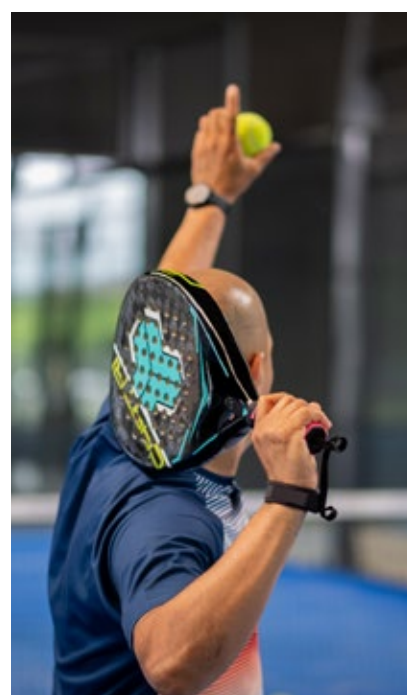
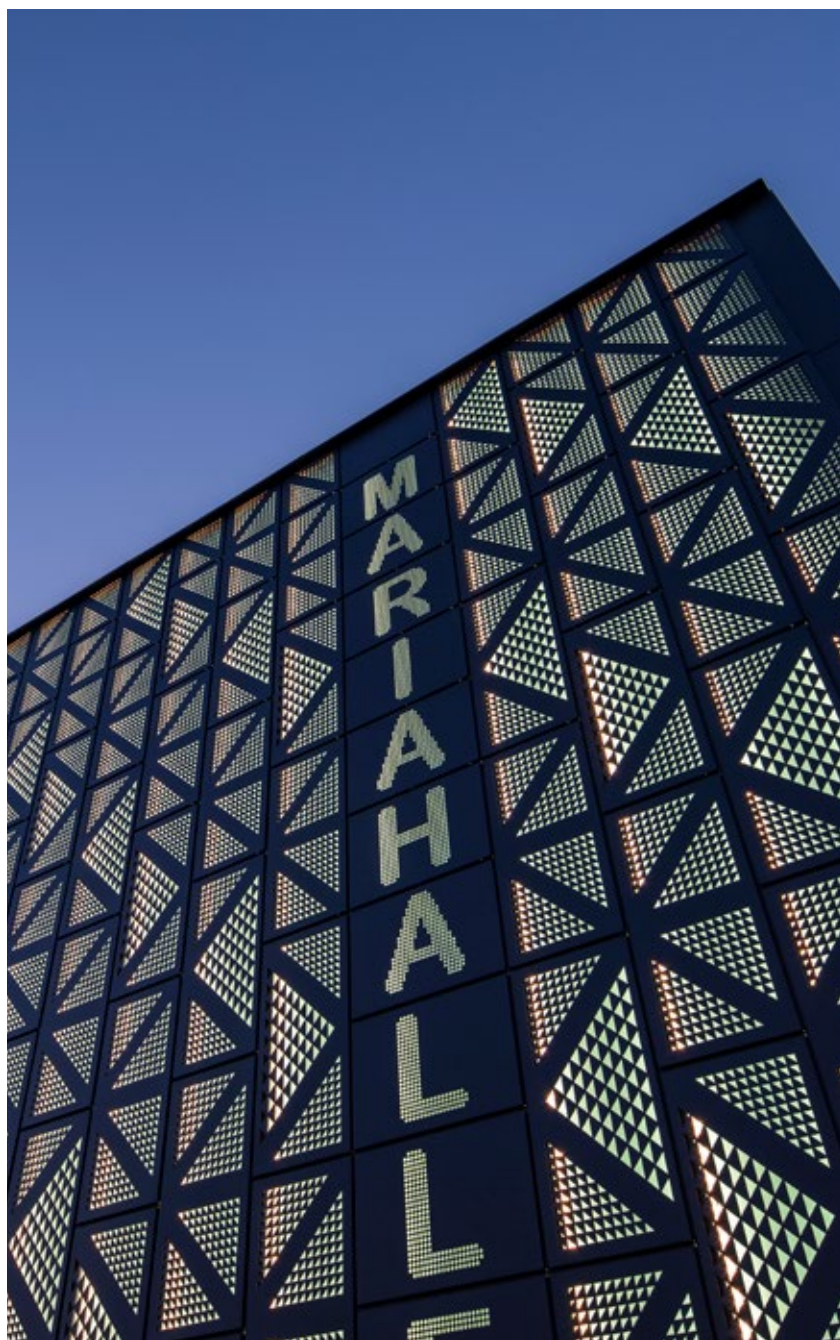


Bærekraftige løsninger for fremtidens bygninger

Idrettshaller



Vi forenkler byggingen av din idrettshall

Omfattende byggeprosjekt. Store investeringer. Mange aktører. Byggeforskrifter. Budsjett. Estetikk. Bærekraft.

Man møter mange utfordringer når man skal bygge en idrettshall. Den må ha et innbydende, tydelig og attraktivt eksteriør for å lokke kommunens innbyggere til aktivitet, men den må også være funksjonell innvendig. Dessuten må den være både energieffektiv og bærekraftig. Drift og vedlikehold av en idrettshall medfører ofte store kostnader. For å holde kostnadene nede bør man derfor være nøye med material- og funksjonsvalg. Ved å ta hensyn til energieffektivitet får idrettshallen en god driftsøkonomi og ett godt miljøstempel.

Ruukki har lang erfaring som partner og leverandør og er derfor et trygt valg når det gjelder valg av tak- og vegg-løsninger til idrettshaller. Vi forstår hva utbyggeren og beskrivende ledd ønsker å oppnå – og hvordan det kan oppnås. Vi løser tekniske utfordringer og er vant med at kundene ønsker å diskutere ulike løsninger med oss.

Du kan stole på våre produkter og vår kunnskap gjennom hele byggeprosjektet. Med vår ekspertise hjelper vi deg med å fullføre dine ulike prosjekter raskere, tryggere og mer effektivt.

4 Bærekraft
Ruukki LowCarbon
Sirkularitet

6 Trygghet
Support
Kunnskap
Programvare

8 Funksjon
Sandwichpaneler
Selvbærende
takplater
Brannsikkerhet

12 Akustikk
Ruukki Sound
Environment

16 Estetikk
Designprofiler
Liberta
Expression
Farge og belegg

Omslag: Druskininkai Snow Arena i Litauen er en av verdens fem høyest rangerte innendørshaller for vintersport. Ruukki har levert 15 200 m² sandwichpaneler og 69 000 m² takplater til prosjektet.

Bærekraft

Bærekraft for generasjoner

For oss i Ruukki er det ett mål å gjøre våre stålbaserte byggeprodukter til de beste i alle henseender – inkludert bærekraft. Vi kan påvirke utslippene av karbondioksid mest gjennom vårt produktutvalg og ved å redusere utslippene fra egen virksomhet. Målet vårt er å redusere direkte og indirekte energirelaterte utslipp fra vår egen virksomhet med 85 % innen 2035, sammenlignet med 2019-nivået. Målet er i tråd med Science Based Targets-initiativet (SBTi).

Våre byggeprodukter er både er lette og svært holdbare takket være stål- og belegg av førsteklasses kvalitet, med opptil 50 års garanti. Dette reduserer vedlikeholdsbehovet og bruken av nye materialer med tilhørende utslipp av karbondioksid. Stål er også verdens mest gjenvunne materiale – opptil 100 prosent – og dette reduserer behovet for ny produksjon med ytterligere utslipp.



OPPTIL 68 % LAVERE CO2-UTSLIPP MED RUUKKI LOWCARBON

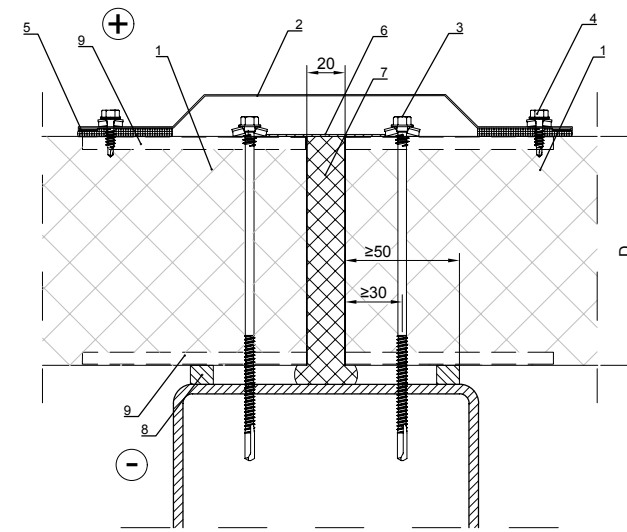
For oss i Ruukki er engasjementet for bærekraft helt sentralt og med Ruukki LowCarbon tar vi det til neste nivå. For å gjøre det enklere for bestillere, beskrivende ledd og kunder å minske bygningers klimapåvirkning har vi samlet våre mest bærekraftige produkter i serien Ruukki LowCarbon. Med denne produktserien blir det enkelt å gjøre et bevisst og bærekraftig valg, uten å kompromisse med kvalitet eller design.

Ved å bruke SSAB Zero™ i våre Ruukki LowCarbon-produkter reduserer vi utslippet av karbondioksid betydelig. SSAB Zero™ er et høykvalitetsstål som er laget av gjenvunnet stålskrap, med samme ytelse som tradisjonelt stål. Våre sandwichpaneler med SSAB Zero™ har et karbondioksidavtrykk som er opptil 50 % lavere enn paneler med konvensjonelt stål. For våre selvbærende takplater og designprofiler er reduksjonen enda større, opptil 68 % lavere utslipp av karbondioksid.



Teknisk kunnskap og erfaring gir støtte gjennom hele prosjektet

Vi vet hvor komplekst et byggeprosjekt er. Hvor viktig det er at hver detalj er riktig for å oppnå et resultat som oppfyller kravene i bestillingen. Ruukkis tekniske team er derfor en viktig del av vårt tilbud til kundene. Vi har nødvendig ekspertise og erfaring for å kunne tilby støtte og sikkerhet gjennom hele prosjektet, fra detaljerte tegninger til installasjon, selv for de mest utfordrende løsningene innen tak-, vegg- og fasadekonstruksjoner.



Vi tilbyr detaljerte tegninger for ditt prosjektene slik at monteringen blir problemfri. Eksempelbilde av detaljtegning.



Ruukki utvikler kontinuerlig digitale verktøy for å gjøre ting enklere for kundene. Vi anbefaler å bruke 3D, fordi det forenkler prosessen, og vi tilbyr BIM-objekter for produktene våre.

Dimensjoneringsprogrammet **TrayPan®** hjelper deg å velge det optimale sandwichpanelet for ditt prosjekt. Du kan enkelt konfigurere bygningen og velge panel basert på dimensjonerende vindlast. Programmet beregner også nødvendige festemidler. TrayPan er i tillegg integrert i Revit-programvaren, noe som gir deg rask tilbakemelding på de produktene som brukes i prosjektet. Velg en vegg for analyse og angi grunnleggende informasjon, så får du et tydelig resultat for din design.

Dimensjoneringsprogrammet **Poimu®** gir deg mulighet til å optimalisere taket i samsvar med Eurocode. Ved å legge inn grunnleggende data får du hjelp med å velge rett selvbærende takplate i rett lengde. Programmet kan brukes for både en- og tofagssystemer samt til kontinuitetsberegninger.

Programvaren **PurCalc®** brukes til å dimensjonere Ruukkis lette bjelker som kontinuerlige bjelker. Grunndata som f.eks. snø- og vindlast legges enkelt inn i beregningen. Mer krevende tilfeller med snølommer og -fonner kan også legges inn i programmet. Dessuten beregner programmet nødvendige festemidler.



Spjelkavik Arena, Norge

Spjelkavik Arena er et moderne idrettsanlegg i Ålesund – utformet med tanke på både funksjon og estetikk. Ruukkis sandwichpaneler med mineralullkjerne og selvbærende takplater gir den brannsikkerheten, strukturelle integriteten og visuelle kvaliteten som et offentlig bygg krever.



Funksjon

Et funksjonelt interiør

En idrettshall skal ikke bare ha et attraktivt utseende, den må også fungere på innsiden. Hvis man skal kunne drive med de idrettene den er beregnet for, må den f.eks. ikke ha søyler som kommer i veien. Den må også ha en behagelig temperatur, tilstrekkelig god lydabsorpsjon, god luftgjennomstrømning og oppfylle brannkravene.

Ruukki tilbyr produkter for vegger og tak som løser disse utfordringene. Våre sandwichpaneler og selvbærende takplater oppfyller tekniske krav til blant annet lydabsorpsjon, brann og isolasjon. De bærende profilerte takplatene er laget av høykvalitetsstål og konstruert for å tåle lange spenn. Skillevegger og tak bygd med Ruukkis sandwichpaneler med mineralull eller PIR-kjerne gir god varme- og støyisolasjon. Dermed får man et komfortabelt innemiljø, sparer energi og skaper trivsel og velvære.





Sandwichpanel

Det er viktig å velge sandwichpaneler med rett kjernemateriale. Det er nemlig avgjørende for bygningens funksjon, sikkerhet og økonomi. Med Ruukkis sandwichpaneler får man slitesterke, lufttette og energieffektive yttervegger for alle bygningstyper. Vi har et omfattende utvalg av veggpaneler med mineralull eller PIR-kjerne, og dermed kan du velge den beste løsningen for nettopp din idrettshall. Våre sandwichpaneler kan leveres med alt tilbehør og monteringen er sikker, rask og enkel.



PIR

Når det kreves energieffektivitet, er PIR det opplagte valget. Den høye termiske ytelsen minsker energitapet og reduserer de langsiktige kostnadene.



Glassull

Hvis bærekraft er viktig, skal du velge glassull. Den består i stor grad av gjenvunnet glass. Et smart miljøvalg som ikke går på bekostning av ytelsen.



Steinull

Dette er det rette valget hvis du trenger maksimal brannsikkerhet. Steinull tåler nemlig ekstrem varme og oppfyller de høyeste kravene. Et trygt valg i miljøer med høye sikkerhetsstandarder.

BRANNSIKKERHET

Ruukki® Firewall er en ettlags panelkonstruksjon med forsterkede skjøter. Den er egnet for bruk i kombinasjon med alle typer bygningsskjelett, f.eks. av stål, betong eller tre. Sammen med bygningens skjelettkonstruksjon skaper Ruukki® Firewall en vegg som oppfyller gjeldende brannkrav og dessuten er slagfast. Ruukki® Firewall fungerer både som yttervegg og innvendig brannvegg.



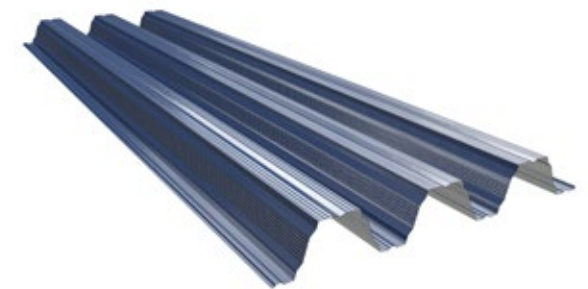
Druskininkai Snow Arena i Litauen

SELVBÆRENDE TAKPLATER

Selvbærende takplater er hovedproduktet i en kostnadseffektiv takløsning, og brukes for eksempel for å oppnå lange spennvidder og sekundære stålkonstruksjoner. De kan også utformes for å fordele horisontale laster effektivt til konstruksjonen/fundamentet.

Vårt brede utvalg av selvbærende takplater er tilgjengelig med ulike overflatebehandlinger og antikondensbehandlinger, noe som gir store muligheter til å finne en kostnadseffektiv løsning for dine behov.

Ruukkis samvirkeplate er en del av sortimentet, og er en svært kostnadseffektiv måte å konstruere bærende gulv- og takkonstruksjoner på. De forriglede platene brukes deretter som en del av armeringen i en betongkonstruksjon.



LYSE TAK GIR GOD MILJØSCORE

Fargen på det innvendige taket har stor betydning for hvilket inntrykk hallen gir og hvor mye belysning som kreves. Ved å velge en lys farge på de profilerte

takplatene, oppleves hallen som lys og trivelig, samtidig som det ikke kreves like mange sterke lamper for å lyse opp lokalet. Det er bra for både miljøet og lommeboken.



Akustikk

God akustikk er behagelig for både utøvere og publikum

Høye støynivåer er stressende, og det kan også ha en langsiktig negativ innvirkning på hørselen. God akustikk er altså avgjørende for at man skal slettes trives i et lokale. I en idrettshall er det spesielt viktig å tenke på lyddemping, fordi sprettende baller, løpende føtter og høye stemmer kan bidra til et lydvolum som er både plagsomt og forstyrrende for utøvere og andre som befinner seg i hallen.

Ved prosjektering av næringsbygg blir den akustiske planleggingen ofte nedprioritert. Det kan føre til at det kreves omfattende og kostbare akustiske renoveringer kort tid etter at bygningen er tatt i bruk. Faktisk må nesten 40 prosent av alle nye bygninger suppleres med en akustisk løsning fordi lydmiljøet ikke er godt nok.

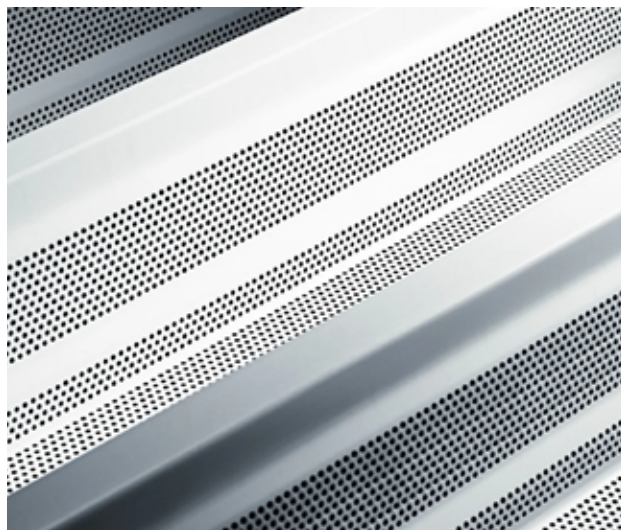
Ruukki® Sound Environment er en akustisk løsning som utnytter de materialene som allerede er brukt i bygningen. Ved hjelp av selvbærende takplater og designprofiler får man en integrert løsning. Dermed reduseres behovet for å installere ytterligere absorberende lag, spesielt i undertaket. De økonomiske og lettmonterte løsningene sikrer at lokalet ditt er fremtidssikret og kan tilpasses for ulike behov. En annen fordel er at monteringen er raskere, enklere og mer kostnadseffektiv.



Ruukki® Sound Environment

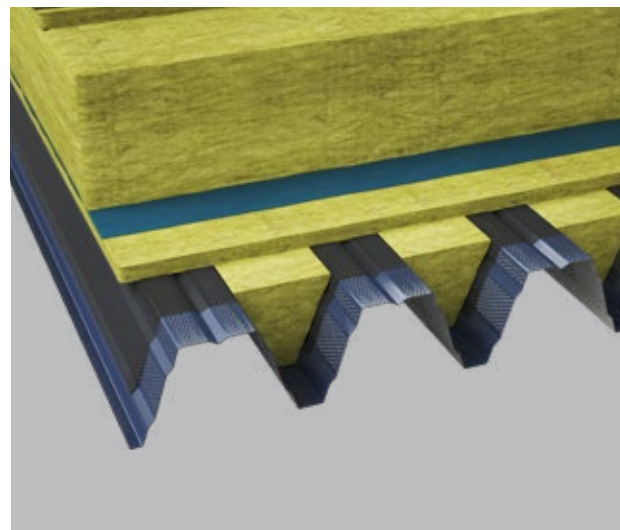
En akustisk løsning som integreres i bygningens konstruksjon

Vårt utvalg av profilerte bærende takplater og designprofiler oppnår nå lydabsorpsjonsklasse A. Det innebærer at bakgrunnsstøy dempes samt at ekko og etterklang reduseres. Våre løsninger forbedrer lydmiljøet i et lokale ved at vi bruker strategiske perforeringer i kombinasjon med lydabsorberende materialer som mineralull, fyllmaterialer og lyddempende lag.



INTEGRETE LØSNINGER

Ruukki® Sound Environment er en akustisk løsning som utnytter de materialene som allerede er brukt i bygningen. Ved hjelp av selvbærende takplater og designprofiler får man en integrert løsning. Dermed reduseres behovet for å installere ytterligere absorberende lag, spesielt i undertaket.

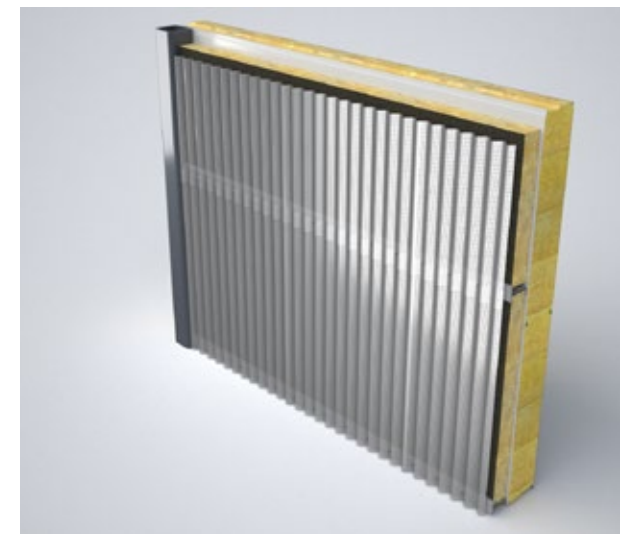


SOUND ENVIRONMENT TAKPRODUKTER

Vårt utvalg av selvbærende profilerte takplater med perforering har lydabsorberende egenskaper opptil klasse A (kombinert med isolasjon). Takplatene eliminerer bakgrunnsstøy og demper ekko og etterklang. Du kan velge mellom to hovedtyper av bærende profiler og lydabsorberende perforeringer:

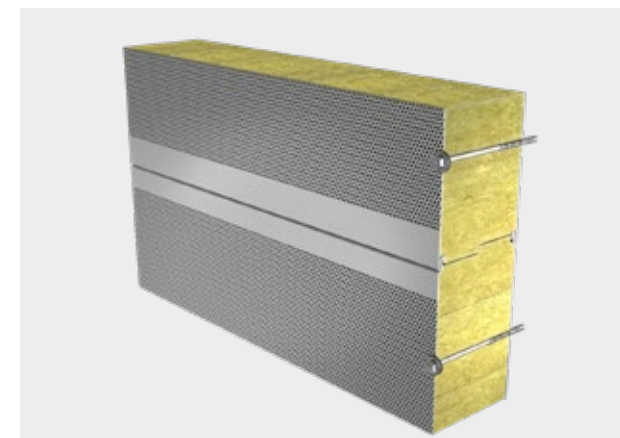
- T130M og T153 med livperforering (15 %)
 - lydabsorpsjonsklasse C og D
- T153 med utvidet perforeringsgrad (30 %)
 - lydabsorpsjonsklasse A og B

Bruk av bærende takprofiler i kombinasjon med varmeisolasjon gir en integrert og effektiv akustisk løsning for lokalet.



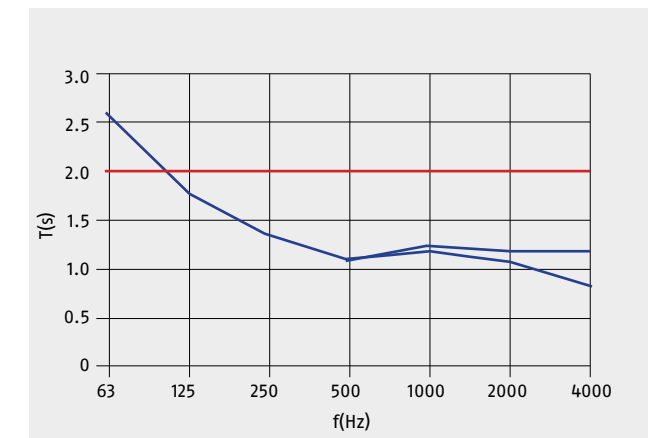
RUUKKI DESIGNPROFIL AKUSTIKK

Vi tilbyr også Ruukki® Sound Environment for vegger og innvendige tak. Den akustiske løsningen er kompatibel med alle Ruukkis design- og lavprofiler med 30 % perforeringsgrad. Du kan velge mellom ulike profiltyper og -farger. Det gir deg stor designfrihet og mulighet til å skape et tiltalende interiør.



RUUKKI SONO AKUSTIKKELEMENT

Takket være sitt homogene og optimaliserte perforeringsmønster og sin høykvalitets mineralullkjerne demper elementet effektivt bakgrunnsstøy, ekko og etterklang. I tillegg til sine akustiske egenskaper gir Rukki Sono-elementet også god brannsikkerhet med brannmotstand EI30. Veggelementet er utviklet for innvendige vegger.



RUUKKI AKUSTISK KONFIGURATOR

Finn ut hvilken produktløsning som passer best for ditt prosjekt ved å prøve vår akustiske konfigurator på www.ruukki.no. Ved å fylle ut bygningens dimensjoner og materialinnstillinger i beregningsprogrammet, kan du se hvilken produktløsning som gir optimale resultater for ditt prosjekt.



Täby Simhall, Sverige

Visjonen for Täby Simhall var å skape en bygning med en tydelig og innbydende karakter. For å oppnå den ønskede effekten ble den svart-hvite fasaden utformet i flere ulike materialer. Ved å perforere Ruukkis fasadekassetter Liberta med hull i ulike størrelser skapte man et spennende, organisk mønster. Hensikten med dette var å myke opp den svarte betongen og de store glasspartiene. Den hvite, bakgrunnsbelyste og perforerte metallfasaden gir også en vakker lysvariasjon i fasaden i løpet av døgnet. Materialene, fargene og detaljene er nøye utformet og designet for holdbarhet over tid og for å skape trivelige omgivelser.

Estetikk

Et innbydende ytre

Et av målene med å oppføre en idrettshall er å skape en attraktiv, innbydende og langsiktig bærekraftig møteplass som inspirerer kommunens innbyggere til et aktivt og sosialt liv. Derfor veier de estetiske verdiene i designen av bygningen tungt.

Nøye utvalgte materialer, farger og detaljer kan gjøre bygningen til et landemerke og tiltrekke besøkende. Uttrykksfulle fasader med detaljrikdom krever ekspertise for å løse de tekniske utfordringene som kan oppstå.

Ruukkis fasadematerialer gir et kraftfullt uttrykk med et bredt estetisk utvalg for arkitektonisk bruk. De tekniske egenskapene er allsidige. Våre lokale eksperter kan hjelpe arkitekter, entreprenører og eiendomsutviklere med å finne gode løsninger som oppfyller de estetiske, tekniske og økonomiske kravene i hvert enkelt prosjekt. Ruukki har både produktene, kunnskapen og ekspertisen som kreves.



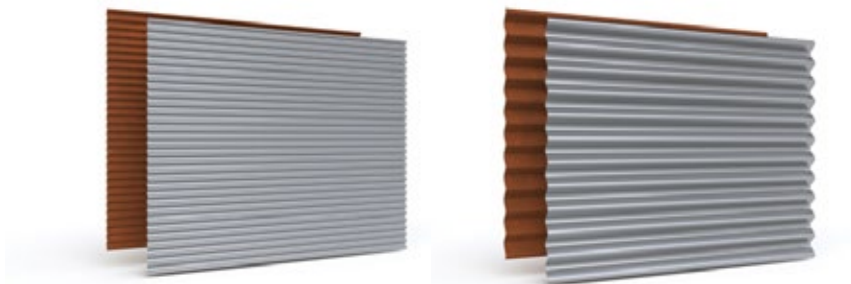


Fasader

Materialer og farger kan være et mulig utgangspunkt når man designer fasader, men sluttresultatet avhenger like mye av produktene og overflatene som brukes. Våre produkter og tjenester kjennetegnes av kvalitet og pålitelighet. På produksidene for fasadekledning kan du lese om hvilke muligheter Ruukkis produktsortiment gir med ulike materialer og et uendelig antall kombinasjoner av farger, materialer, overflater og bakgrunnsbelysning.

DESIGNPROFILER

Med designprofiler kan du skape en kontinuerlig og strukturert fasadeoverflate. Med vårt system av designprofiler kan du enkelt og raskt montere en ferdig fasade med beslag og tilbehør som matcher fasadens finish. Profilene kan også leveres med perforering.



LIBERTA

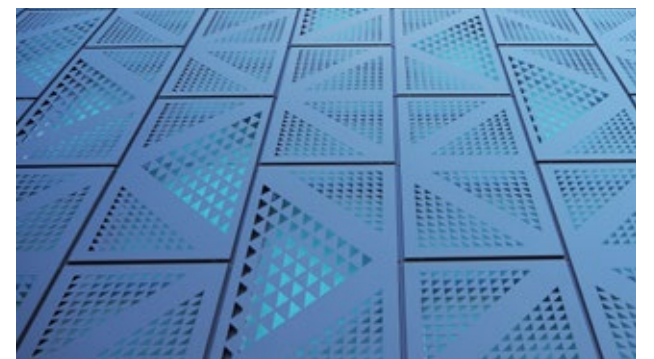
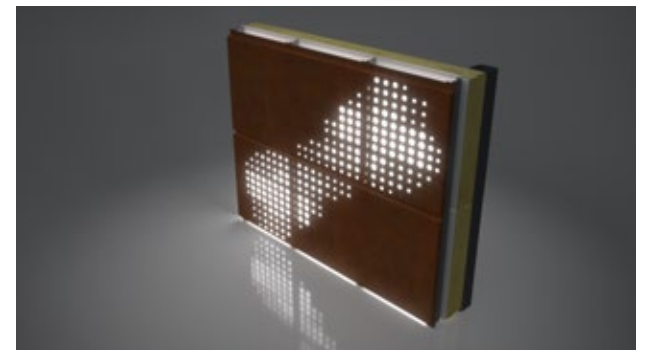
Liberta® fasadekassetter er bøyd på alle sider for å gi maksimal stabilitet. De finnes i en rekke ulike materialer og med ulike belegg og farger. De kan fås med skjulte, innfelte eller synlige festeløsninger samt med perforering.



BMX track of Valmiera city in Latvia

PERFORERING

Ruukki® Emotion er et fasadesystem som består av perforerte fasadekledningsprodukter med mulighet til å integrere bakgrunnsbelysning* for å gi bygningen et unikt uttrykk.



EXPRESSION

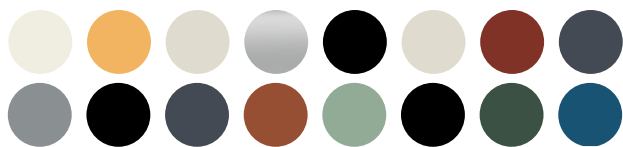
Ruukki Expression® er et komplett fasadesystem basert på bilder, tekst eller mønstre som vi appliserer på våre sandwichpaneler. Panelene kan vise mønstre, tekster og logoer eller bilder.





Farge og belegg

Ruukki tilbyr et bredt utvalg av belegg, fra kostnadseffektive standardløsninger til høypresterende alternativer som oppfyller de strengeste kravene og sikrer lang levetid og redusert vedlikehold. Beleggene finnes også i en rekke ulike farger. Det gir gode muligheter til å oppnå ønsket funksjon og estetikk.



GreenCoat® Pural BT satin

Ruukkis sandwichpaneler med GreenCoat® Pural BT Satin-belegg gir en optimal kombinasjon av holdbarhet, lang levetid og sofistikert estetikk. Dette belegget er basert på biobaserte komponenter. Det er spesielt utviklet for å tåle nordiske klimaforhold og gi bygninger en slitesterk beskyttelse mot både vær og slitasje.

GreenCoat® Pural BT Satin er det opplagte valget for prosjekter som krever holdbarhet og premiumkvalitet – fra industribygg til arkitektoniske landemerker.



GreenCoat® Hiarc matt

Ruukkis sandwichpaneler med GreenCoat® Hiarc Matt-belegg kombinerer tidløs design med høyteknologisk beskyttelse. Med sin elegante, ultramatte finish og solide ytelse er dette belegget ideelt for bygninger der estetikk og langvarig beskyttelse er viktig.



GreenCoat® Pural BT metallic

Ruukkis sandwichpaneler med GreenCoat® Pural BT Metallic-belegg kombinerer holdbarhet med en eksklusiv, metallisk finish. Dette belegget er ideelt for bygninger der både funksjonalitet og estetikk er viktig. Det tåler også svært krevende klimaforhold.

COR-TEN®

COR-TEN® er et værbestandig stål som med tiden utvikler en beskyttende patina, slik at fasaden får et rustikt og naturlig utseende. Denne patinaen fungerer som et beskyttende lag som reduserer behovet for vedlikehold og forlenger materialets levetid.



Polyester PE

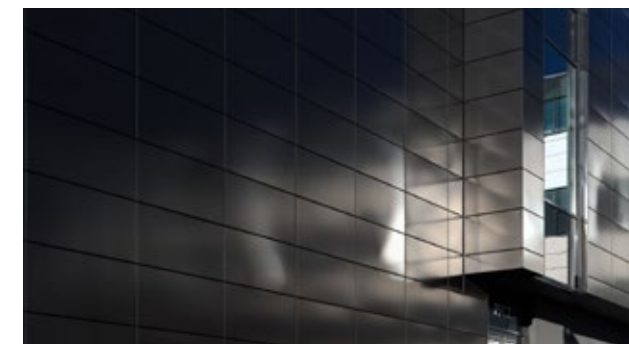
Ruukkis produkter med Polyester-belegg er en prisgunstig og pålitelig løsning for bygninger med standardkrav til estetikk og holdbarhet. Polyester er et populært valg på grunn av den glatte overflaten, god værbestandighet og de fleksible bruksområdene.



Pulverlakk – bare fasadekledning

Ruukkis pulverlakkerte fasadekledning er en holdbar, slitesterk og estetisk fleksibel løsning som beskytter hele overflaten – inkludert kuttete kanter – mot korrosjon og vær. Pulverlakk er perfekt for prosjekter der det er viktig med variasjon i farge og glans. Det er særlig populært for moderne og tilpassede fasadeløsninger.

Takket være kompatibilitet med hele ral k7-kartet kan pulverlakk tilby et bredt spekter av farger og teksturer, det gir stor designfrihet. Pulverlakk egnet for både stål og aluminium.



Rustfritt stål

Ruukkis produkter i rustfritt stål kombinerer moderne estetikk med høy funksjonalitet og er utviklet for en rekke ulike bruksområder, fra fasadekledning til andre byggkomponenter.

Rustfritt stål er det perfekte valget for prosjekter som krever langsiktig ytelse og fleksibilitet – fra arkitektoniske landemerker og interiørløsninger til teknologisk avanserte byggkomponenter.



Innebandyarena Rocklunda, Västerås, Sverige

Den nye innebandyarenaen i Rocklunda stod ferdig våren 2020. Sandwichpaneler, Ruukki-energipaneler med 200 mm isolasjon, ble brukt i bygningens vegger for å minske energikostnadene. Disse panelene ble valgt på grunn av brukervennligheten og prisen.



Malmö Arena, Sverige

Ruukki leverte takkonstruksjonen og fasadene til Malmö Arena, som er et av de mest imponerende og fleksible idrettsanleggene i Europa.



Spjelkavik Arena, Norge

Spjelkavik Arena er et moderne idrettsanlegg i Ålesund – utformet med tanke på både funksjon og estetikk. Ruukkis sandwichpaneler med mineralullkjerne og selvbærende takplater gir den brannsikkerheten, strukturelle integriteten og visuelle kvaliteten som et offentlig bygg krever.



Druskininkai Snow Arena, Litauen

Idrettshallen Druskininkai Snow Arena i Litauen er en unik arena for vintersport innendørs. Den er åpen året rundt og har en kapasitet på 1 000 besøkende om gangen. Hallen har i flere år blitt rangert som en av de fem beste i verden av sitt slag. Hallen har to skibakker med toppmoderne heiser. Ruukki har levert 15 200 m² sandwichpaneler og 69 000 m² takplater til prosjektet.

Catella Arena, Sverige

Tennisanlegget Catella Arena i Danderyd nord for Stockholm ble bygd med et mål om å skape formålstjenlige lokaler der lovende spillere kan utvikle seg til verdensstjerner. Hallens areal på 12 000 kvadratmeter omfatter sju tennisbaner og tre padelbaner. Dessuten har hallen undervisningsrom, restaurant, treningsstudio, rom for massører og fysioterapeuter samt 18 overnattingsplasser.

Ruukki leverte sandwichpaneler til Catella Arenas vegger samt bærende takplater.



Se flere referanser på vår hjemmeside

www.ruukki.no

Ruukki – en trygg partner

Ruukkis mål er å tilby komplette stålbaserte tak- og fasadeløsninger for bærekraftige bygninger. Vi tilbyr komplette produktleveranser samt designhjelp og teknisk støtte – det vil si trygghet gjennom hele prosjektet.

Her kan du se eksempler på noen idrettsrelaterte prosjekter som vi har jobbet med de seneste årene. Det handler om alt fra store arenaer til svømmehaller, og til og med en innendørs skibakke. På vår hjemmeside, www.ruukki.no, finner du flere eksempler der vi har bidratt i arbeidet med å fullføre bærekraftige og innovative idrettsprosjekter.

Ruukki Construction er en leverandør av stålbaserte byggeprodukter for tak og vegger for bærekraftige bygninger. Vi har cirka 1 350 ansatte og 14 spesialiserte produksjonsanlegg. Med vår sterke tilstedeværelse i ti europeiske land kan vi levere våre ledende varemerker Ruukki og Plannja til kunder lokalt.

Mariahallen, Sverige

Mariahallen, et nytt idrettsanlegg i Helsingborg, har en hall for ballspill samt en gymnastikksal. I andre etasje finnes det lokaler for ungdom der man kan ha ulike typer arrangementer og sammenkomster. Byggeprosjektet ble bestilt av Helsingborg by, og et av kriteriene var at det ikke måtte bli en kjedelig kasse.



**Vi produserer stålbaserte produkter til vegger og tak i næringsbygg.
Vi leverer bærekraftige produkter, systemer og løsninger av høy
kvalitet som oppfyller strenge krav til lang levetid under krevende
forhold.**

Etter det vi kjenner til og forstår er denne publikasjonen korrekt. Selv om vi har gjort vårt ytterste for å sikre nøyaktighet, påtar selskapet seg ikke noe ansvar for eventuelle unøyaktigheter, utelatelser, direkte eller indirekte skader eller følgeskader som skyldes feil bruk av informasjonen. Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer. Bruk alltid originale standarder for korrekt sammenligning. For de seneste tekniske oppdateringene, se www.ruukki.com



Ruukki Construction, Tevlingveien 15, 1081 Oslo
+47 21 52 52 60, www.ruukki.no

Copyright© 2025 Ruukki Construction. Med enerett. Ruukki og Ruukkis produktnavn er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører Rautaruukki Corporation, et datterselskap av SSAB.