



Fyra årstider



Välkommen till bryggvärlden!

Du är härmed välkommen att bekanta dig med Laakson Laiturit Oy:s mångsidiga och högkvalitativa sortiment, från villabryggor till småbåtshamnar och badanläggningar, från pontoner till extrautrustning.

Laakson Laiturit ("Laaksos bryggor") är verksamma i hela Finland genom ett täckande nätverk av specialister på området. Laakson Laiturit Oy svarar själva för planering och försäljning av småbåtshamnar och de största bryggorna.

Företaget har från starten 1989 tillverkat bryggpontoner, och började tillverka bryggor 1991, med varumärket Susanna-laituri (Susanna-bryggan). Snart därefter utvidgades produktionen och man började även bygga båtbyggor och småbåtshamnar. Företaget ägs och leds av Pauli och Sauli Laakso med familj. Huvudkontoret ligger i Sastamala.

Ha en kvalitetsstund på bryggan!

Sauli Laakso
Verkställande direktör



Innehållsförteckning

VILLABRYGGGOR

Laakso brygga fulländar villastranden	4
Susanna-bryggorna	6
President® -serien	8
SL-Betongpontonbryggor	10
SL-Villatungpontonbryggor	11

SMÅBÅTSHAMNAR

Bygg en hamn som båtarna vill återvända till	12
Harbour® -serien	14
SL-Betongpontonbryggor	16
SL-Tungpontonbryggor	18

BADANLÄGGNINGAR

Badanläggningar med extrautrustning	20
En trivsamt och trygg sommaroas	21

Vilken typ av brygga passar Din strand?	22
---	----

Vilken slags pontonlösning ska man välja till en flytbrygga?	24
--	----

Förankring	27
------------------	----

Extrautrustning	28
-----------------------	----

Allmänna leverans- och garantivillkor	30
---	----

Kontaktinformation och vägbeskrivning	31
---	----

Villabryggor

Laaksos brygga fulländrar villastranden

När man väljer brygga till sin strand bör man ta en mängd saker i beaktning. I Finland utgör vintern och isarna en utmaning i sig, och dessutom måste man ta hänsyn till bl.a. vattennivåförändringar och vindförhållanden. Varje strand är unik, och även bryggans användningsområden varierar.

Laakson Laiturit hjälper Dig med detta: när Du kontaktar oss, gör vi ett besök, bekantar oss med stranden och kartlägger läget. Sedan är det lätt för Dig att be om en offert på bryggan Du vill ha. Läs mer om val av brygga på sidorna 22-23!

Med diverse utrustning, t.ex. räcken, badstegar, bänkar och landgångar, kan bryggans funktioner och utseende anpassas så att den passar just Din strand. (Detaljuppgifter om extrautrustning finns på sidorna 28-29.)

En ståtlig brygga fulländrar utseendet på Din villatomt och håller länge - nöj Dig inte med det näst bästa, välj Laaksos Bryggor!

En ståtlig brygga
fulländrar utseendet
på Din villatomt och
håller länge.



Villabrygggor





* Extrautrustning kan förekomma på bryggorna i bild.

Susanna-bryggorna

När hållbarhet och stabilitet krävs, erbjuder Susanna-bryggorna en verkligt mångsidig och snygg lösning. De kan utrustas på flera olika sätt.

Susanna-bryggorna består av ett eller flera flytande element och en landgång. Bortsett från Perus-Susanna kan alla Susanna-bryggornas flytande element kopplas ihop både på bredden och på längden, så att man får antingen en L- eller en T-formad brygga. Perus-Susanna har dock bara en form.

De stora längsgående Susanna-pontonerna garanterar stor bärkraft och bästa möjliga stabilitet, såväl för badbryggor som för stora båtbyggor. Susanna-pontonerna är väldigt hållbara och förlorar inte sin bärkraft med åren - de har en bruksålder på tiotals år.

Bryggorna levereras som färdigbyggda element. Förankring väljs beroende på bryggans placering och användningsändamål.

Mer info om förankring på sidan 26.

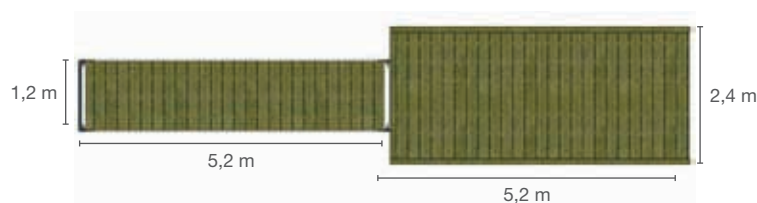
Perus-Susanna (Standard-Susanna)

Standard-Susanna är som namnet antyder en "standardbrygga" för villastränder.

Den passar utmärkt för sol och bad samt som båtbyggor för mindre båtar. Bryggan är utrustad med sidopanel.

Bryggan är en fast modell och kan inte modifieras. Landgången fästs vid bryggan med beslag.

Egenvekt	700 kg
Pontonernas bärkraft	1356 kg



Bekanta dig med Susanna-bryggorna på vår hemsida
www.bryggor.fi

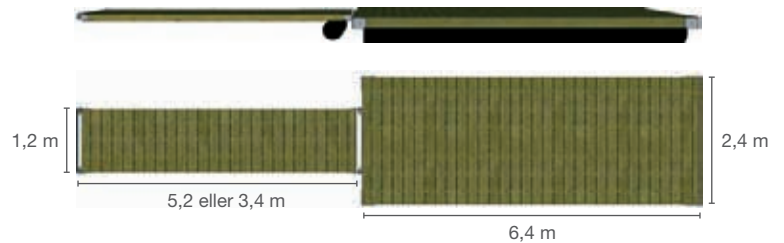


Matala-Susanna (Låg-Susanna)

Låg-Susanna har en däckshöjd på bara ca. 25 cm över vattenytan, och passar bra som badbrygga på både privata och allmänna stränder.

Landgången fästs vid bryggan med beslag men kan också anslutas med hjul till bryggans däck.

Egenvikt	700 kg
Pontonernas bärkraft	1356 kg

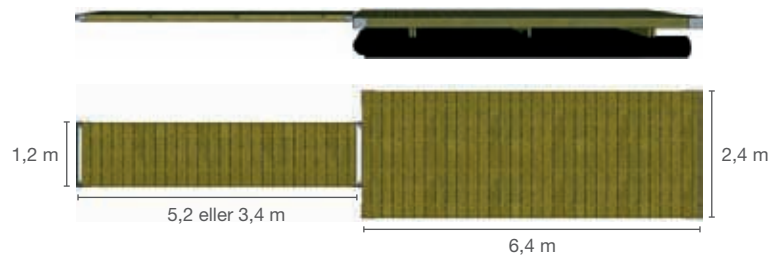


Korkea-Susanna (Hög-Susanna)

Hög-Susannas däckshöjd ligger ca. 55 cm över vattenytan. Bryggan passar för båtfortöjning, och genom att lägga till element och extrautrustning kan Hög-Susanna byggas ut till en lätt men stadig båtbygga.

Till Hög-Susanna finns en prydlig sidopanel tillgänglig. Landgången fästs antingen med beslag eller med hjul.

Egenvikt	750 kg
Pontonernas bärkraft	1356 kg



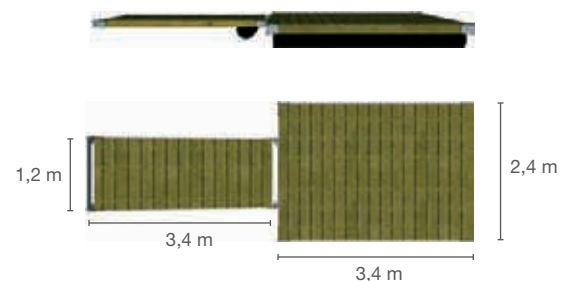
* Sidopanel på bryggan i bild



Pikku-Susanna (Lilla-Susanna)

Lilla Susanna är ett beaktansvärt lättare alternativ för den som vill ha en badbrygga. Lilla Susanna har dessutom tillräckligt med yta och bärkraft för att hållas stabil och man besvärar inte av vinglighet. Landgången fästs antingen med beslag eller med hjul.

Egenvikt	300 kg
Pontonernas bärkraft	850 kg





* Extrautrustning kan förekomma på bryggorna i bild.

President®-serien

Vår President®-serie representerar den högsta kvalitets- och servicenivån inom bryggbyggnad. Vi utformar hela President®-brygglösningar enligt kundens önskemål och sammanställer utifrån dem en entydig offert. Du kan välja bryggans storlek, modell och form samt material och utrustning efter eget behag - President®-bryggan är precis som Du vill att den ska vara.

President®-serien består av element vars storlekar och modeller varierar. Vi bygger en hel brygglösning enligt kundens önskemål - även för mer krävande användning.



PREMIUM PLATFORM
PRESIDENT

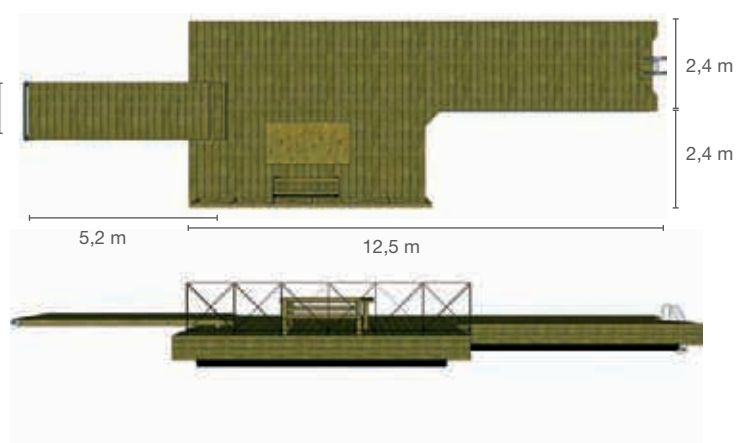
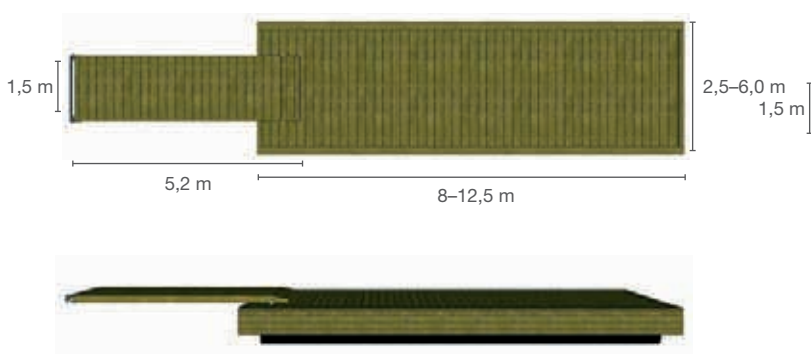
Bekanta dig med vår separata President®-broschyr och fråga mer!



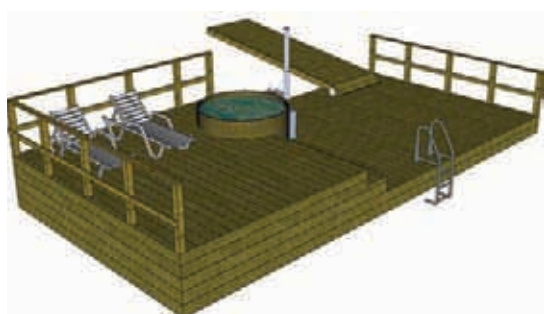


President® Standard

President® Silja



President® Spa



Vi utformar helheter ur
President®-serien enligt
Dina önskemål!

Bekanta dig med vår separata President®-broschyr
och fråga mer!



*På bilden upphöjt däck och sidopanel

SL-Betongpontonbryggor

SL-Betongpontonbryggor finns i flera olika storlekar och modeller. Bryggorna har rejält med vikt och bärkraft, vilket gör att de tål de mest krävande omständigheter. De färdiga elementen kan kopplas ihop efter varandra eller på tvären och bilda en T-formad brygg.

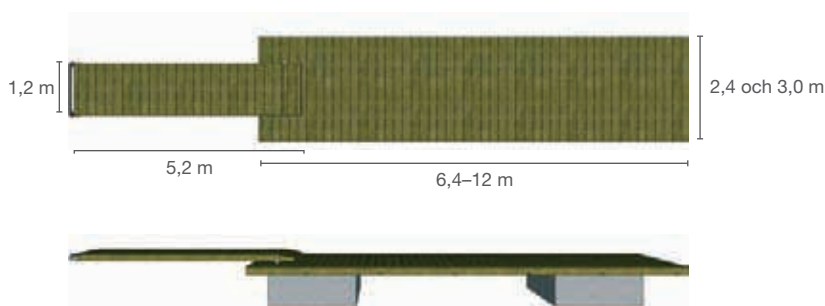
SL-Betongpontonbryggornas däckshöjd ligger ca. 60 cm över vattenytan. Bryggorna levereras som färdigbyggda element och separata pontoner.

Bryggor

Bredd × längd	Pontonernas bärkraft
2,4 × 6,4 m	3,2 t
2,4 × 8,0 m	3,2 t
2,4 × 10,0 m	4,2 t
2,4 × 12,0 m	6,8 t
3,0 × 10,0 m	6,8 t

Landgång

1,2 × 5,2 m





*Träpanel på bryggan i bild

SL–Villatungpontombryggor

SL–Villatungpontombryggor är väldigt hållbara och stabila flytbryggor. Tungpontombryggorna levereras som färdiga element. Bryggorna kan utrustas med trädäck.

Tungpontombryggorna förankras med kätting och betongvikter med hjälp av förankringsbrunnarna som går genom pontonerna.

Bryggor

Bredd × längd
2,7 × 12 m
3,3 × 12 m

Bärlast
n. 10 t
n. 13 t

Egenvikt
n. 8 t
n. 10 t

Landgång

1,2 × 5,2 m



Läs mer om
valet av brygga
på sidan 22!

Småbåtshamnar



* Extrautrustning kan förekomma på bryggorna i bild.

Bygg en hamn som båtarna vill återvända till

En småbåtshamn ska vara en helhet som varje användare kan njuta av. För båtfolk är hamnens funktion, pålitlighet och säkerhet av största vikt, och ryktet om en bra hamn sprids långt. Försäkra Er om att Eran hamn motsvarar båtfolkets behov och krav - välj Laakson Laiturit Oy:s hamnbryggor med extrautrustning.

Vi utformar högkvalitativa båtbyggor och båthamnar anpassade till omgivningen med en yrkesskicklighet som är ett resultat av vår långa erfarenhet på området. När man utformar en småbåtshamn måste omständigheterna tas i beaktning.

Det är viktigt att bryggan placeras på en så skyddad plats som möjligt, med tillräckligt djupt vatten. Under vintern kan isarnas rörelse skapa speciella utmaningar. Hamnens tekniska utrustning å sin sida förbättrar säkerheten.

Vi bygger hela båthamnslösningar såväl med Harbour®-betong som med tungpontonbryggor. Bryggorna kan utrustas på olika sätt och på olika nivåer. Vi tillverkar även måttbeställda specialbryggor, massiva vågdämparponton, flytande broar, arbetsflottar, säkerhets- och avfallsbommar m.m.



Småbåtshamnar



Bommar

Med hjälp av bommar kan man förtöja största möjliga antal båtar vid samma brygga. Bommarna finns i flera olika längder upp till 12 meter. Bommarna finns dessutom utrustade med gångdäck vars bredd som standard är 30-120 cm. Bommen med det bredaste gångdäcket är utformad för att kunna beträdas med rullstol.



Bojfortöjning

Bojfortöjning lämpar sig för mer krävande platser och större båtar. Bojens ankare dimensioneras efter omständigheterna på plats och efter båtens storlek.



Belysning, el och vatten

Bryggans belysning, el och vatten sköts med hjälp av stolpar som anpassats för ändamålet. Bryggan kan förberedas speciellt för de ledningar som behövs för el- och vattenförsörjning.



Säkerhet

En satsning på säkerhet höjer hamnens kvalitet och är viktig för användarna. Hamnen bör ha tillräckligt med räddningsredskap, t.ex. en stolpe för räddningsredskap, som placeras vid bryggan eller på stranden. Utomstående hindras tillträde med låsbara portar, och även belysning förbättrar säkerheten.

Till hamnens helhet hör förutom säkerheten även miljöaspekter. Byggnaderna, bryggorna och utrustningen bör hållas i gott skick.



Förankring av bryggorna

Bryggorna förankras enligt en förankringsplan som utarbetas för platsen. Oftast används kätting och betongvikter med vilka bryggan förankras vid botten. Se förankringsplan s. 27

Småbåtshamnar



Harbour®-serien

Laakson Laiturit Oy:s Harbour®-serie är en serie bryggor avsedda för byggande av småbåtshamnar, förbindelsebryggor, flytande terrasser och broar. Serien är gjord för att klara krävande båthamnsanvändning och motsvara båtfolkets önskemål. Bryggorna i Harbour®-serien är stabila, bärkraftiga och sköna för ögat. Harbour®-bryggorna kröner redan hundratals stränder i olika delar av Finland.





Hållbar och bärkraftig konstruktion

Harbour®-serien är med sina goda egenskaper och sin hållbarhet överlägsen jämfört med traditionella lösningar med betongponton eller järnrörsponton. Harbour®-bryggorna har mycket hög stabilitet tack vare pontonernas optimala placering. De är avsevärt stabilare än betongpontonbryggor, i synnerhet vid ojämn belastning. Harbour®-pontonerna förlorar inte heller sin bärkraft med åren, utan håller för användning under flera årtionden. Läs mer om olika pontonlösningar på sidan 22!

Harbour®-bryggorna består av stora element som kopplas ihop med hjälp av ett flexibelt beslag. Elementen har en mycket stabil konstruktion: den består av en tvärstomme av stål, vid vilken pontonerna och den stadiga trästommen fästs. Konstruktionshöjden är ca. 75 cm, och på bryggans kant finns ett ordentligt kantstöd, där man kan fästa robusta båtbommar. Ledbeslagsskarven tar åt sin sida bort belastningar som är typiska för långa bryggor.

Harbour®-serien levereras med en sidopanel som når nästan till vattenytan och fulländar bryggans utseende.

Lätt att montera och använda

Harbour®-seriens bryggelement levereras färdiga och utrustade enligt planering, så monteringsarbetet blir mycket lättare och snabbare än t.ex. med betongpontonbryggor.

Normalt lämnas bryggorna i Harbour®-serien ute hela vintern. Under vissa förhållanden måste man dock ta upp flytbryggor på stranden över vintern. Då kan bryggorna i Harbour®-serien dras upp på stranden med pontonerna som medar, utan att man behöver montera isär stommen och pontonerna.

Harbour®-seriens bryggelement finns tillgängliga med olika breddmått och bärkraft. Längderna är 8-15 m efter behov, däckshöjden är ca. 60 cm som standard, men elementen kan också levereras med andra däckshöjder. T.ex. båtbyggen i Keuru är 1,65 m höga.

Harbour® Standard

De vanligaste storlekarna på båtbyggen

Bredd	Bärkraft
2,4 m	142 kg/m ²
2,4 m	283 kg/m ²
3,0 m	113 kg/m ²
3,0 m	227 kg/m ²

Harbour® Demand

Avsedd som alternativ till en ca 1 m smalare tungpontonbrygga

Bredd	Bärkraft
3,5 m	194 kg/m ²
3,5 m	291 kg/m ²
4,0 m	170 kg/m ²
4,0 m	254 kg/m ²
4,0 m	340 kg/m ²
5,0 m	136 kg/m ²
5,0 m	204 kg/m ²

Harbour® Public

Förbindelsebryggor och flytande terrasser

Bredd	Bärkraft
5,0 m	271 kg/m ²
6,0 m	170 kg/m ²
6,0 m	227 kg/m ²
6,0 m	283 kg/m ²

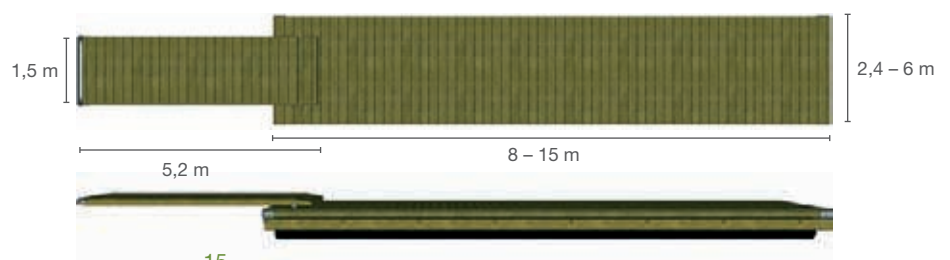
Harbour® Demand, den bredare Harbour®-bryggan, kan ersätta den vanliga använda tungpontonbryggan, när det krävs en särskilt stabil och ståtlig brygga, men inga särskilda vågdämpningsegenskaper.

Harbour® Public-bryggorna, de bredaste Harbour®-bryggorna används ofta som flytande terrasser och förbindelsebryggor.

Harbour® – överlägsenhet

- Harbour®-seriens bryggor är ett ståtligare, stabilare och som helhet billigare alternativ än t.ex.. tungpontonbryggor
- Harbour®-bryggan passar även vid grunda stränder, eftersom pontonerna endast sjunker ca. 20 cm när de flyter fritt
- Harbour®-bryggpontonen bevarar sin bärkraft och är korrosionsfri och stöttålig även under vinterförhållanden
- Harbour®-bryggpontonen är återvinningsbar och miljövänligare än t.ex. betongponton.

Läs mer om olika pontonlösningar på sidorna 24-26!



* Extrautrustning kan förekomma på bryggorna i bild.

Småbåtshamnar



SL-Betongpontonbryggor

Betongpontonbryggorna har tidigare varit den vanligaste bryggmodellen för småbåtshamnar, men idag är betongpontonbryggor som byggmaterial inte längre ett klokt alternativ när man strävar efter en hållbar utveckling av miljön. Vi tillverkar fortfarande betongpontonbryggor, men nästan alla hamnar som vi har byggt, har vi byggt med bryggor av Harbour®-modell på grund av deras oöverträffade egenskaper.

Se en jämförelse mellan egenskaperna hos betong- och rörpontonbryggor på sidorna 24-26!





Material och storlekar

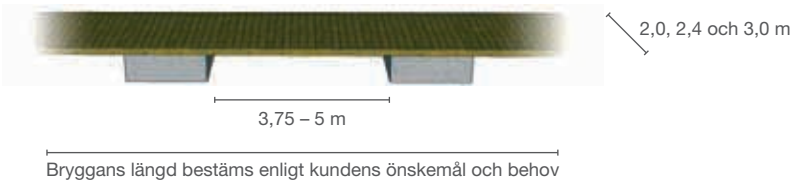
SL-Betongpontonbryggor finns i flera olika storlekar och modeller. Deras stomme och däck är av trä och bryggorna levereras som färdigbyggda element och separata pontoner. Bryggorna kan förlängas genom att lägga till pontoner och förlänga stommen.

SL-Betongpontonbryggornas däckshöjd ligger som standard ca. 60 cm över vattenytan och bryggornas standardbredder är 2, 2,4 och 3 m.

SL-Betongpontonbryggorna tillverkas med stor yrkesskicklighet och högklassiga material. Betongpontonens ytskikt är av köldtålig lufttillsatt plastfiberbetong av hållfasthetsklass K-40. Pontonens inre är EPS 60-polystyren. Armeringsjärnen och de andra järndelarna är varmförzinkade.

	Bredd / Bärkraft (m ²)	Bredd / Bärkraft (m ²)	Bredd / Bärkraft (m ²)
Typ	A2000 / 170	B2000 / 157	C2000 / 140
Typ	A2400 / 125	B2400 / 115	C2400 / 102
Typ	A2400 / 152	B2400 / 140	C2400 / 125
Typ	A2400 / 209	B2400 / 195	C2400 / 177
Typ	A3000 / 184	B3000 / 170	C3000 / 153

Bryggans bärkraft är minst så stor som den bärkraft (m2) som anges för varje typ



SL-betongpontonbryggor

Mått (mm)	Bärkraft (kg)	Egenvikt (kg)
2400x1500x700	1600	900
2400x2000x700	2100	1200
2400x3000x700	3400	1600

* Extrautrustning kan förekomma på bryggorna i bild.



Småbåtshamnar



SL-Tungpontonbryggor

SL-tungpontonbryggorna av betong är väldigt hållbara och stabila flytbryggor. Med tungpontoner får man en hög bärkraft, så de passar även mer krävande omständigheter. En ponton fungerar som en självständig brygga, men de kan också kopplas ihop så att man får t.ex. en jämn förbindelsebrygga eller en småbåtshamn. De största tungpontonerna kan användas som vågdämpare för att skydda resten av båthamnen från vågsvall. Man kan då förlägga båtplatser vid bryggans skyddade sida. Av de största

tungpontonerna kan man även bygga t.ex. flytande broar eller leder för lätt trafik.

SL-tungpontonbryggor levereras som standard med betongyta och kantstöd, men bryggans däck och sidor kan även kläs med tryckimpregnerat trä. Tungpontonbryggorna kan utrustas mångsidigt precis som Laakson Laiturit Oy:s andra bryggor.





Material och storlekar

SL-tungpontonbryggornas material uppfyller höga kvalitetskrav. Armeringsjärnen och de andra järndelarna är varmförzinkade. Betongen är köldtålig plastfiberbetong av hållfasthetsklass K-40 som standard, och vid behov K-50. Pontonens inre är EPS 60-polystyren.

Tungpontonbryggorna förankras med kätting och betongvikter med hjälp av förankringsbrunnar som går genom pontonerna. Pontonerna kopplas ihop med hållbara och smidiga fogar av stål och gummi.

Som standard erbjuds flera olika storlekar mellan 10 och 34 ton, och på beställning levererar vi även större pontoner.

Typ	storlek (b x l x h)	Bärkraft (t)	egenvikt (t)
850/27012	2700 × 12000 x 850	14	10
850/27015	2700 × 15000 x 850	17	13
850/27016	2700 × 16000 x 850	18	14
850/27018	2700 × 18000 x 850	20	15
850/33012	3300 × 12000 x 850	18	12
850/33015	3300 × 15000 x 850	22	15
850/33016	3300 × 16000 x 850	24	16
850/33018	3300 × 18000 x 850	27	18
1000/33016	3300 × 16000 x 1000	25	21
1000/33018	3300 × 18000 x 1000	29	24
1000/33020	3300 × 20000 x 1000	32	26
1000/38016	3800 × 16000 x 1000	29	22
1000/38018	3800 × 18000 x 1000	33	24
1000/38020	3800 × 20000 x 1000	36	26
1000/43016	4300 × 16000 x 1000	34	27
1000/43018	4300 × 18000 x 1000	39	31
1000/43020	4300 × ^W 20000 x 1000	43	34

* Extrautrustning kan förekomma på bryggorna i bild.



Badanläggningar



* Extrautrustning kan förekomma på bryggorna i bild.

Badanläggningar, hopptorn, trampoliner

För allmänna badstränder utformar vi de bryggor som behövs för platsen med diverse utrustning. Badbryggorna kan utrustas efter behov, t.ex. med hopptorn, trampolin eller räcken för siminläring. Bryggelementen kan också användas för att avgränsa badområdet.

Bryggorna kan levereras med olika pontonalternativ. Bryggan Matala-Susanna (Låg-Susanna) ger välfungerande lösningar för badbehov.

Bryggan Låg-Susanna passar utmärkt som badbrygga vid en badstrand eftersom bryggans däck ligger nära vattenytan. Dessutom är Låg-Susannas element lagom stora för att användas som badbryggor, och de kan kopplas ihop, antingen på rad eller i T-format.

Till t.ex. ett hopptorn på flytande underlag hittar man lätt en säker plats, eftersom bryggan förmånligen kan placeras på lämpligt avstånd från stranden.





Läs mer om Låg-Susanna-
bryggorna s. 7.

En trivsamt och trygg sommarsäsong

Det finns mängder av olika badstränder, men allmän säkerhet och underhåll av stranden förhöjer alltid användarvänligheten och badstrandens standard. En badstrand ska vara ett funktionellt, säkert och mysigt område för somrig rekreation.

När man planerar en badanläggning bör man tänka på bl.a. trivsel, säkerhet, ändamålsenlighet, funktionalitet, eventuella hinder, hållbarhet mot skadegörelse och användarvänlighet.

På badstranden ska det finnas en eller flera hela livbojar och en livlina. Livbojen ska synas tydligt på platsen, och finnas nära stranden.

Man bör fästa särskild uppmärksamhet vid små barns säkerhet. Det är bra att tydligt avgränsa ett eget område för dem. Simområdena kan märkas med bojar eller banrep så att de syns tydligt.

Hopptorn ska placeras så att hopparna inte hoppar på andra som simmar. Dessutom krävs ett vattendjup på minst 5 m kring hopptornet.

Gamla badbryggor bör besiktigas varje år. Det är viktigt att bryggorna är tillräckligt hållfasta och hela.

Vilken typ av bryggga passar Din strand?



* Extrautrustning kan förekomma på bryggorna i bild.

När man väljer bryggga bör man tänka på en rad saker för att den nya bryggan ska bli så funktionell, säker, stilig och långlivad som möjligt.

Den första utgångspunkten är givetvis vad man vill **använda bryggan till**. Är det bara fråga om en badbryggga eller kommer den även att angöras med båt? Med vilken slags båt? Eller är det fråga om en allmän badstrand eller en småbåtshamn? Vilka specialbehov bör man tänka på (t.ex. handikappanvändning, fiske)? Den avsedda användningen ställer krav på bryggans storlek, bärkraft och förankring.

Omständigheterna och **placeringen** utgör en annan avgörande faktor. Platsen för varje bryggga är unik: t.ex.

vindförhållanden, bottenens beskaffenhet och vattnets djup måste tas i beaktning, liksom bryggans omgivning. Under finska förhållanden utgör vintern och isarna speciella faktorer, och så även förändringar i vattenståndet.

Man bör inte heller underskatta **utseendets** betydelse. Man får en ståtlig och bryggga som passar sin omgivning genom att välja en lämplig modell med diverse extrautrustning och individuellt anpassade lösningar.

För att försäkra bästa möjliga resultat lönar det sig att gå till en specialist på området. **Laaksos Bryggor erbjuder planeringsservice för behov av alla storlekar.**



Laaksos Bryggor hjälper Dig gärna att välja den perfekta bryggan

Fast eller flytande?

För finska förhållanden och användningsområden passar i allmänhet flytbryggor bäst. Isens rörelser och förändringar i vattenståndet skadar lätt fasta bryggor, medan flytbryggor klarar sig bra under motsvarande förhållanden -förutsatt att flytbryggans pontoner håller för is. Läs mer om pontoner s. 24-25!

På öppna platser utsatta för vågsvall kräver valet av flytbrygga särskild omsorg. I de svåraste förhållandena passar inte flytbryggor överhuvudtaget om de inte skyddas av jordvallar. I lite mildare förhållanden kan tunga vågdämparpontoner vara en bra lösning. På sådana krävande platser bör man i allmänhet göra en platsspecifik plan och utföra vågdämpningsberäkningar samt vara beredd på diverse underhållsåtgärder.

När det gäller fasta bryggor ställer bottenens beskaffenhet och vattendjupet krav inför byggandet, men med flytbryggor har dessa faktorer ingen avgörande betydelse. Ändringarna i vattenståndet som sker under båt- och badsäsongen skapar problem för fasta bryggor, medan flytbryggor alltid är på samma höjd i förhållande till vattenytan. Om bryggan ska ligga vid en ö kan en flytbrygga lätt bogseras till platsen, medan byggmaterialet till en fast brygga måste transporteras över isen på vintern eller med en pråm på sommaren.

Flytbryggan måste vara tillräckligt stor och pontonerna rätt placerade för att bryggan inte ska bli vinglig. Att enbart höja pontonernas bärkraft förbättrar inte direkt bryggans stabilitet, som i första hand påverkas av bryggans storlek och vikt.



Vilken slags pontonlösning ska man välja till en flytbrygga?



Pontonalternativ

Laakson Laiturit Oy har specialiserat sig på att bygga flytbryggor. Pontonerna till en flytbrygga kan tillverkas av olika material, vilket ger dem olika egenskaper. Alla ponton-

alternativ kan appliceras såväl på villabryggor som båt- hamnar.

PEHD -Rörponton

Susanna-, President och Harbour®

Rörponton är på många platser det bästa och mest hållbara alternativet. Laakson Laiturit Oy:s rörpontoner tillverkas av polyeten, och rörens ändfläns fästs med en pålitlig svetsmetod. Polyetenpontoner har god slagfasthet även i kalla förhållanden, och de tål istryck. Lösningsmedel och korrosion påverkar inte materialet. Polyetenpontonen tar varken in vatten eller förlorar sin bärkraft med tiden, utan håller för användning i flera årtionden. Rörpontoner finns i olika mått, 315-560 mm i diameter.

Rörpontonerna placeras vid bryggans kanter och deras displacement är litet. På detta sätt uppnås en optimal stabilitet som är betydligt bättre än hos en betongpontonbrygga med samma bärkraft.



Betongponton

Betongpontoner används traditionellt i båthamnar. SL-betongpontonen tillverkas med hög yrkesskicklighet och högklassigt material. SL-betongpontonens ytskikt är av lufttillsatt plastfiberbetong av hållfasthetsklass K-40 och pontonens inre är EPS-polystyren. Armeringsjärnen är varmförzinkade. Pontonernas mått s. 17.



Tungponton

SL-tungpontoner finns som standard i flera olika storlekar mellan 10 och 34 ton. På beställning levererar vi även större pontoner. Pontonernas mått s. 19.

Tungpontoner fungerar i sig själva som färdiga bryggor. Tungpontoner kan också kopplas till varandra så att man får en förbindelsebrygga med stor bärkraft eller en småbåtshamn. De största tungpontonerna kan även användas som vågdämpare. Materialet är som hos betongpontonerna lufttillsatt plastfiberbetong av hållfasthetsklass K-40. (vid behov finns även K-50), varmförzinkat armeringsjärn samt EPS-polystyren.



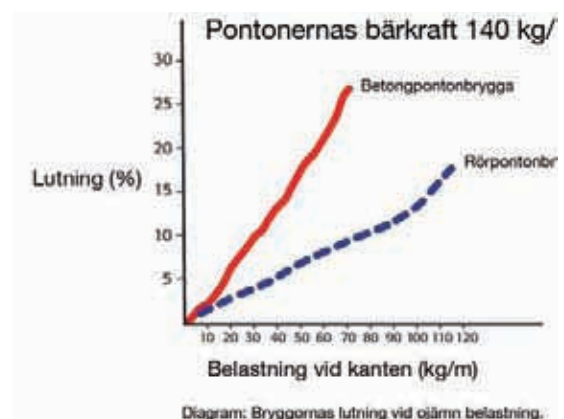
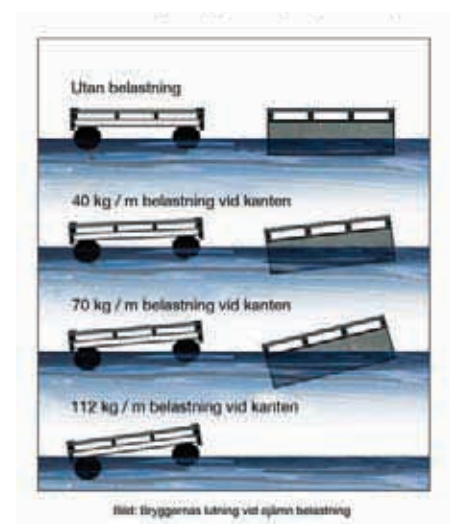
Jämförelse av pontoner



Harbour®-bryggornas överlägsenhet

I bilden till höger jämförs Harbour®-seriens och en traditionell betongpontonbryggas stabilitet under ojämn belastning. De båda bryggtyperna är lika breda (2,4 m) och pontonernas bärkraft är lika stor (140 kg/m²).

Båda bryggtyperna belastas ensidigt 20 cm från kanten. Belastningen fördelas jämnt i bryggornas längdriktning. Harbour®-modellens pontoner är placerade i tvärsnittets kanter, så att de ligger optimalt med tanke på bryggans stabilitet.



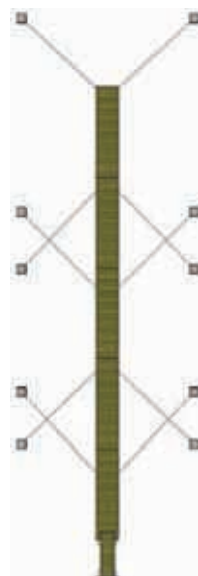
Mer om Laakson Laiturit Oy:s
Harbour® -serie
s. 14-15

Förankring

Flytbryggor måste förankras antingen med hjälp av pålar eller med kätting och betongvikter. Pålförankring lämpar sig i allmänhet bäst för mindre bryggor på skyddade platser, där vattenståndets skiftningar är små och det maximala vattendjupet är ca. 1,5 m. Oftast förankras dock bryggan med hjälp av kättingar och betongvikter. Vikterna läggs ut med tillräckligt långa kättingar långt från bryggan och kättingarna dras i kors under bryggan, så att de ligger tillräckligt djupt och inte stör simmare eller båttrafik.

Landgången fästs med medföljande gångjärn i markfästet på stranden. Markfästet kan vara en befintlig stadig konstruktion av trä eller betong, eller ett SL-markfäste som kan levereras med bryggpaketet. Ofta är det enkelt att tillverka markfästet på plats, antingen genom att gjuta det i betong eller bygga det av trä och förankra det i marken (i en stor sten eller en klippa).

Om landgången är ledad i båda ändarna måste den demonteras för vintern. Om man vill att bryggan ska kunna användas året om, så leder man landgången från land över bryggans däck med hjälp av glidhjul.



Montering

Vi rekommenderar Laakson Laiturit Oy:s monteringservice: våra montörer har yrkeskunnande och erfarenhet av att hantera tunga förankringsvikter och balansera bryggor.



Extrautrustning



Bryggorna kan utrustas på många olika sätt. Vårt produktsortiment innehåller mångsidig extrautrustning och diverse byggtillbehör. I vårt sortiment finns förutom badstegar även bl.a. pollare, bojar, båtringar, båtbommar, kollisionsskydd och stolpar för räddningsredskap. Vår ständiga produktutveckling medför att vi förnyar vårt sortiment så att det motsvarar kundernas önskemål och krav.

Susanna-badstege

Susanna-badstegen är tillverkad av varmförzinkat stål och stegen är täckta med tryckimpregnerad hyvlad tall. Stegens lutning, de breda stegpinnarna samt det höga räcket garanterar en lätt och säker klättring ned i och upp ur vattnet.

Badstegen har fyra steg och från bryggans däck till det nedersta steget är det ca. 120 cm.

Snabbfästen till badstegen

Till badstegarna finns en serie snabbfästen som tilläggsutrustning. Badstegarna kan lätt fästas och tas loss t.ex. inför vintern med hjälp av snabbfästena.



SL-140 badstege

Badstegen SL-140 är utvecklad för krävande användning. Stegen har dubbel stomme och dess lutning, de breda stegpinnarna av trä samt det höga räcket garanterar en lätt och säker klättring ned i och upp ur vattnet. Tillverkningsmaterialet är polerat rostfritt stål och stegpinnarna är beklädda med tryckimpregnerad, hyvlad tall.

Badstegen SL-140 har fem steg och från bryggans däck till det nedersta trappsteget är det ca. 135 cm.

SL-240 badstege

Badstegen SL-240 motsvarar SL-140, men den har åtta steg och från bryggans däck till det nedersta steget är det ca. 235 cm.

Badstegen SL-240 passar särskilt bra till fasta bryggor i vatten med stora nivåvariationer. Stegen måste stödjas i mitten eller vid dess nedre del.

Båtföröjningsutrustning



I vårt produktsortiment finns båtföröjningsutrustning av olika sorter och storlekar. I vårt sortiment finns bl.a. båtringar, pollare, bojar och båtbommar. Våra specialister hjälper Dig att välja rätt föröjningssätt.



Landgångar och räcken



Med olika räcken och landgångar kan man ge bryggan ett ståtligare utseende och skapa personliga bryggeligheter.

Byggdelar



När bryggan ska byggas kan vi leverera byggdelarna som behövs: bl.a, pontoner, beslag och vinkelstöd.

Förankringsutrustning



Bryggans förankring beror på omständigheterna. I vårt sortiment finns all förankringsutrustning som behövs: bl.a. betongvikter, kättingar, ankringsöglor för kätting, landfäste samt schakel och fjädrar.

Annan extrautrustning



Bryggan kan göras mer funktionell med annan tillägsutrustning t.ex. kollisionsskydd som fästs vid sidan av bryggan hindrar att båtar skaver mot bryggan, och en bänk gör det trevligare att vara på bryggan. Belysning på däck och under vatten skapar stämning på dunkla höstnätter.



Leverans- och garantivillkor

ALLMÄNNA LEVERANSVILLKOR

Priser

Priserna är försäljningspriser inklusive moms fritt på fabriken i Kiikka. Priserna gäller tills vidare, vi förbehåller oss rätt till prisändringar.

Offerter

Offerter gäller under den tid som anges i offerten. Om giltighetstiden inte är angiven, gäller offerten i 30 dagar från offertens datering.

Leveransvillkor

Kunden betalar frakt- och leveranskostnader beroende på produkt och ort. Produkterna levereras enligt överenskommelse. På plats levereras produkterna till det ställe som transportören anser sig kunna nå. Kunden svarar för urlastningen av lasten om inte annat överenskommit.

Reklamationer

Eventuella reklamationer gällande varornas kvalitet och kvantitet måste anmälas till tillverkaren inom sju dygn efter leverans.

Betalningsvillkor

Betalningsvillkoret är kontant eller efterkrav. Endast enligt särskild överenskommelse kan kunden medges 7 dagar netto från fakturans datering och mottagning av varorna.

Äganderätt

Äganderätten till produkten flyttas över då köpesumman med möjliga räntor är betald till fullo.

Leveranstid

Produkterna i prislistan är i huvudsak lagervaror, men på grund av de många utrustningsvariationerna måste leveranstiden alltid kontrolleras.

Returneringar

Tillverkaren tar endast emot returneringar som överenskommit på förhand. För felfria produkter som returnerats på kundens bekostnad, ersätts kunden med 75 % av det fakturerade priset.

Ansvar för fel och brister

Tillverkaren binder sig till att reparera eller byta felaktiga produkter eller leverera bristande materiel utan leveranskostnader. Tillverkaren ansvarar för fel som funnits under leveransen även om felet framkommer vid ett senare tillfälle. Skadeersättningen kan som högst bli lika stor som priset på den levererade produkten.



GARANTIVILLKOR

Bryggor

Produkternas tillverkningsgaranti gäller i två år

- Laakson Laiturit Oy binder sig till att reparera eller byta ut produkter som är defekta på grund av tillverkningsfel.

Fem års täthetsgaranti för rörpontoner

- Tillverkaren ger en fem års täthetsgaranti för pontoner, och binder sig under den tiden till att reparera eventuellt skadade pontoner under förutsättning att kunden levererar pontonen till fabriken på egen bekostnad.

- Garantin gäller även om det är fråga om skador som inte beror på tillverkaren.

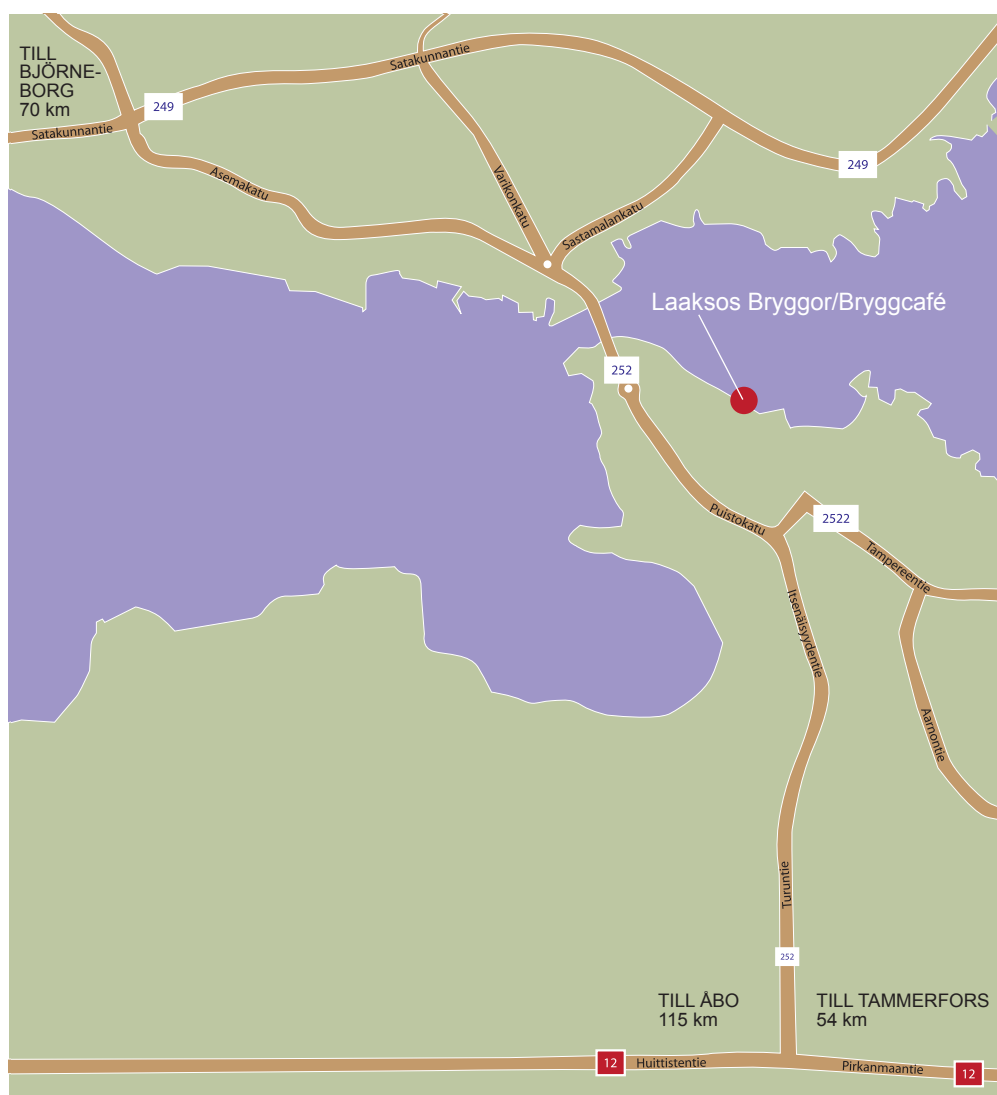
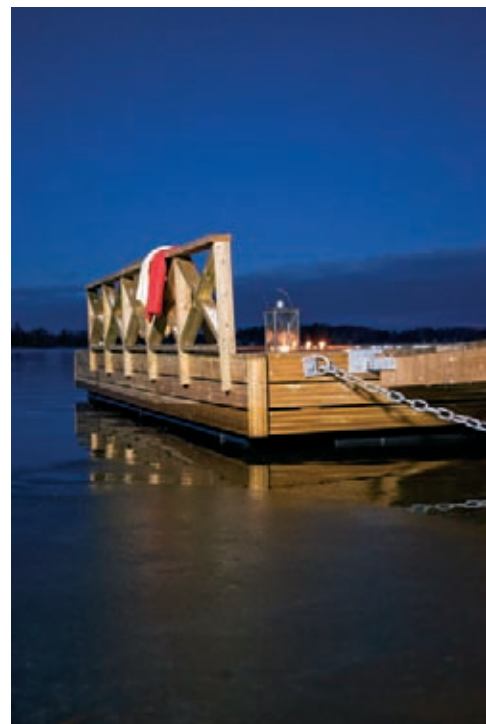
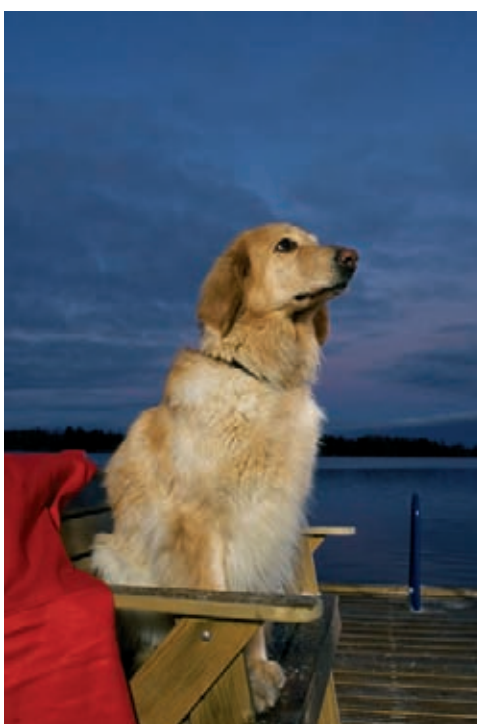
Ett års monterings- och lämplighetsgaranti

- Förutsätter att tillverkaren har genomfört monteringen och att de givna skötselanvisningarna har följts.
- Garantin gäller inte skador som orsakats av is.

Bryggutrustning

- Tillverkningsgarantin för bryggutrustningen är två år.
- För pontoner på bommar och separat sålda PEH-rörpontoner ger tillverkaren fem års täthetsgaranti, och binder sig under den tiden till att reparera eventuellt skadade pontoner förutsatt att kunden levererar pontonen till fabriken på egen bekostnad. Täthetsgarantin gäller även om det är fråga om fel som inte beror på tillverkaren.

Kontaktinformation



Laakson Laiturit Oy

tel. +358 3 514 1680
fax. +358 3 514 1670
info@laaksonlaiturit.fi
FO-nummer 1802353-4

Besöksadress/Kundservice:

Laakson Laiturit/Bryggcafé
(Laiturikahvila)
Rautavedenkatu
38200 SASTAMALA
(Bryggsspecialist är anträffbar enligt överenskommelse.)

Postadress:

Laakson Laiturit Oy
Pukintie 249
38200 SASTAMALA
Finland

Logistikcentrum:

Länsitie 40
38300 SASTAMALA
Finland



www.brygggor.fi

AUKTORISERAD BRYGGGSPECIALIST I SVERIGE

STOCKHOLM / KUNGSÖR

Pontoner.se

www.pontoner.se

Christer Ulfvengren +46 (0)70 482 6909

AUKTORISERADE BRYGGGSPECIALISTER I FINLAND

ESBO / RASEBORG

Ny Gård Oy

www.hemhamn.fi

Ville Schoultz +358 50 361 0974

HARTOLA

Kari Uustalo Oy

www.kariuustalo.fi

Kari Uustalo +358 500 616 240

TAVASTEHUS

Rautec Piha&Ranta

www.rautec.fi

Riku-Pekka Rautio +358 40 770 8320

JYVÄSKYLÄ

JJM Palvelut

www.jjmpalvelut.fi

Jarkko Mäkinen +358 40 410 9838

KARLEBY

Oy San Airo Ab

www.sanairo.fi

Peter Strömberg +358 50 523 6934

KOUVOLA

JM-Inno Oy

www.jm-inno.fi

Juha Haapsaari +358 50 3110 111

KUOPIO

RT-Tukku

www.rt-tukku.fi

Ari Häkkinen +358 40 577 4324

VILLMANSTRAND

Saimaa Rentals Oy

www.saimaarentals.fi

Kyösti Kaijanen +358 40 531 7313

NYSLOTT

Noucon Oy

www.noucon.fi

Jukka Nousiainen +358 50 572 7445

SUOMUSSALMI

Kainuun Kuutamokeikat

www.kuutamokeikat.fi

Risto Kemppainen +358 50 362 0152

TAMMERFORS

Rautec Piha&Ranta

www.rautec.fi

Risto Rautio +358 400 916 894

VASA

CH.Byggtjänst Rakennuspalvelut Ab Oy

Christer Håkans +358 40 534 3907

VIRDOIS

Virtain Kiinteistöpalvelu Oy

www.vkpoy.fi

Tapio Sarkola +358 400 235 097