

MILJØSANERINGSBESKRIVELSE

1-00397 Sylte skole



Prosjektnummer: 1-00397	Rev: 00	Utarbeidet av: Tone Rangnes
Oppdragsgiver: Hustadvika kommune	Dato: 2020-01-28	Verifisert av: Helge Rønning

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	SAMMENDRAG	3
1	INNLEDNING	4
1.1	FORMÅL	4
1.2	TILTAKSBESKRIVELSE	4
2	UNDERSØKELSE	5
2.1	GENERELT	5
2.2	METODER	5
2.3	PRØVETAKING	6
3	KARTLEGGING AV FARLIG AVFALL I BYGNINGEN	7
3.1	GENERELT OM RIVEARBEIDER	7
3.2	ASBEST	7
3.3	PCB	8
3.4	TUNGMETALL	8
3.5	KLORPARAFINER	9
3.6	KFK/HKFK	9
3.7	BLY	9
3.8	KVIKKSØLV	9
3.9	IMPREGNERT TREVIRKE	9
3.10	PAH	10
3.11	PENTAKLORFENOL (PCP)	10
3.12	OLJE	10
3.13	MALING, OLJE OG KJEMIKALIER	10
3.14	BROMERTE FLAMMEHEMMERE	10
3.15	FTALATER	11
3.16	ELEKTRISKE OG ELEKTRONISKE INSTALLASJONER / APPARATER	11
4	OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	12
5	KARTLEGGING MED BILDER OG TEGNING	13

1 SAMMENDRAG

I forbindelse med sanering og ombygging av Sylte skole i Hustadvika kommune, har XPRO AS foretatt en kartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer i bygget. Bygningen inneholder forekomster av helse- og miljøfarlige stoffer som må saneres. Materialer som inneholder farlig avfall er angitt i tabellen under. Det kan også forekomme annet farlig avfall i bygningen som ikke er identifisert under miljøkartleggingen. Dette avfallet må også håndteres som farlig avfall.

Alt farlig avfall må deklarerer gjennom www.avfallsdeklarerer.no

Avfallsfraksjon	Beskrivelse og mengde	Tiltak
Asbestholdig avfall Avfallsstoffnr: 7250 EAL-kode: *17 09 01 Isolasjon EAL-kode: *17 06 05 Bygningsmat.	Fasadeplater ca. 40 m ² fasadeplater og 10 m ² innvendige plater i inngangsparti. Vindspærre på den eldste delen antas å være asbestholdig, men det er ikke observert. Himlingsplater i den eldste delen er asbestholdig. Flislim i garderobene ifm. gymsalen er asbestholdig.	Alt arbeid ifm. asbestholdig materiale skal utføres av godkjent firma jfr. Forskrift om utførelse av arbeid kap. 4. Asbestarbeid.
PCB og tungmetaller i maling Avfallsstoffnr: 7210 EAL-kode:*17 01 06 betong/mur/stein	Betongen er ikke kartlagt med bakgrunn i at den ikke skal rives. Inntil analyse foreligger må betongen anses som lavforurenset.	Leveres til godkjent mottak. Viser til Faktaark M-14/2013 fra Miljødirektoratet vedr. disponering av betong- og teglavfall.
Klorparafiner Avfallsstoffnr: 7158 Isolerglass EAL-kode: *17 09 03	Ca. 100 isolerglassruter fra ca. 1980 med klorparafiner.	Vindu demonteres og leveres til godkjent mottak.
KFK / HKFK Avfallsstoffnr: 7157 EAL-kode: *17 06 03	Det er ikke observert, men dersom det er varmpumpe på bygget må denne tappes ned av godkjent montør og leveres til godkjent mottak.	Væske må tappes ned og leveres til godkjent mottak. Selve varmpumpen må leveres som EE avfall.
Bly Avfallsstoffnr: 7092 bly EAL-kode:170403 Bly	Det antas at det finnes bly i skjøter i støpejernsrør, ca 2 kg.	Bly fjernes fra støpejernsskjøter og leveres til godkjent mottak.
Kvikksølv Avfallsstoffnr: 7086 lysstoffrør EAL-kode: *	Det er noe uklart hvor mange lysarmaturer som skal fjernes i tiltaket, men alle lysstoffrør må leveres hele til godkjent mottak.	Demonteres helt og legges i egen beholder, må ikke knuses! Leveres hele som EE-avfall til godkjent mottak.
PAH i asfaltimpregnerte materialer Avfallsstoffnr: 7152 EAL-kode: *17 09 03	Dersom takpapp eller asfaltpapp skal fjernes ifm. tiltaket må dette leveres som PAH holdig materiale til godkjent mottak.	Leveres til godkjent mottak.
Maling og kjemikalier Avfallsstoffnr: 7051-55 EAL-kode: *	Evt. gjenværende maling og kjemikalier i beholdere rundt i bygget.	Fjernes før riving og leveres til godkjent mottak.
Brommerte flammehemmere Avfallsstoffnr: 7155 EAL-kode: *17 06 03	Cellegummi som rørisolasjon, som skal demonteres i tiltaket, må saneres og leveres til godkjent mottak som egen fraksjon.	Saneres og leveres i egen fraksjon til godkjent mottak.
Ftalater Avfallsstoffnr: 7156 EAL-kode: *17 02 04	Alt gulvbelegg i bygget er mest sannsynlig forurenset med Ftalat. Det er ca. 600 m ² med gulvbelegg i bygget, men det er ikke kjent hva som skal saneres.	Gulvbelegg saneres og leveres til godkjent mottak.
EE-avfall	Omfang EE-avfall som skal saneres er ikke kjent på kartleggingstidspunkt. Anslått ca. 1 tonn EE-avfall	EE-avfall må saneres og leveres til godkjent mottak.

En utfyllende beskrivelse av hvordan de ulike forekomstene skal fjernes fra bygningen er angitt i kap. 0.

Miljøsanering utføres som første del av riveprosessen. Resterende materialer i bygningen skal rives og sorteres iht. tiltakets avfallsplan.

1 INNLEDNING

1.1 Formål

XPRO AS har på oppdrag fra Hustadvika Kommune, gjennomført en miljøkartlegging av bygningsmassen på Sylte skole i Hustadvika kommune som skal miljøsaneres og pusses opp.

Denne rapporten er utarbeidet som en del av anbudsunderlag for rivearbeidene. Rapporten skal også brukes som dokumentasjon ifm. søknad om tiltak til Hustadvika kommune og som grunnlag for miljøsanering av bygningsmassen. Rapporten gir en generell beskrivelse av bygningsmassen og beskriver det kartlagte farlige avfallet. Rapporten angir også metode for å sanere det farlige avfallet i bygningen.

1.2 Tiltaksbeskrivelse

Tiltaket omhandler tomten Gnr 56, Bnr 68 i Hustadvika Kommune. Bygningen er i bruk som skolebygning for 1-4 trinn og består av en hoveddel oppført i 1966, og et tilbygg oppført i 1996. Bygningen inneholder klasserom, personalavdeling, gymsal med tilhørende garderober og en del grupperom og aula. I tillegg har bygningen teknisk areal og toalett i en underetasje.

Bygningen er oppført med kjeller i betongmurer og betongdekke. Yttervegger er i en kombinasjon av pusset mur og teglstein, samt bordkledning. Vindu er i all hovedsak isolerglassruter fra ca. 1980, men noen vindu gymsal er kobla glass fra byggeår. Den eldste delen av taket er tekket med inntil flere lag med takpapp. Det nye tilbygget er tekket med duk. Innvendige vegger er i all hovedsak systemvegger i gips eller mur- og betongvegger. Vegger i dusj/garderober er lagt med flis. Gulvet har hovedsakelig vinylbelegg, men også noe terasso i trapperom og inngangsparti. Himlingen har en kombinasjon av perforert himling av gips og harde plater som er asbestholdige.



Figur 1 Oversiktskart over bygningen.

2 UNDERSØKELSE

2.1 Generelt

XPRO AS er ikke kjent med om det er foretatt noen tidligere undersøkelser av bygningen.

Kartleggingen er utført ved visuell kontroll av bygningen, i tillegg til at det er tatt stikkprøver med mindre destruktive metoder for å undersøke materialer. Det er tatt prøver for å analysere materialer som mistenkes å kunne inneholde farlig avfall.

Funnene fra kartleggingen er registrert i kapittel 3, og også angitt tabell i sammendraget.

Det gjøres oppmerksom på at det kan forekomme skjult farlig avfall i bygningen som ikke er avdekket under befaringen, da kartleggingen er basert på stikkprøver.

2.2 Metoder

Rapporten er utarbeidet av XPRO AS ved Tone Rangnes. Rapporten er basert på befaring i bygningen gjennomført 17. desember 2019.

Tilstede på befaringen var Tone Rangnes og Helge Rønning, XPRO AS.

Under befaringen ble det tatt materialprøver som er analysert av ALS Laboratory Group Norway AS, Oslo.

Referanser benyttet i rapporten:

- Avfallsforskriften
- Forskrift om utførelse av arbeid, kap. 4 asbestforskriften
- <https://www.arbeidstilsynet.no/tema/kjemikalier/asbest/>
- www.miljostatus.no
- www.pcb.no
- www.miljodirektoratet.no
- <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M14/M14.pdf>

2.3 Prøvetaking

Under kartleggingen er det tatt prøver av materialer i bygningen. Disse prøvene er sendt til analyse for å kartlegge om de inneholder farlig avfall, og forurensningsgraden.

Alle materialprøver dokumenteres med foto og beskrivelse av materialtype, tidspunkt for prøvetaking og hvilken helse og miljøgift som fraksjonen skal analyseres for. Det er også anslått mengde av den angitte fraksjonen. Oversikt over analyseresultat er vedlagt i vedlegg 2. Tabellen under viser hvilke prøver som er tatt under kartleggingen.

Tabell 1 Analyseresultat

Nr	Materialtype	Plassering	Analyse	Resultat (mg/kg)
P1	Flislim	Garderobe ved gymsal	Asbest	Påvist
P2	Kitt	Utvendig på koblaglass i gymsal	Asbest	Ikke påvist
P3	Himlingsplate	Himling A	Asbest	Påvist
P4	Himlingsplate	Himling B	Asbest	Ikke påvist

3 KARTLEGGING AV FARLIG AVFALL I BYGNINGEN

3.1 Generelt om rivearbeider

Rivearbeidene må starte ved å sikre anleggsområdet for å unngå at uvedkommende tar seg inn. Helse- og miljøskadelige stoffer må saneres fra bygningen for å sikre forsvarlig sanering og at farlig avfall ikke kommer på avveie.

Dersom det under arbeidene oppdages helse- og miljøfarlige stoffer, som ikke er registrert, må rivingen avbrytes for å kartlegge omfanget. De aktuelle stoff må saneres forsvarlig iht. gjeldende lover og regler og leveres til godkjent mottak.

Alt avfall skal kildesorteres iht. gjeldende avfallsplan. Det gjøres oppmerksom på kravet om at minimum 60 % av avfallet i tiltaket kildesorteres.

All leveranse av avfall til godkjent avfallsmottak må dokumenteres. Alt farlig avfall skal deklarerer iht. avfallsforskriften, se også www.avfallsdeklarerer.no.

3.2 Asbest

Asbest er et helseskadelig stoff som kan gi lungekreft og andre lungesykdommer ved innånding, og er klassifisert som farlig avfall.

Asbest er et mineral som finnes naturlig i jordskorpen, og omfatter blant annet krysolitt (hvit asbest), amositt (brun asbest) og krokidolitt (blå asbest). Asbest er brukt som brannhemmende og isolerende materiale i blant annet bygningsplater, himlingsplater, rørisolasjon, lim, sparkelmasse.

Sanering av asbest er regulert i Forskrift om asbest og kan kun utføres av firma med godkjenning av arbeidstilsynet. Personell som utfører sanering skal ha oppdatert opplæring iht. krav gitt i forskriften.

Det er observert flislim som inneholder asbest i garderobe/dusj ved gymsal.

Himlingsplater i den eldste delen er asbestholdige og må saneres som asbestholdig materiale dersom de skal fjernes.

Fasadeplater på den eldste delen av bygningen er asbestholdige eternittplater. Fasadeplater innvendig i inngangsparti antas også å være asbestholdige. Det antas at det er benyttet asbestholdige internittplater som vindsperre under bordkledning på den eldste delen. Dette er ikke kontrollert som følge av at rivingsomfang er uklart og skolen er i full drift, men må kontrolleres før evt. riving av fasade.

Tekniske areal er ikke kartlagt. Det antas at det kan finnes asbestholdig rørisolasjon og andre asbestholdige materialer i bygningen. Dette må kartlegges grundig av utførende entreprenør og evt. saneres som asbestholdig materiale ved funn.

Med bakgrunn i bygningens byggeår og utforming, antas det at det finnes betydelig mer asbestholdige materialer i bygningen enn kartlagt under befaring. Som følge av at skolen er i full drift er det ikke gjort inngrep i konstruksjoner for å kontrollere. Det må settes av god tid i rivefasen for å kartlegge om det finnes mer asbestholdige materialer i bygget.

For utfyllende opplysning om mengder og plassering, se kap. 5.

3.3 PCB

PCB er en forkortelse for Polyklorete Bifenylar som har mange skadelige effekter på helse og miljø. PCB er fettløselig og oppkonsentreres i næringskjeden, noe som medfører at mennesker og rovdyr er særlig utsatt.

PCB ble utviklet på 20-tallet og ble på grunn av sine gode brannhemmende og isolerende egenskaper mye brukt i elektro og byggevarer. I bygninger finnes PCB i isolerglassruter, kondensatorer, fugemasser, mørtel, betong, maling med mer. Det ble forbudt å bruke i 1979, men produktet finnes fortsatt elektroniske artikler og i bygningsvarer produsert før 1980. For å stanse spredningen av PCB er det derfor viktig at PCB holdige materialer identifiseres, saneres og leveres de til godkjent mottak og destruert som PCB holdig avfall.

Alle PCB holdige kondensatorer skulle vært byttet ut før 2005, da de ble forbudt å bruke. Lysarmaturer skal leveres hele til godkjent mottak som EE-avfall. Kondensatorer kan også demonteres og leveres som farlig avfall.

Isolerglassruter som er produsert i Norge mellom 1965 og 1975 ble som oftest produsert med PCB holdig forseglingslim. For utenlandske isolerglassruter ble PCB benyttet i produksjonen fram til 1980.

PCB ble brukt i maling og murpuss før 1980. Dersom maling og / eller murpuss inneholder mer enn 0,01 mg/kg PCB anses det som forurenset. Dersom innholdet overstiger 50 mg/kg er avfallet klassifisert som Farlig avfall iht. avfallsforskriften.

Alle lysarmaturer i bygningen skal leveres hele til godkjent mottak som EE-avfall.

Betong og mur er ikke kartlagt for PCB og tungmetall som følge av at det ikke er planlagt revet i tiltaket. Inntil materialene er analysert, antas det at all maling og mur/betong inneholder PCB og tungmetall. Dette må kartlegges før evt. riving. Dette gjelder også terrasso.

All behandlet mur og betong skal leveres til godkjent mottak som forurenset materiale. Viser til Faktaark M-14/2013 fra Miljødirektoratet – Disponering av betong- og teglavfall for håndtering av tyngre bygningsmaterialer.

3.4 Tungmetall

Maling kan inneholde ulike tungmetaller. Tungmetaller er metalliske grunnstoff med svært høy tetthet. Det er ikke mulig å bryte ned et grunnstoff, og tungmetaller vil derfor akkumuleres i organismer.

For de ulike tungmetallene finnes det normverdier som angir forureningsgraden til stoffet. Dersom mengden tungmetall overstiger grensen for normverdi anses fraksjonen som forurenset. Dersom mengden tungmetall overstiger grensen for farlig avfall, må fraksjonen behandles som farlig avfall.

Betong og mur er ikke kartlagt for PCB og tungmetall som følge av at det ikke er planlagt revet i tiltaket. Inntil materialene er analysert, antas det at all maling og mur/betong inneholder PCB og tungmetall. Dette må kartlegges før evt. riving. Dette gjelder også terrasso.

All behandlet mur og betong skal leveres til godkjent mottak som forurenset materiale. Viser til Faktaark M-14/2013 fra Miljødirektoratet – Disponering av betong- og teglavfall for håndtering av tyngre bygningsmaterialer.

3.5 Klorparafiner

Klorparafiner er en stoffgruppe som brytes sakte ned i naturen, tas lett opp i organismer, og som oppkonsentreres i næringskjedene. Klorparafiner er brukt i gummilister, fugemasse og lim i isolerglassruter fra ca. 1976 til 1990.

Alle isolerglassruter i bygningen antas å inneholde klorparafiner. De som skal saneres må leveres til godkjent mottak.

3.6 KFK/HKFK

KFK kan finnes i kjøleskap, fryser og andre kjøleanlegg. Dette må tappes av anlegget og leveres som farlig avfall til godkjent mottak.

*Dersom kjøleskap settes igjen i bygget må disse leveres som EE-avfall til godkjent mottak.
Dersom varmpumper skal fjerne som en del av tiltaket må disse tappes ned av godkjent foretak og leveres til godkjent mottak.*

3.7 Bly

Bly er et tungmetall som er brukt i skjøter i støpejernsrør, i beslag og i batteri. Bly er helse- og miljøskadelig dersom det slippes ut i naturen og tas opp gjennom mat og luft. Som bygningsavfall kan det saneres uten særlige forhåndsregler. Bly må sorteres ut som egen fraksjon og leveres til skraphandler eller leveres til godkjent mottak som farlig avfall.

Det ble ikke observert blyholdige materialer i bygningen. Rør var stort sett i PVC, men noen av rørene er støpejernsrør som trolig inneholde blyholdige skjøter. Disse må leveres som til godkjent mottak som bly eller som metall.

3.8 Kvikksølv

Tungmetallet kvikksølv er en av de farligste miljøgiftene og er en trussel både for miljø og menneskers helse. Stoffet finnes i naturen i dag både som følge av naturlige og industrielle utslipp. Kvikksølv oppkonsentreres i næringskjeden og rovdyr og mennesker er særlig utsatt. Kvikksølvforgiftning kan være både akutt og kronisk. Kvikksølv fordampes svært lett og er ekstremt farlig å puste inn da det kan gi akutte skader på lunger og nervesystem.

I bygninger finnes kvikksølv i blant annet termostater, barometer, termometer, pressostater, tidsrele- og nivåbrytere, maling, varmtvannsberedere og lysstoffrør.

Det ble observert lysstoffrør i bygningen. De som skal fjernes må demonteres og pakkes forsiktig i beholdere og leveres til godkjent mottak som EE-avfall eller farlig avfall.

3.9 Impregnert trevirke

Impregneringsmidler beskytter trevirke mot sopp og insektsangrep og forlenger trevirkets levetid. CCA impregnering som inneholder tungmetaller som Kobber (Cu), Krom (Cr) og Arsen (As) og ble brukt fram til 2002 som trykkimpregnering av treverk. Tungmetallene er giftige og denne typen impregnering er derfor forbudt i Norge. Kobbersalt er fremdeles tillatt som impregnering.

*Det er ikke observert impregnert trevirke som skal fjernes i bygningen.
Alt malt trevirke som skal fjernes i bygningen må leveres til godkjent mottak som behandlet trevirke.*

3.10 PAH

PAH dannes ved ufullstendig forbrenning av organiske forbindelser. PAH består av mange forskjellige forbindelser, der noen er giftige, kreftfremkallende eller skader arvestoffet.

I bygninger finnes PAH som regel i takpapp og i piper. Det kan også være kreosotimpregnert trevirke.

Det er trolig PAH holdig materiale i som rester etter ufullstendig forbrenning. Taktekking, vindsperre og duk over spilehimlinger antas å være PAH holdig.

3.11 Pentaklorfenol (PCP)

Pentaklorfenol er et giftig og tungt nedbrytbart stoff som er kreftfremkallende og veldig giftig ved innånding. I bygninger kan pentaklorfenol finnes i baderomspanel produsert i perioden 1967 til 1992. Platene er ofte marmorimitert.

Det er ikke observert pentaklorfenolholdig materiale i bygningen.

3.12 Olje

Olje kan finnes i mange former i et bygg. Både flytende og fast olje i tanker, oljeutskillere, rester på beholdere, filter og rør må leveres til godkjent mottak. Beholdere som ikke skal leveres må rengjøres og innholdet og rester fra vaskingen samles opp og leveres til godkjent mottak.

Det er ikke observert oljeholdig materiale eller tanker ifm. bygningen.

3.13 Maling, olje og kjemikalier

Maling og lakk som ikke er herdet skal innleveres til godkjent mottak som farlig avfall.

Alle kjemikalier, maling og olje må fjernes før riving, og gjenbrukes eller leveres til godkjent mottak.

3.14 Bromerte flammehemmere

Bromerte flammehemmere er en fellesbetegnelse på ca. 70 organiske stoff som inneholder brom. Det er brukt som brannhemmer i ulike varer som elektriske artikler, tekstiler, tepper og isolasjon (EPS/XPS).

Bromerte flammehemmere er lite nedbrytbart i miljøet og oppkonsentreres i næringskjedene.

Det er observert noe rørisolasjon i bygningen som inneholder bromerte flammehemmere. Dette må sorteres som egen fraksjon ved ev. sanering og leveres til godkjent mottak.

3.15 Ftalater

Ftalater er en stoffgruppe som består av mange ulike stoffer. Noen av disse stoffene er helse- og miljøskadelige. Ftalater brukes blant annet som mykgjørere i plast og er finnes i mange materialer som brukes til daglig. Det er forbudt i barneleker. Ftalater er ikke kjemisk bundet i plastprodukter og kan derfor lekke til omgivelsene mens det er i bruk og som avfall. Ftalater ble benyttet i lim i isolerglassruter i perioden 1991 til 2003.

Totalt er det ca. 600 m² ftalatholdig gulvbelegg i bygget. Det som skal som må saneres må leveres til godkjent mottak som Ftalatholdig gulvbelegg.

3.16 Elektriske og elektroniske installasjoner / apparater

EE-avfall kan inneholde miljøfarlige stoff som for eksempel PCB og tungmetaller. Alt EE-avfall i bygninger skal demonteres så helt som mulig og leveres til godkjent mottak iht. RENAS returordning. Dette gjelder også lysarmaturer, lysstoffrør og lyspærer.

Ioniske røykvarslere inneholder radioaktive stoff, og skal leveres som EE-avfall. Elektriske artikler som ikke inneholder PCB kan også gjenbrukes, men dette må dokumenteres.

Alt EE-avfall i bygningen som skal fjernes demonteres helt og leveres som egen fraksjon til godkjent mottak. I teknisk rom er det ventilasjonsanlegg. Omfanget av elektrisk utstyr som skal rives er ikke kjent på kartleggingstidspunktet. Alt EE-avfall må saneres og leveres som EE-avfall til godkjent mottak, men metall kan leveres sammen med annet metall.

4 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

I bygningene er det mye avfall som er forurenset eller farlig avfall. Omfanget av avfall som skal fjernes som en del av tiltaket er noe uklart, men rapporten må følges ifm. sanering.

Det ble tatt 4 materialprøver under kartleggingen av materialer som mistenkes å være asbestholdige. To av prøvene viste at flislim og himlingsplater i den eldste delen er asbestholdig. Perforerte himlingsplater ellers er ikke asbestholdige og heller ikke kitt utvendig på koblede glass er ikke asbestholdig.




Som følge av at bygningen var i full drift under kartleggingen må det settes av god tid til kartlegging som første del av rivingen for å avdekke om det finnes skjulte forekomster.

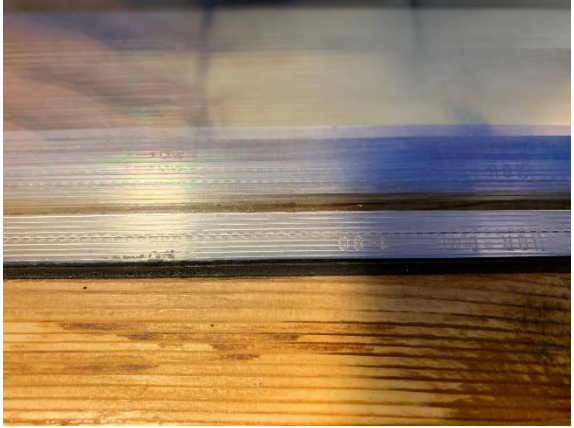

Sammendraget først i rapporten viser en tabell med oversikt over alt registrert farlig avfall og forurenset avfall i bygningen. I tillegg viser den mengde og tiltak for den angitte fraksjonen. Det er også angitt EAL kode og avfallsstoffnummer for fraksjonene.

En utfyllende beskrivelse av hvordan de ulike forekomstene skal fjernes fra bygningen er angitt i kap.3.

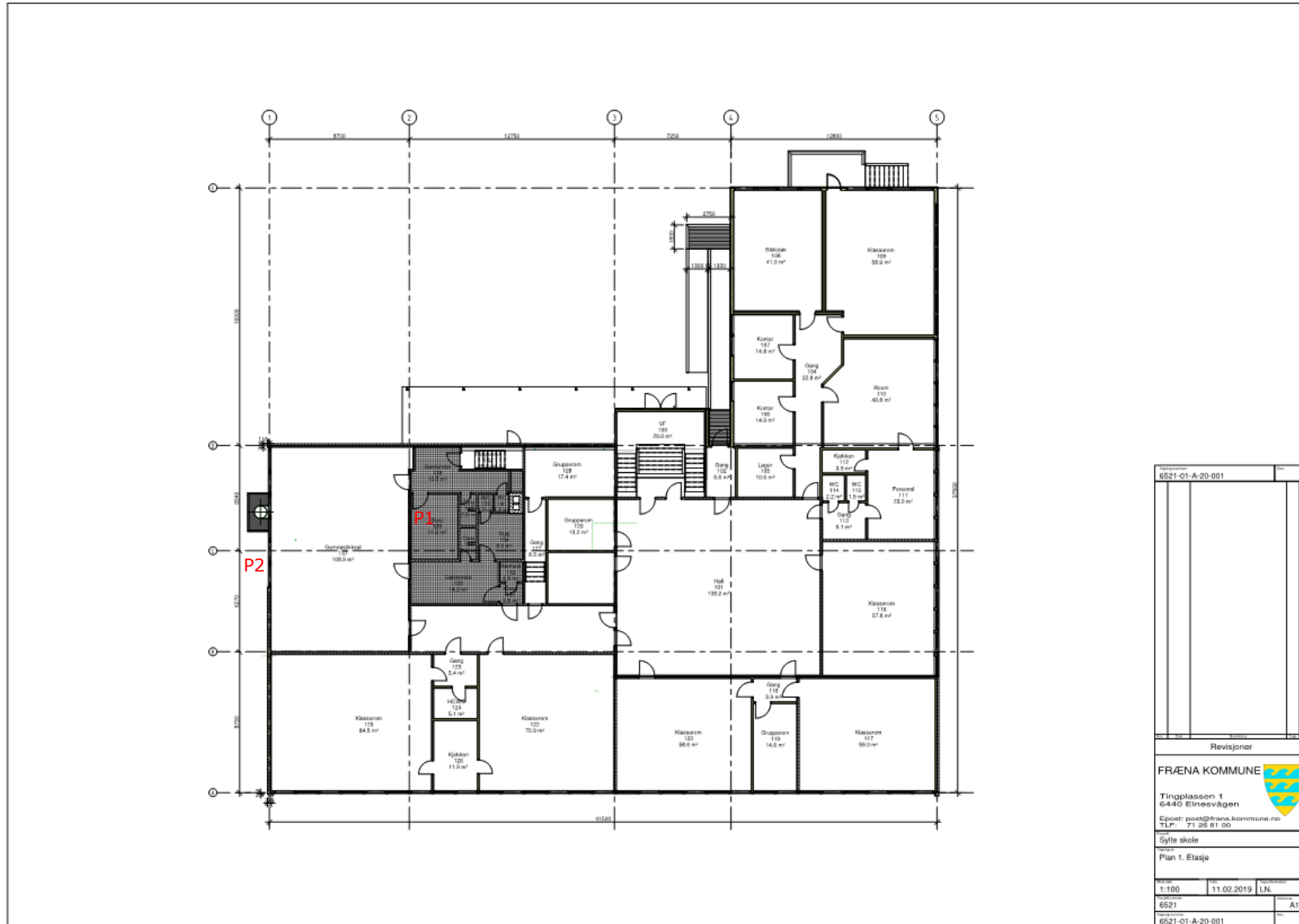
Miljøsanering utføres som første del av riveprosessen. Resterende materialer i bygningen skal rives og sorteres iht. tiltakets avfallsplan.

5 KARTLEGGING MED BILDER OG TEGNING

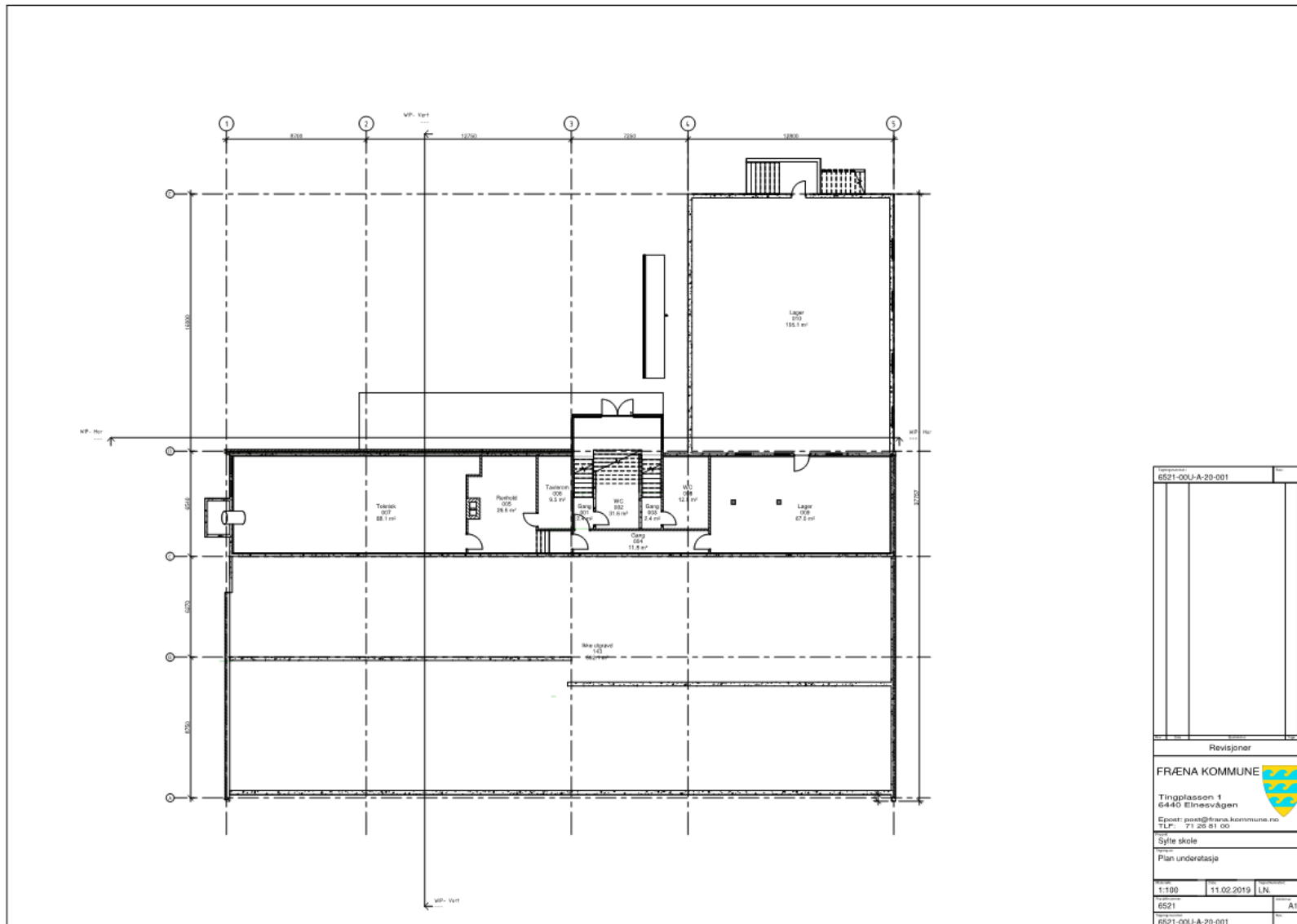
<p>Materiale: Eternittplater på fasade. Eternittplater i inngangsparti, blå.</p>	
<p>Lokalisering og mengde: Ca. 40 m² fasadeplater Ca. 10 m² plater i inngangsparti</p>	
<p>Avfallsfraksjon: Asbestholdig avfall Avfallsstoffnr: 7250 EAL-kode: *17 09 01 Isolasjon</p>	
<p>Materiale: Himlingsplater</p>	
<p>Lokalisering og mengde: I den eldste delen. Mengde og omfang må avklares.</p>	
<p>Avfallsfraksjon: Asbestholdig avfall Avfallsstoffnr: 7250 EAL-kode: *17 06 05 Bygningsmat.</p>	
<p>Materiale: Lysstoffrør</p>	
<p>Lokalisering og mengde: Ca. 400 stk i lysarmaturer.</p>	
<p>Avfallsfraksjon: Kvikksølv Avfallsstoffnr: 7086 lysstoffrør EAL-kode: *</p>	
<p>Materiale: Asfaltimpregnerte materialer. Takpapp / vindsperre.</p>	
<p>Lokalisering og mengde:</p>	
<p>Avfallsfraksjon: PAH i asfaltimpregnerte materialer Avfallsstoffnr: 7152 EAL-kode: *17 09 03</p>	

<p>Materiale: Rørisolasjon</p>	
<p>Lokalisering og mengde: Rørisolasjon som skal fjernes. Omfang er ukjent.</p>	
<p>Avfallsfraksjon: Brommerte flammehemmere Avfallsstoffnr: 7155</p>	
<p>Materiale: Klorparafinholdige isolerglassruter</p>	
<p>Lokalisering og mengde: Ca. 150 stk på fasade.</p>	
<p>Avfallsfraksjon: Klorparafiner Avfallstoffnr: 7158 Isolerglass 7159 Klorparafinholdig avfall</p>	
<p>Materiale: Gulvbelegg eller membran som takteking.</p>	
<p>Lokalisering og mengde: Ca 600 m², men omfang som skal fjernes er ukjent. PVC duk på den nyeste delen av bygget, men denne skal ikke fjernes i tiltaket.</p>	
<p>Avfallsfraksjon: Ftalater Avfallsstoffnr: 7156 EAL-kode: *17 02 04</p>	
<p>Materiale: EE- avfall</p>	
<p>Lokalisering og mengde: Mengde og omfang er ikke kjent.</p>	
<p>Avfallsfraksjon: EE- avfall</p>	

1- etg: Tegning



U- etg: Tegning



Fasader



6521-00-A-42-001	
Revisjoner	
	
Tingplassen 1 6440 Elnesvågen	
Epost: post@fræna.kommune.no Tlf: 71 26 81 00	
Prosjekt: Sylte skole	
Tema: Fasader	
Skala: 1:300	Dato: 11.02.2019
Prosjekt: 6521	Arkitekt: LN
Prosjekt: 6521-00-A-42-001	Arkitekt: A1