



## UPPFÖLJNING AV FÖREKOMSTEN AV VÄSTLIG KNOTTER- LAV I ÄLVRUMMETS NATURRESERVAT, TROLLHÄTTAN



NATURCENTRUM AB  


2015-12-21

Rapport: 2015:2

ISSN: 1403-1051

**Uppdragstagare**

Naturcentrum AB

Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund

svante.hultengren@naturcentrum.se

Tel. 0303-72 61 63

*Projektansvarig:* Svante Hultengren

*Fältarbete och rapport:* Johan Svedholm

**Uppdragsgivare**

Trollhättans Stad

Jeanette Wadman

**Bilder**

©Johan Svedholm/Naturcentrum AB

# Förord

Denna rapport visar resultatet av en återinventering av västlig knotterlav *Trapeliopsis wallrothii* i Älvrummets naturreservat. Arten är rödlistad och mycket sällsynt i Sverige. Den aktuella lokalen är en av tre aktuella förekomster i landet.

Det är Naturcentrum AB som har inventerat och skrivit rapporten. Författarna ansvarar för rapportens innehåll och tackas för sin insats.

Jeanette Wadman  
Miljöförvaltningen, Trollhättans Stad

# Innehåll

INNEHÅLL .....	3
UPPDRAG OCH BAKGRUND .....	4
METOD .....	4
RESULTAT .....	4
BILDER .....	6
REFERENSER .....	13

# Uppdrag och bakgrund

På uppdrag av Trollhättans stad har Naturcentrum AB genomfört en inventering av västlig knotterlav *Trapeliopsis wallrothii* i Älvrummets naturreservat, Trollhättan. Arten är rödlistad (EN) och mycket sällsynt i Sverige (ArtDatabanken 2015). Den aktuella lokalen är en av tre aktuella förekomster i landet.

Arten förekommer i Älvrummets naturreservat i branterna mellan Kopparklinten och Göta älv, där den påträffas i skrevor i exponerade men fuktiga silikatklippor där jord och vittrat berg ansamlats. Förekomsterna i Älvrummets naturreservat inventerades 2002, då även ett förslag till metod och övervakningsprogram för arten utarbetades (Hultengren & Malmqvist 2002). Den aktuella undersökningen är utförd enligt föreslagen metod.

## Metod

I övervakningsprogrammet från 2002 valdes fem övervakningsytor på ca 0,5 m<sup>2</sup> ut i var sitt delområde. Inom varje övervakningsyta räknades antalet bälur större än 1 cm av västlig knotterlav. Bälurarna märktes ut med röda plastmarkeringar (bälur som växte närmare varandra än en cm fick en gemensam markering) och rutan fotograferades. En översiktsbild togs även vid varje övervakningsyta.

Området återbesöktes den 8 december 2015. De fem övervakningsytorna lokaliserades och avgränsades, varefter bälurarna räknades och markerades på samma sätt som 2002. Motsvarande detaljbilder och översiktsbilder av övervakningsytorna togs. Noteringar gjordes även om igenväxning eller andra eventuella förändringar på lokalen, med utgångspunkt i översiktsbilderna från den gamla inventeringen.

## Resultat

Samtliga övervakningsytor från 2002 hittades, och i alla utom en återfanns även västlig knotterlav. Resultatet presenteras i tabell på nästa sida samt i bilddelen i slutet av rapporten.

**Tabell 1**

Övervakningsrutor i delområden (numrerade enligt Hultengren & Malmqvist 2002) med antal bålar 2002 respektive 2015.

Delområde	Koordinater (RT90)	Antal bålar 2002	Antal bålar 2015	Notering
4	O: 1292542 N: 6467490	14	5	Stigen avstängd, igenväxning.
7	O: 1292565 N: 6467573	11	4	Uppvuxen ek framför ytan.
8	O: 1292635 N: 6467573	9	9	Oförändrad miljö.
9	O: 1292592 N: 6467536	13	0	Ytan helt övervuxen av murgröna
11	O: 1292716 N: 6467764	16	21	Ek bortröjd framför ytan.

I tre av övervakningsytorna har en minskning skett, i en yta observerades ökning och en är oförändrad.

Trenden för de olika ytorna verkar vara starkt knuten till igenväxning/exponering. I de ytor där en igenväxning har skett, har också antalet bålar minskat. Tydligt var också att andra, mer skuggfördragande lavar som mjöllavar *Lepraria sp.* och buskmjöllav *Leprocaulon quisquiliare* breder ut sig i dessa ytor medan västlig knotterlav minskar.

Ytan i delområde 9 var helt övervuxen av murgröna, och västlig knotterlav hade helt försvunnit från ytan.

I ytan i delområde 8 där miljön bedömdes vara oförändrad, var antalet lavbålar av västlig knotterlav detsamma som 2002. Dock visar bålarnas placering i ytan jämfört med 2002 att det inte rör sig om samma bålar nu som då, åtminstone fem av dem tycks ha försvunnit och ersatts med nya på andra ställen inom ytan.

Framför ytan i delområde 11 tycks en ek vara borttagen, och trots att en mindre ekplanta vuxit upp i dess ställe hade antalet bålar ökat markant. Arten förefaller att trivas utomordentligt i denna ruta, med både stora sammanhängande bålar och små, nyetablerade dito.

Ett möjligt problem med övervakningsmetoden skulle kunna vara skenbara ökning/minskningar då stora bålar fragmenteras eller små bålar växer ihop. Detta bedöms dock inte vara fallet vid jämförelse av bålarnas lokalisering i ytorna 2002 och 2015.

Resultatet påekar på att den västliga knotterlaven är känslig för igenväxning och beskuggning av sina växtplatser. Röjning av sly och buskar som skuggar förekomsterna bedöms därför gynna arten.

## Bilder



*Delområde 4, översiktsbild med övervakningsytans läge(gul ram).*



*Delområde 4, övervakningsyta (röda plastmarkeringar representerar enskilda lavbålar).*



*Delområde 7, översiktsbild med övervakningsytans läge (gul ram).*

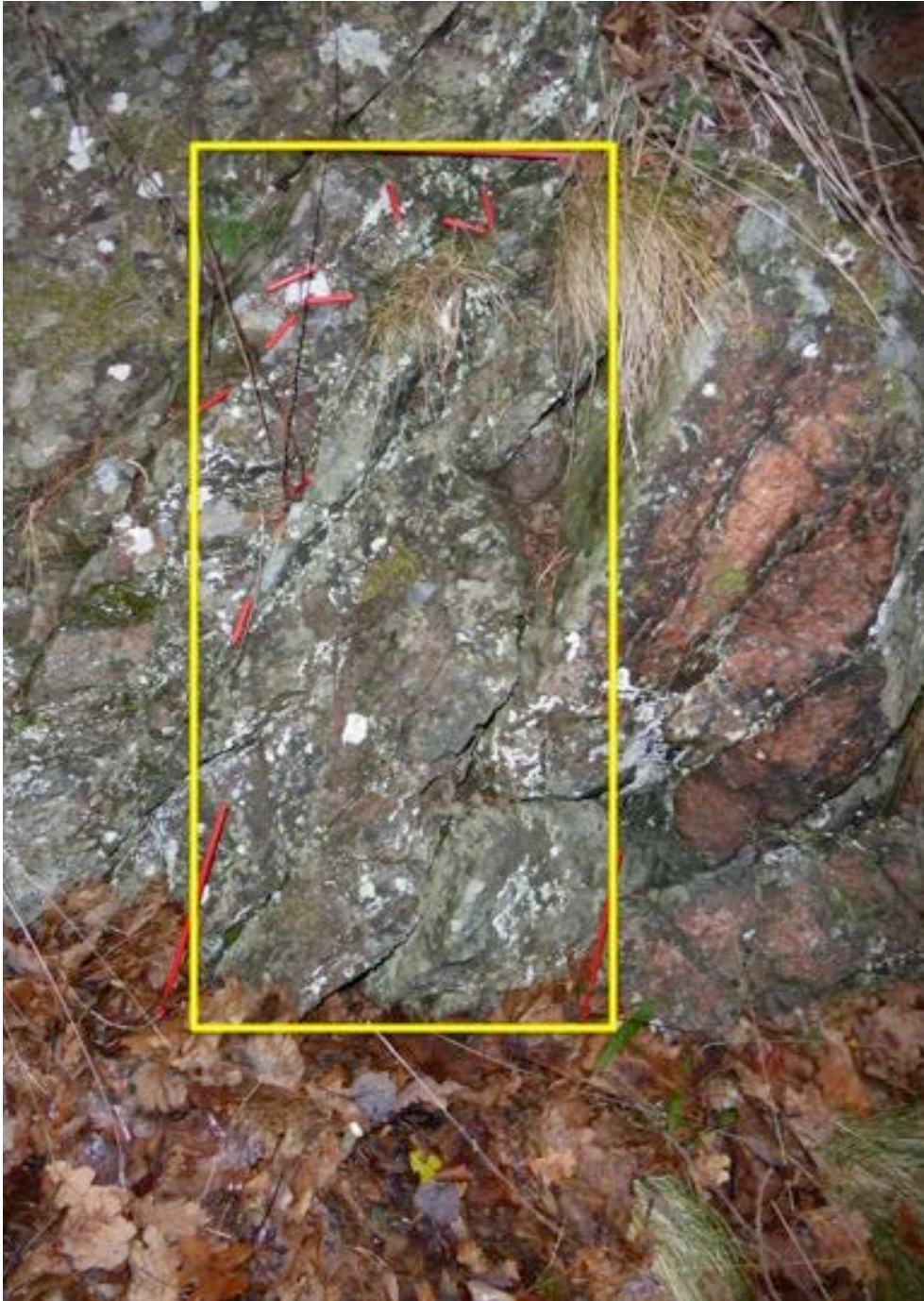




*Delområde 7, övervakningsyta (röda plastmarkeringar representerar enskilda lavbålar).*



*Delområde 8, översiktsbild med övervakningsytans läge (gul ram).*



*Delområde 8, övervakningsyta (röda plastmarkeringar representerar enskilda lavbålar).*



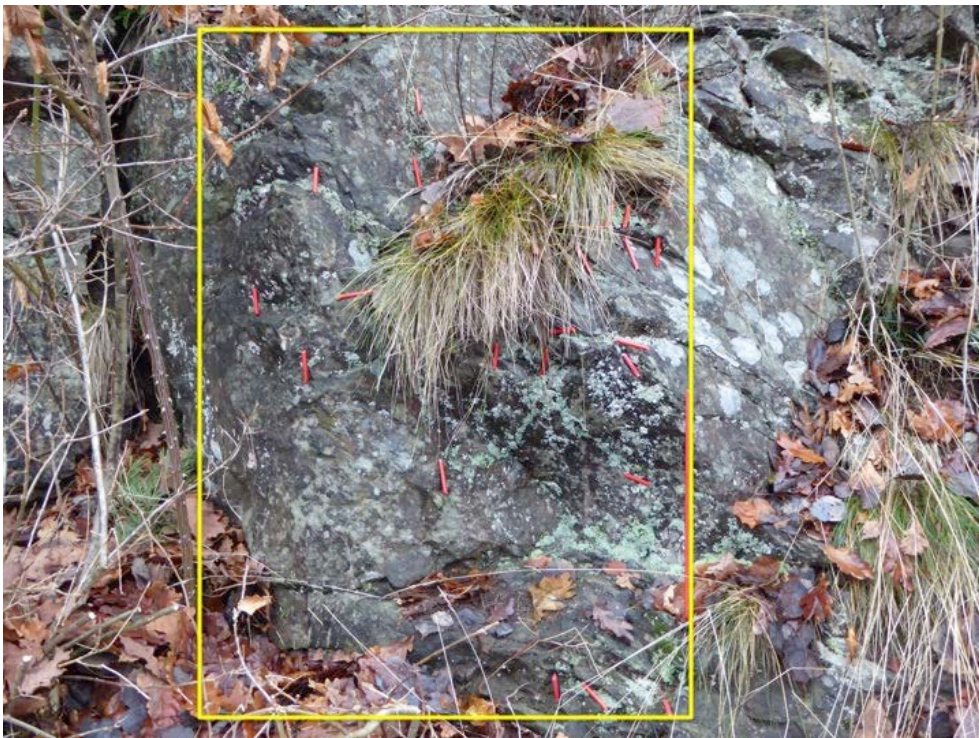
*Delområde 9, översiktsbild med övervakningsytans läge (gul ram).*



*Delområde 9, övervakningsyta – här återfanns inga lavbålar.*



*Delområde 11, översiktsbild med övervakningsytans läge (gul ram).*



*Delområde 11, övervakningsyta (röda plastmarkeringar representerar enskilda lavbålar).*

# Referenser

Gärdenfors, U. (red) 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Hultengren, S. & Malmqvist, A. 2002. *Inventering av västlig kenotterlav *Trapeliopsis wallrothii* samt förslag till övervakningsprogram*. Naturcentrum AB/Miljökontoret och Tekniska Verken, Trollhättans kommun, Rapport 14.