

Lekvatteninventering av groddjur i Gäddeholm våren/sommaren 2022



På uppdrag av Västerås stad

Henrik Dahl
Turgor Henrik Dahl AB
2022-09-19

Turgor Henrik Dahl AB

Strandvägen 28

725 90 Västerås

Rapportförfattare

Henrik Dahl

henrik.dahl@turgor.se

Uppdragsgivare

Västerås stad

Stadsekolog: Kristoffer Jasinski

Foton

Fotografier i rapporten är tagna av

Henrik Dahl

Kartunderlag

Lantmäteriet

Innehåll

Lekvatteninventering av groddjur i Gäddeholm våren/sommaren 2022	1
Vad är ett lekvatten?	5
Hur ser ett bra lekvatten ut?.....	5
Groddjursinventering – metoder	7
Paraplyfällor	8
Modifiering av fällor	8
Bifångster	10
Skador och död	10
Översiktskarta med koordinater för lokalerna	12
8 Småvatten: Damm med salixbryn	13
13 Skog och träd: Alsumpskog med inslag av gran	15
14 Myr: Skogbevuxen myr	18
17. Skog och träd: Sumpskog	20
21 Skog och träd: Alsumpskog	32
23. Skog och träd: Lövsumpskog.....	35
25 Skog och träd: Lövsumpskog.....	37

Sammanfattning och kommentarer

Turgor Henrik Dahl AB har på uppdrag av Västerås stad utfört inventering av större vattensalamander (*Triturus cristatus*) och andra groddjur i ett område i Gäddeholm. Denna inventering har utförts i syfte att utreda om det finns lämpliga lekvatten i området.

Slutligen har också en yngelinventering utförts i syfte att undersöka om det sker någon föryngring av större vattensalamander i områdets lekvatten.

Den större vattensalamandern är relativt lättinventerad när den leker i småvatten under perioden april- juni. Men svårinventerad när den uppehåller sig i sitt landhabitat. För inventering av större vattensalamander i dess landhabitat finns ingen standardiserad metod. Naturvårdsverkets standardiserade undersökningstyp: *inventering och övervakning av större vattensalamander*, berör enbart inventering av större vattensalamander i dess vattenhabitat. Inventeringen av större vattensalamander har där miljön tillåtit, följt befintlig inventeringsmetodik.

Resultatet av lekvatten inventeringen visar att det finns större vattensalamander i vatten 8. Där fanns även mindre vattensalamander samt åkergröda. Det påträffades även mindre vattensalamander i vatten 20. Det noterades inga groddjur i övriga vatten.

Resultatet av yngelinventeringen visar att föryngring av större och mindre vattensalamander endast sker i vatten 8. Ynglen var i mycket olika stadier av utveckling. I vatten 8 sker även föryngring av mindre vattensalamander. Vatten 20 var vid yngelinventeringen helt uttorkat.

Våren 2022 inventerades vattnen vid 3-6 tillfällen + ett tillfälle för yngelinventering (sommar).

Alla lokaler som inventerats har kvaliteter som groddjurslokaler, flertalet är dock inte lämpliga leklokaler

Inventerare under våren har varit:

Henrik Dahl
Casper Kärrström

Vad är ett lekvatten?

Det vi letar efter är en vattensamling med förmåga att verkligen producera salamandrar. Dvs allt måste fungera tills att en färdigutvecklad salamander kan ta sig upp på land.

Lekvattnet ska bibehålla sina goda kvaliteter genom hela tillväxtsäsongen dvs från lek, som påbörjas i mars, till att salamandrarna är klara för ett liv på land under hösten, ibland så sent som oktober/nov.

Hur ser ett bra lekvatten ut?

Den större vattensalamandern är kräsen när det kommer till val av lekvatten. Att man ibland under lekperioden hittar salamandrar i ett vatten betyder inte att detta är ett lämpligt lekvatten. Vi hittar t.ex. ibland salamandrar i vattenpölar i gamla hjulspår. Det betyder inte att de kommer att försöka leka där, utan bör ses som en tillfällig uppehållsplats. Genuina förökningsdammar har höga kvaliteter med avseende på vattenkemi, solexponering och temperatur. I synnerhet verkar leklokaler ha hög mångfald av vattenväxter och ryggradslösa djur. Bredkaveldun verkar vara en växtart som hittas vid bra salamandervatten. Svala och skuggade vatten med låga pH-värden eller vatten med höga koncentrationer av kväve (N) tycks undvikas i reproduktionssammanhang.

Vattnet ska heller inte innehålla fisk. Vi har dock sett exempel på salamanderreproduktion i dammar som har haft ett fördivärgat bestånd av sutare. Vi misstänker att salamandrar kan leka i alsumpskog i sjöar med fiskpopulationer men att det sker i områden dit fisken inte kan ta sig. Vattnet ska inte innehålla kräftor.

Vattnet ska vara solbelyst och snabbt värmas upp på våren. För att uppnå detta är det bra om den södra stranden saknar skuggande vegetation. Det kan däremot vara bra om det finns en skärm av växtlighet på den norra sidan som ger lä. Några större stenar/stenblock i dammen verkar vara gynnsamt, det är ofta kring dessa man hittar salamandrar. Den fria yta som bildas av stenarna bland vattenväxterna uppskattas av salamandrarna.

Förmågan att behålla vatten är av helt avgörande betydelse, en i augusti helt uttorkad damm har inte producerat några salamandrar. Djupet är därför av stor betydelse, där en del av vattnet bör vara riktigt djup $\geq 150\text{cm}$ för att säkerställa vattentillgång hela säsongen. Den andra delen får gärna vara grundare för att snabbare värmas upp.

Vattnet måste kunna producera mat för de växande salamandrarna. Det måste vara ett överskott så salamanderlarverna kan födosöka effektivt trots konkurrens från ryggsimmare, dykarbaggar, sländlarver etc.

Salamandrarna verkar inte vilja att vattnet rör sig. Att de inte vill vara i rinnande vatten är uppenbart men de verkar inte heller föredra vatten där endast en del av vattnet rör sig (gäller små vatten).

Grodor har något annorlunda krav. Deras utveckling är mycket snabbare än salamandrarnas, den tar 1-2 upp till 4 månader beroende på art, temperatur och födotillgång. Därför behöver inte deras lekvatten behålla vatten lika länge som för salamandrar.

Beskrivning av vädret under inventeringen våren 2022

Början av april 2022 var kall och nederbördsrik. Nederbörden kom i form av snö. Fortfarande den 12/4 var det is på de tilltänkta inventeringsobjekten, inte förrän den 16/4 slutade det att vara ett flertal minusgrader under nätterna. Isen var inte helt borta förrän efter den 25/4. Efter den inledande snön blev det i stället extrem torrt, det kom ingen nederbörd förrän 7/5. Så när de vattendrag som varit istäckta töade fram bildades inga vattensamlingar. Den 4/5 var vattenståndet i vissa vatten ca 25-30 cm under maxvärdet. Största vattendjup inträffar normalt just under snösmältningen.

Inventeringen avslutas 5/5, då har vattennivån sjunkit så lågt att man kunde utesluta att vattnet inte skulle kunna vara ett lekvatten, samt att den pollenfilm som alltid bildas på ytan i slutet på våren gjorde det närmast omöjligt att inventera vidare.

En yngelinventering gjordes i mitten av augusti.

Groddjursinventering – metoder

Eftersom den större vattensalamandern är svårinventerad på land behandlar den observations och provtagningsmetodik som finns idag *Naturvårdsverkets PM: Inventering och övervakning av större vattensalamander 2005 endast förekomst av arten i dess vattenhabitat*. Metodiken behandlar bara frånvaro/närvaro av vuxna individer eller yngel av större vattensalamander i dess lekvatten, och ger inga mått på populationens eventuella storlek.

1. Inventering av större vattensalamander och andra groddjur i lekvattnen

För att kunna säkerställa frånvaro av salamander så krävs det enligt metodiken minst två olika inventeringstillfällen (olika nätter) utan fynd. I denna inventering undersöks vattnen vid tre till sex olika tillfällen under fortplantningsperioden (mars-juni). Detta för att säkerställa frånvaro av större vattensalamander, men också för att ge ett bättre statistiskt underlag för att kunna detektera eventuella förändringar i populationens status inför framtida inventeringar. I *Naturvårdsverkets PM: Inventering och övervakning av större vattensalamander 2005* berörs två metoder att inventera salamander i dess lekvatten: flaskfällsinventering och visuell inventering. I denna undersökning används visuell inventering och inventering med paraplymjärddar. (Flaskfällsinventering användes som metod i området 2013, och det visade sig då att metoden var både ineffektiv och tidskrävande i de grunda och vegetationsrika vattnen.) Den visuella observationen går till så att inventeraren (utrustad med lampa) sakta vandrar runt i vattnet samtidigt som vattnet genomlyses. Eftersom vatten ofta är grunda och vegetationsrika genomlyses större delen av vattnen och inte bara strandkanten som står skrivet i metodiken. Under hela inventeringen räknas alla individer av större respektive mindre vattensalamander och om möjligt könsbestäms djuren. Även övriga observerade groddjur räknas och artbestäms. För att säkerställa könstillhörighet hos salamander och arttillhörighet hos Rana släktet (brungrödor) fångas vissa individer med håv för att så snart som möjligt släppas ut i vattnet igen.

2. Inventering av yngel av större och mindre vattensalamander i lekvattnen

För att påvisa reproduktion av större och mindre vattensalamander inventeras larver med hjälp av håvning dagtid under perioden (augusti-september). Inventering av larver utförs enligt metodiken med hjälp av så kallad Z- svep, men på grund av tät växtlighet är det inte möjligt att använda sig av denna metodik i denna inventering. I stället tas enstaka "håvtag" på lämpliga ställen

Att använda fällor vid salamanderinventeringar.

Att inventera salamander är omständligt, det kräver nattarbete samt erfarna inventerare och är starkt väderberoende. För att komma ifrån flera av problemen skulle ett utökat användande av fällor vara välkommet. Turgor Henrik Dahl AB har därför i samarbete med Västerås stad börjat testa en ny metod, där vi använder paraplyfällor. Test av metoden har tillstånd från Länsstyrelsen.

Naturvårdsverket har visat intresse och samtal pågår om att lägga denna metod till metodiken.

Flaskfällor

Flaskfällor, från Naturvårdsverkets instruktion.

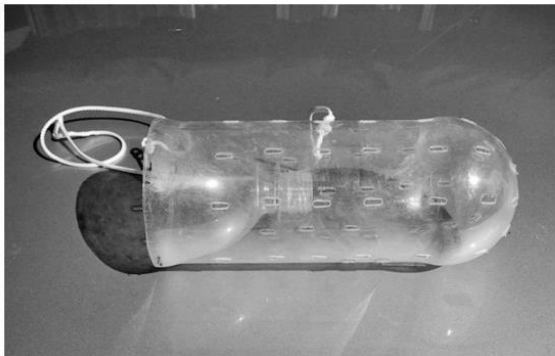
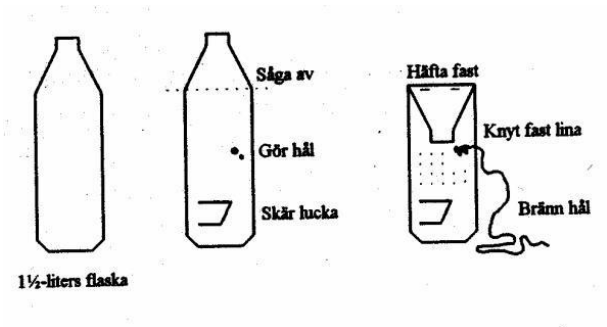


Bild på flaskfälla

Paraplyfällor

De paraplyfällor vi har använt är en standardprodukt som kan köpas hos sportfiskehandlare. Kostnad ca 150 kr styck. Vi har testat 2 varianter. Dels en med och en utan tyngder. Tyngder är att föredra men ska man bära med sig ett större antal fällor kan vikten bli avgörande. Kvalitetsskillnaden på dessa två modeller var avsevärd. Salamandrarna verkar attraheras av den öppna yta fällorna skapar och verkar trivas med att klättra på nätmaterialen i fällorna.

Modifiering av fällor

Fällorna kan behöva kompletteras med en flytkropp av cellplast om fällan riskerar att glida ner djupare under natten.



Figur 1 Paraplymjärde typ1



Figur 2 Paraplymjärde typ 2



Figur 3 Salamander på paraplymjärde

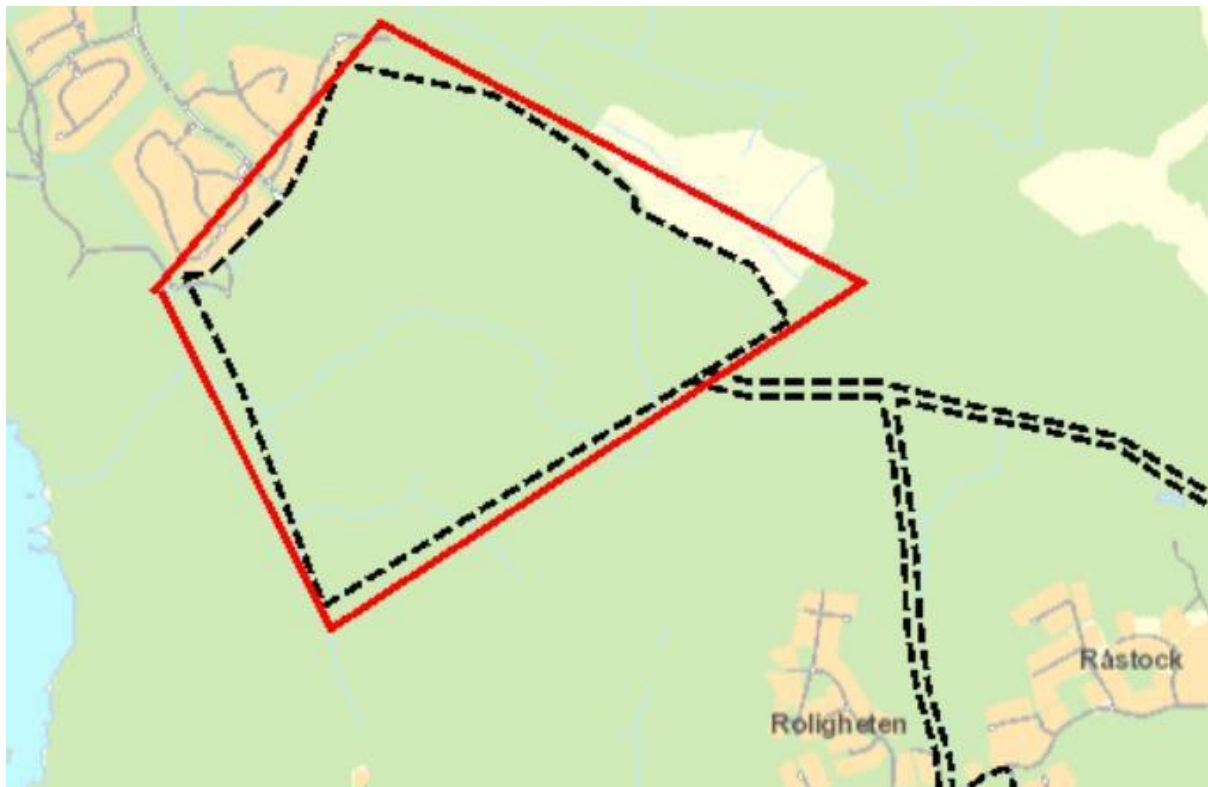
Bifångster

Bifångster som man får räkna i båda typen av fällor är vattenlevande skalbaggar. Dykarbaggar, ryggsimmare etc fångas i princip vid varje försök. Dessa överlever till 100% och det är bara att tömma ur mjärden. Om något däggdjur eller fågel skulle komma in i fällan kan de komma upp till ytan och andas. Även groddjuren kan komma upp till ytan om de skulle behöva detta.

Skador och död

Inga skadade eller döda salamandrar eller grodor hittades.

Gäddeholm – lokaler



Figur 4 Den röda polygonen i bilden avgränsar det av Västerås stad angivna inventeringsområdet.

Det finns sedan tidigare en naturvärdesinventering av området utförd av Ecocom AB 2019
Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg,
Axel Linder & Björn Palmqvist

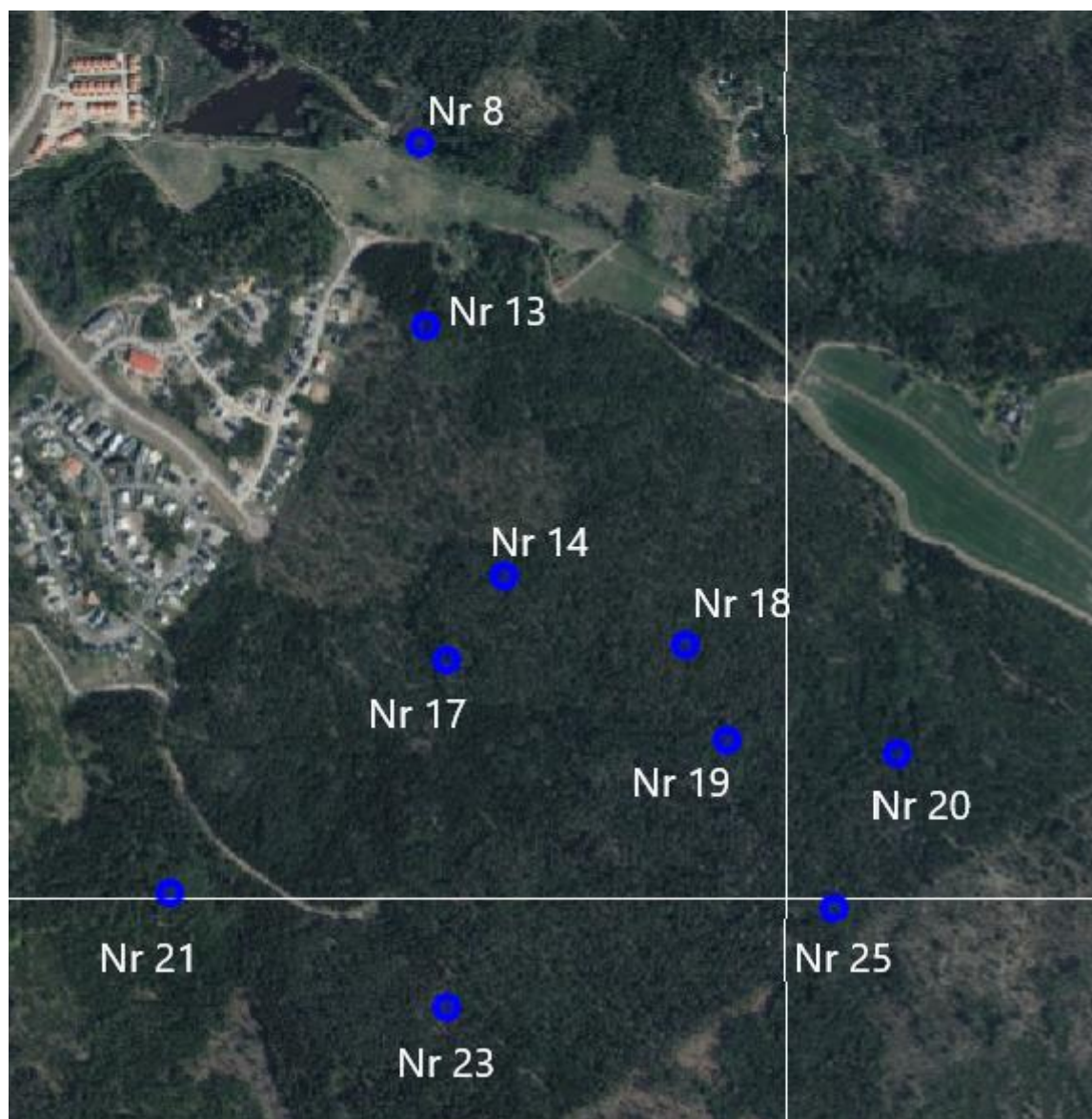
Följande områden har utifrån den rapporten utvalts som varande intressanta.

Följande objekt har valts ut som intressanta utifrån kriterierna; "sumpskog", "groddjur",
"vattenspeglar", "bäck" och "damm".

Av dessa har följande en beskrivning som gör att de bör undersökas vidare. Objekt 8, 14, 17, 19, 20,
21, 23.

Objekten 13, 18, 25 har en beskrivning som inte utesluter att de kan vara intressanta men troligtvis
inte är lämpliga leklokaler.

Översiktskarta med koordinater för lokalerna



Figur 5 Utvalda lokaler i Gäddeholm

Koordinater för den punkt där "ringen", för varje lokal, är placerad

Lokal		
8	59.55121	16.690489
14	59.54543	16.692315
17	59.54413	16.690831
19	59.54285	16.6981388
20	59.54284	16.7026844
21	59.54123	16.683298
23	59.53955	16.690577
13	59.54819	16.690292
18	59.54419	16.69705
25	59.54067	16.700692

8 Småvatten: Damm med salixbryn



Figur 6 Bilden visar område 8 (samt 13 för orientering)

Naturvärdesobjekt 8 är beläget i inventeringsområdets nordvästra del och utgörs av en damm med riklig tillväxt av bladvass (Figur 19). Dammen kantas av ett sälg- och videbryn. Vid inventeringstillfället påträffades även en snok. Ett visst biotopvärde motiveras med den vassbeklädda dammen som kan utgöra lämpligt habitat för fågel, grodor och kräldjur (Figur 20). Brynet med sälg och vide bidrar också till biotopvärdet. Fynd av snok i lämpligt habitat motiverar visst artvärde.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: Damm.

Resultat:

Lokal 8 resultat

Datum	Större vattensalamander		Mindre vattensalamander		Åkergröda		Övrigt
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
2022-04-18	3		3	1			
2022-04-19	9	4	19	9			7 Fällor
2022-04-19					Ca 5		Spel
2022-04-25					Ca 10		Spel
2022-04-26	1	0	41	1		1	4 Fällor
2022-05-01							Rom från ca 25 grodor
2022-05-02	3		65	9		2	4 fällor

Grön färg visar på visuella observationer, övriga är resultat från fångst med fällor. Romsamlingar som med stor sannolikhet är från åkergröda ca 25 st observerades. Åkergröda har fångats i fällorna, inga observationer av vanlig groda har gjorts. Höga antal salamander vid alla besök samt även observationer av åkergröda och snok.

Vid yngelinventeringen som skedde i mitten på augusti (2022-08-16) fångades 5 exemplar av större vattensalamander samt 10 exemplar av mindre vattensalamander. Större vattensalamanders yngel var i olika utvecklingsstadier. Allt från att ha yttre gälar kvar till färdiga att gå upp på land.

Övrigt

Observerade fågelarter:

Skogssnäppa

Morkulla

Enkelbeckasin

Sävsparv

13 Skog och träd: Alsumpskog med inslag av gran.



Figur 7 Bilden visar område 13 (samt 8 för orientering)

Naturvärdesobjekt 13 är beläget i den nordvästra delen av inventeringsområdet och utgörs av en alsumpskog med klibbal, björk samt bitvis mycket gran (Figur 29). Trädåldern är omkring 50–80 år och en mindre del död ved finns, främst i form av lågor (Figur 30). Träden växer på socklar, vilket skapar hålrum och skrymslen för bland annat grod- och kräldjur. I naturvärdesobjektet förekommer även enstaka mindre jordblottor. Fältskiktet består av bredbladiga gräs, ormbär, vitsippa, ekorrbär, älggräs och en del hägg. Ett visst biotopvärde motiveras av träd på socklar, död ved samt enstaka mindre jordblottor. Förekomst av signalart samt en artrikare flora jämfört med omkringliggande områden motiverar visst artvärde.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: "Grod- och kräldjur"

Lokalen har undersökts 3 ggr.

Resultat: Inga groddjur eller romsamlingar har observerats.

Området har inte tillräckligt djupa vattensamlingar för att vara en leklokal. Området är kraftigt dikat med flera djupa diken. Största vattendjup ca 30 cm. i en begränsad vattensamling.



Figur 8 Lokal 13 Lokalens största vattensamling



Figur 9 Lokal 13 Exempel på djupa diken.



Figur 10 Lokal 13 Dike.

14 Myr: Skogbevuxen myr



Figur 11 Bilden visar område 14 (samt 17 för orientering)

Objekt 14 är beläget i den nordvästra delen av inventeringsområdet och utgörs av en våtmark (Figur 31). Våtmarken har delvis öppen vattenspegel med ett maxdjup på cirka 20 – 30 cm (Figur 32). I trädskiktet påträffas främst al på socklar, men tall, björk och gran förekommer. Vitmossor och starr dominerar i fältskiktet. Våtmarken hyser habitatvärde för groddjur som tillsammans med den öppna vattenspegeln samt förekomst av alar på socklar motiverar visst biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde. Figur 31.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: Vattenspeglar.

Lokalen har undersökts 3 ggr. Vid ett tillfälle användes även fällor.

Vattendjupet är ca 15 cm med ett största djup på ca 25 cm

Väldig låg aktivitet i vattnet, endast 2 dykarbaggar fångades vid fällfångsten

Resultat: Inga groddjur eller lek/rom har registrerats.

Lokal 14 resultat

Datum	Större vattensalamander		Mindre vattensalamander		Åkergröda		Övrigt
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
2022-04-18	0	0	0	0	0	0	
2022-04-19	0	0	0	0	0	0	

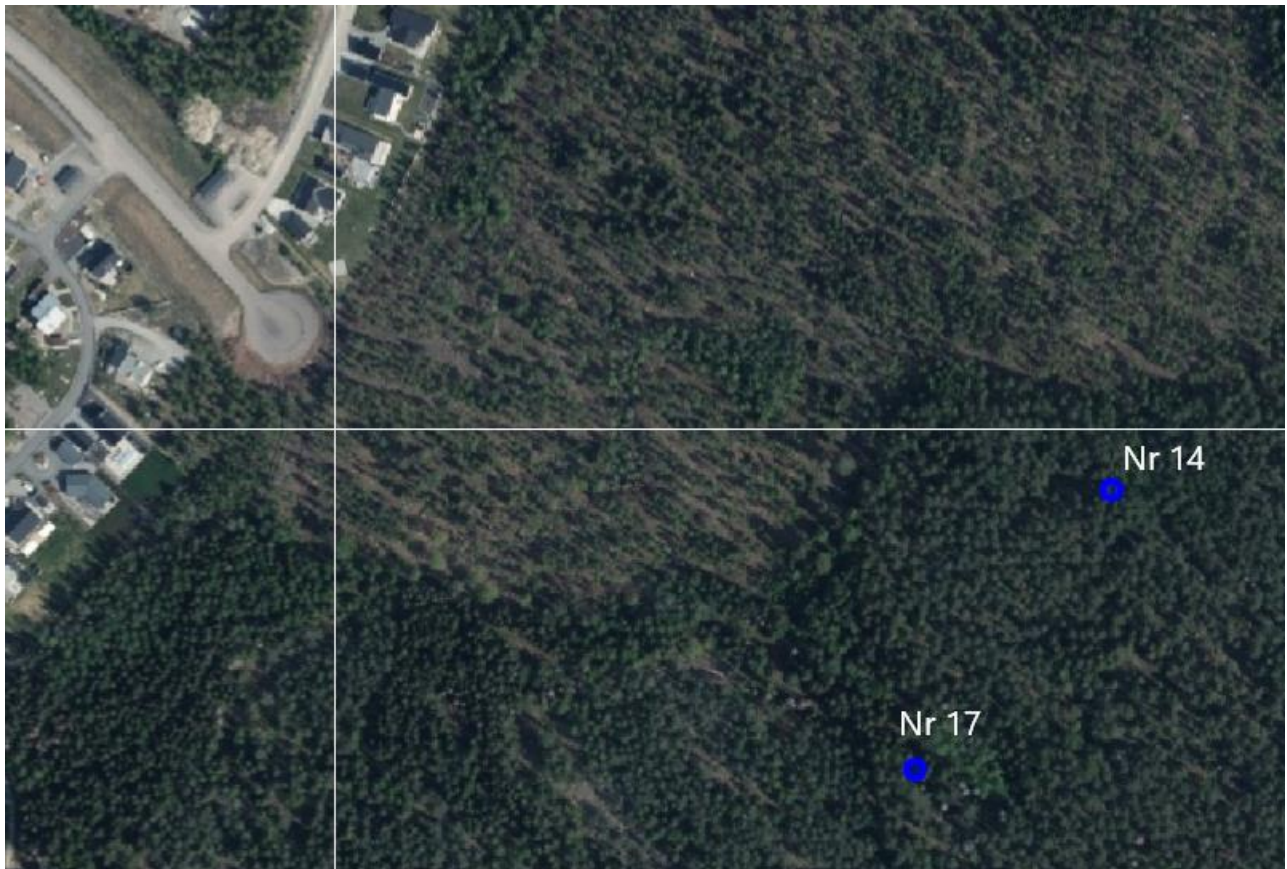


Figur 12 Lokal 14 Största vattenspegeln.



Figur 13 Lokal 14 En av tre vattenspeglar i lokalen.

17. Skog och träd: Sumpskog



Figur 14 Bilden visar område 17 (samt 14 för orientering)

Naturvärdesobjekt 17 är beläget i den västra delen av inventeringsområdet och utgörs av ett sumpskogsområde (Figur 37). I trädskiktet påträffas främst al, gran och björk med inslag av asp (Figur 38). Öppna vattenspeglar påträffas sporadiskt i objektet, vilka har ett djup på cirka 20 – 30 cm. I fältskiktet dominerar starr och vitmossor som spärrvitmossa och kärrskedmossa. Våtmarken bedöms utgöra en lämplig groddjursmiljö, vilket motiverar visst biotopvärde. Förekomsten av naturvårdsart motiverar visst artvärde.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: Vattenspeglar, groddjursmiljö

Lokalen har besökts 3 ggr. Inga fällor har kunnat användas då vattendjupet är för litet

Vattendjup ca 15 cm. Området med 25 cm djup är väldigt litet.

Resultat: Inga groddjur eller lek/rom har registrerats



Figur 15 Lokal17 Del av lokalen är ett smalt dike

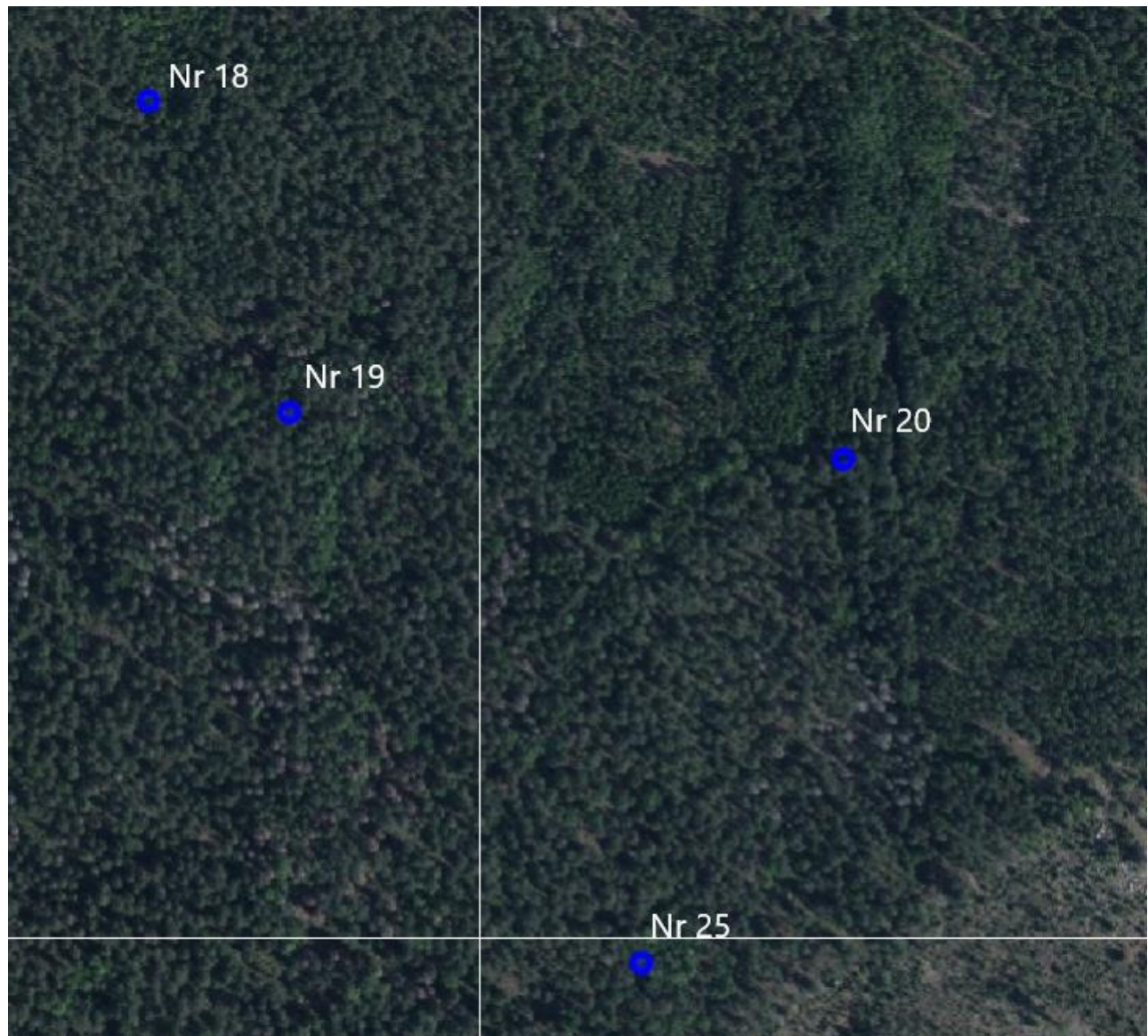


Figur 16 Lokal 17 Största vattenspegeln



Figur 17 Lokal 17 Största vattenspegeln, maxdjup ca 25 cm.

18. Skog och träd: Alsumpskog



Figur 18 Bilden visar lokal 18 (samt 19, 20 25 för orientering)

Naturvärdesobjekt 18 som är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet utgörs av en sumpskog med alar på socklar (Figur 39). I trädskiktet förekommer även gran. Fältskiktet domineras av starr och vitmossor som kantas av risvegetation med blåbär och lingon. Miljön är fuktig vilket gör att objektet är ett lämpligt habitat för groddjur (Figur 40). Lämpligt habitat för groddjur tillsammans med alar på socklar motiverar ett visst biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: "Groddjur"

Lokalen har diverse små vattenspeglar, det finns dock inga tillräckligt djupa för att vara en leklokal. Lokalen var ganska uttorkad redan vid sista inventering tillfället

Resultat: Inga groddjur eller lek/rom har registrerats

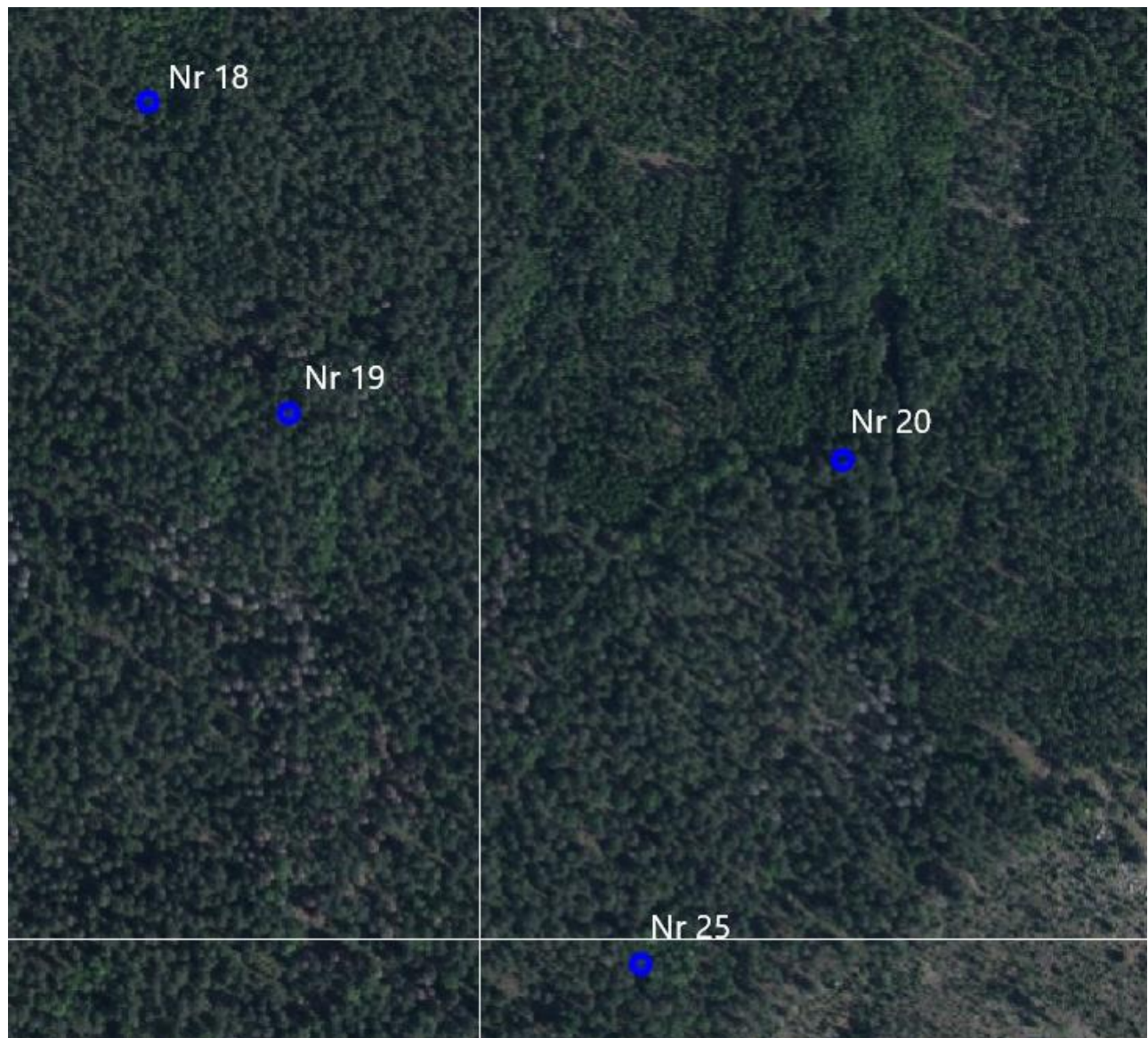


Figur 19 Llokal 18



Figur 20 Llokal 18

19. Skog och träd: Alsumpskog



Figur 21 Bilden visar lokal 19 (samt 18, 20 25 för orientering)

Naturvärdesobjekt 19 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och består av en alsumpskog (Figur 41). Trädsiktet domineras av al med socklar samt med ett visst inslag av gran, tall och björk. I objektet påträffas även mindre skogsgölar med vattenspegel (Figur 42). Objektet bedöms kunna utgöra en potentiell groddjursmiljö på grund av träd på socklar samt fuktiga miljöer, vilket motiverar visst biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: "Vattenspeglar"

Lokalen har diverse vattenspeglar mellan stenar och trädrötter. Det finns dock inga tillräckligt djupa för att vara en leklokal.

Lokalen var ganska uttorkad redan vid sista inventering tillfället i slutet på april.

Resultat: Inga groddjur eller lek/rom har registrerats



Figur 22 Lokal 19

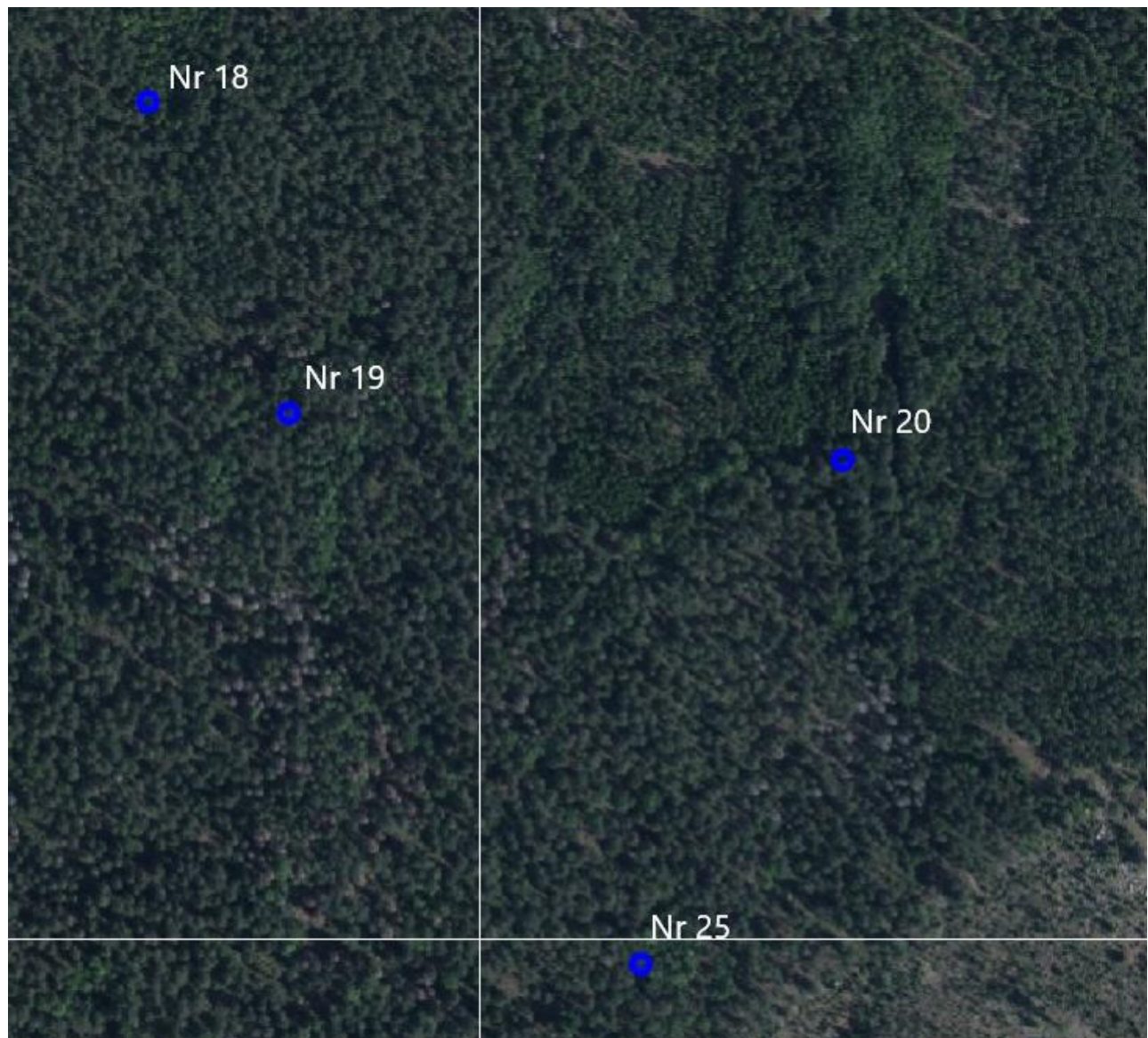


Figur 23 Lokal 19



Figur 24 Bilden visar lokal 19

20. Myr: Avlång våtmark



Figur 25 Bilden visar lokal 20 (samt 18, 19, 25 för orientering)

Naturvärdesobjekt 20 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av en avlång våtmark (Figur 43). Våtmarken har vattenspiegel med ett djup på cirka 40–50 cm och kantas av vitmossa och starr (Figur 44). I objektet finns också tuvull, vattenklöver och odon vilket ger objektet myrmarkskaraktär. Området omges av björk och enstaka tallar. Här finns även en mindre del död ved. Vissa tecken tyder på att detta kan vara en gammal mindre torvtäckt, exempelvis ligger flera avlånga gropar bredvid varandra med landremsor emellan. Visst biotopvärde motiveras av att våtmarken är en potentiell groddjursmiljö och bedöms vara särskilt lämplig för mindre vattensalamander. Visst artvärde motiveras av att området är artrikare än intilliggande marker.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: Vattenspeglar

Lokalen har besökts 5 ggr

Lokalen var länge istäckt, när inventeringen väl kunde genomföras sjönk vattennivån snabbt.

Resultat: Vid fällfångst fångades 2 mindre vattensalamander, båda hannar. Vid yngelinventeringen var lokalen helt uttorkad.

Lokal 20 Gäddeholm

	Större vattensalamander		Mindre vattensalamander		Åkergroda		Övrigt
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
2022-05-05	0	0	0	0	0	0	Ingen rom/lek
2022-05-06	0	0	2	0	0	0	4 fällor



Figur 26 Fällfångst lokal 20

Observera det redan nu (2022-05-05) låga vattenståndet. Fällans ingångar är inte helt under vattenytan.



Figur 27 Lokal 20, kan ge intryck av en lämplig lokal men vattenståndet är bara 10 cm



Figur 28 Lokal 20 helt uttorkad vid yngelinventeringen 2022-08-16



Figur 29 Lokal 20 helt uttorkad vid yngelinventeringen 2022-08-16

21 Skog och träd: Alsumpskog



Figur 30 Bilden visar lokal 21 (samt 23 för orientering)

Naturvärdesobjekt 21 är beläget i den västra delen av inventeringsområdet och utgörs av en alsumpskog (Figur 45). Miljön är fuktig med jordblottor och träd på socklar (Figur 46). Delar av området har lundkaraktär med hägg, grova alar och björkar som växer längs en bäck. Här förekommer även ormbär och blåsippor i markskiktet. Andra arter i fältskiktet är berberis, liljekonvalj, hasselmossa, kransmossa och råttsvansmossa. Skogen är cirka 70–90 år gammal och det finns måttligt med död ved. Påtagligt biotopvärde motiveras av förekomst av död ved, trösklar, jordblottor, bärande träd (hägg) och vattendrag. Visst artvärde motiveras av förekomst av signalarter och fridlyst art.

Text från:

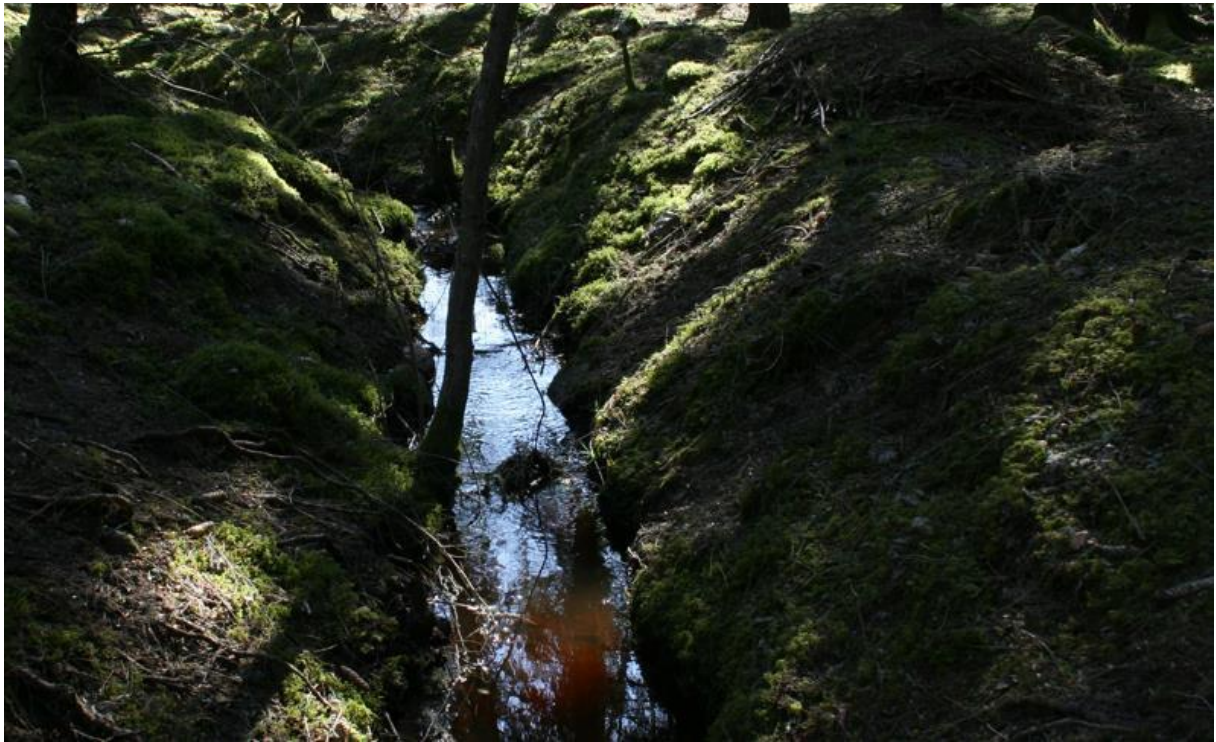
Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: "Bäck". Bäckens bör följas för att se om det finns några vattensamlingar i dess lopp.

Bäcken har inventerat upp till följande punkt. Den består av sträckor som verkar grävda medan andra har en mera naturlig karaktär. Inga vattensamlingar i bäckens lopp.

Objektet besöktes 4 ggr

Resultat: inga groddjur eller rom observerades



Figur 31 Bilden visar lokal 21



Figur 32 Bilden visar lokal 21



Figur 33 Bilden visar lokal 21

23. Skog och träd: Lövsumpskog



Figur 34 Bilden visar lokal 23 (samt lokal21 för orientering)

Naturvärdesobjekt 23 är beläget i den sydvästra delen av inventeringsområdet och utgörs av en björkdominerad sumpskog med inslag av klibbal (Figur 49). Träden växer på socklar, och på ett flertal platser påträffas minde kölar med vattenspegel (Figur 50). Bottenskiktet domineras av vitmossor, främst granvitmossa. På socklarna växer andra mossarter som räffelmossa. Klen död ved förekommer sporadiskt i hela objektet. De fuktiga miljöerna med träd på socklar och kölar med vattenspegel motiverar visst biotopvärde. Riklig förekomst av granvitmossa motiverar visst artvärde.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: "Vattenspeglar"

4 Fällor utsatta

Vattendjup ca 15 cm med ett största djup på 20 cm

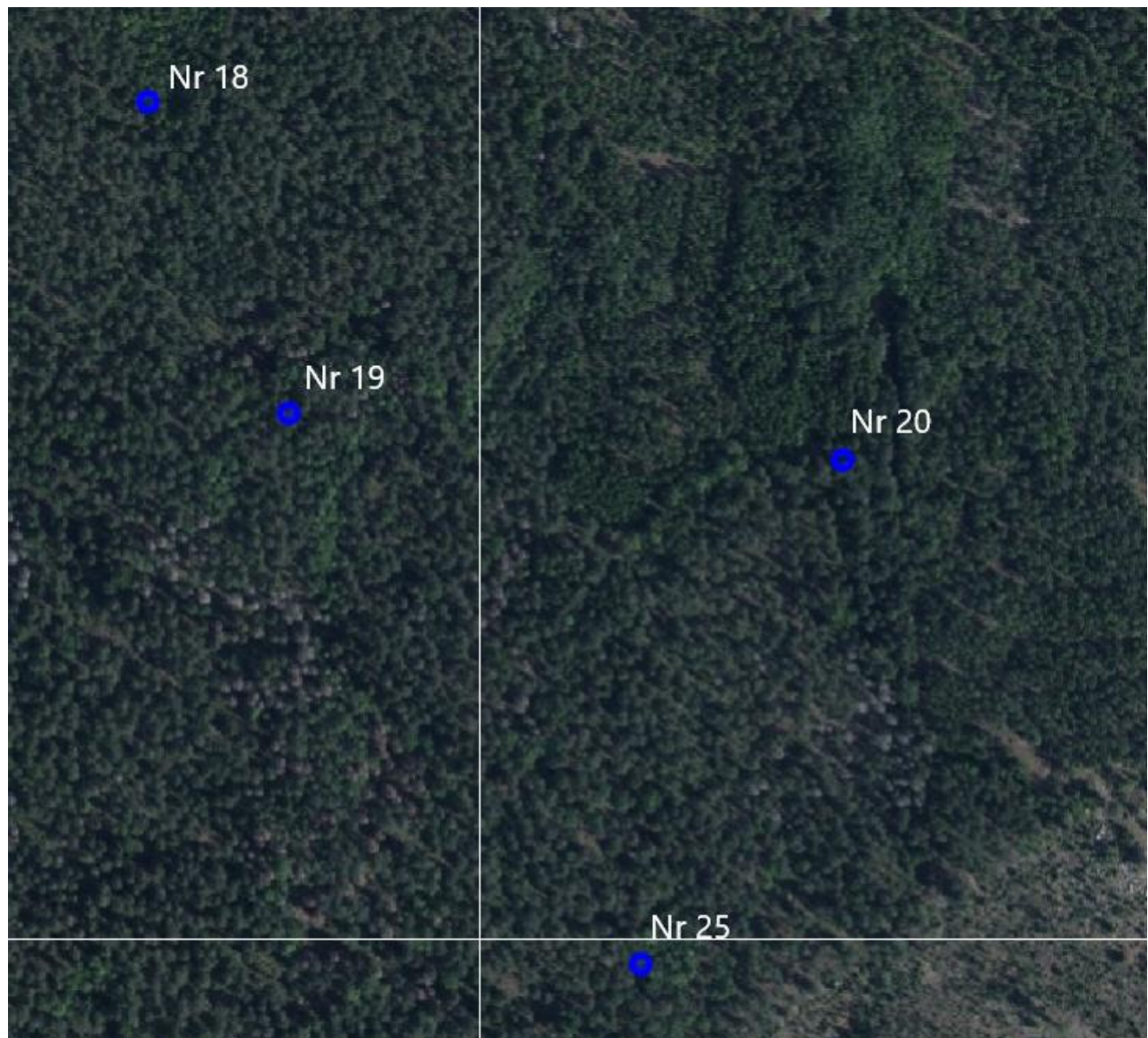
Resutat: Inga groddjur eller lek/rom har observerats vid besökenLokal 23 resultat

Datum	Större vattensalamander		Mindre vattensalamander		Åkergroda		Övrigt
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
2022-04-18	0	0	0	0	0	0	
2022-04-19	0	0	0	0	0	0	



Figur 35 Bilden visar lokal 23

25 Skog och träd: Lövsumpskog



Figur 36 Bilden visar lokal 25 (samt 18, 19, 20 för orientering)

Naturvärdesobjekt 25 är beläget i mitten av inventeringsområdets södra gräns och utgörs av en sumpskog (Figur 53). Trädskiktet domineras av lövträd främst av björk och al. Träden växer på socklar och markskiktet är fuktigt, dock saknas skogsgölar (Figur 52). Markskiktet domineras av trivialmossor. Död ved förekommer i måttlig mängd genom hela objektet. De fuktiga miljöerna med träd på socklar tillsammans med förekomsten av död ved motiverar visst biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde.

Text från:

Naturvärdesinventering Västerås Gäddeholm, Västerås kommun, 2019 2019-05-22 Anna Broberg, Axel Linder & Björn Palmqvist

Urvalskriterier: "Lövsumpskog"

Lokalen innehåller en del vattenspeglar, men det är ett begränsat område.

Lokalen besöktes 3 gånger.

Fällor kan inte sättas ut pga största vattendjup ca 15 cm

Resultat: Inga groddjur eller lek/rom har observerats vid besöken



Figur 37 Bilden visar lokal 25