



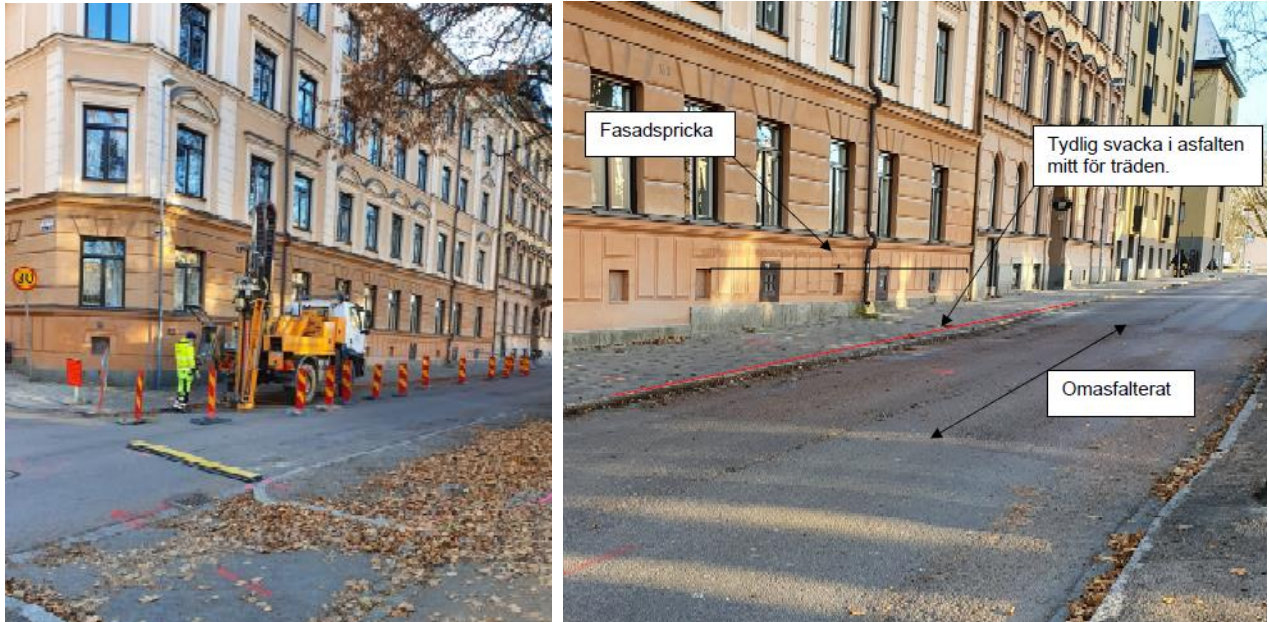
BRF NEDRE HÖRNET UPPSALA

UTREDNINGAR SPRICKOR I BYGGNADEN - SUMMERING

2022-06-11

WWW.RAMBOLL.COM

PM -Summering och status avseende sprickor och utredningar



Historiebeskrivning

Bostadshuset i Brf Nedre hörnet som ligger i hörnet Skolgatan - Övre Slottsgatan uppfördes på 1880-talet.

Den fick för 2-3 år sedan en ca 15m lång kraftig horisontell spricka ca 1 m ovan trottoaren mot Skolgatan. Det finns även fler sprickor i innerväggar och tak inne i byggnaden. Den stora sprickan i fasad upptäcktes någon gång runt årsskiftet 2018-2019, dvs samtidigt som en stor ombyggnad gjordes av Katedralskolan på andra sidan Skolgatan. Infarten till byggarbetsplatsen låg precis i detta läge, dvs på den ca 20m långa sträcka som fick om-asfalteras som visat på bilden ovan. Det var mycket tung lastbilstrafik under 1 år och de använde även trottoaren vid flera tillfällen vilket finns dokumenterat med foton av Brf. Bilderna ovan är från Bjerkinges geotekniska rapport där de även säger att anledningen till om-asfalteringen, dvs infarten till byggarbetsplatsen var okänd för dem när de gjorde undersökningen och skrev rapporten.

På uppdrag av bostadsrättsföreningen gjorde Bjerkinges Ingenjörbyrå AB 2019 undersökningar för att hitta orsaken till sprickbildningen. Bland annat gjorde man geotekniska borringar längs trottoarkanten mot gatan, ca 1,5 m ut från fasaden. Dessa borringar visar att det finns lerdjup på ca 2,8-5,8m under grundmurens nivå ute vid trottoarkanten. Hur undergrunden ser ut direkt under kallstensmuren är däremot osäkert då borringar inte kunde göras där pga ledningar i trottoaren.

Enligt Bjerkinges rapport, och även vid diskussion med Ramboll, hävdar Bjerkinges att sprickorna har uppkommit genom att de stora träden i allén på andra sidan Skolgatan suger mycket vatten ur leran som därmed komprimeras av sin egetyngd och sättningen/sprickan i byggnaden uppstår.

Ramboll ifrågasätter Bjerkinges slutsatser och menar att det är mest troligt att sättningarna/sprickorna uppkommit på grund av byggtrafiken som enligt fotografier även parkerade på trottoaren utanför byggnaden.

Då Bjerking informeras om byggnadsarbetena medger man att byggtrafiken kan ha *utlöst* sprickorna men att sättningen ändå måste ha uppkommit via grundvattensänkningen som orsakats av träden på andra sidan gatan.

Vet vi säkert orsaken till sättningarna och sprickorna?

Det finns alltså olika åsikter om orsaken, Bjerking är säkra på att det är träden på andra sidan gatan som sugit så mycket vatten och medfört att leran satt sig.

Ramboll ser det som mycket mer sannolikt att byggtrafiken med sina tunga fordon och vibrationer på trottoaren direkt invid fasaden orsakat sättningen.

Det finns nog inget praktiskt möjligt sätt att bevisa vem som har rätt tyvärr, undersökningarna som krävs blir troligen dyrare än reparationerna.

Hela argumentationen mellan Ramboll och Bjerking om skadeorsaken finns återgiven i en tidigare rapport och återges inte mer här.

Vad blir nästa steg?

Sprickorna har kontinuerligt mätts sedan oktober 2021 och vi kan konstatera att fram till nu (juni 2022) har de i stort sett stått still, dvs bredden har inte ökat. Detta är ett bra tecken men vi föreslår att mätningarna fortsätter över sommaren, dvs under den period då träden kan befaras dricka mycket vatten. Om ingen betydande förändring på sprickorna kan ses i september så kan vi anta att sättningarna inte längre pågår och sprickorna kan lagas (injekteras med cementbruk).

Ansvaret för att åtgärda sprickorna

Om- och tillbyggnaden av Katedralskolan 2018-2019 gjordes av entreprenören Arcona på uppdrag av Uppsala kommuns skolbolag, kommunens skolbolag var alltså byggherre. Vanligen är byggherren ansvarig för skador på 3:e part om entreprenören följt de anvisningar som finns avseende transporter mm till arbetsplatsen. Vi har dock ingen insyn i detta partsförhållande men vi antar att byggtrafiken är kommunens ansvar tills vidare. Om kommunen lagt över ansvaret på Arcona får de isåfall visa detta.

Vad vi förstår ansvarar kommunen också för de aktuella träden om de är orsaken till sättningarna och byggtrafiken (enligt ovan) samt den normala trafiken på Skolgatan.

Det bör alltså vara kommunens ansvar att bekosta de åtgärder som krävs för att reparera byggnaden oavsett vilken eller vilka av ovan orsaker som lett till sprickorna. I denna process bör Bjerking kunna vara behjälplig då det gjorts undersökningarna.

Per Hammarström
Byggteknik
Ramboll Sweden AB