

Utlåtande konstruktion avseende Restaurang Grännäs

Version nr: 01

Projekt: **Restaurang Grännäs**

Ort: **Valdemarsvik**

Projekttyp: **Restaurangbyggnad**

Diabas Konstruktion AB
Norrköping 2022-10-03

Upprättad av: Kenneth Sühl

Granskad av: Daniel Näkne

Uppdrag:

På uppdrag av Valdemarsviks Kommun har Diabas Konstruktion anlåtats för att bedöma befintlig konstruktion grundläggning av restaurangen Grännäs.

Beskrivning av konstruktion:

Då inga ritningar på utbyggnaden har erhållits så har en okulär bedömning på plats utförts. Okulära besikten utfördes fredagen den 26/9-2022

Grundkonstruktionen är uppförd som en torpargrund.

Det finns en äldre och en nyare del av byggnaden. Årtal för uppförande är okända.

Vertikala stolpar i den äldre delen står direkt på mark alternativt direkt på berg medan i den nyare delen är det gjutna plintar på berg.

Byggnaden är utförd med en uppstolpad träkonstruktion bestående av olika dimensioner. Horisontella bärlinor i trä är av olika dimensioner.

I torpargrunden i den nyare delen kan man se installationer dragna och upphängda i bärverket.

Utanför byggnaden mot parkeringen återfinns en lastkaj bestående av vertikala plintar och regelverk samt horisontella bärlinor.

Det finns flera brister på uppförd konstruktion som bilder på kommande sidor visar.

Okulär besiktning och kontroll av lastkaj:



Bild 1



Bild 2

Bilder ovan redovisar utförande av vertikala plintar och stolpar utförda i olika material och utförande.

Plintarna är gjutna i spirorör, ventilationsrör och står direkt på mark.

Trästolparna står på en gjuten plint direkt på mark.

Både gjutna stolpar och trästolpar är lutande och lutar ut mot den brantare delen av berget.

Flera av de gjutna plintarna lutar kraftigt vilket medför att infästningen till bärlinor har släppt samt att man erhållit en intryckning i virket pga för liten kontaktyta mellan upplag och regel.



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6

Bild 5 visar den horisontella regeln och att det saknas koppling mellan plint och regel. Det saknas även syllisolering, underlagspapp mellan regel och plint vilket förhindrar kapillärsugning av fukt upp i virket.

Bild 6 visar att på intilliggande plint finns det en koppling mellan virke och plint men den har släppt pga att plinten lutar. På bilden syns även tydligt en fuktvandring upp i virket pga avsaknad av syllisolering, underlag av papp.



Bild 7



Bild 8

Bild 7 och 8 visar att vid lutande plintar så saknas upplagslängd för regelverket och att kontaktrycket mellan virke och plint blir för stort. En intryckning i virket har skett vilket man kan se på bild 7.

Samtliga vertikala plintar på lastkajen lutar vilket bilder nedan visar.



Bild 9



Bild 10



Bild 11

I mitten under lastkajen återfinns 3 st trästolpar som står på gjutna betongplintar. Plintarna är gjutna direkt på berg.

Även dessa trästolpar lutar ut mot den brantare delen av berget.



Bild 12, trästolpar under lastkaj



Bild 13



Bild 14

Bild 13 och 14 visar hur trästolparna lutar i förhållande till den horisontella lastkajens regelverk.

Okulär besiktning och kontroll av bef nyare torpargrund:

Avskiljning mellan torpargrund och lastkaj har utförts med en murad grundmur. Grundmur placerad direkt på berg. Det är begränsad möjlighet till åtkomst och inspektion. Torpargrunden är öppen grund utan skydd vilket inte förhindrar skräp och djur att komma i grunden utrymme. Tanken med en torpargrund är att den skall vara en ventilerad grund med ventiler eller galler och vara fri från organiskt material som binder fukt samt förhindra djur att ta sig in. Bilderna nedan visar hur löv och djur har kommit in i grunden.



Bild 15



Bild 16

Bild 15 visar lövansamling samt att vid den röda markeringen finns djurspillning.

Bild 16 visar löv samlad i grundens nedre djupare del.



Bild 17



Bild 18

Bild 17 och 18 visar hur man har hängt upp kylmedelsledningar i befintlig avloppsledning i plast. Pga vikten på kylmedelsledningarna har man skapat en sättning i avloppsledningen som hänger ner och blir en lågpunkt för vattensamling i ledningen. Risk för brott och läckage i ledningen.

Bild 18 visar också att det förekommer lite vit påväxt i trossbottenvirket. Se röd markering.

Okulär besiktning och kontroll av befintlig äldre grundkonstruktion:

Den äldre delen av torpargrunden består av vertikala stolpar som är placerade rakt ner på berg eller stenblock inne i grunden. Stolparnas ändträ kapillärsuger upp fukt från marken och visar tendens på förruttelse. Delar av grundens bärbalkar har en påbörjad förruttelse och delar av trä har lossnat och försvunnit.

I torpargrunden förvaras extremt mycket material som binder fukt såsom virke, kartong mm. Stora delar av grunden är igenbyggd vilket förhindrar att fukten kan ventileras bort.

Det finns dragstag som skall stabilisera träkonstruktionen och något av dessa stag är avkapade.

Bilder nedan visar hur grunden ser ut som ett förråd samt hur fukt har påverkat dess konstruktion.

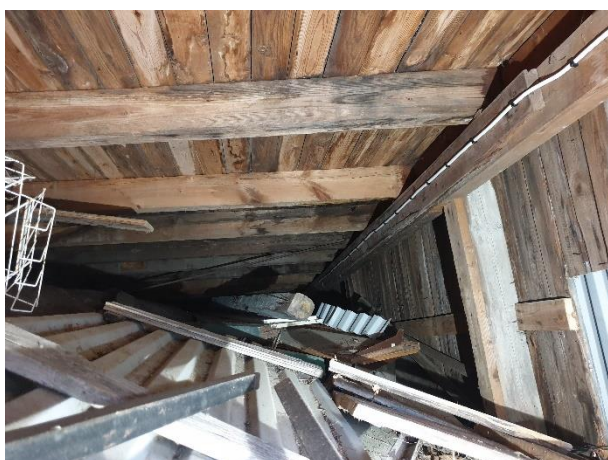


Bild 19



Bild 20



Bild 21



Bild 22

I denna del av torpargrunden saknas det ventiler eller galler för ventilation.

På utsidan av torpargrundens fasad, det vertikala trävirket, har man skruvat en fasadplåt dikt an mot virket. Det saknas luftning mellan plåt och virke vilket gör att kondensen sugs upp av virket som sedan kommer att ruttna då det saknas luftning.



Bild 23

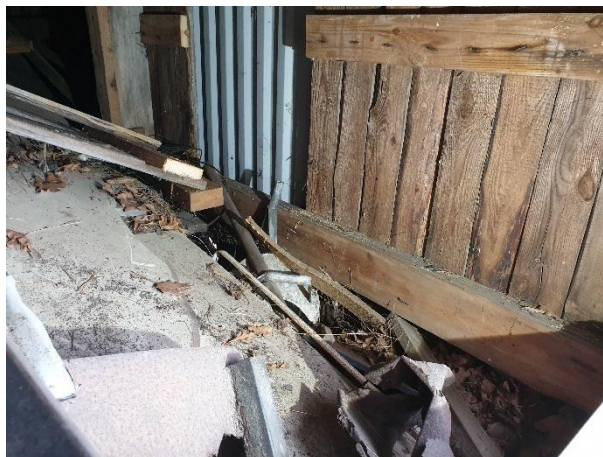


Bild 24

Bild 23 visar den utvändiga trp-plåten som monteras dit direkt utanpå vertikalt virke.

Bild 24 visar vertikalt virke och vid en del ser man trp-plåtens insida som ansluter direkt mot virket utan luftning.

På stommen och trossbottenbrädorna för golvet kan man se tendens till fuktgenomslag.

Vertikala stolpar har skador samt även en del av det horisontella balkarna.

Vertikala stolpar står direkt på mark eller direkt på berg utan kapillärsugande skydd i form av papp.

Bilderna nedan visar det.



Bild 25, vertikal stolpe direkt på bergsklack



Bild 26, vertikal stolpe direkt på mark

På bild 26 ser man en tendens till fukt i stolpen, en mörkfärgning.



Bild 27



Bild 28

Bild 27 visar en vertikal stolpe där förruttnelsen har pågått en längre tid samt att anslutande horisontell balk har skador.

Bild 28 visar en förruttnelse på en horisontell balk.



Bild 29



Bild 30

Bild 29 och bild 30 visar skador på en hörnstolpe. Skador direkt vid mark samt på anslutande horisontell balk samt att i bild 30 finns en tendens till påbörjan av fuktskador.



Bild 31



Bild 32

Bild 31 och bild 32 visar ett annat hörn av byggnaden där man har skador.

Bild 31 visar att man pallat under bärlinan med 3 stenar i varierande storlek samt en liten bräda högst upp mot balken för att den skall ligga still.

Runt hörnet ser man skador på underliggande trävirke vid ett monterat ståltag.

Delar av trävirket har ruttnat bort.

Man ser även att det växer gräs in under byggnaden.



Bild 33



Bild 34

Missfärgningar i golvreglar och på golvbräder tyder på fuktproblem i grunden



Bild 35



Bild 36

Bild 33 till bild 36 visar att det finns fuktgenomslag i konstruktionen både ut vid fasad, ändträt på golvreglar samt inne vid bärlinornas upplag. Vid bild 35 är det även hål i golvet vid regeln.



Bild 37



Bild 38

Bild 37 visar upplag av bärlina under byggnaden.

Bärlinan har legat upplagd på en ojämn sten och har tendens till en påbörjad skada i virket.

Skada kan ha att göra med det fuktgenomslag som finns och att bärlinan sugit åt sig fukt som legat kvar på stenen.

Bild 38 visar fuktgenomslag på golvreglar som återkommer i byggnaden. Pallningen under balken är utförd med masoniteremсор som suger och binder fukt.



Bild 39

Bärlina för golvreglar påvisar skador i underkant och en början till förruttelse. Bilden visar även kartong och annat organiskt material på marken. I bakgrunden ser man även hur bärlinan för golvreglar ligger upplagd på stenar.



Bild 40



Bild 41

Bild 40 visar infästningen av dragstag till befintliga golvbjälkar. Bild 41 visar dragstag som kapats av eller om de har gått av och hänger ner under byggnaden. Delar av dragstagens funktion för bjälklaget har upphört att fungera.

Resultat:

Resultatet av den okulära besiktningen av byggnadens lastkaj och torpargrund påvisar stora brister i konstruktionen avseende fukt och stabilitet. Avseende stabilitet så lutar samtliga plintar och träpelare för lastkajen.

I torpargrunden, den äldre delen är dragstagen för bjälklagen delvis av.

Både vertikalt och horisontellt bärverk i den äldre delen av grundkonstruktionen påvisar skador och delar av dessa skador har även en påbörjad förruttnelse av konstruktionen.

I båda delar av torpargrunden, både den nya och den gamla återfinns det mycket organiskt material som inte skall förvaras eller samlas i en torpargrund.

Allt organiskt material behöver rensas ut och plockas bort.

I den nyare delen har man orsakat skador på avloppsledningar då man har hängt upp andra installationer i avloppets plaströr.

Delar av konstruktionerna kommer att behöva rivas och byggas upp på nytt för att vara säkra för att användas.

Det gäller både i lastkajen och även delar av torpargrundens vertikala och horisontella bärverk där man har skador i de bärande delarna.

Utöver detta behöver man se över installationerna generellt så att de fungerar avseende avlopp och vatten med rätt lutningar på ledningar.

Dessutom återfinns en del skador i takkonstruktionen som kommer att behöva åtgärdas för att det inte skall ske takläckage och skador i överbygganden.

Det är avsaknad av täckplåtar och lösa täckplåtar som håller på att lossna.

Antalet brister som finns i utförandet är omfattande och att gå in och renovera och åtgärda dem kommer att vara kostsamt.

Rekommendationen är att riva byggnaden och återuppbygga den på nytt med ett utförande som följer de riktlinjer och byggnormer som gäller vi denna typ av konstruktion och användande.