

Handläggare
Lars Matz
08-508 266 43**Till**
Trafiknämnden
2016-06-16

Åtgärder efter jordskred i Ekhagen. Slutredovisning

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner trafikkontorets slutredovisning avseende åtgärder efter jordskred i Ekhagen.

Jonas Eliasson
FörvaltningschefLars Jolérus
Avdelningschef

Sammanfattning

Den 15 april 2013 inträffade ett jordskred i Ekhagen. Skredet förde med sig delar av en gångväg och skadade en brygga och en stödmur i anslutning till denna. Bryggan leder ut till Segel Sällskapet Brunnsvikens hamn för fritidsbåtar och på bryggan finns en mastkran uppställd. Några personskador uppstod inte.

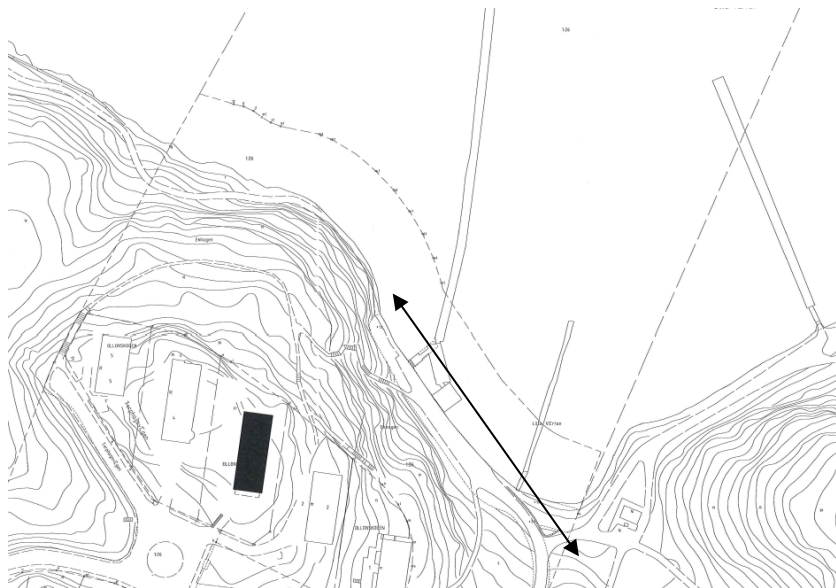
Efter skredet bedömde geotekniker att både bryggan och stödmuren var så instabila att ombyggnads- och förstärkningsåtgärder fordrades samt att de utrasade delarna av gångvägen måste ersättas. Arbeten har utförts i enlighet med genomförandebeslut från hösten 2013. Av anslagna 10 mnkr har 5,2 mnkr förbrukats efter reglering av kostnader med Svenska Kraftnät.

Bakgrund

Under våren 2013 påbörjade Svenska Kraftnät en bergundersökning för en tunnel som skulle dras under vattnet vid Ekhagen. För utredningsarbetet var ett konsultföretag anlitat. De hade i sin tur anlitat ett entreprenadföretag som tillsammans med en underentreprenör ansvarade för att utföra provtagningen genom kärnborrning. För utredningen hade tillstånd erhållits av trafikkontorets tillståndsavdelning.

Det aktuella skredet inträffade under arbetet med provborrningen den 15 april kl. 14.39. Gångväg, träd och stenblocksmur gled ut i vattnet längs den norra delen ovan en mastkran, samt att förlagd vattenledning söder om denna trycktes upp längs stor del av sträckan med påföljd att muren rasade ut mot vattnet. Som tur var befann sig inga människor längs skredets utbredning. Utredning av orsaken till skredet startades kl. 15.20 genom projektets projektledare.

Rasområdets utbredning sträckte sig 25-30 m längs stranden med en bredd av ca 8 m. Totalt berörde skredet en sträcka av ca 100 m. Efter skredet hade branta jordslänter bildats ned mot vattnet. De skredmassor som tryckts ut i sjön hade förändrat bottenförhållandena, varvid en mindre volym upptryckta massor fanns i vattnet utanför skredområdet.



Efter skredet bedömde geotekniker att bryggans grundläggning skadats så att mastkranen inte kunde användas på ett säkert sätt. Likaså att stödmuren i anslutning till bryggan inte längre hade tillräcklig stabilitet för att ytan bakom den kunde användas för

fordonstrafik eller som parkering. Innan skredet användes den främst som parkering för fritidsbåtsägare med båtar i områdets fritidsbåthamnar. Den mest drabbade båtklubben Segel Sällskapet Brunnsviken, SSB, har mycket aktivt deltagit i återuppbyggnadsarbetet. Under 2014 genomfördes en forcering av arbetena för att kunna ta mastkranen i drift till båtsäsongen, vilket innebar att den då ålderstigna och amatörmässigt byggda mastkransbryggan revs och ersattes med en ny betongbrygga.



Området efter raset



Kajområde och mastkransbrygga efter åtgärd

betydligt längre promenad och platsen blev otillgänglig för rörelsehindrade. Gångvägen har nu ersatts med en lättframkomlig gångbrygga.



Gångbrygga

Den litet tilltufsade stödmuren, utförd som kallmur med staplade stenar utan fogbruk eller bakgjutning, har ersatts med en vinkelstödmur i armerad betong. Ytan bakom muren har därigenom åter full bärighet och kan utnyttjas för bilparkering och transporter utan speciella restriktioner.



Ny mur samt strandskoning



Anslutning mot befintlig trappväg

Ärendets beredning

Projekteringen och arbetena har skett i samråd med berörd stadsdelsnämnd, idrottsförvaltningen och SSB.

Eftersom vissa arbeten gjorts i vatten inhämtade kontoret Länsstyrelsens tillstånd för detta.

Trafikkontorets synpunkter

Området är nu återställt till minst den funktionella nivå det hade före skredet i alla delar. Åtgärder har vidtagits för att förhindra framtida skred och öka den geotekniska stabiliteten i området.

Underhållskostnaden kommer att minska genom att äldre anläggningsdelar ersatts. Av samma anledning har framtida reinvesteringskostnader skjutits decennier fram i tiden.

När kontoret ger tillstånd för liknande projekt i framtiden bör alltid geologisk kompetens engageras för att bedöma riskerna med de åtgärder som avses utföras.

Skaderegleringen har dragit ut på tiden vilket försenat slutredovisningen med 2 år

Ekonomi

Av anslagna 10 mnkr har 5,2 mnkr förbrukats efter reglering av kostnader med Svenska Kraftnät. Under våren 2013 genomförde Svenska Kraftnät geotekniska arbeten som delvis bedöms ha bidragit till att skredet utlöstes.

Trafikkontorets förslag

Trafikkontoret föreslår att trafiknämnden godkänner trafikkontorets slutredovisning avseende åtgärder efter jordskred i Ekhagen.

Slut