

Progetto

Lahav Kibbutz

Locazione

Lahav, Israele

Tipo Progetto

Rinnovo, Progettazione,
costruzione e gestione

Tipo Acqua di Scarico

Porcile, lavorazione delle carni,
macello, domestico

Data Completamento

Completato nel 2009

Trattamento

Sistema di trattamento TAYA

Panoramica:

Nel 2007, Triple-T è stata impegnata a progettare e costruire l'ammodernamento di un impianto esistente di trattamento delle acque di scarico a Kibbutz Lahav, dopo che il sistema originale costruito nel 2005, non è riuscito a soddisfare i requisiti di scarico esistenti. Triple-T ha progettato una soluzione per il trattamento di un flusso complesso di acque di scarico dalla porcilaia, dal mattatoio, dalla struttura per la lavorazione delle carni ed il Kibbutz. Questo effluente conteneva carichi elevati di sostanza organica ed ammoniacale equivalenti ad una città di 25.000 abitanti.

Dopo aver proceduto ad uno studio di fattibilità di due anni, Triple-T ha costruito una soluzione in scala reale utilizzando la sua tecnologia TAYA per espandere la capacità della struttura ed aumentare la sua capacità di trattamento. Questa tecnologia è stata in funzione con successo per due anni.

I Requisiti:

L'effluente scaricato dal Kibbutz aveva la necessità di essere sottoposto a trattamento secondario tra cui la riduzione di ammoniacale, per consentire di utilizzare l'effluente per scopi di irrigazione. Il sistema precedente delle acque di scarico non era riuscita a soddisfare tali requisiti.

Parametro	Influente
BOD	12,000 mg/l
COD	20,000 mg/l
TSS	15,000 mg/l
NH4	900 mg/l



The Solution:

Il design di ammodernamento Triple-T ha ottimizzato l'uso delle infrastrutture di trattamento delle acque di scarico esistenti, riducendo il consumo complessivo di terra del 60%. I tre bacini anaerobici hanno continuato ad essere utilizzati per la risoluzione e la digestione, mentre due acquitrini del flusso orizzontale esistente (HF) sono stati convertiti nel sistema Taya Triple-T. I due rimanenti acquitrini HF e tre acquitrini VF non sono stati utilizzati nel processo.



Progetto originale (2005)

- Tre bacini anaerobici
- Tre acquitrini verticali
- Quattro acquitrini orizzontali di



Progetto TAYA (2009)

- Tre bacini anaerobici
- Due bacini con sistema TAYA

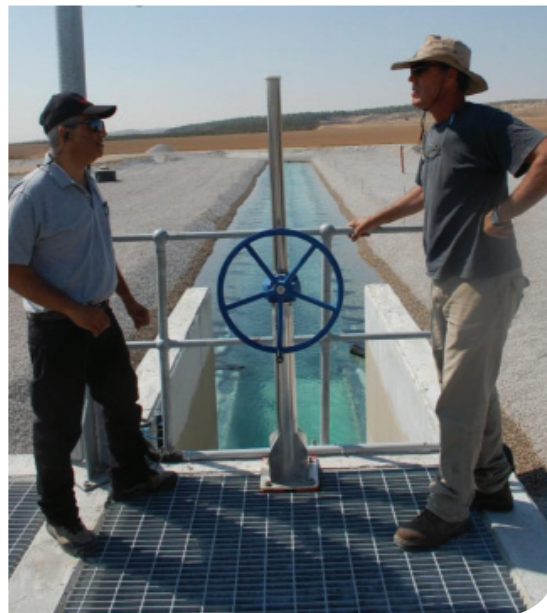


TAYA bacino in costruzione a Kibbut Lahav

Benefici:

Negli ultimi due anni, il sistema Taya ha fornito Lahav con un mezzo affidabile per il trattamento del loro carico elevato di effluenti I. L'ammodernamento di Lahav ha massimizzato l'utilizzo delle infrastrutture esistenti in modo da ridurre al minimo l'investimento di capitale. L'utilizzo di Taya ha ridotto i costi operativa a circa il 25% degli impianti di depurazione convenzionali.

Inoltre, la robustezza del sistema TAYA ha permesso di operare con successo nell'ambito di una vasta gamma di condizioni idrauliche e di carico, offrendo al contempo una alta qualità degli effluenti. Questo è stato un vantaggio essenziale per Lahav, dal momento che avevano a che fare con una forma combinata di flusso di acque reflue da quattro fonti diverse.

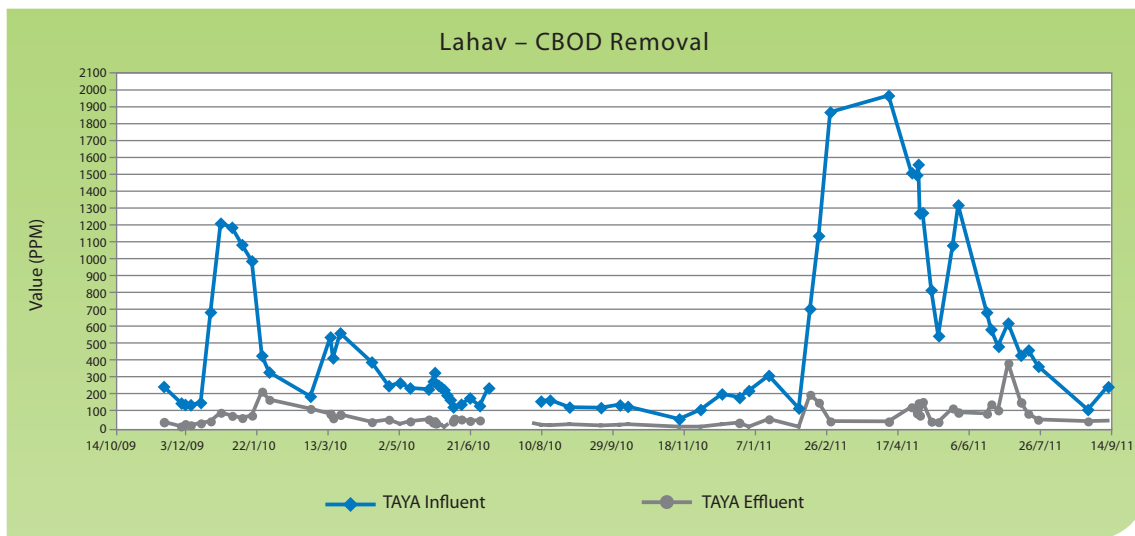


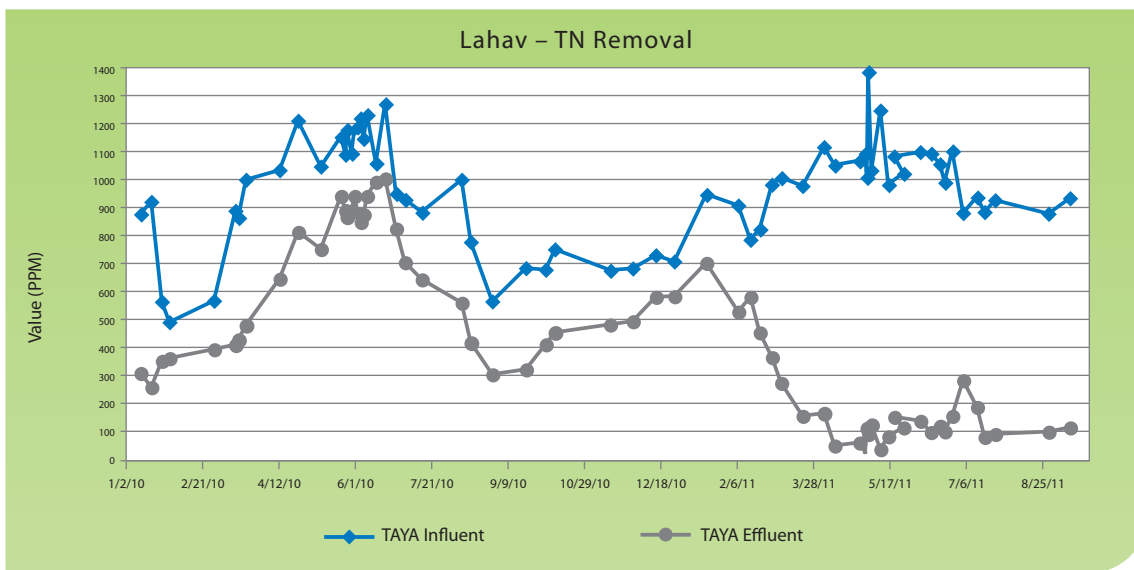
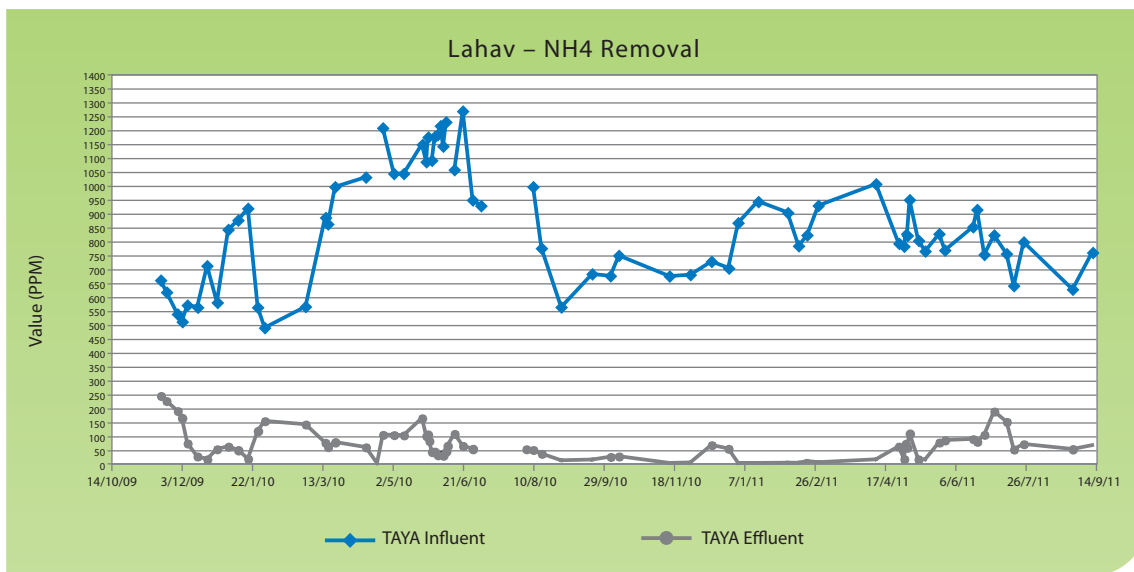
Valvola di controllo centrale in completamento.

Performance:

Alla fine del 2009, Triple-T ha iniziato a raccogliere dati sulle prestazioni del sistema TAYA in Lahav. L'analisi di questi dati indicano che il sistema è in grado di trattare carichi pesanti di BOD e TSS, e nello stesso tempo ottenere un livello significativamente superiore a quello richiesto per l'ammoniac.

Qui di seguito troverete dei grafici che illustrano la performance operativa del sistema TAYA a Lahav, tra il 2009 e il 2011





IL Futuro:

Dal 2009, il sistema di TAYA a Lahav ha continuato a distinguersi come una soluzione modello per il trattamento di carichi elevati. Le operazioni continuano a funzionare senza problemi nel 2011, ed attualmente stiamo lavorando per ampliare l’impianto per il trattamento di un ulteriore 300 m3 /giorno e per generare biogas per energia elettrica.