



Kontrollprogram

Kontrollprogram för Ätrans å-slänt på fastighet Torstorp 1:24

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Förvaltning/enhet | Plan- och exploateringsenheten |
| Datum | 2024-01-31 |



Innehållsförteckning

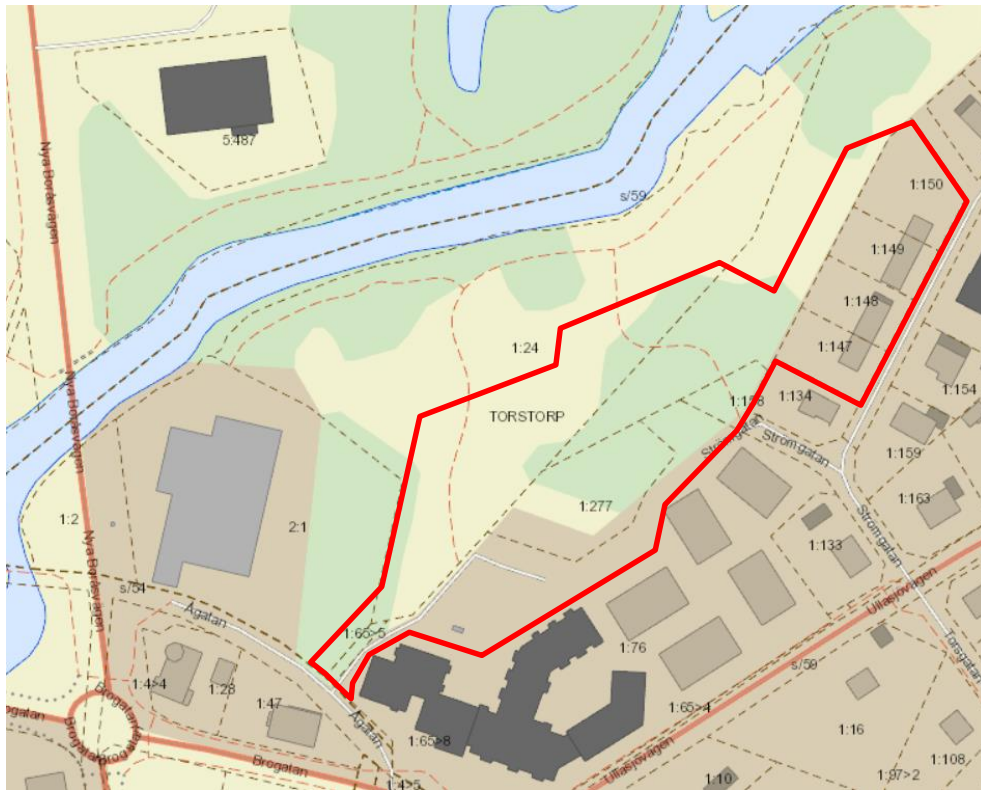
| | |
|---|----|
| 1. Objekt..... | 3 |
| 1.1 Allmänt..... | 3 |
| 2. Underlag..... | 4 |
| 3. Områdesbeskrivning | 4 |
| 4. Schemalagd tillsyn – kontrollmätning..... | 5 |
| 4.1 Allmänna riktlinjer för kontrollmätningen | 5 |
| 4.1.1 Referenssystem..... | 5 |
| 4.1.2 Mätnoggrannhet | 5 |
| 4.1.3 Nollmätning..... | 6 |
| 4.1.4 Redovisning..... | 6 |
| 4.1.5 Intervall för kontrollmätning..... | 6 |
| 4.2 Kontrollmätning av å-slätten..... | 6 |
| 4.2.1 Kontrollmätning - Okulärbesiktning av vegetation..... | 6 |
| 4.2.2 Kontrollmätning - Kontrollpunkter | 7 |
| 4.2.3 Flygscanning..... | 9 |
| 5. Gränsvärden..... | 9 |
| Gränsvärden..... | 10 |
| 6. Ansvarsfördelning | 10 |
| 7. Åtgärdsplan..... | 10 |
| 8. Ekonomi | 11 |

1. Objekt

1.1 Allmänt

Detta kontrollprogram har upprättats som en del i planläggningen av Torstorp 1:24 m.fl. i Svenljunga kommun. I samband med planläggning visade den geotekniska utredningen att Ätran som är belägen norr om planområdet bedöms vara utsatt för mycket liten eller obefintlig pågående erosion.

För att tidigt upptäcka om en eroderande process tagit fart har följande kontrollprogram tagits fram för schemalagd tillsyn och åtgärdsplan av å-slätten vid Ätran.



Figur 1. Bilden visar ungefärligt planområde i rött och aktuella fastigheter som berörs.

2. Underlag

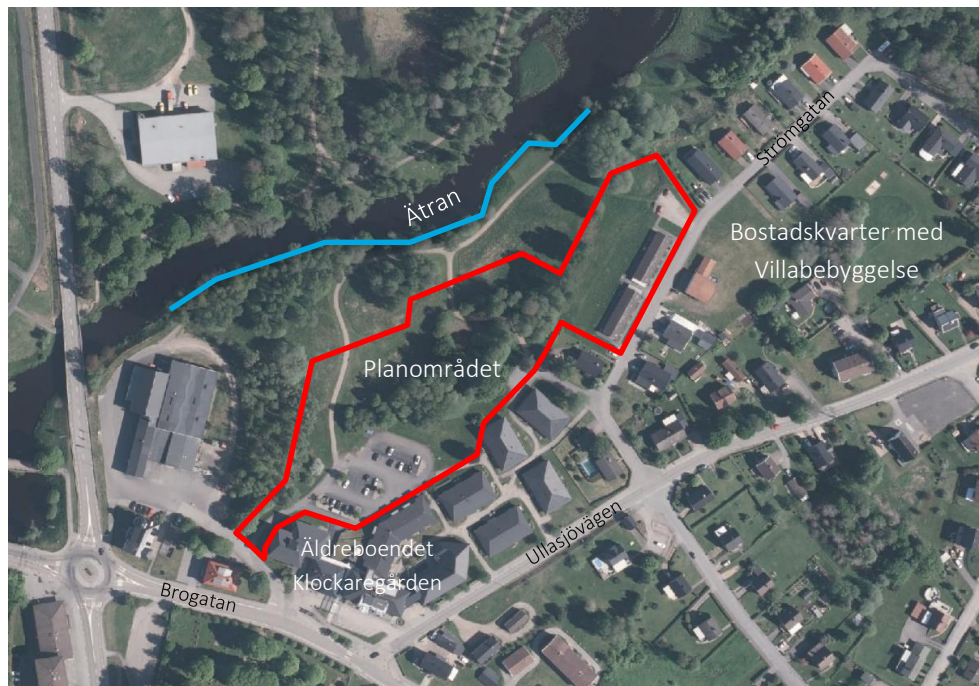
I samband med upprättandet av detaljplanen har följande utredningar tagits fram. Utredningarna ligger till grund för kontrollprogrammet:

- PM geoteknik, detaljerad geoteknisk stabilitetsutredning, ÅF/Afry, daterad 2019-11-15, reviderad 2021-09-10 (revidering A), reviderad 2023-06-22 (revidering B), reviderad 2023-12-07 (revidering C), reviderad 2024-01-25 (revidering D)
- Översiktlig miljöteknisk undersökning, Structor, daterad 2018-10-26
- PM Geoteknik, översiktlig geoteknisk stabilitetsutredning, Tyréns, daterad 2019-01-08
- MUR Markteknisk undersökningsrapport, översiktlig geoteknisk stabilitetsutredning, Tyréns, daterad 2019-01-08
- Plankarta i skala 1:1 1000 med bestämmelser, daterad 2023-12-08
- Planbeskrivning, daterad 2024-01-31

3. Områdesbeskrivning

Området ligger centralt i Svenljunga tätort norr om Brogatan och Strömgatan, och nordväst om Ullasjövägen. Norr om planområdet finns ett större parkområde med öppna gräsytor och träd, i anslutning till parkområdet rinner ån Ätran (ca 50 meter ifrån planområdet). I söder finns äldreboendet Klockaregården och i öster finns villabebyggelse.

Området sluttar mot Ätran med nivåerna mellan +141 och +146. Planområdet består till största delen av gräsbevuxen yta med tillhörande träd, norr i planområdet finns bostadsbebyggelse och i söder finns en större parkeringsyta tillhörande äldreboendet Klockaregården.



Figur 2. Bilden visar ungefärligt planområde i rött. Blått markerad linje redovisar ungefärlig linje för kontroll av å-slänten på fastighet Torstorp 1:24.

4. Schemalagd tillsyn – kontrollmätning

4.1 Allmänna riktlinjer för kontrollmätningen

Kontrollmätning ska ske under hela de planerade byggnadernas livslängd.

4.1.1 Referenssystem

Alla kontrollmätningar skall beräknas och redovisas i referenssystem SWEREF 99 13 30 och RH2000.

4.1.2 Mätnoggrannhet

En mätnoggrannhet för sektionerna på 1-2 cm ska eftersträvas i plan och höjd. Utförandet av kontrollmätning föreslås med hjälp av totalstation.

För att mätresultaten ska bli representativa och kunna jämföras mot varandra på bästa möjliga sätt ska det eftersträvas att samma fixpunkter används vid samtliga mätningar. Då mätningarna ska utföras under lång tid behöver fixpunkterna vara

beständiga. För varje sektion krävs två mätpunkter: en referenspunkt vid släntkrön och en referenspunkt vid strandplan.

4.1.3 Nollmätning

En första kontrollmätning (en så kallad nollmätning) av å-slänten i samtliga kontrollmätningar (okulärbesiktning, kontrollpunkter och ev. flygscanning) ska göras när detaljplanen vinner laga kraft. Denna mätning ligger till grund för kontroll och jämförelse av de mätningar som sedan görs vid varje mättillfälle i framtiden. Efter varje mättillfälle ska mätningarna jämföras mot nollmätningen för att kontrollera om förändringar har skett.

4.1.4 Redovisning

All mätdata från utförda mätningar ska lagras digitalt.

4.1.5 Intervall för kontrollmätning

Kontrollmätning ska för okulärbesiktning och för kontrollpunkter samt ev. flygscanning ske varje år. Detta ska ske efter den första nollmätningen. I samband med kontrollmätningarna ska beslut fattas om kontrollmätningar ska fortlöpa varje år eller om ett annat tidsintervall ska antas. Intervall för kontrollmätning utvärderas och fastställs löpande med hänsyn till resultat från utförda mätningar och okulärbesiktning.

4.2 Kontrollmätning av å-slänten

Nedan redovisas vad som kontrolleras via inmätning respektive okulärbesiktning.

Utförda kontrollmätningar ska vid varje mätningstillfälle jämföras mot nollmätning och mot redovisade gränsvärden under kapitel 5.

4.2.1 Kontrollmätning - Okulärbesiktning av vegetation

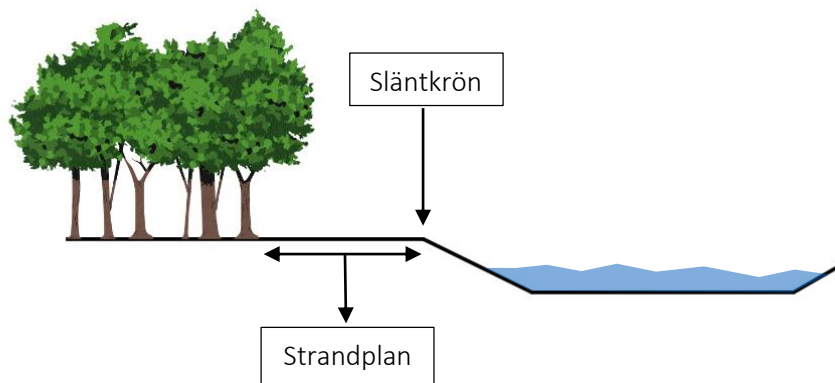
Okulärbesiktning av vegetation i slänten vid Ätran ska utföras på fastighet Torstorp 1:24 (se figur 2). Uppkomna erosionsskador, nedfallna eller lutande träd och eventuellt andra riskfaktorer ska dokumenteras genom fotografering och beskrivning i text.

Okulärbesiktningen ska vid varje mätningstillfälle ske under februari-april för bättre siktförhållanden (då finns det även tid för att utföra eventuella åtgärder i form av nyplantering om detta behövs).

4.2.2 Kontrollmätning - Kontrollpunkter

På Torstorp 1:24 ska referenspunkter vid släntkrön och strandplan mätas in.

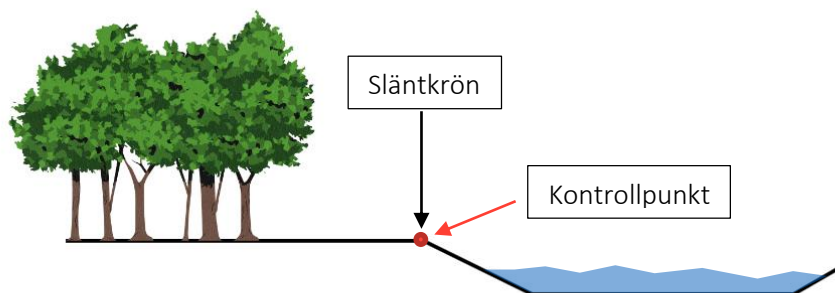
Inmätning av referenspunkt vid släntkrön och vid strandplan sker genom att en fast punkt (kontrollpunkt) mäts in i form av installerade fixpunkter.



Figur 3. Bilden illustrerar släntkrön och strandplan.

Kontrollpunkt vid släntkrön

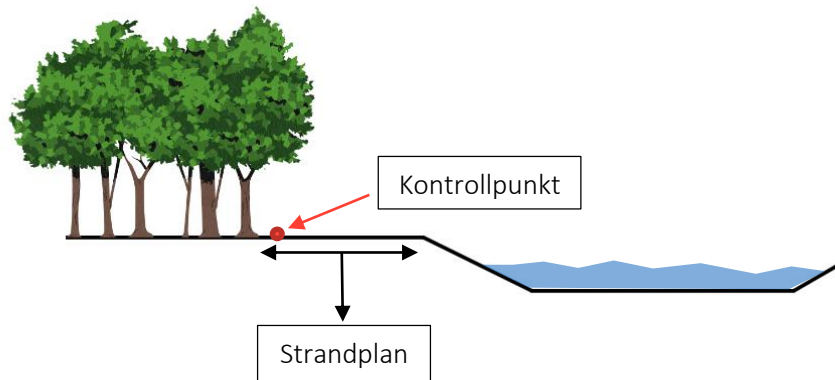
Inmätning av referenspunkt vid släntkrön ska ske genom att en fast punkt (kontrollpunkt) mäts in i form av en installerad fixpunkt, förslagsvis genom att ett metallrör placeras i släntkrönet med markering. Kontrollpunktens exakta placering blir beständigt vid den första inmätningen (nollmätningen).



Figur 4. Bilden illustrerar kontrollpunkt i form av referenspunkt på släntkrön.

Kontrollpunkt vid strandplan

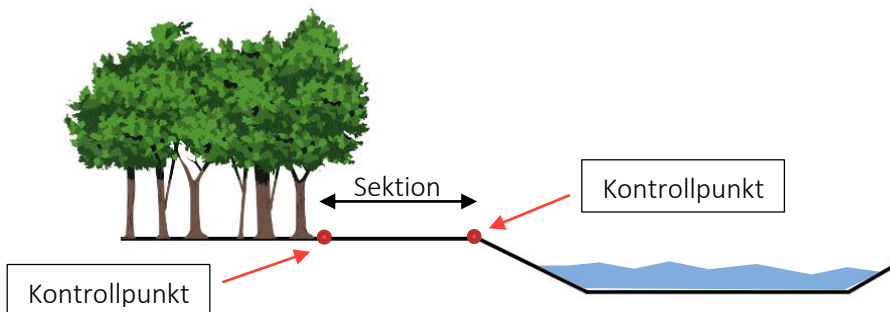
Inmätning av referenspunkt på strandplan ska ske genom att en fast punkt (kontrollpunkt) mäts in i form av en installerad fixpunkt, förslagsvis genom att en platta placeras på markplan med markering. Kontrollpunktens exakta placering blir beständigt vid den första inmätningen (nollmätningen).



Figur 5. Bilden illustrerar kontrollpunkt i form av referenspunkt på strandplan.

Kontrollpunkterna

Kontrollpunkterna mäts in samt avståndet där emellan. Genom detta blir det tydligt om Ätråns å-slänt på något sätt har förändrats och drabbats av en eroderande process över tid.



Figur 6. Bilden illustrerar hur kontrollpunkterna i form av referenspunkter tillsammans bildar en sektion.

Inmätning av kontrollpunkterna ska ske i följande tre sektioner, med angivna kontrollpunkter och vid varje mätningstillfälle:



Figur 7. Bilden redovisar en principskiss över vart inmätning av kontrollpunkter ska ske i följande 3 sektioner. Notera att bilden är översiktlig och att kontrollpunkternas exakta placering blir beständigt vid den första inmätningen (nollmätningen).

4.2.3 Flygscanning

I tillägg till inmätning av kontrollpunkterna kan även inmätning med flygscanning (laserscanning) av å-slätten på Torstorp 1:24 ske.

En fördel med just flygscanning är att hela slätten kan mätas in istället för enstaka sektioner. Metodens lämplighet bör däremot utredas för aktuellt område innan den används, då det finns en hel del träd i slätten som skulle kunna störa inmätningen.

5. Gränsvärden

Vid varje mätillfälle ska kontrollmätningen för kontrollpunkterna jämföras och kontrolleras mot gällande gränsvärden nedan. Gränsvärdena visar när åtgärder senast måste vidtas.

Gränsvärden

| Sektion | Gränsvärde kontrollpunkt släntrön | Gränsvärde kontrollpunkt strandplan |
|---------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| A | 10 meter förskjuten från nollmätning | 2 meter förskjuten från nollmätning |
| B | 7 meter förskjuten från nollmätning | 2 meter förskjuten från nollmätning |
| C | 8 meter förskjuten från nollmätning | 2 meter förskjuten från nollmätning |

Om gränsvärden överskrids, eller om observationer från okulärbesiktning visar på förändringar som bedöms kunna påverka detaljplaneområdet negativt ska angiven åtgärdsplan som redovisas i kap 7 följas.

6. Ansvarsfördelning

Ansvar för att kontrollprogrammet efterlevs ligger på den nämnd som enligt Svenljunga kommuns reglemente är förvaltande och verkställande organ för markfrågor och exploateringsverksamhet.

Kontrollprogrammet fastställs i samband med beslut om antagande för detaljplanen Torstorp 1:24 m.fl.

7. Åtgärdsplan

Om gränsvärden som redovisas i kap 5 överskrids, eller om observationer från okulärbesiktning visar på förändringar som bedöms kunna påverka detaljplaneområdet negativt, skall följande åtgärder vidtas:

- 1) Okulärbesiktning samt kontrollmätning utförs för verifiering.
- 2) Geoteknisk expertis kontaktas.
- 3) Förslag till lämplig åtgärd utarbetas i samråd med geoteknisk expertis.
- 4) Beslut om åtgärd.
- 5) Åtgärd utförs.

8. Ekonomi

Svenljunga kommun är medveten om de kostnader som kan uppstå i samband med att åtgärdsplanen utförs och ansvarar för att bekosta de utgifter som kan tänkas uppkomma i samband med utredning av åtgärd och utförande av åtgärd.