

Beskrivelse

Prosjekt 1004910 Nytt regjeringskvartal Entreprise K906 Riving Møllergata 11

Innhold

1	Generelt om oppdraget	5
1.1	Orientering om beskrivelsen	6
2	Orientering om entreprise K906 Riving Møllergata 11 med opsjoner	6
2.1	Rivearbeidet for bygningen M11 ned til gulv plan 1	7
2.2	Opsjon 1. Rivearbeidet for kiosken (PrintShop) i Møllergata 3	9
2.3	Opsjon 2. Rivearbeidet for deler av sidefløy i Møllergata 13B	10
2.4	Opsjon 3 Rivearbeidet for deler av sidefløy i Møllergata 13	12
3	Overordnede krav og føringer, tverrfaglige tema	14
3.1	Generelt	14
3.2	Prosjektering og kontroll av prosjektering	14
3.3	Brannkrav i rive- / byggefasen	14
3.4	Støy- og vibrasjonskrav i rive- / byggefasen	15
3.4.1	Støy	15
3.4.2	Vibrasjoner	15
3.4.3	Entreprenørens målinger og rapportering	16
3.5	Grunnforhold	17
3.6	Generell beskrivelse av EL-anlegg	19
3.6.1	Sikkerhet ved arbeid på eller nær ved elektriske anlegg	19
3.6.2	Generelle krav til utførelse av arbeider	20
3.7	Utvendige ledningsanlegg for vann og avløp	20
3.7.1	Generelle krav til plugging av private vann- og avløpsledninger	20
3.7.2	Krav til graving og arbeid på kommunalt ledningsnett	21
3.7.3	Krav til vannmålere	21
3.7.4	Midlertidig håndtering av anleggsvann	21
3.8	Sikkerhetskrav i rive- / byggefasen (security)	22
3.9	Ytre miljø	22
3.9.1	Krav til miljøsanering	23
3.9.2	Krav til håndtering av anleggsvann	23
3.9.3	Krav til avfallssortering	23
3.9.4	Krav til fossilfri anleggsfase	23
3.9.5	Krav til gjenbruk	24
3.10	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)	25
3.10.1	Prosjektering	25
3.10.2	Risikoforhold i prosjektet	25
3.10.3	Hovedbedrift / samordning	26
3.10.4	Forebyggende tiltak etter byggherreforskriftens §9	27
3.10.5	Sikker bruk av løfteutstyr	28
3.11	Kvalitetssikring	29
3.12	Fredede og vernede bygninger	29
4	Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, Møllergata 11	30
4.1	Rivearbeider for alle ikke-bærende bygningsdeler inkl. fast og løs innredning osv.	30
4.2	Rivearbeider for bærende konstruksjoner	30
4.3	Rivearbeider VVS	31
4.4	Rivearbeider VA	31
4.4.1	Plugging av tilknytningspunkt – stikkledninger for vann- og avløp	31
4.5	EL-anlegg	33
4.5.1	Forberedende arbeider el-anlegg	33
4.5.2	Rivearbeider El-anlegg	35
5	Opsjon 1. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene for kiosken (PrintShop) i Møllergata 3.	37

5.1	Rivearbeider for alle bygningsdeler inkl. fast og løs innredning osv.....	37
5.2	Rivearbeider VVS	37
5.3	Rivearbeider VA.....	37
5.3.1	Plugging av tilknytningspunkt – stikkledninger for vann- og avløp	37
5.4	EL-anlegg.....	38
5.4.1	Generelt.....	38
5.4.2	Rivearbeider EI-anlegg	38
5.5	Etablering av membran med beskyttelse på eksisterende betongdekke	39
6	Opsjon 2. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, deler av sidefløy i Møllergata 13B....	40
6.1	Orientering om bygget. Teksten i dette kapitlet er i sin helhet utdrag fra 1004910 H102-AO-RA -0150 Mulighetsstudie Møllergata 13-15 rev. C06.....	41
6.2	Branntekniske forhold	45
6.3	Rivearbeider for alle bygningsdeler inkl. fast og løs innredning osv.....	46
6.4	Rivearbeider VVS	46
6.5	Rivearbeider VA.....	47
6.6	EL-anlegg.....	47
6.6.1	Generelt.....	47
6.6.2	Rivearbeider EI-anlegg	47
6.7	Tiltak i grensesnittet mot gjenværende bygg	48
6.7.1	Midlertidig yttervegg, utbedring tak	48
6.7.2	Midlertidig tekking over kjeller	49
7	Opsjon 3. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, deler av sidefløy i Møllergata 13.	50
7.1	Orientering om bygget. Teksten i dette kapitlet er i sin helhet utdrag fra 1004910 H102-AO-RA -0150 Mulighetsstudie Møllergata 13-15 rev. C06.....	51
7.2	Branntekniske forhold	54
7.3	Rivearbeider for alle bygningsdeler inkl. fast og løs innredning osv.....	55
7.4	Rivearbeider VVS	55
7.5	Rivearbeider VA.....	56
7.6	EL-anlegg.....	56
7.6.1	Generelt.....	56
7.6.2	Rivearbeider EI-anlegg	56
7.7	Tiltak i grensesnittet mot gjenværende bygg	57
7.7.1	Midlertidig yttervegg, utbedring tak	57
7.7.2	Midlertidig tekking over kjeller	57
8	Riggplaner og drift av anlegg.....	58
8.1	Generelt	58
8.1.1	Planlegging.....	59
8.1.2	Adkomst og inngjerding.....	59
8.1.3	Spesielle tiltak i riggplanen.....	61
8.1.4	Krav til elektronisk adgangssystem.....	61
8.1.5	Skilting	63
8.2	Vann, avløp, el-kraft, osv.....	63
8.2.1	Byggestrøm	63
8.2.2	VA	63
8.3	Brakkerigg.....	63
8.4	Administrative kostnader	63
8.5	Forberedende arbeider.....	63
9	Framdriftsplan	65
10	Vedlegg til beskrivelsen av rivearbeidene	66
10.1	Vedlegg.....	66
10.1.1	Vedlegg til beskrivelse.....	66

4 AV 67

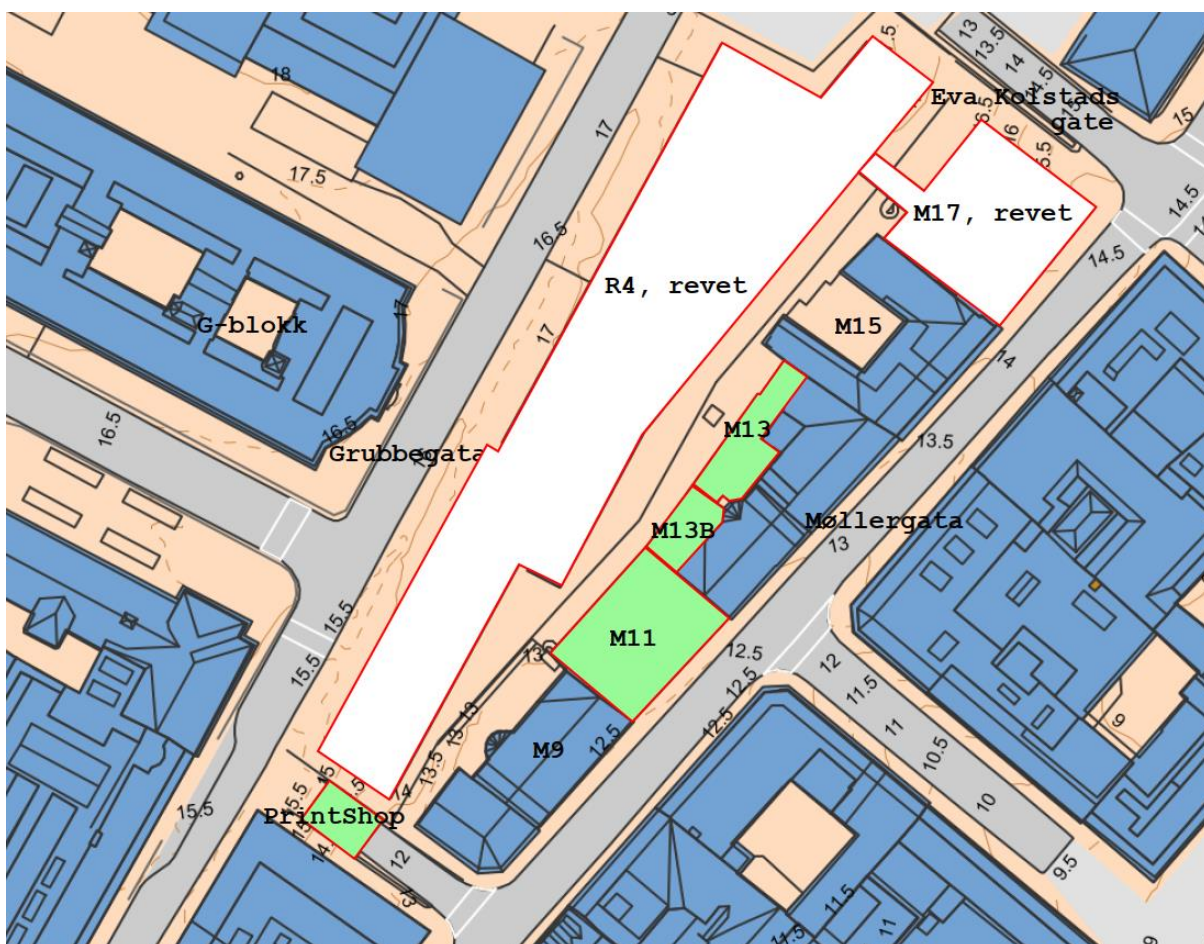
10.1.2	Supplerende dokument	66
10.2	Tegninger.....	66
10.2.1	Møllergata 11.....	66
10.2.2	Møllergata 3 (PrintShop)	67

1 Generelt om oppdraget

Entrepriisen er en del av forberedende rivearbeid i forbindelse med bygging av nytt regjeringskvartal. Reguleringsplanen som ble vedtatt februar 2017 innebærer at S-blokka, Y-blokka og R4 inkl. Møllergata 17 skal rives. I tillegg skal det mindre bygget Møllergata 11 (tidligere Crosby møbler) rives for å skape en ny passasje for gående og syklende til regjeringskvartalet. Under oppføring av den nye bebyggelsen i nytt regjeringskvartal vil nevnte passasje fungere som adkomstvei til byggeplass.

S-blokka ble revet i 2014/2015, riving av R4 inkl. M17 ferdigstilles våren 2020, mens riving av Y-blokka starter opp våren 2020 med estimert ferdigstillelse samme år.

K906 innebærer riving av Møllergata 11 (630 m²) med opsjon for riving av fløyene til Møllergata 13 og 13b, samt et mindre tilstøtende bygg (PrintShop).



Figur 1. Utsnitt av situasjonskart. De lys grønne feltene viser bygningene som omfattes av entreprisen inkl. opsjoner.

1.1 Orientering om beskrivelsen

Denne beskrivelsen er overordnet bygget opp slik:

Kap. 1 Generelt om prosjekt Nytt regjeringskvartal: Inneholder en overordnet orientering om hele prosjektet, som denne entreprisen er en del av.

Kap. 2 Orientering om entreprise K906 Riving Møllergata 11 med opsjoner: Inneholder en overordnet beskrivelse av kontraktsform og hva entreprisen omfatter, inkl. opsjonene.

Kap. 3 Overordnede krav og føringer, tværfaglige tema: Inneholder en gjennomgang av spesielle krav og føringer, samt felles krav, som gjelder for gjennomføringen av entreprisen.

Kap. 4 Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, Møllergata 11: Inneholder en beskrivelse av arbeidsomfanget i kontraktarbeidene, som er riving av M11 ned til gulv plan 1.

Kap. 5 Opsjon 1. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene for kiosken (PrintShop) i Møllergata 3.

Kap. 6 Opsjon 2. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, deler av sidefløy i Møllergata 13B.

Kap. 7 Opsjon 3. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, deler av sidefløy i Møllergata 13.

Kap. 8 Riggplaner og drift av anlegg: Inneholder spesielle krav i forbindelse med rigging og drift av anleggsområdet.

Kap. 9 Framdriftsplan: Inneholder en overordnet beskrivelse av framdrift i entreprisen.

Kap. 10 Vedlegg til beskrivelsen av rivearbeidene.

2 Orientering om entreprise K906 Riving Møllergata 11 med opsjoner

Denne entreprisen skal gjennomføres som totalentreprise. Som kontraktbestemmelser gjelder Statsbyggs generelle og spesielle kontraktbestemmelser for totalentrepriser (Totalentrepriseboka basert på NS 8407), utgave datert 10.01.2020.

Dette forutsetter at entreprenøren selv velger metoder, utstyr og rådgivere, og at arbeidene gjennomføres innenfor de krav og spesifikasjoner som fremkommer i dette dokumentet med vedlegg. Mengder reguleres ikke.

Gjennomføringen må ta hensyn til at anleggsområdet ligger midt i sentrum av Oslo og at trafikken og virksomhetene i området skal forstyrres minst mulig under gjennomføringen. Alle offentlige krav og pålegg til gjennomføringen skal etterkommes.

Kontrakten omfatter riving av M11 ned til gulv plan 1. Videre inngår opsjoner for riving av kiosken (PrintShop) i Møllergata 3, deler av sidefløy i Møllergata 13B og deler av sidefløy i Møllergata 13.

Det er i beskrivelsen tatt med illustrasjoner fra tegninger av eksisterende bygg, og det er vedlagt tegninger av eksisterende bygg. Disse tegningene viser ikke nødvendigvis dagens planløsning.

2.1 Rivearbeidet for bygningen M11 ned til gulv plan 1

Denne entreprisen omfatter å rive de to etasjene ned til plasstøpt gulv på grunnen plan 1, inkludert alt gjenværende løst og fast utstyr og tekniske anlegg. Gulv på grunnen er utført med 100mm armert betong, 50mm ekspandert polystyren og 60mm armert påstøp med varmekabler. De to øverste sjiktene rives, mens 100mm armert betong beholdes.

Bygget er fraflyttet.



Figur 2. Møllergata 11, med Møllergata 9 til venstre og Møllergata 13b til høyre.



Figur 3. Møllergata 11.

2.2 Opsjon 1. Rivearbeidet for kiosken (PrintShop) i Møllergata 3

Dette omfatter komplett riving av hele bygget ned til betongkonstruksjonene. Videre inngår etablering av membran på betongdekket som blir eksponert.

Bygget vil være fraflyttet.



Figur 4. PrintShop.

2.3 Opsjon 2. Rivearbeidet for deler av sidefløy i Møllergata 13B

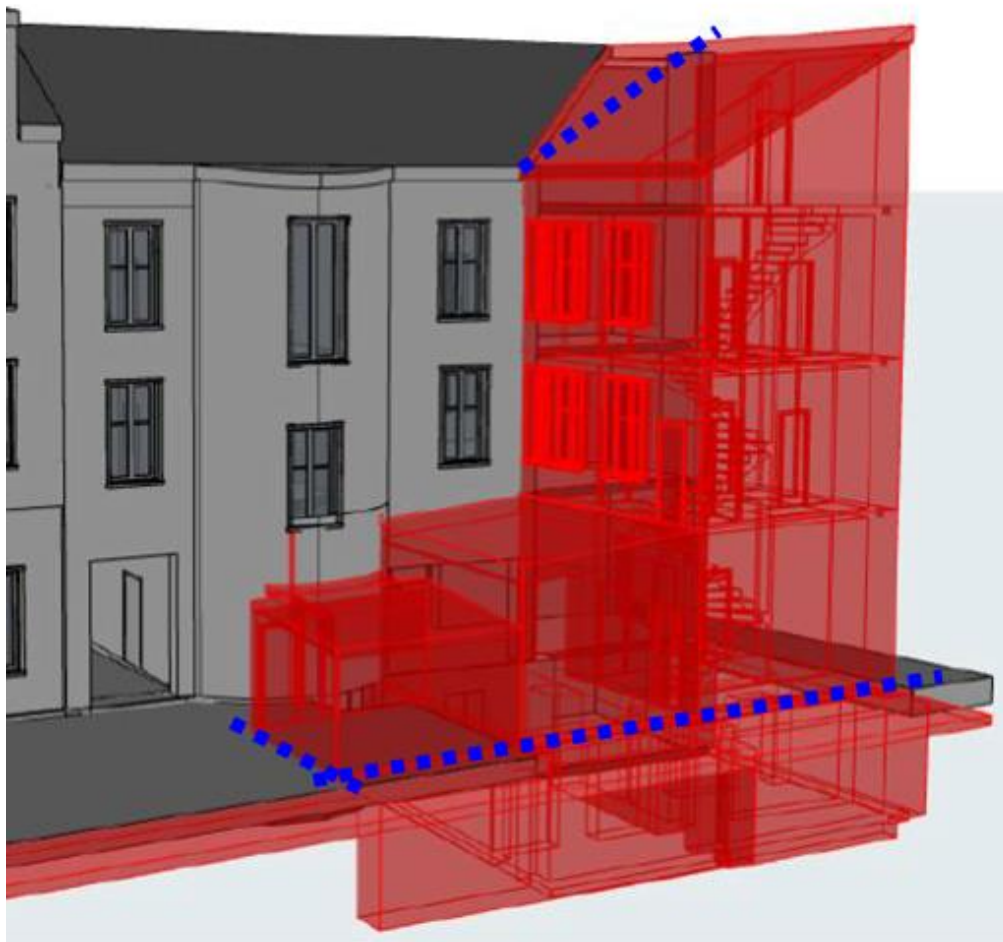
Dette omfatter komplett riving ned til overkant av gulv i 1. etasje. Tilbygg i 1. etasje i bakgården inngår også, med unntak av selve nedgangen til kjelleren.

Bygget vil være fraflyttet før riving starter.

Sidefløyen skal senere bygges opp igjen og hele bygget rehabiliteres. De delene av bygget som ikke rives skal holdes frostfrie og beskyttes mot skader, dette gjelder også tekniske anlegg. I riveentreprisen inngår å etablere midlertidig yttervegg og nødvendig elektrisk oppvarming for å holde hele bygget frostfritt (oppvarmet til minimum +8°C) i perioden fram til rehabilitering skal utføres.



Figur 5. Bakgården i Møllergata 13B. Fløyen til høyre skal rives ned til gulv 1. etasje.



Figur 6. Bakgården i Møllergata 13B. Illustrasjon av hva som skal rives. I opsjonen inngår riving ned til gulv 1. etasje, mens kjeller og dekke over kjeller beholdes. Blå streker markerer ca. rivelinje ved gulv 1. etasje og rivelinje i taket.

2.4 Opsjon 3 Rivearbeidet for deler av sidefløy i Møllergata 13

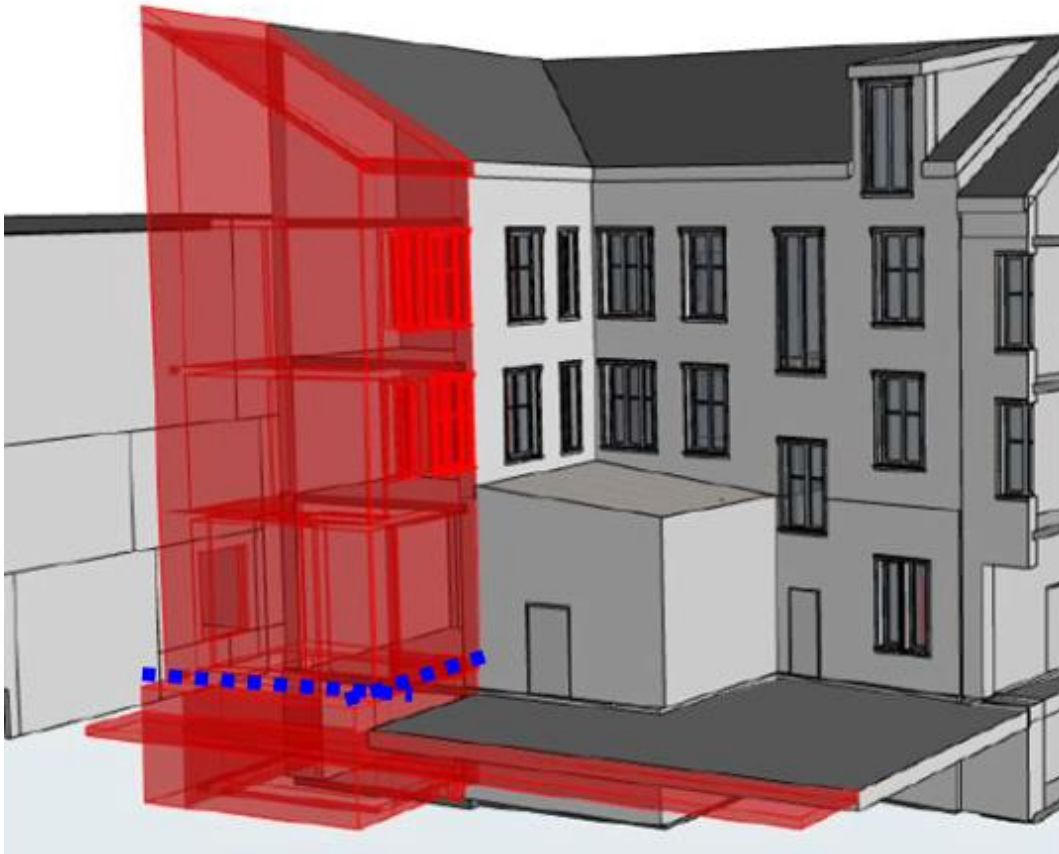
Dette omfatter komplett riving ned til overkant av gulv i 1. etasje. «Markise»-konstruksjon i bakgården inngår også.

Bygget vil være fraflyttet før riving starter.

Sidefløyen skal senere bygges opp igjen og hele bygget pusses opp i nødvendig omfang. De delene av bygget som ikke rives skal holdes frostfrie og beskyttes mot skader, dette gjelder også tekniske anlegg. I riveentreprisen inngår å etablere midlertidig yttervegg og nødvendig elektrisk oppvarming for å holde hele bygget frostfritt (oppvarmet til minimum +8°C) i perioden fram til opp-pussing skal utføres.



Figur 7. Bakgården i Møllergata 13. Ytre del av fløyen til venstre, inn til taknedløpet, skal rives ned til gulv 1. etasje.



Figur 8. Bakgården i Møllergata 13. Illustrasjon av hva som skal rives. I opsjonen inngår riving ned til gulv 1. etasje, mens kjeller og dekke over kjeller beholdes. Blå strek markerer ca. rivelinje ved gulv 1. etasje.

3 Overordnede krav og føringer, tverrfaglige tema

I dette avsnitt er det angitt krav til gjennomføringen av rivearbeidene utover de generelle krav gitt i dokumenter fra Statsbygg, ref. kap.1.1 i tilbudsinvitasjonen.

3.1 Generelt

Det vil bli gjennomført tilbudsbeifaring. Byggherren forutsetter at entreprenøren har satt seg inn i alle forhold på riveområdet, trafikkforhold, naboeiendommer og bygningene som skal rives. Det skal tas hensyn til at eksisterende virksomhet i tilstøtende bygninger skal holdes i drift under arbeidene. Krav om tillegg, som kan tilbakeføres til at totalentreprenøren ikke har satt seg inn i dette, vil ikke bli honorert.

Arbeidsbeskrivelsene er delt opp etter fag.

Der det rives deler av bygg omfatter entreprisen også alle nødvendige arbeider i grensesnittet mot de deler av bygget som skal stå igjen. Dette omfatter slik som midlertidig yttervegg, midlertidig tekking over kjeller, evt. forsterkning eller stempling i eksisterende bygg mot rivesnittet o.l.

3.2 Prosjektering og kontroll av prosjektering

Totalentreprenøren har iht. kontrakten totalansvaret for prosjekteringen av rivearbeidene, heri inngår også ansvarsrett. Byggherrens rådgiver utfører uavhengig kontroll og evt. tredjepartskontroll av den konstruksjonstekniske prosjekteringen. Alt konstruksjonsteknisk prosjekteringsmateriale skal sendes til byggherren for kontroll, det vises til avtalte frister, ref. også de «Generelle og spesielle Kontraktbestemmelser for totalentrepriser» fra Statsbygg.

I totalentreprenørens prosjekteringsansvar inngår også grensesnittet mot gjenværende bygg og prosjektering av evt. nødvendig stempling/forsterkning i gjenværende bygg ved grensesnittet.

Unntatt fra totalentreprenørens prosjekteringsansvar er vurdering av stabiliteten til fjellskjæringen mot rivegroppen for R4, se kapittel 3.5.

3.3 Brannkrav i rive- / byggefasen

Det legges til grunn at entreprenøren ivaretar de krav som følger av blant annet plan- og bygningsloven, byggherreforskriften, internkontrollforskriften og forskrift om håndtering av farlig stoff. Allikevel understrekes følgende:

Det må opprettholdes tilfredsstillende brannteknisk atskillelse mot eksisterende bebyggelse. Dette kan legge føringer for f. eks. plassering av brakker og containere, riverekkefølge, samt organisatoriske og beredskapsmessige tiltak under utførelsen av anleggsaktiviteten.

Det skal utføres risikovurdering av arbeidet som skal utføres for å kartlegge nødvendige tiltak. Statsbygg deltar i risikovurderingen. Arbeid kan ikke igangsettes før Statsbygg har godkjent tiltakene.

3.4 Støy- og vibrasjonskrav i rive- / byggefasen

Krav til støy og vibrasjoner er gitt i Forskrift om begrensning av støy i Oslo kommune FOR-1974-10-09-2 med endring FOR-2015-10-01-1151, kapittel 4 i Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442:2016 og NS 8141-2:2013 Vibrasjoner og støt - Veiledende grenseverdier for bygge- og anleggsvirksomhet, bergverk og trafikk - Del 2: Virkning av vibrasjoner på byggverk fra annen anleggsvirksomhet enn sprengning, og fra trafikk.

Det er i utgangspunktet ikke tillatt å bruke pigghammer.

3.4.1 Støy

Støyen skal ikke overskride de grenseverdier som er fastlagt i forskriften med merknader og i T-1442. Merk at det for boligområder i henhold til forskriften skal være «stille periode» mellom kl. 23.00–01.00.

Grenseverdiene i T-1442 skal skjerpes med 5 dB på grunn av langvarige arbeider. Varigheten for hele byggefasen legges til grunn med tanke på støyulemper, ikke bare varigheten for rivefasen.

For bygninger der T-1442 ikke angir utendørs grenseverdier, gjelder krav til innendørs støynivå som angitt i T-1442. Arbeidsplasser vil være mest relevant. Disse skjerpes ikke for langvarige arbeider, men skal skjerpes 5 dB ved tydelige bore- og piggelyder. Grenseverdiene gjelder summen av støy og strukturlyd. Kravet om utendørs støynivå i forskriften gjelder uansett.

3.4.2 Vibrasjoner

Entreprenøren skal foreta nærmere beregninger av grenseverdier for bygningsskadelige vibrasjoner/rystelser for hvert bygg og hver kilde iht. NS 8141-2:2013 før arbeidene settes i gang. Tabell 1 angir foreløpige beregnede grenseverdier for rystelser ved nærliggende bygninger.

Tabell 1 - Veiledende grenseverdier for rystelser til nærliggende bygninger.

Objekt	Rystelsesgrense (vertikal frekvensveid svingehastighet) (mm/s)	
	Virksomhet som skaper transiente vibrasjoner; peling og spunting med fallodd, dypkomprimering med fallodd, rivning og tunge støt mot grunnen, anleggstrafikk og tung trafikk på vei	Virksomhet som skaper raskt gjentatte impulser og kontinuerlige vibrasjoner; peling og spunting med vibrolodd, vibrokomprimering
Industri og kontorbygg	30	20
Spesielt følsomme bygninger, for eksempel G-blokken, Møllergata 15, Møllergata 9, Møllergata 13b og Møllergata 13.	12	8
Tunge konstruksjoner, for eksempel broer og Hammersborgtunellen	43	29

3.4.3 Entreprenørens målinger og rapportering

Entreprenøren skal selv vurdere sine aktiviteter for å sikre at grenseverdier overholdes samt at vibrasjons- og støynivå på omgivelser og bygninger begrenses.

Vurderingen skal som minimum omfatte:

- Identifikasjon av kritiske aktiviteter, hvor det er en risiko for at grenseverdier ikke kan overholdes.
- Dokumentasjon av vibrasjons- og støynivået ved måling.

Besiktigelse av eksisterende bygningsmasse for å kartlegge eksisterende skader og sprekker vil utføres av Statsbygg. Entreprenør velger selv om han vil utføre egne besiktigelser.

Vibrasjons- og støymåling av de identifiserte kritiske aktivitetene utføres kontinuerlig. Utstyr samt antall måleposisjoner og vibrasjonsmålere skal være i samsvar med NS 8141 inkludert tilleggene. Rapportering skal ivareta alle punkter beskrevet i tillegg B i samme standard. Målingene rapporteres hver annen uke, dersom det ikke forekommer overskridelser. Vibrasjons- og støynivået skal dokumenteres ved måling. Målesystemene skal utstyres med varslingsystemer som gir signal ved overskridelse av grenseverdier for byggskadelige vibrasjoner fastsatt for den enkelte bygning etter NS 8141. Ved gjentakende overskridelser skal arbeidet stoppes inntil årsaken er klarlagt og løst i dialog med byggeledelsen.

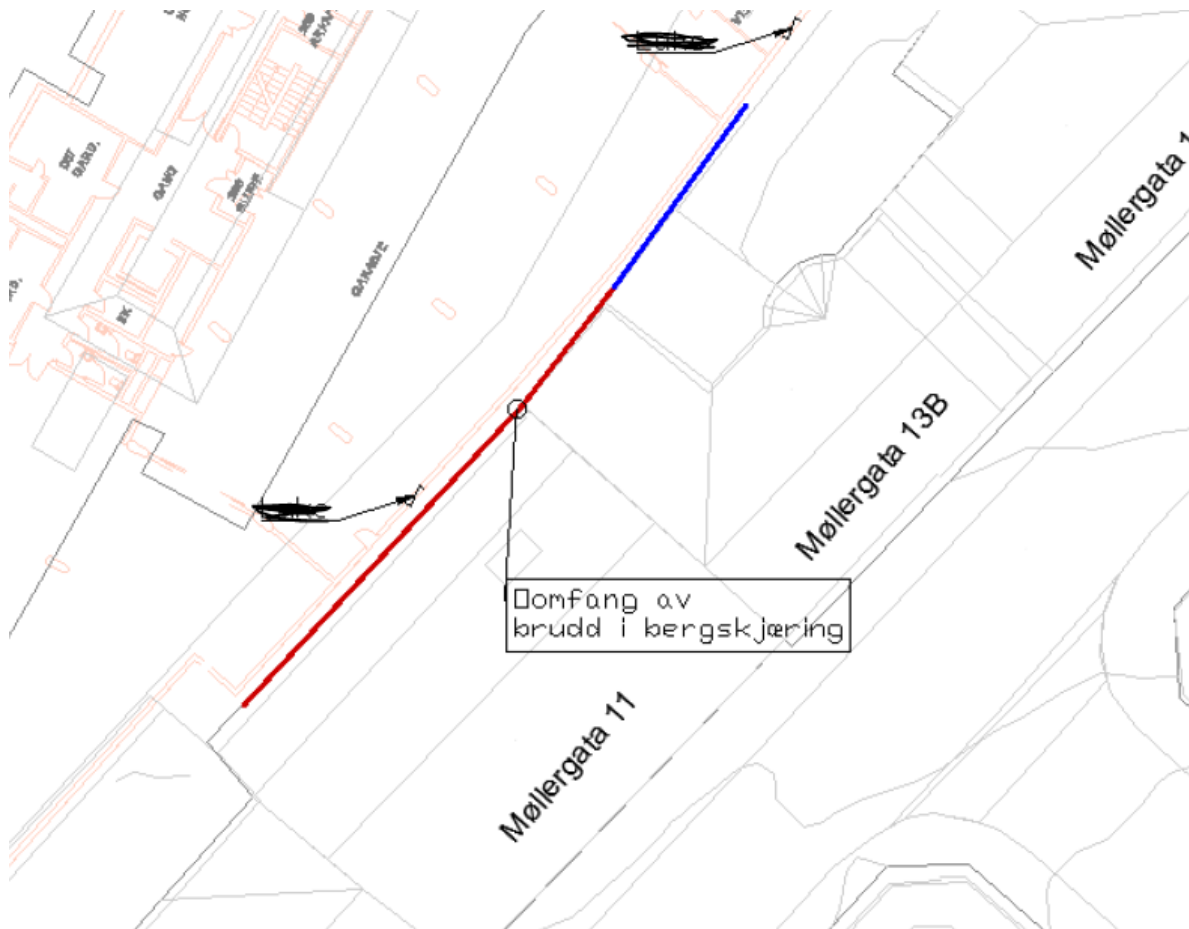
3.5 Grunnforhold

Grunnforholdene ved Møllergata 11 antas å bestå av pukk og fyllmasser ned til berg. Det kan finnes lag med tørrskorpeleire og leire. Det er utført grunnundersøkelser i bakgården mellom R4 og Møllergata 11. Dybde til berg er antatt ca. 1,5 meter basert på en sondering. Poretrykksmåler ved Møllergata 5 viser at grunnvannstanden i området ligger ca. på kote + 7,7, det vil si ca. 4,5 til 5 meter under dagens terrengnivå i Møllergata.

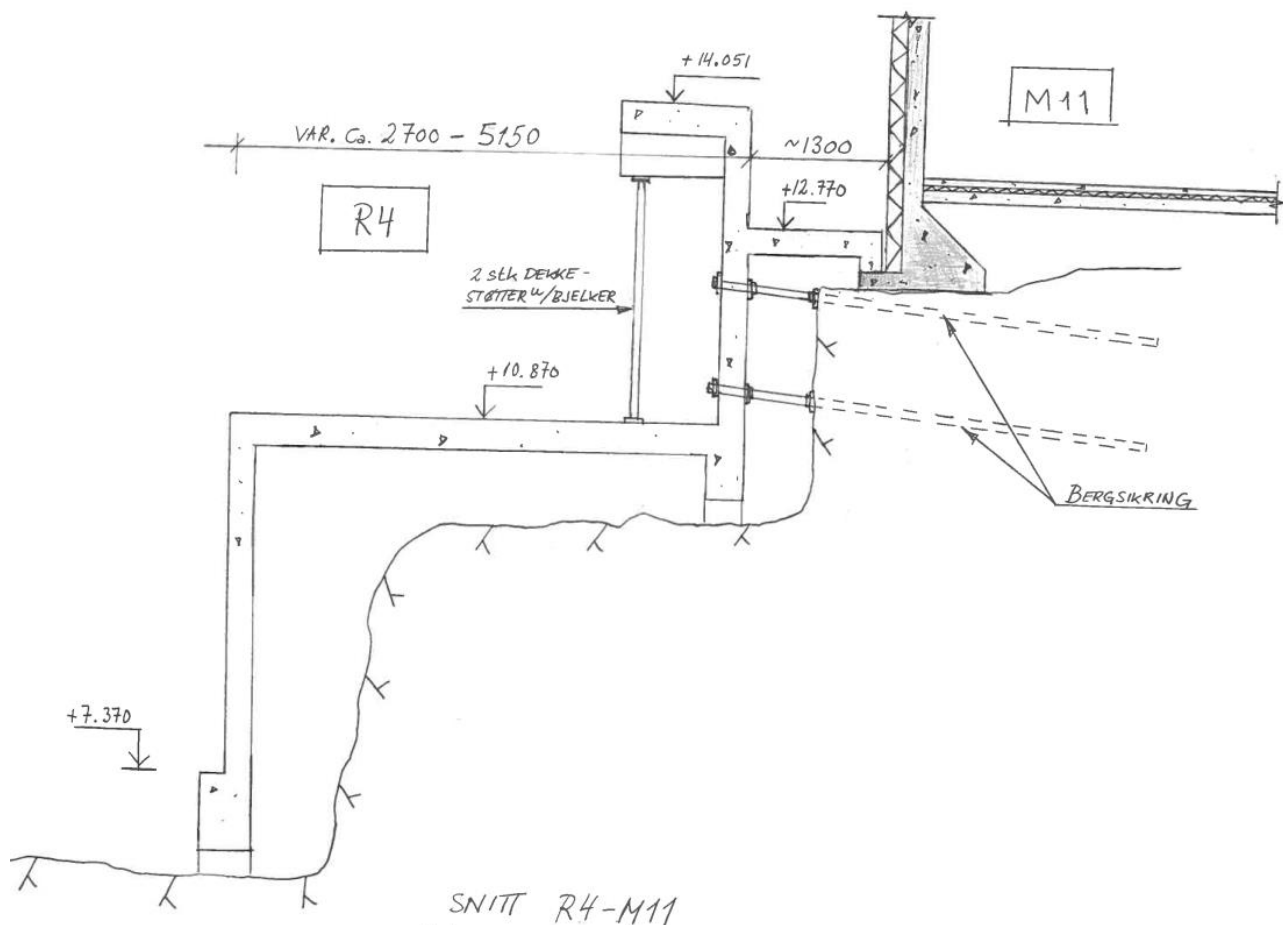
Berggrunnen innenfor riveområdet består av svartskifer, hhv. alunskifer. Det er å forvente at berget i overflaten er forvitret og nærmest å anse som løsmasser, men trolig kun inntil 0,5-1 meter dybde.

I tegningen under er det vist grensen mot R4-bygget som i disse dager rives. Mot byggegropen langs hele R4-bygget er det en bergskjæring inn mot bebyggelsen langs Møllergata. Bergskjæringen mot Møllergata 11 og Møllergata 13B er vist med rød og blå linje i kartet. Bergskjæringen her er ca. 2-2,5 meter høy og er sikret med fiberarmert sprøytebetong fra bunn til topp langs hele lengden. Tilstanden på bergskjæringen i området er vurdert som svært dårlig. Her er det en startende bruddutvikling som har medført at toppen av skjæringen har forskjøvet seg ut ca. 40 cm i toppen. På bakgrunn av tilstanden til bergskjæringen og faren for videre utrasing er det nylig blitt utført supplerende boltesikring av bergskjæringen. Det er benyttet Ischebeck-stag, med dimensjon Ø30/11 og lengde 6 meter som er satt i et zik-zak mønster med ca. senteravstand 2x2m. Sikringen er kun ment som midlertidig sikring. Et snitt av skjæringen er vist i figur 10. Som det også fremkommer av figur 10 er betongveggen som står tett inn mot bergskjæringen (areaveggen mot R4 kjelleren) også sikret/støttet opp med stagforankring. Det ligger en betongplate (areaplate) fra denne veggen og inn mot terreng/støttekonstruksjon på M11 tomten.

Det er viktig at entreprenøren tar nødvendige forholdsregler under rivearbeidet grunnet tilstanden til bergskjæringen. Foreløpig vurderes en restriksjonssone på 5 meter fra bergskjæringen mot R4. Dette betyr at man innenfor restriksjonssonen ikke skal ha anleggsmaskiner eller kjøre inn med lastebiler etc som medfører økt belastning mot kanten av skjæringen. Byggherren vil ha ansvaret for å vurdere stabiliteten og gi nødvendige innspill til entreprenøren under rivearbeidet. Det settes krav til at byggherren skal forelegges planer for gjennomføring av rivearbeidet for godkjenning, og at byggherrens godkjenning skal foreligge før arbeidene kan starte opp.



Figur 9. Figuren viser ca. plassering av bergskjæringen mot rivegropa for R4 og tilstanden til bergskjæringen. Rød linje antyder hvor bergskjæringen er spesielt dårlig hvor det er bruddutvikling i skjæringen. Blå linje antyder hvor skjæringen er dårlig, men hvor det ikke er bruddutvikling.



Figur 10. Snitt av situasjonen ved M11 ved oppstart av totalentreprisen. Snittet viser yttervegg og gulv på grunnen i M11, fjellskjæringer i to nivåer ned mot bunnen av rivegropen for R4, og gjenværende betongkonstruksjoner fra R4 som blir stående i hele totalentreprisens varighet. M11 skal rives ned til overkant av betonggulv på grunnen. De gjenværende betongkonstruksjonene fra R4 skal ikke belastes.

3.6 Generell beskrivelse av EL-anlegg

3.6.1 Sikkerhet ved arbeid på eller nær ved elektriske anlegg

Alle arbeider på elektriske anlegg skal utføres av registrert installatør.

Det forutsettes at det konstruktive rivearbeidet ikke finner sted før de elektriske installasjonene er demontert.

Det skal uten unntak kun arbeides på spenningsløst og frakoblet anlegg når rivearbeidet av de elektriske installasjonene pågår.

Entreprenør skal ved bruk av frakopling sikre anleggsdeler mot å bli spenningsatt under rivearbeidene.

Entreprenør skal føre protokoll som angir tidspunkt og areal som er frakoblet og demontert før andre rivearbeider finner sted. Protokollen følger entreprenørens riveplan.

I tillegg skal alle arbeider med å rive elektriske anlegg risikovurderes, farer skal dokumenteres og tiltak iverksettes.

På byggherres forespørsel og uten ugrunnet opphold skal entreprenør fremskaffe dokumentasjon på oppfyllelse av krav i FSE, FEL, risikovurdering og protokoll for frakopling av arealer.

3.6.2 Generelle krav til utførelse av arbeider

Alt demontert utstyr, løssøre og materiell kildesorteres og oppgis på sluttrapport for avfallsplan, blankett 5179.

Alt elektronisk og elektrisk utstyr og kabler som omfattes av RENAs (Returselskapet for Næringsselektro) grupper for EE-avfall skal behandles forskriftsmessig og leveres til godkjent mottak. Fraksjonsrapporter på levert avfall skal fremlegges.

Det vises også til miljøoppfølgingsplan (MOP) for mer informasjon.

Arbeider utføres i henhold til oppsatt fremdriftsplan. Ved oppstart av rivearbeidene er områdene spenningssatt. Entreprenøren bestemmer selv når spenningen skal frakobles anleggene som skal rives.

3.7 Utvendige ledningsanlegg for vann og avløp

3.7.1 Generelle krav til plugging av private vann- og avløpsledninger

Plugging av vannledninger skal utføres enten i kum eller ved graving på tilkoblingspunktet og fjerning av avgreningen. Alternativt kan ledningen plugges i grøft på privat stikkeledningstrase eller ved yttervegg. Ved fjerning av forgrening på støpejernsledninger i grøft, skal det tas i bruk todelt reparasjonsmuffe med syrefaste metalldele. iht. krav fra Vann- og avløpsetaten (VAV). Type og spesifikasjoner på samtlige rørdeler som tas i bruk må koordineres med og godkjennes av VAV.

Plugging av avløpsledninger skal utføres ved forgrening eller nærmest mulig hovedledning. Ledningen fjernes eller tettes for å hindre sand, grus eller fremmedlegemer inn i hovedledningsnett. Type plugg/ters avhenger av dimensjon og materiale på hovedledningen.

Generell utførelse for plugging av private stikkledninger skal være iht. "Sanitærreglementet for Oslo". Tilstanden på grenpunkt og hovedledninger må i hvert enkelt tilfelle vurderes i samråd med VAV. Dersom plugging eller fjerning av forgreninger ikke lar seg utføre iht. angitte krav, må alternative løsninger for plugging godkjennes av VAV.

Søknad om opphør av tilknytning/plugging sendes ledningseier (VAV). Ledninger som skal plugges eller fjernes må markeres på godkjent type ledningskart. Trykkledninger settes ut av drift i kum eller ved nærmeste ventilpunkt før arbeider igangsettes.

3.7.2 Krav til graving og arbeid på kommunalt ledningsnett

Arbeid på kommunalt vann- og avløpsanlegg utføres iht. VA-norm og retningslinjer i Oslo kommune, Vann- og avløpsetaten.

Det antas at plugging av stikkledninger kan utføres uten graving i kommunal vei og ledningsgrøft. Ved eventuelle behov for graving skal dette utføres iht. "Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav" - Kapittel 21, veileder for grøftarbeider fra VAV og "Instruks for gravearbeider på det kommunale veinettet i Oslo".

3.7.3 Krav til vannmålere

Montering av nye eller demontering av eksisterende vannmålere skal utføres iht. VAVs "Norm for vannmålerinstallasjoner". Vannmålere som fjernes/demonteres permanent skal innleveres til VAV for avlesning og tester. Vannmåler for brakkerigg leveres og driftes av VAV. Registrering og utfylling av blankett er nødvendig ved henting og innlevering av vannmåler, etter anvisninger fra VAV.

3.7.4 Midlertidig håndtering av anleggsvann

Det er etablert renseanlegg for vann som kommer ned i bunnen av rivegroppen for R4. Hvis riveentreprenøren har behov for å håndtere anleggsvann ut over dette skal han inkludere alle kostnader med det og følge de reglene som er angitt her.

Søknad om påslipp av anleggsvann rettes til ledningseier (VAV). Anleggsvann defineres som vannmengder fra vanning under rivning, bilvaskeplass og overflatevann.

Totalentreprenør er selv ansvarlig for at renseanlegg og fordrøyningsanlegg er korrekt dimensjonert og at valgte løsninger ivaretar krav fra ledningseier.

Ønsket påkoblingspunkt (kum) må spesifiseres med eget kumnummer (SID-nummer).

Det må utarbeides miljørisikovurdering av påslippet. Risikovurderingen skal ta for seg forurensningsfarer, typiske partikler, tungmetaller, organiske miljøgifter, olje, pH-verdier, osv.

Søker må videre kunne beskrive og fremlegge dokumentasjon for planlagt renseanlegg inkl. vedlikehold- og kontrollmuligheter, samt effekt av renseanlegget gjennom hele anleggsperioden.

Utslipet skal til enhver tid være lovlig iht. Forurensningslovens § 7 og innfri angitte grenseverdier.

Renseanlegget må tilfredsstillende krav iht. miljørisikoanalyse og myndighetskrav. Dette vil være grenser for eksempel for parameterne pH, olje, samt maksimale grenseverdier av suspenderte stoffer.

Det skal utarbeides plan for kontrollrutiner og prøvetaking (miljøoppfølgingsprogram) iht.

miljørisikovurdering og den skal godkjennes av ledningseier (VAV). Kontrollhyppighet tilpasses resultat av miljørisikovurderingen, samt etter avtale med VAV. Ved arbeid i forurenset grunn skal det foreligge en godkjent tiltaksplan. Håndtering av anleggsvann skal være en del av tiltaksplanen.

Tillatt påslippsmengde og krav til vannkvalitet vil variere ut fra påkoblingspunktet. Dette vil vurderes med hensyn på ledningsmateriale og til hvilken type resipient vannet ledes til. Ledningseier kan normalt ikke garantere at ledningskapasiteten vil være tilstrekkelig under hele anleggsperioden. Det må derfor etableres et fordrøyningsanlegg (eller kombinert anlegg med fordrøyning og rensing) for håndtering av anleggsvann ved store nedbørsmengder, for å hindre overbelastning på kommunalt ledningsnett, oversvømmelser og spredning av potensielt forurenset overvann/ anleggsvann.

3.8 Sikkerhetskrav i rive- / byggefasen (security)

Statsbygg har ansvaret for vakthold og planlegger å gi dette oppdraget til Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon (DSS). DSS ivaretar allerede den daglig vakttjenesten i regjeringskvartalet, og har den nødvendige kompetansen for å ivareta prosjektets vaktbehov.

DSS Vakttjeneste skal sikre en funksjonell døgnkontinuerlig ivaretagelse av sikkerheten (security) på byggeplassen, byggeplassrigg og øvrige områder hvor det er behov for vakt. Vakttjenesten skal sikre at det kan responderes på episoder, hendelser og kriser til enhver tid. Herunder at det ikke er uautorisert personell på byggeplass, eller at det medbringes ulovlige gjenstander inn/ut fra byggeplass.

Alle kjøretøy skal være meldt inn på forhånd med registreringsnummer, last og sjåfør. Sjåførene skal være godkjent og ha gjennomført en tilpasset opplæring for prosjektet. Kjøretøyene skal spores og de skal følge en på forhånd planlagt trase. Avvik fra traseen eller lengre stopp vil kunne medføre grundig kontroll hos vakt før innkjøring på byggeplass. Detaljerte bestemmelser for kontroll med kjøretøy vil komme i prosjektets vaktinstruks.

Transportplaner og kjøretøyregistre skal behandles som skjermingsverdig UGRADERT informasjon.

Det vil av sikkerhetsmessige årsaker ikke være tillatt med mobiltelefon med kamera ved byggeplassen. Årsaken til dette er at det ved byggeplassen vil være mange mennesker, og det vil være et behov for at Statsbygg kontrollerer informasjonen som går ut fra byggeplass. I tillegg vil det være en rekke forhold som er sikkerhetsgradert, og det vil derfor være en høy risiko for at en enkelt arbeider vil kunne ta bilde av sikkerhetsgradert informasjon – enten tilsiktet eller utilsiktet.

3.9 Ytre miljø

Det er utarbeidet miljøoppfølgingsplan (MOP) for denne entreprisen, basert på miljøprogrammet for nytt regjeringskvartal, se vedlegg. MOP angir miljømål og krav til denne entreprisen og benyttes som grunnlag for oppfølging og rapportering. Oppfølging av miljømål skal implementeres i øvrig miljøstyring for prosjektet.

Kravene i MOP er knyttet til klimagassutslipp, energi, materialbruk, avfall og forurenset grunn, utendørs luftkvalitet og støy, samt overvann og transport. Alle krav i MOP skal oppfylles. Mange av miljøtiltakene som er beskrevet skal overvåkes og dokumenteres i månedsrapport. Mal for månedsrapport er vedlagt som egen fane i MOP.

Enkelte krav i MOP er mer detaljert i dette kapittelet. For krav til vannhåndtering, se kap 3.7.4. For krav til støy, se kap 3.4.

I tillegg til kravene i MOP, forutsettes miljøsanering av byggene iht. Miljøsaneringsbeskrivelser.

Hovedbedrift skal opprette og vedlikeholde elektronisk stoffkartotek i Productxchange for prosjektet, med oversikt over alle merkepliktige stoffer som benyttes på byggeplassen. Entreprenør er selv ansvarlig for nødvendige lisenser. Den enkelte virksomhet er ansvarlig for å registrere merkepliktige

stoffer i stoffkartoteket. Statsbygg skal stå som prosjekteier av prosjektet og skal ha fullt innsyn i prosjektet. I tillegg skal prosjektets elektroniske stoffkartoteksystem overføres til Statsbygg ved prosjektslutt.

3.9.1 Krav til miljøsanering

Det er gjennomført miljøkartlegging av byggene som skal rives. Dersom gjennomføringen av rivearbeidene avdekker farlige materialer og avfall som ikke er påvist tidligere skal dette varsles til byggherren omgående.

Alle bygningsdeler som inneholder miljøfarlige stoffer skal håndteres som farlig avfall og leveres til godkjent mottak.

3.9.2 Krav til håndtering av anleggsvann

Det skal i utgangspunktet ikke foretas graving som del av rivearbeidet, og det er derfor ikke gjennomført miljøteknisk undersøkelse av gravemassene. Ved eventuelle behov for graving, skal det antas at massene er lettere forurensset, tilsvarende byjord. Overskuddsmasser må leveres godkjent mottak. Anleggsvann må håndteres som om det er forurensset, enten via naturlig infiltrasjon eller dersom det står vann i gropa ved oppsamling og levering til godkjent mottak.

Entreprenør utarbeider tiltaksplan for midlertidig håndtering av anleggsvann og nedbør både på terrengnivå og i byggegrop. Det må etableres oppsamling, renseløsninger og pumpekapasitet tilpasset vannkvalitet og vannmengde. Overføring til kommunal ledning må godkjennes av VAV. Se kap. 3.7.4.

3.9.3 Krav til avfallssortering

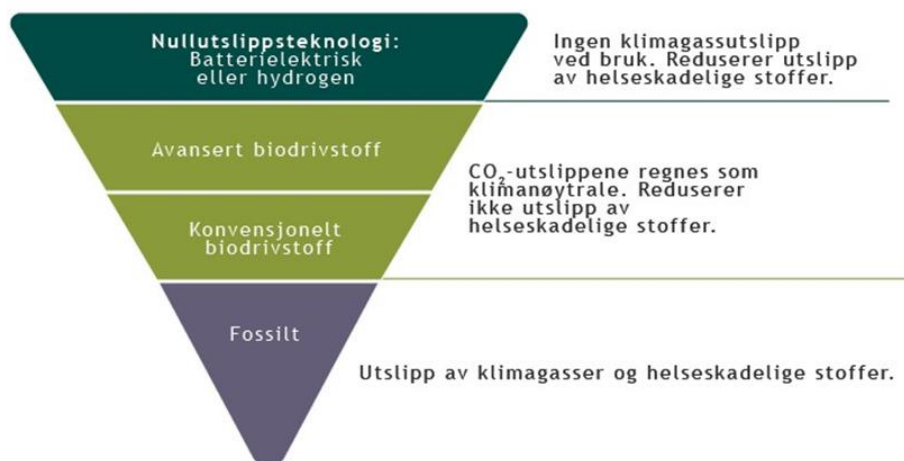
Entreprenøren skal utarbeide Avfallsplan for rivearbeidene. Avfallsplanen skal inneholde forventede mengder og typer riveavfall som vil oppstå ved tiltaket (herunder også farlig avfall iht. miljøsaneringsrapporter). Også avfall som planlegges levert direkte til ombruk/gjenvinning skal medtas i avfallsplanen. Det skal i avfallsplanen beskrives hvordan avfallet planlegges håndtert/disponert.

Avfall som forlater byggeplass skal være minimum 90 % kildesortert (etter vekt). Entreprenøren skal medregne i anbudet ytelser til oppfølging og levering av sluttrapport for avfallsplanen. Det skal dokumenteres og rapporteres faktiske mengder og fraksjoner avfall fra rivearbeidene. Ref. MOP krav 6.

3.9.4 Krav til fossilfri anleggsfase

Se MOP krav 1. Fossilfri anleggsfase innebærer bruk av nullutslippsteknologi eller avansert biodrivstoff (fornybar diesel iht standard NS-EN 15940:2016).

Drivstoffhierarkiet



Kilde: Miljødirektoratet 2017

Biodrivstoff skal minimum oppfylle kravene til bærekraftskriteriene som gjelder for biodrivstoff i omsetningspåbudet. Det skal dokumenteres en klimanytte på minimum 50% sammenlignet med fossil diesel, og at drivstoff ikke stammer fra råstoffene palmeolje eller biprodukter fra palmeoljeproduksjon (som CPO og PFAD).

3.9.5 Krav til gjenbruk

Entreprenøren skal ha et system for å ivareta og få til gjenbruk av materialer og bygningsdeler. Gjenbruk skal rapporteres i månedsrapport, ferdigrapport, samt i sluttrapport avfallsbehandling.

Det er et mål for prosjektet å tilby produktgrupper som kan være av verdi for andre. Det er foretatt en forenklet vurdering av ombruk og gjenbruk av bygningsdeler, som del av miljøsanerings-beskrivelsen. Det ansees ikke å være bygningsdeler som kan benyttes i nytt regjeringskvartal. Enkelte materialer/bygningsdeler kan være aktuelle å omsette/ avhende til tredjepart.

Entreprenøren står fritt å avhende materialer fra rivearbeidene for gjenbruk. Statsbygg overlater ansvar og eierskap til entreprenør for alle materialer/bygningsdeler. Entreprenøren transporterer disse til omsetningsledd eller annen ekstern aktør.

NB! Definisjoner for gjenbruk/ombruk/gjenvinning er bl.a basert på Statsbyggs rapporter fra Pilestredet park (2001); Gjenbruk brukes om både ombruk og material-gjenvinning. Ombruk er ny utnyttelse av et produkt i dets opprinnelige form, mens materialgjenvinning betegner tilbakeføring av materialer i en industriell prosess (for eksempel knusing eller omsmelting).

3.10 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Statsbygg har utarbeidet en SHA-plan for prosjektet som beskriver hvordan SHA skal ivaretas i prosjektet. Det forventes høy standard på SHA-arbeidet og godt samarbeid mellom alle involverte virksomheter, slik at Statsbyggs visjon om null skader kan oppnås. SHA-planen ligger som vedlegg til konkurransegrunnlaget. Den vil oppdateres løpende i byggeperioden.

Under er det beskrevet noen spesielle krav som enten er i tillegg til, eller presisering av krav i lover og forskrifter.

3.10.1 Prosjektering

TE skal ivareta rollen som prosjekterende iht Byggherreforskriften §17 og arbeidsgiver §18 og de krav som er nærmere spesifisert under.

TE skal gjennom risikovurderinger dokumentere at hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ivaretas gjennom valg av tekniske løsninger, ref. Byggherreforskriften §17.

Risikovurderingen skal beskrive risikoreducerende tiltak som skal ha følgende prioritering:

1. Eliminere risikoen gjennom valg av tekniske løsninger slik at arbeidet på byggeplass kan foregå i.h.t. Arbeidsmiljølovgivningen.
2. Redusere risikoen til et akseptabelt nivå med beskrivelse av spesifikke tiltak i de tilfeller det ikke var mulig å eliminere risikoen iht punktet over.

Risikoforhold som vil kreve spesielle tiltak ved utførelsen av arbeidet skal meddeles byggherren, slik at disse kan innarbeides i SHA-planen. Hvis ikke annet avtales, skal TE gjennomføre risikovurderinger iht Statsbygg veiledning for risikovurderinger (16-03-V1) og benytte skjema for risikovurderinger (16-03-M1). Statsbyggs veiledning må anses å være retningsgivende for gjennomføring av risikovurderinger. Risikovurderinger skal gjøres ved start og slutt av hver fase og vedlikeholdes løpende underveis. Risikovurderinger skal fremlegges for Statsbygg på forespørsel.

Risikovurderinger skal dekke alle aktiviteter som TE er ansvarlig for, både med hensyn til prosjekteringen og anleggsgjennomføringen.

3.10.2 Risikoforhold i prosjektet

Prosjektet skal gjennomføres i sentrum med alle utfordringer dette medfører mot øvrig trafikk, publikum, bygninger i drift, utrykningsenheter og begrenset anleggsområde tilgjengelig.

Underlag knyttet til faseplaner, trafikkavvikling og fremdriftsplaner må gjennomgås med hensyn på mulig påvirkning av risiko og eventuelle føringer knyttet til samtidighet av aktiviteter. Miljøkartlegging som er utført, beskriver type materialer som skal rives, og det forutsettes at entreprenør er kjent med krav knyttet til håndtering av helsefarlige stoffer/ materialer og har et system som ivaretar dette.

Statsbygg har gjennom risikovurderinger avdekket følgende risikoforhold som TE skal foreslå spesifikke tiltak for og prise i tilbudsskjema:

1. Riggområdet – krav til tette anleggsgjerder, skilte for syklende og gående.
2. Anleggstrafikk/arbeid i trafikkerte gater – tilrettelegges for trygt kjøremønster i trafikkert bysentrum, koordineres med andre RKV-entrepriser, sikre gående, syklende og offentlig transport forbi anlegg. Anleggsaktivitet skal ikke være til hinder for utrykningskjøretøy, blant annet brannbil.
3. Samarbeid med andre RKV-entrepriser på samme området – arbeid delvis i byggegrop til K901, plan for anleggsgjennomføring koordineres med andre entrepriser
4. Kran og løfteoperasjoner – bruk av KTF standard «Sikker bruk av løftutstyr i landbasert industri, bygg og anlegg», etableres skjerming for fallende gjenstander for å skjerme mennesker under. Plassbegrensninger og kranbevegelser må begrenses.
5. Støyende og støvende aktiviteter som påvirker bygg i drift – plan for rystelser og støyende arbeid utarbeides og støvdempende tiltak må implementeres.

Eventuelle andre risikoforhold som krever tiltak ut over forskriftskrav, normal arbeidsinstruks og tiltak angitt i SHA-planen, og som TE mener burde vært med i oppstillingen over skal medtas i tilbudsskjema under posten «Andre opplysninger».

3.10.3 Hovedbedrift / samordning

Totalentreprenør skal følge opp nye risikoforhold og aktivt bidra til planlegging samt iverksetting av tiltak i forhold til aktivitetene som utføres på anlegget. Totalentreprenøren er hovedbedrift på sitt eget område. Det er ennå ikke bestemt hvilken entreprenør som skal være hovedbedrift for felles områder og funksjoner, det er bedt om egen opsjonspris på dette. Denne entreprisen grenser til, og er delvis sammenfallende med anleggs- og riggområdet til entreprisene RKV-K901, K301, K302 og K202. Det forventes at TE samarbeider med disse entrepriser om SHA-forhold under anleggsgjennomføringen.

Som supplering/presisering av samordningsforpliktelsene etter AML § 2-2 (kfr. også IK § 6), skal hovedbedrift:

- Følge opp at alle virksomheter blir forhåndsregistrert i HMSREG slik at samordnings skjema kan genereres automatisk. Dette gjelder også leverandørkjeden hos sideentreprenører.
- Nødvendig informasjon/opplæring av nye arbeidstakere med gjennomgang av relevante deler av SHA-planen og øvrige HMS-krav i prosjektet. Dokumentere at dette er gjennomført.
- Sørge for at SJA (sikker jobb-analyse) samordnes mellom virksomhetene, herunder påse at prosjektets fremdriftsplaner i tilfredsstillende grad tar hensyn til sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og at det er tatt hensyn til samordnet sikkerhet ved arbeider som foregår i samme område.
- Bruke HMSREG til å foreta jevnlig tilstedekontroll med registrering og oppfølging av avvik.
- Løpende oppdatere riggplanen.
- Følge opp at alle virksomheter i hele leverandørkjeden gjennomfører verneunder på eget arbeidsområde.
- Innkalle til, lede og referere fra ukentlige verneunder i fellesområder. Alle virksomheter som utfører arbeider på byggeplassen skal være representert
- Vedlikeholde førstehjelps- og beredskapsutstyr og informere om plassering og bruk av dette.
- Påse at alle virksomhetene har etablert beredskapsrutiner/-instrukser tilpasset de aktuelle arbeidene som utføres.

3.10.4 Forebyggende tiltak etter byggherreforskriftens §9

Byggherreforskriften §9 Forebyggende tiltak	Krav
a) at det treffes nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen	<p>Det skal være elektronisk adgangsregistrering. Det skal være adgangskontroll knyttet til rotasjonsgrinder, og vakt ved kjøreporter. Levering, montering, drift og nedrigg av adgangskontrollsystem med nødvendige antall kortlesere skal være medtatt i «R&D».</p> <p>Det skal være skilt ved alle innganger til byggeplassen med nødvendig HMS-informasjon.</p> <p>Se for øvrig kapittel 7.</p>
b) at det tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen	<p>Prosjektet skal ikke være til hinder for utrykning fra brannstasjonen som ligger i nærheten. Behov for oppstilling av stigebil i gate samt tilkomst til bygg/fasader for øvrig må vurderes. Anleggsgjerder og anleggsområdet må merkes og sikres slik at 3. person ikke uforvarende kan komme inn på området. Tilstøtende prosjekt har inn- og utkjøring via Grubbebakken og kjørevei i Grubbegata. Det skal tas hensyn til at andre virksomheter i området ikke forstyrres av rivearbeidene og trafikk i forbindelse med arbeidene.</p>
c) god orden og fullt forsvarlige hygieniske forhold	<p>Det skal etableres rigg med tilhørende vann- og avløp. Håndtering av riving skal tilfredsstille krav i Arbeidsmiljølovgivningen med hensyn på forsvarlig og tilstrekkelig personlig verneutstyr.</p>
d) sikker atkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier	<p>Adkomst og ferdselsveier vises på riggplanen for prosjektet. Riggplanen må utvikles for ulike faser slik at trygge ferdselsveier opprettholdes og 3.person skjermes. Oversiktskart skal settes opp for å synliggjøre trygge ferdselsveier. Koordineres med øvrige RKV-entrepriiser.</p>
e) avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlig når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer	<p>Lagring og oppbevaring av materialer og stoffer skal gjøres på områder som angitt på gjeldende riggplan. Områdene skal merkes tydelig. Materialer, stoffer, avfall og lignende skal oppbevares slik at brannsikkerheten ivaretas på byggeplassen.</p> <p>Det skal settes av tilstrekkelig plass slik at lasting og lossing kan foregå på en sikker måte. Faresoner skal sperres av når lasting/lossing pågår.</p> <p>Lagring på containertak er ikke tillatt.</p>
f) vedlikehold, kontroll før igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr, for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	<p>Entreprenøren skal ha system for vedlikehold og kontroll av eget arbeidsutstyr samt følge opp at eventuelle underentreprenører har tilsvarende system for sitt arbeidsutstyr.</p> <p>Person som er utpekt til å ivareta det tekniske ansvaret for løfteutstyr skal utføre oppgavene som angitt i <i>KTF Standard for sikker bruk av løfteutstyr</i>.</p>

Byggherreforskriften §9 Forebyggende tiltak	Krav
	Dette skal være fast punkt på alle vernerunder.
g) lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlige materialer	<p>Avfallsstasjoner skal utformes slik at tømning kan foregå uten manuelle løfteoperasjoner, f. eks ved bygging av rampe.</p> <p>Krav gitt i Miljøkartlegging skal ivaretas. Håndtering av miljøfarlige stoffer skal gjøres etter krav i Arbeidsmiljøloven med forskrifter.</p>
h) forsvarlige arbeidstidsordninger	Entreprenøren skal ha system for kontroll av arbeidstidsordninger i egen virksomhet og i hele leverandørkjeden.
i) tilfredsstillende personalrom	<p>Personalrom for alle faggrupper skal minimum tilfredsstillende kravene i den til enhver tid gjeldende Fellesoverenskomst for byggfag. Alle brukere av riggen er personlig ansvarlige for at daglig hygiene opprettholdes, og skal legge til rette for riktig renhold av lokalene.</p> <p>Personalrommene må dimensjoneres ut i fra det antall arbeidstakere som til enhver tid utfører arbeider på byggeplassen.</p>
j) forsvarlig innkvartering.	<p>Eventuell innkvartering skal for alle faggrupper minimum tilfredsstillende kravene i den til enhver tid gjeldende Fellesoverenskomst for byggfag.</p> <p>Der arbeidsgiver besørger innkvartering, plikter entreprenøren å sikre Statsbygg eller Statsbyggs representant tilgang for kontroll på kort varsel.</p>

3.10.5 Sikker bruk av løfteutstyr

Når det brukes løfteutstyr i prosjektene, skal sikkerhetsnivået i KTF standard «Sikker bruk av løftutstyr i landbasert industri, bygg og anlegg» følges for det utstyr som omfattes av standarden. Dersom løfteutstyr organiseres eller brukes på andre måter enn det standarden beskriver, skal sikkerheten vurderes av kompetente personer og ha minst det samme eller et høyere sikkerhetsnivå.

Presiseringer for tårnkraner:

- Kraner som skal brukes i prosjektene skal være klargjort slik at anerkjente områdebegrensnings- og antikollisjonssystemer kan monteres enkelt.
- Dersom flere kraner opererer på samme området med arbeidsradier som overlapper hverandre skal følgende tiltak iverksettes:
 - Instruksjer og kjøreplan skal utarbeides for kranene
 - Etablere arbeidsområdebegrensning og / eller antikollisjon på kranene
- Dersom det er områder hvor det er forbudt å føre lasten over, f. eks veier, p-plasser og naboeiendommer, skal det etableres arbeidsområdebegrensning.
- Alle tårnkraner skal ha elektronisk lastsikringssystem.
- Alle tårnkraner skal utstyres med kamera montert på løpekatten og kameraskjerm i kranhytten
- Ved tilkomst til førerplass høyere enn 4 etasjer eller 20 meter skal det monteres heis for kranfører.

Behovet for kran, både med hensyn på type og antall, må avklares og risiko håndteres av totalentreprenør basert på valgt arbeidsmetodikk for riving samt håndtering og uttransport av masser.

3.11 Kvalitetssikring

Et dokumentert system for sikring av kvalitet, ref. NS8407, skal ligge til grunn for en prosjektilpasset kvalitetsplan for oppdraget. Kvalitetsplanen skal baseres på tilbyderens kvalitetssystem og prinsippene i ISO 10005:2005 Systemer for kvalitetsstyring - Retningslinjer for kvalitetsplaner. Kvalitetsplanen skal leveres innen 30 dager etter kontraktsinngåelse.

3.12 Fredede og vernede bygninger

Vernestatus framgår av «Reguleringsplan nivå 2».

Møllergata 15 samt Høyesteretts Hus er fredet etter KML (kulturminneloven) § 15.

Øvrig verneverdig bebyggelse i planområdet er regulert til hensynssone bevaring av kulturmiljø etter PBL § 12.6. Dette gjelder G-blokken, Høyblokken og Møllergata 19 samt Møllergata 5, 9, 13b, 13, 23 og 25. For disse byggene gjelder generelt at bygningenes eksteriør skal bevares. Dette omfatter arkitektonisk uttrykk og detaljering, volum, materialbruk og bygningsdeler. Flere av disse byggene ligger inntil konstruksjoner som skal rives eller inntil transportveier. Arbeidene må gjennomføres på en slik måte at byggene ikke skades.

Møllergata 11 er vedtatt revet. Møllergata 11 er oppført som et enkelt provisorisk bygg, uten kjeller, med bæresystem i en kombinasjon av plasstøpt betong og prefabrikkerte betongelementer. Ikke-bærende gavlvegger er utført i lettbetong. Møllergata 11 forventes å ha liten betydning for sidebyggenes stabilitet. I forslaget til endret reguleringsplan for Nytt regjeringskvartal (januar 2020) er sidefløyene i Møllergata 13b og 13 tatt ut av hensynssonen utfra at grunnforholdene er såpass dårlige at riving og gjenoppbygging av sidefløyene vurderes som beste løsning for å sikre disse verdiene for framtida. Tiltak i Møllergata 11, Møllergata 13 og Møllergata 13b vil være fornuftig å se på samlet ut fra både sikkerhetshensyn og mulige skader på den verneverdige bebyggelsen. Møllergata 9 og 13b vil være spesielt utsatt som nabobebyggelse til Møllergata 11. Dette er sårbare murgårder fundamentert på dårlig berggrunn. Møllergata 9 og Møllergata 13b må sikres i rivefasen for å unngå skader.

Før det gis tillatelse til riving av sidefløyer i Møllergata 13b og 13 må det foreligge tilstrekkelig dokumentasjon av byggene til at disse kan gjenoppbygges på tilfredsstillende antikvarisk grunnlag.

Riving av PrintShop i Møllergata 3 vurderes å være uproblematisk med hensyn til den verneverdige nabobebyggelsen i Møllergata 5.

4 Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, Møllergata 11

Bygget er i to etasjer og er oppført ca. 1965, hovedsakelig med bærekonstruksjoner i prefabrikkert betong, og er fundamentert til fjell. I en større ombygging ca. 1985 ble den bakre delen av bygget revet og det ble etablert ny bakvegg fundamentert til fjell, det ble støpt nytt gulv på grunnen antakelig i hele arealet, fasaden mot Møllergata i 1. etasje ble flyttet ut til samme liv som fasaden i 2. etasje og det ble etablert ny trapp og nye rom i bakkant av bygget. Det ser ut som mye av de tekniske anleggene også ble skiftet.

Denne entreprisen omfatter å rive de to etasjene ned til plasstøpt gulv på grunnen plan 1, inkludert alt gjenværende løst og fast utstyr og tekniske anlegg. Gulv på grunnen er utført med 100mm armert betong, 50mm ekspandert polystyren og 60mm armert påstøp med varmekabler. De to øverste sjiktene rives, mens 100mm armert betong beholdes.

Arbeidet må utføres forsiktig slik at øvrige bygninger, anlegg og installasjoner ikke påføres skade. Det må utvises spesiell forsiktighet inn mot nabobyggene M9 og M13b. Før riving må det kontrolleres at det som skal fjernes er atskilt fra nabobyggene og at nabobyggene ikke «lener seg mot» konstruksjoner som fjernes.

4.1 Rivearbeider for alle ikke-bærende bygningsdeler inkl. fast og løs innredning osv.

Kapitlet omfatter riving av alle ikke-bærende bygningskonstruksjoner.

Vedlagte tegninger inneholder en del opplysninger om materialer og utførelser. Ut over det som framgår av miljøsaneringsrapporten har ikke byggherren sjekket disse opplysningene i bygget. Tilbyder må sette seg inn i forholdene ved tilbudsbeifaringen.

4.2 Rivearbeider for bærende konstruksjoner

Dette omfatter alle konstruktive elementer, tak, dekker, bjelker, søyler, vegger, trapper, osv. av betong, stål, metaller og tre.

Det må sjekkes nøye at alle tekniske anlegg er frakoblet og eventuelt tømt før rivearbeidene starter pga. fare for gasstrykk, damptrykk, vanntrykk, elektrisk spenning, osv.

Hele bygget rives ned til overkant 100mm armert betonggulv på grunnen.

Bygningen er fundamentert på fjell, delvis med enkeltfundamenter for søyler og delvis ved at vegger er støpt til fjell. Gulv plan 1 er plasstøpt gulv på grunnen, betonggulvet er isolert på oversiden og har påstøp med varmekabler. Noen ytterveggfelt er plasstøpt. For øvrig består bæresystemet av prefabrikkerte betongelementer, med søyler, I-bjelker og DT-elementer.

Når entreprenøren avslutter arbeidet skal alle rivesnitt mot gjenværende konstruksjoner være rensket slik at løs eller delvis løs betong er fjernet og utstikkende armering er kappet i liv med betongflaten.

4.3 Rivearbeider VVS

Alt sanitærutstyr, komponenter og rørledninger for varmtvann, kaldtvann, spillvann og innvendige taknedløp skal rives komplett. Bunnledninger for spillvann, overvann og vannledninger plugges ved gulv 1. etasje. Varmt- og kaldtvann tappevann tappes ned før riving.

Frakobling av vann- og avløpsledninger utvendig er beskrevet under VA-anlegget.

Bygget varmes opp av lokale varmepumper med utedeler på tak og elektriske panelovner. Før luft til luft-varmepumper demonteres skal skadelige KFK-gasser tappes av og destrueres forskriftsmessig.

Bygget er utstyrt med heldekkende sprinkleranlegg. Det må påregnes avstengning og nedtapping av sprinkleranlegget før riving. Sprinkelanlegg med rør, hoder etc. inklusive sprinkelsentral skal rives komplett.

Bygget har et utvendig luftbehandlingsaggregat på tak. Utvendig og innvendige luftbehandlingsutstyr som vifter, aggregater, ventiler og kanaler skal rives komplett.

4.4 Rivearbeider VA

4.4.1 Plugging av tilknytningspunkt – stikkledninger for vann- og avløp

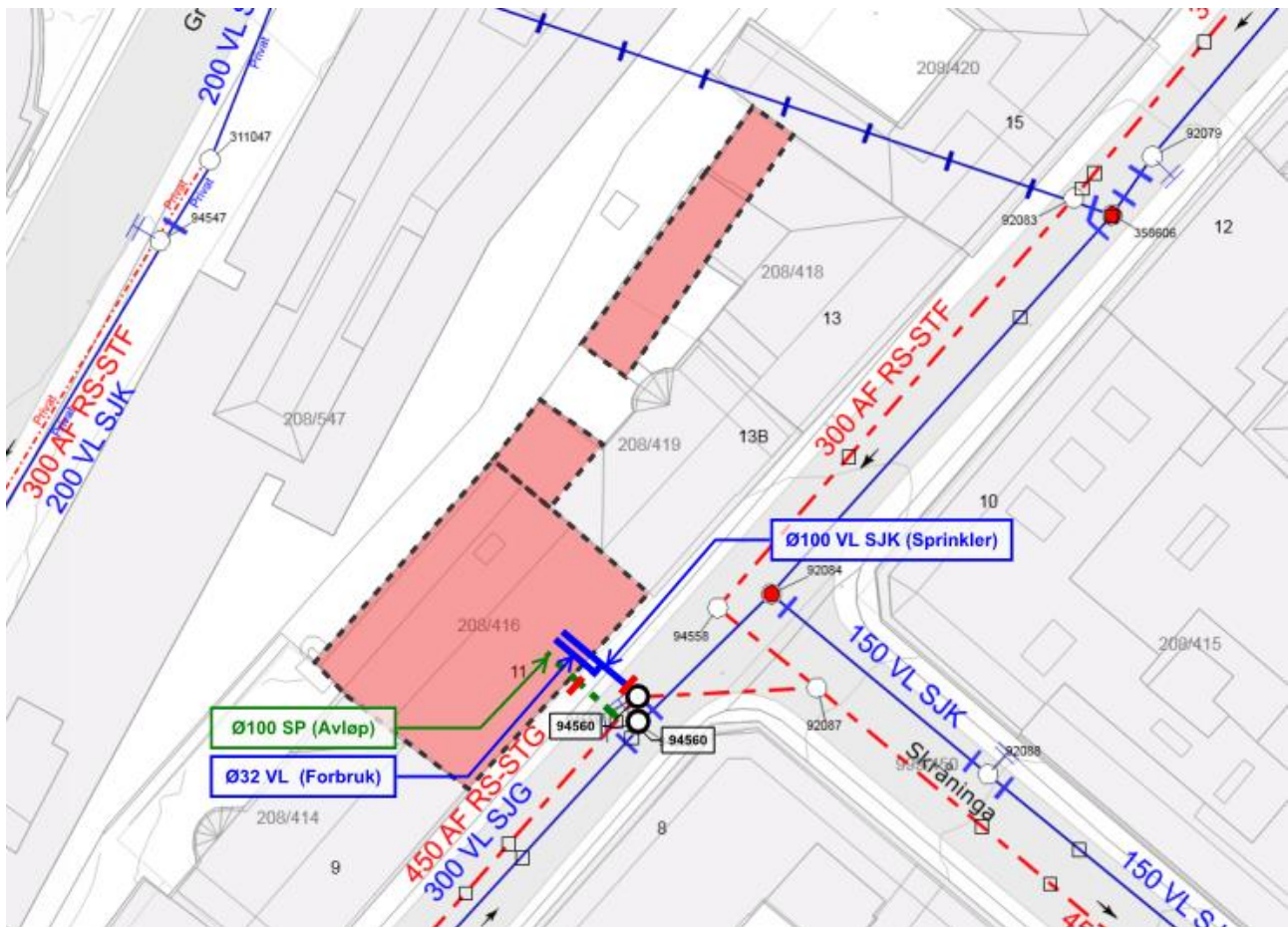
Vannforsyning – Det er registrert to vannledninger tilkoblet M11, en forbruksledning og en sprinklerledning. Dimensjonene antas å være hhv. Ø32mm og Ø100mm. Hovedforsyningen er synlig og kan settes ut av drift via stengeventil i kommunal kum 94559. Forbruksledningen er anboret på hovedledningen i grøft under fortau og kan kobles fra med egen utvendig stengeventil herfra. Begge ledninger skal vurderes for senere bruk på naboeiendommen M13 og skal derfor kun saneres over kjellernivå. Ledningene terses og evt. gjenstøpes med mulighet for videreføring til naboeiendom.

Avløpsledning – Det er registrert avløpsledning med antatt dimensjon Ø110mm. Ledningen antas å være tilkoblet kommunalt ledningsnett via grenrør, noen meter oppstrøms kum 94560. Ledningen håndteres på samme måte som vannledningene og terses/gjenstøpes slik at fremtidig videreføring er gjennomførbart.

Ettersom plugging av ledningene på kommunalt ledningsnett foreslås utsatt, må dette spesifikt avklares i søknadsprosessen med Vann- og Avløpsetaten.

Overvannsledninger – Det er ikke avdekket noen overvannsledninger tilknyttet eiendommen.

Vannmåler skal demonteres og leveres til Vann- og Avløpsetaten for avlesing og testing.



Figur 11. Utsnitt ledningskart VAV med stikkledninger for M11

4.5 EL-anlegg

4.5.1 Forberedende arbeider el-anlegg

Orientering

Rivearbeider for alle elektrotekniske anlegg forutsettes utført før konstruktive rivearbeider starter.

Alle tredjeparts installasjoner utenfor anleggsområdet skal ivaretas og være i drift. Entreprenøren skal legge om strømtilførsel og IKT kabling for samtlige anlegg som blir berørt utenfor det inngjerdete anleggsområdet.

Teknisk infrastruktur i området

Det er tredjeparts kabelanlegg i fortauet utenfor bygningen. Disse skal sikres mot skade.

Kabler tilhørende eksterne etater skal i hele prosjektet og etter ferdig revet bygningsmasse være sikret mot skade.

Følgende etater har oppgitt å ha kabelanlegg i og rundt byggene:

- Hafslund, (høyspent og lavspent)
- Bymiljøetaten (gatebelysning ukjent omfang)
- Telenor
- Telia
- Global Connect

Det presiseres at kabelkart som vises på bildene under er en veiledning og det vil forekomme avvik fra disse. Entreprenør skal derfor utføre kabelpåvisning der det utføres gravearbeider og minst 5 meter utenfor vegglivet for å kartlegge nærliggende anlegg og sikre disse mot utilsiktet skade.

Entreprenør koordinerer utkobling av strøm, frakobling av kabelanlegg og eventuell omlegging av teknisk infrastruktur med de aktuelle etatene.

Utsnitt fra kabelkart utenfor Møllergata 11:



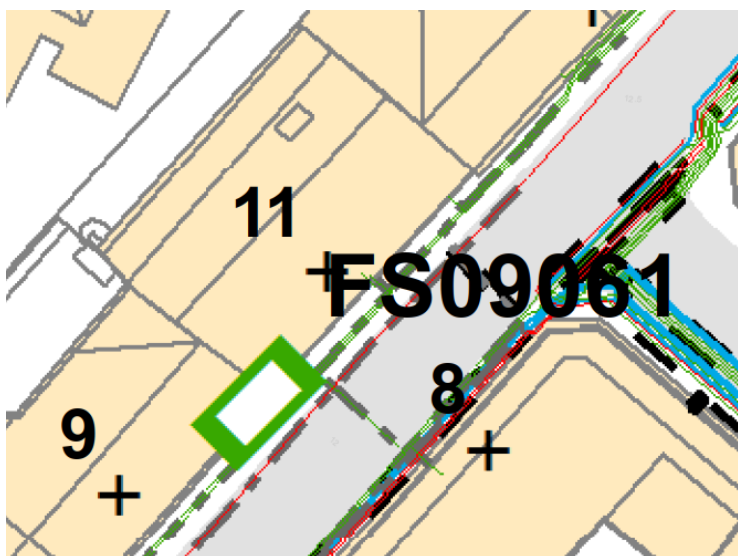
Figur 12. Kabelkart fra Telenor



Figur 13. Kabelkart fra Telia (tidligere TDC)



Figur 14. Kabelkart fra Global Connect (tidligere Broadnet)



Figur 15. Kabelkart fra Hafslund Nett

4.5.2 Rivearbeider EI-anlegg

Orientering

Denne orienteringen beskriver bygningen som skal rives. Beskrivelsen skal være orienterende for rivearbeidene som skal utføres. Entreprenør må ved tilbudsbefaring orientere seg om de faktiske forhold som kan påvirke omfanget i denne beskrivelsen.

Videre beskrives rivearbeidene for elektro, tele og automatiseringsanlegg og utomhus elkraft installasjoner.

Rivearbeider av alle nevnte anlegg forutsettes utført før konstruktive rivearbeider starter.

Arbeider beskrevet under «Generell beskrivelse av el-anlegg i kapittel 3» må være utført før rivearbeider elektro kan påbegynnes.

Installasjoner i bygget

I M11 er det i dag en enkel men operativ teknisk installasjon.

Overordnet beskrivelse av installasjonene:

- To etasjer tidligere benyttet som møbelforretning med tilstøtende fasiliteter som WC, minikjøkken, kontor ol.
- Takplan med enkle tekniske installasjoner.
- Utomhus, på yttervegg, finnes belysningsinstallasjoner/lysskilt.
- VVS tekniske fordeling.
- Kursopplegget er utført som skjult og åpen installasjon.
- Bygget har enkle men funksjonelle tele og automatiseringsanlegg.
- Bygget har tradisjonelt anlegg for telefoni- og calling.

Elkraft

Bygget har en fordeling med inntak og forbrukerkurser samt en fordeling for driftstekniske installasjoner. Begge av eldre dato.

Føringsveier er i vesentlig omfang åpent anlegg, rør i vegg og dekke samt enkelte kabelstiger.

Det er en enkel generell installasjon med stikk jevnt over fordelt i hele bygget og lysstyring via brytere fra sentralt punkt i 1. etasje.

Bygget er elektrisk oppvarmet med varmekabler i 1 etasje, supplert med varmeovner og fancoil over inngangsdøren.

I det vesentligste er det butikkbelysning montert på skinner i lokalene, samt enkel standardbelysning i øvrige arealer. I tillegg fisses utendørs belysning og lysskilt.

Alle installasjoner demonteres i sin helhet.

Måler leveres til Hafslund nett.

Tilførselskabler skal avsluttes utenfor byggets veggliv.

Rivearbeider for Tele og Automatisering**Basisinstallasjoner for tele og automatisering**

Bygget har tilknytning til tredjepart for telefoni og internett, innbruddsalarmanlegg og brannvarslingsanlegg.

Alle installasjoner demonteres i sin helhet.

Tilførselskabler skal avsluttes utenfor byggets veggliv.

5 Opsjon 1. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene for kiosken (PrintShop) i Møllergata 3.

Bygget er oppført i 1979 som et lett bygg på eksisterende betongkonstruksjoner over innkjøring til garasjeanlegg. For mer opplysninger om bygget vises det til vedlagte opprinnelige byggemeldingstegninger samt utarbeidet miljøsaneringsrapport.

Arbeidet må utføres forsiktig slik at øvrige bygninger, anlegg og installasjoner ikke påføres skade.

5.1 Rivearbeider for alle bygningsdeler inkl. fast og løs innredning osv

Bygget inkl. fast og løs innredning osv. rives i sin helhet ned til betongkonstruksjonene.

5.2 Rivearbeider VVS

Bygget som er en etasje og ligger over innkjøringen til garasjekjeller til nabobygget rives til dekket over innkjøringen.

Alt sanitærutstyr, komponenter og rørledninger for varmtvann, kaldtvann, spillvann rives komplett. Oppstikk for spillvann og vannledninger plugges i innvendig nedkjøring under bygget. Varmt- og kaldtvann tappevann tappes ned før riving.

Bygget har luftbehandlingsaggregatet plassert i kjeller, inne i et lite rom i nedkjøring til parkeringskjeller. Aggregatet betjener kiosk og rom ved parkeringskjeller. Kanaler til kiosk plugges i nedkjøring. Tilluftskanal til aggregatet som beholdes legges om.

5.3 Rivearbeider VA

5.3.1 Plugging av tilknytningspunkt – stikkledninger for vann- og avløp

Stikkledningene videreføres til felles kjeller under KFUM og er ikke direkte tilkoblet kommunalt ledningsnett under Grubbebakken. Ledningsdimensjoner antas å være Ø25mm på forbruksledning og Ø110mm på avløpsledning. Frakobling og tersing under gulvnivå skal være tilstrekkelig. Det er usikkert hvorvidt vannledningen kan kobles fra via egen stengeventil i nærheten av lokalet eller via tekniske rom i kjeller.

Evt. avskillere tilkoblet kjøkkenet forutsettes sanert.

Vannmåler skal demonteres og leveres til Vann- og Avløpsetaten for avlesing og testing.

5.4 EL-anlegg

5.4.1 Generelt

Orientering

Rivearbeider for alle elektrotekniske anlegg forutsettes utført før konstruktive rivearbeider starter.

Teknisk infrastruktur i området

Det er tredjeparts kabelanlegg i fortauet rundt bygningen. Disse skal sikres mot skade.

Entreprenør koordinerer utkobling av strøm, frakobling av kabelanlegg og eventuell omlegging av teknisk infrastruktur med de aktuelle etatene ved behov.

5.4.2 Rivearbeider EI-anlegg

Orientering

Denne orienteringen beskriver bygningen som skal rives. Beskrivelsen skal være orienterende for rivearbeidene som skal utføres. Entreprenør må ved tilbudsbefaring orientere seg om de faktiske forhold som kan påvirke omfanget i denne beskrivelsen.

Videre beskrives rivearbeidene for elektro, tele og automatiseringsanlegg og utomhus elkraft installasjoner.

Rivearbeider av alle nevnte anlegg forutsettes utført før konstruktive rivearbeider starter.

Arbeider beskrevet under «Generell beskrivelse av el-anlegg» i kapittel 3 må være utført før rivearbeider elektro kan påbegynnes.

Installasjoner i bygget

Overordnet beskrivelse av installasjonene:

- Print Shop er i dag forsynt fra KFUM kjeller i etasjen under, måler er plassert her med en liten underfordeling i Print Shop.
- Utomhus, er det lysskilt og innomhus er det tradisjonell belysning.
- Kursopplegget er generelt utført som åpen installasjon.
- Bygget har enkle men funksjonelle tele og automatiseringsanlegg.
- Bygget har tradisjonelt anlegg for telefoni.

Elkraft

Alle installasjoner demonteres i sin helhet, kabler avsluttes forsvarlig i KFUM kjeller.

Måler leveres til Hafslund nett.

Rivearbeider for Tele og Automatisering

Basisinstallasjoner for tele og automatisering

Alle installasjoner demonteres i sin helhet, tilførsler avsluttes forsvarlig i KFUM kjeller eller utenfor bygningsliv.

5.5 Etablering av membran med beskyttelse på eksisterende betongdekke

Betongdekket under PrintShop renskes. På dekket bygges det opp fall 1:40 til nytt sluk. Det legges asfaltmembran som helklebes til underlaget, membranen føres opp langs vegger og avsluttes med beslag som i toppen legges i spor inn i veggen. Det etableres nytt sluk som erstatning for sanert taksluk, sluket tilkobles eksisterende utløpsledning under taket i nedkjøringsrampen. Sluket membrantettes til overgang mellom rist og nedløp. Rist leveres i belastningsklasse for gangtrafikk. Membranen beskyttes med påstøp. Utførelse iht. Byggdetaljblad. Arealet skal tåle gangtrafikk.

6 Opsjon 2. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, deler av sidefløy i Møllergata 13B.

Bygget har bærende teglvegger og takkonstruksjon i tre. Etasjeskillene består av trebjelkelag med stubbloftsleire og overgulv av tre. Det kan være etablert stålutvekslinger el.l. Bygget er oppført med kjeller, tre hovedetasjer og loft.

Arbeidet må utføres forsiktig slik at resterende bygg, øvrige bygninger, anlegg og installasjoner ikke påføres skade. Før riving må det kontrolleres at det som skal fjernes er atskilt fra nabobyggene og at nabobyggene ikke «lener seg mot» konstruksjoner som fjernes.



Figur 16. Rivesnitt i 1., 2. og 3. etasje samt loft.

6.1 Orientering om bygget. Teksten i dette kapitlet er i sin helhet utdrag fra 1004910 H102-AO-RA -0150 Mulighetsstudie Møllergata 13-15 rev. C06

Møllergata 13b er en murgård i tre etasjer samt kjeller og loft, oppført i 1869 (arkitekt Jacob Wilhelm Nordan) for Peter August Holtfodt som var snekkermester i likhet med sin far Johan Didrik Holtfodt, og som hadde etablert seg i Møllergata i 1839. Gården er oppført over tre etasjer i pusset tegl og utført i en enkel senklassisisme med trekk av nyrenessanse. Møllergata 13b ble i 2003 kjøpt av Bjørn A. Mathisen for etablering av Galleri Pingvin som forhandler kunst.



Figur 17. Galleri Pingvin i Møllergata 13b

Bygning generelt

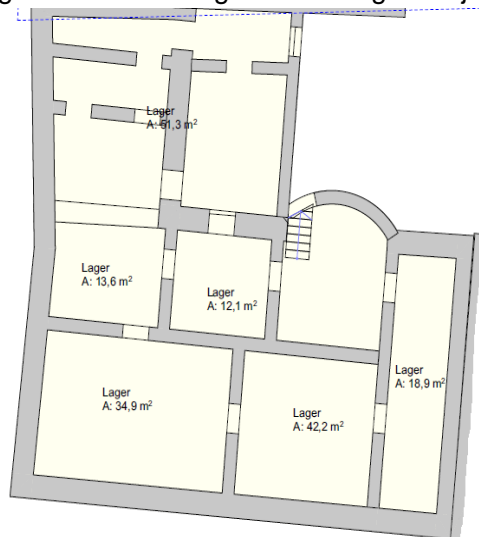
Ved terrorangrepet mot regjeringskvartalet i 2011 fikk Møllergata 13b skader og det ble i etterkant gjennomført større reparasjon av bl.a. murskader og vinduer¹. Det meste av innvendige overflater bærer i dag preg av stor slitasje.

Utvendig er særlig gavlveggen på sidefløyen skadet, bl.a. med stedvis forvitret tegl. Både renner og beslag på taket bærer preg av stor slitasje. Store deler av takflaten er tekket med bølgeblekk av ukjent alder. Bølgeblekket har stor slitasje.

Bygget har ikke heis. Hovedinngangen fra Møllergata har trapp både utenfor og innenfor bygningslivet. Inngangen fra portrommet til hovedtrapp har et trinn opp fra portrommet.

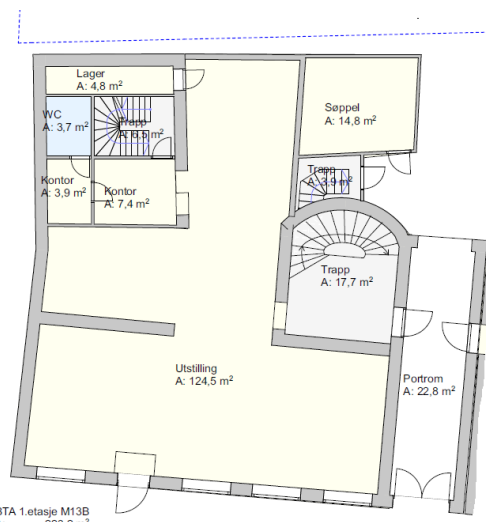
Rom og funksjoner

Bygget inneholder følgende rom og funksjoner:



BTA M13B u-eltg
 A: 245,4 m²

Figur 18. Eksist. plan kjeller Møllergata 13b. Bruttoareal ca. 245m².
 Møllergata 13b. Bruttoareal ca. 223m²



BTA 1. etasje M13B
 A: 223,2 m²

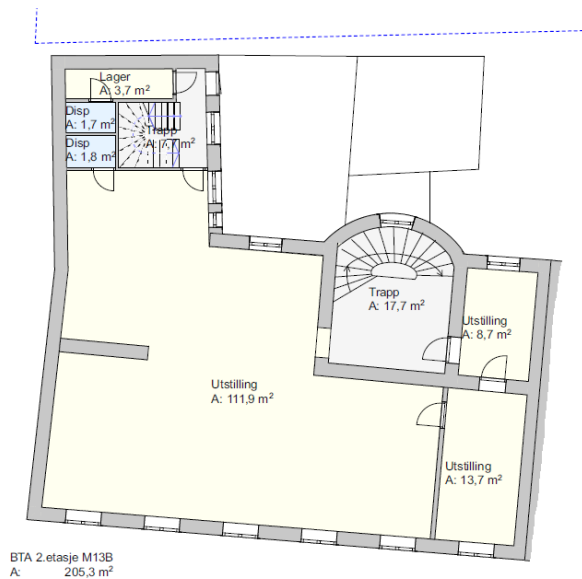
Figur 19. Eksist. plan 1. etasje

Kjeller:

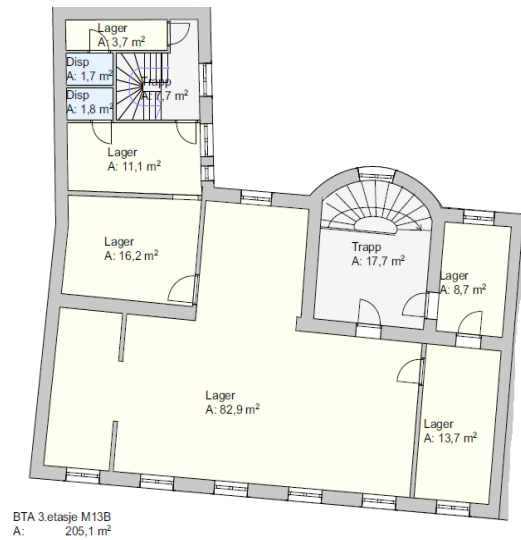
- Kjelleren i Møllergata 13b er stort sett ikke i bruk, men noen rom er brukt til lager. Tilgang til kjeller er via trapp fra bakgården, dvs. hovedtrapp i bygget går ikke til kjeller. Etasjen har lav høyde og har ikke dagslys. Opprinnelig fantes vinduer/luker. Disse er blendet og borte pga. stadig heving av gatenivå/belegning.

1. etasje:

- Byggets 1. etasje inneholder utstillingslokale for galleri i tillegg til kontor/resepsjon, wc, lager og to trapperom. Begge de to trapperommene starter i 1. etasje. Innerste del av utstillingslokaler er et tilbygg til hovedformen i en etasje. Flere av vinduene i utstillingslokalene er blendet på innsiden for å unngå sollys på utstillingen.
- Etasjen inneholder også portrom fra Møllergata til byggets felles bakgård med Møllergata 13. I bakgården er det eget lukket overbygg med inngang til kjellertrapp og et enetasjes nyere tilbygg bestående av felles søppelrom med Møllergata 13.
- Etasjen har god romhøyde.



Figur 20. Eksisterende plan 2. etasje Møllergata 13b. BTA ca. 205m².
 Møllergata 13b. BTA ca. 205m².



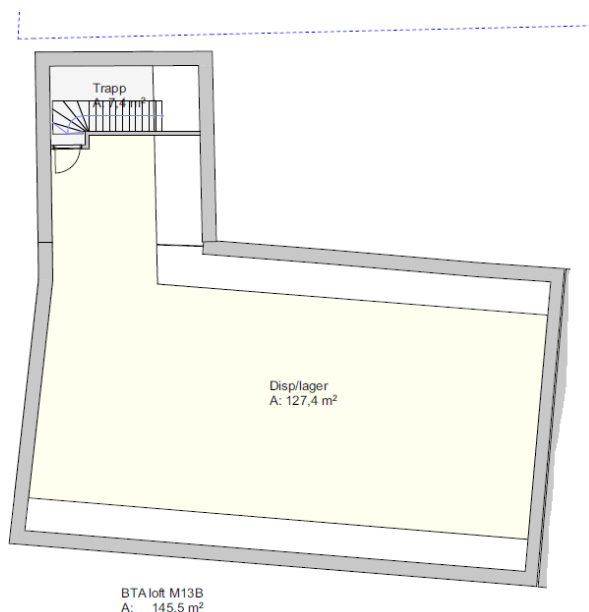
Figur 21. Eksisterende plan 3. etasje

2. etasje:

- Også denne etasjen inneholder et større utstillingslokale for galleri. I tillegg er rommene over portrommet utnyttet til utstilling/lager. Det er også wc (i ustand), lager og to trapperom i etasjen. Flere av vinduene i utstillingslokalene også i denne etasjen er blendet på innsiden for å unngå sollys på utstillingen. Det er også bygget enkle utstillingsvegger i lokalet for å øke utstillingsflaten.
- Døren i baktrappen ut til tak over tilbygget i 1. etasje er gjentettet på innsiden.
- Etasjen har god romhøyde.

3. etasje:

- Byggets 3. etasje er inndelt i flere rom som alle benyttes til lager for galleriet. Hovedtrappen ender opp i 3. etasje, mens baktrappen fortsetter opp til loftet. Etasjen har opprinnelig hatt to toaletter, men begge er i ustand og ikke i bruk.
- Etasjen har god romhøyde.



Figur 22. Eksisterende plan loft Møllergata 13b

Loft:

- Loftet har tilkomst fra baktrappen og utenom trapperommet består loftet av et stort rom. Taket er provisorisk isolert i senere tid. Loftsrommet benyttes i dag til noe lagring.

Konstruksjoner/bæresystem

Møllergata 13b er oppført i pusset tegl, med trebjelkelag, stubbloftsfill og overgulv av tre.

Ytterveggene er bærevegger, men i tillegg har man også en bærelinje innvendig, parallelt med gatefasaden. Denne består sannsynligvis av tegl og stålbjelker.

Kjelleren i Møllergata 13b er sterkt påvirket av svelling av den underliggende bergarten. Gulvet i kjelleretasjen i 13b er stedvis sterkt oppsprukket og hevet 20 - 50 cm opp, spesielt i området nærmest R4. Dette fører til at dører ikke kan åpnes/lukkes. Kjellerveggene i samme området er også stedvis oppsprukket og ødelagt. Yttervegg mot R4 er forsterket i forbindelse med bygging av R4, og viser ikke tegn på svikt. Det er tegn på forvitring av alunskifer i overgangen mellom gulvet og veggen mot R4. Det er også registrert enkelte tilfeller av råte i randbjelke i tre mot vest.

Beregning av nyttelast på M13b basert på tegninger fra 1928 tyder på nyttelast på 3,5kN/m² eller 2,5 kN/ m² avhengig av om det er lagt dobbeltbjelke eller enkeltbjelke (ikke mulig å finne ut hva som er utført uten å rive himling under dekkene).

Teknisk anlegg

VVS-anlegg

De VVS-tekniske anleggene er generelt i dårlig forfatning.

Bygget er ikke tilknyttet fjernvarme. Ut fra skader observert på kjellergulv, må både vann-inntak og avløp fra offentlige ledninger i Møllergata til innvendige ledninger skiftes ut.

Deler av sanitæranlegget er ute av funksjon. Pga skadene i kjellergulv må alle bunnledninger skiftes ut.

Bygget er i dag oppvarmet med enkelte "luft til luft" varmepumper som fungerer dårlig. Bygget er uten sprinkleranlegg og uten mekanisk luftbehandlingsanlegg.

Elektro

Generelt er det elektriske anlegget i dårlig forfatning. Både hoved- og underfordelinger er av eldre dato (over 25- 30 år). Anlegget fungerer, men er ikke i henhold til dagens standarder og forskrifter. Nettspenning til bygget er 230 V IT. Belysningen består av nedhengte armaturer, utenpåliggende armaturer og spot-skiner. Desentralisert nødlisutstyr. Noen av markeringslysarmaturene fungerer ikke.

Det er ikke elektrisk oppvarming i form av panelovner eller varmekabler etc. Oppvarming skjer ved hjelp av «luft til luft» varmepumper.

Det er meget lite IKT i bygget. Det finnes en linje for kassaapparat og pc. For øvrig ingen stamkabler eller sprednett.

Det er installert kombinert «trådløst» brann- og innbruddsalarm fra Sector alarm. Dette er av nyere dato.

Bygget har ingen automatisering eller SD anlegg og har ikke heis.

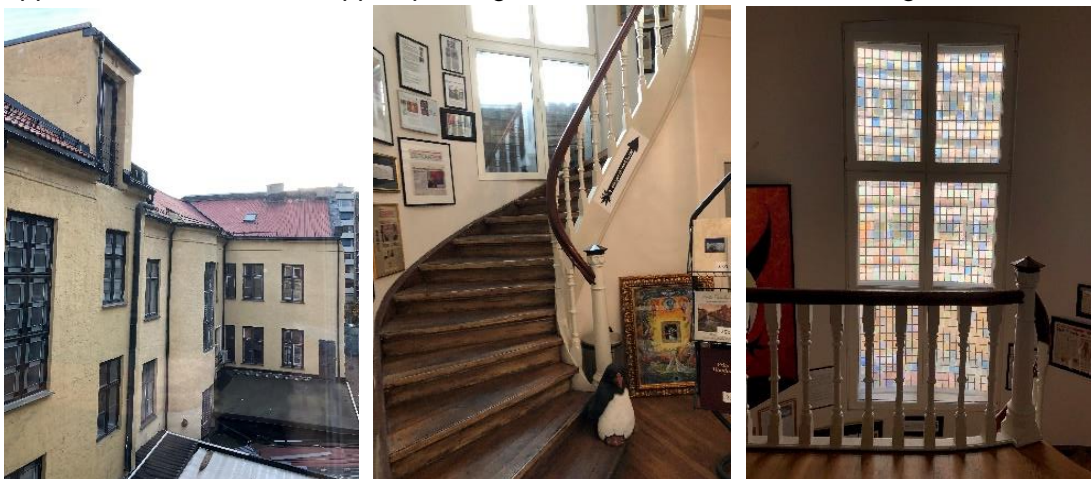
Oppsummert: Bygget har standard og utrustning som er vanlig for en liten, eldre privateid bygård.

Brannteknikk

(Teksten fra mulighetsstudien er ikke gjengitt. Branntekniske forhold relatert til rivearbeidet er omtalt i kapittel 6.2.)

Verneverdi

Verneverdi er knyttet til hele bygningsvolumet med byggene mot gata og sidefløyer. Samlet rammer bebyggelsen i M13 og M13b inn bakgården som er en del av bystrukturen langs Møllergata. Byggets fasade mot gate og bakgård med bevarte vinduer og bygningsdetaljer har kulturhistorisk verdi, og originale bygningsdetaljer skal iht reguleringsplanen bevares som del av byggets uttrykk og opplevelsesverdi. Hovedtrappeløpet er godt bevart med vinduer mot bakgården.



Figur 23. Fasade mot bakgård og hovedtrappeløp i M13b (foto NIKU 2019)

6.2 Branntekniske forhold

Det foreligger ikke oppdatert brann dokumentasjon for bygget.

Brannalarm: Det er installert et alarmanlegg fra Sector alarm med trådløse detektorer. Anlegget dekker ikke loft og kjeller og det er manglende dekning i flere rom som har stort potensiale for mye røykoppbygging. I forbindelse med riving av bygget må det påregnes et midlertidig brannalarmanlegg for å ivareta rømningssikkerheten for de arbeidende. Behov og omfang av dette anlegget må kartlegges i risikovurdering, se kapittel 3.3.

Sprinkleranlegg: Bygget er ikke sprinklet i dag men det skal sprinkles som en del av framtidig oppgradering.

Branncelleinndeling: I dag er det kun loft og deler av 3.etg som er skilt ut brannteknisk med B 30 dører og muligens EI 60 vegger. Utførelse mot loft er ikke tilfredsstillende. Dette medfører at det i dag i prinsippet er åpen branncelle over 4 plan. Brannskillet mot kjeller synes også manglende i dekket slik at det potensielt er åpen branncelle over 5 plan.

Rømning fra de ulike planene er som følger i dag:

- Kjeller: Rømning via en utgang med svært bratt/dårlig trapp til bakgård. Lav takhøyde, mange små rom og smal korridor. Ingen markeringsskilt/ledelys/nøddlys som leder en ut fra kjellere i tilfelle bortfall av belysning.
- Plan 1: Rømning direkte til det fri i Møllergata eller via portrom i bakgård. Utgangsdører har ikke markeringsskilt og de er utført med nøkler som kan tas med (ikke fastmontert dørbraker).
- Plan 2 og 3: Rømning via hovedtrapp (ikke utskilt som egen branncelle) ned til plan 1 og ut, eventuelt via baktrapp men døren ut til plan 1 er låst i dag. Hovedtrapp og baktrapp leder til samme felles branncelle. Det er åpningsbare vinduer ut mot Møllergata med bredde 50cm og høyde ca. 110 cm. Dette tilfredsstiller krav til rømningsvindu.
- Loft: Rømning via baktrapp som leder ut via areal i plan 1.

Riveentreprenør må vurdere behov for midlertidige brannskiller, midlertidig ledesystem og midlertidig slokkeutstyr for å ivareta rømningssikkerheten/brannsikkerheten under rivefasen. Behov og omfang vil avhenge av hvilke områder innad i bygget som skal benyttes til å utføre jobben. Endelig kartlegging av tiltak utføres som en del av risikovurdering som beskrevet i kapittel 3.3.

For brannkrav til midlertidig yttervegg vises det til kapittel 6.7.1.

6.3 Rivearbeider for alle bygningsdeler inkl. fast og løs innredning osv

Sidefløy inkl. fast og løs innredning osv. rives i sin helhet inn til definert rivelinje og ned til gulv 1. etasje.

Nøyaktig plassering av rivesnittet tilpasses eksisterende bæring og avtales med Statsbygg.

Rivesnittet skal være solid, jevnt og rent slik at det gir god tilslutning for midlertidig yttervegg og tekking.

6.4 Rivearbeider VVS

I sidefløyen som skal rives ned til gulv i 1.etasje skal alt sanitærutstyr, komponenter og rørledninger for varmtvann, kaldtvann, spillvann rives komplett. Oppstikk for spillvann, og vannledninger plugges i kjeller. Varmt- og kaldtvann tappevann tappes ned før riving og fylles opp i etterkant.

Bygget varmes opp med lokale varmpumper som beholdes. Bygget har ikke sprinkleranlegg eller mekanisk ventilasjonsanlegg.

6.5 Rivearbeider VA

Det er ingen arbeider knyttet til utvendige ledningsanlegg for denne eiendommen.

6.6 EL-anlegg

6.6.1 Generelt

Orientering

Rivearbeider for alle elektrotekniske anlegg forutsettes utført før konstruktive rivearbeider starter.

Når fløyen som skal rives er fjernet og veggene er tettet skal alle funksjoner i resten av bygningen opprettholdes med normal drift.

Bygget skal forøvrig være frostfritt utstyrt med elektriske varmekilder, disse må etableres på nytt dersom eksisterende utstyr ikke kan benyttes.

Teknisk infrastruktur i området

Det er tredjeparts kabelanlegg i fortauet utenfor bygningen. Disse skal sikres mot skade.

Entreprenør koordinerer utkobling av strøm, frakobling av kabelanlegg og eventuell omlegging av teknisk infrastruktur med de aktuelle etatene ved behov.

6.6.2 Rivearbeider EI-anlegg

Orientering

Denne orienteringen beskriver bygningen som skal rives. Beskrivelsen skal være orienterende for rivearbeidene som skal utføres. Entreprenør må ved tilbudsbehandling orientere seg om de faktiske forhold som kan påvirke omfanget i denne beskrivelsen.

Videre beskrives rivearbeidene for elektro, tele og automatiseringsanlegg og utomhus elkraft installasjoner.

Rivearbeider av alle nevnte anlegg forutsettes utført før konstruktive rivearbeider starter.

Arbeider beskrevet under «Generell beskrivelse av el-anlegg» i kapittel 3 må være utført før rivearbeider elektro kan påbegynnes.

Installasjoner i bygget

I M13B er det i dag en meget enkel men operativ teknisk installasjon.

Overordnet beskrivelse av installasjonene:

- Tre etasjer benyttet som galleri for kunst med tilstøtende fasiliteter som WC, minikjøkken, kontor/lager ol.
- Loft uten tekniske installasjoner, kun belysning og kjeller med hovedfordeling av gammel dato.
- Utomhus, på yttervegg, er det ikke identifisert anlegg som må demonteres på fløyen som rives.
- Kursopplegget er generelt utført som både skjult og åpen installasjon.
- Bygget har elektrisk oppvarming og to varmepumper.
- Bygget har enkle men funksjonelle tele og automatiseringsanlegg.
- Bygget har tradisjonelt anlegg for telefoni.

Elkraft

Alle installasjoner i fløyen som rives demonteres i sin helhet, kabler avsluttes forsvarlig ved riveskillet.

Alle installasjoner som forsynes fra skap som rives skal legges om for å sikre strømtilførsel fra eksisterende fordeling.

Oppvarming av bygget skal ivaretas, det skal som minimum planlegges for å være frostfritt innvendig når rivearbeidene er ferdigstilt.

Rivearbeider for Tele og Automatisering

Basisinstallasjoner for tele og automatisering

Alle installasjoner i fløyen som rives demonteres i sin helhet, tilførsler avsluttes forsvarlig ved riveskillet.

Alle installasjoner som forsynes fra skap som rives skal legges om for å sikre funksjonalitet i anlegget som ikke rives.

6.7 Tiltak i grensesnittet mot gjenværende bygg

6.7.1 Midlertidig yttervegg, utbedring tak

Det skal etableres midlertidig yttervegg i rivesnittet med god tilslutning og tetting mot gjenstående konstruksjoner. Dette innbefatter også alle nødvendige tilpasninger, beslag o.l. slik at byggets klimaskall ved rivelinjen er fullverdig. Vegg etableres fra kjellergulv og opp gjennom alle etasjer. I kjelleren bygges vegg av murverk, f. eks. Leca, også med utførelse som yttervegg. Tekniske krav til vegg:

- U-verdi: 0,40 W/m²K
- Brannkrav: EI60, A2-s1,d0

Takflaten utbedres og føres med takutstikk ut over den midlertidige vegg. Tekking av takflate og tetting tak/vegg ivaretas.

Vegg forutsettes å bli stående 5-10 år og må ha en holdbarhet som gjør at den ikke krever vedlikehold i denne perioden.

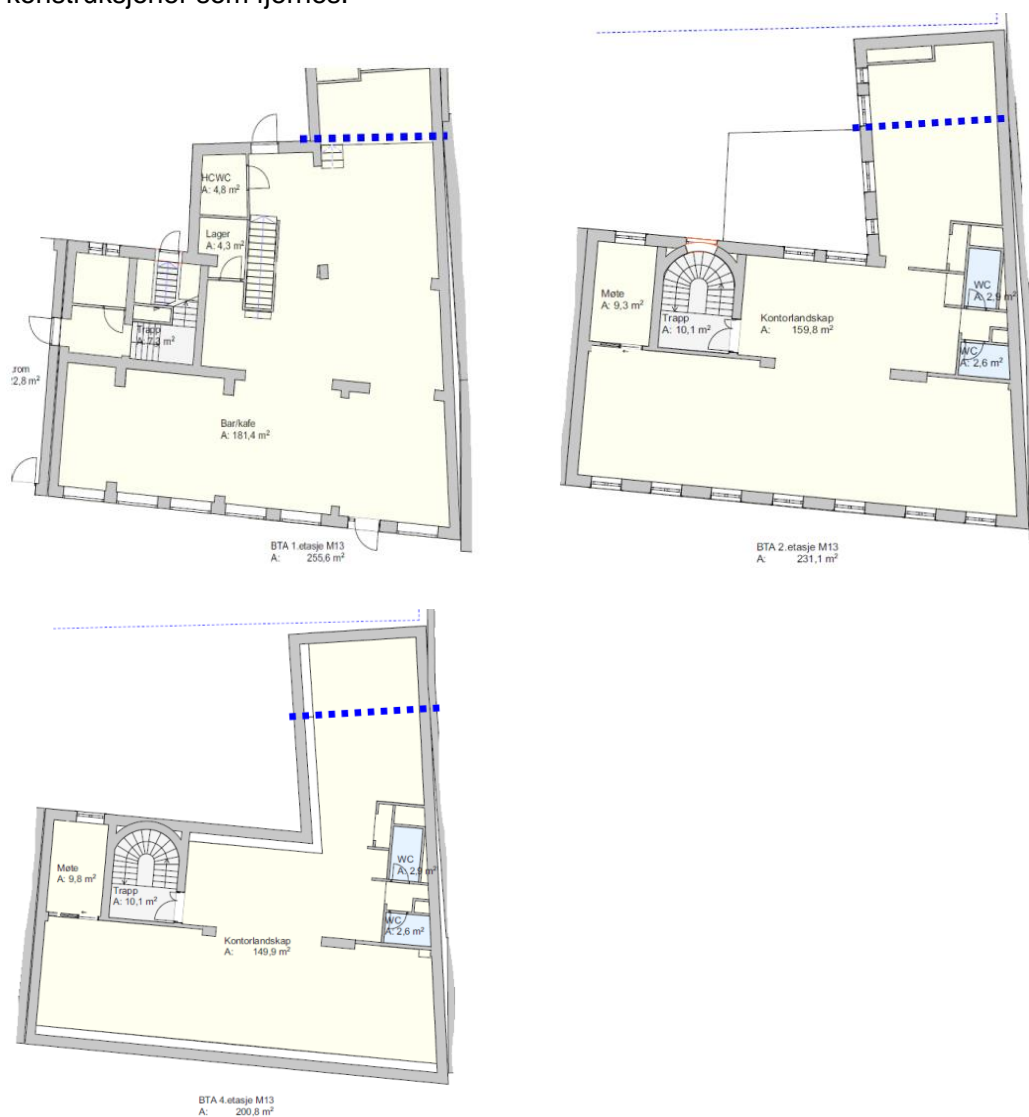
6.7.2 Midlertidig tekking over kjeller

Over gjenværende kjeller etableres tekking med godt fall (min. 1:40) ut fra bygget.

7 Opsjon 3. Beskrivelse av arbeidsomfang for rivearbeidene, deler av sidefløy i Møllergata 13.

Bygget har bærende teglvegger og takkonstruksjon i tre. Etasjeskillene består av trebjelkelag med stubbloftsleire og overgulv av tre. Det kan være etablert stålutvekslinger el.l. Bygget er oppført med kjeller, tre hovedetasjer og loft.

Arbeidet må utføres forsiktig slik at resterende bygg, øvrige bygninger, anlegg og installasjoner ikke påføres skade. Det må utvises spesiell forsiktighet inn mot nabobygget M15. Før riving må det kontrolleres at det som skal fjernes er atskilt fra nabobyggene og at nabobyggene ikke «lener seg mot» konstruksjoner som fjernes.



Figur 24. Rivesnitt i 1., 2. og 3. etasje (2. og 3. etasje er like) samt loft.

7.1 Orientering om bygget. Teksten i dette kapitlet er i sin helhet utdrag fra 1004910 H102-AO-RA -0150 Mulighetsstudie Møllergata 13-15 rev. C06

Møllergata 13 er en murgård i tre etasjer, samt kjeller og loft, oppført i 1870 (arkitekt Jacob Wilhelm Nordan) for snekkermester Holtfodt med hovedinngang fra Grubbegata og ingen dør fra Møllergata. I 1877 anmeldes en mellombygning i tre etasjer (arkitekt Chr. Linthoe). Bygningene mot Grubbegata og mellombygget med lager, verksted og kontor som ble oppført i 1877, ble revet i 1984 i forbindelse med utvidelse av Regjeringskvartalet og oppføring av R4. I 2011 ble Sosialen etablert som bevertningssted i Møllergata 13 og eies i dag av Møllergaten 13 AS etter kjøp fra Krosby Møbler i 2007. I tillegg til Sosialen i 1.etasje og underetasje/kjeller, er det kontorutleie i 2., 3. og 4.etasje (loft), med ulike leietakere i hver etasje.

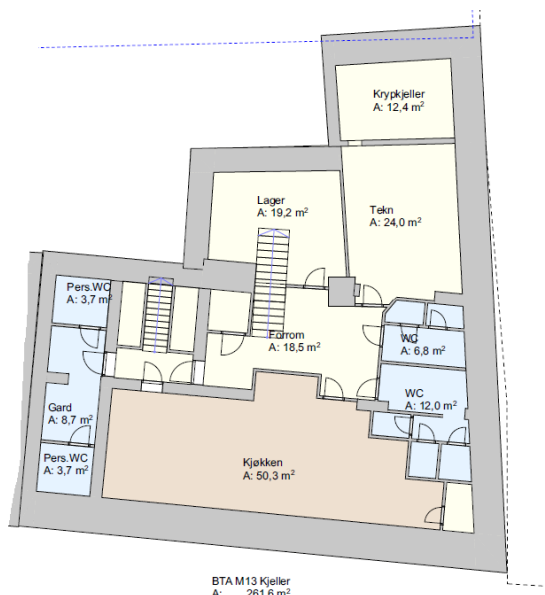


Figur 25. Møllergata 13 med Sosialen i 1.etasje

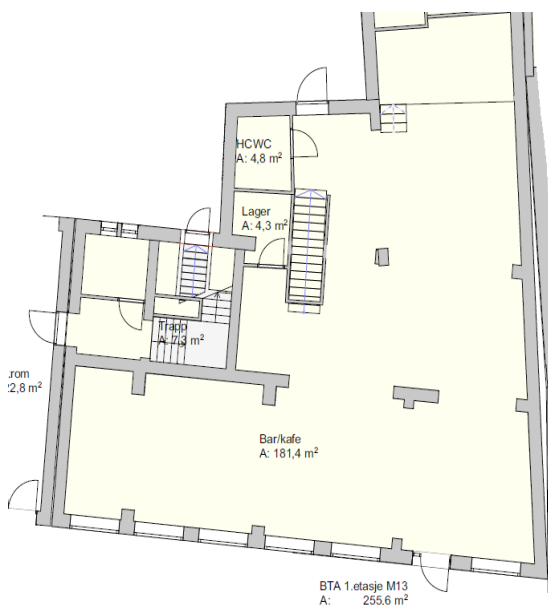
Bygning generelt

Møllergata 13 har gjennomgått omfattende rehabilitering i 2008 og fremstår i god stand. I forbindelse med rehabiliteringen ble det utført senking av gulvnivået i kjelleren og etablert kjøkken i denne etasjen. Ved undersøkelser mot bygningsmyndigheter, tidligere byggeier, prosjekterende og utførende har det imidlertid ikke framkommet opplysninger som tilsier at denne senkningen av etasjen ble utført med forskriftsmessig radonsikring som inkluderer forsegling av alunskifer. Bygget har ikke heis.

Rom og funksjoner



Figur 26. Eksisterende plan kjeller Møllergata 13. BTA ca. 260m².
 Møllergata 13. BTA ca. 255m².



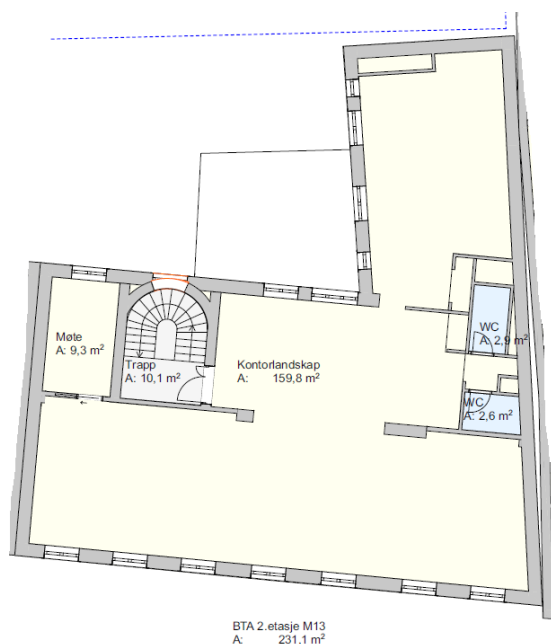
Figur 27. Eksisterende plan 1. etasje

Kjeller:

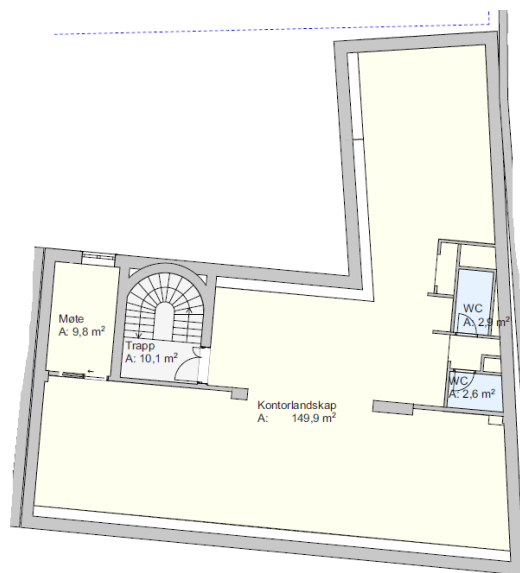
- Byggets kjeller inneholder kjøkken og personalgarderober i tillegg til publikumstoletter, teknisk rom og lager. Etasjen har tilkomst via trapper både fra byggets 1. etasje og fra bakgård.

1. etasje:

- Første etasje inneholder i hovedsak serveringsstedet Sosialen med ulike spise- og serveringssoner, blant annet en indre del på et høyere nivå enn resten av etasjen. Innvendig har serveringslokalet trapp ned til kjelleretasjen.
- Fra portrommet til Møllergata 13b er det inngang til hovedtrapp for byggets kontoretasjer, og fra bakgården er det inngang til trapp til kjeller.
- Etasjen har ca. 4m romhøyde.



BTA 2. etasje M13
A: 231.1 m²



BTA 4. etasje M13
A: 200.8 m²

Figur 28. Eksist. plan 2. etasje, BTA ca. 230m². Tilsvarende 3. etasje.

Figur 29. Eksist. plan loft Møllergata 13. BTA ca. 200m².

2. og 3. etasje:

- Byggets 2. og 3. etasje har samme planløsning med et større åpent rom med ulike soner for kontorlandskap samt møterom og garderobe/toaletter og kjøkkenfasiliteter. Det er kun et trapperom i bygget.
- Etasjene har ca. 3m netto romhøyde.

Loft:

- Loftet har skråtak og har dermed mindre målbart areal enn de øvrige kontoretasjene. Også denne etasjen har et større åpent rom for kontorlandskap, samt toalett-sone, kjøkkenfasiliteter og møterom. I denne etasjen er det kun overlys via takvinduer med unntak av et vindu i møterommet mot bakgården.

Konstruksjoner/bæresystem

Møllergata 13 er oppført i pusset tegl, med trebjelkelag, stubbloftsfill og overgulv av tre.

Ytterveggene er bærevegger, men i tillegg har man også en bærelinje innvendig og parallelt med gatefasaden. Denne består sannsynligvis av tegl og stålbejelker.

I M13 er kjelleren rehabilitert i senere år, bl.a. med forblending av kjellerveggene og senking av gulvnivå. Det er uvisst hvilke tiltak som ble gjort på berggrunnen under rehabiliteringen, men eventuelle skader fra alunskifersvelling er ikke synlige i forblendingen. Kun innerst i teknisk rom mot nordvest ser man spor etter dette. Det er noe sprekker på vegger inne på Sosialen, disse kommer sannsynligvis fra svelling av berget.

Over terreng ble det utvendig registrert noe oppsprekking av nordfløyens sydvegg, men dette var ikke synlig innvendig. Det opplyses at det ble pusset opp innvendig i 2012 (muligens som følge av eksplosjonen i 2011), og da kan det tyde på at bygget har stått stabilt siden da.

Teknisk anlegg

VVS-anlegg

De VVS-tekniske anleggene er i akseptabel forfatning. Bygget har elektrisk oppvarming og er ikke tilknyttet fjernvarme. Eksisterende vann- og avløp inn til bygget kan beholdes.

Bygget har i dag sprinkleranlegg.

Elektro

Generelt sett er elkraft- og teleteknisk anlegg i god stand og godt vedlikeholdt.

Inntakskabler er ikke sjekket. Nettsystemet for bygget består av 230V-IT. Hovedfordeling og underfordelinger er fra år 2010. Det finnes dokumentasjon over kursfortegnelser i fordelingene.

Arbeidsplasser oppover i etasjene forsynes fra veggkanaler og stikk for elkraft, tele- og data innfelt i vegg. Det er elektrisk oppvarming av bygget. Varmeovner er plassert langs fasade. I serveringsdel er det i tillegg en luftport, samt varmelamper i uteareal.

Belysningsanlegget består av armaturer i åpen utførelse. Lyskildene er lysrør og LED. Lyset styres av lokale brytere og dimmere.

Nøddlys består av et desentralisert anlegg med lede- og markeringslys. Bygget har brannsentral av fabrikat Eltek. Sentralen er plassert ved hovedinngang. Denne dekker hele bygget. Teleinntak til bygget består av fiberkabel. Spredenett er integrert i underfordelinger og betjener alle etasjer. Det er ikke etablert SD-anlegg i bygget. Det er kun lokal styring for aggregater.

Det er ikke etablert heis i bygget.

Brannteknikk

(Teksten fra mulighetsstudien er ikke gjengitt. Branntekniske forhold relatert til rivearbeidet er omtalt i kapittel 7.2.)

7.2 Branntekniske forhold

Bygget har følgende bruk og risikoklasse (RKL):

- Kjeller: Kjøkken, garderobe, toalett, teknisk rom, lager.
 - RKL: 2, Tellende etasje: JA.
- plan 1: Bar/Cafe/restaurant med uteservering i bakgård.
 - RKL: 5, Tellende etasje: JA.
- plan 2: Kontor
 - RKL: 2, Tellende etasje: JA.
- Plan 3: Kontor
 - RKL: 2, Tellende etasje: JA.
- Loft: Kontor.
 - RKL: 2, Tellende etasje: JA.

Gjeldende brannkonsept for bygget er laget basert på TEK 1997 med veiledningens 4. utgave mars 2007. Det er da krav satt i dette brannkonseptet som er gjeldende for bygget frem til en eventuelt utfører nye søknadspliktige tiltak. Brannkonsept synes noe manglende, spesielt knyttet til rømningsforhold for 3.etasje og loft der det bare er prosjektert med ett trapperom og ingen rømningsvinduer med stige eller trapp. Det er også observert mangler for selve utførelsen opp mot krav gitt i brannkonseptet.

Brannalarm/sprinkleranlegg: Bygget har fulldekkende brannalarmanlegg og sprinkleranlegg. For å ivareta brannsikkerheten/personsikkerheten under riving bør en så langt som mulig tilrettelegge for å opprettholde disse anleggene operative. Eventuelt må det suppleres med midlertidige anlegg. Anleggene forutsettes operative for de deler av bygget som gjenstår etter at rivearbeider er ferdigstilt, eventuelle utfordringer med dette må avklares med Statsbygg.

Ledesystem og nødlys: Brannkonseptet stiller krav til ledesystem i kjeller og 1.etasje. Bygget er utstyrt med markeringsskilt, henvisningsskilt og nødlys.

Riveentreprenør må vurdere behov for midlertidige brannskiller, midlertidig ledesystem og midlertidig slokkeutstyr for å ivareta rømningsikkerheten/brannsikkerheten under rivefasen. Behov og omfang vil avhenge av hvilke områder innad i bygget som skal benyttes til å utføre jobben og i hvilke grad eksisterende anlegg (sprinkler, brannalarm, ledesystem/nødlys) må kobles ut midlertidig. Endelig kartlegging av tiltak utføres som en del av risikovurdering som beskrevet i kapittel 3.3.

For brannkrav til midlertidig yttervegg vises det til kapittel 7.7.1.

7.3 Rivearbeider for alle bygningsdeler inkl. fast og løs innredning osv

Bakre fløy inkl. fast og løs innredning osv. rives i sin helhet inn til definert rivelinje og ned til gulv 1. etasje.

Nøyaktig plassering av rivesnittet tilpasses eksisterende bæring og avtales med Statsbygg.

Rivesnittet skal være solid, jevnt og rent slik at det gir god tilslutning for midlertidig yttervegg og tekking.

7.4 Rivearbeider VVS

I sidefløyen som skal rives ned til gulv i 1.etasje skal alt sanitærutstyr, komponenter og rørledninger for varmtvann, kaldtvann, spillvann rives komplett. Oppstikk for spillvann, og vannledninger plugges i kjeller eller øst for rivelinje. Varmt- og kaldtvann tappevann tappes ned før riving og fylles opp i etterkant.

Bygget varmes opp ved elektriske panelovner.

Bygget er utstyrt med heldekkende sprinkleranlegg. Det må påregnes avstengning og nedtapping av sprinkleranlegget før riving vest for rivelinje. Sprinkleranlegg med rør, hoder plugges øst for rivelinje i alle etasjer over dekke 1. etasje. Anlegget fylles opp og idriftsettes etter arbeider.

De to dx-kjøleanleggene som har utedeler på vegg mot Møllergata 15 tappes ned for væske ifølge forskrifter og utedeler, rørføring etc. rives til innsiden av rivelinje.

Bygget har luftbehandlingsaggregat i kjeller. Kanaler som føres i område som skal rives plugges i kjeller eller øst for rivelinje i alle etasjer over dekke 1. etasje.

7.5 Rivearbeider VA

Det er ingen arbeider knyttet til utvendige ledningsanlegg for denne eiendommen.

7.6 EL-anlegg

7.6.1 Generelt

Orientering

Rivearbeider for alle elektrotekniske anlegg forutsettes utført før konstruktive rivearbeider starter.

Når fløyen som skal rives er fjernet og veggen er tett skal alle funksjoner i resten av bygningen opprettholdes med normal drift.

Bygget skal forøvrig være frostfritt utstyrt med elektriske varmekilder, disse må etableres på nytt dersom eksisterende utstyr ikke kan benyttes.

Teknisk infrastruktur i området

Det er tredjeparts kabelanlegg i fortauet utenfor bygningen. Disse skal sikres mot skade.

Entreprenør koordinerer utkobling av strøm, frakobling av kabelanlegg og eventuell omlegging av teknisk infrastruktur med de aktuelle etatene ved behov.

7.6.2 Rivearbeider EI-anlegg

Orientering

Denne orienteringen beskriver bygningen som skal rives. Beskrivelsen skal være orienterende for rivearbeidene som skal utføres. Entreprenør må ved tilbudsbefering orientere seg om de faktiske forhold som kan påvirke omfanget i denne beskrivelsen.

Videre beskrives rivearbeidene for elektro, tele og automatiseringsanlegg og utomhus elkraft installasjoner.

Rivearbeider av alle nevnte anlegg forutsettes utført før konstruktive rivearbeider starter.

Arbeider beskrevet under «Generell beskrivelse av el-anlegg» i kapittel 3 må være utført før rivearbeider elektro kan påbegynnes.

Installasjoner i bygget

I M13 er det i dag en meget enkel men operativ teknisk installasjon.

Overordnet beskrivelse av installasjonene:

- Tre etasjer benyttet som serveringssted, og kontorarealer med tilhørende fasiliteter som WC, minikjøkken, kontor/lager ol.
- Loft med ukjente installasjoner.
- Utomhus, på yttervegg, er det ikke identifisert anlegg som må demonteres på fløyen som rives.
- Kursopplegget er generelt utført som både skjult og åpen installasjon.

- Bygget har elektrisk oppvarming.
- Bygget har enkle men funksjonelle tele og automatiseringsanlegg.
- Bygget har tradisjonelt anlegg for telefoni.

Elkraft

Alle installasjoner i fløyen som rives demonteres i sin helhet, kabler avsluttes forsvarlig ved riveskillet.

Alle installasjoner som forsynes fra skap som rives skal legges om for å sikre strømtilførsel fra eksisterende fordeling.

Oppvarming av bygget skal ivaretas, det skal som minimum planlegges for å være frostfritt innvendig når rivearbeidene er ferdigstilt.

Rivearbeider for Tele og Automatisering

Basisinstallasjoner for tele og automatisering

Alle installasjoner i fløyen som rives demonteres i sin helhet, tilførsler avsluttes forsvarlig ved riveskillet.

Alle installasjoner som forsynes fra skap som rives skal legges om for å sikre funksjonalitet i anlegget som ikke rives.

7.7 Tiltak i grensesnittet mot gjenværende bygg

7.7.1 Midlertidig yttervegg, utbedring tak

Det skal etableres midlertidig yttervegg i rivesnittet med god tilslutning og tetting mot gjenstående konstruksjoner. Dette innbefatter også alle nødvendige tilpasninger, beslag o.l. slik at byggets klimaskall ved rivelinjen er fullverdig. Veggens etableres fra kjellergulv og opp gjennom alle etasjer. Veggens mures. Ytterveggskravene gjelder også i kjelleren. Tekniske krav til veggens:

- U-verdi: 0,40 W/m²K
- Brannkrav: REI 120-M, A2-s1,d0

Takflaten utbedres og føres med takutstikk ut over den midlertidige veggens. Tekking av takflate og tetting tak/vegg ivaretas.

Veggens forutsettes å bli stående 5-10 år og må ha en holdbarhet som gjør at den ikke krever vedlikehold i denne perioden.

7.7.2 Midlertidig tekking over kjeller

Over gjenværende kjeller etableres tekking med godt fall ut fra bygget.

8 Riggplaner og drift av anlegg

Generelt skal entreprenøren medregne alle ytelser for etablering, drift og avvikling av byggeplassen for gjennomføring av sine arbeider.

I dette kapitlet vil Byggherren påpeke forhold som entreprenøren spesielt skal ta hensyn til ved gjennomføringen og prisingen av tilbudet.

8.1 Generelt

Riggområdet er markert på figur 30. Dette er i bunnen av rivegropa for R4. Snitt mellom M11 og rivegropa for R4 er vist på figur 10.

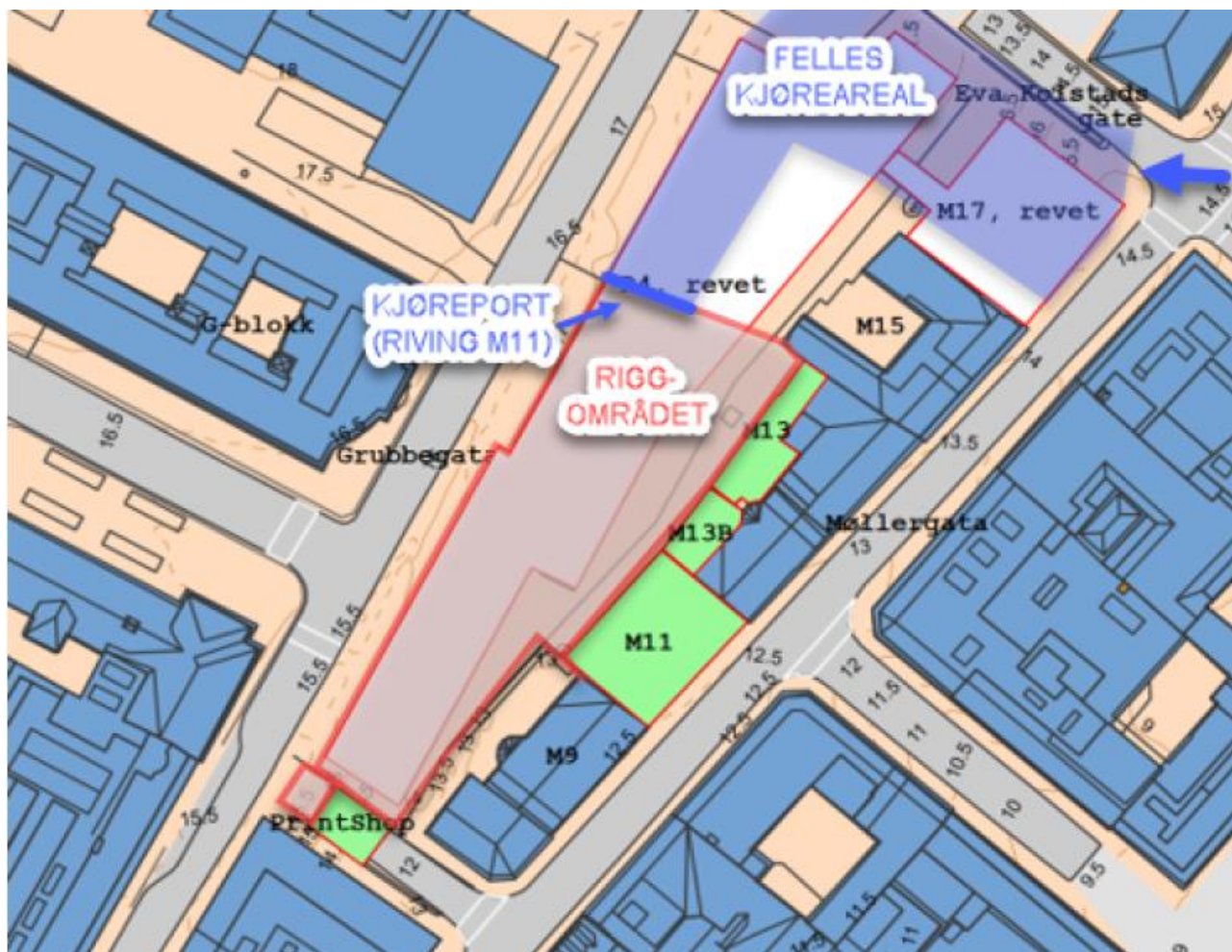
Totalentreprenøren skal utarbeide riggplan for bl.a. brakkerigg, sorteringsanlegg for avfall, plassering av maskiner og kjøretøy, evt. vaskeplass for anleggsbiler, evt. fyllestasjon for drivstoff o.l. Renseanlegg for generelt avløp fra rivegropen for R4 etableres og driftes av annen entreprise. Dersom riveentreprenøren har behov for å håndtere anleggsvann ut over dette bekoster han det selv, se kap. 3.7.4.

Det er ikke anledning til parkering av personbiler på anleggsområdet.

Totalentreprenør skal utføre alle nødvendige tiltak for å sikre at naboer, allmennheten og de omkringliggende områder ikke er utsatt for farer og ulemper på grunn av driften av anlegget i form av støy, vibrasjon, støv, trafikk, utslipp på det lokale veinettet, endringer i grunnvannsspeilet, etc. Alle kostnader til sikker gjennomføring skal være med i pristilbudet, spesielt med tanke på tiltak med sikring av bygninger på naboeiendommene. Eiendommene mot Møllergata må ha spesiell oppmerksomhet i gjennomføringsplanene slik at setninger og skader unngås.

Spesielle forhold ved PrintShop:

Gangveien mellom Møllergata og Grubbegata forbi PrintShop skal opprettholdes hele tiden. På figur 30 er det markert et grått område mellom PrintShop og Grubbegata, dette brukes i dag til parkering. Dette området kan evt. disponeres etter avtale med Statsbygg. PrintShop ligger over innkjøringen til et parkeringsanlegg, denne innkjøringen skal opprettholdes hele tiden.



Figur 30. Overordnet riggplan. Blå pil oppe til høyre markerer felles inn/utkjøring ved krysset Møllergata / Eva Kolstads gate. Grått område markert mellom PrintShop og Grubbegata kan evt. benyttes etter avtale med Statsbygg. Gangvei mellom Møllergata og Grubbegata, forbi PrintShop, skal opprettholdes hele tiden.

8.1.1 Planlegging

Totalentreprenør skal utarbeide detaljert faseplan og fremdriftsplan. Disse planene skal godkjennes av byggherre og koordineres mot andre aktiviteter på anleggsområdet.

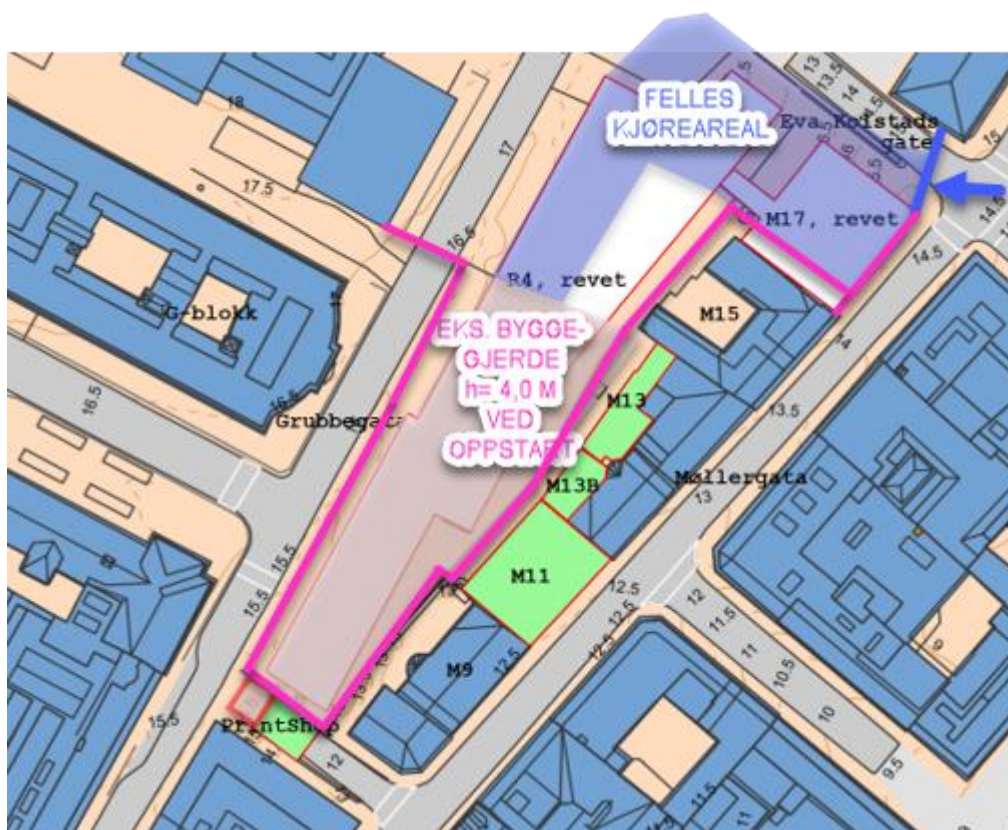
8.1.2 Adkomst og inngjerding

Det er forutsatt at adkomsten til byggeplassen / riveområdet skal skje via området «felles kjøreareal» og tidligere etablert port ved krysset Møllergata og Eva Kolstads gate, med innkjøring fra Møllergata og utkjøring via Eva Kolstads gate og Youngstorget. Porten er etablert i forbindelse med riveentreprenisen K901. Mellom «felles kjøreareal» og «riggområdet» etablerer totalentreprenøren vanlig byggeplassgjerd med kjøreport samt rotasjonsport med adgangskontroll, se markering «kjøreport» på figur 30. Videre adkomst fram til byggene som skal rives vil være fra riggområdet.

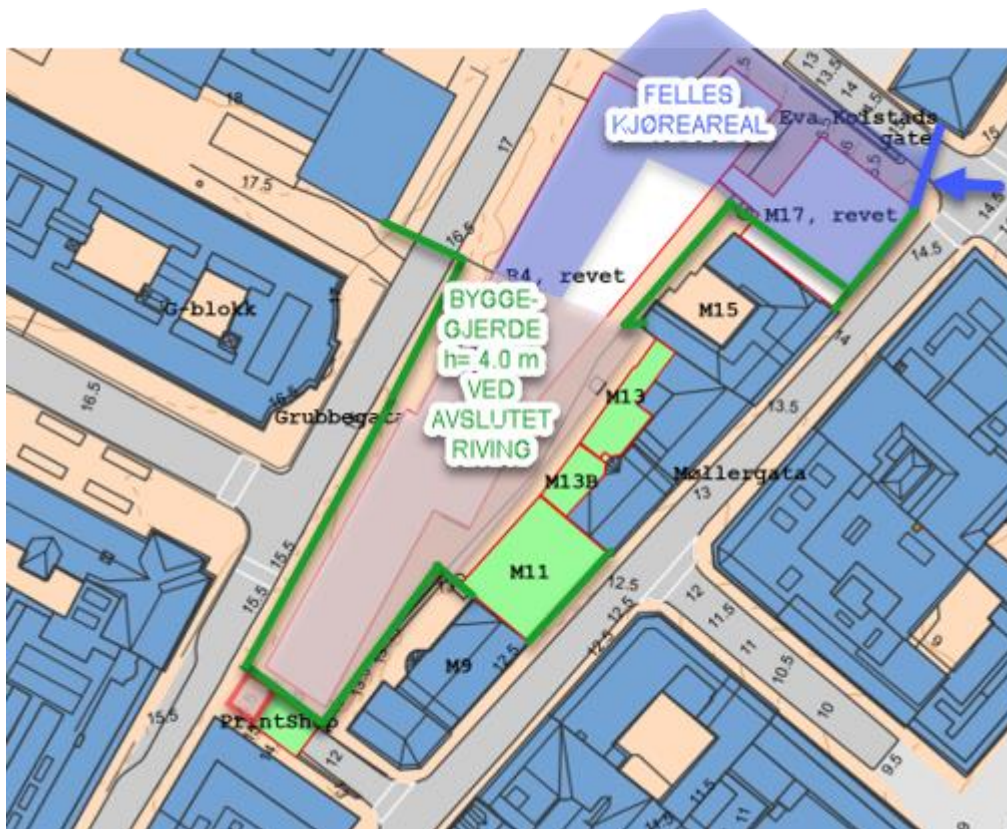
Byggeplassgjerdet skal omslutte hele byggeplassen / riveområdet til enhver tid. Denne riveentrepriisen har ansvaret for inngjerding av riveobjektene som inngår og sammenkobling av dette gjerdet med det generelle gjerdet rundt øvrig byggeområde, slik at det er et sammenhengende byggegjerde som omfatter også arbeidene for denne entreprisen. Ved inngjerding av byggeplassen, der dette blir en del av det ytre byggegjerdet rundt Regjeringskvartal-området skal gjerdet minst tilfredsstillende disse kravene til utforming: fundament av store «Jersey» - blokker, 4,0 meter høyt gjerde av doble 2» x 4» og solide rekker med tett kledning, (f.eks. kledd med plater eller panel). Det er forutsatt at det ikke er innsyn til anlegget. Det skal ikke etableres nye porter eller åpninger som gir tilgang inn til Regjeringskvartal-området. Byggeplassgjerdet som vist på figur 32 overtas av byggherren ved entreprisens avslutning.

Nødvendig riving og flytting av byggeplassgjerdet for gjennomføring av denne entreprisens arbeid, både gjerdet etablert av denne entreprisen og tidligere etablerte gjerdet, inngår i entreprisen.

For tilkomst til PrintShop kan totalentreprenøren evt., etter avtale med Statsbygg, i stedet etablere direkte tilkomst fra Grubbegata. Mht. inngjerding, porter osv. skal PrintShop da håndteres som en egen byggeplass som ligger utenfor Regjeringskvartal-området, og det vil ikke være anledning til å etablere port eller åpning mellom de to byggeplassområdene.



Figur 31. Plassering av byggegjerde ved denne entreprisens oppstart. Byggegjerdet utgjør ytre byggegjerde rundt Regjeringskvartal-området.



Figur 32. Plassering av byggegjerde ved denne entreprisens avslutning. Byggegjerdet utgjør ytre byggegjerde rundt Regjeringskvartal-området, se krav angitt over. Ved M11 plasseres byggegjerdet ut mot fortauet. Figuren viser situasjonen når opsjonene er utløst, slik at ved M13 og M13B er det selve byggene som utgjør byggegjerdet.

8.1.3 Spesielle tiltak i riggplanen

Ved behov for drivstoff-fylling skal dette foregå på areal med sikring og oppsamling av søl fra drivstoffyllingen med tett beleg.

Tilgrising av gater skal unngås. Ved behov skal det anordnes spyle- / vaskeplass for biler. Her skal bilene rengjøres før de kommer ut på omkringliggende gatenett. Vaskeplassen skal være knyttet til vannrenseanlegg.

8.1.4 Krav til elektronisk adgangssystem

Elektronisk adgangssystem for den felles byggeplassen for Regjeringskvartal-området vil være etablert og driftes av annen entrepris. Totalentreprenøren etablerer elektronisk adgangssystem mellom «felles kjøreareal» og «riggområdet». Dersom totalentreprenøren velger å etablere PrintShop som en separat byggeplass med egen tilkomst må han også etablere elektronisk adgangssystem der.

Følgende krav er stilt:

HMSREG skal brukes til føring av elektroniske oversiktslister.

Organisering

Hovedleverandør (vår kontraktspart) skal administrere HMSREG for seg og sine underleverandører. Det innebærer som minimum følgende oppgaver:

- forhåndsregistrere inn sine underleverandører og gi dem tilgang til å registrere sine underleverandører og egne ansatte.
- forhåndsregistrere inn egne ansatte
- oppdatere informasjon om underleverandører og arbeidstakere ved endringer
- følge opp at alt personell i leverandørkjeden registrerer seg inn og ut.
- samarbeide med Statsbygg om informasjonsflyt og overføring av data til HMSREG.

Ved registrering av personell i HMSREG må telefonnummer oppgis. Det vil si at alt personell må ha sin egen smarttelefon.

Tekniske krav

Kortlesersystemet skal kunne lese av HMS-kort og kunne levere passeringsdata, og som et minimum skal passeringsinformasjonen inneholde:

- HMS-kortnummer
- Passeringstidspunkt
- Passeringsretning (inn/ut)
- Identifikator for lokasjon basert på format fra overliggende system

Informasjonen skal leveres via API på en måte slik at informasjonen kan overføres løpende til Statsbyggs overliggende system.

Personvern

Dersom appløsning benyttes, får alle som er forhåndsregistrert en personvernerklæring som de må samtykke for å logge seg på. De får følgende informasjon i automatisk generert SMS:

“Din arbeidsgiver har lagt deg til et prosjekt som benytter HMSREG for elektroniske oversiktslister for å følge opp sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Du kan se informasjonen som er registrert om deg her: www.hmsreg.no/personvern Personvernerklæringen gir deg mer informasjon om dine rettigheter.”

For alt personell som ikke er forhåndsregistrert, er den enkelte arbeidsgiver ansvarlig for at tilsvarende informasjon blir gitt den enkelte arbeidstaker. Hovedleverandør er ansvarlig for å videreføre denne informasjonen i hele leverandørkjeden slik at alt innregistrert personell får informasjon tilsvarende tekst fra automatisk generert SMS.

HMSREG har for øvrig personvern innbygget i løsningen.

8.1.5 Skilting

All nødvendig skilting i forbindelse med entreprisen skal inkluderes komplett, dvs. inkl. planlegging, innmelding/avklaringer osv.

8.2 Vann, avløp, el-kraft, osv.

All opparbeiding av infrastruktur, provisorier, som vei og ramper, rigg og lagerområder som er nødvendig for alle arbeider skal være inkludert i leveransen. Tilknytningspunkter for vann, avløp og elektrisk energi vil bli anvist av byggherre.

8.2.1 Byggestrøm

Entreprenøren må selv holde byggestrøm for nødvendig belysning av bygge-området etter behov, strøm til maskiner osv.

Byggestrøm skal være separate anlegg, atskilt fra de faste installasjonene som skal rives.

8.2.2 VA

Totalentreprenøren skal ordne nødvendig vannforsyning til arbeidene. Byggherre vil angi tilkoblingspunkter for vann og avløp. Det må antas pumping for avløp. Det må påregnes vanning for å ha kontroll på støv fra rivearbeidet. Generelt skal totalentreprenøren utføre arbeidet slik at avrenning og drenering fra byggeplassen er sikret. Følgearbeid skal være inkludert for alle tiltak, også rensing / sedimentering, pumping / drenering av byggeplassen. Dette og forurenset vann fra rivearbeidene skal håndteres frem til tillatt utslipp til offentlig nett. Se kap. 8.1 vedr. felles renseanlegg.

8.3 Brakkerigg

Entreprenøren skal selv dimensjonere, levere og drifte sin brakkerigg. Brakkeriggen plasseres innenfor byggeområdet etter nærmere avtale med Statsbygg. Alle kostnader til etablering, drift og nedrigging av brakkerigg skal være med i tilbudet.

Behov og omfang av branntekniske tiltak utover interne brannkrav for selve brakkerigg vil avhenge av plassering av brakkerigg i forhold til eksisterende bebyggelse. Ved plassering nærmere enn 8m til øvrig bebyggelse må branntekniske tiltak påregnes. Endelig kartlegging av nødvendige tiltak utføres som en del av risikovurdering som beskrevet i kapittel **Feil! Fant ikke referanseilden..**

8.4 Administrative kostnader

Alle kostnader til administrasjon, ledelse, prosjektering, planlegging, forsikringer, garantier, gjennomføring av SHA-plan, gjennomføring av krav i MOP, vinterarbeider, osv., for et komplett tilbud skal være inkludert i tilbudssummen.

8.5 Forberedende arbeider

Entreprenørens ytelser:

I forberedende arbeider inngår evt. sikringstiltak på naboeiendommene, all nødvendig måling og registrering av nabobygninger, avstengning av ledninger, byggeplassgjerd, porter, adgangskontroll, provisoriske ramper, skilting, tillatelser fra off. myndighet, osv.

Alle kostnader til sikker gjennomføring skal være med i pristilbudet, også tiltak med nødvendig tilstandsregistrering, målinger og sikring av bygninger på naboeiendommene.

Byggherren gjør spesielt oppmerksom på at bygningen i Møllergata 15 er fredet og at entreprenøren derfor må sørge for at denne bygningen og fundamentene ikke påføres skader fra rivearbeidene. Videre skal det rives helt inntil Møllergata 9, og deler av Møllergata 13B og 13 skal rives, alle disse er omfattet av «bevaring kulturmiljø».

For øvrig må rivearbeidene gjennomføres slik at tilstanden til gavlveggene i Møllergata 9, 13B, 13 og 15 kartlegges i takt med rivearbeidene. Nødvendige tiltak må vurderes underveis.

9 Framdriftsplan

Framdrift iht. pkt. 2.4 i tilbudsinvitasjonen.

10 Vedlegg til beskrivelsen av rivearbeidene

10.1 Vedlegg

Vedl.nr	10.1.1 Vedlegg til beskrivelse	filnavn
1	K906 miljøoppfølgingsplan	<i>K906 Miljøoppfølgingsplan</i>
10.1.2 Supplerende dokument		
2	Miljøsaneringsbeskrivelse Møllergata 3	<i>1004910-H102-AM-RA-0028_Miljøsaneringsbeskrivelse_Møllergata_3</i>
3	Miljøsaneringsbeskrivelse Møllergata 11	<i>1004910-H102-AM-RA-0029_Miljøsaneringsbeskrivelse_Møllergata_11</i>
4	Miljøsaneringsbeskrivelse Møllergata 13	<i>1004910-H102-AM-RA-0030_Miljøsaneringsbeskrivelse_Møllergata_13</i>
5	Miljøsaneringsbeskrivelse Møllergata 13B	<i>1004910-H102-AM-RA-0031_Miljøsaneringsbeskrivelse_Møllergata_13B</i>
6	Reguleringsbestemmelser	<i>Reguleringsbestemmelser.pdf</i>
7	Reguleringsplan nivå 1a	<i>Reguleringsplan nivå 1a.pdf</i>
8	Reguleringsplan nivå 1b	<i>Reguleringsplan nivå 1b.pdf</i>
9	Reguleringsplan nivå 2	<i>Reguleringsplan nivå 2.pdf</i>

10.2 Tegninger

	Tegning	filnavn
10.2.1 Møllergata 11		
10	Arkitekt-tegninger fra byggesak 1965	M11-ARK-1965.pdf
11	RIB-tegninger fra byggesak 1965	M11-RIB-1965.pdf
12	RIB-tegninger fra byggesak 1985	M11-RIB-1985.pdf

10.2.2 Møllergata 3 (PrintShop)

13	Arkitekt-tegning fra byggesak 1979	PrintShop-ARK-1979.pdf
14	RIB-tegning fra byggesak 1979	PrintShop-RIB-1979.pdf