

OMRE NORD – DATAGRUNNLAG IG 1 OG IG 4

TITTEL	Omre nord – Status i forhold til grunnlag for å kunne gi IG 1 (Holla) og IG 4 (parkeringsarealet)
DATO	18. februar 2025
TIL	Fredrik Melgaard, Grimstad kommune
KOPI	Eivind Buckner, Arve Anderson, Jørgen Pedersen Jamvold og Jørn Tveite
FRA	Tor Egil Larsen, COWI Kristiansand
OPPDRAGSNR.	A256214

ADRESSE COWI AS
Tordenskjolds gate 9
4612 Kristiansand
Norge
TLF +47 02694
WWW cowi.no

SIDE 1/6

1 Innledning

På industriområdet Omre Nord driver Reddal Sand AS et pukkverk. Pukkverket ble startet opp i 2018 med konsesjon fra bergmesteren. Driften av pukkverket har vært i henhold til gjeldene veiledere hele tiden, og gjennom de 7 første årene har det i forhold til overvåking vært fokus på suspendert stoff som ikke skal være over grenseverdien på 50 mg/l. Med overvåking med en til to vannprøver i året på Omre, har det blitt registrert et snitt på 2 til 6 mg/l med suspendert stoff, og høyeste verdi på 16 mg/l. Alle verdier godt under grenseverdien på 50 mg/l. Dette er i henhold til krav i forurensningsforskriften kapittel 30.

Området er omfattet av gjeldende reguleringsplan vedtatt den 15.09.20 med mindre revisjon 31.05.22. Det er ikke krav om detaljregulering på de deler av arealet som er relevante i denne saken som gjelder søknad for;

- › IG 1 (Holla) og
- › IG 4 (IG 4 senere justert til ett-trinnsøknad)

Reguleringsplanen inneholder bestemmelser om miljøoppfølgingsprogram (§4.1.3 f) pkt. 6:

Det skal lages et enkelt miljøoppfølgingsprogram. Dette skal omfatte hvordan tiltak i anleggs- og permanent fase kan bidra til å opprettholde vannmiljø og god vannkjemi, med særlig vekt på Penndalsbekken. Programmet må vise behov for etablering av midlertidige og permanente renseløsninger, ev. andre tiltak for å unngå negativ påvirkning. Forslag til miljøovervåkingsprogram for vannmiljøet i Penndalsbekken under anleggsfasen skal inngå i denne dokumentasjonen.

2 Overvåking av vannkvalitet på Omre

Pukkverket på Omre har fulgt de krav som myndighetene setter til drift av pukkverk. I henhold til forurensningsforskriften kapittel 30, som gjelder pukkverksaktivitet heter det; «*prosessvann uten miljø eller helseskadelige*

stoffer/egenskaper slippes til resipient dersom maksimalkonsentrasjonen av suspendert stoff er under 50 mg/l i utslippspunktet og utslippet ikke medfører nedslamming av resipienten. Utslippet skal heller ikke påvirke vannkvaliteten i primærresipienten slik at tilstandsklassen for resipienten endres».

2.1 Bekymringsmelding - Brev fra Statsforvalter september 2025

Statsforvalteren ønsket tilbakemelding på målinger som var gjort for å dokumentere at pukkverket holdt seg innenfor grenseverdien for suspendert stoff, og oversendelse av et måleprogram.

Brevet ble besvart med:

- › Dokumentasjon av suspendert stoff, som beskrevet over. Ingen verdier over grenseverdi, og høyeste registrerte verdi på kun 16 mg/l.
- › Det ble også lagt ved et miljøkontrollprogram for Omre industriområde, se vedlegg 1

Statsforvalteren vurderte svaret som tilfredsstillende og arkiverte saken uten videre oppfølging.

2.2 Særskilt om nitrogeninnhold i vann og etablering av miljøkontrollprogram

Det ble kjent på sensommeren 2025 at det var bekymringer knyttet til nitrogeninnholdet i vassdraget rundt pukkverket. Grimstad kommune henvendte seg bl.a. til Statsforvalteren den 17.10.25 og ba om uttalelse vedr mulig forurensing fra Omre Nord. Statsforvalteren har besvart henvendelsen i skriv datert 31.10.25 og der påpekes det: «Dersom virksomheten medfører reell fare for reduksjon av miljøtilstanden, bør en se på om hvorvidt rensiltak er nødvendig og om det kan anses som rimelig i det enkelte tilfelle, jf. forurensningsloven § 7, eller på annet grunnlag er nødvendig for å ivareta naturmiljøet for å forhindre skade». Statsforvalteren er derfor godt kjent med sakskomplekset. Dette, og bestemmelsen i planen, følges opp gjennom etablering av miljøkontrollprogrammet for Omre industriområde (vist i vedlegg 1).

Når Reddal Sand AS valgte parametere for nytt miljøkontrollprogram ble det tatt høyde for krav fra forurensningsforskriften kapittel 30, og bekymring rundt nitrogenkonsentrasjoner i vassdraget. Følgende parametere ble valgt:

- › pH
- › Konduktivitet
- › Suspendert stoff
- › Nitrogen
- › Fosfor

Grunnen til at fosfor ble valgt er fordi fosformengden styrer hvilken effekt mye nitrogen kan ha i et vassdrag. Er det mye nitrogen og fosfor, så kan det gi algeoppblomstring i vassdraget. Hvis det er mye nitrogen, og samtidig lite fosfor, så blir det ikke algeoppblomstring. Ved å gjøre målinger på både nitrogen og fosfor vil man kunne vurdere om det er fare for algeoppblomstring.

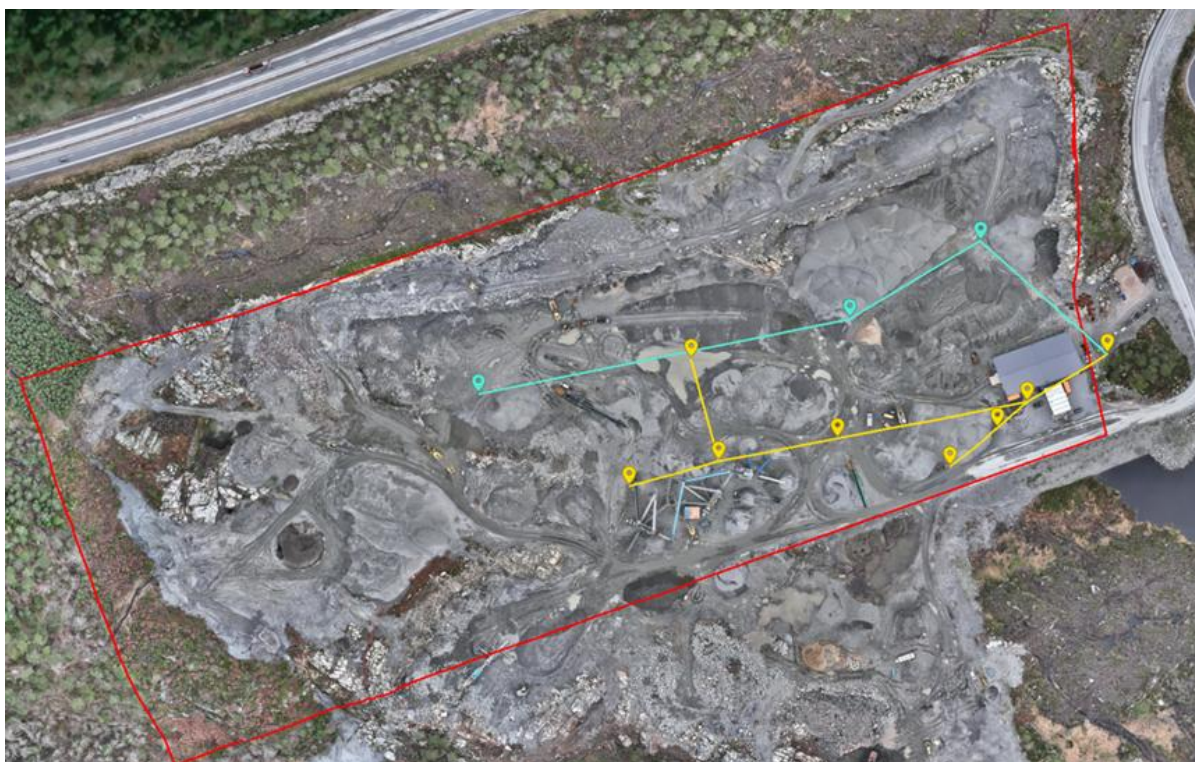
Overvåkingen frem til jul 2025 har vist at tiltak for å få ned nitrogen ut fra pukkverket på Omre har lyktes, jfr. resultatene vist i vedlegg 2. Det er fortsatt mulig å bedre verdiene, og målsettingen er å få avrenning fra pukkverket ned på nivå med bakgrunnsverdiene i området.

Det er ikke tatt vannprøver siden jul på grunn av frosten. Når mildværet kommer vil arbeidet fortsette, med videre vannprøvetaking og nye tiltak. Det vises til vedlegg 1 som viser miljøkontrollprogrammet, og til vedlegg 2 som viser resultat fra overvåking så langt. Det presiseres at miljøkontrollprogrammet vil fortsette så lenge det er relevant/nødvendig.

3 Tiltak

Etter det nye miljøkontrollprogrammet ble etablert (Vedlegg 1) så viste resultatene fra vannprøvene hvor det var behov for tiltak. Det første og enkleste tiltaket var å fjerne kompost som ble lagret på området. Fjerning av komposten har gitt reduksjon i nitrogen fra pukkverket. Det er imidlertid antatt at effekten vil fortsette, fordi det antagelig er en treghet i systemet. Det skyldes avrenning via myr som «forsinker» effekten.

Det andre tiltaket som ble satt i gang var å lede overvann ut fra pukkverket. Ved sprenging så vil nitrogen fra sprengstoffet bli liggende i steinmassene. Og i løpet av de nærmeste årene etter sprenging, vil det være økt konsentrasjon av nitrogen i avrenningen. Ved å lede mest mulig av vannet utenom steinmassene, så vil mindre nitrogen bli ført til vassdraget. Dette gjøres ved å tette overflaten i pukkverket med tette finkornede masser, og lede vannet til sluk som leder vannet utenom steinfyllingen. Figur 1 viser status for etablerte sluk er i dag, og hvilke sluk som er planlagt fremover.



Figur 1: Kart over pukkverket på Omre som viser etablerte sluk og ledninger som gule. Og planlagte sluk og ledninger som blå.

Etter hvert som vannprøvetakingen fortsetter, vil det vise seg om det er behov for ytterligere tiltak. Skulle det være behov for ytterligere tiltak utover det som er gjort, og blir gjort, så vil det antagelig bli å pumpe vann som er nitrogen påvirket fra steinfyllingen under pukkverket, opp til overflaten for rensing med barkanlegg. Rensing av nitrogen fra vann ved hjelp av barkanlegg baserer seg på biologiske prosesser der bark fungerer som et filtermedium og en karbonkilde for bakterier som bryter ned nitrogenforbindelser. Tiltaksplanen forutsettes således å være «dynamisk» i forhold til de til enhver tid gjeldende behov basert på dokumentasjonen i miljøkontrollprogrammet.

4 Registrert status for Penndalsbekken

Naturvernforbundet i Lillesand fikk gjennomført en vurdering av tre sjørrerbekker på Omre i august/september 2025. Dette er en statusvurdering som vi antar ble initiert i forbindelse med andre prosjekter i området. Det gjøres derimot oppmerksom på dette er etter at pukkverket har hatt drift i 7 år på Omre Nord.

Vurderingen for Penndalsbekken, se figur 2, viste «Svært høy tetthet av ørret og god aldersspredning. Her ble også de største fiskene observert. Noe større ål ble også observert (ca. 50 cm).»



Figur 2: Kart over Penndalsbekken hentet fra rapporten til Naturvernforbundet Lillesand, 2025.

Konklusjonen for Penndalsbekken var; «Nøkkellokalitet for både ørret og ål, med høy tetthet og gode habitatforhold. Samlet sett: Penndalsbekken, et svært viktig vassdrag for begge artene, samtidig som vi opplever en vesentlig større tetthet av yngel og større fisk enn antatt på forhånd. Dette i flere årsklasser».

5 Oppsummering

Det vises til bestemmelsenes (§4.1.3 f) pkt. 6 gjengitt ovenfor.

Det er etablert et miljøkontrollprogram som følges, og det blir utført målinger som dokumenterer vannkvaliteten i vassdraget. Det presiseres at disse målingene vil fortsette så lenge det er relevant/nødvendig. Fokus på Penndalsbekken, og relevante nedslagsfelt til denne i Omre Nord, er ivaretatt ved at «nederste» målepunkt er Nedstrøms Omre Kroktjern. Det er også presentert en tiltaksplan som angir konkret gjennomføring av tiltak som kan bidra til å opprettholde vannmiljø og god vannkjemi. Det er i tillegg etablert renseløsninger som kan videreutvikles for å motvirke negativ påvirkning.

Rapporten til Naturvernforbundet viser gjeldende forhold pr aug./sept. 2025. Denne viser at det etter 7 års drift med pukkverk på Omre, fortsatt er godkvalitet på

vassdraget med høy tetthet av ørret og ål, og det er gode habitatforhold. Det vises i den forbindelse spesielt til pH verdiene som er en spesielt viktig parameter for fisk.

Graden av suspendert stoff i vannet er dokumentert lav, langt under grenseverdi.

Nitrogen og fosfor har om lag samme konsentrasjon som bakgrunnsverdiene i området. Mens pH øker som en konsekvens av pukkverket.

Det ovennevnte miljøkontrollprogram, forslag til tiltaksplan (som kan justeres etter behov med ytterligere konkrete tiltak som er beskrevet), samt miljøoppfølgingsplan (jfr. vedlegg 3) bør når de sees i sammenheng, og må kunne tilfredsstille bestemmelsen i planen (§4.1.3 f) pkt. 6) med hensyn til etablering av et enkelt miljøoppfølgingsprogram med tiltak.

6 Vedlegg

- › Vedlegg 1 Miljøkontrollprogram for Omre industriområde
- › Vedlegg 2 Kort statusnotat angående vannkvalitet rundt pukkverk – Oppsummering av løpende analyseverdier
- › Vedlegg 3 Utkast til tiltaksplan og miljøoppfølgingsplan - Omre industriområde - COWI - des 2025