

CASE STUDY:

LACKEBY FLYTANDE DEKANTER

GRÖDALAND RENSEANLEGG



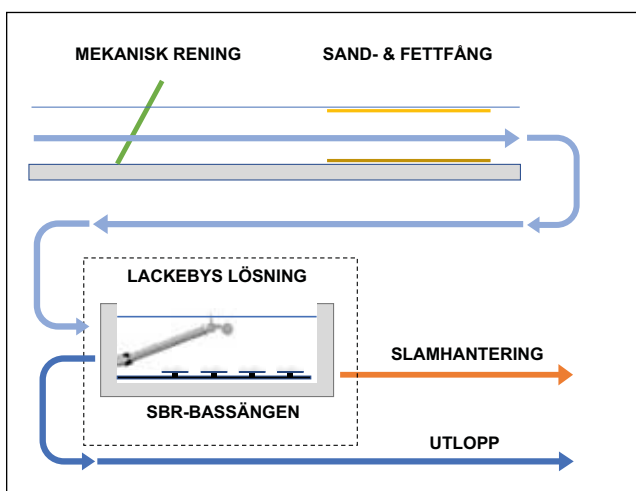
Lackeby Flytande dekantrar till ny SBR-process

IVAR Renseanlegg Grødaland i Hå kommun är ett kemiskt / biologiskt avloppsreningsverk med fyra SBR-bassänger och flotationsanläggningar. Efter den kemiska och biologiska behandlingen centrifugeras slammet och transporteras vidare till biogasanläggningen Nord-Jaeren för vidare behandling. Anläggningen tar också emot hushållsavloppsvatten från Varhaug samt industriavfall från Kviamarka Foods Park och Norsk Protein AS.

Anläggningen byggdes om 2008 och som lösning för den biologiska behandlingen valde man en SBR-process. Man eftersträvade en underhållsfri och driftsäker konstruktion, med effektiv dekantering med minimalt behov av elektriska komponenter.

IVAR IKS

IVAR IKS är ett kommunalt driftbolag som sköter driften av vatten- och avloppsanläggningarna i Finnøy, Gjesdal, Hå, Klepp, Kvitsøy, Randaberg, Rennesøy, Sandnes, Sola, Stavanger, Strand, Time och Hjelmeland, med en total befolkning på ca. 320 000 invånare.



Lackebys lösning:

Valet föll på Lackeby Flytande dekanter på grund av den robusta, innovativa och underhållsfria konstruktionen.

Dekantering av klarfasen sker alltid med ett stort avstånd från botten slammet samtidigt som det är tillräckligt avstånd till ytan. På så sätt undviks virvelbildning med slamflykt. Detta tillsammans med att dekanteringen sker över en stor yta innebär en oöverträffad förmåga att enbart dekantera klarfasen.

Designen bygger på en flytande konstruktion där utflödet drivs av nivåskillnaden mellan SBR-bassängen och utlopps-bassängen. Öppning/stängning av dekanteringshålen sker gravimetriskt med gummibeklädda kulor. Detta möjliggör ett utflöde helt utan pumpar och motoriserad drift. Endast en elektrisk eller pneumatisk styrd utloppsventil samt en nivågivare behövs.

Lackebys dekanter är samtidigt helt underhållsfri vilket gör livscykelkostnaden extremt låg jämfört med många andra konkurrerande lösningar.

Resultat:

Anläggningen har idag fyra stycken SBR-bassänger med Lackeby Flytande dekantrar.

Modellen är en FD 400-300-16. Det dimensionerade medelflödet var 610 m³/h och i verkligheten ligger man strax över detta flödet och klarar därmed dekanteringstiden med marginal.

På grund av att dekanteringen sker över stor yta är problemen med slamintrång försumbara. Klarfasen är av mycket god kvalitet och väl inom satta gränsvärden.

I början upplevde man små avluftningsproblem i en av dekantrarna. Efter ett besök av personal från Lackeby kunde man gemensamt åtgärda problemet då det visade sig att ytskum blockerade avluftningsventilen. Efter denna justering har inte några ytterligare underhållsåtgärder behövt vidtas.

Lackeby har mer än 50 års erfarenhet av att utveckla och tillverka marknadsledande produkter inom vattenrening och värmeåtervinning i kommunala och industriella reningsprocesser. En av hömstenarna är att ständigt sträva mot ekonomiskt och miljömässigt effektivare lösningar.

Lackebys produkter kännetecknas av hög tillförlitlighet och minimalt underhållsbehov för att ge låga livscykelkostnader. Det gör Lackeby till en ansvarsfull leverantör vid nyinstallationer och uppgraderingar. Vi garanterar hög kvalitet, utmärkt prestanda och nöjda kunder.