



Miljøsaneringsbeskrivelse

Svevegen 20, 4260 Torvastad

Oppdragsnummer:		Rapportdato:	<i>27.01.2023</i>
Oppdragsnavn:	<i>Svevegen 20, 4260 Torvastad</i>	Distribusjon:	<i>Margret Einarsdottir</i>
Utarbeidet av:	<i>Margret Einarsdottir - Miljørådgiver</i>		

Bygge objekt: Bolighus	Adresse: Svevegen 20	Gnr: 140	Bnr: 193	Kommune: Karmøy Kommune	Byggeår: 1938
Eier: Per Kristian Johnsson	Navn: Per Kristian Johnsson	Adresse: Tuhaugvegen 13	Postnr: 4260	Sted: Torvastad	Telefon: 92491249
Ansvarlig rapport:	Margret Einarsdottir	Adresse: Øvregata 75,	Postnr: 5528	Sted: Haugesund	Telefon: 95989359

Innholdsfortegnelse

<i>Innledning</i>	2-3
<i>Kartlegging</i>	3-4
<i>Eksisterende bygningsmasse og bygningsmessige tiltak</i>	4-5
<i>Funn, Tabell av funn</i>	5
<i>Bilder</i>	6-8
<i>Tegninger</i>	9
<i>Grenseverdier for farlig avfall</i>	9-10
<i>Analyse av material</i>	10

1. Innledning.

Miljørådgiver Margret Einarsdottir er engasjert av huseier Per Kristian Johnsson for å kartlegge mulige helse- og miljøskadelige komponenter i bygningen som skal rives i Svevegen 20 Gnr.140 Bnr.193 i Karmøy kommune.

Kartleggingen omfatter hele boligen. Før rivningen skal avfallsprodusenten (tiltakshaver og ansvarlig utførende) sørge for kartlegging av bygningsdeler, byggetekniske installasjoner, inventar og lignende som kan utgjøre farlig avfall, jf. Byggeteknisk forskrift 9-6 (heretter TEK 17).

Det skal utarbeides en egen miljøsaneringsbeskrivelse iht. krav i TEK 17 § 9-7. Miljøkartlegging og miljøsanering skal utføres av personell med relevant utdanning og praksis. Alt farlig avfall som er beskrevet i miljøsaneringsbeskrivelsen skal sorteres i ulike avfallstyper og leveres til godkjent mottak.

Ulike typer avfall skal ikke blandes sammen hvis dette kan føre til forurensing eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall skal alltid sorteres separat og ikke blandes sammen med annet avfall. Før farlig avfall transporteres vekk fra byggeplass skal avfallsprodusenten fylle ut et deklarasjonsskjema, som skal følge avfallet. Skjemaet får man ved henvendelse til avfallsmottaket.

Når avfallsmottak har signert skjemaet, må det oppbevares som dokumentasjon på at avfallet er levert. Kopi av deklarasjonsskjemaet skal følge sluttrapporten til kommunen.

Tiltaket vurderes klassifisert til Miljøsanering i tiltaksklasse 1 i henhold til beskrivelsene gitt i SAK 10 § 9-4 (1) «Tiltaksklasse 1 omfatter, uavhengig av funksjon og fagområde, tiltak eller oppgaver av liten kompleksitet og vanskelighetsgrad, og der mangler eller feil ved tiltaket fører til mindre konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet».

Det er ved fjerning og disponering av bygningsmaterialer særlig søkelys på asbest og PCB. Disse stoffene er i dag forbudt og også forbudt ombruket. Det er også særlige regler og rutiner knyttet opp mot å arbeide med og å håndtere asbestholdig materiale (asbestsanering og transport) og opp mot å håndtere PCB- holdige isolerglassruter. Generelt gjelder at materialer og konstruksjoner som påviselig, eller mistenkes for å inneholde farlig avfall og/eller miljøskadelige stoffer over gitte grenseverdier, skal håndteres og disponeres særskilt.

Kartleggingen er basert på den informasjon som var gjort kjent for utførende kartlegger på tidspunkt for kartleggingen. Denne rapport er gyldig i 3 år.

Karmøy 27.01.2023

2. Kartlegging.

Kartlegging av bygningsmassen ble gjennomført 24.01.2023. Det ble gjennomført en visuell befarings med tanke på helse- og miljøfarlige stoffer, som angitt nedenfor.

Grunnundersøkelser er ikke omfattet av denne undersøkelsen, det er kun bygget som er kartlagt.

Helse og miljøfarlige stoffer som det hovedsakelig letes etter i en miljøkartlegging

- Asbest: Bygningsplater, himlingsplater, rørisolasjon, gulvbelegg, lim, sparkelmasser
- Bly: Skjøter i støpejerns rør, beslag, batterier
- Bromerte flammehemmere: Rørisolasjon av cellegummi, spesielle isoporplater, impregnerte tekstiler/tepper
- Ftalater: EE-avfall, fugemasser, gulvbelegg (vinyl) membraner, tapet
- Kadmium: Oppladbare batterier i for eksempel nøddlysarmaturer, alarmanlegg ol.
- KFK- og HKFK-gasser: Kjøleanlegg, isvannsanlegg, kjøleunit, kjølebatterier
- Klorparafiner (SCCP og MCCP): Vinduer, EPS, EE-avfall, PUR, vinylbelegg
- Kvikksølv: Lysstoffrør og sparepærer, elektriske komponenter (elektrobokser), gamle trykk og temperaturfølere, vannlåser
- Olje, maling og kjemikalier: Gjensatte rester, olje- og kjemikalietanker
- PCB: Kondensatorer i lysrørarmaturer og annet elektrisk materiell, fugemasser, lim i isolerglassvinduer. Maling, på støp og murpuss
- PFOS: Brannslukkingsanlegg med AFFF-skum

Det er ikke alle stoffene i kulepunktene ovenfor som er relevante for kartlegging av bygget, da bygningen er oppført i ca. 1938. Mange av stoffene er dermed vurdert som ikke relevante for byggeåret, da de ikke var i bruk i byggeåret. Derimot kan nyere byggevarer være tilført under ulike oppussingsfaser. Dette kommenteres ytterligere i kapittelet nedenfor.

Kartleggingen for dette bygget satte søkelys på:

- Asbest
- PAH
- PCB
- Klorparafiner
- Ftalater
- Elektrisk og elektronisk avfall
- Andre skadelige stoffer som oljer, KFK-gasser, ftalater, bromerte flammehemmere, bly etc.

Det gjøres spesielt oppmerksom på at eventuelle funn av asbest, PCB og andre helse- og miljøfarlige stoffer er basert på stikkprøvekontroller. Det tas forbehold om at asbest, PCB, og andre helse- og miljøfarlige bygningskomponenter kan forekomme skjult i konstruksjonene.

Forhåndsregler for funn av mulige helse- og miljøfarlige komponenter må derfor tas ved demontering og rivning. Det er riveentreprenørens ansvar å informere byggherren hvis miljøgifter skulle bli avdekket under rivningen. Alt farlig avfall som blir avdekket under rivningen skal håndteres forskriftsmessig og leveres godkjent mottak.

3. Eksisterende bygningsmasse og bygningsmessige tiltak.

Boligen er oppført i 1938. Nye tilbygg og rehabilitert i ulike perioder. Huset består av kjeller, og hovedetasje, i alt 2 etasjer, ca. 163 m² BRA.

Kjeller: Grovkjeller

- Støpt gulv, vegger i betong, tak i tre, enkle vinduer og tretrapp.

Hovedetasjen: Består av entre, stue, gang, bad, kjøkken og tre soverom.

- Entre: Laminat på gulv, malt tre panel på vegger og tak.
- Bad: Baderomsbelegg på gulv og vegger, toalett og vask. Dusj kabinett.
- Gang: Laminat på gulv, sponplater med tapet på vegger, strukket himling og elektrisk anlegg.
- Stue: Gulvbelegg på gulv, sponplater med tapet på vegger og takplater.
- Kjøkken: Innredning av tre, sponplater med tapet på vegger, laminat på gulv.
- Soverom 1: Gulvbelegg på gulv, sponplater med tapet på vegger, strukket himling.
- Soverom 2: Laminat på gulv, vegg med sponplater, tapet på vegger og takplater.
- Soverom 3: Laminat på gulv, vegg med sponplater, tapet på vegger og takplater.

Utvendig: Skifer på tak, vannbord i PVC, støpt trapp, trepanel malt, pusset malt grunnmur, murstein vegg rundt terrasse og rundt eiendom.

Vinduer:

Det er tidligere tatt prøve av en norsk isolerglassrute fra 1991, og denne inneholdt ikke klorparafiner, men derimot ftalater (BBP) langt over grensen for farlig avfall.

Det betyr at vi har:

Isolerglass fram til 1965/80: PCB-holdig

Isolerglass fra 1975 - 1985 (ca): Klorparafiner

Isolerglass fra 1985 (?) - ??: Ftalater

Isolerglass fra ?? - i dag: Siloksaner

I tillegg er ramma som regel impregnert med tinnorganiske stoffer, eller den kan være av PVC med kadmium- eller blystabilisatorer.

Det vil si at så og si alle isolerglass-vinduer er farlig avfall av en eller annen grunn.

Bygningen har både vinduer med enkeltglass og vinduer med isolerglass . Ettlags vindusglass skal også leveres til gjenvinning. I Hovedbygningen er det flere vinduer med enkle glass. For å unngå spredning av knust glass, anbefales det å levere disse vinduene med ramme, sammen med vinduer som leveres som farlig avfall Vi anbefaler derfor at alle vinduer leveres som farlig avfall.

4. Funn.

Materiale	Plassering/funnsted	Antatt mengde	Analyse-resultat	Saneringsmetode	Kommentar
PAH	Teglpipe 1 stk Er ikke lab. testet da PAH er kjent i piper	1,2 tonn	Påvist	Sorteres adskilt fra annet avfall	Leveres godkjent mottak
PCB i vinduer	Alle vinduer i hovedetasjen.	400kg	Påvist	Demonteres uten å skade vinduet ytterligere	Leveres godkjent mottak Ruter med sprekt glass tapes, og knuste ruter transporteres i egnet beholder, sammen med avstandslist og eventuell ramme. www.ruteretur.no
Gulvbelegg med PCV eller Vinyl	Hovedetasje, gang, stue og kjøkken	800kg	Påvist	Sorteres adskilt fra annet avfall	Leveres godkjent mottak
EE-Avfall	Hele bygget	120kg	Påvist	Saneres og leveres EE-avfallsmottak	Alt mindre elektrisk og elektronisk avfall, lyspunkter, brytere, kabler, kontakter, div. mindre el-enheter etc.
Div. EE-avfall	Hele bygget	Moderat	Påvist	Saneres og leveres EE-avfallsmottak	Elektrisk og elektronisk avfall som sikrings-skaper, kjøkkenvifte, ventilatorer, parabolantenne, varmpumper, osv.

5. Bilder.

Rød sirkel farlig avfall

Grønn sirkel ikke farlig avfall



Teglpipen 1 stk – PAH



Alle vinduer i hovedetasjen merket med årstall 02/65 – Anses som PCB innholdige



Vindu i terrassedør fra 2015 anses uten farlig farlige stoffer



Alle vinduer i grovkjeller er enkle uten farlig innhold.



EE-Avfall – hele bygget

6. Plantegning.



7. Grenseverdier for farlig avfall:

- Normverdi for PCB er 0,01 mg/kg, grenseverdi for farlig avfall er 50 mg/kg
- Normverdi for PAH er 2 mg/kg, grenseverdi for farlig avfall er 100 mg/kg benzo(a)pyren eller 2500 mg/kg PAH
- Grenseverdi for ftalater definert som farlig avfall er 0,25% (2500 mg/kg) for BBP og 0,51% (5000 mg/kg) for DEHP og DBO Definisjon av forurensingsgrad i tunge rivingsmasser (basert på tilstandsklasser for forurenset grunn) (mg/kg)

Tilstandsklasse/ Stoff	1	2	3	4	5
	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Arsen	< 8	8-20	20-50	50-600	600-1000
Bly	< 60	60 -100	100-300	300-700	700-2500
Kadmium	<1,5	1,5-10	10-15	15-30	30-1000
Kvikksølv	<1	1-2	2-4	4-10	10-1000
Kobber	< 100	100-200	200-1000	1000-8500	8500-25000
Sink	<200	200-500	500-1000	1000-5000	5000-25000
Krom (III)	<50	50-200	200-500	500-2800	2800-25000
Krom (VI)	<2	2-5	5-20	20-80	80-1000
Nikkel	< 60	60- 135	135-200	200-1200	1200-2500
ΣPCB ₇	< 0,01	0,01-0,5	0,5-1	1-5	5-50
DDT	<0,04	0,04-4	4-12	12-30	30-50
ΣPAH ₁₆	<2	2-8	8-50	50-150	150-2500
Benzo(a)pyren	< 0,1	0,1-0,5	0,5- 5	5 -15	15-100
Alifater C8-C10 ¹⁾	< 10	≤10	10-40	40-50	50-20000
Alifater > C10-C12 ¹⁾	< 50	50- 60	60-130	130-300	300-20000
Alifater > C12-C35	< 100	100-300	300-600	600-2000	2000-20000
DEHP	<2,8	2,8-25	25-40	40-60	60-5000
Dioksiner/furaner	<0.00001	0,00001-0,00002	0,00002-0,0001	0,0001-0,00036	0,00036-0,015
Fenol	<0,1	0,1-4	4-40	40-400	400-25000
Benzen ¹⁾	<0,01	0,01-0,015	0,015-0,04	0,04-0,05	0,05-1000
Trikloretan	<0,1	0,1-0,2	0,2-0,6	0,6-0,8	0,8-1000

Tabellen er hentet fra TA 2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn. Av mangel på gode alternativer som kan beskrive forurenset under grense for rivingsmasser så benyttes definisjon på forureningsgrad basert på tilstandsklasser for forurenset grunn. Tabellen kan benyttes som et sammenligningsgrunnlag til å forenkle prosessen med å finne godkjent mottak.

8. Analyse av material

Det er ikke behov for prøvetaking foreløpig.

Det er riveentreprenørens ansvar å informere byggherren hvis miljøgifter skulle bli avdekket under rivingen. Alt farlig avfall som blir avdekket under rivingen skal håndteres forskriftsmessig og leveres godkjent mottak.