

INLEDNING

Många källare idag används som spelrum, förvaring eller extrarum. Genom att installera en Waback på avloppsledningen från huset skyddas källaren från översvämning och erbjuder ett säkert skydd.

Dagvatten och avloppsvatten förhindras att rinna tillbaka till huset under perioder med skyfall då ledningarna kan bli överbelastade.

Waback kan också användas till att hindra att vatten inte riner tillbaka genom dagvattenledningen vid höga nivåer i recipienten.

PROBLEM ORSAKADE AV TILLBAKAFLÖDE I LEDNINGAR

Ledningssystem fungerar genom tryckskillnader. Det måste vara ett högre tryck uppströms i ledningen i relation till nedströms i ledningen. Tryckskillnaden är antingen genererad av en pump eller med gravitation eller en kombination av de båda. Om tryckskillnaden blir negativ genererar det ett flöde i motsatt, oönskad riktning.

ORSAKER:

- Kraftiga skyfall/snöfall/nederbörd, ledningar dimensioneras för normal nederbörd eller 100-årsregn. Att dimensionera en ledning att hantera en extrem kraftig nederbörd är i praktiken omöjligt vilket gör att ledningen i dessa fall blir överbelastade.
- Höga vattennivåer i hav eller reservoarer i kombination med låga nivåer.
- Pumpfel. Brist på elektricitet, underhåll eller haveri

PROBLEM:

- Översvämning i källare eller i vissa fall stora områden

LÖSNING

Waback är en backventil och inspektionsbrunn i ett. Jämfört med andra backventiler är den stora skillnaden att Waback har ett öppet rör vid normal drift vilket innebär att tryckförlusten till ledningssystemet är noll.

Vid normalt flöde strömmar vatten genom röret i flottören och genom brunnen utan några hinder. När dämning (tillbakaflöde) i systemet uppstår stiger flottören och ledningen bryts. Röret i flottören sluter tätt mot plattan och inget vatten strömmar tillbaka.

Det finns några olika utföranden av Waback. Standard Waback levereras i en 600mm brunn med nivåarm och manuell avstängning som tillbehör.

Wapro Access med Waback DN110 levereras i en 425mm brunn. Modulen går att ta upp från markytan för enklare underhåll och inspektion.

TEKNISKA ASPEKTER

Waback är väldigt enkel i sin funktion vilket gör att systemet är väldigt tillförlitligt. Funktionen visas i nedan figurer i tre enkla steg.



Den första figuren visar Waback med flöde i normal riktning, röret är helt öppet för flöde. Figuren i mitten visar när tillbakaflöde uppstår och flottören börjar stiga. Den sista figuren visar att ledningen bryts och flottören tätar mot plattan.

Eftersom röret och flottören ligger i botten av brunnen, stiger flottören med stigande vattenpelare och bryter ledningen innan mynningen på röret träffar plattan. Trycket mot plattan kommer att öka till dess att hela flottören är under vatten.

Det faktum att Waback alltid är öppen i normalt flöde är avgörande för många applikationer. Det är inte alltid rum för dämning uppströms i ledningsnätet, dels pga. av närheten till fastigheten dels pga. lutningen på ledningen. Det öppna systemet innebär också att det inte hindrar systemet från att ventileras eller risken för att någonting fastnar i produkten.

Material:

Materialen i produkten:

- PE
- PVC
- EPDM
- EN1.4301

Säkra konstruktionsmaterial för avlopp- och dagvattenapplikationer.
CE certifierad

Waback är en CE-godkänd backventil som har testats på både laboratorier i Sverige, Danmark och Norge. Samtliga tester visar att Waback effektivt stoppar tillbakaflöde och kräver minimalt underhåll. Waback är godkänd för användning i dagvatten- och avloppsystem. Waback är CE-godkänd enligt Europastandard för backventiler.

SLUTSATS

Om applikationen kräver en backventil utan tryckförlust och minimalt underhåll, använd en Waback som visat sig vara säker i årtionden.