



Rent vatten i Lerkil

Nu går startskottet för bygget av Lerkils reningsverk. Det nya reningsverket är en kommunal miljöinvestering för 60 miljoner kronor som kommer att ge renare vatten i badvikarna i västra Onsala. Det kommer även att minska övergödningen av sjöar och vattendrag i området.

Reningsverket beräknas stå klart sommaren 2011 och fungera fullt ut våren 2012.

UNIKT BYGGE

Lerkils reningsverk är det första nya reningsverket i Kungälv nästan 40 år. I Kungälv invigdes Hammargårds reningsverk 1970, och vårt senaste reningsverk är Ölmanäs från 1973.

Även i övriga Sverige är det ganska ovanligt att det byggs helt nya reningsverk.

BAKGRUND

I västra Onsala finns ett stort antal enskilda avloppsanläggningar med otillräcklig reningsgrad. Utsläppen hamnar både i grundvattnet och via åar och bäckar i Västerhavet. För att minska föroreningarna beslutade Kungälv kommun att bygga ett nytt reningsverk på västra Onsalahalvön.

FAKTA LERKILS RENINGSVERK

- Totalentreprenör: AF Bygg Syd AB i Halmstad
- Budget: 60 miljoner kronor
- Dimensionering: Avloppsrening för 10 000 personer
- Spräng- och schaktningsarbeten påbörjades sommaren 2010.
- Byggstart för själva reningsverket: Oktober 2010
- Färdigt: Det nya verket tas i drift under sommaren 2011. Därefter kommer intrimning att ske under hösten 2011, och våren 2012 beräknas reningsverket fungera fullt ut.

BELASTAR INTE KUNGSBACKAFJORDEN

Alternativet var att leda spillvattnet till Hammargårds reningsverk i Kungälv, med utlopp i det inre av Kungälvfjorden. Fjorden är tydligt påverkad av övergödning och har samtidigt ett stort naturvärde som Natura 2000-område samt marint naturreservat. Att ytterligare belasta Kungälvfjorden var huvudmotivet till att kommunen valde att bygga ett nytt reningsverk i Lerkil.

BIOLOGISK RENING

Det nya reningsverket i Lerkil kommer att använda biologisk rening. Det innebär att bakterier och andra mikroorganismer använder ämnen i vattnet som mat. Det är en liknande process som används i Hammargårds reningsverk där reningen fungerar så bra att kvävereduktionen är en av de högsta i Sverige.

Med biologisk fosforrening behöver man använda en mindre mängd kemikalier än vid kemisk rening.

VÄSTERHAVET

Det renade vattnet förs sedan i en utloppstubb och släpps ut två kilometer från kusten där det blandas upp och förs iväg av havsströmmen. ■

ÖVRIGA RENINGSVERK I KUNGSBACKA

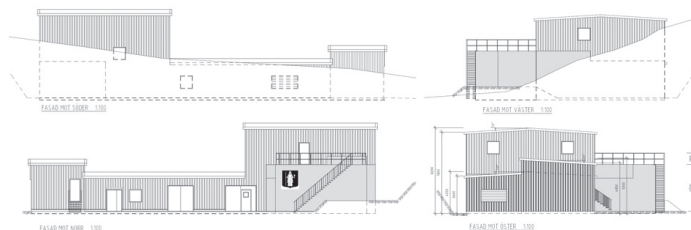
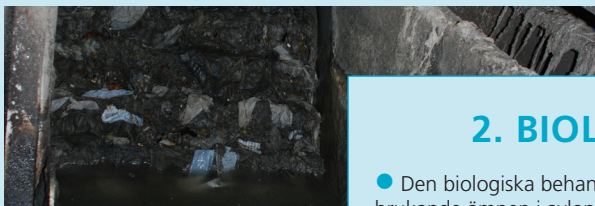
- Hammargård - tar emot spillvattnet från 38 000 personer.
- Kullavik - tar emot spillvattnet från 10 000 personer. Kommer att byggas ut till dubbel kapacitet, beräknat klart 2013.
- Ölmanäs - tar emot spillvattnet från 8 000 personer.
- Det finns även tre mindre anläggningar i Hjälme, Öjersbo och Gällinge.



Så fungerar Lerkils reningsverk

1. MEKANISK RENING

● Avloppsvattnet passerar rensgaller för att avskilja fast material som egentligen inte ska hamna i avloppet (papper, trasor, hår, tops, bindor med mera). Ett sand- och fettfång samlar upp sand, fett, kaffesump och andra tyngre partiklar. Sanden och gallerrenset förs till tipp eller förbränning.



Skiss av maskinhuset på Lerkils reningsverk.

2. BIOLOGISK RENING

● Den biologiska behandlingen syftar till att avlägsna syreförbrukande ämnen i avloppsvattnet, främst organiska ämnen, men även kväve och fosfor. Det sker genom att bakterier och andra mikroorganismer använder ämnena i vattnet som mat. Reningsprocessen äger rum i en luftad bassäng där avloppsvattnet blandas med slammet. Slamflockarna avskiljs sedan i en efterföljande sedimentering och återförs till luftningsbassängen i form av returslam.



3. BIOLOGISK FOSFORRENING

● I Sverige sker avskiljning av fosfor oftast kemiskt genom att tillsätta ett metallsalt som binder fosfor. Ett mindre vanligt sätt att avskilja fosfor är på biologisk väg (bio-P) genom att utnyttja bakterier. Lerkils reningsverk kommer att använda bio-P vilket medför att tillsatsen av fällningskemikalie minskar väsentligt.



4. SEDIMENTERING

● I de olika reningsstegen bildas slam. I sedimenteringsbassänger sjunker det näringsrika slammet till botten och skrapas ihop. Det mesta går tillbaka till den biologiska behandlingen som returslam. Det renade vattnet släpps ut i Västerhavet två kilometer från kusten.



5. SLAMBEHANDLING

● Kvar efter behandlingen blir ett avvattnat slam som transporteras till Hammargård. För att undvika lukt och smittspridning tillsätter vi i Kungsbacka osläckt kalk. Det dödar eventuella sjukdomsalstrande bakterier och gör att slammet kan användas som jordförbättringsmedel i jordbruket.



Kungsbacka