

**KULTURMILJÖ-
RAPPORT 2025:02**

Caj Carlstein &
Mats Sandin

GAMLA ÄLVSBORG

STATUSBEDÖMNING AV LÄMNINGAR



GÖTEBORGS
STADSMUSEUM

RIO  GÖTEBORG
NATUR- OCH KULTURKOOPERATIV

GAMLA ÄLVSBERG STATUSBEDÖMNING AV LÄMNINGAR

Mars 2025

Kulturmiljörapport 2025:02

Beställares dnr SMF-2024-02243

Kulturförvaltningens dnr 0830/24

Beställare: Stadsmiljöförvaltningen,
Västra Götalands län, Göteborgs stad

Text och research: Caj Carlstein och Mats Sandin, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ.

Redaktion och faktagranskning: Tom Wennberg, Göteborgs stadsmuseum

Foto: Göteborgs stadsmuseums arkiv och författarna, där annan fotograf ej anges.

3D-modell: Joel Eriksson Stomberg, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ.

Kartor och stadsplaner: Stadsbyggnadskontoret och Krigsarkivet

Omslag: Översikt över ruinerna efter Älvsborgs slott vintern 2024

Göteborgs Stadsmuseum

Norra Hamngatan 12, SE-411 14 Göteborg

Tel: +46 (0)31-368 36 00

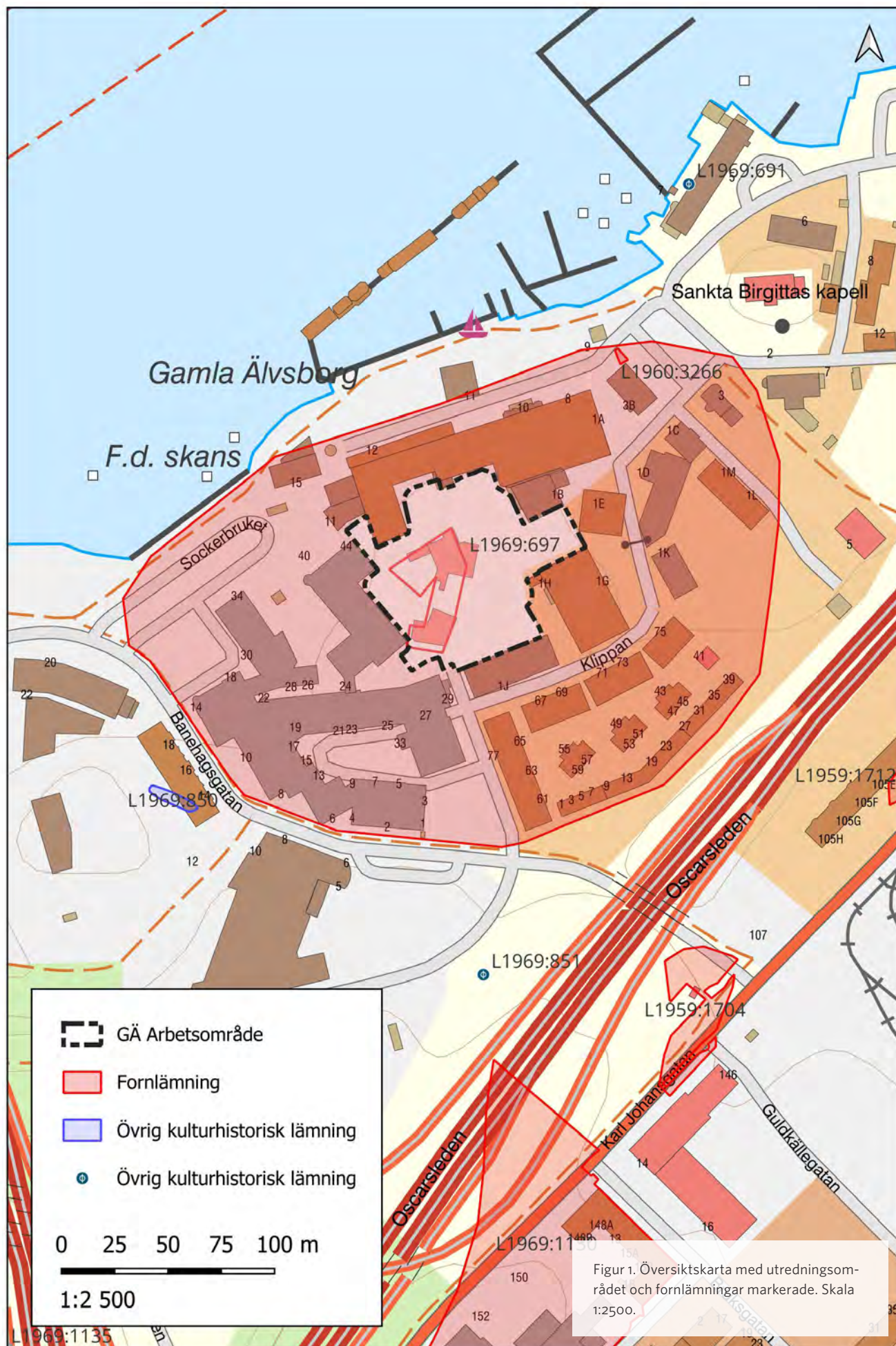
stadsmuseum@kultur.goteborg.se

GAMLA ÄLVSBORG

Statusbedömning av lämningar

INNEHÅLL

INLEDNING	7
Uppdragets bakgrund	7
Historisk bakgrund	7
Undersökningsområdet	7
Syfte och målsättning	9
Metod	10
GENOMFÖRANDE	13
OMRÅDE 1	15
Område 1 med Objekt 1-4	15
Riskbedömning för Objekt 1-4	15
Analys och statusbedömning område 1	17
OMRÅDE 2	23
Område 2 med Objekt 5-12	23
Riskbedömning för Objekt 5-12	24
Analys och statusbedömning område 2	24
OMRÅDE 3	33
Område 3 med Objekt 13-19	33
Riskbedömning för Objekt 12-19	33
Analys och statusbedömning område 3	33
OMRÅDE 4	41
Område 4 med Objekt 20-22	41
Riskbedömning för Objekt 20-22	41
Analys och statusbedömning område 4	41
OMRÅDE 5	45
Område 5 med Objekt 23-24	45
Riskbedömning för Objekt 23-24	45
Analys och statusbedömning område 5	45
SLUTSATS OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG	51
Förslag på åtgärder	54
Behov av fortsatt arbete	54
KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING	55
BILAGA 1 - OBJEKT BESKRIVNING, ALLA OBJEKT SAMLAT	



INLEDNING

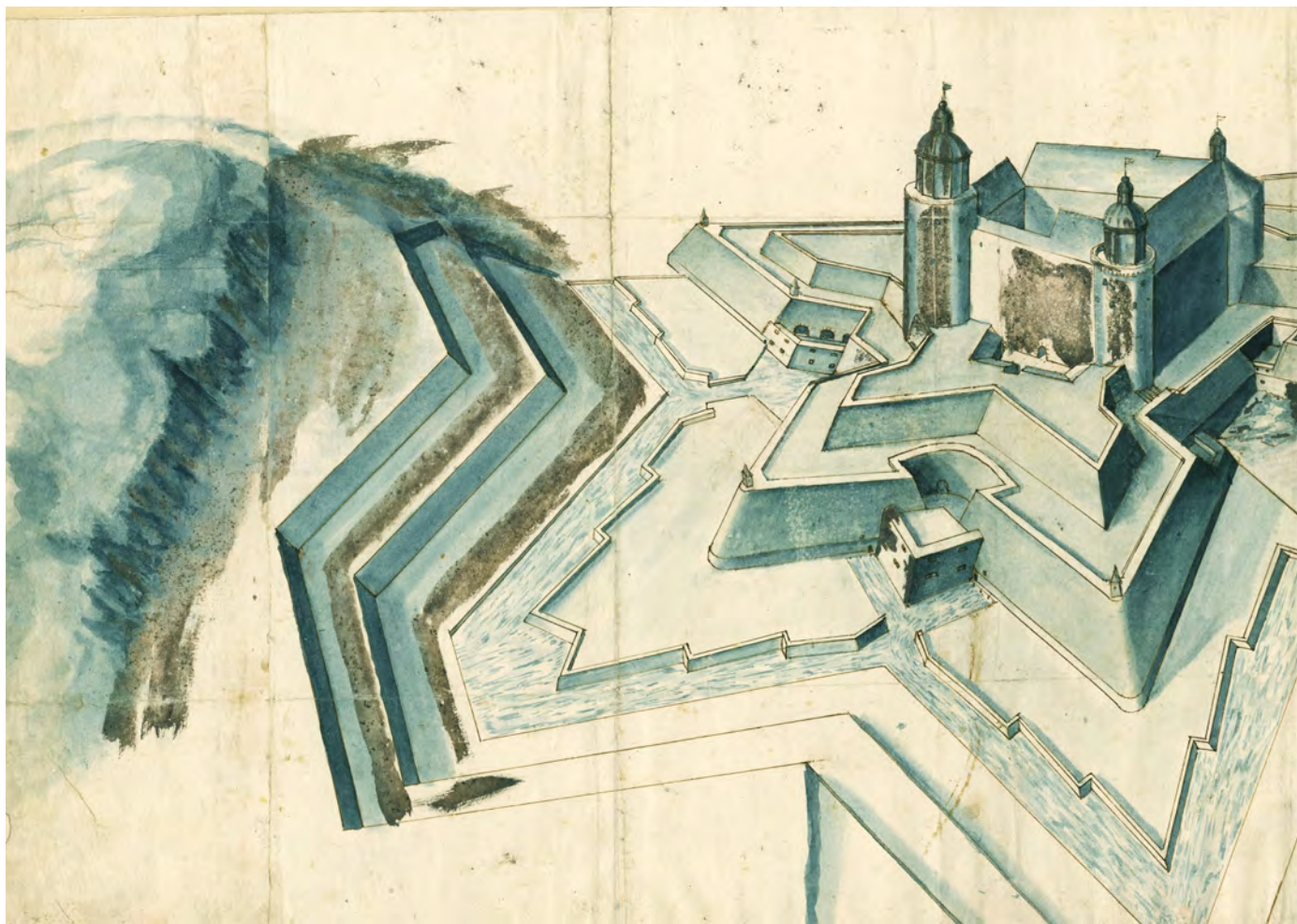
UPPDRAGETS BAKGRUND

Stadsmiljönämnden har av Kommunfullmäktige fått i uppdrag att ta fram en förstudie för att utreda möjligheten att rusta upp och tillgängliggöra ruinen av Gamla Älvsborg. Göteborgs stadsmuseum har därefter fått i uppdrag av Stadsmiljöförvaltningen att ta fram ett underlag för bedömning av rådande status av lämningar efter slottet Älvsborg samt ge åtgärdsförslag för ruinen (figur 1).

HISTORISK BAKGRUND

Nedan följer en kortfattad historisk bakgrund till de arkeologiska lämningar som finns bevarade på slottsberget. Informationen är hämtade ur publicerad litteratur som finns redovisad i litteraturlistan. Slottet kallas numera för Gamla Älvsborg och omtalas första gången 1366 men etableras troligen några år tidigare. Slottet har varit en viktig plats under årens lopp. Platsen har varit strategisk och väl lämpad för hamnverksamhet. I området har även Älvsborgsstadens legat under mitten av 1500-talet. Slottet var under medeltiden en träborg men kom senare under 1500-talet att byggas om till en Vasaborg i renässansstil

med murar, vallar, vallgrav och yttre försvarsverk. Fästning och slott renoverades kontinuerligt fram till sitt övergivande år 1661. Slottet är känt för Älvsborgs första och andra lösen i samband med Nordiska sjuårskriget och Kalmarkriget (figur 2, 3 och 4). År 1660 beslutades att slottet med fästning skulle raseras och att material från dessa skulle användas till andra byggnationer i närområdet. Platsen fungerade sedan som ett stenbrott i ett tiotal år. Direkt söder om slottet och fästningen kom Kungsladugård att etableras efter att slottet lades ner. Ostindiska kompaniet valde att bygga sin hamn i anslutning till den tidigare nordöstliga befästningsdelen Skinnareklippan. Under protoindustrialismen etablerade sig sedan Göteborgs glasbruk vid borgklippans västra sida och Lorents porterbruk vid den östra sidan. Porterbruket blev sedan köpt av Carnegie och växte sedermera och inkorporerade stora delar av slott och fästning. På västra sidan och toppen av borgklippan etablerade sig sedan sockerbolaget. Området för denna undersökning berör resterna efter slottets östra delar samt till viss del befästningsmurar.



Figur 2. Älvsborg. Fortifikationens ritningar. Planer. [På baksidan]: Elfzborg, sfp älvborg nr.143 c., 1617, SE/KrA/0424/194/143c.

UNDERSÖKNINGSOMRÅDET

Den aktuella statusbedömningen berör slottets och befästningens centrala delar inom fornlämningsområdet för Gamla Älvsborg, L1969:697 (figur 1). Arkeologiska undersökningar av fornlämningen har påvisat att befästningar och hamnanläggningar står att finna på alla områden som finns redovisat vara slott och fästning i det äldre kartmaterialet.

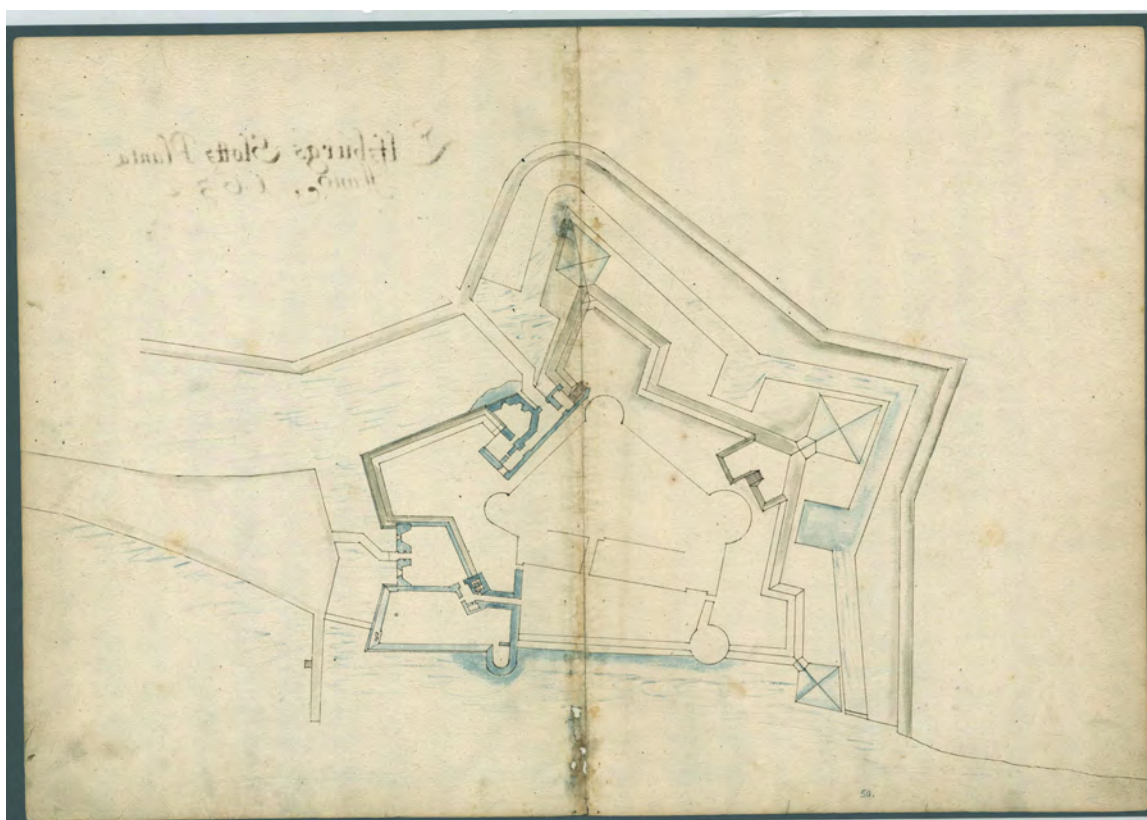
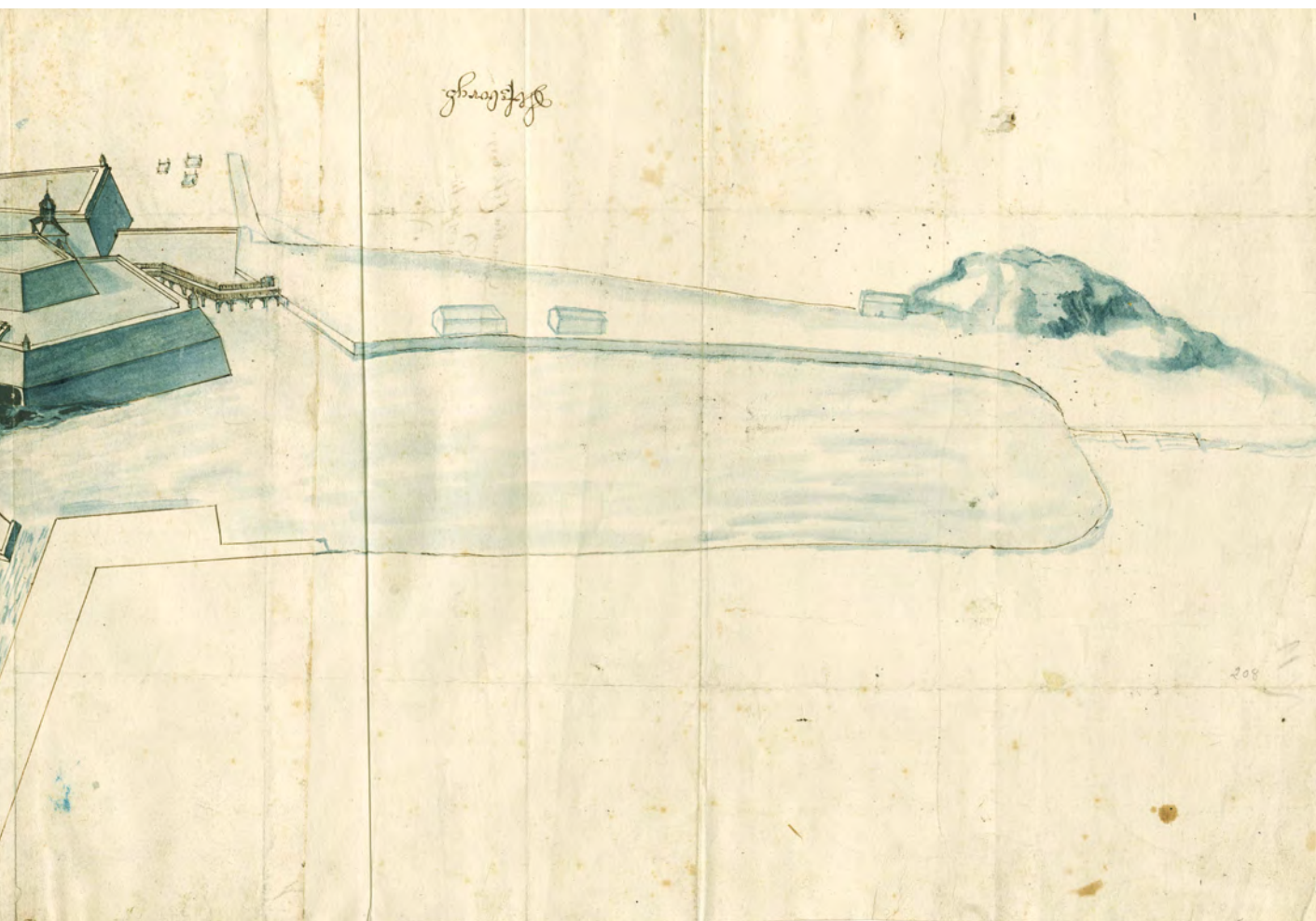
SYFTE OCH MÅLSÄTTNING

Uppdraget syftar till att utarbeta ett dokument vilket skall fungera som underlag för att bedöma lämpliga åtgärder inför upprustning och tillgängliggörande av Gamla Älvsborg enligt KF-uppdraget.

Underlaget ska ge en övergripande bild över statusen för de synliga delarna av slottslämningarna inom området "Slottsberget" som ligger inom Stadsmiljöförvaltningens ansvar.

Uppdraget avser framtagandet av ett underlag med följande innehåll:

- Generell arkeologisk beskrivning samt övergripande teknisk dokumentation av lämningarna av Älvsborg inom aktuellt område.
- Analys och bedömning av status på lämningar efter slottet inom aktuellt område.
- Åtgärdsförslag för bevarande av lämningar inom aktuellt område.



Figur 3. Elfsborgs Slottz Planta. Anno 1632. handritade kartverk nr.11 plan 19 elfsborgs slott 1632, SE/KrA/0414/0011/0019.

**METOD**

Uppdraget inleddes med en okulärbesiktning av området i syfte att få överblick över de bevarade lämningarna på "Slottsberget". Därefter genomfördes en fotografering av ytorna där lämningar observerats. Fotograferingen utfördes med drönare samt med digitalkamera under oktober och november månad 2024. Analys och rap-

portarbete genomfördes under perioden november 2024-februari 2025.

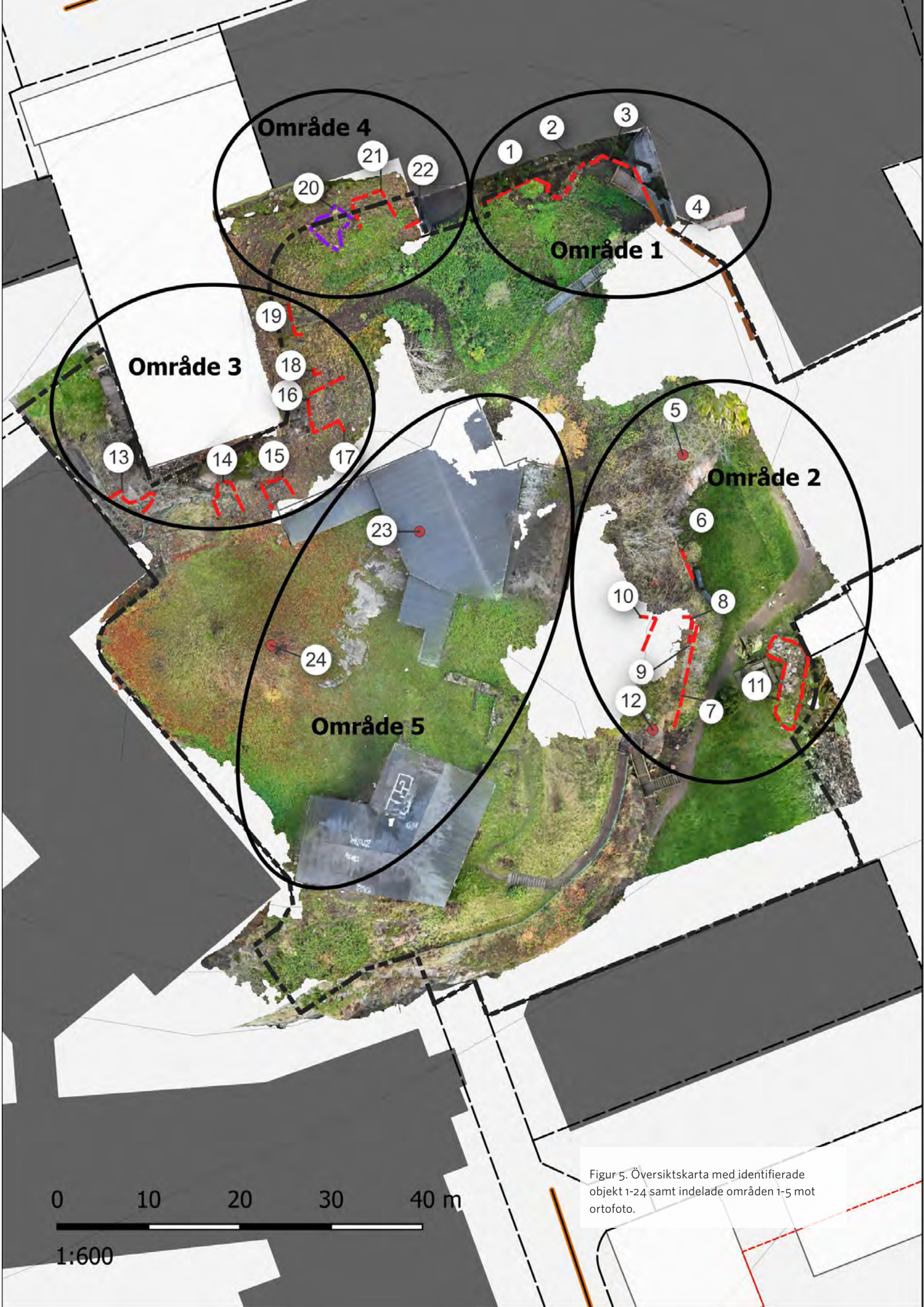
Genom fotogrammetritekniken Structure from Motion genererades en 3D-modell av det insamlade bildmaterialet. Rending och bearbetning av foton, modeller



Figur 4. Älvsborg. Fortifikationens ritningar. Planer. Elffz Borgs Schlott A:o 1657. Sverige, stads- och fästningsplaner älvborg sfp nr.144 a,1657, SE/KrA/0424/194/144a.

och ortofoton gjordes i programvarorna Metashape, Blender och QGIS. De färdiga 3D-modellerna möjliggjorde visualiseringen av svåråtkomliga ytor där närheten till byggnader, branter eller uppvuxen vegetation försvårade statusbedömningen. I modellerna kunde skymmande objekt så som husväggar och trädstammar tas bort.

Svårare var det dock med glesa grenverk och låg vegetation. Vidare kunde modellerna användas som underlag för statusbedömning av kända lämningar men även för att identifiera nya möjliga lämningar.



Figur 5. Översiktskarta med identifierade objekt 1-24 samt indelade områden 1-5 mot ortofoto.

GENOMFÖRANDE

Genom den okulära besiktningen och bildanalysen av 3D-modellerna över Gamla Älvsborg kunde 24 olika objekt identifieras och definieras. Flertalet av dessa var kända sedan tidigare men även några nya lämningar påträffades. De dokumenterade objekten har delats in i fem områden utifrån sin lokalisering inom undersökningsområdet, på Slottsberget (figur 5).

Område 1 omfattar objekt 1–4 som ligger i den nordöstra delen.

Område 2 omfattar objekt 5–12 i områdets östra del.

Område 3 omfattar objekt 13–19 i området nordvästra del

Område 4 omfattar objekt 20–22 i områdets norra del

Område 5 omfattar objekt 23 och 24 i områdets centrala del

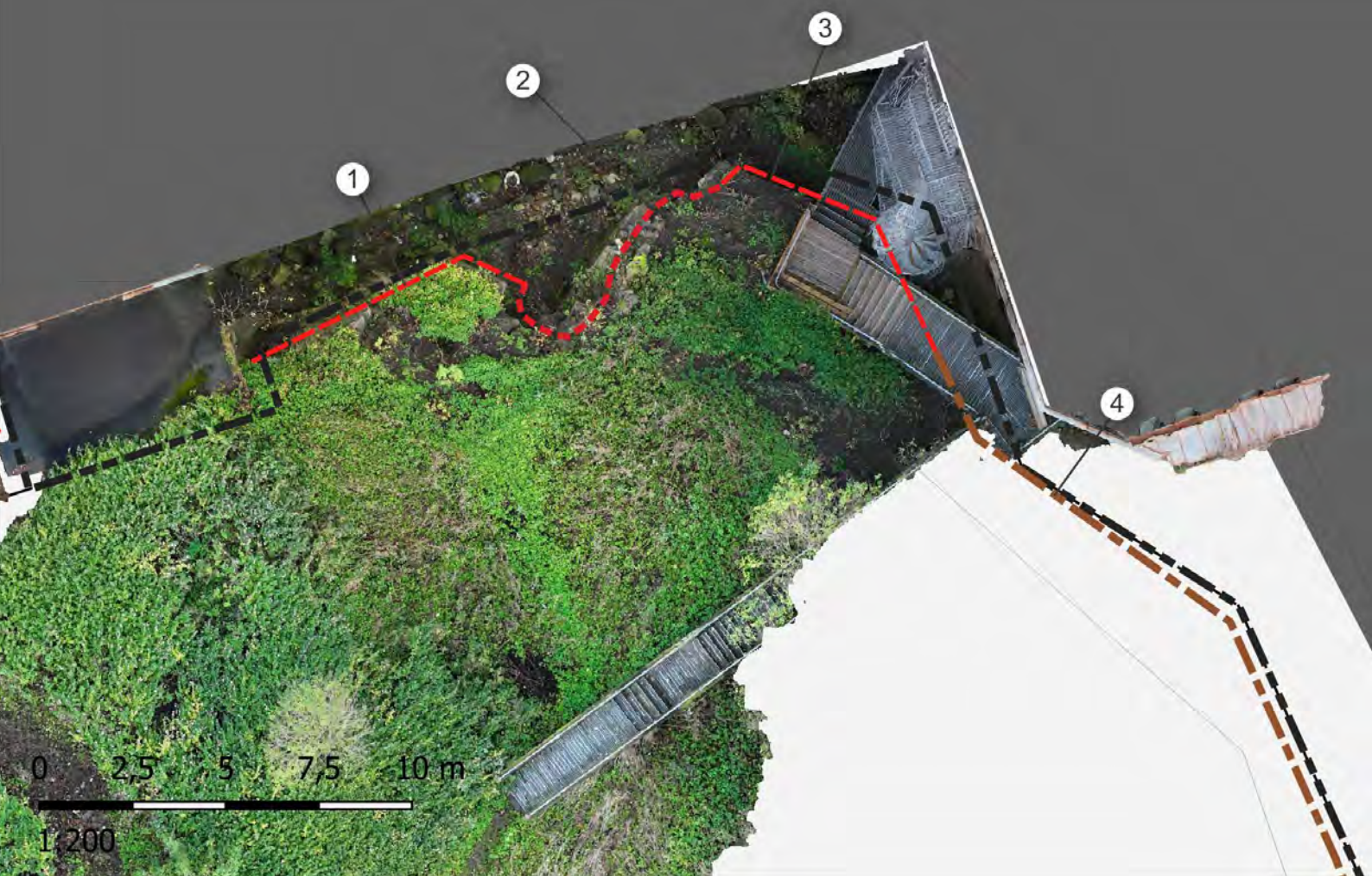
Utifrån denna indelning redovisas lämningarna i detta dokument. I tabellform redovisas objekten med information om lämningarnas ID, orientering och typ. Därefter följer en kortfattad beskrivning av objektet samt specifika observationer som nedbrytningsgrad, påverkan av erosion och tidigare utförda bevarande insatser. Slutligen en genomgång av vilka riskfaktorer som påverkar

det specifika objektet samt övergripande åtgärdsförslag.

Under rubriken *Åtgärdsförslag* finns sammantagen bedömning av de aktuella lämningarnas vetenskapliga värde och deras betydelse för förståelsen av slottets och befästningarnas planering, konstruktion, funktion och användning. Åtgärdsförslag för hanteringen av de fysiska lämningarna måste vara godkända av Länsstyrelsen. Därtill kan åtgärderna innebära att ytterligare arkeologiska insatser är nödvändiga innan ett objekt kan förankras, stabiliseras eller övertäckas.

Vidare presenteras fördjupad kunskap kring lämningarna från Gamla Älvsborg. Exempelvis vilka konstruktioner som tillhör slottet och vilka som hör till befästningarna men även dateringar och funktioner samt hur eventuella undersökningar skulle kunna genomföras. Vår förmåga att ge en bedömning av rasrisk baseras på mångårig arkeologisk fälterfarenhet.

I slutet av detta PM finns en karta med en gradering av riskområdena utifrån arkeologiskt perspektiv av bevarande och rasrisksamt en karta som visar på önskade åtgärder.



Figur 6. Ortofoto över område 1 visande lägen för Objekt 1-4. De arkeologiska objekten ingår i fästningens nordöstra befästningssida och utgörs av försvarsmurar och rester efter andra delar tillhörande fästningens konstruktion. De mörkgrå ytorna i norr utgör hotellbyggnaden.

OMRÅDE 1

OMRÅDE 1 MED OBJEKT 1-4

Objekt 1-4 består av stenmurspartier med en tegelkonstruktion vilka utgör delar av ett avsnitt i en av slottets inre befästningsmurar (Figur 6). Muren är belägen i fästningens nordöstra del innanför huvudporten. Lämningarna är uppförda någon gång under perioden andra halvan av 1500-talet till tidigt 1600-tal. Tegelkonstruktionen utgör sannolikt resterna efter en spis- och skorstenskonstruktion (Figur 7). I fotomaterialet framgår det att tegelstenarna i konstruktionens nedre del är brända och sintrade. Detta styrker tidigare antaganden om att lämningen kan vara en spiskonstruktion (Figur 8 och 9).

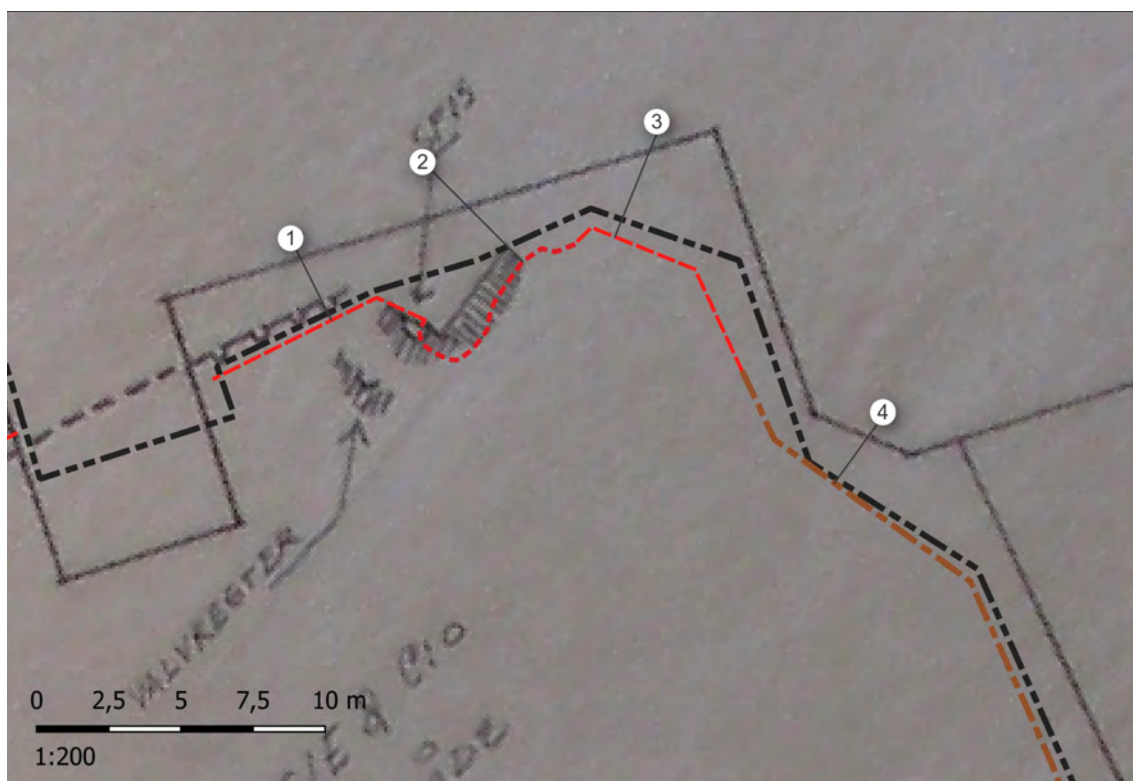
RISKBEDÖMNING FÖR OBJEKT 1-4

Inom området finns objekten 1 och 2. Dessa båda objekt består av vertikala väggar uppbyggda av natursten och/eller stortegel. Murväggarna utgör delar av den medeltida slottsbyggnaden (Figur 10-16). Den tegelbyggda väggen vid Objekt 1 kan vara en del av en spis som varit lokaliserad strax innanför fästningsporten i öster. Väggarna har renoverats i modern tid och delar av väggarna har förstärkts med cement, betong och terrassmurar. Med åren har dock vatten, jordtryck och frostsprängning skadat både lämningarna och det påbyggda förstärkningarna. Flertalet stenar har tryckts ut ur väggarna, tegelstenar har vittrat

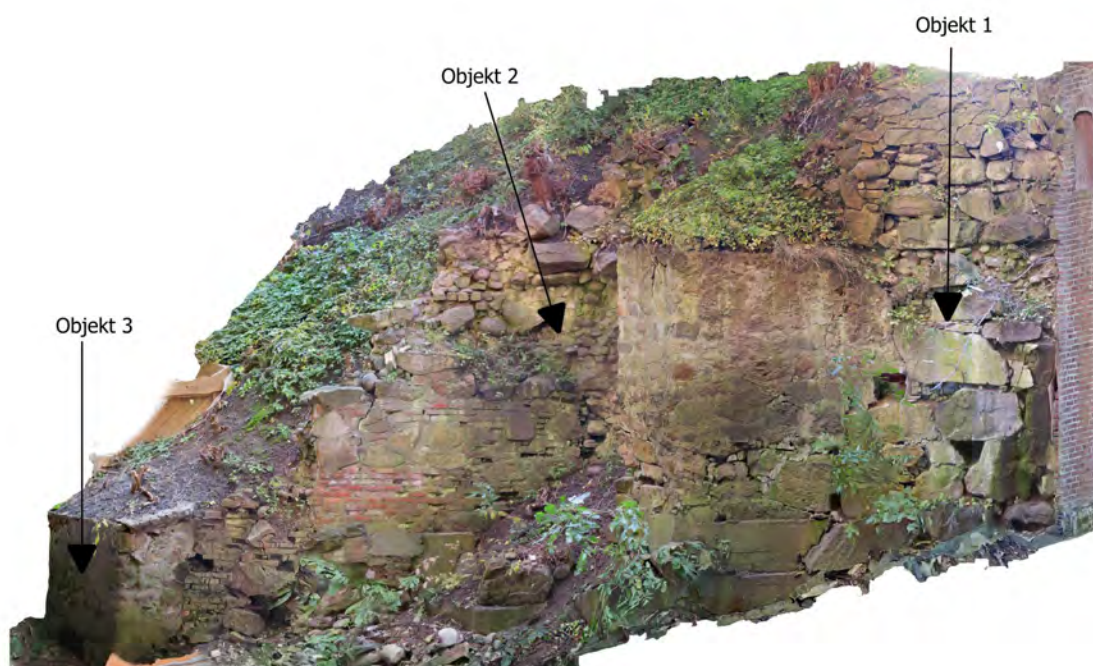
så endast fogbruket återstår och vid regn spolats stora mängder vatten ut genom hål i muren. Situationen kring objekt 1 och 2 är akut och de utgör den absolut högsta risken för ras inom området. Värt att notera är att den smala utbyggnaden åt söder av porterbryggeriet/hotellet tycks stötta upp den befintliga befästningsstenmuren, Objekt 1. Kanske är detta en bidragande faktor till att det hittills inte har skett något större ras i detta område.

Objekt 3 består av en terrassmur som byggts utanpå äldre murlämningar (Figur 17-19). Den renoverade muren tycks vara förhållandevis stabil även om den delvis är skadad. Enskilda stenar saknas och det finns tecken på att muren är urspolad i underkant. Risk finns för ras finns på grund av det bakomliggande jordtrycket möjligen i samverkan med vattenflöden.

Det bakomliggande jordtrycket kan tydligt ses vid Objekt 4 där betongmuren har spräckts och delar av den lutar ut över passagen mellan betongsargen och byggnaden i öster (Figur 20 och 21). Betongsargen är sannolikt gjuten för att inkapsla äldre lämningar och hålla emot för överliggande jordtryck.



Figur 7. Objekt 1-4 mot rektifierad ritning med dokumenterade lämningar av slottet från 1933 och 1945, GSM arkiv.



Figur 8. Foto hämtat ur 3D-model. Objekt 1-3 i nordöstra delen av undersökningsområdet. Objekt 1-3 ingår i en hög vertikal murvägg som ligger tätt inpå dagens hotellbyggnad. Mot sydost.

ANALYS OCH STATUSBEDÖMNING OMRÅDE 1

Ur ett historiskt, vetenskapligt och pedagogiskt perspektiv utgör dessa byggnadskonstruktioner mycket betydelsefulla element för kunskapen om befästningens konstruktion och utformning. Murresterna utgör som nämnts tidigare av delar som hör till den yttre befästningens inre konstruktion.

Merparten av denna konstruktion revs och togs bort utan dokumentation i samband med att Porterbryggeriets huvudbyggnad uppfördes i slutet av 1800-talet. Detta innebär att det råder en kunskapsdiskrepans mellan det historiska arkivmaterialet, den hittills ackumulerade kunskapen om slottets och befästningarnas konstruktion och

Objekt	Typ	Kommentar	Riskfaktorer	Åtgärdsförslag
1	Stenmur	Kallmurad med skolsten och kalkbruk. Muren är urspolad men har sannolikt varit uppbyggd med kalkbruk. Restaurerad med cement. Östra sidan av murens nedre del har mot berget har blivit ingjuten i cement.	Stor och akut risk för ras som kan dra med sig stora mängder jordmassor. Enligt uppgift från fastighetsskötare spolade, vid kraftig nederbörd, stora mängder vatten ut genom hålrum i muren.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Led bort vatten Röj vegetation
2	Tegel- och stenmur	Mur i huvudsak uppbyggd av medeltida stortegel med ett fåtal större block av marksten. Rester av kalkbruk finns synligt mellan tegelstenarna. Den nordöstra halvan av muren är restaurerad med tegel av modernare typ som ligger utanpå den äldre muren. Enligt kartmaterialet från 1930-talet finns här lämingarna av en spis. Restaurerad med cement. Murens nedre del mot berget har blivit ingjuten i cement. Mot underliggande berg tycks det finnas en utanförliggande sarg av cement/betong.	Stor och akur risk för ras som kan dra med sig stora jordmassor. Enligt uppgift från fastighetsskötare spolade vid kraftig nederbörd stora mängder vatten ut genom hålrum i muren.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Led bort vatten Röj vegetation
3	Stenmur	Mur restaurerad med cement. De övre delarna av murytan tycks vara konstruerad vid restaurering. Enligt information från 1900-tal kan denna muryta ha skapats som en jordterraskant som konstruerats ihop med äldre murrester. I den södra delen tycks muren vara konstruerad av större block. Murhörnet i nordost tycks vara urspolat i nederkant.	Risk för ras. Tryck från bakomliggande jordmassor kan påverka muren.	Avlasta och stabilisera branter Led bort vatten
4	Betongsarg	Betongsarg för att hålla kvar jordmassor från slottskullen. Sargen lutar kraftigt mot nordost på grund av detta jordtryck. Sargen har konstruerats på en äldre stenmur av större blocksten.	Muren har spräcks av det bakomliggande jordtrycket och lutar kraftigt åt nordost.	Avlasta och stabilisera branter Röj vegetation

Figur 9. Objektsbeskrivningar för Objekt 1–4 i nordöstra delen av undersökningsområdet.

de fysiska lämningarnas läge och utformning. Bevarandet av dessa lämningar bör prioriteras högt. Idag är läget för dessa lämningar akut. De utsätts löpande för kraftig vattenerosion, högt jordtryck

mot konstruktioner vilket medför stor risk för ras. De äldre restaureringsåtgärderna förfaller i allt raskare takt och nya stabiliserande åtgärder behöver vidtas.



Figur 10. Objekt 1 samt utbyggnaden från porterbryggeriet/hotellet. Utbyggnaden verkar vara anpassad för att stötta och hålla emot muren. Mot sydväst.



Figur 11. Objekt 1 gråstensmur som har varit restaurerad med cementbruk. Med tiden har bruket vitrat och spolats bort. I murens övre del finns spruckna rester av bruket kvar. Mot sydsydöst.



Figur 12. Till vänster om objekt 1 ses stenar som med högsta sannolikhet är rester av murens kärndel. Mot västsydväst.



Figur 13. Foto hämtat ur 3D-model. Föreställer objekt 1 och 2 mot S. Till höger i bild syns den restaurerade östra delen av objekt 1. I botten tycks muren vara ingjuten i betong. I ytan av betongen syns rester efter formbyggnadsträ. Gjutningen tycks var gjord i tre separata nivåer ovanpå varandra. I vänstra halvan av bilden återges Objekt 2, tegel- och stenmur. Murens släta del, centralt i bilden, är restaurerad och består av två modernare tegelvarianter blandat med mellanstora stenar. Över denna del syns ett parti innehållande naturstenar blandat med äldre medeltida stortegel. Mellan stenar och tegel tycks det finnas rester av kalkbruk. I det här partiet har det skett jordras. Mot sydost.



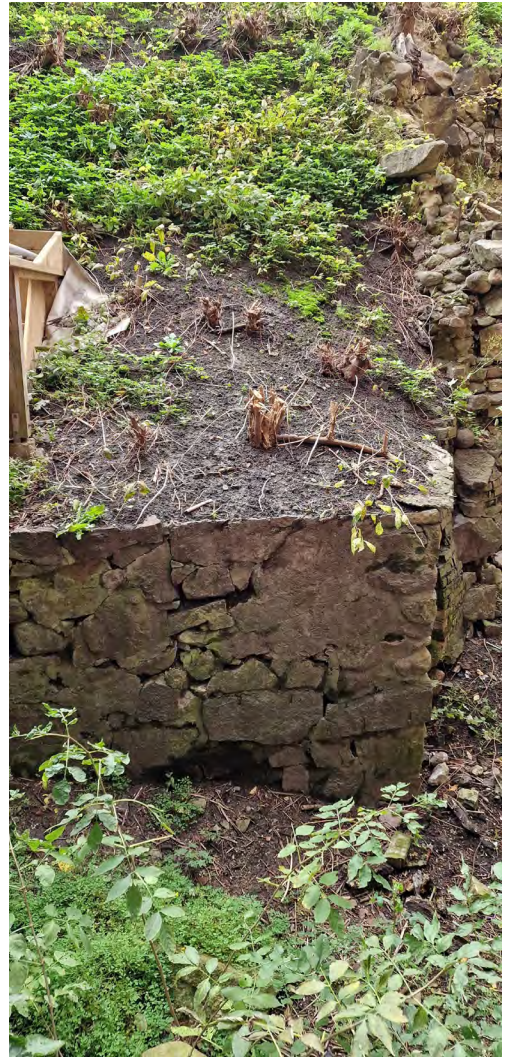
Figur 14. Fotot visar en tegelbyggd konstruktion av Objekt 2, som Herman Norgren på 1930-talet tolkar som en spis. Han anger även att det ska finnas valvresten något högre upp i slutningen. Några sådana lämningar har inte varit möjligt att bekräfta. Möjligen har dessa eroderat bort alternativt ligger de dolda i slänten. Mot sydväst.



Figur 15. Fotot visar samma del av Objekt 2 ur något annan vinkel. I bildens övre del kan den restaurerade östra delen av Objekt 1 ses. Den vertikala terrassmuren tycks vara uppbyggd utan på den äldre konstruktionen av stortegel. Stora skador har uppkommit till följd av vattenerosion och sannolikt av frostsprängning. Till vänster i bild kan det ses hur den restaurerade tegelmuren ligger utanpå den äldre. Mot sydväst.



Figur 16. Foto taget 1936 av A. Tell vilket visar spisen och valvresterna uppbyggda av medeltida stortegel. Från ATA (Antikvariskt topografiskt arkiv). Mot sydväst.



Figur 17. Objekt 3 Restaurerad mur eller möjligen sentida terrassmur som likt Objekt 1 innesluter de äldre murkonstruktionerna. Mot sydväst. Möjligen har dessa eroderat bort alternativt ligger de dolda i slänten. Mot sydväst.



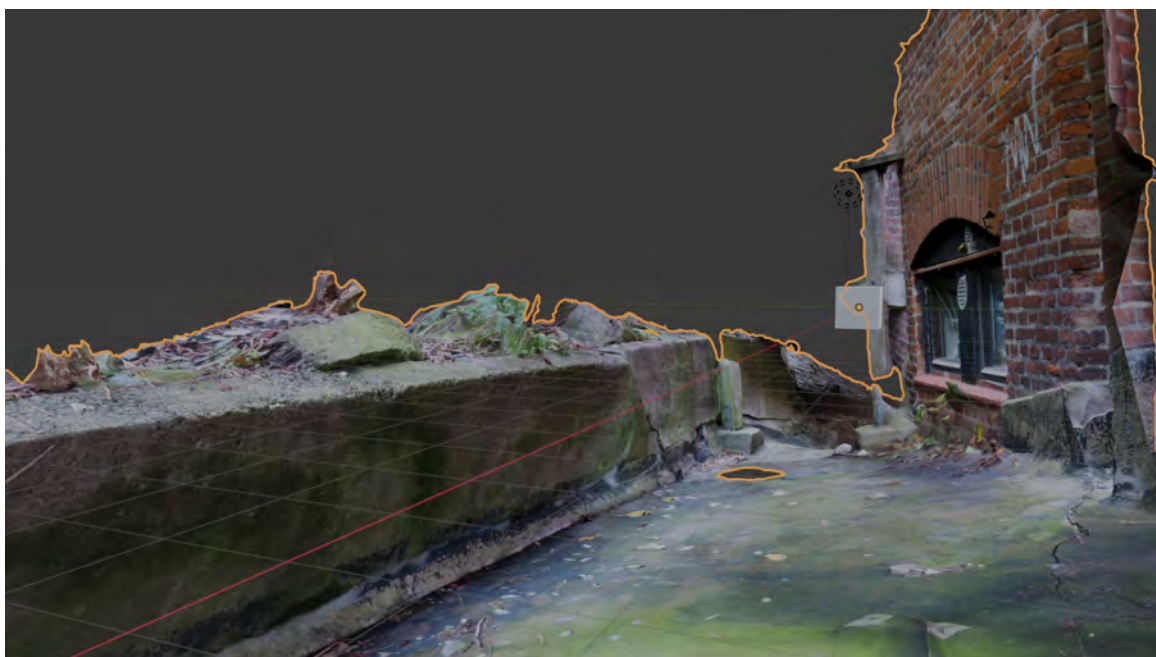
Figur 18. Terrasmuren förefaller stabil men flera stenar har lossnat och bruket släpper ur fogarna. Mot sydväst.



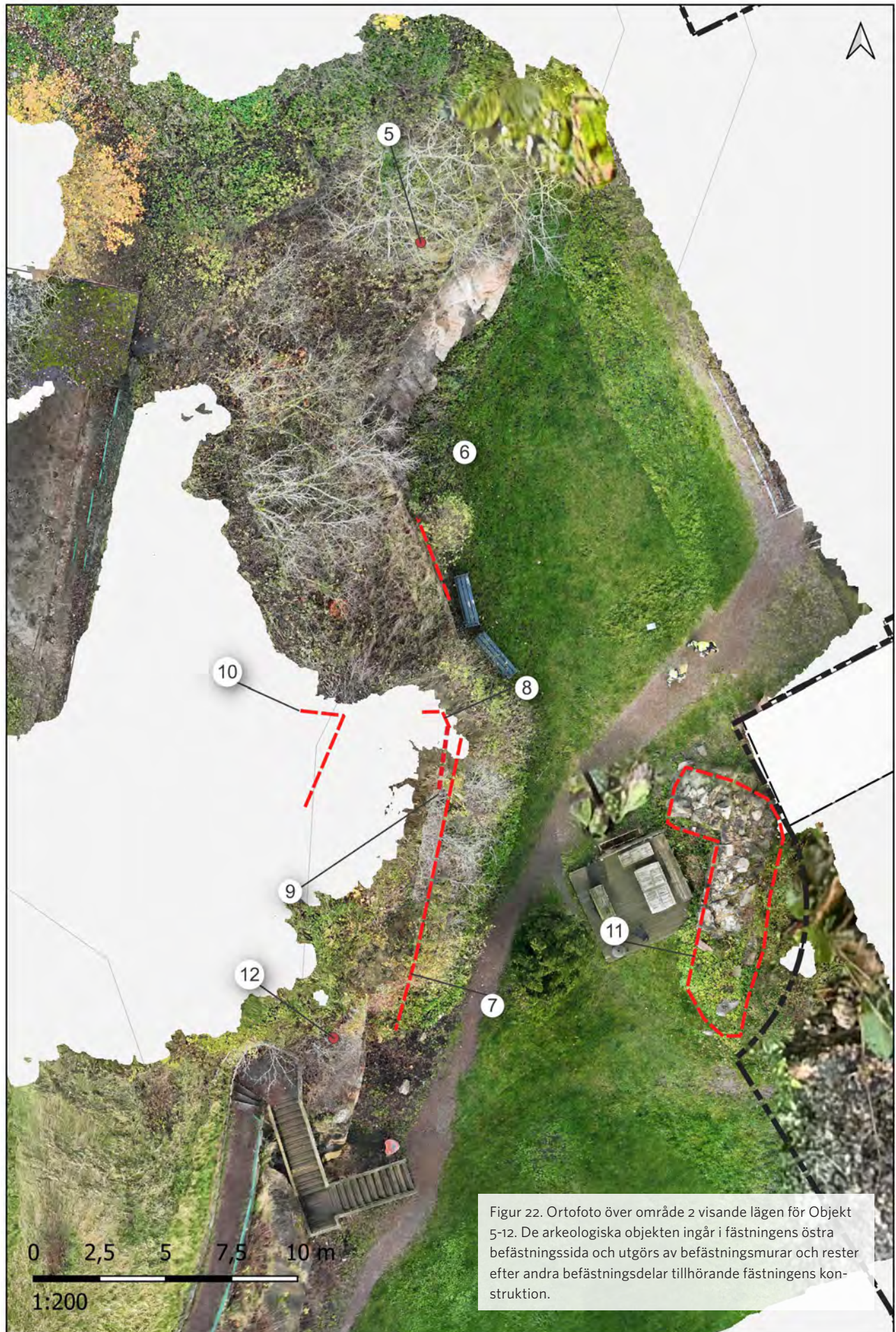
Figur 19. Objekt 3 som visar ett område där restaurering med modernt tegel stöter emot terrassmuren. Mot sydväst.



Figur 21. Objekt 4 sedd snett ovanifrån. Jordtrycket från de överliggande massorna trycker ut betongsargen. Mot syd.



Figur 20. Objekt 4 består av en sprucken betongsarg i områdets nordöstra del. Betongsargen ligger i en trång passage mellan slottskullens slänt i väst och hotellbyggnaden i öst. Fotot är hämtat ur en 3D-modell av området. Mot nordväst.



OMRÅDE 2

OMRÅDE 2 MED OBJEKT 5-12

De arkeologiska objekten ingår i fästningens östra befästningssida och utgörs av stenmurar och rester efter andra fortifikationsdelar. Vid sidan av arkeologin finns även betongkonstruktioner som kan vara rasbenägna (Figur 22-24).

I nordöst finns Objekt 5 som består av sentida betongfundament belägna på tre olika nivåer i den branta slänten mot öster. Dessa har i sig ingen relation till slottet utan utgör rester från porterbryggeriets verksamhet och är inte en del av fornlämningen (Figur 25 och 26).

Objekt 6 är en stenmur där endast en liten del av befästningsmuren finns synlig (Figur 27). Objektet utgörs av resterna av en försvarsmur som delvis undersökts och grävts bort i samband med konstruktionen av porterbryggeriets byggnader under 1900-talets mitt. Murresterna kan ses sticka ut ur nedre delen av den befintliga betongväggen.

Fyra av de identifierade objekten inom område 2 består av väggar, murar och tegelkonstruktioner som utgör lämningar från en kasematt (Objekt 7, 8, 9 och 11) belägen innanför försvarsmurarna på

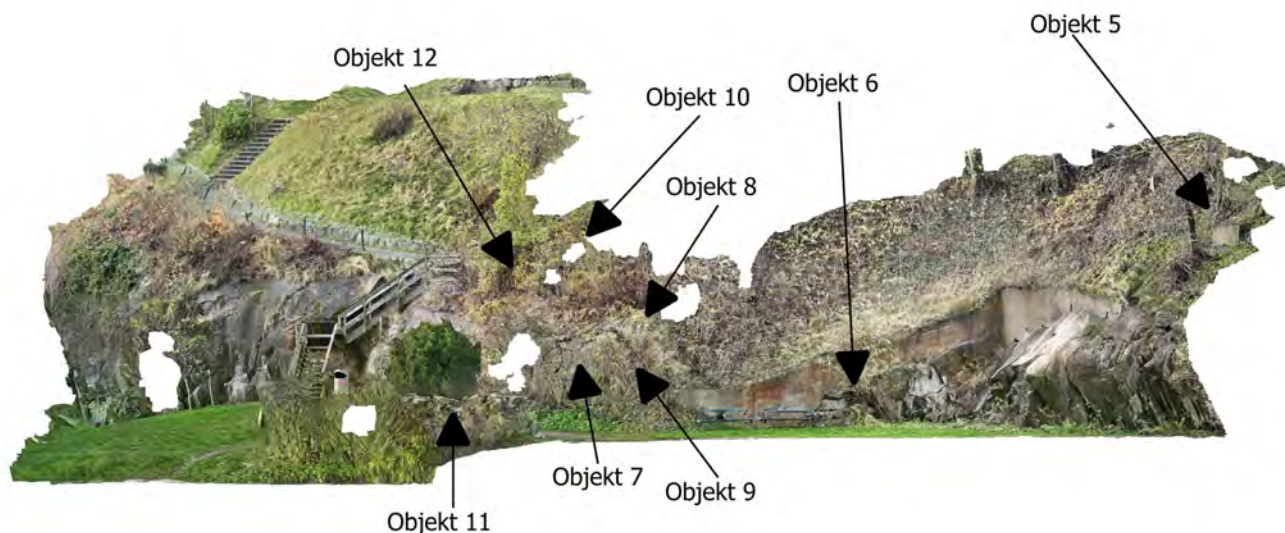
slottets östra sida (Figur 28 och 29). En kasematt är en form av bombfastrum som byggts upp för att motstå artilleriattacker. Kasematter användes ofta som en välförstärkt stridsposition, beredskapsrum för infanteri eller som förråd för ammunition och materiel. Kasematten uppfördes någon gång under perioden 1550-1640 (Figur 30-33).

Högre upp i slänten finns murrester (Objekt 10 och 12) dolda i den täta buskvegetationen på Slottsbergets sydöstra sida (Figur 34 och 35). Dessa hör sannolikt till olika element av fästningens försvarsmurar. På grund av den täta vegetationen och det branta läget har det varit svårt att se, klarlägga och i bild dokumentera konstruktionerna.

RISKBEDÖMNING FÖR OBJEKT 5-12

Objekt 5 består av tre synliga nivåer med betongkonstruktioner. Konstruktionerna har hört till Porterbryggeriet. Betongfundamenten ligger i en brant sluttning mot öster i vilken det finns risk för urspolning och rotsprängning från träd och buskar som växer i området.

Objekt 6, rest av stenmur. Den utgör kvarlämnade delar av befästningsmuren som togs bort



Figur 23. Foto hämtat ur 3D-model. Objekt 5-12 i östra delen av undersökningsområdet. De arkeologiska objekten ingår i fästningens östra befästningssida och utgörs av befästningsmurar och rester av en kasematt (bombsäkert rum). Mot öster.

i samband med utbyggnaden av Porterbryggeriets mälteri. I murresten syns kalkbruk. Utifrån äldre dokumentation verkar det sannolikt att ytterligare delar av muren är ingjutna bakom den påbyggda betongmuren/-sargen.

Objekt 7, 8 och 9. Kasemattens västra gavelns insida (Objekt 7) och nordvästra hörn med rester av tegelvalv till höger i bild (Objekt 9) samt rester av den utanpåliggande norra långsidan till kasematten. Muren som visas i bild utgör insidan av kasemattens västra gavel. Vid första anblick tycks muren vara kallmurad med skolsten. Väggens verkar vara förhållandevis stabil, men enstaka stenar har rasat ut i dess norra ände. Då andra delar av kasematten är uppbyggd med kalkbruk antas även denna del vara det.

Stenmuren Objekt 10 belägen i den branta slänten ovanför kasematten. Muren är en del av befästningen. På grund av det branta läget, undanträngning av rötter och urspolning vid regn finns det risk för att stenar kommer att falla ur muren.

Objekt 11, utgör rester av kasemattens nordöstra hörn. Lämningen är restaurerad med cement men muren har efter många års utsatthet för vittring och mänsklig påverkan uppvisar skadade partier där stenar och murbruk brutits loss. Omkring lämningen fanns vid besiktningstillfället ett flertal nedfallna och bortflyttade stenar.

Objekt 12 stenkonstruktion sannolikt en del av en

inre befästningsmur. Ett fåtal stenar som framkommer i jordytan. Kan möjligen vara ytan på resterna av en stenmur. Kring stenarna finns rester efter cement och möjligen betong. Muren ligger i en brant sydöst sluttning där ett eventuellt ras skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial. Trädrötter från flera stora träd har vuxit in i och trängt undan stenar i konstruktionen.

ANALYS OCH STATUSBEDÖMNING OMRÅDE 2

Lämningarna inom område 2 utgör delar av insidan av borgens östra befästningssida. Delar av dessa lämningar undersöktes under 1930-talet i samband med konstruktionen av Porterbryggeriets mälteri-byggnad. Vid det tillfället undersöktes och dokumenterades befästningsmurar samt en innanför stenmurarna liggande träkonstruktion belägen under och intill ett utskjutande del av Slottsberget. Lämningarna 6, 10 och 12 består även de av befästningsmurar belägna på olika nivåer på Slottsbergets östra sida. Dessa murar dokumenterades mycket översiktligt och fokus låg på den timrade träkonstruktionen. Utifrån dessa arkeologiska insatser har lämningarna, objekt 7-9 och 11, tolkats som en befästningsanläggning i form av en kasematt, vilket i korthet utgörs av ett extra välbefäst rum avsett för exempelvis krigsmateriel. Flera olika konstruktionselement som hör till kasematten finns bevarade i de aktuella lämningarna, bland annat små delar av ett valvbyggt tak uppfört i tegel, stenvägg samt kärndelar av stenmurar. Kasematten och befästningsmurarna besitter ett högt vetenskapligt värde för den fortsatta kunskapsuppbyggnaden kring befästningens konstruktion och användning.

Objekt	Typ	Kommentar	Risikfaktorer	Åtgärdsförslag
5	Betongfundament	Brant sluttning mot öst innehållande tre synliga nivåer med betongkonstruktioner. Konstruktionerna har sannolikt hört till Porterbryggeriet. Eventuella lämningar kan finnas dolda under vegetationen.	Brant slänt mot öster. Risk för erosion och urspolning runt konstruktionerna kan leda till ras. Större träd växer i området.	Avlasta och stabilisera branter Röj vegetation
6	Stenmur	Möjliga rester av befästningsmur under och bakom betongsarg. Murresten utgör kvarlämnade delar av befästningsmuren som togs bort i samband med utbyggnaden av Porterbryggeriets mälteri. I murresten syns kalkbruk. Lämningar möjligen ingjutna bakom	Risk att fler stenar kommer att falla ur muren på grund av frostsprängning och urspolning. En sten har fallit ur muren. Kvarvarande block verkar dock för tillfället någorlunda stabila.	Konservera rasbenägna murytor
7	Stenmur	Insidan av kasemattens västra gavel. Vid första anblick tycks muren vara kallmurad med skolsten. Väggen verkar vara förhållandevis stabil, men enstaka stenar har rastat ut i dess norra ände. Då andra delar av kasematten är uppbyggd med kalkbruk antas även denna del vara det. Murytan har varit restaurerad med cement som till största delen vittrat	Muren ligger i en brant östsluttning där ett eventuellt ras potentiellt skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial och eventuellt en ovanpåliggande mur. Risk för frostsprängning och vittring. Rötter från busk- och trädvegetation har tydligt skadat	Konservera rasbenägna murytor Röj vegetation
8	Stenmur	Rester av kasemattens nordvästra hörn. Muren uppbyggd med kalkbruk.	Muren ligger i en brant östsluttning där ett eventuellt ras potentiellt skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial och eventuellt en ovanpåliggande mur. Risk för frostsprängning och vittring. Rötter från busk- och trädvegetation har tydligt skadat murväggen.	Konservera rasbenägna murytor Röj vegetation
9	Tegelvalv	Tegelvalv till kasematt. Resterna av tegelvalvet är inmurat med kalkbruk i väggen till kasemattens västra gavel. Restaurerad med cement.	Risk för frostsprängning och vittring.	Konservera rasbenägna murytor Röj vegetation

Objekt	Typ	Kommentar	Risikfaktorer	Åtgärdsförslag
10	Stenmur	Rester av befästningsmur på högre nivå ovanför kasematten. Tycks vara uppbyggd med kalkbruk.	Muren ligger i en brant östsluttning där ett eventuellt ras potentiellt skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial. Trädrötter från flera stora träd har vuxit in och trängt undan stenar i konstruktionen.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
11	Stenmur	Rester av kasemattens nordöstra hörn. Muren uppbyggd med kalkbruk. Restaurerad med cement men muren har efter många års frostsprängning, vittring och mänsklig påverkan numer stora partier med ursprungligt kalkbruk och kringliggande nedfallna och bortflyttade stenar.	Frostsprängning och mänsklig påverkan.	Konservera rasbenägna murytor Täck över utsatta golvytor Röj vegetation Öka insyn
12	Stenkonstruktion	Ett fåtal stenar som framkommer i jordytan. Kan möjligen vara ytan på resterna av en stenmur. Kring stenarna finns rester efter cement och möjligen betong.	Muren ligger i en brant sydöstsluttning där ett eventuellt ras potentiellt skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial. Trädrötter från flera stora träd har vuxit in och trängt undan stenar i konstruktionen.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation

Figur 24. Objektsbeskrivningar för Objekt 5–12 i östra delen av undersökningsområdet.



Figur 25. Objekt 5 består av tre synliga nivåer med betongkonstruktioner. Konstruktionerna har hört till Porterbryggeriet. Mot nordväst.



Figur 26. Foto från drönare. Objekt 5 mot väst.



Figur 27. Objekt 6, rest av stenmur. Den utgör kvarlämnade delar av befästningsmuren som togs bort i samband med utbyggnaden av Porterbryggeriets mälteri. Mot västnordväst.



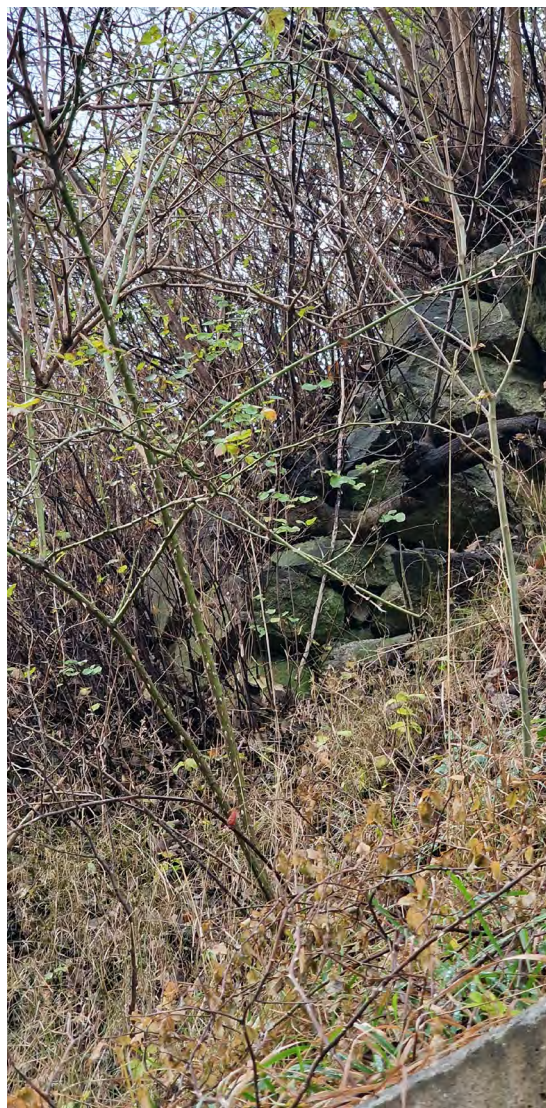
Figur 28. Objekt 7, 8 och 9. Kasemattens östra gavels insida (Objekt 7) och nordöstra hörn med rester av tegelvalv till höger i bild (Objekt 9) samt rester av den utanpåliggande norra långsidan till kasematten (Objekt 8). Mot väster.



Figur 29. Foto från drönare. Objekt 7, 8 och 9. Mot väster.



Figur 30. I bilden syns kasemattens nordvästra hör (Objekt 7 och 8) samt den ovanföriggande stenmuren Objekt 10. Mot sydsydväst.



Figur 31. Stenmuren Objekt 10 belägen i den branta slänten. Mot sydsydväst.



Figur 32. Objekt 11, rester av kasemattens nordöstra hörn. Mot söder.



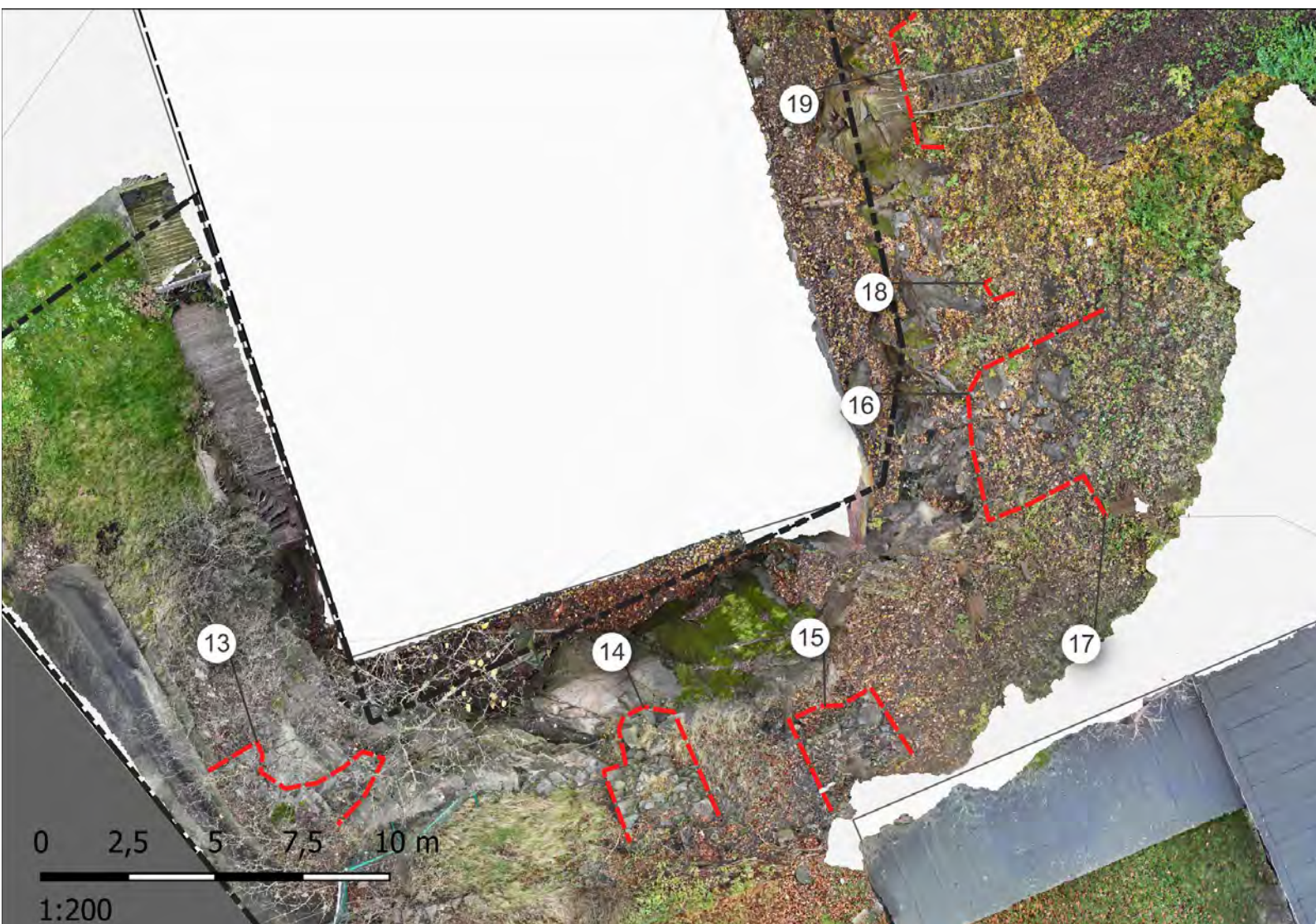
Figur 33. Objekt 11, rester av kasemattens nordöstra hörn samt rester av den östra gavelmuren. Mot nordöst.



Figur 34. Objekt 12 stenkonstruktion. Mot nordväst.



Figur 35. Objekt 6 under betongsargen och 10 på högre nivå i slänten. Mot sydsydväst.



Figur 36. Ortofoto över område 3 visande lägen för Objekt 13-18 i nordvästra delen av undersökningsområdet.

OMRÅDE 3

OMRÅDE 3 MED OBJEKT 13-19

De arkeologiska objekten 13-17 ingår i lämningarna till slottets norra slottslänga som består av kraftiga stenmurar vilka troligen alla bottnar på hälleberg och dateras till perioden mitten av 1500-talet och till första halvan av 1600-talet (Figur 36-39).

Objekt 13 utgör en del av slottets grundmur (sträckmur) som finns bevarad under sockerbrukets kontorslokaler direkt i sydväst (Figur 40 och 41). Muren linjerar med och har sannolikt mött upp med objekt 16 som även den är en rest av samma sträckmur.

Objekt 14 och 15 utgör lämningar av grundmuren till slottets norra slottslänga (Figur 42 och 43). Möjligen utgör de innermurar alternativt har de varit gavelmurar med syfte att skapa en passage genom längan in till borggården. Då murarna har ingått i slottskomplexet bör de vara uppbyggda med kalkbruk dock har de renoverats i modern tid så det är svårt att avgöra.

Objekt 16 ingår i grundmuren (sträckmuren) till nordöst delen av slottslängan (Figur 38 och 44). Muren linjerar med objekt 13 i sydväst och den konserverade muren i toppsockerfabrikens källare. Då muren har ingått i slottskomplexet bör den vara uppbyggd med kalkbruk.

Objekt 17 består i en delvis raserad innervägg av natursten (Figur 38, 44 och 47). Då muren har ingått i slottskomplexet bör den vara uppbyggd med kalkbruk.

Objekt 18 utgör en något oklar stenkonstruktion i form av tre stenar på varandra med en möjlig sida/vägg åt söder (Figur 38 och 45). Något ovanför i slänten finns enstaka stenar vilket möjligen kan indikera att konstruktionen är större.

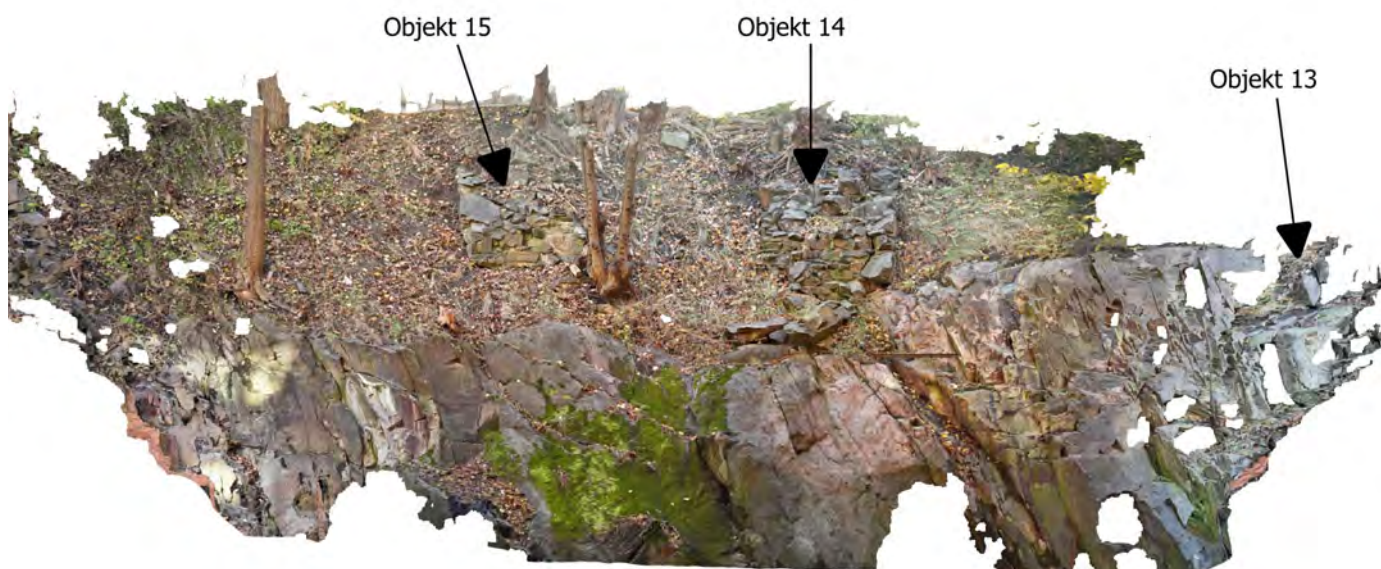
Objekt 19 utgör en horisontell ansamling av minst fem stenblock tätt invid varandra (Figur 38, 46 och 47). I slänten kring formationen finns enstaka stenar vilket möjligen kan indikera att konstruktionen är större.

RISKBEDÖMNING FÖR OBJEKT 13-19

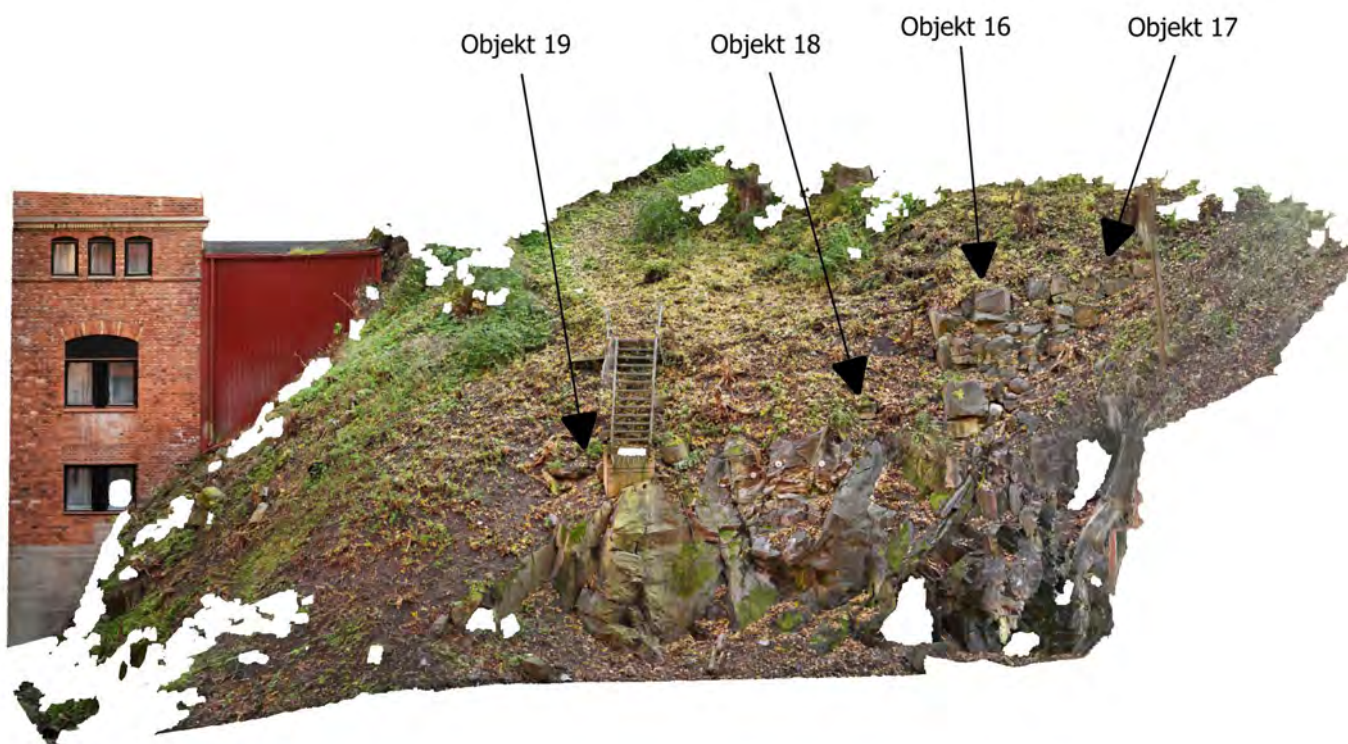
Området som objekten 13-19 ligger i är mycket brant. Berget har under 18 och 1900-talet sprängts bort och lämnat ett stort hålrum i vilket porterbryggeriet sedan byggt sina lokaler. De bevarade arkeologiska lämningarna ligger på den nästan vertikalt sprängda bergväggens övre del, där det råder en stor och överhängande risk för ras. Murdelarna (Objekt 13-17) har varit förstärkta med cement för att förhindra att stenar rasar ut. Emellertid har denna åtgärd gett vika på grund av frostsprängning, undanträngning av trädrötter och urspolning. Ett flertal större utrasade stenar kunde observeras vid foten av hotellbyggnadens sydvästra sida.

ANALYS OCH STATUSBEDÖMNING OMRÅDE 3

Lämningarna inom område 3 utgörs av delar till slottsbyggnadens norra slottslänga samt möjliga murar och fundament tillhörande uppgången till borggården. Lämningarna objekt 13-17 utgör delar av slottslängans sträckmur samt innerväggar. Delar av sträckmuren finns fortfarande bevarade i toppsockerfabrikens bottenvåning i väster. Stora partier av dessa lämningar har tagits bort utan att arkeologiskt dokumenteras. Troligen skedde detta i samband med ombyggnationen av porterbryggeriets lokaler mellan



Figur 37. Foto hämtat ur 3D-model. Objekt 13, 14 och 15 i nordvästra delen av undersökningsområdet. De arkeologiska objekten ingår i slottets norra slottslänga och utgörs av kraftiga stenmurar som troligen alla bottnar på hälleberg. Mot sydöst.



Figur 38. Foto hämtat ur 3D-model över nordvästra delen av undersökningsområdet. Objekt 16, 17 och 18 ingår i Område 3 och 19 ingår i Område 4. Objekten 16 och 17 har varit delar av slottets norra slottslänga och utgörs av kraftiga stenmurar som troligen alla bottnar på hälleberg. Objekt 18 och 19 är svårdefinierbara via fotomaterialet och har dokumenterats som stenkonstruktioner. Objekt 19 syns på ortofoto i figurer 48 och 49 Mot nordöst.

1900–1930. Lämningarna Objekt 18 och 19 har en något oklar funktion möjligen kan dess höra samman med befästningsmurarna i Objekt 1 och 22. De lämningar som finns bevarade inom området kan tillföra nya kunskaper kring slottets konstruktion, planering och rörelsevägar mellan port och

borggård. De bevarade lämningarna utgör viktiga element med högt vetenskapligt värde som tillför ny kunskap kring hur slottsbyggnaden planerats, konstruerats och byggts upp.

Objekt	Typ	Kommentar	Risikfaktorer	Åtgärdförslag
13	Rest av stenmur	Troligen ingår murresten i grundmuren (sträckmur) som finns kvarlämnad under sockerbrukets kontorslokaler direkt i väster samt i objekt 16. I brottytan tycks muren vara kallmurad men då murarna har ingått i slottskomplexet bör de vara uppbyggda med kalkbruk.	Rasrisk då stenarna ligger på/mot hälleberg på en mot norr sluttande klippavsats.	Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Røj vegetation Förstärk berget
14	Stenmur	I brottytan tycks muren vara kallmurad men då murarna har ingått i slottskomplexet bör de vara uppbyggda med kalkbruk. Fogsidan raserad och flera större block har rasat ut mot norr. Restaurerad med cement som delvist vittrat bort.	Rasrisk då muren ligger på/mot hälleberg på en mot norr sluttande klippavsats. Frostsprängning Trädrötter	Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Røj vegetation Förstärk berget
15	Stenmur	I brottytan tycks muren vara kallmurad men då murarna har ingått i slottskomplexet bör de vara uppbyggda med kalkbruk. Fogsidan raserad och flera större block har rasat ut mot norr. Restaurerad med cement som delvist vittrat bort.	Rasrisk då muren troligen ligger på/mot hälleberg på en mot norr sluttande klippavsats. Frostsprängning Trädrötter	Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Røj vegetation Förstärk berget
16	Stenmur	Troligen ingår muren i grundmuren (sträckmur) som finns kvarlämnad under sockerbrukets kontorslokaler direkt i väster samt objekt 13. Då muren har ingått i slottskomplexet bör den vara uppbyggd med kalkbruk. Restaurerad med cement som till största delen vittrat bort.	Rasrisk då muren troligen ligger på/mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Frostsprängning Trädrötter	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Røj vegetation
17	Stenmur	Delvis raserad innervägg av natursten. Då muren har ingått i slottskomplexet bör den vara uppbyggd med kalkbruk. Restaurerad med cement som till största delen vittrat bort.	Rasrisk då muren troligen ligger på/mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Skadad av trädrötter	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Røj vegetation

Objekt	Typ	Kommentar	Risikfaktorer	Åtgärdsförslag
18	Stenkonstruktion	Eventuellt en enklare stenkonstruktion i form av tre stenar på varandra med en möjlig sida/vägg åt söder. Något ovanför i slänten finns enstaka stenar vilket möjligen kan indikera att konstruktionen är större. Restaurerad med cement.	Rasrisk då konstruktionen troligen ligger nära /mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Skadad av trädrötter.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
19	Stenkonstruktion	En horisontell ansamling av minst fem stenblock tätt invid varandra. I slänten kring formationen finns enstaka stenar vilket möjligen kan indikera att konstruktionen är större.	Rasrisk då konstruktionen troligen ligger nära /mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Skadad av trädrötter.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation

Figur 39. Objektsbeskrivningar för Objekt 13–19 i östra delen av undersökningsområdet.



Figur 40. Objekt 13 14 och 15. Mot västnordväst.



Figur 41. Objekt 13, rest av stenmur. Mot väster.



Figur 42. Foto från drönare. Objekt 14, stenmur. Mot sydväst.



Figur 43. Objekt 15, stenmur. Mot sydväst.



Figur 44. Foto hämtat ur 3D-model. Stenmurar Objekt 16 och 17. Mot nordväst.



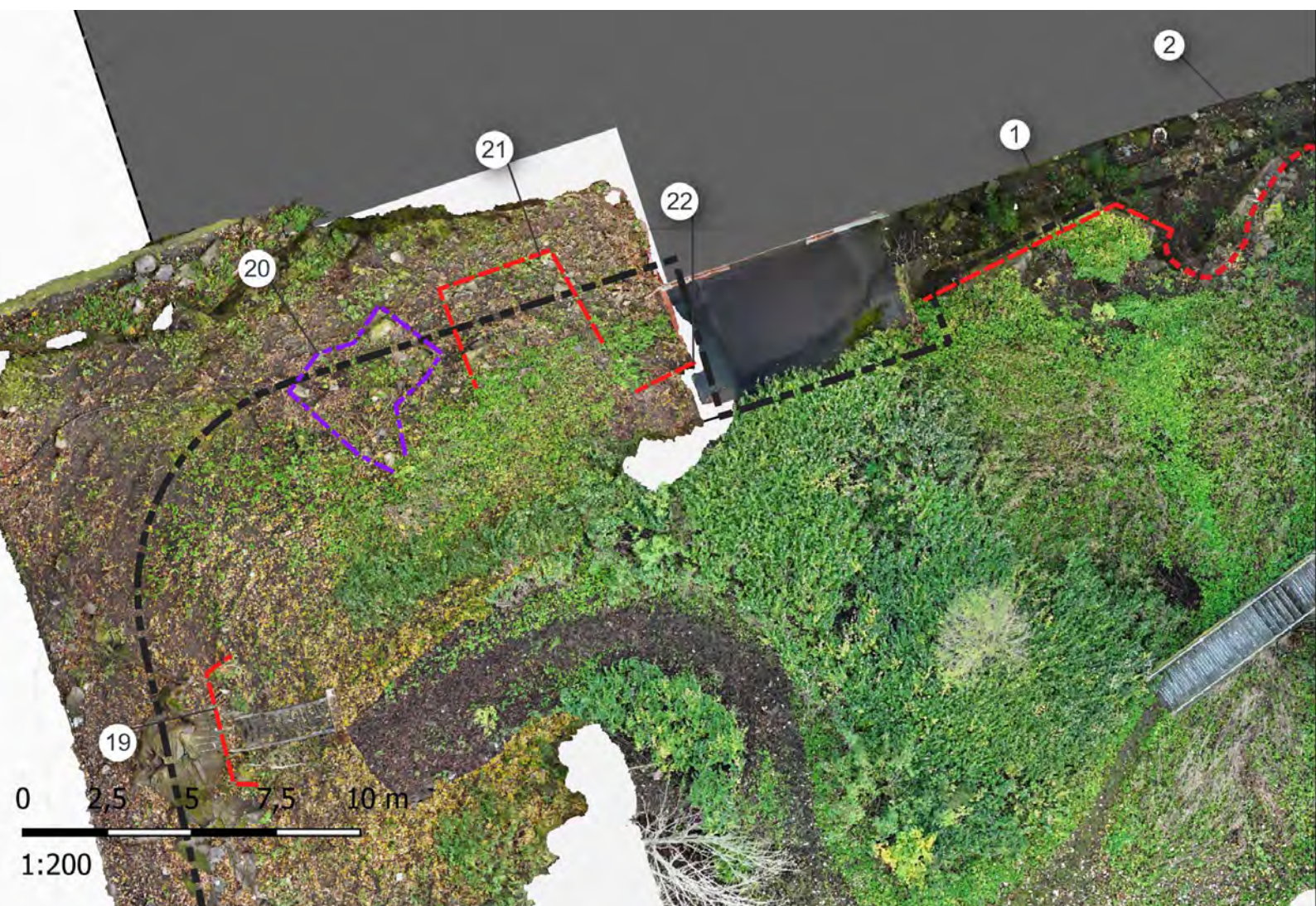
Figur 45. Foto hämtat ur 3D-model. Stenkonstruktion Objekt 18. Mot nordväst.



Figur 46. Foto hämtat ur 3D-model. Stenkonstruktion Objekt 19. Mot nordväst.



Figur 47. Stenmurar Objekt 16 och 17. Vid betongfästet för stålbron ligger Objekt 19. Mot norr.



Figur 48. Ortofoto över område 4 visande lägen för Objekt 20-22 i norra delen av undersökningsområdet. De arkeologiska objekten ingår i fästningens norra befästningssida och utgörs av befästningsmurar och rester efter andra befästningsdelar tillhörande fästningens konstruktion.

OMRÅDE 4

OMRÅDE 4 MED OBJEKT 20-22

Objekt 20-22 finns i norra delen av undersökningsområdet. De arkeologiska objekten ingår i fästningens norra befästningssida och utgörs av befästningsmurar och rester efter andra befästningsdelar tillhörande fästningens konstruktion. De arkeologiska objekten 21 och 22 ingår i fästningens norra befästningssida och entréområdet till slottet och utgörs av stenmurar och rester efter andra fortifikationsdelar (Figur 48-50). Lämningarna är uppförda någon gång under perioden andra halvan av 1500-talet till tidigt 1600-tal.

Inom området för Objekt 20 finns synliga stenansamlingar som kan indikera en eller flera överäckta stenkonstruktioner (Figur 51).

Objekt 21 består av en murkonstruktion vilken finns bevarad i den branta slänten (Figur 52). Visuellt tycks murens synliga framkant till viss del bestå av en slät vertikal yta som indikerar att muren möjligen är en del av ett murhorn. Murens östra sida kan endast ses genom ett antal stenar som tycks linjera med muren och bedöms därmed ingå i samma murkonstruktion.

Objekt 22 är högst troligt en förlängning av Objekt 1 åt nordöst på östra sidan av utbyggnaden

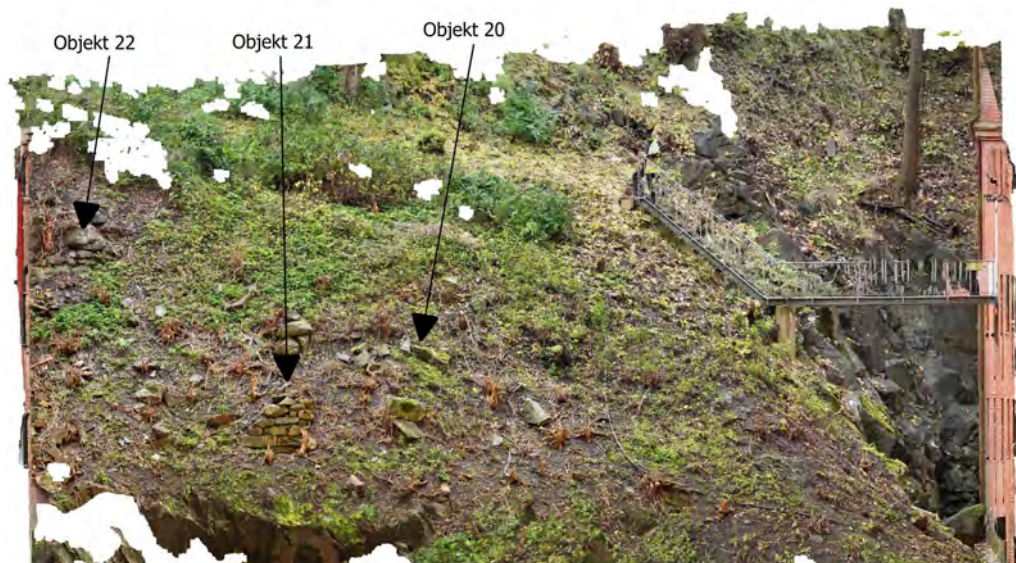
den på hotellet. I slänten syns endast en liten del av murens övre parti (Figur 53). Murens yta antyder flera påbyggnadsfaser.

RISKBEDÖMNING FÖR OBJEKT 20-22

Området där Objekten 20-22 ligger utgörs av en mycket brant slänt mot norr. Närmast hotellbyggnaden avslutas slänten i en vertikal sprängd bergskant. Det råder överhängande rasrisk då konstruktionerna troligen ligger nära eller mot hälleberg. Trädrötter och annan lägre vegetation växer in i konstruktionerna. Frostsprängning av cement i restaurerade delar.

ANALYS OCH STATUSBEDÖMNING OMRÅDE 4

Lämningarna inom område 4 utgör inre delar av den norra befästningsmuren och den ifrån entrén ledande uppgången mot borggården. Objekt 20 består av ytterst oklara strukturer som endast kan skönjas inom det markerade området. Objekt 21 utgör en murrest som troligen hör till inre konstruktioner bakom fästningens huvudport. Objekt 22 bör sannolikt ses som en del av muren Objekt 1, vilken även den hör till befästningens entréområde. De ovan beskrivna lämningarna besitter ett högt vetenskapligt värde för den fortsatta kunskapsupbyggnaden kring slottets och befästningens konstruktion och användning.



Figur 49. Foto hämtat ur 3D-model. Objekt 20, 21 och 22 i norra delen av undersökningsområdet. De arkeologiska objekten ingår i fästningens norra befästningssida och utgörs av befästningsmurar och rester efter andra befästningsdelar tillhörande fästningens konstruktion. Mot sydöst.

Objekt	Typ	Kommentar	Risikofaktorer	Åtgärdsförslag
20	Stenkonstruktion	Inom området finns synliga stenansamlingar som kan indikera en eller flera övertäckta stenkonstruktioner.	Rasrisk då konstruktionen troligen ligger nära /mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
21	Stenmur	Mindre del av murkonstruktionen kan ses bevarad i den branta slänten. Ett antal synliga stenar åt nordost tycks dock linjera med muren och ingår sannolikt i samma murkonstruktion. Visuellt tycks murens sydöstra bottenhörn bestå av en slät vertikal yta och indikerar därmed att den möjligen konstruerats att stöta emot en annan murkonstruktion.	Rasrisk då muren troligen ligger på/mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Frostsprängning Trädrötter	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation Led bort vatten
22	Stenmur	Muren är sannolikt en förlängning av Objekt 1 direkt i nordöst. Murens yta antyder flera påbyggnadsfaser. Restaurerad med cement.	Mur i slänt med kraftig lutning mot norr. Trädrötter och lägre vegetation växer i konstruktionen. Frostsprängning av cement i restaurerade delar.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation Led bort vatten

Figur 50. Objektsbeskrivningar för Objekt 20–22 i norra delen av undersökningsområdet.



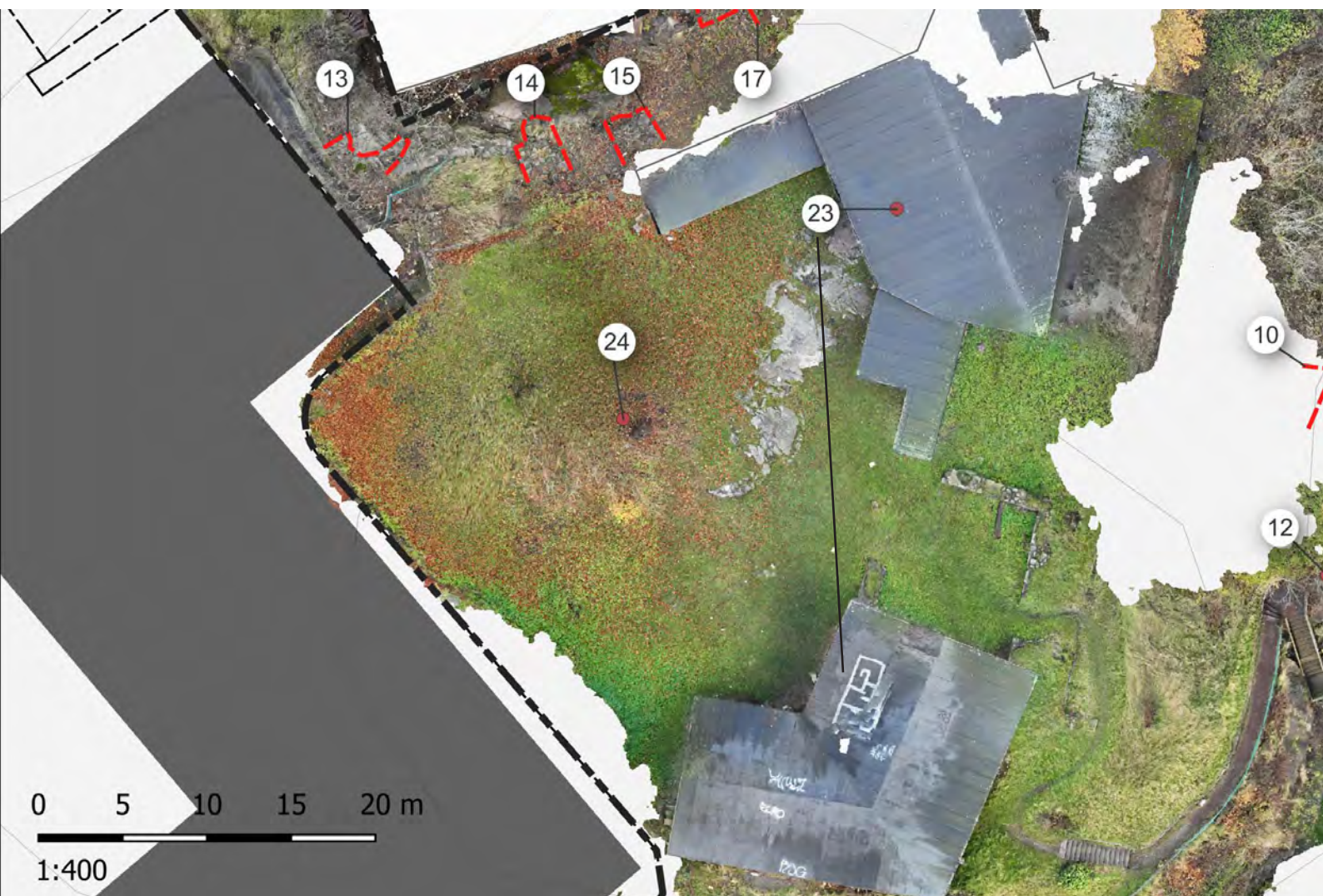
Figur 51. Foto hämtat ur 3D-model. Stenkonstruktion Objekt 20. Mot sydsydöst.



Figur 52. Foto hämtat ur 3D-model. Stenmur Objekt 21. Mot sydsydöst.



Figur 53. Foto hämtat ur 3D-model. Stenmur Objekt 22. Mot sydsydöst.



Figur 54. Ortofoto över område 5 visande lägen för Objekt 23 och 24 i västra delen av undersökningsområdet. De arkeologiska objekten ingår i slottets konstruktioner och dess borggård.

OMRÅDE 5

OMRÅDE 5 MED OBJEKT 23-24

Objekten 23 och 24 utgörs av lämningarna från slottsbyggnaden och den inneslutna borggården (Figur 54 och 57). Objekten har till viss del undersökts ett flertal gången under 1900-talet i samband med att nybyggnationer i området. Undersökningarna har visat på lämningar från början av 1500-talet till dess övergivande 1661. De idag synliga lämningarna har under 1900-talet restaurerats och i samband med detta blivit skyddade med väderskyddande taköverbyggnader.

Objekt 23 restaurerade murar efter Gamla Älvsborgs slott (Figur 58-61). Dessa är i stora delar belägna under väderskyddande trätak. I skydd av tak och sin belägenhet inklämd mellan höga byggnader och ställvis tät vegetation har individer kunnat bryta sönder, elda sönder eller på andra sätt förstöra delar av dessa konserverade sten- och tegelkonstruktioner.

Objekt 24 består av stenläggning till slottets borggård (Figur 62). Delar av stenläggningen blev frilagd i mitten av 1900-talet. Idag är ytan till största delen gräsbevuxen och stenläggningen ligger sannolikt kvar skyddad under gräsytan och bör inte friläggas. Inom vissa delar av området består borggården endast av slätt hälleberg. Ytan är även bevuxen med två större träd som står tätt inpå varandra.

RISKBEDÖMNING FÖR OBJEKT 23-24

Lämningarna inom Objekt 23 och 24 ligger inom ett flackt område på Slottsbergets krön. Här råder i dagsläget ingen risk för ras. Lämningarna under taken är skyddade mot väder och vind, men löper i stället påtaglig risk för vandalisering. Ny vandalisering har observerats vid otaliga antikvariska besök på platsen. Förstörelsen av fornlämningen sker genom uppbrytning av tegelgolv, sönderbrytning av sten- och tegelmurar. På ett flertal ställen har det tänts eldar som gravt påverkat lämningarnas skick. Till detta har lämningarna under de senaste årtiondena ofta blivit täckta med graffitimålningar. Saneering av graffiti görs med högtryckstvätt och kemikalier, vilket påverkar murar och framför allt murfogar både mekaniskt och kemiskt. Invid murarna finns kringliggande nedfallna och bortflyttade stenar och tegelstenar. De delar av murarna som inte är takövertäckta har till viss del skadats av frostsprängning, vittring, trädrötter och annan mänsklig påverkan. Vad gäller borggården tycks den enda risken bestå i mänsklig påverkan som exempelvis via slitage på vegetation, eldande på marken som kan förstöra underliggande stenkonstruktioner (Figur 63-66).

ANALYS OCH STATUSBEDÖMNING OMRÅDE 5

Lämningarna inom område 5 består av delar till slottsbyggnaden och borggården. Dessa har ett högt vetenskapligt värde för den fortsatta kunskapsuppbyggnaden kring slottets och befästningens konstruktion och användning. Därtill har dessa murar och väggar ett upplevelsevärde för historiskt intresserade besökare.

Objekt	Typ	Kommentar	Riskfaktorer	Åtgärdförslag
23	Slottsmurar	Restaurerade murar efter Gamla Älvsborgs slott. Dessa är i stora delar belägna under väderskyddande trätak. Restaurerad med cement men murarna har efter många års exponering för allmänheten utsatts för mänsklig påverkan i form av vandalisering. I skydda av tak och sin belägenhet inklämd mellan höga byggnader och ställvis tät vegetation har individer kunnat bryta sönder, elda sönder eller på andra sätt förstöra dessa konserverade sten- och tegelkonstruktioner. Delar av murarna är inte övertäckta och har därmed skadats av frostsprängning, vittring, trädrötter och mänsklig påverkan. Invid murarna finns kringliggande nedfallna och bortflyttade stenar och tegelstenar.	Mänsklig påverkan exempelvis som grafitti, bortbrytning av sten och medeltida tegel, eldande på murar och andra konstruktionselement. Vid sidan av detta påverkan via trädrötter, frostsprängning och vittring.	Konservera rasbenägna murytor Täck över utsatta golvytor Röj vegetation Led bort vatten Öka insyn Ta bort taken och istället skydda murar på annat sätt
24	Borggård	Enligt arkivmaterial ska delar av borgårdens stenläggning blivit frilagd i mitten av 1900-talet. Idag syns endast hälleberg och gräsytor beväxna med två träd tätt inpå varandra.	Mänsklig påverkan exempelvis slitage på vegetation, eldande på marken som kan förstöra underliggande stenkonstruktioner. Vid sidan av detta påverkan via trädrötter, frostsprängning och vittring.	Konservera rasbenägna murytor Täck över utsatta golvytor Röj vegetation Led bort vatten Öka insyn

Figur 55. Objektsbeskrivningar för Objekt 23 och 24 i västra delen av undersökningsområdet.



Figur 56. Översiktsfoto av slottslämningarna Objekt 23 under det norra skyddstaket. Till höger i bild syns delar av borggården Objekt 24 som gräsyta och flackt berg. Mot nordost.



Figur 57. Översiktsfoto av slottslämningarna Objekt 23 under det norra skyddstaket. I bildens framkant syns delar av borggården Objekt 24 som gräsyta och flackt berg. Mot sydost.



Figur 58. Foto av slottslämningarna Objekt 23 under det norra skyddstaket. I bilden syns yrtorna mellan murarna som tidigare haft golv men som under de senaste tjugo åren blivit uppbrutna och förstörda. Mot öst.



Figur 59. Foto av slottslämningarna Objekt 23 under det norra skyddstaket. I bilden syns yrtorna mellan murarna som tidigare haft golv och hur dessa fungerar som eldplatser. Mot nordost.



Figur 60. Foto av slottslämningarna Objekt 23 under det norra skyddstaket. Foto av samma eldplats. Mot sydsydväst.



Figur 61. Foto av slottslämningarna Objekt 23 under det norra skyddstaket. Foto av rum med uppbrutet golv. Mot sydsydväst.



Figur 62. Översiktsfoto av slottslämningarna Objekt 23 under det södra skyddstaket. I bildens framkant syns delar av borggården Objekt 24 som gräsyta och flackt berg. Mot sydost.



Figur 63. Översiktsfoto av slottslämningarna Objekt 23 under det södra skyddstaket. I bilden framkant syns ytor som tidigare blivit påverkade av en cisternbyggnad. Mot sydost.



Figur 64. Foto från drönare. Bild av rester från slottets sydöstra torn. Murytorna utanför taket är påverkade av frostsprängning och vegetation. Några stenar har sprängts ur muren av rötter. Mot nordväst.



Figur 65. Foto av slottslämningarna Objekt 23. I bilden syns murrester efter den nordöstra rundeln till slottets kapell. En av stenarna har pressats ut av vegetation. Mot norr.



Figur 66. Foto av slottslämningarna Objekt 23. I bilden syns murrester efter insidan av den norra slottslängan. Stenar börjar frostsprängas. Mot sydväst.

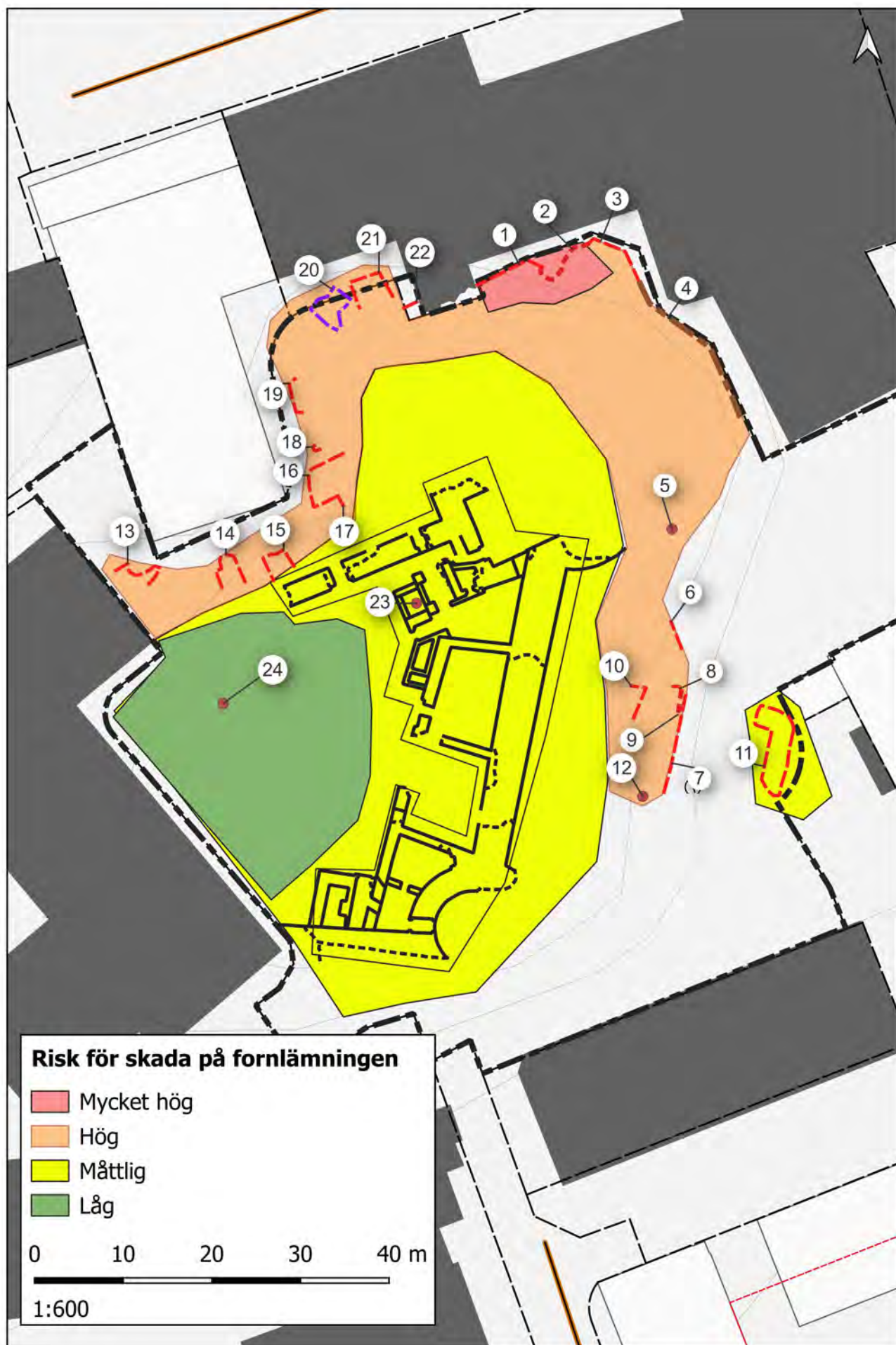
SLUTSATS OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Utifrån genomförd besiktning har vi kunnat sluta oss till att det övergripande finns fyra generaliserade riskområden inom Slottsberget (figur 68). Det område som har högst risk för ras ligger på nordöstra delen av Slottsberget (rödmarkerat område, Mycket hög risk). Här finns vertikala väggar av sten och tegel med ett stort bakomliggande jordtryck samt genomströmmande vatten. Sammantaget innebär dessa faktorer att området är i akut behov av avlastning och stabilisering.

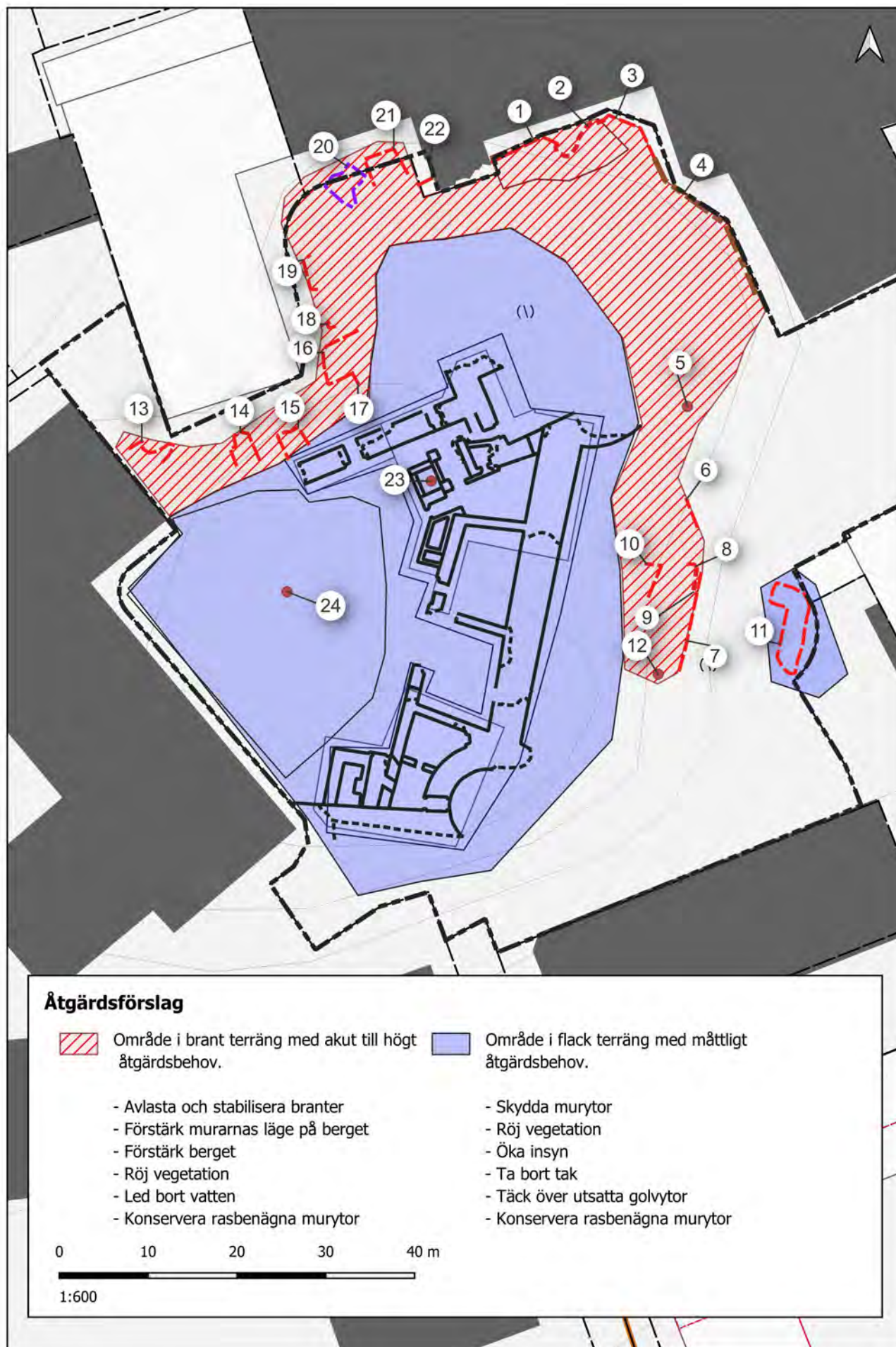
Slottsberget har från nordväst till sydöst ett sammanhängande område med branta sluttningar av jordmassor ovan på berg (orangemarkerat område, Hög risk). Genom dessa massor syns ett flertal stenmurar samt några stenkonstruktioner från slottet och fästningen. I det markerade områdets nordvästra del råder en överhängande rasrisk. Nedanför den branta slänten mot byggnaden i norr ligger rasmassor av större mursten och jord. Detta visar att det pågår en kontinuerlig vittring och erosion av slänterna och stenkonstruktionerna. I nordöst finns liknande tecken på erosion och jordförflyttning. Exempel på detta är

nedfallna murstenar samt en knäckt betongsarg som inte kunnat stå emot det överliggande jordtrycket. I öst och sydöst finns ett flertal konstruktioner som sticker ut ur den branta slänten och bergssidan. Här avlastas dock delar av trycket från jordmassorna av en hög betongsarg som tycks vara fäst i det befintliga berget. Konstruktionerna av murar som hör till kasematten tycks stå förhållandevis stabilt, men där emot finns ett par murrester högre upp i slänten med oklar hållfasthet. Dessa utsätts för påverkan av vegetation, jordförflyttning och vattenmassor, vilket kan medföra ras.

På slottsbergets topp ligger lämningarna från östra delen av slottet (gulmarkerat område, Måttlig risk). Resterna i form av murar och golv ligger under väderskyddande tak och är än idag tydligt restaurerade. På några ställen syns dock att frostsprängning och trädrötter har påverkat och skadat murarna, men i huvudsak har taken skyddat lämningarna. Emellertid har taken och det insynsskyddade läget medfört att det löpande sker vandalisering av lämningarna. Skador



Figur 67. Karta med de studerade objekten och definierade områden samt identifierade riskområden.



Figur 68. Karta med de studerade delobjekten samt föreslagna åtgärdsförslag (jämför figur 67).

på lämningarna görs genom sönderbrytning av konstruktionerna för att exempelvis skapa eldningsplatser. En möjlig åtgärd för att minska förstörelsen kan vara att ta bort de skyddande taken och istället skydda murarna med annan form av täckning. Slottsruinens bevarade golvytor har även de blivit utsatta för skadegörelse och bör förslagsvis skyddas genom övertäckning med jordmassor. I Sverige har man på många ställen skyddat restaurerade ruiner genom att övertäcka murkrönen med en välvd kapp av cement för att lätt leda bort vatten. Äldre sådana ruiner tycks med tiden få en torvbildning på dessa murkrön, vilken även den har en skyddande effekt. I vissa fall finns även exempel där murarna täckts med större skifferplattor. Vilka eventuella konsekvenser som borttagandet av taken och/eller andra skyddande åtgärder får för lämningarna är i dagsläget osäkert och behöver utredas vidare. För vidare utredning kan slottslämningar som Ragnhildsholmen, Bohus fästning, Braehus, Vamlingbo Fridarve och Edsholms Borgruin fungera som referensmaterial.

Det grönmärkade området omfattas för stunden inte av någon påtaglig risk. Den västra kanten av undersökningsområdet mot toppsockerfabriken består av en modern terrassmur. Den verkar vara stabil och tycks fortfarande fylla sin funktion.

SAMMANSTÄLLNING AV FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER:

Åtgärder för att skydda/bevara fornlämningen

- Förstärk murarnas läge på berget
- Förstärk berget
- Täck över utsatta ytor
- Røj träd och låg vegetation
- Avlasta och stabilisera branter
- Led bort vatten
- Öka insyn
- Konservera rasbenägna och utsatta murytor
- Ta bort tak och ersätt med skydd direkt på murkrön

Åtgärder för att förstärka läsbarheten

- Historiska informationsskyltar
- Låta murdelar träda fram i slänterna
- Regelbunden skötsel av vegetation och lämningar

Bland de liggande förslagen på upprustning och förändringar i parkmiljön vid fornlämningen Gamla Älvsborg ligger tillgängliggörandet av borgområdet högt. I Stadens förstudie föreslås en upprustning av den befintliga trappan i områdets sydöstra del samt en ny tillkommande trappa som ska ansluta ner mot älven i norr. Att tillgängliggöra borgområdet ses ur ett arkeologiskt och kulturhistoriskt perspektiv med mycket positiva ögon. Slottsruinen är en del av det svenska riksintresset och utgör ett viktigt avsnitt av svensk historia under de formativa åren kring frigörelsen från det danska väldet. Mycket av slottets och befästningens upplevelsevärde skadades i samband med att D. Carnegie & Co byggde porterfabriken under 1800-talets slut.

BEHOV AV FORTSATT ARBETE

- En generell avstämning med Länsstyrelsen
- Involvera arkeologisk kompetens för Gamla Älvsborg inför framtida arbeten
- Framtagande av ett övergripande Kulturmiljöunderlag för Gamla Älvsborg för att sammanställa befintlig kunskap. Detta kan med fördel även inbegripa en mera nysaserad dokumentation av befintliga lämningar samt tolkningsförslag från vilka tider de uppförts.

KÄLL- OCH LITTERATUR-FÖRTECKNING

Nedan är ett antal viktiga översiktsverk och annan litteratur förtecknade vilka tillsammans ger en bra bild över Gamla Älvsborgs och Klippanområdets händelserika historia.

- Berg, Wilhelm 1902. *Gamla Älfsborg. 1. Slottets historia*. Göteborg.
- Bodman, Gösta och Reuterskiöld, Sigvard. 1934. *Sockerbruket i Göteborg 1808-1934. Göteborgs sockerbruk*. Göteborg.
- Bodman, Gösta och Uddenberg, Arvid. 1938. *Carnegieska porterbruket 1813-1938*. Göteborg
- Forshult, Håkan (red) et al. 2012. *Från Sveriges dyraste mark till en stor stark: Klippan vid Göta älvs mynning undet 700 år. 1. uppl. (2012)*. Göteborg: Breakwater Publishing
- Hallén, Per. 2007. *Älvsborgs slott 1366-1660. I: Majornas historia. Krig och oxar, sill och socker. Nedslag i uthamnen Majornas historia fram till 1920*. red. Per Hallén, Kent Olsson, Lage Rosengren och Peter Sandberg. Landsarkivet i Göteborg. Karlstad.
- Larsson, Lars-Olof. 1982. *Paul Dolinsteins dagbok*. Göteborg förr och nu XVIII, sid. 71-90.
- Lindälv, Elof 1977. *Klippans kulturresevat och andra byggnadsminnen i Majorna*. Göteborg förr och nu, XII.
- Lorentzson, Mona, Mats Sandin & Tom Wennberg. 2011. *Gamla Älvsborg i nytt ljus : arkeologiska undersökningar 2004-2006*. Arkeologisk rapport från Göteborgs stadsmuseum, 2011:1
- Munthe, Ludvig W:son. 1902. *Kungl. Fortifikationens historia. I. Svenska fortifikationsväsendet från nyare tidens början till inrättandet af en särskild fortifikationsstat år 1641*. Stockholm.
- Munthe, Ludvig W:son. 1906. *Kungl. Fortifikationens historia. II. Fortifikationsstaten under Örnehuftwudh och Wärschiöld. 1641-1674*. Stockholm.
- Sandin, Mats och Wennberg, Tom. 2008. *Ett sargat fäste. Vasatidens belägringar av Gamla Älvsborg ur ett arkeologiskt perspektiv. I: Göteborg förr och nu, 141-172*.
- Wideen, Harald. 1956. *Gamla Älvsborg*. Göteborg.
- Wideen, Harald. 1963. *Älvsborgs slott. Grävningsfynd och byggnadsdata*. Göteborgs Historiska Museum. Berättelser för 1960-1962, sid. 35-91. Göteborg.

Bilaga 1. Lämningsobjekt.

Objekt	Typ	Kommentar	Riskfaktorer	Åtgärdförslag
1	Stenmur	Kallmurad med skolsten och kalkbruk. Muren är urspolad men har sannolikt varit uppbyggd med kalkbruk. Restaurerad med cement. Östra sidan av murens nedre del har mot berget har blivit ingjuten i cement.	Stor och akut risk för ras som kan dra med sig stora mängder jordmassor. Enligt uppgift från fastighetsskötare spolas, vid kraftig nederbörd, stora mängder vatten ut genom hålrum i muren.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Led bort vatten Röj vegetation
2	Tegel- och stenmur	Mur i huvudsak uppbyggd av medeltida stortegel med ett fåtal större block av marksten. Rester av kalkbruk finns synligt mellan tegelstenarna. Den nordöstra halvan av muren är restaurerad med tegel av modernare typ som ligger utanpå den äldre muren. Enligt kartmaterialet från 1930-talet finns här lämingarna av en spis. Restaurerad med cement. Murens nedre del mot berget har blivit ingjuten i cement. Mot underliggande berg tycks det finnas en utanförliggande sarg av cement/betong.	Stor och akur risk för ras som kan dra med sig stora jordmassor. Enligt uppgift från fastighetsskötare spolas vid kraftig nederbörd stora mängder vatten ut genom hålrum i muren.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Led bort vatten Röj vegetation
3	Stenmur	Mur restaurerad med cement. De övre delarna av murytan tycks vara konstruerad vid restaurering. Enligt information från 1900-tal kan denna muryta ha skapats som en jordterraskant som konstruerats ihop med äldre murrester. I den södra delen tycks muren vara konstruerad av större block. Murhörnet i nordost tycks vara urspolat i nederkant.	Risk för ras. Tryck från bakomliggand jordmassor kan påverka muren.	Avlasta och stabilisera branter Led bort vatten
4	Betongsarg	Betongsarg för att hålla kvar jordmassor från slottskullen. Sargen lutar kraftigt mot nordost på grund av detta jordtryck. Sargen har konstruerats på en äldre stenmur av större blocksten.	Muren har språkts av det bakomliggande jordtrycket och lutar kraftigt åt nordost.	Avlasta och stabilisera branter Röj vegetation

5	Betongfundament	Brant sluttning mot öst innehållande tre synliga nivåer med betongkonstruktioner. Konstruktionerna har sannolikt hört till Porterbryggeriet. Eventuella lämningar kan finnas dolda under vegetationen.	Brant slänt mot öster. Risk för erosion och urspolning runt konstruktionerna kan leda till ras. Större träd växer i området.	Avlasta och stabilisera branter Röj vegetation
6	Stenmur	Möjliga rester av befästningsmur under och bakom betongsarg. Murresten utgör kvarlämnade delar av befästningsmuren som togs bort i samband med utbyggnaden av Porterbryggeriets mälteri. I murresten syns kalkbruk. Lämningar möjligen ingjutna bakom den påbyggda betongmuren/-sargen.	Risk att fler stenar kommer att falla ur muren på grund av frostsprängning och urspolning. En sten har fallit ur muren. Kvarvarande block verkar dock för tillfället någorlunda stabila.	Konservera rasbenägna murytor
7	Stenmur	Insidan av kasemattens västra gavel. Vid första anblick tycks muren vara kallmurad med skolsten. Väggen verkar vara förhållandevis stabil, men enstaka stenar har rastat ut i dess norra ände. Då andra delar av kasematten är uppbyggd med kalkbruk antas även denna del vara det. Murytan har varit restaurerad med cement som till största delen vittrat bort.	Muren ligger i en brant östsluttning där ett eventuellt ras potentiellt skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial och eventuellt en ovanpåliggande mur. Risk för frostsprängning och vittring. Rötter från busk- och trädvegetation har tydligt skadat murväggen.	Konservera rasbenägna murytor Röj vegetation
8	Stenmur	Rester av kasemattens nordvästra hörn. Muren uppbyggd med kalkbruk.	Muren ligger i en brant östsluttning där ett eventuellt ras potentiellt skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial och eventuellt en ovanpåliggande mur. Risk för frostsprängning och vittring. Rötter från busk- och trädvegetation har tydligt skadat murväggen.	Konservera rasbenägna murytor Röj vegetation

9	Tegelvalv	Tegelvalv till kasematt. Resterna av tegelvalvet är inmurat med kalkbruk i väggen till kasemattens västra gavel. Restaurerad med cement.	Risk för frostsprängning och vittring.	Konservera rasbenägna murytor Röj vegetation
10	Stenmur	Rester av befästningsmur på högre nivå ovanför kasematten. Tycks vara uppbyggd med kalkbruk.	Muren ligger i en brant östsluttning där ett eventuellt ras potentiellt skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial. Trädrötter från flera stora träd har vuxit in och trängt undan stenar i konstruktionen.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
11	Stenmur	Rester av kasemattens nordöstra hörn. Muren uppbyggd med kalkbruk. Restaurerad med cement men muren har efter många års frostsprängning, vittring och mänsklig påverkan numer stora partier med ursprungligt kalkbruk och kringliggande nedfallna och bortflyttade stenar.	Frostsprängning och mänsklig påverkan.	Konservera rasbenägna murytor Täck över utsatta golvytor Röj vegetation Öka insyn
12	Stenkonstruktion	Ett fåtal stenar som framkommer i jordytan. Kan möjligen vara ytan på resterna av en stenmur. Kring stenarna finns reter efter cement och möjligen betong.	Muren ligger i en brant sydöstsluttning där ett eventuellt ras potentiellt skulle kunna dra med sig stora mängder jordmaterial. Trädrötter från flera stora träd har vuxit in och trängt undan stenar i konstruktionen.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
13	Rest av stenmur	Troligen ingårmurresten i grundmuren (sträckmur) som finns kvarlämnad under sockerbrukets kontorslokaler direkt i väster samt i objekt 16. I brottytan tycks muren vara kallmurad men då murarna har ingått i slottskomplexet bör de vara uppbyggda med kalkbruk.	Rasrisk då stenarna ligger på/mot hälleberg på en mot norr sluttande klippavsats.	Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation Förstärk berget

14	Stenmur	I brottytan tycks muren vara kallmurad men då murarna har ingått i slottskomplexet bör de vara uppbyggda med kalkbruk. Fogsidan raserad och flera större block har rasat ut mot norr. Restaurerad med cement som delvist vittrat bort.	Rasrisk då muren ligger på/mot hälleberg på en mot norr sluttande klippavsats. Frostsprängning Trädrötter	Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation Förstärk berget
15	Stenmur	I brottytan tycks muren vara kallmurad men då murarna har ingått i slottskomplexet bör de vara uppbyggda med kalkbruk. Fogsidan raserad och flera större block har rasat ut mot norr. Restaurerad med cement som delvist vittrat bort.	Rasrisk då muren troligen ligger på/mot hälleberg på en mot norr sluttande klippavsats. Frostsprängning Trädrötter	Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation Förstärk berget
16	Stenmur	Troligen ingår muren i grundmuren (sträckmur) som finns kvarlämnad under sockerbrukets kontorslokaler direkt i väster samt objekt 13. Då muren har ingått i slottskomplexet bör den vara uppbyggd med kalkbruk. Restaurerad med cement som till största delen vittrat bort.	Rasrisk då muren troligen ligger på/mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Frostsprängning Trädrötter	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
17	Stenmur	Delvis raserad innervägg av natursten. Då muren har ingått i slottskomplexet bör den vara uppbyggd med kalkbruk. Restaurerad med cement som till största delen vittrat bort.	Rasrisk då muren troligen ligger på/mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Skadad av trädrötter	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
18	Stenkonstruktion	Eventuellt en enklare stenkonstruktion i form av tre stenar på varandra med en möjlig sida/vägg åt söder. Något ovanför i slänten finns enstaka stenar vilket möjligen kan indikera att konstruktionen är större. Restaurerad med cement.	Rasrisk då konstruktionen troligen ligger nära /mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Skadad av trädrötter.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation

19	Stenkonstruktion	En horisontell ansamling av minst fem stenblock tätt invid varandra. I slänten kring formationen finns enstaka stenar vilket möjligen kan indikera att konstruktionen är större.	Rasrisk då konstruktionen troligen ligger nära /mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Skadad av trädrötter.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
20	Stenkonstruktion	Inom området finns synliga stenansamlingar som kan indikera en eller flera övertäckta stenkonstruktioner.	Rasrisk då konstruktionen troligen ligger nära /mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation
21	Stenmur	Mindre del av murkonstruktionen kan ses bevarad i den branta slänten. Ett antal synliga stenar åt nordost tycks dock linjera med muren och ingår sannolikt i samma murkonstruktion. Visuellt tycks murens sydöstra bottenhörn bestå av en slät vertikal yta och indikerar därmed att den möjligen konstruerats att stöta emot en annan murkonstruktion.	Rasrisk då muren troligen ligger på/mot hälleberg på en mot nordost sluttande klippavsats. Frostsprängning Trädrötter	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation Led bort vatten
22	Stenmur	Muren är sannolikt en förlängning av Objekt 1 direkt i nordöst. Murens yta antyder flera påbyggnadsfaser. Restaurerad med cement.	Mur i slänt med kraftig lutning mot norr. Trädrötter och lägre vegetation växer i konstruktionen. Frostsprängning av cement i restaurerade delar.	Avlasta och stabilisera branter Konservera rasbenägna murytor Förstärk murarnas läge på berget Röj vegetation Led bort vatten

23	Slottsmurar	Restaurerade murar efter Gamla Älvsborgs slott. Dessa är i stora delar belägna under våderskyddande trätak. Restaurerad med cement men murarna har efter många års exponering för allmänheten utsatts för mänsklig påverkan i form av vandalisering. I skydda av tak och sin belägenhet inklämd mellan höga byggnader och ställvis tät vegetation har individer kunnat bryta sönder, elda sönder eller på andra sätt förstöra dessa konserverade sten- och tegelkonstruktioner. Delar av murarna är inte övertäckta och har därmed skadats av frostsprängning, vittring, trädrötter och mänsklig påverkan. Invid murarna finns kringliggande nedfallna och bortflyttade stenar och tegelstenar.	Mänsklig påverkan exempelvis som grafitti, bortbrytning av sten och medeltida tegel, eldande på murar och andra konstruktionselement. Vid sidan av detta påverkan via trädrötter, frostsprängning och vittring.	Konservera rasbenägna murytor Täck över utsatta golvytor Röj vegetation Led bort vatten Öka insyn
24	Borggård	Enligt arkivmaterial ska delar av borgårdens stenläggning blivit frilagd i mitten av 1900-talet. Idag syns endast hälleberg och gräsytor bevuxna med två träd tätt inpå varandra.	Mänsklig påverkan exempelvis slitage på vegetation, eldande på marken som kan förstöra underliggande stenkonstruktioner. Vid sidan av detta påverkan via trädrötter, frostsprängning och vittring.	Konservera rasbenägna murytor Täck över utsatta golvytor Röj vegetation Led bort vatten Öka insyn

Göteborgs Stadsmuseum

Norra Hamngatan 12, SE-411 14 Göteborg

Tel: +46 (0)31-368 36 00

stadsmuseum@kultur.goteborg.se



GÖTEBORGS
STADSMUSEUM

goteborgsstadsmuseum.se