

# HAKI Teknisk Support

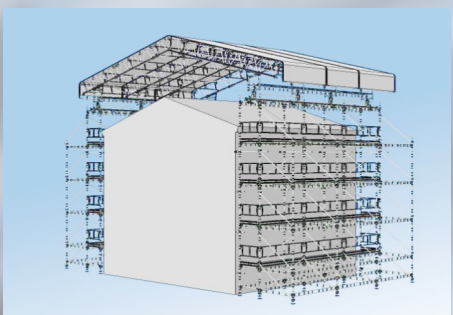
## **Vi på HAKI vill vara er mest engagerade samarbetspartner!**

HAKI är inte rädd för utmaningar, varken stora eller små. Vi har bestämt oss för att vara en förebild för hela ställningsbranschen och vi vill vara det tillsammans med våra kunder.



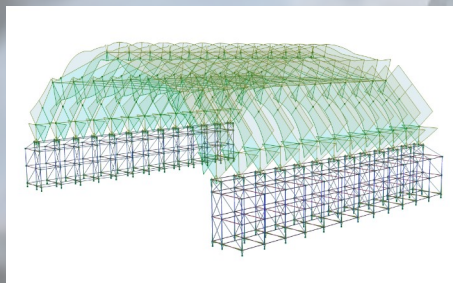
### **Tekniska lösningar**

Vårt mål är att ge er de bästa lösningarna till era projekt. Med över 60 år i branschen har vi en nästintill obegränsad portfölj med såväl gamla som nya projekt som vi kan referera till för att erbjuda en så snabb och effektiv lösning som möjligt.



### **Ritningar & materialspec.**

HAKI tar servicen till en högre nivå och erbjuder ritningar till både stora och små projekt med materialspecifikation för att underlätta offertkalkyler, transporter och byggnation. Ni sparar tid i alla led när ni anlitar oss och kan koncentrera er på den operativa delen.



### **Hållfasthetsberäkningar**

HAKI erbjuder en helhetslösning på era projekt och garanterar att konstruktionerna som vi tillhandahåller alltid håller måttet. Våra beräkningsrapporter är de bästa i branschen utan undantag.

# Projektunderlag

Detta dokument fungerar som ett underlag för teknisk support och skall fyllas i med så mycket information som möjligt. Detta för att vi skall kunna göra vårt jobb så effektivt som möjligt samt för att spara vår tid och era kostnader.

Bifoga **alltid** ritningsunderlag! I första hand i dwg-format (Auto-Cad), i andra hand pdf-format (ej inscannat) och i tredje hand pappersritningar. Om projektet ska ritas i 3D, bifoga ifc-fil. Markera och rita in på ritning/skiss var ställningen skall byggas och vilka ytor som skall täckas.

Formuläret är uppdelat i två delar, ett för ställning och ett för väderskydd. Fyll i de fält som ni anser stämma in på projektet. Mer detaljerad information skrivs in i fälten Övrig information..

## Vi erbjuder

- **Ritningar**  
Ritningsunderlag för byggnation med HAKI. Specificera gärna hur detaljerat underlag som önskas. Ett litet projekt behöver kanske enklare ritning och ett större projekt flera olika vyer eller 3D ritning. Skickas i önskat format, dwg, pdf etc.
- **Materialspecifikation**  
100% felfri garanteras ej.
- **Beräkning**  
Vi gör endast beräkningar på konstruktion med HAKI. Vi räknar efter gällande standards SS-EN 1991-1-4:2005, SS-EN 12811-1:2004, SS-EN 16508:2015

Ifyllt projektunderlag skickas till säljare eller till [projekt@haki.se](mailto:projekt@haki.se). Vid insänt projektunderlag återkopplar en tekniker på HAKI till kund för att bekräfta mottagandet och ge besked om uppskattad leveranstid.

Arbetet utförs efter skriftlig beställning, vanligtvis på löpande räkning om fast pris ej överenskommit. Av kunden undertecknad beställning, ifyllt projektunderlag, offert eller motsvarande innebär att arbetet är godkänt för debitering.

**Prislista enl nedan gäller fr o m 2025-01-01.**

Ritning 2D/3D / materialspecifikation:	975 kr/tim
3D-modellering avseende komplexa projekt:	975 kr/tim
Beräkning av HAKI-konstruktion:	975 kr/tim
Beräkningsrapport:	975 kr/tim

Fakturering sker månadsvis eller efter varje projekts avslut.  
Betalningsvillkor 30 dagar netto.

Kreditprovning görs av alla nya kunder. Vid låg kreditvärdighet förbehåller vi oss rätten att ändra våra standardvillkor. Dröjsmålsränta utgår med Riksbankens referensränta +8 % från förfallodagen. Samtliga angivna priser är exklusive moms.

Företag

Datum

Projektadress / Post nr, ort

Kundrekvisition / märkning

Er Referens

Telefon

E-Post

Önskas färdigt. ÅÅMMDD

**Teknisk specifikation HAKI ställning** Anbud  Order  Köp  Hyra

Ritning  Materialspec  Beräkning  Beräkningsrapport

**Om beräkning av ställning önskas skall även relevant information fyllas i under "Beräkningsförutsättningar", nästa sida.**

Typ av ställning: Universal  Ram  Trapporn  Annat

Lastklass: 2  1,5kN/m<sup>2</sup> 3  2,0kN/m<sup>2</sup> 4  3,0kN/m<sup>2</sup> 5  4,5kN/m<sup>2</sup> 6  6,0kN/m<sup>2</sup>

Arbete som skall utföras:

Ställningsbredd:  mm Avstånd mellan översta bomlag och takfot:  mm

Höjd till översta bomlag:  m Bomlagsavstånd:  m Förankringsavstånd:  m

Antal inplankade bomlag:  st Inplankningstyp:

Konsol:  Antal bomlag:  Inplankning konsol:

Tillträdesled typ:  Antal tillträdesleder:  st

Inklädd ställning:  Yta som skall täckas:  (Ange i övrigt)

Antal intagsbryggor:  st Storlek:  m Lastklass:

Inplankning intagsbryggor:

**Övrig information:**

**Teknisk specifikation HAKI Vädskydd** Anbud  Order  Hyra  Köp

Ritning  Materialspec  Beräkning  Beräkningsrapport

**NOTE! Om beräkning önskas skall informationsrutan "Beräkningsförutsättningar" alltid fyllas i.**

Balktyp:  mm Keder  Fästbalk

Spännvidd:  m c/c innerspira   
c/c rullbana

Vädskyddets längd:  m

Rullbart: Ja  Nej  Längd rullbana:  m

Upplag:

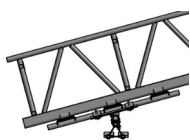
Fackverksupplag  Fackverksvinkel  (ej TKS,450)  
Rullbart Rullbart



Triangelbalk   
Fast



Fackverksupplag   
Fast



Längd på ben:  mm (stående balk i ben)

Upplagsställning bredd:  mm

Förankringsmöjligheter upplagsställning:

Inklädnad gavlar tak:

Montageställning: Ja  Nej

Bredd:  m

Inplankning:

Övrig information:

Ort och Datum:

Underskrift kund:

#### Beräkningsförutsättningar

Kommun:   
Referensvind:  m/s  
Terrängtyp:   
Höjd:  m  
Snölast enl standard:   
(0,6 kN/m<sup>2</sup> enl SL2b)  
(0,1 kN/m<sup>2</sup> enl SL1, gäller juni-augusti)  
7-dagarsvärde enl SMHI:  kN/m<sup>2</sup>  
Konstruktionen beräknas som   
Projektstart:   
Projekt slut:   
Varaktighet:

#### Förklaringar enl. SS-EN 1991-1-4:2005 / Eurokod 1 - Laster på bärverk - Del 1-4 allmänna laster - Vindlast:

<b>Terrängtyp 0:</b>	Havs- eller kustområde exponerat för öppet hav
<b>Terrängtyp I:</b>	Sjö eller plant och horisontellt område med försumbar vegetation och utan hinder
<b>Terrängtyp II:</b>	Område med låg vegetation som gräs och enstaka hinder (träd, byggnader) med minsta inbördes avstånd lika med 20 gånger hindrens höjd
<b>Terrängtyp III:</b>	Område täckt med vegetation eller byggnader eller med enstaka hinder med största inbördes avstånd lika med 20 gånger hindrens höjd (t ex byar, förorter, skogsmark)
<b>Terrängtyp IV:</b>	Område där minst 15 % av arean är bebyggd och där byggnadernas medelhöjd är >15 m

\* Inget invändigt tryck eller sug kan uppstå i konstruktionen.

\*\* Om det inte är möjligt eller inte anses motiverat att uppskatta den relativa öppningsarean används det mest ogynnsamma  $c_{pi}$ -värdena +0,2 och -0,3.

## Diskussionsunderlag för ifyllande av projektunderlag

<b>Anbudsfas?</b>	I vilken anbudsfas är vi? Har vår kund fått jobbet eller skall den offerera entreprenören? Hur stor sannolikhet är det att vi får jobbet?
<b>Byggetapper?</b>	Är det rimligt att bygga ställning och montera väderskydd över hela objektet? Kan vi lösa det etappvis och på så sätt göra projektet mer lönsamt?
<b>Stomsystem?</b>	Hur är byggnadens stomme utformad? Är det trähus, prefabricerad betong, platsgjuten betong etc.? Var finns stabila förankringsmöjligheter? Alla konstruktioner tål inte så höga belastningar så ibland får man leta efter förankringsmöjligheter i stommen!
<b>Fasadhinder?</b>	Finns det hinder på fasaden? Utstickande balkonger, burspråk, skärmtak, takfot etc. I vilket skede monteras ovan nämnda byggnadsdelar? I efterhand eller fortlöpande? Behövs dubbel ställning, bredare ställning eller konsoler? Behövs fri passage under ställningen, t.ex. "trottoarställning".
<b>Vägguppbyggnad?</b>	Hur ser vägguppbyggnaden ut? Byggs väggen upp i olika skeden och kan vi då lösa kundens problem med t.ex. ställbar konsol. Exempel på sådana tillfällen är isolering av en vägg med efterföljande murning/teglning.
<b>Användning?</b>	Vad skall ställningen användas till? Detta avgör vilken lastklass som krävs! Är det hängande ställning, t ex inom industrin?
<b>Spirplacering?</b>	Om ställningen skall användas till fönsterbyte eller dörrbyte, hur skall spirorna placeras? Räcker det med att använda konsol och på så sätt "lyfta" ut spirorna från väggen eller måste de placeras vid sidan om fönstren/dörrarna. Vid putsning av fasader behövs spirorna kanske "lyftas" ut med hjälp av konsoler för att slippa ränder i fasaden och få nedsmutsat ställningsmaterial med rengöringskostnader som följd.
<b>Portaler?</b>	Behövs portaler/överbrygningar i ställningen för att transportera material?
<b>Ritningsunderlag?</b>	Begär ritningsunderlag! I första hand i dwg-format (Auto-Cad) eller ifc-fil (Revit), i andra hand pdf-format (ej inscannat) och i tredje hand pappersritningar. Allt för att vi skall slippa rita hus som redan är ritade. Vi lägger istället tiden på att rita systemlösningar för våra produkter. Om ett större projektet ska ritas i 3D, krävs det att en ifc-fil skickas tillsammans med projektunderlaget. Gärna avskalad för att hålla nere storleken på filen.