



Teknisk tilstand på landanlegg – Rømmingsteknisk rapport

Joar Justad

Seniorrådgiver

Strategisk akvakulturseksjon

FISKERIDIREKTORATET

Webinar – 5. desember 2024

Program

- Rømmingsteknisk rapport
 - Innhold
 - Rapportering
 - Hvem kan gjøre hva?
- Tilstandsanalysen
 - Oppdraget
 - Roller og ansvar
 - Tilstandsgrader
 - Innhold
- Egenkontroll – Rømmingsteknisk rapport og skjema
- Egenkontroll – Tilstandsanalyse

Rømmingsteknisk rapport

- Innhold

✓ Tilstandsanalyse



✓ Risikovurdering

		Konsekvens				
		Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofalt
Sannsynlighet	Svært sannsynlig					
	Meget sannsynlig					
	Sannsynlig					
	Mindre sannsynlig					
	Lite sannsynlig					

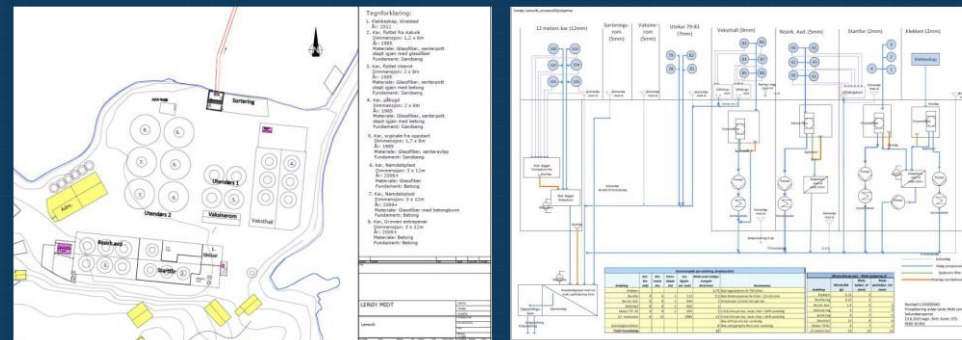
✓ Vedlikeholdsplan



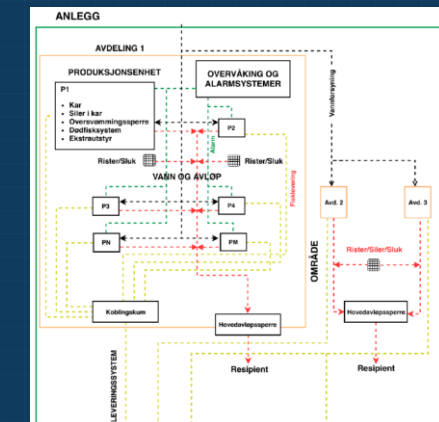
✓ Geoteknisk dokumentasjon



✓ Plantegning og prosessdiagram



✓ Oppbygging og funksjon



Rømmingsteknisk rapport

- Rapportering

Dokument	Innhold (oppdatert og tilgjengelig på lokalitet)	Rapportering til Fiskeridirektoratet	Dokumentasjonstype
Tilstandsanalyse	X	X	Dynamisk
Risikovurdering	X		
Vedlikeholdsplan	X		
Plantegning og prosessdiagram	X	(X)	Statisk
Geoteknisk vurdering	X	(X)	
Anleggets oppbygning og funksjon	X	(X)	

Røemmingsteknisk rapport

- Hvem kan gjøre hva?

Dokument	Hvem kan gjøre jobben?
Tilstandsanalyse	Konsulent
Risikovurdering	Oppdretter (og konsulent)
Vedlikeholdsplan	Oppdretter (og konsulent)
Plantegning og prosessdiagram	Oppdretter eller konsulent
Geoteknisk vurdering	(Oppdretter eller) konsulent
Anleggets oppbygning og funksjon	Oppdretter (eller konsulent)

Tilstandsanalysen

– Oppdraget del 1

- Vurdere ulike konsulentfirma
 - Hente inn tilbud
 - Vurdere dokumentasjon på kompetanse og referanseprosjekter
 - Ringe referanser om du er usikker
- Forberedelse til tilstandsanalyse
 - Planlegg tilstandsanalysen i god tid
 - Spesifisere oppdraget
 - Finne frem relevant dokumentasjon før befaring
 - Planlegg nødvendig kompetanse for alle avdelinger
 - Planlegg mulig prøvebefaring (frivillig)

Tilstandsanalysen

– Oppdraget del 2

- Under tilstandsanalysen
 - Stille anlegg til disposisjon
 - Komponenter som skal vurderes med analysenivå 2:
 - Her må representative kar tømmes for vann (og fisk) for å kunne inspiseres fra innsiden
 - Konfigurere leveringssystem for levering
 - Komponenter som skal undersøkes med analysenivå 1 (basisnivå) skal kunne gjøres under normal drift
- Etter tilstandsanalysen
 - Sette inn egnede strakstiltak dersom en eller flere komponenter har fått TG 3
 - Sette inn risikoreduserende tiltak for komponenter som har fått høy risiko
 - Vurdere tiltakene som konsulentene har foreslått og ta stilling til tiltakene i vedlikeholdsplanen
 - Sende inn tilstandsanalysen innen fristen (innen 2 uker etter at tilstandsgradene er fastsatt)

Tilstandsanalysen – Roller og ansvar

Oppdretter

- Vurdere skikketheten og kompetansen til foretaket som skal utføre tilstandsanalysen
- Fremskaffe relevant dokumentasjon, for eksempel:
 - Risikovurdering
 - Plantegninger og prosessdiagram
 - Tidligere tilstandsanalyser
 - Journaler
 - Vedlikeholdsplan
 - Produktdatablad, produktsertifikater og brukerhåndbøker
 - Prosjekteringsunderlag for anlegget
- Sørge for å hyre inn et kompetent og uavhengig foretak til å utføre tilstandsanalysen
- Ansvarlig for at den rømmingstekniske rapporten blir sendt inn

Konsulentselskap

- Uavhengig foretak (ikke ha personlig, økonomisk eller juridisk tilknytning til oppdretter)
- Kan ikke kontrollere sitt eget arbeid før det er gått 10 år siden arbeidet opphørte
- Skal ha kunnskap om og erfaring med:
 - Tilstandsanalyser og metoder
 - Landbaserte akvakulturanlegg
- Skal ha nødvendig kjennskap til alle relevante fagområder
- Ha god kjennskap til
 - NS 3424: *Tilstandsanalyse av byggverk*
 - NS 9416: *Landbaserte akvakulturanlegg for fisk*
 - Relevante forskrifter og lover
- Kompetansen skal dokumenteres
- Referanseprosjekter skal dokumenteres

Tilstandsanalysen

- Tilstandsgrader

- TG 0: Ingen avvik.
 - Beste tilstandsgrad og i samsvar med krav i NS 9416.
 - Nye komponenter får TG 0
- TG 1: Mindre eller moderate avvik
 - Som TG 0 men mindre slitasje,
 - Liten fare for feiloperasjon
- TG 2: Vesentlig avvik
 - Høy bruksslitasje,
 - Moderat skade,
 - Mangelfull dokumentasjon, eller
 - Stor fare for feiloperasjon
- TG 3: Stort eller alvorlig avvik
 - Strakstiltak nødvendig
 - observert funksjonssvikt, eller
 - Stor fare for funksjonssvikt
- TGIU: Tilstandsgrad ikke undersøkt.
 - Kan kun benyttes ved spesielle tilfeller, for eksempel nedgravde rør som ikke lar seg undersøke.

Tilstandsanalysen

- Innhold - Komponentnivå

- Alle komponentene skal ha:
 - Fastsatt tilstandsgrad
 - Beskrivelse av avvik fra referansenivået
 - Vurdering, anbefaling og prioritering av tiltak
- Komponenter med TG 2, TG 3 og TGIU:
 - Vurdering av årsak til avvik
 - Fastsetting av konsekvensgrad
 - Fastsetting av risiko
- Komponenter med TGIU:
 - Vurdering av gjenværende brukstid
- Det skal i tillegg medfølge plan for utbedring til akseptabel tilstandsgrad for komponenter med TG 3

Tilstandsanalysen

- Oppdretters rolle - Komponentnivå

- Ta stilling til konsulentenes forslag til tiltak for alle komponentene
- Det er ikke krav om at forslagene til tiltak fra konsulenten følges, men det skal tas stilling til forslagene.
- For komponenter med høy risiko
 - Iverksette risikoreduserende tiltak
- For komponenter med TG 3:
 - Iverksette egnede strakstiltak
 - Plan for utbedring til akseptabel tilstandsgrad må følges

Tilstandsanalysen

- Avdeling og fellesfunksjonsnivå

Anlegg

Avdeling A – TG 2

Komp1 – TG & KG

Komp2 – TG & KG

Komp3 – TG & KG

Avdeling B – TG 3

Komp1 – TG & KG

Komp2 – TG & KG

Fellesfunksjon C – TG 0

Komp1 – TG & KG

Komp2 – TG & KG



Anlegg

Avdeling A – TG 2

Frist innen 2 år

Avdeling B – TG 3

Kan ikke brukes til
akvakultur

Fellesfunksjon C – TG 0

Frist innen 8 år

Egenkontroll

– Rømmingsteknisk rapport og skjema

- Kontroller at alle dokumenter foreligger (geoteknisk vurdering, plantegning, osv.)
- Kontroller at skjema er fullstendig utfylt ved registrering hos Fiskeridirektoratet
- Kontroller at dokumentene samsvarer med kravene
 - Se til Veileder og våre nettsider for nærmere informasjon

Egenkontroll

– Tilstandsanalyse

- Tilstandsrapporten skal inneholde
 - Oppdragsbeskrivelse
 - Konklusjon
 - Hovedrapport
 - Vedlegg
- Vedlegget skal inneholde dokumentasjon (bilder, beskrivelser, osv) som underbygger tilstandsgradene
 - Husk at alle vurderinger og konklusjoner i rapporten skal være etterprøvbare.
- Foreligger det vurdering, anbefaling og prioritering av tiltak for komponentene?
- Foreligger det vurdering av årsak til avvik, konsekvensgrad og risiko for komponenter med TG2, TG3 og TGIU?

Oppfordring

- Sette dere inn i:
 - Veileder: Tilstandsanalyse av landbaserte akvakulturanlegg
 - Våre nettsider
- Neste leveranse av tilstandsanalyser har frist innen 01.01.2026. Vi anbefalere at de det gjelder starter prosessen i god tid
- God planlegging er viktig – og det kan lønne seg
- Ta gjerne kontakt om dere lurer på noe:
 - Postmottak@fiskeridir.no
 - JoJus@fiskeridir.no
 - 55 23 80 00



Takk for oppmerksomheten



FISKERIDIREKTORATET