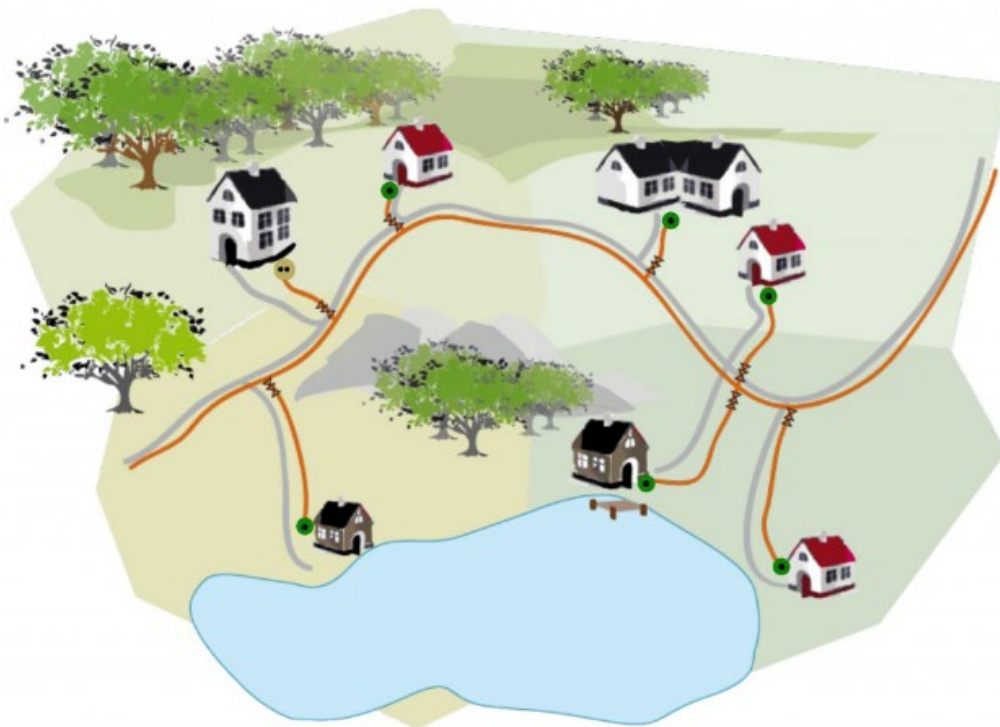


Innehåll

LPS-system.....	2
Hur funkar det?	3
Hur ser LPS 2000E tryckavloppssystem ut?.....	3
Pumpstation LPS 2000E.....	4
Pump LPS 2000	5
Hur kommer LPS 2000E tryckavloppssystem på plats?.....	5
Hur underhåller jag LPS 2000E tryckavloppssystem?	6
Vad ska du som fastighetsägare ordna?.....	6
Vad kostar det att ansluta sig till det kommunala VA-nätet?	7
Anläggningsavgift	7
Brukningsavgift.....	7
Ytterligare information?.....	8
Frågor?.....	9
Tänk på vad du spolar ner	10
Smarta tips;	10

LPS-system

LPS-system står för Low Pressure Sewer System och är det samma som svenskans LTA-system (Lätt Trycksatt Avloppssystem). Ett LPS-system trycker avloppet, utan krav på självfall och kan användas för att ansluta fastigheter till det kommunala avloppsnätet. Systemet pumpar spillvattnet hela vägen fram, oavsett strandbebyggelse, bergig eller flack terräng, högt grundvatten eller stora avstånd. Installationen görs med ett minimum av grävarbete, vilket minskar anläggningskostnaden. Eftersom varje enskild komponent är noga utvald för att hålla hög kvalitet, blir också kostnaderna för service och underhåll låga. Resultatet är ett långlivat och driftsäkert system av högsta kvalitet.



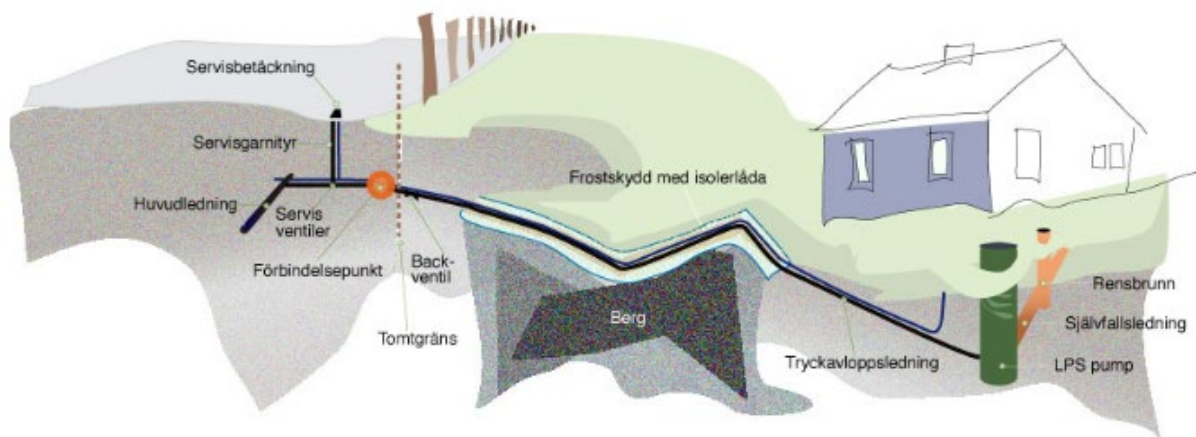
Till skillnad från konventionella självfallssystem där avloppsledningarna måste läggas med lutning i djupa rörgravar, är ett LPS-system ofta en enklare och billigare lösning. Eftersom ett LPS-system inte kräver självfall, kan rördragningen ske relativt ytligt i marken. Den följer topografin, vilket gör installationen snabb och enkel. Ledningarna, som är gjorda av böjligt polyeten, tillverkas i långa längder och därför behövs inga onödiga skarvar förutom vid husanslutningar och förgreningspunkter. De böjliga rören möjliggör även att man kan runda träd, klippor etc. som är viktiga att bevara för miljön. Eftersom ett LPS-system är ett slutet system finns det ingen risk att grundvatten läcker in i systemet och överbelastar reningsverken. Ett LPS-system är därmed ett säkert och miljövänligt system.

Installation av LPS avloppssystem görs med ett minimalt grävarbete vilket minskar belastningen på miljön. De grunda schakterna bidrar även till en snabbare installation och lägre anläggningskostnad. Istället för en pump som ger höga tryck i ledningarna är LPS system utformade så att pumpen ger höga strömningshastigheter istället. Detta bidrar till att ledningarna hålls självrensande och därmed ställer mindre krav på underhåll.

Hur funkar det?

Varje fastighet förses med en egen pumpstation. Pumpstationen kan placeras i princip var som helst på fastigheten, men för att slippa en massa extra grävning bör pumpstationen placeras i närheten av den befintliga trekammarbrunnen eller spillvattentanken. Utöver detta, ska pumpstationen vara placerad på så sätt att man enkelt kan komma åt att byta pumpen med hjälp av en bil med kran. Detta för att kunna lyfta och byta pumpenheten vid behov.

Bilden nedan visar mer ingående hur ett LPS-system ser ut och fungerar.



Spillvattnet från fastigheten rinner med självfall den första biten till en pumpstation i husets omedelbara närhet. I pumpstationen sitter en skärande pump som finfördelar spillvattnet, samt en avloppspump som sätter avloppet under tryck. Avloppspumpen pumpar vidare vattnet genom böjliga plaströr till en större pumpstation, där områdets avloppsledningar sammanstrålar. Slutligen pumpas vattnet vidare, eller rinner med självfall, mot det kommunala reningsverket. Pumpen i LPS-systemet innehåller en nivåautomatik, vilket innebär att den börjar pumpa vatten först när vattnet i tanken når en viss nivå (startnivå) och stannar när vattnet sjunkit till en viss nivå (stoppnivå). Om det mot förmodan skulle bli otillåtet hög nivå i tanken aktiveras larmindikatorn som systemet är utrustat med. Larmorsaken bör då snarast möjliga åtgärdas.

Hur ser LPS 2000E tryckavloppssystem ut?

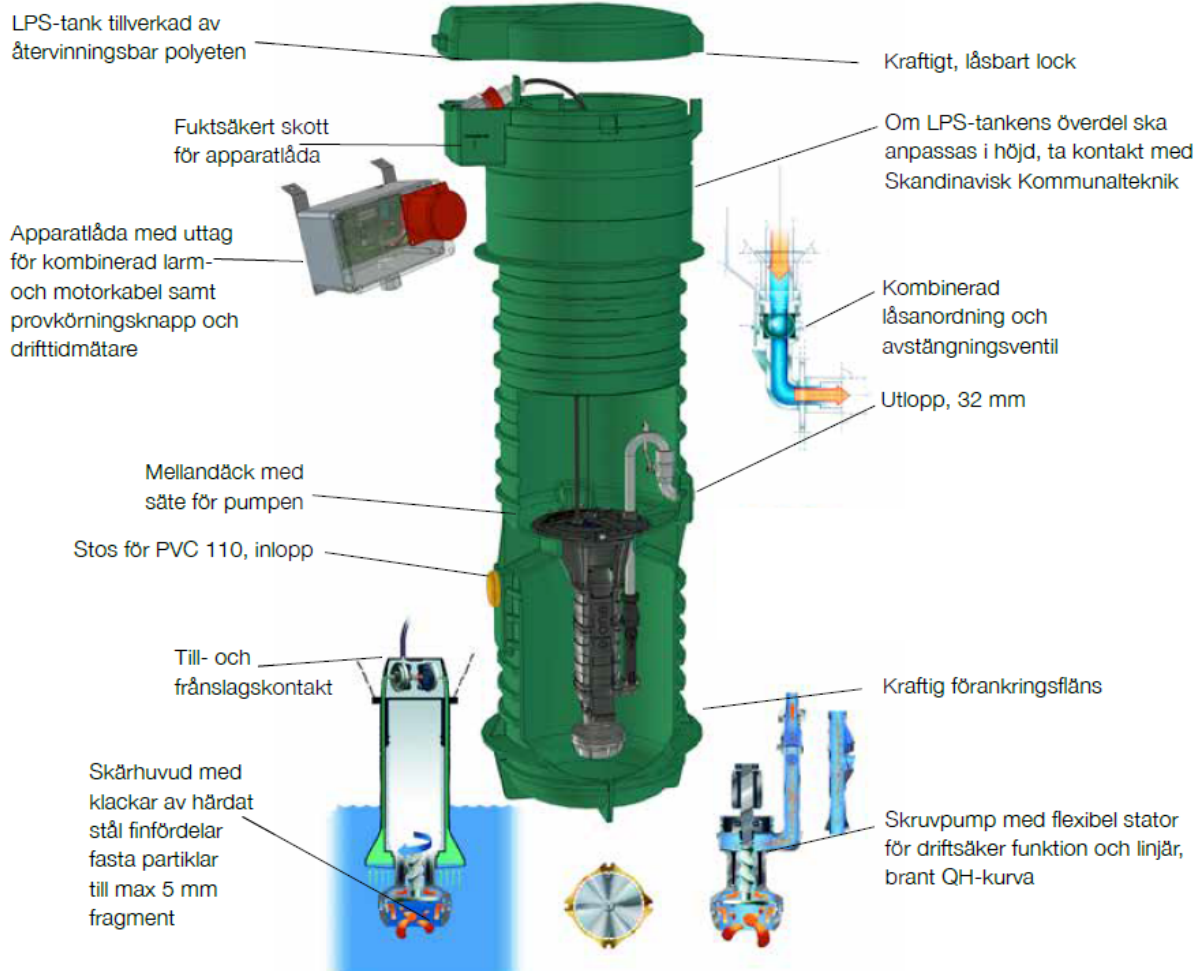
Skandinavisk Kommunalteknik erbjuder en rad olika pumpstationer för olika behov. Exakt hur ditt LPS-system ska utformas avgörs av hur du bor, hur mycket avloppsvatten som ska pumpas, samt hur långt bort och hur högt upp det ska pumpas. För villor och fritidshus med normal förbrukning brukar pumpstation LPS 2000E rekommenderas, se nedan.

Pumpstation LPS 2000E

Pumpstationen LPS 2000E är den optimala pumpen för enstaka hushåll med normal vattenförbrukning. Pumpen har en tank tillverkad av återvinningsbar polyeten, ett låsbart lock, start/stopp-automatik, larmgång, backventil samt snabbkoppling till utlopp. Tankens dimension är som standard 2,6 m från topp till botten, vilket möjliggör att källare ofta kan anslutas direkt.

Nedan ses bild på pumpen samt dess ingående delar.

LPS 2000E



Pump LPS 2000

Pump LPS 2000 består av en unik skärande skruvpump som ger säker drift även i de mest utmanande systemen. Den skärande funktionen finfördelar spillvattnet och pumpar det vidare. Pumpens kapacitet är stor och har ett tryck på 56 meter vattenpelare (mVp), men har kraftreserver för mycket mer än så för att kunna hålla ledningarna fria från sediment och luft. Pumpen är även försedd med en anti-vakuumentil som häver undertryck (som kan bildas vid pumpning i nedförsbacke). Den är även försedd med en backventil som förhindrar att spillvattnet trycks tillbaka till fastigheten om tex en ledning skulle gå sönder.

Hur kommer LPS 2000E tryckavloppssystem på plats?



Pumpstationen LPS 2000E levereras monterad och klar för anslutning. Pumpstationen är lätt att installera och behöver i princip bara sänkas ned i en grop med plan botten. Den placeras på lämplig plats på fastigheten med avseende på självfallsledning och elinstallation. Det är viktigt att självfallsledningen mellan hus och pump är tät för att undvika in-läckage i ledningen. Befintliga äldre ledningar bör därför bytas ut.

Pumpstationen grävs oftast ned på frostfritt djup, så att ingen isolering behövs. Djupet för inloppet ligger vanligen på 1,5 meter, men kan förses med förlängningsenheter för att grävas ned till 3 meters djup, tex för hus med källare.

Pumpstationen driftsätts och installeras enligt instruktioner i följande broschyr:

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/05/960026-LPS2000E-Mont-Drift-Kort-F-SE-LRes-rev2-1.pdf>

Hur underhåller jag LPS 2000E tryckavloppssystem?

LPS 2000E tryckavloppssystem är utformat så att ingen kontinuerlig tillsyn eller underhåll ska behövas. Stationen har inga oljor eller nivåvipor som behöver kontrolleras och pumpsumpen är självrensande. Detta innebär att det ska kunna gå månader utan att avloppssystemet används men det ska ändå fungera som det ska när det tas i bruk igen, utan att någon särskild åtgärd behöver göras. Detta förutsatt att pumpen används på rätt sätt. LPS spillvattensystem kan endast ta hand om det vatten som tillåts vid en kommunal anslutning, dvs spillvatten från toalett, tvätt och disk. Regn- och dräneringsvatten får inte tillföras. Inte heller hushållspapper, tops, sanitetsprodukter eller andra saker som kan orsaka stopp i pumpstationen. Om du är osäker på vad som är okej/inte okej att spola ner i avloppet kan du läsa mer under fliken "Tänk på vad du spolar ner".

Det är du som fastighetsägare som står för kostnaderna när reparation behövs för att pumpen satts igen av sådant som inte hör hemma i avloppet. Vid andra problem med pumpen, tex om någon del skulle gå sönder, står kommunen för service och underhåll. Mer detaljerad information om hur man använder och underhåller pumpstationen kommer att skickas ut när du får pumpen monterad.

Vad ska du som fastighetsägare ordna?

Kommunen står för en komplett pumpstation, med pump och larm. Det du som fastighetsägare behöver göra är att bestämma plats för placering av pumpstationen. Ni behöver även gräva en självfallsledning till pumpstationen och en tryckavloppslang från pumpstationen till anslutningspunkten vid tomtgräns. Utöver detta behöver du som fastighetsägare dra fram ström till pumpstationen samt montera ett larm till pumpstationen på ett ställe där du lätt kan se om något, mot förmodan, skulle bli tokigt. Det är du som fastighetsägare som står för elen till pumpen.

Fastighetsägarens uppgifter;

- Bestämma plats för placering av pumpstationen (med fördel nära den befintliga trekammarbrunnen/spillvattentanken, samt så att man enkelt kan komma åt och byta pumpen med hjälp av en kranbil)
- Gräva en självfallsledning till pumpstationen samt en tryckavloppslang från pumpstationen till en anslutningspunkt vid tomtgräns
- Dra fram ström till pumpstationen
- Montera ett larm till pumpstationen

Vad kostar det att ansluta sig till det kommunala VA-nätet?

Kostnaden att ansluta sig till det kommunala VA-nätet består av två delar, en anläggningsavgift och en brukningsavgift.

Anläggningsavgift

Anläggningsavgiften är en engångsavgift som du som fastighetsägare betalar i samband med anslutning till det kommunala VA-nätet. Anläggningsavgiften för just din fastighet beror på om ni redan har kommunalt vatten och om ni kommer att ansluta er till både vatten- och spillvattennätet. Utöver detta beräknas anläggningsavgiften utifrån förbindelsepunkt, antal servisledning, tomtyta, lägenhetsantal samt hur din fastighet nyttjas.

Brukningsavgift

Brukningsavgiften är en periodisk avgift och består av en fast och en rörlig del. Den fasta delen motsvarar fastighetens nytta av VA-anslutningen och täcker kostnader för administration, avläsning, mätarbyte, fakturering och underhåll av ledningsnäten. Den rörliga delen motsvarar den mängd vatten som du förbrukar under ett år.

För exakta anläggnings- och brukningsavgifter, se; <http://www.orkelljunga.se/16/bygga-bo-och-miljo/vatten-och-avlopp/kommunalt-vatten-och-avlopp.html>

Ytterligare information?

För ytterligare information, besök Skandinavisk Kommunalteknik på <http://www.kommunalteknik.se> eller se nedanstående länkar.

För information om LTA-/LPS-system:

<http://www.kommunalteknik.se/om-tryckavlopp/lta-eller-lps/>

<http://www.kommunalteknik.se/om-tryckavlopp/lps-tryckavloppssystem/>

<http://www.kommunalteknik.se/produkter/lps-koncept/>

För information om LPS 2000E tryckavloppssystem:

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/04/960196-LPS2000-Koncept-SE-LRes-rev1.pdf>

<http://www.kommunalteknik.se/produkter/lps2000e/>

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/04/960114-LPS2000E-Broschyr-SE-LRes-rev2.pdf>

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/05/960153-LPS2000E-Product-InfornaDWG-rev1.pdf>

För information om montering och drift av LPS 2000E med tillbehör:

<http://www.kommunalteknik.se/teknisk-support/monteringsanvisningar/>

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/05/960026-LPS2000E-Mont-Drift-Kort-F-SE-LRes-rev2-1.pdf>

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/05/960227-LPSGSM-Monteringsanvisning-V3-SE-LRes-rev2.pdf>

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/05/960184-LPS-Backventil-SE-LRes-rev1.pdf>

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/05/960208-LPS2000E-Förhöjning-SE-LRes-rev3.pdf>

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/05/960228-Monteringsanvisning-hållare-tempgivare-SE-LRes-rev1.pdf>

<http://www.kommunalteknik.se/wp-content/uploads/2013/05/960187-LPS-PumpLyft-SE-LRes-Rev-1.pdf>

För information om underhåll av LPS 2000E:

<http://www.kommunalteknik.se/teknisk-support/underhall/>

Frågor?

Kontakta Bodil Werkström, projektledare på ÅF Project Management, som arbetar på uppdrag av Örkelljunga kommun.

Telefon: 076-779 84 75, 010-505 19 89

E-post: bodil.werkstrom@afconsult.com

Tänk på vad du spolat ner

De senaste åren har de miljöfarliga utsläppen i samhället blivit allt fler. Många tror att det är industrierna som står för den största andelen av de miljöfarliga utsläppen, men faktum är att det är gifter från hushåll, trafik och serviceverksamheter som påverkar oss mest. Många av dessa föroreningar försvinner inte utan lagras i naturen och gör oss sjuka. Dessutom följer många av föroreningarna med spillvattnet till reningsverken, vilket leder till att reningsprocesserna får allt svårare att hänga med. Utsläppen ökar och desto större andel gifter följer med tillbaka ut i kretsloppet.

Just därför är det extra viktigt att tänka på vad man spolat ut i avloppet/vasken. Du kan hjälpa oss arbeta för en bättre miljö genom att inte spola ner miljöfarliga saker. Därför har vi här samlat några smarta tips, på hur du ska tänka gällande vad som ska/inte ska spolas ned i avlopp och vask.

Smarta tips;

- Spola bara ner det som passerat genom kroppen samt toalettpapper i toaletten, så förhindrar du stopp i pumpstationer och ledningar.
- Håll inte ner fett i vasken, eftersom det täpper till avloppsrören. Flytande matfett håller du i en plastflaska eller mjölkförpackning med kork och lägger bland restavfall. Stekfett från stekpannor och kastruller kan du torka ur med hushållspapper. Släng sedan pappret som matavfall.
- Använd miljömärkta produkter vid dusch/städning/tvätt och överdosera inte, så bidrar du till att minska andelen miljöfarliga kemikalier i vårt ekosystem.
- Dammsug innan du våttorkar golv, så förhindrar du att elektronikdamm och kemikalier följer med smutsvattnet ut i avloppet.
- Tvätta bilen på en fordonstvätt istället för hemma på gatan, så förhindrar du att tungmetaller och oljerester rinner rakt ut i naturen.