

Miljøkartlegging av naust i Jektvik

Prosjekt:	Rødøy Helsecenter - Miljøundersøkelse	Prosjektnr.:	10246940-002
Kunde:	Hinnstein AS	Prosjektleder:	Gunnar Pedersen
Utarbeidet av:	Gunnar Pedersen	Dato:	08.05.2025
Kontrollert av:	Roger Pedersen	Godkjent av:	<Navn> <Dato>
Dokumentnr.:	10246940-002 N01 A00	Rev.:	A00

Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
A00		Første versjon	NOGUNP	NOPEDE	

1 Oppdragsbeskrivelse

1.1 Data om det kartlagte objektet

Eiendomsdata					
Gnr. 34	Bnr. 53	Festenr.	Seksj.nr.	Kommune Rødøy	
Bygn.nr.		Andelsnr.	Aksjenr.		
Adresse Jektvikveien 205				Postnr. 8187	Poststed Jektvik

Bygningsdata		
Byggeår Ukjent	Antall etasjer 1	Hovedkonstruksjon Reisverk i tre med utvendig trepanel. Jordgulv
Rehab år Ukjent	Bruttoareal (BTA) Ca. 40 m²	
Nåværende eier Arne Reidar Hoff		

Tiltaksklasse PRO Miljøsanering Kartlegging av helse- og miljøfarlig avfall ved riving eller ombygging av byggverk	
1	Bygninger med BRA >100 <400 m ² Anlegg eller konstruksjoner av tilsvarende kompleksitet
2	Frittstående bygninger med BRA > 400m ² og inntil 5 etasjer. Anlegg eller konstruksjoner av tilsvarende kompleksitet
3	Bygninger med BRA>400m ² i tett bystruktur og bygninger høyere enn 5 etasjer. Anlegg eller konstruksjoner av tilsvarende kompleksitet

1.2 Data om miljøkartleggingen

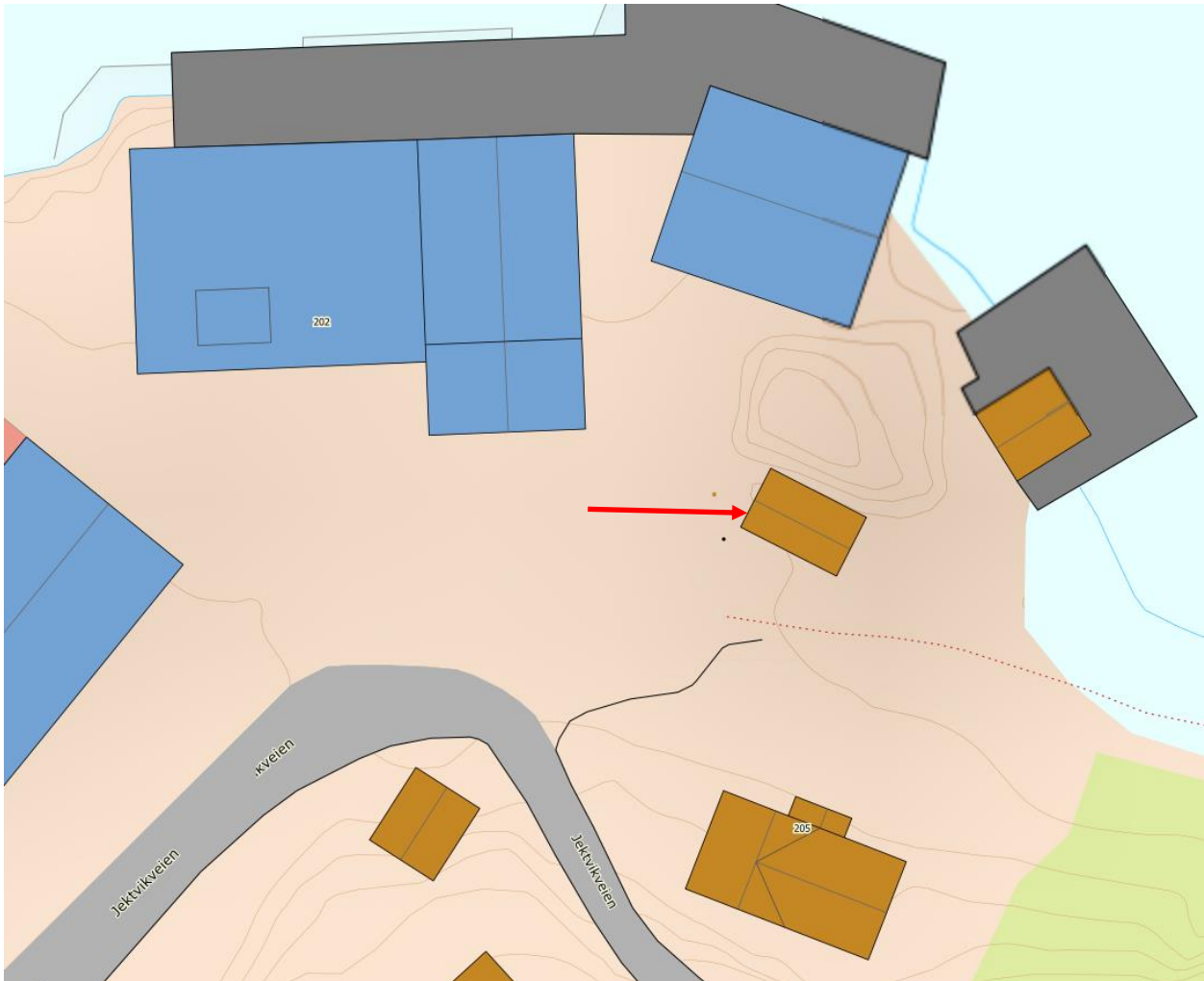
Tidspunkt for gjennomføring
Befaringsdato(er) 20.03.2025
Rapportdato / rev. dato 08.05.2025

Oppdragsgiver		
Navn Lisa Kristin Johansen	Firma Rådgivning	Funksjon Prosjektleder
E-post lisa.johansen@hinnstein.no		Telefon 902 18 471

Rådgivere			
RIM	Navn Gunnar Pedersen	Firma Sweco Norge AS	Kompetanse Dr. Scient
	E-post gunnar.pedersen@sweco.no		Telefon 975 62 447
RIM	Navn Roger Pedersen	Firma Sweco Norge AS	Kompetanse Siv. Ing
	E-post roger.pedersen@sweco.no		Telefon

Laboratorier	
Firma ALS Laboratory Group Norway AS	Org.nr. 991 974 482

1.3 Kart over eiendommen



Figur 1. Kart over eiendommen med angivelse av bygg som skal saneres. Kartkilde: norgeskart.no

1.4 Bakgrunn for miljøkartleggingen

Formålet med miljøkartleggingen er den planlagte saneringen av bygget for å etablere Røddøy helsesenter i området.

Kartleggingen er utført etter beste evne og faglige skjønn. Sweco Norge tar ikke ansvar for følgekostnader på grunn av eventuelle skjulte forekomster av farlig avfall som ikke er avdekket

1.5 Om bygningen

Bygningen er en enkel bygning med jordgulv som fungerer som naust. Sannsynlig byggeperiode er siste halvdel av 1800-tallet. Tak tekket med Onduline. Vegg mot nord-øst er også dekket med Onduline, mens resterende av veggene i trepanel.

Bygget er delvis renoverert på midten av 1990-tallet. Fasader fra ulike sider vises i bildene nedenfor.



Bilde 1: Fasade mot nord-vest



Bilde 2: Fasade mot sør-vest



3: Fasade mot sør-øst



Bilde 4: Vegg mot nord-øst dekket med Onduline.

2 Bakgrunnsinformasjon om miljøkartlegging

2.1 Generelt

Helse- og miljøfarlige stoffer har i flere år blitt brukt i bygningsmaterialer og tekniske bygningsinstallasjoner. Bruken av de meste kjente stoffene var på sitt høyeste mellom 1955 og 1985.

Ved miljøkartlegging gjøres det destruktive inngrep for uttak av materialprøver og kartlegging av oppbygning. Omfang av slike inngrep avhenger av om bygningen er i drift eller ikke. Det betyr at risiko for skjulte forekomster av helse- og miljøfarlige stoffer normalt blir høyere når bygningen er i bruk under kartleggingen, enn om den er fraflyttet. Entreprenør har et selvstendig ansvar for å varsle byggherre og skille ut farlige stoffer som egen fraksjon, om man får mistanke om ikke-kartlagte helse- og miljøfarlige stoffer under arbeidene.

2.2 Krav om kartlegging og analyser

Byggteknisk forskrift (TEK17) kapittel 9, til plan- og bygningsloven, har følgende grunnleggende formulering (§9-1):

Byggverk skal prosjekteres, oppføres, driftes og rives på en måte som medfører minst mulig belastning på naturressurser og det ytre miljøet. Byggavfall skal håndteres tilsvarende.

Forskriften setter blant annet krav om avfallsplaner og kildesortering ved oppføring, endring og riving av bygninger og konstruksjoner. Det er krav om en sorteringsgrad på 70 % for rene avfallstyper på bygge-/riveplassen og alt avfall skal leveres til godkjent avfallsmottak, ombruk eller direkte til gjenvinning.

For tiltak i eksisterende byggverk skal det foretas kartlegging av bygningsdeler, installasjoner og lignende som kan utgjøre farlig avfall etter avfallsforskriften. Det samme gjelder andre bygningsfraksjoner som avfallsforskriften stiller krav om å fjerne.

For følgende tiltak skal det også utarbeides en egen miljøkartleggingsrapport før bygninger og konstruksjoner endres eller rives:

- Vesentlig endring, herunder fasadeendring, eller vesentlig reparasjon av bygning, dersom tiltaket berører del av bygning som overskrider 100 m² BRA.
- Riving av bygning eller del av bygning som overskrider 100 m² BRA.
- Oppføring, tilbygging, påbygging, underbygging, endring eller riving av bygninger, konstruksjoner og anlegg dersom tiltaket genererer over 10 tonn bygge- og rivningsavfall.

Ved søknad om ferdigattest skal sluttrapport for avfallshåndteringen vedlegges, og eventuelle større avvik (>25%) mellom planlagte og faktiske mengder skal dokumenteres/forklares. Utførende riveentreprenør plikter å fremskaffe dokumentasjon på hvor avfallet er levert og hvor mye som er levert av de forskjellige fraksjonene. Dette må oppbevares i 3 år etter at prosjektet er gjennomført, i tilfelle tilsyn fra offentlige myndigheter.

Miljøkartlegging er en del av godkjenningssområdet *prosjektering av miljøsanering* etter byggesaksforskriften (SAK), noe som innebærer klare ansvarsforhold og kompetansekrav til personell som skal utføre miljøkartleggingen.

2.3 Grenseverdier farlig avfall

I tabell 1 er det gitt en oversikt over grenseverdier for farlig avfall i henhold til avfallsforskriftens kapittel 11, for et utvalg miljøgifter som ofte forekommer i bygningsmaterialer. Grenseverdiene samsvarer også med opplysninger i veilederen «Hva gjør avfall farlig?», som Norsk forening for farlig avfall og Forum for miljøkartlegging og -sanering har utarbeidet.

Tabell 1: Grenseverdier for farlig avfall.

Forbindelse	Grenseverdi, farlig avfall [mg/kg]
Metaller:	
Arsen	1 000
Bly	2 500
Kadmium	1 000
Kvikksølv	2 500
Kobber	2 500
Sink	2 500
Krom (total og III)	25 000
Krom (VI)	1 000
Nikkel	1 000
Organiske forbindelser	
PCB _{TOT}	50
ΣPCB7	10

Σ16 PAH	Sum: 1 000
Klorparafiner C10-C13 (SCCP)	2500 (0,25%)
Klorparafiner C14-C17 (MCCP)	2500 (0,25%)
Pentaklorfenol	2500
Hydrokarboner:	
Mineralolje	10 000*
Ftalater	(for hvert enkelt stoff)
DEHP	3 000 (0,3 %)
DBP	3 000 (0,3 %)
BBP	2 500 (0,25 %)
DIDP	2 500 (0,25 %)
DINP	225 000 (22,5%)
DIBP	3 000 (0,3 %)
Bromerte flammehemmere	(for hvert enkelt stoff)
HBCD	2 500 (0,25 %)
penta-BDE (PBDE 99)	2 500 (0,25 %)
okta-BDE	3 000 (0,3 %)
deka-BDE (PBDE-209)	2 500 (0,25 %)
TBBPA	2 500 (0,25 %)
Miljøskadelige blåsemidler	(for hvert enkelt stoff)
KFK	1 000 (0,1 %)
HKFK	

* Er under utredning – Miljødirektoratet

Det finnes også en rekke grenseverdier for andre stoffer, og disse behandles senere i miljøkartleggingsrapporten der de er relevante.

2.4 Holdbarhet på rapport

Miljøkartlegging er et fagområde som er i utvikling, og det kommer stadig «nye» stoffer som klassifiseres som helse- og miljøfarlige. Derfor vil en miljøkartleggingsrapport alltid bli utdatert på et tidspunkt.

Sweco Norges AS sin miljøkartleggingsrapport har generelt en holdbarhet på ca. 2 år fra utført kartlegging, og hvis rapporten skal brukes senere enn dette bør det utføres en supplerende kartlegging for å sikre at den er à jour med gjeldende regelverk.

2.5 Miljøsanering og levering av avfall

Sweco Norge har ikke laget noen detaljert beskrivelse av hvordan miljøsanering skal utføres eller hvor helse- og miljøfarlig avfall skal leveres. Bakgrunnen for dette er at vi ikke ønsker å låse gjennomføringen til bestemte metoder, samt at entreprenører ofte har egne preferanser i forhold til valg av metoder og leveringssted/avfallsmottak. Det forutsettes at gjeldende regelverk for sanering følges, og at avfallet leveres til mottak som har tillatelse til å motta den aktuelle fraksjonen.

3 Funn av miljøfarlige stoffer

3.1 PAH og Hydrokarboner (THC)

PAH (polysykliske aromatiske hydrokarboner) er tjærestoffer som finnes i eldre takpapp, membraner og lignende. Andre bruksområder er blant annet kreosotimpregnert trevirke og noen typer maling. Finnes også i pipeløp/fyringsanlegg.

Funn:

Det er registrert Onduline på én vegg, og i tak. Onduline er et materiale som inneholder presset papp med bitumen. Bitumen kan forekomme naturlig, men som oftest er fremskaffet som restprodukt etter destillasjon av råolje. Bitumen i Onduline inneholder erfaringsmessig PAH og THC over grense til farlig avfall.

Tabell 2. Oversikt over funn av PAH og materialer analysert for PAH i bygningen..

Sted	Materiale	Omfang	Bilde	Farlig avfall
Taktekke	Onduline	Ca. 48 m ²	5	Ja
Vegg mot nord-øst	Onduline	Ca. 15 m ²	6	Ja

Miljøkrav til sanering:

Materialer som inneholder PAH over grenseverdien for farlig avfall, skal sorteres ut i egne fraksjoner og leveres til godkjent mottak.

Bilder:



Bilde 5: Tak i Onduline



Bilde 6: Vegg i Onduline