

Identifiering av översvämningsrisk vid extremregn för fastigheten Braxen och förslag på åtgärder

(En intern översyn)

2020-08-26

NORRKÖPINGS KOMMUN
SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET

Postadress

Norrköpings kommun
Stadsbyggnadskontoret
Trädgårdsgatan 21
601 81 Norrköping

Besöksadress

Förvaltningshuset Rosen
Trädgårdsgatan 21

Telefon

011-15 00 00
011-15 00 00 (vxl)

Telefax

E-post

stadsbyggnadskontoret@norrkoping.se

Internet

www.norrkoping.se

Tillvägagångssätt

En ny detaljplan för området är under arbete och för att skapa rätt förutsättningar och ge rätt restriktioner för dagvattenhanteringen är det nödvändigt att ha varit på plats. Då vissa ytor inom fastigheten Braxen ser extra utsatta ut för översvämning vid ett extremregn enligt översvämningskartering ur Norrköpings kommun digitala kartsystem (DIKA) genomfördes ett platsbesök avseende dagvattenfrågor. Översvämningsriskerna redovisas i figur 1. Platsbesöket var nödvändigt för att kunna se vad vattennivåerna innebär och vilka risker och åtgärder som krävs för att minska riskerna.

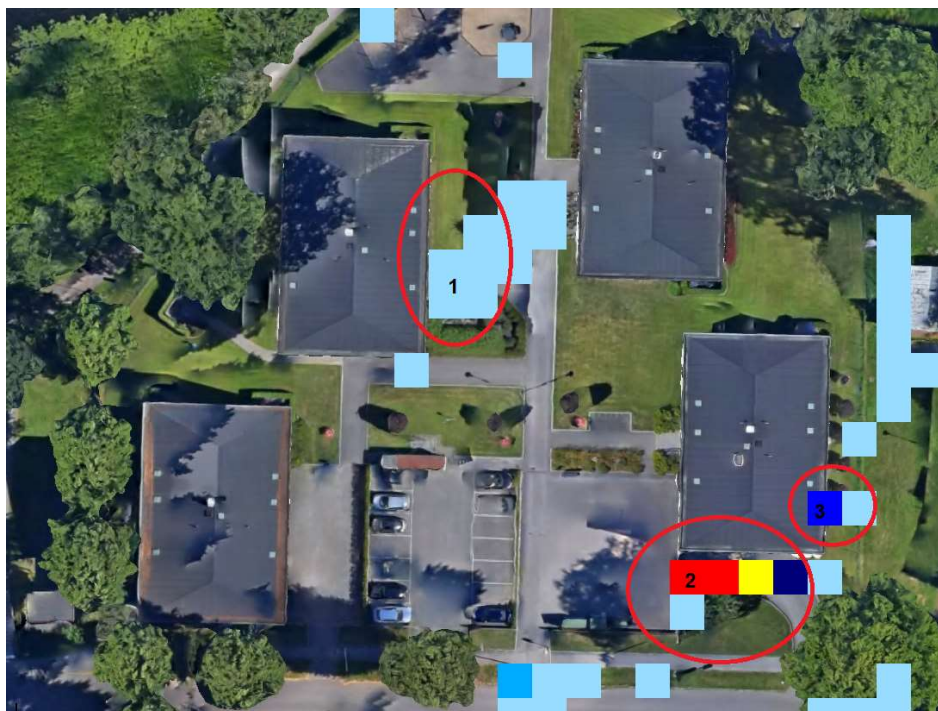
Närvarande

Maria Rothman, samhällsbyggnadskontoret, stadsmiljö maria.rothman@norrkoping.se

Ida Hansson, samhällsbyggnadskontoret, detaljplanering ida.hansson@norrkoping.se

Ulf Axelsson, Eklöfs Fastighet AB, Teknisk chef, ulf.axelsson@eklofab.se

Postadress Norrköpings kommun	Besöksadress	Telefon	E-post norrkoping.kommun@norrkoping.se
		Telefax	Internet www.norrkoping.se



Figur 1. Kartan redovisar problemområden (siffror 1-3) vid 100-årsregn. Färgade områden (blå) redovisar eventuella problemområden inom planområdet. Maximalt vattendjup vid 100-årsregn redovisas i blått, 0,1 – 0,5 m, gult, 0,5-1 m och rött mer än 1 m. Kartbild: Norrköpings kommun.

Resultat från platsbesök

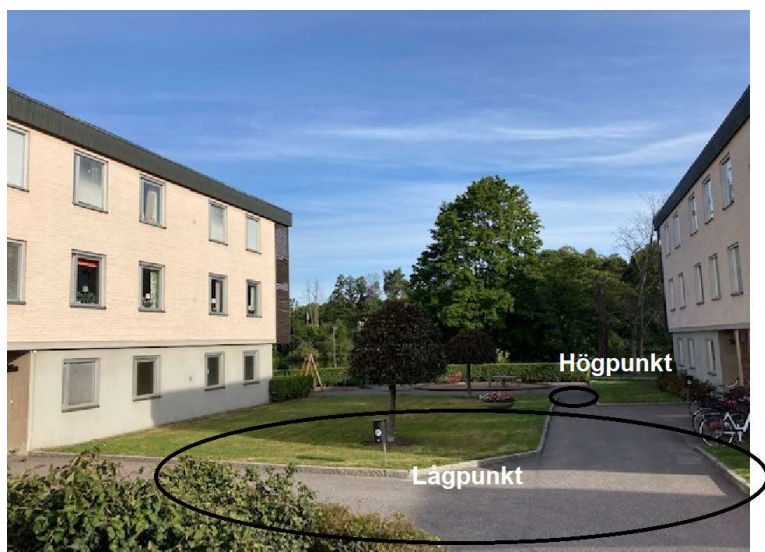
Område 1

Asfalterad mark mellan två ingångar. Vid ingångar planeras nya trapphus att byggas. Området är instängt och det finns risk att ca 10 cm vatten kan samlas i lågpunkten. Det instängda området skapas genom att det idag finns en höjdpunkt på asfaltsvägen som leder ner till lekparken norr om lågpunkten, se figur 2.

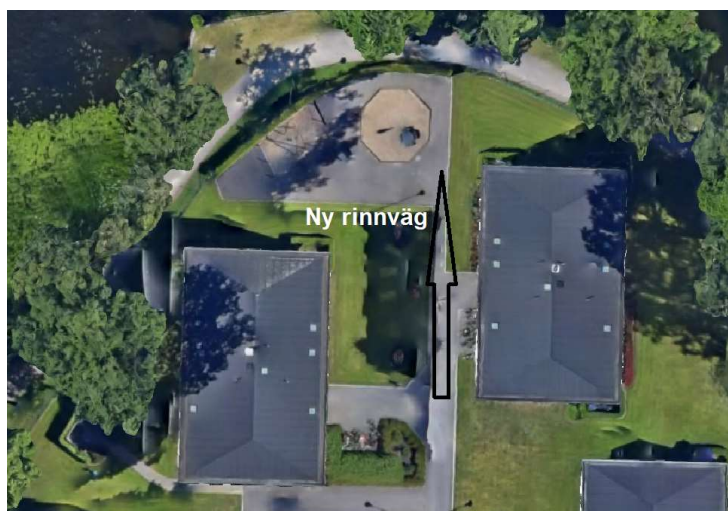
Bedömning: Risk för översvämning men inte begränsad vattennivå.

Förslag till åtgärd

Översvämningsrisken kan minska genom att en rinnväg från lågpunkten skapas. Detta kan göras genom att asfaltsgången asfalteras om och anläggs så att den ligger i höjd med lågpunkten eller med ett fall ner mot lekplatsen, se figur 3.



Figur 2: Risker vid område 1



Figur 3. Förslag på ny rinnväg vid område 1

Område 2

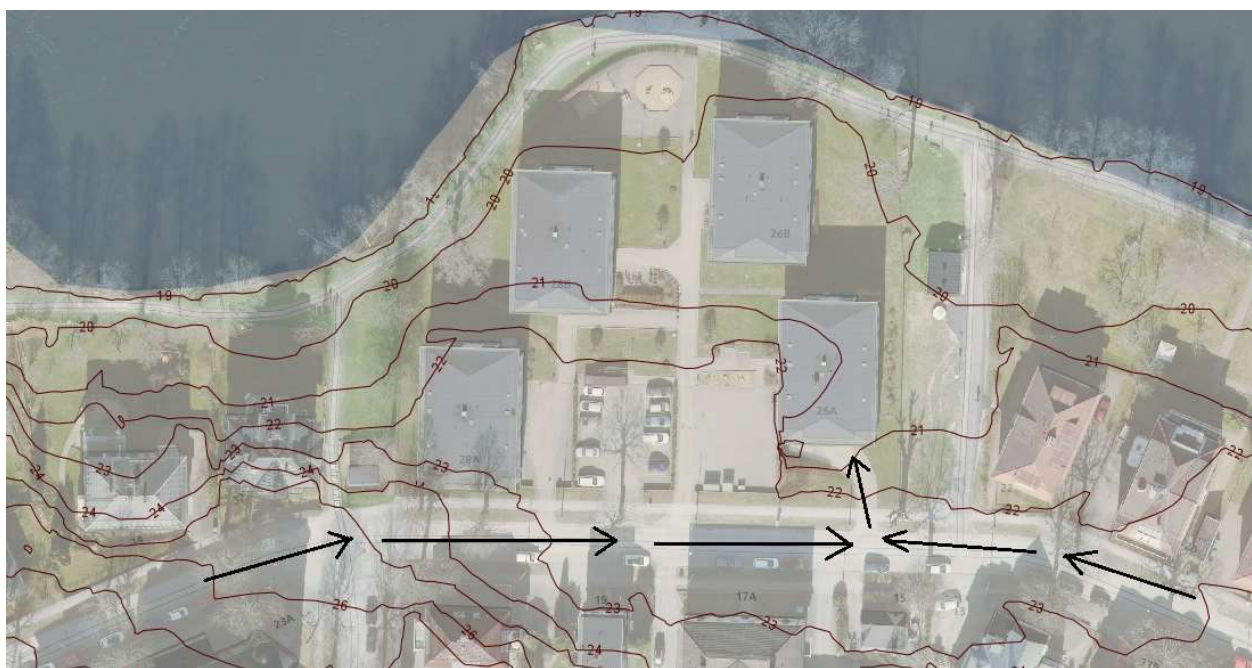
Infart till garage. Ett flertal risker som kan medföra att källaren kan vattenfyllas finns i anslutning till garaget. Vatten kan rinna från gatan och ned i garaget, se figur 4. Vatten kan även komma in bakvägen via de dagvattenbrunnar och dagvattenränna som finns i botten av nedfart och i garaget, se figur 5. Dagvattenanläggningen i gatan kan dämna upp till marknivå. Dessutom kan vatten komma in via nedfarten om dagvattenränna har en lägre kapacitet än det vatten som når rännan.

Bedömning: Stor risk för översvämning. Hela garaget skulle kunna fyllas om dagvattennätet dämmer upp till marknivå.

Förslag till åtgärd

För att minska riskerna för översvämning föreslås ett antal olika åtgärder. De olika åtgärderna har olika syften och behöver göras i kombination. De två viktigaste åtgärderna är att säkra att inte dagvatten kan gå in bakvägen till garaget eller att dagvatten rinner ner via gatan till garaget. Att anlägga en dagvattenpump är ett bra sätt att säkra att dagvattnet kommer ut i ledningen även om det är mycket vatten i ledningen. Det finns dock en risk att pumpen inte fungerar vid regn pga tex strömavbrott.

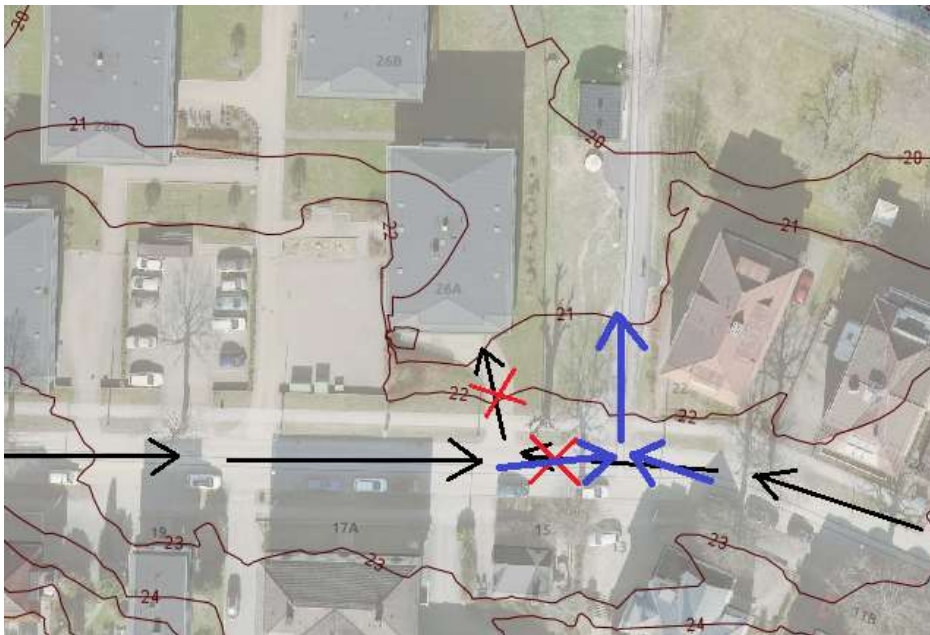
- Åtgärd 1: Ta bort vatten från gatan. Ändrad höjdsättning på gatan, se figur 6, så att vatten kan rinna ner vid cykelvägen ned till Motala ström. Gatan och delar av trottoar läggs om så att gatans lägsta punkt blir vid cykelvägen ner till Motala ström. Lågpunkten vid nedfarten bör vara ca 10 cm lägre än nedfarten till garaget. Bygg förhöjning vid nedfart till garaget så att dagvatten från gatan inte kan rinna ner i garagednfart.
- Åtgärd 2: Säkra att inte dagvatten från dagvattenledningen går bakvägen. Installera en pump för dagvatten eller en backventil som gör att dagvatten inte kan rinna in i dagvattenledningen.
- Åtgärd 3: Minska flödet från garagednfarten. Sätt tak över så stor del av nedfarten som är möjligt och led detta till en växtbädd eller dagvattennätet.



Figur 4 Risker vid område 2, vatten rinner på Kneippgatan och ner vid garagednfarten som är gatans lågpunkt



Figur 5 Risker vid område 2, Vatten kan gå upp bakvägen i dagvattenbrunnar och ränna samt rinna ner för garagednfarten om inte rännan har tillräckligt kapacitet



Figur 6: Förslag på ny rinnväg utmed gatan genom ändrad höjdsättning

Område 3

Lågpunkt vid huset. Inga dörrar eller låga fönster finns inom området och omgivande natur ligger lägre så vattnet kan rinna vidare till lägre belägna områden.

Bedömning: Ingen risk för översvämning.



Figur 6. Område 3.