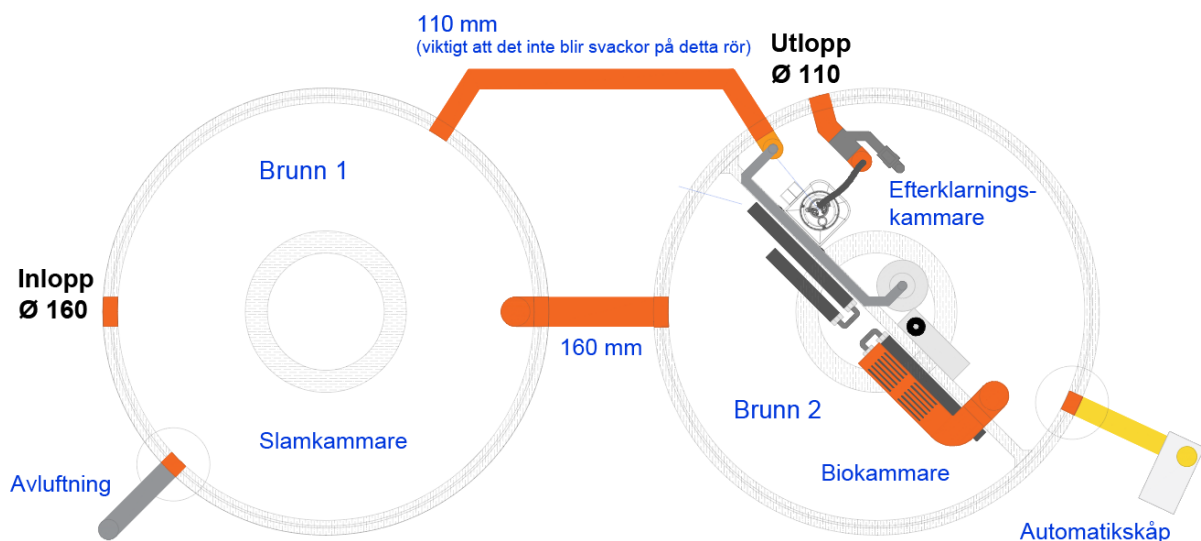


2023-10-26

## VIKTIGT ATT TÄNKA PÅ

Installation av WSB CLEAN minireningsverk, 3 HUSHÅLL

1. När bottendelarna står på plats i schaktet och tätningslistan är monterad lyfter man på konorna. Var noga med att rikta hålet i kona 2 **rakt mot styrskåpets planerade placering.**
2. Använd 110 mm markavloppsrör mellan kona och styrskåp – **inga böjar på röret**  
För vinkeln upp under skåpet används 3st 30°-böjar



**Det får vara maximalt 10 meter mellan brunn 2 och automatiskskåpet**  
Använd 110 mm kabelskyddslang med slät insida alternativt markavloppsrör 110 mm.  
Det får inte finnas några skarpa böjar på kabelskyddet.

3. Inget ovidkommande vatten får ledas till reningsverket
4. Driftsättning kan ibland dröja över en månad – **kontakta oss i god tid om ni befarar att installationen ej blir med självfall.**
5. Fyll i kontrollplansformuläret på vår hemsida för att beställa driftsättning:  
<https://watersystems.se/kontrollplan/>

(När man trycker på skicka går en kopia av kontrollplanen till den mejladress som man angett för sitt eget företag. Denna kopia kan man sedan vidarebefordra till kommunen vid behov.)

6. **Kontrollera att locken är fastsatta och barnsäkra – åtgärda vid behov.**

## 7.

### Nedlyft av brunnarna (se även skiss på nästa sida)

Brunnarna placeras i en gemensam grop med ett avstånd ca 0,5-1 m mellan brunnarna. Brunnarna skall stå på en stadig botten, förslagsvis ett lager 10-20 cm packat grus eller makadam. Kontrollera att botten är jämn och avvägd.

Planera för att ovankant lock efter återfyllnad bör hamna i marknivå. **Om konorna inte räcker till detta används förhöjningsringar, maximalt 300 mm utan att konsultera leverantören. Förhöjningssatser för att förhöja ytterligare finns – kontakta oss!**

Vid lyft av bottendelar (tyngsta del 5,1 t) används vajeröglor med 24 mm bult. Till konan (1500 kg) används vajeröglor med 16 mm bult. Samtliga delar har 3 lyftpunkter. Förslagsvis används treparts kedja (parternas minsta längd 2 m utan kopplingar) för lyft.

**Det är absolut förbjudet att vistas under brunnen eller i schakten vid lyft.**

**Släpa eller lyft aldrig brunnar genom att "dra" i ena kanten – de kan skadas!**

**OBS! Reningsverksbrunnarna är för tunga för att kunna lyftas med "lyftklor"**

**Minireningsverken lyfts med vajerlyft med bult.** Brunnarna med M24-bult och konorna med M16. I varje brunn och kona är 3 st gängade hylsor ingjutna. Lyftverktygen kan man beställa av oss. Om man vill lämna tillbaka dem lägger man dem i styrskaftet för retur. Lyftverktyg som returneras krediteras 100 %. **Glöm inte skruva bort och spara lyftverktygen efter lyft!**



#### LYFTVERKTYG

Det är mycket viktigt att rätt lyftverktyg används så att inte brunnarna skadas! Använd de bifogade lyftverktygen i kombination med 3-parts lyftverktyg där parterna är minst 2 m långa (mätt från brunnens överkant till övre ögla).



## Inpassning & röranlutning

Lyft ned brunn 1 och kontrollera inkommande ledningsanslutning.

Lyft sedan ned brunn 2 och kopplas samman brunnarna enligt ritning på första sidan.

Montera den medföljande tätninglisten (27x27 mm) på bottendelens yttre fläns (dvs, den lägsta ytan). Rikta konornas utlopp i önskad riktning och lyft dem sedan på plats så att de träffar tätninglisten optimalt (offra lite tid på detta för att få riktigt bra tätning!).

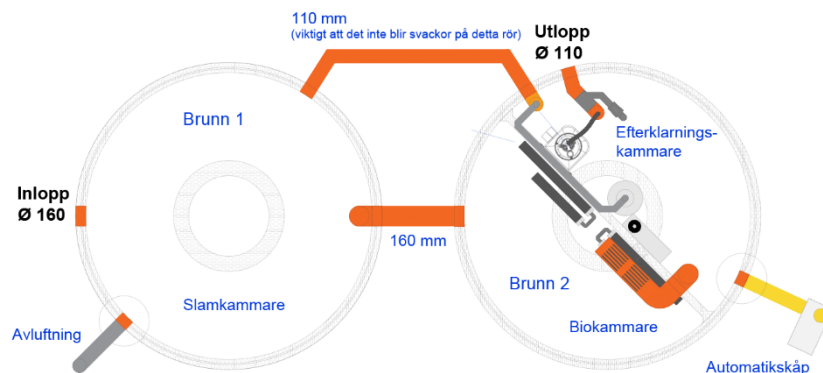
- Hålet i konan på brunn 1 riktas mot luftningsrörets planerade uppsticksplats.
- Hålet i konan på brunn 2 riktas rakt mot automatiskskåpets planerade placering.

Vid risk för att grundvattennivån når upp till underkant på utloppsröret skall dränering göras.

Återfyll med lämpligt material (ej stora stenar). Packa fyllnadsmaterialet väl - särskilt under och omkring ledningarna.

**(Läs mer om el och avluftning på sidan 5-6)**

## Utloppsvarianter – Intern respektive extern pumpbrunn



## Alternativ 1 - Självfall

Anslut utgående ledning mot reningsverkets utlopp.



Bild 1 (utsida brunn vid självfall)



Bild 2 (insida brunn vid självfall)

## Alternativ 2 – Pumpning med bräddavlopp

Om självfall inte kan uppnås pumpar man i 40 PEM-slang hela vägen från reningsverk till utsläppspunkt/efterpolering. På utsidan monteras en övergång 75/110 mm tillsammans med en gummimuff i ett grenrör 45°, 110 mm (bräddavlopp). PEM-slangen skjuts in i brunnen ca 1 m (se bild 3 och 4 nedan). Watersystems ansluter utloppspumpen till slangen vid driftsättningen. **Om pumpning används skall ett bräddavlopp anläggas (se även sidan 4).** Kontakta Watersystems så snart ni vet självfall/bräddavlopp är omöjligt eller vid frågor.



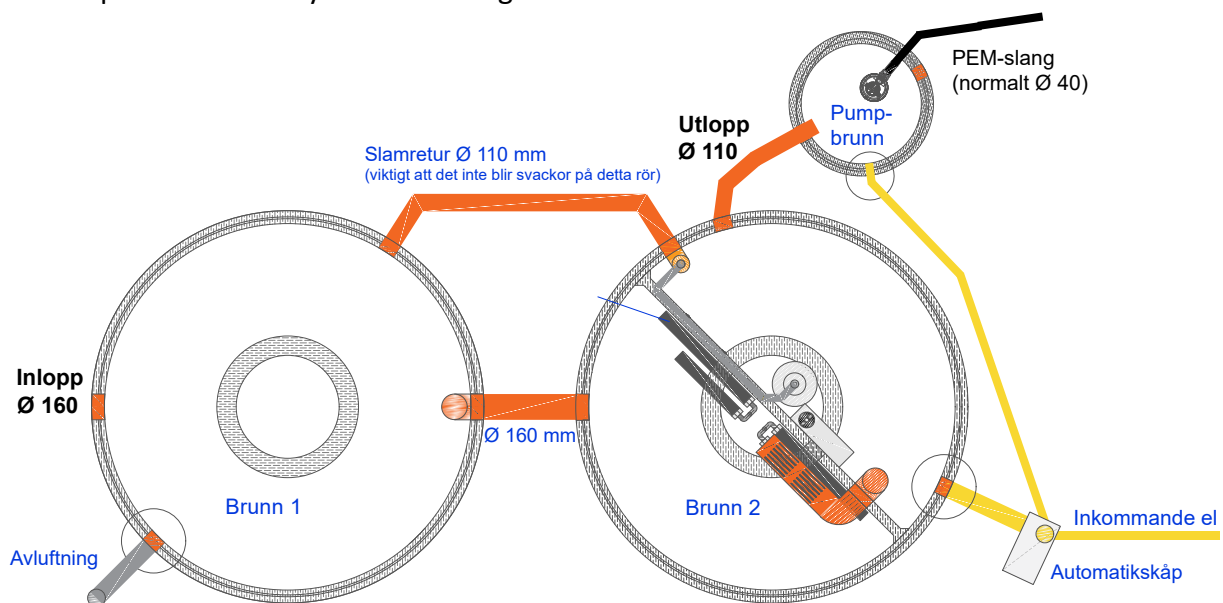
Bild 3 (insida brunn vid pumpning med bräddavlopp)  
Slanginstick ca 1 m



Bild 4 (utsida brunn vid pumpning med bräddavlopp). Grenrör används för bräddavlopp.

## Alternativ 3 – Pumpning utan möjlighet till bräddavlopp

**Anläggning med enbart pumpning skall normalt installeras med en WSB, extern pumpbrunn.** Anledningen till detta är att en extern pumpbrunnen med snabbkoppling och sin lättillgänglighet gör det möjligt för andra personer än våra servicetekniker att byta pump vilket sparar enormt mycket tid i många fall.

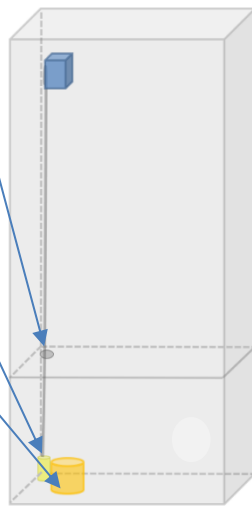


**När extern pumpbrunn utan bräddavlopp installerats måste denna kopplas in provisoriskt i väntan på driftsättning.**

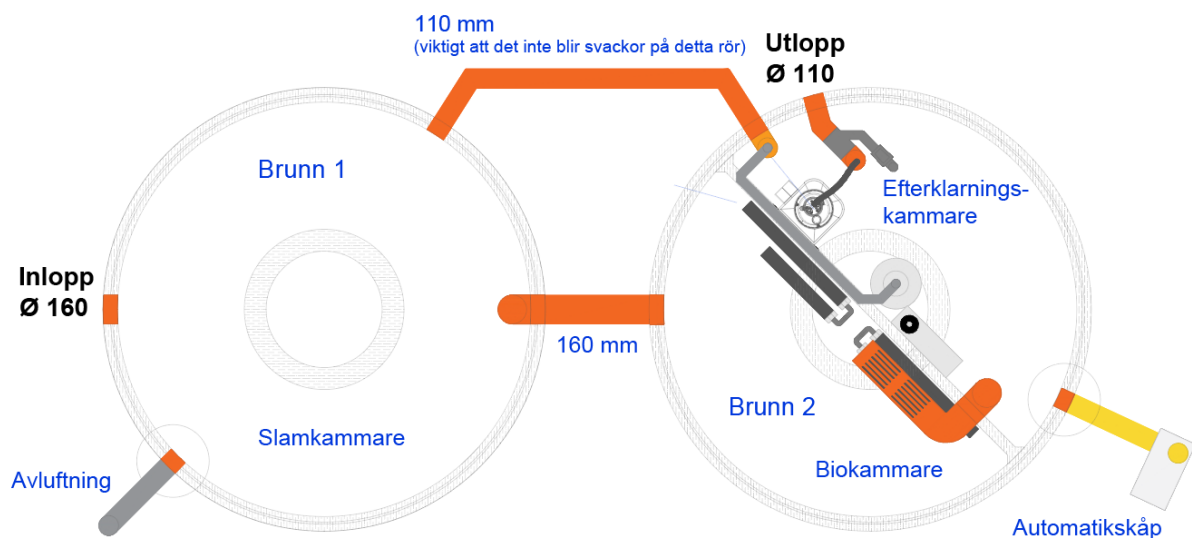
## El och avluftning:

Från hål i kona 2 dras en  $\varnothing 110$  mm dubbelväggig kabelskyddsslang alt. ett markavloppsrör i en rak linje till styrskåp. Dra upp röret i bakre, vänstra hörnet av skåpets underdel med uppstick ca 50 mm. En kabelgenomföring borraras från skåpets överdel till underdelen (se nedan samt nästa sida).

50 mm kabelskyddsslang för elkabel  
110-markrör alternativt  
110-kabelskyddsslang  
dragen från behållarens  
kona för luftslangar  
och styr-el.



Automatikkåp: Skåpet placeras 0-10 meter från brunn 2 (vid behov av längre avstånd måste ni kontakta leverantören). **Inga böjar på slangen/röret mellan kona och styrskåp.** Om rör används, lägg 3st 30°-böjar i änden av röret under styrskåpet. I kabelskyddet drar watersystems personal grova, armerade luftslangar samt en elkabel. Avluftning: Dras från konan på brunn 1 till lämplig plats med uppstick till snöfritt. Luftningsröret måste från brunnen luta konstant uppåt så att vattenlås ej kan bildas.



Kunden/entreprenören anlitar en elektriker för att strömsätta styrskåpets eluttag med 230 V samt för att installera en jordfelsbrytare i husets elcentral.

Dvs, för att vi skall kunna driftsätta måste det finnas permanent inkopplad el i det rödmarkerade uttaget (se bilden till höger).

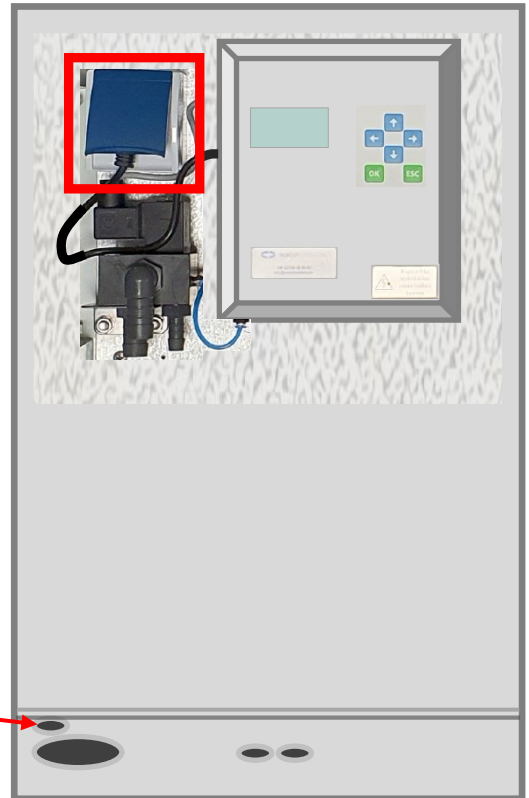
För normala avstånd använd en 3-ledare, 1,5 mm<sup>2</sup>-kabel med 10 A säkring. Separat jordfelsbrytare skall finnas.

**Inga egna dosor, uttag, brytare etc får monteras inuti skåpet.**

*Watersystems personal utför all övrig dragning av elkablar & luftslangar & el mellan automatikskåp & reningsverk.*

Borra upp detta hål och dra upp elkabel från undre skåpshalvan

Det stora hålet är till för kompressorns luftslangar som installeras vid driftsättningen. De två i mitten är luftintag för kompressor.



**Innan Watersystems bokas för driftsättning skall följande vara färdigställt och kontrollerat:**

- Brunnar och rördragning
- Elförsörjning & styrskåp
- Tätningslister – mkt viktigt!
- Att inget inläckage av dränerings- eller dagvatten förekommer

**Kontrollplan skall fyllas i och skickas till Watersystems. Innan kontrollplanen har kommit in kan vi inte planera för driftsättningen.**

**Om inget annat överenskommit är det entreprenören som är ansvarig för anläggningen fram till dess att den är driftsatt.** För standardsinstallationer är detta endast en formsak men detta gäller inte för specialinstallationer som saknar självfallsutlopp. Installationer utan bräddningsmöjlighet riskerar att översvämmas varför det är det oerhört viktigt att den externa pumpbrunnen alltid kopplas in provisoriskt med hjälp av en förlängningssladd. Om extern pumpbrunn saknas måste vattnet periodvis evakueras genom att en dränkpump sänks ned i efterklarningen. Detta ansvarar entreprenören eller fastighetsägaren för.

Kontrollplansformulär finns på vår hemsida under fliken *Dokument*. En kopia av kontrollplanen mejlas automatiskt till den mejladress ni anger för er själva.

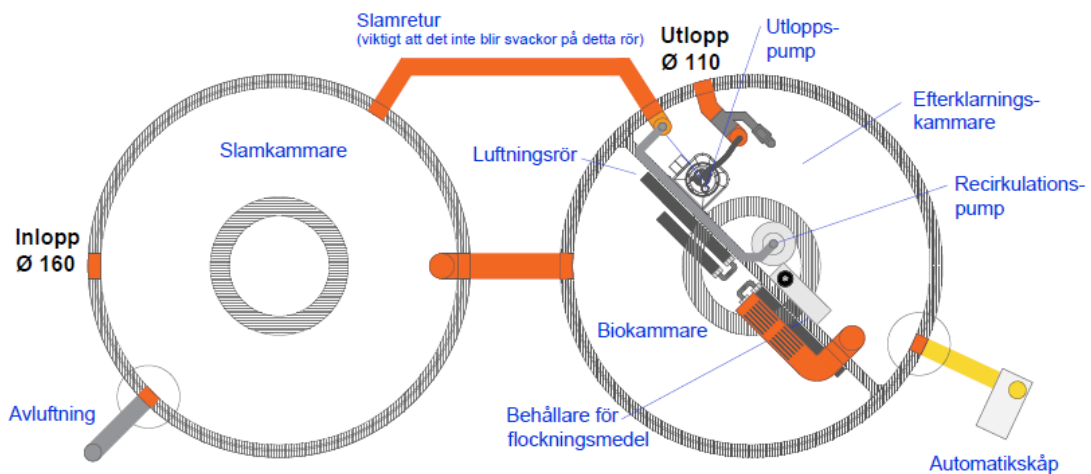
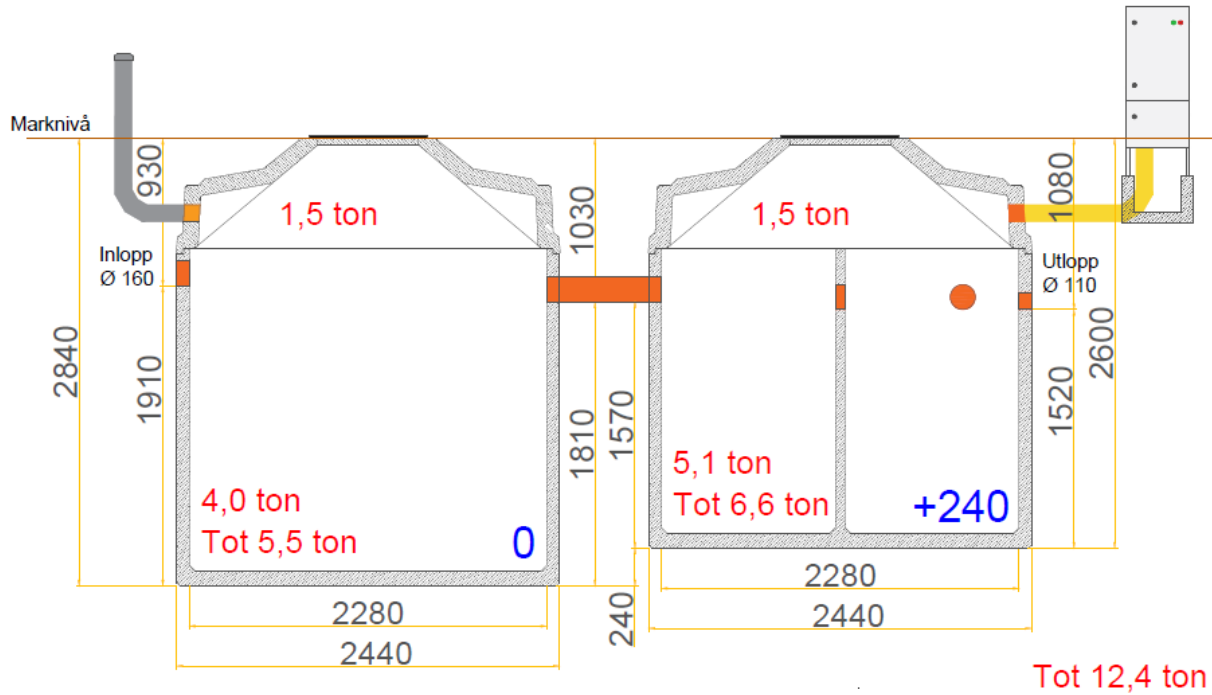
Direktlänk: [Watersystems kontrollplan](#)

**Kontakta oss gärna om ni har frågor.**

**Måttskiss**

Förhöjningar - Brunnarna får höjas max 50 cm ovanpå konerna utan att konsultera leverantören. (0140-386580)  
 Det är mycket viktigt att brunnarna höjs på ett korrekt sätt för att möjliggöra framtida service.

(mm)



**Watersystems Sverige AB garanterar inte minireningsverkets funktion om maxvolym för inflöde överskrids.**