

Kompletterande utredning till Dagvattenutredning för detaljplan Svanvik, Götene kommun daterad 2022-09-09

Med anledning av Länsstyrelsen beslut, att pröva kommunens antagandebeslut i enlighet med vad som anges i 11 kap §10 PBL (2010:900), görs denna komplettering till dagvattenutredningen daterad 2022-09-09.

## Översvämningsrisk på grund av ökad vattennivå Vänern.

Länsstyrelsen har tagit fram Stigande vatten En handbok för fysisk planering i översvämningshotade områden samt Faktablad – planeringsnivåer Vänern (version 2017.1) Underlag till dessa är SMHI Klimatologi Nr 44:”Vattennivåer, tappningar, vattentemperaturer och is i Vänern Beräkningar för dagens och framtidens klimatförhållanden.

Eftersom Svanvik är beläget så nära Lidköping så är det denna höjd som blir dimensionerande. Beräknad högsta vattennivå (BHN) för Vänern är därmed +47,25 (RH2000). Denna höjd inkluderar klimateffekt, stationär vinduppstuvning, dynamisk /temporär vinduppstuvning samt avräkning för landhöjningseffekten. Detta är alltså inte en nivå som kan anses vara långvarig.

Nivåer Lidköping: (Källa Underlag till Faktablad - VÄNERN (2017.1) Beräkning av planeringsnivåer, Stigande vatten – en handbok för fysisk planering i översvämningshotade områden)

Beräknad högsta vattennivå (RH2000)	+46,58
Klimateffekt (m)	+0,33
Vinuppstuvning, stationär (m)	+0,25
Dynamisk/temporär vinduppstuvning (m)	+0,125
Landhöjningseffekt	-0,033

Vindeffekterna är beräknade på 20 m/s för både stationär och dynamisk vinduppstuvning. Den dynamiska vinduppstuvningen antas vara 50% av den stationära. Vindriktningen är den mest ogynnsamma för området.

Den stationära vinduppstuvningen motsvarar 0,25 m och uppstår då det blåser kraftigt i den mest ogynnsamma riktningen för området under lång tid.

Den dynamiska/temporära vinduppstuvningen har som namnet antyder en kortvarig effekt på vattennivån. I Lidköping är den dynamiska/temporära vinduppstuvningen beräknad till +0,125 m. Mellan Vänern och detaljplaneområdet sträcker sig Kinnekullebanans järnvägsbank. Denna utgör en säkerhetsbarriär för den temporära vinduppstuvningen. En vattennivå utan hänsyn tagen till den dynamiska vinduppstuvningen skulle således vara en mer rättvisande högsta tänkbara nivå +47,13.

I området föreskrivs färdigolvhöjder inom intervallet +47,30 och +48,40. Dessa höjder ska ses som lägsta färdigolvhöjd. Därmed är risken för översvämning i byggnader på grund av ökad vattennivå Vänern eliminerad.

Den lägsta gatunivån är planerade till +46,88. Samtliga gator har en tvärlutning med en höjdskillnad på 14 cm från lägsta till högsta sidan av gatan. Där gatunivån är +46,88 så är nivån på motsatt sida av gatan +47,02.

Maximal vattennivå på gator vid översvämning av Vänern.

	Gatunivå +46,88	Gatunivå +47,02
BHN +47,25	0,37	0,23
BHN minus dynamisk/temporär vinduppstuvning +47,13	0,25	0,11
BHN minus all vinduppstuvning +46,88	-	-

Räddningstjänst har ofta en gräns på 40 cm vatten för att räkna det som framkomligt. För personbilar uppskattas gränsen för framkomlighet till 20 cm. Denna gräns är också den som Götene kommun accepterar för vägar.

Detta innebär att med föreslagen höjdsättning så är området alltid framkomligt för räddningstjänst.

Personbilar har tillgänglighet då BHN minskas med den dynamiska/temporära vinduppstuvningen. Med hänsyn tagen till Kinnekullebanans funktion som säkerhetsbarriär, anser vi att gatunivåerna är tillräckligt höga.

## Källförteckning

---

Länsstyrelserna Västra Götalands och Värmlands län (2011), Stigande vatten – En handbok för fysisk planering i översvämningshotade områden.

Länsstyrelserna Västra Götalands och Värmlands län Faktablad - VÄNERN (version 2017.1) Faktablad till rapporten Stigande vatten – en handbok för fysisk planering i översvämningshotade områden.

SMHI Klimatologi Nr 44:”Vattennivåer, tappningar, vattentemperaturer och is i Vänern Beräkningar för dagens och framtidens klimatförhållanden.

Göteborgs Stad, Översiktsplan för Göteborg, Tematiskt tillägg för översvämningsrisker, Antagen av kommunfullmäktige 2019-04-25

Uppdragsansvarig: Per Anderson  
Handläggare: Åsa Johansson  
Granskare: Anna-Karin Rylander

