

MONTERINGSINSTRUKSJON

HAKI TRAPPETÅRN



Viktig informasjon

HAKIs produktansvar og monteringsinstruksjoner gjelder bare for konstruksjoner som kun inneholder komponenter produsert og levert av HAKI.

Typogodkjenningen gjelder for stillaser med materiell, dimensjoner og utførelse som overensstemmer med gransket underlag. De følgende dokumenterte verdier i denne instruksjonen er i overensstemmelse med dette.

HAKI's ulike systemer tillates ikke bygget med innblanding av komponenter eller sammenkoples med konstruksjon av annet fabrikat enn HAKI. I slike tilfeller skal en særskilt beregning utføres.

Normal komplettering med stillasrør og koplinger er dog ingen hindring.
















Å blande komponenter fra ulike leverandører kan gjøre forsikringen ugyldig.

For konstruksjoner som ikke omfattes av denne monteringsinstruksjon, kontakt HAKI's tekniske avdeling.

HAKI forbeholder seg retten til løpende tekniske endringer.

HAKI fargekoder

Horisontaler og diagonaler merkes med modulmål (cc mål spirer) og en fargekode. Merkingen er et utmerket hjelpemiddel ved montering og håndtering av stillasmateriellet.

564 	1050 	1964 	3050 
700 	1250 	2050 	3650 
770 	1550 	2500 	4050 
1010 	1655 	2550 	

Faktarute

1000 N = 1 kN ~ 100 kg

10 N ~ 1 kg

Alle mål i mm

HAKI monteringsinstruksjoner

Universal, Universal AL, Ram, Galge og Værbeskyttelse.

Siste versjoner av HAKI monteringsinstruksjoner kan lastes ned fra vår hjemmeside, www.HAKI.no.

© Copyright HAKI AS, 2010

Ettertrykk av tekst og bilder/illustrasjoner er ikke tillatt uten HAKIs tillatelse.

HAKI Trappetårn

Modulstillaset er typegodkjent i hht arbeidstilsynets Bestillingsnr. 500 – Stillaser og stiger, Typegodkjenning nr. 350/2003. Beregningene er utført i henhold til SP-Metod 4026.

Generelt

HAKI Trappetårn består av HAKI Universal spirer, bjelker, diagonalstag og rekkverk, samt spesielle komponenter til trappetårnet, hvilplan, trappeløp, gelender, fotlister osv. Trappetårnet bygges med fakkbredde 1655 mm og med fakk lengde 3050 mm, samt med 2000 alternativt 1500 mm mellom bomlagene.


ERB og LB bjelker kan benyttes både som lengde- og tverrbjelker.

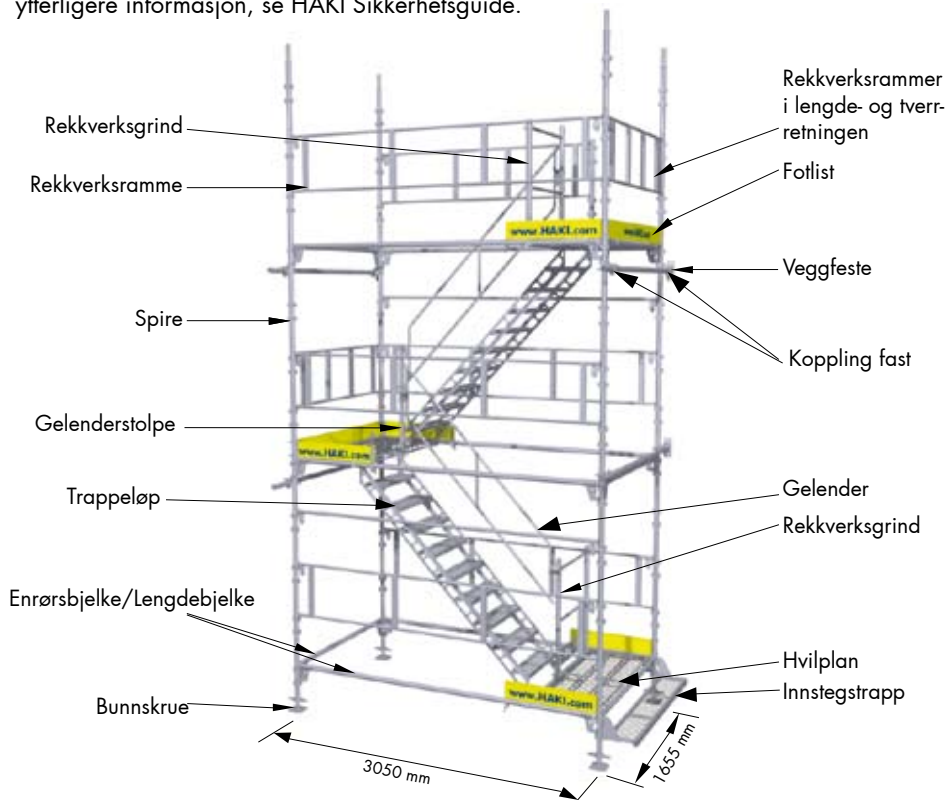
HAKI Trappetårn finnes i to utførelser, symmetrisk og tradisjonelt. Disse er helt forskjellige med spesielle trappetårnkomponenter; hvilplan, trappeløp og rekkverksgrind kan ikke blandes mellom systemene.






Trappetårnet kan bygges såvel frittstående som integrert i et stillase.

Komponenter til HAKI Trappeårn produseres i varmforzinket utførelse.

Merking

Samtlige komponenter eks. lås og splinter er merket med HAKI logo og produksjonsårets to siste siffer. ( S10). Alle bærende detaljer har merking for full sporbarhet. For ytterligere informasjon, se HAKI Sikkerhetsguide.



Betegnelse		Kode	Art. nr.	Vekt
Bunnskrue Stål Justerbar 55-570 mm		BS	2071000	5,0
Spire FSSH Spireskjøt med tapp Bøyler på samme nivå Ø 48 mm		FSSH 500 FSSH 1000 FSSH 1500 FSSH 2000 FSSH 3000	7017055 7017105 7017155 7017205 7017305	3,2 6,0 8,4 11,2 16,7
Tripod Med bøyler på ett spir Bøyler på samme nivå Ø 48 mm		500 1000 2000 3000	7203340 7203341 7203342 7203343	10,0 17,3 31,8 48,8
Adapter tripod		Adapter tripod 60 Bunnskrue BS 60	7203312 2071061	11,6 15,6
Lengdebjelke LB Med fjærlås Ø 34 mm		LB 1655 LB 3050	7021161 7021301	8,8 15,5

Betegnelse	Kod	Art. nr.	Vekt
Enrørsbjelke ERB	ERB 1655	7022161	6,3
Med fjærlås	ERB 3050	7022301	11,3
Ø 48 mm			



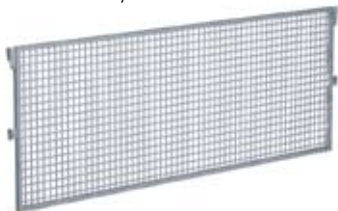
Rekkverksramme SKRD	SKRD 1655	7052161	7,8
Med fjærlås	SKRD 2357	7052231	9,0
	SKRD 3050	7052301	12,1



Rekkverksramme SKRH	SKRH 1655	7052163	7,8
Med fjærlås	SKRH 2357	7052233	9,0
Ved innplankning med trall/lemmer	SKRH 3050	7052303	11,4






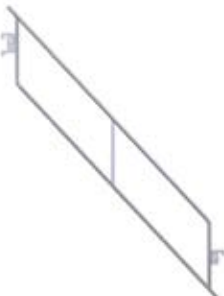


Rekkverksgrind med nett SGF	SGF 1655	7055161	17,0
Trinnløst justerbart i høyden	SGF 3050	7055300	26,8



Diagonalstag	DS 1655	7122160	10,1
Med kilekloplinger	DS 3050	7172300	14,2
Ø48 mm			
DS 1655 L=2240			
DS 3050 L=3448			



Betegnelse	Kode	Art. nr.	Vekt
Horisontalstag Med kilekopliger Ø48 mm HDS 3050x1655 L=3472	HDS 3050x1655	7141000	13,8
			
Veggstag Med leddbar plate Monteres med kopling fast KF 48x48	VST 1000 VST 2000 VST 3000 VST 4000 VST 5000 VST 6000	7111100 7111200 7111300 7111400 7111500 7111600	5,3 9,1 13,7 16,7 21,9 24,5
			
Hvilplan VLPS	VLPS	7095001	19,2
			
Trappeløp TRPS	TRPS 1500 TRPS 2000	7101151 7101201	28,6 33,9
			
Gelenderstolpe Stolpen låses med låsekrok LK	LSS 1000 Låsekrok LK 10x48	7015102 8793000	4,2 0,1
			
Gelender	HL 1500 HL 2000	7058151 7058201	8,0 9,0
			

Betegnelsen	Kod	Art. nr.	Vekt
Rekkverksgrind SGTS	SGTS	7053002	10,9



Rekkverksstolpe SSKS	SSKS 22 mm	7015006	6,1
Rekkverksstolpe SSKS for montasje på enrørsbjelke ERB og SRS for montasje på lengdebjelke LB SSKS med nøkkelvidde 22 mm	SRS	7015001	7,3



Fotlist	873	2025085	3,2
	1655	2025159	5,3



Innstegstrapp ITR	ITR 1655	7103160	14,7
--------------------------	----------	----------------	------



Trappetårn tradisjonelt

Betegnelsen	Kod	Art. nr.	Vekt
Tradisjonelt Hvilplan	VLP	7095000	26,6








Tradisjonelt Trappeløp	TRP 1500	7101150	28,3
	TRP 2000	7101200	35,0



Rekkverksgrind	SGT	7053000	7,6
-----------------------	-----	----------------	-----



Øvrig tilbehør

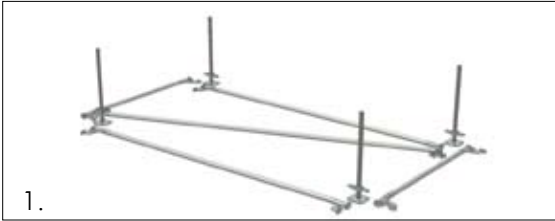
Betegnelse	Kode	Art. nr.	Vekt
Splint til spireskjøt Stål Ø 16 mm		2116000	0,2
For forsterkning av spireskjøt ved trekklast f.eks. ved hengende stillas, løft eller stillase for værbeskyttelsestak		5141256	0,3
Låsesplint Ø 12		2113100	0,1
Kopling fast Nøkkelvidde 23 mm alt. 22 mm		KF 48x48 23 mm 2041010 KF 48x48 22 mm 2041012	1,0 1,0
Kopling variabel Nøkkelvidde 23 mm alt. 22 mm		KV 48x48 23 mm 2041011 KV 48x48 22 mm 2041013	1,2 1,2

Monteringshjelpemiddel

Betegnelse	Kode	Art. nr.	Vekt
Trall AL	1655x495	2021204	10,0
			
Trall	1950x490	2021201	14,2
			
Krokplan AL	1655x600	4071162	12,7
			
Stillasnøkkel	21/22 22/23	2051022 2051023	0,5 0,5
			

Øvrig tilbehør, se HAKI Komponentliste.

Planør og kontrollør underlaget før stillaset bygges. Kun fast underlag tillates! Bæreevnen kan forbedres med hjelp av underlagsplank.

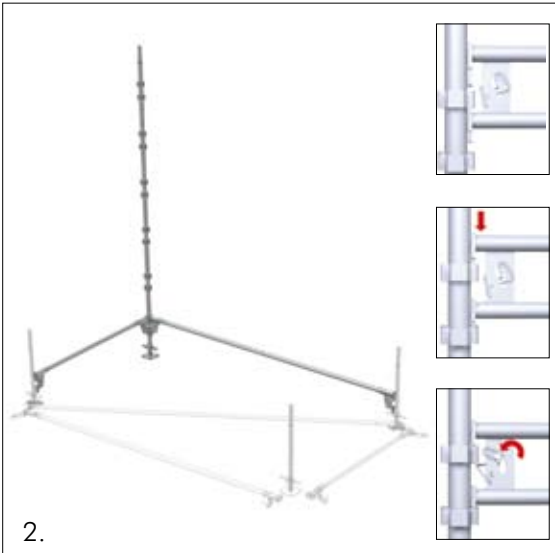


1. Legg ut materialene til underlaget langs fasaden. Plasser bunnskruene ca. 200 mm ut fra fasaden og med de modulmålene som skal brukes.

Skal innvendig konsoll brukes, øk avstanden tilsvarende.

Største tillatte avstand mellom vegg og arbeidsplan er 300 mm.

Begynn alltid monteringen på det høyest beliggende punktet.

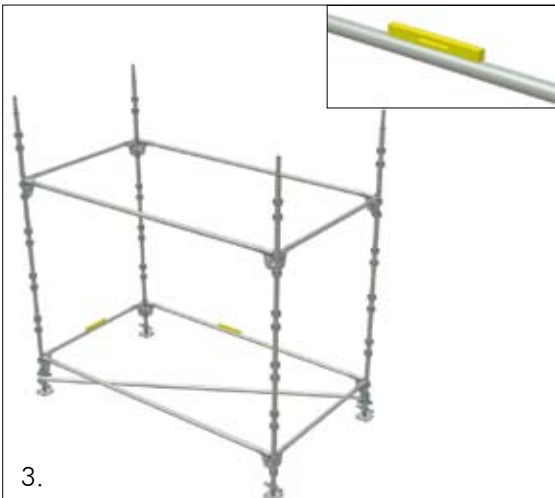


2. Montør sammen de fire første spirene med de mellomliggende tverr- og lengdebjelkene.

Bjelkene hektes i spirenes nederste bøylegruppe.

Lås bjelkene.

Montør de øvrige spirer og lengdebjelker for å ferdigstille det første bomlaget. Ved behov monteres en horisontaldiagonal for å sikre at trappetårnet er i vinkel.

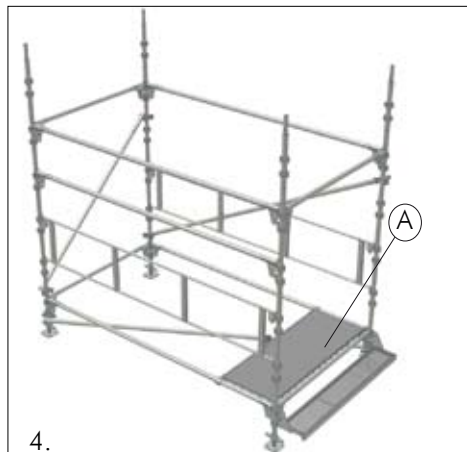


3. Montør rekkverksrammene SKRD i stillasets lengderetning på 1,0 meters nivå.

Rekkverksrammene skal monteres i hvert fakk og på hvert bomlagnivå på stillasets utside. Alternativt kan man montere de vertikale diagonalstagene.

Fortsett monteringen med bunnskruer, spir, tverr- og lengdebjelker samt rekkverksrammer fakk for fakk. Mål etterpå med water på både tverr- og lengdebjelker og juster med bunnskruene.

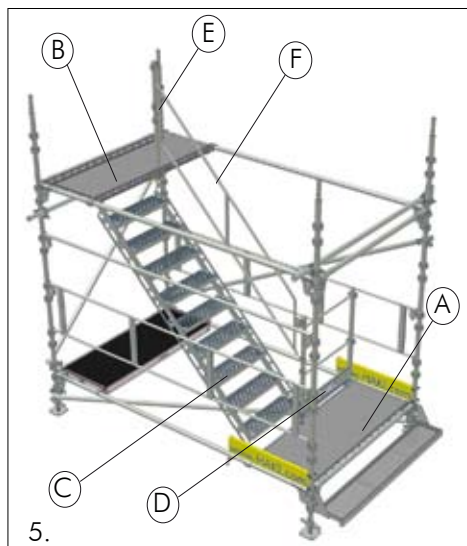
Ved større nivåforskjeller må hver enkelt spire tilpasses underlaget så bjelkene kommer i water.



4. Legg på det første hvilplanet A slik at bøyene hviler på lengdebjelkene.

Heng på en innstegstrapp for bekvem inn og utgang på det nederst bomlaget.

Monter rekkverk på nederste nivå. Inntil 2,0 m:s trappeløp skal rekkverk monteres på hver halvmetre. Enrørsbjelke ERB 3050 kan erstatte enkelt rekkverk SKR 3050.



5. Stå på et monteringsplan og monter det andre hvilplanet B.

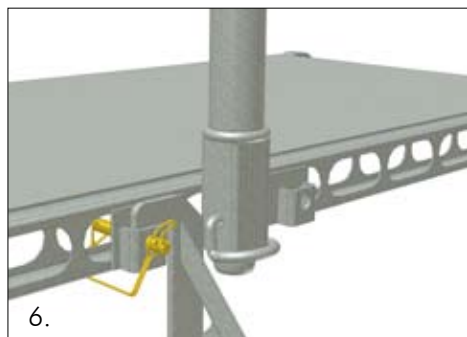
Hake i et trappeløp C i hvilplanetets bøyler.

OBS! I tradisjonelt trappetårn kan trappeløpene bare monteres for medsols oppgang.

Monter en rekkverksgrind D på nederste hvilplanet, en gelenderstolpe E på neste nivå og lås dem med låskroker.

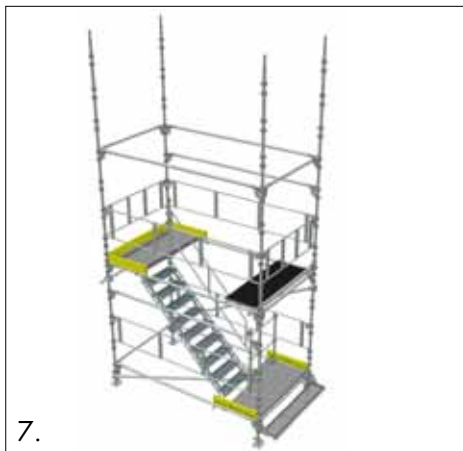
OBS! I det tradisjonelle trappetårnet erstattes rekkverksgrinden på det nederste nivået med en gelenderstolpe og rekkverk.

Monter et gelender F og lås det. Monter fotlister på nederst nivå. OBS! Gjelder ikke tradisjonelt trappetårn.



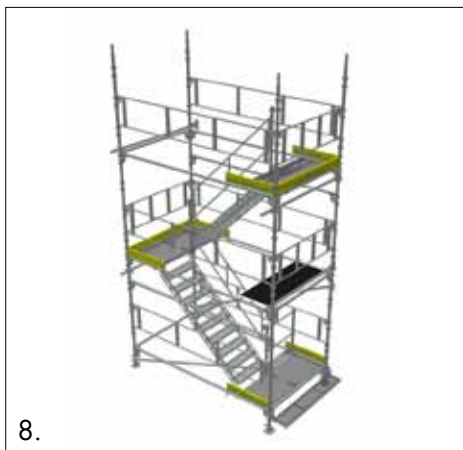
Veggforankre trappetårnet med veggstag. Staget har i den ene enden en leddet plate. Platen festes til vegggen med to forankringsskruer og staget festes til begge gavelspirene med faste koplinger. Kontroller at innfestingen i fasaden kan ta opp de aktuelle krefter.

6. I det symmetriske trappetårnet kan trappeløpet ved behov låses med låssplinter i hvilplanet.



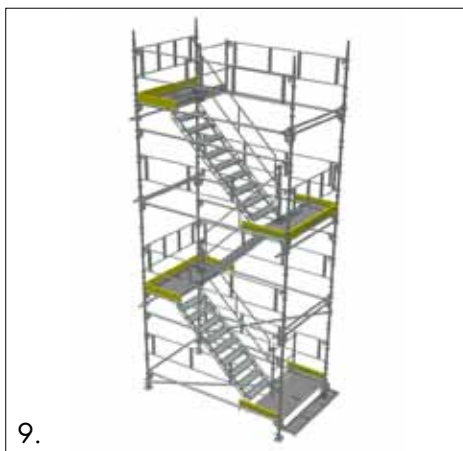
7. Løft opp monteringsplanet til neste nivå og monter neste omgang spirer og det tredje bomlagets tverr- og lengdebjelker.

Monter rekkverk både på lang- og kortsiden, samt fotlister.



8. Monter neste hvilplan og trappeløp som tidligere.

Monter gelenderstolpe og gelender.



9. Fortsett monteringen til ønsket høyde som ovenfor.

Bruk et godkjent hjelpemiddel for løfting av materielene.

Ved utgang på langsiden på mellomliggende bomlag erstattes rekkverksramme SKRD 3050 med en rekkverksramme SKRD 2357, montert sammen med en rekkverksstolpe SRS 1000.

På øverste bomlaget monteres rekkverksrammer på både lang- og kortsiden, samt fotlister og en rekkverksgrind. Ved utgang på langsiden monteres en rekkverksramme SKRD 2357, eventuelt med hjelp av en rekkverksstolpe SRS 1000.

Demontering skjer i omvent rekkefølge. Stillasmateriell skal ikke kastes ned fra stillaset.

Bunnskruer

Trappetårnet monteres på bunnskruer BS, som er justerbare mellom 55 og 570 mm.

Om større justering trengs, skru ned bunnskruen og fest bjelkene i neste bøylegruppe.

Dette innebærer at man alltid kan justere spiren så bomlaget blir i water.

Tillatt belastning fullt utskrudd 50 kN.

Spirer

Spirer med lengde 3000 alternativt 2000 mm benyttes normalt i trappetårnet.

Kortere spirer enn 2000 mm skal kun benyttes som toppspir.

Dog kan botting utføres med 1,5 m's spirer i henhold til alternativ byggemetode på side 21.

Bjelker

Trappetårnet bygges med bjelke ERB eller LB som lengde- og tverrbjelke med 2000 alternativt 1500 mm bomlag avhengig av hvilket trappeløp som skal benyttes.

Hvert bomlag skal ha bjelker på såvel inner- som ytterside. Det nederste bomlaget skal alltid plasseres på lavest mulige nivå.

Rekkverk

Trappeløpene skal påmonteres gelender på innersiden og trappetårnet rekkverk på hver halvmetre på yttersiden av trappeløpene.

På hvilplanene skal det monteres rekkverksrammer og fotlist hvis fallhøyden er over 2,0 m.

Rekkverkshøyden skal være minst 950 mm.

Stagning og forankring

Trappetårnet skal stages med vertikale diagonalstag i vertikalplanet lengst fra fasaden. Rekkverksrammer SKRD/SKRH kan erstatte vertikale diagonalstag, men skal da monteres på hvert bomlagnivå, også i bunnen. OBS! Stagning med rekkverksrammer anbefales ikke for frittstående trappetårn.

Trappetårnet skal forankres til fasade eller motsvarende på hvert bomlagnivå i både inner- og ytterspir med et VST stag eller tilsvarende.

Forankringer skal dimensjoneres for en last på 4,0 kN.

Om trappetårnet bygges sammen med et stillase gjelder stillasets forankring.

Dessuten anbefales at trappetårnet alltid forankres så høyt opp som mulig.

Ved innkledd trappetårn skal antallet forankringer økes med hensyn til vindlasten, og egen beregning kreves.

Trappetårnet monteres normalt med trappenes gangretning parallellt med stillase eller fasade. Ved montering vinkelrett mot fasaden skal det ytre spirparets begge spirer diagonalavstives mot stillaset på hver 4. høydemeter.

Tillatte belastninger

Tillatt belastning på trappeløp og hvilplan er 1,0 kN/m² jevnt fordelt, alternativt en punktlast av 1,5 kN på det farligste området.

Ved krav om høyere laster, kontakt HAKI's tekniske avdeling.

Tillatte spirlaster

Ved beregning av tillatte byggehøyder for trappetårnet, kan følgende tillatte spirlaster endres for alternative forankringsavstander i høyden.

Ved botting med 1,5 m. spirer i henhold til alternativ byggemetode på side 21, benyttes verdier for spire FSSH 2000.

Forankringsavstand [m]	Tillatt spirlast for respektive spirtype [kN]	
	FSSH 3000	FSSH 2000
2	25,6	21,6
4	17,0	13,0

Tillatte byggehøyder

Tillatte byggehøyder for trappetårnet beregnet i henhold til SS-EN 12810 – 12811 med spire FSSH 3000 og maks vindlast 770 N/m². Gjelder ved en nyttelast på 1,0 kN/m² jevnt fordelt på alle stigeplan og hvilplan innen en høyde av 10 m. Dette motsvarer en last av 12 personer á 100 kg.

Ved andre belastninger, kontakt HAKI's tekniske avdeling.

Bomlagsavstand [m]	Forankringsavstand [m]	Tillatt byggehøyde [m]
2	2	94
	4	56

Vindlast

Vindlast 770 N/m² er, i henhold til SS-EN 12810-1, generell vindlast ved en høyde av 24 m. Trappetårn høyere enn 24 m bør derfor kontrolleres mot de lokale vindlastvilkårene (BSV 97).

Ved beregning av vindlast i trappetårnet kan følgende vindarealverdier benyttes.

Vindareal [k _v]	3,05 side [m ² /m]	1,655 side [m ² /m]
Øverste nivå	0,47	0,59
Underliggende nivåer	0,63	0,99

Spesifikasjoner for separate trappetårn med inn- og utgang kun fra det nederste og øverste bomlaget.

For hver ekstra utgang på langsiden, erstattes en rekkverksramme SKRD 3050 med en rekkverksramme SKRD 2357 og en rekkverksstolpe SSKS, og vekten øker med 3,0 kg.

OBS! Det går ikke å blande det symmetriske og tradisjonelle trappetårnet med hverandre.

HAKI Trappetårn Symmetrisk med 2,0 m. trappeløp

Art. nr	Benevnning	Høyde til øverste bomlag [m]														
		4,5	6,5	8,5	10,5	12,5	14,5	16,5	18,5	20,5	22,5	24,5				
2071000	Bunnskruer BS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7017105	Spire FSSH 1000	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0
7017155	Spire FSSH 1500	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7017205	Spire FSSH 2000	0	0	4	0	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0
7017305	Spire FSSH 3000	4	8	8	12	16	16	20	24	24	24	24	24	28	28	32
7022161	Enørstjelle ERB 1655	6	8	10	12	14	16	18	20	20	22	24	24	24	26	26
7022301	Enørstjelle ERB 3050	6	8	10	12	14	16	18	20	20	22	24	24	24	26	26
7095001	Hvilplan VLPS	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	13	13	13
7101201	Trappeløp TRPS 2000	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12	12
7015102	Gelenderstolpe LSS 1000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	13
8793000	Låsekrok LK 10x48	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	13	13	13
7058201	Gelender HL 2000	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12	12
7052161	Rekkverksramme SKRD 1655	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12	12
7052301	Rekkverksramme SKRD 3050	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	26	26	26	26
7056301	Rekkverk SKR 3050	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12	12
2025085	Fotlist hvilplan 873	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	26	26	26	26
2025159	Fotlist hvilplan 1655	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12	12
7111300	Veggstag VST 3000	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	24	24	24	24
2041010	Koppling fast KF 48x48	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	48	48	48	48
7053002	Rekkverksgrind SGT5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7015005	Rekkverksstolpe SSKS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7052231	Rekkverksramme SKRD 2357	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7103160	Innstegstrapp ITR 1655	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Totalvekt [kg]		645	871	1 100	1 330	1 556	1 785	2 015	2 241	2 470	2 700	2 926	2 926	2 926	2 926	2 926

HAKI Trappetårn Symmetrisk med 1,5 m. trappeløp

Art. nr	Benevning	Høyde til øverste bomlag [m]													
		3,5	5,0	6,5	8,0	9,5	11,0	12,5	14,0	15,5	17,0	18,5	20,0	21,5	
2071000	Bunnkrue BS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7017155	Spire FSSH 1500	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
7017305	Spire FSSH 3000	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24	28	28	28
7022161	Enørshjelke ERB 1655	6	8	10	12	14	16	16	20	22	24	26	28	28	30
7022301	Enørshjelke ERB 3050	6	8	10	12	14	16	16	20	22	24	26	28	28	30
7095001	Hvilplan VLPS	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15
7101151	Trappeløp TRPS 1500	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14
7015102	Gelenderstolpe LSS 1000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13
8793000	Løsekrak LK 10x48	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15
7058151	Gelender HL 1500	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14
7052161	Rekkverksramme SKRD 1655	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14
7052301	Rekkverksramme SKRD 3050	6	8	10	12	14	16	16	20	22	24	26	28	28	30
2025085	Follist hvilplan 873	6	8	10	12	14	16	16	20	22	24	26	28	28	30
2025159	Follist hvilplan 1655	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14
7111300	Veggstag VST 3000	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	14
2041010	Koppling fast KF 48x48	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24	28	28	28
7053002	Rekkverksgrind SGT5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7015005	Rekkverksstolpe SSK5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7052231	Rekkverksramme SKRD 2357	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7103160	Innstegstrapp ITR 1655	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Totalvekt [kg]		562	766	939	1 142	1 315	1 518	1 691	1 895	2 067	2 271	2 443	2 647	2 820	2 820

HAKI Tripod

For å kunne øke tillatt byggehøyde for HAKI Trappetårn kan botteningen utføres med HAKI Tripod.

Start med HAKI Tripod som vertikaler og fortsett med spire FSSH når spirlasten er blitt mindre høyere opp.

Med bunnnskruer BS 60 og adapter tripod 60 er den tillatte lasten pr. tripod opp till 200 kN. Kontakt HAKI's tekniske avdeling for informasjon.



*HAKI Tripod for høye spiraster
i høye trappetårn*

HAKI Universal Aluminium

HAKI Universal Aluminium kan også benyttes som bærende stamme i trappetårnet.

Monteringen er den samme, men tillatte spiraster og dermed tillatte byggehøyder blir lavere.

Kontakt HAKI's teknisk avdeling for informasjon.



HAKI Trappetårn Symmetrisk og Tradisjonelt - medsols oppgang



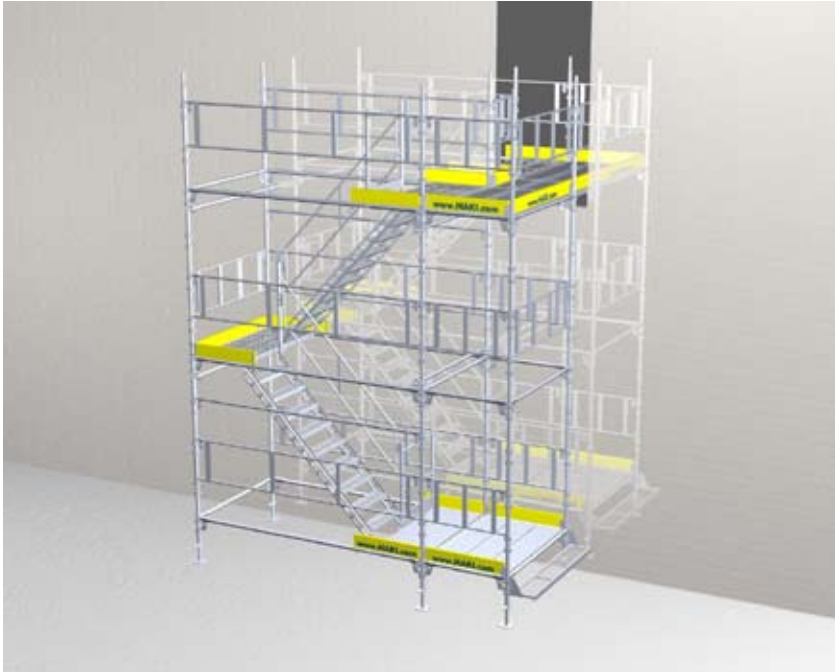
HAKI Trappetårn Symmetrisk - motsols oppgang



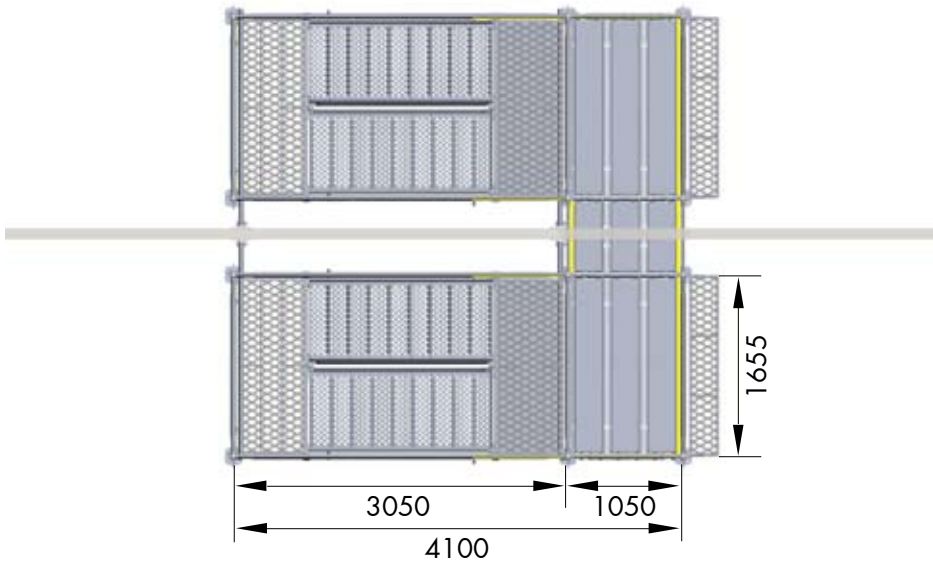
HAKI Trappetårn Symmetrisk - parallelle, doble trappeløp



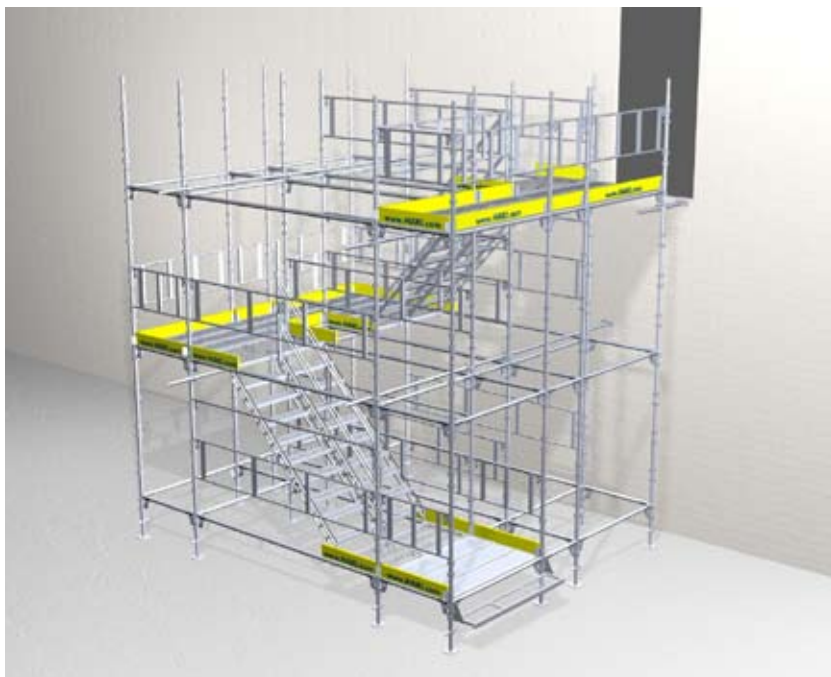
HAKI Trappetårn Symmetrisk og Tradisjonelt - botning med 1,5 m. trappeløp

Symmetrisk trappetårn

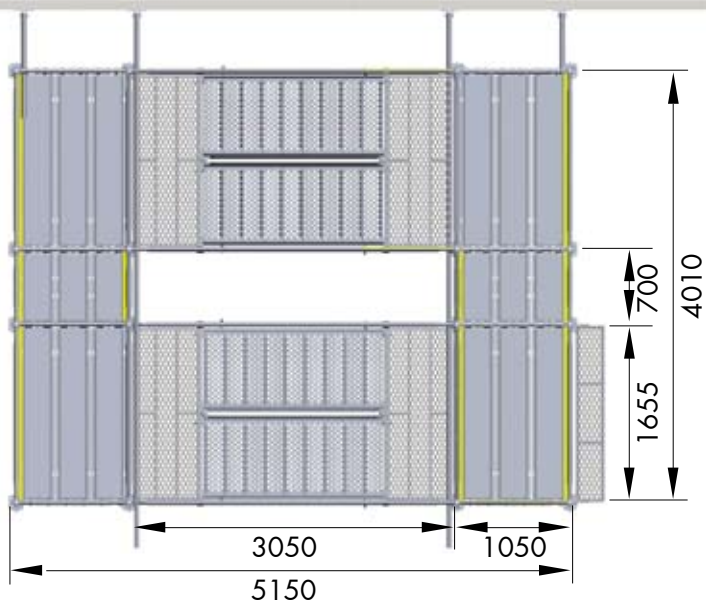
HAKI Trappetårn sammenbygd med et trappetårn på innsiden av bygget



Symmetrisk trappetårn

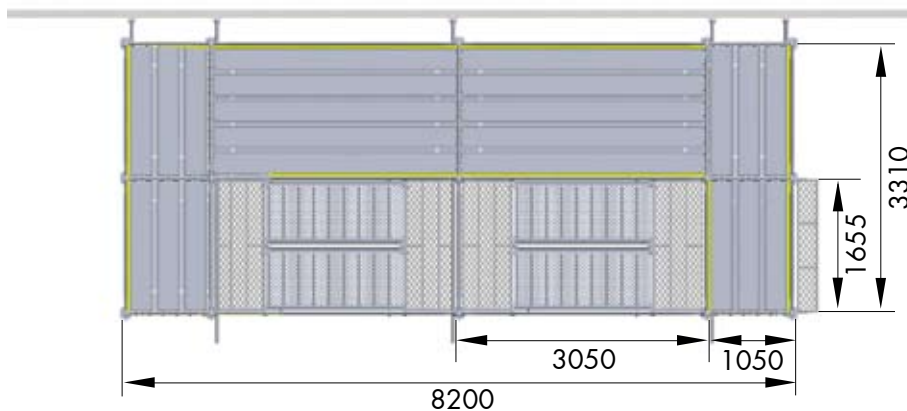


HAKI Trappetårn med doble trappeløp og utbygde hvilplan

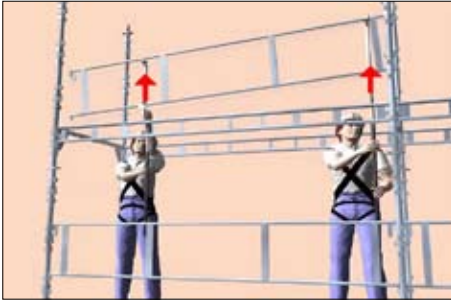


Symmetrisk trappetårn

HAKI Trappetårn med doble trappeløp over to fakk, utbygde hvilplan og tilgang via stillas



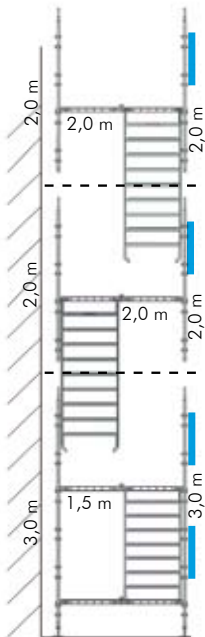
Alternative byggemetoder ved formontert rekkverk



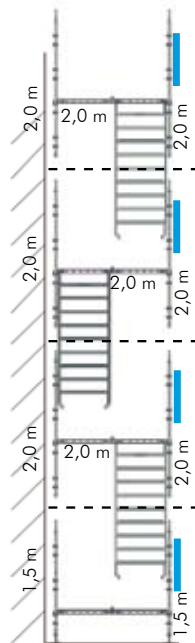
For å kunne montere rekkverket før innplankingen, med HAKI's monteringsverktøy eller med andre monteringshjelpemiddel for rekkverk, kreves at ytterspirene er en meter høyere enn det kommende bomlaget. Her vises noen alternative byggemetoder for å kunne gjøre dette. Byggemetodene hjelper også til når man benytter midlertidige rekkverk.

For tillatte spirklaster, se side 20.

For øvrig, se instruksjon for aktuelt monteringshjelpemiddel.



Med ett første bomlagsavstand på 1,5 m, start med 3,0 m. spir. Fortsett med bomlagsavstand 2,0 m og 2,0 m. spirer.

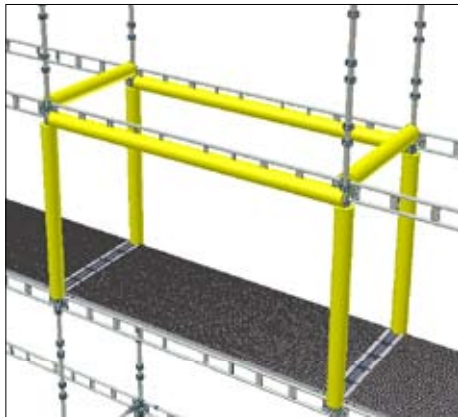


Med bomlagsavstand 2,0 m, start med 1,5 m. spirer. Fortsett med 2,0 m. spirer.

Innfestingspunkter for personlig fallsikringsutstyr

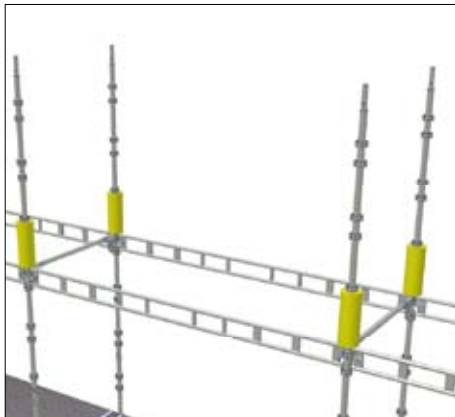
Det er tillatt å feste inn personlig fallsikringsutstyr i henhold til nedenstående.

OBS! Anbefalte innfestingspunkter forutsetter at komponenten forøvrig er ubelastet og at kun en person fester seg til samme komponent.



Rundt en spire mellom to bomlag, eller rundt nedre røret i en lengdebjelke montert mellom to spirer.

Alternativt rundt en enrørsbjelke med max lengde 2050, montert mellom to spirer.



I en fri spire kun rundt røret innen 40 cm fra knutepunktet.

OBS! Ikke inntil en spireskjøt!



Ingen andre innfestingspunkter anbefales. Det er forbudt å feste til rekkverk, konsollerte bjelker, dvs. bjelker innfestet kun i ene enden.

OBS! Kun godkjent fallsikringsutstyr skal benyttes!



Typegodkjenningsnr 615/ 10

PRODUKTNAVN:	Haki Universalstillas
PRODUKTTYPE:	Murerstillas, belastningsklasse 2 - 6
IDENTIFIKASJONSMERKE:	Typegodkjenningsnr. (615/ 10), leverandør, produktnummer, måned og år.
PRODUSENT:	Haki AB, 280 63 Sibbhult
TYPEGODKJENNINGSGRUNNLAG:	Typegodkjenning fra Sveriges Provnings- og Forskningsinstitut (nr. 14 55 01)
ANDRE OPPLYSNINGER:	Norsk monteringsveiledning skal medfølge produktet. Ingen merknader/ rapporter er registrert i foregående periode. Ingen endringer i materiale eller utførelse er innmeldt. Det er innmeldt navneendring den 05.01.2010. fra Haki Modulstillas til Haki Universalstillas

Typegodkjenning er gitt med hjemmel i arbeidsmiljøloven av 17. juni 2005 med tilhørende forskrifter om stillaser, stiger og arbeid på tak m.m. av 14. april 1989 § 6, best.nr 500. forandringer i det typegodkjente produktets materiale eller utførelse som har betydning for utstyrets sikkerhet og verneeffekt, skal snarest meldes Direktoratet for arbeidstilsynet.

Bare typegodkjente komponenter skal være merket produktets identifikasjonsmerke.

Typegodkjenning gis til 2015-02-01.

Med hilsen
Arbeidstilsynet Midt-Norge

Torgeir Alvsåker
tilsynsleder
(sign.)

Geir Sjøli
overingeniør
(sign.)

Date brest er godkjent elektronisk i Arbeidstilsynet og her derfor ingen signatur.

Sjekkliste for stillaskontroll

1. Underlaget kontrolleres med hensyn til belastning
2. Avstand til vegg eller lignende så kort som mulig
3. Stillas justeres vannrett og loddrett
4. Komponenter riktig montert og låst
5. Riktig utført staging
6. Forankring med riktig antall og plassering
7. Innplankning riktig utført
8. Rekkverk med fotlist ved fallhøyde to meter eller mer
9. Lett tilgang til stillasen
10. Stillas utført i riktig lasteklasse

HAKI Group er sertifisert i henhold til ISO 9001:2000



HAKI AS

Postboks 444, NO-3002 Drammen, Norway

Tel +47 32 22 76 00 Fax +47 32 22 76 76

info@haki.no www.HAKI.com