

Infra





Geen beperkingen in prefab

Haitsma Beton produceert een grote diversiteit aan prefab betonnen elementen voor kunstwerken in de infra. Er is keuze uit een groot aantal standaard doorsneden, maar wij maken ook liggers op maat. Daarnaast kunt u bij ons terecht voor bijvoorbeeld prefab landhoofden, pijlerconstructies voor bruggen en viaducten en natuurlijk kolommen en balken voor allerlei constructies. Ook voor heipalen en barriers bent u bij ons aan het juiste adres. One-stop-shopping in de infra dus.

Nederland telt een toenemend aantal bruggen en viaducten waarvan naast de boven- ook de onderbouwconstructie uit prefab beton bestaat. Steeds meer opdrachtgevers, architecten en aannemers ontdekken de constructieve, esthetische en logistieke voordelen van prefab beton voor boven- en onderbouwconstructies. In Nederland zijn daar inmiddels veel indrukwekkende voorbeelden van. Prefab wint terrein.

Sneller en veiliger

Door prefab toe te passen worden de bouwtijd en verkeersoverlast beperkt en kan er weersonafhankelijk worden gewerkt. Ook is de kwaliteit beter beheersbaar bij fabrieksmatige productie. Deze bouwwijze vergt minder personeel, materieel en transportbewegingen. Tevens is een betere risicobeheersing mogelijk, omdat de (veiligheids)risico's beter geïnventariseerd en gecontroleerd kunnen worden dan bij in het werk gestorte constructies. Prefab bouwt dus beter, sneller en veiliger.

Elk formaat op iedere locatie

Dankzij onze hoge hijscapaciteit en unieke hijsinrichting kunnen wij vrijwel elk gewicht en elke afmeting produceren.

In combinatie met onze moderne mallen en pomptechnieken, zijn wij in staat enorme afmetingen en bijzondere vormen te leveren. Natuurlijk kunt u ook voor kleine liggers bij ons terecht. Indien gewenst vervoeren wij de elementen vanuit onze insteekhaven aan het Prinses Margrietkanaal over water; dat is doorgaans lucratiever en milieuvriendelijker dan wegtransport. Haitsma Beton kent dus geen beperkingen in prefab.

Brede keus

U kunt bij ons terecht voor een brede range aan liggers, zoals: volstortliggers, massieve liggers, railliggers, kokerliggers en specials. Maar ook met prefab landhoofden, pijlerconstructies voor bruggen en viaducten en kolommen en balken voor allerlei constructies kunnen wij u van dienst zijn. Ook zijn getoogde liggers leverbaar, evenals randliggers. Met de ontwikkeling van deze liggers komt Haitsma Beton tegemoet aan de vraag naar esthetisch verantwoorde liggers en worden de ontwerpmogelijkheden van de architect verder uitgebreid. Wij leveren niet alleen prefab elementen, maar desgewenst worden ze ook door ons geëngineerd en gemonteerd. Een veilig gevoel: alles in één hand bij een betrouwbare partner.



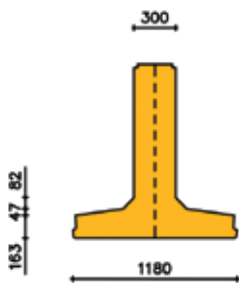


HRP-liggers: een economische oplossing

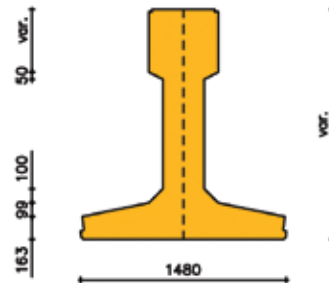
Als de constructiehoogte geen belemmering vormt in het wegontwerp, dan kan er een keuze gemaakt worden voor Haitsma Rail Profiel (HRP) liggers, ook wel railliggers genoemd. Deze liggers zijn een economische oplossing voor overspanningen van 15 tot ruim 50 meter.

Bij de HRP-ligger is er sprake van een mix tussen prefab en in het werk gestort beton. De voordelen van prefab worden optimaal benut. Bij het toepassen van HRP-liggers is sprake

van verloren bekisting. Dit is bekisting die na het storten van beton achterblijft in het werk.



HRP



HRP-XL





HKP-liggers: voor de grootste en zwaarste brugliggers



Haitsma Beton loopt voorop in de productie van de grootste en zwaarste brugliggers van Nederland. De moderne productiemogelijkheden bij Haitsma Beton stelt ontwerpers in staat de grenzen te verleggen in de bouw van grote bruggen. Hiervoor zijn al Haitsma Koker Profiel (HKP) liggers geproduceerd tot bijna 70 meter en daarmee zijn de grenzen nog niet bereikt. Ook is het mogelijk te kiezen voor een horizontaal gekromde kokerligger voor gebogen viaducten en bruggen: de HGKP-ligger.

Door de bouw van een nieuwe productiehal hebben wij de technische mogelijkheden voor het fabriceren van zeer grote en zware liggers aanzienlijk uitgebreid. Zo is het mogelijk ruimte en tijd te besparen door het laten vervallen van de tussenpijlers. Een ideale oplossing voor het vergroten van de capaciteit en veiligheid op drukke verkeerswegen en voor het verbreden van de doorvaart van kanalen en rivieren.

Om het eigen gewicht van de liggers flink te reduceren wordt een 'holle' ruimte gecreëerd middels het instorten van gerecycled EPS. Deze productiemethode maakt het mogelijk de liggers in één keer te storten in plaats van een stortnaad te maken. Een homogeen gestorte kokerligger resulteert in een kwalitatief mooiere ligger. Het brugdek van kokerliggers

wordt in dwarsrichting nagespannen, er is geen druklaag nodig. Door middel van de dwarsnaspansing wordt een optimale verdeling van de belasting bewerkstelligd. Bij een brug van kokerliggers is het mogelijk een afgeschuinde randligger toe te passen voor een slanker aanzicht.

HGKP-ligger (Haitsma Gebogen Koker Profiel)

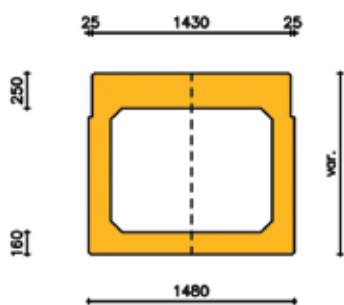
De principes zijn hetzelfde als bij een kokerligger. Om aan het beeld van een wegontwerp te kunnen voldoen, zijn deze liggers horizontaal gekromd. Het vloeiende lijnenspel geeft een fraai uiterlijk. Wij hebben veel ervaring met diverse gekromde prefab brugdekken.



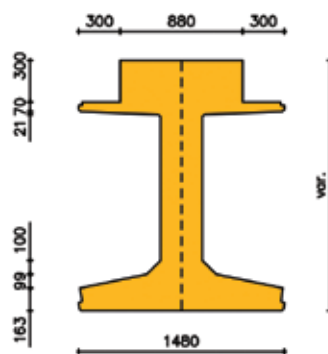
HIP-ligger (Haitsma I-Profiel)

Deze ligger is een alternatief voor de kokerliggers. De HIP-ligger is een speciaal door Haitsma Beton ontwikkelde I-profiel ligger voor de civiele markt. De klant kan met deze liggers prefab betonnen bruggen en viaducten makkelijker, sneller en slanker bouwen. Er kan zowel met dwarsnaspinning, als met natte knoop systemen worden gewerkt. Ook zijn HIP-liggers

bij grotere afmetingen lichter dan kokerliggers. Daarbij volstaat een lichtere, slankere (en dus goedkopere) onderbouw. Bovendien zijn HIP-liggers eenvoudiger en sneller te produceren. Deze voordelen maken HIP-liggers een goedkoper alternatief voor de reguliere kokerliggers. Met name bij overspanningen van 35 tot en met 45 meter is de HIP-ligger een economisch alternatief voor de HKP-ligger.



HKP



HIP





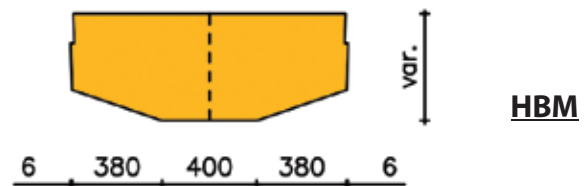
Bijzondere liggers



Haitsma Beton levert ook nog enkele bijzondere liggers, zoals de massieve getoogde brugligger en de I-profiel ligger. Ook zijn T-Profiel liggers leverbaar.

HBM-ligger (Haitsma Massieve getoogde brugligger)

De HBM-ligger heeft als voordeel dat leidingen en kabels weggewerkt kunnen worden in de liggers, of in de verbrede voegen zijn te leggen. Dit is aanzienlijk goedkoper dan aanleg onder de grond. Bovendien hebben monteurs eenvoudig toegang tot kabels en leidingen en kunnen eventuele problemen sneller worden opgelost. De HBM-ligger is geschikt voor een boogbrug met een over-spanning van 10 tot ruim 16 meter.



HTP-ligger (Haitsma T-Profiel/-rand)

HTP-liggers worden toegepast in bruggen die geen zware verkeersbelasting kennen en waar de beschikbare constructiehoogte groot is. De HTP-liggers zijn geschikt voor plaatsen waar geen gevaar voor aanrijding aanwezig is. Deze ligger is geschikt voor een slanke constructie en voor een over-spanning van 10 tot ruim 37 meter. Voor een mooie afwerking kan als eindprofiel gebruik worden gemaakt van diverse soorten HTR-liggers.

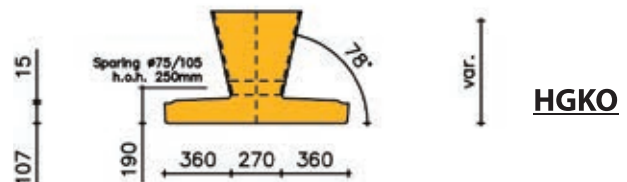
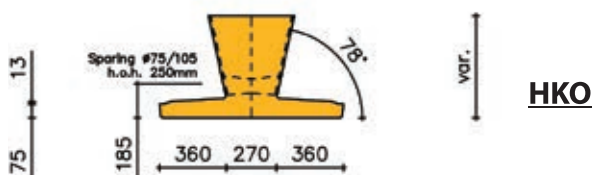
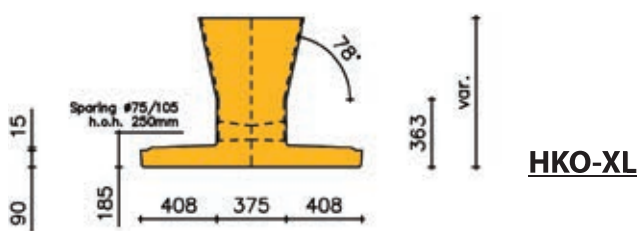
Haitsma Beton: De pionier in prefab

Haitsma Beton is gespecialiseerd in het produceren van prefab betonnen elementen en heipalen voor bruggen, viaducten, stadions, parkeergarages en specifieke werken. Daarnaast produceren wij betonnen barriers. Wij ontwikkelen voortdurend nieuwe en betere producten en procédés, die worden afgestemd op veranderende marktbehoeften, wet- en regelgeving en technische inzichten. Haitsma Beton is gevestigd in Kootstertille (Friesland).

HKO-ligger: de meeste gebruikte volstortligger

De HKO-ligger, ook wel volstortligger genoemd, wordt het meest toegepast in de weg- en waterbouw. Deze ligger is te produceren in lengtes van 7 tot circa 20 meter. Er zijn drie hoofdtypen: de volstortligger, de verbrede volstortligger en de getoogde volstortligger.

Deze volstortligger is de meest economische oplossing voor onze opdrachtgevers bij overspanningen tussen de 7 en circa 20 meter. Het essentiële gedeelte van het dek wordt in prefab uitgevoerd. De rest wordt in het werk gestort. Het toepassen van deze prefab liggers verkort de bouwtijd aanzienlijk. HKO-liggers kennen een groot toepassingsgebied, van kleine tot grote verkeersbruggen, steigers, ondergrondse parkeergarages en overkluizingen als voetgangerstunnels op stations. Voor een fraaie afwerking van de brug kan gekozen worden voor diverse prefab randliggers.



Haitsma Beton - de pionier in **prefab**



Redactie Bureau BouwCommunicatie Foto's tekeningen: Haitsma Beton, Rudie Wiersma Fotografie, Mobilis B.V., Fotostudio Joop Gijssbers, ISI Fotografie