

INSTALLATION OCH DRIFT

PUMPTEK PT7 PUMPSTATION



INNEHÅLL

SÄKERHET	3
ALLMÄNT	4
DATA	5
RITNING PUMPTEK PT7 PUMPSTATION	6
TRANSPORT OCH FÖRVARING	6
INSTALLATION INOM FASTIGHET	7
ELINSTALLATION	10
INSTALLATION AV PUMPEN	10
UPPSTART	12
SKÖTSEL	13
VID LÄNGRE TIDS FRÅNVARO	14
VID LARM ELLER STRÖMAVBROTT?	14
GARANTI	16

1. SÄKERHET

I denna handbok finns varningstexter och viktig information som skall följas för att inte riskera skada på person eller produkt.

Handboken bör alltid finnas nära till hands på den plats där pumpstationen är installerad.

1.1 SYMBOLER

Här följer en sammanställning av symboler och hur dessa skall tolkas:

Allmän varning:



WARNING! Denna symbol används för sådana anvisningar i handboken som måste följas för att livsfarliga situationer skall undvikas.

Högspänning varning:



WARNING! I de sammanhang där farlig spänning kan uppträda används denna symbol.

Handhavande varning:



WARNING! Denna symbol används för sådana anvisningar i handboken som måste följas för att inga situationer skall uppstå som innebär risk för att anläggningen skadas eller slutar fungera.

1.2 PERSONALKRAV

Allt arbete skall utföras av behöriga elektriker respektive mekaniker med vederbörlig utbildning och kompetens.

1.3 RISKER VID EJ UPPFYLLDA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Underlåtenhet att uppfylla säkerhetsföreskrifter kan leda till personskador eller skada på pump eller anläggning. Detta medför att reklamationer och garantikrav ej godkänns.

Underlåtenhet att uppfylla säkerhetsföreskrifter kan särskilt öka riskerna för:

- Fel på viktiga pump- och anläggningsfunktioner.
- Personfara genom elektrisk och mekanisk inverkan.

1.4 SÄKERHETSREGLER FÖR ÄGARE/DRIFTSANSVARIG

Alla myndighetsföreskrifter och lokala hälso- och säkerhetsbestämmelser skall följas. Alla risker i samband med elektricitet skall undvikas (följ kraftleverantörens anvisningar).

1.5 SÄKERHETSINFORMATION GÄLLANDE MONTERING, INSPEKTION OCH SERVICE

Driftspersonal måste säkerställa att all inspektion och att allt monteringsarbete utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som tagit del av föreskrifterna i denna anvisning.

Arbete med pump eller anläggning får endast utföras när denna är avstängd och all elektrisk anslutning fränkopplade. Det är entreprenörens ansvar att se till att de som arbetar har alla nödvändiga skyddskläder och utrustning.

1.6 MODIFIERING AV ANLÄGGNINGEN OCH VAL AV RESERVDLSLEVERANTÖR

Anläggningen bör inte modifieras utan att planerade ändringar har tidigare diskuterats och godkänts av ScandiaPUMPS.

2. ALLMÄNT

2.1 PUMPSTATION

En PUMPTEK PT7 Pumpstation är sammansatt av en tank, en eller flera pumpar beroende på modell, automatik och monteringsdetaljer.

Avloppsvattnet från huset leds med självfall till pumpstationens inlopp.

Från pumpstationens utlopp leds avloppet i en tryckledning, vidare till anslutningspunkten.

Med leveransen finns nivåautomatik som gör att pumpen startar när vattnet i tanken når en viss startnivå och stannar när nivån kommit ner till den lägre stoppnivån.

Vid otillåten hög nivå i tanken aktiverar automatiken larmindikatorn. Larmorsaken bör då snarast åtgärdas.

2.2 VAD FÅR MAN SPOLA NER I AVLOPPET

Pumpstationen är avsedd för följande ändamål:

PUMPSTATION	APPLIKATION	PUMPTYP
DRÄN	Drän-/gråvatten samt BDT	Vortex
VILLA/PRO/OGT	Svartvatten	Skärande

För mer information om de olika tillämpningarna ber vi dig kontakta närmaste PUMPTEK-återförsäljare.



VARNING! Bindor, blöjor, kläder, trasor, tops, tamponger, kattsand med mera är hushållsavfall som inte skall tillföras avloppet eftersom det kan orsaka driftstörningar i pumpstationen.

Större mängder fett kan också orsaka problem i såväl självfallsledningar som tryckledningar.

För anslutning till storkök, caféer och liknande anläggningar skall fettavskiljare installeras före pumpstationen.

2.3 HUR MYCKET VATTEN KLARA PUMPSUMPEN

PT7 DRÄN klarar upp till 8 liter/sekund beroende på pumpens kapacitet.

PT7 VILLA/PRO/OGT är dimensionerad efter normal vattenförbrukning från ett hushåll. (500 liter per dygn) Storleken på tanken medger tillfälliga toppbelastningar.

2.4 VID ANSLUTNING TILL ETT TRYCKSATT AVLOPPSNÄT

Pumpstationen är försedd med en backventil. Om pumpstationen är kopplad till ett tryckavloppsnät bör en extra backventil monteras vid anslutningspunkten.

Backventilerna förhindrar att avloppsvatten trycks tillbaka till fastigheten eller i uppsamlingstanken.

3. DATA

3.1 PUMP

Se separat dokumentation som följer med pumpen.

3.2 PUMPSUMP

Vikt ca 75 kg, diameter på pumpsumpen 805 mm, diameter på locket 875 mm.

3.3 LOCK

Max belastning 600 kg

3.4 YTTRE BELASTNINGAR

Pumpstationen är konstruerad för att tåla en grundvattennivå 2 meter från botten.

Pumpstationen ska placeras så att ex.vis trafikbelastningar inte kan förekomma närmare än 1,0 meter från tankens kant.

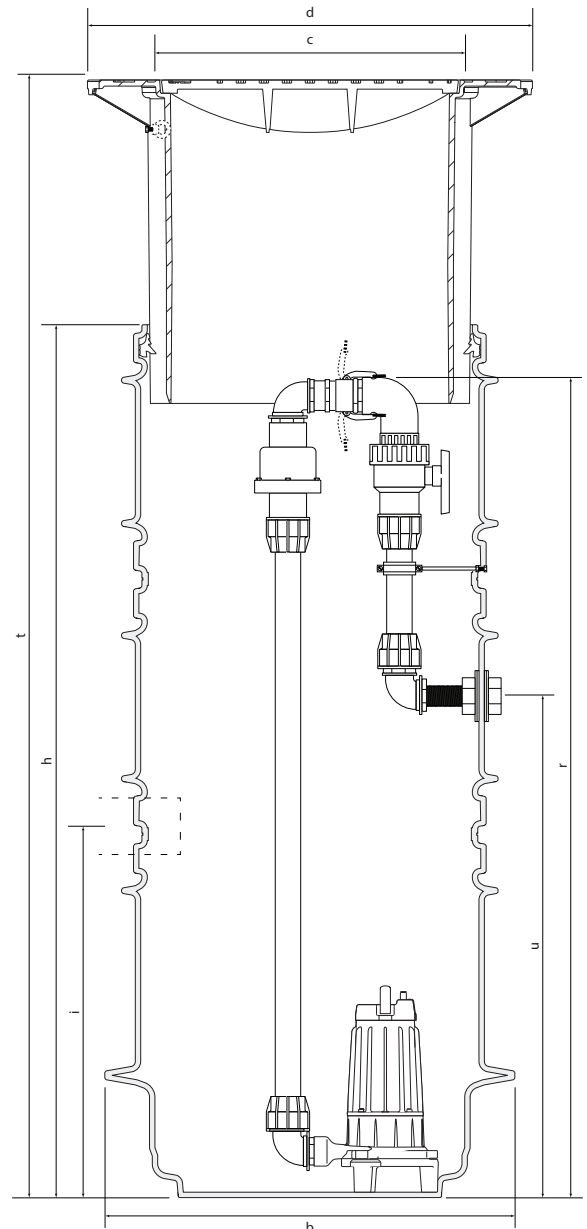
4. RITNING PUMPTEK PT7 PUMPSTATION

DIMENSIONER

Modell:	PT7-07	PT7-12	PT7-17	PT7-30**
b	805	805	805	805
c	615	615	615	615
d	875	875	875	875
h	695	1195	1695	2695
i (Lägsta inloppshöjd)	550	730	730	730
u	420	420	950	950
r	745	1095	1595	2595
t	1250	1750	2250	3250

**OBSERVERA!

PT7-30 levereras i flera delar som monteras på installationsplats!



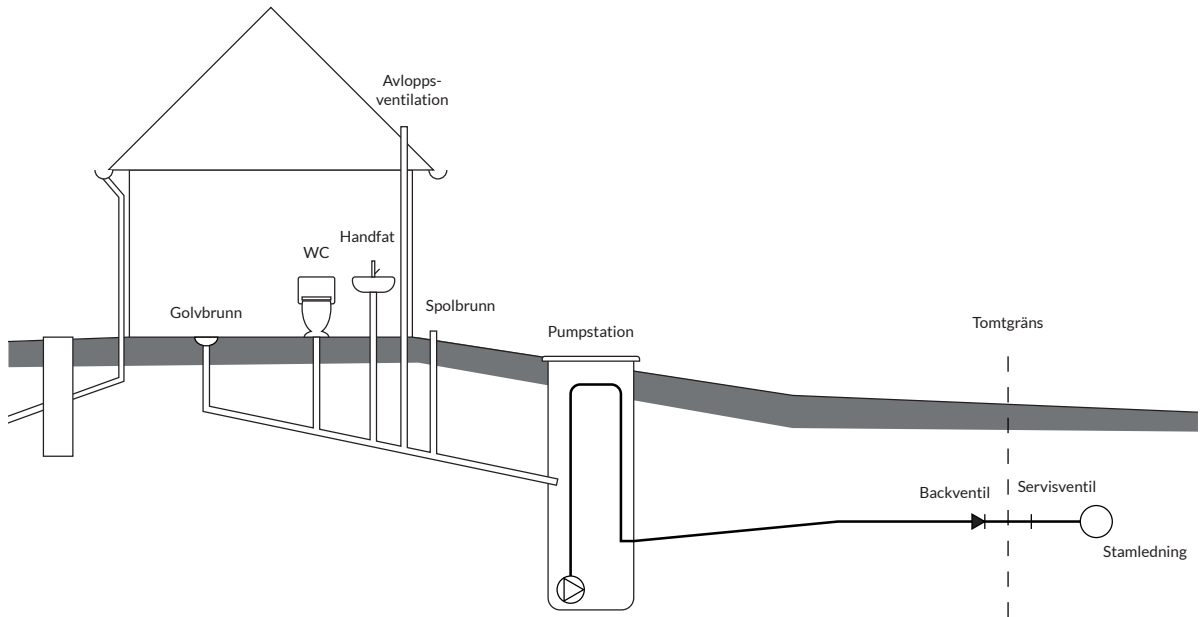
5. TRANSPORT OCH FÖRVARING

- Pumpstationen levereras i horisontalt eller vertikalt läge allt efter dimensioner och längd. Se noga till att den inte kan välta eller falla.
- Se noga till att stationen lossas från lastbilen med en lämplig kran eller annan lyftutrustning.
- Lyft alltid pumpstationen med hjälp av lämpliga lyftlinor.
- Sätt försiktigt ned pumpstationen på marken.
- Om pumpen levereras i pumpstationen, skall den tas ut innan pumpstationen läggs ned.
- Installera aldrig pumparna innan pumpstationen är installerad i marken.
- Ett lyfthandtag finns monterat på pumpen. Lyft aldrig pumpen med hjälp av elkabeln.
- Vid behov kan pumpen hängas/hissas med hjälp av en lyftkätting som fästs i handtaget.



WARNING! Om pumpstationen måste förvaras under en viss tid innan den installeras bör den placeras i horisontalläge eller förankras ordentligt i vertikalt läge!

6. INSTALLATION INOM FASTIGHET



6.1 INSTALLATIONSSKISS

1. Kontrollera att tak-, regn- och dräneringsvatten inte är kopplat till pumpstationen genom nya eller befintliga ledningar.
2. Pumpstationens övre kant skall monteras lägre än lägsta golvbrunnen i fastigheten.
3. Självfallsledning från toalett, tvätt och disk, utförs enligt allmän praxis.
4. Självfallsledningen ventileras över tak.
5. En spolbrunn bör installeras på självfallsledningen i anslutning till pumpstationen.
6. Självfallsledningen mellan fastigheten och pumpstationen skall vara tät för att undvika inläckage i ledningen. Befintliga äldre ledningar bör bytas. Lutning minst 1 cm per meter.
7. Pumpstationen installeras och driftsätts enligt instruktioner på följande sidor.
8. Anslut utgåendeledningen till medföljande plaströrskopplingen 40/50 på pumpstationen.
9. Tryckledningen utförs normalt av en Polyeten Ø40mm alt. Ø50mm rörledning, med tryckklass PN8. Ledningen skall vara brunmärkt.



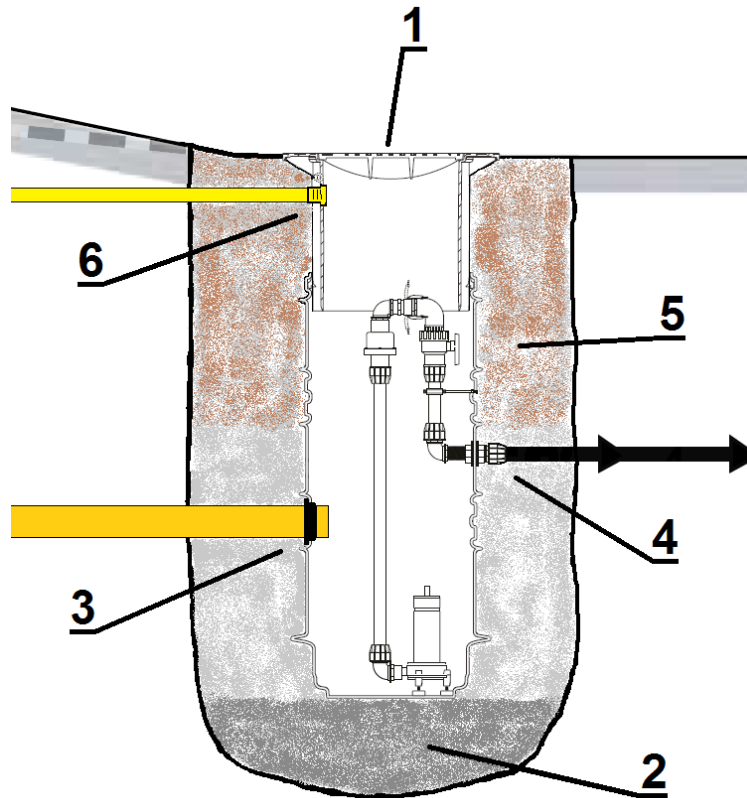
WARNING! Om tryckledningen går ut på en nivå som ej är frostfri skall installationen kompletteras med isolering och/eller tillskottsvärme (t.ex frostskyddskabel).

10. Servisledning ansluts till huvudledning med backventil och avstängningsventil med fritt genomlopp. Avstängningsventilen är monterad i samband med huvudnätets utbyggnad. Observera att inkoppling och manövrering av ventiler, normalt endast får göras av kommunen eller samfälligheten.
11. Det är viktigt att använda 45 gradig T-koppling mellan servisledning och huvudledningen samt att den vänds rätt i förhållande till vätskans strömningsriktning.



WARNING! För att minimera risken för olycksfall i samband med transport och installationsarbete måste du vara särskilt noga med att följa säkerhetsföreskrifterna. Arbeta aldrig ensam.

6.2 INSTALLATION AV TANKEN



WARNING! Kontrollera noggrant med berörda myndigheter för att säkerställa att det inte finns nedgrävda hinder eller ledningar, kablar osv. i området som du har valt för installationen.

1. Tanken lyfts på plats för hand eller maskinellt. Lämpligast används lyftband som läggs runt tankens hals strax under teleskopröret.
OBS! Lyftanordningar ska vara dimensionerad för tankens vikt.
2. Tanken placeras på en bädd av bergkross med kornstorlek 8-16mm, 300 mm under planerad installationsnivå. Packa krossbädden hårt med en markvibrator. Om pumpstationen installeras i lerig eller dyig jord måste en fiberduk användas mellan leran och krossmaterialet för att förhindra uppblandning och undvika sättningar.
Sänk ned pumpstationen och rikta upp den provisoriskt på bädden.
3. Skjut in inkommande 110mm spillvattenledningen från fastigheten i tankens gummimanchett. Röret skjuts in till max 10 cm. Om ledningen skjuts in för långt kan det blir svårt att placera pumpen senare.
4. Anslut utgående ledning till medföljande 40/50mm plaströrskopplingen på pumpstationen.
5. Återfyll till utloppsnivå med bergkross med kornstorlek 16-32mm. Återfyllnadsmassan får inte bestå av stenar som är större än 50 mm. Fyllningen måste göras innan eventuell grundvattennivå stiger över bergkrossmaterialet.
6. Anslut inkommande kabelskyddsror (50mm) för el i hålet, märkt med markeringsband *Kraftkabel*



WARNING! Vid större tjåldjup kan pumpstationen skyddas från frysning med horisontell grundisolering utförd av 70 mm cellplast, cirka 300 mm under markytan. Isoleringen placeras minst i en 1 meters cirkel runt pumpstationen.

6.3 ANPASSNING AV HÖJD

Den teleskopiska locket (1) gör det enkelt att anpassa höjden efter omgivande marknivå. Om ytterligare förhöjning är nödvändig görs detta med hjälp av en förlängningsenhet för att uppnå önskad höjd på pumpstationen vid markförläggning. Kontakta närmaste PUMPTEK återförsäljare för beställning av förlängningsenhet.

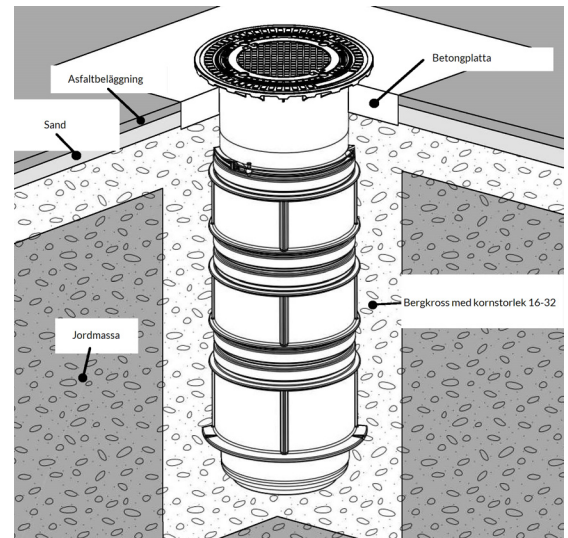
6.4 INSTALLATION I MARK MED FORDONSTRAFIK

På markytor med fordonstrafik måste standard locket bytas ut mot ett betäckning dimensionerad för trafikbelastningen.

Teleskop delen skall kring gjutas i armerad betong ca 150mm högt samt 2000mm i diameter. Betong ingjutningen dimensioneras med hänsyn till de förväntade belastningarna.

Exempel på belastningar:

- Fotgängare, cyklister: 5 kN
- Personbilar: 15 kN
- Lätta lastbilar: 80 kN
- Tung lastbilar: 400 kN



6.5 ISOLERING

Pumpstationen skyddas mot frysning av ett vågrätt lager markisolering i form av 70 mm cellplast cirka 300 mm under markytan.

Isoleringen ska bredas ut minst 1 meter runt pumpstationen om jorden är finkornig i form av lera, slam och sand (kornstorlek upp till 2,0 mm), och minst 1,8 meter om jorden är grovkornig i form av grus och sten (kornstorlek över 2,0 mm).

Om pumpstationen inte används över vintern – vid t.ex. en sommarbostad eller en längre tids frånvaro – ska locket och den omgivande marken isoleras med en cellplastisolerad låda. Alternativt kan en värmekälla såsom en termostatstyrd radiator eller en doppvärmare installeras i sumpen.

6.6 FÖRANKRING GENOM GJUTNING



WARNING! Det är entreprenörens ansvar att pumpstationen förankras och eventuellt avlastas på ett korrekt sätt.

Sänk ned pumpstationen och rikta upp den provisoriskt.

Gjuta betong i en form runt stationsbotten med minimum diameter 1500mm med höjd ca 150mm förbi första ribban. Betongkvalitet enl. ENV 206, C30/37.

Det är viktigt att fylla stationen med vatten innan gjutningen för att håller pumpstationen från att flyta upp. Fyll på vatten därefter 1 meter ovanför fyllnadsnivå under hela återfyllningsprocessen.

7. ELINSTALLATION



VARNING! Observera noga följande instruktioner.

- Alla elektriska arbeten måste utföras under tillsyn av en behörig elektriker.
- Följ gällande lokala bestämmelser och förordningar.
- Kontrollera att nätanslutningskabeln inte är strömförande innan arbetet påbörjas.

7.1 PLACERING AV AUTOMATIKSKÅP

Placera automatikskåpet så att den är lättåtkomlig vid service och inspektion.

Automatikskåpet ska monteras i utrymme inomhus eller utomhus där det är torrt och där inte risk för direkt solljus föreligger. Snabb växlande temperaturer kan ge upphov till kondensbildning i skåpet.

7.2 ANSLUT STRÖM- OCH SIGNALKABEL MELLAN PUMPSTATION OCH AUTOMATIKSKÅP

Se separat dokumentation som följer med automatikskåpet.

7.3 NIVÅLARM

Placera larmindikatorn väl synlig eftersom det är viktigt att du hör om pumpstationen larmar.

Anslut larmet och avloppspumpen till separata tröga säkringar eller cat C-säkringar. Om avloppspumpens säkring löser ut, ska larmet fortfarande ha tillgång till ström.

8. INSTALLATION AV PUMPEN



VARNING! Montera aldrig pumpen innan anläggningen skall tas i bruk.

1. Packa upp pumpen. Den levereras färdig med rörsats inklusive rostfri kätting samt kopplingshanen av karmarmstyp.
2. Pumpen sänks ned till pumpsumpens botten med hjälp utav den rostfria kättingen.
3. Fäst kättingen i upphängningsöglan i teleskopdelen.
4. Sedan tätas pumpens rörsats mot utgående tryckledningen med den låsbara kopplingshanan av kamarmstyp färdigmonterad i pumpsumpen.



8.1 INSTALLATION AV NIVÅGIVAREN

1. Packa upp nivågivaren.
2. Den levereras med en rostfri upphängningsvajer.
3. Fäst denna vajer i upphängningsöglan i teleskopdelen enligt bilden.
4. Justera höjden på nivågivaren genom att lossa på låset och dra ut vajern.
5. Nivågivaren ska hänga fritt från botten ca 50 mm.



8.2 ANSLUTNING AV STICKPROPPEN



WARNING! Låt aldrig stickproppen vara ansluten på en omonterad pump. Lyft aldrig pumpen i elkabeln då detta kan leda till att pumpen blir strömförande.

1. Anslut pumpens stickpropp till uttaget på strömkabeln från automatikskåpet.
2. Bunta ihop kabel och häng i upphängningsöglan.



WARNING! Bunta ihop extra kabellängd med buntband och häng i krokarna med kättingen.



9. UPPSTART

9.1 FÖRE UPPSTART

1. Spola självfallsledningen så att inga föremål ligger i ledningen. Sug sedan upp allt vatten i tanken för att säkerställa att det inte finns några föremål kvar där.
2. Kontrollera att karmarmskopplingen är stängd och både låssprintar är på plats.
3. Kontrollera att ventil vid tomtgräns är öppen.
4. Kontrollera att ventilen i pumpstationen är öppen. Handtaget ska gå i linje med utloppsroret.
5. Stäng locket. Lås med medföljande skruv, eller annan lämplig låsanordning.

9.2 PROVKÖRNING

6. Ställ vredet på automatiskåpet till *AUTO*
7. Fyll vatten i tanken tills pumpen startar.
8. När pumpen startar tänds driftlampan i automatiskåpet.
9. Kontrollera eventuella läckage i utloppsledning.
10. Det är normalt att vatten spruta från spolventilen på pumpen under backventilen. Se bilden till höger.



11. Kontrollera att pumpen stannar innan den börja sörpla.

10. SKÖTSEL

Du som nya ägaren av en PUMPTEK pumpstation gör dig själv en tjänst genom att göra dig bekant med din pumpstation. Lär dig känna vad som är normalt funktion för pumpstationen och kom igång med regelbunden översyn av pumpstationen.

Genom att följa våra rekommendationer kan du upptäcka eventuella driftproblem i ett tidigt stadiet och får större möjlighet att vidta förebyggande åtgärder för att undvika problem och hålla pumpstationen i ett funktionellt skick och spara kostnader.

10.1 DRIFTTIDSMÄTAREN

Bland de bästa sätten att kontrollera konditionen på din pumpstation är att veta vad som är normal drift.

Detta beräknas genom att regelbundet notera aktuell drifttid, gärna på någon form utav kalender för att hålla bäst koll. Subtrahera aktuella drifttiden från den förra anteckningen och notera den siffran.

Efter 3-5 gånger bör du kunna få en uppfattning om vad som är normalt i ditt fall. Om drifttiden i senare kontroll varierar plötsligt, är det dags att utföra närmare tillsyn.

10.2 UNDERHÅLL

Läs noga igenom rekommendationerna beträffande program för förebyggande underhåll och/eller serviceintervaller för den aktuella pumpen, nivåreglering och automatikskåpet.

Tidsintervallerna för kontroller och underhåll av pumpstationen kan variera beroende på driftförhållanden och bör anpassas individuellt till varje pumpstation med hjälp av nedan matris.

10.3 TISDSHEMA FÖR UNDERHÅLL:

Bruksförhållanden	Visuell inspektion	Rengöring
1-hushåll	1 gång/år	1 gång/år
2-5 hushåll	2 ggr/år	2 ggr/år

10.4 VISUELL INSPEKTION

- Kontrollera att grundvatten ej läcker in i pumpstationen.
- Kontrollera att vatten inte läcker in från systemet genom utloppet.
- Kontrollera att hårda objekt inte flyter i pumpstationen. Se rubrik Rengöring.
- Kontrollera att objekt inte fastnat i pumpens inlopp. Se rubrik Rengöring.
- Kontrollera om det har byggts ett lager med fett och smuts. Se rubrik Rengöring.
- Stäng och lås alltid höljet innan du lämnar pumpstationen.
- Anteckna drifttid sedan sista visuella inspektion och jämför med tidigare avläsning.

10.5 RENGÖRING

- Använd lämpligen en vatten slang (ej högtryckstvätt) för rengöring.
- Tvätta av eventuella fett- och smutsansamling från sidorna av pumpstation.
- Tvätta av eventuella fett- och smutsansamling från nivågivaren/nivåvippor.
- Tvätta av eventuella fett- och smutsansamling från pumpen.
- Bryt ner fett lagret om sådan har ansamlats.
- Kör pumpen manuellt tills den börja gå torr.
- Fyll på med vatten och upprepa tills all fett- och smutsansamling har pumpats bort.
- Återställ automatisk drift av pumpstationen.
- Stäng och lås alltid höljet innan du lämnar pumpstationen.



WARNING! ScandiaPUMPS påtar sig inget ansvar för arbete som utförts av personal som saknar vederbörlig utbildning och behörighet!



WARNING! Följande punkter är viktiga i samband med arbete på pumpstationen och dess tillhörande utrustning:

- Tänk på fall, drunkning - och klämrisker.
- Tänk på risken för farliga gaser när du arbetar inuti pumpstationen.
- Arbeta aldrig ensam.
- Använd skyddsutrustning – hjälm, glasögon och skor.
- Använd alltid lyftsele, säkerhetslinor och munskydd.
- Följ gällande lokala säkerhetsföreskrifter.
- Det ska alltid finnas en första hjälpen-låda nära till hands.
- Kontrollera regelbundet att eventuell lyftutrustning är i gott skick.
- Se noga till att all elektrisk utrustning är fränkopplad från nätet så att den inte kan bli strömförande.
- Se noga till att utrustningen är väl rengjord.
- Tänk på smittrisken. All personal som arbetar i avloppsanläggningar ska vara vaccinerad mot sjukdomar som kan förekomma där.
- Följ gällande lokala säkerhetsföreskrifter.
- Stäng och lås locket när pumpstationen inte är under uppsikt.

11. VID LÄNGRE TIDS FRÅNVARO

Om pumpstationen inte kommer att användas under en längre tid är det viktigt att du spolat igenom pumpstationen med färskvatten för att undvika sedimentering i ledningarna och uppkomst av dålig lukt.

Spola en större mängd vatten i ett avlopp som är kopplat till pumpstationen till exempel genom att spola toaletten upprepade gånger samt öppna en tappkran och låt spola i en vask i cirka 15 minuter.



WARNING! Låt strömmen till pumpstationen vara påslagen även när huset står tomt.

12. VID LARM ELLER STRÖMAVBROTT



WARNING! Vid larm ska du inte använda vatten förrän fastighetspumpstationen fungerar igen eftersom pumpsumpen annars kan bli överfull.

Undvik att spola toaletten, diska, tvätta, duscha, bada eller använda vatten på andra sätt.

Kontrollera att det går att komma fram till pumpenheten.

13. FELANMÄLAN

Uppstår ett larm på pumpstationen som du behöver hjälp med att åtgärda ska du i första hand göra en felanmälan på:

<http://www.scandiapumps.com/kontakt/felanmalan/>

Under vardagar mellan kl 07.00-16.00 går det bra att sedan kontakta Teknisk Support på telefon +46(0)300 52 12 10 för att diskutera din felanmälan.

14. GARANTI

Scandia Pumps AB strävar efter att leverera varor med en högsta kvalitet som överträffar marknadens krav men ansvarar inte för fel som beror på normal förslitning eller drift.

På sumpen och medlevererade rördelar ges 15 års garanti mot fabriktions- och materialfel från leveransdatum från Scandia Pumps AB till kund.

På pump, elektriska utrustningar och motorer ges 2 års garanti mot fabriktions- och materialfel från leveransdatum från Scandia Pumps AB till kund.

Scandia Pumps AB förbinder sig att åtgärda fel i produkter som sålts av Scandia Pumps AB, under följande förutsättningar:

- Felet beror på felaktig konstruktion, felaktigt material eller dåligt utförande;
- Felet rapporteras till Scandia Pumps AB eller representant innan garantitiden löpt ut;
- Produkten används endast under de förhållanden som beskrivs i installations- och skötselhandboken, för sådana ändamål som den är avsedd för;
- Övervakningsutrustningen som ingår i produkten är korrekt ansluten och i bruk;
- All service och alla reparationer utförs av en verkstad som auktoriserats av Scandia Pumps AB;
- Originaldelar från Scandia Pumps AB används.
- Installationen har registrerats till Scandia Pumps AB genom att skicka in medföljande installationsprotokoll, senast 3 månader från installations datum.

I de fallen där felfria produkter har reklamerats eller skada har uppkommit på grund av bristande underhåll, felaktig installation, felaktigt utförd reparation eller normal förslitning, reserverar Scandia Pumps AB rätten att fakturera produkter och övriga uppkomna kostnader.

Scandia Pumps AB tar inget ansvar för kroppsskada, egendomsskada eller ekonomiska förluster utöver vad som sägs ovan.

Scandia Pumps AB garanterar att reservdelar till produkten skall finnas kvar under 15 år efter den tidpunkt när produkten slutat tillverkas.