

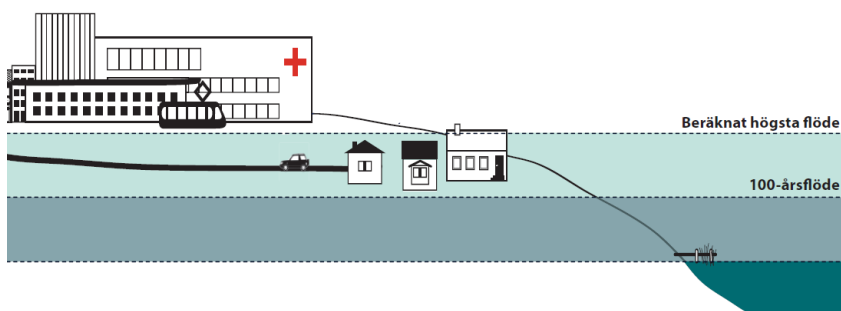
ALMA PROPERTY PARTNERS Kv OPTIMUS

UPPRÄTTAD AV	Martin Sjödin
GRANSKAD AV	Mikael Nyström
PROJEKTNUMMER	2023221
SKAPAD DATUM	2023-12-21
REVIDERAD DATUM	2023-12-21 18:44

Bakgrund

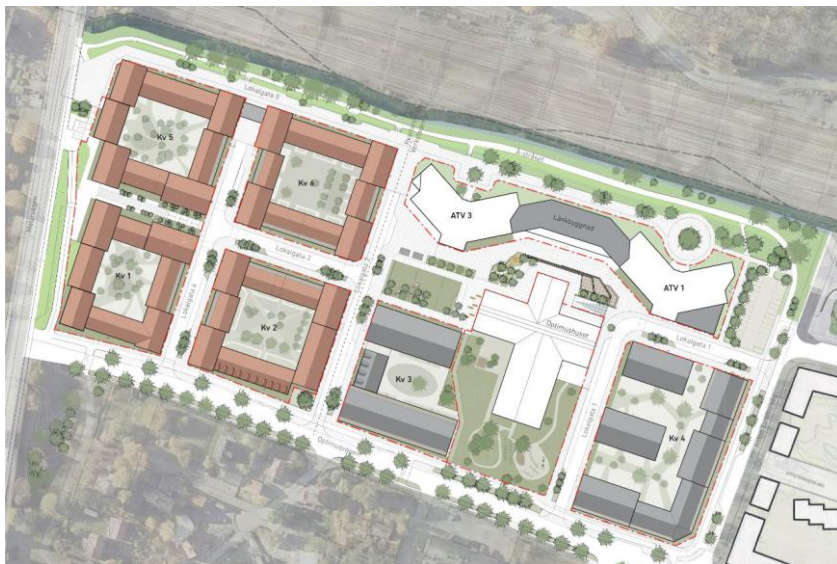
I samband med detaljplanearbetet för ny detaljplan för Kv Optimus, Upplands Väsby, har man analyserat risk för framtida skyfall och därtill korrelerande vattennivåer. Se "Skyfallssanalys DP Optimus", upprättad av Sweco och daterad 2023-05-10.

"Fluviala översvämningar sker när kapaciteten i ett vattendrag inte räcker till och vattendraget bräddar. Planområdet ligger längs Väsbyån vilket innebär att risken för fluviala översvämningar behöver betraktas vid planläggning."



Figur 1: Rekommendationer för placering av bebyggelse längs vattendrag i Stockholms län med hänsyn till risken för översvämning (Länsstyrelsen Stockholm, 2017).

"Planändringen innebär att den befintliga industri- och handelsverksamheten ska byggas om för att möjliggöra uppförandet av flerbostadshus, handelsverksamhet, parker, förskola och kompletterande infrastruktur. En illustrationsskiss över den planerade ombyggnationen redovisas i Figur 2. Befintliga byggnader på Anton Tamms väg 1 och 3 samt Optimusbyggnaden är markerade med vitt i figuren nedan och ska bevaras."



Figur 2: Illustrationsskiss över den planerade ombyggnationen i detaljplan Optimus. Befintliga byggnader är markerade med vitt och tillkommande byggnader är markerade med gråa/beigea tak. Erhållen från Kodarkitekter, 2023-04-24.

”Vattennivån vid Anton Tamms väg vid ett klimatkompenserat 100-årsregn stiger maximalt både i dagsläget och efter ombyggnationen till knappt +3,80.”

Structor Bygg har fått i uppdrag att utreda hur befintliga byggnaders konstruktion påverkas av ett BHF, beräknat högsta flöde (läs vattennivå) om +4,90.

Befintliga byggnaders konstruktion

Structor Bygg har analyserat relationsritningar för byggnaderna benämnda ATV1, samt ATV3 enligt figur 2 ovan.

Byggnaderna utgörs av kontorsbyggnader byggda 1989-1990 och byggnadsstommarna består av pelare och balkstommar av stål med bjälklag av förspända (delvis platsgjutna) bjälklagselement (håldäck).

Byggnad ATV1 är grundlagd med fribärande, pågrundlagd platta på mark, 250mm tjock, med 50 mm cellplastisolering under, på nivån färdigt golv ca +3,92 (RH2000). Omgivande marknivå är ca +3,90.

Byggnad ATV3 är grundlagd med fribärande, pågrundlagd (delvis plintar till berg) platta på mark, 250mm tjock, (ser ut som vattentät konstruktion på ritningarna) på 50mm arbetsbetong på nivån färdigt golv ca +2,30 (RH2000). Byggnaden har en halv källarvåning av betongkonstruktion där det finns bland annat ett garage samt ett skyddsrum. Omgivande marknivå är ca +3,90.

Båda byggnadernas ytterväggar ovan marknivå består av träutfackning mellan bärande pelare av stål. Fasadbeklädnad utgörs av tegel.

Slutsatser

ATV 1: Om vattennivån stiger till +4,90 kommer vatten att rinna in i byggnaden direkt ovanför bottenplattan, genom otätheter i ytterväggen, samt genom dörröppningar. Bottenplattan kommer ha ett dubbelsidigt vattentryck och kommer inte påverkas skadligt av detta. Inte heller pelarstommen påverkas skadligt av en vattennivå till +4,90.

Det kommer bli materiella skador på byggnadsmaterial som är organiskt, dvs trä, isoleringsmaterial, gipsskivor mm. Skadat material måste bytas ut och uttorkning måste ske av byggnadsdelarna som påverkats. Skador på byggnadens installationssystem hanteras inte i denna rapport.

ATV 3: Om vattennivån stiger till +4,90 kommer vatten att rinna in i byggnaden genom garageport, samt genom öppningar i källarväggen. Garageporten ansluter till bottenplattan på nivån +2,30.

När vatten börjar rinna in i källaren, så får man ett mothållande invändigt vattentryck på bottenplattan som är gynnsamt. Alltså är det bra för konstruktionen om vatten rinner in i källaren och inte att vattennivån höjs upp endast längs källarväggens utsida. Bottenplattan kommer få ett dubbelsidigt vattentryck och kommer inte påverkas skadligt av detta. Inte heller pelarstommen påverkas skadligt av en vattennivå till +4,90.

Det kommer bli materiella skador på byggnadsmaterial som är organiskt, dvs trä, skivmaterial, gipsskivor mm. Skadat material måste bytas ut och uttorkning måste ske av byggnadsdelarna som påverkats. Skador på byggnadens installationssystem hanteras inte i denna rapport.