

ØSTFOLDBANEN VL

(SKI) - MOSS

Høienhaldgata nr. 5, 7 og 9
Riving av bygg
Km 58,990 – 59,270

00E	Første utgave	18.03.2025	AGR	PEM/TJO	JBH	
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av	
Tittel: Østfoldbanen VL (Ski) - Moss Høienhaldgata nr. 5, 7 og 9 Riving av bygg Km 58,990-59,270		Ant. sider	Fritekst 1d			
		11	Fritekst 2d			
			Entreprise			
		Produsent	Dr. Ing. A. Aas-Jakobsen			
		Prod. dok. nr.				
		Erstatning for				
		Erstattet av				
Prosjekt: 960168 Parsell: 20		Dokument nr. SMS-20-A-11367			Rev. 00E	
BANE NOR		Dokument nr.			Rev.	

1	INNLEDNING.....	3
2	ANTATT BÆRESYSTEM OG MATERIALER I BYGGENE	4
3	RIVEPROSESSEN	9
3.1	INNLØSNING AV LEILIGHETER OG SØKNAD OM RIVNING	9
3.2	RIVEARBEIDET	9

1 INNLEDNING

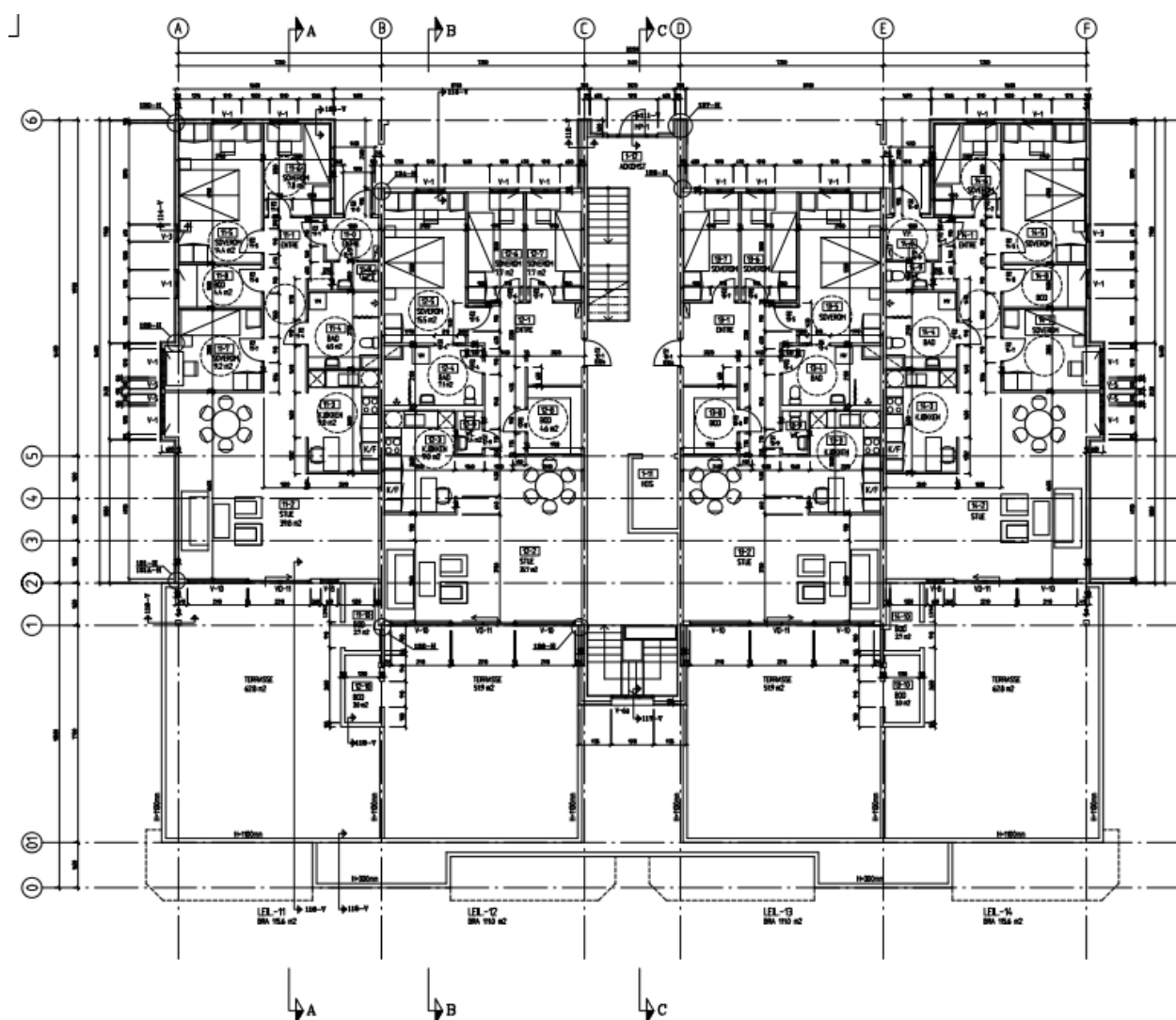
Denne rapporten er utarbeidet i forbindelse med rammeavtalen mellom Aas-Jakobsen og Bane NOR på faglig bistand til prosjekt Sandbukta-Moss-Såstad. Blokkene Høienhaldgata nr. 5, 7 og 9 ligger i en skråning rett øst for den fremtidige dype byggegropen for Kransen kulvert. Målte deformasjoner i kvikkleirelagene i skråningen på nedsiden av blokkene har reist spørsmål ved om blokkene av sikkerhetsmessige grunner bør rives for å avlaste skråningen. Denne rapporten ser litt på hvordan blokkene kan rives på en kontrollert måte.

2 ANTATT BÆRESYSTEM OG MATERIALER I BYGGENE

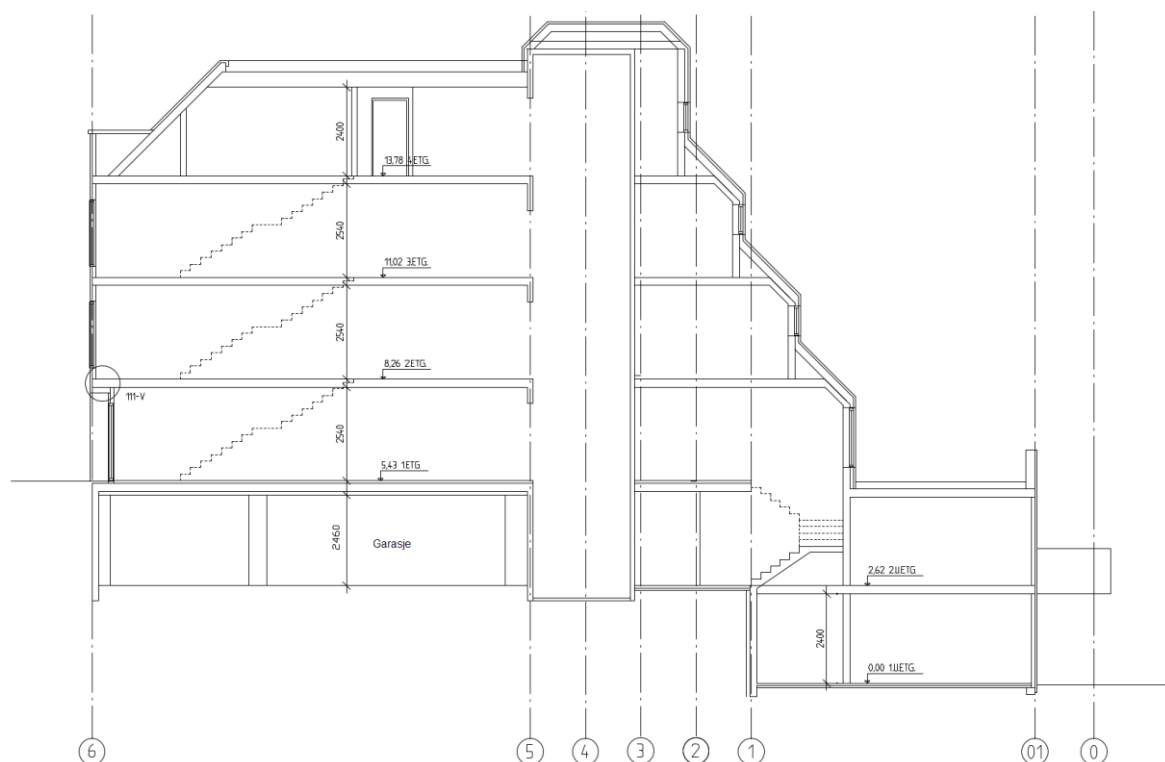
Tegningsgrunnlaget vi har mottatt for boligblokkene er svært begrenset når det gjelder å vise byggets bærende konstruksjon og fundamentering. Det er ikke funnet noen konstruksjonstegninger for byggene, og det er derfor tatt utgangspunkt i plan- og snittegningene fra arkitekt datert 1996. Det henvises til rapport SMS-20-A-11366 Laster - setninger - kapasitet og mulig refundamentering Høyenholdgata nr. 5, 7 og 9.

Basert på dette grunnlaget samt en visuell befaring av byggene har vi etablert en 3-d modell av byggene med antatt konstruksjon og materialbruk.

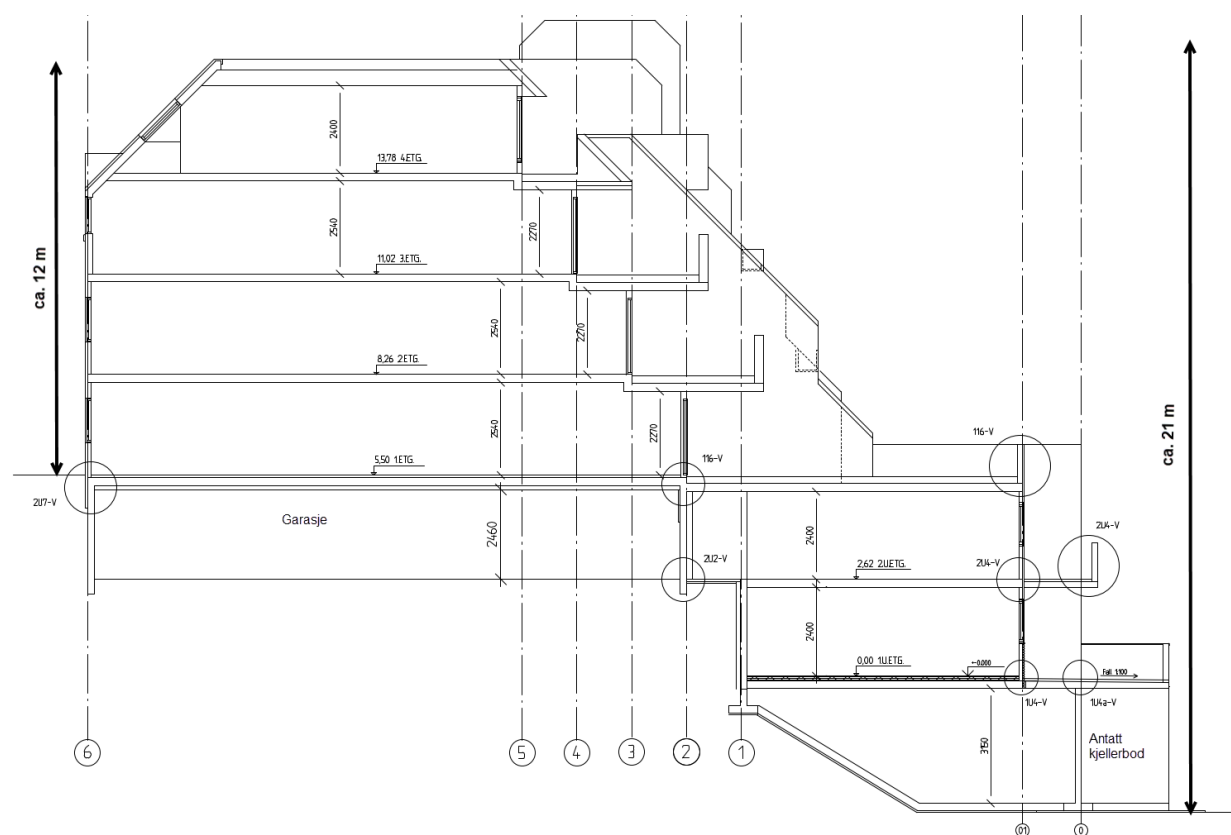
En typisk plantegning av etasje er vist i Figur 1, og et typisk snitt av bygget er vist i Figur 2, men et snitt i nordre del av bygget er vist i Figur 3.



Figur 1 Typisk planløsning - ARK



Figur 2 Snitt av antatt bærevegg - ARK



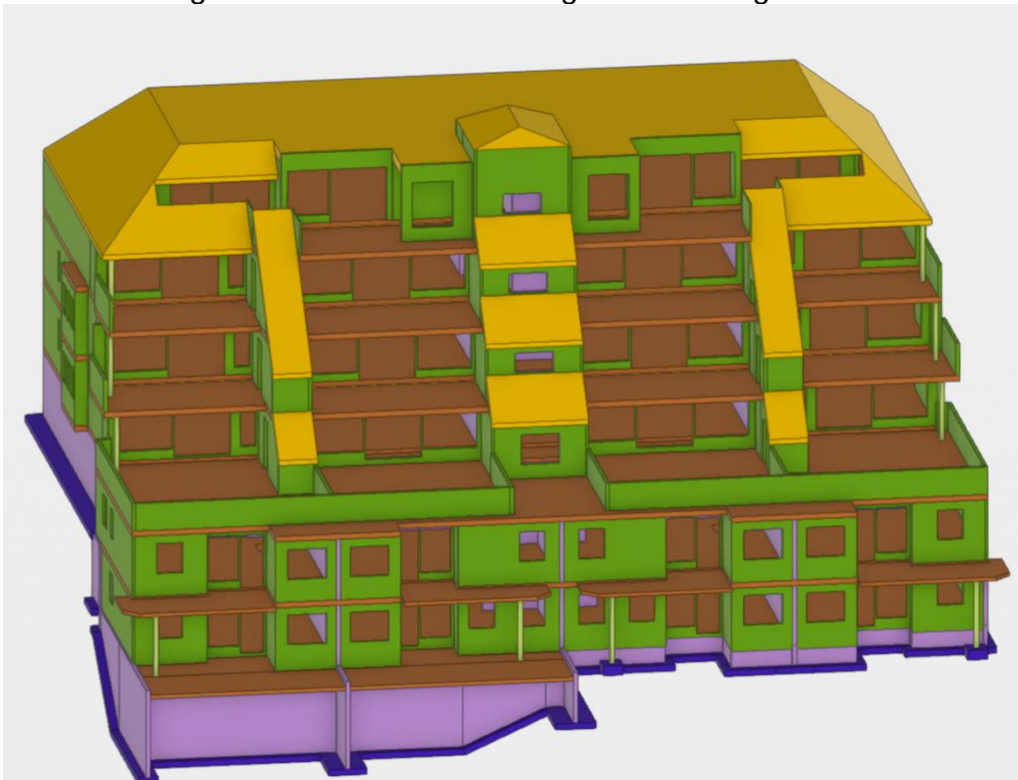
Figur 3 Snitt av antatt gavlvegg i akse A samt bærevegg i akse B for Høienhaldgata nr. 5 og 7

I Figur 4 er byggene vist i forhold til anleggsområdet, Fjordveien og Rv19 på scan fra januar 2025.



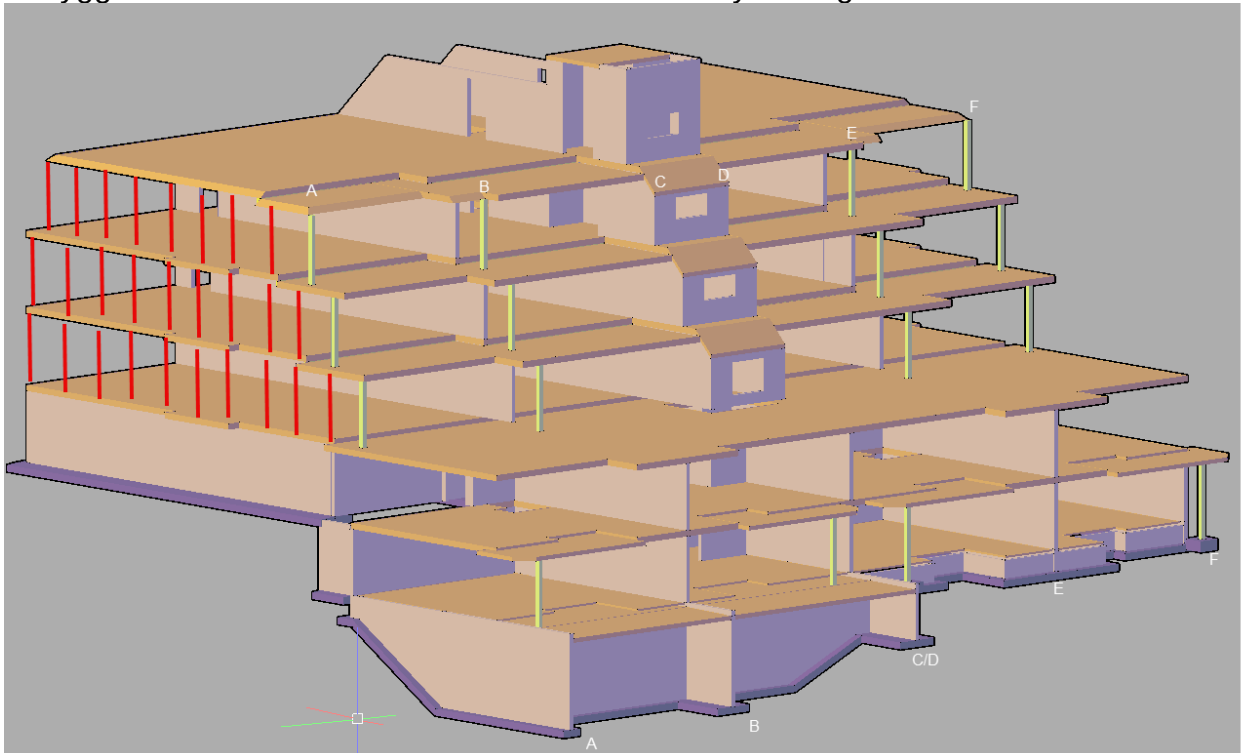
Figur 4 viser 3-d modell av Høienhaldgate nr.5, 7 og 9 i forhold til anleggsområdet januar 2025

En 3-d modell av kun ett av byggene uten vinduer og dører er vist Figur 5. Lilla vegger er antatt utført i plasstøpt betong, mens grønne vegger er antatt i reisverk. Brune dekker er antatt med plasstøpt betong, og blå fundamentstriper er antatt i betong. Antatt tretak med tekking er vist med gult.

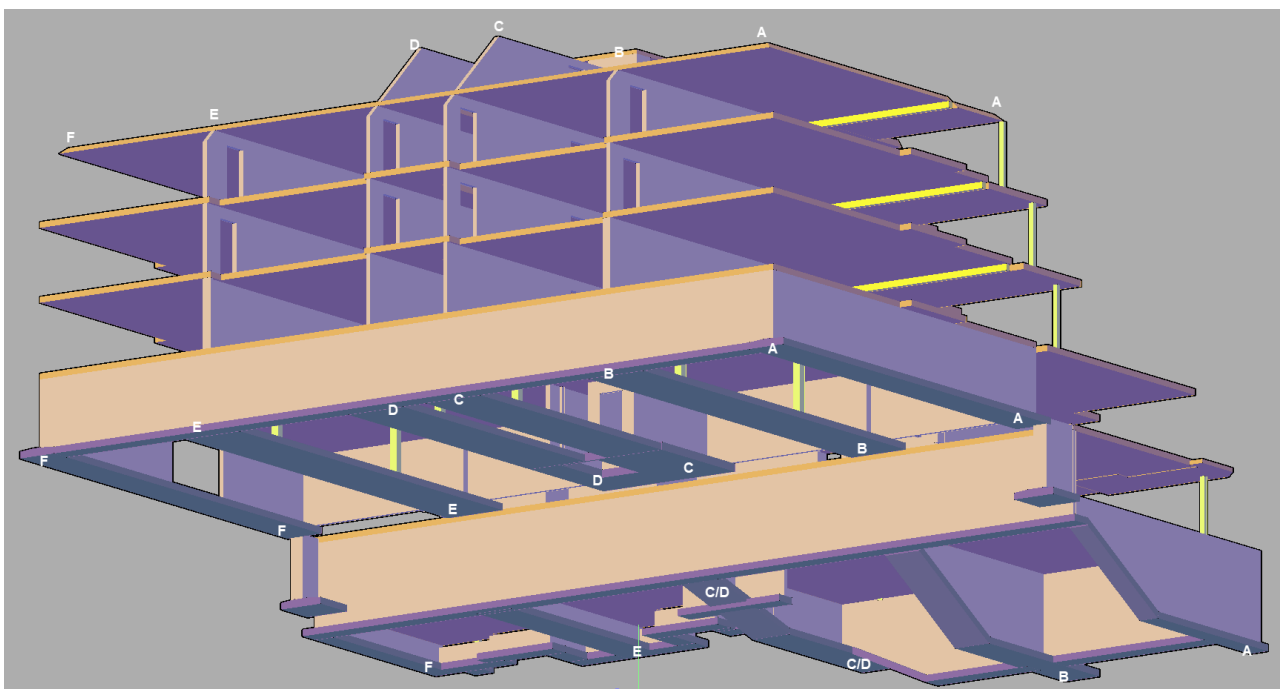


Figur 5 viser 3-d modell av antatt oppbygging av bygget sett fra vestsiden

Utklipp fra 3-d modell av antatte bærevegger og dekker av betong er vist i Figur 6 og Figur 7. Bærende yttervegger i gavlveggene A og F er ikke vist. Det er antatt at disse er bygget med reisverk av stål illustrert ved røde søyler i Figur 6.

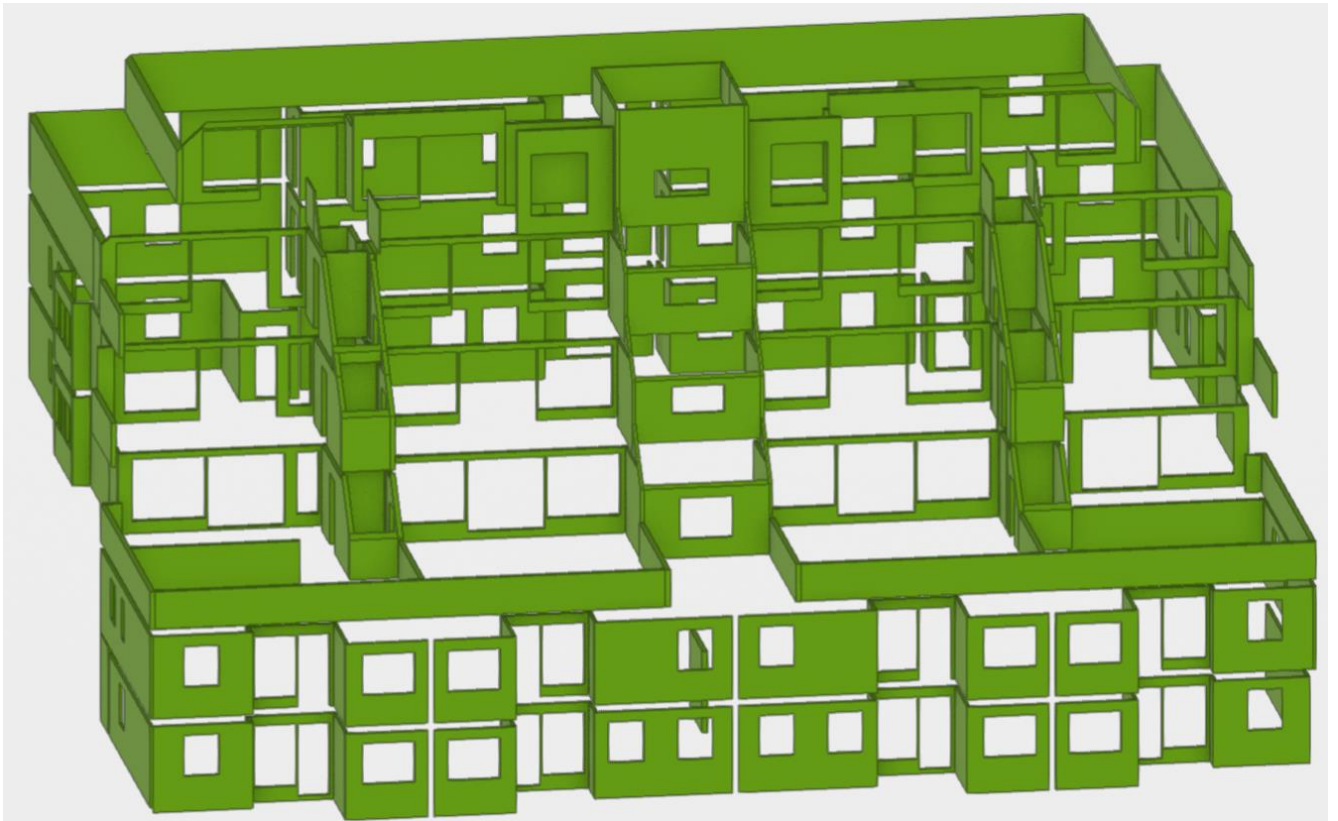


Figur 6 Antatt bærende betongvegger og -dekker. Bærende yttervegger med reisverk i akse A og F er ikke vist, men mulige søyler er illustrert med rødt

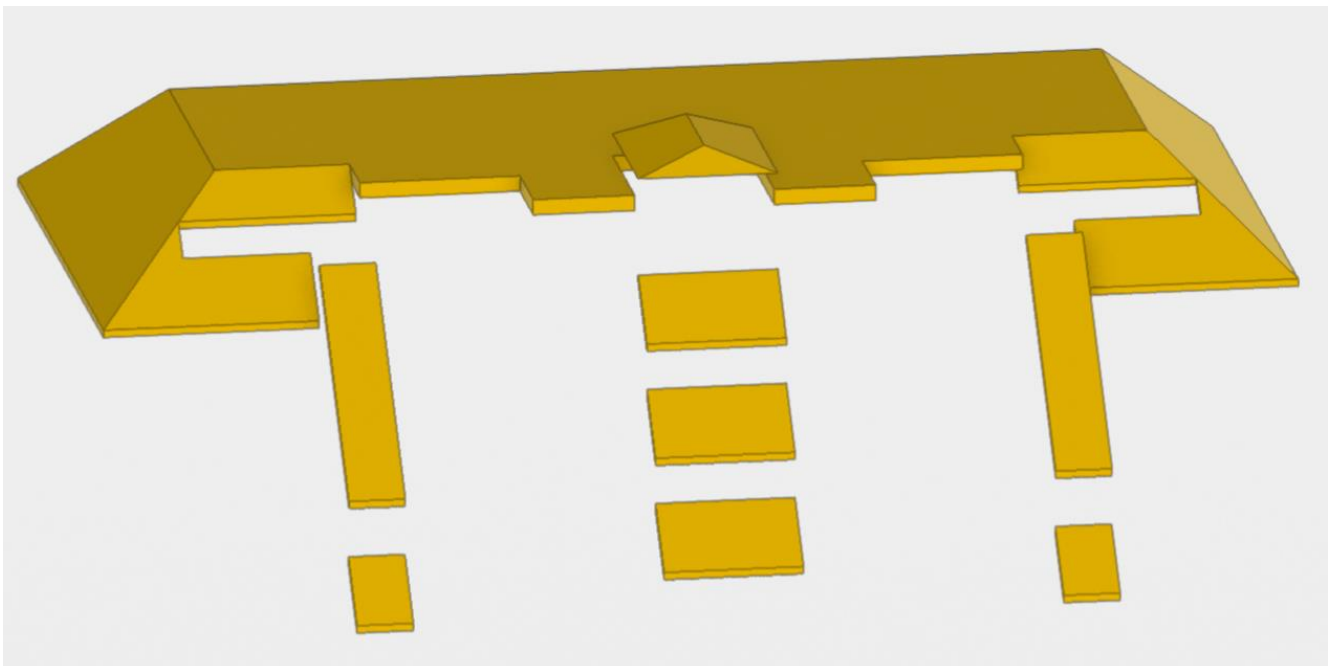


Figur 7 Antatt bærende betongvegger, -dekker og fundamentstriper. Bærende yttervegger med reisverk i akse A og F er ikke vist

Antatt reisverksvegger både bærende og ikke bærende er vist i modellutklipp i Figur 7 mens antatt oppbygging av tretak med tekking er vist i Figur 9.



Figur 8 Antatt reisverksvegger både bærende gavlvegger og øvrige ikke bærende vegger



Figur 9 Antatt tretak med tekking

3 RIVEPROSESSEN

Det tas i det videre utgangspunkt i at rivning av blokkene er en planlagt prosess.

3.1 Innløsning av leiligheter og søknad om rivning

Dette ivaretas av Bane NOR og blir ikke behandlet i dette notatet.

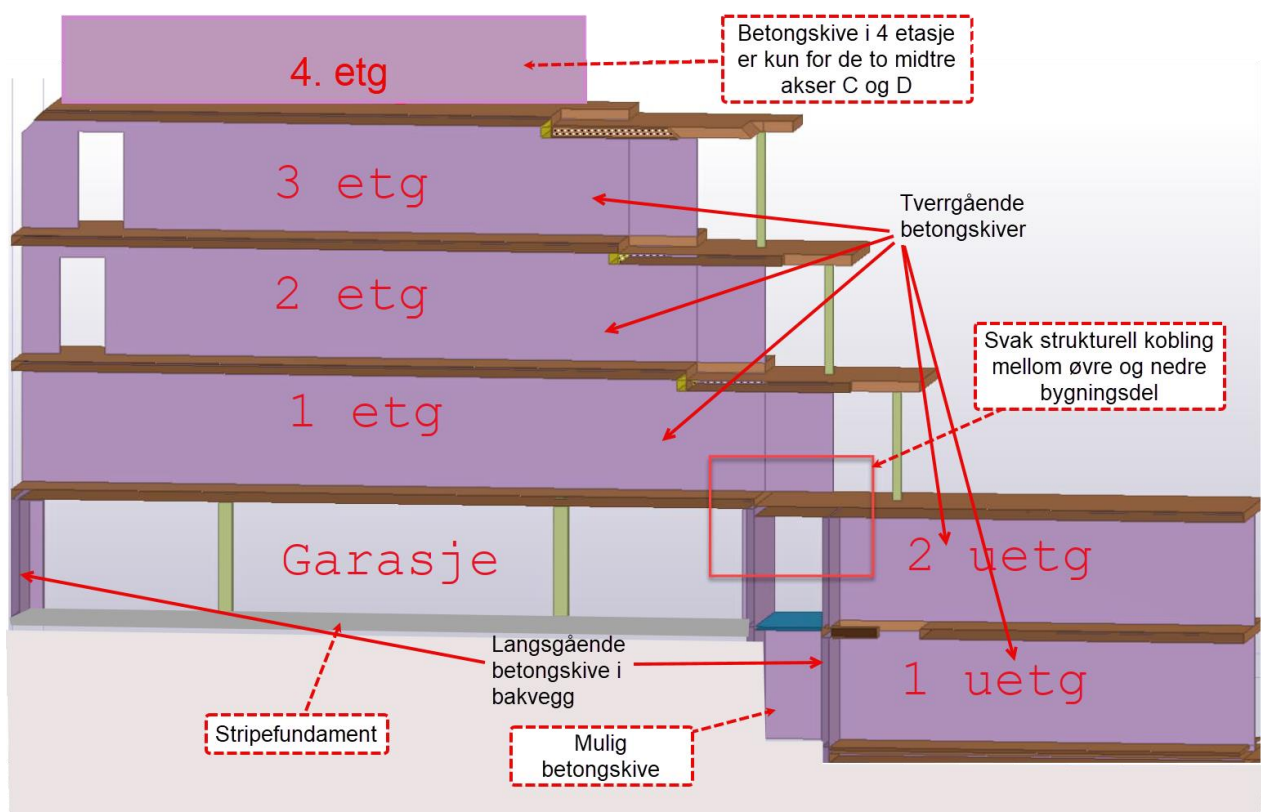
3.2 Rivearbeidet

Etter at alle beboere har flyttet og leilighetene er tømt og alle godkjenninger for rivning foreligger kan selve rivearbeidet starte.

Selve rivearbeidene antas først å starte med fjerning av alle vinduer og dører.

Rivning av takbelegg og takkonstruksjon. Rivning av innvendig og utvendig ikke bærende vegger, samt kledning og isolasjon av bærende utvendig reisverksvegger.

Disse arbeidene antas utført ved hjelp av mobilkraner, nedføringssjakter, til containere og annet lettere utstyr. Materialer sorteres og leveres på godkjent mottak. Etter at disse arbeidene er utført vil det bærende råbygget stå igjen. Et snitt gjennom bygget i 3-d modellen er vist i Figur 10. Det vil si betongvegger og dekker samt bærende stolper i gavlveggene.



Figur 10 Betongvegger og betongdekker i øvre og nedre bygningsdel

Bygget har en 2 -delt oppbygging med en øvre hoveddel og en nedre del som ligger en etasje lavere. Total høyde for byggets øvre del antas å være ca. 14 m over garasjeplanet. Det er naturlig å rive den øvre bygningsdelen først, og en mulig oppstilling for en rivemaskin kan være ved innkjøringen til garasjen. For å utføre en kontrollert rivning antas det at entreprenøren vil bruke en spesialtilpasset

gravemaskin med lang arm og betongsaks. Bygget kan da brytes ned i biter ovenfra og ned etasje for etasje, og akse for akse. Det antas at heissjakten som er plassert omtrent midt i bygget har en avstivende funksjon i bygget og at denne vil bli revet til slutt for hver etasje.

En illustrasjon av en riveutførelse hentet fra datablad for en 50 tonns gravemaskin Volvo EC380E HR er vist i Figur 11. Denne maskinen har god rekkevidde for å rive de 5 etasjene med ca. 14 m totalhøyde.

Betong og armering skilles fortløpende og kjøres bort til godkjent mottak. Så snart den øvre bygningsdelen er revet kan den nedre delen rives. Denne delen av bygget kan også nås med oppstilling av maskiner på nedsiden av bygget.

Det er ikke gjort noen nærmere beregninger av tid for selve rivearbeidet, men det antas rivning kan ta ca. 4 – 6 uker per boligblokk. Tidsbruk avhenger av blant annet av organisering av arbeidet og hvor sortering av riveavfall utføres. For rivearbeidet som er beskrevet over utføres i stor grad sortering på stedet, men det kan også utføres på mottaksstedet, eller eventuelt på et egnet mellomlager.



Figur 11 Illustrasjon av rivning av betongbygg (fra datablad for Volvo EC380E HR)



Figur 12 Mulig oppstilling av maskin for rivning av Høienhaldgata nr. 5