

Offertunderlag FANN avloppssystem

Fastighetsbeteckning:	Kommun:
Fastighetsägare:	E-post:
Gatuadress:	Postnummer och ort:
Telefon:	Mobil:
Entreprenör:	E-post:
Gatuadress:	Postnummer och ort:
Telefon:	Mobil:

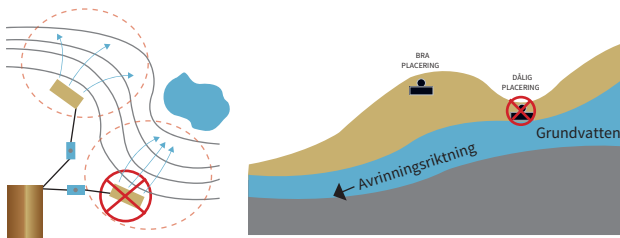
Avloppsinstallationen – allmänt

Förutsättningar – schablonvärden:

1 hushåll = 5 personer (pe). Vid fler än 5 pe måste anläggningen dimensioneras upp. För flöde, se separat anvisning för varje anläggning.

Placering – kontrollera att:

- Marken har möjlighet att avleda avloppsvattnet
- Anläggningen placeras:
 - tvärs (vinkelrät) marklutningen
 - nedströms dricksvattentäkt
 - så högt som möjligt i terrängen (ej i svacka)



Externt vatten – får ej ledas till anläggningen:

- Dag-, dräneringsvatten, yt- eller regnvatten
- Backspolningsvatten från vattenreningsfilter
- Grundvatten

FANN rekommenderar alltid nytt ledningsnät från fastigheten. Används befintligt ledningsnät, skall det kontrolleras.

Slamavskiljare:

- Välj storlek utifrån:
 - dygnsflöde
 - storlek på badkar
 - typ av vatten
 - om EkoTreat är installerad
 - slamtömningsintervall
- Standard för BDT-avlopp är 900 liter för ett hushåll.
- Standard för WC+BDT, normal skyddsnivå, är 2m³ liter för ett hushåll.
- Standard för WC+BDT, hög skyddsnivå (EkoTreat) är 4m³ liter för ett hushåll.
- Slamtömning sker normalt en gång/år.

LTAR och dimensionering (markens genomsläpplighet):

- Om infiltration med IN-DRÄN eller IN-DRÄN Plus skall installeras, måste markens genomsläpplighet kontrolleras med perkolationstest.
- LTAR-värde skall fastställas och uppfylla kraven för specifik anläggning (se anvisning för din anläggning).
- Varje anläggning kan kompletteras med specifik typritning.
- Vid installation skall gällande läggingsanvisning följas (www.fann.se)
- Använd FANN:s kostnadsfria dimensioneringsservice med jordprovanalys.

Skyddsnivå:

- Skyddsnivån anges som **normal** (BOD7 90%, fosfor 70%)* eller **hög** (BOD7 90%, fosfor 90%, kväve 50%). Fråga kommunens Miljö- och Hälsoskyddskontor.

*BOD = organiskt material

Berg, grundvatten och återfyllnad:

- Gräv alltid en djup (2 - 2,5 m) provgrop för att bestämma grundvatten-/bergnivå. Här kan man även påvisa olika jordlager i marken.
- Alla tankar och anläggningar har specifika säkerhetsavstånd till grundvatten och berg. Se separat anvisning för specifik produkt.
- Maximal återfyllnad är en meter på alla produkter, med undantag för FANN Blue, som har maximal återfyllnad 1,7 m.
- Förankring rekommenderas när det finns risk för högt grundvatten.
- Förankringen görs enkelt med hjälp av fiberduk och befintliga återfyllnadsmassor, se separat anvisning.

Grusmaterial:

- För IN-DRÄN bäddar används 2-4 alt. 2-5 mm grusmaterial eller material med LTAR-värde 100-200.
- Skyddsutfyllning kring slamavskiljare/sluten tank/biobädd skall bestå av grus eller befintliga massor med max kornstorlek 32 mm.

Avskärande dränering:

- Vid risk för extern vattenbelastning skall avskärande dränering installeras minst 2 meter uppströms anläggningen.
- Dräneringen skall ligga djupare än schaktbotten.

Skötsel och underhåll

Anläggningen är dimensionerad enligt följande:

Antal hus:	Flöde:				
Max antal PE:	<input type="checkbox"/> Hög skyddsnivå	<input type="checkbox"/> Normal skyddsnivå			
Typ av anläggning:	<input type="checkbox"/> IN-DRÄN Biobädd	<input type="checkbox"/> IN-DRÄN Plus	<input type="checkbox"/> IN-DRÄN markbädd	<input type="checkbox"/> IN-DRÄN infiltration	
Badkar, storlek (liter):					
LTAR-värde:	<input type="checkbox"/> WC+BDT	<input type="checkbox"/> BDT			
Grusmaterial:	<input type="checkbox"/> IN-DRÄN Biobädd	<input type="checkbox"/> IN-DRÄN Plus	<input type="checkbox"/> 2-4 mm	<input type="checkbox"/> 2-5 mm	<input type="checkbox"/> Testat med P-test,LTAR 100-200 (om 0-8 mm)

Drift och underhåll:

Skall skötas enligt Drift- och underhållsjournalen för respektive FANN-anläggning.
Journal överlämnas till fastighetsägaren vid installation. Journal finns i respektive anvisning.

Övrigt:

- Framdragning el till Biobädd 5
- Ventilation ovan tak
- Framdragning el till pump

Vattenkvalitet:

Vid osäkerhet om vattenkvaliteten är inom branschkraven skall en vattenanalys utföras. FANN rekommenderar att man utför en vattenanalys på dricksvattnet. FANNs och branschens definition av normalt hushållspillvatten är:

- pH 6,5-8,5
- Alkalinitet 120-250 mg/l
- Hårdhet 5-12dH
- Klorid <100mg/l
- Koppar (Cu) <0,2mg/l
- Järn (Fe) < 0,3 mg/l
- Mangan (Mn) <0,05 mg/l
- Kalcium (Ca) < 100 mg/l

Observera! Om vattenfilter är installerat säkerställ att backspolningsvatten inte leds till avloppsanläggningen

Pump:

- Skärande pump (pump före slamavskiljaren): gå upp 1 m³ i slamavskiljarvolym. **Obs!** Skärande pump får inte användas tillsammans med EkoTreat.
- Max. pumpdos 10 l/modul och pumptillfälle (Biobädd 5 max 40 l/pumtillfälle)
- För att minimera frysrisk och förbättra syresättningen av bädden skall pumpen ej förses med backventil. Undantagsvis, när man skall pumpa långt, kan en backventil behöva installeras.

Toaletten:

Toaletten är avsedd för endast urin, fekalier och toalettpapper.

Man får t ex inte spola ned följande:

- Hygienartiklar som exempelvis bindor, bomullstussar m.m.
- Läkemedel och toxiska ämnen
- Kemikalier som exempelvis aceton, klorin, färg, överblivet hårfärgningsmedel m.m.
- Byggavfall, spackel, sand m.m.
- Hushållsavfall, frukt- och potatisskal, kaffesump m.m.
- Fett, matolja m.m. (stekpannor torkas ur med papper som slängs i soporna)
- Övrigt, t ex kattsand, cigarettfimpar, snus etc.

Bilagor:

Följande rekommenderas att alltid överlämnas vid varje FANN installation:

- Anvisningar inklusive drift-/underhållsjournal
- Typritning
- Funktionsgaranti (vid komplett FANN anläggning)

Observera! 10-årig funktionsgaranti gäller enligt bifogad Funktionsgaranti. Om anläggningen inte består av enbart FANNs produkter, eller av FANN rekommenderade produkter, gäller inte funktionsgarantin. Istället gäller två års produktgaranti.

Kontrollera

Ventilation ovan tak:

Fungerande ventilation genom hela anläggningen som mynnar fritt ovan tak	<input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> Kräver åtgärd
Ventilationsröret är minst 75 mm i diameter	<input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> Kräver åtgärd
Vakuumentil får inte vara installerad	<input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> Kräver åtgärd

Badkar:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> FANN Blue, SA900 samt SA 2000ce används för badkar upp till max 300 l. Inga extra moduler. | <input type="checkbox"/> SA 4000ce används för badkar upp till max 540 l. Två extra moduler används. |
| <input type="checkbox"/> SA 3000ce används för badkar upp till max 420 l. En extra modul används. | <input type="checkbox"/> Inget badkar finns installerat |

Vattenrening:

Inget vattenreningsfilter är kopplat till avloppsanläggningen.	<input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> Kräver åtgärd
--	-----------------------------	--

Övrigt:

Anläggningen är dimensionerad enligt detta offertunderlag. Vid ändrade förutsättningar kan anläggningen behöva kompletteras. Kontakta din entreprenör och/eller FANN.

Kommentar, övrigt:

Datum

Underskrift entreprenör

Underskrift fastighetsägare



FANN VA-Teknik AB

Box 1444
183 14 Täby

08- 761 02 21 (växel)
post@fann.se
www.fann.se



www.fann.se