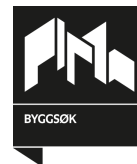


# Søknad om igangsettingstillatelse



etter plan-og bygningsloven § 20-1, jf 21-2

## Søknaden gjelder

### Eiendom/Byggested

Kommunens saksnummer	Kommune	Gnr.	Bnr.	Adresse
115/16	Lindås	239	11	Breivika 8, 5993 OSTEREIDET

### Ansvarlig søker

Navn	Organisasjonsnummer	Kontaktperson	Telefon	Mobiltelefon
ARKITEKT AMUND NORDLAND	992962135	Amund Nordland	97094593	97094593

e-postadresse  
amund@strangehagen.no

## Det søkes om igangsettingstillatelse for

Deler av tiltaket

- Søknaden gjelder følgende deler av tiltaket: -
- Ledningsnett i grunn
  - Sprengning og gravningsarbeider
  - Fundamenter, grunnmur og støpt plate på grunn
  - Rivning av eksisterende bygg

## Vedlegg

Vedleggstype	Gruppe	Beskrivelse av vedlegget	Hvordan oversendes vedlegget?
Søknad/erklæring om ansvarsrett	G	Ansvarserklæring Hjelmås VVS AS	elektronisk
Søknad/erklæring om ansvarsrett	G	Ansvarserklæring H.Sandvik AS	elektronisk
Uttalelse fra offentlig myndighet	I	Godkjend rørleggermelding	elektronisk
Annet	Q	Miljøkartleggingsrapport	elektronisk
Annet	Q	Miljøsanering analyseresultat	elektronisk

## Signering

### Ansvarlig søker

Dato \_\_\_\_\_ 20.04.2017

Signatur \_\_\_\_\_   
Amund Nordland  
Gjentas med blokkbokstaver

## Søknaden gjelder

### Eiendom/Byggested

Kommune	Gnr.	Bnr.	Adresse	Dato	Sinn Ansv søker	Kommunens saksnr.
Lindås	239	11	Breivika 8, 5993 OSTEREIDET	20.04.2017	<i>Amund Nordahl</i>	115/16

## Beskrivelse fagområde

### Prosjektering

Fagområde	Beskrivelse av ansvarsområde, hentet fra søknad/erklæring om ansvarsrett	Tiltaksklasse	Foretakets navn	Søknad om rammetillatelse	Søknad om igangsettings tillatelse /ett-trinn søknad	Søknad om midlertidig bruks tillatelse	Søknad om ferdigattest	Arbeidet innenfor ansvarsretten er avsluttet
ARKITEKTUR	Planløsning og arkitektonisk utforming. Bygningssikkerhet. Bygningsfysikk.	1	983449360 TOR SOLHAUG		X			
SANITÆRINSTALLASJONER	Ledningsnett i grunn. Fordeling vann- og avløpsledninger i bygg. Sanitærinstallasjoner.	1	988410586 HJELMÅS VVS AS		X			
MILJØSANERING	Utarbeidelse av avfallsplan og miljøsaneringsbeskrivelse.	1	989482920 H SANDVIK AS		X			

## Utførelse

Fagområde	Ansvarsområde	Tiltaksklasse	Foretakets navn	Søknad om rammetillatelse	Søknad om igangsettings tillatelse /ett-trinn søknad	Søknad om midlertidig bruks tillatelse	Søknad om ferdiggattest	Arbeidet innenfor ansvarsretten er avsluttet
VEG- OG GRUNNARBEIDER	Sprengning, graving, tilfylling og planeringsarbeider.	1	989482920 H SANDVIK AS				X	
PLASSTØPTE BETONGKONSTRUKSJONER	Fundamenter, grunnmur og støpt gulv på grunn.	1	989482920 H SANDVIK AS				X	
RIVING OG MILJØSANERING	Riving av uthus, transport og ivaretagelse av rivningsmaterialer.	1	989482920 H SANDVIK AS				X	
TØMRERARBEID OG MONTERING AV TREKONSTRUKSJONER	Tømrerarbeider og alle nødvendige kompletteringsarbeider, inkludert membran- og flisarbeider for våtrom, installering av ventilasjonsanlegg og murerarbeider ved forblending av yttervegger.	1					X	
SANITÆRINSTALLASJONER	Ledningsnett i grunn og i bygg, installasjon av sanitærutstyr.	1	988410586 HJELMÅS VVS AS				X	

## Kontroll

Fagområde	Ansvarsområde	Tiltaksklasse	Foretakets navn	Søknad om rammetillatelse	Søknad om igangsettings tillatelse /ett-trinn søknad	Søknad om midlertidig bruks tillatelse	Søknad om ferdiggattest
LUFTTETTHET		1					X
FUKTSIKRING AV VÅTROM		1					X

# Erklæring om ansvarsrett

etter plan- og bygningslovens §23-3



## Erklæringen gjelder

### Eiendom/Byggested

Kommune	Gnr.	Bnr.	Adresse
Lindås	239	11	Breivika 8, 5993 OSTEREIDET

## Foretak

Organisasjonsnummer	Navn	Adresse
988410586	HJELMÅS VVS AS	Leknesveien 183, 5915 HJELMÅS

Kontaktperson	Telefon	Mobiltelefon	e-postadresse
Peder Hagesæter	563354050	90689888	peder@hjelmaas.no

### Foretaket har sentral godkjenning for

funksjon	fagområde	tiltaksklasse
Utførelse	Sanitær-, varme- og slukkeinstallasjoner	2
Prosjektering	Sanitær-, varme- og slukkeinstallasjoner	1

## Ansvarsområde

### Prosjekterende

Ansvarsområde	Tiltakskl.
Ledningsnett i grunn. Fordeling vann- og avløpsledninger i bygg. Sanitærinstallasjoner.	1

Samsvarserklæring foreligger ved  
lgangsetting

Ansvarsområdet er dekket av sentral godkjenning.

### Utførelse

Ansvarsområde	Tiltakskl.
Ledningsnett i grunn og i bygg, installasjon av sanitærutstyr.	1

Ansvarsområdet er dekket av sentral godkjenning.

## Erklæring og signering

Foretaket er kjent med reglene om straff og sanksjoner i plan- og bygningsloven kap 32 og at det kan medføre reaksjoner dersom det gis uriktige opplysninger.

Foretaket forplikter seg til å stille med nødvendig kompetanse i tiltaket, jf.SAK10 kap. 10 og 11.

Ansvarlig prosjekterende erklærer at prosjekteringen skal være planlagt, gjennomført og kvalitetssikret i henhold til plan- og bygningsloven jf. SAK10 §12-3.

Ansvarlig utførende erklærer at arbeidet ikke skal starte før det foreligger kvalitetssikret produksjonsunderlag for respektive del av utførelsen, jf. SAK10 § 12-4

# Erklæring om ansvarsrett

etter plan- og bygningslovens §23-3



Ansvarlig foretak

Dato 17.3.17

Signatur *Peder Hagedal*

**Hjelmås**  
VVS AS

# Erklæring om ansvarsrett

etter plan- og bygningslovens §23-3



## Erklæringen gjelder

### Eiendom/Byggested

Kommune Gnr. Bnr. Adresse  
Lindås 239 11 Breivika 8, 5993 OSTEREIDET

## Foretak

Organisasjonsnummer Navn Adresse  
989482920 H SANDVIK AS Galteråsen 4, 5916 ISDALSTØ

Kontaktperson Telefon Mobiltelefon e-postadresse  
Helge Sandvik 56353078 970199634 helge@h-sandvik.no

### Foretaket har sentral godkjenning for

funksjon	fagområde	tiltaksklasse
Utførelse	Montering av bærende metall- eller betongkonstruksjoner	2
Utførelse	Grunnarbeid og landskapsutforming	2
Utførelse	Riving og miljøsanering.	1
Utførelse	Plasstøpte betongkonstruksjoner	2
Prosjektering	Konstruksjonssikkerhet	2
Søker	Andre	1

## Ansvarsområde

### Prosjekterende

Ansvarsområde Tiltakskl. Samsvarserklæring foreligger ved  
Utarbeidelse av avfallsplan og miljøsaneringsbeskrivelse. 1 Igangsetting

Ansvarsområdet er dekket av sentral godkjenning.

### Utførelse

Ansvarsområde Tiltakskl.  
Sprengning, graving, tilfylling og planeringsarbeider. 1

Ansvarsområdet er dekket av sentral godkjenning.

Ansvarsområde Tiltakskl.  
Fundamenter, grunnmur og støpt gulv på grunn. 1

Ansvarsområdet er dekket av sentral godkjenning.

Ansvarsområde Tiltakskl.  
Riving av uthus, transport og ivaretagelse av rivningsmaterialer. 1

Ansvarsområdet er dekket av sentral godkjenning.

## Erklæring og signering

Foretaket er kjent med reglene om straff og sanksjoner i plan- og bygningsloven kap 32 og at det kan medføre reaksjoner dersom det gis uriktige opplysninger.

# Erklæring om ansvarsrett

etter plan- og bygningslovens §23-3



Foretaket forplikter seg til å stille med nødvendig kompetanse i tiltaket, jf.SAK10 kap. 10 og 11.

Ansvarlig prosjekterende erklærer at prosjekteringen skal være planlagt, gjennomført og kvalitetssikret i henhold til plan- og bygningsloven jf. SAK10 §12-3.

Ansvarlig utførende erklærer at arbeidet ikke skal starte før det foreligger kvalitetssikret produksjonsunderlag for respektive del av utførelsen, jf. SAK10 § 12-4

**H. SANDVIK A/S**  
**Entreprenør**

Ansvarlig foretak

Dato 27/3-2017

Signatur Helge Sandvik



KOPI

Jo-Harald Færø  
Bjørge 278  
5993 OSTEREIDET

Referanser:  
Dykkar:  
Vår: 17/1001 - 17/11166

Saksbehandlar:  
Bente Førland  
Bente.Forland@lindas.kommune.no

Dato:  
10.04.2017

## Godkjend røyrleggjarmelding - gbnr 239/11 Eknes ytre

Viser til mottatt røyrleggjarmelding 20.03.2017

Adresse: Breivika, Eknes  
Type bygg: Nybygg einebustad  
Type arbeid: Tilknytning til offentleg vatn og avløp, utføring av sanitæranlegg

### **Arbeidet skal utførast etter standard abonnementsvilkår for vatn og avløp.**

Dersom det må nyttast trykkauking/reduksjonsventil grunna for lågt eller for høgt trykk, er det konsulent/ansvarleg søkjar/røyrleggjar sitt ansvar å undersøkje om det er naudsynt, og utførande røyrleggjar/abonment sitt ansvar å sørgja for og kosta dette.

Utforming av anlegg for trykkauke skal beskrivast/teiknast og godkjennast spesielt, før endeleg tilknytning vert utført, jfr standard abonnementsvilkår.

**Når arbeidet er utført skal det sendast inn korrekt ferdigmelding til kommunen med oppdatert situasjonsplan og innmålingsdata (som bygt). Situasjonsplanen skal då visa tilknytingspunkt til offentleg leidningsnett.**

Faktura for tilknytingsgebyr vert sendt til søkjar, og vi gjer merksam på at arbeidet skal ikkje igongsetjast før gebyr er betalt. Røyrleggjarfirma pliktar å undersøkje dette før oppstart.

Med helsing

Arne Helgesen  
avdelingsleiar

Bente Førland  
saksbehandlar





*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har difor ingen signatur.*

**Kopi til:**

Jo-Harald Færø

Bjørge 278

5993

OSTEREIDET

**Mottakarar:**

Hjelmås VVS as

Leknesvegen 183

5915

HJELMÅS

KOPPI

# Miljøkartleggingsrapport

Prosjekt: MISA Breivika 8, Ostereidet

Vårt prosjektnummer: 20171025

Gnr./Bnr.: 239/11



## Sammen drag

Ragn-Sells Miljøsanering AS har på oppdrag for H. Sandvik Entreprenør AS utført miljøkartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer i en enebolig med tilhørende låve i forbindelse med at bygget skal rives. Kartlegging og analyse av innhentede prøver viser at bygget inneholder følgende helse- og miljøfarlige stoffer:

- Ftalat-holdig belegg
- PCB i isolerglassruter
- Forurenset (PAH) teglstein i pipe
- EE-avfall

For detaljer henvises det til kapittel 6 og 7. I kapittel 7 finnes en samletabell som oppsummerer de mengder og fraksjoner av miljøgifter som er funnet under kartleggingen. Se for øvrig «Vedlegg B – avfallsplan» for estimerte mengder av alle avfallsfraksjonene som genereres i dette prosjektet. I «Vedlegg A – helse- og miljøfarlige stoffer» er ulike avfallsfraksjoner og komponenter beskrevet, også de helse- og miljøfarlige stoffene som ikke er aktuelle for dette prosjektet. Hensikten med dette er at det kan dukke opp flere komponenter under rive- /rehabiliteringsarbeidene, og det er da viktig å ha klarlagt håndteringen av disse komponentene.

Sanering av bygget må utføres etter gjeldende regelverk, og alt farlig avfall skal deklarerer og leveres til godkjent mottak. Dersom det er uklarheter i rapporten eller dersom det under sanering og/eller riving oppstår noe som er usikkert, skal undertegnede kontaktes.

Det tas forbehold om at det kan forekomme skjulte helse- og miljøfarlige stoffer som ikke ble kartlagt.

## Innhold

### Sammendrag

1 Kontaktinformasjon.....	1
2 Innledning, forbehold og kartleggingens omfang .....	2
3 Historikk og beskrivelse av funn .....	3
4 Lover og forskrifter .....	6
5 Håndtering, levering- og deklarasjonsplikt .....	8
6 Prøver og resultater.....	9
7 Oppsummering og sjekkliste ved utførelse av miljøsanering.....	10

Vedlegg A - Helse- og miljøfarlige stoffer

Vedlegg B - Avfallsplan

Vedlegg C - Analyseresultater

Vedlegg D - Faktaark for betong

## 1 Kontaktinformasjon

Tabell 1 viser kontaktinformasjonen til involverte aktører.

<b>Oppdragsgiver</b>	H. Sandvik Entreprenør AS
Organisasjonsnummer	989482920
Adresse	Galteråsen 4, 5916 Isdalstø
Kontaktperson	Helge Sandvik
Telefon	97019634
E-post	helge@h-sandvik.no
<b>Miljøkartlegging utført av</b>	
	Carina Øraker Kjenne Einar H. Skau
Organisasjonsnummer	812 763 342
Adresse	Pb. 49, 2001 Lillestrøm
Telefon	92667470 98221639
E-post	<a href="mailto:Carina.oraker.kjenne@ragnsells.com">Carina.oraker.kjenne@ragnsells.com</a> <a href="mailto:einar.skau@ragnsells.com">einar.skau@ragnsells.com</a>
Befaringsdato	29.03.2017
<b>Tiltakshaver</b>	
	H. Sandvik Entreprenør AS
Organisasjonsnummer	989482920
Adresse	Galteråsen 4, 5916 Isdalstø
Kontaktperson	Helge Sandvik
Telefon	97019634
E-post	helge@h-sandvik.no
<b>Ansvarlig utførende</b>	
	Ukjent
Organisasjonsnummer	
Adresse	
Kontaktperson	
Telefon	
E-post	
<b>Hovedentreprenør (dersom ikke ansvarlig utførende)</b>	
Organisasjonsnummer	
Adresse	
Kontaktperson	
Telefon	
E-post	

Revisjonsnummer	Dato	Antall sider	Antall vedlegg	Utarbeidet av	Kontrollert av
0	fredag 7. april 2017	11	4	Carina Øraker Kjenne	

## 2 Innledning, forbehold og kartleggingens omfang

Det ble 29.03.2017 utført en befaring og kartlegging på stedet med tilhørende fotodokumentasjon. Nødvendige prøver ble tatt ut til analyse (se tabell 4 og vedlegg C - analyseresultater), og det er med dette utarbeidet en miljøsaneringsrapport samt avfallsplan.

Denne miljøsaneringsrapporten er utarbeidet for å ivareta de til enhver tid gjeldende lover og forskrifter om miljøfarlige stoffer i forbindelse med planlagte rive- eller rehabiliteringsprosjekter. Kravet til miljøsanering er hjemlet i byggt teknisk forskrift (TEK10) kapittel 9.

Denne rapporten har ikke tatt for seg forhold som omhandler forurensninger i grunnen eller jordmasser på eiendommen, da dette er definert i forurensningsforskriften kapittel 2. Fukt og soppkader ligger også utenfor rammene av denne miljøsaneringsrapporten.

Rapporten er gyldig i to år fra siste revisjonsdato. Dersom tiltaket skal gjennomføres senere enn to år etter siste revisjonsdato må Ragn-Sells Miljøsanering kontaktes for å vurdere om det har vært endringer i lovverk eller kunnskapsnivå i bransjen som endrer konklusjonene i rapporten.

Kartleggingen omfatter hele bygningen både innvendig og utvendig der det var mulig å komme til. Bygget inneholdt noe løse på befaringstidspunktet – noe som kan påvirke kartleggingen. Dette vil også kunne føre til avvik i mengdeberegningen i avfallsplanen. Det er ikke utført merking av helse- og miljøskadelige stoffer i bygget.

Konstruksjoner er ikke blitt åpnet under kartleggingen, og rapporten tar kun hensyn til synlige helse- og miljøfarlige stoffer. Avvik kan dermed oppstå. Dette må entreprenøren ta hensyn til under riveprosessen. **Det oppfordres til at ansvarlig utførende tar kontakt med undertegnede før rivingen starter for å gjennomgå rapporten sammen.**

Utførende entreprenør er ansvarlig for å sanere bygget i henhold til HMS-krav og gjeldende regelverk. Farlig avfall skal deklarerer og leveres til godkjent mottak. Dokumentasjon fra mottaker på de leverte mengder avfall danner grunnlag for sluttrapporten som sendes til kommunen. Miljøsaneringsrapporten er ment å bli brukt som en sjekkliste ved fjerning av helse- og miljøskadelige stoffer fra bygget.



### 3 Historikk og beskrivelse av funn

I sammenheng med riving av ett bygg ble de gjort en befaring for å kartlegge helse- og miljøfarlig stoffer i bygget. Bygget det gjelder er en enebolig. Byggeåret er ukjent, men fremstår som nedslitt.

Huset er oppført i tre med grunnmur i betong. Betongen er ubehandlet og det er tatt ut 2 prøver, henviser til bilde 1. Prøve av murpuss og betong viser seg å være under normverdier og alt kan leveres til mottak som rene masser. Vedlagt ligger faktaark for disponering av betong. Mønet, valmet tak i trekonstruksjon med dråpeskifer og takpapp. Takpapp kan sorteres som restavfall og dråpeskiferen kan sorteres som rene masser. Kledning er i malt tre, det er målt med XRF-måleinstrument uten noen utslag og kan sorteres som trevirke. Takrenner består av metall. Det er kittete ruter i bygget, disse er det tatt prøve av, henviser til bilde 2. Prøvene påviste ikke asbest og kan sorteres som restavfall.



Bilde 1: Betong testet for tungmetaller





Bilde 2: Kittete ruter testet for asbest

I stuen er det belegg på ca. 15 kvm som skal sorteres som farlig avfall med ftalater og sendes inn til godkjent mottak. Viser til bilde 3. Pipen i bygget kan leveres inn som forurenset masse til godkjent mottak, eller eventuelt feies og leveres som rene masser. Gjennom bygget er det elektronisk- og elektrisk-avfall, dette skal sorteres ut og leveres som EE.



Bilde 3: Belegg med ftalater



Det er funnet noen isolerglassruter fra 1976 i bygget som inneholder klorparafiner, disse leveres hele til godkjent mottak. Hvis de er knust skal fortsatt ramme levers inn som farlig avfall.



Bilde 4: gjennomgående standard i bolig

Det gjøres oppmerksom på at i bygg som er fra før 1980 er det svært vanlig at man finner asbestholdige byggematerialer, ofte kan dette gjelde særlig ventilasjonskanaler der det var vanlig å benytte eternittrør. Siden ingen konstruksjoner ble åpnet under befaringen, tas det derfor forbehold om at det finnes forekomster av asbest i bygget. Det gjøres derfor oppmerksom på dette når rivningen settes i gang, og ta kontakt dersom det skulle være noen spørsmål.

## 4 Lover og forskrifter

Miljøkartleggingen er utført på bakgrunn av følgende lover og forskrifter:

- Forurensningsloven
- Arbeidsmiljøloven
- Byggeteknisk forskrift (TEK10) kapittel 9
- Avfallsforskriften
- Produktkontrollloven
- Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav kapittel 4
- Produktforskriften

Innholdet av farlige stoffer i materialene/komponentene vurderes opp mot normverdiene og grenseverdiene gjengitt i tabellen nedenfor.

**Tabell 2 viser normverdier og grenseverdier for farlige stoffer i ulike materialer/komponenter.**

<b>Materiale/komponent</b>	<b>Normverdier og grenseverdier</b>
Asbest	Påvist/ikke påvist
Blybeslag	Påvist/ikke påvist
Bromerte flammehemmere	Normverdi 0,08 mg/kg for PDBE-99. 0,002 mg/kg for PDBE-209. Grenseverdiene er 2500 mg/kg for totalen for farlig avfall.
Bygningsmasser med farlige stoffer, ofte tungmetaller	Verdier som i tabellen under, basert på tilstandsklasser for forurenset grunn
Elektrisk avfall	Påvist/ikke påvist
Fliser med farlig stoffer	Normverdi PCB er 0,01 mg/kg. Grenseverdi farlig avfall er 50 mg/kg. Innhold av tungmetaller som for tabellen under.
Forurenset betong	Normverdi PCB er 0,01 mg/kg. Grenseverdi farlig avfall er 50 mg/kg. Normverdien for PAH er 2 mg/kg. Grenseverdien er 100 mg/kg benzo[a]pyren eller 2500 mg/kg PAH for farlig avfall.
Fugemasser	Normverdi PCB er 0,01 mg/kg. Grenseverdi farlig avfall er 50 mg/kg. Grenseverdi for farlig avfall klorparafiner er 2500 mg/kg SCCP og MCCC. Asbest påvist/ikke påvist.
Fyringstanker etc.	Innhold av fyringsolje, propantanker etc.
Gjensatt farlig avfall	Diverse kjemikalier
Gulvbelegg med ftalater	Grenseverdien for ftalater er 2500 mg/kg for farlig avfall. Gjelder for forbindelsen BBP. For forbindelsene DEHP og DBP er grensen for farlig avfall 5000 mg/kg.
Isolerglassruter med klorparafiner	Grenseverdiene er 2500 mg/kg SCCP og MCCC for farlig avfall.

Isolerglassruter med PCB	Normverdi PCB er 0,01 mg/kg. Grenseverdi farlig avfall er 50 mg/kg.
Isolerglassruter med ftalater	Grenseverdien for ftalater er 2500 mg/kg for farlig avfall. Gjelder for forbindelsen BBP. For forbindelsene DEHP og DBP er grensen for farlig avfall 5000 mg/kg.
Klorparafinholdige materialer	Grenseverdiene er 2500 mg/kg SCCP og MCCP for farlig avfall
Lysarmaturer	Inneholder elektrisk avfall og mulig lysrør
Røykvarslere	Elektrisk avfall med muligheter for innhold av radioaktive stoffer
Skadelige blåsemidler i kjølevegger etc.	Grenseverdiene er 1000 mg/kg for farlig avfall
Trykkimpregnert trevirke	Eldre impregnert trevirke inneholder ofte CCA-impregnert trevirke eller kreosot

I påvente av ny forskrift om ombruk og disponering av betong benyttes faktaark M-14 2013 utgitt av Miljødirektoratet. Tabell 3 viser den foreløpige grenseverdien for enkelte miljøgifter i betong- og teglavfall, samt i maling, puss, fuge og avretting hentet fra faktaarket, samt farlig avfallsgrense fra Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 Tilstandsklasser for forurenset grunn. Det er denne tabellen som benyttes ved en avgjørelse vedrørende disponering av betongavfallet. Betongavfall med verdier over farlig avfallsgrense må deklarerer og håndteres som farlig avfall.

**Tabell 3 viser foreløpige grenseverdier i betong- og teglavfall, samt grenseverdier i maling, fuger, avrettingsmasser og murpuss fra Faktaark M-14 2013 om disponering av betongavfall. Tabellen viser også grenseverdier for farlig avfall fra Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Alle verdier er i mg/kg.**

	Grenseverdi i betong- og teglavfall, Faktaark M-14	Grenseverdi i maling, fuger, avrettingsmasse og murpuss, Faktaark M-14	Grense for farlig avfall
Arsen (As)	8		1 000
Bly (Pb)	60 (uorganisk)	1 500	2 500
Kadmium (Cd)	1,5	40	1 000
Kvikksølv (Hg)	1	40	1 000
Kobber (Cu)	100		25 000
Sink (Zn)	200		25 000
Krom (III)	50 (tot)		25 000
Krom (VI)	2		1 000
Nikkel	60		2 500
∑7PCB	0,01	1	50
∑16PAH	2		2 500
Benso(a)pyren	0,1		100
Alifater C5-C6	7		
Alifater >C6-C8	7		
Alifater >C8-C10	10		
Alifater >C10-C12	50		
Alifater >C12-C35	100		20 000

## 5 Håndtering, levering- og deklarasjonsplikt

I henhold til avfallsforskriften § 11-8 har alle bedrifter, der det oppstår mer enn 1 kg farlig avfall i løpet av året, plikt til å levere avfallet minst én gang årlig. Hensikten med dette kravet er å sikre at farlig avfall ikke hopper seg opp omkring på bedriftene. Man kan enten få en innsamler av farlig avfall til å hente avfallet, eller man kan levere det selv til et mottak som skal ha konsesjon fra fylkesmannen for de avfallsfraksjoner de mottar.

Avfallsforskriften § 11-12 omhandler deklarasjonsplikten. Regelen er at avfallet skal deklarerer ved levering, dvs. idet det overlates fra avfallsprodusenten til en innsamler eller mottaker. Deklarering skjer ved at avfallsprodusenten fyller ut et elektronisk deklarasjonsskjema for farlig avfall på [avfallsdeklarerer.no](http://avfallsdeklarerer.no). Avfallsprodusenten skal fylle ut feltene som omhandler opplysninger om avfallsprodusenten og avfallet, samt avfallsstoffnummer og EAL-kode.

Avfallsstoffnummer er en firesifret kode som brukes til å angi ulike typer farlig avfall. EAL-koden er den sekssifrede koden som betegner den aktuelle avfallstypen og opphavet.

Håndteringen av alt avfall skal dokumenteres gjennom en sluttrapportering til kommunen iht. TEK10 kapittel 9 som inneholder dokumentasjon over de faktiske avfallsmengdene som er levert.

## 6 Prøver og resultater

Tabell 4 viser en oversikt over hvilke prøver som er tatt, hvor de er tatt, hva det er undersøkt etter og hva de inneholder.

Prøve nr.	Materiale/sted	Undersøkt	Resultat	Konklusjon	Bilde nr.	Kommentar
441-2017-0330-007	Murpuss ringmur	Tungmetaller	Under normverdi	Rene masser	1	
441-2017-0330-008	Betong ringmur	Tungmetaller	Under normverdi	Rene masser	1	
441-2017-0411-016	Kittete ruter	Asbest	Ikke påvist	Restavfall	2	

Tyngre rivemasser som er beskrevet som rene masser, må oppfylle noen ekstra vilkår for å kunne gjenbrukes som fyllmasse:

- Avfallet tildekkes med et toppdekke. Med mindre det benyttes fast dekke, herunder asfalt og betong, skal toppdekket utgjøre minst 0,5 meter.
- Avfallet brukes ikke i sjø, myrområder eller andre områder der betongens eller teglets pH og kjemiske stabilitet vil påvirkes betydelig.
- Avfallet legges minst en meter over høyeste grunnvannstand.

I tillegg kan ikke betong- og teglavfall som inneholder plast, sprøytebetong eller armeringsjern benyttes som fyllmasse uten tillatelse fra forurensningsmyndighet, og massene må nyttiggjøres i et planlagt tiltak.

Se vedlegg D for faktaark om disponering av betong- og teglavfall.

Dersom ordinært avfall ikke leveres til godkjent mottak, skal det dokumenteres med vedlagte egenerklæringskjema.

## 7 Oppsummering og sjekkliste ved utførelse av miljøsanering

Etter denne kartleggingen er det funnet diverse farlig avfall som skal deklarerer og leveres til godkjent mottak, samt elektrisk og elektronisk avfall som skal leveres som EE-avfall. Se tabell 5 nedenfor som viser en oversikt over funn i bygget. Tabellen er også en sjekkliste for de som skal utføre miljøsanering. Denne skal brukes for å hindre at noe blir oversett, samt at alt farlig avfall som er beskrevet i denne rapporten blir håndtert på riktig måte.

Tabell 5 viser en oversikt over helse- og miljøfarlige stoffer som finnes i bygget. Tabellen er også en sjekklister ved utførelse av miljøsanering.

Fraksjon	Materiale	Lokalitet	Enhet	Anta ll	Beregnet mengde i tonn	Fjernet av sign.	Kontrollert av sign.	Avvik i tonn	Kommentar
7156	Gulvbelegg	Stue	kvm	15	0,1				
7158	Isolerglassrute	Fasade bolig	kg	100	0,1				
Forurenset masse	Pipe (PAH forurenset)	Pipe i bolig	kg	3000	3				Pipe i bolig må feies for PAH før den kan betraktes som ren
EE	EE-avfall	Gjennomgående i bolig	kg	150	0,15				

Generell kommentar: avvik vil kunne oppstå ved saneringen, og andre helse- og miljøskadelige stoffer i bygget vil kunne synliggjøres ved riving. Ansvarlig utførende må vise aktsomhet i denne prosessen

Ragn-Sells Miljøsanering AS  
Postboks 49  
2001 Lillestrøm  
Attn: Einar Skau

**AR-17-MX-001443-01**

**EUNOBE-00022640**

 Prøvemottak: 30.03.2017  
Temperatur:  
Analyseperiode: 30.03.2017-10.04.2017  
Referanse:

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>441-2017-0330-007</b>	Prøvetakingsdato:	30.03.2017
Prøvetype:	Betong Puss	Prøvetaker:	ES
Prøvemerkning:	H. Sandvik, Puss	Analysestartdato:	30.03.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
a) Arsen (As)	32	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	97	mg/kg	0.5 40% NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	3.4	mg/kg	0.01 25% NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu)	200	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	180	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.045	mg/kg	0.001 20% 028311mod/EN ISO17852mod
a) Nikkel (Ni)	240	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	590	mg/kg	2 30% NS EN ISO 17294-2
a)* Krom VI (Cr6+)	<0.010	mg/kg	0.01 HPLC-ICP-MS

Prøvenr.:	<b>441-2017-0330-008</b>	Prøvetakingsdato:	30.03.2017
Prøvetype:	Betong	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerkning:	H. Sandvik, Gjennomsnittsprøve	Analysestartdato:	30.03.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
a) Arsen (As)	1.7	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	4.8	mg/kg	0.5 40% NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.031	mg/kg	0.01 40% NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu)	5.1	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	7.6	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.002	mg/kg	0.001 20% 028311mod/EN ISO17852mod
a) Nikkel (Ni)	4.9	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	30	mg/kg	2 30% NS EN ISO 17294-2
a)* Krom VI (Cr6+)	<0.010	mg/kg	0.01 HPLC-ICP-MS

### Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)\* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping
- a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

### Tegnforklaring:

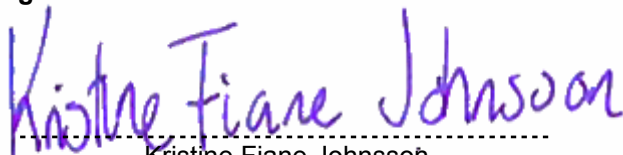
\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.  
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



**Kopi til:**

Linn Katrin Nødland (linn.katrin.nodland@ragnsells.com)

**Bergen 10.04.2017**-----  
Kristine Fiare Johnson

Laboratorieingenør

---

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense    MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn    >: Større enn    nd: Ikke påvist.    Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.  
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

RagnSells AS  
Fanaveien 221  
5239 RÅDAL  
Attn: Einar Skau

AR-17-MX-001507-01



EUNOBE-00022808

Prøvemottak: 11.04.2017  
Temperatur:  
Analyseperiode: 11.04.2017-18.04.2017  
Referanse:

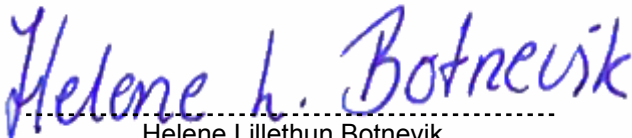
## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 441-2017-0411-016	Prøvetakingsdato: 11.04.2017				
Prøvetype: Annet bygnings- og konstruksjonsmateriel	Prøvetaker: Einar Schau				
Prøvemerkning: H. Sandvik. Kitt	Analysestartdato: 11.04.2017				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Asbest - Materialer (TEM)	Ikke påvist				Internal Method (treatment) / X 43-050
<b>Merknader:</b> * Prøven er knust ned i agatmorter og asbestinnholdet bestemt ved hjelp av Transmission electron microscopy(TEM). Prøven inneholder ikke asbest.					

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Analyses Batiment Est Saverne-Kochersberg, 20, rue du Kochersberg, 67700, Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1751,

Bergen 18.04.2017



Helene Lillethun Botnevik

ASM Bergen, Kvalitetsansvarlig

**Tegnforklaring:**\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.  
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).