

Jonas Karlsson

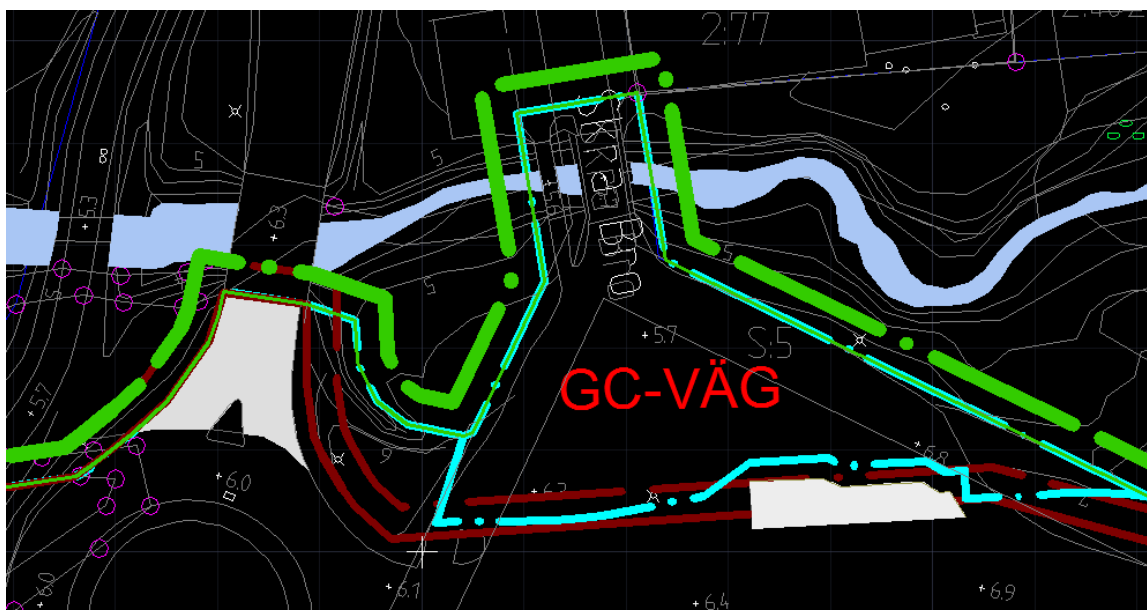
Lena Hasselgren  
Göteborgs Stad  
Stadsbyggnadskontoret  
Köpmansgatan 20, Göteborg

## EROSION VID DPL SKRA BRO

Med anledning av pågående arbete med detaljplan för Skra Bro så har en bedömning av pågående erosion utförts enligt önskemål från er.

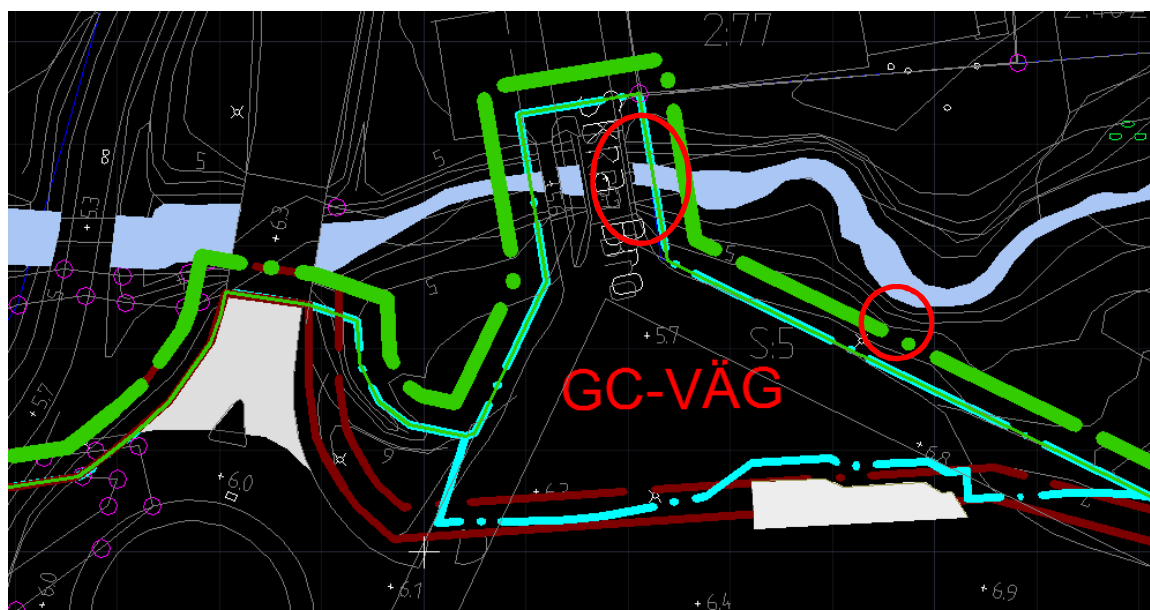
### 1 BEFINTLIG EROSION

2018-04-10 utfördes ett platsbesök av undertecknad, där plangränsen ligger i anslutning till Osbäcken för att bedöma omfattningen av pågående erosion. Se figur 1 nedan.



Figur 1 – Del av område för platsbesök 2018-04-10.

Det finns en viss erosion som visar sig genom mindre släpp i strandkanten och bar jord. Pågående erosion bedöms generellt sätt inte påverka planområdet och dess stabilitet. Dock finns ett par platser där pågående erosion kan komma att påverka planområdet. Dels uppströms brostöd vid befintlig gc-bro och dels vid skarp ytterkurva ca 30 m uppströms bron. Se röda markeringar i figur 2 nedan. Vattenflödet i Osbäcken är från höger till vänster i figur 2.



Figur 2 – Områden med pågående erosion.

Uppströms brostöd saknas jordfyllning vid brons ändskärm och brokon. Se figur 3.



Figur 3 – Brostöd i Osbäcken.

Då brons grundläggning är okänd kan det inte uteslutas att motfyllningen behövs för att trygga stabiliteten kring brostödet. Risken finns att fortsatt erosion riskerar att underminera brons grundläggning och på sikt äventyra stabiliteten kring brostödet.

Syftet med platsbesöket är att bedöma omfattningen av pågående erosion. Dock måste nämnas att brokonstruktionen ser ut att vara hårt påverkad av slitage.

Vid skarp ytterkurva så pågår erosion in under grässvålen och har sköljt ur trädets rotsystem.



Figur 4 – Erosion vid skarp ytterkurva.

Gränsen för planområdet är belägen i anslutning till slänkrönet knappt 7 m från bäckens kant. Om erosionen inte stoppas riskeras ett stabilitetsbrott in över planområdet.

Nedströms GC-bron finns sten i bäckkanten. Vid bilbro finns brokoner med lavade stenblock, se figur 5. Här bedöms ingen erosion pågå som påverkar planområdet.



Figur 5 – Lavade stenblock bilbro.

## 2 PROGNOSE FÖR KOMMANDE EROSIONSRISK

Enligt bedömning i kompletterande dagvattenutredning av Ramböll (2017-05-18, rev 2018-01-29) påtalas att exploateringen av Skra Bro inte innebär en ökning av erosionen i Osbäcken.

Då bäckgeometrin i anslutning till planområdet i stort är fördelaktigt så bedöms risken för framtida erosion som påverkar planområdet som liten. Med fördelaktig geometri avses en relativt rak bäckfåra utan kurvor som medför differentierad vattenhastighet. Vidare är bäckens slänter relativt låga (oftast runt 1,5 m).

Planen medger endast GC-väg i detta område. GC-vägar tillhör byggnadsverk som är små och enkla samt medför en mindre risk för personskada.

I dagsläget är den sammantagna bedömningen att åtgärder och kontroller i framtiden inte är nödvändiga för att säkra planområdet. I samband med projektering och utförande av föreslagna erosionsskydd får dess tekniska livslängd bedömas och med den som grund planeras för framtida kontroller.

## 3 REKOMMENDATIONER

För att säkra planområdet mot ras till följd av pågående erosion rekommenderas att lägga ut erosionsskydd vid gc-bro och vid den skarpa ytterkurvan, se figur 2 för lokalisering av dessa områden.

Erosionen bedöms inte akut hota befintliga anläggningar. Erosionsskyddsåtgärderna utförs i samband med genomförandet av detaljplanen för att säkra det nya planområdet.

I samband med projektering och utförande av erosionsskydd får dess tekniska livslängd bedömas och med den som grund planeras för framtida kontroller.

Med vänlig hälsning

Tyréns AB  
Region Väst

Jonas Karlsson  
Geotekniker

jonas.karlsson@tyrens.se  
010 452 24 99