

Frøya kommune

Prosjekt:
Neset barnehage

Miljøsaneringsbeskrivelse



Solva

03.07.2026

Utarbeidet av Tor Ove Olsen			Prosjekt nr. 25.022
Rev. nr.	Dato	Beskrivelse	Signatur
00	12.02.2026	Opprettelse av rapport	T00
00	18.02.2026	Endelig rapport	T00
00	18.02.2026	KS / Sidemannskontroll	TS
01	03.07.2026	Revidert bygningsnavn	T00



PROSJEKTDATA

PROSJEKTNR. PUMN:	25.022
PROSJEKT:	Nesset barnehage
BYGGHERRE:	Frøya kommune
KONTROLLOBJEKT:	Nessaveien 18, 7270 Dyrvik Gnr. 29 / Bnr. 92, 94
KOMMUNE:	Frøya kommune

SAMMENDRAG

I forbindelse med prosjektering av ny Nesset barnehage på Frøya skal eksisterende barnehagebygg og ombygd trygdebolig/omsorgsbolig som i dag brukes som barnehage rives. Solva AS er engasjert av Frøya kommune for å kartlegge forekomst av helse- og miljøskadelige materialer og komponenter. Kartleggingen, inkludert prøvetaking, ble gjennomført 12. november 2025.

Følgende helse- og miljøfarlige fraksjoner er registrert/påvist/forventet:

- Bly i kabelkanaler, soilrør, beslag, takgjennomføringer
- Kvikksølv i termometer, trykkmålere, termostater
- Ftalater og/eller klorparafiner i isolerglassvindu
- Ftalater i PVC-/vinylbelegg og vaskelister av PVC/vinyl
- Brommerte flammehemmere i cellegummi og EPS-isolasjon
- PAH i pipeløp
- CCA-impregnert trevirke
- Kulde- og klimaanlegg med kjølevæske
- Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)

Tabell 4 i kap. 5 viser hvilke helse- og miljøfarlige stoffer som har blitt avdekket, samt estimerte mengder farlig avfall.

Det tas forbehold om at omfanget av helse- og miljøfarlige stoffer i bygget, slik det er beskrevet i denne rapporten, ikke nødvendigvis er uttømmende. Det kan under rive- og byggearbeidene avdekkes ytterligere forekomster og/eller større mengder enn det som kommer frem i rapporten.

Miljøsanering skal utføres i samsvar med gjeldende lover og forskrifter, av et godkjent firma med nødvendig kompetanse og tillatelser. All sluttdisponering – inkludert ombruk og gjenvinning – skal dokumenteres i henhold til kravene i TEK17 kapittel 9.

Synlige helse- og miljøfarlige bygningsdeler og komponenter ble ikke merket under kartleggingen da bygget var i bruk. Merking skal utføres av entreprenøren før saneringsarbeidene igangsettes.

INNHOLDSFORTEGNELSE

PROSJEKTDATA	3
SAMMENDRAG	3
1 INNLEDNING	6
1.1 Generelt	6
1.2 Bakgrunn	6
1.3 Helse- og miljøfarlige stoffer	6
1.4 Metodikk og forutsetninger	7
2 UTFØRTE UNDERSØKELSER	8
2.1 Undersøkt eiendom	8
2.2 Befaring	8
2.3 Grunnlagsdokumentasjon	9
2.4 Eiendomsbeskrivelse	9
2.5 Konstruksjonsbeskrivelse	10
3 MILJØSANERING OG AVFALLSHÅNDTERING	18
3.1 Tungmetaller i betong og avretting	18
3.7 Bly i soilrør, beslag og takgjennomføringer	20
3.8 Kvikksølv i termometer og trykkmålere	21
3.9 Ftalater og/eller klorparafiner i isolerglassvindu	21
3.10 Ftalater vinylbelegg og vaskelister	22
3.12 Bromerte flammehekkere i cellegummi og EPS-isolasjon	24
3.14 PAH i pipeløp	25
3.15 CCA-impregnert trevirke	25
3.17 Kulde- og klimaanlegg med kjølevæske	26
3.18 Elektronisk og elektrisk avfall (EE-avfall)	27
4 PRØVETAKING OG ANALYSERESULTATER	28
5 ESTIMERTE MENGDER FARLIG AVFALL	29
6 VEDLEGG	30

1 INNLEDNING

1.1 Generelt

I forbindelse med planlagt riving av Nesset barnehage som omfatter Hus 1 (barnehagebygg 1992) og Hus 2 (Nerstua – omsorgsbolig 1989), ble Solva AS engasjert av Frøya kommune for å utføre kartlegging av helse- og miljøskadelige komponenter og materialer. Kartlegging og prøvetaking ble foretatt 15. november 2025.

1.2 Bakgrunn

I Plan- og bygningsloven (PBL) § 29-8, med utfyllende beskrivelse i Byggeteknisk forskrift (TEK 17) kapittel 9, stilles det krav om miljøkartlegging og utarbeidelse av en avfallsplan og miljøsaneringsbeskrivelse ved rehabilitering eller riving av bygninger/konstruksjoner.

Formålet med miljøkartleggingen er å avdekke og rapportere sikre påvisninger, eller mistanke om, forekomster av helse- og miljøfarlige komponenter og materialer i bygningsmassen som berøres av tiltaket.

Miljøkartleggingen utføres som et grunnlag for å utføre forsvarlig miljøsanering, som et første trinn i rivearbeidene. Ved riving gjelder generelt sett at potensielt helse- og miljøskadelige komponenter og materialer skal sorteres i de respektive fraksjonene, og leveres til et godkjent mottak. Byggherre er ansvarlig for korrekt håndtering av avfall, bl.a. utsortering, og i praksis betyr dette at huseieren er forpliktet til å opplyse hva som finnes av farlig avfall i bygningen.

Miljøsanering må foretas i henhold til gjeldende regelverk, av et godkjent firma med nødvendig kompetanse og tillatelser.

All sluttdisponering/materialhåndtering, også eventuell ombruk og gjenvinning, skal dokumenteres iht. TEK 17 kap. 9.

1.3 Helse- og miljøfarlige stoffer

Helse- og miljøfarlige stoffer finnes i en rekke bygningsmaterialer og tekniske installasjoner. Det største forbruket av kjente helse- og miljøfarlige stoffer, var i perioden fra 1950-tallet til 1980-tallet. Regelverk fra 1970 og 80-tallet har forsøkt å avvikle stoffer som for eksempel asbest og PCB.

1.4 Metodikk og forutsetninger

Det er gjennomført visuell kartlegging både innendørs og utendørs, med fokus på å identifisere helse- og miljøfarlige stoffer, komponenter og bygningsmaterialer. Konstruksjonene ble ikke åpnet i forbindelse med kartleggingen.

Totalt ble det tatt 8 materialprøver fordelt på de to byggene som ble sendt til analyse hos Eurofins. Det ble også tatt en rekke fotografier under befaringen.

Miljøkartleggingen er basert på befaring og visuell undersøkelse av tilgjengelige bygningsdeler. Med «tilgjengelig» menes konstruksjoner og flater som fysisk kunne nås med prøvetakingsutstyr uten større destruktive inngrep.

Det tas forbehold om at det kan forekomme helse- og miljøfarlige stoffer både inne i, og utenfor konstruksjonene som ikke ble avdekket i denne kartleggingen.

Enhver som utfører rive- eller rehabiliteringsarbeider, må fortløpende vurdere risikoen for at helse- og miljøfarlige materialer avdekkes. Hvis det oppdages helse- og miljøfarlige stoffer under rivearbeidene, skal arbeidene stoppes og byggherre eller dennes representant varsles slik at dette håndteres forskriftsmessig.

2 UTFØRTE UNDERSØKELSER

2.1 Undersøkt eiendom

Undersøkt eiendom			
G.nr.	29	Kommune	Frøya kommune
B.nr.	92 / 94	Fylke	Trøndelag
Adresse	Nessaveien 18, 7270 Dyrvik		
Byggeår	Hus 1 1992 og Hus 2 1989		
Areal	Hus 1 ca. 300 m ² , Hus 2 ca. 400m ²		
Oppdragsgiver			
Firma	Frøya kommune		
Postadresse	Rådhusgata 25, 7260 Sistranda		
Kontaktperson	Per Åge Kristiseter		
Telefon	(+47)72 46 32 00 / 923 19 996		
Mail	perage.kristiseter@froya.kommune.no		
Miljøkartlegger			
Firma	Solva AS		
Postadresse	Vestre Rosten 77, 7075 Tiller		
Kontaktperson	Torgrim Soleng og Tor Ove Olsen		
Telefon	997 94 055 / 900 41 604		
Mail	torgrims@solva.no / torove@solva.no		

2.2 Befaring

Befaringen ble utført 15. november 2025 av Solva AS v/Torgrim Soleng og Tor Ove Olsen.

Byggene var i bruk/drift på befaringstidspunktet.

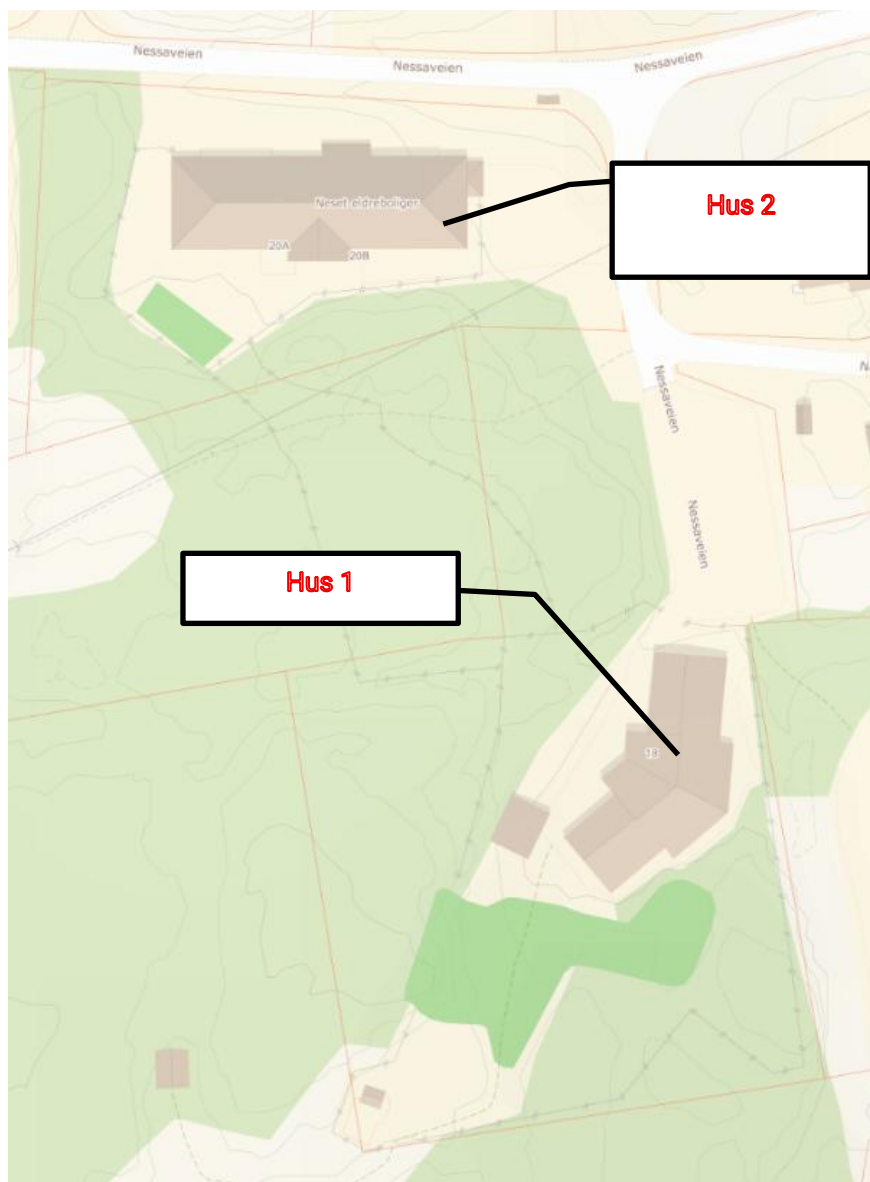
Alle innvendige arealer, utvendig tak, og utvendige fasader ble inspisert. Det ble hentet ut 8 prøver og alle disse ble sendt til analyser. Det ble tatt mange bilder av fasader og innvendig.

2.3 Grunnlagsdokumentasjon

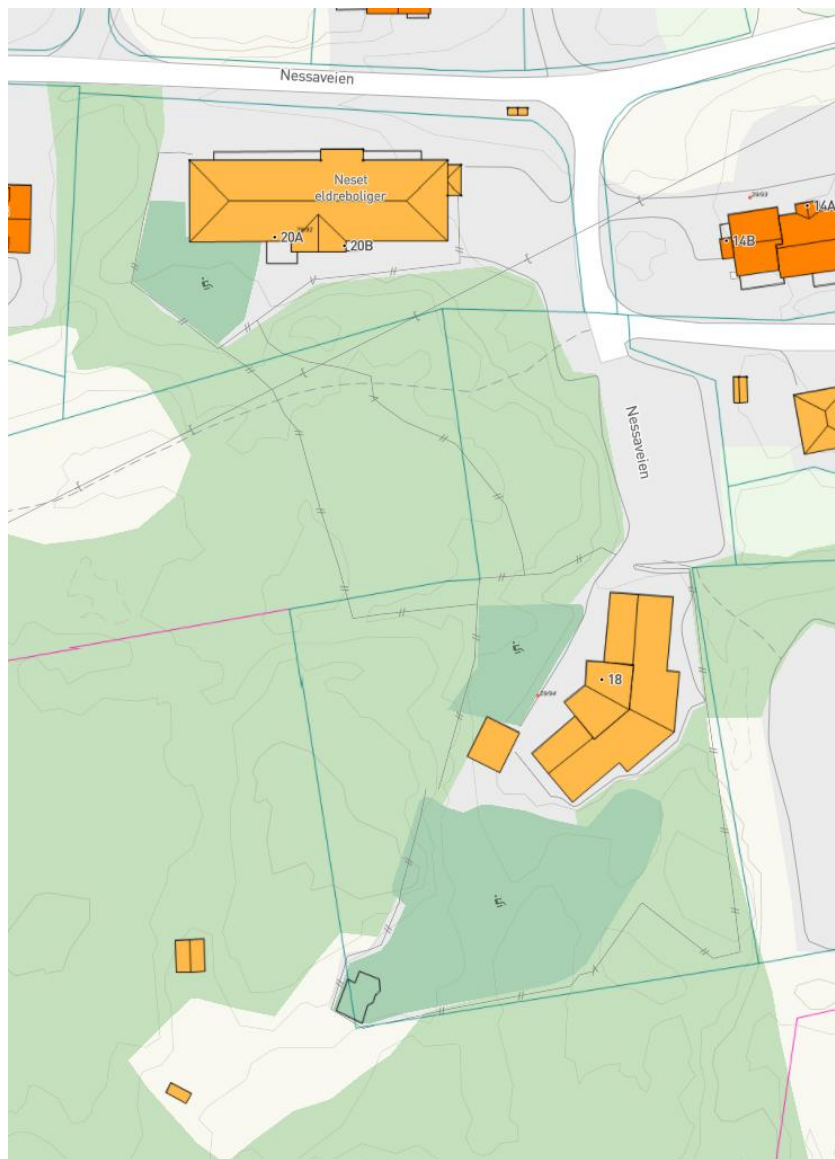
Følgende grunnlagsdokumenter ble gjennomgått i forkant av befaringen/kartleggingen:

- Historisk byggesaksarkiv
- Plantegninger

2.4 Eiendomsbeskrivelse



Bilde 1 Kartutsnitt/situasjonsplan



Bilde 2 Kartutsnitt/situasjonsplan

Hus 1 ble bygget som barnehage i 1992, mens Hus 2 ble bygget som omsorgsboliger i 1989 og er etappevis tatt i bruk til barnehage. Begge byggene er i drift i dag.

2.5 Konstruksjonsbeskrivelse

Hus 1 er fundamentert med plate på mark og det er lagt varmekabler i gulvet på alle oppholdsrom og innganger/garderober/toalett. Tradisjonelt isolert bindingsverk med tømmermannskledning og takkonstruksjon i en kombinasjon av taksperrer og w-takstoler, tekket med betongtakstein.

Hus 2 har ringmur med kryperom. Tradisjonelt isolert bindingsverk med tømmermannskledning og takkonstruksjon av w-takstoler, tekket med betongtakstein.

Begge bygg er oppført i 1 etasje. Barnehagebygget har et lite isolert loftsrom med teknisk anlegg, mens Nerstua ha ventilasjonsanlegg montert på kaldt loft. Begge bygningene er i drift i dag. Se bilder de neste sidene.

Bilde 3 Hus 1



Bilde 4 Hus 1



Bilde 5 Hus 1



Bilde 6 Hus 1



Bilde 7 Hus 1



Bilde 8 Hus 1



Bilde 9 Hus 1



Bilde 10 Hus 1



Bilde 11 Hus 1



Bilde 12 Hus 1



Bilde 13 Hus 1



Bilde 14 Hus 2



Bilde 15 Hus 2



Bilde 16 Hus 2



Bilde 17 Hus 2



Bilde 18 Hus 2



Bilde 19 Hus 2



Bilde 20 Hus 2



Bilde 21 Hus 2



Bilde 22 Hus 2



Bilde 23 Hus 2



Bilde 24 Hus 2



3 MILJØSANERING OG AVFALLSHÅNDTERING

Dette kapittelet gir en oversikt over helse- og miljøfarlig stoffer som ble funnet ved miljøkartleggingen. Tabell 4 i kap. 5 gir en oversikt over hvilke helse- og miljøfarlige stoffer som ble avdekket, samt estimerte mengder farlig avfall.

Tabell 1: Oversikt over hvilke helse- og miljøfarlige stoffer det ble sett etter under miljøkartleggingen.

Maling, lim, lakk	Freon/KFK/HKFK	Klorparafiner
Tungmetaller	PAH	Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)
Bromerte flammehemmere	Ftalater	Impregnert trevirke
Generelt alle stoffer som har en uheldig virkning på helse/miljø og som omfattes av Avfallsforskriften.		

Byggverk som er undersøkt er oppført i 1989 og 1992, som er flere år etter at forbud mot Asbest og PCB ble innført. Dette er derfor ikke behandlet videre i denne rapporten.

3.1 Tungmetaller i betong og avretting

Generelt

Betong, maling og murpuss kan inneholde en rekke miljøgifter som PCB, tungmetaller, klorparafiner mm. som har blitt brukt som tilsetningsstoff i bla. maling. Konsentrasjonen av PCB og/eller tungmetaller kan være over Forurensningsforskriftens normverdier (jf. Forurensningsforskriftens kap. 2, vedlegg 1), eller konsentrasjonen kan være så høy at materialet regnes som farlig avfall når den fjernes.

Funn

- Analyseresultatet fra begge bygg viser at utv. Betong/leca har PCB-verdier over grenseverdi/normverdien, men ikke over grensen for farlig avfall.

Levering

Avfallshåndtering

Maling og murpuss kan enten fjernes fra betongen, og leveres som egen fraksjon farlig avfall. Eller så kan hele betongen, med maling og murpuss, leveres som forurenset betong mhp. Analyseresultatene.

Knust betong med forurenset maling og/eller murpuss kan ikke disponeres fritt til feks. oppfylling, med mindre dette utredes nærmere og avklares med aktuelle myndighet.

For beskrivelse av deponering, se faktaark M-14 2013 fra Miljødirektoratet for «Disponering av betong- og teglavfall»!

Bilder

Bilde 25 Prøve ringmur hus 1



Bilde 26 Prøve ringmur hus 2



3.7 Bly i soilrør, beslag og takgjennomføringer

Generelt

Bly i kabelkanaler:

Kabelkanaler er oftest laget av PVC og kan være tilsatt bly og kadmium for å tåle varme, sollys og for å være mekanisk fleksibel.

Bly i soilrør:

I eldre soilrør er det benyttet bly som tetningsmasse i skjøten mellom rørene. Blyet ligger som en ring inne i hver muffe. Det er ca. 0,5kg bly i hver muffe. Soilrørene er ofte skjult inni konstruksjonene.

Bly i takbeslag og takgjennomføringer:

Bly kan også ha vært brukt som beslag på tak samt ved rør- og pipegjennomføringer.

Funn

- Soilrør er ikke visuelt påvist. Hvis soilrør påvises ved rivning, må det forventes at disse inneholder bly.
- Det ble observert det som sannsynligvis er bly ifm. takbeslag og takgjennomføringer på hus 2. Ikke registrert på hus 1, men dette bør påberegnes.

Levering

Avfallshåndtering

Alle kabelkanaler leveres som farlig avfall med bly til godkjent mottak. Skjøtene i soilrør (med blyringer) leveres til metallgjenvinning. Blybeslag leveres til metallgjenvinning.

Bilder

Bilde 27



Bilde 28



3.8 Kvikksølv i termometer og trykkmålere

Generelt

Eldre termometer og trykkmålere ol. kan inneholde kvikksølv.

Funn

- Ikke visuelt påvist, men det må påberegnes funn ifm rivearbeidet.

Levering

Avfallshåndtering

Materialer med kvikksølv må ikke knuses/ødelegges, men leveres som egen fraksjon til godkjent mottak som farlig avfall med kvikksølv.

3.9 Ftalater og/eller klorparafiner i isolerglassvindu

Generelt

Isolerglassvindu med ftalater er produsert fra ca 1980 til ca. 2003. Disse kan muligens også inneholde klorparafiner. Isolerglassvindu med klorparafiner er produsert fra ca. 1975 og ca. 1986.

Funn

Isolerglassvindu merket med «Nordan 87, 89, 91 og 93» og «Combiglass 87».

Levering

Avfallshåndtering

Vinduene tas ut hele med intakt vindusramme, og stables stående. Vinduene må ikke knuses! Isolerglassvindu med ftalater og/eller klorparafiner leveres som farlig avfall til godkjent mottak.

Tabell 2: Oversikt over vindustyper og balkongdører/ytterdører med glass og antall, for begge bygninger. En mer komplett oversikt over vinduer kan ses i Vedlegg 2.

Type/merking	Nyere vinduer og dører	Behandles som vinduer med ftalater	Antall
Nordan 87		28	30
Nordan 89		1	1
Nordan 91		36	38
Nordan 93		9	7
Combiglass 87		2	1
H-vinduet 2007	1		1
Nordan 2007	1		1
Nordan 2017	3		3
Sum	5	76	81

3.10 Ftalater vinylbelegg og vaskelister

Generelt

Stoffgruppen ftalater (mykgjørere) består av mange forskjellige stoffer. Noen kan være reproduksjonsskadelige og noen miljøskadelige. Ftalater brukes i hovedsak som mykgjørere i plast.

Funn

- Prøve nr. 1, fra kjøkken/spiserom i hus 2, av lys grått gulvbelegg/vinylbelegg. Viser innhold av BBP, DEHP og DIDP over grensen for farlig avfall. Behandles som farlig avfall med ftalater.
- Prøve nr. 2, fra kjøkken/spiserom i hus 2, av lys brunt/spraglet gulvbelegg/vinylbelegg. Viser innhold av BBP, DEHP og DIDP langt over grensen for farlig avfall. Behandles som farlig avfall med ftalater.
- Prøve nr. 3, fra bod i hus 2, av brunt spraglet gulvbelegg/vinylbelegg. Viser innhold av BBP, DEHP og DIDP langt over grensen for farlig avfall. Behandles som farlig avfall med ftalater.
- Prøve nr. 5, fra kontor i hus 1, av blå spraglet gulvbelegg/vinylbelegg. Viser innhold av BBP, DEHP og DIDP over grensen for farlig avfall. Behandles som farlig avfall med ftalater.
- Prøve nr. 6, fra garderobe i hus 1, av lys/beige spraglet gulvbelegg/vinylbelegg viser innhold av BBP, DEHP og DIHP over grensen for farlig avfall. Behandles som farlig avfall med ftalater.
- Prøve nr. 7, fra lekerom i hus 1, av grønt gulvbelegg/vinylbelegg. Viser innhold av DIDP over grensen for farlig avfall. Behandles som farlig avfall med ftalater.
- Alle øvrig gulvbelegg/vinylbelegg som ikke er prøvetatt kan også inneholder skadelige stoffer over grensen for farlig avfall. Alt gulvbelegg behandles som farlig avfall med ftalater.

Levering

Avfallshåndtering

Alle PVC-/vinylbelegg og vaskelister skal leveres som egen fraksjon til godkjent mottak som farlig avfall med ftalater.

Se Vedlegg1 plantegninger for oversikt over hvor de ulike gulvtypene er og bilder de neste sidene.

Bilde 29



Prøve nr. 1 og nr. 2. Lys grått gulvbelegg (1) lagt over lys brunspraglet gulvbelegg (2). Prøver tatt under kjøleskap, hus 2.

Bilde 30



Prøve nr. 3 – Brunspraglet gulvbelegg, hus 2.

Bilde 31



Prøve nr. 5. Blåspraglet gulvbelegg, hus 1.

Bilde 32



Prøve nr. 6. Lys/beige gulvbelegg, hus 1.

Bilde 33



Prøve nr. 7. Grønt vinylbelegg, hus 1.

3.12 Bromerte flammehemmere i cellegummi og EPS-isolasjon

Generelt

Bromerte flammehemmere er en gruppe kjemikalier som tilsettes ulike produkter for å gjøre dem mindre brennbare. Isolasjonsplater av hvit isopor, EPS, kan inneholde bromerte flammehemmere som gjør materialet til farlig avfall. Cellegummi, som regel sort eller grå i fargen, brukes ofte som isolasjonsmateriale på rør. Cellegummi produsert i Norge før 2004 inneholder ofte bromerte flammehemmere som gjør at materialet skal behandles som farlig avfall.

Funn

- EPS-isolasjon (hvit isopor) er ikke visuelt påvist, men antas å befinne seg som isolasjon i gulv på grunn og ringmursisolasjon samt øvrig isolasjon i grunnen

Levering

Avfallshåndtering

All cellegummi og EPS-isolasjon/isopor skal leveres som egen fraksjon til godkjent mottak som farlig avfall med bromerte flammehemmere, med mindre materialene friskmeldes ved analyse.

3.14 PAH i pipeløp

Generelt

Ved forbrenning i vedovn, oljefyrkjel osv. vil det avsettes PAH på pipestein slik at denne steinen er forurensset. PAH lagres i kroppen, er kreftfremkallende og skader arveanlegg.

Funn

- Pipeløp observert i hus 2, sannsynligvis bruk av vedovn tidligere for oppvarming.

Levering

Avfallshåndtering

Sotet pipestein leveres som egen fraksjon forurensset tegl/mur til godkjent mottak.

3.15 CCA-impregnert trevirke

Generelt

CCA-impregnert trevirke er trykkimpregnert med kobber, krom og arsen og defineres som farlig avfall. CCA-impregnert trevirke ble forbudt i 2004, og ble erstattet av kobberimpregnert trevirke (ordinært avfall). CCA-impregnert trevirke har ofte et grønnskjær i overflaten, men trevirket kan være malt over eller blitt preget av vær og vind slik at grønnfargen er borte på overflaten. Det meste av trevirke benyttet utvendig (terrasser, utlekting, vindskier, kledning) er impregnert og skal derfor behandles som farlig avfall.

Funn

- Terrasse og utvendig trapp. Visuelt påvist, men ikke prøvetatt.

Det ble ikke tatt prøver av trevirket da analysekostnadene ofte er dyrere enn å levere det impregnerte trevirket som farlig avfall.

Levering

Avfallshåndtering

Impregnert trevirke skal leveres som egen fraksjon farlig avfall til godkjent mottak.

Bilder

Bilde 34



Utv. Rampe, hus 2.

Bilde 35



Utv. Veranda med imr. Dekke, hus 2.

Bilde 36



Utv. Rampe ved inngang, hus 1.

Bilde 37



Utv. Rampe ved inngang, hus 1.

3.17 Kulde- og klimaanlegg med kjølevæske**Generelt**

Eldre kulde- og klimaanlegg kan inneholde både KFK og HKFK. KFK ble forbudt å bruke i 1991. Fra 2010 er det forbudt å etterfylle kulde- og klimaanlegg med ny HKFK. Disse klimagassene ødelegger ozonlaget, og er dermed med på å øke drivhuseffekten og faren for bla. hudkreft. Kjøleanlegg kan også inneholde glykol. Glykol er giftig og skal behandles

som farlig avfall. Kjøleanlegg kan også inneholde HFK som er en klimagass der utslipp skal begrenses.

Funn

- 2 enkle varmepumper
- Flere kjøleskap

Levering**Avfallshåndtering**

Kulde- og klimaanleggene skal tømmes for kjølevæske og leveres som EE-avfall. Kjølevæsken leveres som egen fraksjon til godkjent mottak som farlig avfall.

3.18 Elektronisk og elektrisk avfall (EE-avfall)

Generelt

EE-avfall inneholder svært mye miljøfarlige stoffer, som for eksempel bly, kvikksølv, øvrige tungmetaller, bromerte flammehemmere, asbest osv.

Elektriske kabler inneholder ftalater og klorparafiner. Det er viktig at alt EE-avfall håndteres skånsomt ved demontering/fjerning, så det ikke blir påført skader og knust.

Funn

Det ble registrert et større omfang av elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall) under miljøkartleggingen. Det presenteres ikke en fullstendig liste her, men noen generelle føringer for håndtering av slikt avfall gis.

- Varmtvannsbereder, hovedfordeling, underfordelinger, røykdetektorer, lysarmaturer (ikke PCB-holdige kondensatorer), lyspunkt, nødlis/ledelys, kabler, brytere etc.

Levering**Avfallshåndtering**

EE-avfall skal leveres til godkjent returselskap iht deres retningslinjer for sortering (feks. www.renas.no). Unngå knusing og ødeleggelser av EE-avfallet!

4 PRØVETAKING OG ANALYSERESULTATER

Det ble totalt tatt 8 stk. materialprøver som ble sendt inn til analyse. Materialprøven ble tatt 12. november 2025.

Følgende analysefirma er benyttet:

Eurofins Environment Testing Norway AS, Møllebakken 50, 1538 Moss

Vedlegg 3 viser analyseresultatene fra Eurofins. **Feil! Fant ikke referanseilden.** viser evaluering av analyseresultater ift. grenseverdier for farlig avfall. Grenseverdiene er gjennomgått i et eget beregningsdokument.

Tabell 3: Oversikt over prøvetaking og analyseresultater. Rød farge angir analyseresultater over grensen for farlig avfall. Gul farge angir analyseresultater for lett forurensset materiale. Grønn farge angir analyseresultater som betyr rene masser.

Prøve nr. *	Sted	Beskrivelse	Analyseres for	Analyseresultat
1	Hus 2, spiserom/kjøkken	Lyst grått gulvbelegg	• PCB • PAH-16 • Ftalater	Grenseverdier for Ftalater av typen BBP, DEHP og DIDP er oversteget.
2	Hus 2, spiserom/kjøkken	Lysbrunt spraglet gulvbelegg, under grått gulvbelegg.	• PCB • PAH-16 • Ftalater	Grenseverdier for Ftalater av typen BBP, DEHP og DIDP er oversteget.
3	Hus 2, bod ved spiserom/kjøkken	Brunspraglet gulvbelegg	• PCB • PAH-16 • Ftalater	Grenseverdier for Ftalater av typen BBP, DEHP og DIDP er oversteget.
4	Hus 2, utvendig på ringmur	Ubehandlet murpuss	• Tungmetaller • PCB-7 • Krom 6 (Cr-6)	PCB-verdi over grenseverdi/normverdi, men ikke over grensen til farlig avfall.
5	Hus 1, kontorareal	Blåspraglet gulvbelegg	• PCB • PAH-16 • Ftalater	Grenseverdier for Ftalater av typen BBP, DEHP og DIDP er oversteget.
6	Hus 1, garderobeareal	Lysbeige spraglet gulvbelegg	• PCB • PAH-16 • Ftalater	Grenseverdier for Ftalater av typen BBP, DEHP og DIHP er oversteget.
7	Hus 1, lekerom	Grønt gulvbelegg	• PCB • PAH-16 • Ftalater	Grenseverdier for Ftalater av typen DIDP er oversteget.
8	Hus 1, utvendig ringmur	Ubehandlet murpuss	• Tungmetaller • PCB-7 • Krom 6 (Cr-6)	PCB-verdi over grenseverdi/normverdi, men ikke over grensen til farlig avfall.

*) Prøvestedene og funn er avmerket på plantegningene i Vedlegg 1.

5 ESTIMERTE MENGDER FARLIG AVFALL

Gjennom miljøkartlegging av har forekomster av følgende helse- og miljøfarlige stoffer blitt vurdert. *Tabell 4* oppsummerer funnene som er gjort.

Tabell 4. Oppsummering av forekomster av helse- og miljøfarlige materialer/ komponenter.

Helse- og miljøfarlig avfall/fraksjon	Materiale	Etasje/lokalitet	Estimert mengde *)
Tungmetaller	Ved ev. riving av bærende betongkonstruksjoner må det tas prøver av disse før sanering.		
Bly	Beslag, takgjennomføringer	Beslag/takgjennomføring påvist, disse kan inneholde bly.	
Kvikksølv	Termometer, trykkmålere, termostater	Ifm. vent. anlegg i teknisk rom på loft i Hus 1	antar 5 stk.
Ftalater	Isolerglassvindu	Se Feil! Fant ikke referansekilden. samt Vedlegg 1Vedlegg 2	
	PVC-/vinylgulvbelegg Farge: Flere Prøve nr.: Flere	Hus 1 og Hus 2.	ca. 600 m ²
Bromerte flammeheggere	EPS-isolasjon (hvit isopor)	Ikke påvist, men må påberegnes	
PAH	Pipestein/pipeløp	Hus 2	1 stk., ca. 10 m ³
CCA-impregnert trevirke	Dekke på utvendig terrasse og trapp	Hus 1 og Hus 2.	ca. 100 m ²
Kulde- og klimaanlegg med kjølevæske	Varmepumpe	Hus 2	2 stk.
Elektronisk- og elektrisk avfall (EE-avfall)	Kjøleskap, fryser, belysning, lysarmaturer, røykvarslere, nødlys, ledelys, varmtvanns-beredere, el-fordelinger, telefording, styrepanel, sikringsskap, kabler, ledninger, brytere, termostater mm.	I begge bygningsmasser	antar ca. 5 tonn

6 VEDLEGG

Vedlegg 1	Plantegninger som viser miljøkartleggingen
Vedlegg 1.1	Hus 2 - Skisse plan 1
Vedlegg 1.2	Hus 1 - Skisse plan 1
Vedlegg 2	Oversikt vinduer
Vedlegg 3	Analyseresultater: EUNOMO-00491841_Hus 1 og 2, Neset barnehage - 8 av 8 - 20251222 1812
Vedlegg 4	Faktaark M-14, Disponering av betong- og teglavfall