

GÄDDTARMEN, EN GAMMAL HAMNPLATS VID HANGÖ
rapport om utgrävningarna

PETER NORMAN

23 10 1978

BAKGRUND

Cirka 400 m SV om lotsstationen längst ut på Hangö Udd, ligger Stora och Lilla Tullholmen. Holmarna skiljs åt av ett smalt sund, som idag bär namnet Gäddtarmen. I äldre tider skall Gäddtarmen, som ännu på 1700-talskartorna kallades för Kalhamn, ha använts som hamn av fartyg som sökte skydd för dåligt väder. Som minnen från den tiden, då båtar låg förtöjda i det nu uppgrundade lilla sundet, finns i berget på de båda Tullholmarna, cirka 400 inskriptioner av olika slag. Det rör sig om bomärken, namninskrifter, vapensköldar samt i några fall även små berättelser. Dessa inskriptioner har i en bok behandlats av Fil Mag Birger Boström (1).

Enligt Boström har denna naturhamn använts som flitigast under 1500- och 1600-talen. Det är också från dessa århundraden som de flesta ristningarna härrör. Tämmligen få av ristningarna kommer från 1400-, 1700- och 1800-talen.

När användes då hamnen för första gången, och hur länge anses den ha varit i bruk? Boström, och många med honom, menar att Gäddtarmen användes som hamn redan på 1300-talet. Från allra första början skall man ha använt Kapellhamnen, som ligger på norra sidan av Hangönäset. Därifrån, eller från någonstans i närheten, har man dragit båtarna över näset. Man seglade alltså inte runt udden. Det gamla namnet Hangethe har en del att berätta i denna sak. Ethe är identiskt med våra dagars ed, vilket skall vara en mellan tvenne farbara vatten belägen landtunga, eller passage, över vilken, vid genomgående färder, båtarna måste bäras eller dragas (2).

Då farvattnen kring Hangö Udd är mycket opålitliga vad gäller strömmar och vindar, förstår man att de sjöfarande var försiktiga och undvek att segla runt udden. Detta gick ju bra så länge båtarna var tillräckligt lätta, och byggda på så sätt, att man utan större svårigheter kunde dra dem över näset. Senare, då handeln ökade, krävdes större och bredare båtar som kunde ta

mer last. Detta skede, då de vikingatida tämligen lätta och flatbottnade båtarna ersattes med båtar av kraftigare och "bulligare" typ, skall vara under 1300-talet. Dessa större båtar var man tvungen att segla runt Hangö Udd. Det smala och väl skyddade sundet mellan de två Tullholmarna kom nu väl till pass. Enligt skriftliga källor kunde båtarna ligga där flera veckor, i väntan på lämpliga vindar, för att kunna fortsätta färden runt udden (3).

Att man slutade använda hamnen i större skala berodde på att Gäddtarmen genom landhöjning blev grundare, samtidigt som båtarna blev allt större och mer djupgående. Enligt Boström kan man avläsa hamnens minskade betydelse i antalet ristningar i berget. F o m sent 1600-tal minskar dessa betydligt i antal.

Noter:

1. Boström, Birger: Hangö udd, forntida hamnar och hållristningar, Hangö 1968.
2. Hellquist: Svensk etymologisk ordbok, 1939.
3. Lärda tidningar nr 92 för år 1750.

FÄLTUNDERSÖKNINGEN

Under två treveckorsperioder, somrarna 1975 Och 1976, ledde författaren för Sjöhistoriska Byråns i Helsingfors räkning, en undersökning av Gäddtarmens botten. I den fasta arbetsstyrkan ingick under båda perioderna förutom författaren själv, även Madeleine Hjort och Michael Delden. Under arbetet 1975 tillhörde även Per Erik Stenlund den fasta personalen. Man hade dessutom hjälp av arbetsstyrkan från en i Gäddtarmens omedelbara närhet pågående vrakundersökning.

Arbetet var uppdelat i grävningsarbete under vatten och arbete på land med att tillvarata de fynd som grävdes upp. Sammanlagt arbetades det 193 timmar och 15 minuter under vatten.

Gäddtarmen är, som tidigare nämnts, ett smalt och väl skyddat sund. Det sträcker sig i nord-sydlig riktning och är 120 meter långt. Bredden är mellan 20 och 30 meter i den norra delen. I den södra delen, som kom att visa sig fyndrikast, är sundet mellan 4 och 10 meter brett.

Djupet i Gäddtarmen är i dag mellan 0,5 och 2 meter. Räknar man med att vattenståndet vid mitten av 1300-talet, då hamnen antas ha tagits i bruk, var 2,5 meter högre, får man ett lägsta vattendjup av ca 3 meter vid den tiden. Vid slutet av 1600-talet skall det lägsta vattendjupet ha varit knappt 1,5 meter.

Bottnens sammansättning är olika i olika delar av sundet. I den södra och smala delen finns ett mellan 20 och 50 cm tjockt dylager ovanpå den hårda bottenleran. Ett undantag utgör den allra sydligaste och smalaste delen, där det enbart finns ett lager av sand och sten ovanpå bottenleran. I Gäddtarmens södra del finns en 15 x 5 meter stor, alldeles kal, undervattensklippa. I sundets norra bassäng består botten av sand och sten, precis som den allra sydligaste delen. Mot nor-

ra utloppet finns åter ett dylager ovanpå den hårda bottenleran. Detta dylager är dock tunnare än det i den smala, sydliga delen.

Själva undersökningsarbetet började med att man med hjälp av en teodolit mätte in sundets strandkonturer. Därefter lade man ut ett koordinatsystem, med en nord-syd-gående x-axel. Bottenkonturerna mättes in längs x-linjen och vissa av de tvärgående y-linjerna.

Den undersökningsmetod som användes är mycket lik den man använder vid arkeologiska utgrävningar på land. Dykaren gräver ut botten med en liten kratta, samma sorts handkratta som används vid arbete i trädgården. Till en början höll man sig strikt inom rutor om 2 x 2 meter, vilka mättes upp i det utlagda koordinatsystemet. Rutorna begränsades av linor som löpte längs y-axeln. Längs x-axeln begränsades rutorna av 2 meter långa armeringsjärn, som till följd av att de i ändarna var bockade i 90 graders vinkel, gick att sätta fast i botten. Då det visade sig vara ett ganska tidskrävande arbete att mäta in de linjer längs vilka man skulle placera armeringsjärnen, övergav man så småningom tanken på att gräva hela området i rutor om 2 x 2 meter. I slutet av undersökningen använde man sig endast av begränsningslinjer längs y-axeln och grävde inom dessa.

Man undersökte fem olika olika områden i Gäddtarmen. Längst söder ut, vid X1 och X2 togs det upp ett 4 meter brett schakt och, vid X10 ett 2 meter brett schakt och vid X23 - X25 ett 6 meter brett schakt. Man undersökte också rutorna X21 -Y1 och X22 -Y1. Längre norr ut undersöktes rutorna X34,5 Y1 - Y2. Vid Gäddtarmens norra utlopp togs ett 4 meter brett schakt upp vid X50 och X51.

Förutom utgrävningarna av Gäddtarmen gjordes vissa landrekognosceringar på Stora och Lilla Tullholmen. Man företog också en rekognoscering av botten runt

Lilla Tullholmen. En provgrävning företogs vid holmens östra sida. Dessa utvikingar visade sig vara resultatlösa med undantag av att man hittade ett 1800-talsankare vid Lilla Tullholmens södra strand.

GÄDDTARMEN.

En gammal hamn utanför Hangö.

Sommaren 1975 gjordes en tre veckor lång marinarkeologisk undersökning av Gäddtarmen, ett smalt sund mellan Stora och Lilla Tullholmen, ca 400 m sv om lotsstationen på Hangöudd. Gäddtarmen antas ha använts som hamn sedan mitten av 1300-talet. Belägg för detta har man genom att det på de kala hållarna på de båda Tullholmarna finns över 400 olika inristningar i berget. Det rör sig om bomärken, namnskrifter, vapensköldar, samt i några fall även små berättelser. De flesta inskriptionerna är från 1500- och 1600-talen. Den äldsta skall dock vara från 1300-talet. Merparten av inristningarna är svenska, men också tyska, holländska och danska finns inristade. Trots dessa inristningar har ingen tidigare intresserat sig för vad som finns på botten av Gäddtarmen, dvs vad som sjömännen kasserade och slängde överbord. Här följer en rapport om undersökningen sommaren 1975 som gjordes av författaren tillsammans med några medhjälpare. Sammanlagt bestod gruppen av tre dykare och en protokollförare.

Sundet sträcker sig i nord-sydlig riktning och är 120 m långt. Bredden är i den norra delen mellan 20 och 30 m. Den intressantaste delen är dock den södra. Berget sluttar här mycket brant ner i vattnet, och båtarna kunde här med lätthet lägga till vid land på sundets östra sida. Denna del av sundet är mellan ca 10 m och längst söder ut 4 m brett.

Djupet i Gäddtarmen är i dag mellan 0,5 och 1,5 m. Räknar man med att vattenståndet vid mitten av 1300-talet, då hamnen antas ha tagits i bruk, var 2 - 2,5 m högre, får man ett vattendjup på lägst 2,5 m vid den tiden. Mer djupgående var knappast båtarna då. Det genom århundradena allt lägre vattenståndet är säkert en av orsakerna till att hamnen användes i allt mindre utsträckning under 1700-talets lopp.

Bottens sammansättning är olika i olika delar av sundet. I den södra delen av Gäddtarmen består botten av ett mellan 20 och 50 cm tjockt dylager ovanpå hårda bottenleran. Ett undantag utgör den allra sydligaste och smalaste delen, där det enbart finns ett lager av sand och sten ovanpå bottenleran. Även i Gäddtarmens norra bassäng består botten av sand och småsten.

Uppmätningen av sundet gjordes med hjälp av teodolit. Detta för att kunna ge en så exakt bild som möjligt av undersökningsområdets utbredning. Strandkonturerna mättes in, samt även djupet längs x-axeln, och längs y-axeln vid de

"schakt" som togs upp. På grund av tidsbrist kunde inte de topografiska förhållandena på land mätas in.

Den undersökningsmetod som användes är mycket lik den man använder på land. Man lägger ut ett koordinatsystem och "gräver" sedan i kvadrater, som lagts ut i detta. I det här fallet var kvadraterna 2 x 2 m. Som grävredskap användes samma små krattor som man rensar rabatter och blomsterlådor med. Dessa använder man på samma sätt som man använder en grävsked, vid en arkeologisk utgrävning på land. Av naturliga skäl går det inte att gräva i någon stratigrafisk följd på sjöbotten.

Det grävdes på fyra olika platser i Gäddtarmen. Längst söder ut, vid x1 och x2, togs det upp ett 4 m brett schakt ^{över} sundet (se fig.). Här hittades nästan ingenting. Endast några svårbestämda keramikbitar, ett litet antal kritpipsskaft samt några benbitar från däggdjur.

Vid x10 togs det upp ett 2 m brett schakt över hela sundet (se fig). Den östra delen av Gäddtarmen består dock här utav en undervattensklippa, ett par dm under vattenytan. På denna numera i det närmaste kala klippan hittades självfallet nästan ingenting. Omedelbart väster om klippan ~~fanns~~ ^{djup} emellertid en ~~låg~~ ^{djup} sänka, med ett kraftigt dylager över den hårda bottenleran. Här gjordes många fynd. Det var mest däggdjurben, kritpipdelar och keramik. Från denna sänka, upp till den västra strandkanten, stiger botten ganska brant. Även här hittades en del fynd.

Det tredje schaktet tvärs över sundet togs upp vid x25 (se fig). Detta är det klart fyndrikaste. Fyndsammansättningen här är lik den i schaktet vid x10. Botten är här tämligen plan och det fanns ett ca 20 cm tjockt dylager ovanpå den hårda bottenleran.

Den fjärde platsen där det grävdes låg en bit ut i sundets norra bassäng (se fig). Här har man grävt i två rutor. de är visserligen inte helt färdiggrävda, men det man grävt har givit magert resultat. Några kritpipdelar och keramikbitar är det enda man funnit.

En annan sak som bör nämnas är det lager av kalkstenssplitter som upptäcktes vid undersökningen (se fig). Detta lager som är ca 25 m² stort, är som tjockast ca 50 cm. Förutom splittret hittades här delar av kalkstensplattor. Även en hel kalkstensplatta upptäcktes i den del av kalkstensbältet som undersök-

tes, dvs den del som låg inom x10- schiktets utbredning. Denna hela platta är 125 cm lång, 70 cm bred och 8 - 10 cm tjock. I och med att det i kalkstensplattorna finns mängder av sprickor kan man änta att kalkstenssplittret från början bestått av flera stora plattor, men att vattnet genom erosion sönderdelat dessa i mängder av småbitar. Något som talar för detta är att de tämligen hela kalkstensplattorna låg underst i lagret av kalksten.

Varifrån kom då all denna kalksten? Gissningsvis är det gotländsk kalksten som importerats till Finland, där det inte finns någon kalksten, men genom en olycka hamnat på botten av Gädttarmen.

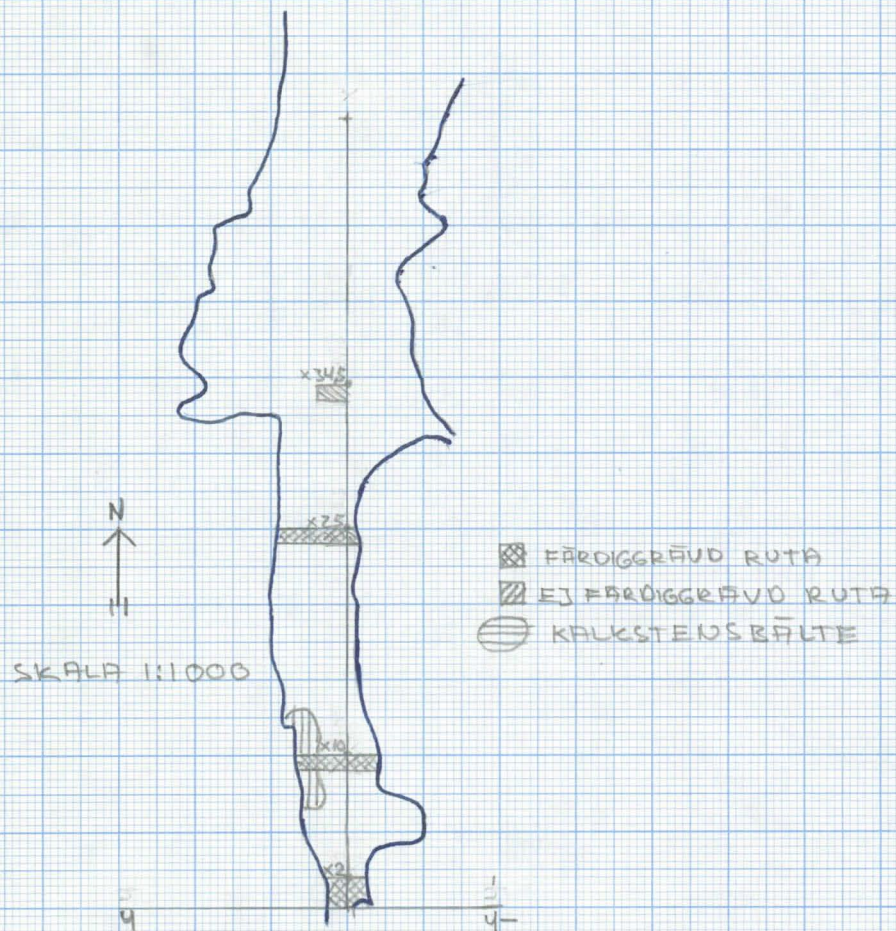
Vad fynden beträffar är det på detta tidiga stadium mycket svårt att säga någonting om dateringen av denna hamnplats. Det enda som kan vara till hjälp vid dateringen är kritpiporna med dess stämplar, de s k stjärtpottorna och en urna i något som ser ut som dåligt stengods.

En stjärtpotta är ett slags trefotsgryta med ett handtag som liknar ett smalt gristryne. Vid roten av "trynet" finns på var sida om detta något man kan likna vid ögonhålör. Stjärtpottan kan alltså sägas vara ett slags ansiktsurna. Både stjärtpottorna och kritpiporna är relativt sena inslag i vår kulturmiljö. De kommer inte förrän under renässansen.

Vad stengodsurnan anbelangar kan man av det dåliga stengodset att dömma, datera den till ett tidigare stadium. Den vanliga formen, konisk med den smalare delen nedtill, gör dock dateringen osäker.

Resultatet av undersökningen sommaren 1975 pekar på var man skall gräva för att kunna plocka upp ett så pass stort material från Gädttarmens botten, att man kan ge en någorlunda säker datering på dess tidigaste användning som hamnplats. Vidare kan ytterligare material säga någonting om livet ombord. Däggdjursbenen visar vad man ätit. Keramiken och kritpiporna kan dessutom ge ett indicium på varifrån fartygen kom. Fortsatt undersökning av Gädttarmen rekommenderas därför. Visserligen finns klippristningarna, men dessa säger ingenting om tidigaste användning av hamnen och sjömännens liv under sen medeltid och renässans.

GÄDDTARMEN
HANGÖ
SKALA 1:1000
17/12-75



1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

N 0 2

GÄDDTARMEN 1976

1989

GÄDDTARMEN 1976

Sommaren 1976 gjordes en 3 veckor lång marinarkeologisk undersökning av Gäddtarmen, ett smalt sund mellan Stora och Lilla Tullholmen, ca 400 m sv om lotsstationen på Hangöudd. Undersökningen som påbörjades redan sommaren 1975 kan i och med 1976 års utgrävningar anses vara avslutad. 1975 varade undersökningen också i 3 veckor. Då gjorde man ca 91 dyktimmar. 1976 arbetade man ca 102 timmar under vattnet.

Gäddtarmen antas ha använts som hamn sedan mitten av 1300-talet. Belägg för detta har man genom att det på de kala hållarna på Stora och Lilla Tullholmen finns över 400 olika inristningar i berget. Det rör sig om bomärken, namninskrifter, vapensköldar samt i några fall även små berättelser. De flesta inskriptionerna är från 1500- och 1600-talet. Den äldsta skall dock vara från 1300-talet. Merparten av inristningarna är svenska, men också tyska, danska och holländska namn finns inristade. De flesta ristningarna finns på klipporna kring Gäddtarmen.

Sundet sträcker sig i nordsydlig riktning och är ca 120 m långt. Bredden är i norra delen mellan 20 och 30 m. Den intressantaste delen är dock den södra, där bredden är mellan 3 och 10 m. Berget sluttar här mycket brant ner i vattnet och båtarna kunde här med lätthet lägga till vid land på sundets östra sida.

Trots inristningarna har ingen tidigare intresserat sig för vad som finns på botten av Gäddtarmen, det vill säga vad man kasserade och slängde över bord då skeppen låg i hamn. Här följer en rapport om 1976 års undersökning av **Gäddtarmens** botten.

Djupet i Gäddtarmen är i dag mellan 0,5 och 2 m. Räknar man med att vattenståndet vid mitten av 1300-talet, då hamnen antas ha tagits i bruk, var 2- 2,5 m

högre får man ett vattendjup på minst 2,5 m vid den tiden. Mer djupgående var knappast båtarna då. Det genom århundradena allt lägre vattenståndet var säkert en av anledningarna till att hamnen användes i allt mindre utsträckning under 1700-talets lopp. (En annan orsak är säkert den att båtarna med tiden blev mer sjödugliga och bättre kunde möta de svåra vind- och strömförhållanden som råder kring Hangöudd. Härmed behövde man mindre ofta söka sig i hamn vid dåligt väder.)

Bottnens sammansättning är olika i olika delar av sundet. I den södra delen av Gäddtarmen består botten av ett mellan 20 och 50 cm tjockt dylager ovanpå den hårda bottenleran. Ett undantag utgör den sydligaste och smalaste delen, där det enbart finns ett lager av sand och sten ovanpå bottenleran. Även i Gäddtarmens norra bassäng består botten mestadels av sand och sten.

Den undersökningsmetod som användes är lika med den som man använder på land. Man lägger ut ett koordinatsystem och gräver i kvadrater som lagts ut i detta. 1975 och i början av undersökningen 1976 grävdes i rutor om 2x2 m. Under 1976 gick man över till att dela in och undersöka sundet i större ~~partier~~ ^{områden}. Det är i detta fall knappast av vetenskapligt värde att veta exakt var föremålen har legat, utan det torde räcka med att veta från vilken del av sundet föremålen kommer från. (Att få fram någonting av en karta som visar fyndtäthet är omöjligt så länge bottenförhållandena är så skiftande som här. Det är naturligt att fyndtätheten är större i dyig än i sandig botten.) Det visade sig dock av arbetstekniska skäl vara olämpligt att gräva i större områden än 2x2 m. Då sikten alltid blir mycket dålig då man gräver i dyig botten är det lätt att dykaren desorienterar sig inom ett större område. Dessutom är det av vikt att ettoch samma område undersöks av en och samma person. I dessa svåra siktförhål-

landen är det mycket svårt att fortsätta en annans arbete utan att missa något föremål. På grund av att arbetskraften på undersökningen till största delen bestod av sportdykare som under sin semester hjälpte till några dagar åt gången, är det lämpligt att dela upp området i mindre delar. En och samma dykare hin- ner då under sin korta tid på platsen gräva färdigt ett område själv.

Som grävningsredskap användes samma små krattor som man rensar rabatter och blomsterlädor med. Dessa an- vänder man på samma sätt som en skårslev vid en arkeo- logisk utgrävning på land. Av naturliga skäl går det inte att gräva i någon stratigrafisk följd på botten.

Sommaren 1976 grävdes det på två olika platser i Gädd- tarmen. X25-y1 som påbörjades 1975 grävdes färdigt. Dessutom grävde man x21-y1 - x24-y1, x23y1 - x23y5 samt x24y1 - x24y5. Här hittades 15 hela kritpipshu- vuden och 44 delar av sådana. 29 av dessa hade spår av stämplor eller ornering. 246 delar av skaft eller fragment av skaft till kritpipor hittades. 16 av des- sa hade spår av stämplor eller ornering.

Ett sextiotal skärvor till sk stjärtpottor plockades upp. Denna typ av trefotsgrutor tillverkades fom 1500- talet tom tidigt 1800-tal. De flesta av stjärtpottor- na från Gäddtarmen torde vara 1500- - 1600-talskera- mik. Av keramik hittade man också ett fåtal skärvor till fat och till en skål. Faten är troligen från 1600- talet. Skålen är dock svårare att datera. Dessutom hittades i ovannämnda område några svarvade träbitar, trätrissor till block, glasbitar och slagflintor.

Allmänt om området x21-y1 - x25-y1, x23y1 - x23y5 och x24y1 - x24y5 kan sägas, att det mesta materialet hit- tades alldeles intill strandkanterna, där också dylag- ret var tjockare än i mitten. Troligen beroende på strömmarna.

Förutom i ovannämnda område grävdes det längre norrut, alldeles vid utloppet av Gäddtarmen. Man undersökte x50-y1 - x50-y6, x51-y1 - x51-y6, x50y1 - x50y5 samt x51y1 - x51y5 utan någon uppdelning. Fyndkoncentrationen var här inte lika stor men fynden var mer jämnt fördelade än längre in i Gäddtarmen.

Här fann man 3 st hela kritpipshuvuden med stämplor och 8 st delar av huvuden utan stämplor eller ornering. 70 st delar ~~eller~~^{och} fragment av skaft hittades också. Av dessa var 4 st ornerade. Precis som i det tidigare nämnda området fann man också här några bitar till stjärtpottor samt en del annan, mer obestämbare keramik.




Det kan tilläggas att dylagret i detta sist nämnda område inte var lika tjockt som längre in i Gäddtarmen. Dessutom var det starkt sandblandat vilket gör att det som händelsevis hamnar på botten får svårare att sjunka ner i dyn.

Förutom utgrävningar av dessa två områden gjordes vissa rekognoseringar på land, runt Stora och Lilla Tullholmen. Stränderna kring Lilla Tullholmen var så pass intressanta att det gjordes en rekognoseringssimning runt denna, och inspekterade botten kring holmen. Inspektionen inklusive en liten provgrävning utanför holmens östra sida gav inget resultat. Nämnas kan dock att ett 1800-talsankare hittades strax söder om Lilla Tullholmen.

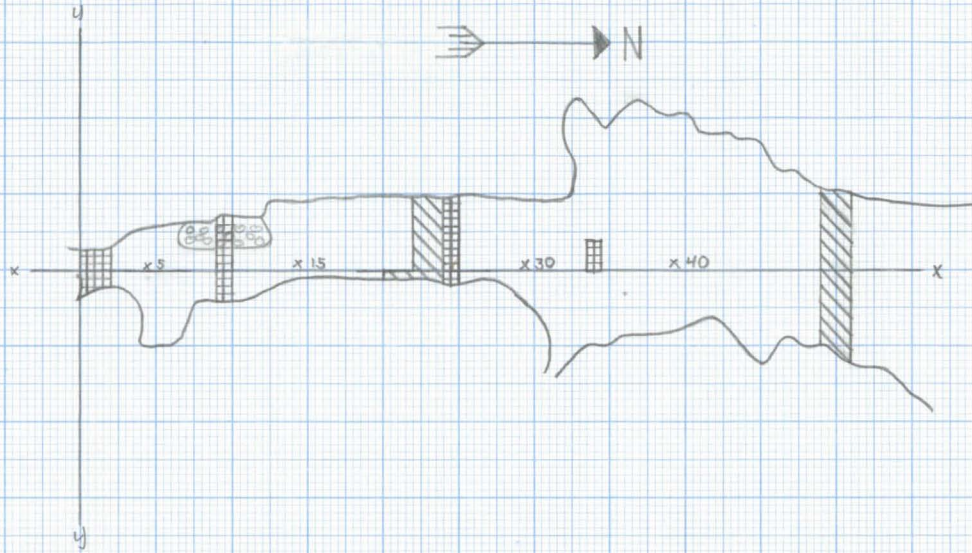
Sammanlagt har under 1975 och 1976 ca 13% av Gäddtarmens botten undersökts. På grund av bottenförhållandena måste man räkna med att det är de absolut fyndrikaste områdena som undersökts. (Den största delen av sundets norra bassäng består enbart av sand och småsten och de undersökningar som gjordes där 1975 gav mycket klen resultat.) Av detta kan man sluta att det arkeologiska materialet som är upptaget gott och väl rep-

resenterar det som genom århundradena hamnat på Gädd-
tarmens botten. Fortsatta undersökningar torde därför
visa sig vara relativt meningslösa.

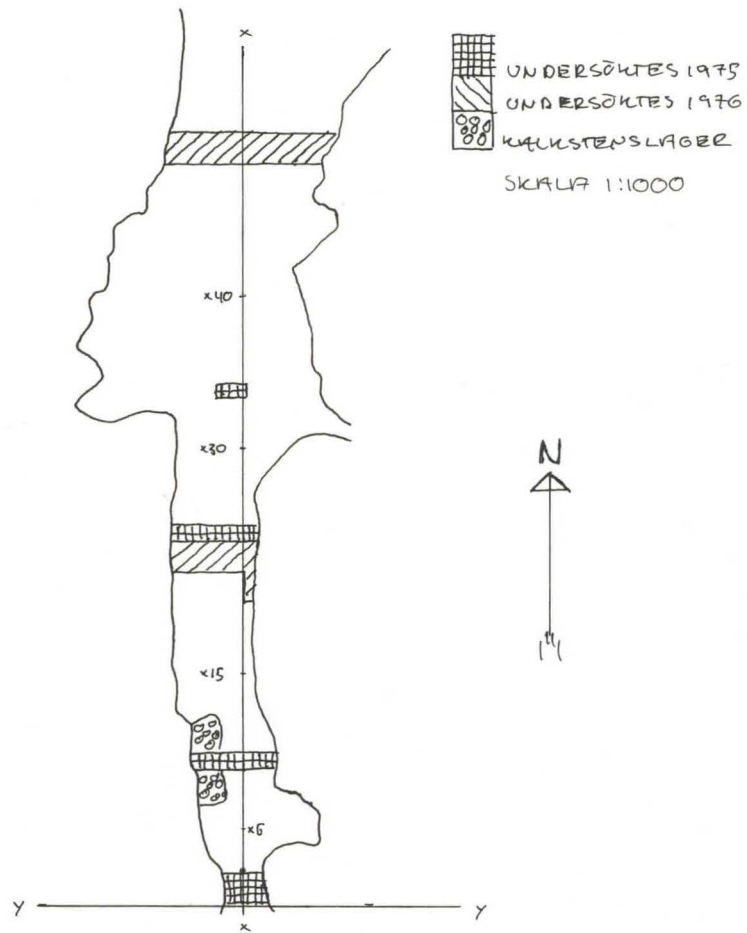
GÄDDTÄRMEN (HANGÖ)

-  UNDERSÖKTES 1975
-  UNDERSÖKTES 1976
-  KALKSTENSLAGER

SKALA 1:1000



GÄDDTARMEN (HANGÖ)



KRITPIPOR

De första kritpiporna tillverkades i England år 1573 (1). Det var pipor av lera som de engelska sjöhjältarna John Hawkins, Walter Raleigh, och Francis Drake träffade på hos indianerna i Virginia. I Broseley, i västra England, fanns den rätta leran till kritpipor. Det är alltså inte fråga om pipor tillverkade av krita, utan om pipor som tillverkades av en speciell lera, som behåller sin kritvita färg även efter bränningen (2).

I ca 35 år var England den enda tillverkaren av kritpipor. Det politiskt kärva klimatet efter Elisabeth I:s död gjorde emellertid att många tvingades fly ut ur landet. Bland de engelsmän som kom till Holland fanns några pipmakare. Dessa fortsatte sin verksamhet där (3).

Holland och England kom att bli konkurrenter på exportmarknaden för kritpipor. I Sverige importerade man till en början mest engelska pipor. Strax innan importförbudet på kritpipor kom i Sverige, år 1747, hade dock holländarna tagit över en stor del av den svenska marknaden. Vid den här tiden hade emellertid den svenska piptillverkningen, som började redan år 1650, kommit i gång ordentligt. Importförbudet var ett sätt att gynna svensk företagsverksamhet. De svenska piporna följde troget sina engelska och holländska förebilder i formen. (2).

De allra första kritpiporna tillverkades för hand. Huvudet drejades. Skaftet formades för sig. Delarna sattes sedan ihop genom att nederdelen av huvudet böjdes något åt sidan. Dessa tidiga 1600-talspipor kom följdaktligen att visa mycket individuella drag. Senare gjöt man piporna i formar. 1600-talspipan karaktäriseras av ett mycket litet huvud med en utbuktning mitt på, en låg bred klack, samt ett kort skaft med en förhållandevis stor röckanal (2).

De långskaftade 1700-talspiporna kan delas in i två huvudtyper, den engelska och den holländska. Den engelska typen kännetecknas av att huvudets kant är parallellt med skaftet och av huvudets osymmetriska form. Dess framsida är buktigare än skaftsidan. De holländska piporna har regelbundna äggformade huvuden. Huvudets mynning lutar snett mot skaftet (2).

I Gäddtarmen hittades sammanlagt 98 hela, eller delar av kritpipshuvuden, samt 456 bitar av pipskaft. I alla fall piphuvudena är till hjälp vid datering av hamnen. I England och Holland har man stor hjälp av kritpipor vid datering av eftermedeltida kulturlager. Kritpipan var en slit- och slängvara. Den var mycket billig och användes endast ett fåtal gånger, innan den gick sönder och slängdes. Både i England och Holland bildades så småningom pipmakargillen (1, 4). Dessa gillen skulle tillvarata pipmakarnas intressen och hade bl a hand om registrering. Då tillverkarna ökade i antal såg man det tvunget att särskilja olika tillverkares pipor från varandra. Det vanligaste blev att pipmakaren stämplade in sina initialer någonstans på pipan. (Från början var alla pipor ostämplade.) Även andra stämplor än bokstäver var vanliga. I England och Holland har man med hjälp av gillenas registreringsböcker gjort upp långa listor med daterade tillverkarinitialer och andra stämplor (1, 4, 5). Problemet är dock att många bokstavskombinationer, de förekommer främst i grupper om två eller tre, kommer igen under olika tidsepoker. Därför har man även gjort en typologisk datering av pipornas yttre form (3, 5).

Vid beskrivningen nedan mäts piphuvudena upp efter samma system som den holländske pipkännaren F. H. W. Friederich använder sig av. (Ex: 35 x 19 x 9 x 17 mm.) Det första måttet är taget från någonstans mitt på mynningskanten till alldeles bakom klacken. Det andra mäter huvudets största diameter. Det tredje mäter skaftets tjocklek vid huvudet och det sista måttet mäter mynningsens diameter (3).

Noter:

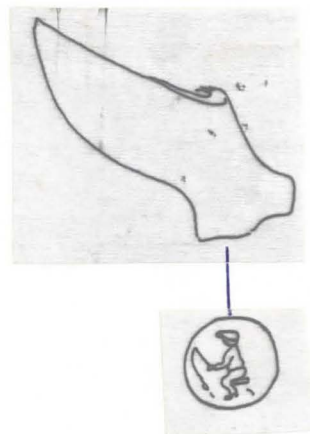
1. Oswald, Adrian; English Clay Tobacco Pipes, Journal of the British Archaeological Association Vol 23 (1960).
2. Bonds, Gunvor; Kritpipor från Ryssviken, Fataburen 1977.
3. Friederich, F. H. W; Pijpelogie I - III, Westerheem årg 13.
4. Grootenhuis, J. A; Goudse Pijpen, De Pijpmerken van het Pijpmakersgilde van Gouda, 1973.
5. Atkinson, David / Oswald, Adrian; London Clay Tobacco Pipes, Journal of the British Archaeological Association Vol 32 (1969).

Beskrivning och datering.

X10 Y1

1. Nedre delen av ett piphuvud. Holländsk 1700-talstyp? På klackens sida är en rund prick i relief. Klackens undersida har stämpel. 42 x 18 mm.
2. Fragment av ett piphuvud med en ornerad bård längs mynningsranden. 27 x 12 mm.
3. Fragment av ett piphuvud. 28 x 14 mm.

14 delar av pipskaft.



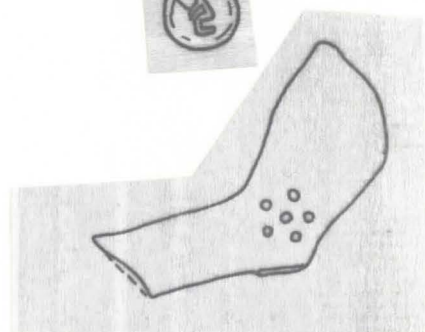
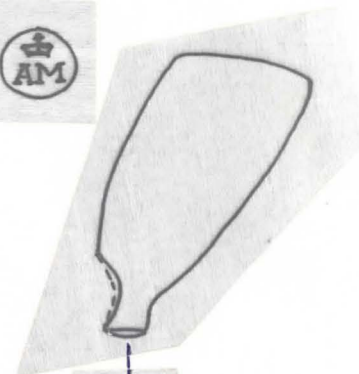
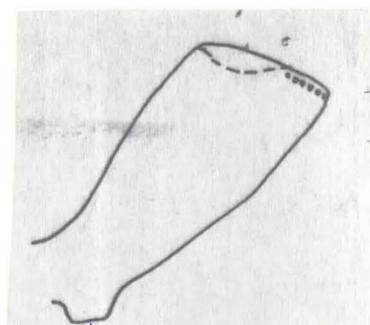
X10 Y2

1. Fragment av ett piphuvud. 19 x 9 mm.

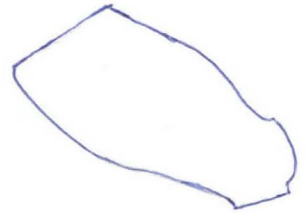
31 delar av pipskaft.

X21 -Y1

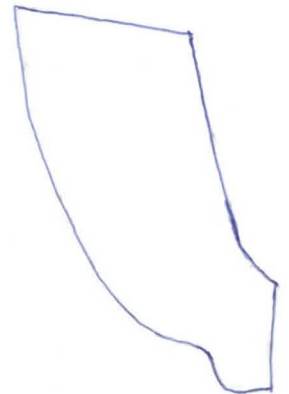
1. Piphuvud av holländsk typ. Av formen att döma daterad till omkr 1730 (1). Klackens undersida har stämpel. Längs mynningsranden finns en ornerad bård. 41 x 19 x 8 x 19 mm.
2. Piphuvud av holländsk typ. Av formen att döma daterad till omkr 1700 (1). Klackens undersida har stämpel. Längs mynningsranden finns en ornerad bård. 39 x 18 x ? x 19 mm.
3. Del av piphuvud. Holländsk. 5-bladigt rosmärke strax ovanför klacken, på huvudets båda sidor. 1615 - 1660 (2). 33 x ? x 10 x ? mm.



4. Piphuvud. Det har likheter med två piphuvuden, ett från 1632 och ett från 1650, som F H W Friederich beskriver i *Pijpelogie I* (3). Piphuvudet från Gäddtarmen har något slankare form än Friederichs från 1632, men är av samma storlek som denna. Det är mindre men har samma form som Friederichs piphuvud från 1650. Kring mynningsranden har Gäddtarmspipan, precis som Friederichs från 1650, en prickcornerad bård. 38 x 20 x 8 x 16 mm.



5. Piphuvud av engelsk typ. Huvudet har samma lutning i förhållande till skaftet som Atkinson / Oswald nr 25 1700 - 1770 (4). I förhållande till Atkinson / Oswald nr 25 är dock pipan från Gäddtarmen något högre och klacken något indragen mot skaftet. Svallat. 49 x 22 x 11 x 23 mm.



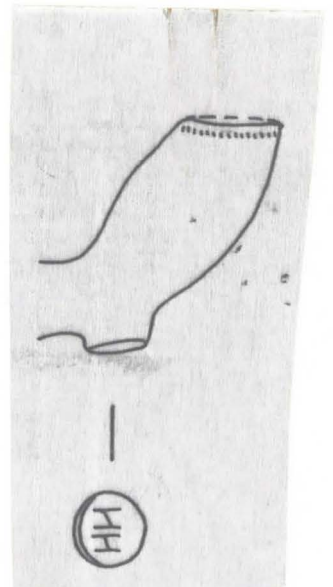
6. Piphuvud av engelsk 1700-talstyp (5). Klacken är avslagen. 46 x 23 x 12 x 22 mm.

7. Främre delen av ett piphuvud. 1700-tal?
42 x 20 mm.

29 delar av pipskaft.

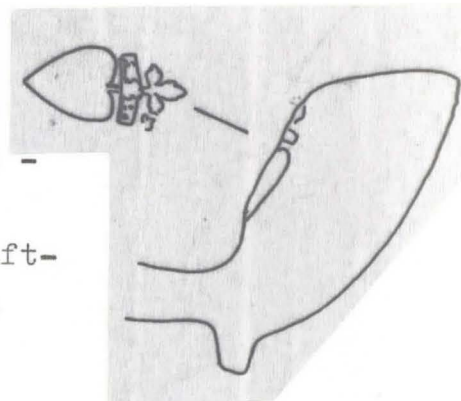
X23 -Y1

1. Piphuvud av 1600-talstyp. Friederich har ett närapå identiskt piphuvud i sin *Pijpelogie I* (3). Det är från 1650. På klackens undersida finns en stämpel med initialerna HH. Det finns tre engelska tillverkare med dessa initialer under 1600-talet. Henry Harper, Broseley 1650 - 1700, Humprey humpreys, Broseley, 1665 - 1723 (6) och Henry hensher, London, 1648 - 1662 (4). Något holländskt re-

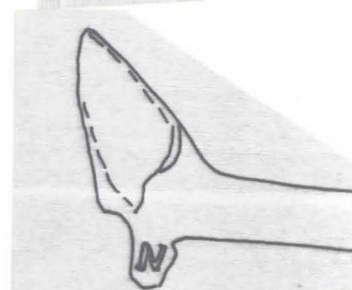


gister från 1600-talet har inte varit tillgängligt. Det är därför omöjligt att säga om det fanns några holländska kritpipstillverkare med initialerna HH. Längs mynningsranden finns en prickcornerad bård. 37 x 19 x 11 x 14 mm.

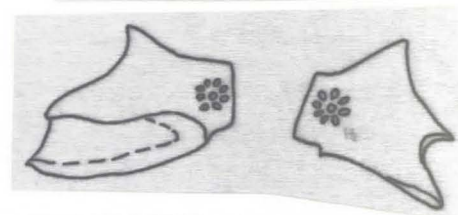
2. Piphuvud av engelsk typ. Har stora likheter med Atkinson / Oswald nr 28, 1690 - 1720 (4). Piphuvudet från Gäddtarmen har dock något kraftigare klack. På skaftsidan av huvudet finns ett krönt hjärta i relief. 42 x 23 x 8 x 21 mm.



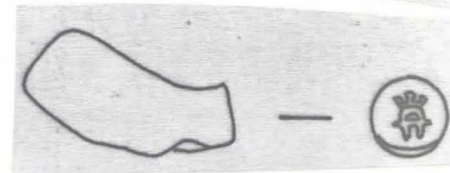
3. Nedre delen av ett piphuvud samt en bit av skaftet. På klackens ena sida finns ett N i relief och på den andra sidan finns ett oidentifierat tecken. Ägarinitialer på klackens sida förekommer f o m 1680 (4). 91 x 35 mm.



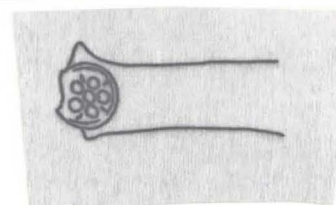
4. Nedre delen av ett piphuvud med en åtta-bladig blomma i relief, på klackens båda sidor. 25 x 17 mm.



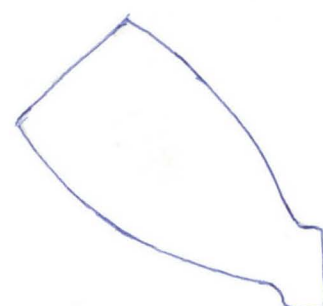
5. Nedre delen av ett piphuvud med en stämpel på klacken. 30 x 18 mm.



6. Klacken och en del av skaftet till en kritpipa. På klackens undersida är ett 5-bladigt rosmärke med täckblad, 1590 - 1675 (2). 28 x 15 mm.



7. Piphuvud av holländsk typ. Liknar närmast ett som Friederich daterar till 1690 (1). Gäddtarmspipan har dock något bredare mynning. Den har, liksom Friederichs pipa, prickcornerad mynningsrand. Pipan från Gäddtarmen har spår av stämpel på klackens undersida. 43 x 23 x 8 x 22 mm.



8. Piphuvud av engelsk typ. Det påminner i formen om Atkinson / Oswald nr 27, 1780 - 1820 (4). Piphuvudet från Hangö är dock något smalare och högre. Något svallat. 43 x 23 x 9 x 22 mm.



9. Fragment av ett piphuvud. 34 x 18 mm.

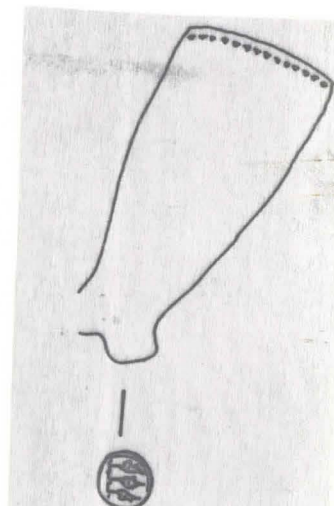
10. Fragment av ett piphuvud. 42 x 12 mm.

21 delar av pipskaft.

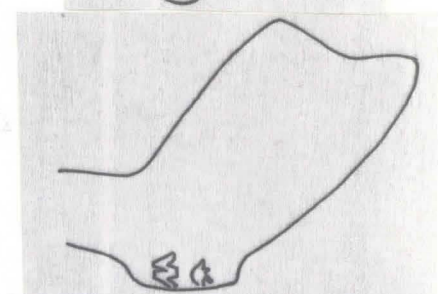
X23 Y1 - Y5

X24 Y1 - Y5

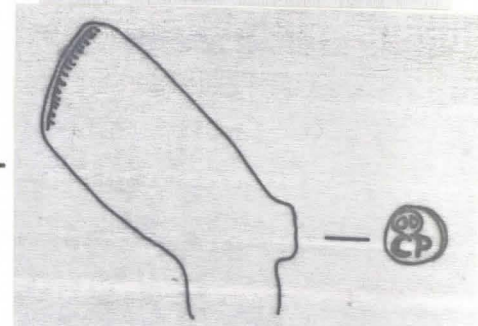
1. Piphuvud av holländsk typ. I formen är det nära nog identiskt med ett som Friederich vill datera till 1730 (1). Stämpel på klackens undersida. Längs mynningsranden finns en prickcornerad bård. 42 x 20 x 6 20 mm.



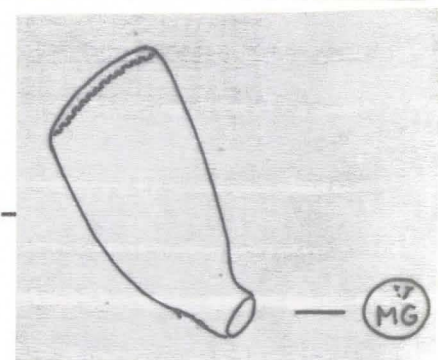
2. Piphuvud av 1600-talstyp med bred, låg klack (3). På klackens ena sida finns en stämpel. 40 x 23 x 11 x 21 mm.



3. Piphuvud. Det är närapå identiskt med ett holländskt piphuvud som Friederich vill datera till 1655 (1). Gäddtarmspipan har dock ingen utvidgning vid mynningen som den holländska har. Båda har dock prickcornerad mynningsrand. Hangöpipan har en stämpel på klackens undersida. 38 x 18 x 12 x 16 mm.



4. Piphuvud. I formen påminner det om samma holländska piphuvud som ovan. Det har dock inte lika högt huvud som det holländska. På klackens undersida finns en stämpel och runt mynningsranden löper en

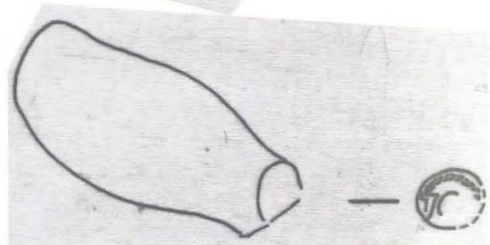


prickcornerad bård. 36 x 19 x ? x 19 mm.

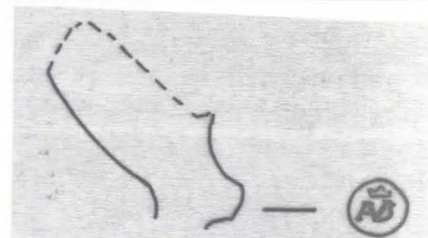
5. Främre delen av ett kritpiphuvud med en prickcornerad bård längs mynningsranden. En stämpel finns på nedre delen av huvudets framsida. Stämpeln är otydlig p g a att piphuvudet är svallat. 35 x 21 mm.



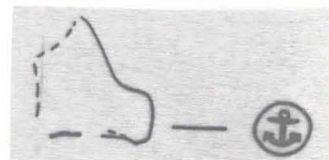
6. Del av kritpipshuvud. I formen påminner det om ett som Friederich vill datera till 1700 (1). På klackens undersida finns en stämpel. 34 x 18 x ? x ? mm.



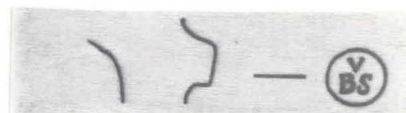
7. Klacken till ett piphuvud samt en liten del av huvudet. På klackens undersida finns en stämpel. 32 x 15 mm.



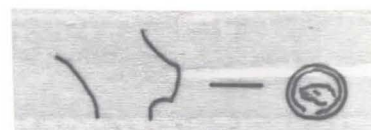
8. Klacken till ett piphuvud med en stämpel på dess undersida. 20 x 15 mm.



9. Klacken till ett piphuvud med en stämpel på dess undersida. Stämpelns tre bokstäver överensstämmer med bokstäverna på en stämpel från +-1730 (7). 19 x 11 mm.



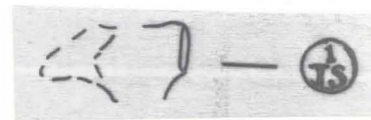
10. Klacken till ett piphuvud med en stämpel på dess undersida. 18 x 12 mm.



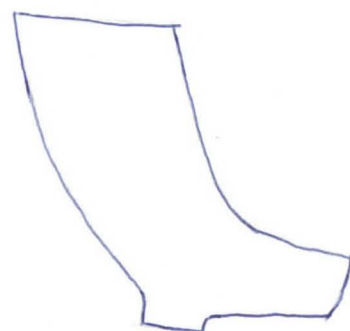
11. Klacken till ett piphuvud med en stämpel på dess undersida. 18 x 10 mm.



12. Klacken till ett piphuvud med en stämpel på dess undersida. 19 x 11 mm.



13. Piphuvud av engelsk typ. Det är nästan identiskt med Atkinson / Oswald nr 25, 1700 - 1770. (4). 45 x 21 x 11 x 21 mm.



14. Nedre delen av ett piphuvud. Troligen

av holländsk typ då det i formen påminner om ett som Friederich daterar till 1730 (1). 32 x 18 mm.

15. Fragment av piphuvud. 33 x 17 mm.

16. Fragment av piphuvud. 18 x 20 mm.

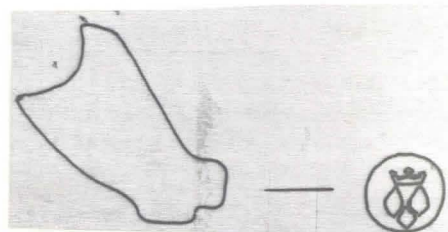
17. Fragment av ett piphuvud med en ornerad bård längs mynningsranden. 23 x 20 mm.

18. Fragment av ett piphuvud. 32 x 13 mm.

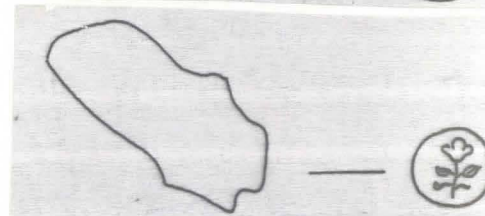
19. Fragment av ett piphuvud med en prick-ornerad bård längs mynningsranden. 17 x 14 mm.

20. Fragment av ett piphuvud. 27 x 17 mm.

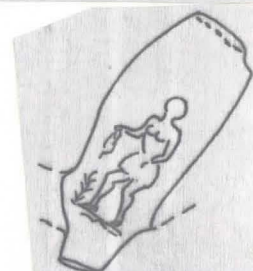
21. Nedre delen av ett piphuvud. Har stora likheter med ett piphuvud som Friederich daterar till 1730 (1). Det har en stämpel på klackens undersida. ? x 18 x 8 x ? mm.



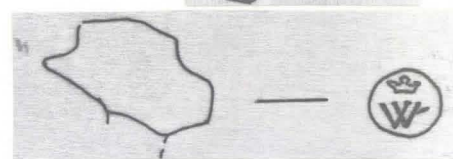
22. Nedre delen av ett piphuvud. Samma typ som ett piphuvud Friederich vill datera till 1650 (3). Det har en stämpel på klackens undersida. 32 x 18 mm.



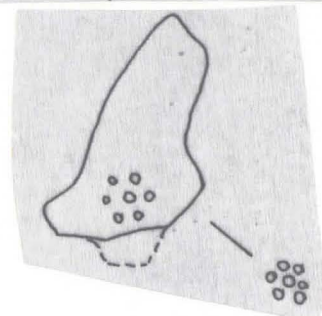
23. Del av piphuvud. På dess sida är en kvinnofigur i relief. 37 x 18 mm.



24. Nedre delen av ett piphuvud. På klackens undersida finns en stämpel. 26 x 16 mm.

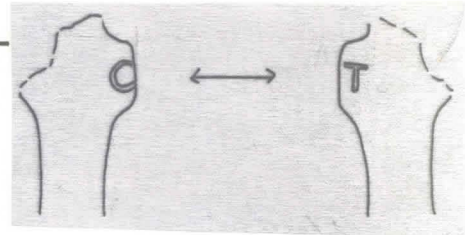


25. Del av holländskt piphuvud med två rosmärken i relief på dess sida. Rosmärkena har sex resp sju blad. Rosmärkena finns f o m 1620-talet (8). Piphuvudets form

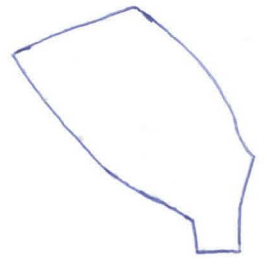


tyder på att det är från slutet av 1600-
talet (9). 38 x 17 mm. 38 x 17 mm.

26. Klacken och en del av skaftet av en krit-
pipa. Det finns stämplor på klackens
båda sidor. Klackens form tyder på att
den tillhört en 1600-talspipa. (4).
27 x 16 mm.



27. Piphuvud av holländsk typ. Det närmar
sig i formen ett piphuvud som Friederich
vill datera till 1730 (1). Piphuvudet
från Gäddtarmen är dock inte fullt så
högt. Längs mynningsranden löper en prick-
ornerad bård. 35 x 18 x ? x 18 mm.



28. Nedre delen av ett piphuvud. 29 x 17 mm.

29. Fragment av ett piphuvud 32 x 17 mm.

30. Nedre delen av ett piphuvud. 28 x 17 mm.

31. Klacken samt en bit av skaftet till en
kritpipa. 46 x 14 mm.

32. Fragment av piphuvud. 26 x 17 mm.

33. Fragment av ett piphuvud. 25 x 14 mm.

34. Fragment av ett piphuvud. 28 x 14 mm.

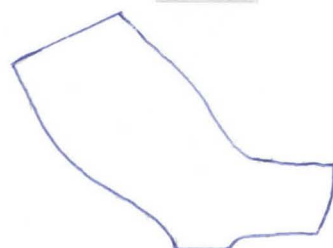
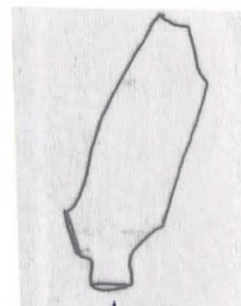
35. Fragment av ett piphuvud. 20 x 8 mm.

36. Del av ett pipskaft med stämpel. Namn
på skaftet förekommer f o m 1670 på de
engelska kritpiporna (6). 44 x 9 mm.

37. Del av pipskaft med stämpel. 77 x 9 mm.

Ytterligare 179 delar av pipskaft.

1. Klacken till ett piphuvud. På båda sidor om den låga, breda klacken finns en åttabladdig blomma i relief. 19 x 19 mm.
2. Del av piphuvud av holländsk typ. I formen påminner det om ett som Friederich vill datera till 1730 (1). En prickornerad bård finns längs mynningsranden. På klackens undersida finns en stämpel. Stämpeln består av ett N med en krona ovanpå. Krönta bokstäver på holländska pipor finns f o m 1605 (8). Längs mynningsranden löper en prickornerad bård. 38 x 18 x 7 x ? mm.
3. Holländskt piphuvud. På sidan av huvudet finns spår av ett rosmärke i relief. Piphuvudets form pekar på att det rör sig om en 1600-talspipa. 35 x 18 x 10 x 16 mm.
4. Övre delen av ett piphuvud av 1600-talsform. En prickornerad bård löper längs mynningsranden. 28 x 17 mm.
5. Del av piphuvud. 41 x 18 mm.
6. Fragment av piphuvud. 31 x 18 mm.
7. Fragment av piphuvud. 37 x 16 mm.
8. Fragment av piphuvud. 28 x 17 mm.
9. Klacken samt en bit av skaftet till en kritpipa. 19 x 72 mm.
10. Klacken samt en del av skaftet till en kritpipa. 21 x 24 mm.

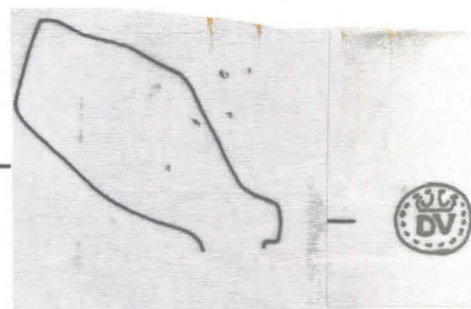


11. En bit av klacken och en del av skaftet till en kritpipa. 13 x 27 mm.

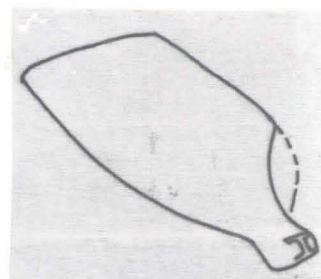
36 delar av pipskaft.

X25 Y1

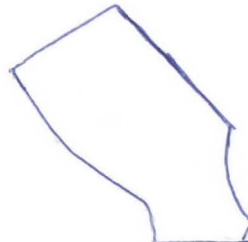
1. Del av piphuvud. I formen påminner det om ett som Friederich daterar till 1700, fastän något högre (1). Längs mynningsranden löper en prickcornerad bård. På klackens undersida finns en stämpel. 39 x 20 x 9 x ? mm.



2. Piphuvud. Det liknar främst ett som Friederich vill datera till 1700 (3). På klackens ena sida är ett T instämplat och på den andra finns spår en bokstav, eller ett tecken av något slag. 38 x 20 x ? x 18 mm.



3. Piphuvud med mycket bred klack. Av storleken att döma dateras det till 1600-tal (5). 38 x 19 x 13 x 18 mm.

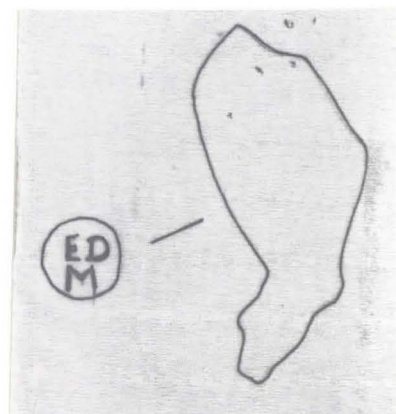


4. Fragment av ett piphuvud. 31 x 17 mm.

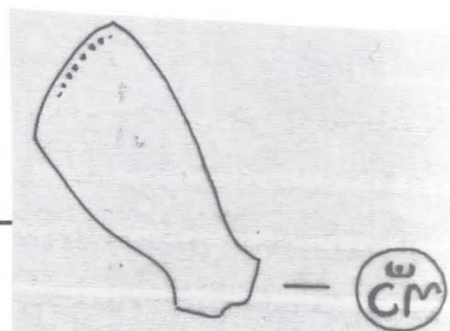
23 delar av pipskaft.

X25 Y2

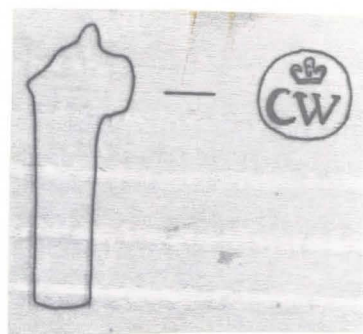
1. Del av piphuvud av holländsk 1700-tals-typ (5). På piphuvudets skaftsida finns en stämpel. Svallat. 36 x 20 x 9 x ? mm.



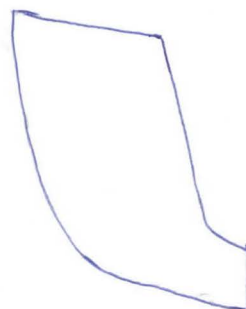
2. Piphuvud. Har i formen likheter med ett som Friederich daterar till 1655, fastän det är något kortare (1). Längs mynningsranden löper en prickcornerad bård. På klackens undersida finns en stämpel. 38 x 19 x 8 x 18 mm.



3. Klacken och en del av skaftet till en kritpipa. På klackens undersida finns en stämpel. Enligt Oswald finns en stämpel med samma initialer, CW, som härrör från Christopher Wigglesworth, London, 1760 (6). Det finns dock inga uppgifter om att dessa initialer är krönta, vilket de är på pipan från Gäddtarmen. 36 x 13 mm.



4. Piphuvud av engelsk typ. I formen identisk med Atkinson / Oswald nr 28, 1820 - 40. Klacken är bortnött. Det finns spår av en figur i relief på huvudets skaftsida. Starkt svallat. 42 x 20 x 8 x 19 mm.



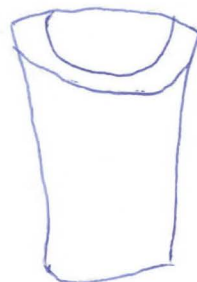
5. Övre delen av ett piphuvud av 1600-tals-typ (5). Längs mynningsranden löper en prickcornerad bård. 29 x 18 mm.

6. Fragment av ett piphuvud. 40 x 19 mm.

7. Fragment av ett piphuvud. 18 x 13 mm.

8. Fragment av ett piphuvud. 21 x 8 mm.

9. En cylinder, något konisk till formen, av bränd lera. Den är kritvit i färgen. föremålet verkar vara avslaget i den bredare änden. Storleken är 36 x 19 - 26 mm. Väggarna runt det även cylindriska hålet är ca 6 mm tjocka. Är det fråga om någon slags kritpipa eller är det en fot eller ett handtag till en gryta av något slag.



10. Piphuvud. I formen stämmer det närmast överens med ett som Friederich daterar till 1655 (1). Piphuvudet från Gädd-



tarmen har dock mindre klack och saknar den prickcornerade bården längs mynningsranden. 37 x 19 x 10 x 17 mm.

28 delar av pipskaft.

X25 Y3

1. Fragment av ett piphuvud. På huvudet finns ett barockmönster med blommor och blad i relief. Enligt Friederich rör det sig om en elisabethansk pipa från ca 1600 (10). 25 x 18 mm.

7 delar av pipskaft.

X25 Y4

1. Del av piphuvud. En del av en krona är synlig på skaftsidan av huvudet. 40 x ? x 9 x ? mm.
2. Fragment av ett piphuvud med en prickcornerad mynningsrand. 34 x 15 mm.
3. Fragment av ett piphuvud. 30 x 15 mm.

12 delar av pipskaft.

X34,5 Y1

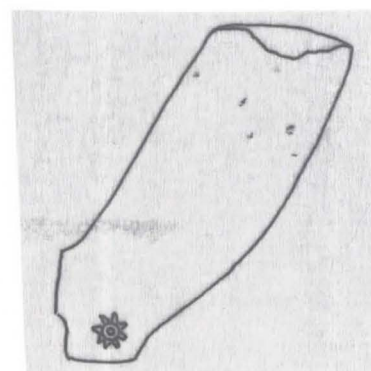
2 delar av pipskaft.

X34,5 Y2

10 delar av pipskaft.

X22 -Y1

1. Piphuvud av engelsk typ. Har vissa lik-



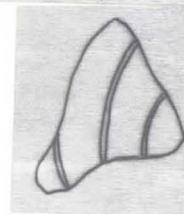
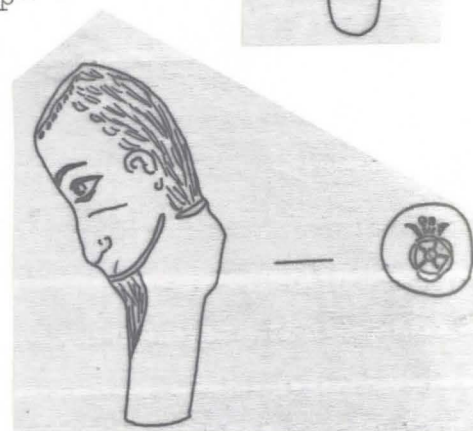
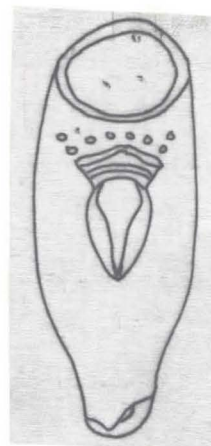
heter med Atkinson / Oswald nr 25, 1700 - 1770 (4). Huvudet är dock något högre på pipan från Gäddtarmen. På klackens båda sidor finns en åttablådig blomma i relief. 49 x 20 x 13 x 21 mm.

1 del av ett pipskaft.

X50 -Y1 - -Y6 och Y1 - Y5

X51 -Y1 - -Y6 och Y1 - Y5

1. Piphuvud av engelsk typ, Atkinson / Oswald nr 28, 1670 - 1720. På huvudets skaftsida finns ett krönt, stiliserat huvud i relief (4). Klacken är avbrutten. 41 x 23 x 7 x 23 mm.
2. Piphuvud av engelsk typ, Atkinson / Oswald nr 25, 1700 - 1770 (4). På huvudets skaftsida är ett krönt vapen instämplat. 47 x 22 x 10 x 22 mm.
3. Engelskt piphuvud i form av ett manshuvud som skall föreställa Sir Walter Raleigh. Dateras till ca 1625 (10). På klackens undersida finns en stämpel. 33 x 22 x 11 x 15 mm.
4. Fragment av ett musselmönstrat piphuvud. De musselmönstrade piphuvudena tillverkades i Sverige f o m 1790. Typen är troligen vanlig även utanför Norden (5). 19 x 18 mm.
5. Piphuvud av 1600-talstyp. Starkt svallat. 35 x 18 x ? x 14 mm.
6. Del av piphuvud där främre delen saknas. Till formen liknar det Oswald nr 15, 1650 - 90 (6). En prickornerad bård



löper längs mynningsranden. Något svallat.
37 x 17 x 10 x ? mm.

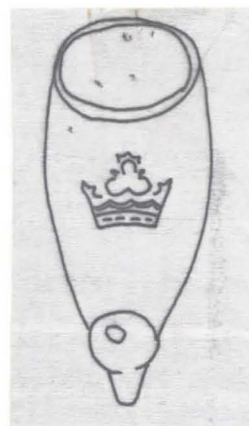
7. Främre delen av ett piphuvud. I formen påminner det om ett som Friederich vill datera till 1655 (1). Runt mynningsranden löper en prickcornerad bård. Svallat. Det finns svaga spår av en stämpel på klackens undersida. 41 x 20 mm.
8. Del av piphuvud. Möjligen av holländsk 1700-talstyp. En prickcornerad bård löper längs mynningsranden. Svaga spår av en stämpel finns på den delvis bevarade klackens undersida. 38 x 18 mm.
9. Fragment av ett piphuvud. Spår av en prickcornerad bård längs mynningsranden. 28 x 18 mm.
10. Fragment av ett piphuvud. 30 x 18 mm.
11. Fragment av ett piphuvud. Spår av en prickcornerad bård längs mynningsranden. 26 x 10 mm.
12. Fragment av ett piphuvud. 22 x 9 mm.

61 delar av pipskaft.

Lösfynd

X46 Y2

1. Piphuvud av närmast engelsk typ. Det har vissa likheter med Atkinson / Oswald nr 28, 1820 - 40 (4). En krona är instämplad på huvudets skaftsida, där detta har en liten utbuktning, till skillnad från Atkinson / Oswald nr 28. 40 x 21 x 10 x 19 mm.



Noter:

1. Friederich, F. H. W; Pijpelogie I, fig 7, Westerheem årg 13.
2. Friederich, F. H. W; Pijpekoppen, Fibula 5, 1964.
3. Friederich, F. H. W; Pijpelogie I, fig 6, Westerheem årg 13.
4. Atkinson, David / Oswald, Adrian; London Clay Tobacco Pipes, Journal of the British Archaeological Association Vol 32 (1969).
5. Bonds, Gunvor; Kritpipor från Ryssviken, Fataburen 1977.
6. Oswald, Adrian; English Clay Tobacco Pipes, Journal of the British Archaeological Association Vol 23 (1960).
7. Grootenhuis, J. A; Goudse Pijpen, De Pijpmerken van het Pijpmakersgilde van Gouda, 1973.
8. Friederich, F. H. W; Pijpelogie II, Westerheem årg 13.
9. Friederich, F. H. W; Pijpelogie III, fig 3, Westerheem årg 13.
10. Friederich, F. H. W; Pijpelogie III, fig 1, Westerheem årg 13.

KERAMIK OCH GLAS

Keramiken som behandlas nedan är brukskeramik från sen medeltid och nyare tid. Den är därför mycket svårdate-rad. Det vetenskapliga intresset för sådan keramik har fram till nyligen varit tämligen obefintligt. Alltså finns det inte mycket hjälp vid ett försök till date-ring av materialet från Gäddtarmen. Då keramiken plockades upp från havets botten, kan man inte heller datera den med hjälp av stratigrafiska metoder. Därför har jag valt att låta dateringen av keramikmaterialet delvis stå öppen. Den datering som gjorts är mycket ungefärlig.

Det bör nämnas att keramikmaterialet av misstag blandades ihop under en transport. Den keramik som hittades i området X50 -Y1 - -Y6, Y1 - Y5 och X51 -Y1 - -Y6, Y1 - Y5 är genom denna olyckliga omständighet utspridd bland den övriga. Betydelsen av detta är i det här fallet ytterst marginell och det tas därför ingen hänsyn till detta faktum.

Vid beskrivning av keramiken har de nya benämningarna på de olika godstyperna använts.

BI: Gråbränt gods (yngre svartgods). Reduktionsbränt, d v s utan syretillförsel. Nyanser mellan ljusgrått / blågrått / gråsvart / brunsvart / svart. Ett relativt tätt, men ändå poröst gods. Kvartära leror har använts.

BII: Rödbränt gods (rödgods). Oxidationsbränt, d v s under tillträde av luftens syre. Nyanser mellan ljusrött / gulrött / grårött / mörkt tegelrött. Poröst, men ofta med "klang". Kvartära leror har använts.

C: Dels 1) stengodsliknande - och dels 2) stengods. Nyanser mellan vitt / gråvitt / gulaktigt / brunt / mörkgrått. Förkvartära leror med hög smältpunkt har använts. C2-godset är helt genomsintrat (god-

sets partiklar hopsmälta).

Även glaset som hittades är av vanlig brukstyp och därför väldigt svårt att exakt datera.

Källor:

Archaeologica Lundensia VI, Keramik 1000 - 1600, Lund 1976.

Beskrivning och approxomativ datering

X1 Y1

Mynningsbit av BII-gods. Blyglasyr på insidan. 6 x 3 cm st och 0,4 - 0,8 cm tj.

X2 - Y2

Fot till trefotskruka? BII-gods. Insidan av krukan har haft blyglasyr. 8 x 5,5 cm st. Själva foten är 4,5 x 2,3 - 4 cm st. Krukan har varit ca 0,7 cm tj vid foten.

X2 Y1

Bit av BII-gods. 9 x 5 cm st och 0,8 cm tj. Blyglasyr på insidan.

X10 Y1

Två stycken, ca 3,5 cm st och 0,5 cm tj, bitar av BII-gods. Blyglasyr på insidan.

X10 Y2

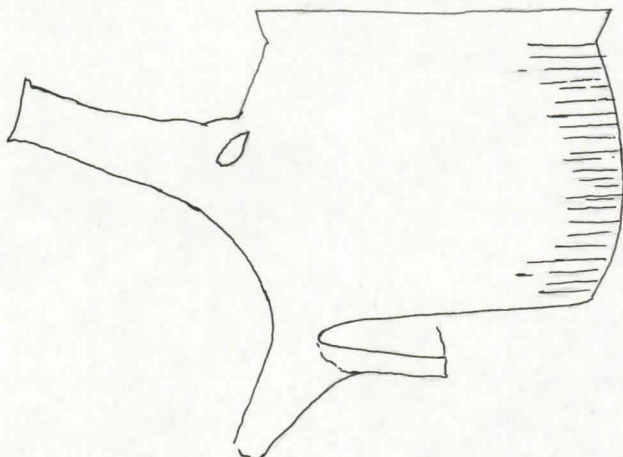
Bit av porslinsfat. Ca 8 cm st och 0,3 - 0,4 cm tj.

Bit av fajansliknande gods. 3,5 cm st och 0,3 cm tj.

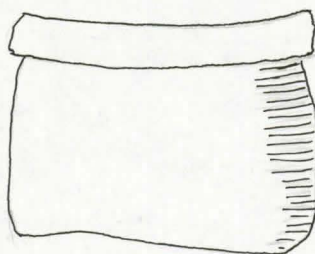
Del av kruka av BII-gods. 11 x 9 cm st och intill 0,5 cm tj. Invid resten av det till synes öronformade handtaget, är ett "öga". Krukan har haft blyglasyr på insidan.

Fem stycken sammanhängande bitar till en kruka på tre ben, med rörskaft och rundad botten. Godset är av BII-typ. En stor del av mynningen och sidan, samt hela skaftet och ett ben, är bevarat. Krukan har blyglasyr på insidan. På utsidan finns drejffårer. Den är 18 cm

h och har vid mynningen en diam på 14,5 cm. Godset är ca 0,5 cm tj. Mynningskanten är intill 0,9 cm tj. Rörskافتet är ca 9 x 2 - 3,5 cm. Den bevarade foten är 4,5 x 1,5 - 2,5 cm. Krukan är mycket svåraterad. Typen förekommer från sent 1300-tal fram till början av 1800-talet. Gissningsvis är detta en 15 - 1600-talskruka.



Del av mynningen och sidan av en kruka av BII-gods. 13,5 x 11 cm st och 0,5 cm tj. Vid mynningen är den intill 0,9 cm tj. Den har blyglaserad insida och drejfaror på utsidan.



Botten av en tallrik eller en skål av BII-gods. 12,5 x 7 cm st och 0,5 cm tj. Blyglasyr på insidan.

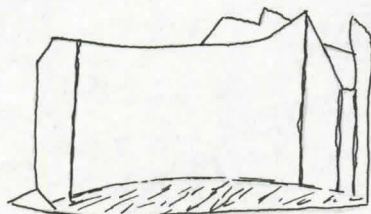
Kantbit till en kruka av BII-gods. 3 x 2,8 cm st och 0,5 - 0,8 cm tj. Blyglasyr på insidan.

Kantbit till en skål av BII-gods. 5,3 x 3 cm st och 0,6 - 1,0 cm tj. Blyglasyr på insidan.

En 5 cm st och 0,6 cm tj mörkgrön glasbit. Del av flaskaka?

En 10 x 7 cm st och 0,15 cm tj grågrön, halvt genomskinlig, glasbit. Fönsterglas?

Nedre delen av en glaskaraff eller en glasflaska. 9 x 6 x 4,5 cm st och intill 0,5 cm tj. Glaset är ofärgat och genomskinligt.



X21 -Y1

Bottenbit till en kruka, möjligen av CI-gods. 5 x 3,5 cm st och intill 1,5 cm tj.

Bit av BII-gods. 5 x 3 cm st och 0,3 - 0,5 cm tj. Blyglasyr på insidan och drejffårer på utsidan.

Bit av kruka av BII-gods. 7,5 x 4,5 cm st och 0,7 - 1,0 cm tj. En bit av ett avslaget öra sticker ut ca 2 cm från själva krukans. Längst ut har det en bredd av 3,2 cm och en tjocklek av 1 cm. På insidan har krukans haft blyglasyr med vita ränder.

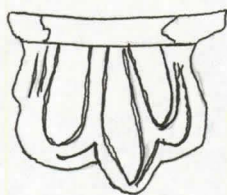
Mynningsbit av BII-gods. 5 x 2,5 cm st och 0,6 - 1,0 cm tj. Glasyr som ovan.

Bit av BII-gods. 7,5 x 3,5 cm st och ca 0,7 cm tj. Glasyr som ovan.

Mynningsbit till skål eller tallrik, av BII-gods. 9 x 5 cm st och 0,5 - 1,1 cm tj. Blyglasyr med vita ränder. Dock ej som ovan.

Handtag och en del av mynningen på en kruka av BII-gods. 7 x 6,5 cm st och 0,8 - 1,0 cm tj. Handtaget är utformat som en trebladig blomma. Spår av blyglasa-

syrr på detta.

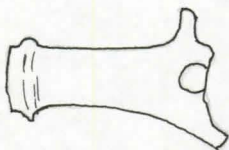


Fot till trefotskruka av BII-gods. 5 x 1,5 - 4,5 cm.

Del av ett öra av BII-gods. 4 x 1,2 cm.

X22 - Y1

Rörformigt handtag samt en del av sidan till en kruka av BII-gods. 10 x 8 cm st. Själva handtaget är 7 x 2,9 - 3,5 cm. Krukan är ca 0,3 - 0,7 cm tj vid handtaget. Den har haft blyglasyr på insidan. Svårdaterad. Typen förekommer från sent 1300-tal fram till början av 1800-talet.



Rörformigt handtag samt en del av sidan till en kruka av BII-gods. 9,5 x 5,5 cm st. Själva handtaget är 6,5 x 2,2 - 2,4 cm. Krukan är ca 0,5 cm tj vid handtaget. Den har haft blyglasyr på insidan. Samma typ som ovan.

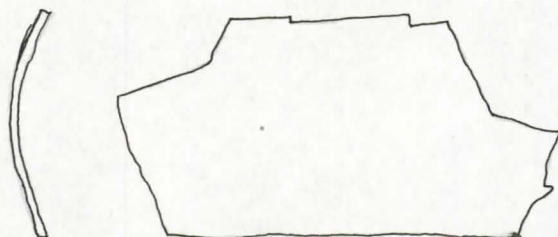
Mynningsbit till kruka av BII-gods. 15 x 6,5 cm st och 0,3 - 0,5 cm tj. Den är glaserad på insidan och har drejfaror på utsidan.

två mynningsbitar till kruka eller kanna av BII-gods. 6,5 x 6,5 - 8,5 cm st och intill 0,4 cm tj. Mynningskanten är intill 0,8 cm tj. Krukan eller kannan har varit blyglaserad på insidan. På utsidan har den haft drejfaror.

En fot till en trefotskruka av BII-gods. Den är 10 x 2 - 5 cm st. På fotens översta del är en bit av krukans insida synlig. Den har haft blyglasyr. Även foten är fläckvis glaserad.

Del av en fot, samt en del av sidan till en trefotskruka av BII-gods. 2,5 x 7,5 cm st och intill 0,4 cm tj. Fotdelen sticker ut ca 2,5 cm från själva krukans. Krukans har haft blyglasyr på insidan.

2 stycken bitar av ett kärl av BII-gods. 31 x 15,5 cm st och 0,8 - 1,2 cm tj resp 9 x 7 cm st och 0,7 - 0,9 cm tj. Är det frågan om en del av sidan till ett stort förvaringskärl? Omöjligt att datera, men på g a att det är ett gods av BI-typ, kan man gissa att det är medeltida.



X23 - Y1

Kantbit till en tallrik av BII-gods. 10,5 x 5,5 cm st och ca 0,5 cm tj. Kanten är intill 0,9 cm tj. Blyglasyr med ornament på insidan.



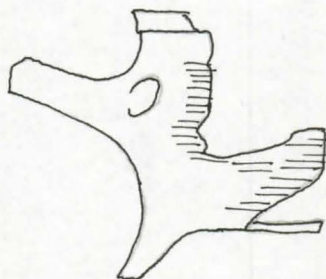
Kantbit som ovan. Tillhör samma tallrik?

En bottenbit till en tallrik eller en kruka av BII-gods. 6,5 x 4,2 cm st och ca 0,6 cm tj. På insidan har den ca 4 cm tj blyglasyr.

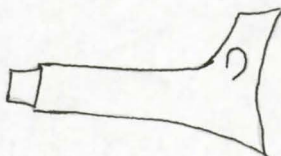
En bottenbit och två sid- och mynningsbitar till en mindre skål av BII-gods. Skålen är 3,8 cm h och 11 cm i diam. Bottnen är 0,5 cm, sidan är 0,3 cm och mynningen är intill 1 cm tj. Den har blyglasyr på insidan och drejffåror på utsidan.



Del av en kruka på tre ben, med rörskaft och rundad botten. Godset är av BII-typ. En del av mynningen och sidan, samt en del av skaftet, ett ben och en del av bottnen, är bevarat. Krukan har spår av blyglasyr på insidan. På utsidan finns drejffåror. Delen är 22,5 x 14 cm st och 16 cm h. Den är 0,3 - 0,5 cm tj. Mynningen är dock intill 0,8 cm tj. Foten är 5 x 1,8 - 4 cm st. Det rörformade skaftet sticker ut ca 7,5 cm och är ca 3 cm i diam. Krukan är svårdaterad. Typen förekommer från sent 1300-tal fram till tidigt 1800-tal. Gissningsvis är detta en 15 - 1600-talskruka.



Rörformigt handtag och en del av sidan till en kruka av BII-gods. 13,5 x 10 cm st. Själva handtaget är 11,5 x 2,3 - 4 cm. Sidan är vid handtaget ca 0,5 cm tj. Spår av glasyr på insidan och drejffåror på utsidan. Svårdaterad. Typen förekommer från sent 1300-tal fram till början av 1800-talet.



Mynningsbit till en kruka av BII-gods. 15,5 x 11 cm st och ca 0,5 cm tj. Vid mynningen är den intill 1,3 cm tj. Blyglaserad på insidan.

16 bitar av BII-gods. 4 x 2 - 10 x 9,5 cm st och 0,2 - 0,6 cm tj. Alla har blyglasyr på insidan. 14 av bitarna har spår av drejffårer på utsidan.

3 bitar av BII-gods. Bitarna består var för sig av en fot och en del av sidan till en trefotskruka. De är 5,5 x 6,5 - 8,5 x 11,5 cm st. Sidorna är vid foten 0,4 - 0,7 cm tj. Fötterna är 5 x 2,5 - 4 cm (avslagen), 6 x 1,8 - 3 cm och 8 x 2 - 4 cm. Krukorna har haft blyglasyr på insidan.

Kantbit av en skål av BII-gods. 6 x 5 cm st och 0,4 cm tj. Blyglasyr med vita ränder på insidan.

Bit av BII-gods. 4 x 2,5 cm st och 0,7 cm tj. Grönbrun blyglasyr med ljusgröna ränder.

X24 -Y1

Mynningsbit av BI-gods. 4 x 3 cm st och intill 0,5 cm tj.

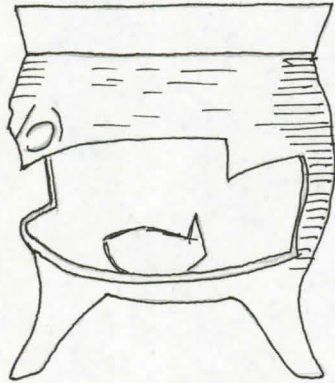
2 stycken mynningsbitar av BII-gods. 2,5 x 4,5 resp 7,4 x 3,5 cm st och 0,2 - 0,7 cm tj. De är blyglaserade på insidan och har drejffårer på utsidan.

Rörformigt handtag och en bit av sidan till en trefotskruka av BII-gods. 7,5 x 6,8 cm st. Vid handtaget är krukans 0,3 - 0,9 cm tj. Handtaget har en diam av 2 cm. Längst ut på detta finns en svulst som är ca 2,7 x 1 cm st. Krukans har varit glaserad på insidan. Svårdate-rad. Typen förekommer från sent 1300-tal fram till tidigt 1800-tal.

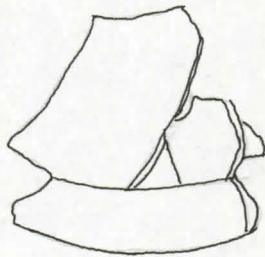
X23 Y1 - Y5

X24 Y1 - Y5

28 bitar till en trefotskruka av BII-gods. Handtaget och ena foten saknas. Krukan är 19,5 cm h och 16,5 cm i diam. Den är 0, - cm tj. På insidan är den glaserad och på utsidan har den drejffårer.



12 bitar till en panna på fötter. Den är av BII-gods. Fötternas antal är ursprungligen antagligen tre. En fot är bevarad. Den bevarade delen av pannan är 15 x 14 cm st och 6 cm h. Bottnen av pannan är ca 0,5 cm tj. Vid kanten är den intill 1,3 cm tj. Pannans insida är blyglaserad.



3 mynningsbitar till en trefotskruka av BII-gods. Mynningsbitarna är sammanhängande och har en sammanlagd storlek av 16 x 6 cm. Bitarna har en tjocklek av 0,3 cm, utom vid mynningen som är intill 0,9 cm tj. Krukan har haft glaserad insida.

Mynningsbit med ett handtag till en kruka av BII-gods. 13,5 x 4,5 cm st och 0,8 - 1,0 cm tj. Handtaget sticker ut ca 4 cm från själva krukans. Det är 1,5 - 2 cm tj. Krukan har varit blyglaserad på insidan.



En fot samt en del av sidan till en trefotskruka av BII-gods. 7 x 5 cm st. Foten är 4 x 1,5 - 2,5 cm. Vid foten är sidan 0,3 - 0,5 cm tj. Krukan har haft blyglasyr på insidan.

Mynningsbit till en kruka av BII-gods. Den är 5 x 5 cm st och 0,3 cm tj. Vid mynningen är den dock intill 0,8 cm tj. Den har blyglasyr på insidan.

Mynningsbit till en kruka av BII-gods. 7 x 3 cm st och intill 1,9 cm tj. Den har blyglasyr på insidan.

Mynningsbit till en kruka av BII-gods. 5 x 4 cm st och intill 1,0 cm tj. Den har blyglasyr på insidan.

Bit av BII-gods. Den är 6 x 5 cm st och 0,6 cm tj. Den har blyglasyr på insidan.

Bit av BII-gods. Den är 7 x 6 cm st och intill 1,5 cm tj. Svallad.

Kantbit till en tallrik av BII-gods. 12 x 7,5 cm st och 0,7 cm tj. Vid kanten är den intill 1,3 cm tj. Den har gråbrun blyglasyr med vitt mönster på insidan.

2 stycken mynningsbitar av BII-gods. De är 2,5 - 3 x 2,5 cm st och intill 1 cm tj. Båda har spår av blyglasyr på insidan.

Bottenbit av C2-keramik. Den är 6 x 3 cm st och intill 0,7 cm tj.

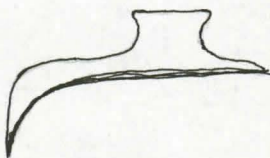
2 stycken bitar till rörformiga handtag av BII-gods. De är 3 - 5,5 cm l, 2,6 - 3 cm i diam och består av

0,7 - 0,8 cm tj gods. Den ena har spår av blyglasyr.

5 stycken bitar av BII-gods varav 2 st är mynningsbitar och 1, ev 2, är hankbitar. De är 2 x 1,5 - 7 x 3,5 cm st och 0,2 - 0,5 cm tj.

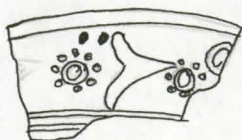
24 stycken små bitar av BII-gods. De flesta är glaserade.

Övre delen av en flaska av grönt glas. 8,5 x 8 cm st och 0,1 - 0,3 cm tj.

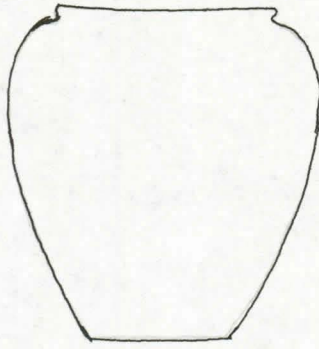


X25 -Y1

Kantbit till en tallrik av BII-gods. Den är 11 x 6 cm st och 0,6 cm tj. Kanten är dock intill 2 cm tj. Den har glasyr med ornament på insidan. Vid kanten finns två hål.



105 bitar till en kruka av BI-gods. De är 1 - 7 cm st och intill 0,8 cm tj. Krukan är svårdaterad, men man kan med säkerhet datera den till medeltid. Rekonstruerad är krukans ca 22 cm h och vid mynningen har den en diam av 17 cm.

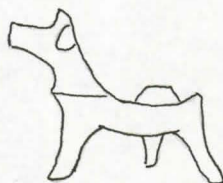


10 stycken bitar av C2-gods. De är $0,5 \times 1,5 - 4,7 \times 8,3$ cm st och $0,2 - 0,3$ cm tj. Bottenkanten är $0,6$ cm tj. På utsidan finns drejffårer.

Mynningsbit till ett kärl av BII-gods. Det är $4 \times 7,6$ cm st och $0,4$ cm tj. Mynningen är dock intill $1,0$ cm tj. Det finns blyglasyr på insidan och på utsidan runt mynningen.

Kantbit till en tallrik eller ett fat av BII-gods. Den är 5×5 cm st och $0,4 - 0,6$ cm tj. Kanten är dock intill $1,1$ cm tj. Kantbiten är glaserad på ovansidan.

Del av en kruka på tre ben med rörskäft och rundad Botten. Godset är av BII-typ. Hela bottnen med alla benen, samt en stor del av skäftet är bevarad. Den bevarade delen av krukans är $13,5 \times 11$ cm st och ca 12 cm h. Godset är $0,4 - 0,8$ cm tj. Den bevarade delen av skäftet sticker ut $3,5$ cm från själva krukans. Det är $2,6$ cm i diam. Krukans har blyglasyr på insidan. Krukans är mycket svårdaterad. Typen förekommer från sent 1300-tal fram till början av 1800-talet. Gissningsvis är detta en 1400-talskruka.



2 stycken mindre bitar av BII-gods. De är 3 - 5 cm st och blyglaserade.

3 stycken bitar porslin. De är 2 - 6 cm st och 0,3 cm tj. De har blå blomranksornament.

6 stycken bitar av BII-gods. De är 2 - 6 cm st. Alla har blyglasyr på insidan.

En flaskbotten i grönt glas. Den är 5 cm i diam.

X25 Y5

En bottenkantbit av C1-gods. Den är 4 cm st och har vit glasyr.

3 stycken glasbitar. De är 2 - 6,5 cm st och 0,1 - 0,6 cm tj.

En mynningsbit till en glasflaska. 5,5 x 2,5 cm st och 0,1 cm tj. Vid mynningen är den dock 0,3 cm tj. Glaset är grönt.



X34,5 Y1

3 stycken bitar av BII-gods. De är 2 - 5 cm st och in- till 0,8 cm tj. 2 av bitarna har spår av glasyr.

En oval flaskbotten i grönt glas. Den är 9,5 x 7,5 cm st och 2,5 cm h.

En glasbit. Den är 5 x 3 cm st och något böjd i for- men. Färgen är grön.

En glasbit. Den är 4 x 4 cm st. Glaset är grågrönt

X25 Y1

Bit av BII-gods. 2,5 cm st och 0,3 cm tj. Blyglasyr på insidan.

Mynningsbit till ett kärl av BII-gods. 3,5 x 2 cm st och intill 1 cm tj. Den har blyglasyr på insidan.

4 stycken bitar till ett kärl av BII-gods. 2 stycken mynningsbitar, en mynnings- och hankbit samt en hankbit. Bitarna är 6 - 8 x 4 - 6 cm st och intill 1 cm tj. Kärlet har varit blyglaserat på insidan.

Mynningsbit tillhörande en kruka av BII-gods. Den är 7,5 x 7,5 cm st och intill 0,9 cm tj.

3 stycken bitar av C1-gods med grön glasyr på insidan. De är 1 - 7 cm st. Två av dem är mynningsbitar.

1 bit fajansliknande keramik. Den är 9,5 x 7 cm st och 0,4 - 0,5 cm tj. Grön glasyr med blå ornering längs kantens insida.

5 stycken, 7 - 11 cm st och 0,2 - 0,7 cm tj, grönfärgade glasbitar, tillhörande en bredbottnad flaska eller en skål. Bottnen är ca 10 cm i diam.

X25 Y3

4 stycken bitar av BII-gods av vilka 2 stycken är mynningsbitar. De är 5 - 11 cm st och 0,5 - 0,7 cm tj. Mynningsbitarna är dock intill 1,1 cm tj. Alla bitar har glasyr på insidan.

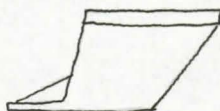
X25 Y4

2 stycken sammanhörande bitar av BII-gods. De är 4 - 5 cm st och 0,5 cm tj. Vid mynningen är de dock intill 1,0 cm tj. De har rödbrun blyglasyr med vita ränder.

och halvt genomskinligt. Fönsterglas?

X34,5 Y2

1/3 av en skål av BII-gods. Ursprungligen har skålens diam varit 20 cm. Dess höjd är 4 cm. Den är 0,5 - 0,8 cm tj, utom vid kanten där de är 0,9 cm tj. Skålen har blyglasyr på insidan.



Mynningsbit till en skål av BII-gods. 8 x 5 cm st. Tillhör skålen ovan?

Mynningsbit till ett kärl av BII-gods. Det är 10 x 7 cm st och 0,5 cm tj. Mynningen är dock intill 1,5 cm tj. Biten har blyglasyr på insidan.

Bottenkantsbit till en skål av BII-gods. Den är 11 x 8 cm st och 0,4 - 1 cm tj. Den är blyglaserad på insidan.

Mynningsbit till ett kärl av BII-gods. Den är 6,5 x 3,5 cm st och intill 0,9 cm tj. Insidan är blyglaserad. På utsidan finns drejffårer.

2 stycken mynningsbitar av BII-gods. De är 5,5 x 2,3 cm st och intill 1 cm tj. Båda har blyglasyr på insidan.

Mynningsbit till ett kärl av BII-gods. Den är 7 x 3,5 cm st och 0,6 cm tj. Vid mynningen är den dock intill 1,2 cm tj. Det finns blyglasyr på insidan.

Mynningsbit till ett kärl av BII-gods. Den är 5 x 4 cm st och 0,5 cm tj. Vid mynningen är den dock intill 1 cm tj. Den är blyglaserad på insidan och har drej-fåror på utsidan.

Bit av C2-gods, med glasyr på hela insidan och delvis även på utsidan. 5 x 3,5 cm st och 0,3 - 0,6 cm tj.

4 st bitar av C2-gods. De är 1,5 - 2,5 cm st och 0,15 - 0,3 cm tj.

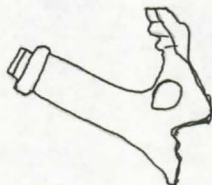
4 stycken bitar av BII-gods. 3 - 4,5 cm st och 0,2 - 0,5 cm tj. De har blyglasyr på insidan.

2 stycken bitar av C2-gods. De är 3 - 4 cm st och ca 0,2 cm tj. De har en porslinsliknande glasyr.

Lösfynd

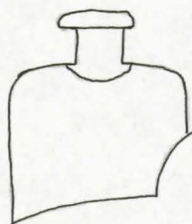
X6 Y2

Del av en kruka på tre ben, med rörskaft och rundad botten. Godset är av BII-typ. Hela rörskaftet, en del av mynningen samt en del av sidan är bevarad. Den är 14 x 11,5 cm st och intill 0,6 cm tj. Vid mynningen är den dock intill 1,0 cm tj. Skaftet är ca 3 cm i diam. Krukan är glaserad på insidan. Även på rörskaftets undersida finns spår av glasyr. På utsidan syns drej-fåror. Krukan är mycket svårdaterad. Typen förekommer från sent 1300-tal fram till början av 1800-talet.



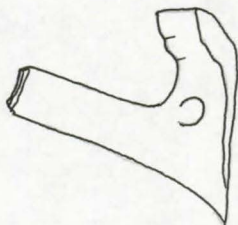
X20 Y1

Övre delen av en rektangulärt formad glasflaska. 14,5 x 8,5 cm st och 0,2 - 0,6 cm tj. Glaset är genomskinligt.



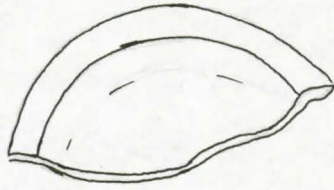
X32 Y5

2 stycken bitar till en kruka på tre ben, med rörskäft och rundad botten. Godset är av BII-typ. Hela rörskäftet samt en del av sidan och mynningen är bevarad. Den bevarade delen är 13,5 x 13,5 cm st. Sidan är 0,3 cm tj, medan mynningen är intill 1 cm tj. Skäftet är 3,2 - 4 cm i diam. På insidan är den glaserad. Den här typen av kruka är mycket svårdaterad. Den förekommer från sent 1300-tal fram till tidigt 1800-tal.



X33 Y4

Ungefär hälften av en tallrik av BII-gods. Den är ursprungligen ca 20 cm i diam och 0,5 cm tj. Insidan av botten har blyglasyr.



X35 Y2

Kantbit till en tallrik av BII-gods. Den är 7 x 6 cm st och 0,4 cm tj. Vid kanten är den dock intill 0,8 cm tj. På insidan har den grönbrun blyglasyr med vita ränder.

Bottenkantbit av C2-gods. 9 x 5,5 cm st och 0,3 - 0,5 cm tj. På insidan har den grön glasyr.

ÖVRIGA FYND

X1 Y1

3 bitar tegel

3 bitar slagg

X10 Y2

En bit taktegel. Den är 9 x 6 cm st och 1,2 cm tj.

X22 -Y1

En trissa till ett block. Den är 9 cm i diam och 2 cm tj. Hålet är 2,5 cm i diam.

X23 Y1 - Y5

X24 Y1 - Y5

2 stycken slagflinta

X25 -Y1

En bit tegel.

X25 Y1

En 7 cm st bit slagg.

3 stycken, 3 - 8 cm st, klumpar av bränd lera.

3 stycken slagflinta.

X25 Y4

2 bitar tegel. De är 2 - 4 cm st.

2 bitar lera. De är 3 - 7 cm st.

En bit av en brynsten. Den är 6,5 x 3 cm st.

2 stycken slagflinta.

2 stycken bitar av hoprullad blyplåt. De är 1,5 - 3 cm st.

X25 Y5

6 stycken bitar av bränd lera och/eller tegel. De är 1 - 5 cm st.

En bit kvarts. Den är 2,5 cm st.

X34,5 Y1

6 stycken bitar harts. De är 0,5 - 3,5 cm st.

X34,5 Y2

4 stycken bitar av bränd lera och/eller tegel. De är 1 - 5 cm st.

4 stycken nötskal.

Ett tiotal små bitar av ett hartsliknande ämne. De är svarta till färgen.

2 stycken slagflinta.

På ett ca 25 kvadratmeter stort område omkring X10 Y3 och Y4 fanns ett lager av kalkstenssplitter och kalkstensplattor. Lagret av kalksten är som tjockast ca 50 cm. Den del av kalkstenslagret som undersöktes låg inom X10-schaktets utbredning. I kalkstenssplittret hittades här en kalkstensplatta. Den är 125 x 70 cm st och 8 - 10 cm tj. Av plattans utseende att döma, full med sprickor där det är mycket lätt att rycka bort en skärva, kan man anta att lagret av kalksten från början bestått enbart av plattor. Vattnet har

under århundradenas lopp sprängt sönder kalkstensplattorna i de små splittren.

I schakten X1, X2, X10 och X25 tog man även vara på de ben som hittades. De allra flesta benen är från däggdjur. Med all säkerhet är det frågan om matrester. Sammanlagt hittades ca 40 liter ben i ovan nämnda schakt.

KOMMENTAR

Sammanlagt undersöktes cirka 13 % av Gäddtarmens botten. Det bör dock påpekas att sundets norra bassäng visade sig vara så gott som fyndlös. Botten, som består av sand och sten, har tydligen ingen förmåga att "konservera" fynden på samma sätt som den dyiga botten i söder och i norr. Detta innebär att man tillvaratog mellan 20 och 30 % av de föremål som fanns i Gäddtarmen, och det materialet bör gott och väl representera det som genom århundradenas lopp hamnat där.

Vad säger då alla dessa fynd? Det är mycket svårt att exakt datera den keramik och de kritpipor som plockades upp, men de speglar i stort vad ristningarna ovan vattenytan omtalar, d v s att Gäddtarmen använts främst under 1500- och 1600-talet. Av kritpiporna dominerar de från 1600-talet över de från 1700-talet. Det är svårare att yttra sig om keramiken, men det finns ingenting som motsäger ovan nämnda teori.

Kan då fynden säga någonting om varifrån de sjöfarande kom? Med största sannolikhet är de flesta kritpiporna tillverkade i England och Holland, men av detta går det inte att dra några slutsatser, då en stor del av piporna gick på export. Piprökningen var ju också allmän i hela Europa.

Keramiken är av en allmän brukstyp som var vanlig i norra Europa. Man kan på kvartärgeologisk väg ta reda på var keramiken kommer ifrån, genom att studera magringens sammansättning. Detta är emellertid en mycket kostsam procedur och det har inte gjorts några sådana undersökningar på det här materialet.

Man skulle, genom att geologiskt undersöka kalkstenen som hittades i södra delen av sundet, även kunna säga var den kommer ifrån. Det finns överhuvud taget inte kalksten i Finland. Kalkstenen i Gäddtarmen kommer troligen från Estland eller Gotland. De cirka 40 li-

ter ben som togs till vara skulle, efter en osteologisk undersökning, kunna ge besked om vad de sjöfarande har haft för kostvanor.

Det kan tilläggas att man inte fann några spår av kajkonstruktioner. Gäddtarmen har således varit en naturhamn, som man sökt skydd i vid dåligt väder.

Vad kan då sägas om själva undersökningsarbetet? Dykeri-
arbeten är över huvud taget både tidskrävande och besvärliga. Därför krävs en så effektiv och exakt organisation som möjligt. Idén att dela in undersökningsområdet i rutor om 2 x 2 meter med hjälp av ett koordinatsystem, visade sig vara mycket lyckad. Arbetet med att gräva ut den dyiga botten genomfördes i mycket dålig sikt. Då dykaren grävde rev han upp massor med dy, som gjorde sikten nästan obefintlig. Det visade sig vara svårt att arbeta i områden som var större än dessa 2 x 2-metersrutor. På två ställen gjorde man detta, men dykarna hade mycket svårt att orientera sig och hålla reda på exakt var de hade grävt. Dessutom blev man tvungen att hålla flera dykare åt gången i arbete inom samma område. Detta gjorde det ännu svårare att hålla ordning på arbetet. En ruta om 2 x 2 meter visade sig vara lagom stor för att en och samma dykare, under rimlig tid, kunde gräva ut den själv.

Den ovan beskrivna metoden är dock mycket tidskrävande och dyr. Med tämligen små medel skulle man kunna konstruera en slampump, som lätt och effektivt suger upp material från botten. Med hjälp av ett såll uppe vid ytan skulle man sedan kunna plocka ut fynden. Denna metod skulle spara in mycket arbetskraft.

Sammanfattningsvis kan sägas att undersökningarna av Gäddtarmen visade sig vara ett mycket lyckat experimentprojekt. Det är första gången en hamnbotten undersöks ingående och på ett vetenskapligt sätt. Man fann en sådan mängd fynd att de säkert kan datera hamnen. Om det fanns bättre resurser skulle man kunna tala om

det geografiska ursprunget för en stor del av materialet. Med tanke på de däggdjursben som hittades skulle man också kunna berätta en del om sjömanslivet på den tiden. Undersökningsmetoden visade sig vara vettig och gav ideer om hur man skulle beté sig vid liknande undersökningar i framtiden.