

Valdemarsvik kommun

# KOMPLETTERANDE DOKUMENTATION OCH PROVTAGNING I BYGGNADER VID F.D. GUSUMS BRUK

Säkerhetsrapport



**Karlstad 2008-08-29**

Uppdragsnummer 1155295000

**SWECO**  
Kanikenäsbanken 10  
Box 385, 651 09 Karlstad  
Telefon 054-14 17 00  
Telefax 054-14 17 01

Uppdrag 1155295000; LNAR  
h:\data\gusum\kompletteringar av rapport\rapport med bilaga 2  
inbakad\säkerhetsrapport.doc

**Innehåll**

<b>1</b>	<b>Bakgrund och metod</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrund till säkerhetsrapport	1
1.2	Metod	1
<b>2</b>	<b>Kort historisk översikt över området</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Närmare beskrivning av respektive byggnad</b>	<b>4</b>
3.1	Byggnad B	4
3.2	Byggnad C-E	6
3.3	Byggnad F-H	8
3.4	Byggnad I-L	10
3.5	Byggnad M-O	12
3.6	Värmecentral	15
<b>4</b>	<b>Sammanställning över generella risker för gamla byggnader samt specifika risker för Gusums Bruk</b>	<b>16</b>
4.1	Generella risker med äldre industriområden	16
4.2	Tillkommande risker för gamla Gusums Bruk	16
4.2.1	Fasader	16
4.2.2	Oskyddade öppningar	16
4.2.3	Fönster	17
4.2.4	Föroreningar i byggnaderna	18
4.2.5	Farliga material	18
4.2.6	Exponering för svamp, mögel och andra mikroorganismer	19
4.2.7	Smitta	20
<b>5</b>	<b>Projektspecifika arbetsmiljöregler och instruktioner</b>	<b>21</b>
5.1	Utformning av arbetsplatsen	21
5.2	Personligt agerande	21
5.2.1	Instruktioner per byggnad	23
<b>6</b>	<b>Källor</b>	<b>26</b>

**Bilagor:**

1. Kompletterande arbetsmiljöplan

# 1 Bakgrund och metod

## 1.1 Bakgrund till säkerhetsrapport

Valdemarsviks kommun genomför tillsammans med Länsstyrelsen Östergötland "Miljöprojekt Gusum". Undersökningarna har omfattat de områden som förorenats av verksamheten vid f.d Gusums bruk. "Miljöprojekt Gusum" går under 2008 in i huvudstudie etapp 2. Valdemarsviks kommun har tagit på sig huvudmannaskapet för detta.

Swecos uppdrag omfattar kompletterande inventering och provtagning i byggnaderna som underlag för en rivningsstrategi.

För att förhindra personsador under inventerings- och provtagningsarbetena har denna säkerhetsrapport upprättats. Säkerhetsrapporten identifierar potentiella faror och risker i anslutning till inventerings- och provtagningsarbetena och utmynnar i råd och anvisningar hur arbetet ska kunna ske på ett säkert sätt.

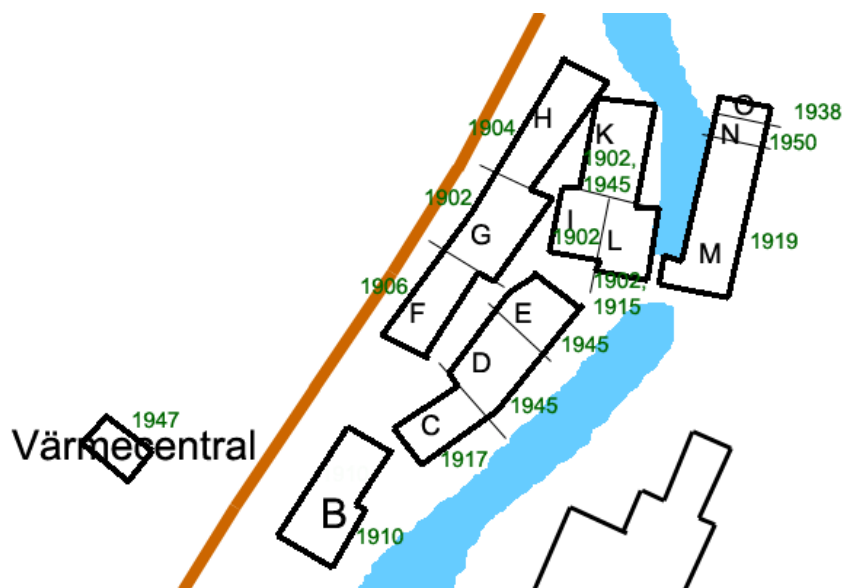
## 1.2 Metod

Tidigare undersökningar av området har studerats.

Ett platsbesök genomfördes den 5 augusti 2008. Närvarade vid platsbesöket var även Annette Källman, Valdemarsviks kommun. Samtliga byggnader har genomgått och fotograferats.

Dokumenterade intryck från området har jämförts med erfarenheter från tidigare projekt och med relevanta föreskrifter och övrig tillgänglig information från Arbetsmiljöverket. Kontakter har även tagits med Smittskyddsinstitutet.

## 2 Kort historisk översikt över området



Figur 1. Byggnaderna på gamla Gusums Bruk uppfördes mellan åren 1902 och 1950.

Det aktuella området omfattar fastigheterna Gusum 6:156 och Gusum 5:253. Totalt omfattar provtagningsarbetet sex byggnader, samtliga uppförda i tegel. På fastigheten Gusum 6:156 ligger även en magasinsbyggnad i timmer. Denna ska dock inte rivas och ingår inte i undersökningen.

Nedan ges en kort verksamhetshistorik för respektive byggnad. Historiken är en sammanfattning av vad som återfinns i länsstyrelsens rapport från 2005 och Allren AB Miljötekniks miljötekniska utredning från 2007. Bokstavsbezeichnungarna i texten motsvarar Figur 1.

Byggnad B uppfördes år 1910 och användes för sprutlackering och ytbehandling. Från år 1955 användes hela byggnaden som smältverk, med tre ugnar för mässing och en (senare två) ugnar för koppar. Bottenvåningen i byggnadens norra del inrymde två transformatorer.

Byggnad C uppfördes 1917 och byggnaderna C och D tillkom 1945. Huvudsaklig verksamhet har varit reparationsverkstad, kemikalielager, hårnålsverkstad, laboratorium och kontor. Vissa delar har även använts som smälthytta fram till 1955.

Byggnad F och H uppfördes mellan åren 1902 och 1904. Byggnad G uppfördes 1943/45. Den tidigare huvudingången till Gusums Bruk låg i byggnad G fram till cirka 1945. Verksamheten utgjordes bland annat av härdverkstad, färgeri och lackering.

Byggnad I-L uppfördes 1902 för ångpanna, glödningsugn, valsverk och kraftstation. Några år senare skedde utbyggnader för etablering av trådtrageri och färgeri. I källarvåningen ut mot ån fanns en reningsanläggning med sedimenteringsbassäng.

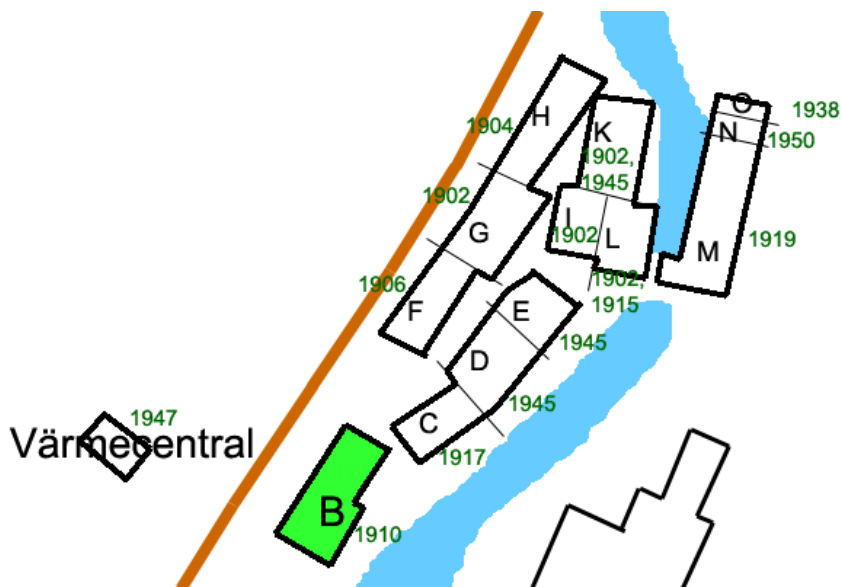
Byggnad M-O uppfördes ursprungligen 1919 i två våningar. Den tredje våningen byggdes till 1939. Byggnaden användes för ytbehandling med bland annat betbad, förtennings-/förnicklingsbad, kromatering och cyanidbad.

Värmecentralen uppfördes 1947 och ersatte då de lokala uppvärmningslösningar som tidigare funnits i respektive byggnad på området.

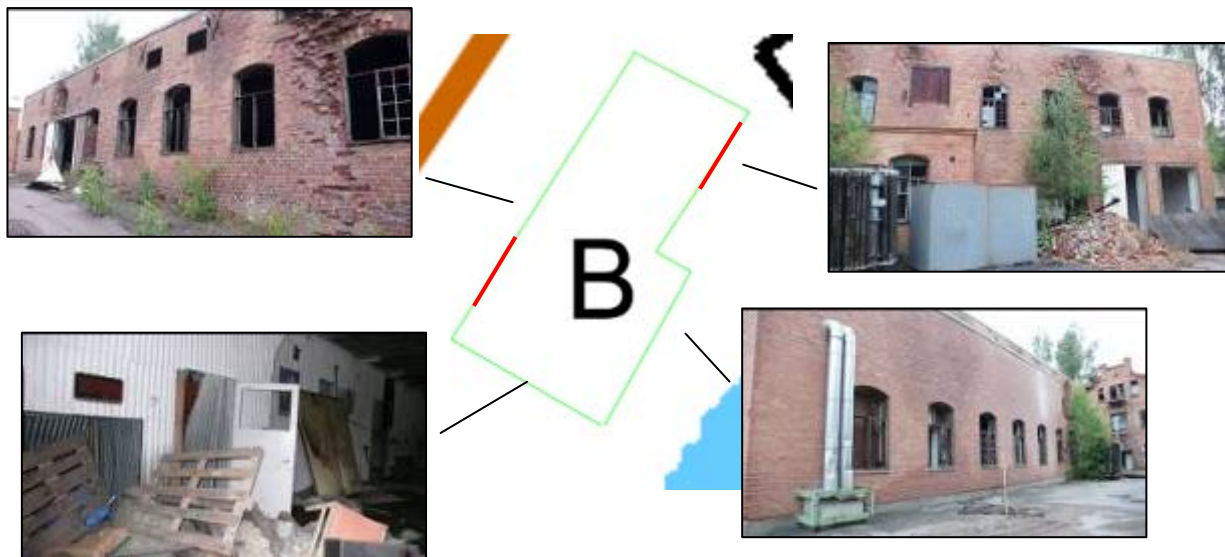
### 3 Närmare beskrivning av respektive byggnad

Denna del innehåller en genomgång med noteringar om respektive byggnad som gjordes vid platsbesök den 5 augusti. En sammanställning av samtliga risker återfinns i kapitel 4. Instruktioner för säkert arbete återfinns i kapitel 5.

#### 3.1 Byggnad B



Figur 2. Byggnadens placering inom området



Figur 3. Byggnad B med riskområdena markerade. Rödmarkerade delar markerar de delar av fasaden som inte ska röras.

ra02s 2008-06-03

Byggnaden innehåller stora mängder skräp och bråte vilket gör det svårt att komma åt alla hörn och vrår för inmätning och provtagning. I synnerhet är detta ett problem på våning två. Röjning av en gång längs ytterväggen av våning två är nödvändig om man ska komma åt för att mäta och ta ut prover. Även nedervåningen innehåller stora mängder skräp och bråte men här bedöms det vara möjligt att genomföra provtagningsarbete utan föregående röjning.

Fasaden är bitvis mycket dålig. I Figur 3 har dessa markerats i rött.

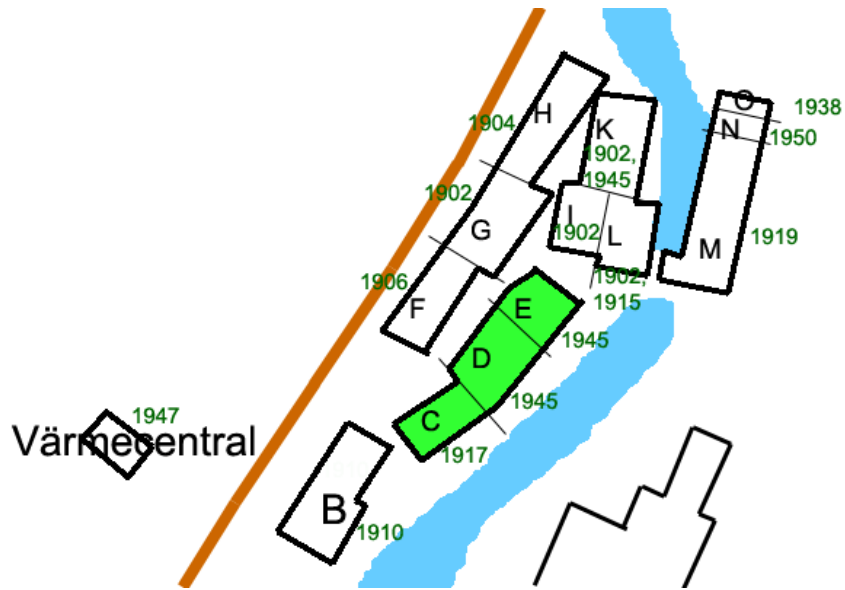
Ett stängsel som förhindrar fall finns i byggnadens övervåning. Stängslet förfaller vara i gott skick.

Längs långsidan av stängslet finns plåtskivor i golvet. Dessa har inte kunnat undersökas närmare och bör undvika att beträdas (se Figur 4).

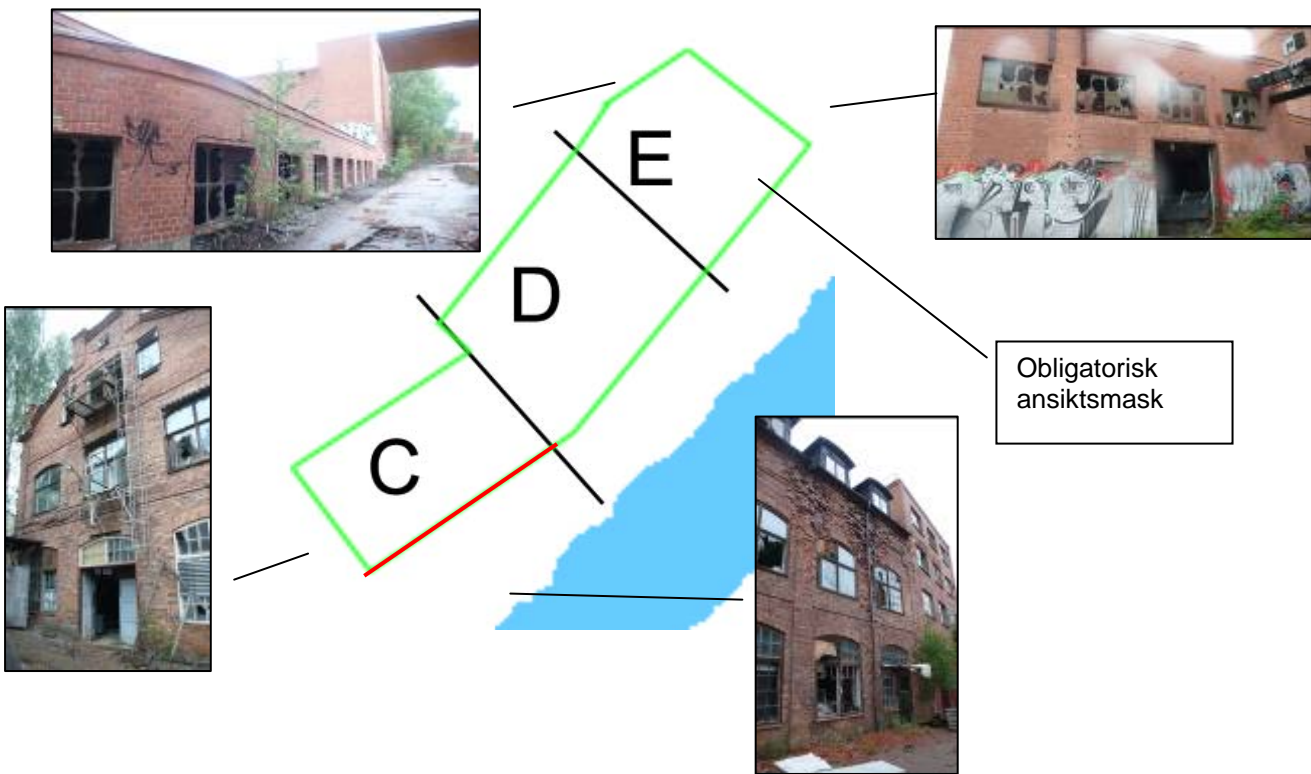


*Figur 4. Stängsel i gott skick på övervåningen. Gångplåtarna har inte kunnat undersökas.*

3.2 Byggnad C-E



Figur 5. Byggnadens placering inom området



Figur 6. Byggnad C-E med riskområden markerade. Rödmarkerade delar markerar de delar av fasaden som inte ska röras.

ra02s 2008-06-03



Byggnaden är bitvis i mycket dåligt skick. Fasaden har på flera ställen rasat eller är nära att rasa. Detta gäller framförallt byggnad C. I Figur 6 har dessa delar markerats med rött.

I bottenvåningen av byggnad E förekommer fågelträck i mycket stora mängder vilket utgör en smittrisk. Det avgår även en mycket stark lukt från spillningen.



*Figur 7. Bottenvåning byggnad E*

Trapphuset är företrädesvis stabilt och tillfredsställande säkert att vistas i.



Golvet på mellenvåningen (kontoret) är bitvis mycket dåligt. På många platser syns att golvet är helt murket. Det bedöms inte som säkert att beträda denna del.

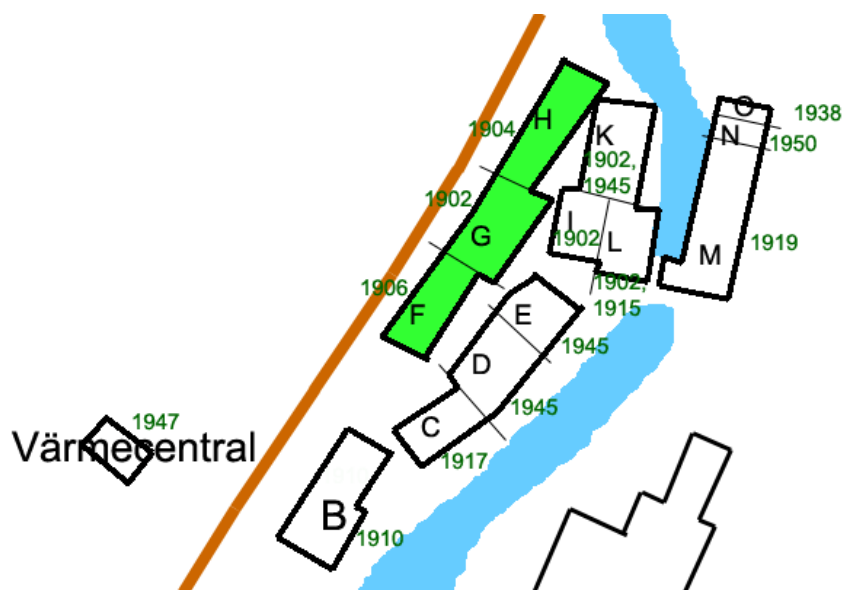
*Figur 8. Mellenvåning. Kontorsdelen ska inte beträddas. Golvet är mycket dåligt och risken att falla igenom är mycket stor.*

Översta våningen innehåller ett labb. Golvet är även här i mycket dåligt skick och bedöms inte vara säkert att beträda. Taket är bitvis helt öppet och mycket stora vattenmängder regnar in.



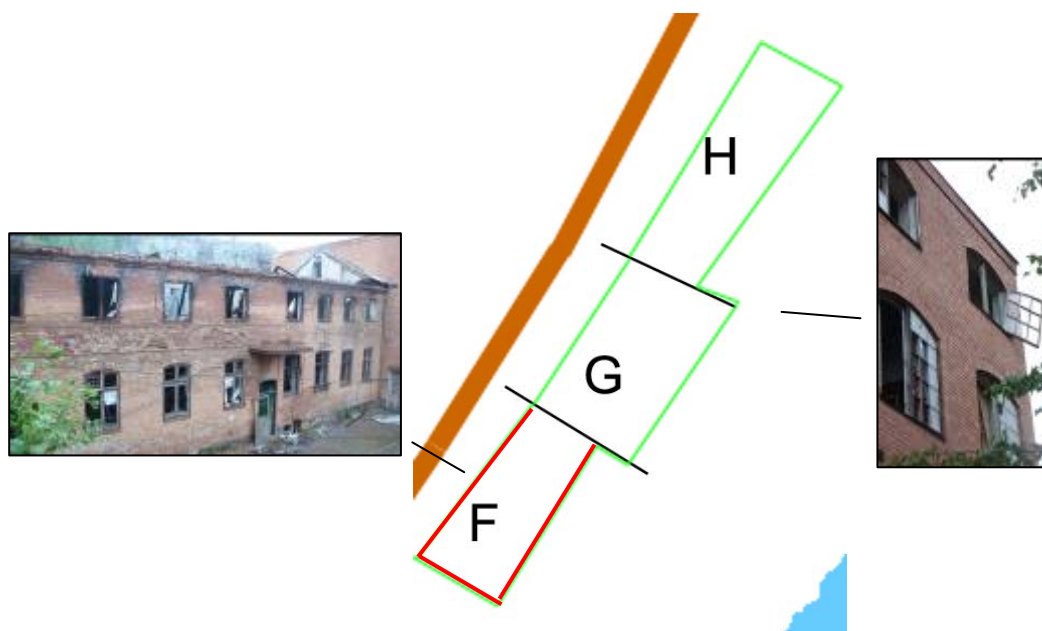
Figur 9. Övre våning. Labbdelen ska inte beträdas. Golvet är mycket dåligt och risken att falla igenom är mycket stor.

### 3.3 Byggnad F-H



Figur 10. Byggnadens placering inom området

ra02s 2008-06-03



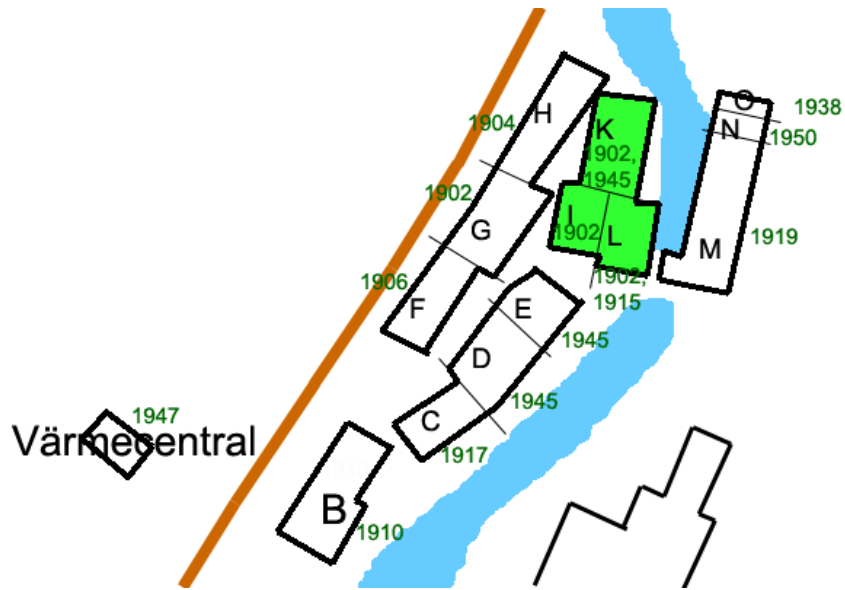
Figur 11. Byggnad F-H med riskområden markerade. Rödmarkerade delar markerar de delar av fasaden som inte ska röras.

Byggnad F har brunnit. Mycket tyder på att byggnaden är mycket instabil. Bland annat berättar boende på orten att väggarna svajar när det blåser. Ingen byggnadsteknisk stabilitetsundersökning har genomförts efter branden. Det bedöms inte som säkert att provta byggnaden innan den granskats av byggnadssakkunnig som kan bedöma stabiliteten.

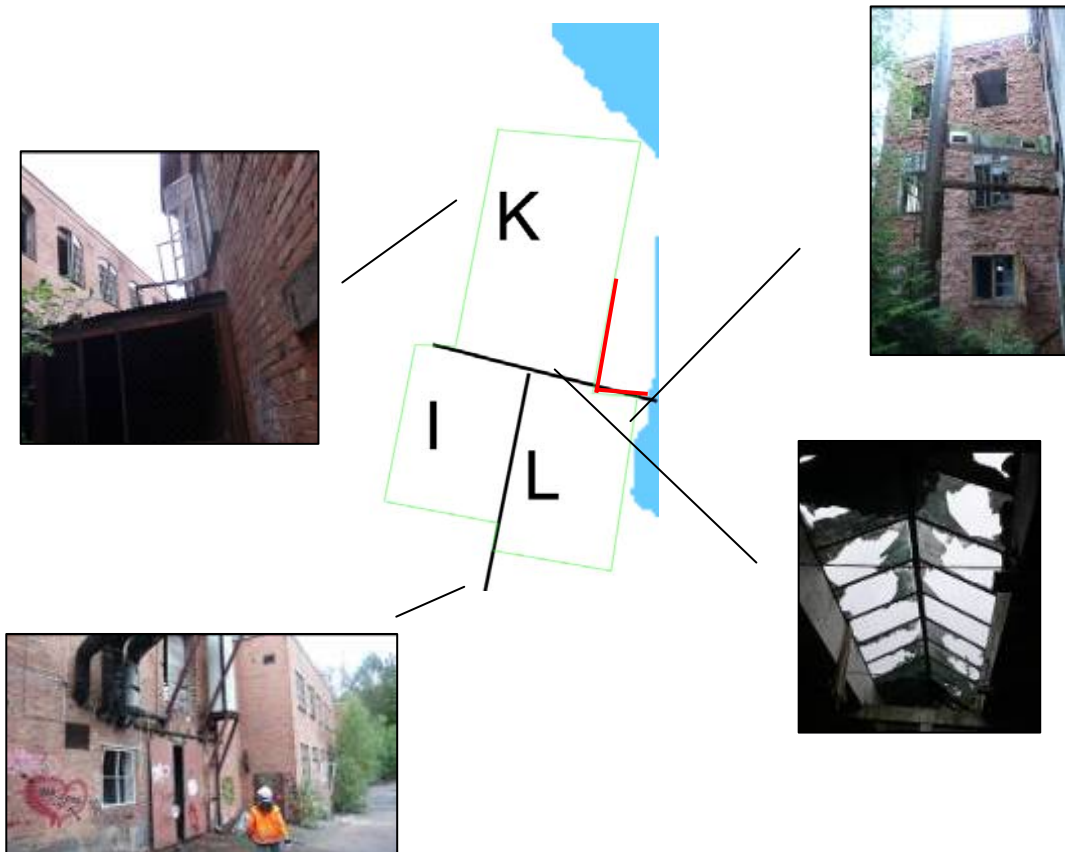
Byggnaderna G och H innehåller ett flertal öppna fönster på våning två och tre. Dessa hänger ofta i endast ett gångjärn och utsätts för väder och vind. Risken att dessa ska ramla ned är uppenbar och det bedöms inte vara säkert att utföra arbete under dessa fönster innan de har säkrats.

Fönsteröppningar på våning två och tre saknar ofta fönsterrutor. Fallhöjden blir därför stor om någon ramlar ut.

3.4 Byggnad I-L



Figur 12. Byggnadens placering inom området



Figur 13. Byggnad I-L med riskområdena markerade. Rödmarkerade delar markerar de delar av fasaden som inte ska röras.

ra02s 2008-06-03

Fasaden på byggnaden är bitvis i mycket dåligt skick. Detta gäller framförallt fasaden mot ån. I Figur 13 har dessa delar markerats med rött.

På översta våningen finns två rader med lanterniner som delvis har rasat in. Risken är stor att fler delar av lanterninerna kommer att rasa och det är inte säkert att vistas under dessa.

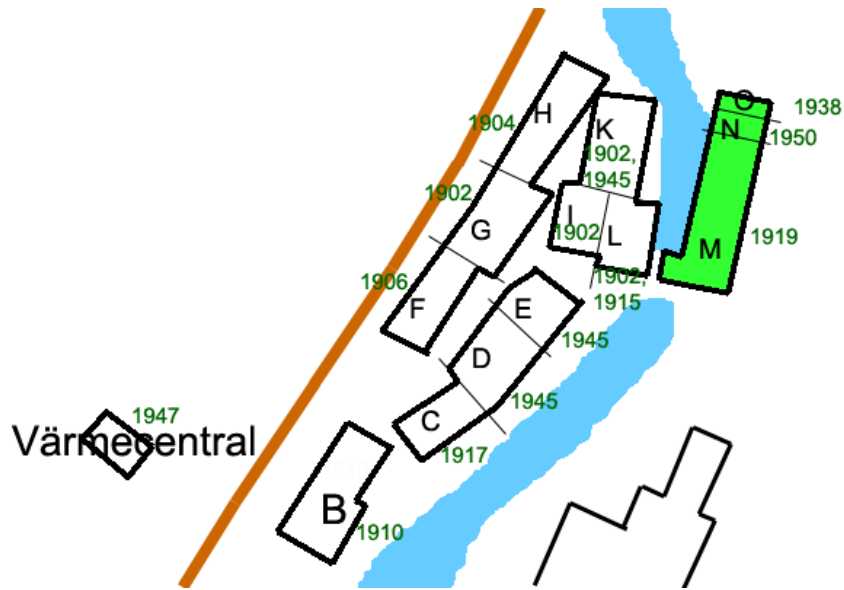
Fönsteröppningar på saknar ofta fönsterrutor. Fallhöjden blir därför stor om någon ramlar ut.

Hål efter infästningar finns på några olika platser på golvet. Trampar man ned här finns en överhängande risk för stukade fötter.

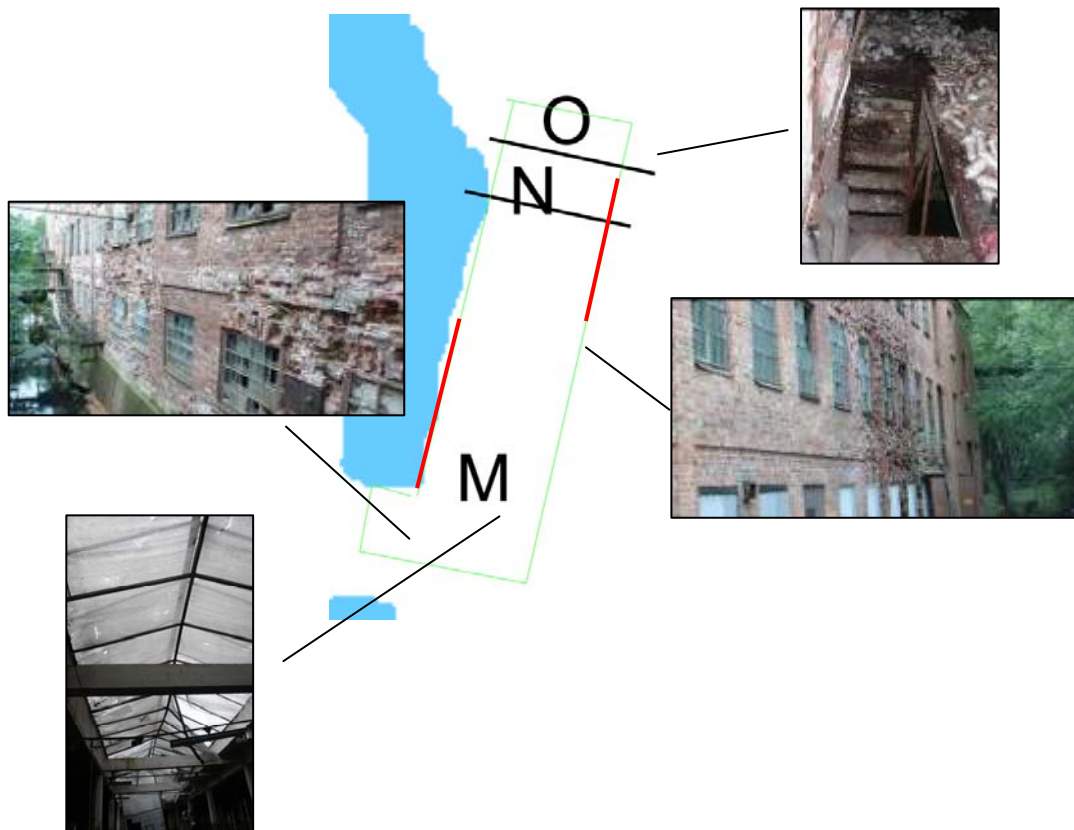


*Figur 14. Hål efter infästningar och fundament kan vara svåra att se. Var uppmärksam!*

3.5 Byggnad M-O



Figur 15. Byggnadens placering inom området



Figur 16. Byggnad M-O med riskområden markerade. Rödmarkerade delar markerar de delar av fasaden som inte ska röras.

ra02s 2008-06-03

Fasaden i byggnaden är till stora delar i mycket dåligt skick. I Figur 19 har dessa markerats med rött. Fönsterbågarna i denna del sitter dessutom till viss del löst.



Figur 17. Fönster i den del av fasaden som av säkerhetsskäl inte ska provtas.



I taket på översta våningen sitter lanterniner som bitvis har rasat in. Risken är stor att fler delar av lanterninerna kommer att rasa och det är inte säkert att vistas under dessa.

Figur 18. Undvik provtagningsarbete rakt under lanterninerna.

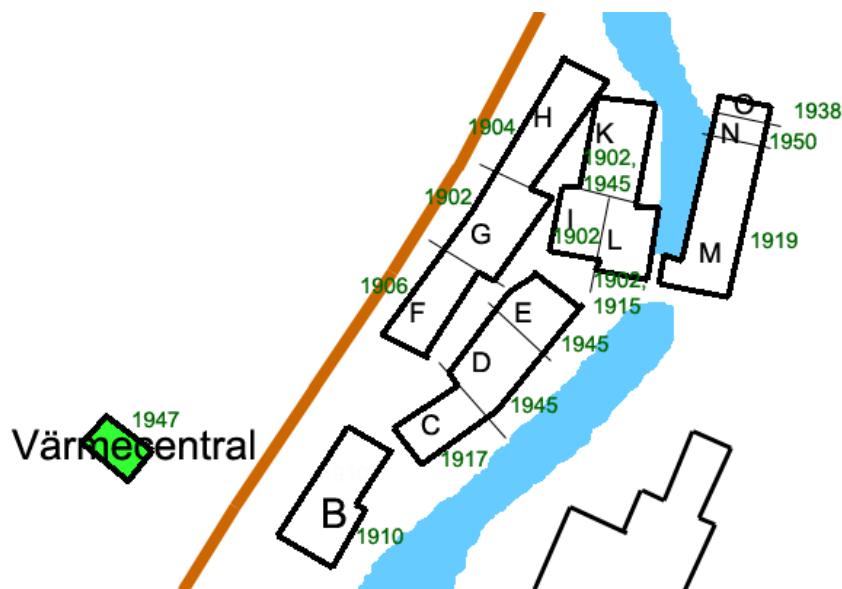
I byggnad O finns en trappa ned till källarplan strax innanför porten. Trappan är inte uppmärkt eller skyddad med räcke och risken för att falla ned är mycket stor. Fallhöjden är upp till 2,5 m.



*Figur 19. Källarplan är fylld med vatten. Runt trappan ligger en stor mängd rullar. Spärra av runt hela området, inklusive rullarna om dessa inte tagits bort innan provtagningsarbetet påbörjas.*



3.6 Värmecentral



Figur 20. Byggnadens placering inom området



Värme-  
central



I golvet finns många öppningar till källarplanet. Öppningarna är inte avspärrade eller övertäckta och risken att falla ned är mycket stor. Bland annat finns en öppning strax innanför dörren.

Byggnaden huserar många fåglar och stora mängder fågelträck återfinns. Det luktar även väldigt starkt av fågelträck i byggnaden.

ra02s 2008-06-03

## 4 Sammanställning över generella risker för gamla byggnader samt specifika risker för Gusums Bruk

Detta kapitel redovisar vilka risker som är förknippade med mätning- och provtagningsarbete vid gamla Gusums Bruk.

### 4.1 Generella risker med äldre industriområden

Äldre industriområden bär spår av all verksamhet som bedrivits under åren i form av byggnadskonstruktioner, kemikalier, kvarlämnade föremål och, i det fall området har stått tomt en längre eller kortare tid, effekten av att området står tomt.

De vanligaste personskadorna som uppstår vid arbete i äldre industriområden motsvarar i hög grad de som inträffar på byggarbetsplatser d.v.s. fallolyckor, ras, tappade föremål etc. En tillkommande riskfaktor är byggnadernas skick. Gamla byggnader kan se ut att vara i gott skick från den ena sidan medan den andra är kraftigt skadad och hela väggen därmed instabil.

En tredje riskfaktor att ta med i beräkningen i äldre industriområden är den inbyggda osäkerheten angående kvarlämnade föremål och föroreningar i byggmaterial och omgivning. Ofta är dokumentationen dålig och material kan innehålla föroreningar av vitt skilda slag. Vid allt arbete i gamla industriområden bör därför utgångspunkten vara att området och materialet är förorenat till dess motsatsen har bevisats.

### 4.2 Tillkommande risker för gamla Gusums Bruk

#### 4.2.1 Fasader

Byggnaderna på gamla Gusums Bruk är i flera fall i mycket dåligt skick. En byggnad har även brunnit. Vissa av fasaderna är kraftigt vittrade på utsidan medan insidan kan se ut att vara i bättre skick. Att börja borra i sådana väggar innebär en uppenbar risk för att väggen ska rasa.

#### 4.2.2 Oskyddade öppningar

Byggnaderna på området är i regel flervåningsbyggnader. Fönsteröppningar på andra och tredje våningen har inte alltid fönstren kvar. För den som arbetar i närheten av en sådan öppning är risken att ramla ned uppenbar.



Figur 21. Tomma fönsteröppningar och omarkerade kanter utgör en risk för fallolycka och ska spärras av innan arbete påbörjas.

Det finns även omarkerade nedgångar till källare samt hål i golven med hög fallhöjd och risk för livshotande skador vid fall.



Figur 22. Hål i golv med hög fallhöjd (ned till nästa våning) är ofta omarkerade.

#### 4.2.3 Fönster

Fönsterbågar av såväl järn som trä förekommer. Fönsterbågarna av järn befanns vara i bättre skick än fönsterbågarna av trä vid platsbesök den 5 augusti 2008. Ytterligare en tillkommande risk vid arbete med fasader i dåligt skick är att fönsterbågarna kan lossna om de sitter dåligt fast i fasaden.

Fönster som står öppna innebär en risk för att de ska falla ned över personer som vistas nedanför dem. Många fönster hänger på endast ett gångjärn. Samtliga fönster har inte kunnat provas vid platsbesök. Alla öppna fönster bör därför betraktas som potentiellt farliga.



Figur 23. Fönster som står öppna och utsätts för väder och vind riskerar att falla ned om fasaden störs.

#### 4.2.4 Föroreningar i byggnaderna

Vid Allren AB Miljötekniks miljötekniska undersökning och inventering som genomfördes i oktober 2007 återfanns höga halter av framförallt metaller. För koppar, bly och zink låg halterna i uttagna markprover mycket över de generella riktvärdena för mindre känslig markanvändning. I enstaka markprover uppmättes höga halter av kadmium, koppar, krom, kobolt, bly, tenn, silver, krom och nickel.

I proverna av byggnadsmaterial påträffades koppar samt alifat- och aromatföreningar. Förhöjda halter förekom främst i de översta centimetrarna i betonggolven. Analyserna av uttagna tegelprov från väggar uppvisade inga förhöjda metallhalter.

Vid besök den 5 augusti 2008 kunde ingen oljelukt uppfattas.

Borrning i förorenade material kan virvla upp stora mängder damm. Nivågränsvärdet<sup>1</sup> för koppar som totaldamm är 1 mg/m<sup>3</sup> och 0,2 mg/m<sup>3</sup> som respirabelt damm. Vid borrhingsarbeten ska andningsskydd användas oavsett om materialet misstänks vara förorenat eller ej för att minska exponeringen för damm. Se kapitel 5 för arbetsinstruktioner.

#### 4.2.5 Farliga material

En inventering av farligt avfall genomfördes av Allren AB Miljöteknik. Inventeringen redovisade material som framkommit genom okulärbe-

<sup>1</sup> Arbetsmiljöverkets föreskrift (2005:17) hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar

siktning. Inbyggt eller på annat sätt dolt farligt avfall kan förekomma utan att det identifierades vid inventeringen.

Inventeringen fann elektronik, fr.a. i form av armaturer. Kvicksilver förekommer i lysrör. Asbest återfinns i isoleringsmaterial främst i rörböjar. Bly förekommer främst i gjutjärnsfogar.

Av de identifierade materialen är det främst asbest som kan utgöra en risk vid provtagningsarbete. Om asbestmaterial rörs upp kan ett damm bestående av bl.a. nål- eller trådformiga asbestfibrer uppstå. Inandning av asbestfibrer kan medföra sjukliga förändringar, främst i andningsorganen. Asbestfibrer som är tillräckligt tunna, mindre än 3 mikrometer, kan tränga långt ner i lungorna även om de är långa (>100 mikrometer). Asbestfibrer som fastnat i lungorna kan sedan transporteras vidare, bland annat till lungsäck och bukhinna. Allvarliga sjukdomar, bl.a. cancer som sätts i samband med asbest utvecklas ofta först 20 - 40 år efter exponeringen.

#### **4.2.6 Exponering för svamp, mögel och andra mikroorganismer**

Stora mängder vatten läcker in i byggnaderna på området och ett flertal rum är kraftigt rötskadade. Fukt i byggnader skapar en gynnsam miljö för tillväxt av svamp och andra mikroorganismer vilket kan medföra en rad problem som rötskador, dålig lukt, missfärgningar och överkänslighet. För mättnings- och provtagningsarbetet är det främst rötskador och reaktioner vid exponering för mögel och andra mikroorganismer som kan utgöra en risk.

##### **4.2.6.1 Rötskador**

Angrepp av rötsvampar orsakar försämrad hållfasthet hos virket. Ofta sker nedbrytningen av trä periodvis beroende på vattentillgången. Samtidigt blir veden porösare, vilket ger en ökad fukthållande förmåga och accelererande nedbrytning. Kraftiga rötskador kan innebära att golv och bjälkar inte längre har den hållfasthet de hade från början. I kapitel 3 finns en genomgång byggnad för byggnad som beskriver var det finns kraftiga rötskador. I kapitel 5 återfinns alla instruktioner för att utföra arbetet säkert.

##### **4.2.6.2 Exponering för mikroorganismer**

Dålig lukt i lokaler där vissa sorters mikroorganismer, framförallt actinomyceter (strålsvampar) och vissa mögelsvampar växer beror på att dessa producerar en rad flyktiga organiska substanser vid sin ämnesomsättning, bl.a. högre alkoholer, ketoner och organiska syror. Vistelse i lokaler med besvärande mögellukt resulterar ofta i symptom

från näsa, svalg och övre luftvägar, ögon, hudirritation och allmän sjukdomskänsla. Dessa symptom utvecklas hos friska personer oftast inte till allergiska sjukdomar. Vid platsbesök den 5 augusti 2008 kunde ingen mögellukt kännas. De lokaler som är mest angripna av mikroorganismer är i regel så otäta att genomvädringen är fullständig.

Direkt momentan exponering för stora mängder mikroorganismer kan ske om man t.ex. rör i kraftigt angripet byggmaterial eller liknande som ett led i provtagningsarbetet. Detta leder i vissa fall till reaktioner. De symptom som då utlöses liknar dem vid allergiska reaktioner. Symptomen kan vara varierande men utgörs ofta av hosta, heshet, irritation i ögon och näsa, hudbesvär, huvudvärk och trötthet.

#### 4.2.7 Smitta

På gamla Gusums Bruk förekommer en stor mängd duvor och stora mängder fågelträck fr.a. i byggnaderna E och Värmecentralen. Detta utgör en smittorisk och avger även ammoniak vilket gör det svårt att andas.

Den sjukdom man företrädesvis vill undvika är papegojsjukan. Papegojsjukan är en zoonos, d.v.s. en sjukdom som kan överföras mellan djur och människa. Smittämnet sprids till människa från fåglar, främst som luftburen smitta. Fågelträck innehåller stora mängder smittämne. För att ge en infektion krävs endast en låg infektionsdos, d.v.s. relativt få organismer räcker för att ge en infektion. Så gott som alla personer är mottagliga för smittan och inkubationstiden är vanligen ca 10 dygn.

Sjukdomen behandlas med antibiotika, ofta under ganska lång tid (flera veckor). Obehandlad har dödligheten i sjukdomen vid vissa utbrott angetts uppgå till 20 %. I Sverige är dödligheten nu i storleksordningen 1 %.

## 5 Projektspecifika arbetsmiljöregler och instruktioner

Detta kapitel innehåller de specifika arbetsmiljöregler som gäller för detta projekt. Grunden till de föreskrivna skyddsåtgärderna är de risker som har redovisats i tidigare kapitel.

### 5.1 Utformning av arbetsplatsen

Anvisningarna under denna punkt ska vara ordnade *innan* arbetet med inmätning och provtagning påbörjas.

- Möjligheter till omklädning, dusch och handtvätt ska finnas. Mat ska kunna intas i en ren zon, d.v.s. möjlighet ska finnas att kunna ta av sig de smutsiga kläderna och tvätta händerna innan man kommer in i matutrymmet. Detta kan ordnas genom t.ex. en arbetsbod eller genom att möjligheter till dusch etc. tillhandahålls hos annan verksamhet i närheten.
- Arbetskläder och privat klädsel ska kunna hållas åtskilda t.ex. genom att förvara dem i olika skåp.

### 5.2 Personligt agerande

Följande gäller för *allt arbete (både inmätning och provtagning) i alla byggnader* inom området.

- Personlig grundutrustning som alltid ska medföras inom området:
  - Arbetskläder
  - Arbetshandskar
  - Arbetsskor eller stövlar med stålhätta och spiktrampskydd
  - hjälm
  - Skyddsglasögon
  - Ansiktsmask med dammfilter
  - Mobiltelefon
- Omklädning till arbetskläder och skyddsutrustning ska alltid ske innan området beträds.
- Arbetskläder och skyddsutrustning får aldrig blandas med privata kläder.

- Vid måltider och toalettbesök ska händerna tvättas noga. Det samma gäller i samband med rökning och snusning.
- Inget arbete får utföras som ensamarbete enligt definitionen i Arbetsmiljöverkets föreskrift 1982:03 Ensamarbete.<sup>2</sup>  
Det betyder i praktiken att det alltid ska finnas någon på skrikavstånd.

Följande gäller vid *provtagning av alla byggnader* inom området:

- Borring frigör stora mängder damm. Ansiktsmask med dammfilter ska alltid användas vid borring.
- Borring ger upphov till buller. Förutom hörselskador är den viktigaste negativa effekten av detta att det blir svårare att kommunicera, vilket t ex kan leda till att varningssignaler inte uppfattas. Hörselskydd ska bäras vid borring.
- Om rötskadat trä behöver flyttas ska ansiktsmask användas för att undvika exponering för eventuellt mögel eller mikroorganismer.
- Asbest förekommer framförallt i rörböjar. Rör inte dessa.

---

<sup>2</sup> Ensamarbete definieras i denna föreskrift som en situation där den som utför arbetet inte på arbetsplatsen kan få kontakt med andra människor utan att använda ett tekniskt kommunikationshjälpmedel.



**5.2.1 Instruktioner per byggnad**

Byggnad	Risk	Skyddsåtgärd/Instruktion	Tidpunkt	Ansvarig
<b>B</b>	Svårighet att ta ut prov	Röjning av en gång längs väggen på våning två behövs för att komma åt att ta prov	Innan invändig provtagning	Beställare
<b>B</b>	Fall	Gå inte på metalluckan i golvet på våning två. Visas i Figur 4	Vid invändig mätning/provtagning	Inmätare/provtagare
<b>B</b>	Ras	Borra inte i de väggar som är markerade med rött i Figur 3.	Vid provtagning	Provtagare
<hr/>				
<b>C</b>	Svårighet att ta ut prov	Bortforsling av kabelskrot behövs om provtagning ska ske av inre vägg bakom nuvarande hög.	Innan invändig provtagning	Beställare
<b>C</b>	Fall	Gå inte in i kontorsdelen på mellanvåningen. (Golvet är ruttet.)	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
<b>C</b>	Fall	Gå inte in i labbet på översta våningen. (Golvet är ruttet.)	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
<b>C</b>	Ras	Borra inte i de väggar som är markerade med rött i Figur 6	Vid provtagning	Provtagare
<hr/>				
<b>D</b>	Ras	Surra igen öppna fönster med silvertejp innan arbete påbörjas nedanför	Vid utvärdig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
<hr/>				
<b>E</b>	Smitta	Använd ansiktsmask hela tiden då du vistas i byggnaden (inte bara vid borrning).	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
<hr/>				
<b>F</b>	Ras	Borra inte i dessa väggar innan byggnadssakkunnig tittat på dem och bedömt dem som stabila.	Vid provtagning	Provtagare
<hr/>				
<b>G</b>	Ras	Surra igen öppna fönster med silvertejp innan arbete påbörjas nedanför	Vid utvärdig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
<b>G</b>	Fall	Markera tomma fönsteröppningar med avspärningsband innan arbete påbörjas.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
<hr/>				

ra02s 2008-06-03



Byggnad	Risk	Skyddsåtgärd/Instruktion	Tidpunkt	Ansvarig
H	Ras	Surra igen öppna fönster med silvertejp innan arbete påbörjas nedanför	Vid utvändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
H	Fall	Markera tomma fönsteröppningar med avspärningsband innan arbete påbörjas.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
I	Ras	Vistas inte under lanterninerna på översta våningen.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
I	Ras	Surra igen öppna fönster med silvertejp innan arbete påbörjas nedanför	Vid utvändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
I	Fall	Markera tomma fönsteröppningar med avspärningsband innan arbete påbörjas.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
I	Fall	Täck över hål efter infästningar med kraftig skiva innan arbete påbörjas	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
K	Ras	Surra igen öppna fönster med silvertejp innan arbete påbörjas nedanför	Vid utvändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
K	Fall	Markera tomma fönsteröppningar med avspärningsband innan arbete påbörjas.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
K	Fall	Täck över hål efter infästningar med kraftig skiva innan arbete påbörjas	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
K	Ras	Vistas inte under lanterninerna på översta våningen.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
K	Ras	Borra inte i de väggar som är markerade med rött i Figur 13	Vid provtagning	Provtagare
L	Ras	Surra igen öppna fönster med silvertejp innan arbete påbörjas nedanför	Vid utvändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
L	Fall	Markera tomma fönsteröppningar med avspärningsband innan arbete påbörjas.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
L	Fall	Täck över hål efter infästningar med kraftig skiva innan arbete påbörjas	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare

ra02s 2008-06-03

Byggnad	Risk	Skyddsåtgärd/Instruktion	Tidpunkt	Ansvarig
L	Ras	Vistas inte under lanterninerna på översta våningen.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
L	Ras	Borra inte i de väggar som är markerade med rött i Figur 13	Vid provtagning	Provtagare
M	Ras	Vistas inte under lanterninerna på översta våningen.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
M	Ras	Borra inte i de väggar som är markerade med rött i Figur 16	Vid provtagning	Provtagare
N	Ras	Borra inte i de väggar som är markerade med rött i Figur 16	Vid provtagning	Provtagare
N	Ras	Vistas inte under lanterninerna på översta våningen.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
O	Ras	Vistas inte under lanterninerna på översta våningen.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
O	Fall	Spärra av trappan ned till källarplan strax innanför porten.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
<b>VÄRME CENTRAL</b>	Fall	Täck över hål i golvet med kraftig skiva eller markera dem med avspärrningsband innan arbete påbörjas. Skivan ska ha betryggande bärighet för att förhindra genomtrampning och vara tydligt märkt.	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare
<b>VÄRME CENTRAL</b>	Smitta	Använd ansiktsmask hela tiden då du vistas i byggnaden (inte bara vid borring).	Vid invändig mätning/provtagning	Mätare/provtagare

## 6 Källor

### Lagstiftning

Arbetsmiljöverkets föreskrift (2000:24) om byggnads- och anläggningsarbete

Arbetsmiljöverkets föreskrift (2006:4) användning av arbetsutrustning

Arbetsmiljöverkets föreskrift (2000:4) kemiska arbetsmiljörisker

Arbetsmiljöverkets föreskrift (1993:3) arbete i slutet utrymme

Arbetsmiljöverkets föreskrift (1993:10) maskiner och andra tekniska anordningar

Arbetsmiljöverkets föreskrift (1982:03) ensamarbete

Arbetsmiljöverkets föreskrift (2005:01) mikrobiologiska arbetsmiljörisker - smitta, toxinpåverkan, överkänslighet

Arbetsmiljöverkets föreskrift (2005:17) hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar

### Externa kontakter

Arbetsmiljöverket [www.av.se](http://www.av.se)

Smittskyddsinstitutet [www.smittskyddsinstitutet.se](http://www.smittskyddsinstitutet.se) > sjukdomar

Botaniska analysgruppen i Göteborg AB

### Tidigare utredningar

Allren AB Miljöteknik, Rivningsinventering av fastigheterna Gusum 6:156 och 5:253, Valdemarsviks kommun, 2007-11-08

Allren AB Miljöteknik, Miljöteknisk undersökning och inventering med avseende på föroreningssituationen, av fastigheterna Gusum 6:156 och 5:253, Valdemarsviks kommun, oktober 2007, 2007-11-15

Länsstyrelsen Östergötland, Byggnader på fastigheten Gusum 6:156, Valdemarsviks kommun, dnr 575-4659-05 2005-05-16

**KOMPLETTERANDE ARBETSMILJÖPLAN**

2008-08-29

**1 Allmänna uppgifter****1.1 Tillämpning**

Denna arbetsmiljöplan ska tillämpas som komplement till de instruktioner som redovisas i Säkerhetsrapport.

**1.2 Arbetsplats**

f.d. Gusums Bruk, Valdemarsvik

**1.3 Projektuppgifter**

Under augusti-september planeras provtagning inför rivning av byggnaderna inom f.d. Gusums Bruk. Prover kommer att uttas från betong, tegel, trä, kakel och färglager. Proverna tas genom uttag av borrhärdar, med huggmejsel, eller genom insamlandet av lösa bitar. För att bedöma föroreningsgraden av metaller i ytskikt utförs XRF-mätningar i fält.

**1.4 Administrativa uppgifter**

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER			
Uppdragsnr	1155295	Uppdragets benämning	Gusums Bruk
Kundens namn (företag)	Valdemarsviks kommun		

**1.5 Organisation****1.5.1 Swecos organisation**

UPPDRAGSGRUPPENS SAMMANSÄTTNING		
Funktion	Namn	Telefon, e-post
Uppdragsledare	Britta Alstad	08-695 66 94 britta.alstad@sweco.se
Kvalitetsgranskare	Johanna Leback	08-695 65 58 johanna.leback@sweco.se

**SWECO**

Kanikensbanken 10  
Box 385, 651 09 Karlstad  
Telefon 054-14 17 00  
Telefax 054-14 17 01

**Linn Arvidsson**

Telefon direkt 054-14 17 32  
Mobil 0706-11 54 11  
linn.arvidsson@sweco.se

## LNAR

h:\data\gusum\kompletteringar av rapport\rapport med bilaga 2  
inbakad\arbetsmiljöplan inkl bilaga 2.doc

**SWECO ENVIRONMENT AB**

Org.nr 556346-0327, säte Stockholm  
Ingår i SWECO-koncernen  
www.sweco.se



UPPDRAGSGRUPPENS SAMMANSÄTTNING		
Funktion	Namn	Telefon, e-post
Arbetsmiljö	Linn Arvidsson	054-174732 linn.arvidsson@sweco.se
Miljöprovtagare	Robin Wootton	08-695 62 03 robin.wootton@sweco.se
Inmätning	Arne Grönberg	08-695 63 68 arne.gronberg@sweco.se

## 1.6 Regler om samordningsansvar

Följande regler gäller beträffande samordningsansvar:

Typ av arbetsplats	Regler
Byggnads- och anläggningsarbeten	Byggherren har obligatoriskt samordningsansvar. Det kan överlåtas till någon annan som bedriver arbete på arbetsstället. Arbetsmiljöinspektionen kan om det finns särskilda skäl flytta ansvaret till någon annan.
Andra icke fasta driftställen	Någon regel i lagen om samordningsansvar finns inte, men kan avtalas. Arbetsmiljöinspektionen kan utse samordningsansvarig.
Fasta driftställen	Det företag som råder över det fasta driftstället har obligatoriskt samordningsansvar enligt arbetsmiljölagen.

När arbete bedrivs på bygg- och anläggningsplats eller fast driftställe ska lokala hälso- och säkerhetsregler följas. Uppdragsledaren har ansvar för att klargöra vem som har samordningsansvar på arbetsplatsen inför fältarbeten.

## 1.7 Internt informationsmöte innan arbete

Ett internt informationsmöte hålls innan fältarbete sker i byggnaderna. Mötet kan ske i form av telefonmöte.

Innan informationsmötet har berörda personer tagit del av säkerhetsrapporten och den kompletterande arbetsmiljöplanen.

*Dagordning för informationsmöte:*

- Identifierade risker
- Generella skyddsåtgärder
- Byggnadsspecifika skyddsåtgärder

- Åtgärder vid olycka/tillbud

## **1.8 Information vid eventuell olycka**

- **Vid fara ring 112**
- Sjukhus/läkare kontaktas vid personskada som kräver läkarvård. Närmaste sjukhus är Vrinnevisjukhuset i Norrköping som ligger på Gamla Övägen 25, 011-22 20 00. För akut vård, ring 112.
- Räddningstjänst kontaktas vid brand eller kemikalieutsläpp, ring 112.
- Giftinformationscentralen kontaktas vid misstänkt personskada genom intag eller inandning av giftiga ämnen, ring 112.
- Polis kontaktas vid behov av avspärrning av olycksområde, ring 112 om akut annars 11414.
- Arbetsplatsens arbetsmiljöansvariga kontaktas.
- Uppdragsledare och projektledare kontaktas alltid om någon av ovanstående kontaktas.
- Arbetsmiljöverket kontaktas vid allvarlig arbetsplatsolycka eller tillbud. Ring 013-37 08 00