

► Osan syd. Forurenset grunn fase 1 undersøkelse

1 Innledning

Norconsult har i oppdrag å lage en detaljreguleringsplan for utviklingsområdet Osan syd mellom Svolvær og Kabelvåg i Vågan kommune. Som en del av grunnlaget for reguleringsplanen er det gjort en fase 1 undersøkelse i forhold til forurenset grunn. Fase 1 undersøkelse er en skrivebordsstudie med befaring som har som hensikt å kartlegge og vurdere om det er mistanke om forurenset grunn på området. Grunnlag for vurderinger og konklusjoner er presentert i dette notat. I tillegg til databaser, kart og tidligere rapporter vist til under *Referanser*, er det gjennomført en befaring av området den 16. februar 2021 av miljørådgiver i Norconsult.

2 Områdebeskrivelse

Utviklingsområdet Osan syder er ca 424 daa og ligger øst for E-10 mot havet. Det strekker seg grovt sett fra Industriveien i nord til avkjøring sør for Lofoten Avfallsselskaps (LAS) miljøstasjon. Området er planlagt til næringsformål gjennom områdereguleringsplan Osan, vedtatt av kommunestyret i 2015. De største grunneierne er Gerhard Svenning as, Vågan Havnevesen KF samt Opplysningsvesenets fond (OVF).

Området består av steinbrudd og utsprenge og oppfylte områder som brukes av entreprenør Gerhard Svenning som riggområder og for diverse oppstilling og lagring. På området finnes det også tankanlegg, miljøstasjon nedlagt avfallsdeponi og trafostasjon. I nordvest og helt i sør er det naturområder som består av bergknauser og rygger og krattskog. Kart over området er vist i Figur 1 og flyfoto er vist i Figur 2.



Figur 1: Til venstre: Kart over området (Kartverket, 2021). Til høyre øverst: utsnitt fra NGUs løsmassekart der rosa viser på bart fjell stedvis tynt dekke. Til høyre nederst: utsnitt planområde



Figur 2: Flyfoto over planområdet. Område markert med rødt er avsluttet avfallsdeponi.

2.1 Bruk av område og mulige forurensende aktiviteter

Utviklingsområdet består i dag av et tankanlegg som skal avvikles og miljøsaneres innen 2022, et tilnærmet opparbeidet næringsområde med sjølinje egnet for dypvannskai, et masseuttak i drift samt miljøstasjon for mottak av avfall (LAS) med avsluttet avfallsdeponi i direkte nærhet.

Steinbrudd og riggområde

Den største delen av området, eiendom 16/153 og 16/148, er i dag et steinbrudd som eies og driftes av Gerhard Svenning AS. De tar ut kvalitetsmasser i ulike fraksjoner for salg og bruk i prosjekter. Masser produsert av fjell er ikke mistenkt forurenset.

Gerhard Svenning AS bruker deler av området som riggområde og for lagring og oppstilling av diverse utstyr som brakkerigger, anleggsmaskiner, tanker og anleggsmaterial. I disse områder kan grunnen lokalt være forurenset av mindre mengder av for eksempel olje eller annen forurensning knyttet til anleggsdrift. Ettersom mengden løsmasser er liten, er det sannsynlig at omfanget av eventuell forurensning er begrenset.

Lofoten avfallsselskap: Miljøstasjon og deponi

Eiendom med gårds og bruksnummer 16/73 eies av LAS og brukes til miljøstasjon. På dette område er det per i dag ikke planlagt å gjøre noen inngrep eller utbygging, men dersom det blir aktuelt vil det grunnet arealbruken og bransjen, være mistanke om forurensning.

Eiendom 1/89 festes av Vågan kommune, men eies av LAS som har et avsluttet avfallsdeponi her med en størrelse på ca 10.000 m² (vist med rød skravur i Figur 2). Deponiet er etablert i 1970 i en naturlig slukt i terrenget som gradvis har blitt fylt igjen. Avfallsfyllingen ble avsluttet i 1995 (Lofoten avfallsselskap, 1995). Det er ikke planlagt inngrep her i forbindelse med planer i detaljreguleringsplanen, men for å unngå at det blir berørt, legges det inn en hensynssone i reguleringsplanen. Deponiet er ikke å anse som en forurenset grunn sak, men faller inn under regelverket for deponier. LAS har ansvaret for deponiet. Statsforvalteren i Nordland er myndighet for nedlagte avfallsdeponier. Dersom man senere planlegger inngrep i deponiområdet, må det planlegges for hvordan deponert avfall og evt forurensning skal håndteres.

Tankanlegg

På eiendom 1/6 som festes av Circle KA Norway er det et tankanlegg som tidligere har vært tidligere hoveddepot for Nord Norge. Dette er tidligere pekt ut som en mulig kilde til forurensningen i havnen. Hele tankområdet må, på bakgrunn av bransje og arealbruk, regnes som mistenkt forurenset.

E10

E10 går gjennom planområdet. I områder i direkte nærhet til vei er ofte toppjord forurenset av utslipp fra veitrafikk, veistøv og brøyting. I tillegg har det vært flere bilulykker langs denne stekning som også kan ha ført til forurensning av olje.

2.2 Geologi

Grunnen i området består til store deler av bart fjell. Deler av området har vegetasjon av type krattskog, men laget med løsmasser over fjell vurderes å være tynt. Fjell og store steiner stikker opp mange plasser. Den totale mengden løsmasser er derfor svært begrenset. Observasjoner ved befaring stemmer godt overens med beskrivelser i NGUs løsmassedatabase som angir *Bart fjell, stedvis tynt løsmassedekke* i hele området (NGU, 2021).

På de delene av området som er steinbrudd eller disponeres av Gerhard Svenning AS er det lagret knuste fjellmasser i ulike fraksjoner. Massene er ikke mistenkt forurenset.

2.3 Resipient

Det går to bekker/grøfter gjennom området og mot havet som er resipienten for både overflateavrenning og grunnvann fra området. Bekken i nord går langs nordre innkjøring og mot havet. I siste del mot havet går den mest sannsynlig gjennom fylling. Ved avkjørselen ved LAS går det en bekk/grøft. Etter ca 100 meter forsvinner den og drener mest sannsynlig ned i bakken, eventuelt går den gjennom deponiet og videre mot sjøen. I avslutningsplan for deponiet angis at bekken ikke hadde vannføring i tørre perioder (Lofoten avfallsselskap, 1995).

2.4 Mulige historiske kilder til forurensning



Figur 3: Tidligere strandlinje. Nordvest for tidligere vik syns et sirkelformet område som kan ha vært plassering av en tank for olje eller drivstoff. Flyfoto fra 2014 (Kartverket, 2021).

Fylling i sjø

I øst er området fylt ut i sjø. Fyllingen består av stein fra området. Det er ikke mistanke om at fyllingen i seg selv er forurenset, men topplaget kan være stedvis forurenset grunnet lagring av anleggsmaskiner, tanker og annet anleggsmaterial.

Mulig tidligere plassering av tank

I Figur 3 vises et sirkelformet område i berget som ser ut å være løsmasser. Grunnet formen på område er det mistanke om at det har vært en tank for olje eller drivstoff der. Det er dermed mistanke om forurensning i massene som ligger der. Plassen er i dag overvokst av kratt.

Annet

Annen historisk aktivitet på området som kan ha forårsaket grunnforurensning er ikke kjent. Selv om det kan ha foregått forurensende aktivitet i området, er omfanget av forurenset grunn årsaket av ukjent historisk forurensning antatt liten grunnet grunnforholdene på området.

2.5 Observasjoner ved befaring

Befaring ble gjennomført av miljørådgiver Anna Gjörup, Norconsult, 16. februar 2021 med hensikt å bekrefte opplysninger innhentet fra kart og databaser samt gjøre observasjoner av mulige kilder til forurensning. Området var snødekket ved befaring, men det var likevel mulig å se at det var svært lite løsmasser i området. I området er det lagret produserte masser fra steinbrudd. Det var også en del lagring av anleggsmaskiner, anleggsmaterial og diverse på området som kan gi mindre lokal forurensning. Området er i dag utsprengt og bearbeidet i terrasser, dette vil videreutvikles med fremtidig utbygging. Bilder fra befaring er vist i Figur 4-6.



Figur 4: Oversiktsbilder av steinbrudd og område som brukes av entreprenør. Bilde tatt mot vest tatt fra fjellryggen nært E10.



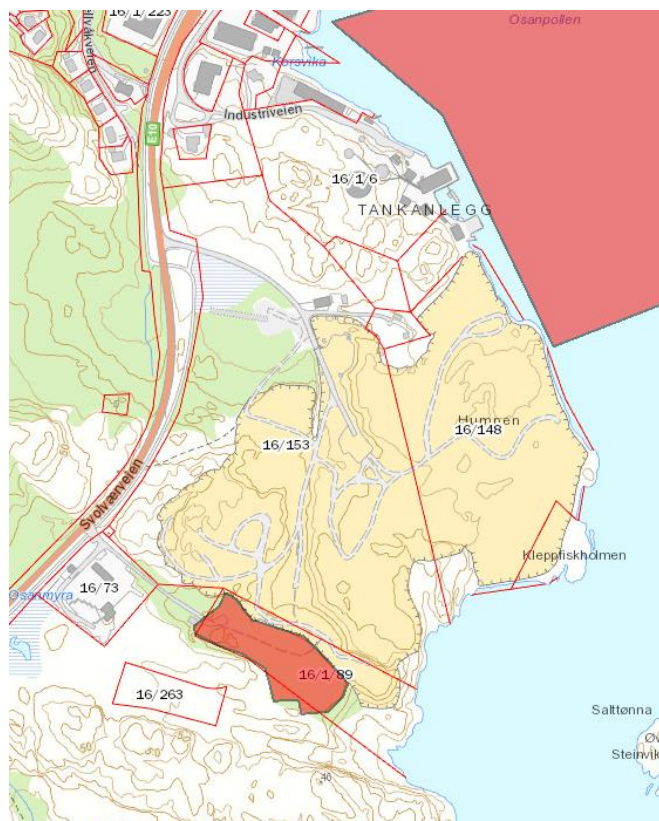
Figur 5: Til venstre: område sett fra E10. Typisk vegetasjon, fjell og stein. Til høyre: oversiktsbilde område som brukes av entreprenør.



Figur 6: Til venstre: Fylling i nord som brukes som lager. I midten: lagring av anleggsutstyr på område. Til høyre: lagring ved deponi.

2.6 Tidligere undersøkelser og databasen Grunnforurensning

I Miljødirektoratets database grunnforurensning (Miljødirektoratet, 2021) er det nedlagt deponiet, eiendom



1/89 angitt med påvirkningsgrad «3- Ikke akseptabel forurensning og behov for tiltak. Det er registrert flere dokumenter, tiltaksplan og statusrapporter fra LAS datert fra 1998-2010. Det seneste dokumentet fra 2010 er en anmodning fra Fylkesmannen i Nordland om ny statusrapport og resultater fra sigevannsovervåking. Det ligger ikke inne senere opplysninger i databasen.

Også området i sjø, Osan Pollen (Vesthavna) i Svolvær havn er undersøkt i flere omganger, senest i 2016, og angitt i databasen som forurenset med påvirkningsgrad «3- Ikke akseptabel forurensning og behov for tiltak» grunnet nivåene av bly, kobber, kvikksølv, sink, PAH, PCB og TBT (Cowi, 2016). Forurensningen i sjø påvirker ikke forurensningssituasjonen på land i planområdet.

Norconsult er ikke kjent med at det er utført undersøkelser av forurenset grunn i planområdet.

Figur 7: Bilde fra miljødirektoratets database Grunnforurensning (Miljødirektoratet, 2021).

3 Fremtidig bruk av planområdet og akseptkriterier forurenset grunn

Området detaljreguleres med formål næring, forretning, renovasjonsanlegg, energianlegg, veg, naturformål og grøntstruktur samt en tomt regulert for boligformål. Hvilke akseptkriterier som gjelder for de ulike arealformålene, er angitt i Figur 8 (Miljødirektoratet, 2009). For den største delen av området gjelder at tilstandsklasse 3 eller lavere kan aksepteres i toppjord, mens masser av høyere tilstandsklasser aksepteres i dypereliggende lag dersom en risikovurdering dokumenterer at det er forsvarlig i forhold til helse og spredning.

Med unntak av de eiendommer som brukes til bolig, energiformål, renovasjon og energi tilrettelegges det i planarbeidet for at området skal bli et fremtidig industri- og næringsområde. Tilrettelegging av terreng for utbygging, planlegges i sammenheng med driften av steinbruddet. Planen er at terrenget i området som reguleres til næring og forretning sprenges ut og planeres i etapper, steinen blir brukt på samme måte som den som tas ut fra dagens steinbrudd.

Det planlegges også for ny infrastruktur, tilpasninger av E10, nye kryssområder med avkjørsler, internveier og VA.

Masser som blir tilkjørt tiltaksområde, må være dokumentert rene eller søkt om og godkjent i forhold til gjenbruk av forurensete masser.



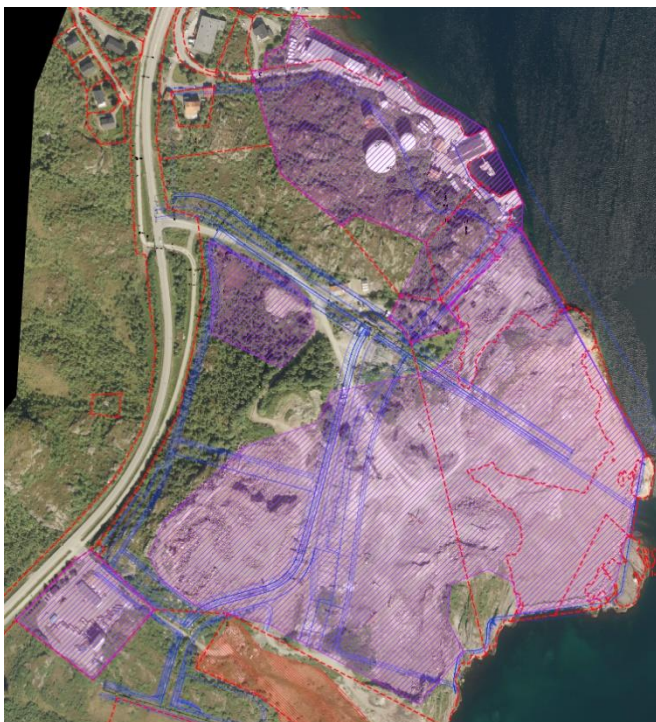
Figur 8: Akseptkriterier for forurenset grunn hentet fra Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn - Veileder TA2553 (Miljødirektoratet, 2009).

Som en del av planarbeidet legges det også til rette for fremtidig kai i nordvestre hjørnet av området. Det er i dette notatet ikke gjort noen vurderinger knytte til forurenset sjøbunn eller hva som er nødvendig av undersøkelser og tillatelser i forhold til tiltak i sjø.

4 Vurdering og konklusjoner

Deler av planområdet er mistenkt forurenset. Mengden forurensede masser er begrenset grunnet at den totale mengden løsmasser på området er liten.

4.1 Behov for fremtidige undersøkelser



Områder pekt ut som mistenkt forurenset i dette notat, må undersøkes for forurensning når det planlegges utført tiltak som medfører terrengarbeider. Unntak er tankanlegget i nord, der grunnen skal undersøkes ved planlagt avslutning og sanering av området. Dette skal gjennomføres senest 2022. En oversikt over områder er vist i Figur 9

Antall prøvepunkter må vurderes ved undersøkelse av hvert tiltaksområde. På store deler av området vil det ikke være løsmasser annet enn i et tynt lag og kun være aktuelt med prøvetaking av toppmasser.

Grøntstruktur som består av områder der det kun er fjell og stein tenger ikke å undersøkes.

Eiendommen for deponiet inklusive område nedstrøms må vurderes spesielt dersom man planlegger terrengingrepp her.

Masser fra direkte. sideområder til E10 må også undersøkes for forurensning ved terrengarbeider.

Figur 9: Områder skravert med lilla må vurderes for undersøkelser ved fremtidige tiltak. Område skravert på rødt viser nedlagt deponi.

4.2 Oppfølging i senere faser

I henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2, plikter tiltakshaver som skal utføre et terrengingrep å vurdere om det er mistanke for forurensning i grunnen. Innenfor planområdet er det per i dag mistanke om forurensning på deler av området. Hver enkelt tiltakshaver som skal utføre terrengarbeid i forbindelse med utbygging eller annen terrengforming enn uttak av masser fra steinbrudd, må vurdere sitt tiltaksområde ut fra situasjonen som foreligger på tidspunktet for tiltak. Dette notat skal brukes som en del av grunnlaget for vurderingen..

Dersom det er mistanke om forurensning på aktuelt utbyggingsområde, plikter tiltakshaver å undersøke omfang og betydning av eventuell forurensning. Dersom forurensning blir funnet må det utarbeides en tiltaksplan som skal godkjennes av Vågan kommune som er forurensningsmyndighet. Undersøkelser og eventuell tiltaksplan for forurenset grunn må foreligge og være godkjent av forurensningsmyndighet senest ved igangsettingstillatelse for utbygging. Deter også i tråd med det som er angitt i kommunedelplanen for Vågan kommune: «Der det er usikkerhet om, eller forurensning fremkommer av miljødirektoratets grunnforurensningskart skal det utføres nærmere miljøtekniske undersøkelser før igangsetting av tiltak. Tiltaksplan skal utarbeides og godkjennes av kommunen før igangsetting tillates.» (Vågan kommune, 2020).

5 Referanser

Cowi. (2016). *Svolvær havn. Supplerende undersøkelser i sjø og på land. Hovedrapport.*

Kartverket. (2021, 02 01). *Norge i bilder.* Hentet fra <https://www.norgeibilder.no/>

Kartverket. (2021, 03 10). *Norgeskart.* Hentet fra <https://norgeskart.no/#!?project=norgeskart&layers=1002&zoom=15&lat=7568400.89&lon=480901.15&markerLat=7568411.900263536&markerLon=480439.17144500616&panel=Seeiendom&showSelection=false&sok=Svolv%C3%A6rveien>

Lofoten avfallsselskap. (1995). *Avslutningsplan for Osan avfallsdeponi.*

Miljødirektoratet. (2009). *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn - Veileder TA2553.*

Miljødirektoratet. (2021, 03 10). *Grunnforurensning.* Hentet fra <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

NGU. (2021, 03 21). *Løsmasser.* Hentet fra http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/

Vågan kommune. (2020). *Kommunedelplan Svolvær (2020-2040). Bestemmelser KDP Svolvær.*

E01	2021-03-25	Til godkjenning	AnFGj	TJAan	SoFRa
A01	2021-03-24	Til intern fagkontroll	AnFGj	TJAan	
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.