

INFRABOEK



OPLOSSINGEN VOOR INFRAWERKEN

- ◆ Grootste collectie hout en plaatmateriaal
- ◆ Uit voorraad geleverd of op maat gemaakt
- ◆ Uitgebreid assortiment aanvullende inframaterialen
- ◆ Landelijk netwerk van 43 vestigingen dus altijd in de buurt



**MET
HANDIG
BETONPLEX-
OVERZICHT**

Kijk op pagina
13 en 14

WWW.JONGENEEL.NL

jongeneel
NATUURLIJK GOED.



INHOUD

Over Jongeneel

Jongeneel. Natuurlijk goed. Ook voor infrawerk.	3
Jongeneel.nl	3
Voor al uw bewerkingen	4
Prefab producten	5
Duurzaam	6
Energiezuinig	7

Jongeneel Betonplex assortiment

Werken met betonplex	8
Productomschrijvingen	10
Jongeneel Betonplex assortiment	13

Aanvullende inframaterialen

Betonbaddingen	15
OXFORD I-ligger S20	16
Stern Steigerdelen	19
Betonbruggetjes, Piketten, Stelklossen, Wiggen en hout voor verloren bekisting	22
Jongeneel doorvalbeveiliging	23
EPS blokken als funderingsmateriaal	24



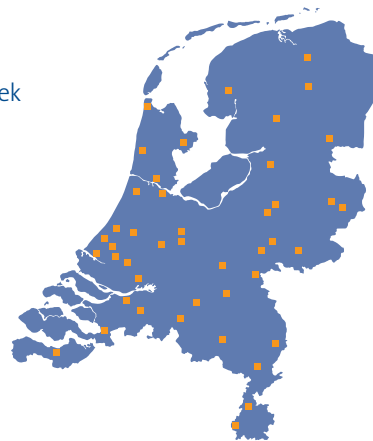
JONGENEEL. NATUURLIJK GOED. OOK VOOR INFRAWERK.

Jongeneel is een van de grootste leveranciers van hout, plaatmaterialen en afbouwproducten voor de professionele bouw en industrie. Jongeneel heeft een zeer uitgebreid assortiment, waarbij de kwaliteit van onze producten en dienstverlening voorop staan. We geven u graag advies over de meest efficiënte toepassingen en verwerkingsmethodes.

In deze brochure staat een aantal producten van Jongeneel beschreven ten behoeve van infrawerken. Uiteraard kunnen wij nog veel meer leveren. Vraag uw accountmanager naar de vele mogelijkheden. Wij zorgen graag voor de beste oplossing bij uw infrawerkvraagstuk.

Natuurlijk dichtbij

Werken met Jongeneel biedt bij het leveren van infraproducten een sterk logistiek voordeel. Jongeneel heeft namelijk een landelijk netwerk van 43 vestigingen. Er is dus altijd een vestiging bij uw infrawerk in de buurt. Onze producten zijn daarnaast altijd voorradig. Jongeneel levert just-in-time: wij zorgen ervoor dat uw materialen op de juiste plaats en op de juiste tijd afgeleverd worden!



JONGENEEL.NL

Ook online zijn we altijd bereikbaar. Onze producten zijn via de website te bestellen, voor optimaal bestelgemak. Daarnaast vindt u al uw orders en facturen online terug. Verder kunt u diverse verwerkingsvoorschriften en (technische) informatie over onze producten raadplegen.

VOOR AL UW BEWERKINGEN

Voor alle bewerkingen op het gebied van hout en plaatmateriaal bent u bij Jongeneel aan het juiste adres. Of het nu gaat om eenvoudig afkorten of verschillende complexe bewerkingen, niets is ons te gek.

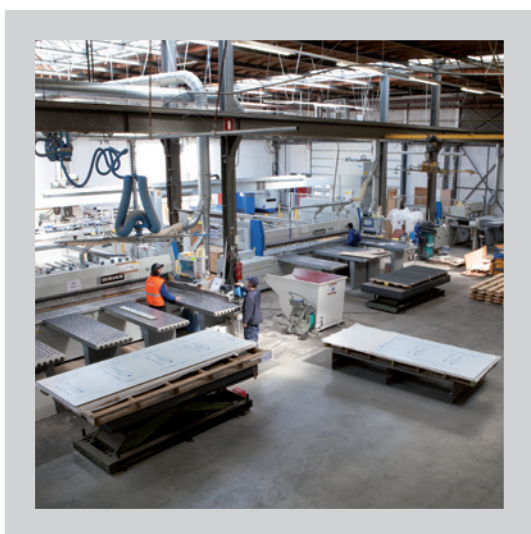
Zagen en afkorten

Op elke vestiging is een platenzaag en afkortzaag aanwezig. Onze medewerkers zagen het hout en plaatmateriaal graag voor u op maat.

Platerij en Painterij

Voor de complexere bewerkingen schakelen wij onze eigen Platerij en Painterij in. De gewenste maatvoering is zelfs nauwkeurig te realiseren met slechts het aanleveren van CAD bestanden. Iedere gewenste vorm van zagen, CNC frezen of boren is mogelijk. Zelfs steenachtige plaatmateriaalsoorten verwerken we moeiteloos.

Al onze plaatmaterialen en houtsoorten zijn te voorzien van een (grond)verflaag. Ook leveren we op klantwens voorgelakte of afgelakte halffabricaten.





PREFAB PRODUCTEN

Jongeneel heeft een eigen prefabafdeling met uitstekende bewerkingsfaciliteiten. Onze prefab oplossingen zorgen voor het verbeteren van kwaliteit en efficiency op uw infrawerk. Ook bieden wij prefab onderdelen voor uw infrawerk zoals kant en klare betonmallen, schenkels, funderingsschotten en houten randkisten.



DUURZAAM

Hout levert, in tegenstelling tot alle andere bouwmaterialen, altijd een positieve bijdrage aan de CO₂-reductie. Duurzaam geproduceerd hout levert een actieve bijdrage aan twee omvangrijke wereldvraagstukken: tegengaan van wereldwijde ontbossing en reductie van CO₂-uitstoot. Met de aankoop van duurzaam hout draagt u bij aan het behoud van onze bossen voor de toekomst.

Duurzaam hout

Jongeneel streeft ernaar om uitsluitend duurzaam geproduceerd hout te verkopen. Eind 2015 werd afgesloten met een percentage van 95%. Hiermee is Jongeneel koploper in Nederland. De prognose voor 2018 is dat ruim 98% van ons hout duurzaam geproduceerd wordt. Iedere Jongeneel vestiging is FSC- en PEFC- gecertificeerd en kan u ook ondersteunen in de realisatie van uw certificering.



ENERGIEZUINIG

Naar een energiezuinige bedrijfsvoering

Duurzaamheid in de bouw heeft niet alleen betrekking op hout en houtproducten afkomstig uit duurzaam beheerde bossen of materialen die bijdragen aan duurzame gebouwen. Duurzaamheid in de bouw gaat ook over energiezuinige bedrijfsvoering van de bedrijven die actief zijn in de bouwsector.

Jongeneel heeft verschillende energie-efficiëntie maatregelen getroffen, waaronder:

- ◆ Energiezuinige verlichting
- ◆ Energiezuinige heftrucks
- ◆ Cursus het nieuwe rijden
- ◆ Energiezuinige vrachtwagens
- ◆ Efficiëntere routeplanning vrachtwagens

Daarbij onderzoekt Jongeneel de mogelijkheden om gefaseerd over te stappen op groene stroom die voldoet aan de eisen van Stichting Milieukeur.

Sinds enige jaren zijn we gestart met een uitgebreide communicatie richting medewerkers en externe belanghebbenden over onze inspanningen om de CO₂ uitstoot te verlagen. En dat blijven we doen.

Daarnaast nemen we actief deel aan een aantal initiatieven in de keten die duurzaamheid in de bouwsector vergroten. Voorbeelden hiervan zijn onze initiatieven, samen met FSC en de VVNH, om hout afkomstig uit duurzaam beheerde bossen te stimuleren en verschillende duurzame bouwprojecten en de continue zoektocht naar duurzame bouw- en afbouwmaterialen.





WERKEN MET BETONPLEX

Werken met beton is complex. Er is een groot aantal factoren van invloed op uw uiteindelijke kunstwerk. Een sterke basis voor een goed en duurzaam eindresultaat begint met het gebruik van de juiste producten. De medewerkers van Jongeneel helpen u graag bij uw productkeuze, zodat u een optimaal resultaat bereikt.

Op de volgende pagina vindt u een tabel waarin ons betonplex assortiment gedetailleerd staat omschreven. Op de pagina's die hierop volgen lichten we de belangrijkste kenmerken nogmaals toe. Met al deze gegevens kunt u kijken welke plaat het meest geschikt is voor uw toepassing.

Voor de keuze van de betonmultiplexen voor uw specifieke werk zijn de volgende criteria relevant:

- ◆ In veel gevallen bevat een project- of productspecificatie eisen over de structuur en vlakheid van het te maken betonoppervlak. In NEN-EN 13670: Het vervaardigen van betonconstructies (vervangt NEN 6722), zijn de eisen met betrekking tot toleranties in drie klassen verdeeld, namelijk:
 - Klasse A** is de standaardklasse, met de eisen die in NEN 6722, art. 16.2.2 zijn opgenomen en waarbij het repareren van kleine oneffenheden is toegelaten;
 - Klasse B** voor bijvoorbeeld betonoppervlakken die in het zicht komen en waar (standaard)eisen, die in de projectspecificatie zijn gegeven, worden gesteld aan het betonoppervlak. Hier wordt in CUR-Aanbeveling 100 'Schoon beton' onderscheid gemaakt in klasse B1 voor in het werk gestort beton en klasse B2 voor geprefabriceerd beton;
 - Klasse C** een klasse zonder esthetische eisen, die gelden voor betonoppervlakken die niet blijvend in het zicht komen.
- ◆ De gewenste repetitiefactor. Deze waarde is altijd bij benadering en bij goed gebruik en onderhoud
- ◆ De benodigde sterktecijfers en eventueel een gevraagde specifieke houtsoort
- ◆ Het voorgeschreven milieucertificaat; FSC of PEFC
- ◆ De desbetreffende maatspecificatie. Grote maten zijn ook mogelijk met bijvoorbeeld de WISA-FORM Super Maxi Birch (tot een maximum van 12300 * 2700)
- ◆ De directe beschikbaarheid van de plaat, sommige platen en specifieke maatspecificaties zijn alleen op aanvoer beschikbaar

Beton is sterk, duurzaam en heeft een bijzonder lange levensduur. Dit bereikt u alleen als het de juiste samenstelling heeft, goed gestort is, direct na storting op de juiste manier verdicht is en tijdens uitharding goed beschermd is tegen uitdroging, vorst en oververhitting. Net zoals beton moet ook het betonplex goed behandeld worden om levensduur en constante kwaliteit te waarborgen. Hiervoor zijn in de CUR100 gebruikswensen opgesteld voor de behandeling van houten bekistingelementen voor, tijdens en na het gebruik:

- ◆ Sla de platen altijd op in een beschermd buitenklimaat
- ◆ Bepaal het platenpatroon voorafgaand aan de storting in relatie tot sterkste richting. Denk hierbij aan de dwars- of langsfiner
- ◆ Behandel de zaagkanten, boorgaten en sparingskanten door deze te isoleren met randsealer, acrylaatverf (2-laags) of epoxy
- ◆ Leg de platen niet strak tegen elkaar aan en denk om de maattoleranties
- ◆ Gebruik compriband voor de voegen tussen de platen
- ◆ Zorg dat kops hout bij bevestigingen wordt afgedicht
- ◆ Breng ontkistingsolie aan voor storting
- ◆ Houd rekening met de storthoogte en stortsnelheid
- ◆ Ga voorzichtig om met wapeningsstaal en de trilnaad
- ◆ Zorg dat u voorzichtig bent met slijptollen en vuur
- ◆ Zorg dat u bij verwijdering van stortlatten de achtergebleven gaatjes isoleert
- ◆ Voer reparaties uit met tweecomponenten epoxyhars
- ◆ Zorg dat u na elke inzet het oppervlak goed reinigt met water en de plaat opnieuw behandelt met ontkistingsolie
- ◆ Sla de schotten verticaal op met de betonzijde naar elkaar toe en zorg ervoor dat direct zonlicht wordt vermeden



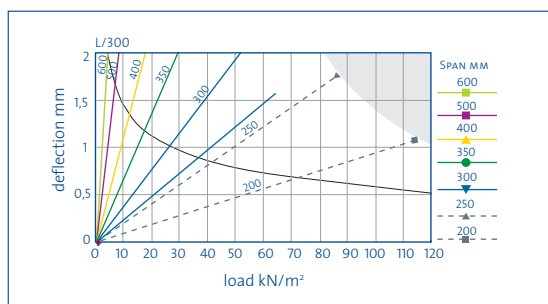
PRODUCTOMSCHRIJVINGEN

WISA Form Elephant

Het werkpaard uit het assortiment. Door de 1,6 mm dikke kunststof coating is er bij goed gebruik en onderhoud een zeer hoge repetitiefactor haalbaar. De WISA Form Elephant is ook verkrijgbaar met deze kunststof coating aan beide zijden waardoor die aan twee zijden te gebruiken is en de levensduur nog verder verhoogd wordt.

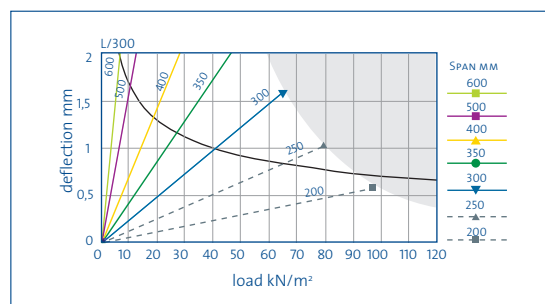
WISA-FORM ELEPHANT 18 MM

grain direction parallel to the span
MC 27%, short term loading



WISA-FORM ELEPHANT 18 MM

grain direction perpendicular to the span
MC 27%, short term loading

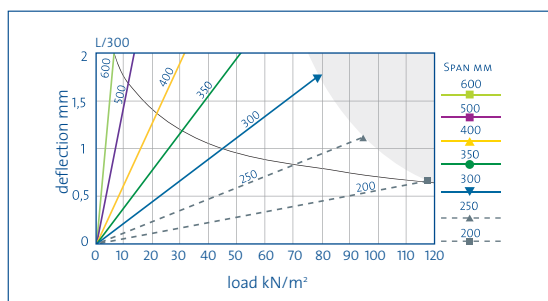


WISA-Form Pro

WISA-Form Pro heeft een coating met een unieke samenstelling die rimpeling in het oppervlak tegengaat. Door de berkenopbouw en de hoge sterktewaarden is deze plaat breed inzetbaar. Vanaf de eerste stort een zeer mooi resultaat.

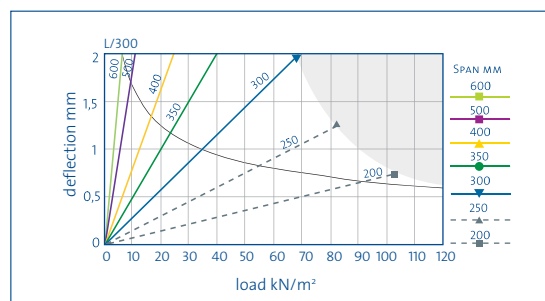
WISA-FORM SPECIAL 18 MM, 13-PLY

grain direction parallel to the span
MC 27%, short term loading



WISA-FORM SPECIAL 18 MM, 13-PLY

grain direction perpendicular to the span
MC 27%, short term loading



WISA-Form Super Maxi Birch

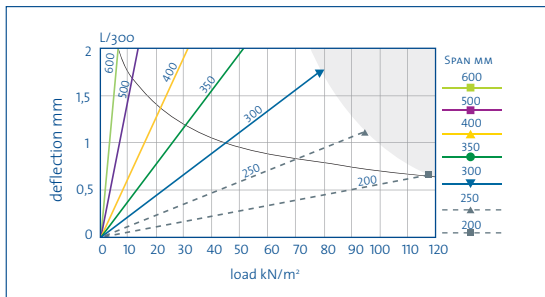
Een ideale plaat voor een groot naadloos oppervlak tot 33.21 m². Aangezien de minimale afmeting al begint bij 2000*2400 mm is er altijd een afmeting voor uw specifieke kunstwerk mogelijk.

Wisa Form Special

De WISA Form Special is speciaal geschikt voor veeleisende storten. De uitstekende opbouw en de speciale filmlaag staan garant voor een hoge repetitiefactor en een perfect eindresultaat.

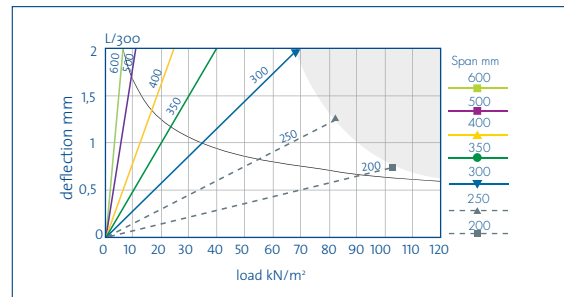
WISA-FORM SPECIAL 18 MM, 13-PLY

grain direction parallel to the span
MC 27%, short term loading



WISA-FORM SPECIAL 18 MM, 13-PLY

grain direction perpendicular to the span
MC 27%, short term loading



Berken d/d

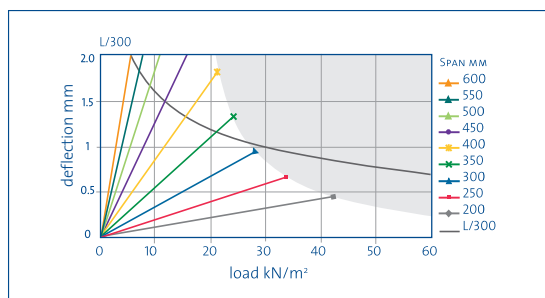
Een uitstekende kwaliteit door de stabiele berken opbouw. Leverbaar met FSC certificaat. Wij werken uitsluitend samen met gerenommeerde Russische fabrikanten, waardoor u verzekerd bent van een constante kwaliteit.

Betofilm

De Betofilm is een plaat die vooral toegepast wordt in de wand- en vloerbekisting voor glad en vlak betonwerk. De 18 mm dikke Betofilm kent als bijzondere eigenschap dat de sterkte van de plaat zowel in de langs- als dwarsrichting nagenoeg gelijk is. Hierdoor is de plaat in beide richtingen te verwerken zonder extra ondersteuning. In veel gevallen het juiste antwoord.

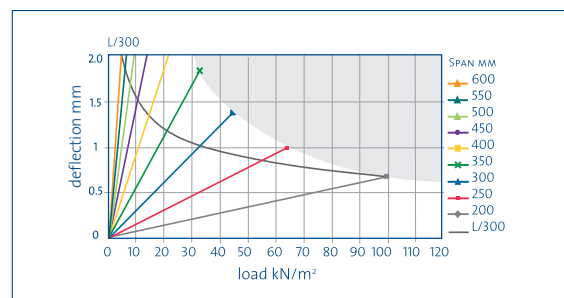
BETOFILM 18 MM, 11-PLY

grain direction parallel to the span
MC 27%, short term loading



BETOFILM 18 MM, 11-PLY

grain direction parallel to the span
MC 27%, short term loading

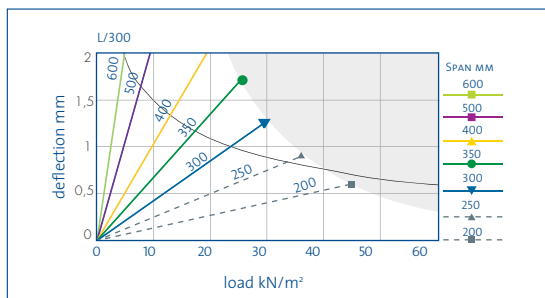


PELLOS® Betonplex

PELLOS® Betonplex is volledig opgebouwd uit vuren fineren, de randen van de plaat zijn geseald. Met een gewicht van slechts 9kg/m² is de PELLOS® Betonplex een sterke aanvulling op het betonplexen assortiment van Jongeneel: een lichte, vlakke stabiele plaat met een constante kwaliteit. PELLOS® Betonplex is voorzien van een zware fenolfilmlaag van 400 gram per vierkante meter.

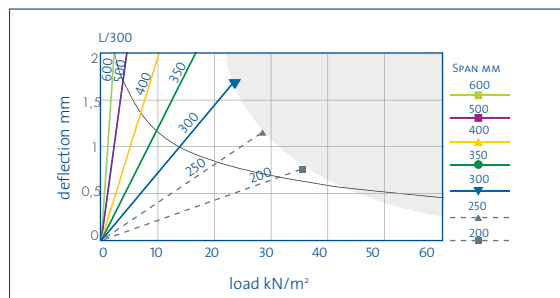
PELLOS 18 MM

grain direction parallel to the span
MC 27%, short term loading



PELLOS 18 MM

grain direction perpendicular to the span
MC 27%, short term loading



Hardhout Betonmultiplex

Deze plaat is volledig opgebouwd uit duurzame hardhoutfineren. Gebruiksgemak gegarandeerd voor een snelle verwerking en constante kwaliteit.

Betospan

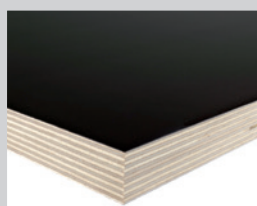
De rode aminoplastfilm geeft een bescherming aan de basisplaat, waardoor deze plaat een iets hogere repetitie-factor kent dan de P3 ongeschuurde spaanplaat. Eveneens opgebouwd met een vochtwerende verlijming.

Spaanplaat P3 ongeschuurd

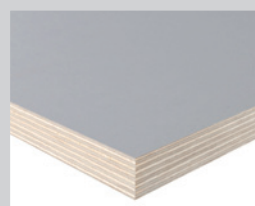
Een groene, 3-lagen Spaanplaat met een extra glad oppervlak. De voordelige keus bij eenmalig stortwerk, verloren bekistingen of storten met een zeer lage repetitie. De vochtwerende verlijming beperkt vochtopname, waardoor de plaat geschikt is voor gebruik in omstandigheden met een verhoogde relatieve luchtvochtigheid. Door het gladde oppervlak gemakkelijk te ontkisten.



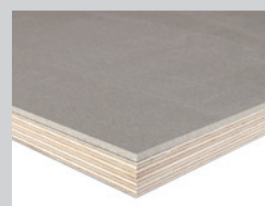
Wisa Form Beto



WISA Form Maxi Birch
and Super Maxi Birch



WISA Form Pro



WISA Form Elephant

JONGENEEL BETON

	WISA-FORM ELEPHANT	WISA-FORM PRO	WISA-FORM SUPER MAXI BIRCH	WISA-FORM SPECIAL	BERKEN D/D*
ALG. INFORMATIE Prennr. Certificaat	PL6578 80% PEFC	PL6833 80% PEFC	PL0157 80% PEFC	PL9763 80% PEFC	PL5471 en PL9416 FSC MIX 70%
TOEPASSING Klasse volgens NEN 6722/2002	Klasse B1	Klasse B1	Klasse B1	Klasse B1	Klasse B1
Repetitiefactor	ca > 200 maal	ca 30-100 maal	ca > 100x wand / ca > 70x vloer	ca 30-80 maal wand / 40 maal vloer	ca 15-25 maal
USP's	Zeer hoge repeti- tiefactor, maximaal rendement. Vanaf de eerste stort een hoog- waardig eindresultaat haalbaar	Door unieke samen- stelling zo goed als zwellingsvrij. Sterke plaat door hoge sterk- tewaardes	Afmeting mogelijk tot 12,3 meter, één plaat voor een groot naad- loos betonoppervlak	Door de hoge sterk- tewaardes en dikke fenolfilm is deze ber- ken plaat is universeel toepasbaar en heeft hij een hoge repetitie- factor	Hoogwaardige kwaliteit Russische berkenplaat met FSC certificaat
MATERIAALASPECTEN Afmeting nominale dikte Lagen	18 mm 12 laags	18 mm 13 laags	21 mm 15 laags	18 mm 13 laags	18 mm 13 laags
Gewicht bij benadering Standaard afmeting op voorraad bij Jongeneel (mm) Overige dikten (mm)	13,7 kg/m² Geen 21 mm	12,6 kg/m² 18 mm 1250*2500 15 mm, 21 mm	14 kg/m² Geen 15 mm, 18 mm	12,6 kg/m² Geen 15 mm, 18 mm, 21 mm	11,7 kg/m² 18 mm 1250*2500 18 mm 1525*3050 6,5 mm, 9 mm, 12 mm, 15 mm, 21 mm, 24 mm, 27 mm, 30 mm, 35 mm, 40 mm
Standaard afmetingen voor leverancier (mm)	1250/1500 * 2500/2700/3000/ 3300/3600	1200/1220/1250/ 1500 * 2400/2440/ 2500/2700/3000/ 3050/3300/3600	Voor dit product zijn geen standaardafme- tingen, de minimale afmeting is echter 2000*2400	1250/1500 * 2500/2700/3000/ 3050	1500 * 1525 * 2440/2500/2745/ 3000/3050 1200/1220/1250 * 2440/2500/3000/ 3050 2440/2500 * 1220/ 1250
Maximale afmeting	1525 * 3660	1500 * 3600	12300 * 2700	1525 * 3050	1525 * 3050
TOLERANTIES Norm volgens EN-13986 Dikte Breedte/Lengte Haaksheid	CE 2+ '+0,7/-0,9 '+/- 3,5 mm ± 1mm/m' diagonaal	CE 2+ '+0,7/-0,9 '+/- 3,5 mm ± 1mm/m' diagonaal	CE 2+ '+0,8/-1,0 '+/- 3,5 mm ± 1mm/m' diagonaal	CE 2+ '+0,7/-0,9 '+/- 3,5 mm ± 1mm/m' diagonaal	Geen n.v.t. n.v.t. n.v.t.
PLAATOPBOUW Lijmverbinding Opbouw • = BERKEN • = VUREN • = COATING • = OVERIG	Exterieur volgens NEN-EN 314:2, klasse 3 I-I-I-I-I-I-I-I	Exterieur volgens NEN-EN 314:2, klasse 3 I-I-I-I-I-I-I-I	Exterieur volgens NEN-EN 314:2, klasse 3 I-I-I-I-I-I-I-I	Exterieur volgens NEN-EN 314:2, klasse 3 I-I-I-I-I-I-I-I	WBP Exterieur volgens DIN 68705 part 3 BFU 100 I-I-I-I-I-I-I-I
Hoortsoorten Deklagen Coating	Berken Plastic coating ver- vangt fineerlaag (!) Voorzijde: Grijs 1,6mm plastic coating Achterzijde: Donker- bruine 220gr/m² fenolfilm, of (na order) grijze 1,6 mm plastic coating	Berken Fins Berken Voorzijde: Grijs composiet coating. Achterzijde: Donker- bruine fenolcoating	Berken Fins Berken Voorzijde: Donker- bruin 540 gr/m² fenolcoating Achterzijde: Zwarte 220 gr/m² wiremesh	Berken Fins Berken Voorzijde: Bruine 240 gr/m² fenolcoating Achterzijde: Bruine 120 gr/m² fenolcoating	Berken Russisch Berken Voorzijde: Donkere 120 gr/m² fenolcoating Achterzijde: Donkere 120 gr/m² fenolcoating
PLAATEIGENSCHAPPEN Vochtopname Vochtgehalte bij 20 °C en 65% relatieve lucht- vochtigheid Diktezwelling	10% ± 2% 0,25% per procent vochttoename	10% ± 2% 0,25% per procent vochttoename	10% ± 2% 0,25% per procent vochttoename	10% ± 2% 0,25% per procent vochttoename	10% ± 3% 0,25% per procent vochttoename
Zwelling lengte/breedte	0,01% per procent vochttoename	0,01% per procent vochttoename	0,01% per procent vochttoename	0,01% per procent vochttoename	0,01% per procent vochttoename
Mechanische waarden E-modulus Buigsterkte	E// 6838 N/mm² E⊥ 10662 N/mm² σ// breuk 27,4 N/mm² σ⊥ breuk 49,4 N/mm²	E// 10048 N/mm² E⊥ 7452 N/mm² σ// breuk 40,2 N/mm² σ⊥ breuk 34,1 N/mm²	E// 9858 N/mm² E⊥ 7642 N/mm² σ// breuk 39,4 N/mm² σ⊥ breuk 34,3 N/mm²	E// 10048 N/mm² E⊥ 7452 N/mm² σ// breuk 40,2 N/mm² σ⊥ breuk 34,1 N/mm²	E// 8561 N/mm² E⊥ 7000 N/mm² σ// breuk 40,2 N/mm² σ⊥ breuk 34,1 N/mm²

PLEX ASSORTIMENT

BETOFILM	PELLOS BETONPLEX	HARDHOUT BETONPLEX*	AZIATISCH POPULIE- REN BETON*	BETOSPAN*	P5 ONGESCHUURD SPAAN*
PH1693 FSC MIX CREDIT	PL6310 80% PEFC	PL7654 70% PEFC	PL8898 FSC 100%	PH7821 FSC MIX 70%	PH7829 FSC MIX 70%
Klasse A	Klasse B1 vloer toe- passingen / Klasse A wand toepassingen	Klasse A	Klasse C	Klasse C	Klasse C
ca 10-15 maal wand / ca 5 maal vloer	ca 10-15 maal vloer	ca 10-15 maal	ca 2-5 maal	ca 2-5 maal	ca 1-3 maal
Door de opbouw van de plaat zowel in de breed- te te gebruiken	Lichtgewicht, dus mak- kelijk hanteerbaar op de bouw. Door de dikke coating een minimale kans op zwellingen en een egale afwerking van het beton	Ideale plaat voor betonwerk zonder sepcifieke eisen.	Onze goedkoopste Multiplex betonplaat, geschikt voor werk waar een beperkte repetitiefactor ver- eist is	Door de rode amin- oplastfilm een uitste- kende plaat waar een beperkte repetitiefac- tor vereist is	Onze goedkoopste betonplaat, ideaal voor verloren bekisting
18 mm 11 laags 10,62 kg/m² 18 mm 1250*2500 15 mm, 21 mm	18 mm 7 laags 9 kg/m² 18 mm 2500*1250 12 mm, 15 mm, 21 mm	18 mm 7 of 9 laags 12,6 kg/m² 18 mm 2500*1250 4 mm, 9 mm, 12 mm, 15 mm	18mm n.v.t. 10,8 kg/m² 18 mm 2500*1250 n.v.t	18 mm Geperste houtvezel- plaat, 3 lagen, persing 700 kg/m³ 13,5 kg/m³ Geen n.v.t	18 mm Geperste houtvezel- plaat, 3 lagen, persing 700 kg/m³ 12,6 kg/m² Geen n.v.t.
1220/1250 * 2440/2500 1250 * 2500	1200/1220/1250* 2400/2440/2500 1500/1525 * 2400/2440/2500/ 3000/3050/3500 2400/2440/2500 x 1200/1220/1250 1525 * 3500	2500 * 1250 en 3000 * 1500 3000 * 1500	2500 * 1250mm n.v.t.	2500 / 3050 * 1250 mm	2500 * 1250 / 3050 * 1250 / 2800 * 2070
CE 2+ '+0,7/-0,9 '+/- 3,5 mm ± 1mm/m' diagonaal	CE 2+ '+0,7/-0,9 '+/- 3,5 mm ± 1mm/m' diagonaal	CE 2+ '+0,7/-0,9 '+/- 3,5 mm ± 1mm/m' diagonaal	CE 4 n.v.t. n.v.t. n.v.t.	CE 4 '+/- 0,3 '+/- 5 mm ± 1,5mm/m' diagonaal	CE 2+ '+/- 0,3 '+/- 5 mm ± 1,5mm/m' diagonaal
Exterieur volgens NEN-EN 314:2, klasse 3 I-I-I-I-I-I	Exterieur volgens NEN-EN 314:2, klasse 3 I-I-I-I	Exterieur volgens NEN-EN 314:2, klasse 3 I-I-I-I of I-I-I-I-I	MUF-verlijming I-I	MUF-verlijming I-I	MUF-verlijming I-I
Berken en Vuren Fins Berken Voorzijde: Bruine 120 gr/m² fenolcoating Achterzijde: Bruine 120 gr/m² fenolcoating	Vuren Fins Vuren Voorzijde: Bruine 400 gr/m² fenolcoating Achterzijde: Bruine 120 gr/m² fenolcoating	Aziatische hardhout Aziatische hardhout soorten Voorzijde: Bruine 120 gr/m² fenolcoating Achterzijde: Bruine 120 gr/m² fenolcoating	Populieren Populieren Voorzijde: Bruine 120 gr/m² fenolcoating Achterzijde: Bruine 120 gr/m² fenolcoating	Divers Divers Voorzijde: Rode aminoplastfilm Achterzijde: Rode aminoplastfilm	Divers Divers Geen
10% ± 2% 0,25% per procent vochttoename 0,01% per procent vochttoename	10% ± 2% 0,25% per procent vochttoename 0,01% per procent vochttoename	12% ± 5% 0,25% per procent vochttoename 0,01% per procent vochttoename	n.v.t. n.v.t. n.v.t.	8% ± 3% max 14% na 24 uur	8% ± 3% max 14% na 24 uur
E// 8767 N/mm² E⊥ 5988 N/mm² Ø// breuk 31,5 N/mm² Ø⊥ breuk 25,3 N/mm²	E// 8170 N/mm² E⊥ 3830 N/mm² Ø// breuk 20,4 N/mm² Ø⊥ breuk 13,0 N/mm²	E// 6500 N/mm² E⊥ 8000 N/mm² Ø// breuk 23,1 N/mm² Ø⊥ breuk 16,7 N/mm²	n.v.t. n.v.t.	E// of - 1950 N/mm² Ø// of - breuk 14,0 N/mm²	E// of - 1950 N/mm² Ø// of - breuk 14,0 N/mm²



BETONBADDINGEN

Jongeneel hanteert een gedegen kwaliteitsniveau voor de Betonbaddingen. Het Midden Europees vuren wordt vers gezaagd, ongedroogd aangevoerd van gerenommeerde zagerijen. De goede in- en uitgangscontrole waarborgen de continue en sterke kwaliteit. De centrale landelijke grote voorraadpositie garandeert korte levertijden. Ultramoderne schaafmachines zorgen met schaafsnelheden van meer dan 300 meter per minuut in een ongekend hoog tempo voor een kwalitatief hoogwaardig eindproduct. De betonbaddingen zijn geschaafd met vier ronde hoeken, waardoor de delen op de hoeken niet snel zullen splinteren en gemakkelijk te hanteren zijn.

Betonbaddingen van Jongeneel

- ◆ Hoog kwaliteitsniveau
- ◆ Betrouwbaar en flexibel in levertijd
- ◆ Snel in ieder gewenst volume leverbaar
- ◆ Koppen in eigen bedrijfskleur leverbaar
- ◆ PEFC of FSC gecertificeerd

Specificaties

- ◆ Afmeting 63 x 160 mm
- ◆ Lengte Standaard: 300 / 330 / 360 / 390 / 420 / 450 / 480 / 510 / 540 / 570 / 600 cm
Andere lengten in overleg leverbaar
- ◆ Hout Vers gezaagd Midden Europees vuren



OXFORD I-LIGGER S20

De I-ligger S20 van Pfeifer is een bekistingsligger conform EN 13377 en DIN V 20000-2. De ligger wordt volgens een omschreven procedure samengesteld en staat onder controle van het Material Prüfungsanstalt Universität Stuttgart, certificaat ÜZ-BWU03-I 14.24.30.

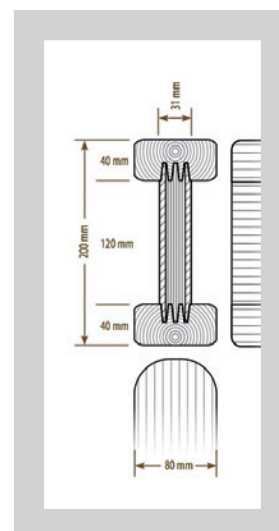
Pfeifer is een toonaangevende producent van kwalitatief hoogwaardige I-liggers. Met een productiecapaciteit van 9 miljoen m1 per jaar is Pfeifer een van de grotere fabrikanten.

De perfecte I-Ligger met veel gebruiksmogelijkheden

I-Liggers worden door hun berekende sterkte en vormvastheid veel toegepast in betonbekistingen waaraan hoge eisen worden gesteld. Sinds 1992 wordt de S-20 door Pfeifer geproduceerd en op de markt gebracht. Deze liggers worden gebruikt als ondersteuning bij vloer-, wand-, brug- en tunnelbekistingen maar ook bij werkvloeren. Door zijn robuustheid, vormvastheid en hoge levensduur heeft de Pfeifer S-20 I-ligger een goede naam opgebouwd in de bouwwereld.

Specificaties

- ◆ Afmeting flensen 40 x 80 mm, tussenflens 31 x 120 mm, hoogte ligger 200 mm
Standaard lengten – lengtetolerantie +/- 10 mm
190, 245, 250, 265, 275, 290, 300, 330, 360, 390, 450, 490 en 590 cm
Iedere ligger is voorzien van een opdruk met de lengte en productiedatum.
Afwijkende lengten kunnen binnen enkele dagen geproduceerd worden met een maximale lengte van 1190 cm. Bundelinhoud = 50 stuks
- ◆ Gewicht van de ligger is 4,8 kg/m1
- ◆ Vochtgehalte bij levering 12% ± 4%
- ◆ Beide koppen zijn beschermd tegen inscheuren en indringen van vocht

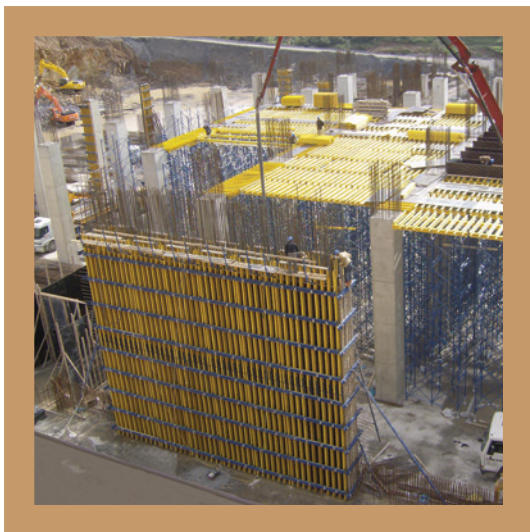


De belangrijkste kenmerken

- ◆ Vervaardigd van duurzaam FSC hout
- ◆ Berekende sterkte wat een betrouwbare betonbekisting garandeert
- ◆ Tegen mechanische beschadigingen zijn de koppen van de liggers afgerond
- ◆ Beide koppen zijn afgewerkt tegen indringen van vocht en scheuren
- ◆ De 3 laags tussenflens is robuust voor optimale stabiliteit
- ◆ Door het geringe gewicht, 4,8 kg/m¹, makkelijk hanteerbaar
- ◆ Houtvochtigheid bij aflevering 12 ± 3 %
- ◆ Maat- en vormvast, stabiel
- ◆ Rondom voorzien van een watervast, milieuvriendelijk impregneermiddel
- ◆ Iedere ligger is voorzien van een opdruk met de lengte en productiedatum
- ◆ De delen kunnen optioneel worden voorzien van de klantnaam
- ◆ Lange levensduur
- ◆ Hoge repetitiefactor
- ◆ Eenvoudig in te zetten
- ◆ Kook- watervaste verlijming
- ◆ Samengesteld uit machinaal gesorteerd Vuren, flensen sterkte C27M
- ◆ Gecontroleerde productie conform EN 13377, DIN V 20000-2
- ◆ Onder controle van MPA Stuttgart, vastgelegd op iedere ligger door een U (überwachung) stempel

Mechanische eigenschappen

Toelaatbare dwarskracht	A = 11,0 kN
Toelaatbare buigmoment	M = 5,0 kNm
	E = 450 kNm ²
	I = 4180 cm ⁴
Draagvermogen	Vk = 23,9 kN
	Mk = 10,9 kNm



Zie de volgende pagina van dit blad met daarop de tabel waarin aangegeven de maximale ondersteuningsafstanden voor de staanders en liggers in combinatie met de betondikte.

In verband met de veiligheid en het goed functioneren van de liggers moet het volgende worden aanhouden.

- ◆ De afstand tussen de staanders mag nooit groter zijn dan 400 cm
- ◆ De betonplaten moeten direct op de flens van de dwarsliggers genageld worden. Dit om het kantelen van de liggers te voorkomen
- ◆ Beschadigde of aangetaste liggers mogen niet in de constructie gebruikt worden
- ◆ Na de opbouw van de constructie moet deze gecontroleerd worden door een daarvoor verantwoordelijk en deskundig persoon. Beschadigde liggers moeten uit de constructie verwijderd worden

TABEL 1
TABEL 2

Vloerdikte in cm	Totale belasting kN/m ²	Dwarsligger afstand (m ¹)				Onderslagen afstand (m ¹)								
		0,50	0,63	0,67	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	3,00	3,50
		Maximum ondersteuningsafstand				Maximum afstand ondslagen (m ¹) = maximum afstand van de staanders								
10	4,40	3,63	3,37	3,29	3,17	2,88	2,67	2,46	2,28	2,13	2,01	1,91	1,67	1,43
12	4,92	3,43	3,19	3,12	3,00	2,72	2,53	2,33	2,16	2,02	1,90	1,79	1,49	1,28
14	5,44	3,27	3,04	2,97	2,86	2,60	2,41	2,41	2,05	1,92	1,80	1,62	1,35	1,16
16	5,96	3,14	2,92	2,85	2,74	2,49	2,31	2,12	1,90	1,83	1,64	1,48	1,23	1,05
18	6,48	3,03	2,81	2,75	2,65	2,40	2,22	2,03	1,88	1,70	1,51	1,36	1,13	0,97
20	7,00	2,93	2,72	2,66	2,56	2,32	2,14	1,95	1,80	1,57	1,40	1,2	1,05	0,90
22	7,52	2,84	2,64	2,58	2,48	2,26	2,06	1,88	1,67	1,46	1,30	1,17	0,98	0,84
24	8,04	2,76	2,57	2,51	2,42	2,19	2,00	1,82	1,56	1,37	1,22	1,09	0,91	0,78
26	8,56	2,70	2,50	2,45	2,35	2,14	1,93	1,71	1,47	1,29	1,14	1,03	0,86	0,73
28	9,08	2,63	2,44	2,39	2,30	2,09	1,88	1,62	1,38	1,21	1,08	0,97	0,81	0,69
30	9,66	2,57	2,39	2,34	2,25	2,03	1,82	1,52	1,30	1,14	1,01	0,91	0,76	0,65
35	11,22	2,45	2,27	2,23	2,14	1,89	1,57	1,31	1,12	0,98	0,87	0,78	0,65	0,56
40	12,78	2,35	2,18	2,13	2,04	1,72	1,38	1,15	0,98	0,86	0,77	0,69	0,57	0,49
45	14,34	2,26	2,10	2,04		1,53	1,23	1,02	0,88	0,77	0,68	0,61	0,51	0,44
50	15,90	2,18	2,01	1,94		1,38	1,11	0,92	0,79	0,69	0,61	0,55	0,46	0,40

De doorbuiging van de ligger is begrenst tot L/500

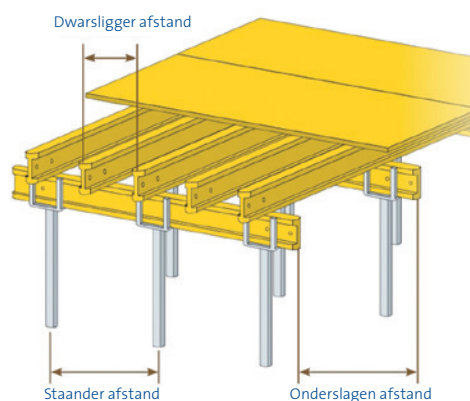
Variabele belasting 1,5 kN/m² of 20 % van het verse betongewicht.

Voorbeeld

Bekend: vloerdikte (18 cm) en dwarsliggerafstand (0,75 m¹)

Gezocht: afstand ondslagen en staanderafstand

- 1 Vloerdikte 18 cm
- 2 Dwarsliggerafstand 75 cm
- 3 Toelaatbare ondslagenafstand conform tabel 1 = 2,65 m¹
- 4 Gelijke of dichts bijkomende ondslagenafstand in tabel 2 = 2,50 m¹
- 5 In tabel 2 kolom 2,50 m¹ is de toelaatbare staanderafstand, afhankelijk van de vloerdikte (18 cm), 1,36 m¹
- 6 Attentie, controleer of de staanders voldoende sterk zijn voor de totale belasting





STERN® STEIGERDELEN

Milieu

Voor Stern steigerdelen wordt alleen hout gebruikt uit duurzaam beheerde bossen. Het hout is PEFC of FSC gecertificeerd. Hout heeft het vermogen CO₂ langdurig vast te houden. Het gebruik van houten steigerdelen in steigerconstructies werkt daardoor ten opzichte van staal sterk emissie beperkend.

Veiligheid

Jongeneel hanteert een hoog kwaliteitsniveau. Veiligheid op de steiger staat daarbij voorop. Daarom hebben wij de productie van onze steigerdelen in eigen beheer. De sterkte van de delen is minimaal C18 en wordt deel voor deel door erkende sorteerders nagesorteerd op geschiktheid voor gebruik in steigerconstructies. Om inscheuren van de koppen te voorkomen, zijn de steigerdelen bij de koppen afgewerkt met vier kramplaten van ca. 35 x 175 mm. De kramplaten zijn blijvend vast in het hout geperst. Door het gebruik van een speciale pers liggen de platen gelijk met het oppervlak van het hout. STERN® steigerdelen voldoen aan de eisen zoals omschreven in het 'Handboek Richtlijn Steigers'.

STERN® Steigerdelen van Jongeneel

- ◆ Koppen kunnen in uw bedrijfskleur gespoten worden
- ◆ Kramplaten met uw bedrijfsnaam mogelijk
- ◆ Conform eisen TPAC. Standaard PEFC en op aanvraag in FSC leverbaar.
- ◆ Ieder deel voldoet aan de eisen zoals omschreven in het Handboek Richtlijn Steigers
- ◆ Niet alleen basissterkte C18 conform EN 14081-1, maar ook visueel deel voor deel gesorteerd op geschiktheid voor gebruik in steigerconstructies
- ◆ Goede en constante kwaliteit, dus ook op grote hoogte sterk en betrouwbaar
- ◆ Leverbaar in iedere lengte
- ◆ Snel in ieder gewenst volume leverbaar

Specificaties

- ◆ Dikte 32 / 50 mm (vol ingezaagd)
- ◆ Breedte 200 mm
- ◆ Lengte Levering van iedere gangbare gewenste lengte is mogelijk
- ◆ Hout Vers gezaagd Midden Europees Vuren

Verwerkingsvoorschriften voor Stern® Steigerdelen

Handboek Richtlijn Steigers

Steigerdelen mogen alleen in steigerconstructies worden toegepast. Ieder ander gebruik kan ten koste gaan van de sterkte van het deel. Steigers moeten worden opgebouwd en gebruikt overeenkomstig het Handboek Richtlijn Steigers. Naleving van deze richtlijn is essentieel voor veilig gebruik van steigerplanken in steigers. In verband met het gewicht van de delen (32 x 200 mm, lengte 500 cm) mag per persoon niet meer dan één deel getild worden en dient het steigerdeel dicht bij het lichaam gedragen te worden.

Controle voor en tijdens de bouw

Controle op de steigerdelen, door een verantwoordelijk en deskundig persoon op het gebied van veiligheid, dient regelmatig te worden uitgevoerd. Deze controle omvat de volgende onderwerpen:

- ◆ Bij ontvangst van een levering moet de zending gecontroleerd worden op eventueel tijdens het transport ontstane schade
- ◆ Bij ingebruikname, daarna zeer regelmatig en in bijzondere gevallen, bijvoorbeeld na een storm, dienen de steiger en de daarop liggende steigerdelen te worden gecontroleerd op de geldende normen
- ◆ Delen waarbij grote vervormingen zijn ontstaan moeten een ander gebruiksdoel krijgen. (deze kunnen bijvoorbeeld gewisseld met kantplank)

Controle na terugkomst van de bouwplaats

- ◆ Controleer na gebruik ieder deel op beschadigingen en overige tekortkomingen. De sterkte van steigerdelen kan door tijdsverloop, maar ook door bijvoorbeeld weersinvloeden afnemen
- ◆ Schade; Delen waaraan schade is ontstaan of waarin is gezaagd moeten een ander gebruiksdoel krijgen
- ◆ Scheuren; Delen met grote doorlopende scheuren (anders dan krimpscheuren van max. de helft van de dikte) moeten worden uitgesorteerd. Daarvoor gelden de volgende normen per lengte steigerdeel: Langsscheur max. 0,3x. De som van langsscheuren mag max. 0,6x zijn. De som van de breedte van de langsscheuren mag max. 3 mm zijn
- ◆ Krom trekken; inherent aan hout is de werking van steigerdelen. Conform het Handboek Richtlijn Steigers gelden de volgende uitsorteercriteria per 2 m1 houtlengte:
 - ◆ Gebogen: max. 8 mm
 - ◆ Krom: max. 4 mm
 - ◆ Scheluw: max. 4 mm
 - ◆ Hol: 2 mm (over de breedte)

Delen die niet meer aan deze criteria voldoen, moeten een ander gebruiksdoel krijgen

- ◆ Houtrot; wanneer steigerdelen grondcontact hebben gehad, bijvoorbeeld door gebruik als loopplanken, mogen deze niet meer in een steigerconstructie worden toegepast. De kans is groot dat er houtrot is ontstaan, dit is vaak een oorzaak van breuk

Opslag van Steigerdelen

Bundels moeten op balkjes, met een onderlinge afstand van maximaal 130 cm, op een droge ondergrond worden opgeslagen. Gebruikte delen mogen niet langer dan 1 week ongelat op elkaar gestapeld zijn. Wanneer delen langere periode in opslag moeten blijven dan moeten, om schimmels in het hout geen kans te geven, de delen per laag gelat worden (latten min. 14 mm). De opslag dient goed geventileerd te zijn. Wanneer de steigerdelen buiten worden opgeslagen adviseren wij de bundels aan de bovenzijde af te dekken.





BETONBRUGGETJES, PIKETTEN, STELKLOSSEN, WIGGEN EN HOUT VOOR VERLOREN BEKISTING

Betonbruggetjes
FSC 100 %

22 x 50 mm, Pootjes van 20 cm gepunt, stevig geniet
Bundels à 16 stuks
Lengte 60, 80, 100 en 120 cm

Heipiketten
FSC 100 %

22 x 32 mm Koppen gemenied
Per 100 stuks
Lengte 35 en 60 cm

Uitzetpiketten
FSC 100 %

35 x 35 mm Koppen gemenied
Per 50 stuks
Lengte 40 en 50

Piketten
FSC 100 %

50 x 75 mm
Per 288 stuks
Lengte 80, 100 en 120

Stelklossen

Dik 18 mm, afmeting ca. 10 x 20 cm
Per 100 stuks

Wiggen

20 x 55 mm Lengte 18 cm
Per 200 stuks

Vuren ruw
PEFC of FSC

Ten behoeve van (verloren) bekisting
Afmeting 32 x 200 mm
Te leveren in iedere door u gewenste lengte.



JONGENEEL DOORVALBEVEILIGING

Veelal wordt voor de doorvalbeveiliging een steigerdeel gebruikt. Jongeneel heeft echter ook delen met een signaalkleur.

De delen zijn leverbaar in 2 uitvoeringen:

- ◆ Delen gedroogd en geschaafd met 4 facetkantjes
- ◆ Afmeting van beide uitvoeringen netto ca. 32 x 200 mm
- ◆ Standaardlengte 500 cm -- Ook andere lengten zijn mogelijk

De delen zijn rondom voorzien van een oranje signaalkleur. Andere kleuren op aanvraag. De kleur heeft voor u als bouwer een fraaie uitstraling, maar belangrijker nog; de veiligheidszone van de werkvloer is duidelijk zichtbaar.

De gedroogde delen kunnen eventueel worden voorzien met uw bedrijfsnaam.

Duurzaamheid

De doorvalbeveiliging van vers hout is zowel in PEFC als in FSC leverbaar. De gedroogde uitvoering is FSC mix 70 %.





EPS BLOKKEN ALS FUNDERINGSMATERIAAL

De integrale kostprijs van aanleg en onderhoud wordt steeds belangrijker bij de keuze van infrastructurele oplossingen. Infrastructurele vraagstukken moeten daarom 'slimmer' worden aangepakt. Beperkte vrije ruimte, beperken van verkeershinder, kosten van wegaanleg en -onderhoud tijdens de totale levensduur spelen een steeds belangrijkere rol bij de keuze van de meest geschikte Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) constructie.

EPS is een 'slimme' oplossing die vochtongevoelig, licht van gewicht en druk- en vormvast is. Dit maakt het materiaal uitermate geschikt voor de GWW-sector. Traditioneel zwaar ophogingmateriaal, zoals zand, kan stabiliteitsverlies in de bodem veroorzaken. Met name wanneer er sprake is van een kritische ondergrond, zoals bij de drassige veengronden in het westen van Nederland.

De snelste en goedkoopste oplossing voor zettingvrije wegen

Bij slappe ondergronden is het zettingvrij aanleggen van wegen, op- en afritten, ophogen van terreinen en parkeerplaatsen een bekend probleem. De lichte, maar zeer drukvaste EPS blokken ten behoeve van de GWW bieden dan volop mogelijkheden.

TNO onderzocht de integrale kosten voor een verbreding van een representatieve snelweg met alle gebruikelijke ophoogmethoden. Het resultaat: EPS is de snelste en goedkoopste oplossing voor zettingvrije wegen.

Duurzaam EPS

EPS staat voor 'geëxpandeerd polystyreen'. Het heeft lage onderhoudskosten en in een vergelijkende LCA-studie is zelfs geconcludeerd dat de milieuscore van EPS als ophoogmateriaal minstens gelijkwaardig is aan die van traditionele ophoogmaterialen zoals zand.

Andere voordelen zijn onder andere dat EPS ongevoelig is voor vocht. Het heeft bovendien uitstekende warmte-isolerende (thermische) eigenschappen, waardoor er ook minder kans op vorstschade is.

EPS kan in grote hoeveelheden (>1000 m²) worden aangevoerd volgens een exact schema, gebaseerd op het legplan met als resultaat een korte projectduur en geen werkonderbrekingen. Bijkomende voordelen bij EPS

- ◆ Direct berijdbaar op de drukverdelende laag
- ◆ Het is niet schadelijk voor de gezondheid, geeft geen huidirritatie en kan zonder beschermende hulpmiddelen verwerkt worden
- ◆ Geen 'veroudering'
- ◆ Grondwaterneutraal en bestand tegen een groot aantal agressieve stoffen
- ◆ Onaantastbaar door micro-organismen
- ◆ Absoluut (H)CFK-vrij

Meer service

Jongeneel biedt projectgerichte adviezen, ondersteunende verwerkingsadviezen en grote betrouwbaarheid in leveringen ook aan de hand van leverschema's.

Toepassingsgebieden

Licht funderingsmateriaal in de GWW voor:

- ◆ Zettingvrij aanleggen van wegen, op- en afritten
- ◆ Zettingvrij ophogen van (bouw)terreinen en parkeerplaatsen
- ◆ Ophogen en draineren van sportvelden en andere groenvoorzieningen
- ◆ Ophogen van geluidswallen
- ◆ Funderen van schuurtjes, lichte gebouwen, rioleringen, terrassen en tegelpaden
- ◆ Verminderen van horizontale gronddruk of horizontale belasting bij projecten
- ◆ Als basis voor drijvende huizen en tuinen

Specificaties

Meest voorkomende afmetingen zijn:

- ◆ Lengte circa 4000 mm
- ◆ Breedte 1200 / 1250 mm
- ◆ Dikte 200 / 250 / 500 mm

	Druksterkte bij 10% vervorming (korte duur)	Lange-duur druksterkte	Buigsterkte
	$\sigma_{\epsilon}=10\%$ OF CS (10)	$\sigma_b=2\%$ OF CS (2)	σ_b OF BS
EPS 60	60 kPa	18 kPa	100 kPa
EPS 100	100 kPa	30 kPa	150 kPa
EPS 150	150 kPa	45 kPa	200 kPa
EPS 200	200 kPa	60 kPa	250 kPa
EPS 250	250 kPa	75 kPa	350 kPa

Conclusie: met EPS als funderingsmateriaal weten aannemers waar ze aan toe zijn, namelijk een snelle bouw-tijd, minimale verkeershinder, langere levensduur en geen extra onderhoudskosten vanwege zettingen.



**NATUURLIJK EEN OPLOSSING VOOR ELKE KLANT.
NATUURLIJK OP VOORRAAD. ALTIJD OP TIJD.
NATUURLIJK DICHTBIJ. ALTIJD BEREIKBAAR.
NATUURLIJK DUURZAAM.**



JONGENEEL ALKMAAR (072) 541 05 41 ♦ **JONGENEEL ALPHEN AAN DEN RIJN** (0174) 430 511 ♦ **JONGENEEL AMSTERDAM** (020) 682 58 05 ♦ **JONGENEEL APeldoORN** (055) 368 28 00 ♦ **JONGENEEL ARNHEM** (026) 362 90 21 ♦ **JONGENEEL ASSEN** (0592) 338 555 ♦ **JONGENEEL BERGEN OP ZOOM** (0164) 265 936 ♦ **JONGENEEL BREDA** (076) 587 92 87 ♦ **JONGENEEL COEVORDEN** (0524) 517 722 ♦ **JONGENEEL DEN BOSCH** (073) 612 32 01 ♦ **JONGENEEL DEN HAAG BINCKHORST** (070) 339 95 11 ♦ **JONGENEEL DEN HAAG DE WERF** (070) 375 45 56 ♦ **JONGENEEL DEN HELDER** (0223) 661 730 ♦ **JONGENEEL DEVENTER** (0570) 500 600 ♦ **JONGENEEL DORDRECHT** (078) 618 27 55 ♦ **JONGENEEL EINDHOVEN** ♦ (040) 211 50 90 ♦ **JONGENEEL ENSCHEDE** (053) 480 22 22 ♦ **JONGENEEL GRONINGEN** (050) 319 28 88 ♦ **JONGENEEL HAARLEM** (023) 518 34 44 ♦ **JONGENEEL HENGelo** (074) 291 90 65 ♦ **JONGENEEL LEIDEN** ♦ (071) 522 61 51 ♦ **JONGENEEL LICHTENVOORDE** (0544) 372 252 ♦ **JONGENEEL MAASTRICHT** (043) 601 81 70 ♦ **JONGENEEL MOERDIJK** (0168) 412 450 ♦ **JONGENEEL NIJMEGEN** (024) 377 20 17 ♦ **JONGENEEL OSS** (0412) 648 755 ♦ **JONGENEEL POELDIJK** (0174) 241 900 ♦ **JONGENEEL ROERMOND** (0475) 340 040 ♦ **JONGENEEL ROTTERDAM** (010) 283 36 36 ♦ **JONGENEEL SCHIEDAM** (010) 204 05 06 ♦ **JONGENEEL SITTARD** (046) 451 55 44 ♦ **JONGENEELSNEEK** (0515) 412 888 ♦ **JONGENEEL SPANKEREN** (0313) 414 317 ♦ **JONGENEEL STEENWIJK** (0521) 512 188 ♦ **JONGENEEL TERNEUZEN** (0115) 613 655 ♦ **JONGENEEL TIEL** (0344) 613 957 ♦ **JONGENEEL TILBURG** (013) 543 46 80 ♦ **JONGENEEL UTRECHT HET HOUTEN HART** (030) 233 09 30 ♦ **JONGENEEL UTRECHT LAGE WEIDE** (030) 248 97 97 ♦ **JONGENEEL VENLO** (077) 324 10 80 ♦ **JONGENEEL WOERDEN** ♦ (0348) 412 032 ♦ **JONGENEEL ZAANDAM** (075) 612 60 40 ♦ **JONGENEEL ZWAAGDIJK** (0228) 512 177 ♦ **JONGENEEL ZWOLLE** (038) 467 1777