

PM / Rapport

Utredning av skyfallsvatten vid befintlig byggnad



PM / Rapport

Uppdragsnamn
Kv. Bygelin 5
Rågsved Centrum

Uppdragsgivare
Micasa Fastigheter i Stockholm AB

Vår Konstruktör
Ibrahim Hassan

Datum
2024-01-09
Senast rev.datum
-

Innehåll

Utredning av skyfallsvatten vid befintlig byggnad	0
1 Bakgrund	2
1.1 Allmänt.....	2
1.1.1 Objektet	2
1.1.2 Omfattning	2
2 Förutsättningar	2
3 Alternativ 1 - Åtgärdsförslag utan stompåverkan	3
3.1 Marginell höjning av befintlig mark	3
3.2 Igensättning av befintlig entré	4
4 Alternativ 2 – Stompåverkande åtgärdsförslag.....	5
4.1 Höjning av befintlig mark till gatunivå	5

1 Bakgrund

1.1 Allmänt

Bjerking AB utreder på uppdrag från Micasa Fastigheter genomförbarheten av att sätta igen befintliga entré för hus A i Kv. Bygeln 5, byggnaden är beläget i Rågsved centrum, Stockholmskommun. I undersökningen ingår också att analysera höjningen av marken närmast fasaden efter igensättningen av den befintliga entrén, samt att fastställa hur marken ska luta från byggnaden för att avleda ytvatten från byggnaden.

1.1.1 Objektet

Byggnaden är från 1981 och består av betongstomme med pelardäck. Den är grundlagd på pålar och enligt relationshandlingarna är markförhållanden av lerig karaktär med låg bärighet. Fasaden består av tegel med bärande betongsockel.

1.1.2 Omfattning

Underlag har hämtats från stadsbyggnadskontoret. Det har även genomförts ett platsbesök av konstruktör, Ibrahim Hassan tillsammans med Kuang Zhao för en okulär besiktning för att kontrollera förutsättningar och intelligande omgivning.

2 Förutsättningar

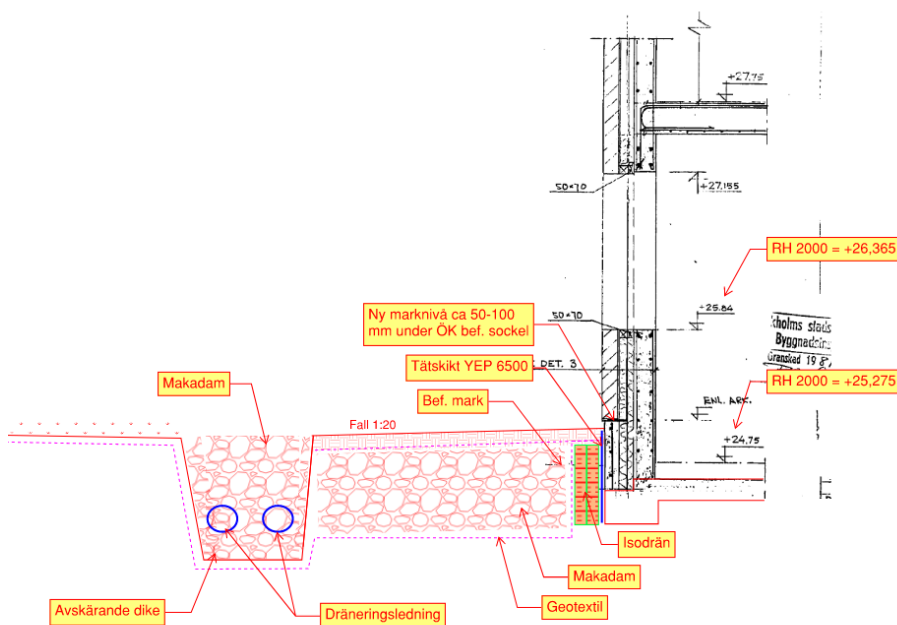
Entrén som ska sättas igen ligger på baksidan av hus A, dvs på norra sidan mittemot fotbollsplanen. Eftersom byggnaden har en suterrängvåning befinner sig den aktuella entrén i en lågpunkt jämfört med södra delen av byggnaden och gatan. Placeringen gör att entrén är mer utsatt för skyfall och översvämningar speciellt när "diket" för avledning av ytvatten är placerat framför entrén.

Vidare är marken i omgivningen och under byggnaden lerig, vilket utgör en utmaning för vattenavledning på grund av dess begränsade permeabilitet och därmed risk för vattenansamling och översvämningar. För att hantera detta måste effektiva dräneringssystem med rör, grus och eventuella diken installeras för att säkerställa effektiv avledning av överskottsvatten.

3 Alternativ 1 - Åtgärdsförslag utan stompåverkan

3.1 Marginell höjning av befintlig mark

Det är begränsat hur mycket marken mot byggnaden kan höjas då detta begränsas av överkant befintlig betongsockel. Eftersom befintlig tegelfasad vilar på betongsockel är det inte möjligt att höja marken mer än det som redovisas på detalj 1 nedan. Ska marken höjas ytterligare måste stora ingrepp/ åtgärder göras i fasad för att växla av tegelfasaden, se kap. 4.



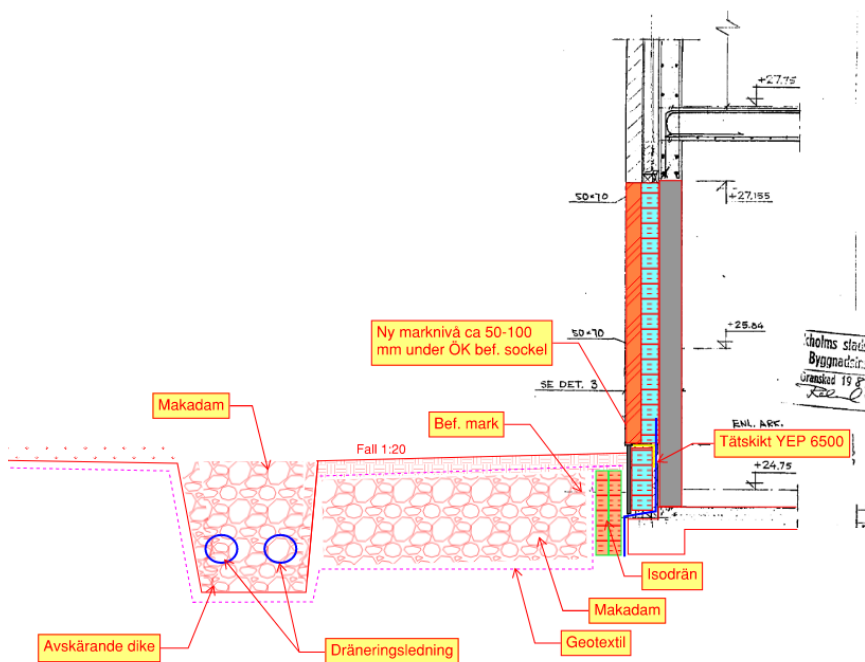
Figur 1, Detalj 1 visar liten höjning av befintlig mark

Tätning av bottenplatta/fasad är begränsad på grund av konstruktionens utformning. Detalj 1 visar hur mark i anslutning till byggnad höjs för att skapa dränerande marklutning, mark avslutas ca 50–100 mm under ök befintlig betongsockel. Tåtskikt dras på befintlig betongsockel och området närmast fasad fylls med dränerande material.

Observera att alternativ 1 förutsätter att omgivningen och gatuhöjder anpassas till byggnaden för avledning av ytvatten. Dessutom bör avskärande dike placeras framför byggnad/ husfasad för att förhindra för stor vattentillrinning mot byggnad. Dräneringsrör installeras längs med husgrunden och i avskärande diket för att effektivt leda bort överskottsvatten. Dräneringsledningar kopplas vidare till övrigt dräneringssystem.

3.2 Igensättning av befintlig entré

Befintlig entré sätts igen enligt detalj nedan. I övrigt se **punkt 3.1**.



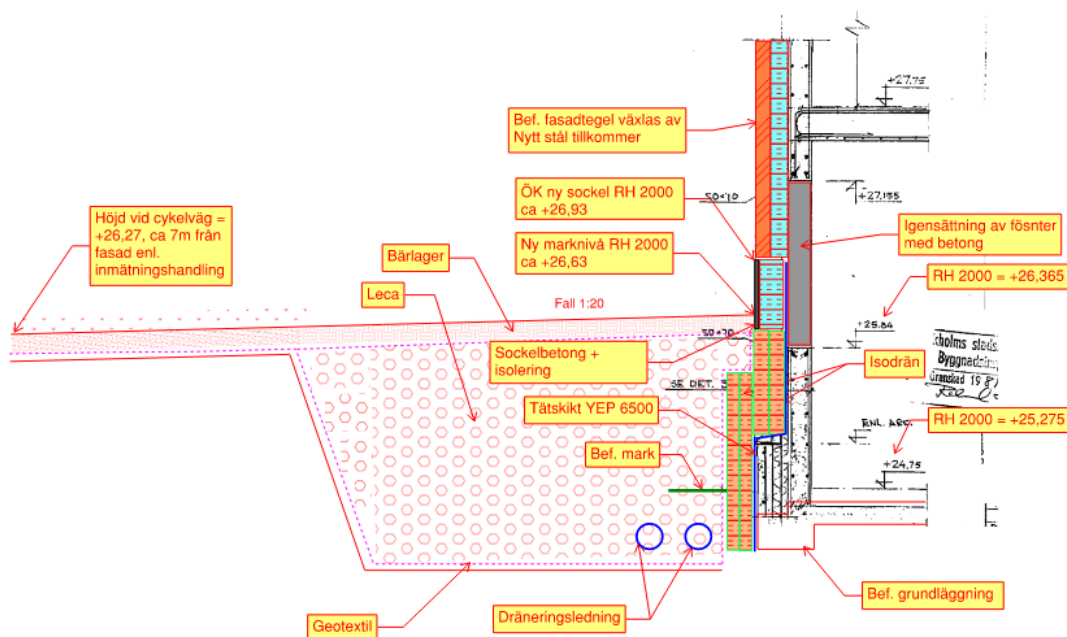
Figur 2, Igensättning av befintlig entré vid marginell höjning av mark

4 Alternativ 2 – Stompåverkande åtgärdsförslag

4.1 Höjning av befintlig mark till gatunivå

I detta alternativ höjs marken som ligger i anslutning till byggnaden till gatunivå. Detta medför att tegelfasad måste växlas av med stålkonstruktion, dessutom skall fönsteröppningar sättas igen för att täta och fuktsäkra konstruktionen. Infiltration intill byggnaden skall undvikas för att förhindra potentiella fuktskador, och därför ska området närmast fasaden beläggas med hårdgjorda ytor såsom stenplattor eller liknande.

För att säkerställa en lämplig dränerande marklutning, skall en lutning på 1:20 inom minst 3 meter från grund skapas så att marken lutar bort från byggnaden. Området intill byggnaden skall försees med dränerande fyllnadsmaterial, såsom Isodrän och Leca för att dels begränsa belastningen på ytterväggen och för att möjliggöra vatteninträngning och förhindra ackumulering av överskottsvatten i nära anslutning till huset.



Figur 3, Höjning av mark till gatunivå

Bjerking AB

Ibrahim Hassan
Telefon 010-211 81 40
Ibrahim.hassan@bjerking.se