

WOPAS[®]

STOLPHUS-KATALOG SVERIGE

○ ENKELT ATT BYGGA ○ MED ELLER UTAN BETONG ○ DEMONTERBART



Det hållbara alternativet för stolpar, marina pålar, stolphus och husgrunder.

Innehåll

A.	INTRODUKTION.....	2
A.1	Intro till WOPAS	2
A.2	Syfte.....	2
A.3	Manual och utförande	2
B.	WOPAS STOLPHUS STANDARD, PULPETTAK, 2 STOLPRADER	4
C.	WOPAS STOLPHUS STANDARD, PULPETTAK, 3 STOLPRADER	6
D.	WOPAS STOLPHUS DJURSTALL, PULPETTAK	8
E.	WOPAS STOLPHUS DJURSTALL, ASYMMETERISKT SADELTAK	10
F.	WOPAS MINI-STOLPHUS, FODERSTATION	12
G.	KUNDANPASSADE STOLPHUS	14
H.	GALLERI.....	15
I.	INSPIRATION	16
J.	TEKNIK OCH LEVERANSOMFATTNING	17
K.	FAQ – VANLIGA FRÅGOR	18
L.	WOPAS PRODUKTER I ANDRA SAMMANHANG	19

A. INTRODUKTION

A.1 Intro till WOPAS

WOPAS AS lanserades 2017 och kombinerar trä och polyeten (PE) till CO2-effektiva och cirkulära produkter som kraftstolpar, slipers, marina pålar, stolphus och stolpar till korrosiva miljöer i lantbruk. WOPAS produkter är lämpliga för användning som kraftstolpe, belysningsstolpe och för byggnation av marina konstruktioner såsom kajer, bryggor, båthus och byggnation av byggnader såsom maskinhallar, lösdriksstall och liknande. WOPAS stolpe har särskilda fördelar och motståndskraft där fukt och luft möts, vilket möjliggör placering direkt i vatten och mark. WOPAS stolpe är giftfri och kan användas i vattentäcker, djurhållning, parker, trädgårdar, lekplatser och anläggningar för friluftsliv där det finns risk för ofta förekommande hudkontakt.

A.2 Syfte

WOPAS stolphus-katalog syftar till att dels visa prissatta standardhus som byggsatser, dels inspirera till tänkbara kundanpassade hus med längd, djup, höjd och uttryck som passar just ditt projekt. WOPAS byggsats för stolphus - ett mycket rationellt sätt att bygga, projekterat och med bygghandling.

Priserna är indikativa, ex moms och transport. Stolphusen i denna katalog är beräknade för max vindzon 25, snözon 2,0 eller 3,0, samt terrängtyp 2. För andra behov, kontakta WOPAS. Projekt har gjorts i högre vind- och snözoner.

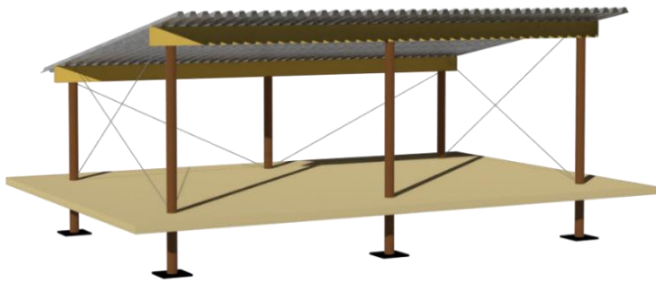
A.3 Manual och utförande

I det separata dokumentet "WOPAS stolphus-manual" återfinns information kring tänkbara metoder och erfarenheter från tidigare projekt.

Version: 2025-09-10, Utgåva: 2, Ersätter: 2025-09-01

PRISSATTA STANDARDHUS (för sidangivelse, se innehållsförteckning)

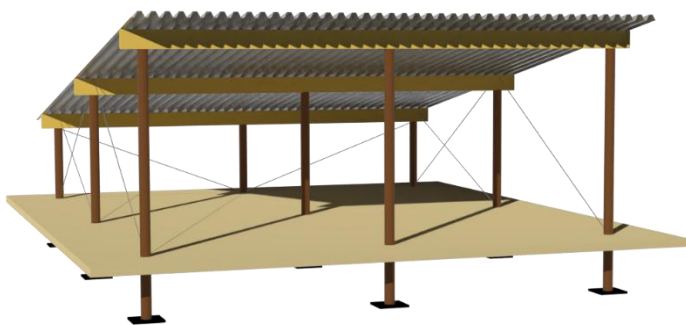
B - STANDARD, PULPETTAK, 2 STOLPRADER



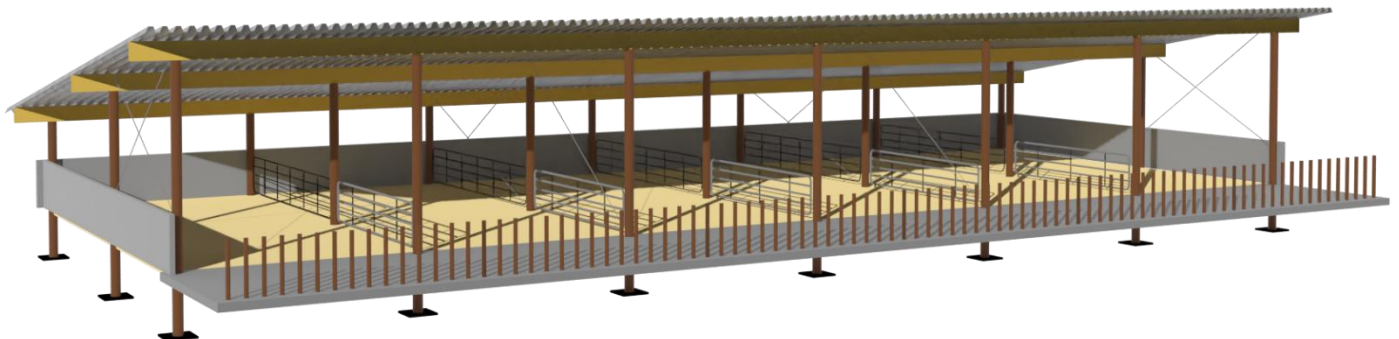
F - MINI-STOLPHUS, FODERSTATION



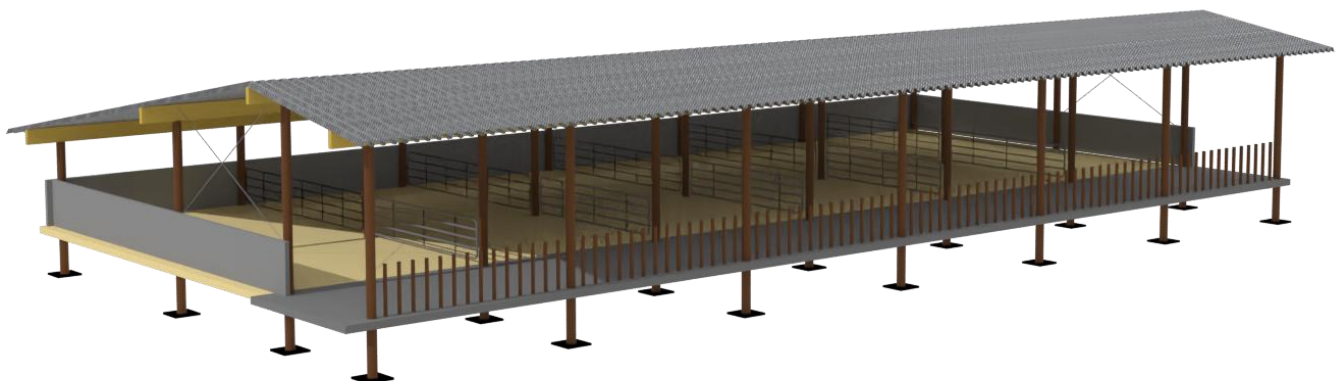
C - STANDARD, PULPETTAK, 3 STOLPRADER



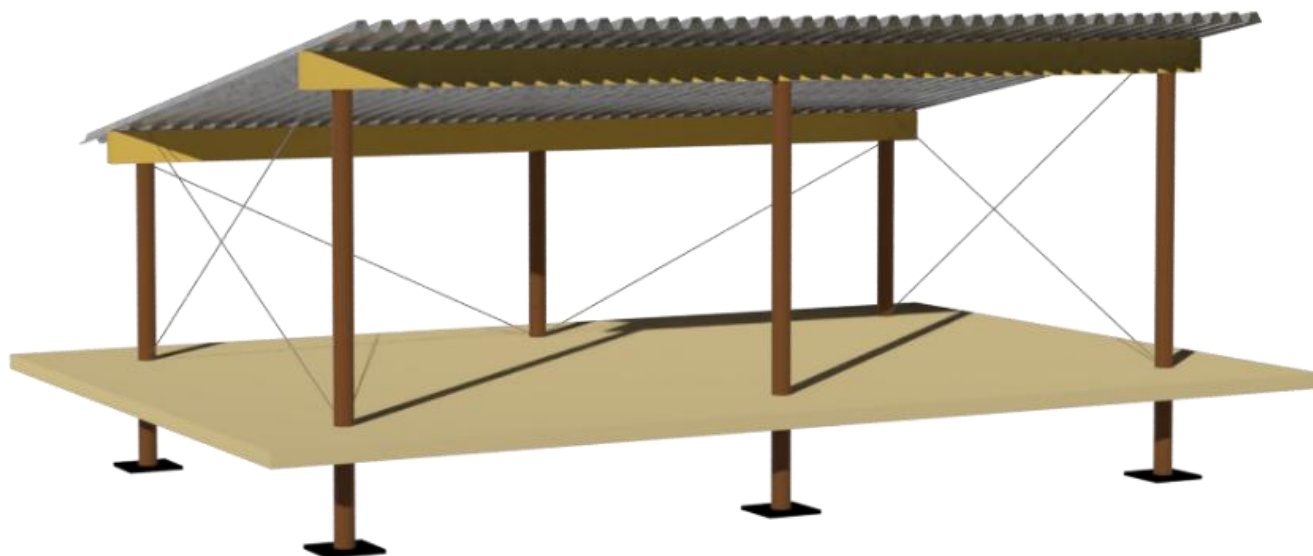
D - DJURSTALL, PULPETTAK



E - DJURSTALL, ASYMMETERISKT SADELTAKE



B. WOPAS STOLPHUS STANDARD, PULPETTAK, 2 STOLPRADER



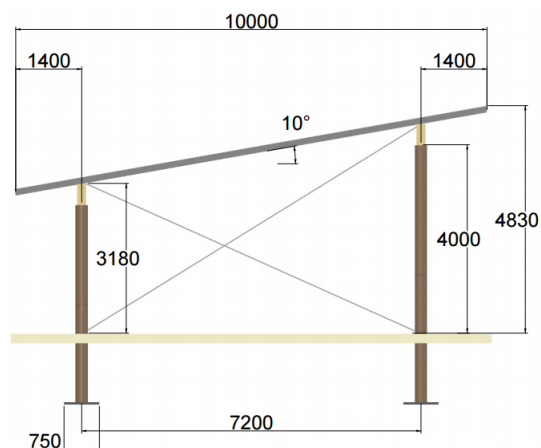
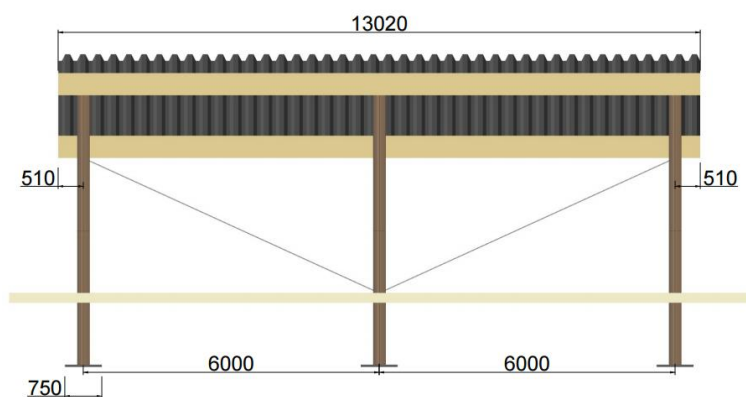
WOPAS stolphus **STANDARD, PULPETTAK 2 STOLPRADER**, representerar det enklaste utförandet och passar bra när man inte önskar så stort djup. I längdled (limträets riktning) kan antalet stolpar ökas för att ge huset mer längd, men antalet stolpar ska alltid vara ojämnt, det vill säga, 3, 5, 7 och så vidare. Detta för att limträet alltid ska ha minst tre upplag.

PULPETTAK, 2 STOLPRADER, avstånd mellan stolpar samt överhäng långsidor enligt måttritningar. Överhäng gavel varierar, se totallängd samt indikativt pris, exklusive moms och transport för respektive storlek och snözon:

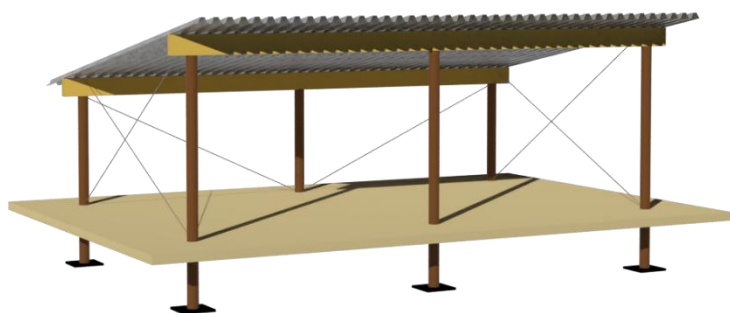
Snözon 2.0 kN/m ²					Snözon 3.0 kN/m ²				
Stolpar per rad	Centrummått ytterstolpar [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]*	Stolpar per rad	Centrummått ytterstolpar [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]*
3	7.2x12	13,02	130	157 350	3	7.2x12	13,02	130	167 665
5	7.2x24	26,04	260	263 780	5	7.2x24	26,04	260	284 180
7	7.2x36	38,13	381	364 930	7	7.2x36	38,13	381	393 000

*Teknik och leveransomfattning se sida 17.

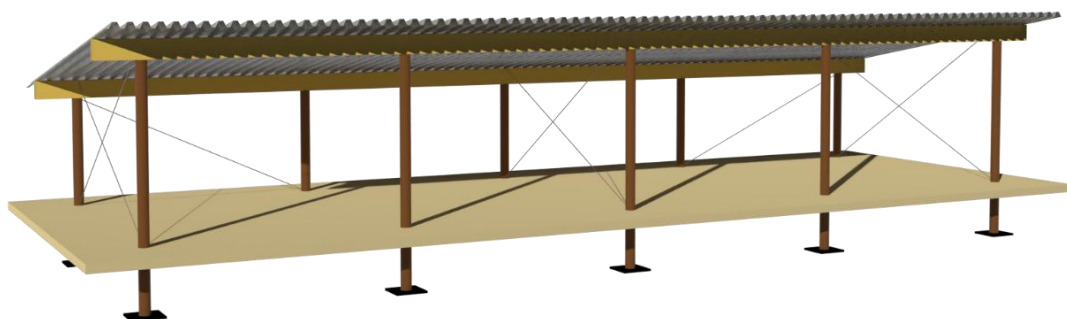
Måttitningar PULPETTAK, 2 STOLPRADER:



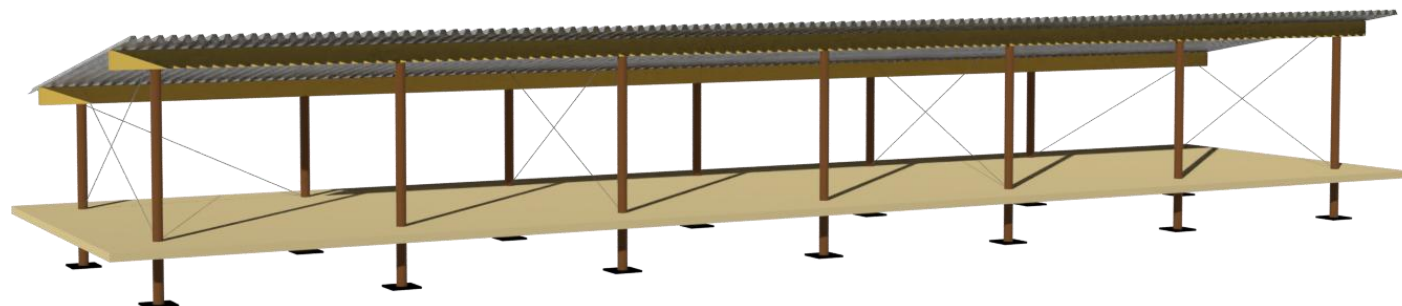
PULPETTAK, 2 STOLPRADER med 3 stolpar per rad:



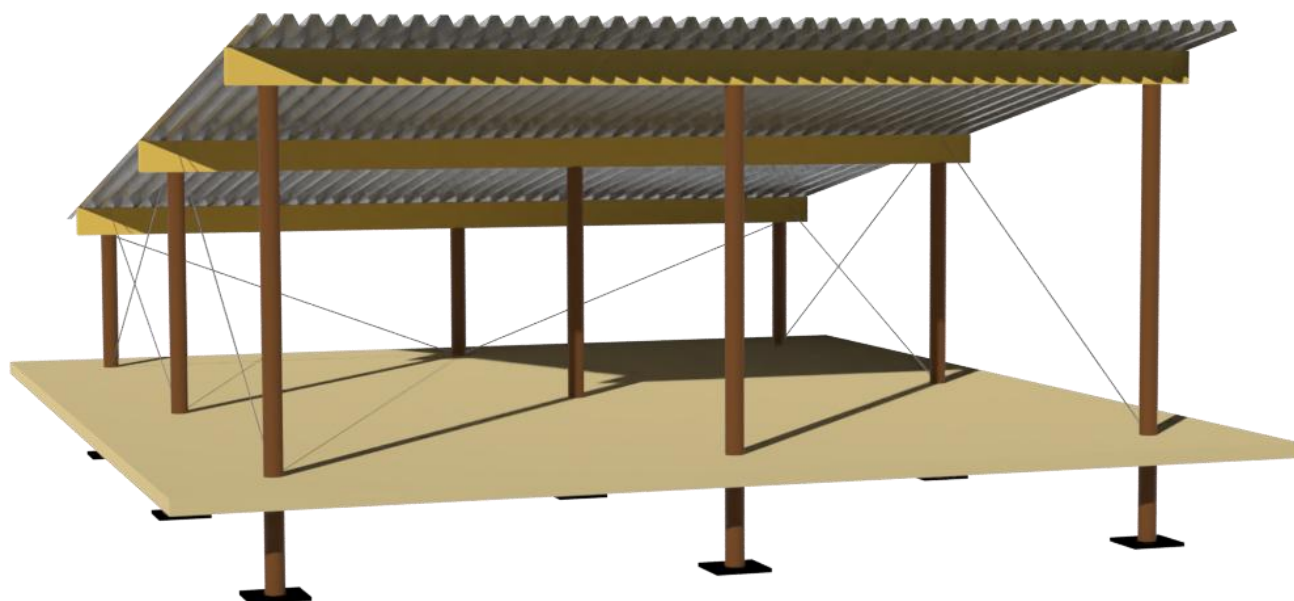
PULPETTAK, 2 STOLPRADER med 5 stolpar per rad:



PULPETTAK, 2 STOLPRADER med 7 stolpar per rad:



C. WOPAS STOLPHUS STANDARD, PULPETTAK, 3 STOLPRADER



WOPAS stolphus **STANDARD, PULPETTAK 3 STOLPRADER**, ger ett stort djup och brett användningsområde. Upplag för ex. flis och ved, fordonsparkering eller djurskydd.

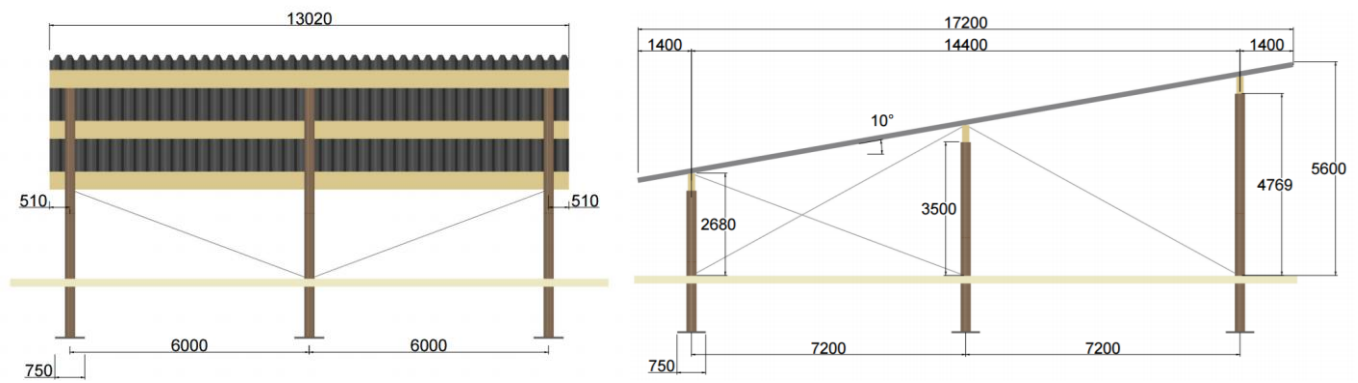
PULPETTAK, 3 STOLPRADER, avstånd mellan stolpar samt överhäng långsidor enligt måttritningar. Överhäng gavel varierar, se totallängd. Indikativt pris, exklusive moms och transport för respektive storlek och snözon:

Snözon 2.0 kN/m ²				
Stolpar per rad	Centrummått ytterstolpar [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]*
3	14.4x12	13,02	224	220 010
5	14.4x24	26,04	448	374 110
7	14.4x36	38,13	656	541 040

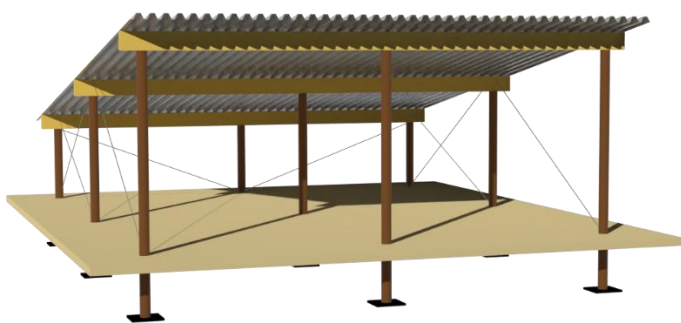
Snözon 3.0 kN/m ²				
Stolpar per rad	Centrummått ytterstolpar [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]*
3	14.4x12	13,02	224	238 110
5	14.4x24	26,04	448	416 390
7	14.4x36	38,13	656	585 360

*Teknik och leveransomfattning se sida 17.

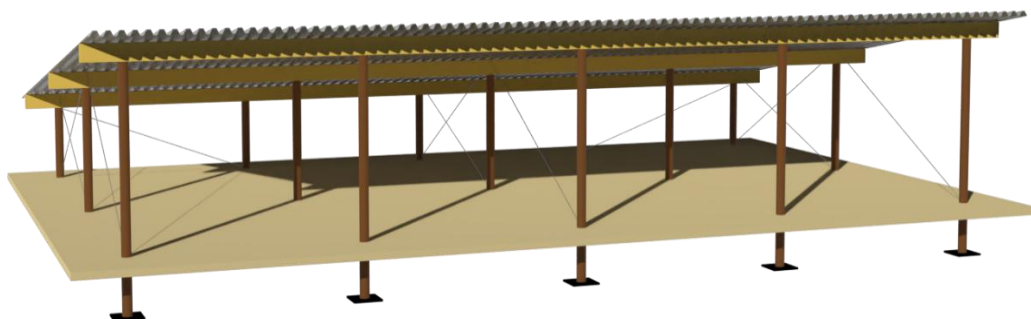
Måttitningar PULPETTAK, 3 STOLPRADER:



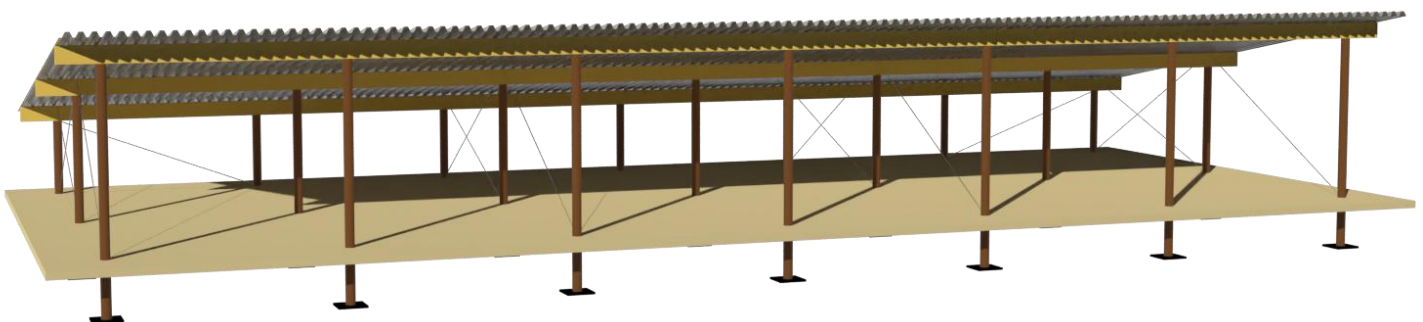
PULPETTAK, 3 STOLPRADER med 3 stolpar per rad:



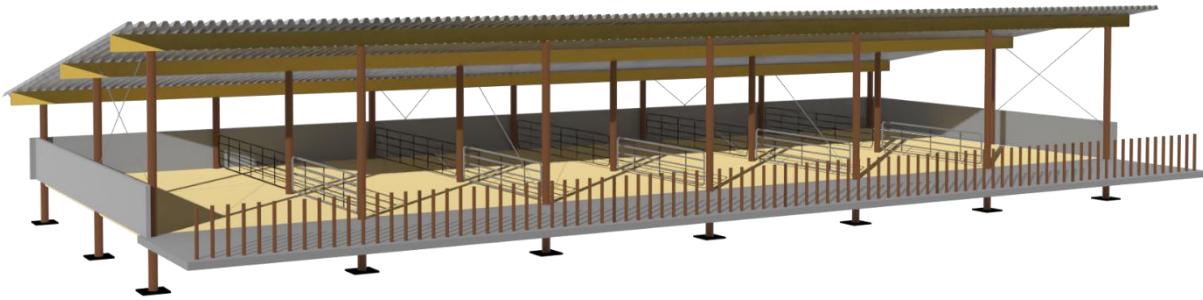
PULPETTAK, 3 STOLPRADER med 5 stolpar per rad:



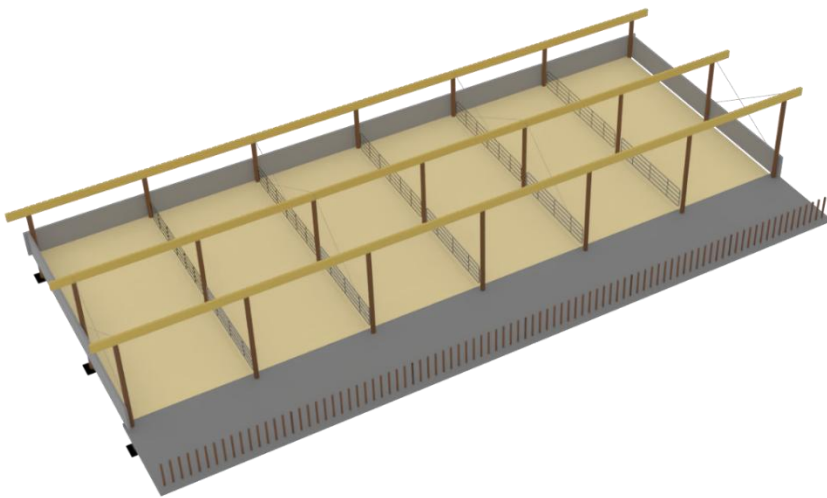
PULPETTAK, 3 STOLPRADER med 7 stolpar per rad:



D. WOPAS STOLPHUS DJURSTALL, PULPETTAK



WOPAS stolpar är väl beprövade i djurstall. Sedan introduktionen av WOPAS inredningsstolpe så har den satts i tusental, och den har fått innovationspris vid lantbruksmässan Agroteknikk. Polyeten (PE)-manteln klarar att den tuffa miljön med fukt, urin och gödsel. Stolparna har en slät yta som inte kräver målning eller rostskydd och därmed i princip är helt underhållsfritt. PE-plasten är återvinningsbar och träet har ingen giftig impregnering.



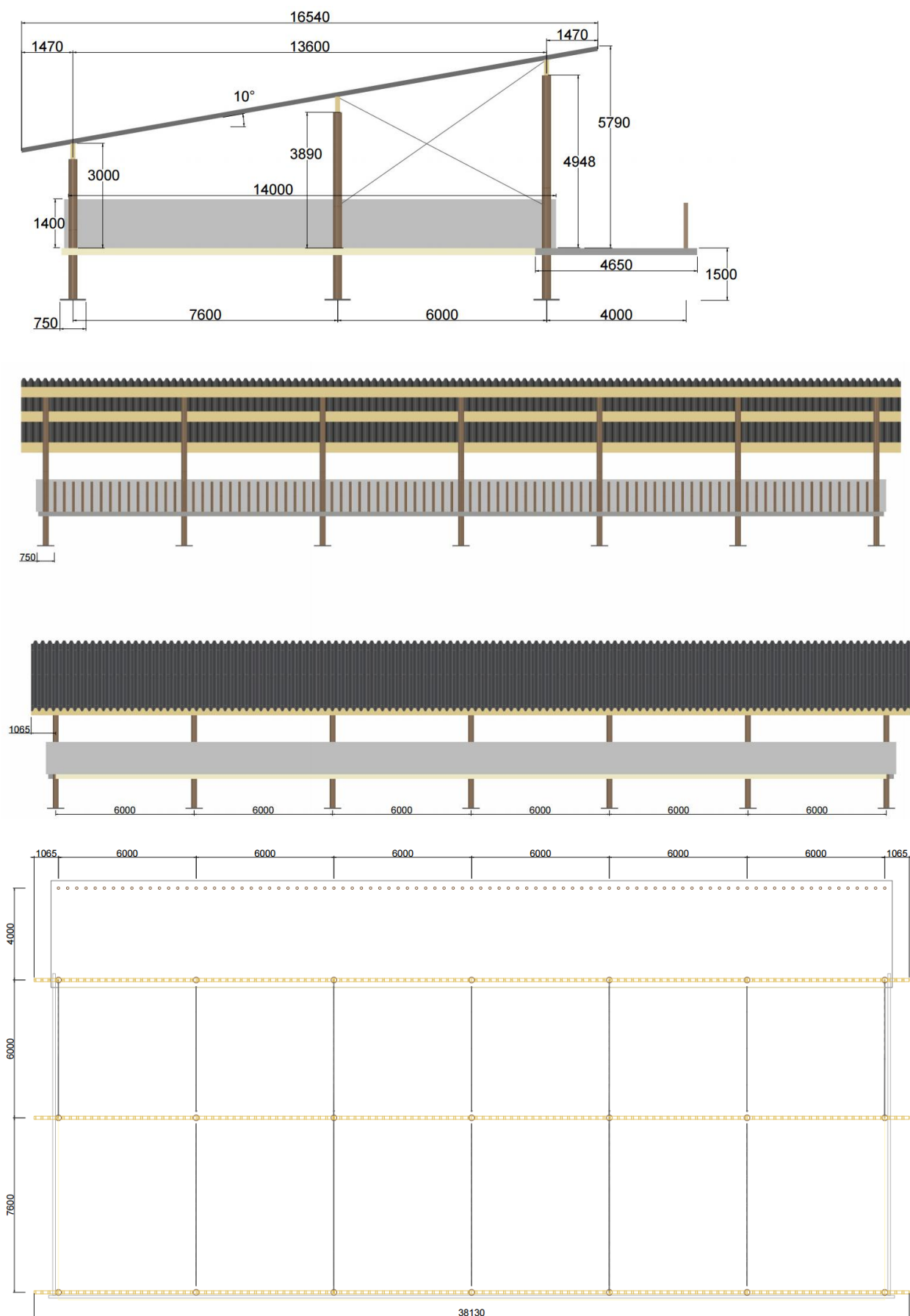
Om betong endast är tänkt på foderbordet, likt ovan skisser, så kan med fördel använda L-stöd på gavlarna och den låga långsidan. Måtten är anpassade för 7stk L-stöd på gavlarna á 2m. På den låga långsidan så får antalet L-stöd anpassas till antal stolpar per rad, men långsidans L-stöd kan eventuellt fortsätta förbi gavlarnas L-stöd för att undvika kapning. Ska man däremot ha gjuten betongplatta i hela stolphuset, så ska plattan och armeringen gå utanför stolparna, och då rekommenderas skalblock som sätts vid gjutning i blöt betong.

DJURSTALL PULPETTAK, 3 STOLPRADER, avstånd mellan stolpar samt överhäng långsidor enligt måttritningar. Överhäng gavel varierar, se totallängd. Indikativt pris, exklusive moms och transport för respektive snözon:

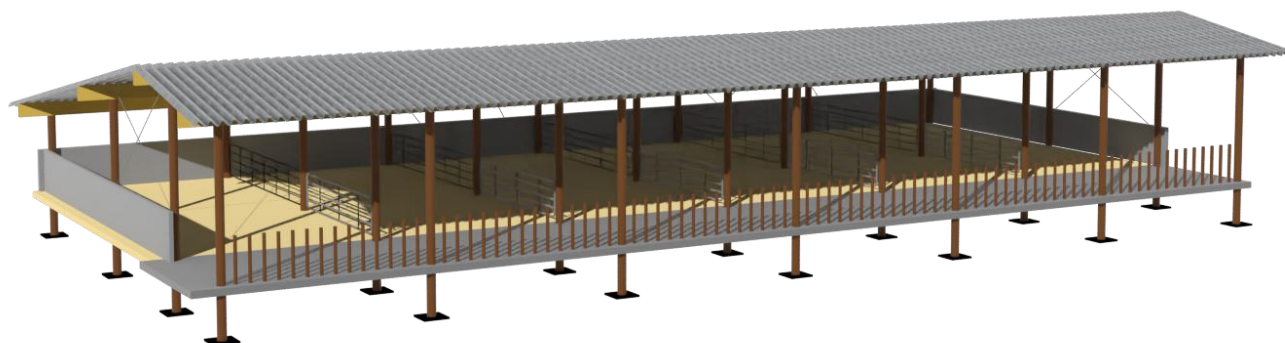
Snözon 2.0 kN/m ²					Snözon 3.0 kN/m ²				
Stolpar per rad	Centrummått ytterstolpar [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]*	Stolpar per rad	Centrummått ytterstolpar [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]*
7	13.6x36	38.13	631	507 350	7	13.6x36	38.13	631	540 675
9	13.6x48	50,22	831	674 900	9	13.6x48	50,22	831	706 330
11	13.6x60	62.31	1031	796 680	11	13.6x60	62.31	1031	851 150

*Teknik och leveransomfattning se sida 17.

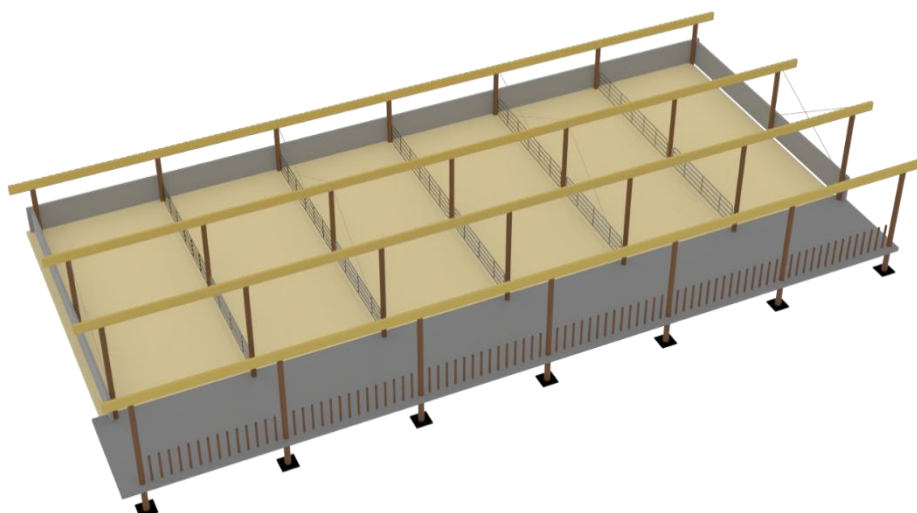
Måttitningar DJURSTALL, PULPETTAK:



E. WOPAS STOLPHUS DJURSTALL, ASYMMETERISKT SADELTAK



Pulpettaket ger det enklaste uppförandet för ett djurstall, men ett asymmetriskt sadeltak ger ett bättre väderskydd och ett annat uttryck. Om man först har byggt med pulpettak, så kan man senare bygga till en stolprad för att få ett asymmetriskt sadeltak.

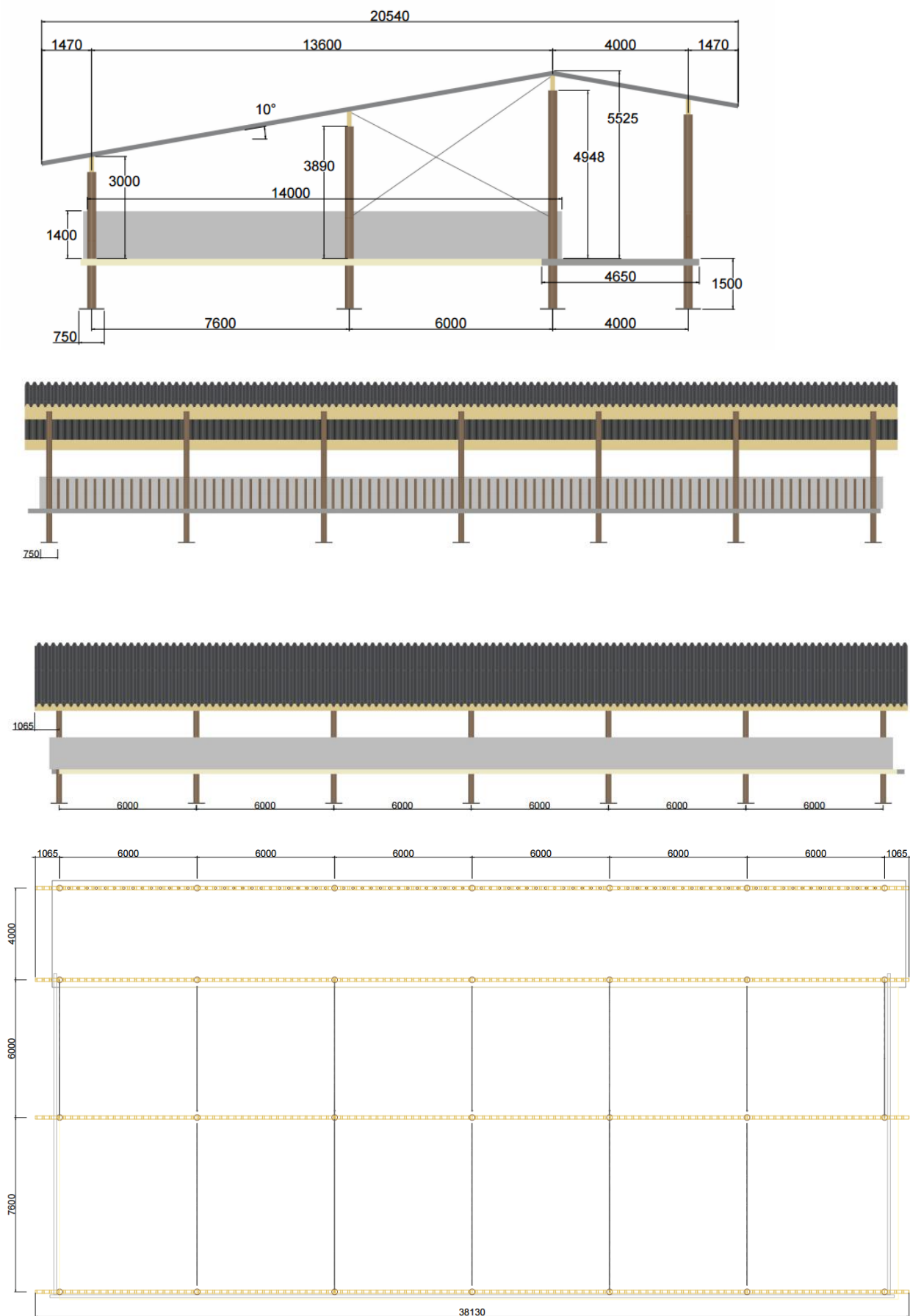


DJURSTALL ASYMMETRISKT SADELTAK, 4 STOLPRADER, avstånd mellan stolpar samt överhäng långsidor enligt måttritningar. Överhäng gavel varierar, se totallängd. Indikativt pris, exklusive moms och transport för respektive snözon:

Snözon 2.0 kN/m ²					Snözon 3.0 kN/m ²				
Stolpar per rad	Centrummått ytterstolpar [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]*	Stolpar per rad	Centrummått ytterstolpar [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]*
7	17.6x36	38.13	784	653 200	7	17.6x36	38.13	784	682 780
9	17.6x48	50,22	1032	869 440	9	17.6x48	50,22	1032	897 340
11	17.6x60	62.31	1280	1 029 115	11	17.6x60	62.31	1280	1 077 450

*Teknik och leveransomfattning se sida 17.

Måttitningar DJURSTALL, ASYMMETERISKT SADELTAK:



F. WOPAS MINI-STOLPHUS, FODERSTATION



WOPAS tog fram ett ministolphus för en kund som önskade foderstation för hästar. Nästa kund önskade ett likadant hus, men till får. Tillsvidare står traktorn där... Med andra ord så går detta ministolphus att använda till mycket: djur, maskiner, ved, energiflis, traktor, eller yoga-tempel! Vår arkitektoniska ambition är ett hus som är enkelt men elegant, med rena linjer.

Ministolphuset:

- 50m² takyta, djup 7,8 x bredd 6,5m.
- 5x2,5m mellan stolpar, som kan justeras upp till 5x4m.
- Ingen betong (men går också bra om man önskar). Man punktgräver per stolppunkt, eller gräver två diken med (mini-) grävare som stolparna placeras i, med stenkross runtom stolpar och stödrör.
- 2,5m frihöjd, underkant lägsta limträ.
- Galvad takplåt, PE-beklädda WOPAS stolpar och naket trä endast längst upp under tak borgar för lång livslängd och minimalt underhåll.

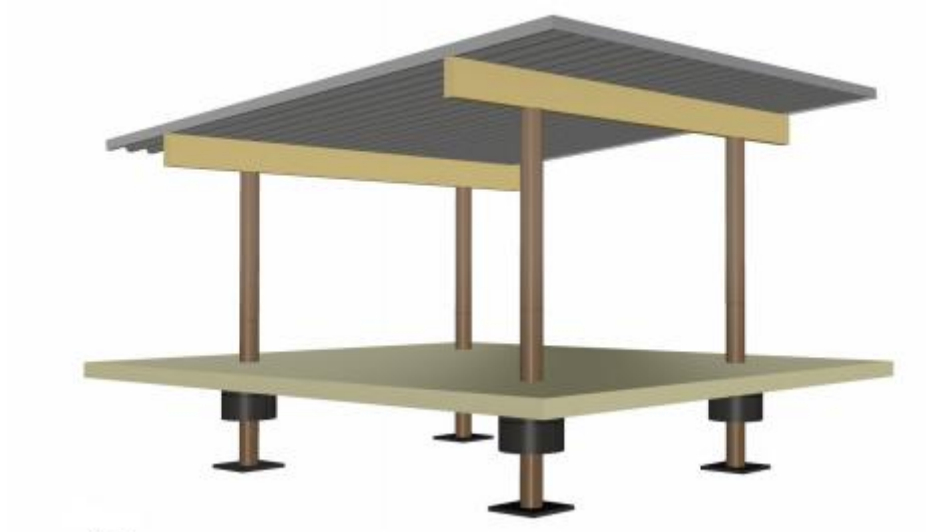
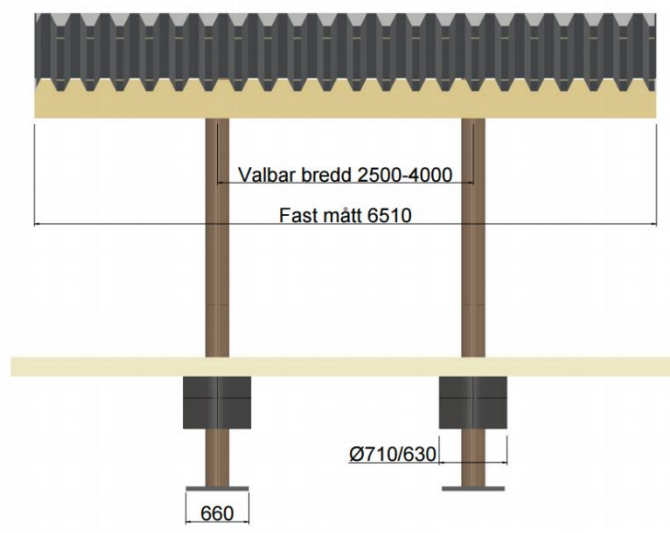
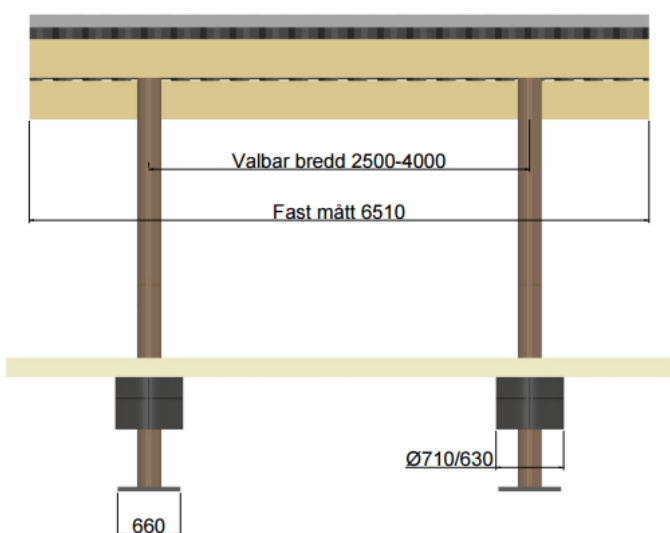
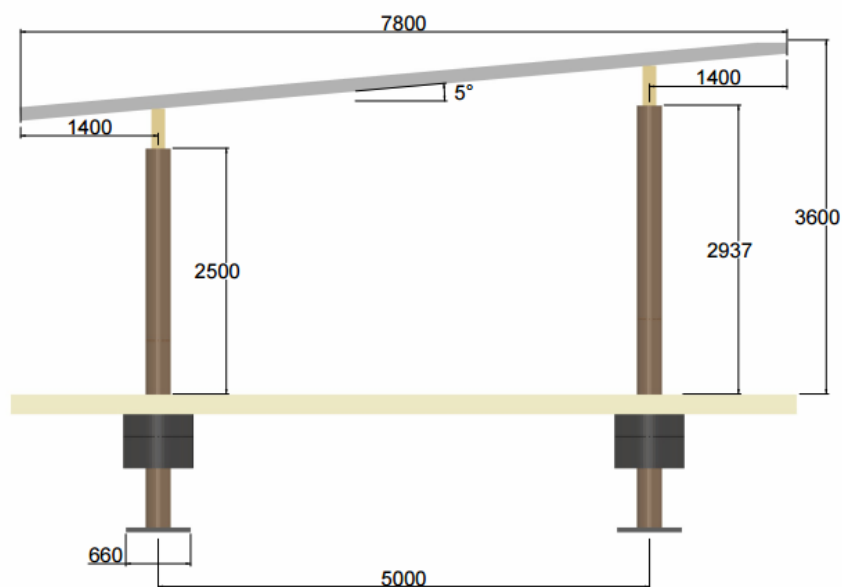
Leveransomfattning:

- WOPAS stolpar Heavy Duty ø 25 cm med påsvetsad PE-platta 750x750x50 i roten som förenklar installationen genom att stolpen kan stå hjälpligt, samt att PE-plattan i roten hanterar upplyftskrafter
- Stödrör till alla fyra stolpar
- Toppbeslag, övergång stolpe till limträ inklusive skruvar
- Limträ, till huvudbalkar och till gavlar
- Takplåt, självbärande takplåt som standard, svart plåt / kondensskydd finns som tillval
- Takplåtsbeslag till front och gavlar (som döljer korrugering och ger ett elegant intyck)
- Skruv till takplåt och takplåtsbeslag
- Ritningar

MINI-STOLPHUS, FODERSTATION, PULPETTAK, 2 STOLPRADER, indikativt pris, exklusive moms och transport:

Snözon max 3.0 kN/m ²				
Stolpar per rad	Djup [m]	Längd [m]	Yta [m ²]	Pris [SEK]
2	7.8	6.5	50	63 000

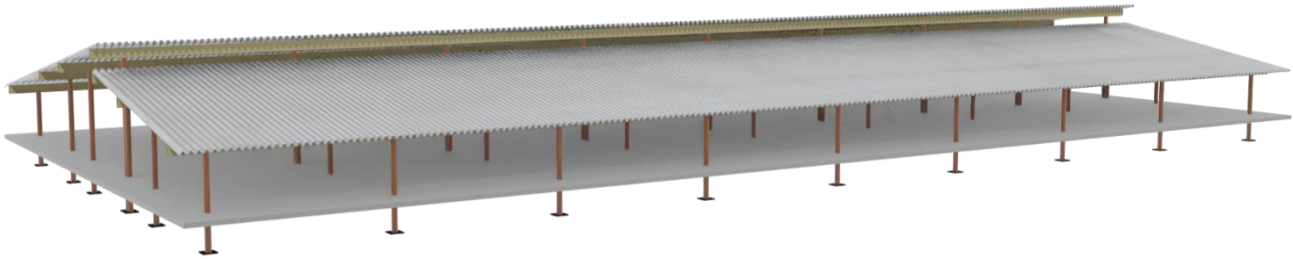
Måttritningar MINI-STOLPHUS, FODERSTATION:



G. KUNDANPASSADE STOLPHUS

Stolphus ger många möjligheter. Kanske ska du bygga ett sågverk, halmlada eller båtuppställningsgarage?

Djurstall för köttdjur på Vara-slätten, 31x67m



WOPAS stolphus Classic, med sadeltak och sten-gabion

Stolphus Monitor (bild-googla gärna "monitor pole barn")



Din förfrågan

En förfrågan till wopas@wopas.net bör innehålla följande information:

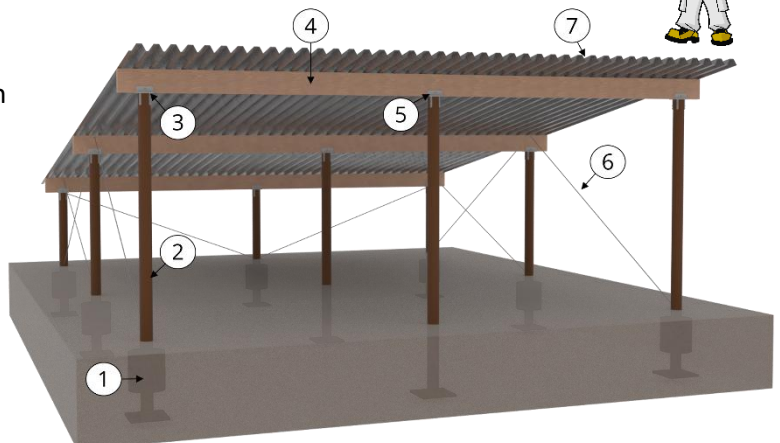
- Snözon och vindzon (om du inte vet, sök på Boverkets digitala klimatlastkartor, <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/boverkets-konstruktionsregler/laster/klimatkartor-i-eks/>)
- Terrängtyp (om du inte vet, sänd google-map-länk, adress eller liknande, för tänkt byggplats)
- Min/max djup (till exempel min 8m, max 11m, cc mellan ytterstolpar i djupled)
- Min/max längd (till exempel min 18m, max 22m, cc mellan ytterstolpar i längdled)
- Om det är tänkt betonggolv eller inte (påverkar vilka komponenter som behöver vara under mark)
- Skriv gärna också vad du tänkt använda stolphuset till, så kanske vi kan komma med inspel/erfarenheter från andra byggen
- Eventuella skisser

Vårt system har få komponenter, låg vikt, enkel skruvmontering, lätt att förstå – ett snabbt projekt!



SÅ ENKELT BYGGS WOPAS STOLPHUS

- Gräv diken alt. punkthål för placering stolpar
- Placera stolpar med PE plattor på korrekt läge och höjd, återfyll enligt manual
- Placera ut toppbeslag
- Lyft limträbalkar på plats
- Skruva fast beslag i stolpar och limträ
- Montera vindstag med tillhörande stolpklammer och sadelbeslag
- Lyft och montera takplåt



Se WOPAS stolphus-manual för mer utförlig beskrivning.

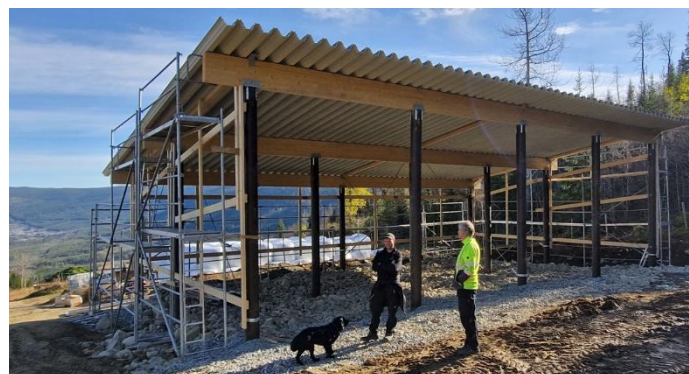
H. GALLERI

Här ser du några av de fina projekt som gjorts med WOPAS stolphus-teknik.

Pulpettak, 2 stolprader, flislager, Kinnekulle, Sverige



Pulpettak, 3 stolprader, snözon 6,5 kN/m², redskapslager, Geilo, Norge



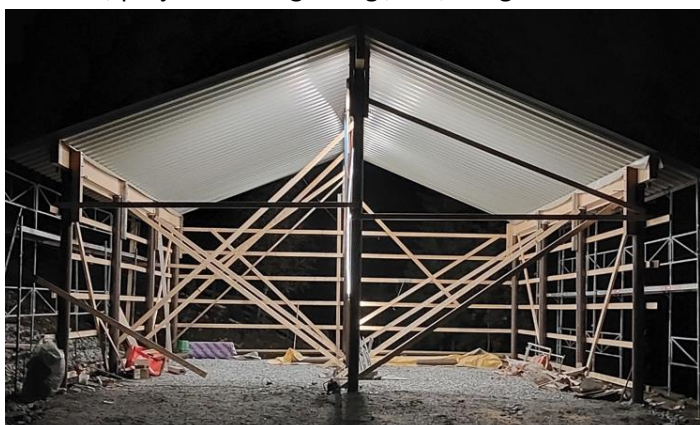
Mini-stolphus, foderstation, Stöde, Sverige



Norge Pulpettak, 3 stolprader, snözon 4,5 kN/m², Lillesand, Norge



Sadeltak, projekterat i egen regi, Gol, Norge



Pulpettak, 3 stolprader, snözon 6,5 kN/m², redskapslager, Skurdalen, Norge



I. INSPIRATION

Eftersom stolparna är bärande och avstyvning sker med vindstag, så kan du klä ditt WOPAS stolphus med alternativa material, till exempel salix pilträd.

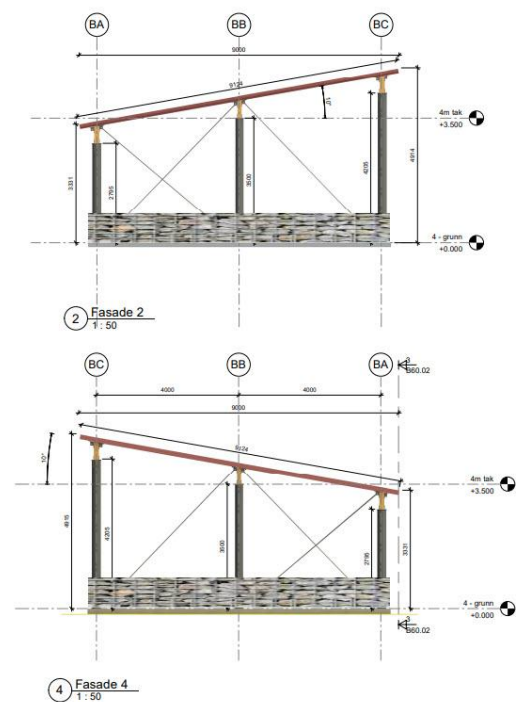
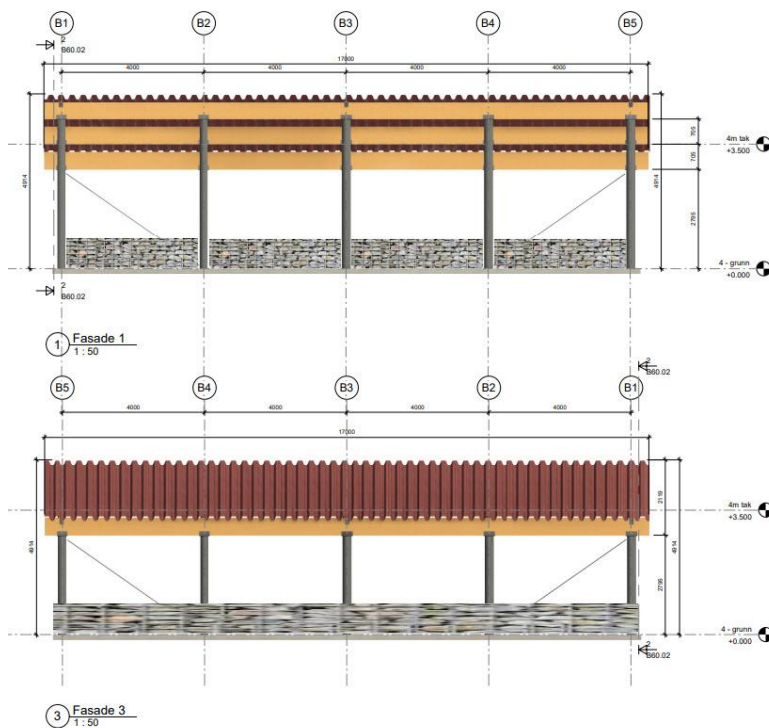
Digital bild med sten-gabion och salix pilträd



Exempelbyggnad (ej WOPAS) med slänor som fasad



Sten-gabioner kan vara ett kostnadseffektivt och miljöriktigt sätt att rama in ett stolphus. Dessutom demonterbart.



J. TEKNIK OCH LEVERANSOMFATTNING

WOPAS byggsats för stolphus - ett mycket rationellt sätt att bygga, projekterat och med bygghandling.

Leveransomfattning (se manual för innebörd av beskrivningar och uttryck)

- Positionsplattor PE-platta 750x750x10 mm
- WOPAS stolpar Heavy Duty ø 25 cm med påsvetsad PE-platta 750x750x50 i roten som förenklar installationen genom att stolpen kan stå hjälpligt, samt att PE-plattan i roten hanterar upplyftskrafter
- Toppbeslag, övergång stolpe till limträ inklusive skruvar
- Sadelbeslag övergång limträ till takplåt inklusive skruvar
- Takplåt galv, 13 cm hög, inklusive skruvar, inget kondensskydd (finns mot tillägg, med svart ovansida)
- M16 vindstag i galv, inklusive tvådelad klammer för infästning ovanför grund
- Längsgående limträ 140x360-450mm (beroende på snözon), skråskärs i topp i fabrik motsvarande standard takvinkel 10 grader (förutom WOPAS mini-stolphus som har 5 gr) för optimerat montage
- Tvärgående limträ 115x115mm mellan stolpar i tvärrader med vindstag
- För stolphus utan betonggolv: PE-rör 710 mm, SDR33, 750 mm som ska placeras vid stolpar med vindstag där det inte är betonggolv, för att hantera horisontallaster
- Bygghandling, manual och teknisk support

Tillvalsmöjligheter:

- Kondensskydd i takplåt, fuktabsorberande skikt av polyesterduk som är limmat på plåtens undersida
- Väggar, KL-trä som ger snabbt montage
- Sten-gabioner, nät (utan sten) som byggs ihop av kund. Sten-gabioner ger fint uttryck och ballast mot lyft
- L-stöd – djurstallarna i detta dokument har designats för att passa med standard L-stöd 2m längd
- Takplåt galv, 13 cm hög, inklusive skruvar, inget kondensskydd (finns mot tillägg, med svart ovansida)
- WOPAS stallinredningsstolpar för djurstall, ø 10, 13 eller 19 cm

Övrig beskrivning

Material	Stolpar av trä, cylindriska ø 25 cm, inkl 6 mm godstjocklek på PE-manteln.
Färg stolpar	Brun RAL8014
Färg tak	Galv ovansida och undersida (standard), eller tak med svart ovansida och ljusgrå undersida (tillägg)
Beslag	Galv
CO2	Stolpar av trä och PE, limträ, och minimalt med stål och betong, ger CO2-optimerat hus.
Väggar	Huset är projekterat så att det går att bygga med eller utan väggar.
Flyttbart	Genom att allt skruvas, så går det att flytta och återanvända huset på en annan plats.

K. FAQ – VANLIGA FRÅGOR

1. Vad gör WOPAS stolphus byggsatsen enkel att montera?

Byggsatsen är designad som ett rationellt byggsystem med färdiga beslag för övergång till limträ, självbärande takplåt och PE-platta vid stolproten. Varje komponent har dessutom relativt låg vikt, vilket gör att man kan klara sig med enklare maskiner och minimera behovet av dyra inhyrda maskintimmar.

2. Behöver man använda betong och armering?

Nej, det går utmärkt att bygga ett stolphus helt utan betong och armering, men stolparna fungerar också fint i kombination med betong, om man t ex önskar gjuta betonggolv.

3. Hur snabb är byggtiden med WOPAS stolphus?

Exakt byggtid varierar, men systemet är utformat för att ge ett snabbt montage. Underliggande tanke har varit att minimera antalet verktygsbyten och risken för att göra fel. Tillsammans med de färdigdesignade beslagen och självbärande komponenterna gör detta processen både enkel och effektiv.

4. Hur flexibel är konstruktionen gällande placering och användning?

Byggsatsen är flexibel: huset kan byggas med eller utan väggar (valfri fasad), i två, tre eller flera stolprader, och med valfritt antal sektioner i längd. Det gör att lösningen kan anpassas till många olika behov.

5. Är WOPAS stolphus flyttbart och återanvändbart?

Ja, om huset byggts utan betong är det fullt möjligt att flytta och återanvända det. Eftersom konstruktionen skruvas ihop istället för att spikas är den enkel att demontera. Har man däremot använt betong blir det mer arbete att flytta konstruktionen.

6. Hur miljövänligt är systemet?

Stolparna består av förnybart trä, och PE-mantel har hög andel återvunnet material. Limträ används för bärande delar, och mängden CO₂ intensivt material är minimerat till tak, beslag och infästning. Kombinationen ger en CO₂-optimerad bygglösning med högt miljöfokus.

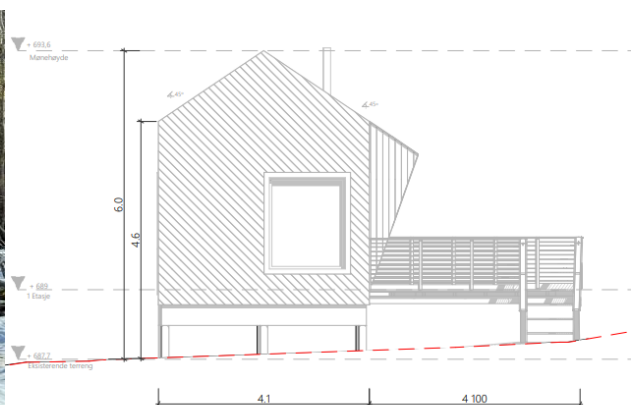
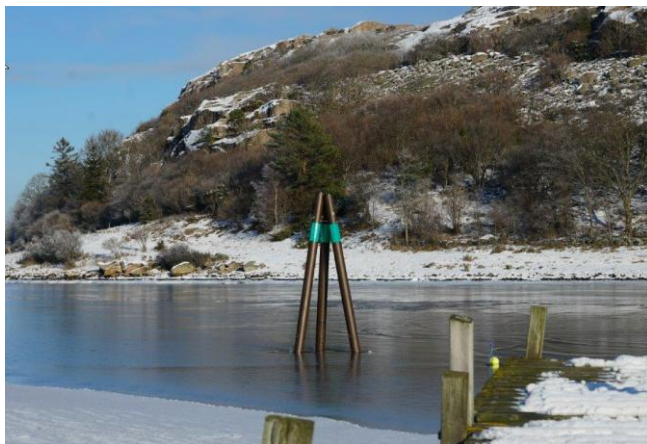
7. Vilken är historien bakom stolphus och hur stort är det i USA?

Stolphus – eller "pole barns" som de kallas i USA – har funnits sedan 1930-talet, då man började bygga ekonomibyggnader med nedgrävda stolpar istället för massiva grundfundament. Tekniken blev snabbt populär tack vare enkelheten och de låga kostnaderna. Idag är pole barns mycket vanliga i Nordamerika, inte bara för lantbruk utan också för bostäder, lager och kommersiella byggnader. WOPAS har tagit konceptet vidare med modern stolpteknik och miljövänliga material.

L. WOPAS PRODUKTER I ANDRA SAMMANHANG



Foto: Anders Medhus





WOPAS står för Wood Plastic Systems – ett koncept där vi kombinerar fördelarna hos trä och polyeten (PE) för att skapa hållbara, klimatsmarta byggkomponenter som stolpar, stolphus, husgrunder, marina pålar, och limträbalkar

Sedan lanseringen 2017 har WOPAS-produkter installerats i en mängd miljöer – i elnätet från Arktis i norr till Alperna i söder, som marina pålar runt Skandinavians kuster, belysningsstolpar till riksvägar och idrottsplatser, och som inredningsstolpar i kostall.

WOPAS AS är ett dotterbolag till Hallingplast AS, ett familjeföretag drivet av andra och tredje generationen med ca 100 anställda.

WOPAS Vd Thomas Lindblad tog initiativet till stolphus-konceptet:

"Med WOPAS stolphus får du en bygglösning som är enkel att resa, snabb att montera och snäll mot miljön. Byggsystemet kombinerar låga materialvikter, minimalt behov av betong, och skruvade förband som gör det möjligt att både anpassa och återanvända konstruktionen. Det är en modern tolkning av ett beprövat byggsätt – optimerat för framtidens krav på hållbarhet, ekonomi och flexibilitet."

Kontakt

WOPAS AS
www.wopas.net
<https://wopas.net/sv/produkter/konstruktion/stolphus>
wopas@wopas.net

Kontaktperson

WOPAS
Erik Möörk
Försäljningsingenjör, civilingenjör

erik.moork@wopas.net

Tel +46 (0) 760 195 665
(helgfri vardag kl 0800-1600)