoordinator. Det er gode potensialer for at piloten på sikt rent praktisk sett kan driftes av deltagerne, eller atdriftskoordinatoren delvis kan finansieres med støtte midler, men en kommunalt engasjert driftskoordinator og kommunalt finansierte lokaler vil være avgjørende i startfasen. Gjennom partnerskap med bedrifter med lokale interesser kan det på sikt kanskje også være mulig å få til en individbasert sponsor-/ eller fadderordning, som kan sikre supplerende driftsressurser.

I et enda mer langsiktig perspektiv bør det siktes mot å bygge opp et grunnlag for å tiltrekke flere private næringsinteresser. Dersom man kan lykkes med å etablere lokalnæringsklynge av start-up virksomheter hvis aktivitet er knyttet til pilotens fokus og interessante miljø og tverrgående felleskaper, kan disse både bidra til husleie og driftsaspektet, og samtidig være en part i å utvikle og gjennomføre aktuelle programmer i samarbeid med kommunen. For å gjøre piloten og låven attraktiv for bedrifter kreves at de kan tilbys billige, gode og langsiktige rammer og fasiliteter i fysisk forstand, et interessant kunnskap- og delingssmiljø, og for eksempel økt mulighet for selv å oppnå finansiell støtte.

For å sikre et godt og bærekraftig forretningskonsept for piloten på både kort og lang sikt anbefaler vi at kommunen søker hjelp fra en aktør som eksempel Prospera stiftelsen. De er i seg selv er en banebrytende innovasjonsbedrift og tilbyr pro-bono rådgivning på utvikling av bærekraftige forretningsmodeller, samt formidler tredjepartsfinansiering for utvikling av virksomhet med fokus på sosial innovasjon.

## EIERSKAP ER VIKTIG!

Lokale beboere kan bidra i byggingen av anlegget, som f.eks møbler og plantekasser av lokale gjenbruksmaterialer. Hvor mye kan bygges “selv” og hva må ordnes profesjonelt?



## HAUGERUD FRIVILLIGSENTRAL

vil også kunne være en viktig aktør for å tenke frivilligheten inn i driftsmodellen, f.eks. gjennom drift av en nabolagskafé/bruktbutikk.



## TROSTERUDKLUBBEN

sysselsatte 30 ungdom i fjor sommer, og har viktig erfaring å ta med inn i pilotprosjektet. Trosterudklubben ønsker å inngå samarbeidsavtale hvor de f.eks. kan bemanne huset delvis, noen dager i uken.

## SAMARBEID MELLOM

Rusken/REG, NAV, Bymiljøetaten. NAV er positiv til et samarbeid om jobbskaping, så lenge det innebærer kvalifisering.



## DAGENS BRUKERE AV STEDET

er viktige ressurser, både for å skape stedsidentitet og et levende miljø med forankring, men også som mulige deler av en helhetlig driftsmodell, hvor disse samvirker med nye aktiviteter.

## ALNA RENHOLD OG TEKNISKE SENTRAL

driver med sysselsetting i dag og har god oversikt over behov knyttet til kvalifisering og sysselsetting.



## SKOLENE I BYDELEN

kan bidra til at de unge blir aktive brukere av tilbudene på Låven, f.eks gjennom å ha undervisning på verkstedet. Låven kan også bli et møtested utenfor skoletid, med leksehjelp eller annet tilbud.



## SAMBRUKSLOKALET H2

er et etablert sted i bydelen som vil være en opplagt samarbeidspartner i utviklingen av et lokalt sirkulært nettverk.

## NABOER

er en av de viktigste ressursene for alt som foregår på Låven. Borettslagene peker på flere sambruksmuligheter, som f.eks felles kompostering, deleløsninger for verktøy og sykkelverksted.



## STØRRE BEDRIFTER I NÆROMRÅDET

som f.eks Kiwi eller IKEA, kan være en god samarbeidspartner med tanke på å skaffe restmaterialer til ombruk i verkstedet, eller til kompetanseutveksling og mulig arbeidstrening.

# Muligheter for sysselsetting og kvalifisering

Gjennom medvirkningen vår i denne mulighetsstudien, har det kommet frem at det er mange mulige koblinger på tvers i bydelen, som kan gagne stedet på ulike måter.

På aktørverkstedet snakket vi med mange som jobber med kvalifisering og sysselsetting på ulike måter, som bør kobles tettere på hverandre i tiden fremover.

- **Alna Renhold og tekniske sentral (ART)** driver med sysselsetting i dag og har god oversikt over behov knyttet til kvalifisering og sysselsetting.

ART bør ha hele eller deler av virksomheten sin tilknyttet låven

- **Trosterudklubben** ønsker å inngå samarbeidsavtale hvor de f.eks. kan bemanne huset noen dager i uken, og er positive til å drive ungdomsaktiviteter.

Trosterudklubben sysselsatte bl.a. 30 ungdom i fjor sommer, og har viktig erfaring å ta med inn i piloten

- **REG** får inn mange ødelagte ting, f.eks. kleshengere. Disse kan repareres gjennom arbeidstiltak og selges side om side med nye på IKEA Furuset

- **Haugerud Frivilligsentral** vil også være en svært viktig aktør for å tenke frivillighet inn i driftsmodellen. F.eks. gjennom drift av en nabolagskafé/bruktbutikk e.l.

Frivillige herfra kan f.eks. bruke sine personlige erfaringer og egenskaper til diverse kvalifiseringstiltak. Eksempel er kvalifisering i form av arbeidstrening i kafeen (baristakurs mm.)

- **NAV** er positiv til et samarbeid, så lenge det innebærer kvalifisering. Her ligger det et stort potensiale for arbeidstrening og kvalifisering gjennom aktiviteter i verkstedene

- Tenke samarbeid mellom Bydelen, ART, REG, Trosterudklubben, Haugerud Frivilligsentral og NAV ifm. kvalifisering/sysselsetting

Her finnes det mange ulike løsninger og forslag til samarbeid, som ikke nødvendigvis skal bestemmes og avklares fra starten av piloten, men som kan springe ut av samlokalisering og bruk. Gjennom å samle ulike aktører på låven, vil man kunne utveksle erfaringer og ideer og avdekke muligheter for nye koblinger.



Læring og kvalifisering for økt sirkulær ressursbruk  
Bilde hentet fra: Fellesverkstedet



Reparasjon og nyttig kompetanse  
Bilde hentet fra: [www.repair-cafe.no](http://www.repair-cafe.no)

## Kirkens Bymisjon

er et godt eksempel på en organisasjon som jobber mye med arbeidstrening for mennesker i ulike faser i livet, og som er en kommende aktør i hovedhuset. De er en aktør som vi ikke har snakket med i denne prosessen, men som kunne være relevante å diskutere et eventuelt samarbeid med, eller oppsøke for inspirasjon.

De driver bl.a. en bruktbutikk på Lillestrøm, Retro, som kombinerer gjenbruk sysselsetting og frivillighet. Gjennom et nyskapende samarbeid mellom ideell og kommunal sektor, tar Retro vare på folk og på miljøet. Les mer om Retro her: <https://kirkensbymisjon.no/bruktbutikk-lillestrom/>

På Ullern Frivilligsentral, driver Kirkens Bymisjon arbeidstreningsprosjektet Fra Loft Til Stue (FLTS). Prosjektet retter seg mot flyktninger som er bosatt i bydelen og tilknyttet introduksjonsprogrammet til NAV Ullern. Prosjektet tilbyr språktrening og praktisk arbeidserfaring, og stimulerer gjenbruk og bærekraft i bydelen. FLTS er nok et godt eksempel på nytenkende samarbeid mellom offentlig, privat og frivillig sektor, og et eksempel til inspirasjon og etterfølgelse på Trosterud. Les mer om FLTS her: <http://www.fralofttilstue.no/>



Søm for en bedre hverdag  
Bilde hentet fra: [www.ikea.no](http://www.ikea.no)

## Sisters in Business (SiB)

er et annet eksempel på en sosial virksomhet som skaper arbeid for grupper som av ulike grunner har vanskeligheter med å delta i arbeidsmarkedet. De retter seg spesielt mot kvinner med innvandrerbakgrunn gjennom lokal tekstilproduksjon. Ved å kombinere bærekraft på tre bunnlinjer, sosialt, økonomisk og grønt, med et hands-on forretningsfokus lykkes de med gi arbeid til noen av de som står aller lengst fra arbeidslivet, de som har falt inn i et utenforskap som det er vanskelig å komme ut av.

Sisters in business samarbeider i dag med IKEA på Furuset. Vi har ikke snakket med SiB gjennom dette arbeidet, men tenker de kan være en aktuell samarbeidspartner for økt sysselsetting og kvalifisering også i forbindelse med ombruk og reparasjon av møbler og tekstiler for hjemme og kontormiljøer.

# Vurderte konsepter for pilot

Ved å kombinere ulikt tematisk innhold, aktører/brukere, driftsmodeller/samarbeidsformer og sted/fysisk løsning får vi forskjellige konsepter som kan være aktuelle svar på en sirkulær møteplass.

Disse tre konseptforslagene ble presentert for oppdragsgiver midtveis i oppdraget. De har ulike fokusområder og helt ulik identitet og karakter. På hver sin måte har de potensiale for å bli en sirkulær møteplass og bygge på og styrke lokale kvaliteter og aktiviteter som finnes i lokalsamfunnet.

De har alle mulighet for å oppfylle behovet for møteplass med hver sine ulike kvaliteter, der kanskje særlig forslag 2 Kulturhuset peker seg ut. Både forslag 1 og 3 har tydelig potensial for kobling til sirkulære verdikjeder og svarer begge på behovet for et innovativt konsept for sirkulær ressursbruk. Forslag 3 vurderes å ha størst potensial for sysselsetting, men alle tre konsepter kan skape arbeidsplasser.

Anbefaling: Konseptforslag 3 Lokalfabrikken med fokus på verksted er det mest aktuelle. Verksted mangler i bydelen, gir sysselsettingspotensiale og kan romme mange muligheter for sirkulær ressursbruk. Det kan etableres i liten og etterhvert stor skala og type verkstedsarealer kan tilpasses ulike tjenester som utvikles. Samtidig kan låven romme et mangfold av aktiviteter og bør ha variert innhold for å ha relevans for ulike grupper. Elementer fra de andre konseptene kan inkluderes og leve side om side. Det er dette konseptet som ligger til grunn for rapportens anbefalinger.



## Konseptforslag 1: En levende by-gård

Matkultur og jordbruk  
Storfamilien og fellesskap  
Dyrehold og dyrking  
Naturens sirkulære systemer

Tunet er det viktigste uterommet som binder husene og funksjonene sammen (hovedhuset, drivhuset, drengestua...)

Tema/kompetanse:  
mat- og drikkeproduksjon  
matlaging + servering  
blomsterhage, sansehage, plantesalg  
kompostering av husholdningsavfall

Låven blir gårdens all-aktivitetshus:  
- verktøy og redskaper  
- lager og utlån av utstyr  
- låvedans og festsal

BAL/REG  
Borettslagene, OBOS  
Bymiljøetaten og kulturetaten  
Skolene  
Coop  
NAV



## Konseptforslag 2: Låven Kulturhus

Åpent kreativt samlingssted  
Fokus på deling  
Scene som kan fylles  
Inspirasjonsarena

Tema/kompetanse:  
teater, musikk, dans, tekst  
mat, kulturuttrykk  
kunst, design, arkitektur  
idrett og lek

Låven blir allrom, festsal, rom for kreativitet:  
- utlån av div utstyr, sport mm  
- lånelokale  
- kafe  
- bibliotek  
- læringssted, kurs

BAL/REG  
NAV  
Skolene  
Kunstnerne  
Barneteater  
Trosterudklubben  
H2

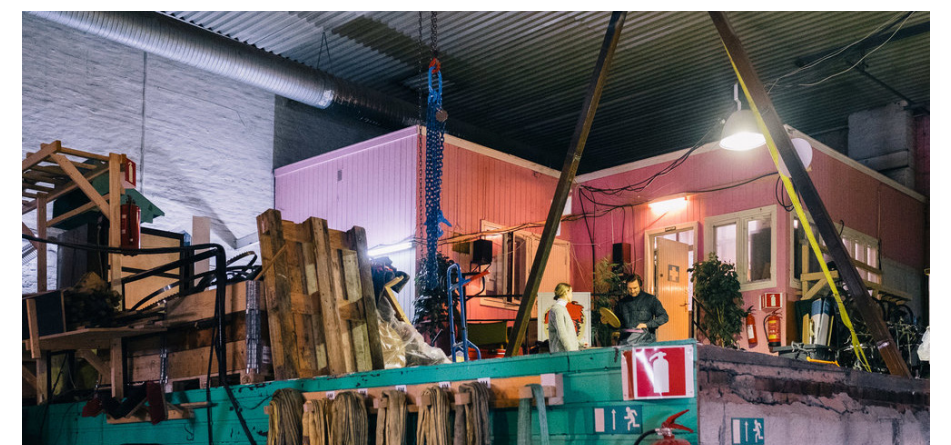
## Konseptforslag 3: Lokalfabrikken

Verksted - ulike typer  
Reparasjon  
Redesign og produksjon

Tema/kompetanse:  
snekring, tresløyd  
maling  
printing, trykking  
design - redesign - kunst  
møbeltapetsering og søm  
keramikk

Låven blir verksted og lånelokale:  
- verktøy og redskaper  
- materialer  
- butikk  
- lærested  
- innsamling og utlevering

BAL/REG  
NAV  
ART  
Kunstnerne  
IKEA  
Andre lokale produksjonsbedrifter



# 6. Stedsanalyse

## Aktuelle steder for piloten

Piloten skal ligge i Trosterudparken.  
I kravspesifikasjonen beskrives tre ulike bygninger som er vurdert som mest aktuelle for å huse pilotanlegget.

Bygningstiljøet i Trosterudparken er sammensatt, variert og har spor fra ulike tidsepoker. Det er flere bygg med høy arkitektonisk kvalitet og bygningstiljøet gir egenart og synliggjør viktige deler av historien til Trosterud.

Flere av byggene er i dag i dårlig stand og brukes i liten grad i dag, men er egnet til ulik bruk og har et stort potensiale for stedsutvikling, næringsliv og bomiljø dersom de blir satt istand og fylles med innhold.

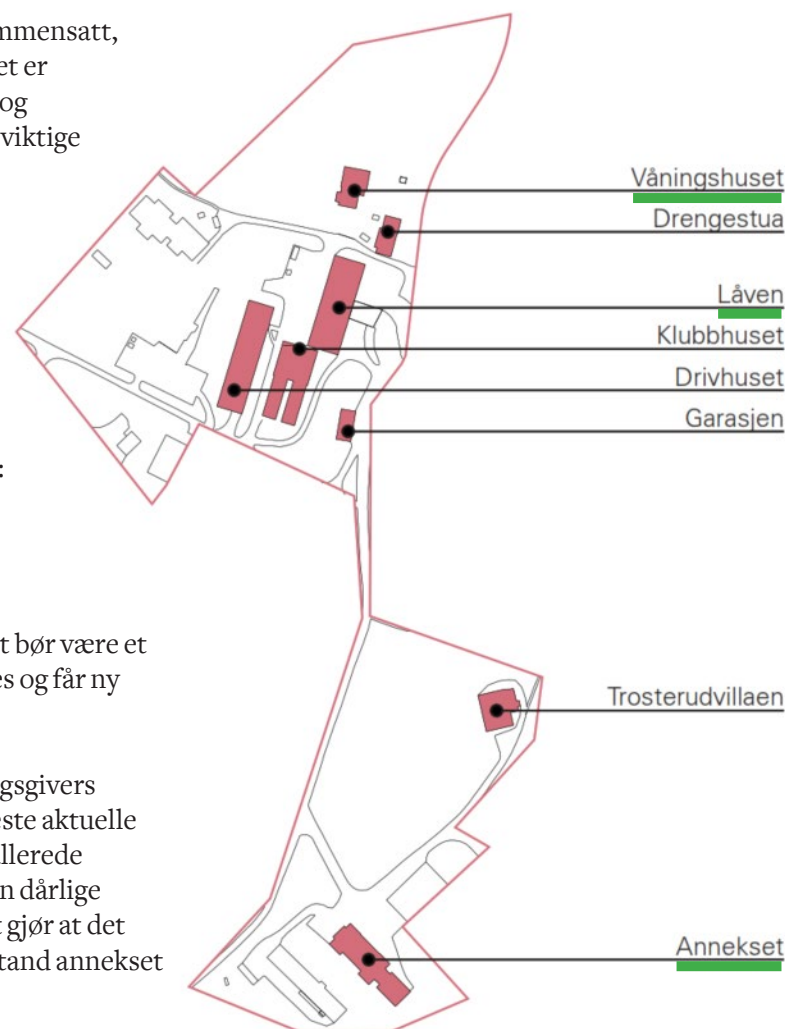
De tre byggene som nevnes i oppgaven er:

- Hovedhuset (våningshuset)
- Låven
- Annekset

De tre byggene er egnet til ulik bruk og det bør være et mål at alle tre bygg oppgraderes/renoveres og får ny bruk.

Tidlig i oppdraget ble det klart fra oppdragsgivers side at det er låven som vurderes som eneste aktuelle sted for pilotanlegget. Dette er fordi det allerede er planlagt innhold i hovedhuset, og at den dårlige bygningstekniske tilstanden for annekset gjør at det vurderes å være for omfattende å sette istand annekset for dette formålet.

Låven er et stort volum, og er som type bygg mer fleksibelt. Sammen med beliggenheten langs gangveien og i nær tilknytning til blant annet hovedhuset og drivhuset gir dette mange muligheter for ulike lokale plasseringer og størrelser for pilotanlegget. Dette vises mer inngående videre i dette kapitlet og i kapittel om løsninger på kort og lang sikt.



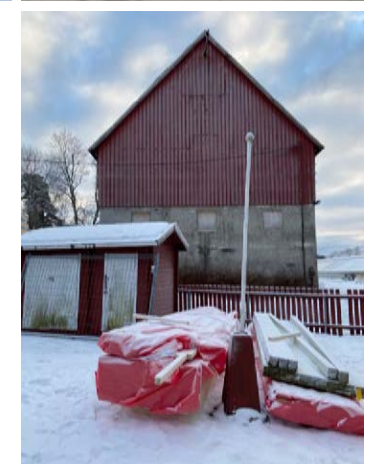
Bygninger i Trosterudparken  
- bygg vurdert for pilot markert med grønt  
Diagram hentet fra: Konsept for Trosterudparken,  
Asplan Viak for Bydel Alna, 2019



**Våningshuset (hovedhuset)**  
bolig  
deler fra før 1850  
del av et interessant bygningstiljø/tun  
renoveres nå (2021)



**Låven**  
byggeår 1953 (gjenreist etter brann)  
stort volum  
relativt god stand  
3 etasjer, to hovednivåer  
låve=løe=stable

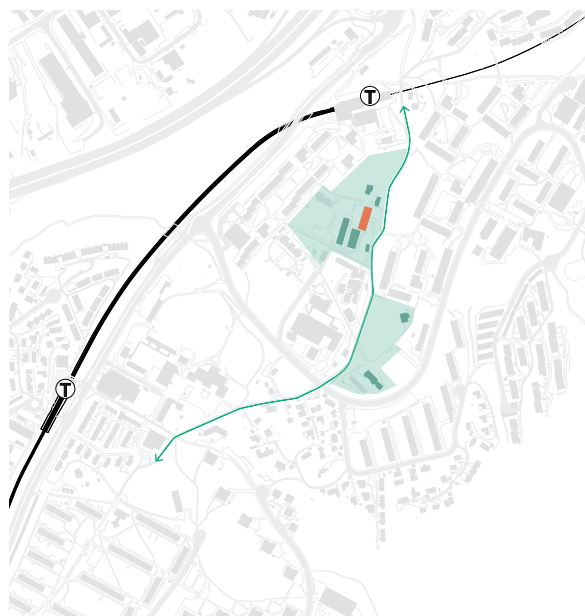


**Annekset**  
murbygg fra 1901  
dårlig stand  
2 etasjer med kjeller  
del av sykehushistorien



# Dagens situasjon – pilotens nærområde og nedslagsfelt

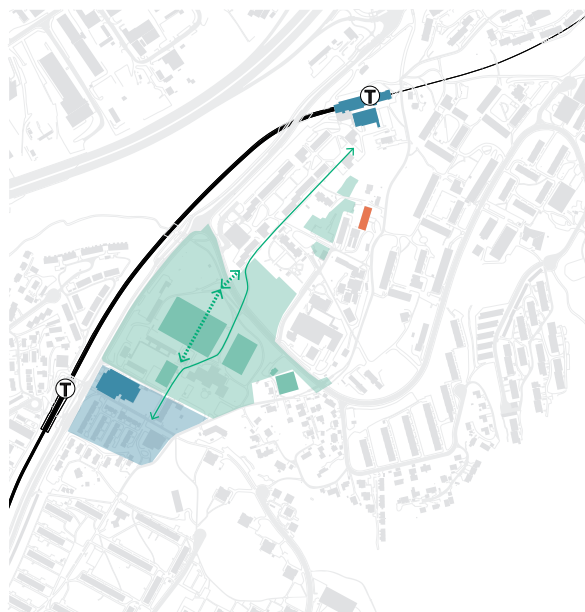
Det er et overordnet mål at piloten skal bli en lokal møteplass som bidrar til mer fellesskap på Trosterud og Haugerud. Piloten skal utvikles i låven som er del av Nordre Trosterud gård. Låven har en sentral beliggenhet på Trosterud, en historisk forankring til stedet og inngår i et bygningsmiljø der det allerede er pågående og planlagte aktiviteter. De fysiske rammene gir dermed et mulighetsrom for at piloten kan få lokal relevans på flere nivåer.



Stedsanalysen baserer seg på veiledende plan for offentlige rom for Trosterud og Haugerud, i tillegg til konseptforslag for Trosterudparken, utarbeidet av Asplan Viak i 2019.

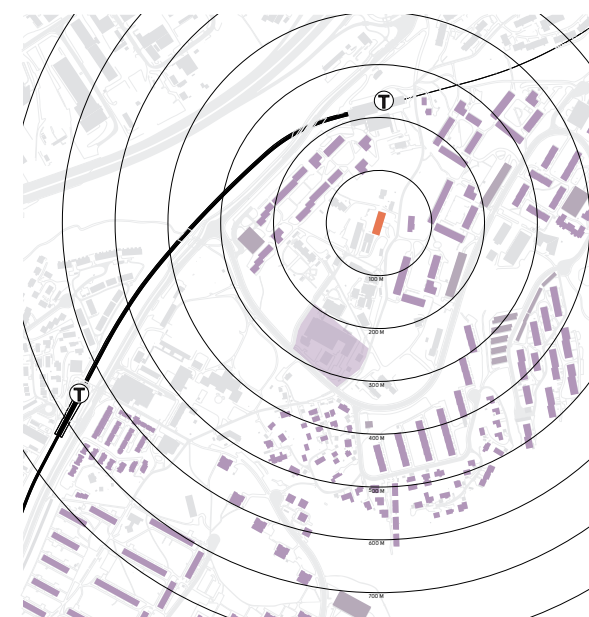
## TROSTERUDPARKEN OG GÅRDSVEIEN

Trosterudparken som helhet skal utvikles til en møteplass for beboerne i området, i VPOR heter det at parken skal bli; et kreativt senter for beboere i området, med fokus på kultur og urbant jordbruk. Parken danner en felles ramme rundt flere historiske bygg fra Dr. Dedichens klinikk, og knyttes sammen av Gårdsveien som er et historisk veifar, og kombinert gang- og sykkelvei mellom Trosterud og Haugerud. I konsept for Trosterudparken, utviklet av Asplan Viak i 2019, legges det vekt på at Gårdsveien skal styrkes gjennom foredling av bygninger, møteplasser og ulike funksjoner langs veien. Låven utgjør ett av disse punktene langs Gårdsveien, og som ledd i en helhetlig stedsutvikling er det sentralt at fremtidig aktivitet i låven synliggjøres og henvendes mot Gårdsveien.



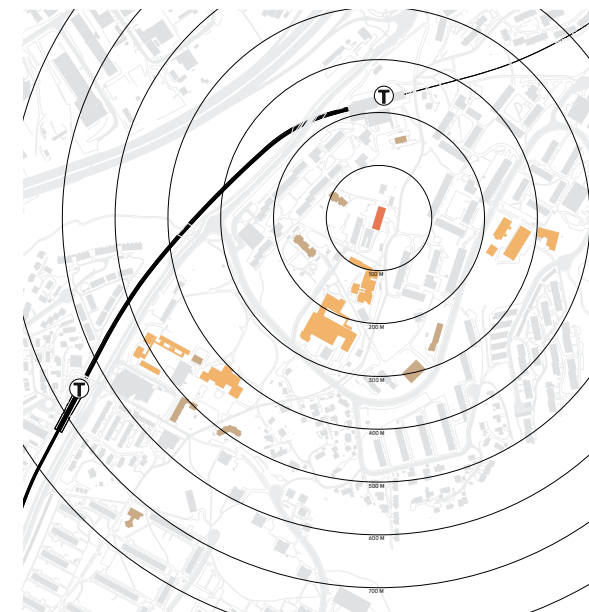
## VPOR OG KOBLING MOT HAUGERUD

Veiledende plan for offentlige rom for Trosterud og Haugerud introduserer en ny allmenning som vil binde bydelene tettere sammen. Tilknyttet allmenningen utvikles funksjoner som skole- og idrettsanlegg, sammen med byutvikling rundt Haugerud sentrum. I forlengelsen av gangbroen etableres en ny gangbro på tvers av Dr. Dedichens vei som kobler seg til Dedichen-parken, og videre mot parsellhagene og Trosterud senter. Dette er den korteste, og mest brukte forbindelsen i dag, og vil ytterligere styrkes gjennom de planlagte tiltakene. Det anbefales en aktiv henvendelse mot vest, dette vil styrke pilotens sammenheng mot aksens, og bidra til mer synlighet og tilgjengelighet for folk som passerer. Piloten må ha en tydelighet der folk ferdes og på den måten bli lett å oppsøke for mange.



## BOLIG

Området rundt låven er i stor grad preget av blokkbebyggelse med boligformål, og lite næring. Det er beregnet at det bor om lag 8000 mennesker innen 5 minutter gangavstand fra låven, og ny planlagt boligbebyggelse der Haukåsen skole ligger i dag, vil øke antall beboere i låvens nærområde ytterligere. Piloten skal være lokal, og det vurderes da sentralt å tilby tjenester som er relevant i forbindelse med folks hjem, og driften av blokkbebyggelsens fellesområder.



## SOSIAL INFRASTRUKTUR

Det sentrale området på Trosterud og Haugerud er preget av sosial infrastruktur, med et stort antall skoler og barnehager. I låvens nærmiljø er det 5 skoler, hvorav to barneskoler, en ungdomsskole og to spesialskoler. I tillegg er det 23 barnehageavdelinger. Pilotanlegget kan ses i sammenheng med dette miljøet, både med tanke på læring, tilgang på utstyr og drift.

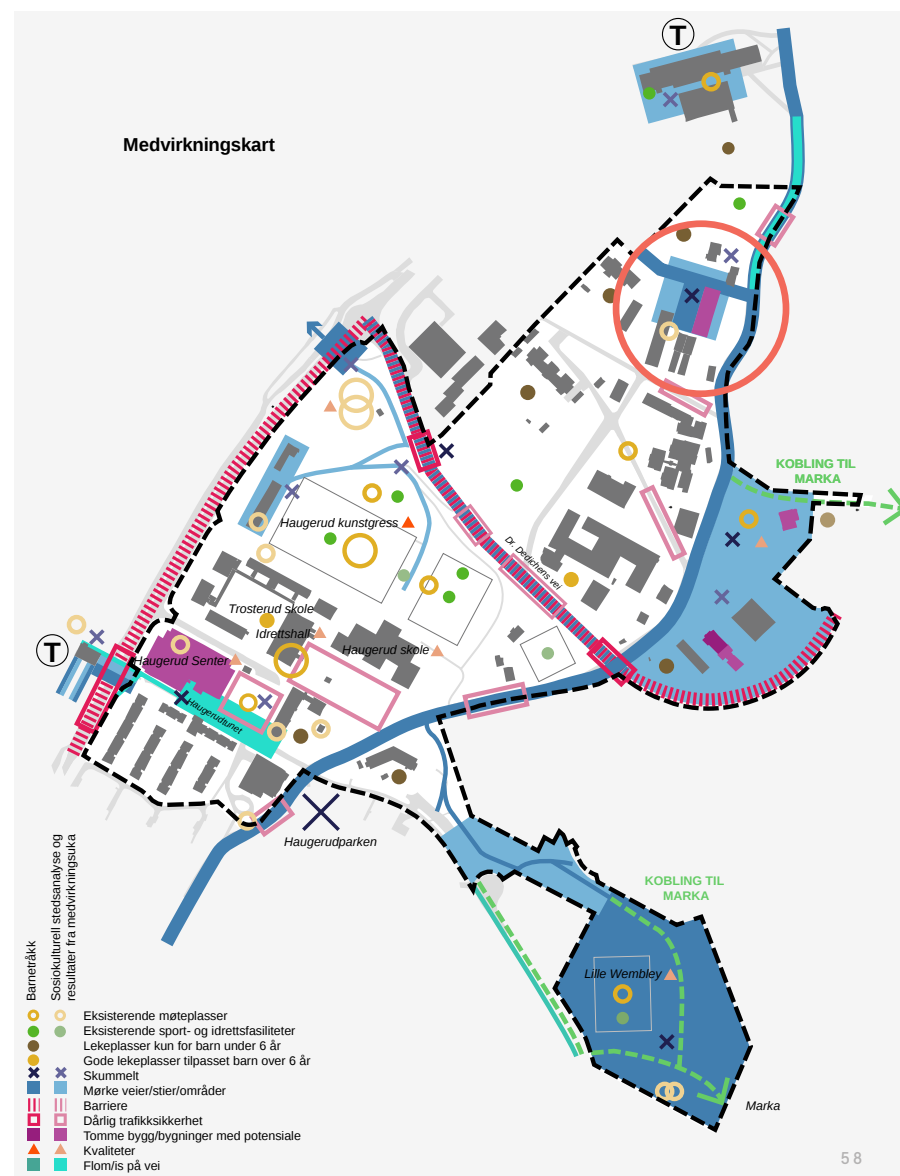
Skoler og barnehager har begrenset åpningstid, og med et stort antall av denne typen bygg konsentrert i samme område, kan det medføre at det her er ganske dødt ettermiddag og kveld. Pilotanlegget kan dermed bidra positivt til nærmiljøet med en utvidet åpningstid, som kan bidra til mer aktivitet i parken.

## Fysiske utfordringer

Tidligere studier har påpekt fysiske utfordringer på stedet, og låvens beliggenhet berører noen av disse utfordringene. Ved utvikling av piloten åpnes det dermed et handlingsrom for å motvirke elementer som preger området negativt, samtidig som dette også vil styrke låvens tilgjengelighet og samspill med omgivelsene.

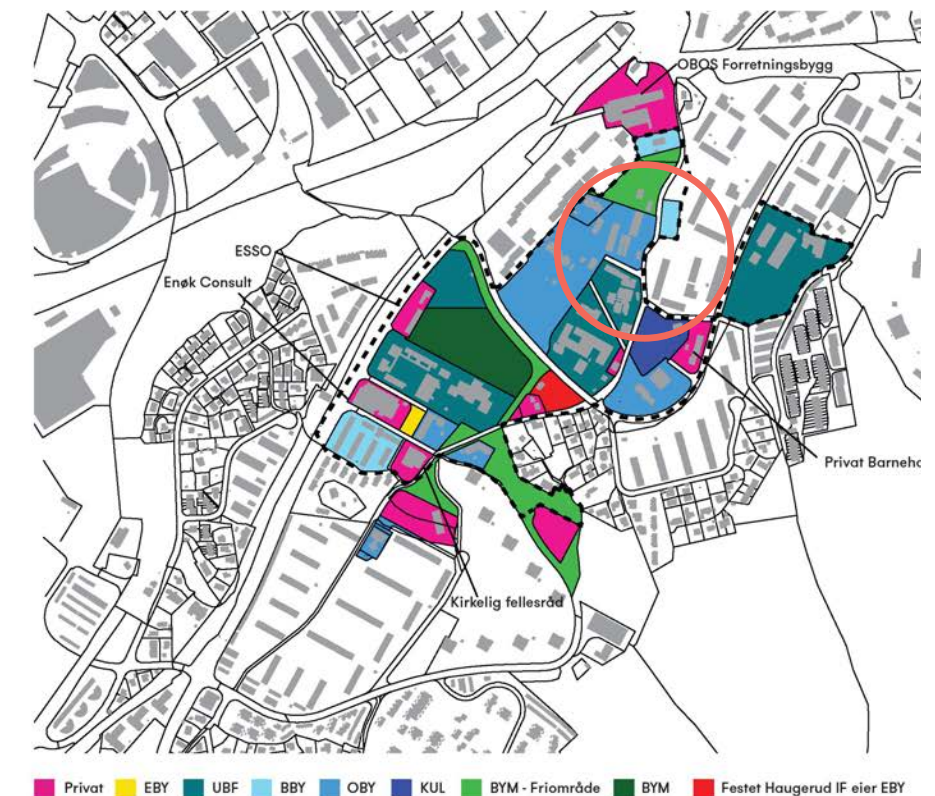
## MEDVIRKNING

Bydel Alna utførte en Barnetråkk-kartlegging, høsten 2017, som del av en større medvirkning. Registreringene viser at arealene direkte rundt låven, i tillegg til Gårdsveien og gangveien på nordsiden oppleves som utrygge og mørke. Piloten i låven, sammen med en bevisst strategi for uterommene, vil kunne forbedre denne opplevelsen av stedet. Låven er markert med rød sirkel.



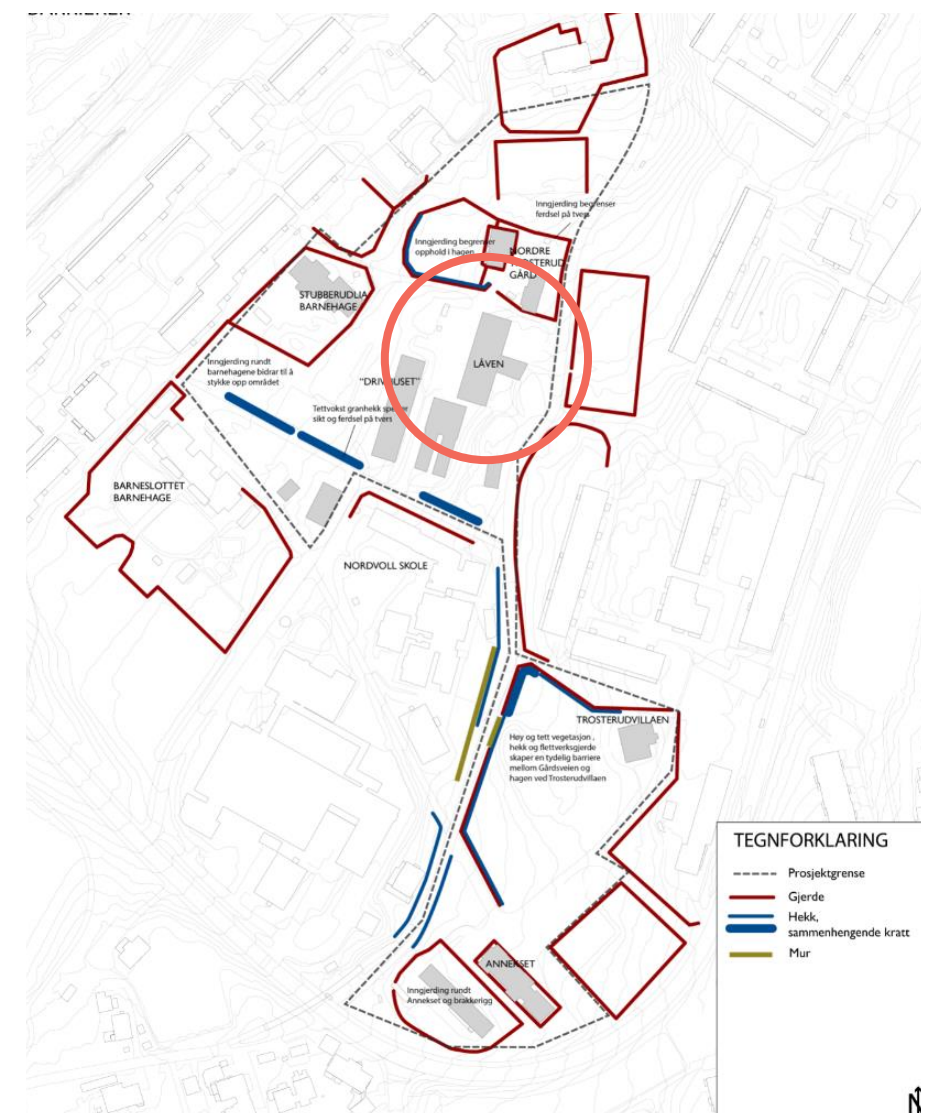
## EIERFORHOLD

Nærområdet sentralt på Trosterud og rundt låven består av flere eiendommer med ulike eiere, og forvaltningsansvaret oppleves fragmentert og komplisert. Dette preger områdets fysiske uttrykk i form av varierende vedlikehold og barrierer.



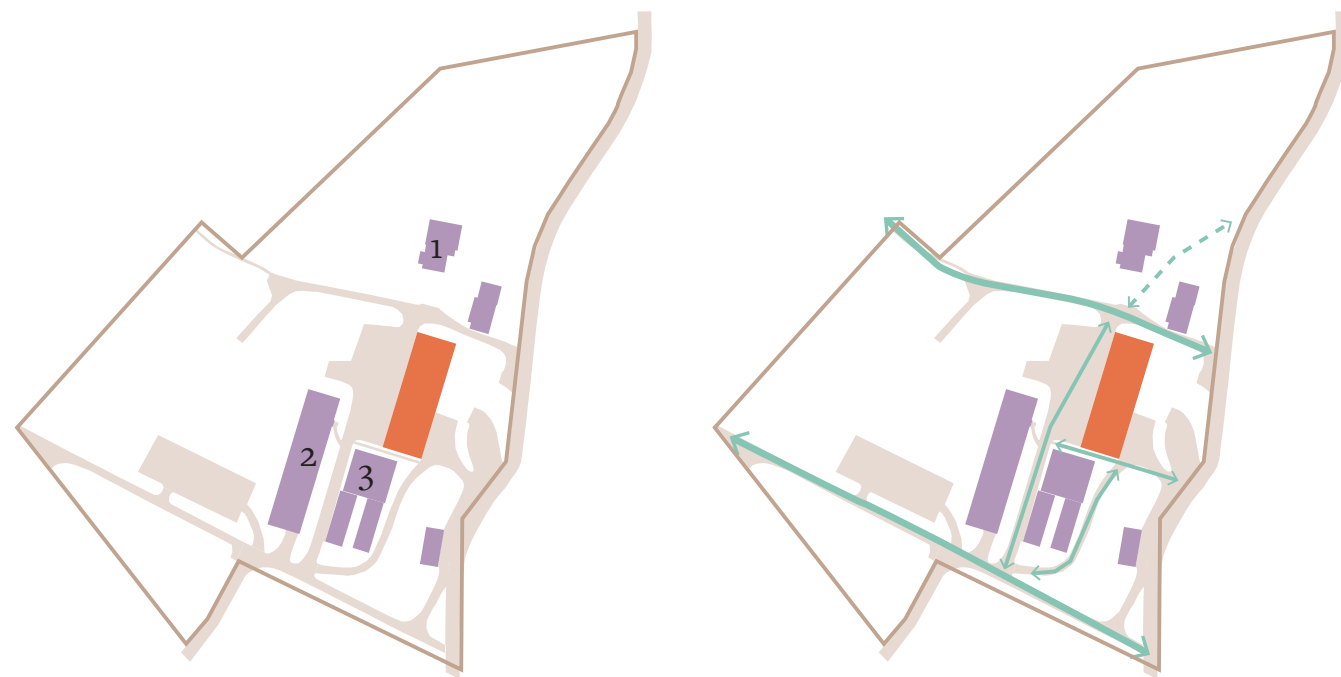
## BARRIERER

Kartet illustrerer fysiske og opplevde barrierer i form av gjerdet, hekker, bygninger og avstengte områder. Eiendom innenfor Nordre Trosterud gård er inngjerdet i dag, som både er til hinder for bevegelse gjennom området og sammenhengen mellom de ulike aktivitetene bebyggelsen. (Kilde: Konsept for Trosterudparken, Asplan Viak)



# Nordre Trosterud gård

Låven inngår i Nordre Trosterud gård. Gården var tidligere del av Dr. Dedichens klinikk og er et viktig historisk spor på Trosterud. Gårdstunet står i kontrast til blokkbebyggelsen rundt, med en mindre skala og mer intime mellomrom, og har en tydelig egen identitet. Det er allerede aktivitet i flere av byggene på gården, og det er viktig at aktiviteten på gården ses som en helhet og settes i tydelig sammenheng slik at det kan skape et miljø som både bidrar til økte kvaliteter på stedet, men også grunnlag for en videre styrking av pilotanlegget.

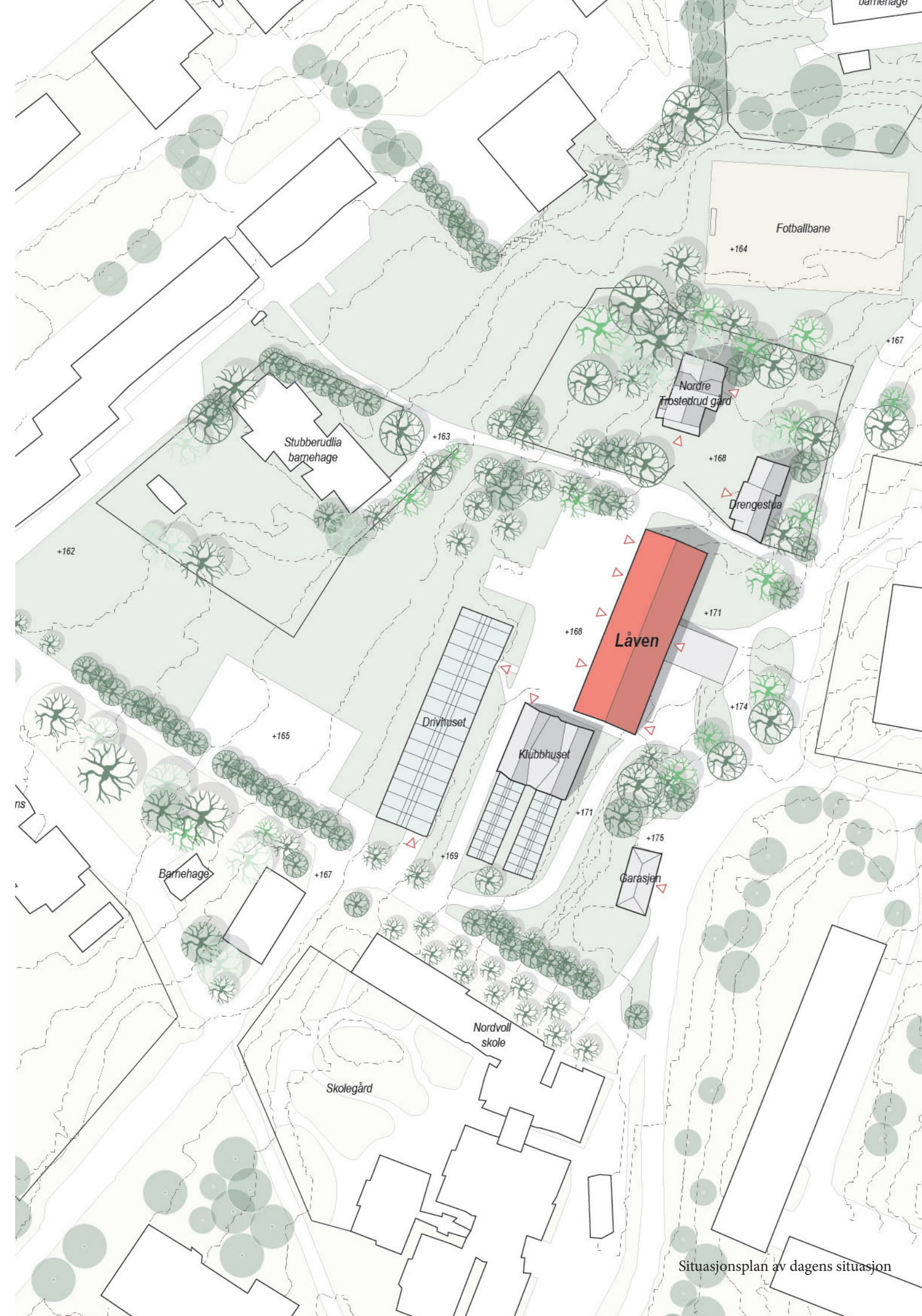


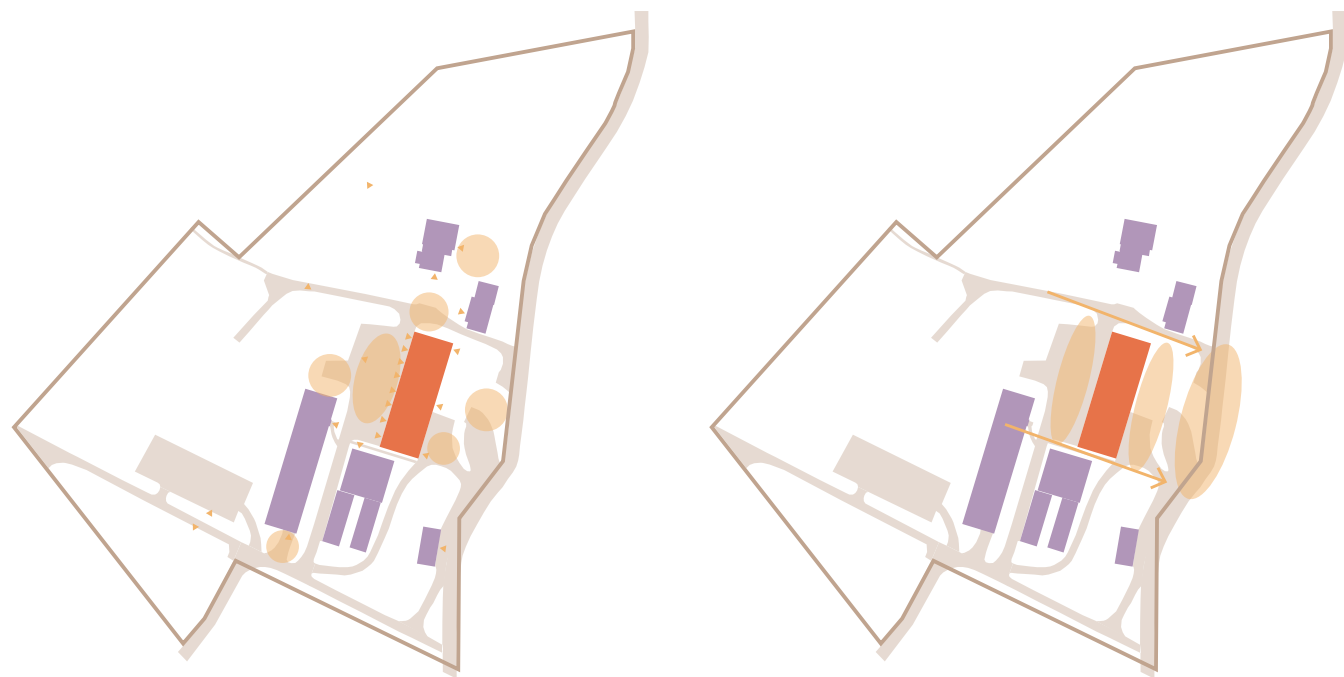
## AKTIVITETER PÅ GÅRDEN

1. Hovedhuset: Huset renoveres og skal være ferdig i løpet av 2021. Her kommer kjøkken og det skal være et spesielt fokus på matsvinn, i samarbeid med eksterne. Huset skal også gjøres tilgjengelig for dyrkingsmiljøene. Bydel Alna skal ha fast kontorplasser i huset, og sikrer med det en jevnlig tilstedeværelse i huset.
2. Det er eksisterende dyrkingsmiljøer tilknyttet drivhuset, og som planlegges styrket. Dyrkingsmiljøet består av folk fra nærområdet og er organisert i to ulike foreninger; Trosterud parsellhager og Dr. Dedichens grønne torg.
3. Klubbhuset leies i dag ut til en fotballklubb.

## FORBINDELSER

Låven ligger mellom to sentrale forbindelser i nord-syd retning, og det blir viktig med henvendelse i begge retninger. Gårdsplassen vest for låven inngår som del av gangmønsteret i nord-syd retning. Langs syd veggen av låven er det en mindre intern sti, men det langs nordveggen av låven i dag er en gangvei i øst-vest retning, som kobler Gårdsveien med borettslaget i vest. I denne samles alle de ulike gangforbindelsene, og er et sentralt punkt på tunet. Forbindelsene rundt låven er hovedsakelig gang- og sykkelveier, men gårdsplassen er tilgjengelig med bil.





## GÅRDENS UTEROM

En karakter ved utearealene på Trosterud er at de er oppdelte og lite helhetlige. Dette gjelder også for Nordre Trosterud gård. Hvert bygg har egne definerte uterom, som også videreføres i nye planer. Det anbefales å arbeide med en sterkere helhet, og gårdsplassen på vestsiden av låven har potensial som en samlende plass for hele gårdsmiljøet.

## TERRENG

Det er stor nivåforskjell i terrenget rundt låven, som heller nedover fra Gårdsveien mot vest. Nivåforskjellen avtar noe mot nord parallelt med at Gårdveien skrår nedover mot Trosterud senter. Terrenget resulterer i tre platåer i landskapet, som møter de tre ulike etasjene i låven.



Drengestua og Nordre Trosterud gård, med inngjerding



Forbindelsen sørover mellom drivhusene



Låven og låvebroen



Låveplassen og garasjene

# Låven i dag

Låven eies av Oslo kommune, ved Omsorgsbygg, og ble bygget i 1953 etter at den opprinnelige låven brant ned. Låven har en grunnflate på ca. 600 m<sup>2</sup>, og et samlet areal på ca. 1960 m<sup>2</sup>, fordelt på tre etasjer. Låven er et ikonisk bygg på Trosterud, med tre etasjene som har svært ulik karakter, i tillegg til at etasjene henvender seg i ulike retninger på stedet. Mulighet for bruk varierer i stor grad mellom etasjene, men låven sett som helhet har et stort potensial for et mangfold av funksjoner og tilbud som sirkulær møteplass.

Det er utarbeidet en tilstandsvurdering av eksisterende bygningsmasse; Gjennomgang av eksisterende bygningsmasse – tilstandsvurdering og forslag til ny bruk (Asplan Viak, 7.11.2019) Tilstandsvurderingen, sammen med en befaring av Låven, danner grunnlaget for vurderingene som er gjort i mulighetsstudiet.

## PLAN 1 - GARASJENE:

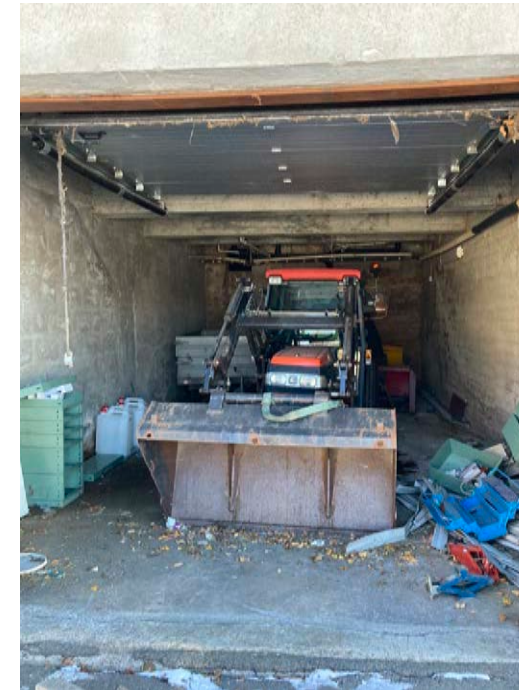
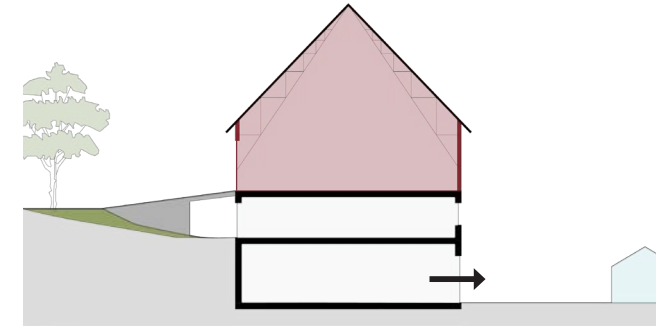
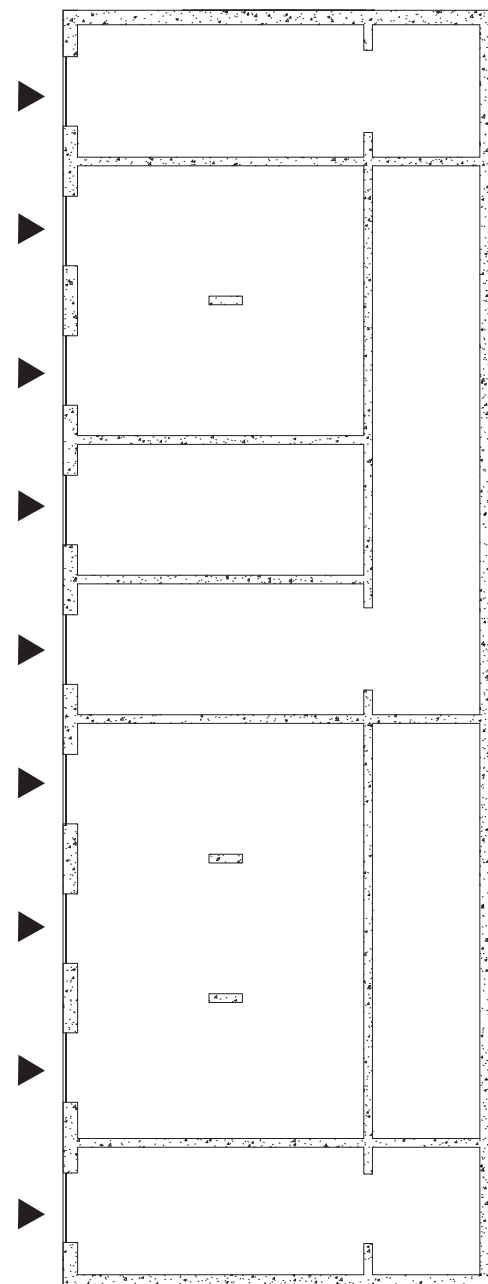
Planet består av garasjer i ca. halve etasjen, mens resten antas å være tilbakefylt. Her er inndelt i flere seksjoner, adskilt med betongskillevegger og med adkomst via egne garasjeporter. Portene henvender seg ut på den store plassen, på låvens vestside, der det er mulig å ankomme med bil. Garasjene vurderes å være relativt tørre, og er i dag delvis utleid som lager.

## Fordeler

Flere seksjoner gir rom for at det kan tilrettelegges for flere aktører eller flere adskilte funksjoner innenfor pilotanlegget. Slik situasjonen er i dag, er det kun her det er mulig å ankomme låven med bil. Funksjoner som er avhengig av transport, kan dermed med fordel tilrettelegges på denne siden av bygget. Den store plassen, har stort potensial som et samlende uterom for alle de ulike aktivitetene/aktørene som holder til på Nordre Trosterud gård. Utadrettet aktivitet i garasjene vil kunne bidra til å skape liv på plassen, som igjen kan styrke fellesskap, samspill og synergier på tvers.

## Ulemper

Garasjene er ikke egnet til varig opphold, og det vil være stor sesongvariasjon på hvilken type aktivitet som er egnet her. Selv om plassen er sentral for Nordre Trosterud gård, fremstår den mindre synlig fra de viktigste forbindelseslinjene mellom Trosterud og Haugerud, og aktiviteten kan dermed med fordel trekkes noe mot nord, forbi hushjørnet, slik at det gjøres mer synlig fra Gårdsveien og får en tydelig kobling mot gangveien på nordsiden.



### PLAN 2 – ATELIER:

På dette planet er det i dag atelier for 7 kunstnere, som er utleid på korttidskontrakter fra Kulturetaten. Atelierene, med fellesarealer, utgjør litt over halve etasjen, mens resten av etasjen er avstengt grunnet fuktproblematikk. Etasjen har relativt lav takhøyde, og det er to innganger fra låvens østside; en i syd og en i nord. Kun den i syd brukes i dag, siden delen i nord er avstengt. Etasjen er isolert, og det finnes et enkelt kjøkken og toaletter, men disse vurderes å ha et behov for oppgradering.

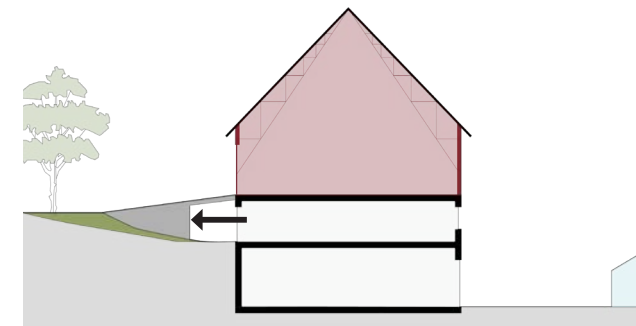
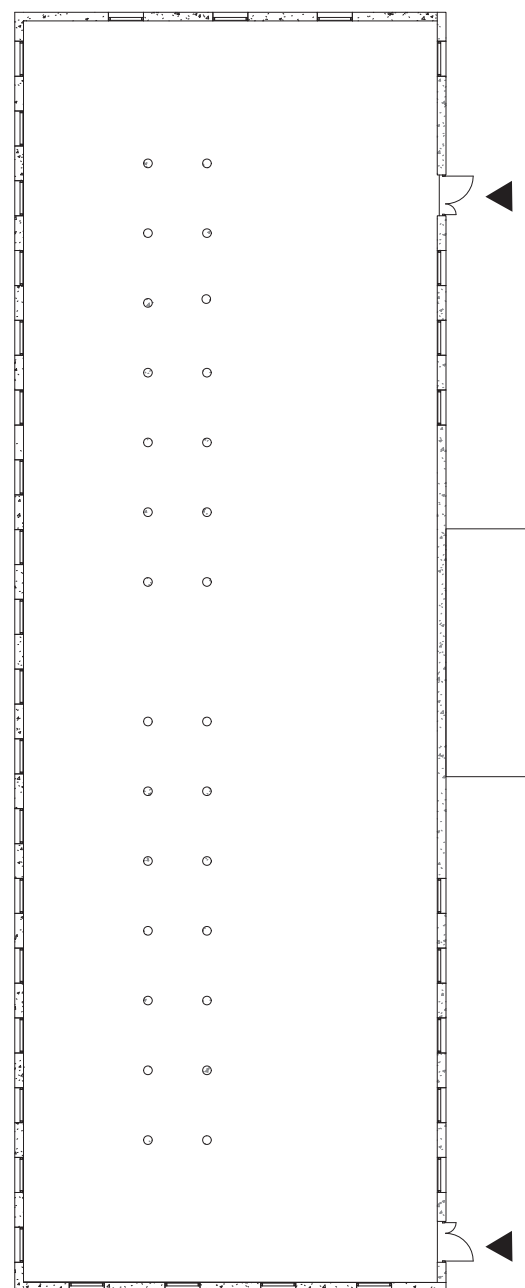
#### Fordeler

Etasjen er godt egnet for varig opphold, og kan med relativt enkle midler tilrettelegges som fast arbeidsplass, og møteplass for en rekke ulike aktiviteter.

#### Ulemper

Etasjen er allerede utleid, og kan dermed ikke inngå som del av pilotanlegget på kort sikt. Etasjen er introvert og inngangen i sør er anonym, som følge av uttrykket og at den ligger lavere i terrenget enn Gårdsveien som passerer i øst. Det vil være behov for tiltak i fasade/utendørs for å synliggjøre en eventuell aktivitet her, og for å sikre at aktiviteten bidrar til å skape mer aktivitet og trygghet i utemiljøet på Trosterud.

Nordre del av låven, som i dag er avstengt, vurderes som mest interessant for utadrettet funksjon, da denne delen er mer synlig for forbipasserende, i tillegg til at den kobler seg mer direkte mot hovedhuset, og gangveien nord for låven, som forbinder Gårdsveien med parsellhagene og borettslaget i vest.



PLAN 3 – LOFTET:

Loftsetasjen er på ca, 630 m2 og består av et stort åpent rom, med god etasjehøyde som er åpent opp til mønet. Etasjen brukes i dag som oppbevaring for redskaper og traktor for blant annet Spir som drifter grøntområder i nærheten. Det er behov for oppgradering av både tak og kledning, på grunn av hull/skader og fukt- og råteskader. Låvebroen, som er eneste inngang til etasjen, har fått kjøreforbud.

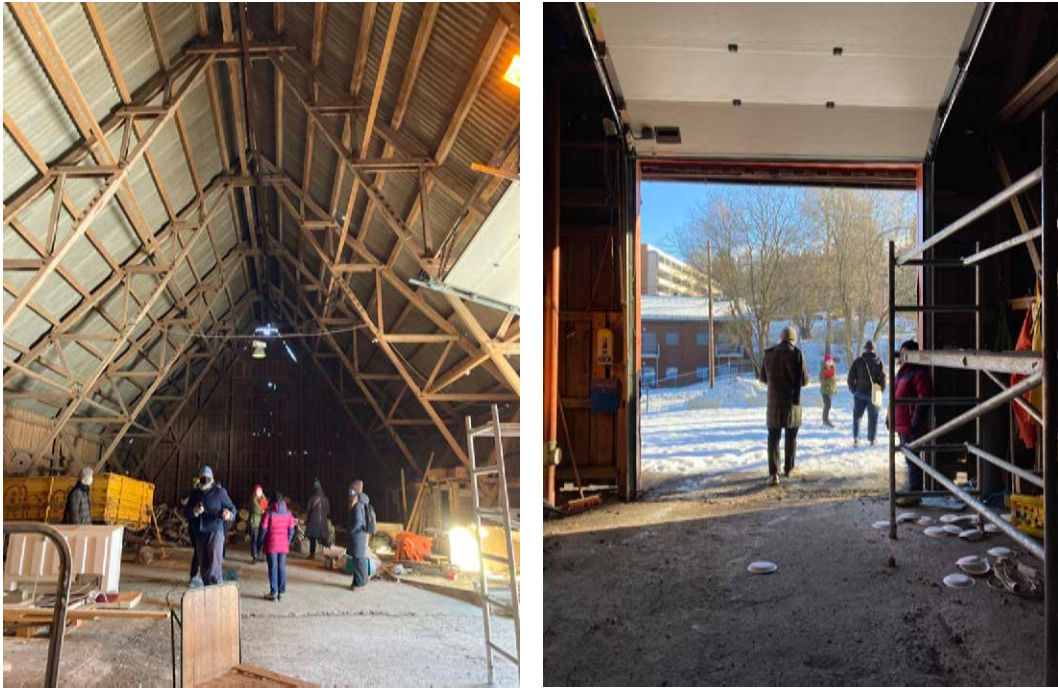
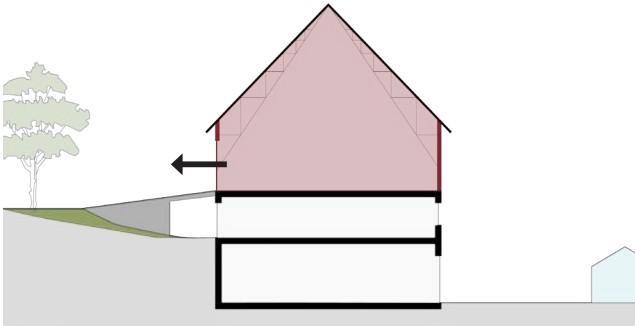
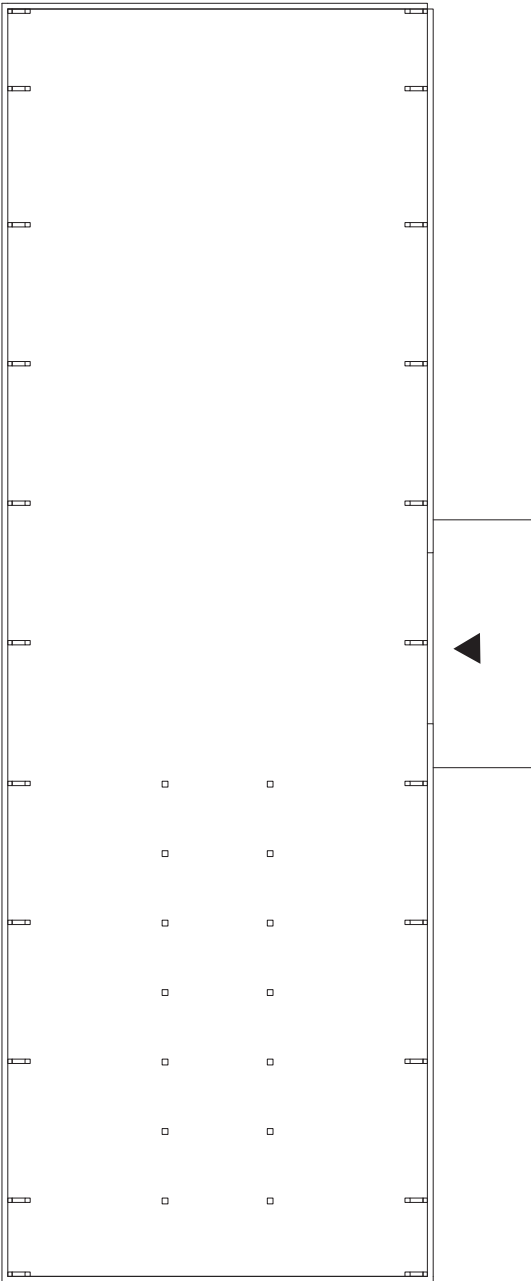
Fordeler

Denne etasjen er spesiell på grunn av det store rommet, som gir stor grad av fleksibilitet for et stort spenn av aktiviteter. Det kan være både som forsamlingslokale og sted for arrangementer, eller for plasskrevende aktiviteter og lagring av gjenstander innendørs. Det finnes ikke andre bygg i nærheten med et slikt rom, og denne fleksibiliteten bør ivaretas. Låven er et driftsbygg og skiller seg fra andre bygg i tillegg til størrelse og fleksibilitet ved å være kjørbart inne. Adkomsten via låvebroen knytter seg direkte mot Gårdsveien, og aktivitet der kan gjøres synlig og utadrettet, med ringvirkning av en økt opplevelse av trygghet langs veien.

Ulemper

Etasjen er ikke isolert og dermed ikke egnet for varig opphold og som fast arbeidsplass på kort sikt. Det er kun én inngang, som er utfordrende med tanke på brann og rømning, og spesielt ved arrangement for en stor gruppe. Foruten inngangen fra låvebroen, er rommet lukket, og fasaden kan med fordel åpnes mer opp for å skape mer samspill mellom inne og ut.

Dette er en vesentlig ulempe for fremtidig bruk at låvebroen ikke er kjørbart i dag. Det gjør at rommet ikke har kjøreadkomst helt frem, som begrenser mulighet for mottak av større og tyngre gjenstander. Dersom låvebroen settes istand kan låverommet inne utnyttes mer fleksibelt og i tråd med sitt potensial som kjørbart innerom.



# 7. Medvirkning og involvering

I dette kapittelet vil vi fortelle om hvem som har medvirket og på hvilken måte, hvilke vurderinger som ligger bak valgene som er tatt underveis, og til slutt hvordan medvirkningen har gitt seg utslag i det endelige løsningsforslaget.

## OVERORDNET

Mens vi her viser overordnet hvordan medvirkningen har foregått, samt sammenhengen og progresjonen mellom de ulike delene, vil bredden i de konkrete funnene komme frem på relevante steder senere i rapporten. For en full, samlet oversikt over funn fra medvirkningen, se vedlegg 01 til rapport.

Den lokale innsikten vi har fått underveis, både fra oppdragsgiver, andre lokale aktører og beboere, har vært helt avgjørende for vårt konseptforslag. Alle løsninger vi presenterer her gjenspeiler på ulike vis behov og ønsker som har kommet frem i medvirkningen. Vi har jobbet metodisk for å skape tillit i møtene, for å sikre at alle vi har snakket med har kunnet komme med tilbakemeldinger på sine egne premisser.

Samarbeidet med oppdragsgiver har vært svært godt gjennom hele prosessen. De har tatt seg av rekrutteringen til verksteder, samt bistått med sin rike lokalkunnskap.

Bydel Alna har fra tidligere utviklet en grundig oversikt over alle aktører i nærområdet, som viser hvem som gjør hva og hvem som har medvirket tidligere. Dette har vært et nyttig arbeidsdokument for oss, både for å finne ut hvem vi skulle møte og hvordan bruke tiden mest mulig effektivt. Deres bistand har vært viktig for å bygge videre på arbeidet som er gjort fra før.

## METODE: VURDERINGER OG TILPASNINGER UNDERVEIS

Medvirkningen i denne mulighetsstudien har bestått av befaringer på Trosterud og Lindeberglokalet, møter med oppdragsgiver underveis, samt to digitale innspillswerksteder, som vi vil beskrive nærmere i de neste avsnittene.

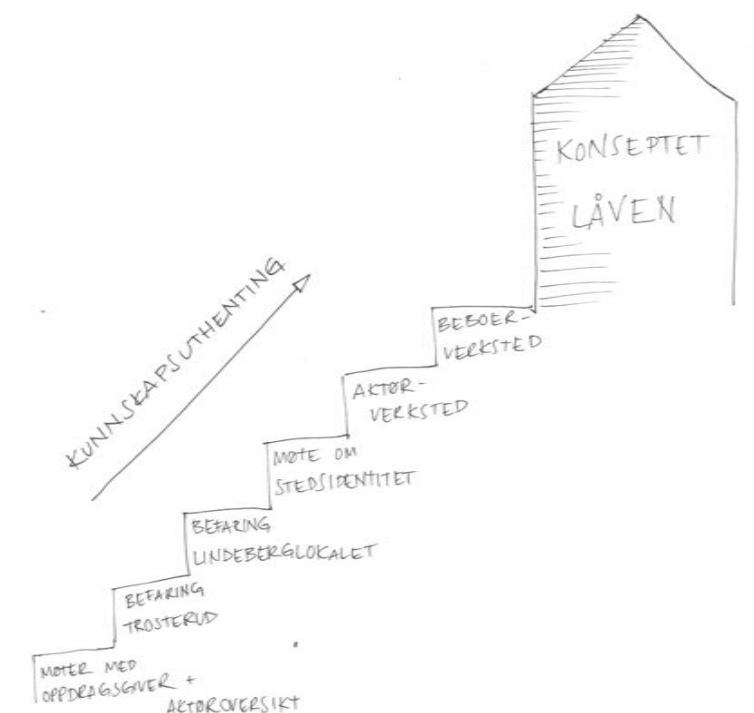
Med unntak av de to befaringsene, har all kommunikasjon foregått digitalt. Smittesituasjonen i Oslo gjennom perioden har ikke tillatt oss å holde fysiske møter.

Vi har oppnådd god innsikt i alle aktivitetene vi har hatt, og de ulike perspektivene i hver enkelt del har supplert hverandre på en god måte. Bit for bit har vi fått en grundig forståelse av stedets forutsetninger og egenart, og ikke minst av Trosterudlåvens potensial som multifunksjonsrom og samlingspunkt.

Det er imidlertid viktig å anse denne medvirkningen som starten på en større medvirkningsprosess, som vil kunne fortsette også etter at mulighetsstudien er fullført. For at piloten skal bli vellykket, må den være tydelig forankret i lokalmiljøet, samt legge til rette for fortløpende involvering etter hvert som prosjektet vokser og tar form. Lokalbefolkningen kommer til å være den viktigste ressursen og den fremste årsaken til suksess; både de som bruker stedet i dag og de som ellers bor og hører til i området.

Denne trappa illustrerer hvordan teamet trinn for trinn har nærmet seg løsningsforslaget, og hvordan hver enkelt del av medvirkningsprosessen har bygget videre på den forrige og ledet frem mot den neste:

## Dette gjorde vi

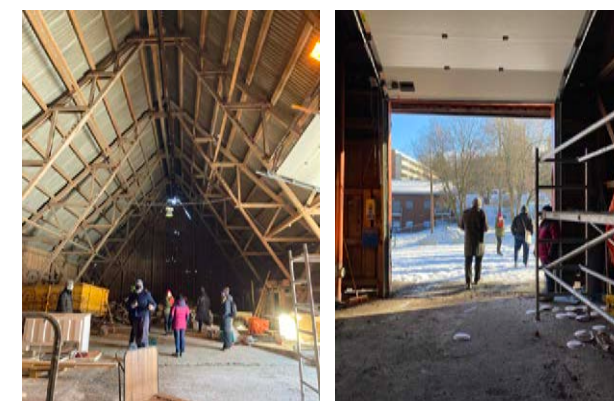


## BEFARING PÅ TROSTERUD

9. februar fikk teamet en utendørs omvisning på Trosterud av representanter fra Bydel Alna og Renovasjons- og gjenvinningsetaten. Befaringen startet på Trosterud senter, før den gikk videre via gårdsstien opp til låven og avsluttet i Trosterudvillaen.

Befaringen ga oss verdifull innsikt i de fysiske rammene for prosjektet. Gjennom å oppleve de fysiske avstandene i området, fikk vi et godt grep om hvordan de ulike byggene ligger i forhold til omgivelsene. Det var også nyttig for oppgaveforståelsen å se forutsetningene for hvert av byggene som ble nevnt i tilbudsutlysningen.

Det ble tydelig gjennom vandringen og samtalen underveis at denne piloten er tjent med at vi konsentrerer oss om låven i første omgang. Denne avklaringen og avgrensingen sammen med oppdragsgiver førte til en mer fokusert prosess i ettertid, og har endt i et tydeligere konsept.



## BEFARING PÅ LINDEBERGLOKALET

18. februar fikk Hilde Sponheim og Camilla Erikstad fra LPO, og Rune Kvernmo fra Byantropologene, en omvisning på Lindeberglokalet av daglig leder Perolina Klanderud. Perolina fortalte om bakgrunnen til lokalet og hvordan det har utviklet seg gjennom de siste årene, i tillegg til å beskrive de ulike funksjonene og aktivitetene lokalet fylles av i dag.

Samtalen og omvisningen med Perolina ga oss mange ideer til løsninger på Trosterudlåven. Erfaringene som BAL/REG har gjort seg på Lindeberg er svært relevante for denne mulighetsstudien, da tematikken om gjenbruk, deling og bærekraft er gjennomgående i begge tilfeller. Låven på Trosterud har imidlertid helt andre forutsetninger, så det var viktig for oss å sette funnene fra Lindeberg i sammenheng med låven og området rundt. De mest sentrale suksessfaktorene til Lindeberglokalet, som har vært viktige for oss å ta med i betraktning i denne studien, er:

- **Fleksibelt:** Lindeberglokalet har en fleksibilitet i lokale og konsept: Det har hele veien vært rom for å la funksjoner komme som et resultat av bruk.
- **Allsidig:** Denne tilnærmingen skaper en allsidighet i aktiviteter og tjenester, noe som gir lokalet et bredt, lokalt nedslagsfelt.
- **Tillitsbasert:** Gjennom en kommunal driftsmodell, kan de låne ut lokalet gratis til frivillige. Modellen er tillitsbasert og skaper trygghet og stabilitet.
- **Terskelfritt:** Kombinasjonen av disse faktorene gjør at stedet oppleves terskelfritt
- **Oppsøkende:** Perolina jobber aktivt og oppsøkende, både i rekruttering og markedsføring.

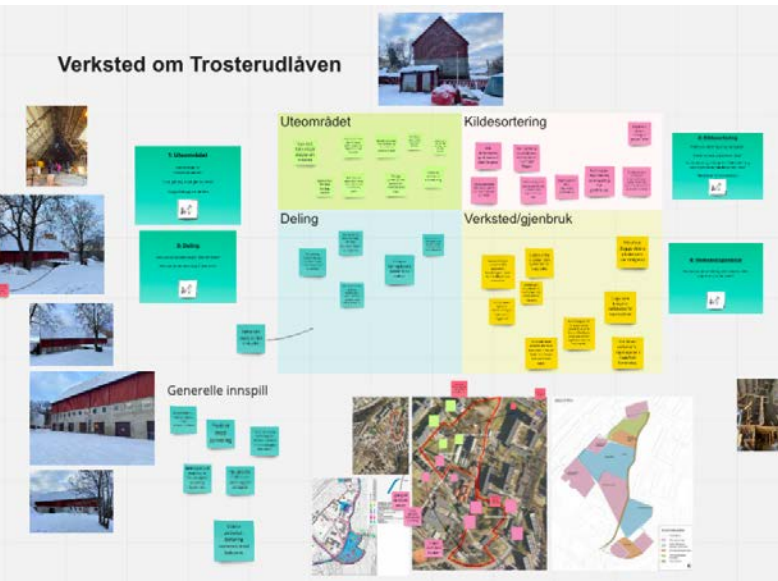
STEDSINNSIKT PÅ TROSTERUD OG HAUGERUD

10. mars, samme dag som aktørverkstedet, inviterte oppdragsgiver oss til å møte to viktige lokale aktører: Dag Endal, klubbleder i Haugerud IF, og Idil Mohamed, hussjef på Sambrukslokalet H2 på Haugerudsenteret. De var invitert for å snakke om stedsidentitet på Trosterud og Haugerud. Gjennom å diskutere delbydelenes særegenheter og likheter, kunne vi danne oss et tydelig bilde av nedslagsfeltet til denne piloten.

De trakk særlig frem disse punktene som preger lokalbefolkningens identitetsforståelse:

- Det store mangfoldet av kulturbakgrunner i området
- Nærheten til Østmarka
- Stedsidentiteten har blitt sterkere og mer samlet i senere år: tidligere var det større forskjell på Trosterud og Haugerud
- Lokal tilhørighet er også i stor grad knyttet til mindre delområder innenfor både Trosterud og Haugerud: det er stor forskjell på enkelte delområder innad i begge delbydelene

Innsikten fra dette møtet var svært relevant å ta med seg inn i diskusjonen på aktørverkstedet samme dag.



Miro-board som verktøy: Oppslagstavlen ble fylt med kunnskap, innsikt og konkret innhold gjennom samtale og felles diskusjon underveis i beboerverkstedet

AKTØRVERKSTEDET

I det første av verkstedene inviterte vi en rekke lokale aktører til å delta via Zoom. Deltakerne representerte ulike aktører i området som har innblikk i lokale utfordringer knyttet til gjenbruk og sysselsetting. Deltakerne kom fra NAV Alna, Alna Renhold og tekniske sentral (ART/Bydelsrusken), Haugerud Frivilligsentral, Trosterudklubben, Bydel Alna, Renovasjons- og gjenvinningsetaten og OBOS. Rune Kvernmo og Ulrik Hagstrøm (praktikant) fra Byantropologene og Hilde Sponheim fra LPO arrangerte verkstedet.

I tillegg til gjenbruk/sirkulær ressursbruk og sysselsetting, hadde vi lyst å bygge videre på samtalen tidligere samme dag om stedsidentitet. Vi ønsket også å tak i de viktigste suksessfaktorene fra Lindeberglokalet. Målet med dagens tema var å diskutere mulige løsninger som kan svare på flere utfordringer samtidig.

De viktigste punktene som kom frem i aktørverkstedet, som vi endte med å bygge videre på i møtet med beboerne i verksted 2, var:

- Samlokalisering: Låven bør bli et kompetansesenter som samler flere aktører, og som folk i området kjenner til og ønsker å bruke. Flere til stede på verkstedet ga uttrykk for at de ikke visste om hverandre. Korte veier mellom leddene gjør at ideer og beslutninger vil komme enklere.
- Følge eksempelet fra Lindeberglokalet: I forlengelsen av suksessfaktorene fra Lindeberglokalet, var deltakerne samstemte i at Låven må være et fleksibelt sted med mye (og behovsprøvd) aktivitet, og det må være lav terskel for å oppsøke det
- Rikelig med plass: Det at det er god plass på Låven, er en stor fordel for å håndtere gjenstander til gjenbruk, verksted mm.
- Aktiviteter for ungdom: ungdom er vanskelig å nå (også erfaringen fra Lindeberg )

I tillegg kom det flere konkrete ideer til aktiviteter som kan svare både på behov knyttet til sirkularitet og til sysselsetting, som vil drøftes i mer detalj i relevante deler av rapporten, samt i vedlegg til rapport om medvirkning.

BEBOERVERKSTEDET

Mens vi i det første verkstedet møtte lokale aktører, ville vi i del to høre fra beboere på Trosterud. Deltakerne representerte beboere og driftspersonell ved Stubberudlia og Fagerholt, to av de nærmeste naboene til låven. I tillegg var en tidligere beboer til stede, som i dag jobber for OBOS. Fra teamet var Rune Kvernmo, Catharina Sletner og Marcus Finn (praktikant) fra Byantropologene til stede, samt Hilde Sponheim fra LPO.

Temaene for verkstedet var:

- Uteområdet
- Kildesortering
- Deling
- Verksted/gjenbruk

Vi ønsket å bygge på funn fra aktørverkstedet, samtidig som vi ville komme tett på livet til de som bor i og bruker de umiddelbare nærområdene rundt låven. Flere av de fremmøtte hadde gode forutsetninger for å kunne uttale seg om konkrete behov knyttet til bl.a. gjenbruk og resirkulering i borettslagene. Ved å diskutere dette, var målet å kunne se tydeligere hvordan konseptet på låven kan bidra til å løse disse utfordringene. Vi brukte Miro-board for å registrere innspillene og tankene som kom frem underveis, og navigere oss rundt på kartet over området.

Det var svært nyttig for oss å få høre om utfordringer og behov knyttet til disse fire temaene. Vi fikk et godt inntrykk av kvaliteter og mangler i området, og hvordan konseptet på Låven kan spille videre på det som er bra fra før, samtidig som det svarer på naboenes hverdagsbehov. Verkstedet komplementerte bildet vi hadde fått av stedet fra de andre delene av medvirkningen, og ga oss et robust grunnlag å bygge løsningsforslaget vårt på.

Blant punktene som i størst grad har påvirket vårt forslag til pilotkonsept, må nevnes:

- Viktig å tenke gjenbruk i sammenheng med sysselsetting
- Selv om borettslagene har gode ordninger for resirkulering allerede, mangler det et system for gjenbruk.
- Ofte blir ting (møbler, sykler osv.) kastet i stedet

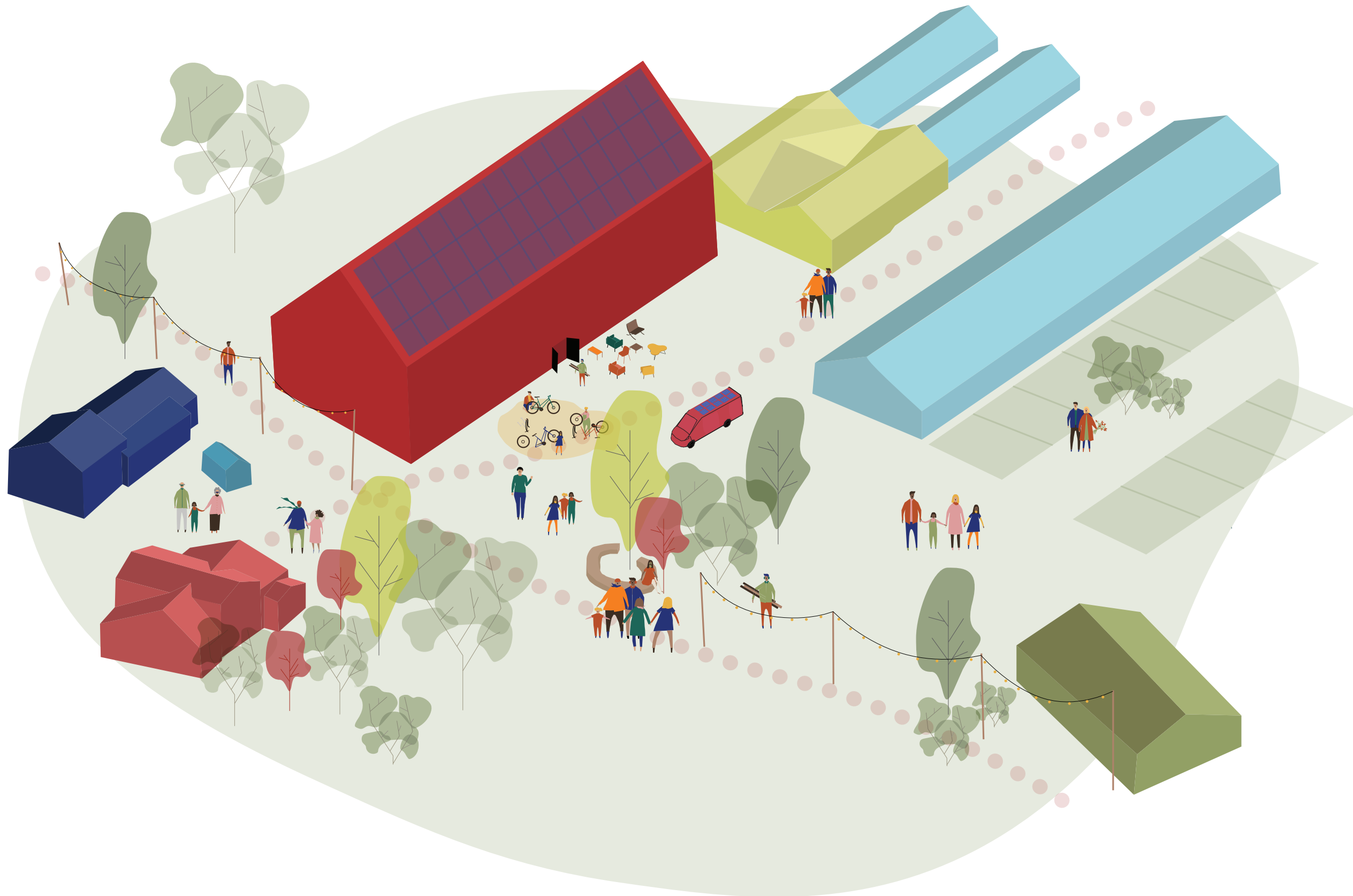
- for å få et nytt liv hos noen andre.
- Deltakerne kunne ønske seg en gjenbruksstasjon på Låven, og denne må bli godt markedsført og være lett tilgjengelig.
- I tillegg ønsker de en delefunksjon for f.eks. verktøy og sportsutstyr.
- Et godt tilbud kunne da være innhenting av større ting som man ikke kan bære for hånd.
- Låven har tidligere rommet gjenbruksstasjon, der man kunne levere og hente brukte møbler. Dette var da driftet av en etat i kommunen. Det foreslås å bygge videre på det Låven tidligere har blitt brukt til.

Maggie  
I samtalen kom det i tillegg frem at det tidligere fantes en hest på Trosterud som samlet inn møbler og materialer i området. Denne kunnskapen har ført til at vi foreslår å gjenskape Maggie som en form for mobil oppsøkende enhet, siden vi tror dette er en god ide både med hensyn til praktisk gjennomføring av ombruk, samt målet om synlighet og tilstedeværelse, lokal identitetsbygging og ikke minst at historiske spor gir kvalitet for ny utvikling.

Historien om Maggie er på mange måter nøkkelen som åpner opp denne piloten, med sine mange potensielle gevinster. Det tydelige behovet for fellesløsninger mht ombruk, gjenvinning og reparasjon har sammen med historien om Maggies vært viktige funn fra medvirkningen som har fått stor plass i løsningsforslaget.

For en mer detaljert gjennomgang av funn fra de ulike delene av medvirkningen, se vedlegg til rapport.

## 8. Strakstiltak: Løsninger på kort sikt



# Hva starter vi med?

Et av hovedmålene for Piloten er at den etableres i 2021. Låvens fysiske tilstand, ulike leietakerkontrakter og økonomien i piloten er utfordringer som gjør at prosjektgruppen anbefaler strakstiltak som ikke gjør seg avhenging av mye plass i låven.

## STARTPUNKT OG STRAKSTILTAK

På bakgrunn av prosess med bydelen, analysearbeid, medvirkningsprosesser og gjennomgang av bakgrunns materialet har prosjektgruppen kommet frem til noen konkrete strakstiltak som startpunkt for utvikling av Pilot for felles sirkulær møteplass i Trosterudparken.

Anbefalingen er delt i 5 konkrete tiltak som er utgangspunktet for piloten. Planen er at dette blir en småskalatest som startes i løpet av 2021.

## 5 PUNKTER

### 1 Heltidsansatt:

Erfaringene fra Lindeberglokalet viser tydelig at det har vært en svært viktig ressurs å ha en heltidsansatt som kan møte innbyggernes behov, utvikle stedet og være pådriver for at ting skjer.

### 2 Kjøp av "Maggie":

Det er et ønske at møteplassen dekker et større område av Trosterud/Haugerud. En mobil enhet vil være en mulighet for å teste ulike plasseringer, møte folk der de er, drive med markedsføring og medvirkning.

### 3 Etablere Verksted

For å ta vare på gjenstandene vi har, trenger vi verksted for å kunne reparere ting som går i stykker, drive med vedlikehold og kunne sette sammen brukte materialer på en ny måte. Det anbefales at det etableres et mindre mobilt verksted. Verkstedet kan plasseres i Maggie og med dette gjøres ytterligere tilgjengelig for brukere, og oppfordre til reparasjon.

### 4 Etablere gjenbruksstasjon

Et viktig program for piloten er mini gjenbrukstasjon. Dette bør etableres med engang, så det allerede fra starten av blir etablert en tydelig identitet til stedet. Her skal man kunne komme innom og levere avfall og gjenstander man ikke har behov for lenger. Gjenbrukstasjonene i samlokalisering med et verksted vil også kunne gjøre at gjenstander som enkelt kan repareres kan forbli i verdikjeden og dermed redusere avfallet til REG.

### 5 Bygge en benk:

Trosteruds nye sirkulære møteplass skal være et sted å møtes. For å lettere kunne møtes, er det behov for et sted å være, settes seg ned og få folk til å oppholde seg i området. Vi ser det som nødvendig å bygge en ny benk rundt et av de fine trærne nord på plassen utenfor låven. Denne bør bygges i gjenbruksmaterialer og gjerne i sammenheng med en event eller workshop for å skape engasjement rundt piloten, eller f.eks i samarbeid med Trosterudklubben. En selvbygget benk, kan gi eierskap til stedet, rom for flere til å møtes, en start til å vise hvordan man kan bygge flere og plassere disse i nærområdet.

# 1

## HELTIDSANSATT

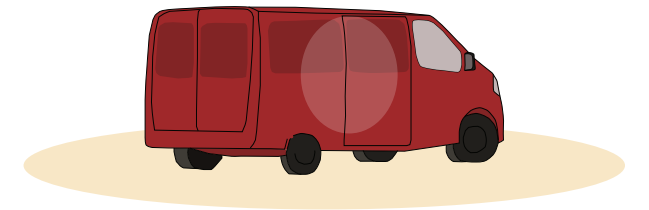
Koordinator og kjernen i piloten  
Oversikt og kontinuitet, sikre lokale behov  
En å kontakte og som kan sette igang aktiviteter og samarbeid



# 2

## KJØP AV "MAGGIE"

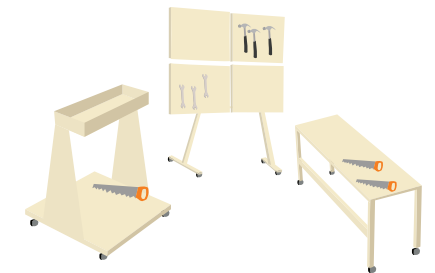
Mobil enhet - synlighet i lokalsamfunnet  
Drive oppsøkende virksomhet  
Teste ulike plasseringer  
Kan frakte andre flyttbare elementer



# 3

## ETABLERE VERKSTED

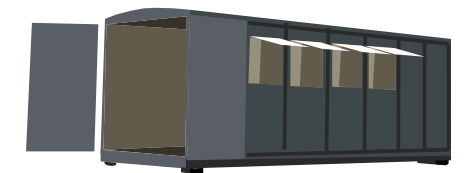
Småskalatest på hva som skal til for å drive et verksted  
Et sted for reparasjon og ombruk  
Helst mobilt så det kan flyttes rundt ved behov  
Sykkelveksted eller test for møbelreparasjon



# 4

## ETABLERE GJENBRUKSSTASJON

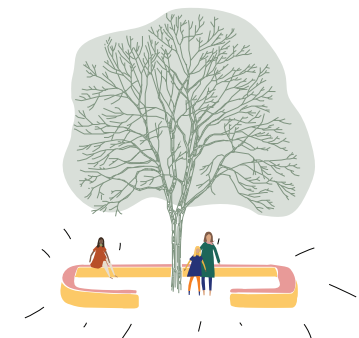
Del av kommunens tilbud til beboerne  
Gjenvinning og ombruk blir tydelig del av anlegget  
Kobles direkte til verkstedet slik at innleverte gjenstander kan repareres og brukes igjen



# 5

## SKAPE EN MØTEPlass - BYGGE EN NY BENK

Et sted å sitte  
Et sosialt møbel  
Mulighet for selvbygging med ombruksmaterialer



# Hvor starter vi?

Hovedhuset er ferdig oppusset i løpet av 2021, BAL og Kirkens Bymisjon skal ta i bruk huset. For best mulig utvikling av piloten må det bygges videre på det som skjer i området, skape nye kontaktpunkter og møteplasser.

## HVA SKJER PÅ STEDET NÅ?

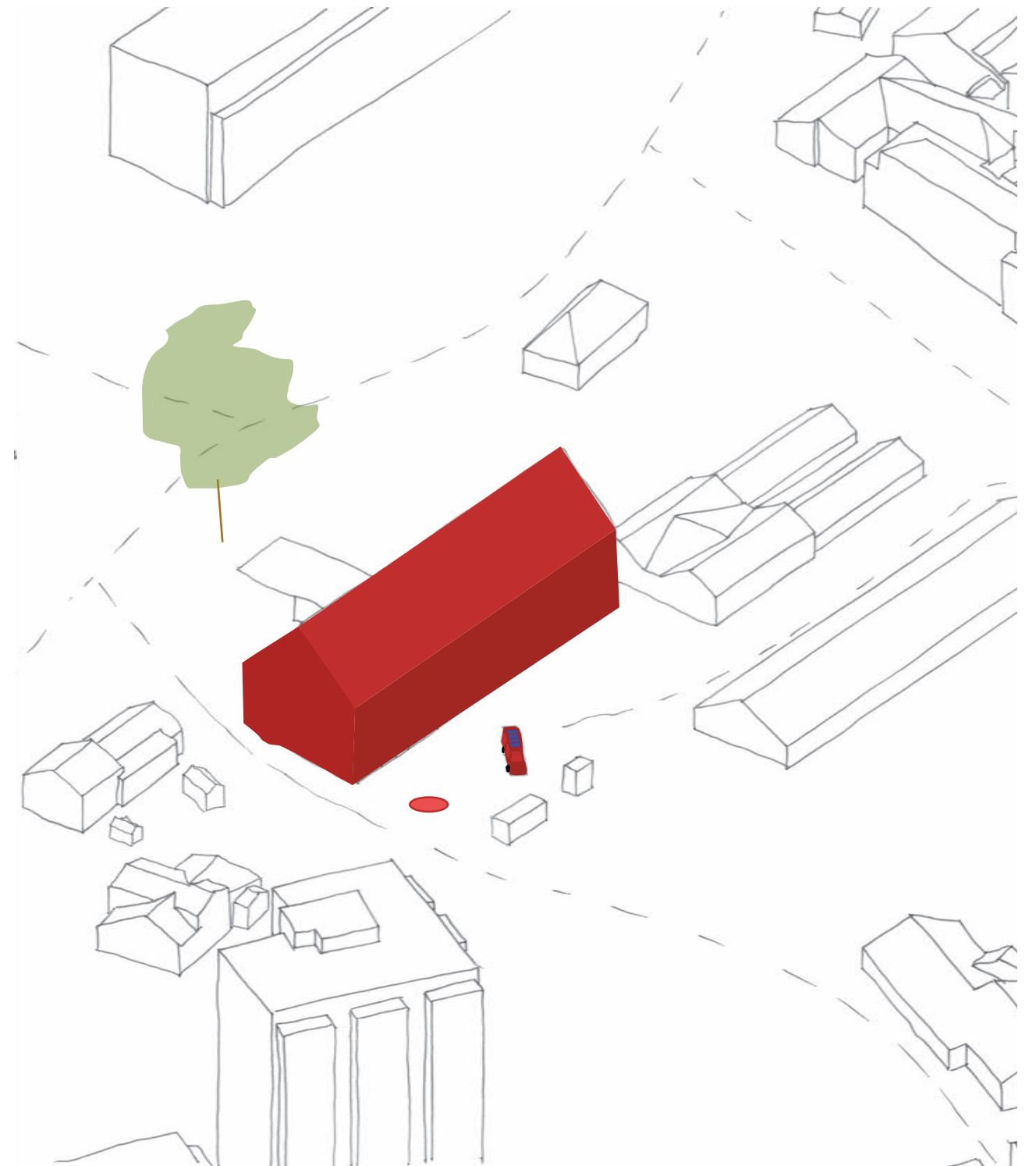
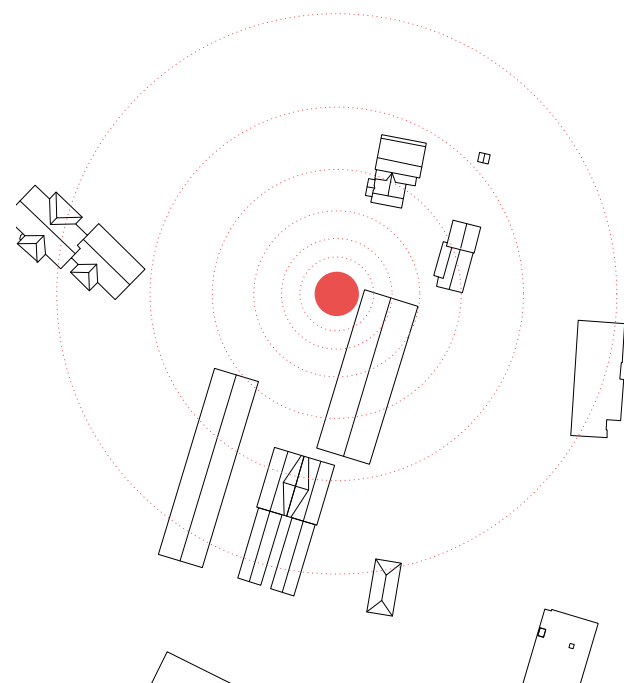
BAL og Kirkens Bymisjon flytter inn i hovedhuset og hovedhuset skal bli et nytt nærmiljøhus og sambruk med frivillighet blant annet rundt temaet mat. Drivhusene er i drift og det skal opparbeides større områder med nye parsellhager. Parsellhagene vil ha inngang ut på plassen med tilstøtende utegrill og barneparseller.

Viktigheten med mye aktivitet på stedet er en premiss for at piloten skal overleve, og det er åpenbare synergieffekter for piloten. Derfor ser vi det som viktig å plassere startpunktet så tett opptil eksisterende aktivitet på området som mulig.



## TILGJENGELIGHET

Basert på stedsanalyse, oversikt over aktiviteter i området og tilbakemelding over områder som nå virker utrygge, er det naturlig å legge fokus på området nordvest for låven. Området knytter låven, parsellhagene, hovedhuset og gangveien sammen. Her er det også tilgang for bil, som er en viktig premiss for de mobile enhetene som er del av strakstiltakene. Målet er at ved å starte i dette området, kan dette utvikle seg til å bli en sentral møteplass med ulike program.



# “Maggie” – en mobil enhet

Før i tiden var det gjenbrukstasjon på låven. Der holdt hesten Maggie til, hun gikk rundt på Trosterud å samlet inn ulike gjenstander og fraktet de til låven. Vi innfører “Maggie” igjen, som blir pilotens mobile enhet. Maggie kan bytte innhold, utvikle seg over tid, forflytte seg rundt i nærområdet, møte lokalbefolkningen der de er, samle inn ting og være et varemerke.

## MOBIL ENHET

Maggie er pilotens mobile enhet. Maggie kan bytte innhold og utvikle seg over tid. Det er ikke bestemt hva Maggie skal være, men Maggie bør kunne benyttes året rundt, har mulighet for å ta med seg større objekter og være et oppholdsted for den nye heltidsansatte til piloten.

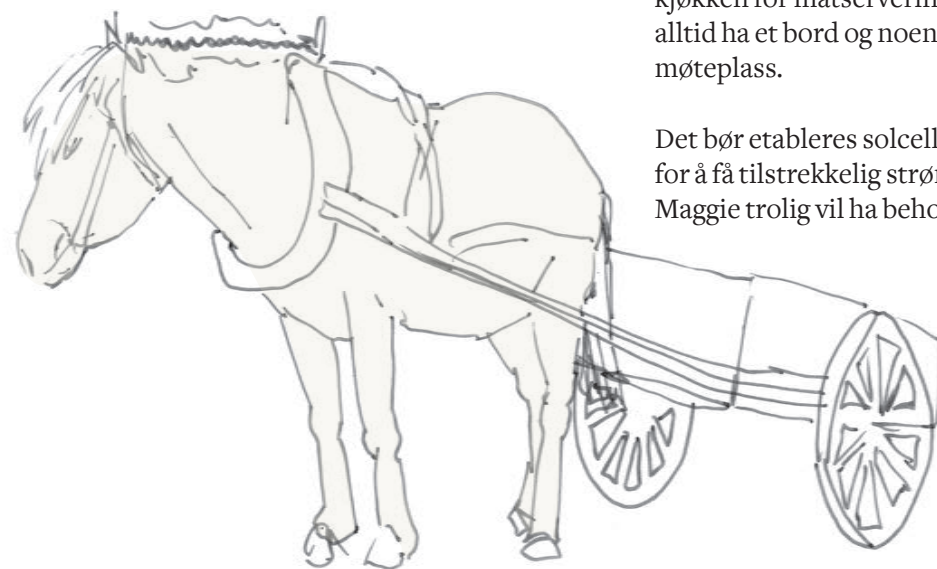
En mobilenhet oppfyller flere av behovene som piloten har. Det er ikke fastsatt hvor piloten til slutt kommer til å etablere seg, og Maggie vil være en fin mulighet for å undersøke ulike plasseringer.

For at piloten skal være en suksess er det viktig at man er oppsøkende og treffer folk der de er. Maggie kan være en god markedsføringsstrategi, både på grunn av synlighet, ulikt program og sørge for kontinuitet i prosjektet når låven rustes opp.

Maggie kan være alt fra varbil, campingvogn, elsykkel, en container eller et annet flyttbart element. I rapporten er Maggie en større varebil. Dette fordi den tilfredsstiller krav om størrelse, mulighet for bruk året rundt og enkel å ta i bruk for den ansatte. Maggie kan romme plass til BAL sin el-sykkel og de kan fungere godt sammen.

Maggie kan fylles med ulike innhold, alt fra forskjellige typer verksted, minigjenbruksstasjon, kjøkken for matservering og systue. Maggie bør alltid ha et bord og noen stoler, så det blir en mobil møteplass.

Det bør etableres solceller på taket til Maggie, dette for å få tilstrekkelig strøm som innholdet inne i Maggie trolig vil ha behov for.



Videreføre Historien om Maggie



## OPPSØKENDE TILTAK

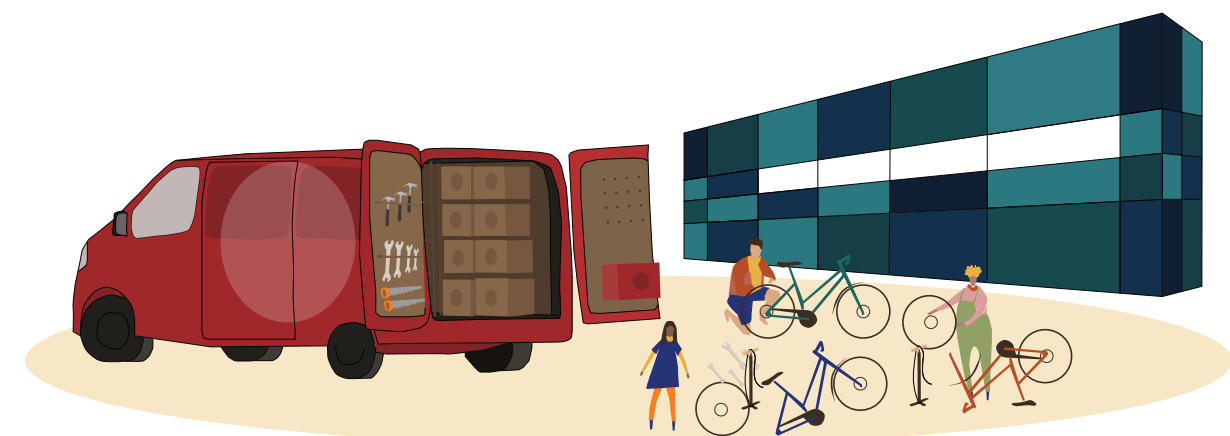
Maggie kan bevege seg over store deler av Haugerud og Trosterud. Viktigheten ved å være oppsøkende i startfasen må ikke undervurderes. Maggie vil skape oppmerksomhet i nærområdet og spre informasjon om hva som skjer rundt låven.

## EN MOBIL MØTEPlass

Piloten skal være en lavterskel møteplass. Ved at Maggie har med seg et bord, noen stoler og mulighet for å dele ut en kopp kaffe, dannes det et rom for samtale og invitasjon til deltagelse.



Varierende innhold



Sykelverksted ved Trosterudklubben

# Uterommet

## Effektfulle tiltak i uterommet i en oppstartsfase:

### SOSIALE MØBLER

En serie oppholdsmøbler kan være med på å definere uteområdene rundt Låven og skape helhet og sammenheng mellom de ulike områdene på stedet. Møblene kan designes og produseres lokalt på stedet, ved hjelp av gjenbruksmaterialer. Lokale ressurser kan delta i prosjektet, som f.eks frivillige eller ungdommer på sommerjobb. Kunstnerne som allerede holder til i Låven kan bidra med forslag til designløsninger.

### TYDELIGE FORBINDELSER

Enkle grep som f.eks strategisk plassering av møbler kan være med på å etablere tydelige, nye forbindelser gjennom området, som tilgjengeliggjør plassen foran Låven for flere og knytter de ulike byggene og funksjonene bedre sammen. Enkle markeringer på bygulvet, som f.eks malte symboler og veivisere, kan bidra til å lede folk forbi, og invitere til å delta i aktivitetene på stedet.

### KANTSONER OG OVERGANGER

Det bør rettes spesielt fokus mot kantsoner og overganger. Inngangspartier er viktige møtesteder og uterommene utenfor bør være gode oppholdssteder. Overganger mellom plassen og grøntarealene kan også bli viktige sitteplasser, hvorfra man kan sitte tilbaketrukket og observere, men samtidig være en del av livet på stedet. Krysningspunkter i stinettverket er også steder hvor vi møtes og kan med fordel utstyres med sosiale møbler og oppholdsmuligheter.

### BELYSNING

Ved å etablere et enkelt belysningsprosjekt vil hele området oppleves tryggere og mer attraktivt i de mørke timene. Belysningen kan utføres billig, men effektivt, og bygges av lokale ressurser på samme måte som møblene. Ved å tenke litt utenfor boksen kan belysningen også bli en attraksjon i seg selv, som bidrar til oppmerksomhet rundt Låven og gir rom for opphold og møteplasser også i mørket.

### SLÅTTENG

Det er mange store åpne gressplenarealer i området. Flere av disse kan omgjøres til slåtteng. Dette er et enkelt tiltak for naturmangfoldet og pollinatorene, som fører til enklere drift for kommunen og større opplevelsesverdi for beboerne på Trosterud.



OPPHOLDSMØBLER OG MALTE SYMBOLER  
Olafagangen, Oslo



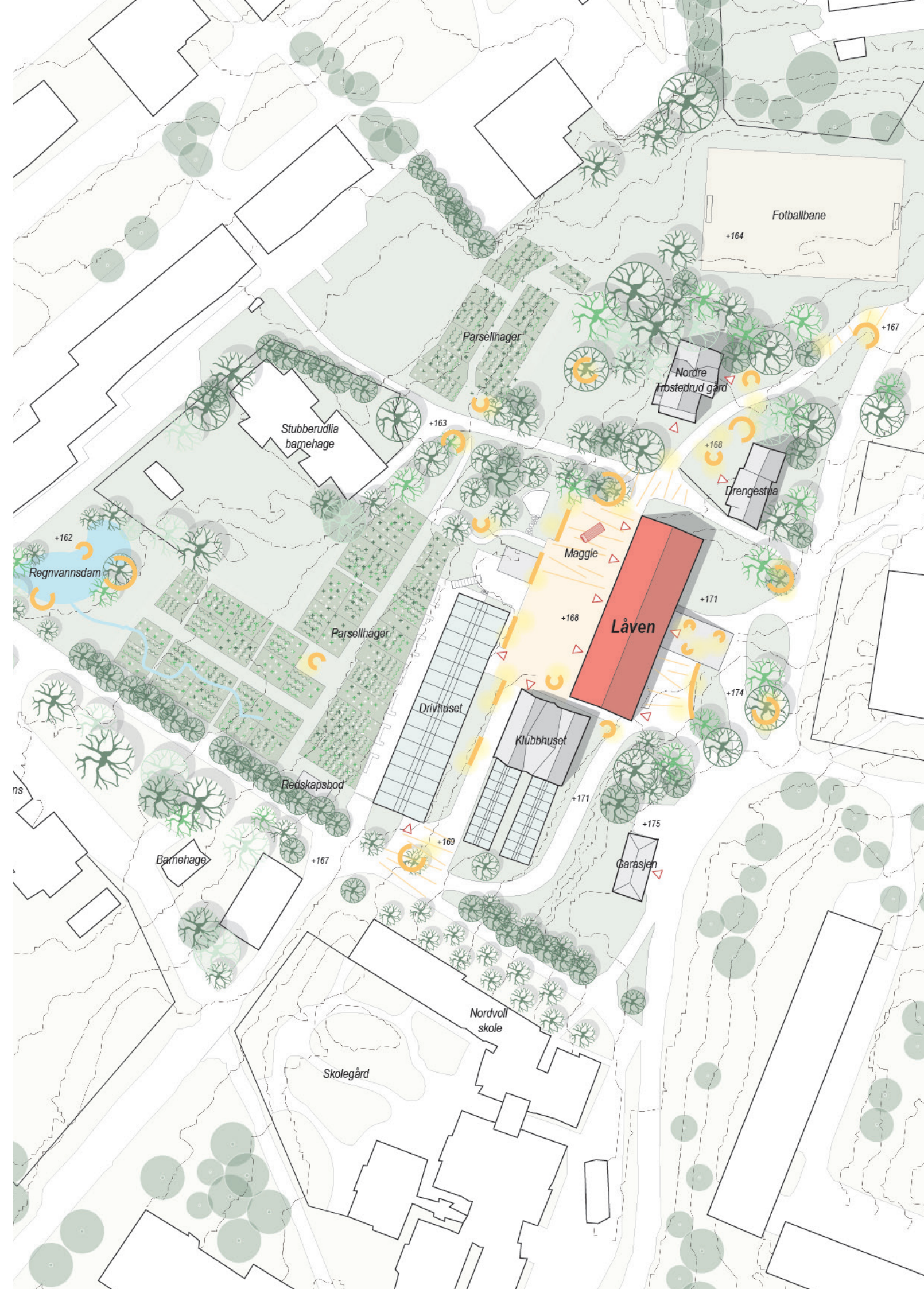
OPPHOLDSMØBLER I KANTSONEN  
Nordvest Park, København



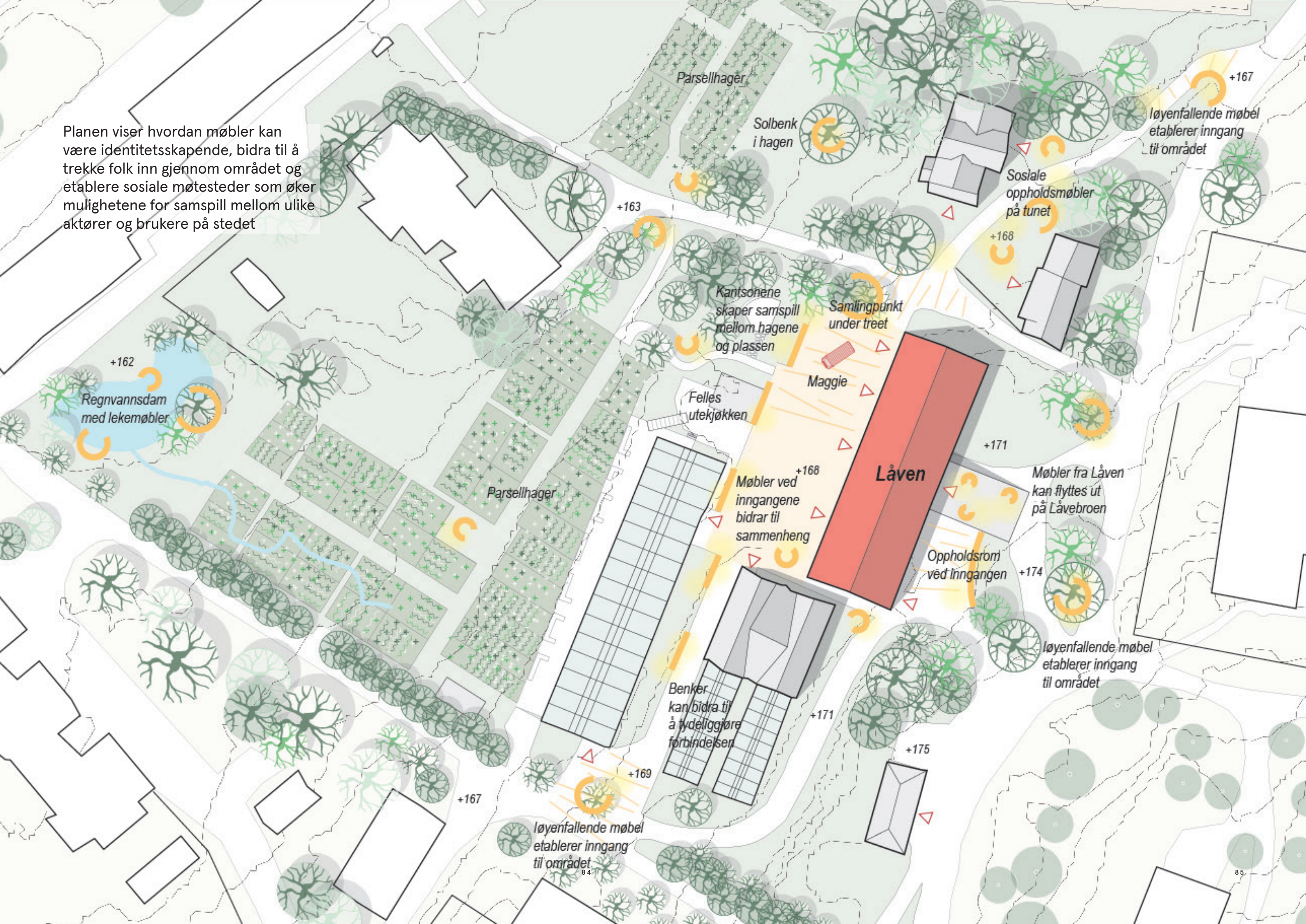
BELYSNING  
Remiseparken, København  
Foto: Københavns Kommune



VILLE BLOMSTERENGER  
Vildrosen, København



Planen viser hvordan møbler kan være identitetsskapende, bidra til å trekke folk inn gjennom området og etablere sosiale møtesteder som øker mulighetene for samspill mellom ulike aktører og brukere på stedet



# Plan 01

Det anbefales at det frigjøres minst 3 garasjer for start av piloten. Det anbefales at dette er de øverste garasjene for å understreke startpunktet.

## FYSISK LØSNING

Det kreves liten oppgradering av garasjen i dag for bruk av foreslått program.

Garasjene knytter seg godt opp til plassen og hovedhuset.

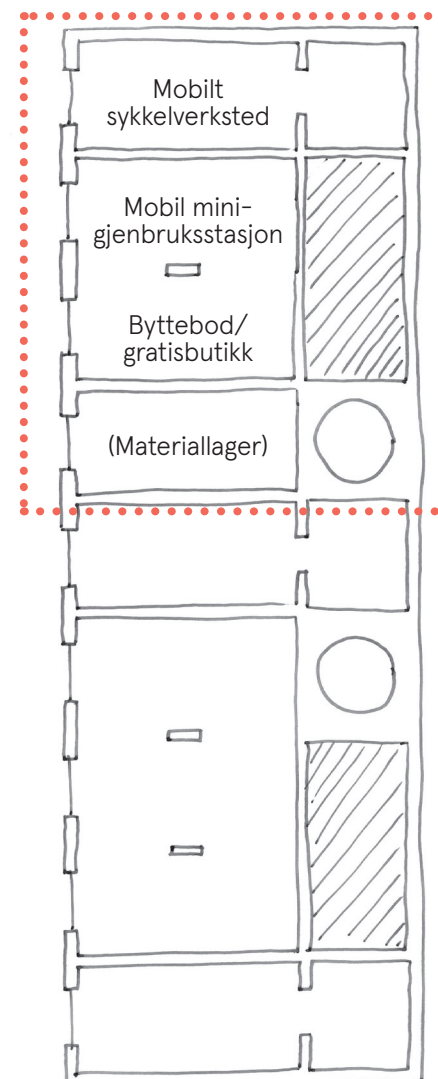
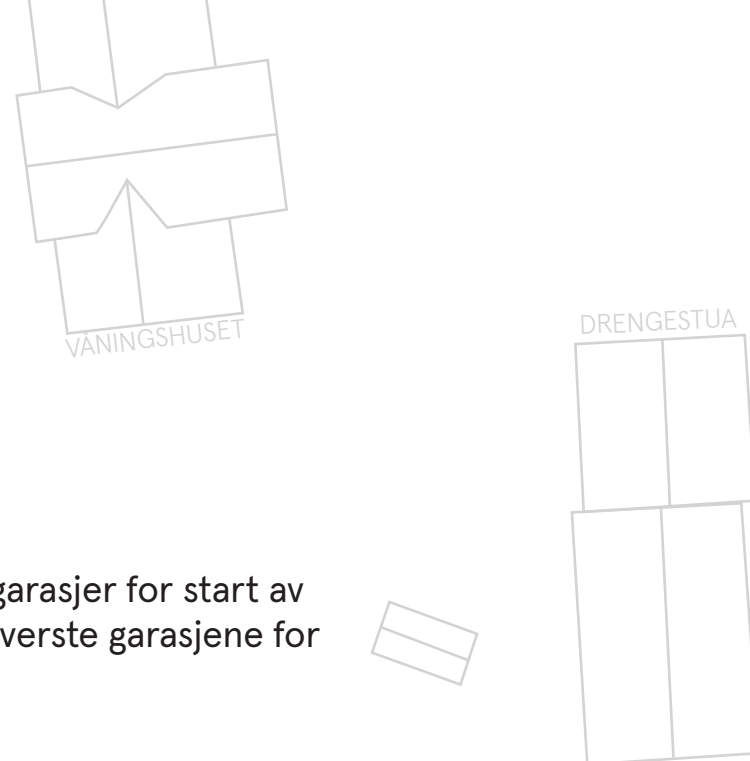
Garasjene har tilrettelagt biladkomst som er viktig for mottak og distribusjon av ting.

Det må undersøkes nærmere strømtilførsel og belysning i garasjene.

Det er ikke lagt opp til program som krever varig opphold, men at man i stor grad flytter programmet ut og benytter seg av forplassen.

Garasjene i samspill med Maggie kan danne nye situasjoner og rom på stedet og rundt om på Haugerud og Trosterud.

For å bli mer synlig i lokalsamfunnet kan det vurderes å male garasjeporter for å skape ny identitet.



## Aktivitet/romprogram

### MOBILT VERKSTED

Et tydelig behov som har kommet frem er ønske om verksted, og da i første omgang et sykkelverksted. Dette foreslås som et mobilt verksted, da det evt kan flyttes på sikt om det viser seg at det er nødvendig.



### MOBIL MINIGJENBRUKSSTASJON

Viktighet å etablere dette med engang, utgangspunkt for piloten er samarbeid med REG.

Enhentene er mobile, både inni for jevnlig tømming, men også hovedstruktur på hjul og kan fraktes rundt. REG har egne mobile gjenbruksstasjoner, men det ønskes at dette får egen identitet og at den etableres i låven, slik at dette blir et sted.



### BYTTEBOD/GRATISBUTIKK

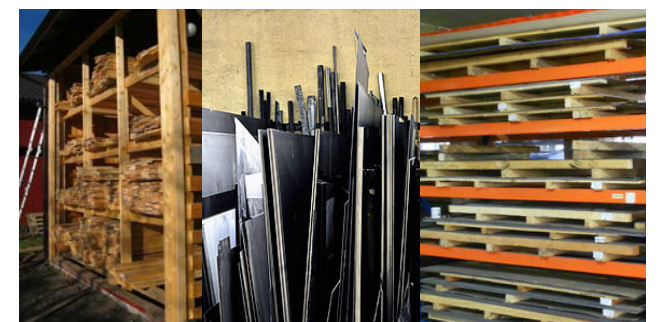
Kjent løsning som løfter ressurser tilbake i verdikjeden. Miniverkstedet kan reparere mindre gjenstander, slik det fungerer i Lindeberglokalet i dag.



### MULIGHET FOR ETABLERING AV MATERIALLAGER

Piloten skal vokse til noe større og det å ha mulighet for å samle inn viktige ressurser som kan benyttes på et senere tidspunkt.

Fordel med plassering her er at det kan kjøres inn til garasjene, god tilgjengelighet.



# Plan 03

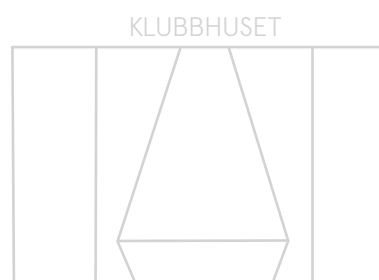
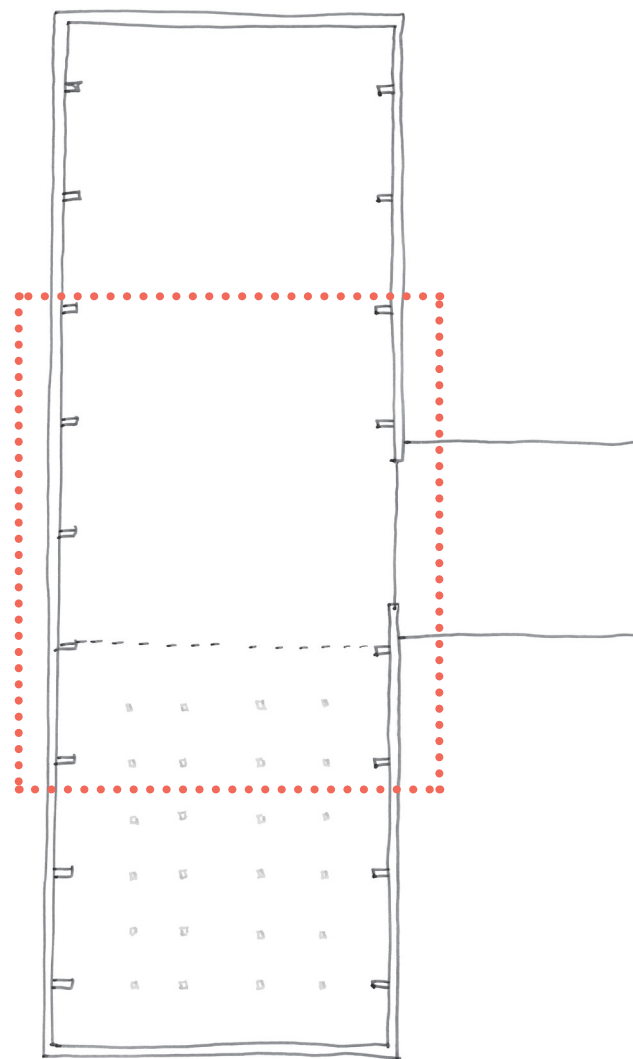
Låverommets generøsitet og karakteristiske form er en viktig identitetsmarkør i området. Rommet har stor fleksibilitet, men tilstanden, uten større oppgradering gjør det noe krevende å benytte seg av.

## FYSISK LØSNING

På grunn av låvens tilstand og utforming, kan det per dags dato ikke benyttes til varig opphold. Vi ser det likevel som et viktig sted for events og at det tydelig vises at det skjer noe i området.

Det kan være arrangementer for inntil 150pers, så lenge man har sikret lokalet slik at man holder seg i nærheten av den store låvedøren. Slike arrangementer forutsetter at det er montert seriekoblede røykvarslere i bygget. Da må det søkes om midlertidig godkjenning.

Vi anbefaler at låverommet ryddes og feies, og at det arrangeres ulike midlertidige events for å aktivisere området, åpne opp rommet for nabolaget og skape engasjement.



## Aktiviteter

### GJENBRUKSMARKED

I samarbeid med borettslagene, evt skoler/korps arrangeres det gjenbruksmarked på Låven. Dette settes opp som en årlig aktivitet.



### FLERKULTURELL MATDAG

Hovedhuset skal bli et senter for mat. For å lage nye koblinger ser vi det som en fin løsning å arrangere eventer sammen, ved å benytte seg av det store låverommet. Dette skaper tilhørighet og eierskap til Låven for flere ulike grupper.



### KINO

Det kan for eksempel i samarbeid med Trosterudklubben og H2 arrangeres filmvisning eller mindre filmfestival. Da starter man å aktivisere området og legger til rette for at ulike grupper i ulik alder kan møtes.



### BYGGING AV MOBILE ENHETER

Det store generøse låverommet kan benyttes til bygging av mindre mobile enheter, om været gjør det vanskelig å oppholde seg ute. Dette krever noe mer logistikk, da låvebroen ikke er kjørbær.



### LAGRING

I utvikling av piloten vil det være stort behov for materialer. Låverommet egner seg til lagring, men det er utfordringer knyttet til frakt inn og ut av låven.



# Strakstiltak jobbskaping

Jobbskaping og kvalifisering er et av hovedmålene til piloten. Arbeidet med å samle inn gjenbruksmaterialer, planlegge for hva som skal lages og hvem som skal bidra med opplæring og gjennomføring av strakstiltak burde derfor starte med engang.

## SYSSELSETTING

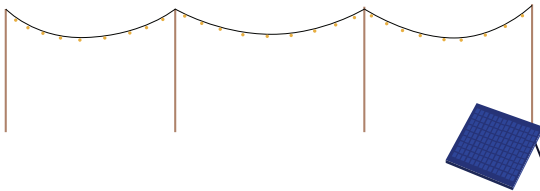
Det må legges tilrette for dette med engang. Det betyr at kommunen allerede nå må finne ut hvilke ressurser de har tilgjengelige. Det må fasiliteres. BAL og feks. NAV må stå ansvarlige for utlysning og oppfølging. I fjor hadde flere ungdommer sommerjobb gjennom Trosterudklubben, dette kan man knytte seg opp mot.

I tillegg til tømning av garasjer og låven, rydding av området rundt har vi foreslått noen konkrete aktiviteter som kan bidra til sysselsetting og kvalifisering.

## Aktiviteter

### BELYSNING

Området rundt låven og hovedhuset oppleves i dag som uttrygt. Ved enkel etablering av belysning kan dette være et viktig bidrag til å minimere denne opplevelsen. Det kan i første omgang gjøres relativt enkelt og kanskje ved hjelp av solceller.



### BYGGE INNHOLD TIL MINIGJENBRUKSSTASJON

Inne i garasjene skal det etableres minigjenbruksstasjon. Innredning til dette kan være del av sysselsettingen. Det skaper innsikt i hva som skal sorteres, du lærer hvordan man bygger enkle moduler og denne kunnskapen kan brukes i andre gjenbruksstasjoner som REG skal etablere.



## Aktiviteter

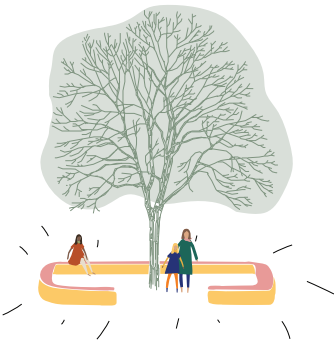
### SYKKELFIKSE DAG

Et tydelig behov fra borettslagene er felles sykkelverksted. En start på etablering av dette kan være å arrangere sykkelfiksedager. Dette er også en aktivitet som Lindeberglokalet arrangerer, og som har vist seg å være vellykket. Det kan også arrangeres fiksedager med annet fokus - f eks møbler.



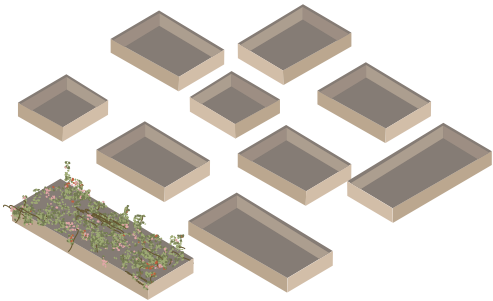
### UTEMØBLER

Ved selvbygging av utemøbler dannes det ikke bare nye møteplasser, men eierskap til stedet og piloten.



### PLANTEKASSER

I samarbeid med etablering av parsellhagene, vil det trolig være stort behov for plantekasser. Disse kan lages av ombruksmaterialer og selges til brukere av parsellhagene. Det kan også plasseres plantekasser rundt hovedhus og låven.

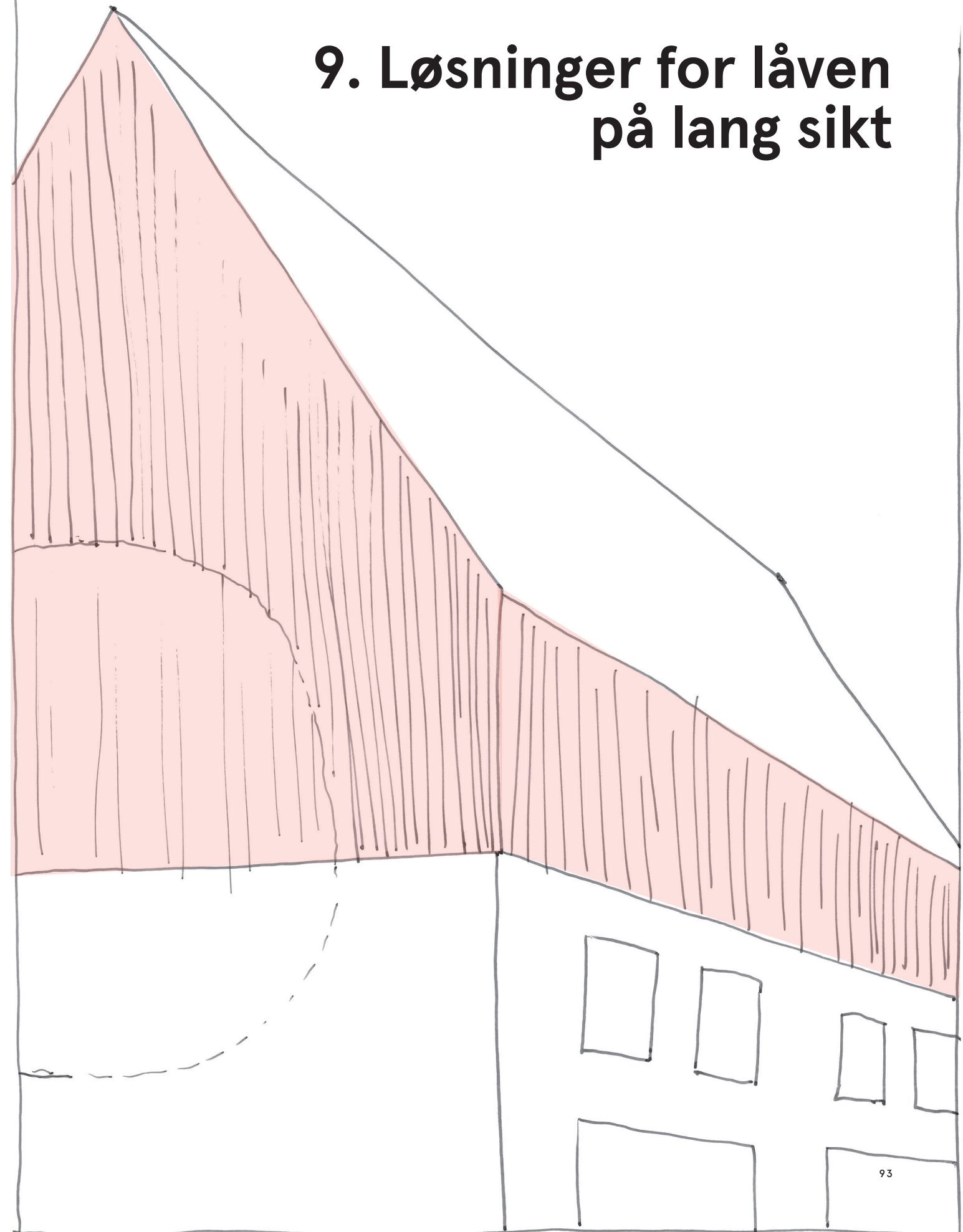


### PLANLEGGING AV ANDRE EVENTS

Gi rom for at sommerjobbene kan komme med innspill på hva de har lyst til å arrangere!? Dette trenger ikke gjøres i løpet av sommeren, men kan gi lengre perspektiv.



## 9. Løsninger for låven på lang sikt



# Framtidsbildet

Piloten har blitt en felles sirkulær møteplass i Trosterudparken. Hele låven er i bruk, og i samspill med omgivelsene. Programmer og aktiviteter i området er knyttet sammen og folk møtes. Å komme dit krever arbeid og utvikling over tid, men må til for å nå målene som er satt.

## PILOT SOM SKAPER VERDI

For å møte mål og behov som er definert for piloten, som både handler om å bidra til å gjøre Oslo mer sirkulær, samt skape arbeidsplasser, må piloten utvikles til noe mye større enn hva man får til med strakstiltakene. Analysen av låven viser at bygningen må oppgraderes for å huse piloten med sine fremtidige arbeidsplasser og møteplass(er) for befolkningen.

Denne utviklingen vil ta tid, og skal gjøres både av kommunen selv, samt med lokale bidrag og mulige samarbeid med næringsliv og andre aktører. Det betyr at vi ikke vet akkurat hvordan låven vil se ut og brukes til slutt, men viser her et mulig framtidsbilde som er fleksibelt for ulikt innhold, og som gir grunnlag for en pilot som kan skape stor verdi, både for lokalsamfunnet og de som bor i delbydelene, involverte aktører og for at samfunnet beveger seg i mer sirkulær retning.

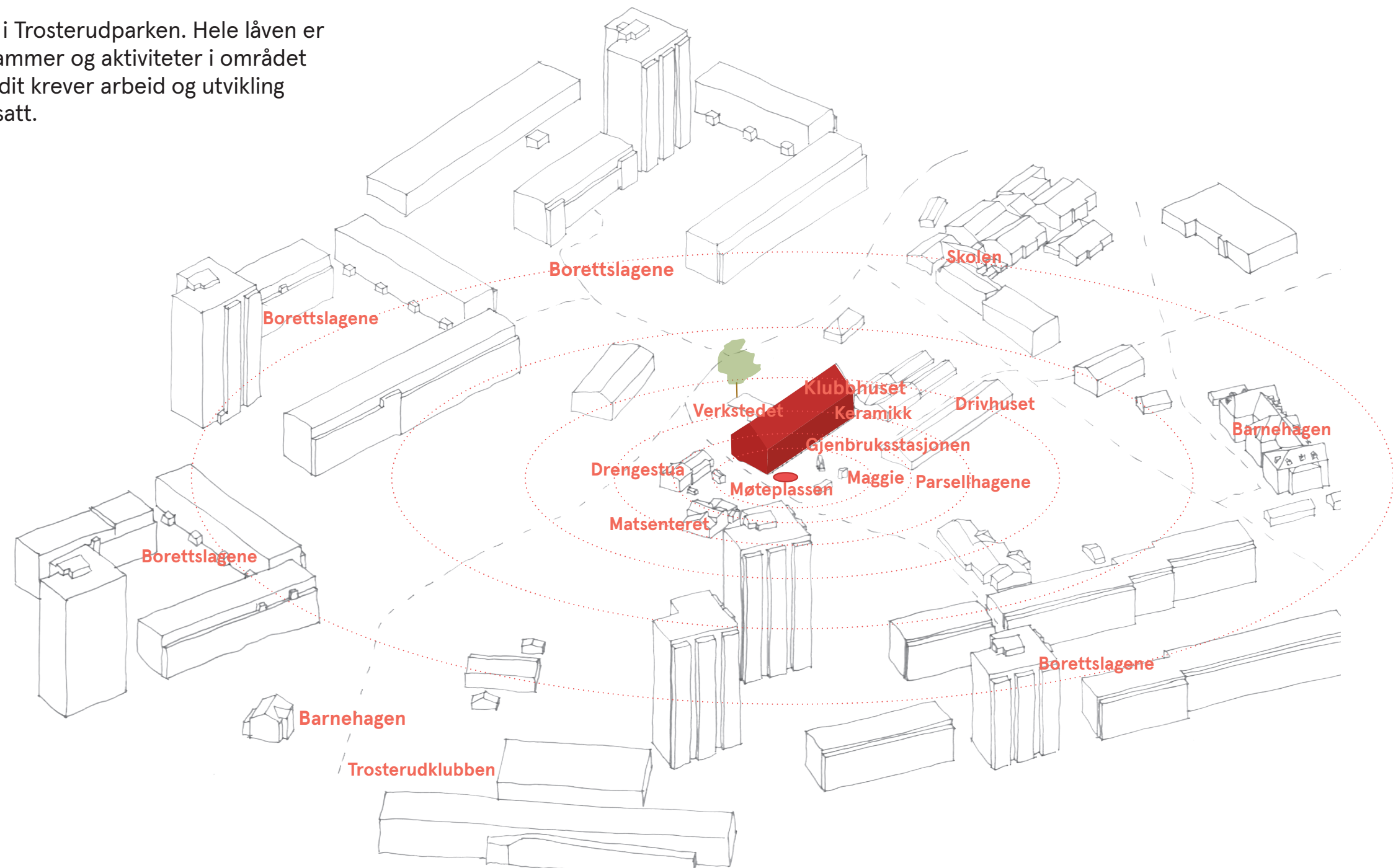
## SIRKULÆRE TROSTERUD

I det viste framtidsbildet er låvens særegne identitet bevart og blitt en synligere del av lokalsamfunnet. Ved å åpne opp og aktivisere alle nivåene i låven har det blitt et sted det er enkelt å oppsøke, delta og bidra.

Låvens mangfoldige program er tilrettelagt for mange ulike grupper og gjennom medvirkning og lokal sysselsetting har dette blitt et sted innbyggerne er stolte av.

Aktører og aktiviteter i nærområdet har blitt knyttet sammen i et felles nettverk som drar nytte av hverandre. Den sirkulære tankegangen er godt forankret og REG har redusert avfallet sitt betraktelig.

Plassen mellom hovedhuset, låven og parsellhagene har blitt et populært uterom med mye aktivitet.



# Rom og funksjonsdiagram

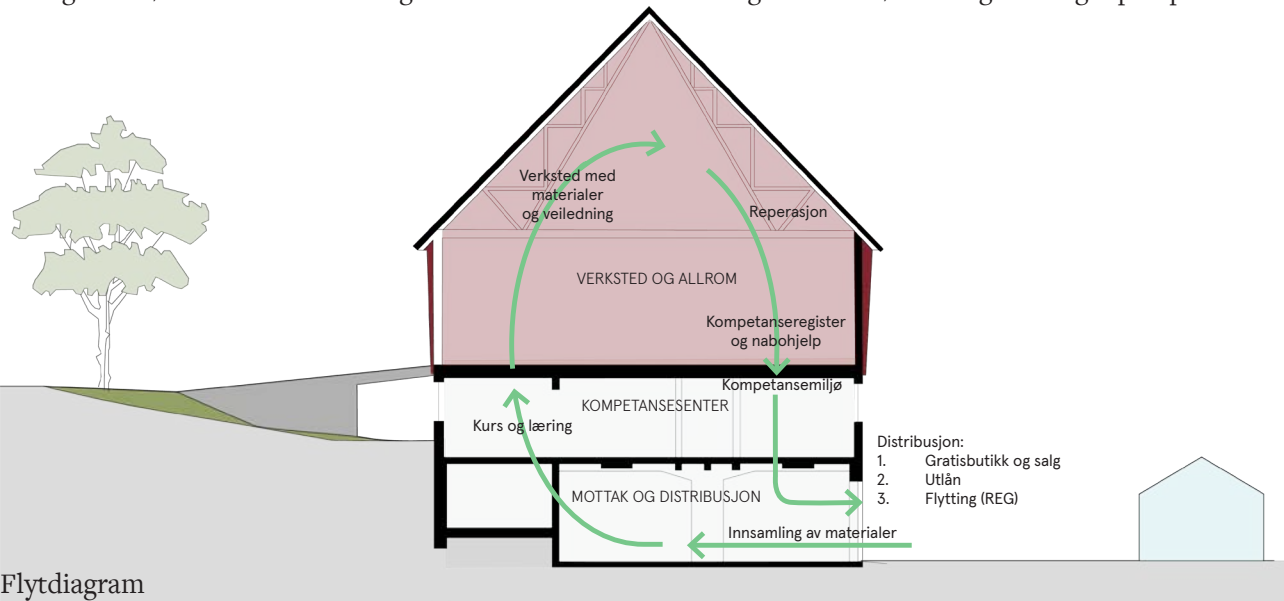
Låven i sin helhet inneholder stor variasjon i romstørrelser, bruk og henvendelse. Det legges opp til å videreføre dette, med fleksible arealer knyttet opp mot en ny vertikal forbindelse som gir rom for ulike aktiviteter og steder for folk å møtes.



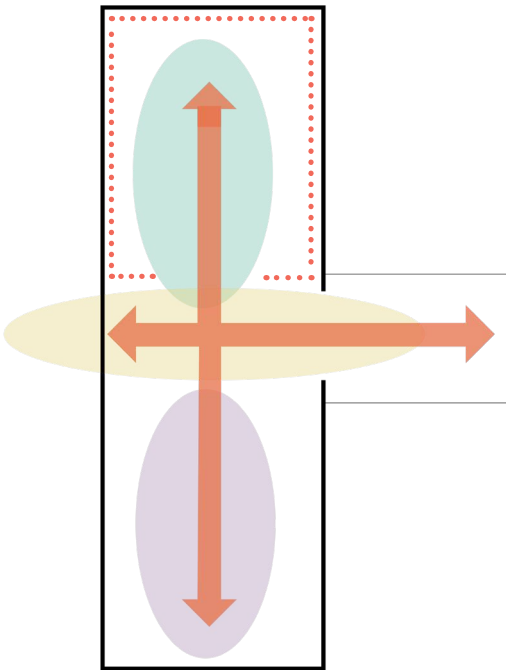
## INNOVATIVT KONSEPT FOR SIRULÆR RESSURSBruk

Ved å bygge videre på suksessen til programmet og funksjonene til Lindeberglokalet, tilføre et verksted og en oppsøkende mobil enhet, oppstår det et innovativt konsept som øker bevisstheten rundt verdien av ombruk og ta vare på det vi har. Om det i tillegg lykkes med samarbeid med borettslagene og bidrag til å møblere kommunens egne lokaler

mer bærekraftig skaper piloten stor verdi og blir et forbilde som ikke finnes fra før. Konseptet vil minske avfallsmengden til REG, skaper arbeidsplasser og lager en møteplass for lokalbefolkningen. Ved en oppsøkende mobil enhet har piloten mulighet for å dekke et større område og møte folk der de er, om det viser seg at det er nødvendig i et lengre perspektiv.

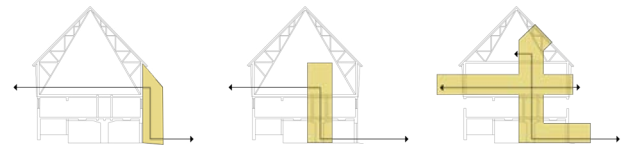


# Fysisk hovedgrep



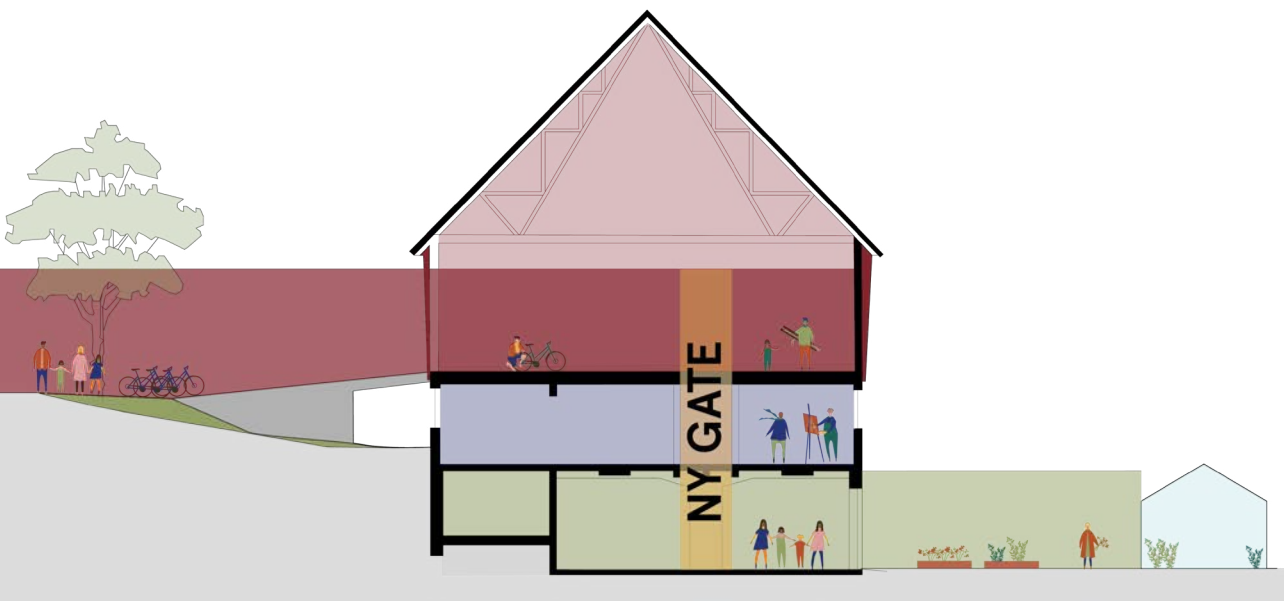
## VERTIKAL FORBINDELSE

Låvens generøse volum gir rom for fleksibilitet, men for å ytterligere øke tilgjengeligheten og skape flere møteplasser, ser vi det nødvendig å etablere en tydelig ny vertikal kommunikasjon. Forbindelsen bør etableres på midten for å få best mulig utnyttelse av omkringliggende areal. Dette henger også godt på låvens hoveduttrykk med den ikoniske låvebroen. Vi ser på den vertikale forbindelsen som en åpen struktur og som et nytt uterom. Dette for å gjøre det tilgjengelig, terskelfritt, synlig og åpner opp for alle grupper og lager nye forbindelser i området.



Plasseringen sentrert i volumet gir en tydelig todeling av arealet, som gir økt mulighet for sambruk og samtidighet. Dette skaper også flere møtepunkter mellom de ulike funksjonene

Den vertikale forbindelsen kan løses på ulike måter og bør studeres videre i sammenheng med det helhetlige kostnadsbildet.



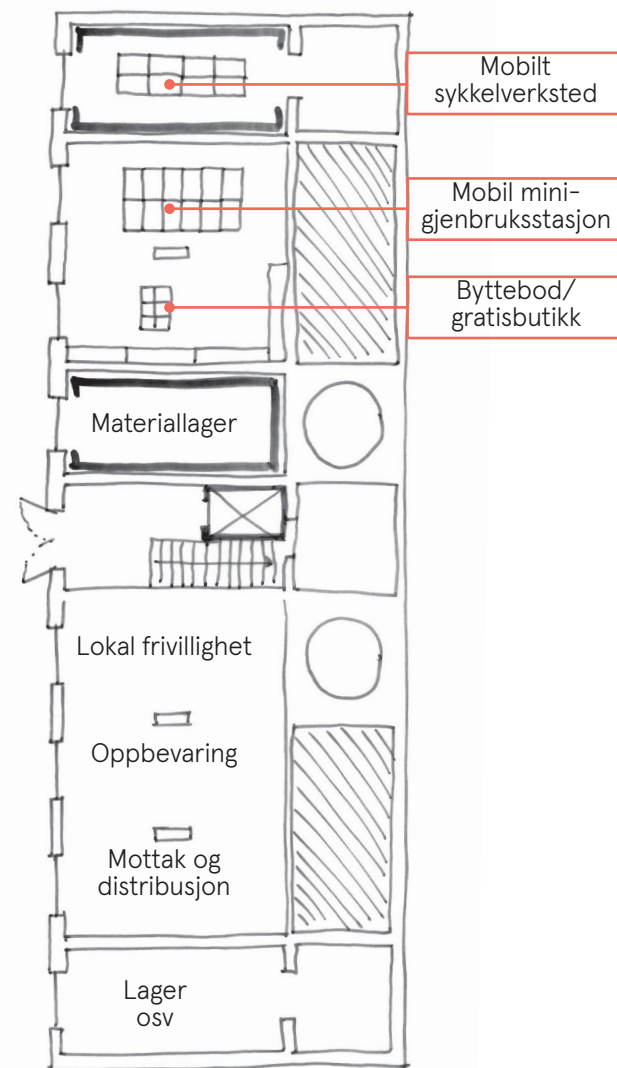
# Plan 01

Garasjenes plassering, form og karakter passer til funksjoner som trenger lokaler som tåler hard bruk. Her viderefører vi verksted, gjenbrukstasjon og materiallager fra strakstiltakene.

## MOTTAK OG DISTRIBUSJON

Det etableres ny inngang som tilgjengeliggjør plassen og knytter det tydelig sammen med resten av låven. Det er ønskelig at porter og dører står så mye åpent som mulig, for at det er enkelt å oppsøke og bidra. Garasjene er det eneste nivået som har biltilgjengelighet og det er derfor naturlig at det blir område for mottak og distribusjon. Garasjene er robuste og tåler hard bruk. Ved behov isoleres kun evt de øverste garasjene. Alt innholdet er modulbasert og kan fraktes ut og rundt i området, f.eks ved hjelp av Maggie. Det holdes av areal til lagring av mindre og større gjenstander som skal løftes tilbake i verdikjeden ved hjelp av reperasjon i verkstedene i de øvrige etasjene. Øvre del av plassen er tilrettelagt myke trafikanter og biler bør avgrenses til sørlige delen.

Ny gate igjennom



DRENGESTUA

VANINGSHUSET

DRIVHUSET

KLUBBHUSET

## Aktivitet/romprogram



### PROGRAMMET INNE

Variasjoner i innhold i garasjene. Gir rom for omkrinliggende funksjoner til å kunne benytte seg av arealene.

### PROGRAMMET UTE PÅ Plassen

De mobile modulene kan ta uterommet i bruk. Dette kan være tilgjengelig for flere enn kun pilotens brukere.

### INNHALDET PÅ ET ANNET STED

“Maggie” kan ta med seg verkstedet ut og møte nye brukere.

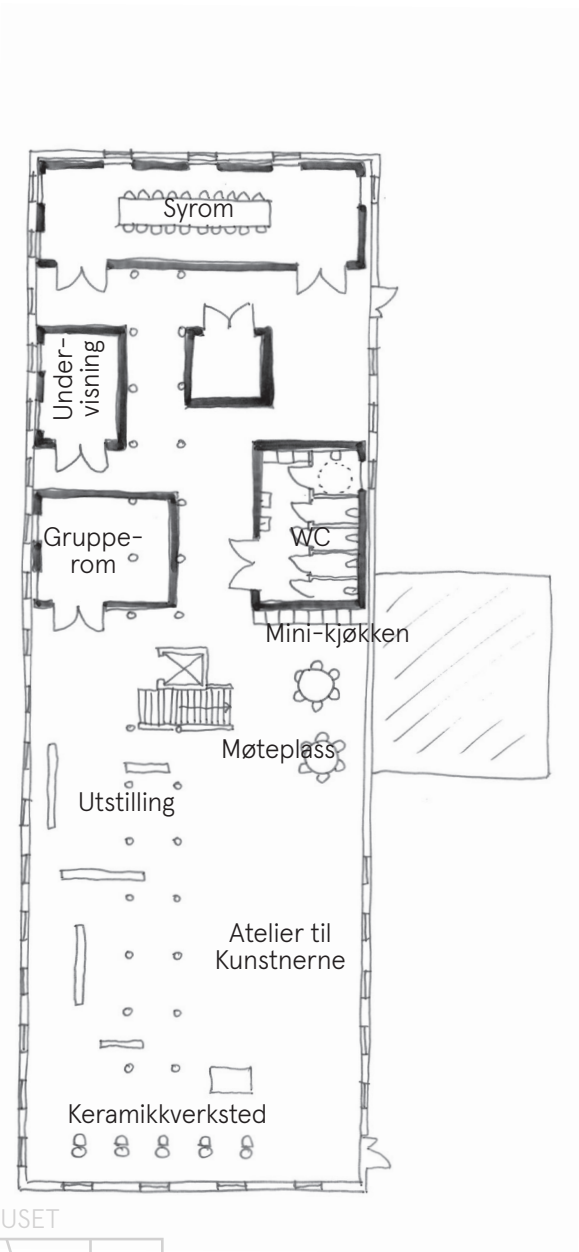


# Plan 02

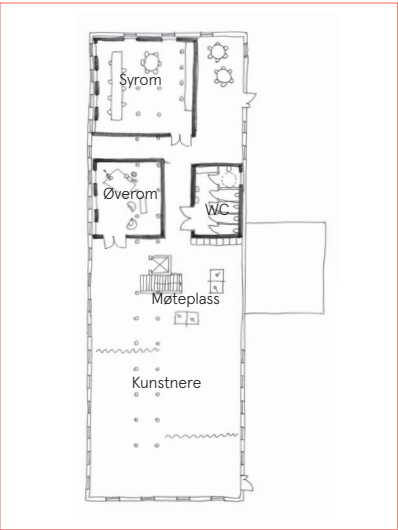
Dette er en fleksibel plan med begrenset takhøyde. Her er det gode lysforhold og det egner seg til varig opphold og mindre verksted av enklere karakter.

## KOMPETANSESENTER

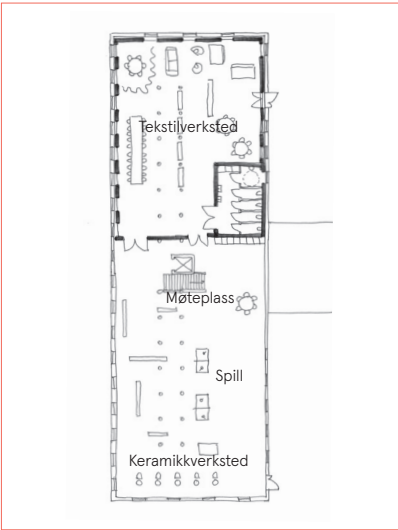
For å skape og utvikle kompetanse på ulike nivåer legges det til rette for rom for undervisning, mindre verksteder, formidling og møteplasser i plan 02. Den mer begrensede takhøyden gir ikke plass til store verkstedshaller, men fokuserer på aktiviteter som syrom, keramikkverksted, atelier, malerom, 3D printing mm. Halve arealet oppgraderes, dette gir rom for ulik bruk og mindre kostnader og materialforbruk. Trappen som en åpen gate kan fungere som utstillingsrom for ombruksgjenstander. Det anbefales å videreføre de faste funksjonene som kjøkken og toalett som er her i dag. Plan 2 har muligheter for at deler av etasjen leies ut for å generere inntekter.



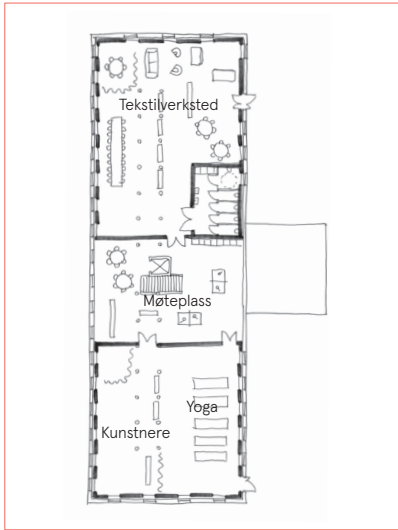
## Aktivitet/romprogram



**FORSLAG 1**  
Ved behov kan det etableres flere mindre isolerte bokser som gir rom for ulike program



**FORSLAG 2**  
Ved behov kan det isoleres et større rom på nordre halvdel av låven.



**FORSLAG 3**  
Om det på sikt viser seg at det er behov for mer oppvarmet areal, kan det suppleres med isolert areal på søndre del.



# Plan 03

Det unike store åpne låverommet bevares, men åpnes opp med nye større åpninger i fasaden og en ny vertikal forbindelse. Det etterstrebes en åpen plan som gir fleksibilitet og mulighet for ulik bruk gjennom døgnet og året.

## VERKSTED OG ALLROM

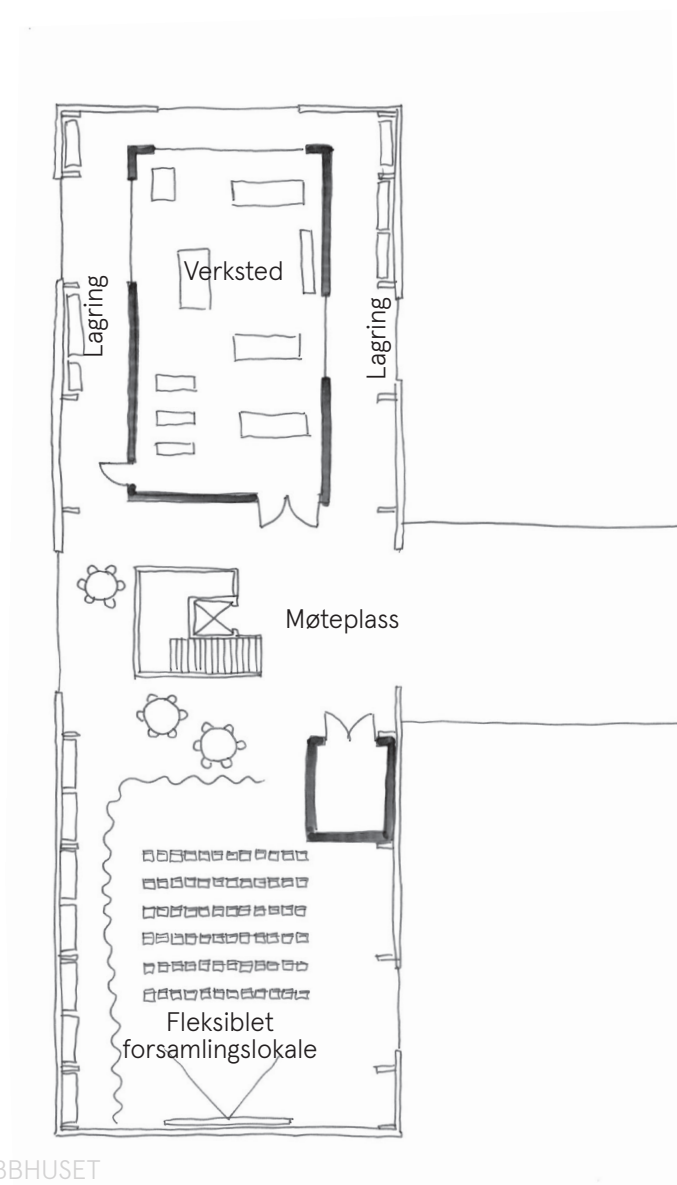
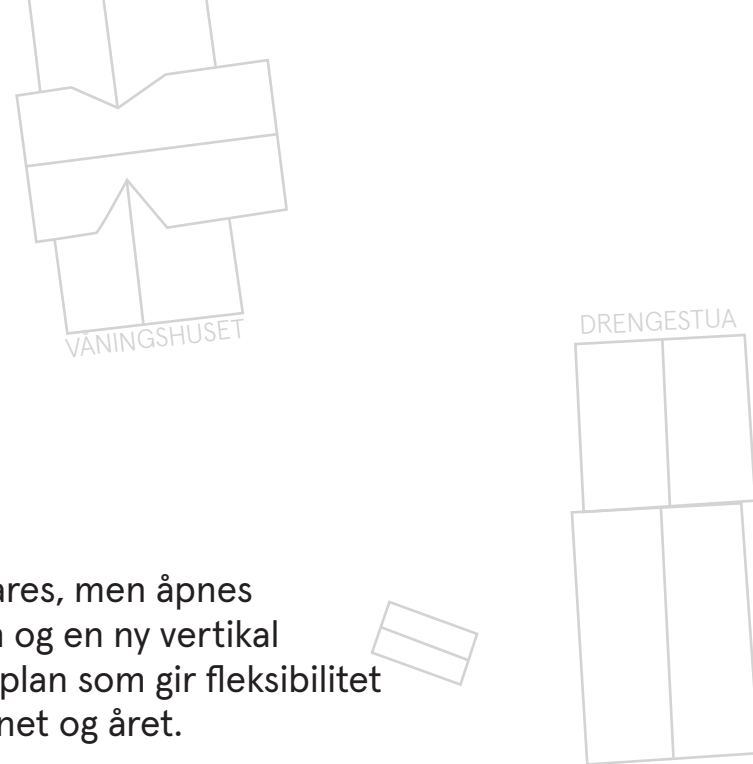
Hovedrommet på låven bevares i sin helhet. I den nordre delen bygges det en eller flere isolerte bokser som inneholder ulike verkstedsfunksjoner.

For å bevare fleksibilitet løsrives boksene fra det ytre skallet og kan dermed flyttes, utvides eller demonteres uten for store tiltak. Det bør baseres på like moduler som kan settes sammen på ulike måter. For dagslysinnslipp plasseres det vinduer både i ytterfasaden og i boksene, slik kan man tillate seg noen lavere u-verdi på begge vinduer – noe som åpner opp for bruk av eldre ombrukte vinduer.

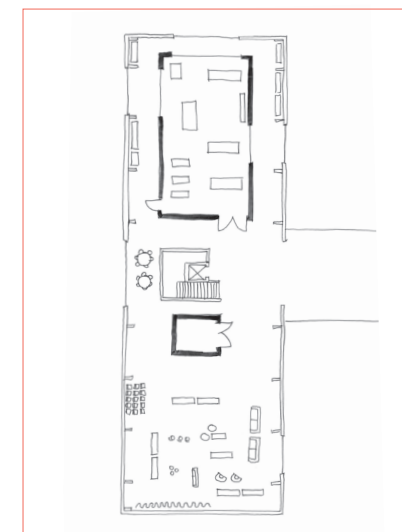
I plan 03 er det plass til ansatte, besøkende og folk i opplæring og jobb.

Låvebroen er rustet opp og det kan kjøres på broen og inn i det store låverommet. I forlengelse av låvebroen er det nye vertikale uterommet sentralt plassert og det er åpnet opp i gjennom med lys og innsyn.

Den sørlige delen bevares uisolert og åpen, med mulighet for større forsamlinger, utvalg, utleie av festlokaler mm.

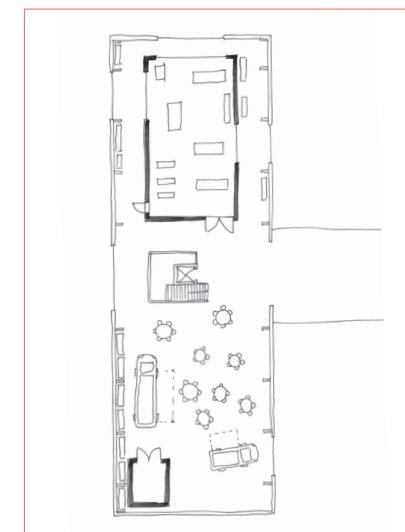


## Aktivitet/romprogram



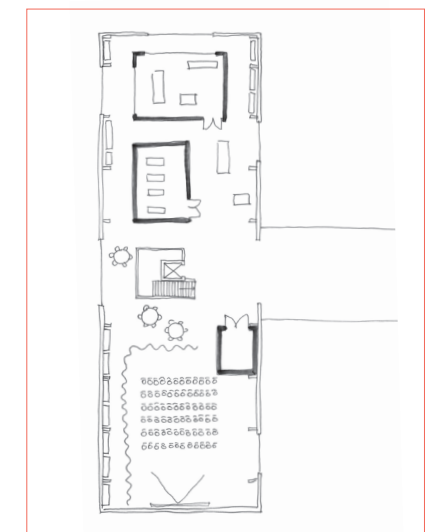
### FORSLAG 1

Et større isolert verksted. Det store rommet i sør er nå benyttet som stort utsalgssted for reparerte møbler



### FORSLAG 2

Et større isolert verksted. Det er matfestival og flere foodtrucks har kjørt inn i låven og lager liv.



### FORSLAG 3

Etter videre medvirkning viser det seg at det er behov for et treverksted og et metallverksted. Disse er etablert i to mindre bokser. Samtidig arrangeres det filmvisning i sør.



# Energi og miljø

## ENERGIKONSEPT

De planlagte funksjonene i bygget er av nok så varierende karakter. Aktivitetene skal skille seg fra hverandre, men samtidig gir rom til nye ideer og ander konsepter. Det betyr også et bygningen og bygningskroppen må tilpasse seg behovene. Noen av aktivitetene trenger lavere temperatur enn andre, noen aktiviteter stiller krav til luftfuktighet, andre gjør det ikke.

## BOKS-I-BOKS

For å tilfredsstille dette foreslår vi i utgangspunktet en boks-i-boks løsning. Det betyr at byggeskallet bare settes teknisk i stand slik at den er luft- og vanntett, men ikke isolert. Innenfor et slik kjernes skall kan det bygges mer eller mindre isolerte «bokser»/funksjonsenheter etter behov. Arealet som egner seg best til en boks-i-boks løsning er de øvre etasjene av låven, mens kjelleretasjen med sine «kammere» er best egnet til kalde og skitne aktiviteter, som jordbearbeiding, verksted etc. Men også her er det tenkelig med boks-løsninger, dog må det da blir mindre enheter.

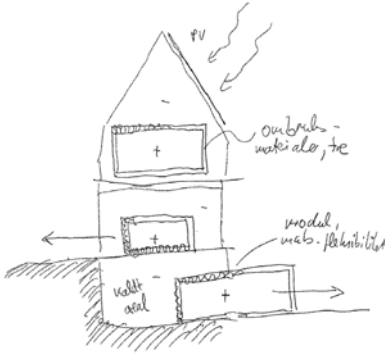
## ENERGIFORSYNING

Det bør settes fokus på å komme så nærme nesten-nullenergi-nivå som mulig. Dog er det alltid en avveining mellom kost og nytte basert på levetidsbetraktninger. Den energien som fortsatt forbrukes skal til mest mulig grad være fornybart slik at CO2 utslippene minimeres. Det er viktig å enten produsere fornybar energi på egen tomt eller kjøpe inn grønn energi.

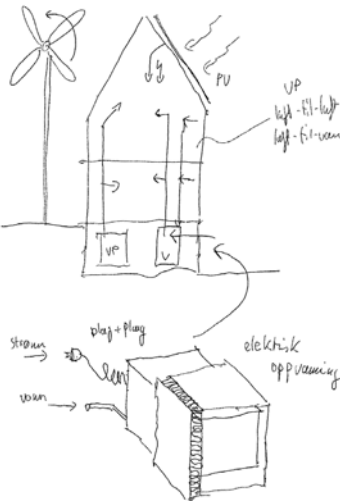
I dag selges det mye ikke-fornybar elektrisitet i Norge selv om det produseres nok fornybar strøm til å dekke Norges totale behov. For å redusere klimagassforstrykket til byggene er det derfor viktig at energiforbruket minimeres og at produksjon av energi skjer fornybar, helst lokalt. For videre utredning, se vedlegg 02

## OPPGRADERING AV BYGNINGSSKALL

Det er tre hovedprinsipper som legges til grunn for oppgradering av eksisterende bygnings skall. 1: Kun rom som trenger permanent høyere temperatur enn 15 grader isoleres og oppvarmes. 2: Det ytre skallet oppgraderes kun til vind-og vanntetthet, mens de delene av bygget som trenger oppvarming isoleres, oppvarmes og ventileres etter TEK 17. 3: Vi følger prinsippet om at oppvarmete rom som er plassbygd ligger over hverandre slik at man unngår unødvendig materialbruk og f.eks. kan la være å isolere over/under etasjeskille. For videre utredning, se vedlegg 02



Ideskisse



Ideskisse energiforsyningen

## VENTILASJON

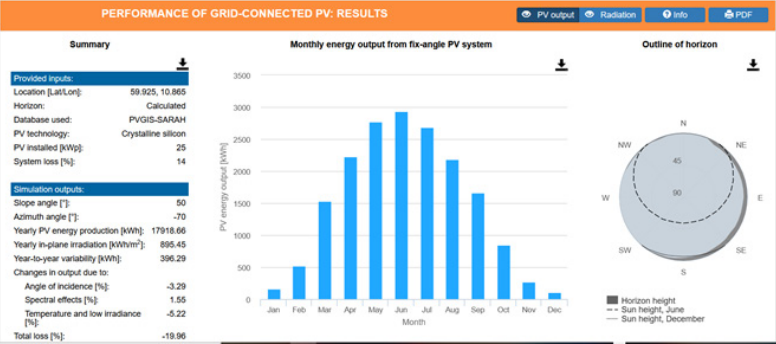
Behov for ventilasjon må avklares i neste fase ut fra funksjoner og størrelse av areal som trenger ventilasjon. I utgangspunktet er to systemer tenkelig. 1: Et rent avtrekksventilasjonssystem for de delene av kjelleren som ikke har oppvarming, men trenger lufting. 2: For alle andre oppvarmede arealer anbefales det et system med balansert ventilasjon og varmegjenvinning. Hvorvidt det kan være et enkelt

## OPPVARMING

Prosjektet bør også for oppvarmingen av byggene satse mest mulig på fornybar energi. Området ligger ikke i konsesjonsområde for fjernvarme og er heller ikke planlagt tilknyttet med det første. Om man forkaster forbrenningsanlegg som CHP-anlegget beskrevet over er det mest opplagt å bruke en eller annen form for varmepumpe. Ved høyt energiforbruk er jordvarmepumper mest lønnsomt, men lavest investeringskostnad har man med en luft-til-luft varmepumpe, fulgt av en luft-til-væskevarmepumpe.

## STRØMFORSYNING

Det bør legges opp til fornybar strømproduksjon. Anbefaling 1: Brenselseller, men også CHP (combine heat and power generation) -anlegg. Fordelen med CHP-anlegg er at de produserer varme og elektrisitet. Et innovativt eksempel på det siste er et tregassifiseringsanlegg som kunne forsyne låvene og de andre byggene inklusive veksthusene med fornybar energi og t.o.m. eksportere strøm eller varme til nabolaget (plusshus-konsept). På lang sikt er dette en interessant løsning som passer fint inn i et sirkulær pilotanlegg. Men vi anser et slik anlegg selv



Beregning solceller på låven

system som lunos eller et litt større anlegg, eventuell flere boligaggregater må ses nærmere på i neste fase. I tilfelle at verksteder, kjøkken etc. etableres trengs det tilleggsventilasjon med punktavsug, vanligvis som rene avtrekkssystemer. For videre utredning, se vedlegg 02

Boksene i underetasjen som er egne små enheter og som er best egnet til verkstedfunksjoner kan eventuelt utrustes med elektrisk oppvarming. Arealet er lite og oppvarmingsbehovet overskuelig. Siden elementer skal flyttes inn og ut og muligens også kunne brukes utendørs er elektrisk oppvarming det enkleste og minst plasskrevende. Det er for en flyttbar modul som skal kunne stå ute, den mest fleksible løsningen. Se vedlegg 02 for videre beskrivelse og utredning.

om den muligens kunne få støtte fra Enova til å være en for stor investering på kort sikt og tidsmessig for omfattende for å komme i gang med deler av låven som fort som mulig. Alternativt 2: Et solcelleanlegg kan produsere fornybar strøm på stedet. Låvens tak, spesielt den mot sørøst, er godt egnet til dette. Den har en stor overflate og en brukbar vinkel ift. optimal utnyttelse og maksimal effekt. Se vedlegg 02 for videre beskrivelse og utredning.

## MATERIALVALG

Riktig materialvalg kan ha stor innflytelse på byggets CO<sub>2</sub>-avtrykk. En avgjørende faktor for riktige valg er materialets beskaffenhet, opprinnelse og produksjon. Det er viktig å ta vare på eksisterende bygningsmasse og materialer, samtidig som nye produkter som trengs bør mest mulig være basert på organiske materialer eller resirkulerte råvarer.

## NYE MATERIALER

Det bør etterstrebes stor bruk av tre i opprustning av Låven. Tre er det eneste byggemateriale som er nærmest CO<sub>2</sub>-nøytral. Det betyr at å bygge i tre har stor effekt på byggets økologiske fotavtrykk. Tre som materiale er spesielt godt egnet til både oppholdsareal og verkstedsbygg. Hvorfor velge tre:

- bidrar til godt innneklima
- lite avgassing
- robust og tåler tøff behandling
- enkelt å vaske og male
- gode festemuligheter
- “myke” egenskaper som berører alle sanser

Der det ikke lar seg gjøre å benytte seg av tre burde man velge:

- trebasert plater
- lavkarbonbetong
- gjenbruk av stål
- minst mulig bruk av aluminium.

## OMBRUKSMATERIALER

Hovedtema for anlegget er sirkulærøkonomien og det er derfor utrolig viktig ikke bare å sette sirkulære prinsipper på dagsorden i innholdskonseptene og også godt tilrettelegge for ombruk, men å gå foran å vise veien og bygge mest mulig med sirkulære bygningsselementer. Eksempler har vist at CO<sub>2</sub>-besparelsen ved å bruke ombruket bygningsmaterialer er vel over 90 % sammenlignet med nye materialer. Utfordringene med ombruk er ofte å finne de riktige materialene til riktig tid. Det anbefales derfor å begynne prosjekteringen og søket etter relevante materialer i god tid før byggingen.

Det anbefales kartlagt behovet og mulighetene i det videre arbeid. Loopfront (se eget kapittel) er et godt digitalt hjelpemiddel i prosessen. Prosjekteringsgruppen har god erfaring med bruk av plattformen og gründeren bak Loopfront er selv en del av prosjekteringsteamet.

Mulighetene for hvilke typer materialer man kan ombruke er nærmest uendelig. Ofte er det interessant å se på ombruk av materialer med nye funksjoner og her kan det med fordel tenkes på upcycling.

*Ved å bygge mest mulig av de nødvendige byggetiltakene med ombruksmaterialer vil man vise brukerne og besøkende hva som er mulig å få til og kunnskapen om ombruk kan deles. Det er ikke utenkelig at man i første trinn, dvs. nok så umiddelbart, etablerer en ombruksstasjon hvor man samler inn relevante bygningsmaterialer for så å starte detaljprosjekteringen etter det og ut fra premissene materialene setter.*

## TILRETTELEGGING FOR FREMTIDIG OMBRUK

Like viktig som å bruke ombrukskomponenter er det å tenke langsiktig og for fremtiden ved å tilrettelegge for fremtidig ombruk. Dette gjelder spesielt nye bygningsselementer. Tilrettelegging for ombruk, Design-for-Disassembly, betyr at det skal være lett å demontere elementer. Det oppnår man f.eks. ved å bruke monomaterialer eller skruede forbindelser mellom elementene. Videre bør elementene være robust og av en størrelse som gjør det lett å demontere. Det kan være lurt å utarbeide en strategi som kartlegger tidlig i prosjektfasen hvilke arealer har kort levetid og trenger enda mer

Se vedlegg 02 for videre beskrivelse.

# Sikkerhetstiltak

## ANBEFALINGER FRA BRANNRÅDGIVER VED BRUK AV LÅVEN PÅ LANGSIKT

Bygget med ny bruk vil trolig ende i risikoklasse 5; Forsamlingslokaler og offentlige bygg for flere enn 150 personer.

Det foreslås en ny åpen vertikal forbindelse mellom de 3 etasjene. Dette medfører ingen ny inndeling av ulike brannceller mm, men grunnet et samlet areal på over 800 m<sup>2</sup> utløses krav om sprinkleranlegg. Sprinkleranlegg sees ofte på som kostbart, men har åpenbare fordeler mtp sikkerhet og fleksibilitet. Dette gjør at det ofte i den store sammenheng viser seg å være en lønnsom løsning. Et sprinkleranlegg kan for eksempel være et kompenserende tiltak for takkonstruksjoner i treverk. Hovedkosnruksjonene i de 2 nederste planene i låven er i betong, dette er fordelaktig mtp brann. En tilstandsvurdering av betongkonstruksjonen vil være nødvendig i neste fase, uansett hvilke tiltak som blir gjennomført. Det kan da også avdekke evt mangler mtp brann.

Det beste personsikkerhetstiltaket er å installere et fulldekkende brannalarmanlegg, som gir varsel i hele bygget ved brann.

Plan 03  
Det store låverommet har ikke behov for ytterligere rømningsveier da det ved direkte utgang til det fri kan det oppholde seg opptil 150 personer med kun 1 rømningsvei og mindre enn 30m avstand fra alle steder i lokalet. Ved etablering av foreslåtte mindre isolerte rom, må det i en videre prosjekteringsfase sees på ulike måter man tilfredsstiller rømning ut til det fri. Dette enten ved at man kobler seg direkte på ytterveggen mot øst, eller trekker inngang/utgang til boksene i kontakt med låveporten. Dette er per nå ikke løst.

Rommet har flotte eksponerte takkonstruksjoner. Ved å sprinkle så unngår man krav om innpakking i gips. Innpakking i gips for å tilfredsstille ubrennbar konstruksjon sees på som en uheldig løsning som både forringer karakteren på rommet, men også kompliserende i utførelse.

Plan 02:  
Ingen store tiltak må iverksettes, da det er 2 rømningsveier til det fri. Blir vertikalkommunikasjon åpen må det sprinkles. Dette da det vil gi et samlet areal på over 800m<sup>2</sup>.

Plan 01:  
Ingen store tiltak som må iverksettes, men anbefaler at garasjene blir en helhetlig del av sprinkler- og brannvarslingsanlegg.

Se vedlegg 03 for videre beskrivelse.

# Håndtering av vann

## OVERFLATEVANN

Overvann håndteres i sin helhet på egen tomt og i åpne løsninger, uten videreføring til offentlig ledningsnett. Eksisterende bygg på tomten har utvendige taknedløp, og dette videreføres. Uteområder og vannhåndtering samfinansieres der overflatevann ledes til infiltrasjon og fordrøyning i grøntområder, regnbed og/eller i åpne renner til lek og rekreasjon, noe som bidrar til et mer bærekraftig vannkretsløp. Det utarbeides løsning for oppsamling av takvann, slik at vannet kan benyttes til vanning i parselhager og lek. Takrenner kobles til regntønne(r) som enten står på bakkenivå eller graves ned i grunnen. Når vannet skal brukes, tappes det fra en kran tilknyttet et dryppvanningsanlegg, eller bruk av «gårdspumpe».

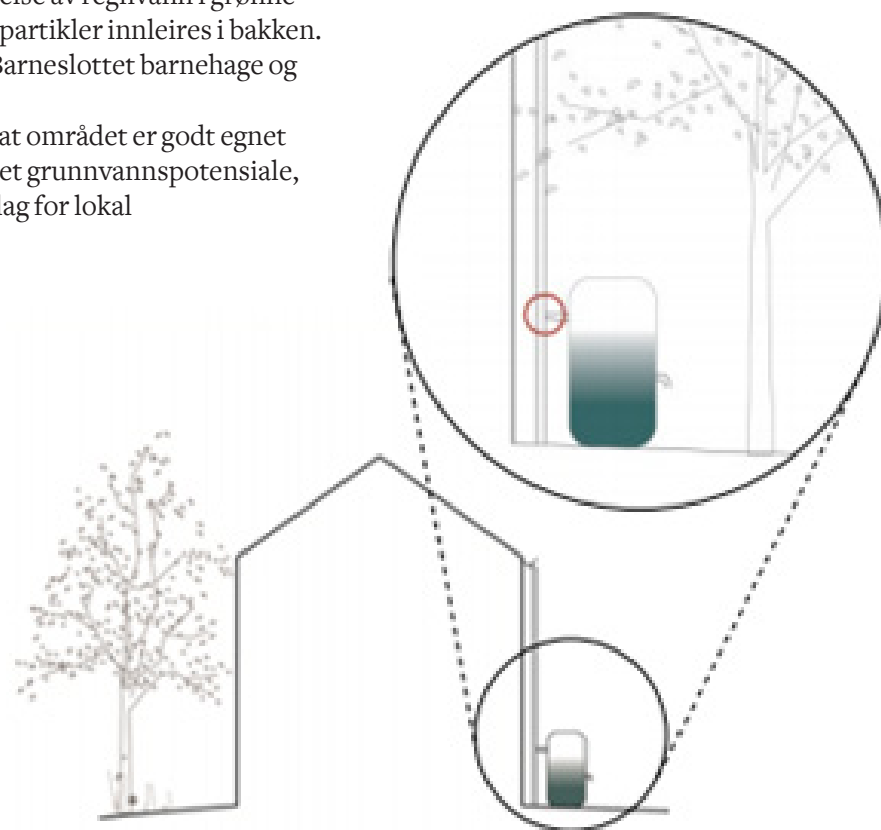
Ved ekstreme regnhendelser der åpne løsninger fylles opp, ledes flomvannet til oversvømmelsesarealer i Trosterudparken. Forsinkelse av regnvann i grønne anlegg krever lite drift, da partikler innleires i bakken. Dagens flomvei går forbi Barneslottet barnehage og ut av parken i vest.

NGUs løsmassekart viser at området er godt egnet for infiltrasjon og begrenset grunnvannspotensiale, noe som gir et godt grunnlag for lokal overvannshåndtering.

Bilder under er hentet fra Oslo kommunes faktaark om overvannsløsninger:



*Lindebjergskolen, Roskilde. Forsinkelse og infiltrasjon av regnvann fra tak og skolegård. Oversvømmelsesbassenger, renner, lagertanker og pumper til lek og undervisningsbruk. Anlagt 2013. Foto: Hanne Kjær Jørgensen*



*Illustrasjon: SLA*

