

Detaljplan Västölet, Grästorps - Erosionskartering

PM Geoteknik

Beställare
Grästorps kommun

DOKUMENTNAMN: 1211-PM-02

DATUM: 2024-01-05

KUND: Grästorps kommun

Detaljplan Västölet, Grästorp - Erosionskartering

PM Geoteknik



Denna PM har tagits fram av Awer i egen regi eller på uppdrag av kund. Kundens rättigheter till rapporten är reglerat i uppdragsavtalet/ramavtalet. Om inte gäller ABK 09 i sin helhet. Tredjepart har ej rättighet att använda rapporten eller delar av denna utan Awers skriftliga samtycke om inte annat avtalats i avtal med kund. Awer har inget ansvar om rapporten eller delar av denna används till annat än avtalat, eller av andra än de Awer skriftligt har avtalat eller samtyckt till. Delar av rapportens innehåll är skyddat av upphovsrätt. Kopiering, distribution, ändring, eller annat användande av rapporten kan inte föregå utan avtal med Awer. Allt ovan enligt ABK 09 om inget annat är avtalat i uppdragsavtal/ramavtal.

REV.	DATUM	BESKRIVNING	UTFÖRD	GRANSKAD
HANDLÄGGARE DW		GRANSKNING DT		
SÖKVÄG: \\10.120.0.10\Awer\05 Uppdrag\2023\1211 - Detaljplan Grästorp, Västölet - Komplettering SGL_TRV\03-Produktion\02 Dokument\PM\1211-PM-02.docx				

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

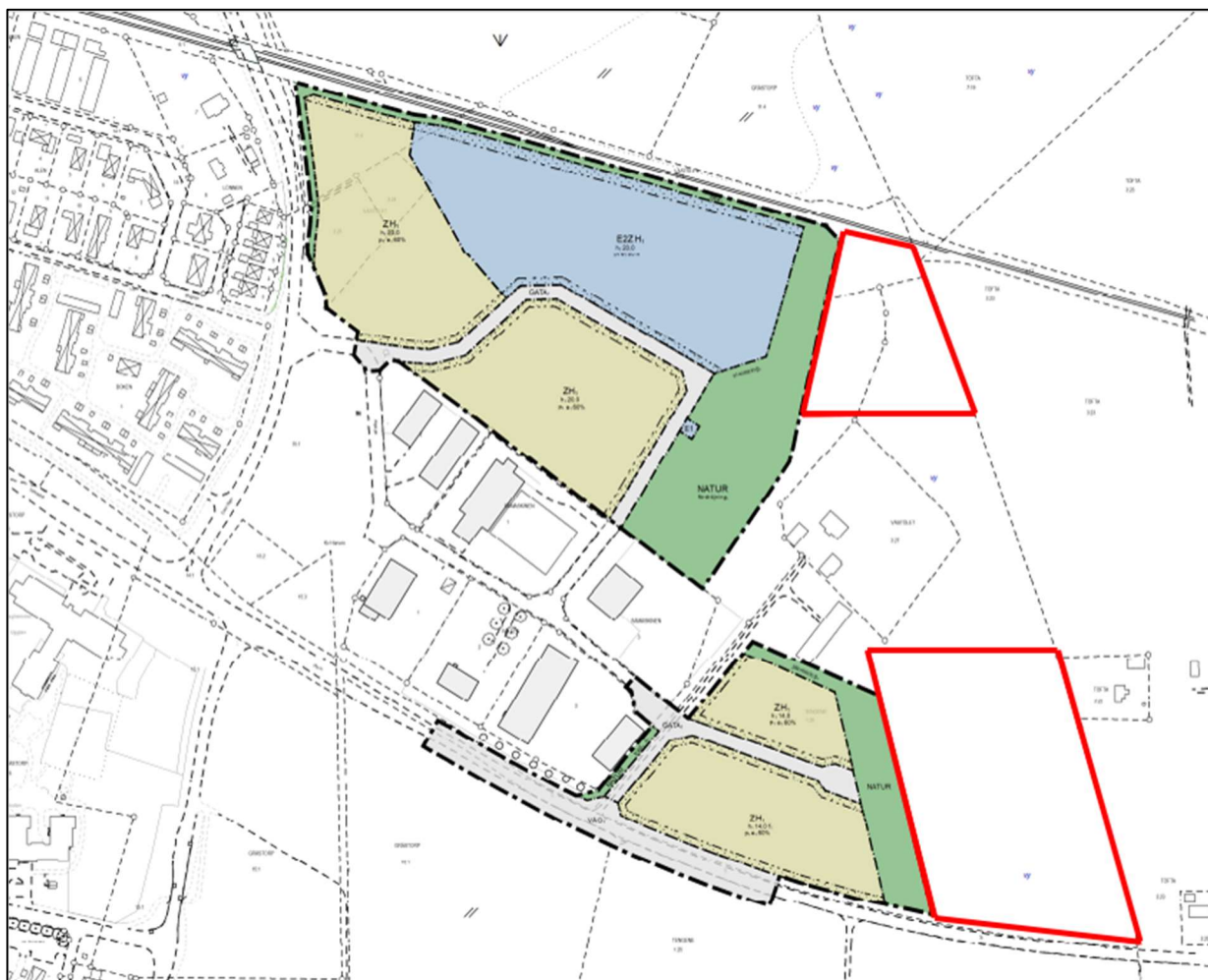
1 SYFTE OCH UPPDRAG	1
2 UNDERLAG	2
3 OBSERVATIONER	2
3.1 Delområde 1	3
3.2 Delområde 2	6
3.3 Delområde 3	7
3.4 Delområde 4	8
4 SLUTSATS	9

1 SYFTE OCH UPPDRAG

Awer Geoteknik har på uppdrag av Grästorps kommun utfört en kompletterande geoteknisk underökning och erosionskartering av Mjölån för ny detaljplan inom fastigheterna Grästorp 15:1, 11:4, Västölet 3:24 och 3:25 i Grästorps kommun. Inom planområdet avser Grästorps kommun att möjliggöra för en ny återvinningscentral samt ett nytt verksamhetsområde som bland annat innefattar ett kommunalt tekniskt kontor.

Awer har utfört ett platsbesök med erosionskartering av Mjölån i anslutning till aktuellt planområde. Se Figur 1-1 för plankarta med utredningsområdet för erosionskartering och området för inmätning av bottengeometri markerat med rött. Se Figur 1-2 för lokalisering av Mjölån.

Syftet med denna PM är att beskriva och dokumentera den utförda erosionskarteringen längs Mjölån för berörda områden.



Figur 1-1 – Planområdet markerat med svarta streckade linjer. Område för erosionskartering och inmätning av bottengeometri markerat med rött (Grästorps kommun, 2023).



Figur 1-2 – Lokalisering av Mjölån (Lantmäteriet, 2023).

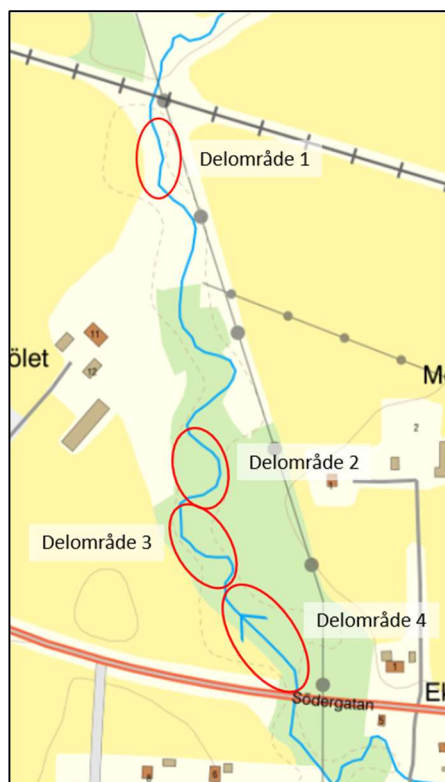
2 UNDERLAG

Som underlag till denna rapport och redogörelse har Awer Geoteknik använt följande underlag:

- "Planbeskrivning: Detaljplan för Västölet, del av Grästorp 15:1 m.fl. Grästorps kommun, Västra Götalands län, Samrådshandling" – Grästorps kommun, daterad 2023-05-02

3 OBSERVATIONER

Mjölån delades in i fyra olika delområden för kartering av pågående skred, ras och erosion. Se Figur 3-1 för uppdelning av dessa områden. Karteringen längs Mjölån är genomförd från nord till syd under november 2023. Det är också utförd en inmätning av bottengeometri och läget för Mjölån i kritiska sektioner. Inmätning är utförd med GPS av fältpersonal med vadarbyxor.



Figur 3-1 – Delområden för kartering av erosion längs Mjölån.

3.1 Delområde 1

Längst norrut inom undersökningsområdet börjar delområde 1 med en trumma/bro under järnvägen, se Figur 3-2.



Figur 3-2 – Trumma/bro under järnvägen.

Strax söder om järnvägstrumman är ett betongrör installerat för dränering av vatten från den västra slänten ned mot Mjölån, se Figur 3-3. Släntfoten vid röret är förskjuten åt väst och släntlutningen mot planområdet i väst är brantare jämfört med omgivande slänt (2), (4). En pågående sprickbildning har observerats strax bakom rörets mynning, där röret har delats i två delar, vilket kan ses genom sprickan i jorden som det lokala skredet har orsakat (4).



Figur 3-3 – (2) Utlopp från betongröret, bild tagen i nordvästlig riktning. (3) Pågående lokalt skred med sprickbildning. (4) Utlopp från betongröret.

I riktning söderut längs Mjölåns slänter kan man urskilja pågående erosion. Utmed hela delområdet kan man se exponerade rötter, se Figur 3-4.



Figur 3-4 – Exponerade rötter.

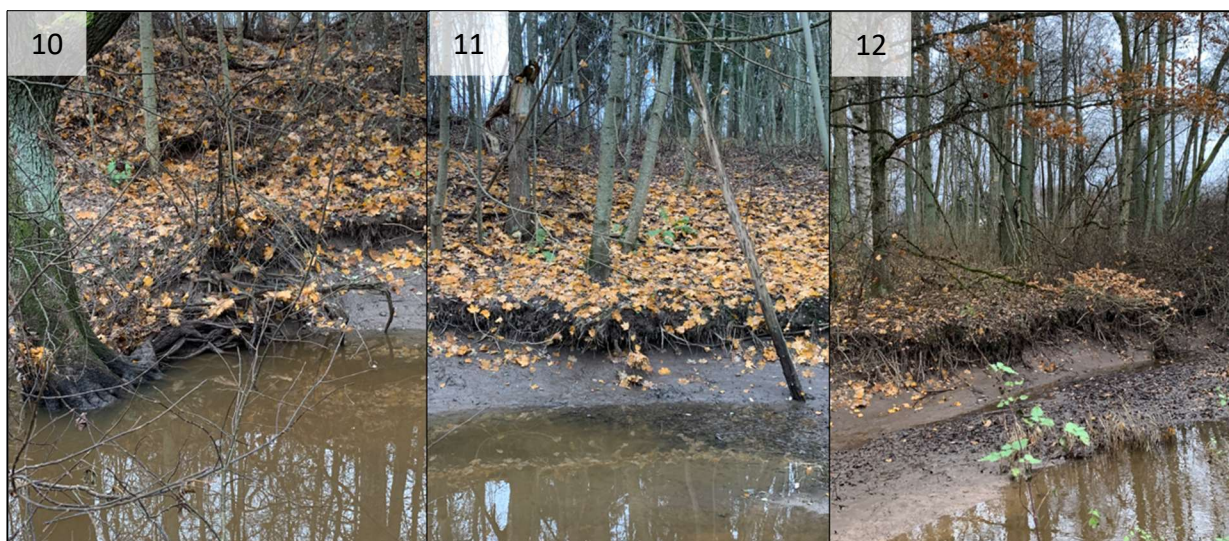
3.2 Delområde 2

Delområde 2 börjar cirka 200 meter söder om delområde 1. Slänterna ner mot Mjölån är branta och även här har pågående erosion observerats. Exponerade rötter kan ses både i Figur 3-6 och Figur 3-6.



Figur 3-5 – (7) Branta slänter längs med Mjölån. (8) Exponerade rötter med brant släntlutning. (9) Exponerade rötter och strandkant som har förskjutits bakom träden.

I Figur 3-6 kan man se att strandkanten har förflyttats till följd av erosion (10) och rötterna hänger fritt närmast vattnet då jordmaterialet under har eroderat bort (11), (12).



Figur 3-6 – (10) Förskjutet strandkant. (11) Exponerade rötter utan förankring. (12) Exponerade rötter utan förankring.

Söderut inom delområde 2, längs Mjölåns västra slänt, syns ett gammalt erosionsskydd bestående av större sten och block, se Figur 3-7. Höjdskillnaden mellan släntrönn och släntrönn är betydligt större söderut inom delområdet.



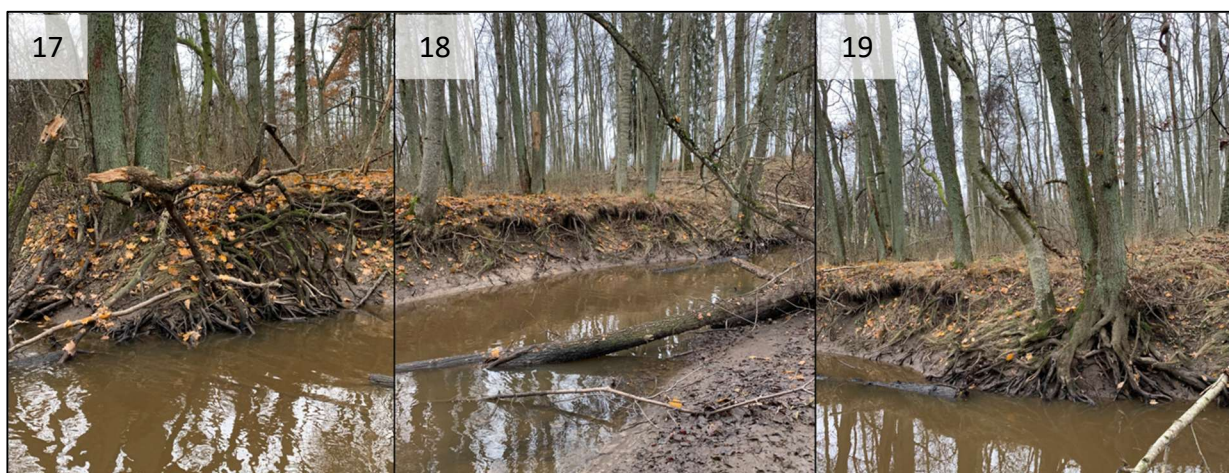
Figur 3-7 – (13) Gammalt erosionsskydd längst ner i slänten. (14) Gammalt erosionsskydd högre upp i slänten.

3.3 Delområde 3

Delområde 3 befinner sig söder om delområde 2. Likt den södra delen av delområde 2, är slänterna (i väst) mot planområdet branta och höga och de östra slänterna flackare, se Figur 3-8. Närmast vattnet är jorden tydligt varvig. Ställvis syns exponerade rötter där jordlagret under till viss del har eroderats bort, se Figur 3-9.



Figur 3-8 – (15) Brant slänt mot planområdet vänster i bild. (16) Flackare slänt åt öster (vänster i figuren).



Figur 3-9 – Exponerade rötter utmed den östra slänten.

3.4 Delområde 4

Angränsande till Södergatan ligger delområde 4, söder om delområde 3. Slänterna är ställvis höga och branta med flertalet lutande eller liggande träd över och längs med vattendraget, framför allt inom norra delen av delområdet, se Figur 3-10.



Figur 3-10 – Branta slänter på båda sidorna om Mjölån, lutande/liggande träd.

Längst söderut inom undersökningsområdet och delområde 4 korsar Södergatan Mjölån i kulvert, se Figur 3-11 (23). Strax norr om bron finns utloppet från ett rör (22). Slänterna är något flackare i södra delarna av delområdet. Likt de andra delområdena kan man se exponerade rötter längs med Mjölån.



Figur 3-11 – (22) Exponerade rötter och utlopp från rör utmed östra strandkanten. (23) Södergatan som korsar Mjölån.

4 SLUTSATS

Pågående erosion och lokala skred har observerats längs Mjölåns slänter inom alla delområdet. Det bedöms att erosion i Mjölån kommer fortgå inom alla dokumenterade delområden. Relativt stora träd med omfattande rotsystem och gammalt erosionsskydd förväntas dock bromsa erosionen lokalt. Men ej så mycket att erosionsproblem kan uteslutas i närområdet till Mjölån i framtiden.