

## AVVATech bistår NSVA i klimatkiv

NSVA (Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp AB) är ett regionalt VA-bolag som bildades 2009 ur sex VA-verksamheter från lika många kommuner. Att bidra till minskad klimatpåverkan och minimerad energiförbrukning är prioriterade mål inom NSVA. Ett sätt att ta kliv i denna riktning är att se till att utrustningen för syresättning av biosteget vid avloppsreningsverk är energieffektiv.

När syresättningsutrustningen vid Lundåkraverket i Landskrona skulle moderniseras valde bolaget AVVATech att utreda vilken utrustning som var mest lämplig och hur den kunde installeras, samt att genomföra ombyggnaden.

Lundåkraverket belastas med avloppsvatten från hushåll och industrier motsvarande ca 28 800 personekvivalenter (pe), men har tillstånd att behandla en belastning motsvarande 38 600 pe. Befintligt biosteg bestod av två parallella linjer, av typ "race-track" med tre energikrävande borst- eller valsluftare (figur 1 och 2), samt två omrörare vardera. Borstluftarna togs bort och ett nytt energieffektivt bottenluftarsystem (gummimembran) med tillhörande blåsmaskiner (i ny byggnad) installerades. Eftersom en svårighet var att avgöra hur omrörare och luftare kunde placeras i förhållande till varandra, bland annat med tanke på att vattnet cirkulerar och att det kan vara aktuellt att lufta och röra om samtidigt i en linje, utreddes detta särskilt, vilket ledde till att befintliga omrörare omplacerades.



**Figur 1.** Befintlig valsluftare lyfts bort (t v), membranluftare (t h).

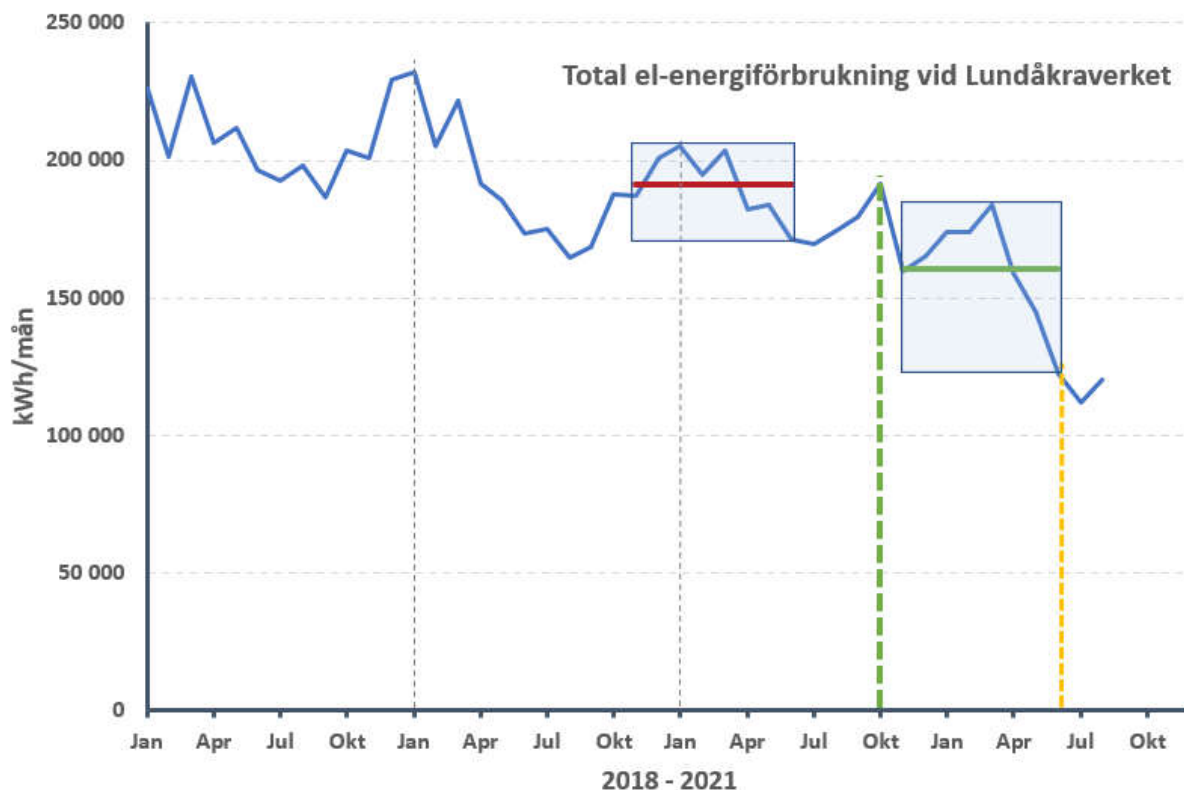


**Figur 2.** Biosteget vid Lundåkraverket efter ombyggnad.

Ombyggnaden blev lyckad och den nya utrustningen togs i drift i oktober 2020. I figur 3 visas det energimässiga resultatet av ombyggnaden.

Figuren visar total förbrukning av elenergi vid Lundåkraverket under perioden 2018 - 2021. Den gröna streckade linjen representerar tidpunkten för idrifttagning av den nya utrustningen, och de ljusblå boxarna representerar perioden nov-juni året före respektive efter idrifttagning. (Den gula streckade linjen representerar tidpunkten för idrifttagning av solcellsanläggningen som syns upp t v i figur 2).

Det röda respektive gröna strecket i de ljusblå boxarna anger medelvärdet för perioden, vilket var 191 115 kWh/mån respektive 160 474 kWh/mån. Skillnaden blir således ca 1 000 kWh/d mellan situationerna före respektive efter ombyggnad, vilket stämmer väl med i förväg beräknad skillnad. Efter det att solcellsanläggningen togs i drift blir jämförelsen vanskeligare att göra, varför denna period inte räknats med.



**Figur 3.** Total förbrukning av elenergi vid Lundåkraverket under perioden 2018 - 2021. Den gröna streckade linjen representerar tidpunkten för idrifttagning av den nya utrustningen. De ljusblå boxarna representerar perioden nov-juni året före respektive efter idrifttagning. (Den gula streckade linjen representerar tidpunkten för idrifttagning av solcellsanläggningen som syns upp t v i figur 2).