

SANDSLIÅSEN 59. MILJØTEKNISKE VURDERINGER

OPPDRAG Sandslåsen 59	OPPDRAGSLEDER Rannveig Nordhagen	DATO 24.04.2017
OPPDRAGSNUMMER 29573001	OPPRETTET AV Olaug Godøy Arne Urnes	



Innledning

I forbindelse med eventuelt kjøp av eiendom for boligbygging har Sweco Norge AS vurdert forholdene med hensyn på grunnforurensning, og med tanke på at det kan være aktuelt å rive eksisterende kontorbygg på tomten. Etter ønske fra oppdragsgiver er det utført en kort vurdering av hvilke miljøfarlige stoffer som kan finnes i bygningsmassen, og om det er noe spesielt med denne bygningen i forhold til miljøfarlige materialer.

Eiendommen i Sandslåsen 59 (Gnr 116/Bnr 212), i Bergen kommune, ligger i et område med hovedsakelig næringsvirksomhet (flere kontorbygg og ett hotell), men det er også noen nye leilighetsbygg i Sandslåsen. Eiendommen er benyttet til næringsseiendom med kontorlokaler, med noe virksomhet med reparasjon av måleinstrumenter i kjelleretasjen.

Grunnlag

Sweco har benyttet følgende grunnlagsmateriale og kilder i vurderingen:

- Miljødirektoratets database forurenset grunn (www.miljostatus.no/kart/)
- www.seeiendom.no
- <http://kart.finn.no/>
- Lovgrunnlag fra Plan- og bygningslovens forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift), § 9-3 Forurensning i grunnen, www.lovdata.no.
- Forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften), kapittel 2. Opprydding i forurenset grunn ved bygge og gravearbeider. www.lovdata.no.
- TA-2913/2012. Veileder til forurensningsforskriften kapittel 2. Klima og forurensningsdirektoratet (2012).
- Samtale med Kristin Habbestad i Bergen kommune (miljømyndighet), 18.04.2017
- Observasjoner gjort under befaring, 18.04.2017
- Opplysninger gitt av oppdragsgiver
- Flyfoto hentet fra bergenskart.no, inkludert historiske flyfoto

Utførte undersøkelser

Undersøkelsen har omfattet gjennomgang av databaser, kart og flybilder, i tillegg til befaring på eiendommen og inne i bygningen, den 18.04.2017. På befaringsdagen deltok oppdragsgivers representant, bygningens driftsleder samt Swecos saksbehandlere (miljørådgivere).

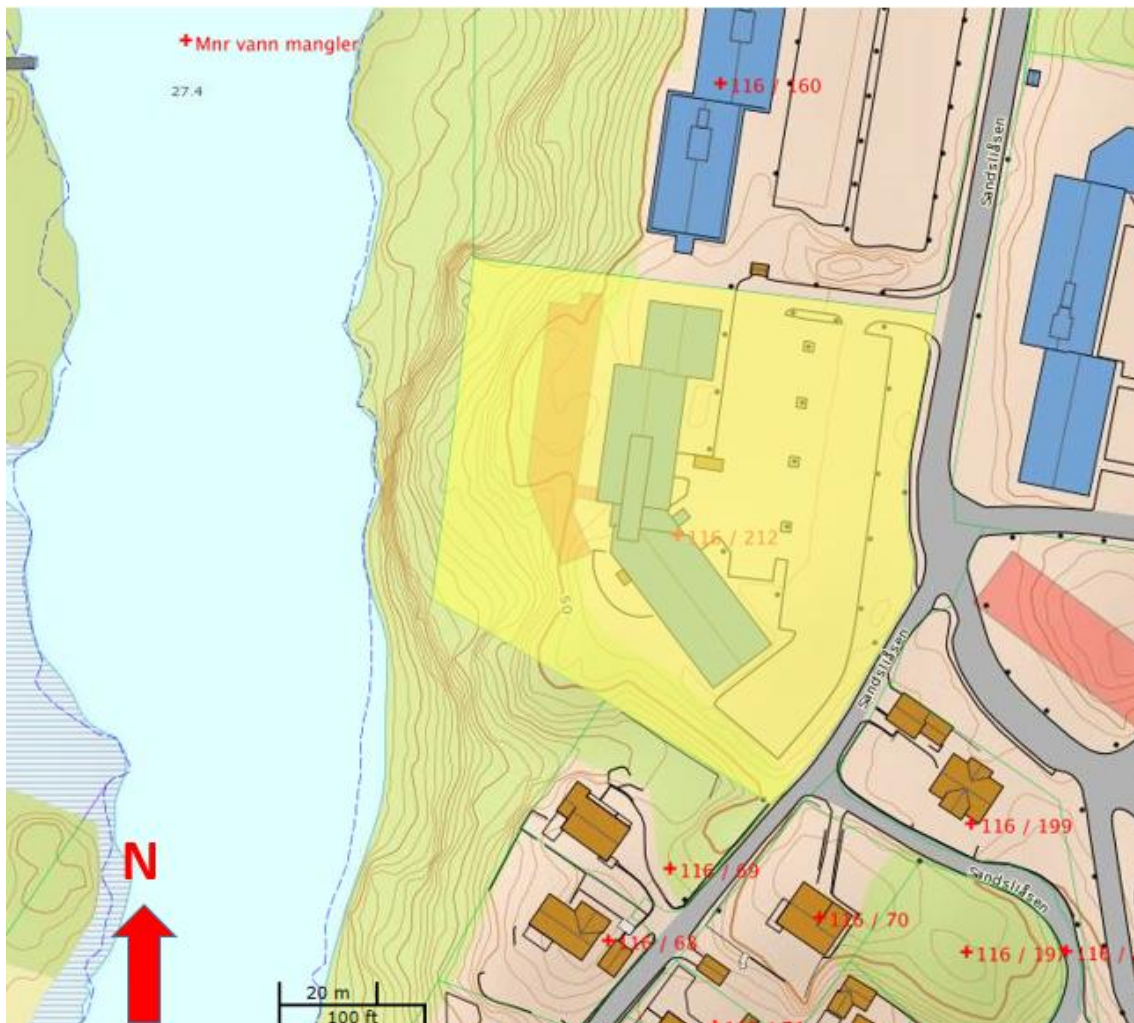
Beskrivelse av området

Figur 1 viser lokaliseringen av den vurderte eiendommen på Sandsli.

I figur 2 vises et mer detaljert utsnitt av tomten og bygningsmassen med P-plass og naturterreng. Kartet viser også et bygg som ikke er oppført, men som er godkjent i henhold til dagens reguleringsplan. I Kartverket sin database (www.seeiendom.no) er det under «Areal/Oppgitt areal» opplyst at eiendommen, med gårds- og bruksnr 116/212, har et areal på 8 867 m².

Eiendommen grenser til vegen Sandslåsen i øst, hvor det er innkjørsel til parkeringsplassen til kontorbygget ved eiendomsgrensen i nordøstlig retning. Grensen i sør går i hovedsak mot et privathus i Sandslåsen 63. Mot vest og sørvest er det nærmest kontorbygget delvis sprengt og fylt ut med sprengsteinsmasser, mens det videre ut mot eiendomsgrensen går over til jomfruelig terreng med skogs- og myrvegetasjon, som heller bratt ned mot Håvardstunvatnet.

Nabotomten i nord inneholder tilsvarende som den undersøkte eiendommen, dvs. samme type bygg (satt opp på omtrent samme tid, ifølge oppdragsgiver), i Sandslåsen 57, og med asfaltert P-plass utenfor.

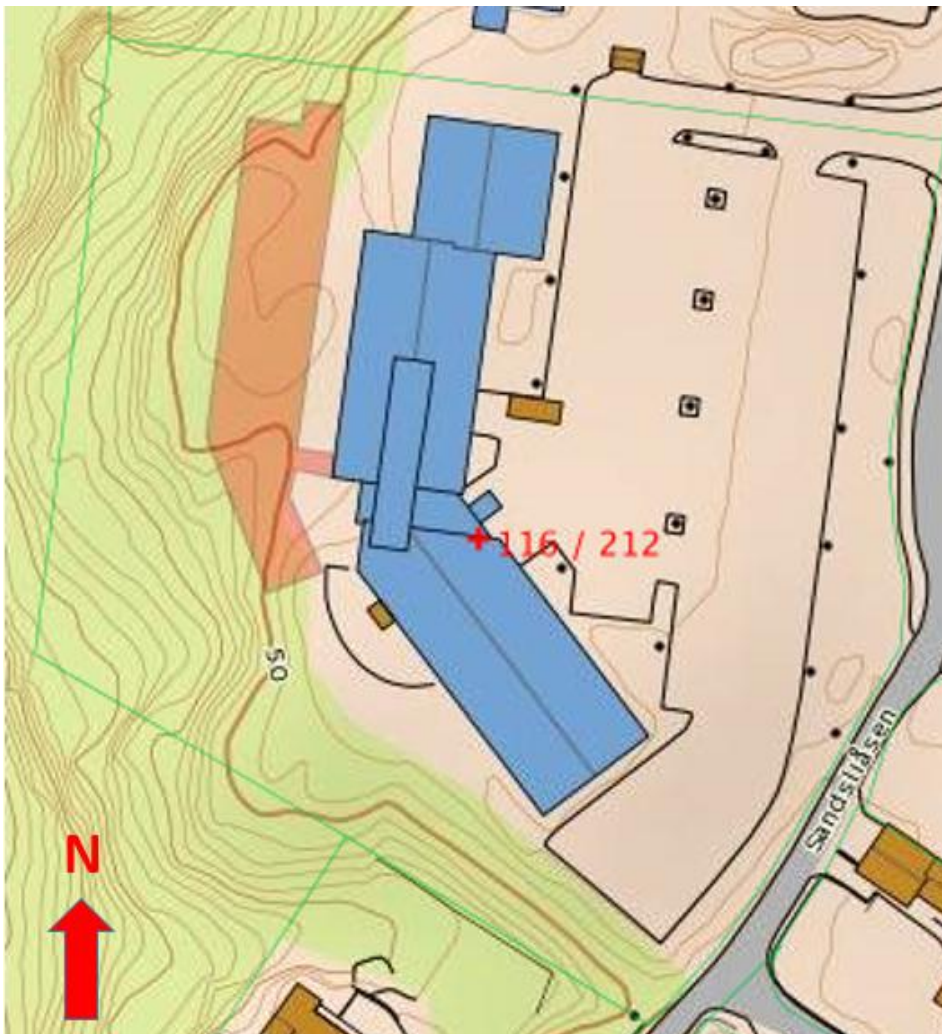


Figur 1. Gul markering viser lokalisering av tomten som er vurdert.

Utsnitt fra kart på <http://www.seeiendom.no/>

Den utbygde delen av tomten består av kontorbygning med tre etasjer, inkludert en delvis kjelleretasje (i nordre halvdel), sentralt på tomten. På østre del av tomten, øst for bygningsmassen, er det parkeringsplasser med asfaltdekke, og med lysmaster, og beplantning i bed og midtrabatter. På vestsiden av bygget, ca midt på, er det plantet rododendron. Der er det også to overvannskummer. Like utenfor grensen i nord står det en trafostasjon.

Fra det flate, bebygde næringsarealet heller terrenget bratt ned mot Håvardstunvatnet i vest. Tomtens vestre halvdel består av uberørt skogs-/myrterreng, se flyfoto i figur 3.



Figur 2. Vurdert tomt med bygningsmasse markert med blått, hoveddelen av beige farge øst for bygning, utgjør asfaltert P-plass, mens på grønt område er det jomfruelig terreng med skogs- og myrvegetasjon. Det oransje området vest på kartutsnittet er innregulert areal til næringsformål, men det er ikke bygget ut. Utsnitt fra kart på <http://www.seeiendom.no/>



Figur 3. Vurdert tomt innenfor grønn strek. Utsnitt fra flyfoto på <http://www.seeiendom.no/>.

Resultater og observasjoner fra befaring

Fra www.bergenskart.no er det hentet ut flyfoto fra to ulike år; 1980 og 1997, før eiendommen ble bygget ut med dagens næringsbygg. Utsnitt er vist i figur 4, og viser at hele tomten, før utbygging, besto av naturterreng bevokst med skog og myr. Før kontorbygningen ble bygget antas byggetomten å ha blitt planert ut, først og fremst ved sprengning, og med noe utfylling. Den utbygde delen av tomten, med asfalterte P-plasser, anlagte bed og murer samt kontorbygg er vist på bildet i figur 5.



Figur 4. Flyfoto fra 1980 (venstre), og 1997 (høyre), året før eiendommen ble bygget ut med dagens kontorbygning og P-plass og bed. Svake røde linjer indikerer dagens P-areal, på tomtens østre halvdel. Kilde: www.bergenskart.no/ (karttype flyfoto).



Figur 5. Bilde tatt mot nord, på parkeringsplassen, fra sørlig del av bygget. Det røde trafobygget ligger rett nord for tomtegrensen og ligger på naboeiendommen (Sandslåsen 57).

Det antas at det like vest for bygget også er fylt ut noe med sprengstein langs hele bygget, der det ca. midt på bygget er beplantet med rododendron, se figur 6.



Figur 6. Bilde tatt mot nord, ca midt på og vest for kontorbygg.

I figur 7 vises det bevarte, jomfruelige skogs-/myrterrenget på vestre del av tomten, slik det ser ut i dag.



Figur 7. Bilde tatt mot sør, ved kontorbyggets nordre grense.

På vestsiden av bygget er det en luke i stål. Under luken er det heis for utstyr ned til kjelleretasjen, til et tørt verksted, for reparasjon av måleutstyr. Det er også et rom for avfall, der 600-liters avfallscontainere blir kjørt inn og ut av rommet for tømning.

Figur 8 viser to overvannskummer som ligger vest for bygget, ca midt på, mens figur 9 viser parkeringsplassen tatt fra sør mot nord.



Figur 8. Bidet er tatt i nordlig retning.



Figur 9. Bilde tatt ved sørende av P-plass, mot nord.

I Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase er det ingen registrerte lokaliteter med forurenset grunn, eller mistanke om dette, innenfor det undersøkte området, heller ikke på noen av eiendommene rundt eller i nærheten. I Kartverket sin database (www.seeiendom.no) er det under grunnforurensning kommentert «nei».

Videre er det gjennom samtale med Bergen kommunes miljømyndighet 18.04.2017, undersøkt om eiendommen ligger inne i kommunens aktsomhetskart for forurenset grunn. Det ble bekreftet at ingen grunnforurensning er kjent på eiendommen, heller ikke var det mistanke om at dette kunne finnes. Det var heller ingen observasjoner under befaringen den 18.04.2017 som skulle gi mistanke om forurenset grunn på tomten. Arealbruken, med kontorvirksomhet, siden utbygging av det jomfruelige området i 1997/1998, skulle heller ikke tilsi at det er grunn til mistanke om noen grunnforurensning av betydning.

Det er ikke kjent at det er noen nedgravde fyringsoljetanker eller andre tanker i grunnen på eiendommen. Ifølge kontaktperson/driftsleder (representant for eiendomseier), som var i bygningen på befaringstidspunktet, varmes bygget opp ved elektrisitet, og ikke oljefyring.

Vurdering grunnforurensningsforhold

På grunnlag av observasjoner under befaringer, samtale med Bergen kommune, representant for eiendomseier og opplysninger gitt av oppdragsgiver, i tillegg til gjennomgåtte kart og database, vurderes det som lite sannsynlig at det er forurensinger av noen betydning i grunnen på tomten.

Vurdering av omfang av miljøfarlige materialer i bygningsmasse

Vurdering av omfang av miljøfarlige materialer i eksisterende bygningsmasse, er utført av Arne Urnes, på bakgrunn av en visuell befaring (og bildedokumentasjon) utført av Rannveig Nordhagen og Olaug Godøy, og generell kunnskap om bygninger fra den tidsepoken.

Sandsliåsen 59 er oppført i 1997/1998, noe som utelukker en del av de kjente farlige stoffene som ble nyttet i bygningsmateriell tidligere, som PCB, asbest mm. Det er likevel andre materialer i en bygning fra den tiden som kan være klassifisert som farlig avfall, og listen under angir de mest vanlige materialene:

- Maling på betong kan inneholde metaller som er klassifisert som farlig avfall
- Gulvbelegg i vinyl inneholder ofte ftalater over grensen for farlig avfall
- Rørisolasjon av sort cellegummi inneholder trolig brommerte flammehemmere (BFH)
- Det meste av EE-avfall inkludert kabelkanaler blir klassifisert som farlig avfall
- Skumplastisolasjon av XPS (ofte brukt under bygninger) kan inneholde BFH og KFK
- Fugemasser kan inneholde flere typer stoffer som er klassifisert som farlig avfall
- Isolerglassvinduene inneholder trolig ftalater
- Tapet på systemvegger kan inneholde ftalater
- Kjøleanlegg kan inneholde KFK/HKFK-gasser
- Om det er PVC-plastbelegg på tak kan det inneholde ftalater


Ut i fra bilder av bygningen er det ikke observert noe som er spesielt for denne bygningen i forhold til andre bygninger fra samme tidsperiode. Siden det ikke har vært utført en miljøkartlegging er det vanskelig å si noe eksakt om omfanget og om det eventuelt kan være flere materialer i bygningen som blir klassifisert som farlig avfall. For å få full kontroll på miljøfarlige materialer i bygningen og for å få rivingstillatelse må det utarbeides en miljøsaneringsbeskrivelse iht. krav i TEK10, kap 9.7.

Sweco Norge AS
Bergen 24.04.2017

Saksbehandler:


Rannveig Nordhagen

Senior miljøgeolog


Arne Urnes

Ingeniør Bygningsfysikk og rehabilitering

Kontrollert:



Olaug Godøy

Senior miljøgeolog


Rannveig Nordhagen

Senior miljøgeolog