

Micasa Fastigheter i Stockholm AB  
Att. Signelill Björk  
Stockholm

## K-PM, Hantering av skyfallsvatten vid byggnad

Utredningen baseras på underlag mottaget 2022-02-18:

Kv\_Ånn\_Entréplan.pdf

Kv\_Ånn\_Vy.pdf

### Bakgrund

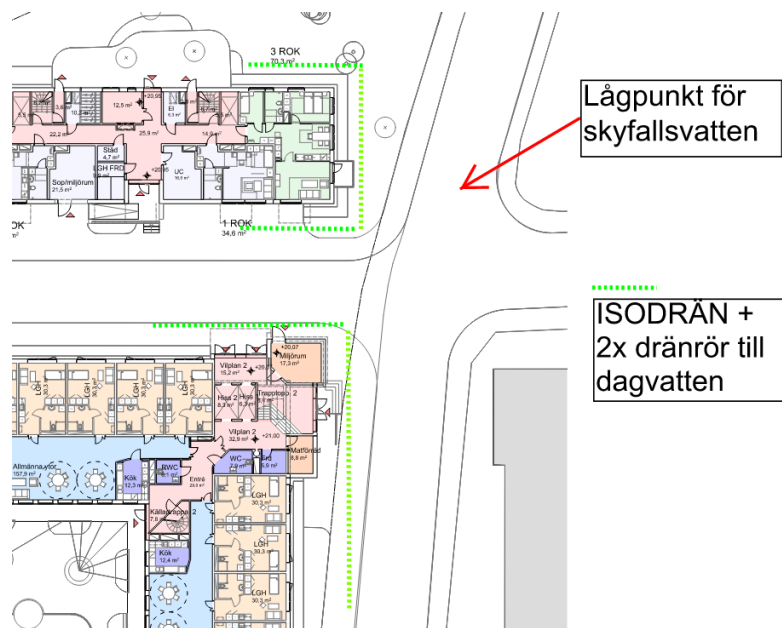
Micasa Fastigheter har erhållit markanvisning att inom befintlig fastighet Ånn 7 uppföra ett nytt vård- och omsorgsboende. Nuvarande fastighet kommer att rivas. Den nya byggnaden kommer att ligga i en lågpunkt och större skyfall skulle kunna resultera stående vatten på upp emot ca 0,5m mot fasad. Det råder en 60% risk att den nya byggnaden utsätts för 100års regn under byggnaders livstid. Denna skyfallsutredning kommer att beskriva alternativa åtgärder för hantering av skyfall och kommer vara ett underlag för framtagna detaljplan i granskningskede.

### Förutsättningar

Oberoende av vald lösning för översvämningsskydd bör grundkonstruktionen förses med ISODRÄN (eller motsvarande produkt) samt dubbla dräneringsrör till dagvattenavrinning längsmed utsatt yta. Även om översvämningsskydd hindrar vatten mot fasad och entré så behöver vatten som sjunker ner i marken effektivt ledas bort.

Man bör också ta i beaktning att se över konstruktionslösningar på utsatta fasader, finns det en väggkonstruktion som är mer lämplig, kan man dra upp tätskiktet högre i väggen exempelvis.

Med detta gjort och i kombination med ett översvämningsskydd är risken för vattentryck mot konstruktion, översvämmande avlopp och vattenfylld källare tämligen liten.

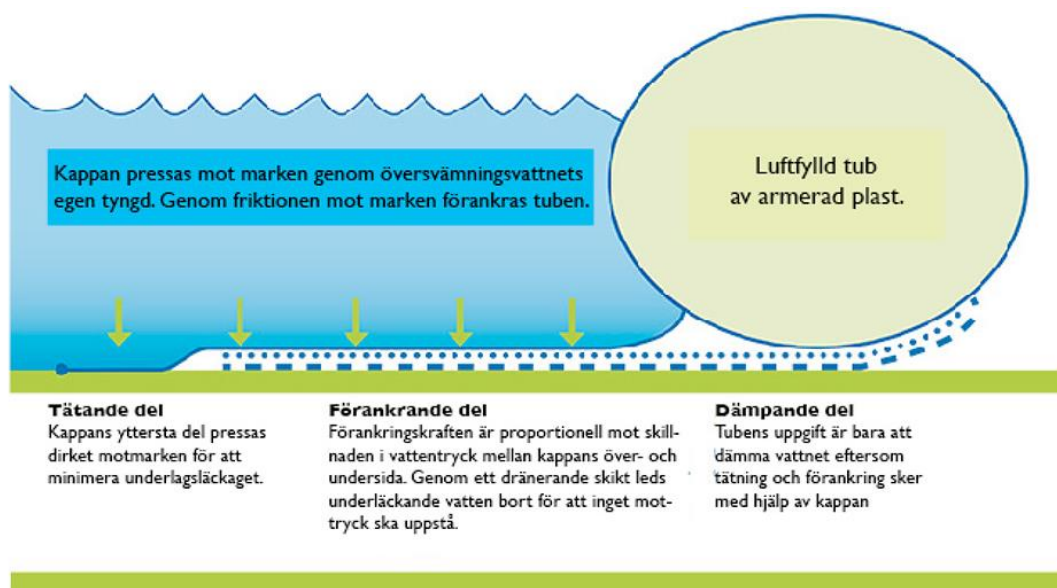


## Lösningssförslag översvämningsskydd

### Alternativ 1, Tubvall

Konstruktionslösningar beskrivna i *Förutsättningar* kan kombineras med en sk. Tubvall. Detta är en produkt framtagen för att motverka temporära vattenflöden upp till 100cm. Vallen läggs ut på plats och fylls med luft, vattenflödets egen tyngd håller sedan vallen på plats. Den fungerar på alla underlag och går relativt snabbt att montera.

Den behöver monteras från högpunkt-lågpunkt-högpunkt för att motverka vattenflöden. Produkten går att återanvända. Kritiskt är att vallen kommer på plats innan tillfälliga vattenflöden når konstruktionen.



### Konsekvenser

Vallen kräver 2-4 personer för montage och en kompressor eller andra verktyg för att snabbt fylla tuben med luft. Används en kompressor behöver driftsäkerheten på denna säkerställas under livstiden. Förslagsvis används ett par mindre kompressorer.

Man behöver också en väl genomarbetad checklista och ansvarsfördelning för när/om vallen skall tas i bruk. Vem/vilka ansvarar för montage? Följer man SMHI prognoser och monterar vallen efter detta? Förvaras vallen på plats i fastigheten?

- Kräver 2-4 personer för montage per tub. Ca 4 tuber behövs på plats för att täcka alla fasader mot lågdel.
- Kräver utrustning i form av kompressor eller liknande
- Kräver snabbt montage för att hindra vattenflöden mot konstruktioner
- Tydlig ansvarsfördelning samt checklista
- Möjlig att återbruka
- Utförandetester enligt produkthandbok för att säkerställa funktion på tub och kompressor

**Alternativ 2, Dubbelkammartub**

Konstruktionslösningar beskrivna i *Förutsättningar* kan kombineras med en sk. Dubbelkammartub. Dubbelkammartuben en liknar tubvallen fast har 2 kanaler i stället för en samt att tuben i stället för luft, fylls med vatten under högt tryck. Tuben klarar flöden på upp till 55cm.

Tuben förvaras på rulle, och klipps till erforderlig längd på plats innan den vattenfylls. Produkten går inte att återanvända.

**Konsekvenser**

Då tuben behöver fyllas med vatten under högt tryck kan detta ej göras av andra än av brandförsvaret. Detta får ses som en risk då snabb montering av tuben innan skador på fasad uppstår är viktigt.

- Kan endast monteras av brandförsvaret och kräver tydlig kommunikation med kommun att detta skall göras
- Tar liten plats att förvara
- Kräver snabbt montage för att hindra vattenflöden mot konstruktioner
- Engångsprodukt (på rulle)

**Rekommendation**

Av ovan nämnda alternativ rekommenderas **Alternativ 1**. Detta då vallen snabbt kan monteras av personer på plats samt att produkten kan återbrukas.

Vänliga hälsningar  
Looström Konstruktionsbyrå AB



---

Erik Åkerman, Konstruktör