

Besiktning av delar av Göteborgs Stadsmuseums arkeologiska järnföremål.

15 och 26 juni, 2006

Diarienummer: NOK 00147-2006

Inledning

Våren 2006 inkom en förfrågan från Göteborgs Stadsmuseum om att besiktiga särskilt utvalda järnföremål från museets metallmagasin, med avseende på bevarandegrad och kostnader för konservering.

Besiktningen ägde rum på magasinet den 15:e och den 26 juni, 2006.

Närvarande var Annika Carlsson, Studio Västsvensk Konservering (VÄSTARVET) och Else-Britt Philipsson, Göteborgs Stadsmuseum.

Efter inledande diskussioner beslutades att göra en ordentlig besiktning och kostnadsberäkning av järnföremål från grävningar i Göteborgsregionen. Dessa föremål hade sedan tidigare lokaliserats av Else-Britt så att vi snabbt kunde hitta dem och göra en första bedömning. Vidare beslutades att göra en översiktlig kontroll av järnföremål från grävningar i Västergötland, Bohuslän och Halland. En generell bedömning gjordes på dessa föremål, med de första som grund.

Kort beskrivning av magasin och föremål

Göteborgs stadsmuseums metallmagasin ligger samlat i källarplanet på magasinet. Föremålen är placerade i mindre papplådor (både bruna och syrafria), utan lock. Lådorna står i träbackar, i fasta hyllsystem med skjutdörrar. Många av lådorna har löst syrafritt eller vanligt brunt silkespapper som stöd eller lock för lådorna. Inget separat torrmagasin eller torrskåp för metaller finns.

De metaller som i ett första skede är utvalda för kostnadsberäkning består av järn. Föremålen består mest av tidigare konserverade fynd. Några få föremål verkar aldrig ha blivit konserverade.

Besiktning

Besiktningen utfördes vid två tillfällen. De utvalda föremålen från göteborgsgrävningarna gick igenom. Föremålen bedömdes utifrån följande kriterier (se bedömning i inventeringstabell):

- Om de i nuläget är **stabila** utan aktiv korrosion. Konservering är inte nödvändig. Vissa av dessa kan ha krustor. (1)
- Om de i nuläget har **påbörjad aktiv korrosion**. Konservering är nödvändig för att föremålet inte skall korrodera mer. Vissa av dessa kan även ha krustor. (2)
- Om de i nuläget har **mycket aktiv korrosion** och sprängs sönder inifrån. Konservering är mycket nödvändig för att föremålet inte skall korrodera mer. I vissa fall är det för sent med konservering. Föremålet går kanske inte att rädda. Vissa av dessa kan även ha krustor. (3)
- Om de har mycket **krustor** som döljer formen på föremålet. Föremålet är inte i akut behov av konservering för att bevaras, men är svårstuderat. (4)
- Om de har **gått av** och behöver limmas. Föremålet är inte i akut behov av konservering för att bevaras, men delarna kan behöva hållas samman och brottsytorna kan gå sönder eller deformeras. Vissa av dessa kan även ha krustor. (5)

Exempelbilder:



2) Påbörjad aktiv korrosion.



3) Mycket aktiv korrosion.



4) Stabil med krustor.



5) Behöver sammanfogas

Åtgärdsförslag med bedömningskriterierna som grund

- Stabilisering i form av urlakning av eventuella salter som påskyndar korrosionsförloppet.
- Frampreparering, om möjligt av föremålets originalyta. Om ett föremål prepareras fram behöver det också stabiliseras med urlakning.
- Hopfogning av föremål som gått av. Säkring av lösa delar.
- Ytbehandling av alla föremål som urlakats eller preparerats fram. Som ytbehandling har generellt på SVK använts mikrokristallint vax. Om rostskyddsmedel skall användas bör det diskuteras. Det är inte helt klart om korrosionsinhibitorer påverkar föremålen eller analysresultat negativt. En korrosionsinhibitor förbrukas också inom några år. Föremålet kan då i värsta fall börja rosta mer än tidigare.
- Dokumentation i form av röntgen, konserveringsrapport och vid behov foto.
- Packning av föremål vid behov i syrafri kartong och med utskuren neopolen. Hantering är en av de vanligaste skadorna på museiföremål. Neopolen är en polyetenplast, känd för goda åldringsegenskaper. Allt löst papper som ligger på och kring föremålen bör avlägsnas då det kan skada mer om det fastnar i föremålen. Om man vill ha dammskydd för lådorna kan en hel kartongskiva läggas över hela trälådan.

Vissa föremål kan tidigare ha varit konserverade, limmade och restaurerade. Komplikationer kan då uppstå under konserveringsarbetets gång om gamla lagningar löses upp.

Diskussioner bör också föras om hur konserveringsarbetet och dokumentation skall ske. Det är viktigt att båda parter är överens om slutresultatet.

Konditionsbedömning

Konditionsbedömningen är en färskvara. Om nedbrytningen av föremålen fortsätter kan det innebära förändrade resultat.

- 334 föremål gick igenom från göteborgsgrävningarna.
- 264 av dessa bedömdes som **stabila. (1)**
- 18 hade **påbörjad aktiv korrosion. (2)**
- 50 hade **mycket aktiv korrosion. (3)** 1 av dessa var så nedbruten att det kanske inte går att rädda.
- 2 st hittades ej eller var utlånade.
- 7 st behövde endast **sammanfogas. (5)**
- 165 av de stabila föremålen hade **krustor** som döljer formen. **(4)**
- Samtliga 334 järnföremål som gick igenom skulle må bra av att **packas om**, med utskuren neopolenform och vid behov syrafri kartong.

Kostnadsberäkning

Vid inventeringstillfället uppskattades den aktiva konserveringsinsatsen. (se investeringslista) I den aktiva konserveringstiden ingår ej förberedelsetid, dokumentation, hantering, packning och material, som tillkommer beroende på antal fynd. En genomsnittlig aktiv konserveringstid för alla föremål blev **2,5 timmar**.

Tabellen nedan baseras på inventeringen och har en genomsnittlig aktiv konserveringstid på 2,5 timmar. Fynd som har en uppskattad aktiv konserveringstid lägre än 2,5 blir alltså lite billigare. Fynd med en högre aktiv konserveringstid blir lite dyrare. Kostnadsberäkningen kan endast användas tillsammans med inventeringsresultatet. Vid andra ärenden, kontakta SVK. Kostnadsberäkningen utgår från SVK:s nuvarande taxor. Reservation för eventuella ändringar i dessa. Fullständig konservering och materialkostnader ingår i summorna.

Tabell för den totala konserveringskostnaden (genomsnittlig aktiv konserveringstid, 2,5 tim)

Upp till antalet fynd	Uppskattad kostnad / fynd, kr, exkl moms
5	3000
10	2800
20	2700
30	2600
40	2500
50	2400
60	2400
70	2300
80	2300
90	2200
100	2200
200	2200
300	2200
400	2200
500	2200

Om alla de genomgångna fynden som är i behov av konservering, 245 stycken, skulle konserveras (förutom de som endast behöver packas om) uppgår det till en kostnad av: 539000 kr.

Endast ompackning av föremål uppgår till en kostnad av 100 kr/fynd (inklusive material). Dock ej lägre ingångssumma än 1400 kr. Om packningen görs på plats i magasinet tillkommer tid och kostnad för resa.

Föremålen från Halland , Västergötland och Bohuslän gicks bara igenom översiktligt. Vi den kontrollen kunde konstateras att bevarandegraden var ungefär likvärdig med föremålen från Göteborgsgrävningarna. Procentuella siffror är:

- 80 % är stabila.
- 5 % har påbörjad korrosion.
- 15 % har mkt aktiv korrosion.
- 2 % behöver sammanfogas.
- 49 % har krustor.
- Ca 100 % behöver packas om.

Utifrån dessa siffror kan en uppskattad kostnads beräkning göras med konserveringskostnadstabellen som grund. Om dessa föremål väljs ut för konservering kan konservator vara med och göra urvalet direkt i magasinet.

Övriga synpunkter

Det finns idag ingen optimal konserveringsmetod för arkeologiska järnföremål. Järn är ostabilt av naturen och strävar efter att återgå till ursprungsformen och bryts därför ned. De viktigaste faktorerna för att nedbrytningen skall ske är fukt, syre, förekomst av salter i materialet och i viss mån värme.

En aktiv konserverings insats kan innebära att avlägsna några av de salter som sitter inlåsta i föremålet och sedan göra en ytbehandling så att fukt får svårare att tränga ned under ytan. I en normal rumsmiljö fördröjs nedbrytningen på detta sätt kanske i några år, beroende på föremålet.

Om järnföremålen skall bevaras under längre tid krävs dock att man kombinerar den aktiva konserveringsinsatsen med preventiva åtgärder.

För att utesluta fukt bör föremålen förvaras i ett utrymme där det går att reglera den relativa luftfuktigheten. Utrymmet bör vara så torrt som möjligt. Om det går helst under 18 % RF. Detta kan uppnås i ett rum med torkanläggning eller i reglerade torrskåp.

Luftens syre kan uteslutas om man förpackar föremålen i syrefri miljö i särskilda förslutna plastpåsar med syreabsorbenter. Nackdelen med det är att det krävs särskild utrustning och att föremålen inte blir så tillgängliga. Utrustning för inplastning finns att hyra.

Om vidare utredning om magasinsförvaring önskas kan SVK hjälpa till med detta.

Bilagor:

Besiktningstabell med bedömningar

2006-07-03
Annika Carlsson
Studio Västsvensk Konservering
VÄSTARVET

Inveteringslista med bedömningar

Plats	Fyndnummer	Föremål	Bedömning	Stabilisering	Frampreparering	Limning	Packning	Aktiv konserveringstid
V.Frölunda 115	48665:72	Krok	Stabil				X	
V.Frölunda 115	48665:69	Bleck	Stabil med krustor	X	X		X	2
V.Frölunda 115	48665:70	Nit	Stabil				X	
V.Frölunda 115	48665:71	3 spikar	Påbörjad korrosion	X	X		X	3
V.Frölunda 115	48665:68	spikar?	Stabila				X	
V.Frölunda 102	48836:167	spik	Påbörjad korrosion	X			X	2
V.Frölunda 102	48836:165	brodd?	Stabil				X	
V.Frölunda 102	48836:164		Stabil, dålig limning			X	X	1
V.Frölunda 102	48836:152	Nit/spik	Stabil				X	
V.Frölunda 102	48836:77	Spikar mm	Stabil				X	
V.Frölunda 102	48836:78	Spikar mm	Stabil				X	
V.Frölunda 102	48836:79	Spikar mm	Påbörjad korrosion	X			X	2
V.Frölunda 102	48836:80	Spikar mm	Stabil				X	
V.Frölunda 102	48836:81	Spikar mm	Stabil				X	
V.Frölunda 102	48836:82	Spikar mm	Stabil				X	
V.Frölunda 355		Skära	Hittades ej					
Tuve 7	16004	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16008	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16009	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16010	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16011	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16012	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16015	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16016	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16017	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16022	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16027	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16028	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16029	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16030	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16031	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16033	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16034	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16035	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16036	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2

Tuve 7	16037	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16038	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16042	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16043	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16047	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16052	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16055	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16057	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16062	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16073	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16074	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16075	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16076	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16077	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16079	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16080	Broddar/nitar	Stabil				X	2
Tuve 7	16082	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16083	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16084	Broddar/nitar	Stabil				X	2
Tuve 7	16085	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16086	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16087	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16093	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16096	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16097	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16098	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16099	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16104	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16106	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16107	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16108	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16109	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16110	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16111	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16112	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16113	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16114	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Tuve 7	16115	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X		X	2

Tuve 7	16116	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16119	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16120	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16121	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16123	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16124	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16125	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16126	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16129	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16139	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16143	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16145	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16146	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16156	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16159	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16164	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16165	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Tuve 7	16166	Broddar/nitar	Stabil med krustor.	X	X	X	2
	48793:19	Nål	Tillfälligt utlånad				
Säve 171	48922:97	Spets?	Mkt aktiv korrosion	X	X	X	2
Säve 171	48917:10	Fragm	Stabil			X	
Säve 171	48790:1	Fragm	Stabil			X	
Säve 171	49695:117	Nit	Stabil			X	
Säve 171	49465:25	Nål?	Stabil			X	
Säve 171	49465:28	Nål?	Stabil			X	
Säve 171	48922:133	Sölja	Mkt aktiv korrosion, modern?	X		X	
Säve 171	48922:134	Kedja o nål	Stabil med krustor.		X	X	6
Säve 15	48856:1	Broddar/nitar	Stabil med krustor.		X	X	2
Säve 15	48856:2	Broddar/nitar	Stabil med krustor.		X	X	2
Säve 15	48856:3	Broddar/nitar	Stabil med krustor.		X	X	2
Säve 15	48856:4	Broddar/nitar	Stabil med krustor.		X	X	2
Säve 15	48856:5	Broddar/nitar	Stabil med krustor.		X	X	2
Säve 15	48856:6	Broddar/nitar	Stabil med krustor.		X	X	2
Säve 15	48856:7	Nit	Påbörjad korrosion	X	X	X	2
Säve 15	48856:8	Nit	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Säve 15	48856:9	Nit	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Säve 15	48856:10	Nit	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Säve 15	48856:11	Nit	Stabil med krustor.	X	X	X	2
Säve 15	48856:12	Nit	Stabil			X	
Säve 15	48856:13	Nit	Stabil med krustor.	X	X	X	2

Säve 15	48856:14	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:15	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:16	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:17	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:18	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:19	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:20	Nit	Stabil				X	
Säve 15	48856:21	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:22	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:23	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:24	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:25	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:26	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:27	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:28	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:29	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:30	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:31	Nit	Stabil				X	
Säve 15	48856:32	Nit	Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:33	Eldstål	Mkt aktiv korrosion	X		X	X	3
Säve 15	48856:34		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Säve 15	48856:35		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:36		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:37		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Säve 15	48856:38		Stabil	X	X		X	2
Säve 15	48856:39		Stabil	X	X		X	2
Säve 15	48856:40		Stabil	X	X		X	2
Säve 15	48856:41		Stabil	X	X		X	2
Säve 15	48856:42		Stabil	X	X		X	2
Säve 15	48856:43		Stabil	X	X		X	2
Säve 15	48856:44		Stabil	X	X		X	2
Säve 15	48856:45		Stabil	X	X		X	2
Säve 15	48856:46		Mkt aktiv korrosion	X	X		X	2
Säve 15	48856:47		Stabil				X	
Säve 15	48856:49		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:50		Stabil				X	
Säve 15	48856:51		Mkt aktiv korrosion	X			X	3
Säve 15	48856:52		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:53		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:54		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:55		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:56		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:57		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:58		Stabil				X	

Säve 15	48856:59		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:60		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:61		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:62		Stabil				X	
Säve 15	48856:63		Stabil				X	
Säve 15	48856:64		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:65		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:66		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:67		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:68		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:69		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:70		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:71		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:72		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:73		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:74		Stabil				X	
Säve 15	48856:75		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:76		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:77		Stabil				X	
Säve 15	48856:78		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:79		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:80		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:81		Stabil				X	
Säve 15	48856:82		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:83		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:84		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:85		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:86		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:87		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:88		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:89		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Säve 15	48856:90		Stabil med krustor.	X	X		X	2
Lundby 44,52	49419:18		Påbörjad korrosion	X	X		X	2
Lundby 44,52	49419:19		Stabil				X	
Lundby 11	48614:1		Stabil				X	
Lundby 11	48613:5		Stabil				X	
Lundby 11	48479:1		Stabil				X	
Lundby	48608:1	Nit	Stabil				X	
Lundby	48695:5	Nit	Stabil				X	
Lundby	48695:6	Fragm	Stabil				X	
Lundby	48608	Fragm	Stabil				X	
Lundby 277	48694:15	Dräktnål	Stabil/trasig			X	X	1
Lundby 277	48694:16	Gravfynd	Stabil				X	
Lundby 277	48694:17		Stabil				X	
Lundby	48478:1		Stabil				X	
Lundby	48478:2		Stabil				X	

Lundby	48847:10		Stabil				X	
Lundby	49503:16		Stabil				X	
Lundby	48643:6B		Stabil				X	
Lundby	48662:41a		Stabil				X	
Lundby/Björlanda	84353:78	Hästska	Mkt aktiv korrosion	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	84353:74		Mkt aktiv korrosion	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	84353:75		Mkt aktiv korrosion	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	84353:39		Mkt aktiv korrosion	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	84353:52		Stabil med krustor				X	
Lundby/Björlanda	84353:15		Mkt aktiv korrosion med krustor	X	X		X	4
Lundby/Björlanda	84353:30		Stabil med krustor	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	84353:35		Mkt aktiv korrosion med krustor	X	X		X	4
Lundby/Björlanda	84353:27		Mkt aktiv korrosion med krustor	X	X		X	4
Lundby/Björlanda	84353:31		Mkt aktiv korrosion med krustor	X	X		X	4
Lundby/Björlanda	48930:77		Mkt aktiv korrosion med krustor	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	48930:111		Mkt aktiv korrosion med krustor	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	48930:120		Stabil med krustor	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	48829:55		Stabil med krustor	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	48929:161		Påbörjad korrosion med krustor	X	X		X	3
Lundby/Björlanda	48929:152		Stabil med krustor	X	X		X	3
Göteborg	1483a		strippad, stabil				X	
Göteborg	48715:16	Spets	Mkt aktiv korrosion, går ev ej att radda	X		X	X	4
Göteborg 125,126	48715:15		Stabil, trasig			X	X	1
Göteborg 128,129	48715:34		Stabil, ev modern				X	
Göteborg 128,129	48715:37	Nit	Stabil, trasig			X	X	1
Göteborg 128,129	48715:43	Nål	Stabil, trasig			X	X	1
Göteborg 128	48715:98		Stabil, av			X	X	1
Göteborg 128	48715:97		Stabil med krustor	X	X		X	2
Göteborg, Härlanda	48716:63		Stabil med krustor	X	X		X	2
Göteborg, Härlanda	48716:67		Stabil med krustor, trasig	X	X	X	X	2
Göteborg, Härlanda	48716:68		Stabil				X	
Göteborg, Härlanda	48716:69		Stabil				X	
Göteborg, Härlanda	48716:64		Stabil med krustor	X	X		X	2
Göteborg, Härlanda	48716:65		Stabil				X	

Göteborg, Härlanda	48716:66		Påbörjad korrosion	X			X	2
Göteborg, Härlanda	48716:62		Stabil				X	
Göteborg, Härlanda	128-129	Fragment	Stabil				X	
Björlanda 53	46680		Stabil med krustor	X	X		X	2
Björlanda 53	46681		Stabil med krustor	X	X		X	2
Björlanda 53	46682		Stabil med krustor	X	X		X	2
Björlanda 53	46683		Stabil med krustor	X	X		X	2
Björlanda 53	46684		Stabil med krustor	X	X		X	2
Björlanda 53	46685		Stabil med krustor	X	X		X	2
Björlanda 53	onummerad		Stabil med krustor	X	X		X	2
Björlanda 53	46688		Stabil med krustor	X	X		X	2
Björlanda 53	46689		Stabil med krustor, trasig	X	X		X	2
Björlanda 113/114	48991:132		Mkt aktiv korrosion	X	X		X	2
Björlanda 113/114	48991:57		Stabil				X	
Björlanda 113/114	48991:70		Stabil				X	
Björlanda 113/114	48953:146	hästsko	Strippad, påbörjad korrosion	X			X	2
Björlanda 113/114	48953:118	nål	Stabil				X	
Björlanda 114	49342:7		Stabil				X	
Björlanda 114	49342:163A		Stabil				X	
Björlanda 114	49342:163B		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Björlanda 114	49642:121		Stabil				X	
Björlanda 114	49342:152		Stabil				X	
Björlanda 114	49342:153		Stabil				X	
Björlanda 114	49342:129		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Backa 31	48950:128		Stabil				X	
Backa 31	48950:260		Stabil				X	
Backa 31	48950:107		Påbörjad korrosion	X			X	2
Backa 31	48950:379		Stabil med krustor, trasig	X	X	X	X	
Backa 31	48950:307		Stabil				X	
Backa 31	49341:16	i plaströr	Stabil				X	
Backa 31	48950:156	Skära	Mkt aktiv korrosion, skiktad	X			X	4
Backa 31	48950:83		Mkt aktiv korrosion	X			X	4
Backa 31	48950:114	Två bitar	Påbörjad korrosion	X			X	2
	48922:135	Nål	Stabil, trasig			X	X	1
Askim 5	49693:4		Stabil				X	
Askim 7	48998:183		Stabil				X	
Askim 7	48998:214		Stabil				X	
Askim 62	48918:1	mkt spikar	Påbörjad korrosion	X			X	16
Askim 62	48744:49		Påbörjad korrosion	X			X	3

Askim 62	48744:50		Påbörjad korrosion	X			X	3
Askim 62	48918:23		Påbörjad korrosion	X			X	3
Askim 62	48716:63		Stabil				X	
Askim 62	48716:67		Stabil				X	
Askim 62	48818:1	Hästska/spik	Stabil				X	
Askim 62	48818:10	Spikar	Mkt aktiv korrosion	X			X	7
Askim 62	48818:18	Spikar	Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Askim 62	48818:25		Stabil				X	
Askim 62	48818:17	Hästska	Påbörjad aktiv korrosion	X			X	2
Askim 62	48818:24		Stabil				X	
Askim 62	48818:11		Stabil				X	
Askim 62	48818:2		Mkt aktiv korrosion	X			X	7
Askim 62	48818:3		Stabil				X	
Askim	49289:583		Påbörjad korrosion	X			X	2
Askim 106	49289:339	nit	Stabil				X	
Angered 5	48857:258		Mkt aktiv korrosion	X			X	5
Angered 5	48857:259		Påbörjad korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:301		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:328		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:329		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:306		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:307		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:308		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:309		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:310		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857		Mkt aktiv korrosion	X			X	7
Angered 5	48857:328		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:329		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:330		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:331		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:332		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:333		Mkt aktiv korrosion	X			X	2
Angered 5	48857:200		Mkt aktiv korrosion	X			X	6
Angered 5	48857:3		Mkt aktiv korrosion	X			X	3
Angered 5	48857:4		Mkt aktiv korrosion	X			X	3
Angered 5	48857:5		Mkt aktiv korrosion	X			X	3
Angered 5	48857:6		Mkt aktiv korrosion	X			X	3
Angered 5	48857:7		Mkt aktiv korrosion	X			X	3
Angered 5	48857:8		Mkt aktiv korrosion	X			X	3
Rödby	48464:8	krusta	Stabil				X	
Rödby	48464:9	Spik	Stabil				X	
Rödby	48381:55	Fjäder	Stabil				X	

Rödby	48712:2	Spikar	Stabil med krusta	X	X		X	3
Rödby	48712:3	Spik/nit	Stabil med krusta	X	X		X	3
Rödby	45879	Spjut	Stabil, strippad				X	
Bergum	46674-75		Stabil				X	
Bergum	46678		Stabil med krustor	X	X		X	2
Bergum	46676-77		Stabil med krustor	X	X		X	2
A-kursskåp	48793:19	nål	Stabil med krustor	X	X		X	2
A-kursskåp	47774	nål	Stabil med krustor	X	X		X	2
A-kursskåp	47774	Brodd	Stabil				X	
A-kursskåp	7177	Sölja	Stabil				X	
A-kursskåp	7177	Nål	Stabil med krustor	X	X		X	2
A-kursskåp	1945		Strippad, Stabil				X	
A-kursskåp	A232		Strippad, Stabil				X	
A-kursskåp	43545		Stabil				X	
A-kursskåp	19614	Holkya	Mkt aktiv korrosion	X			X	6
	16118	Täljstensgryta med järnhandtag	Påbörjad korrosion	X			X	5

