

## Information om vatten- och avlopp till verksamhetsområdet Lilla och Stora Hultrum, Aneby kommun.

För verksamhetsområdet Lilla och Stora Hultrum bygger Aneby Miljö & Vatten AB (AMAQ) ut det allmänna VA-nätet med så kallad LTA-teknik (Lätt Trycksatt Avlopp, kallas ibland också LPS på engelska,) och innebär att avloppssystemet byggs ut med tryckledningar. Varje fastighet inom verksamhetsområdet kommer att pumpa avloppsvattnet till den gemensamma tryckavloppsledningen. En mindre pumpstation måste därför installeras på varje fastighet. Ledningar inne i huset och ut till pumpstationen byggs på normalt sätt med självfallsledningar.

Vid anslutning till allmänt tryckavloppssystem tillhandahåller VA-huvudmannen den aktuella pumpstationen som består av pumpbrunn, avloppspump, styrenhet och larmlampa. Denna förblir huvudmannens egendom. Huvudmannen bestämmer antalet avloppspumpar och vilket slag av pumpar som ska användas samt svarar för installation av pumpen innan driftsättning. Fastighetsägaren bekostar erforderliga anordningar för att sammankoppla enheten med installationen i övrigt, detta gäller både el och VA.

Pumpbrunnens plats ska bestämmas av huvudmannen som äger rätt till kostnadsfri upplåtelse av platsen och som ensam har befogenhet att sätta upp, ta ned, kontrollera, justera, underhålla samt till- och fränkoppla avloppspumpen.

När den allmänna VA-anläggningen är utbyggd ges fastigheter inom området möjlighet att ansluta sig. När servisledningar är framdragna till respektive fastighet och fastighetsägaren har fått meddelande om förbindelsepunkt inträder bruksrätt och avgiftsskyldighet att betala VA-anläggningsavgift enligt av kommunfullmäktige beslutad taxa.

Samhällsbyggnadsavdelningen, miljö & hälsa kan besluta om föreläggande med stöd av Miljöbalken till de som inte ansluts och fortfarande har ett icke godkänt enskilt avlopp inom verksamhetsområdet. Samhällsbyggnadsavdelningen kommer inte godkänna nya eller åtgärder på befintliga enskilda avlopp i verksamhetsområdet.

Fastighetsägare har rätt att bara ansluta sig till avlopp och inte dricksvatten (dagvatten gäller ej i detta område). För att inte behöva koppla in sig på det allmänna dricksvattnenätet ska fastighetsägaren uppvisa ett ackrediterat provresultat (kemiskt och bakteriellt) på sin enskilda vattenbrunn, som visar att kvalitén är tjänlig utan anmärkning enligt bedömningsgrunderna för ett enskilt dricksvatten samt att man kan försörja fastigheten rent kapacitetsmässigt.

Analys kan göras via godkänt vattenanalyslaboratorium och beställning kan göras via internet eller telefon. Visar analysen att kvalitén på vattnet i den enskilda brunnen är tjänlig utan anmärkning samt att fastighetsägaren bestämt sig för att bruka detta vatten istället för det allmänna vattnet så reduceras anläggnings- och bruksavgiften. Den som väljer att inte ansluta sig till det allmänna vattnet får dock inte koppla in någon vattenledning till Amaqs servisventil.

## Steg för steg anslutning av kommunalt VA

- Planera placering av pumpstation på tomten, max 30 m från körbar väg för tungt fordon. Vid rådfrågning prata med någon gräventreprenör för tips om vad som kan bli bäst för just din installation, tänk på frysrisker. Finns det befintliga ledningar som kan användas vid inkoppling av kommunalt nät?
- Planera placering av vattenmätare, tänk på våtutrymme i din fastighet, se beskrivning.
- Planera och upprätta en situationsplan över VA-ledningar på din tomt samt in till fastighet, dvs. en översiktsritning som beskriver hur och var ledningarna går och ligger i tomt samt in i byggnad. Detta avser både vattenledning och avloppsledning. Glöm inte att markera var pumpstation kommer att bli nergrävd. Vid frågor gällande kartmaterial för situationsplan, var god kontakta Amaq.
- Kontakta en auktoriserad elinstallatör för elanslutning av pumpstation samt larmlampa/summer som levereras med pumpstation. Gör eventuell beställning efter överenskommelse.
- Kontakta gräventreprenör för grävning och förläggning av pumpbrunn och VA-ledningar.
- Skicka in en **Servisanmälan** [www.amaq.se](http://www.amaq.se), bifoga kopia på situationsplan. Skriv i servisanmälan vem som utför arbetet och när det kommer att utföras. Kopplingschema för elanslutning och produktinformation över pumpstation sänds till fastighetsägare efter att servisanmälan mottagits.
- Kontakta Amaq ca 2 veckor innan grävning påbörjas och beställa leverans av pumpstation med backventil och larmenhet. Amaq levererar då snarast ut pumpstation **utan** avloppspump till aktuell tomt.
- Innan installations-/grävarbetet startar så ska alla "anmälningar" vara klara. Tänk på att ha framme elschema för pumpenheten till elmontören.
- Installations-/grävarbetet utförs på tomt.
- Vid anslutning till servisventil i tomtgräns skall Amaq godkänna installation av backventil mm. **Kontakta Amaq för kontroll av anslutning innan återfyllning!** Telefon: Jari Carlsson 0380-463 84, Billy Sjö 0380-463 75 eller Jan-Erik Lönn 0380-463 87
- Fastighetsägaren eller entreprenören avtalar tid med Amaq för kontroll och igångkörning av anläggningen. Kontakt tas ca 2 arbetsdagar innan man vill ha kontrollen utförd. Vid kontroll skall all installation vara klar, el kopplad fram till IP-klassat uttag i pumpsumpen. Observera pump och larm skall kopplas till separat säkring.

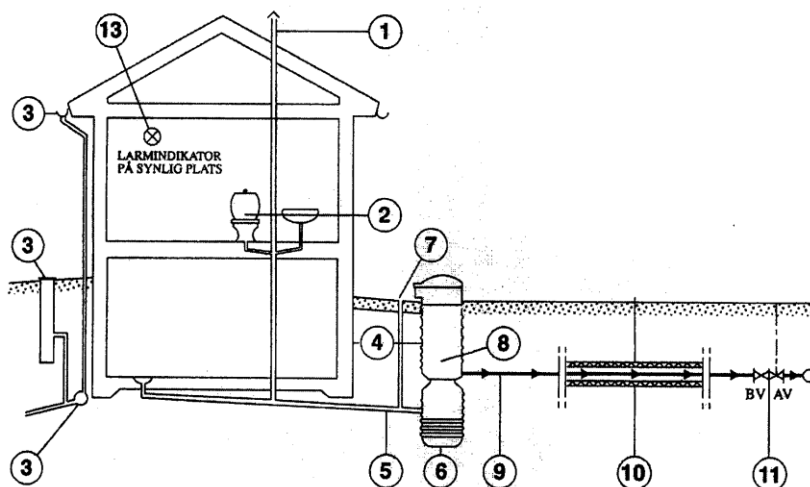
# Spillvattenanslutning LPS i profilritning

## LPS-enhet 2000 allmänt

LPS tryckavlopp skiljer sig från självfallsystem på flera sätt. Den mest påtagliga skillnaden är att avloppsledningarna följer terrängen både uppåt och nedåt för att kunna ansluta sig till avloppsnätet. En pumpenhet har placerats vid fastigheten som trycker iväg avloppsvattnet med hjälp av en skärande pump.

LPS-enheten är sammansatt av 1 st LPS-tank, 1 alt. 2 st LPS-pumpar samt 1 alt. 2 st apparatlådor. Till LPS-enheten får endast anslutas avloppsvatten som kommunal anslutning tillåter. Uppsamlingsstanken är dimensionerad efter normal vattenförbrukning och pumpens arbetsintervaller. Storleken på tanken medger tillfälliga toppbelastningar. Pumpen är försedd med en backventil. Om pumpen sitter i system skall en backventilen även monteras vid tomgräns. Backventilerna förhindrar att avloppsvatten rinner tillbaka i uppsamlingsstanken.

## Anvisningar för LPS-installation inom fastighet

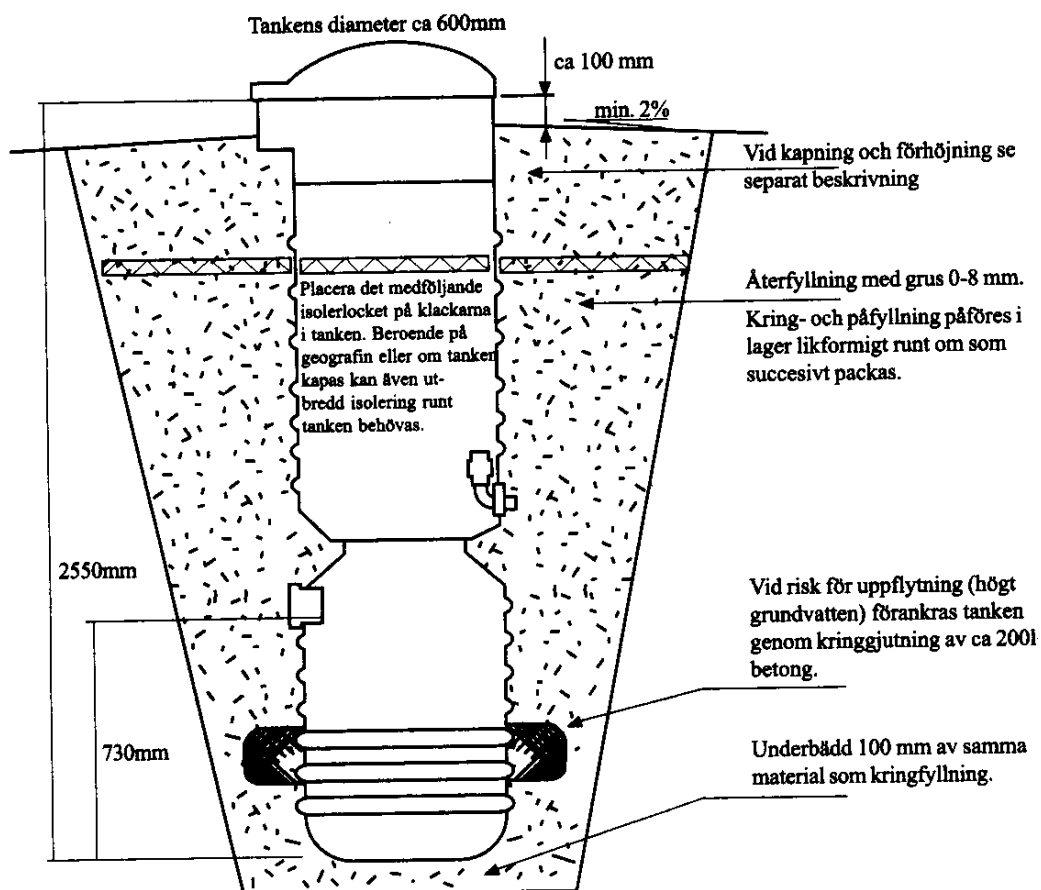


1. Spillvatteninstallationen skall vara luftad genom luftningsledning uppförd över byggnadens tak.
  2. Spillvatteninstallationen utföres helt konventionellt.
- Om tanken monteras utomhus (tank med manhål), ta hänsyn till punkt 3, 4, 5, 7 och 8.
3. Tak-, regn- och dräneringsvatten får ej tillföras pumpenheten.
  4. Avståndet från fastighet till pumpenhet minimeras för att undvika inläckage.
  5. Ledning mellan hus och pump skall vara tät. Befintliga äldre ledningar bör bytas. Kontrollera att vattnet enligt punkt 3 ej är inkopplat på ledningen. Anslutning dim 110mm (160mm för dubbelhet).
  6. Pumpenheten installeras och monteras enligt instruktion på motstående sida.
  7. Spolbrunn installeras på självfallsledning i anslutning till LPS-enheten.
  8. Om tryckledningen går ut på en nivå som ej är frostfri bör pumpenheten värmeisoleras.
  9. Tryckledningen utföres av PEM Pn 6,3 dim 40mm (dim 50mm för dubbelhet). Kopplingarna skall vara i marknaden förekommande standardkopplingar.
  10. För ledningar med reducerat läggningsdjup, försedda med frostskyddsisolering gäller följande: Använd isolerlåda av Solimate® 300BE-A-N. Lagg alltid med en frostskyddskabel i lådan. Frostskyddskabeln skall ha en effekt anpassad till isolertjocklek och förväntat flöde. Kabeln kan styras manuellt eller över termostat. Skandinavisk Kommunalteknik AB kan ge råd om den för varje enskilt fall lämpligaste kombinationen av isoleringsdimensioner, kabeltyp och styrning av kabel.
  11. Servisleddning ansluts till huvudledning med LPS-backventil och avstängningsventil med rakt fritt genomlopp. Av dessa är avstängningsventilen utförd i samband med huvudnätets utbyggnad. Kontrollera med ledningsnätets huvudman hur avsättningen är utförd. Observera att inkoppling av ledning ej får utföras till huvudledning utan huvudmannens tillstånd.
  13. Montera larm på synlig plats

## LPS-pumpstation

Pumpstationen är en LPS-enhet från Skandinavisk Kommunalteknik. Pumpstationen består av pumpbrunn, avloppspump, styrenhet och larmlampa. Pumpstation, samt backventil som ska placeras vid förbindelsepunkten, tillhandahålls av Amaq, men installationen utförs av fastighetsägaren. Observera att Amaq skall kontrollera backventilen innan återfyllning!

Pumpstationen ska placeras så att den blir lätt åtkomlig för service och reparation. Den ska kunna tömmas med slamsugbil, vilket innebär att den får placeras maximalt ca 30 m från väg som bär tungt fordon. Platsen ska godkännas av Amaq.



**Figur 1**

## Beskrivning installation av el, VA, auktoriserad installatör m.m.

Fastighetsägaren svarar för all VA-installation från förbindelsepunkt samt inom tomt, d.v.s. ledningsdragning från förbindelsepunkt i tomtgräns (tryckledning), installation av pumpstationen samt ledningar mellan pumpstationen och aktuella byggnader (självfall).

Fastighetsägaren svarar också för inkoppling av el och larm till pumpstationen. Observera att el- och larminstallation måste utföras av auktoriserad installatör och att VA-installation utförs av person med fackkunskap. Särskild installationsanvisning för förläggning av pumpstation, ledningar och el- och larmanslutning lämnas i samband med servisanmälan och utlämning av pumpbrunn.

Förläggning av VA-ledningar mellan pumpstationen och förbindelsepunkten görs med tryckledning i form av polyetenslangar. Detta medför att ledningen kan formas så att den följer eventuella nivåskillnader på tomten. Ledningarna ska läggas frostfritt, normalt djup minst ca 1,5 m vid grönytor och 1,8 m vid körbana/infart alternativt isoleras. Pumpstationen förläggs normalt på ca 2,5 m djup. Vid besvärliga markförhållanden, som högt grundvatten eller möjligen berg, kan ledningarna läggas grundare med isolering eller i isolerlåda med värmekabel.

Pumpstationen kan även förläggas grundare med isolering och vid behov uppvärmning. I första hand bör normalförläggning väljas. Självfallsledning mellan hus och pumpstation ska vara tät. Befintliga äldre ledningar bör bytas. Information kan även hämtas från Skandinavisk Kommunaltekniks hemsida, [www.kommunalteknik.se](http://www.kommunalteknik.se).

## Högt grundvatten

Installation av pumpstationen i mark med högt grundvatten medför vissa problem. Pumpstationen måste eventuellt förankras med vikter eller betonggjutning för att inte flyta upp. En tumregel är att om grundvattnet når upp till inloppsröret på pumpbrunnen bör den förankras. Det är också viktigt med återfyllning med rätt grusmaterial. Vid högt grundvatten är frysrisker mindre och man kan minska något på pumpstationens djupförläggning och istället isolera överdelen.

## Skötsel, drift och ansvar

Pumpstationen ska skyddas mot frost och åverkan. Till pumpstationen får endast avloppsvatten tillföras och inget regnvatten från exempelvis takytor eller dräneringsvatten. Stationen är endast avsedd att pumpa spillvatten med toalettpapper, urin, avföring och tvättvatten. Fastighetsägaren ansvarar för att inte föremål såsom trasor, textilier, blöjor, tamponger, kattsand, metallföremål och stora mängder fett eller annat som kan skada pumpen tillförs anläggningen. Amaq ansvarar för service och reparation som uppkommer i samband med normal drift.

## Larm

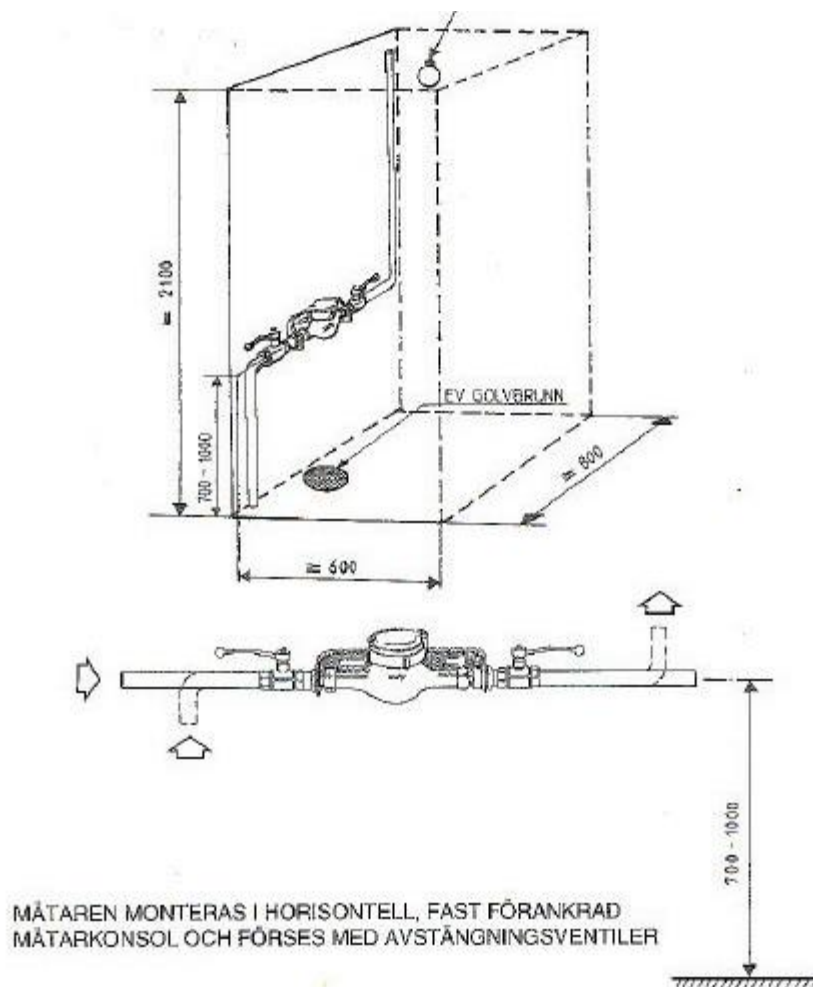
Pumpstationen levereras med en larmenhet som larmar vid hög nivå. Larmet placeras på synlig plats och fastighetsägaren ska snarast meddela Amaq om larmet aktiveras. Kontrollera dock först att säkringar är hela samt att strömbrytare är tillslagen. Vid larm kan ytterligare vatten ej spolas i avloppet förrän felet avhjälpes.

Drifttekniker nås dagtid genom växel på telefon 0380-463 70, Vid driftproblem övriga tider sker larmning via SOS-alarm. Normalt sker inga uttryckningar under kvällar och nätter p.g.a. arbetsmiljörisiker vid ensamarbeten. Åtgärder vidtas nästkommande arbetsdag av driftpersonal eller nästkommande helgdag av beredskapspersonal.

## Vattenanslutning och vattenmätare

Vattenanslutning får inte ihopkopplas med eventuella vattenledningar från egen brunn. Vattenmätare ska placeras i vattentåligt utrymme, helst med golvbrunn. Amaq tillhandahåller och monterar upp vattenmätare. **Fastighetsägaren ansvarar för att vattenmätarkonsol med avstängningsventiler av typen kulventil finns monterade.** Endast mätaren är VA-huvudmannens egendom. Mätaren ska vara lätt åtkomlig för byte och kontroll. Se nedan:

Utrymmesbehov för vattenmätare:



## Frysrisk

Vatten som inte används under vinterhalvåret bör stängas av och tappas ur för att inte frysa, i de fall man inte vill ha värme på i sin fastighet. Tänk på att även WC-stol töms. Man bör tänka till vid installationen så att man planerar för avtappningsmöjlighet. Det finns t ex avstängningsventiler med dränering som kan installeras utanför huset om man har lutning ut från huset. Man kan också ha begränsad uppvärmning vid vattenmätaren och inkommande vatten och tappa ur systemet från vattenmätaren och in i byggnaden.

## Ansvar vid strömavbrott

Vid strömavbrott fungerar inte avloppspumpen och ytterligare avloppsvatten får inte spolas i avloppet förrän strömmen kommit tillbaka! Skulle man mot förmodan spola ner avloppsvatten så klarar pump stationen av detta någon gång vid strömavbrott, men skulle det bli stora mängder som spolas ner i avloppet finns det risk för att avloppsvatten tränger upp i huset. Står en fastighet oanvänd vintertid bör vattnet stängas av med ventil utanför huset och systemet tappas ur, för att inte riskera skador och vattenläckage vid ett eventuellt strömavbrott.

## Ritningar

Planera och färdigställ en situationsplan över VA-ledningar på din tomt samt in till fastighet, d.v.s. en översiktsritning som beskriver hur och var ledningarna går och ligger i tomt samt in till byggnad. Detta avser både vattenledning och avloppsledning. Glöm inte att markera var pumpstationen kommer att bli nergrävd. Ritningen ska behållas av fastighetsägaren följa fastigheten vid ägarbyten.

## Kontroll

Före driftsättning av pumpstationen ska Amaq kontrollera installationen av denna, placering av backventil vid förbindelsepunkten samt inkoppling av el och larm enligt särskild checklista.

**Observera att montering av backventil skall kontrolleras av Amaq innan återfyllning av ledningsschakten.** I samband med kontrollen levereras och provkörs också själva avloppspumpen. Före leverans av avloppspump och vattenmätare ska situationsplan ha lämnats till Amaq.

### Telefonnummer

Aneby Miljö & Vatten AB (Amaq)	0380-463 70
Samhällsbyggnadsavdelningen, Miljö & Hälsa	0380-461 00

### Installationskontroll och frågor

Jari Carlsson	0380-463 84
Jan-Erik Lönn	0380-463 87
Billy Sjö	0380-463 75

## Checklista för kontroll av vatten, spillvatten samt LPS-enheten vid VA-installation

Datum .....

Närvarande .....

Fastighet .....

Fastighetsägare .....

Fastighetsadress .....

Utförd av .....

Rubrik	Ja	Nej	Kommentar
Vattenledning dim. PE 32 PN 10			
Tryckavlopp dim. PE 40 PN 6,3			
Finns backventil monterad			
Backventil rätt monterad			
Är stuprörs- och dräneringsvatten separerat från spillavloppsvatten			
LPS-enheten återfylld			
Pumpen installerad			
LPS-enhet förankrad			
Plan yta runt LPS-enhet (lättåtkomlig för service)			
Separata säkringar larm, pump och test av larmfunktion			
Ventiler vid förbindelsepunkt ska vara öppna innan provstart			
Provkörning pump, start - stopp			
Provkörning larm			
Vattenmätare nr..... Datum för inkoppling.....			