

E1 - VISNINGSSENTER



BYGG E1
EKSISTERENDE SNITT

UTGANGSPUNKT FOR
TRANSFORMASJON



MULIG
MESANIN
NIVÅ



BEVARING
AV EKSISTERENDE
BETONG-
KONSTRUKSJON OPP
TIL NIVÅ 02

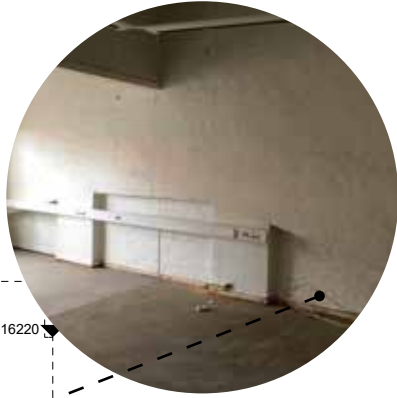
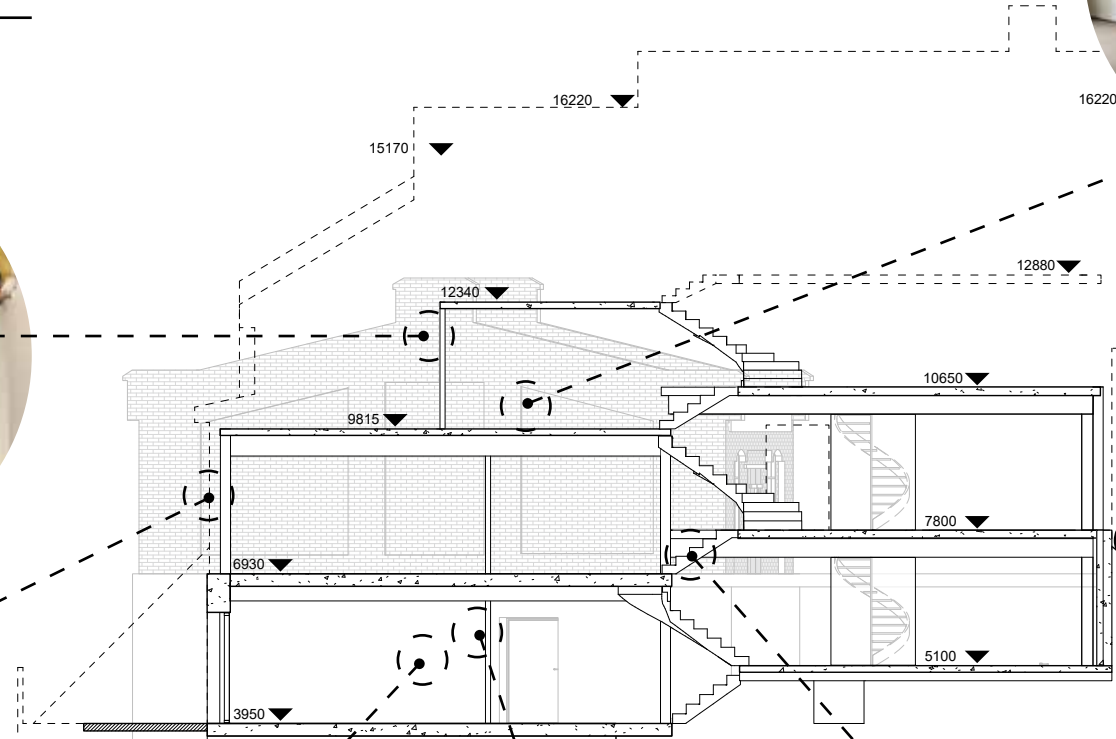
ÅPNE OPP TIL
TURBINHUSET



FORSTERKNING
AV EKSISTERENDE
KONSTRUKSJON



BEVARING AV
SENTRAL
TRAPPEKJERNE



MULIG Å FRAMHEVE
HISTORISKE SPOR



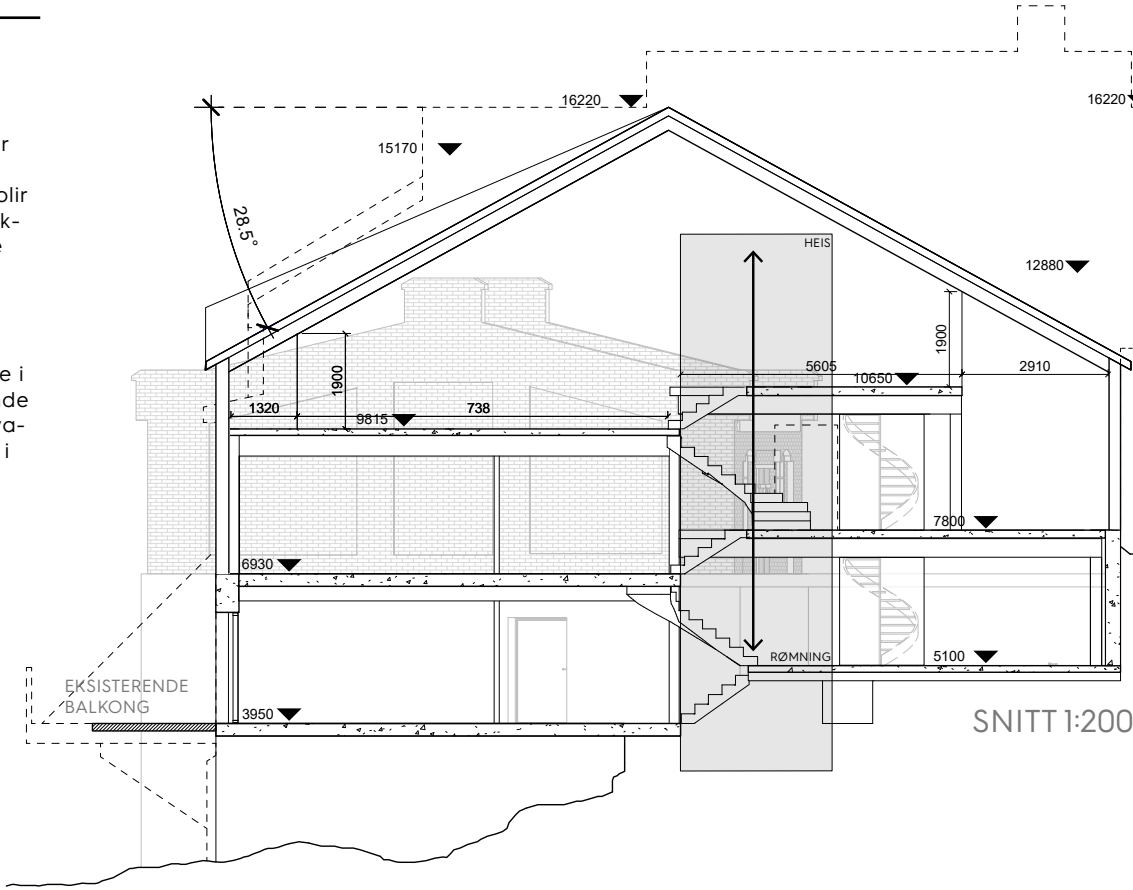
NIVÅFORSKJELL
MELLOM GATEPLAN
OG 1. ETG.

BYGG E1
NYTT SNITT

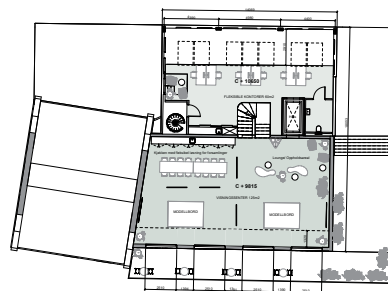
TAKVINKEL PÅ 28.5 GRADER

Ettersom trehusrekka har blitt
satt på pause pga. riggtomt for
fornebubanen, er det et ønske
fra mustad eiendom at LV2 E1 blir
et visningssenter som viser utvik-
lingen i området de kommende
årene.

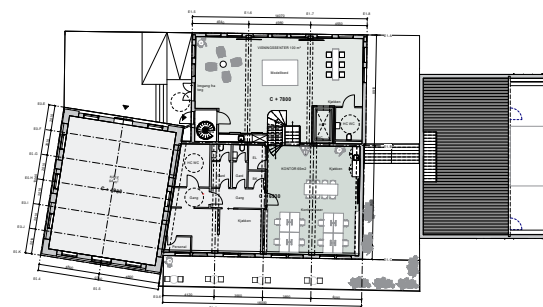
Bygget får en arkitektur som i
større grad hefter seg på
lagerbyggene langs elven både i
form og materialitet. Eksisterende
bærekonstruksjon i betong beva-
res slik den er og en ny fasade i
tre plasseres oppå denne.



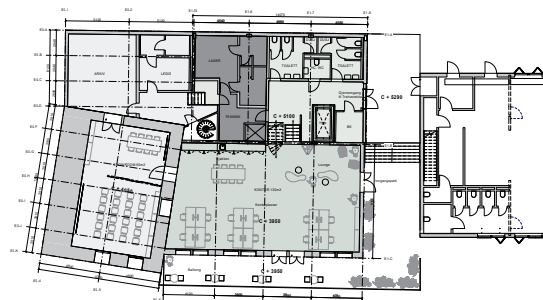
BYGG E1 PLANER



PLAN 02



PLAN 01



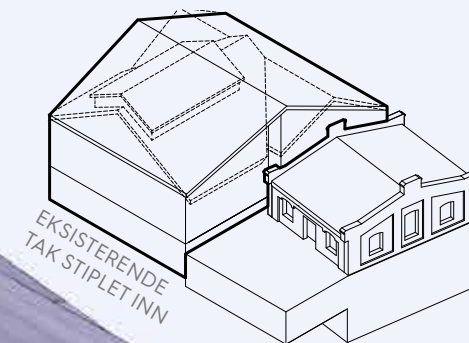
PLAN U1



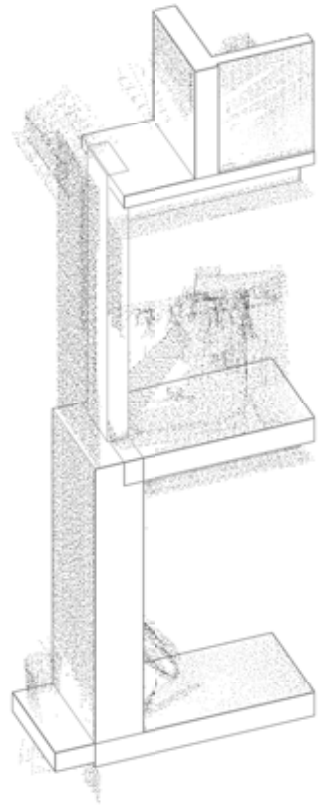
BYGG E1 FASADE MOT ELV

TAKVINKEL PÅ 28.5 GRADER

Mønehøyde og gesims
tilsvarende godkjente
rammesøknadstegninger



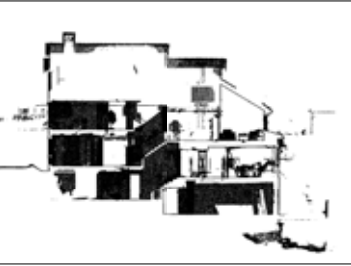
PUNKTSKYMODELLERING



LANGSNITT E1-PC 01



LANGSNITT E1-PC 02



LANGSNITT E1-PC 03



LANGSNITT E1-PC 04



LANGSNITT E1-PC 05



TVERRSNITT E1-PC 06



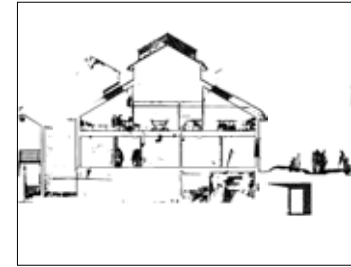
TVERRSNITT E1-PC 07



TVERRSNITT E1-PC 08



TVERRSNITT E1-PC 09



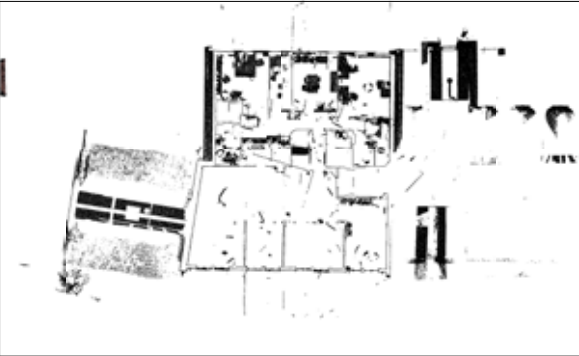
TVERRSNITT E1-PC 10



PLAN U1



PLAN 01



PLAN 02

BYGG E1 PUNKTSKY

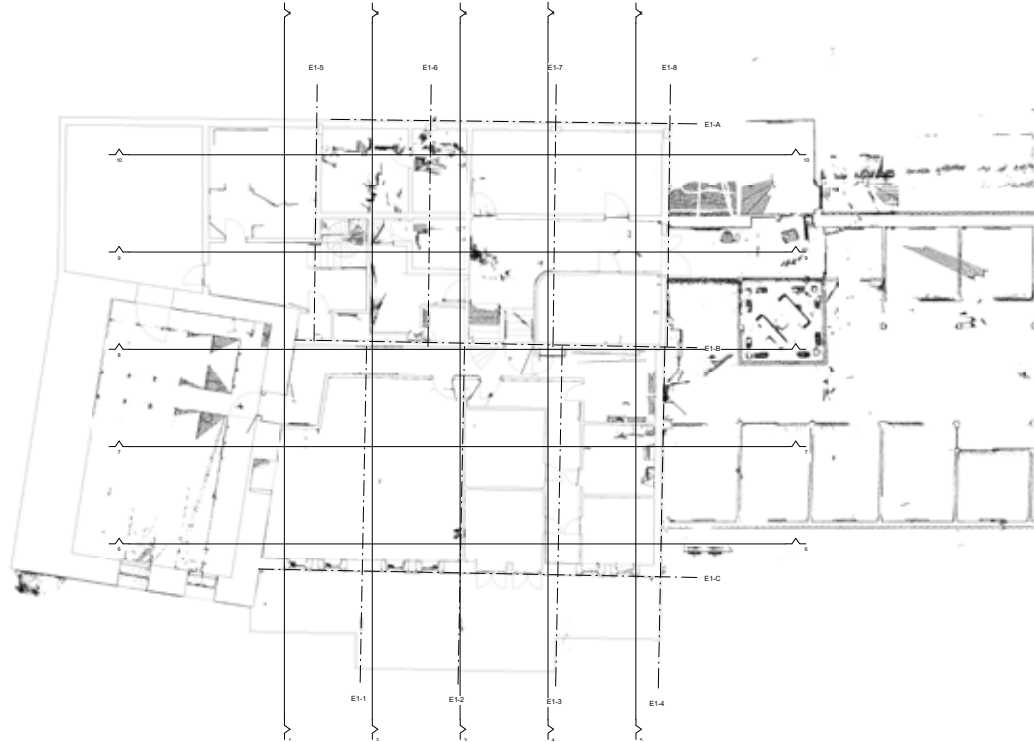
METODE

BIM-modellering etter punktsky

Punktskyoppmålingen som er brukt som underlag for modellering av eksisterende bygg ble utført av scansurvey i 2017. Den ble plassert i Revit-modellen basert på felles koordinatsystem, og kontrollert mot x-, y, og z aksene. Modellen mangler informasjon enkelte steder, her blir eksisterende dwg-underlag gjeldende i stedet. Modellen inneholder også en del støy, som refleksjoner fra glass, møbler og mennesker som kan skape usikkerhet rundt enkelte møtepunkt. Modellen gir et godt tegningsunderlag for detaljeringsfasen, men avvik kan forekomme og det tas dermed forbehold om at det må tas kontrollmål på stedet.

Ettersom LV2E er et gammelt bygg som har blitt bygget på, og utviklet seg over tid er det mange skjevheter og få rette vinkler å forholde seg til. I virkeligheten er ikke tykkelsen på bygde elementer den samme overalt, dimensjonene er ofte tykkere i skjøtene, og i hjørner. Hvis man ønsker å oppnå nødvendig minimumsdimensjon må dette tas i betraktning. Alle elementer (gulv, vegger, trapper osv.) er fosøkt modellert opp etter en toleransegrad på +/- 5 mm til jevne mål. Det vil si at dersom gjennomsnittet for tykkelsen på en vegg i punktkyen er på ca. 127 mm, er den i revit-modellen rundet opp til nærmeste hele tall, altså 130 mm.

Planen ved siden av viser en kombinert plan for plan U1.1 og U1.2 som ligger på forskjellige nivåer. Snittpilene anviser arbeidssnittene brukt for å kontrollere elementenes plassering i snitt gjennom punktskymodelleringprosessen. Merk at disse ikke alltid er parallelle med vegger. I arbeidet med å modellere har det derfor hele tiden vært viktig å ha kontroll på både plan og snitt for å få riktig dimensjoner på elementer.



PLAN U1 1:400

BYGG E1 PUNKTSKY

METODE

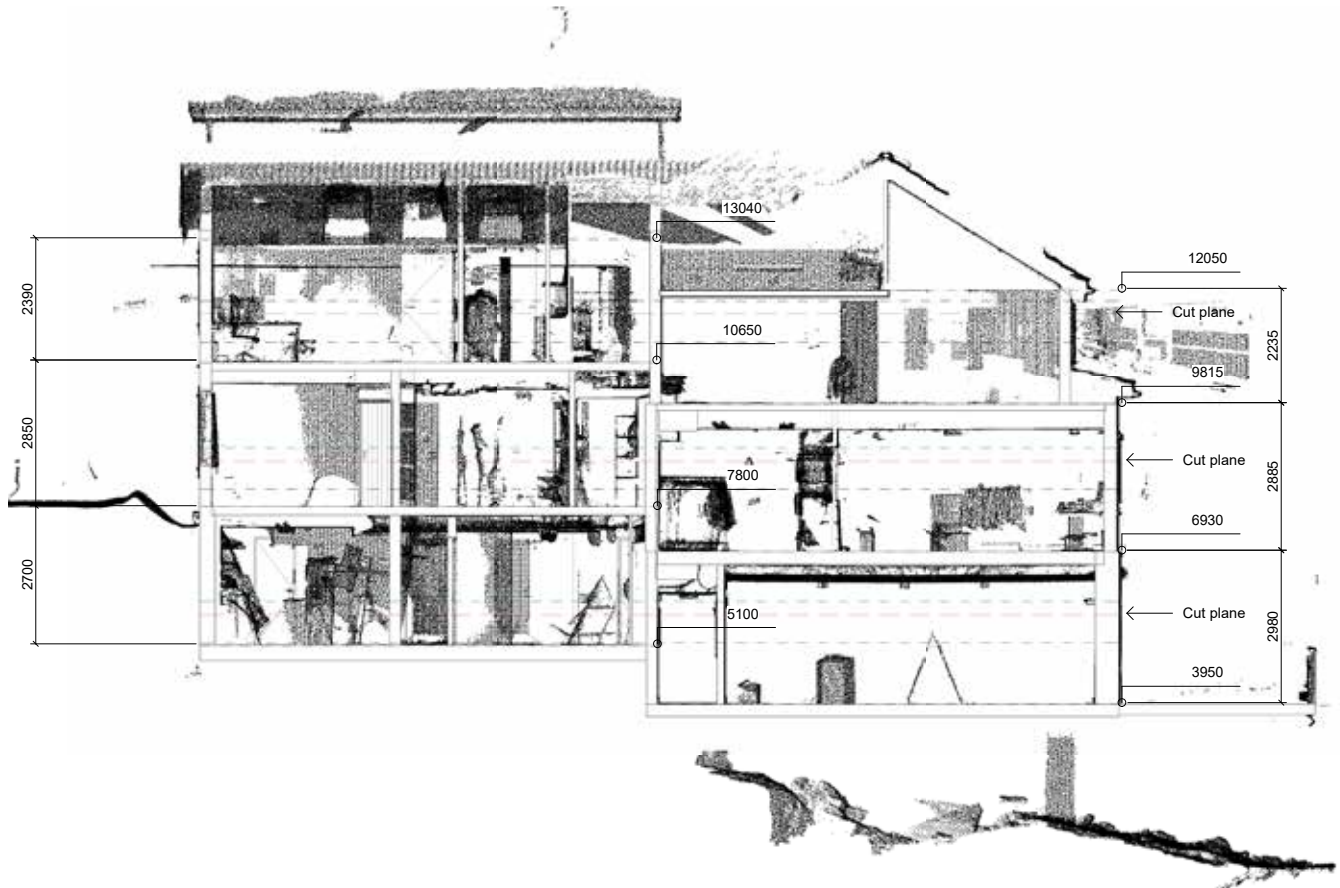
BIM-modellering etter punktsky

Som man kan se av snittet består bygget av halvetasjer. Modellen har hovedsakelig blitt bygget på tre plan, U1, 02 og 03 der gjeldende cut-plane er 1750 mm over laveste nivå for å kunne se elementene i sammenheng. Ingen vegger er fullstendig loddrette, avvik vil derfor bli mer synlige dersom man forholder seg til et annet cut-plane enn dette i modell, selv om en gjennomsnittlig plassering av alle elementer har blitt etterstrebet i modelleringsarbeidet gjennom systematisk bruk av reference planes. Det samme gjelder for elementer sett i snitt. Vær oppmerksom på at snitt ikke alltid er parallelle med elementer.

Modellelementer har blitt justert i forhold til hverandre til nærmeste hele tall f. eks avstand mellom vinduer, (med 5 mm toleransegrad), men vinklene har ikke blitt rundet av til nærmeste hele tall da det ble tydelig at dette ikke ville gi et presist nok underlag. Ettersom veggene heller ikke er parallelle med hverandre ble det vurdert til å være av midre betydning. Hvordan man skal forholde seg til de eksisterende vinklene blir derfor et viktig premiss for det nye prosjektet. Premissene må beskrives i detalj før modelleringen av nye elementer kan begynne.

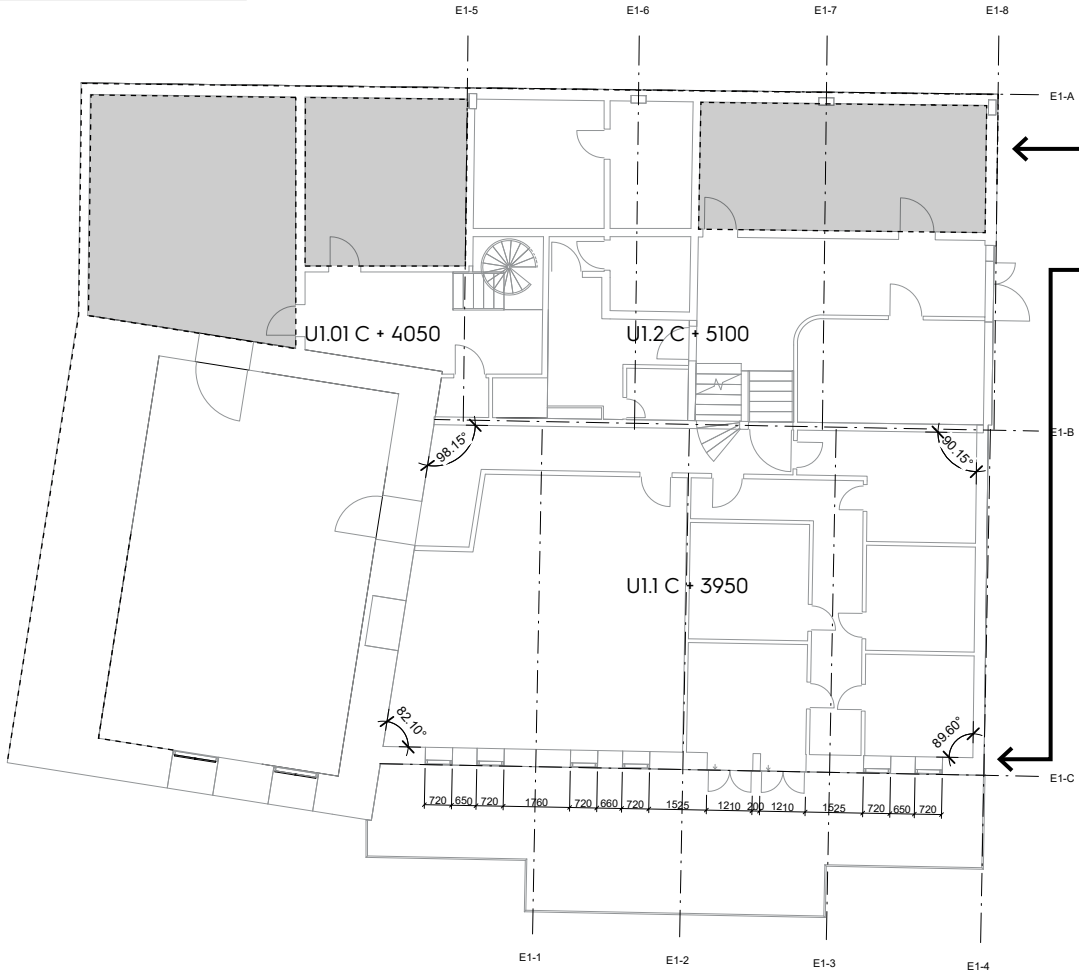
Taket er blitt modellert opp omtrentlig ettersom dette skal erstattes med et nytt tak med en annen form. En stor grad av nøyaktighet her var derfor mindre relevant.

Rød stiplet linje viser cut plane for der planene er tatt. Hver plan består av to nivåer (tre for kjeller). U1, 01, 02 vil derfor være de styrende tegningene videre i prosessen.



LANGSNITT 1:200

BYGG E1
PLAN 00

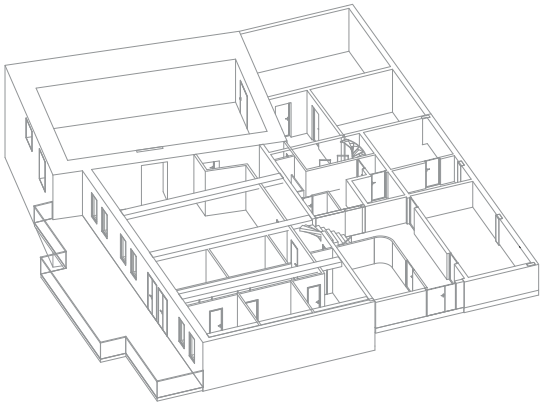


Betongfundamenter bevares. Punktskyen er mangelfull i kjeller, informasjon om plassering og tykkelse av grunnmur mangler. Her blir eksisterende DWG-underlaag gjeldene.

Det er ikke 90 grader i hjørnene, som betyr at få vegger er parallelle. I byggefase må alle mål kontrolleres på stedet.

Modellelementer har blitt justert i forhold til hverandre til nærmeste hele tall f. eks. størrelse på-, og avstand mellom vinduer. (5 mm toleransegrad).

Plassering av elementer har blitt kontrollert i plan, snitt og 3D-views. Utsnitt av modell under illustrerer dette arbeidet.



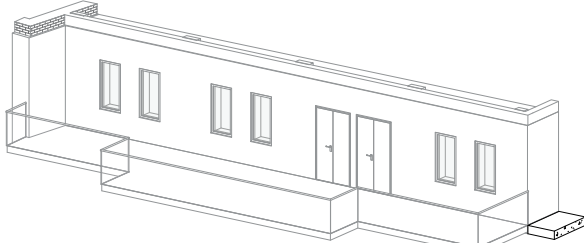
BYGG E1
MODELLERING



PUNKTSKY

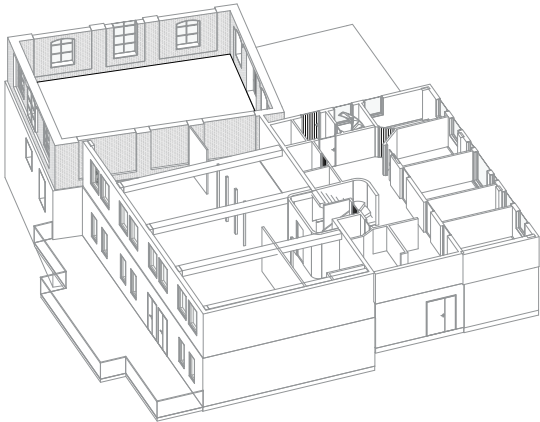
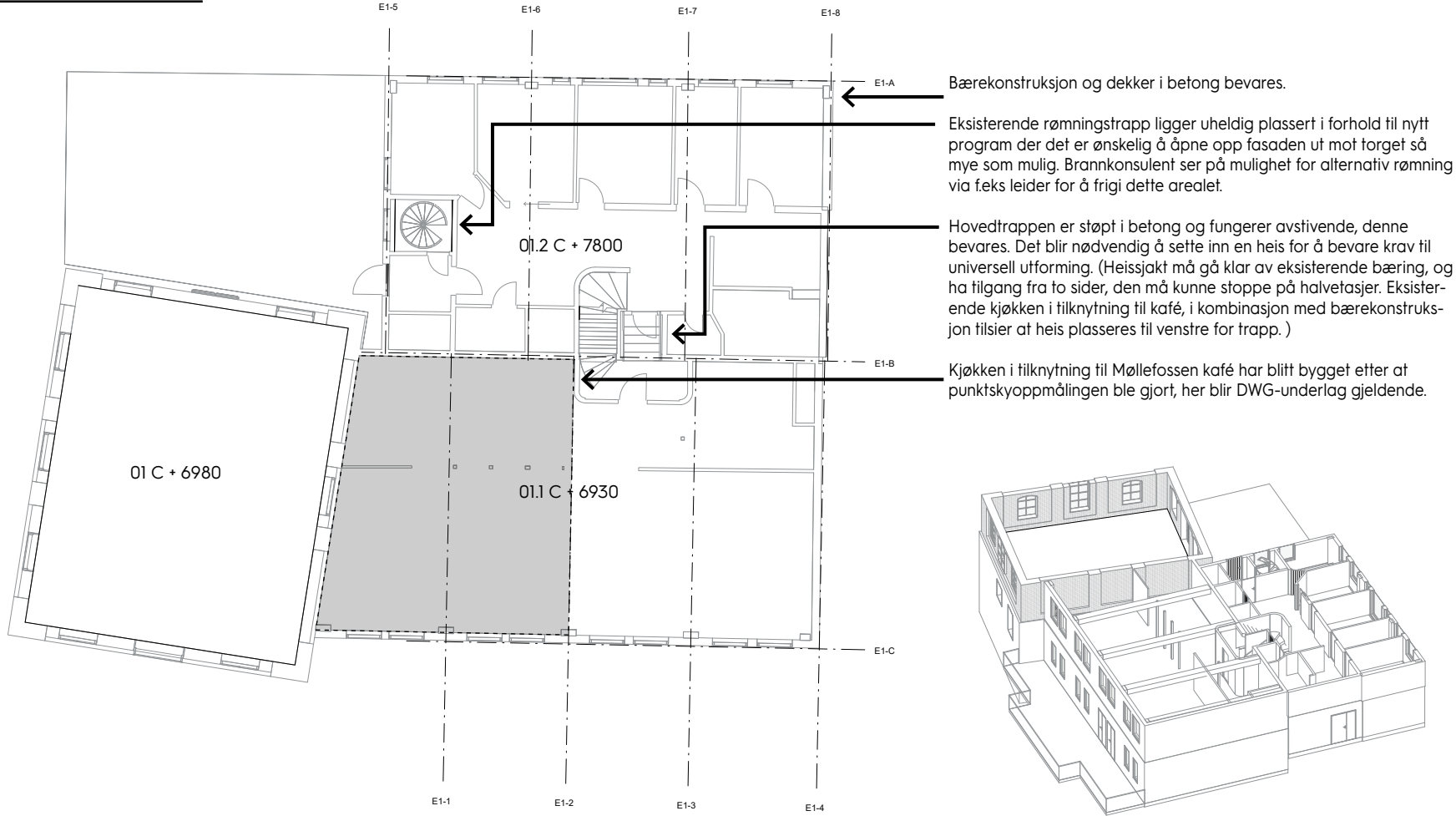


KOMBINERT

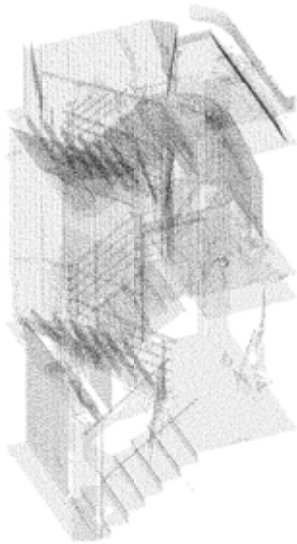


MODELL

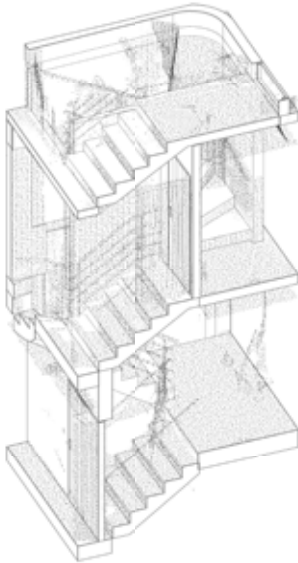
BYGG E1
PLAN 01



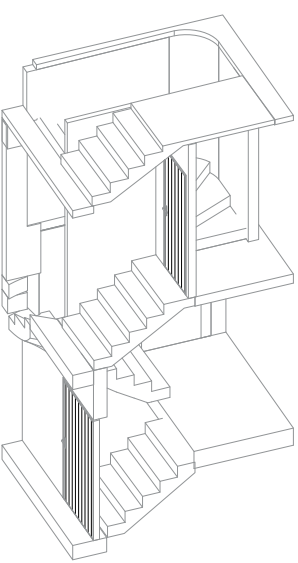
BYGG E1
MODELLERING



PUNKTSKY

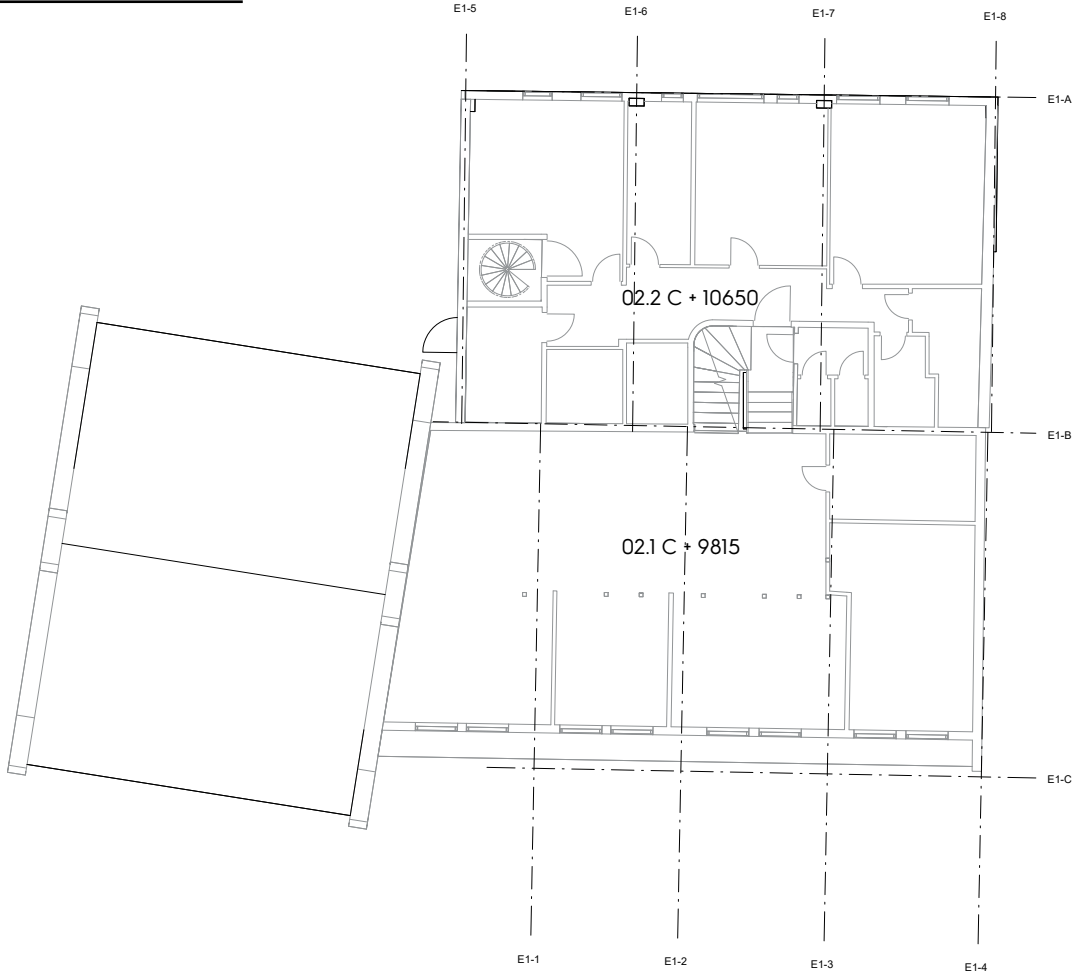


KOMBINERT



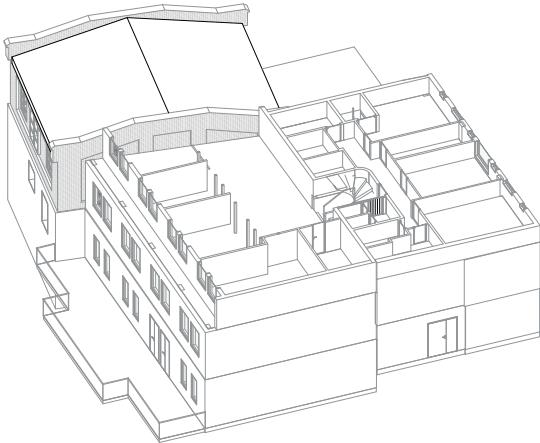
MODELL

BYGG E1
PLAN 02

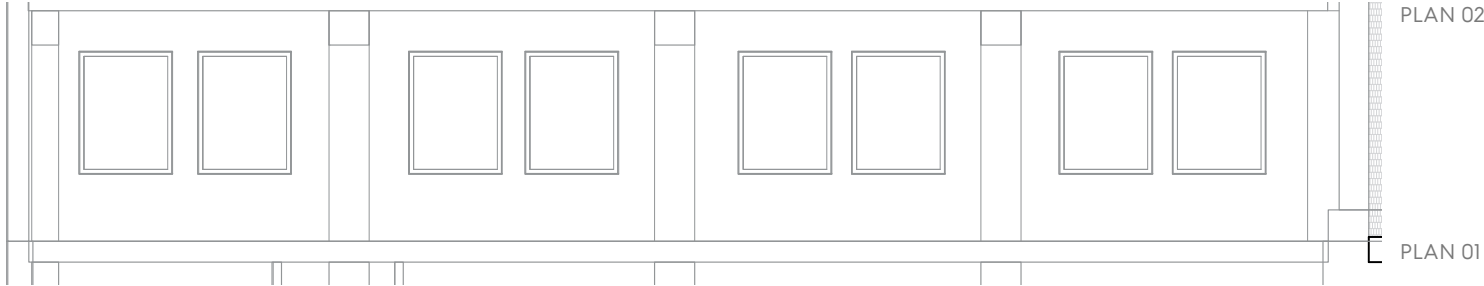


Bærekonstruksjon og dekker i betong opp til Plan 02 bevares.

Nivåene over plan 02.1 og 02.2 utgår for å gi det nye bygget generøs takhøyde tilpasset tenkt program. Det meste over bærekonstruksjon plan 02 rives. Det kan være aktuelt å bevare noe av bindingsverket, dette bør studeres nærmere i neste fase.



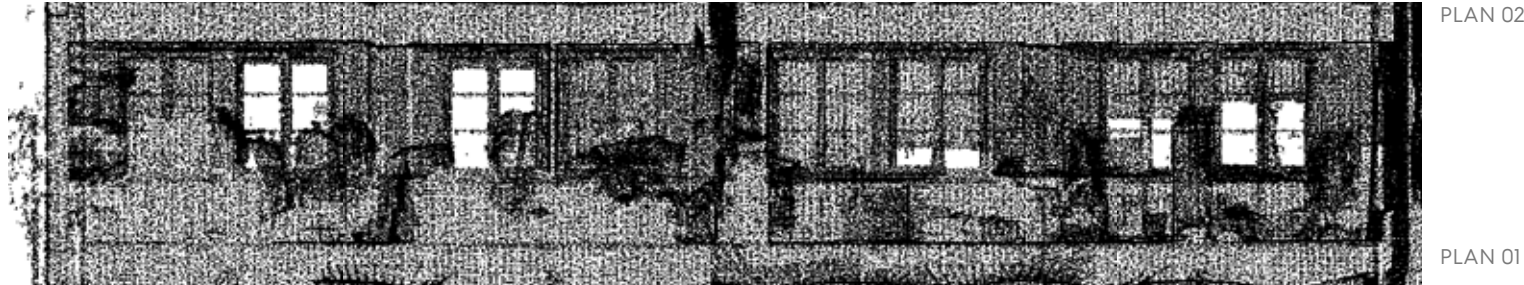
BYGG E1
MODELLERING



MODELL



KOMBINERT



PUNKTSKY