

Vaske etter dieseldyr i tankene?



Dieseldyr, diesel bugs eller dieselpest – kjært barn har mange navn. For den som opplever problemet, er det imidlertid sjelden noe å spøke med. Mikrobiologisk vekst i diesel kan føre til tette filtre, driftsstans, korrosjon, redusert motorytelse og i verste fall kostbare og potensielt farlige havarier.

Gjennom flere tiår har Maritim Consultants AS arbeidet med kartlegging, rengjøring, filtrering og desinfisering av dieselsystemer som er rammet av dieseldyr. Vår erfaring er at ingen tilfeller eller tankanlegg er like, derfor starter vi alltid med å vurdere den faktiske tilstanden før vi anbefaler eller går i gang med vask og desinfisering med Bio Protect.

Målet er det samme

Når vi utfører oppdrag med rengjøring og desinfisering , er målet å:

- Fjerne slam, mikroorganismer og avleiringer
- Eliminere/desinfisere mikrobiologisk vekst
- Gjenopprette best mulig diesel kvalitet
- Redusere risikoen for ny oppblomstring

- Gjennomføre arbeidet med minst mulig inngrep og nedetid

I mange tilfeller kan dette gjøres uten bruk av vann, noe som ofte gir både bedre resultat og kortere arbeidstid.

Rengjøring, helst uten vann



Vann er en viktig årsak til at dieseldyr formerer seg og får gode vekstvilkår. Derfor forsøker vi, så langt det er mulig, å unngå høytrykksspyling med vann i tankene.

Når tankens tilstand tillater det, benytter vi i stedet metoder som:

- Fjerning av slam og avleiringer manuelt, mekanisk rengjøring med enkle hjelpemidler som skure-kost og tøyfiller.
- Støvsuging eller oppsuging av bunnfall.
- Rengjøring med diesel der dette er hensiktsmessig (slå etter).
- Filtrering og/eller polering av eksisterende diesel.

Fordelen er at vi unngår å tilføre fuktighet som senere må fjernes. Samtidig reduseres risikoen for at rester av vann blir liggende igjen i systemet.

For kunden betyr dette ofte kortere nedetid, mindre arbeid og etterarbeid. Dette vil både redusere risiko og de totale kostnader.

Når høytrykksspyling er nødvendig



I noen tilfeller har slam og avleiringer festet seg for godt til tankens bunn og vegger. Vi har også opplevd at slam ligger på utilgjengelige områder i tanken og dette gjør at høytrykksspyling med vann kan være en god løsning. I noen tilfeller kan varmt vann eller damp være en stor fordel for å få løsnet slam og avleiring.

Det er viktig å være klar over at bruk av vann medfører ekstra arbeid i etterkant. Tankene må tørkes grundig før de settes tilbake i drift. Dersom mye fuktighet blir liggende igjen øker sannsynligheten for nye dieseldyr problemer senere. Derfor er tørkeprosessen en viktig del av jobben når vann blir brukt.

Sammen med kunden må det gjøres en vurdering om gevinsten ved spyling er større enn ulempene det fører med seg. Her kan det dukke opp spørsmål som:

- Må tankene rengjøres så godt at spor etter dieseldyr ikke vises på tankens bunn?
- Vil slam og avleiringer løsne dersom det brukes høytrykksspyling og kaldt vann?
- Er det rom for å bruke den ekstra tiden det vil ta, med høytrykksspyling og tørking i etterkant?
- Er det gjort forsøk, med og uten vann, i de aktuelle tankene?

Svarene vil selvsagt variere ut i fra type fartøy, tankanlegg og hvilke situasjon de ulike står i. Generelt vil vi anbefale å teste hva som fungerer i hvert enkelt tilfelle. Det er mange tilfeller som går greit helt uten vann og aandre tilfeller som det nesten ikke hjelper med kaldt vann, da er steam/damp et av flere alternativ. Ulike arter kan oppføre seg svært ulikt i en tank, i tillegg påvirkes disse av omstendighetene de befinner seg i. Ofte løsner det enkelt fra tankens bunn og veggen kun med bruk av nal.

Filtrering – en viktig del av prosessen



Rengjøring av tanken er bare én del av arbeidet. Selve dieselen bør i de fleste tilfeller filtreres for å fortsatt være brukenes som drivstoff. Dette avhenger bl a av vann innhold og den generelle tilstanden på gjenværende diesel.

Avhengig av tilstand kan vi filtrere dieselen gjennom flere trinn:

1. Fjerning av fritt vann
2. Grovfiltrering av partikler og slam
3. Finfiltrering ned til svært små partikler

Målet er å bringe kvaliteten på diesel så nær optimal som mulig.

Gjennom filtrering kan vi ofte redde store mengder diesel som ellers ville blitt vurdert som problematisk eller ubrukelig.

Desinfisering med Bio Protect

Etter rengjøring og filtrering kommer et av de viktigste stegene i prosessen: desinfisering.

Til å drepe ned og desinfisere bruker vi Bio Protect, et spesialutviklet produkt for bekjempelse av mikrobiologisk vekst i diesel og drivstoffsystemer.

Det som gjør Bio Protect spesielt interessant, er måten produktet arbeider på.

Mikroorganismene lever hovedsakelig i grensesjiktet mellom vann og diesel. Bio Protect er utviklet for å komme til nettopp der problemet oppstår, noe som gir svært god effekt selv ved relativt lave doseringer.



Hvorfor Bio Protect

- Effektiv mot bakterier, sopp og andre mikroorganismer
- Kan brukes både forebyggende og ved påvist angrep
- Bidrar til bedre driftssikkerhet
- Reduserer risikoen for gjentatte problemer
- Kan inngå som del av et langsiktig vedlikeholdsprogram

Desinfisering alene er sjelden nok dersom tanken inneholder store mengder slam og begroing. Derfor ser vi rengjøring, filtrering og desinfisering som deler av samme prosess.

Hver tank vurderes individuelt

Ingen oppdrag er like. Noen tanker har begrenset vekst og kan rengjøres relativt enkelt. Andre kan ha betydelige mengder slam, vann og biologisk aktivitet som krever mer omfattende tiltak.

Derfor baserer vi våre anbefalinger på:

- Visuell inspeksjon
- Prøver og analyser
- Tankens utforming
- Tilgjengelighet
- Mengde diesel
- Omfang av begroing og avleiringer

På denne måten får kunden en løsning som er tilpasset den faktiske situasjonen – ikke en standardpakke.

Resultatet vi jobber for

Målet er ikke bare å fjerne dagens problem, men også redusere risikoen for at problemene kommer tilbake.

Riktig rengjøring, effektiv filtrering, analyser og riktig dosering med Bio Protect vil bidra til:

- Renere tanker
- Bedre drivstoffkvalitet
- Økt intervall på filterskift
- Redusert risiko for driftsstans
- Forlenget levetid av motor og komponenter i drivstoffsystemet

For virksomheter som er avhengige av sikker og stabil drift, kan dette utgjøre en betydelig forskjell både økonomisk og operativt.

Opplever du problemer med dieseldyr?

Har du mistanke om mikrobiologisk vekst i tankanlegget, eller ønsker du en vurdering av tilstanden på diesel og/eller tanker?

Ta kontakt med oss for en uforpliktende prat. Vi hjelper deg med å finne den mest effektive løsningen – enten det gjelder kartlegging, rengjøring, filtrering, desinfisering eller annet.

Til slutt viser vi hvorfor Bio Protect er så effektivt i små mengder.

Hvordan fordeler Bio Protect seg i diesel og vann?

Illustrert ut fra praktisk test, observasjoner og produktets sammensetning

1. Utgangspunkt

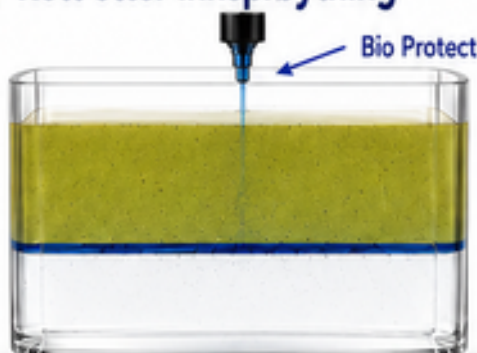


Dette er utgangspunktet før Bio Protect tilsettes. Diesel ligger over fritt vann i bunnen av tanken.

i Hva tyder testen på?

- Bio Protect tilsettes i diesel fra toppen og søker raskt mot overgangen mellom diesel og vann.
- Det ser ut til at produktet samler seg i og rundt grensesjiktet.
- Observasjonene tyder også på tidlig aktivitet i vannfasen.
- Etter 2–3 timer er fargen mest tydelig i vannfasen, samtidig som noe fortsatt er ut til å være til stede i diesel og i grensesjiktet.

2. Rett etter innsprøytning

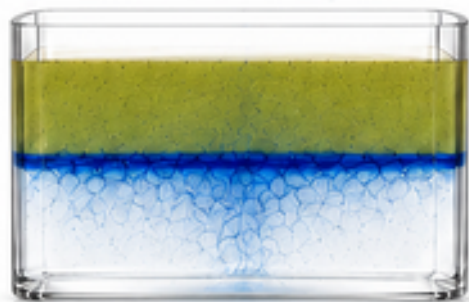


Produktet tilsettes fra toppen gjennom diesel. Det ser raskt ut til å søke ned mot grensesjiktet mellom diesel og vann.

i Hvorfor kan dette skje?

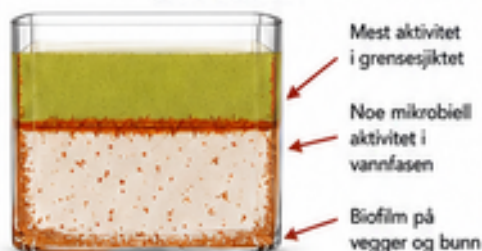
- Bio Protect inneholder blant annet propan-2-ol (isopropanol), som har god affinitet til vann.
- Når produktet møter diesel med fritt vann i bunnen, vil det naturlig søke mot overgangen mellom fasene.
- Dette er gunstig fordi mikrobiell aktivitet ofte utvikler seg nettopp i grensesjiktet mellom diesel og vann.

3. Noen minutter etterpå



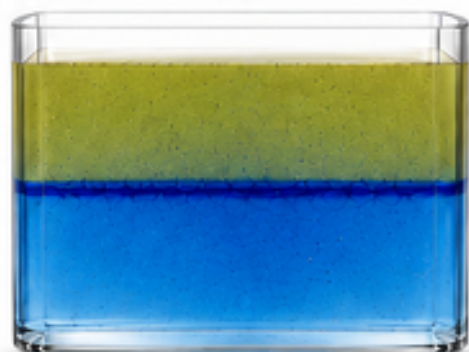
Et tydelig blått sjikt dannes i overgangen mellom fasene. Samtidig ser det ut til å skje noe i vannfasen nesten med en gang.

Hvor holder mikrobene seg uten biocid?



- Mikroorganismer trives best i overgangen mellom diesel og vann.
- Mange danner biofilm på tankvegger, i slam og nær bunnen av tanken.
- Vannfasen gir gode vekstvilkår, mens næring hentes fra drivstoff og avleiringer.
- Formering skjer ofte der vann, diesel og overflater møtes.

4. Etter 2–3 timer



Etter noen timer er den tydeligste fargen synlig i vannfasen, mens grensesjiktet fortsatt fremstår markert. Dette tyder på at Bio Protect fordeler seg både i overgangen og videre inn i vannfasen.