

# 67635 – Fr. Selmers gt. 1-3-5; Nytt omsorgsboligbygg

## VURDERING AV GRUNNFORURENSING

ADRESSE COWI AS

Otto Nielsens veg 12  
P.O. Boks 4220 Torgard  
NO-7436 Trondheim  
Norge

TLF +47 02694

WWW cowi.no

## INNHOLD

1	Innledning	1
1.1	Tiltakshaver	2
2	Bakgrunn	3
2.1	Områdebeskrivelse	3
2.2	Vurdering	3
2.3	Miljømål	4
3	Regelverk	4
4	Akseptkriterier	5
5	Grunnforurensingsdatabasen	5
6	Referanser	6

### 1 Innledning

Kristiansund kommune ved Eiendomsdrift planlegger et nytt omsorgsboligbygg i Fr. Selmers gate i Kristiansund. I den forbindelse skal eksisterende bygg rives. COWI AS er engasjert som miljørådgiver for en miljøkartlegging av byggene, samt utarbeidelse av en rivningsbeskrivelse. I forbindelse med rivning og terrenginngrep skal risiko for forurensing i grunnen vurderes.

Området består av et større bygg som omfatter tre forskjellige eiendommer: Fr. Selmers gate 1, 3 og 5 (Figur 1, Tabell 1). Bygget er i to etasjer, med loft og kjeller.

OPPDRAGSNR.

A222929

DOKUMENTNR.

NOT001

VERSJON

1.0

UTGIVELSESDATO

22.02.2021

BESKRIVELSE

Vurdering av grunnforurensing og behov for undersøkelser og tiltak

UTARBEIDET

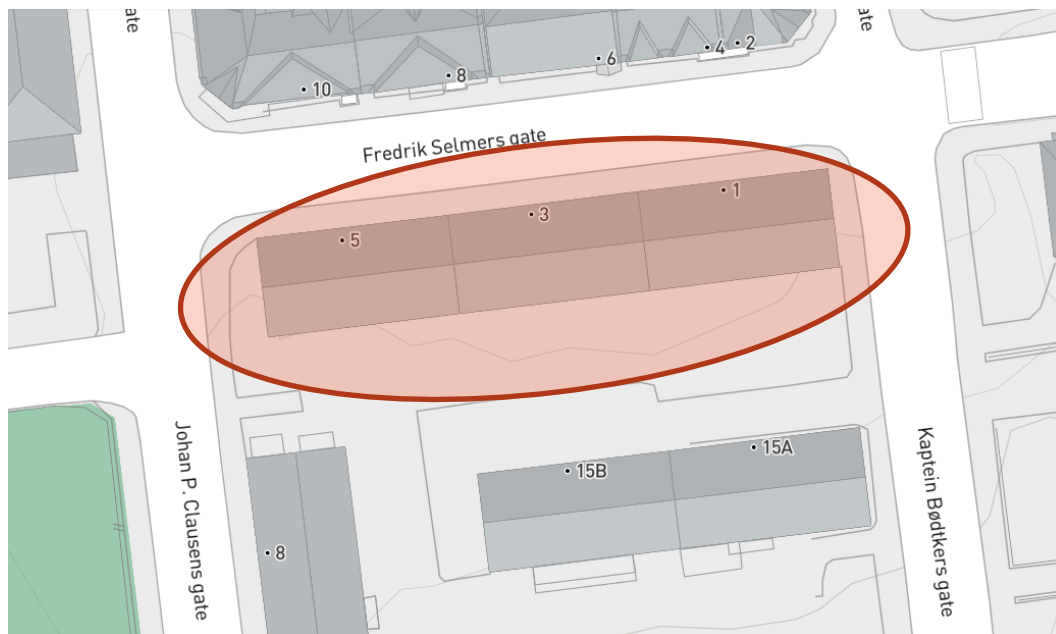
Rickard Åkesson

KONTROLLERT

Siw Taftø

GODKJENT

Rickard Åkesson



Figur 1. Oversiktsbilde over Eiendommene (Kilde: Kommunekart.no) [1].

Tabell 1. Oversikt over eiendommene

Adresse	Gnr./bnr.	Eiendomsareal
Fredrik Selmers gate 1	3/23	285 m <sup>2</sup>
Fredrik Selmers gate 3	3/24	284 m <sup>2</sup>
Fredrik Selmers gate 5	3/25	334 m <sup>2</sup>

Vurderingen tar utgangspunkt i kravene i forurensingsforskriften kapittel 2[2], veileder M-820/2017 "Veileder til forurensningsforskriften kapittel 2" [3] og Veileder TA-2553/2009 "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn" [4].

## 1.1 Tiltakshaver

Kristiansund kommune er tiltakshaver for prosjektet.

### Kontaktinformasjon:

Organisasjonsnummer: 991 891 919

Forretningsadresse: Kristiansund Servicekontor, Vågeveien 4

Postadresse: Postboks 178, 6501 Kristiansund

Kontaktperson: Kirsti Grawert

Telefon: +47 71 57 40 00

E-post: [postmottak@kristiansund.kommune.no](mailto:postmottak@kristiansund.kommune.no)

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Områdebeskrivelse

Flyfoto fra 1947 og fremover, samt gamle kart, indikerer at området har vært brukt som utmark frem til det ble bygget boliger i nyere tid [5]. Eiendommene er i dag en del av et større boligområde.

Tiltaksområdet er beregnet til 903 m<sup>3</sup>. Det planlegges å etablere et nytt bygg som dekker deler av alle de tre eiendommene. Tiltaksområdet er regulert til boligformål i Kristiansund kommunes reguleringsplan. Det er ikke utarbeidet en detaljreguleringsplan.

Det er ikke gjort noen registreringer i Miljødirektoratets database for grunnforurensing, hverken på de berørte eiendommene eller på tilgrensende eiendommer [6]. Kommunen er ikke kjent med at det skal finnes nedgravde oljetanker på eiendommene.

NGUs løsmassekart viser at hovedpartende sørlige delene av bydelen Kirklandet består av fyllmasser [7]. I Miljøstatus.no er det registrert flere truede arter i området ved fotballbanen mot sørvest, men disse forventes ikke blir berørt av det tiltaket [8].

### 2.2 Vurdering

Det er ikke gjennomført undersøkelser i området Tidligere.

Basert på den informasjon som foreligger har COWI foretatt en vurdering av forurensingssituasjonen. Løsmassekartet fra NGU viser at det er fyllmasser i området. I tillegg er eiendommene plassert i tettbebygget område, noe som gjør at jorden kan defineres som "byjord". Med byjord menes jord som er brukt og gjenbrukt en eller flere ganger, og som inneholder spor av de aktiviteter som har vært i området. Det kan være mye forskjellig innblandet i massene, så som bygningsrester, brannrester, husholdningsavfall, tilkjørte gravmasser etc. I tillegg kan jorden inneholde kjemiske spår fra forskjellige aktiviteter i området. Dette kan for eksempel være infiltrerende vann fra vei, malingrester/byggavfall og lekkende fyringstanker (også på tilstøtende eiendommer).

Anbefalingen er derved at det tas 6 til 10 kontrollprøver av jorden på eiendommen etter at bygningene er revet. En slik orienterende undersøkelse gir svar på om det er nødvendig å gå videre med en fullskala kartlegging og tiltaksplan eller om massene kan betraktes som ikke forurensede.

Ved overskridelser av normverdiene og utarbeidelse av tiltaksplan er det ikke nødvendigvis krav om fjerning og deponering av masser. Dette er avhengig av konsentrasjoner og akseptkriterier. Men entreprenør er uansett ansvarlig for korrekt disponering av masser. Dette inkluderer massebudsjett, veisedler og annen dokumentasjon som trengs for en sluttrapport. Dette inkluderer også eventuelt tilkjørte masser fra andre eiendommer utenfor tiltaksområdet. Disse skal være rene, det vil si at massene skal tilfredsstillende normverdiene. Hvis det ikke kan utelukkes at massene er forurensede skal det tas kontrollprøver.

Temaer knyttet til forurensing i grunnen kan fort påvirke fremdriften i byggeprosjektet, og er derved noe som bør prioriteres å få avklart så fort som mulig. Det må påregnes tid for prøvetaking, analyser og rapportering. Dette tilsvarer omtrent 4 uker. Hvis det blir funnet forurensing må det påregnes tid for utarbeidelse av tiltaksplan og saksbehandlingstid hos kommunen.

Eventuelle tiltak knyttet opp mot grunnforurensing skal gjennomføres av entreprenør eller foretak som kan dokumentere at de har tilstrekkelig faglig kompetanse for å utføre arbeidene. Eventuelle kontroller under tiltaket skal utføres av personell med miljøfaglig kompetanse.

## 2.3 Miljømål

En vurdering av grunnforurensingssituasjonen og eventuelt videre arbeid bør ta utgangspunkt i formulerte miljømål. Disse skal ta for seg både miljø og menneskers helse, og tilpasses planlagt arealbruk.

- Grunnforurensing skal ikke utgjøre en uakseptabel helserisiko for mennesker som oppholder seg på området.
- Anleggsarbeidet, herunder oppgraving og disponering av forurenset masse, skal ikke medføre spredning av forurensning eller skade på helse eller miljø.

## 3 Regelverk

Ved terrenginngrep, deriblant rivning og oppføring av nytt bygg, plikter tiltakshaver i henhold til Forurensningsforskriftens kapittel 2 [9] å vurdere om det er forurenset grunn i området. Dersom en slik mistanke foreligger, skal det gjennomføres en miljøteknisk grunnundersøkelse. Undersøkelsen skal kartlegge forekomsten av relevante miljøgifter, og i hvilke konsentrasjoner disse forekommer. Konsentrasjonene skal sammenlignes med normverdiene i forskriften. Eventuelle overskridelser av disse fører til grunnen klassifiseres som forurenset.

Terrenginngrep i forurenset grunn utløser krav om en tiltaksplan for gravearbeider og håndtering av masser [9] [4]. Tiltaksplanen skal godkjennes av Kristiansund kommune. Graving i grunnen skal ikke igangsettes før en tillatelse foreligger.

Etter forurensningsforskriften skal tiltaksplanen inneholde følgende punkter:

- Redegjørelse for de undersøkelser av forurenset grunn som er foretatt.
- Redegjørelse for eventuelle akseptkriterier fastsatt etter a) over.
- Vurdering av risiko for forurensningsspredning under arbeidet som følge av terrenginngrepet.
- Redegjørelse for de tiltak som skal gjennomføres for å oppfylle krav i §2-5 over, samt tidsplan.
- Redegjørelse for hvordan forurenset masse skal disponeres.
- Redegjørelse for hva som vil bli iverksatt av kontroll og overvåking under og etter terrenginngrepet om behov.

Etter at tiltaket er utført skal tiltakshaver rapportere til kommunen (sluttrapport) om gjennomføring av tiltakene. Forurensningsmyndighet er ansvarlig for at påvist forurensning blir registrert i Grunnforurensningsdatabasen.

## 4 Akseptkriterier

For arealbruk "boligområder" er det i henhold til veileder TA-2553/2009 akseptabelt med tilstandsklasse 2 og lavere i toppjord og tilstandsklasse 3 i dypereliggende jord. Høyere tilstandsklasser kan aksepteres i dypereliggende jord hvis en stedsspesifikk risikovurdering tilsier det. Kravene er oppsummert i Tabell 2 [4].

Tabell 2. *Krav til tilstandsklasser ved arealbruk "Industri og trafikkareal" iht. TA-2553/2009 [4].*

Planlagt arealbruk	Tilstandsklasse i toppjord (< 1m)	Tilstandsklasse i dypereliggende jord (> 1m)
<b>Boligområder</b>	Tilstandsklasse 2 eller lavere. Jord til dyrkning ved boliger og grønne barnehager: Her må jord som brukes til dyrkning av grønnsaker tilfredsstillende tilstandsklasse 1 for stoffene PCB <sub>sum7</sub> , PAH <sub>sum16</sub> , benzo(a)pyren, cyanid og heksaklorbenzen.	Tilstandsklasse 3 eller lavere. For stoffene alifater C8-C10 og C10-C12, benzen og trikloreten, kan tilstandsklasse 4 aksepteres, hvis det ved risikovurdering mhp. spredning og avgassing kan dokumentere at risikoen er akseptabel.

## 5 Grunnforurensningsdatabasen

Kommunen er ansvarlig for å registrere eventuell forurensning i Miljødirektoratets database Grunnforurensning.

## 6 Referanser

- [1] <https://kommunekart.com/>, Kommunekart, karttjenste.
- [2] Lovdata, Forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften).
- [3] Miljødirektoratet, M-820 Veileder til forurensningsforskriften Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider, 2017.
- [4] SFT, vol. TA 2553/2009, 2009.
- [5] <https://kart.finn.no/>, Historiske flyfoto.
- [6] <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>, Miljødirektoratet Grunnforurensningsdatabase.
- [7] NGU, «Nasjonal løsmassedatabase,» [Internett]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/?Box=-33289:6561253:-1588:6581135>. [Funnet 17 januar 2020].
- [8] <https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/KlientFull.htm?>, Miljødirektoratet Miljøstatus.
- [9] Klima- og miljødepartementet, «Forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften),» [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931>.