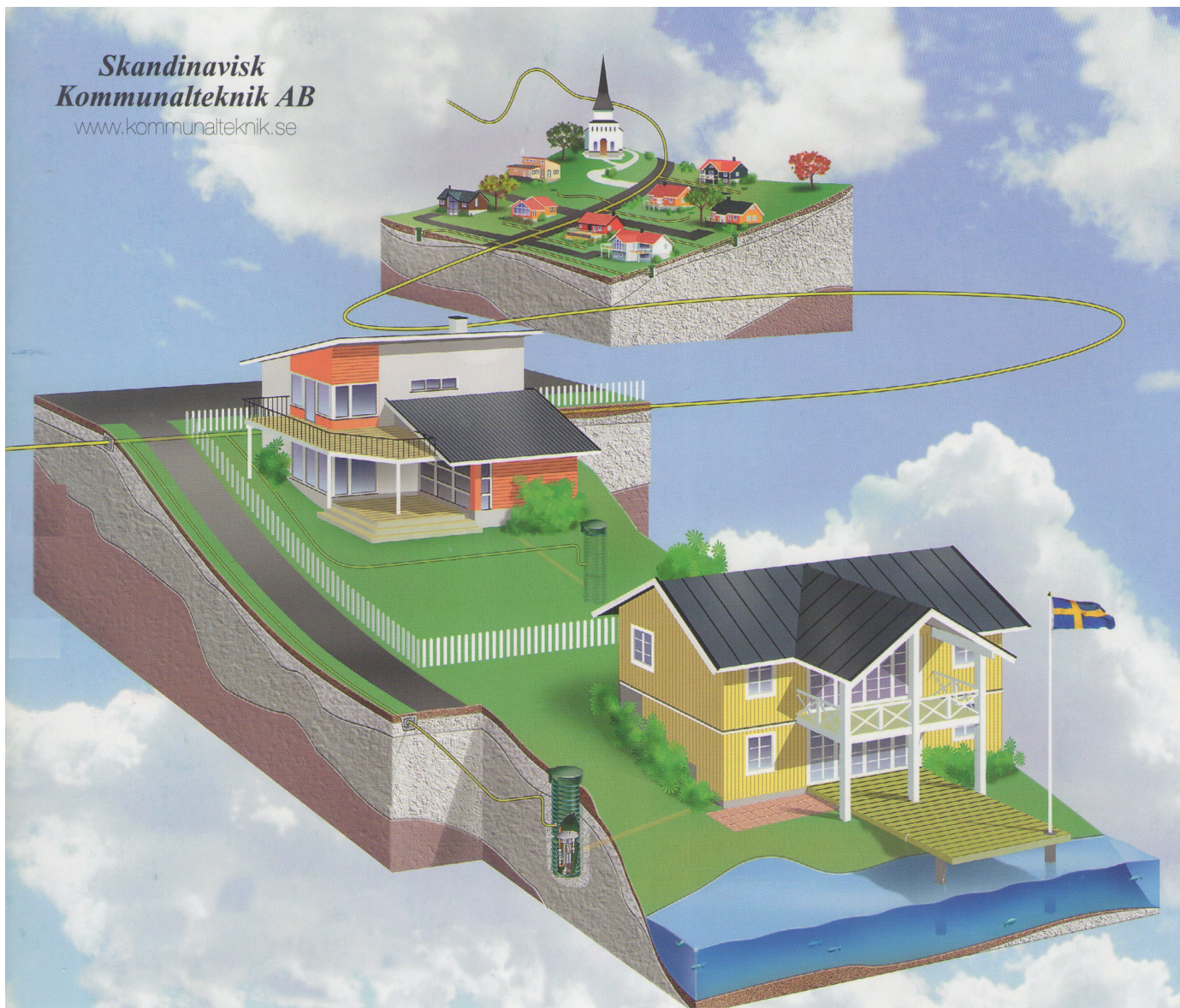


*Skandinavisk
Kommunalteknik AB*
www.kommunalteknik.se



LPS 2000 tryckavloppssystem

En enkel och ekonomisk lösning
på knepiga avloppsproblem

LPS
tryckavloppssystem

När alla andra system blir för dyra, är fördelarna med LPS 2000 tydligast

LPS-systemet är överlägset vid strandbebyggelse • bergig terräng • flack terräng • kuperad terräng • högt grundvatten • stora avstånd

LPS 2000 är lösningen på knepiga avloppsproblem

I ett konventionellt självfallssystem skall de grova avloppsledningarna läggas med lutning hela vägen till reningsverket eller pumpstationen. Det innebär att man ofta måste anlägga både djupa och breda rörgravar. Stora schaktmassor är ett onödigt och omfattande ingrepp i naturen. Högt grundvatten och bergig terräng gör det svårare att anlägga ett konventionellt självfallssystem. Eftersom det kräver pumpstationer, djupa nedstigningsbrunnar och överdimensionering av systemet för att klara eventuella framtida krav på utbyggnad.

Med LPS-systemet undviker man dessa problem. LPS 2000 är ett tryckavloppssystem med en unik skärande pump placerad vid respektive fastighet. Pumpen fördelar avloppsvattnet och pumpar det vidare i böjliga polyetenrör med mindre dimensioner.

Eftersom LPS-systemet inte kräver självfall kan rördragningen ske i gravar med konstant djup som följer topografin. Grundvattnet kan inte tränga in i systemet. Vill man ansluta ytterligare fastigheter vid ett senare tillfälle, är det bara att montera pump och ledning från huvudledningen in till varje ny fastighet. Investeringarna sker efter dagens behov och inte efter vad som eventuellt kan behövas i framtiden.

Anpassar sig till naturen

I bergig terräng kan LPS-systemet innebära uppemot 90 procentiga schaktbesparingar. Rören kan dras backe upp och backe ner. Mindre rördimensioner gör det dessutom enkelt och billigt att förse rören med isolering och vid behov, frostskyddskabel. I konventionella system med flack terräng och långa avstånd tvingas man till stora schaktdjup för att få självfall. Med ett LPS system är rörgraven lika grund hela vägen. Då ledningen är av polyeten

och finns i mycket långa längder, behövs skarvar endast vid husanslutningar och förgreningspunkter etc.

Vid strandbebyggelse kräver ett konventionellt system att uppsamlingsledningar går över tomtmark nedanför fastigheter (s k avskärande ledningar). En sådan lösning innebär att man måste ta ställning till servitutfrågor. Med LPS-systemet däremot, kan uppsamlingsledningen läggas ovanför bebyggelsen och serviserna kan följa befintliga vägar. Inga servitutproblem uppstår och den fina strandremsan skyddas.

LPS 2000 gynnsam för miljön

Ett LPS-system kräver mycket små ingrepp i naturen. De böjliga polyetenledningarna medger att man kan runda träd, klippor etc som är viktiga för miljön. Särskilt i känslig skärgårds- och strandbebyggelse är detta av största vikt.

LPS-systemet bidrar också till en bättre miljö genom att inte läcka ut avloppsvatten i marken. Eftersom ledningarna hela tiden står under tryck läcker inte heller grundvatten in i systemet och överbelastar reningsverken.

Låga kapitalkostnader

Förutom att lösa VA frågan, innebär LPS-systemet dessutom lägre kostnader, eftersom projekteringen blir snabb och enkel. Ledningsdragningen anpassas att följa naturen optimalt. Arbetet med fältmätningar och planritningar kan hållas till ett minimum. Profilirritningar utgår helt.

Kapitalkostnaderna hålls nere av att de gemensamma åtagandena begränsas till ett billigt huvudledningsnät. Pumpar och servisledningar ansluts allt eftersom husen färdigställs, eller om det handlar om sanering av befintlig bebyggelse när fastigheterna blir färdigrenoverade. Det innebär god kostnadstäckning hela tiden.

Låga anläggningskostnader

LPS-systemets mindre rördimensioner gör att systemet tar kort tid att installera. Det lämnar också fältet fritt för nya anläggningsmetoder. Bland annat har täckdikningsmaskiner kunnat användas.

Vad som framför allt sänker kostnaderna är att behovet av sprängning, schaktning och återställning, som annars kräver mängder av arbetstimmar, kan hållas nere. Det betyder också att man slipper spont- och förstärkningsarbeten och att man kan begränsa kostnaderna för bortforsling av schaktmassor och senare återställning av naturen.

Låga driftskostnader

Erfarenheter från USA, där LPS har varit i drift sedan 60-talet, och från Sverige sedan 70-talet, visar att driftkostnaderna för LPS-system, vid såväl små som stora anläggningar, oftast är lägre än för konventionella system.

Pumpens skärande effekt och flödes hastigheten i ledningarna gör att risken för stopp elimineras. Pumpen med tillhörande tank är utformad så att sedimentering inte uppstår. Det gör att LPS-systemet varken behöver kontinuerlig tillsyn eller underhåll. Motoreffekten är låg och drifttiden kort vilket innebär mycket låg energikostnad.

Service

Där LPS-systemet installeras svarar vi även för service av anläggningarna; antingen genom egen organisation eller genom att utbilda en lokal serviceorganisation.

LPS 2000 är CE-märkt

LPS2000 tryckavloppssystem blev typgodkänt av SITAC redan på 70-talet. Genom åren har produkten anpassats för gällande krav och är numera CE-märkt.

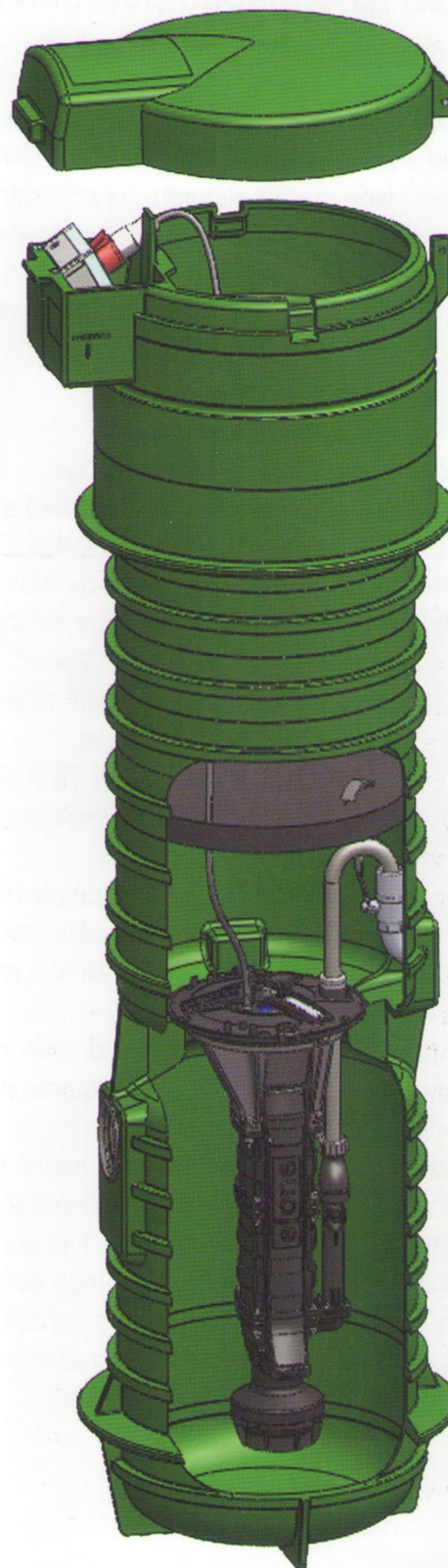
5. Produkter

LPS2000E

Kraftfull avloppspumpstation för enstaka fastigheter

Pumpstationen placeras i mark utanför fastigheten och är dimensionerad för att ta emot och pumpa avloppsvattnet från ett enfamiljshushåll. Tanken är som standard 2,6 m från topp till botten. Det gör att en källare ofta kan anslutas direkt. In och utlopp ligger dessutom på frostfritt djup i södra och mellersta Sverige. Tanken är tillverkad i miljövänlig polyeten och har ett skyddande lock.

- Utlopp, standard R32 invändig gänga.
- Tank tillverkad av korrosionsfri, miljövänlig, återvinningsbar Polyeten.
- Tanken har en diameter av 0,6 m och totalhöjden är 2,6 m. Den kan både förlängas och förkortas efter behov.
- Tankens botten är formad så att den tillsammans med pumpen hålls fri från sediment.
- Pumpen är en skruppump och har visat sig överlägsen vid sammankoppling av flera pumpar i system.
- Pumpen är en 230V 1-fas motor på ca 1kW vilket ger den absolut lägsta installationskostnaden samtidigt som den inte påverkar elnätet mer än en dammsugare.
- Pumpen är konstruerad så att hydraulik- resp. automatikdelen snabbt kan demonteras vid reparation.
- Nivåerna, start-, stopp och alarm, känns av med hjälp av pressostater, dvs. inga krånglande vippor.
- Vid alarmnivån ges en signal som kan kopplas till valfri indikator som till exempel lampa eller summer.
- Pumpen är skärande och har hög kapacitet med ca 0,4 l/s vid 56 mvp. Pumpen ger intermittent ännu högre tryck. Verkningsgraden är hög och ökar faktiskt med ökat tryck!



LPS2000Ei

Lågbyggd avloppspumpstation

LPS2000Ei är en avloppspumpstation för enstaka fastigheter. Pumpstationen placeras frostskyddat och är dimensionerad för att ta emot och pumpa avloppsvattnet från ett enfamiljshushåll. Tanken är lågbyggd och har en total höjd på ca 1,1m.

- Utlopp, standard R32 invändig gänga.
- Tank tillverkad av korrosionsfri, miljövänlig, återvinningsbar polyeten.
- Tanken har en diameter av 0,6 m och totalhöjden är ca 1,1 m.
- Tankens botten är formad så att den tillsammans med pumpen hålls fri från sediment.
- Pumpen är en skruppump som har visat sig överlägsen vid sammankoppling av flera pumpar i system.
- Pumpen är en 230V 1-fas motor på ca 1kW vilket ger den absolut lägsta installationskostnaden samtidigt som den inte påverkar elnätet mer än en dammsugare.
- Pumpen är konstruerad så att hydraulik- resp. automatikdelen snabbt kan demonteras vid reparation.
- Nivåerna, start-, stopp och alarm, känns av med hjälp av pressostater, dvs. inga krånglande vippor.
- Vid alarmnivån ges en signal som kan kopplas till valfri indikator som till exempel lampa eller summer.
- Pumpen är skärande och har hög kapacitet med ca 0,4 l/s vid 56 mvp. Verkningsgraden är hög och ökar faktiskt med ökat tryck!

