

# Njupkärr paviljongskola

Omfattning dagvatten/skyfallsåtgärder

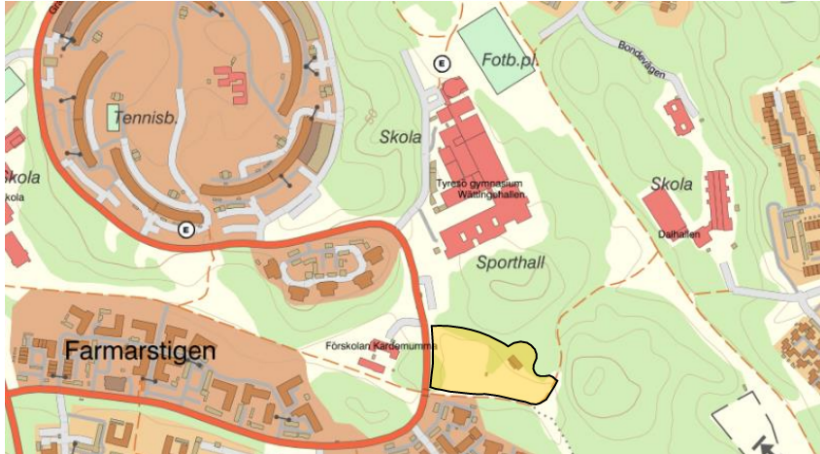
Stygruppsmöte 2023-09-14



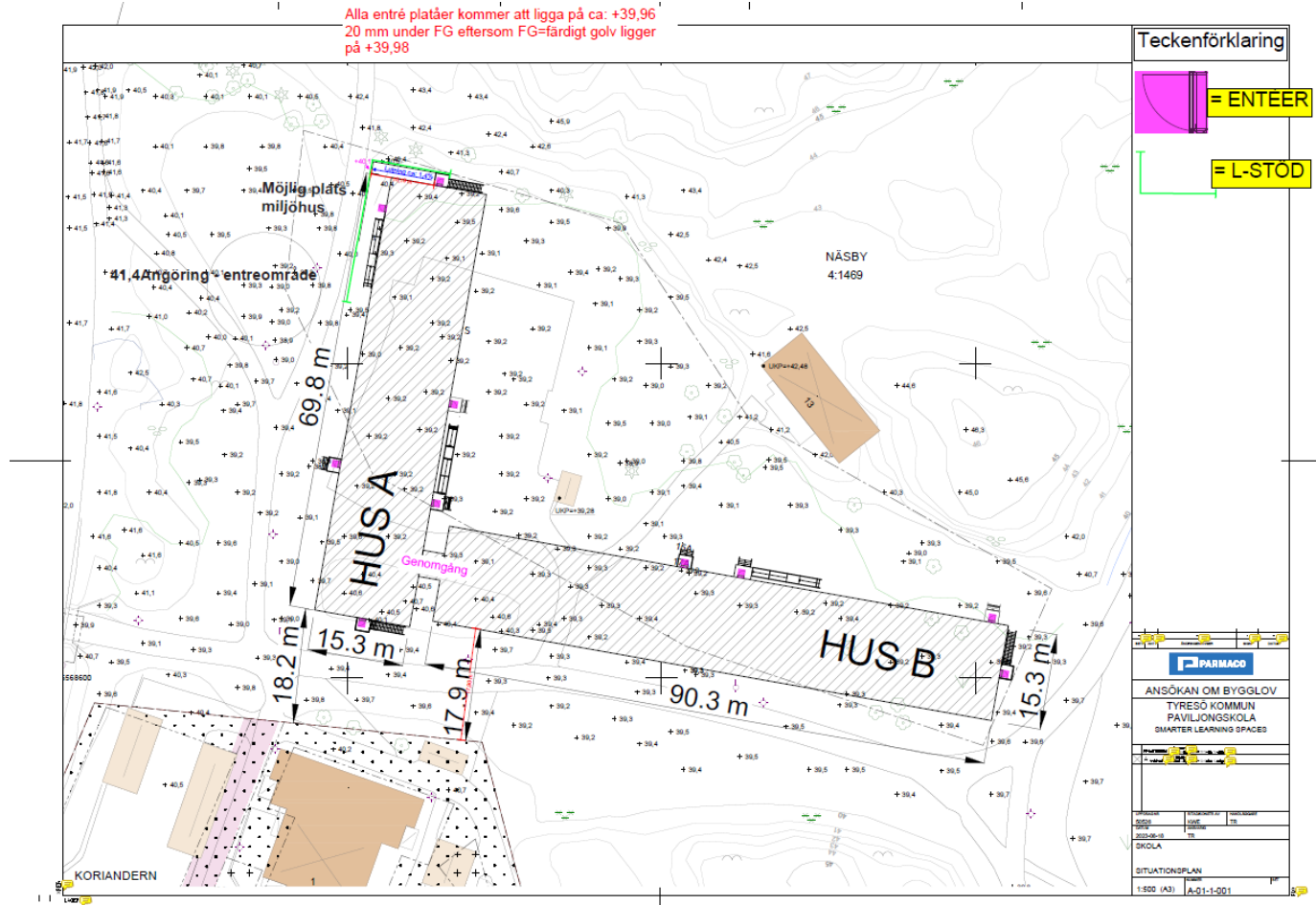
tyresö kommun



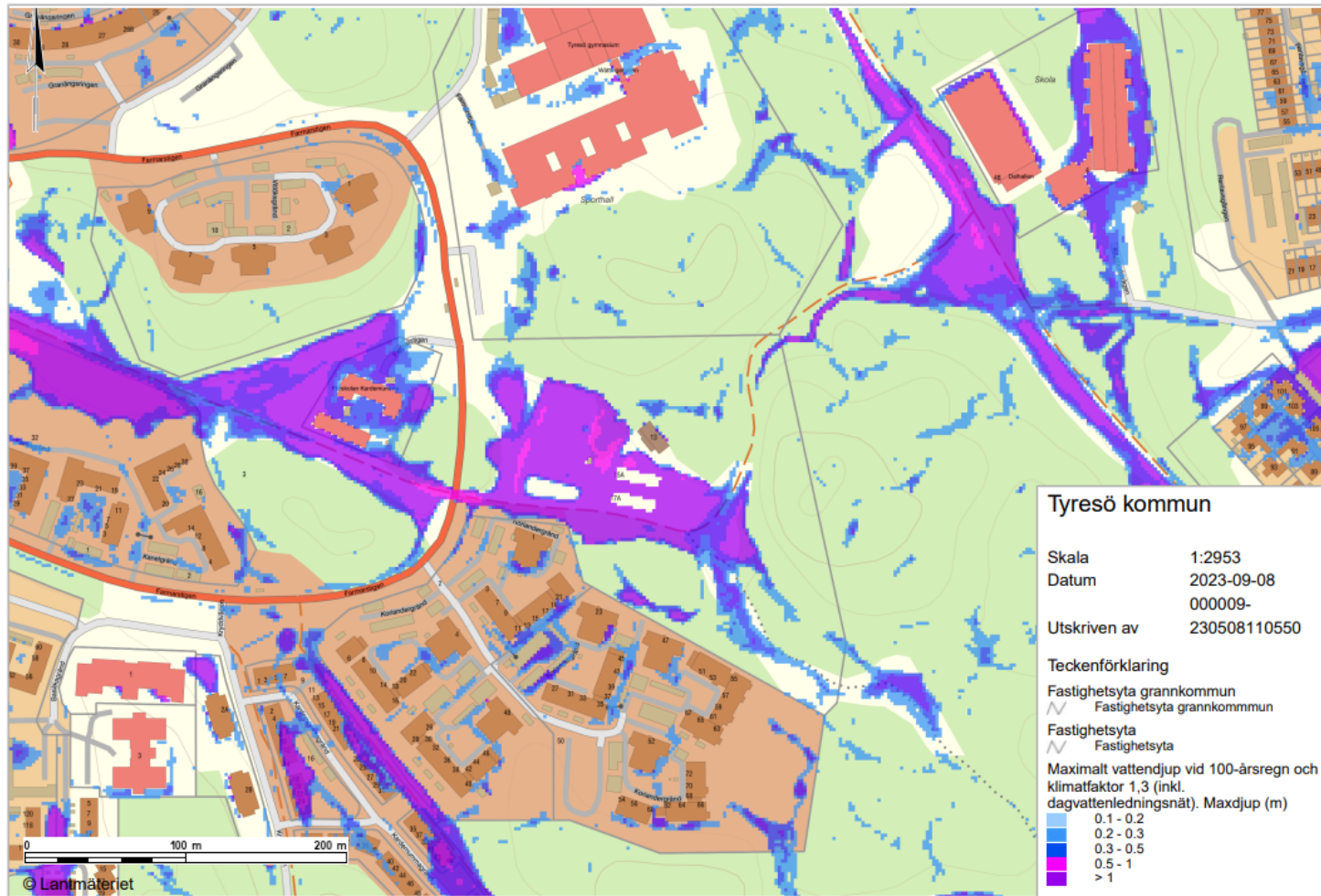
# Översikt - Njupkärr paviljongskola



- Temporär paviljongskola
- ca 5,5 år

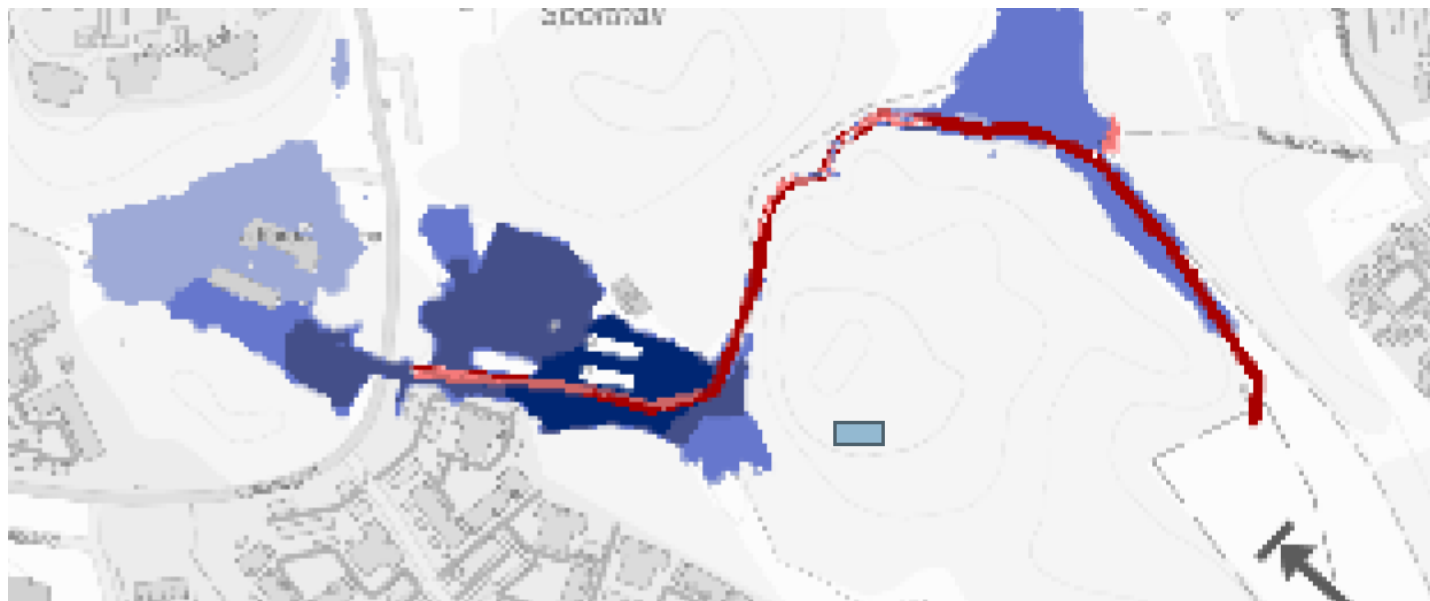


# Översvämningssrisk till följd av skyfall

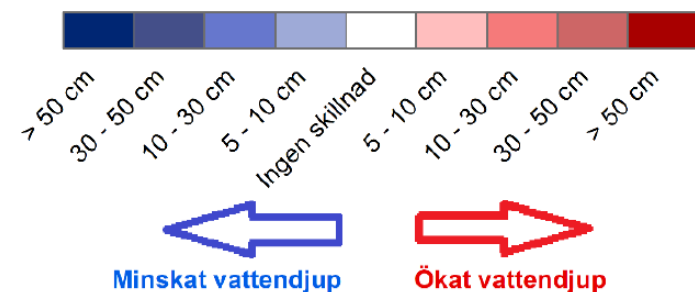


- Paviljongskolan placeras i lågpunkt
- Vattendjup vid 100-årsregn upp till 1,1 m för befintlig höjdsättning. Motsvarande vattendjup vid 20-årsregn upp till 0,5 m.
- Beräknade vattenhastigheter mindre än 0,1 m/s inom skolområdet. Upp till ca 0,4 m/s på GC-väg.
- Snabbt förlopp, maxvattendjup inom 1 h.
- Varaktighet oklar, lågpunkt.

# Möjliga åtgärder för att reducera översvämningsrisk



Förändrat maximalt vattendjup (m) efter åtgärder



- Det är inte möjligt att göra åtgärder inom utredningsområdet för att komma till rätta med skyfallsproblematiken.
- Vid omledning av vatten i riktning mot cykelbana mot Wättingestråket (se bild) beräknas vattendjup vid skolan vil ca 30-50 cm lägre dvs. ett vattendjup på upp till ca 0,6 m kan uppstå vid ett 100-årsregn om denna åtgärd genomförs. Denna åtgärd kräver även styrning av vattnet, söderut på Wättingestråket. Detta är ett förslag i strukturplan för skyfall framtagna av DHI.
- Ev. i kombination med uppströmsåtgärder
- Oklart vad vi vill använda ytorna till på sikt. Bra plats för fördröjning av skyfall.



# Skyfallsåtgärder för paviljongskolan - förslag

**Förslag:** Inga åtgärder för att reducera översvämningsrisk vid skyfall görs inom ramen för detta projekt. Istället accepteras risk för översvämning vid kraftiga regn. Beräknad vattennivå vid 100-årsregn +40,1 och vid 20-årsregn +39,5.

Grundläggningsnivå +39.20. Färdig marknivå +39.55 runt paviljong (högre vid lastkaj). Färdigt golvnivå +39,98. Utrymning kan ske via lastkaj i norra delen av området. Marknivåer ansluter på hög nivå. El kommer in från samma håll. Kontaktnivå ligger 30 cm över FG.

Sannolikheten för att ett 100-årsregn ska inträffa under en period om 6 år är 6 %.  
Sannolikheten för att ett 20-årsregn ska inträffa under en period om 6 år är 26 %

Kommunen är inte försäkrad för nederbördsrelaterade skador.

Lekplats kommer riskerar att översvämmas – lekplats ska sannolikt permanentas

Om risk inte kan accepteras behöver åtgärder enligt föregående sida göras.

# Dagvattenåtgärder för paviljongskolan, förslag

- Dagvatten från asfalterade ytor (parkering samt angöringsytor) föreslås avledas och hanteras inom en enklare växtbäddskonstruktion. Dagvatten från övriga ytor föreslås avledas ytledes till lokalt belägna kupolbrunnar. I normala fall krävs det mer omfattande reningsåtgärder vilka kommer vara kostnadskrävande. Anläggande av dessa anses inte vara rimligt i det fallet med tanke på den tillfälliga verksamheten som ska bedrivas under max 5-6 år.
- Dagvattenledningsnät inom det aktuella avrinningsområdet är underdimensionerad och den kända översvämningssproblematiken just på den platsen inom utredningsområde kommer inte kunna lösas inom projektet. Viktigt att lyfta det och kommunicera utåt till berörd personal och föräldrar mfl.
- Ytledes lösningar för skyfall och dagvatten kan samplaneras genom lämplig markhöjdsättning för att säkerställa utrymning av lokaler samt övriga kritiska moment/försörjning i verksamheten.

