

VILDMANNEN 7

KPM1 -RIVNINGSPÅN NER TILL GATUNIVÅ

Cornelis Oskamp, Johanna Karlgren

2018-12-05

Innehåll

| | |
|--|----|
| Inledning | 3 |
| Arbetsordning för rivning | 5 |
| 1. Ledningar i gatan | 5 |
| 2. Säkra befintlig stagning av fasaden på utsidan | 5 |
| 3. Tornkran monteras. | 6 |
| 4. Mindre lyftkran monteras | 7 |
| 5. Rivning av löst material | 9 |
| 6. Rivning på vindsvåning över bostadsdelen | 9 |
| 7. Kompletteringar för att säkra fasaden på utsidan..... | 10 |
| 8. Säkra fasaden på insidan | 10 |
| 9. Rivning av kontorsdelen | 11 |
| 10. Rivning av bostadsdelen | 11 |
| 11. Inspektera bjälklag i gatunivå | 11 |

Bilaga A Samlingskarta Schakt -Stockholms Stad

Bilaga B Skiss -Stagning av fasad vid rivning

Inledning

Vildmannen 7 i hörnet Jakobsbergsgatan och Biblioteksgatan drabbades av omfattande brand den 7 november 2017. Byggnaden bestod av en kontorsdel och en bostadsdel och kontorsdelen blev totalförstörd på grund av branden. Endast fasaden kan bevaras och innanför ska ett helt nytt hus byggas. Innan återuppbyggnaden kan påbörjas ska den raserade byggnaden rivas innanför fasaden. För att rivningen ska kunna utföras på ett säkert sätt krävs noggrann planering. Denna rapport är ett första steg i detta planeringsarbete.

Rapporten avser endast rivning ner till överkant gårdsbjälklag. Styrande för arbetsordningen är att, i varje moment, säkra arbetsplatsen avseende arbetsmiljö. Även säkerheten i närmiljön på gatorna intill byggnaden påverkas av hur arbetet utförs.

Byggnadens ytterfasad stagades kort efter branden den 7 november 2017. De stålkonstruktioner som stagar fasaden är dimensionerade med avseende på de förutsättningar som då förelåg och som även i dagsläget är gällande. Det innebär att skadade men ännu delvis kvarstående delar av byggnadens stomme hjälper till att stabilisera ytterfasaden. Detta gäller innerväggar av tegel och betong men även stålbalkar som deformerats under branden. Deformationerna uppstod då stålet försvagades av den höga temperaturen under branden. När stål svalnar återfår det sina hållfasthetsegenskaper och dessa stålbalkar bidrar nu till fasadens stabilitet.

Innan rivning kan påbörjas behöver ytterfasadens stabilitet säkerställas med förstärkningar av befintliga stag. Det krävs även kompletterande stagning av fasaden på de delar där stag saknas, närmare hushörnet och vid bostadsdelen.

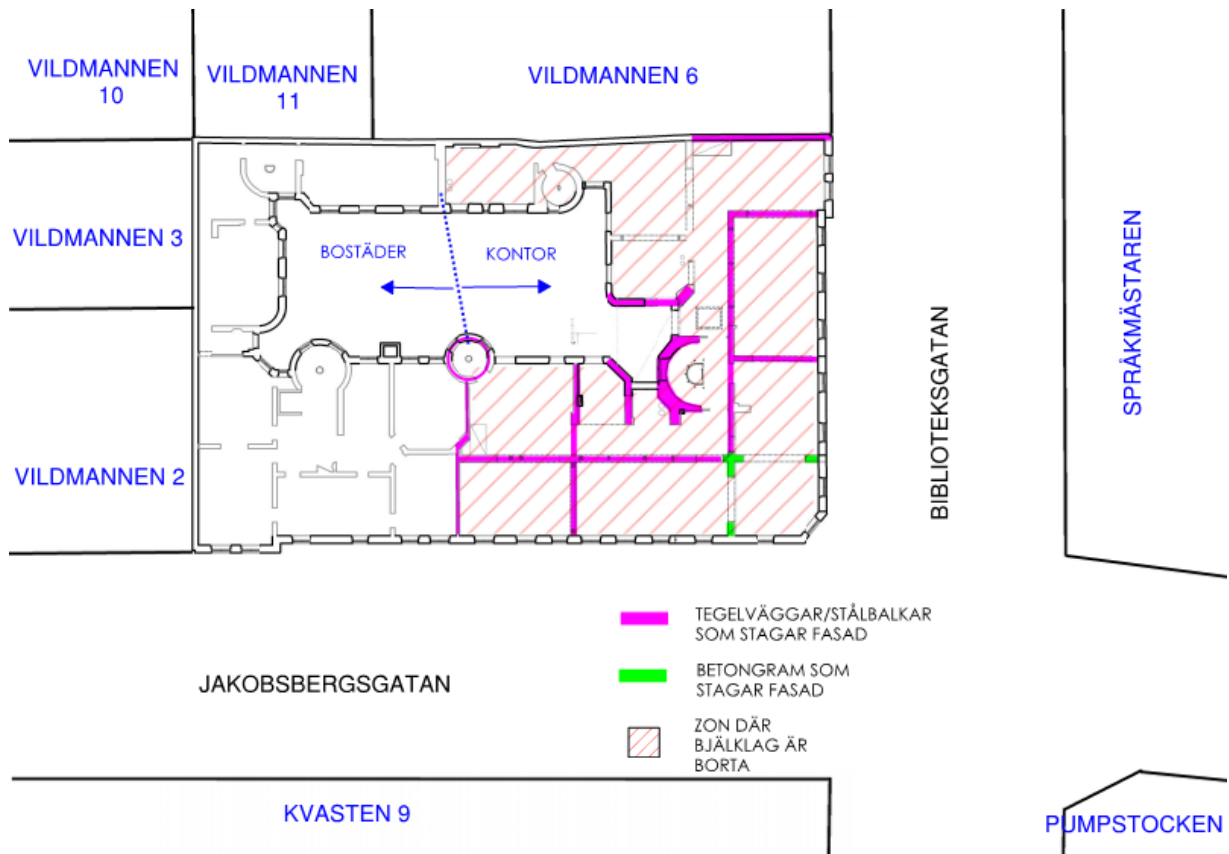
För att kunna genomföra rivningsarbeten kommer det att krävas två kranar. Förslagsvis en tornkran och en mindre kran för personer som utför rivningsarbetet.

Rivningsmassor ska forslas bort under arbetets gång för att inte överbelasta kvarvarande bjälklag i gatunivå och eventuella stämp.

Rivningen ska utföras i etapper. Först rivs allt löst material. Även vinden över bostadsdelen kan rensas på löst material och rivas ned till vindsbjälklaget i detta första skede. Sedan rivs kontorsdelen ner till nivå med gatan. Först när kontorsdelen har rivits påbörjas rivning av bostadsdelen från vindsplan och neråt.

Rivningen kan sammanfattningsvis utföras på följande sätt:

- Säkra fasaden på utsidan
- Montera kranar
- Riv löst
- Kompletteringar för att säkra fasad på utsidan
- Säkra fasaden på insidan
- Riv stommen



Figur 1. Översiktsplan nuläge.

Arbetsordning för rivning

1. Ledningar i gatan

Inventering av befintliga ledningar i gatan ska utföras på plats. Ledningar grävs fram innan pålning planeras. Vid behov krävs lokal omdragning av ledningar för att kunna utföra borring av pålar. Eventuell pålning för bodetablering över Jakobsbergsgatan ska också beaktas, men etableringen behandlas ej i denna rapport. Se ledningskarta i bilaga A.

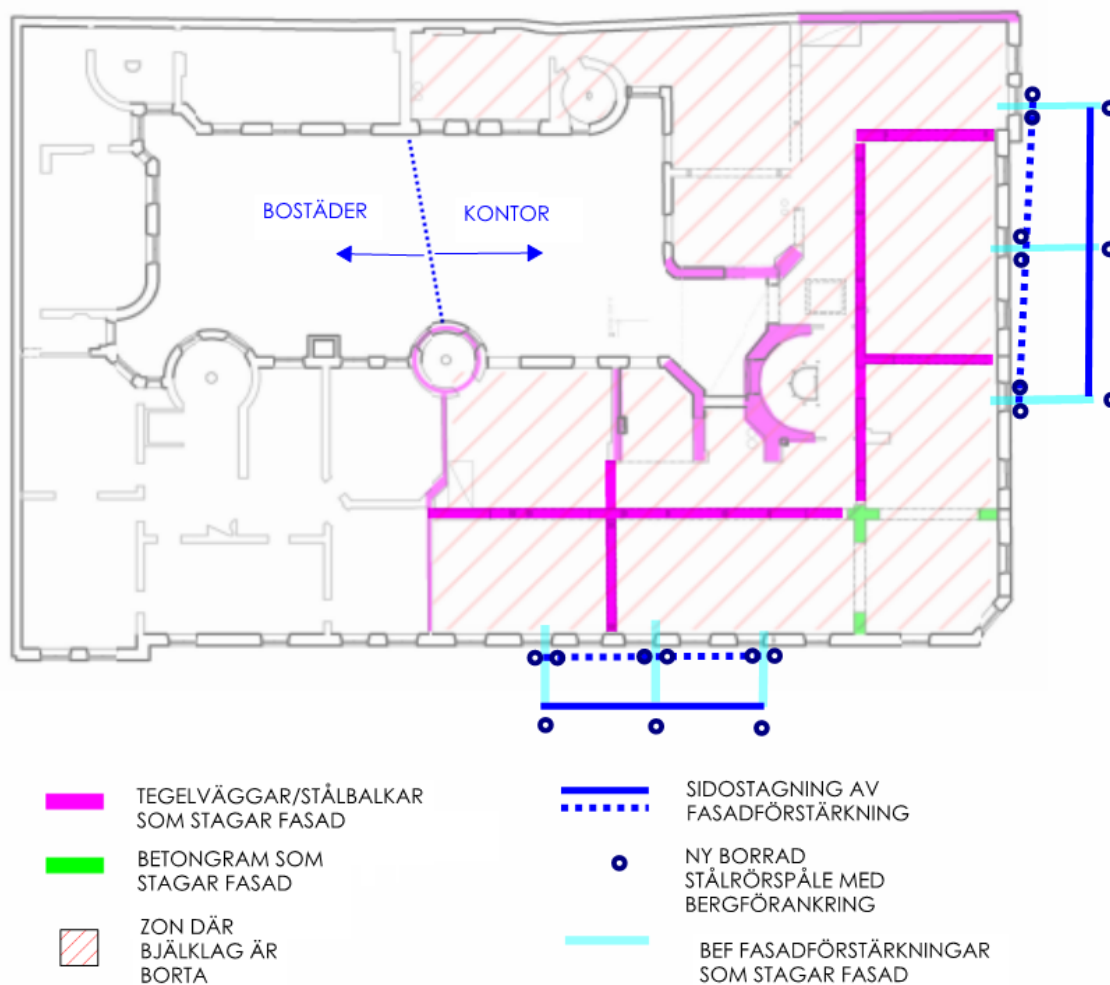
2. Säkra befintlig stagning av fasaden på utsidan

De befintliga fasadförstärkningarna som stagar fasaden ska kompletteras så att funktionen, under hela byggskedet, säkerställs innan några rivningsarbeten påbörjas.

Fasadförstärkningarna sidostagas genom att kopplas ihop med varandra i ytterkant och vid fasad med balkar och diagonaler i erforderlig omfattning.

Ny grundläggning ska ordnas för fasadförstärkningarna. Borrade stålrörspålar med bergstag monteras både i ytterkant av fasadförstärkningarna mot gatan samt intill fasad.

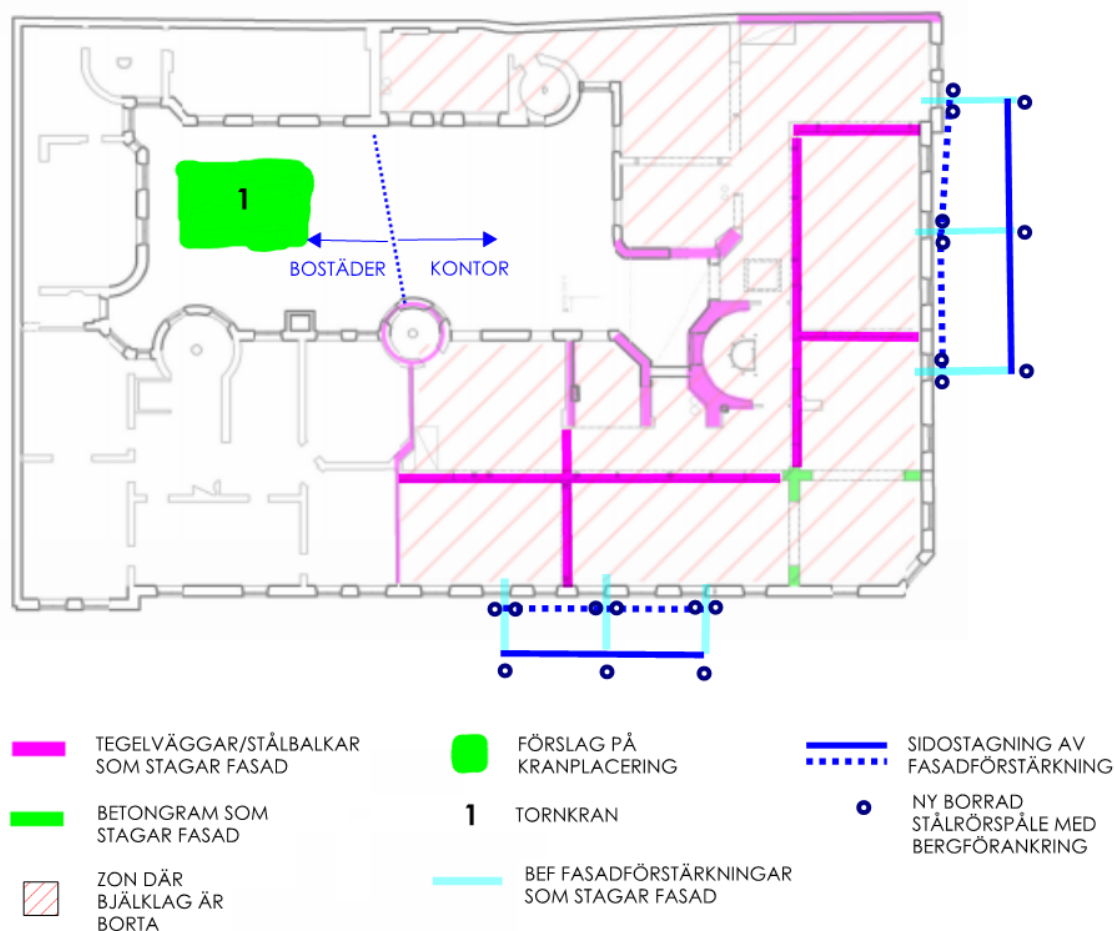
Styva balkar monteras mellan pålarna, ovan körplåtarna som idag fungerar som mothåll för vindlasten. Infästning ordnas så att last från befintlig fackverkspelare överförs till balkarna. Pelarna kapas under balken och körplåtar kan demonteras. Därmed avlastas ledningar i gatan och eventuell risk för problem med överlasten av plåtarna och jordtryck mot fasadens grundmur elimineras. Åtkomst av gatan ordnas också där körplåtarna nu ligger i vägen för eventuell schaktning.



Figur 2. Förstärkning av befintliga fasadförstärkningar som stagar fasaden.

3. Tornkran monteras.

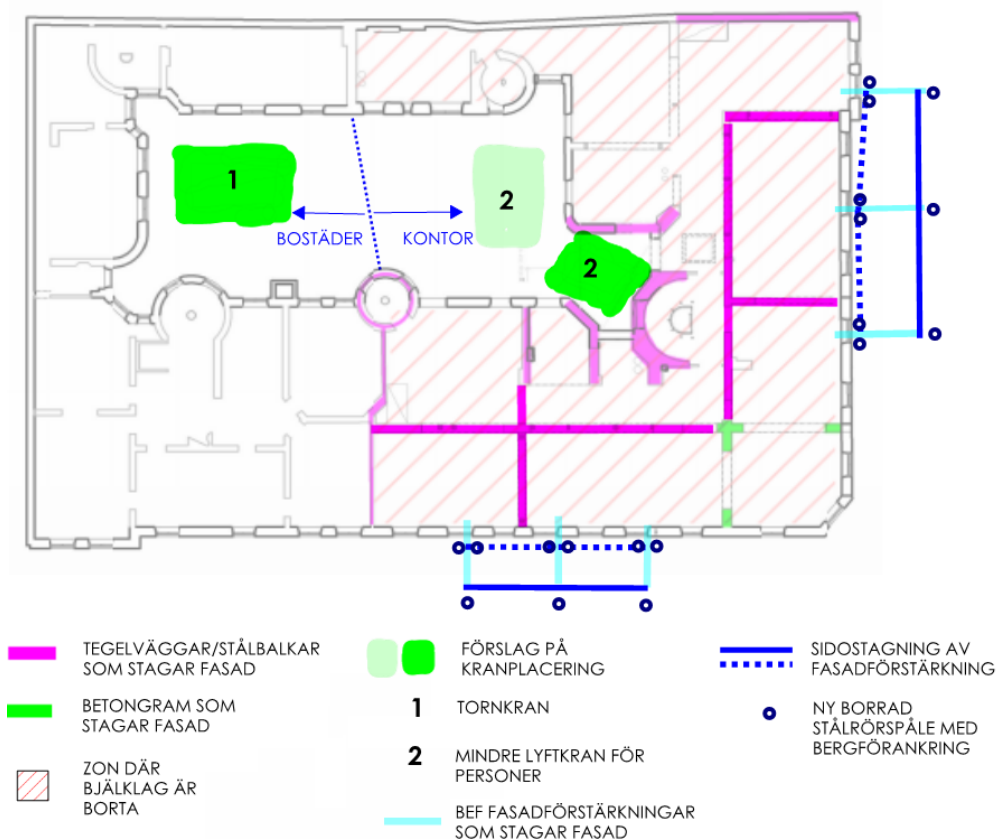
- Rivning av del av lanternin.
- Grundläggning för tornkran med nya borrade pålar och grundläggning på berg.
- Betongfundament eller stålram monteras på pålarna för installation av tornkranen.



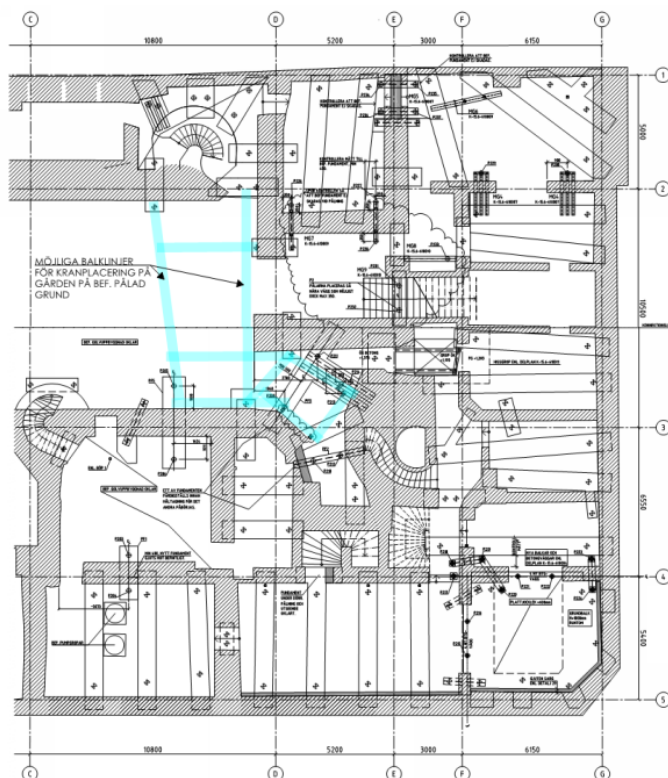
Figur 3. Placering av Tornkran.

4. Mindre lyftkran monteras

- Löst material på gården och hängande på gårdsfasaden tas bort för att säkra arbetsområdet. Det ska utföras innan något arbete påbörjas i närheten av gårdsfasaden. Det gäller både för arbete på gården och i källaren.
- Arbetsområdet säkras ytterligare i erforderlig omfattning med stämp och skivor mot underkant av gårdsbjälklaget innan arbeten med upplagsbalkar och kranstativ påbörjas i källarplan.
- Balkar monteras på källargolv på befintlig grundläggning. Möjliga balklinjer visas i bild 5 nedan.
- Hål tas i gårdsbjälklaget för pelare till kranstativet.
- Kranstativ monteras på pelare i nivå med gårdsbjälklaget.



Figur 4. Två alternativ för placering av mindre lyftkran.



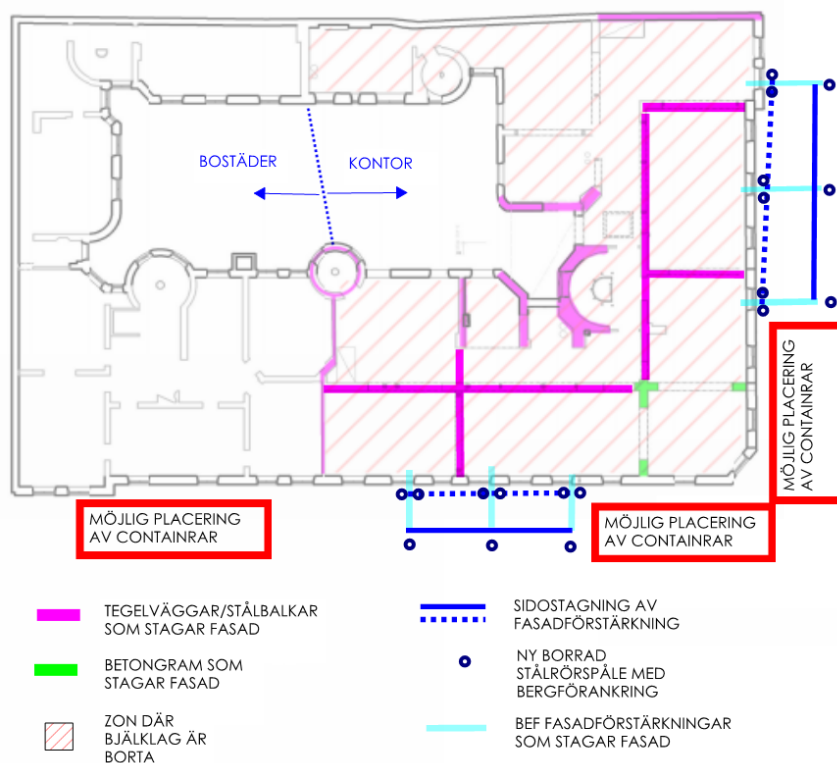
Figur 5. Möjliga balklinjer med upplag på befintlig grundläggning under gården.

5. Rivning av löst material

Rivning av löst material kan påbörjas från lyftkran. Stomdelar såsom väggar och balkar där rasrisk inte föreligger ska behållas i detta skede för att bibehålla stabilitet för fasaderna. Till stomdelar som behålles räknas även stålbalkar som har deformerats i samband med branden. Placering av container som innebär arbete nära fasader föregås av säkerhetsåtgärder som säkrar arbetsområdet från risk för fallande föremål intill fasader. Lösa delar hängande på fasad plockas ner och fasaden täcks med nät på utsidan.

6. Rivning på vindsvåning över bostadsdelen

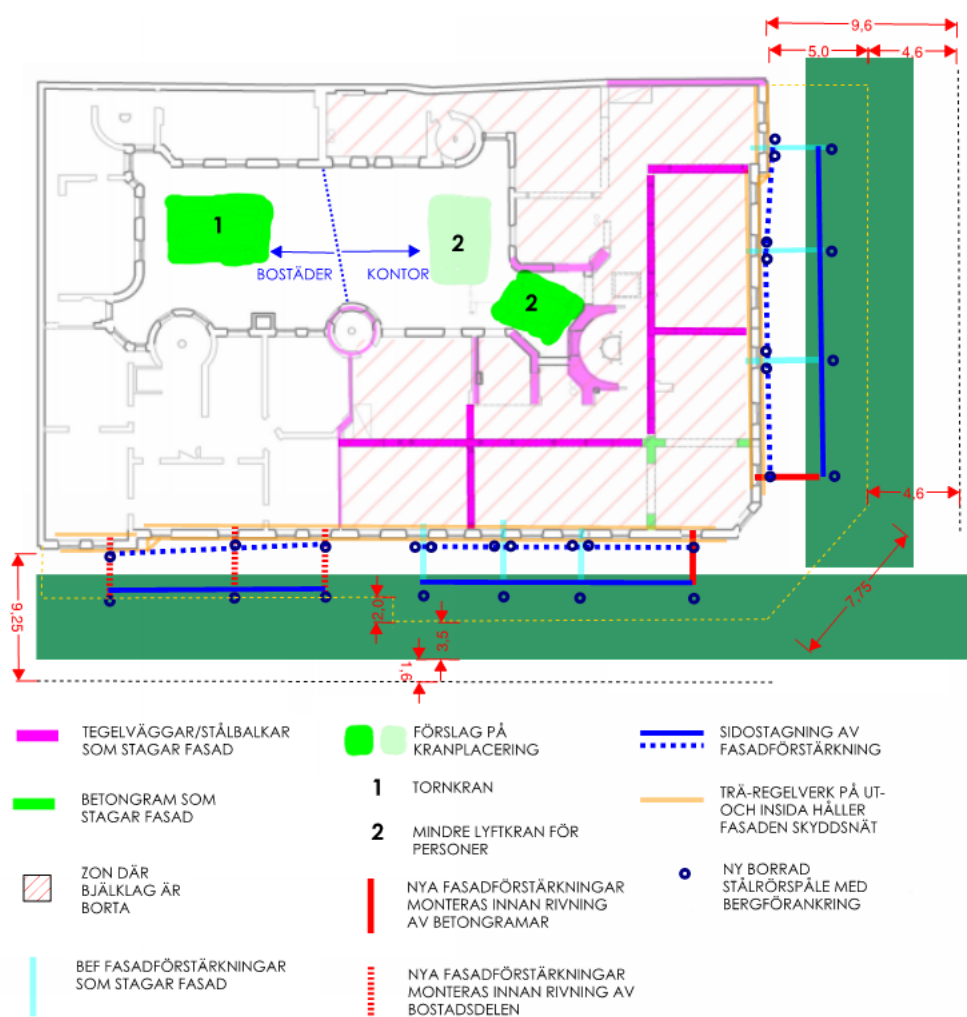
Rivning på vindsvåningen över bostadsdelen kan ske helt oberoende av övriga åtgärder. Förutsättningen är att allt arbete i samband med rivningen, inklusive plats för container och bortforsling av rivningsmassor, planeras ske inom det område som är säkert. Rivningen kan med fördel utföras innan förstärkningar av fasaden monteras vid bostadsdelen. Detta för att utnyttja den möjliga placeringen av container intill fasaden.



Figur 6. Möjliga lägen för placering av Container.

7. Kompletteringar för att säkra fasaden på utsidan

- Grundläggning för nya fasadförstärkningar med borrade pålar ordnas.
- Nya fasadförstärkningar monteras vid hushörnet och vid bostadsdelen.
- Fasadförstärkningar sidostagas genom att kopplas ihop med balkar och diagonaler i erforderlig omfattning samt kopplas till befintliga fasadförstärkningar.
- Fasaden säkras med träregelverk samt nät på utsidan.



Figur 7. Nya fasadförstärkningar vid hushörnet och bostadsdelen, samt regelverk.

8. Säkra fasaden på insidan

Alla återstående åtgärder som krävs för att säkra fasaden ska slutföras i detta skede innan rivningsarbetet fortsätter. Träregelverk och nät kompletteras på fasadernas insida. För att kunna arbeta på insidan av fasaden på ett säkert sätt kan montage av regelverk och nät behöva utföras efter hand under rivningsarbetets gång uppifrån och ner.

9. Rivning av kontorsdelen

Rivning av betongramar och stålbalkar samt tegelväggar i kontorsdelen kan påbörjas och utföras uppifrån. Rivning ska ske med stor försiktighet för säker arbetsmiljö och säkerhet för området utanför fastigheten, till exempel ska delar som kapas hållas fast. Även om arbetet är säkrat för personskador ska stor försiktighet råda. Gungande eller fallande delar riskerar att skada fasaden och befintlig grundläggning som är verksam under rivningen.

10. Rivning av bostadsdelen

Bostadsdelen rivs på sedvanligt sätt. Här finns inga brandskador som hindrar tillträde på våningsplanen. Eventuellt behov av stämp eller stag är beroende av rivningsmetodiken och inte av skador på grund av branden.

11. Inspektera bjälklag i gatunivå

Efter att rivningen ner till gatunivå färdigställts och stämpan demonterats ska bjälklaget i gatunivå inspekteras för eventuella åtgärder.