

NOTAT

OPPDRAAG	Holstneset	DOKUMENTKODE	712244-RIGm-NOT-002
EMNE	Miljøgeologisk vurdering	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Kristian Holst AS	OPPDRAAGSLEDER	Erlend Berg Kristiansen
KONTAKTPERSON	Kristian Holst	SAKSBEH	Anne-Britt Haakseth
KOPI		ANSVARLIG ENHET	4013 Tromsø Miljøgeologi

SAMMENDRAG

I forbindelse med planarbeid for Holstneset i Harstad kommune, har Multiconsult AS redegjort for hva som anbefales utført av miljøgeologisk arbeid og miljøsanering. Det er planlagt rivning av eksisterende bygningsmasse, etablering av nybygg samt utfylling i sjø.

Det er behov for miljøgeologiske undersøkelser på land for å kartlegge forurensningssituasjonen på eiendommene. Det anbefales at undersøkelsene utføres når eksisterende bygningsmasse er revet. Dersom det påvises forurensning over anbefalte tilstandsklasser for aktuell arealbruk (jf. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009), skal det utarbeides en risikovurdering. En risikovurdering vil avklare om massene kan bli liggende, evt. omdisponeres på eiendommen, eller om de må leveres til godkjent mottak.

I henhold til Forurensningsforskriftens kapittel 2 skal det utarbeides en tiltaksplan for graving i og håndtering av forurensede masser. Tiltaksplanen må godkjennes av forurensningsmyndighetene før grunnarbeider kan igangsettes.

Ved riving- eller rehabiliteringsarbeider som omfatter arealer større enn 100 m² BRA er det krav om miljøsaneringsbeskrivelse.

Det gjøres oppmerksom på at ved utfylling i sjø må det foreligge en søknad om tillatelse til utfylling som skal godkjennes av Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelingen.

I henhold til Forurensningsforskriftens kapittel 22 kan forurensningsmyndighetene stille krav om undersøkelser av sjøbunnsedimenter i planlagt utfyllingsområde.

1 Innledning

I forbindelse med planarbeid for Holstneset i Harstad kommune er Multiconsult AS engasjert av Kristian Holst AS som rådgiver i miljøgeologi for prosjektet. Multiconsult har redegjort for hva som anbefales utført av miljøgeologisk arbeid og miljøsanering. Eksisterende bygningsmasse skal rives/saneres, og det planlegges oppføring av boliger og næringsbygg. Området skal omreguleres til boligformål. I tillegg er det planlagt utfylling i sjøen.

Multiconsult AS har tidligere utført en historisk kildekartlegging av det aktuelle planområdet (rapport 712244-RIGm-RAP-001, datert 24. april 2014). I tillegg er det utført geotekniske undersøkelser på sjø i deler av Harstadhamna (712244-RIG-RAP-001_rev01, datert 4. november 2014).

Foreliggende dokument er utarbeidet i forbindelse med arbeidet med reguleringsplanen, og gjør rede for hva som anbefales utført av miljøgeologisk arbeid og miljøsaneringsarbeid.

00	27.3.2015	Miljøgeologisk vurdering	Anne-Britt Haakseth	Iselin Johnsen	Elin O. Kramvik
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

2 Områdebeskrivelse

Holstneset er lokalisert i den nordlige delen av Harstadhamna i Harstad. Området som planlegges omregulert består av eiendommene med gnr/bnr 63/507 og 61/92, 507, 243, 244. Etter at den historiske kartleggingen ble utført er planområdet utvidet, og berører også eiendommene med gnr/bnr 63/8 hvor det skal oppføres boligblokk. Arealet av det aktuelle området på land utgjør ca. 15 000 m².

Det planlegges også utfylling i sjø. Eiendommene gnr/bnr 63/8 samt 61/240, 243 og 274 vil bli berørt av dette. Eiendommene 61/1 og 61/445 vil også bli berørt av utfylling, og det skal lages vei og park i dette området.

Det aktuelle området er avgrenset av Harstadhamna i nordøst til sørøst, næringseiendom i vest og sør, samt Samasjøen og næringslokaler i nord, se Figur 1.

Området har vært benyttet til industri- og næringsformål siden ca. 1919, og store deler av området er utfyllt i sjø. Nordvest for Holstneset har det vært drevet skipsverft i en årrekke.



Figur 1: Planavgrensning Holstneset, Harstad.

2.1 Historikk

Eiendom 63/8 ble ikke vurdert i den historiske kildekartleggingen som ble utført av Multiconsult i 2014. Dette området ble i følge Kristian Holst utfyllt i 1888, og det ble oppført en lagerbygning på eiendommen samme år. Lagerbygget ble benyttet som kullager frem til 1981. I tiden fra 1981 til 1995 ble bygget leid ut til tørrlager. Det har ikke vært mekanisk eller industriell virksomhet på eiendommen. Bygningen skal rives i forbindelse med omreguleringen. Det tidligere kullageret er vist i Figur 2.



Figur 2: Foto av kullageret sett fra nordøst. Bildet er tatt i 1956 og er mottatt av Kristian Holst.

3 Forurensningssituasjon

3.1 Jord

NGU (Norges Geologiske Undersøkelse) utførte i 2005 miljøundersøkelser av byjord i Harstad. Det ble da påvist forurensning av PCB₇ (polyklorete bifenyler) og enkelte tungmetaller på naboeiendommer vest for planområdet.

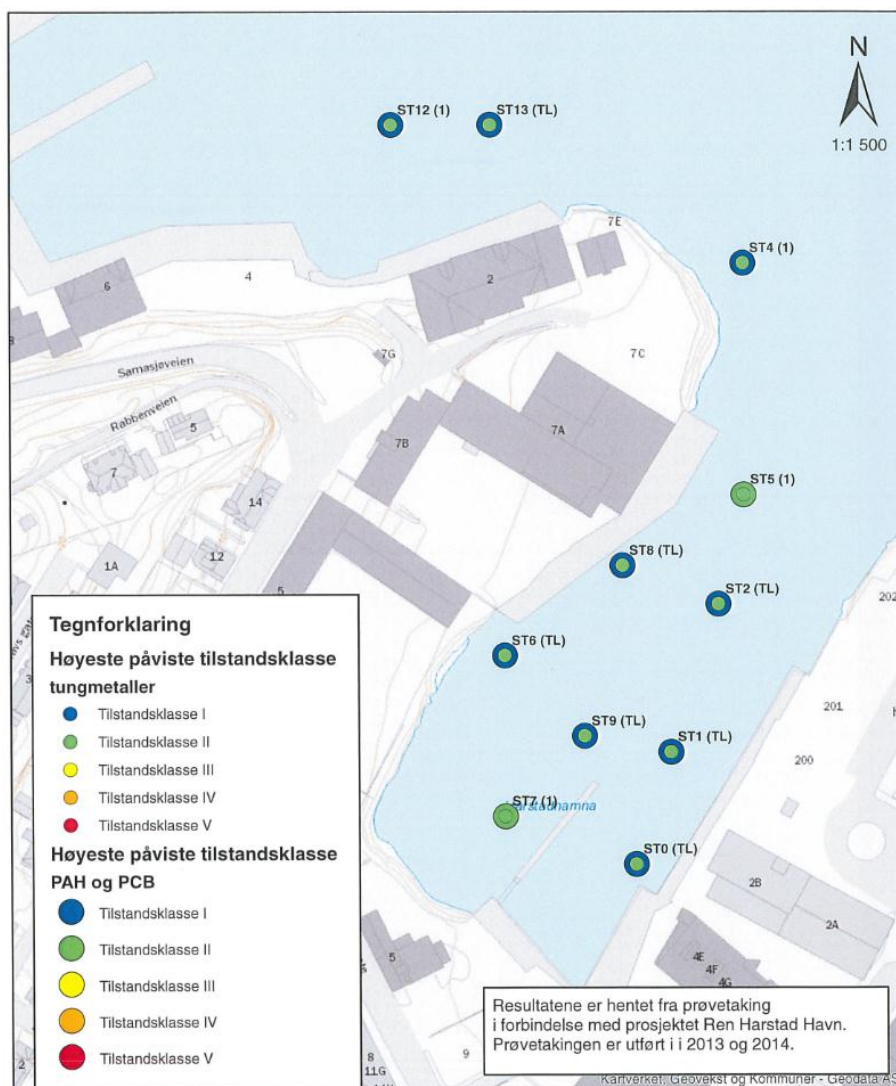
Eiendommene i planområdet har ikke vært kartlagt med hensyn på forurensning, men den historiske miljøkartleggingen konkluderer med at det er grunn til mistanke om grunnforurensning, og at det derfor anbefales å utføre miljøtekniske grunnundersøkelser når eksisterende bygninger er revet. Dette gjelder også for området hvor det tidligere kullageret står.

3.2 Sjøbunnssedimenter

I forbindelse med prosjektet Ren Harstad Havn, har Multiconsult utført prøvetaking av overflatesedimenter (0-10 cm) på sjøbunnen i Harstadhamna (Figur 2). Stasjon ST4, ST5, ST7 og ST12 er tatt etter mudring i 2013, og de øvrige prøvene er tatt etter tildekking i 2014. Resultatene av tungmetaller (arsen, bly, kobber, krom, kvikksølv, kadmium, nikkel og sink) og PAH₁₆ (polysykliske aromatiske hydrokarboner) og PCB₇ (polyklorete bifenyler) er vist med fargekoder jf. Miljødirektoratets veileder TA-2229/2007¹.

Miljøtilstanden klassifiseres som «god» for de analyserte tungmetallene og PAH₁₆ og PCB₇, da ingen av prøvene overstiger tilstandsklasse II for de analyserte parameterne. Prøvene er ikke analysert for TBT (tri-butyl-tinn).

¹ Miljødirektoratets veileder TA2229/2007, «Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann - Revisjon av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter»



Figur 2: Resultater fra prøvetaking av sjøbunnsedimenter i Harstadhamna i forbindelse med prosjektet Ren Harstad Havn. 1 betyr at prøvene er tatt etter mudring i 2013, og TL betyr at prøvene er tatt etter tildekking i 2014 (kartkilde: Kartverket, Geodata AS).

4 anbefalinger

4.1 Undersøkelser på land

Det anbefales å utføre en miljøgeologisk grunnundersøkelse iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009² for å kartlegge forurensningssituasjonen på de aktuelle eiendommene.

Dersom det påvises forurensning over Miljødirektoratets anbefalte tilstandsklasser for aktuell arealbruk skal det utarbeides en risikovurdering, for å avklare om massene kan bli liggende, evt. omdisponeres på eiendommen, eller om de må leveres til godkjent mottak.

I Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 er miljøgifter i jord delt inn i 5 tilstandsklasser ut i fra forurensningsgrad. Masser i tilstandsklasse 2–5 defineres som forurensede, mens masser i tilstandsklasse 1 defineres som rene, og kan gjenbrukes fritt.

² Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn»

Området skal omreguleres til bolig- og næringsformål. Iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 tilsvarer dette arealbrukskategori «boligområde». Iht. veilederen er tillatte tilstandsklasser for «boligområde» som følger:

- Tilstandsklasse 2 eller bedre aksepteres i toppjord (0-1 m).
- Tilstandsklasse 3 eller bedre aksepteres i dypereliggende jord (> 1 m), men tilstandsklasse 4 kan tillates i dypereliggende jord for alifater (C₈-C₁₀), (C₁₀-C₁₂), bensen og trikloreten dersom en risikovurdering med hensyn på spredning og avgassing viser at risikoen er akseptabel.
- Masser i tilstandsklasse 4 eller høyere som ikke tilfredsstiller akseptkriterier for omdisponering på eiendommen, må leveres til godkjent deponi.

Krav til disponering av masser når planlagt arealbruk er boligområde, er oppsummert i Tabell 1.

Avfall som for eksempel trevirke, plast, jernskrap eller tilsvarende skal sorteres ut og fraktes til godkjent mottak, eventuelt til gjenvinning. Dersom noe av dette er farlig avfall (f.eks. impregnert trevirke) skal dette fraktes til mottak som er godkjent for denne typen avfall.

Tabell 1: *Krav til disponering av masser ved arealbruk «boligområder».*

Tilstandsklasse	Disponering masser ved arealbruk boligområde
1 Meget god	Rene masser. Kan disponeres fritt både på og utenfor eiendommen.
2 God	Disponeres fritt på eiendommen. Overskuddsmasser må leveres til godkjent deponi.
3 Moderat	Kan aksepteres i dypereliggende jord (> 1 m). Overskuddsmasser må leveres til godkjent deponi.
4 Dårlig	Alifater (C ₈ -C ₁₀), (C ₁₀ -C ₁₂), bensen og trikloreten kan aksepteres i dypereliggende jord (> 1 m), dersom en risikovurdering viser at det ikke er fare for spredning eller avgassing forbundet med massene. Overskuddsmasser må leveres til godkjent deponi.
5 Svært dårlig	Masser med påvist konsentrasjon i tilstandsklasse 5 må leveres til godkjent deponi.
Farlig avfall	Masser med påvist konsentrasjon over grensen for farlig avfall må leveres til godkjent deponi.

4.1.1 Tiltaksplan

Graving/terrenginngrep i forurenset grunn krever iht. Forurensningsforskriftens kapittel 2 at det utarbeides en tiltaksplan som skal godkjennes av forurensningsmyndighetene før grunnarbeider kan igangsettes på eiendommen. Harstad kommune er i utgangspunktet forurensningsmyndighet for tiltaksarbeider på land.

En tiltaksplan beskriver hvordan masser med ulik forurensningsgrad disponeres, og inneholder viktig informasjon og prosedyrer for graving i og håndtering av forurensede masser.

4.2 Miljøundersøkelser av sjøbunnssedimenter

Ved utfylling i sjø skal det iht. Forurensningsforskriftens kapittel 22 foreligge en søknad om tillatelse til utfylling som skal godkjennes av Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelingen.

Iht. Miljødirektoratets veileder TA-2960/2012³ kan forurensningsmyndighetene kan stille krav om miljøundersøkelser av sjøbunnssedimentene i det planlagte utfyllingsområdet. I særlige tilfeller kan forurensningsmyndighetene vurdere om sedimentundersøkelser kan unnlates.

Store deler av området er allerede kartlagt med hensyn til tungmetaller, PAH og PCB i prosjektet Ren Harstad Havn.

4.3 Rivning av bygninger

Ved riving- eller rehabiliteringsarbeider som omfatter arealer større enn 100 m² BRA eller 10 tonn avfall er det krav om miljøsaneringsbeskrivelse og en avfallsplan. Kartleggingen av miljøskadelige stoffer i bygningsmaterialer skal utføres av personell med relevant utdanning og praksis og med sentral godkjenning for ansvarsrett, jfr. Byggesaksforskriften kapittel 13.5. Det samme gjelder for utarbeidelsen av miljøsaneringsbeskrivelsen og avfallsplan.

Miljøsaneringsbeskrivelsen med avfallsplan skal legges ved en igangsettingstillatelse i forbindelse med rivning.

5 Konklusjon

Det er behov for miljøgeologisk undersøkelse på land for å kartlegge forurensningssituasjonen eiendommen. Det anbefales at undersøkelsene utføres når eksisterende bygningsmasse er revet.

Når forurensningssituasjonen er kartlagt er det Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 som legger føringer for videre disponering av massene på eiendommen. Dersom det påvises forurensning over Miljødirektoratets anbefalte tilstandsklasser for aktuell arealbruk skal det utarbeides en risikovurdering. Risikovurderingen vil avklare om massene kan bli liggende, evt. omdisponeres på eiendommen, eller om de må leveres til godkjent mottak.

Graving/terrenginngrep i forurenset grunn krever i henhold til Forurensningsforskriftens kapittel 2, at det utarbeides en tiltaksplan som skal godkjennes av forurensningsmyndighetene (Harstad kommune) før grunnarbeider kan igangsettes på eiendommen.

Forurensningsmyndighetene kan stille krav om undersøkelser av sjøbunnssedimenter i planlagt utfyllingsområde. Ved utfylling i sjø må det foreligge en fyllingssøknad som skal godkjennes av Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelingen.

Ved riving- eller rehabiliteringsarbeider som omfatter arealer større enn 100 m² BRA er det krav om miljøsaneringsbeskrivelse og avfallsplan.

6 Sluttkommentar

Ved utfylling i sjø er det viktig at fyllingsfoten ikke går utenfor plangrensa med mindre det foreligger en godkjenning fra aktuell myndighet.

³ Miljødirektoratets veileder TA-2960/2012, «Håndtering av sedimenter»