

NOTAT

Dato: 6. maj 2026
Til: Bestyrelsen
Fra: Administrationen

Ansøgning om MUDP-midler til rensning af perkolat og vask af deponerings-egnet affald

Formål

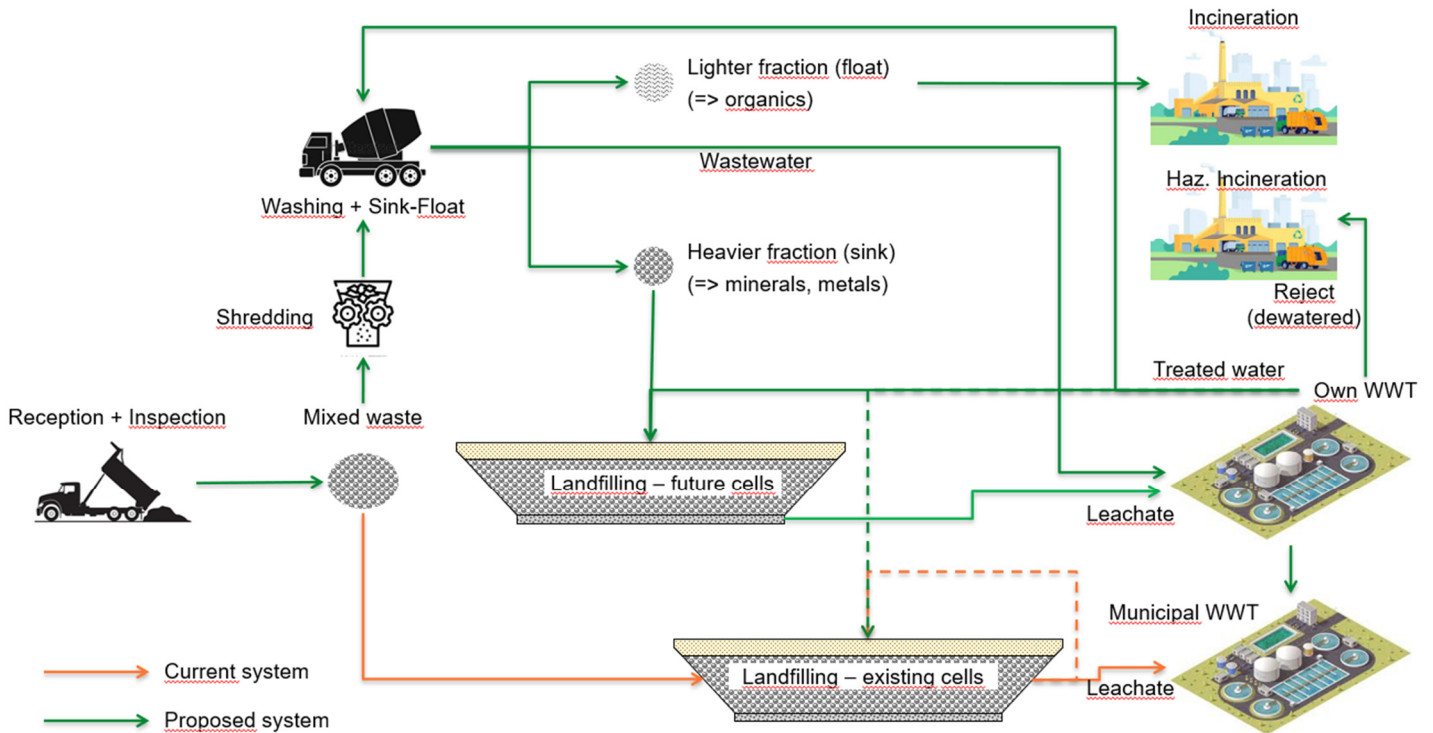
Reno Djurs står – lige som landets øvrige deponeringsanlæg – over for stigende udfordringer i forhold til kravene til udledning fra deponeringsanlægget. Dette gælder særligt for perkolatet (spildevandet) fra anlægget, som i dag afleveres til rensningsanlæg, men som fremover forventes at blive mødt med betydelige stramninger for hvad angår indholdet af miljøfremmede stoffer. Specielt kravene til fjernelse af PFAS fra spildevandet stiller meget store krav til gennemførelse af forrensning inden afledning.

Perkolat fra deponeringsanlægget skal sendes til rensning både i anlæggets driftsfase og under efterbehandlingstiden. De seneste undersøgelser indikerer kraftigt, at efterbehandlingstiden for deponeret affald ikke blot overstiger de stipulerede 30 år, men måske skal tælles i århundreder med deraf følgende udfordringer til miljøbeskyttende systemer og forventelige meget store omkostninger til monitoring og drift. Der er ikke mindst en stor risiko for, at der også fremadrettet kommer krav om rensning for yderligere miljøfremmede stoffer.

Rensning ved omvendt osmose (RO) vurderes at have et betydeligt potentiale for at kunne fjerne en lang række – også pt. ukendte – stoffer fra perkolatet, men erfaringerne hermed med dansk deponiaffald er stærkt begrænsede. Med nærværende projekt ønsker Reno Djurs at fremskaffe den nødvendige sikkerhed for, at rensning af perkolatet med omvendt osmose kan opfylde de nuværende krav og samtidigt er så robust og fremtidssikret som muligt. Undersøgelsesresultatet skal danne basis for et egentligt funktionsudbud for den fremtidige rensning af perkolatet fra anlægget.

Reno Djurs ønsker ligeledes at undersøge potentialet for at forbehandle fremtidigt affald ved knusning og vask forud for deponering med henblik på – om muligt – at reducere den meget lange efterbehandlingsperiode. Hvis undersøgelsen viser sig at understøtte forventningerne til dette koncept (proof of concept), vil implementeringen heraf i den fremtidige drift medføre, at der – ud over de nuværende perkolatmængder – skal renses yderligere vandmængder til vaskeprocessen.

De to projektdele understøtter derfor hinanden, idet det ved samtidighed i projekterne kan undersøges, hvorledes rensemetoden kan indpasses i en fremtidig drift med både perkolatrensning og vask af affaldet.



Strategisk Match

Projektets overordnede mål er at undersøge mulighederne for opnå tilstrækkelig rensning af perkolat for miljøfremmede stoffer – set i forhold til kommende stramninger for tilladning af perkolatet til offentligt rensningsanlæg – og samtidigt udnytte muligheden for at forbehandle modtaget affald inden deponering ved knusning og vask og eventuelt at udvaske allerede deponeret affald.

Projektet skal afdække mulighederne for at deponering af affald gøres mere robust og miljømæssigt bæredygtigt gennem tre indsatsområder:

- Lokal rensning: Etablering af rensningsteknologi, der sikrer rensning af udløb til lokal recipient, til rensningsanlæg og/eller til recirkulering af vand over allerede deponeret affald. Der forventes i projektet etableret og drevet et pilotanlæg, som kan give et præcist og velunderbygget grundlag for et egentligt funktionsudbud af et rensningsanlæg.
- Optimeret styring: Maksimal udnyttelse af perkolatet til udvaskning i deponiet via intelligent styring af vandbalance og recirkulering.
- Innovativ forbehandling: Udvikling af forbehandling og herunder vaskeprocesser, der fjerner miljøfremmede stoffer fra affaldet, før det deponeres. Dette skal afdække mulighederne for, at vi kan reducere efterbehandlingstiden og dermed vores langsigtede

driftsrisici, samt ikke mindst sikre, at vi kan opkræve og hensætte de nødvendige midler ved modtagelsen af affaldet.

Projektet forventes at afdække mulighederne og omkostningerne forbundet med at rense perkolatet tilstrækkeligt i forhold til de kommende skærpede krav til spildevand leveret til renseanlæg. Ydermere forventes projektet at kunne levere et "proof of concept" for forbehandling og vask af deponeringseget affald for derigennem at minimere udvaskning af miljøfremmede stoffer fra affaldet og ikke mindst reducere efterbehandlingstidens længde for affald, der fremadrettet modtages til deponering.

Partnerskab

Projektet agtes gennemført sammen med Krüger Veolia, Viggo Bendz samt DTU, hvilket sikrer os adgang til viden, vi ellers skulle købe os til.

Budget

	Kr.
Samlet projektbudget	7.672.350
Reno Djurs-aktiviteter ¹	5.456.400
Ansøgt støtte fra MUDP ²	3.263.050
Egenfinansiering efter støtte	2.193.350

Projektets kerneindhold

- **Innovationen:** Styring og rensning af inhomogene spildevandsstrømme, mindre belastning af lokalt spildevandsreanseanlæg og nedbringelse af deponiets efterbehandlingstid.
- **Vores udbytte:** Vi får gennemprøvet og testet en rensningsmetode som efterfølgende kan udbydes. Vi får afdækket om bedre sortering, nedknusning og vask af blandet deponeringseget affald kan flytte udgifterne til efterbehandling up front, sådan at udgiften betales af forureneren.

Hvorfor investere i projektet?

- **Myndighedskrav:** Vi står overfor krav om omfattende rensning af perkolatet inden afledning til renseanlæg. Miljøstyrelsens krav om 0-emission fra nye deponeringsanlæg medfører stærkt forlængede efterbehandlingstider, der forventeligt kan tælles i århundreder i stedet for i dekader.
- **Risikominimering:** MUDP-ordningen dækker en stor del af den økonomiske risiko ved at udvikle og implementere uprøvet rensning af en dynamisk spildevandsstrøm (perkolat) samt forbehandling/rensning af deponiaffald.

¹ Forventet timeforbrug på 1.944 timer til projektledelse, teknikere og maskinførere og 4.290.000 DKK til indkøb og/eller leje af materiel – her udgør lejen af et pilotanlæg med omvendt osmose den største post.

² Der ydes fra MUDP forskellige støttesatser afhængigt af aktiviteten – således kan timeforbrug og indkøb/leje opnå støtte på op til 60 % af omkostningerne.

Tidsplan

- 19. maj 2026: Deadline for ansøgning
- November 2026: Forventet svar fra Miljøstyrelsen
- Januar 2027: Projektstart (hvis støtte opnås)
- Ult. 2028: Projektet er afrapporteret.

Risikovurdering ved afslag eller fravalg

- **Hvis vi ikke søger:** Vi skal selv finansiere 100% af udviklingen senere.
- **Ved afslag:** Projektet igangsættes ikke i nuværende form, og de reservede midler føres tilbage til driften.