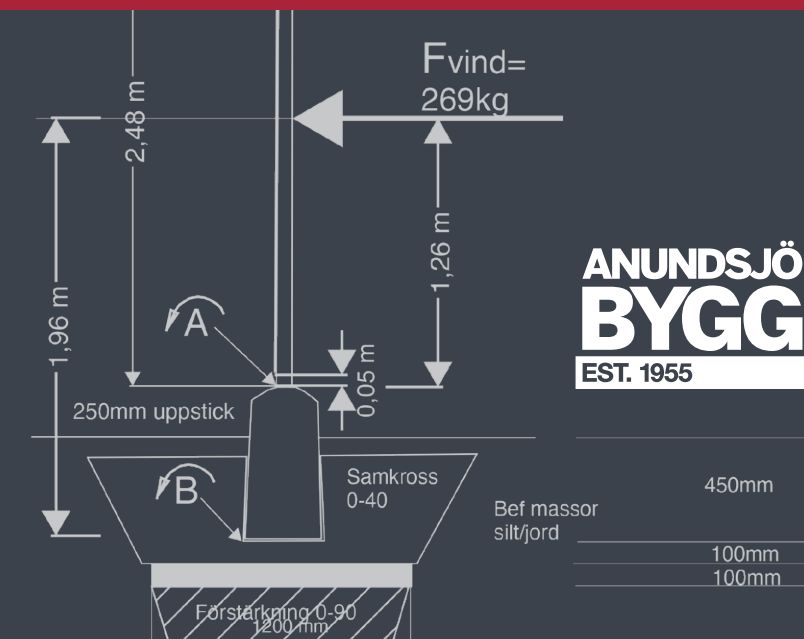


# BRORCON

# STÄLLVERK

## PREFABRICERADE STANDARDISERADE LÖSNINGAR

SNABBT EFFEKTIVT BYGGANDE \* EXTREMT HÅLLBAR KVALITET



## PRODUKTER STÄLLVERKSPREFAB

### 01 BESKYDDAREN

Högklassigt områdesskydd med stabil betongbalk som klarar storm och tjäle.

### 02 ATLAS

Apparat- och brytarfundament i tre standardiserade storlekar med tre höjder för olika tjäldjup.

### 03 KABELKANAL XL

Stabilt kabelkanalsystem med korsning och kurvor löser stora och små kabeldragningar.

### 04 KABELKANAL FLEX

Kabelkanal med flexibla väggar och öppen botten.

### 05 KÖRBAR KABELKANAL

Standardiserad i tre längder, levereras med v/z lock. Klarar alla transportvikter.

### 06 VÄKTAREN

Kraftig betongbalk till Progate och andra grindar, med lösning för värmeslingor i balk och mark.

### 07 OLJEFÅNGET

Fundament med oljefång för de mindre transformatorerna. Upp till 30 m<sup>2</sup> och 17 m<sup>3</sup> oljefång.

### 08 MODULARPREFAB

Projektanpassad betongprefab för ställverk. Vi utför projektering och tillverkning.

### 09 ALL INCLUSIVE

Helhetslösningar med både tillverkning, leverans och montage av betongprefab.

## STÄLLVERKSPREFAB FÖRDELAR

### • STANDARDISERADE PRODUKTER

Utförda enligt Svenska Kraftnäts tekniska riktlinjer.  
Ger kortare ledtider och minskad projekterings- och projektkostnad.

### • LIVSLÄNGDSKLASS L100+

Mycket hög ytfinish, -Rundade avrinningsytor, -Anläggningscement,  
-Inga motgjutningsytor, -Hörn rundade/fasade för att minimera hanterings-skador.

### • KORTARE BYGGTIDER

Lagerhållna produkter kan levereras med kort avropstid.

### • ALLSIDIGHET

Produkter dimensionerade för att klara höga laster och moment. Standardiserade bultmönster som används som förutsättning vid projektering av stålkonstruktioner.

### ALLA PRODUKTER TESTADE I FULLSKALETESTER

## I STÄLLVERKSPROJEKT

- Våra standardprodukter uppfyller Svenska Kraftnäts krav.
- Vi lagerhåller produkter för att kunna möta snabba behov.
- Alla produkter kan beställas inklusive montage.

## OM BRORCON OCH ANUNDSJÖ BYGG AB

**BRORCON** produceras av oss på Anundsjö Bygg, ett familjeägt bygg- och entreprenadföretag från Bredbyn som drivs av tredje generationen. Anundsjö Bygg grundades 1955 och vi har över 30-års erfarenhet av ställverk och ställverksprefab, med kunder såsom Svenska Kraftnät, Banverket, Vattenfall, Eon, Statkraft med flera. Produkterna levereras över hela Sverige och vi utför projekt från Stockholm till Luleå.

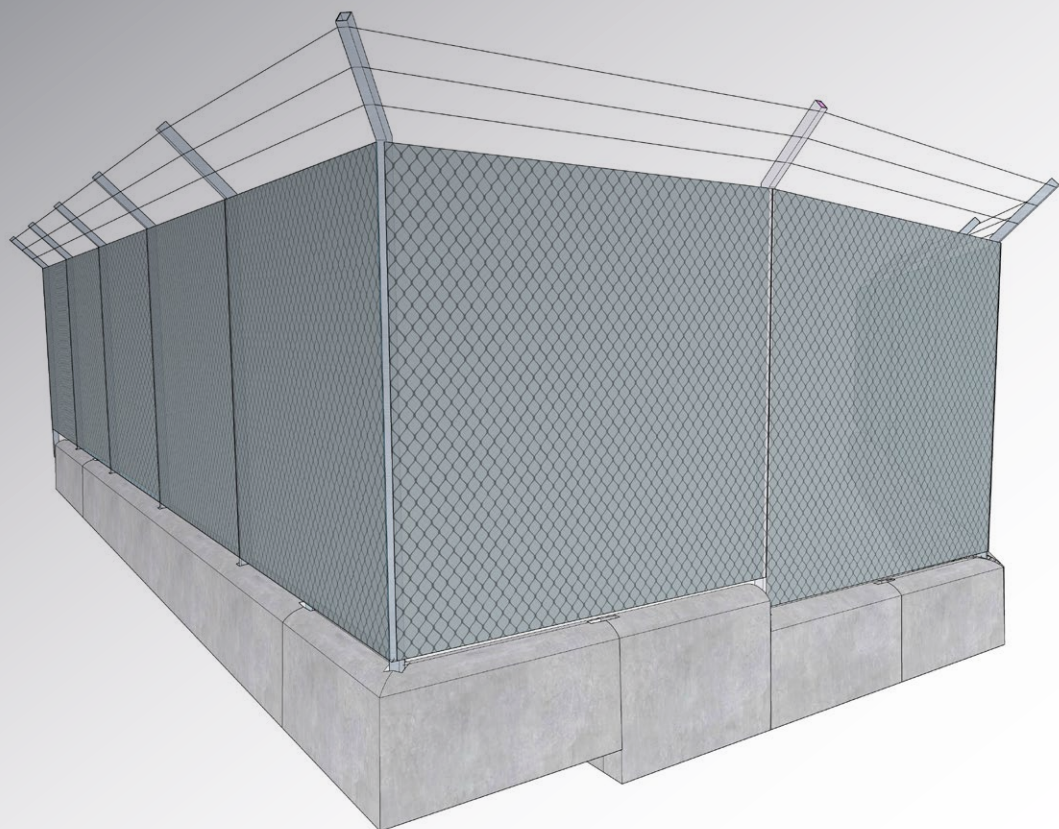
*“Vårt mål med standardisering av ställverksprefab är att leverera en produkt som överträffar alla ställda förväntningar, med exceptionell finish och livslängd, till konkurrenskraftiga priser.”*

Vår betongfabrik och alla våra produkter är certifierade:

Fabriksbetong enligt EN 206, SS 137003  
Betongelement enligt EN 14991, EN 13369

# 01 BESKYDDAREN

HÖGKLASSIGT OMRÅDESSKYDD MED  
STABIL BETONGBALK SOM KLARAR  
STORM OCH TJÄLE



## TEKNISKA DATA

FRÅN FULLSKALETETER AV STÄNGSELBALK

Balkhöjd	700 mm
Balkbredd	350/300 mm
Balklängd	2518 mm
C-C mått stolpar	2520 mm
Material i markterrass	silt/lera
Bädd under balk 100 mm	0-32 bergkross
Motfyllshöjd	600 mm
Uppstick ovan mark	100-300 mm
Packat motfyllsmaterial	0-32 bergkross
Isolering under balk	100 mm möjlig vid behov
Betong	C30/37 XCF4-XF3
Dragkraft applicerad på höjd	1,25 m ovan ök balk
Dimensionerande moment kNm beräknat	5,27 kNm
Dimensionerande dragkraft beräknat	269 kg

### Uppnådda max värden

Dragkraft vid rörelse i mark	1320 kg
Dragkraft vid brott i mark	Ej uppnått
Dragkraft vid brott i betongbalk	1465 kg

Uppnådd max dragkraft	13,7 kN
Uppnått max moment	26,9 kNm
Uppnådd max säkerhet vid 100-300 mm uppstick	511% till 210% över kalkylerat

**NOT.** Maximal kapacitet uppnåddes på balkar med uppstick 100 mm.

Vid balkar uppstickande 300 mm ovan mark uppnåddes 210 % säkerhet jämfört med beräkningar.

# BRORCON BESKYDDAREN

**BESKYDDAREN** är ett områdesskydd grundlagt på vår mycket stabila stängselbalk som förutom att ge stängslet en grund som motstår såväl snö, stormvindar och tjäle även tjänstgör som undergrävningsskydd.

Stängselbalken är utformad med en rundad översida för effektiv vattenavrinning. Koniskt formad för god kontakt med omgivande mark. Undersidan har fasade kanter för att minimera hanteringsskador. Balken monteras horisontellt och för att klara marklutningar så monteras moduler med trappning. Vid marklutning monteras paneler med sned överkant för att säkerställa att minimihöjd för staketet upprätthålles.

Betongbalkar tillverkas i längder om 2,5 m, 5 m, 7,5 m, och hörn 1 m. Vi kan t.ex leverera med ProNet stängsel med svetsad tretrådpanel för säkert forceringsskydd. Stolpar 50\*70\*3 mm v/z med dränagehål för kondensvatten. Stolpen är igjuten med betong så att inget vatten samlas inne i stolpen. Stängsel kan erhållas i valfri höjd.

## STÄNGSELBALK DIMENSIONERAD FÖR

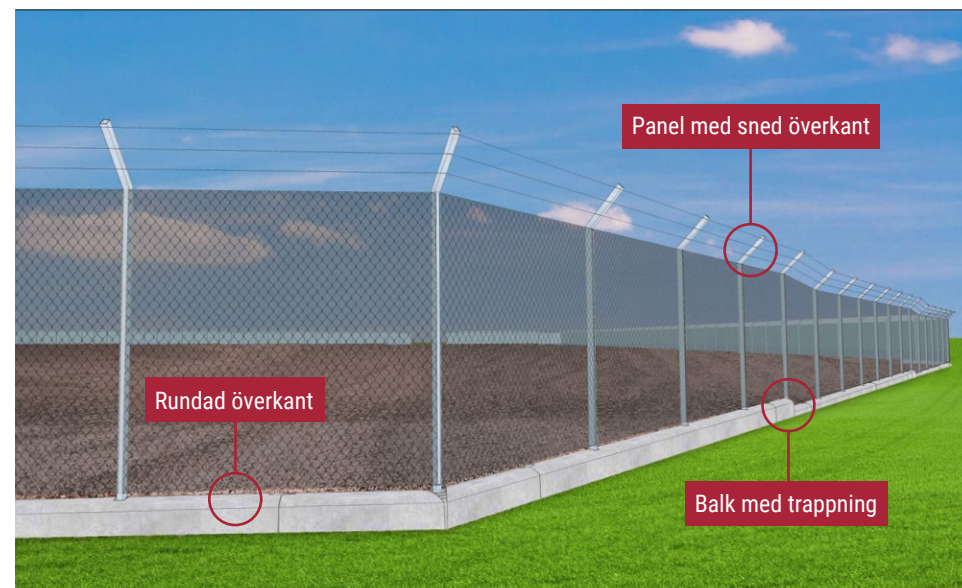
Vindlast  
**25 m/s**  
med 40% igensnöad panel.

Momentlast  
**5,7 kNm**  
per stolpe.

Stängselbalken har provats för en **vindlast** motsvarande **51 m/s**

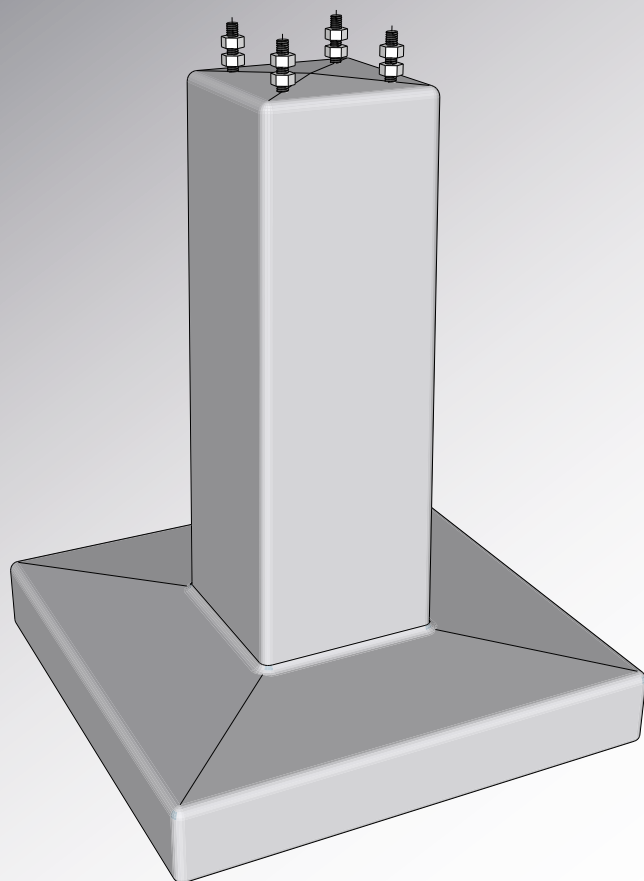
## FÖRDELAR VARFÖR VÄLJA BESKYDDAREN?

- **GODKÄND STÄNGSELBALK**  
Lagerhålls för omedelbar leverans, kortar projekterings- och byggtiden. Utförd enligt Svenska Kraftnäts tekniska riktlinjer.
- **EKONOMI**  
Kvalitet, livslängd och korta ledtider som ger den bästa totala ekonomiska lösningen.
- **LIVSLÄNGD L100+**  
Utformning och material som ger överlägsen livslängd.
- **PORFRIA BETONGYTOR**  
Betong med ytfinish och form utöver det normala.
- **HÅLLBARHET OCH MINSKAD MILJÖPÅVERKAN**  
Lång livslängd, minimalt underhåll, möjligt att demontera och återmontera. Energibesparing, genom kortare byggtid och minskat uppvärmningsbehov vintertid.
- **NÄR ENDAST DET BÄSTA ÄR GOTT NOG**  
Ökar ej kostnaden och ger kortad bygg-, projekterings- och montageid.



## 02 ATLAS

APPARAT- OCH BRYTARFUNDAMENT I  
TRE STANDARDISERADE STORLEKAR  
MED TRE HÖJDER FÖR OLIKA TJÄLDDJUP



## TEKNISKA DATA

Fundament	ATLAS 1	ATLAS 2	ATLAS 3
Dimensioner plinttopp	650 * 650 mm	750 * 750 mm	850 * 850 mm
Fundamentplatta	1,9 * 1,9 m	2,4 * 2,4 m	2,8 * 2,8 m
Höjder	Finns i höjder 2 m, 2,4 m och 2,8 m		
Bädd under fundament	100 mm 0-32 bergkross		
Uppstick ovan mark	300 mm		
Packat motfyllsmaterial	Bergkross		
Isolering under fundament	Nej		
Betong	C30/37 XCF4-XF3 vct ≤ 0.5		

## LASTKAPACITETER ATLAS FUNDAMENT

## Förutsättningar

Säkerhetsklass	2
Tunghet mark	18 kN/m <sup>3</sup>
Friktionsvinkel	Ø = 35°
Dimensionerande marktryck	100 kPa *

## Tabell beräknade momentkapaciteter

Fundament	Grundläggningsdjup	Momentkapacitet M	Vertikal last V
ATLAS 1	1,7 m	60 kNm	215 kN
	2,1 m	55 kNm	185 kN
	2,5 m	45 kNm	150 kN
ATLAS 2	1,7 m	125 kNm	340 kN
	2,1 m	115 kNm	290 kN
	2,5 m	95 kNm	235 kN
ATLAS 3	1,7 m	200 kNm	460 kN
	2,1 m	180 kNm	390 kN
	2,5 m	150 kNm	320 kN

\* Vid högre dimensionerande marktryck ökar moment- och tvärkraftskapaciteter.  
T.ex. ger 150 kPa dimensionerande marktryck ungefär 40% ökad momentkapacitet.

# BRORCON ATLAS

**ATLAS** är vår serie av kraftfulla ställverksfundament. Fundamenten är avsedda för apparater, brytare och annan ställverksutrustning. Vikten är från 4,5 till 9 ton, dimensionerade för tjälldjup upp till 2,5 m, med förstärkt ledningsbädd upp till 3 m tjälldjup.

**ATLAS** fundament har mycket hög bärighet och momentkapacitet upp till 200 kNm. Fundamenten finns i tre dimensioner:

- **ATLAS 1** #650\*650 mm plintar med M30 fzv gängstänger.
- **ATLAS 2** #750\*750 mm plintar med M30 fzv gängstänger.
- **ATLAS 3** #850\*850 mm plintar med M39 fzv gängstänger.

Fundamenten är utformade med lutande översida för effektiv vattenavrinning, rundade hörn och även undersidan har fasade kanter för att minimera hanteringskador.

Fundamenten tillverkas av betong med anläggningscement och gjutes upp och ned i koniska stålformar för att uppnå maximal ytfinish utan porer. Hela fundamentet gjutes i ett stycke utan motgjutningsytor. Den mycket höga ytfinishen med samtliga hörn rundade/avfasade ger ett fundament med extra lång livslängd och som även är snygg att titta på.

Våra **ATLAS** fundament uppfyller Svenska Kraftnäts krav på fundament i sina anläggningar och kräver ingen projektering eller godkännandeprocédur. Välj bara det fundament som respektive projekt behöver med hänsyn till krav på momentkapacitet, bärighet och tjälldjup. Med standardiserade bultmönster. **Jordlinerör** kan gjutas in i alla **ATLAS** fundament.

## FUNDAMENT **ATLAS 3** DIMENSIONERAD FÖR:

Momentlast

**325 kNm**

Bärighet

**460 kN**

## FÖRDELAR VARFÖR VÄLJA ATLAS FUNDAMENT?

### • GODKÄNT FUNDAMENT

Lagerhålles för omedelbar leverans, kortar projekterings- och byggtiden. Utförd enligt Svenska Kraftnäts tekniska riktlinjer.

### • EKONOMI

Kvalitet, livslängd och korta ledtider som ger den bästa totala ekonomiska lösningen.

### • LIVSLÄNGD L100+

Utformning och material som ger överlägsen livslängd.

### • PORFRIA BETONGYTOR

Betong med ytfinish och form utöver det normala.

### • HÅLLBARHET OCH MINSKAD MILJÖPÅVERKAN

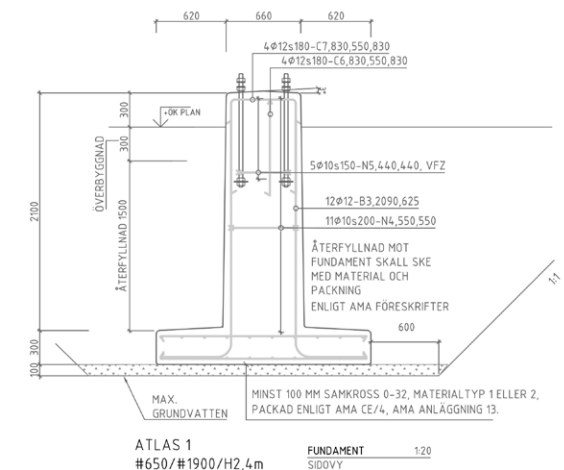
Lång livslängd, minimalt underhåll, återanvändningsbart i +100 år. Energibesparing, genom kortare byggtid och minskat uppvärmningsbehov vintertid.

### • ENKELT

Beställ fundamenten inklusive montage så monterar vi dem på rätt plats i rätt tid.

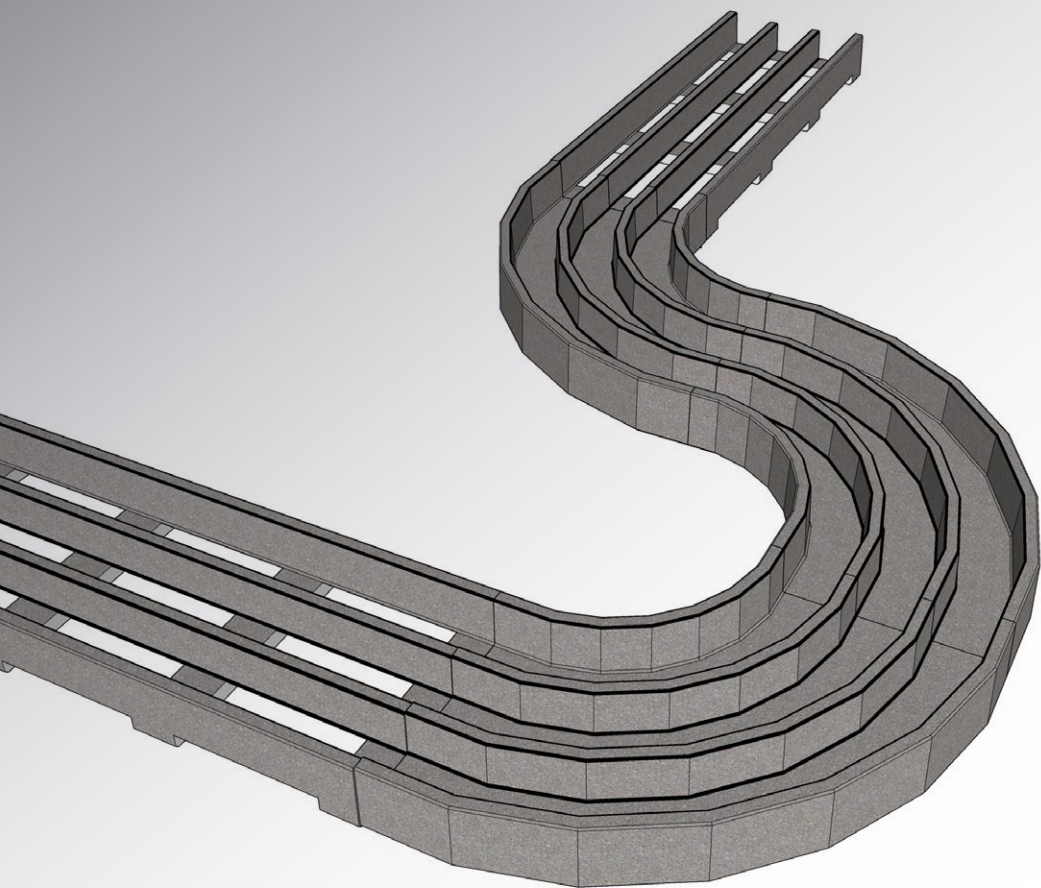
### • NÄR ENDAST DET BÄSTA ÄR GOTT NOG

Ökar ej kostnaden och ger kortad bygg-, projekterings- och montageid.



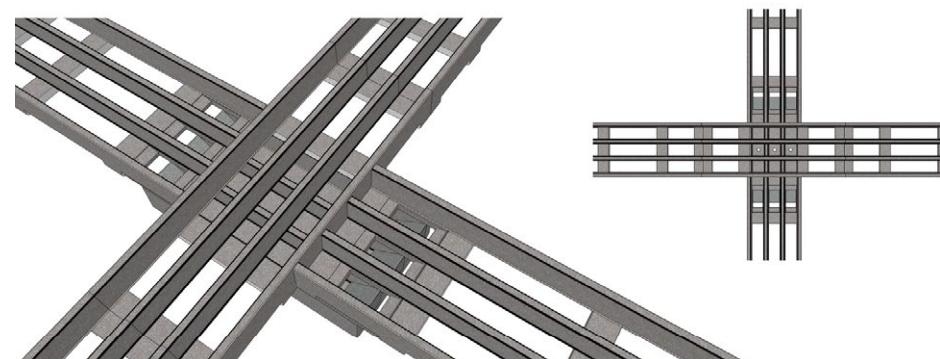
# 03 KABELKANAL XL

STABILT KABELKANALSYSTEM MED  
KORSNING OCH KURVOR LÖSER STORA  
OCH SMÅ KABELDRAGNINGAR

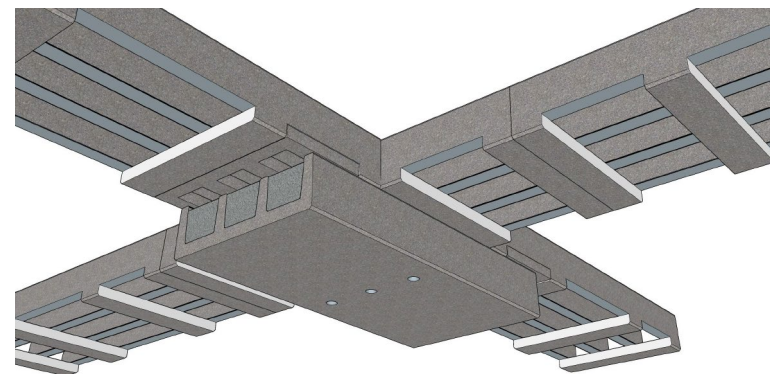


## TEKNISKA DATA

Bredd utv	1530 mm
Höjd	450 mm
Längd	max 4 m sektioner
Effektiv kanalbredd	1200 mm
Effektivt djup	300 mm
Betong	C30/37 XC4 XF3
Livslängd	L100
Vikt	485 kg/m
Lock	Tryckimpregnerat trä 34 * 120 mm och Vfz plåt eller rostfri plåt under trä



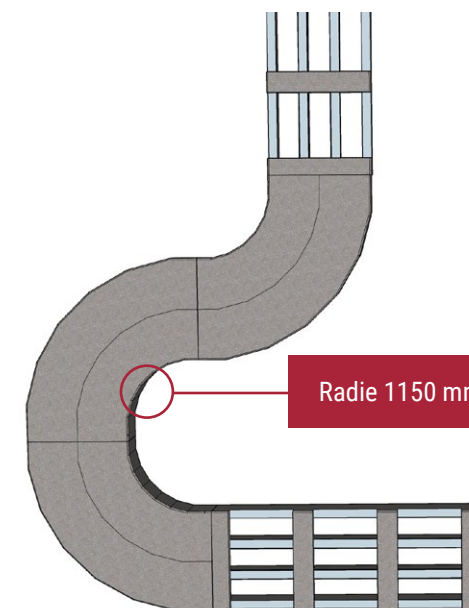
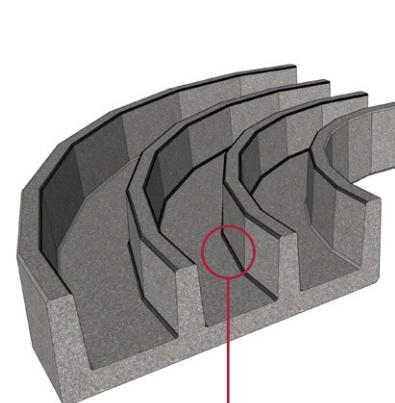
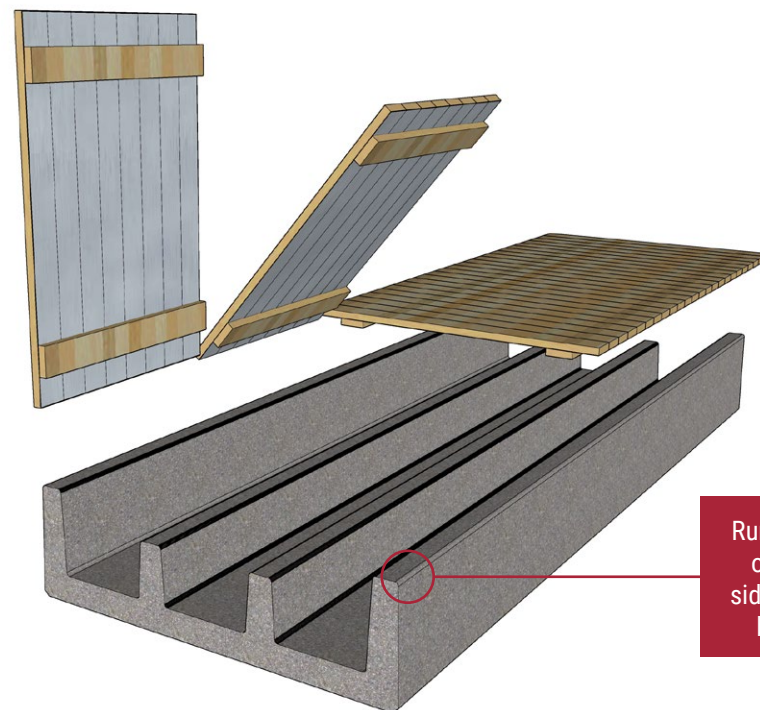
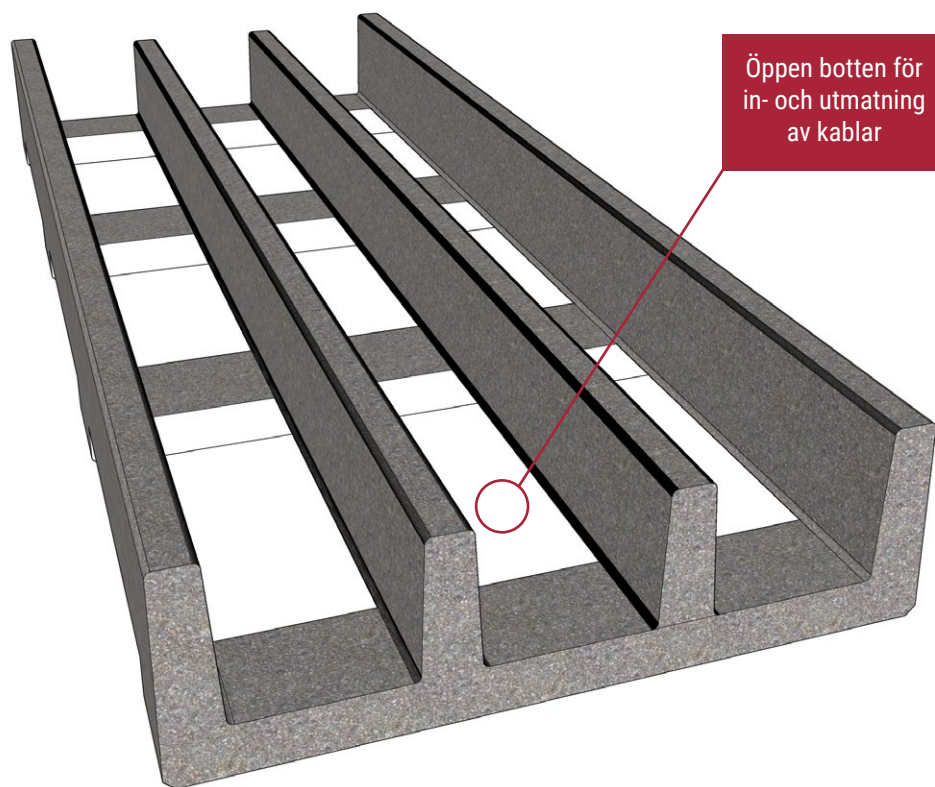
**KABELKORSNING** med undergående kanal med avfasade kabelövergångskanter.



# BRORCON KABELKANAL XL

**KABELKANAL XL** är vår massiva kanal med botten och sidor ihopgjutna.

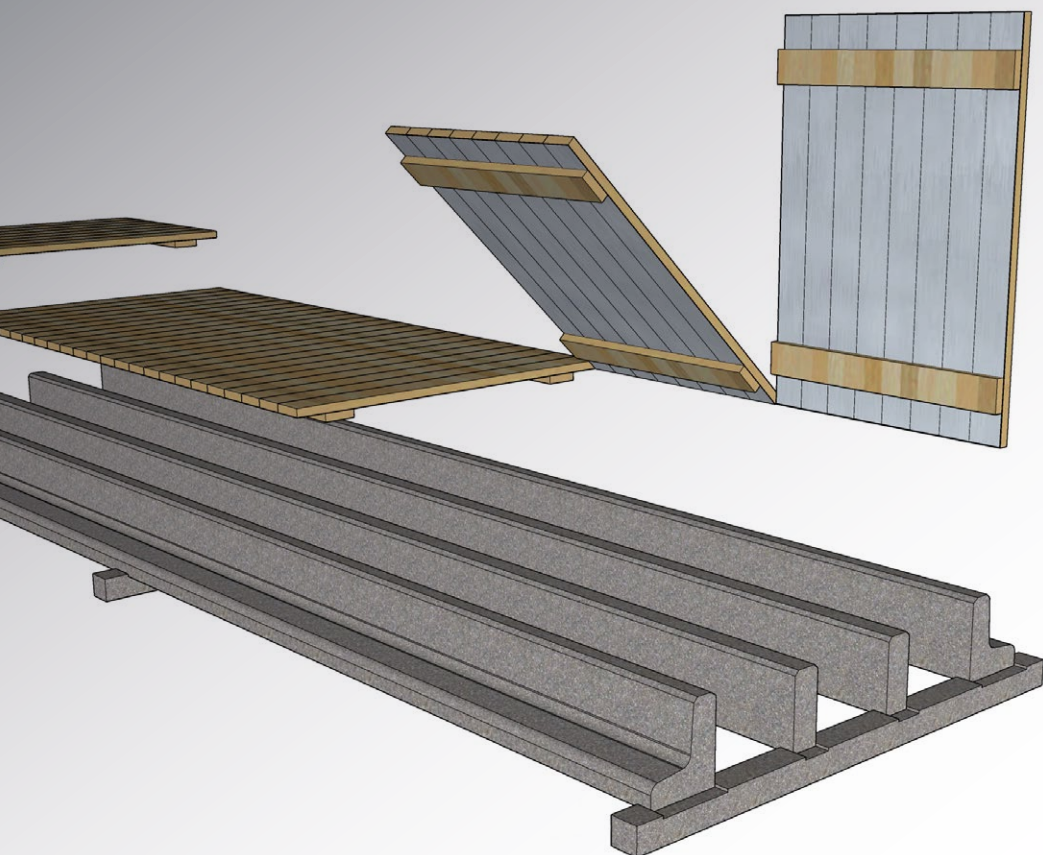
- En stabil och formsäker kanal med mycket utrymme.
- Finns i standard i 4 m längder och bredd 1530 mm, men kan i projekteringsstadiet med fördel anpassas i anslutande längder för att undvika kapningar.
- Anslutningsdelar till byggnader mm kan prefabanpassas.





# 04 KABELKANAL FLEX

KABELKANAL MED FLEXIBLA VÄGGAR  
OCH ÖPPEN BOTTEN

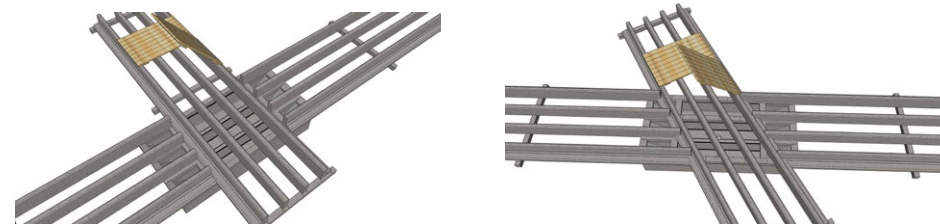


## TEKNISKA DATA

Bredd utv	1700 mm utvändigt fot, 1900mm utvändigt "underlagsplanka"
Höjd utv	290 + 90 mm
Längd	max 6 m sektioner
Effektiv kanalbredd	1200 mm
Effektivt djup	280 mm
Betong	C30/37 XC4 XF3
Livslängd	L100
Vikt	350 kg/m
Lock	Tryckimpregnerat trä 34 * 120 mm och Vfz plåt eller rostfri plåt under trä

### KABELKORSNING

Kabelkorsningen från **XL** kanalsystemet kan även användas i **FLEX** systemet för att skapa kabelkorsningar i 90 till 60 grader.



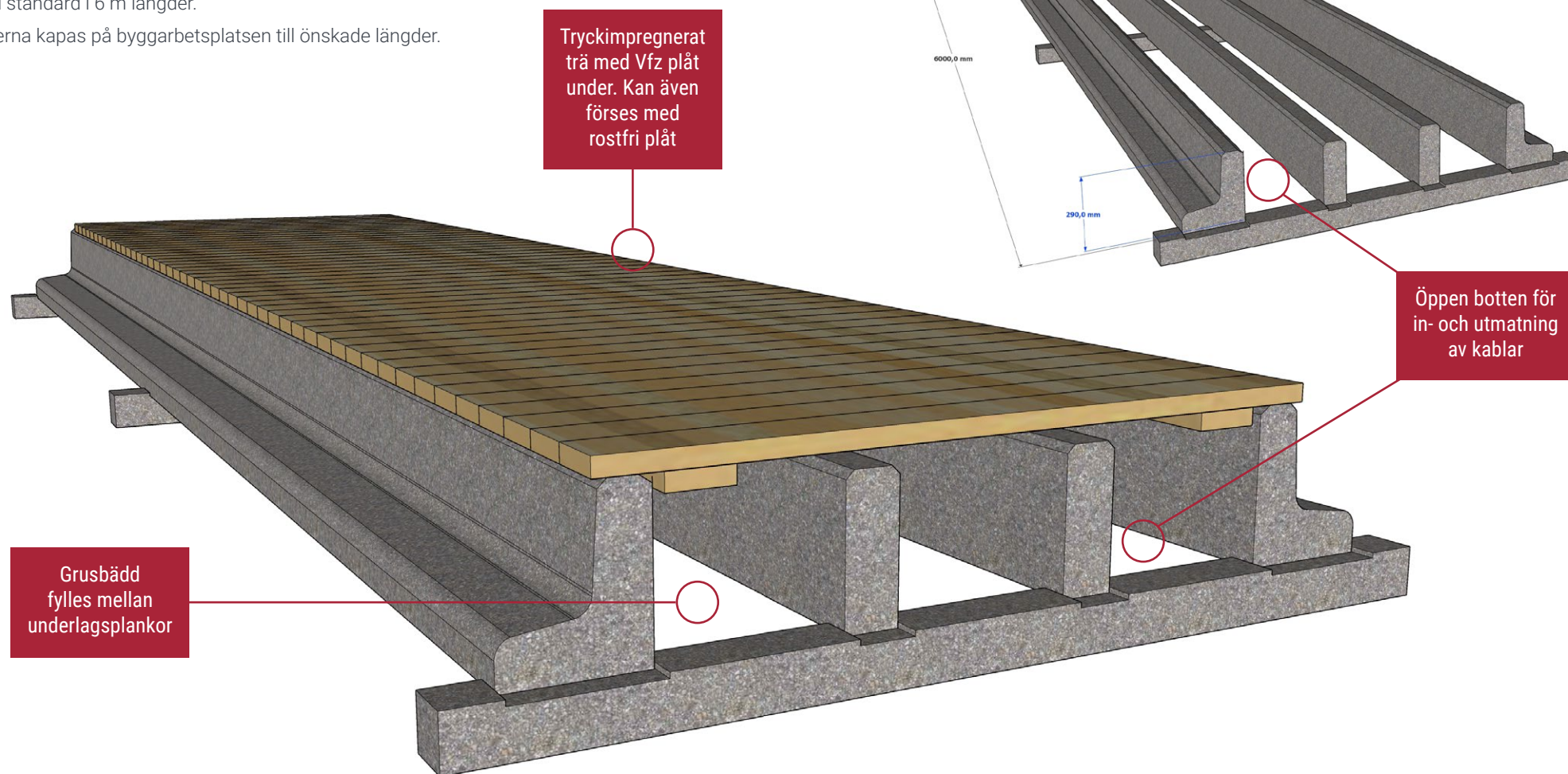
### KABELKANAL FLEX

Vi har sedan tjugo år tillbaka monterat Kabelkanal Flex på ett trettiotal ställverk till kunder som SVK, E.ON och Vattenfall.

# BRORCON KABELKANAL FLEX

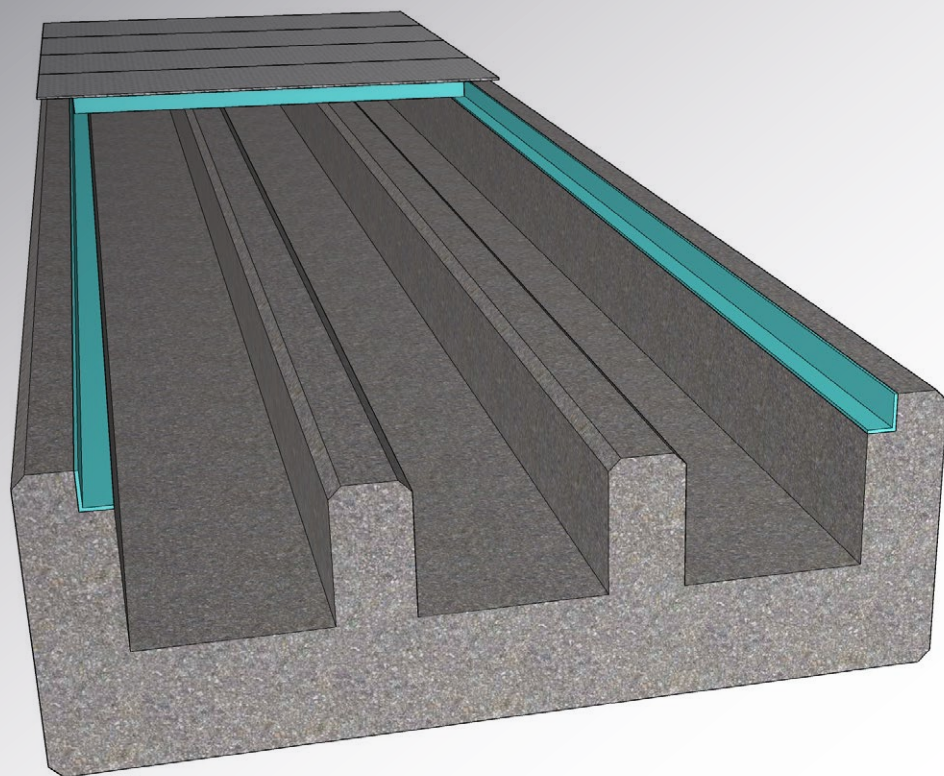
**KABELKANAL FLEX** system består av lösa sidor, mittväggar och bottenplankor av betong, som kanalväggarna vilar på.

- Bredden på kanalerna sub1, sub2 etc kan varieras till den bredd man önskar, då mellanväggarna kan flyttas.
- Finns i standard i 6 m längder.
- Kanalerna kapas på byggarbetsplatsen till önskade längder.



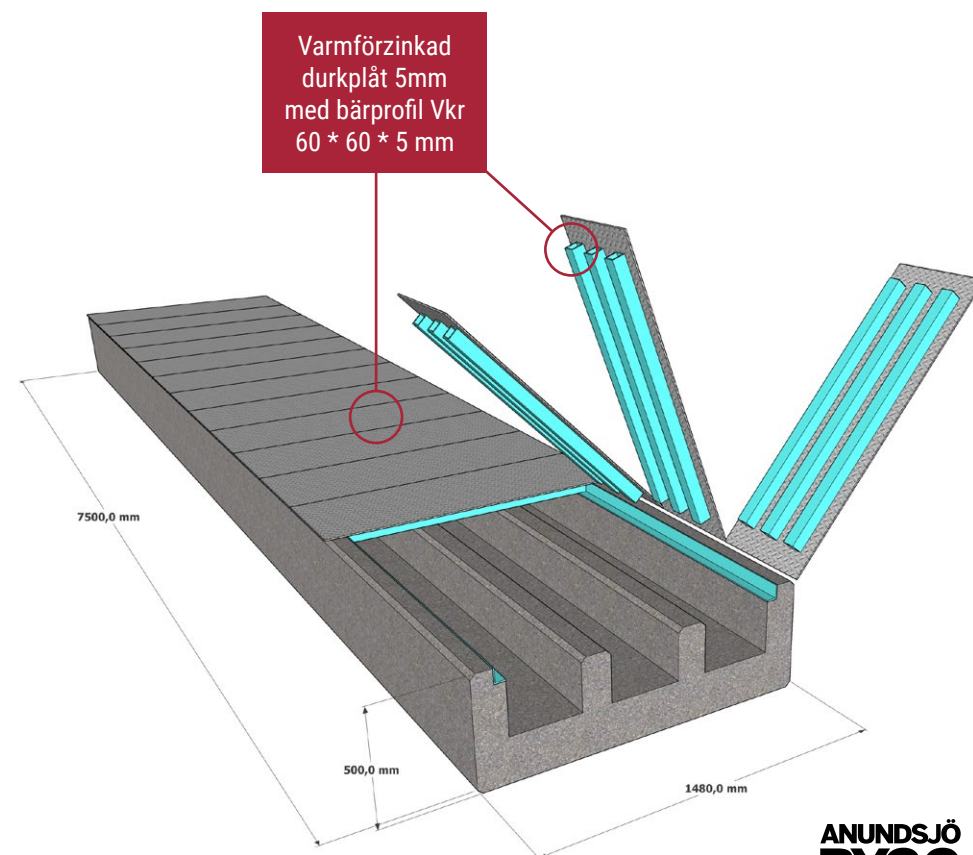
## 05 KÖRBAR KABELKANAL

STANDARDISERAD I TRE LÄNGDER  
 LEVERERAS MED VFZ LOCK  
 KLARAR ALLA TRANSPORTVIKTER



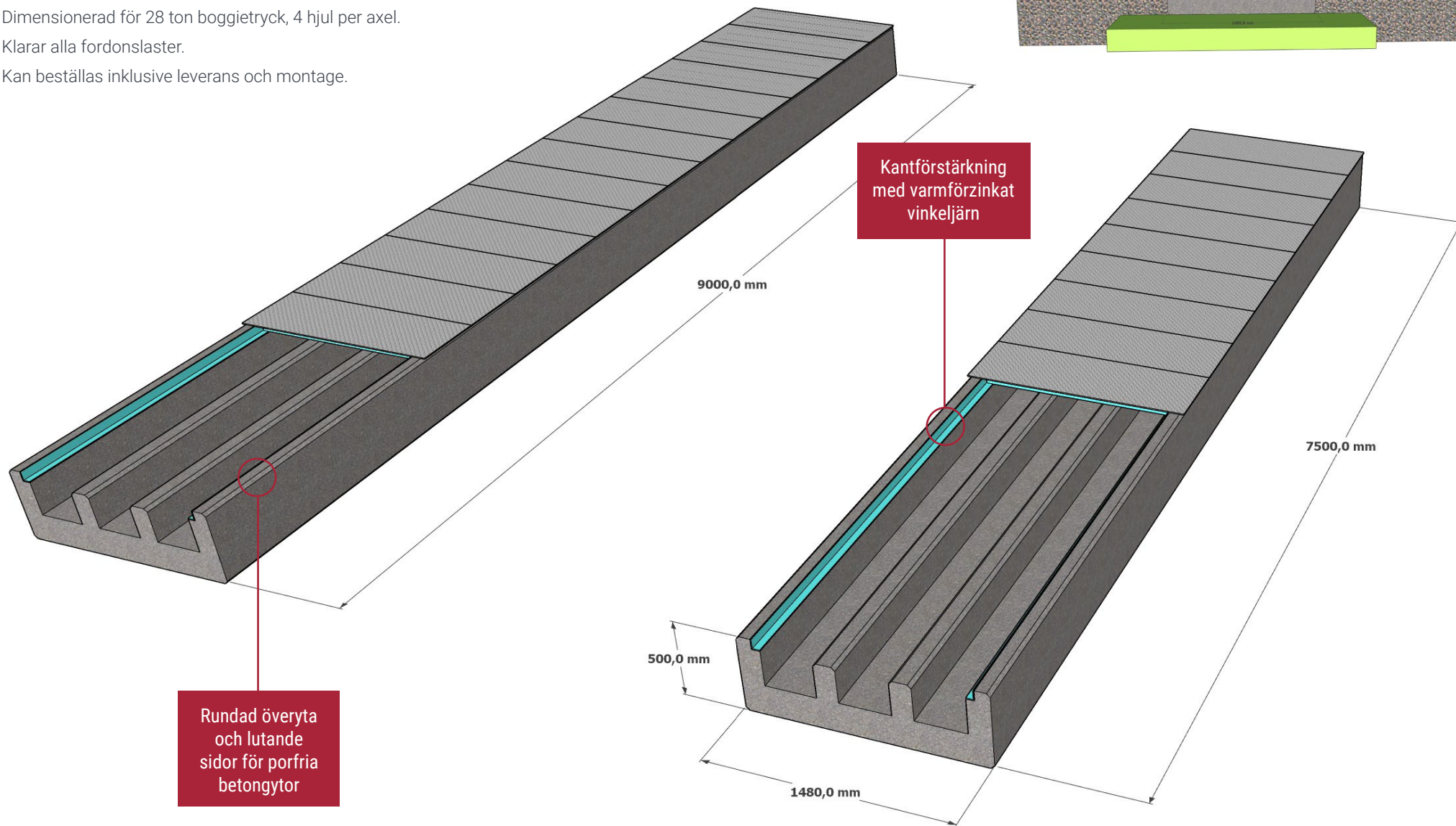
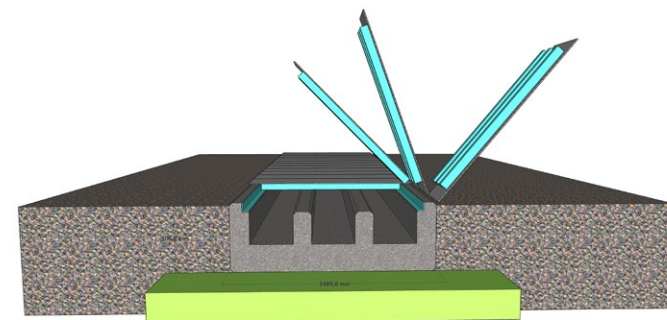
## TEKNISKA DATA

Bredd utv	1480 mm
Höjd	500 mm
Längd	5 m till 9 m
Betong	C30/37 XC4 XF3
Livslängd	L100
Vikt	1100 kg/m inkl lock
Lock	Vfz durkplåt med Vkr bärbalkar



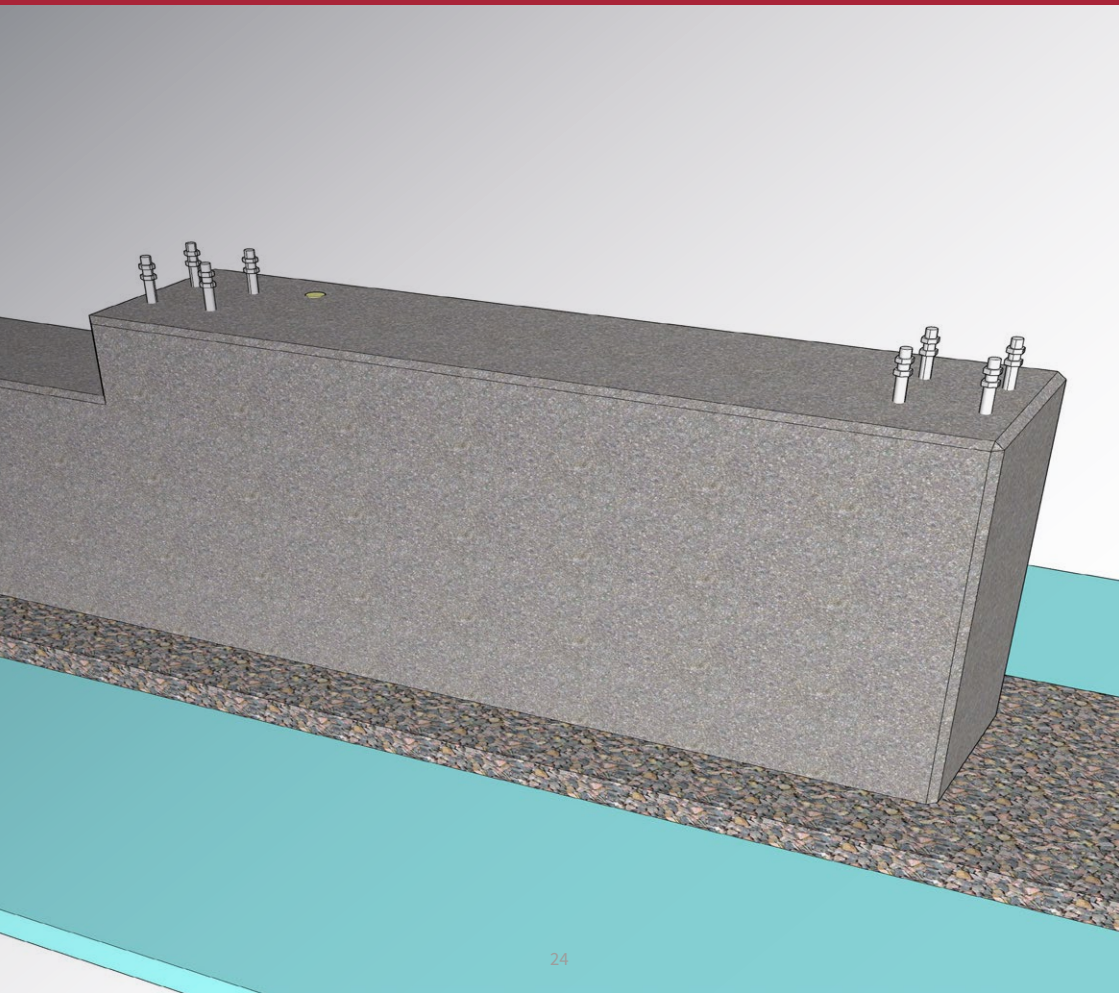
# BRORCON KÖRBAR KABELKANAL

- Dimensionerad för 28 ton boggietryck, 4 hjul per axel.
- Klarar alla fordonslaster.
- Kan beställas inklusive leverans och montage.



# 06 VÄKTAREN

**KRAFTIG BETONGBALK TILL PROGATE  
OCH ANDRA GRINDAR, MED LÖSNING  
FÖR VÄRMESLINGOR I BALK OCH MARK**

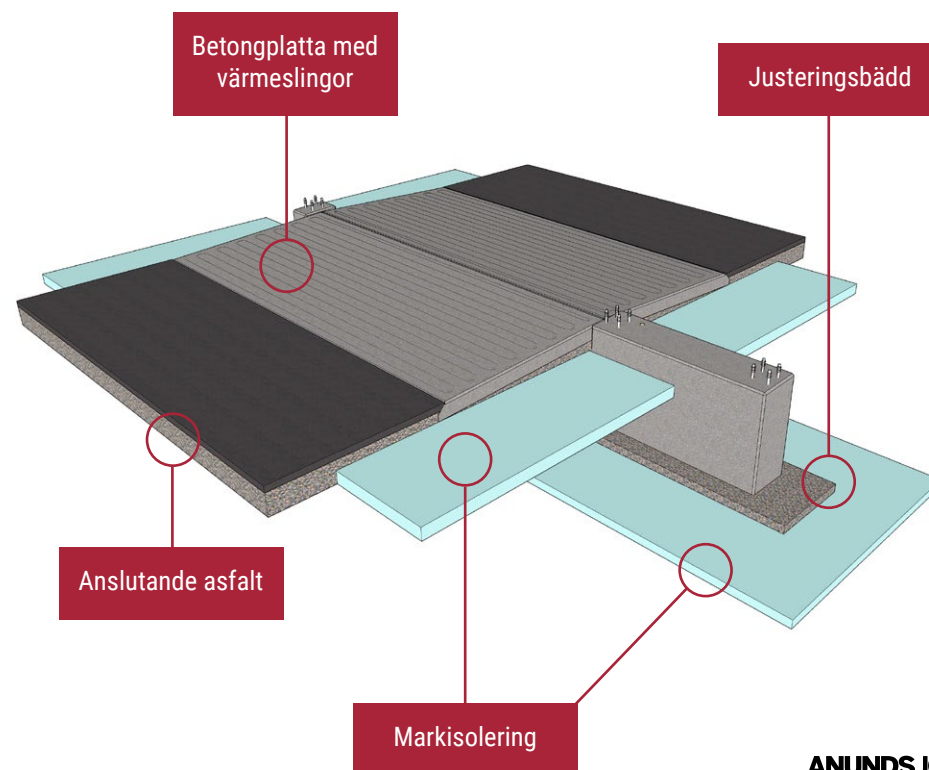


# TEKNISKA DATA

Betong	C30/37 XC4 XF3
Livslängd	L100
Vikt	9,3 till 12,5 ton
Beställning	Kan beställas inklusive montage av balk samt grindar

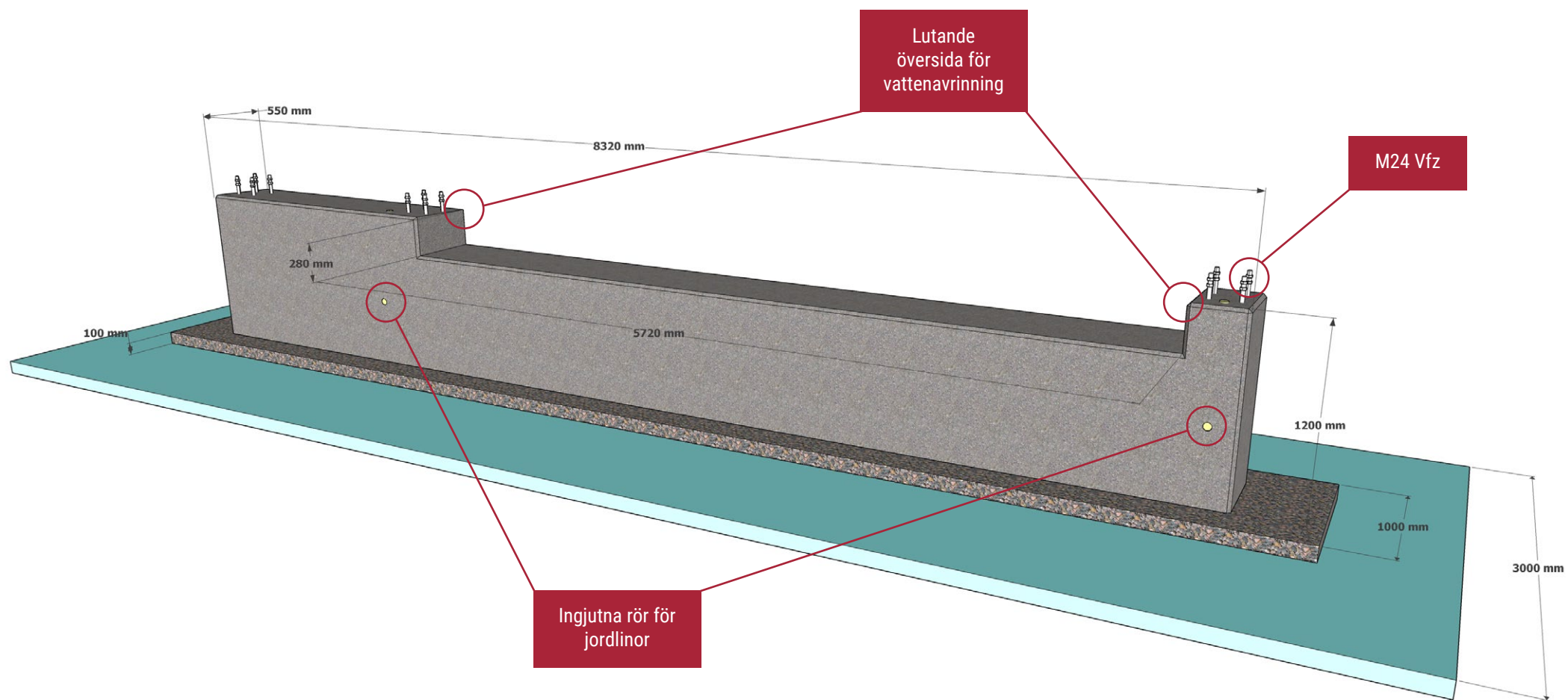
## IS OCH SNÖFRI FUNKTION

Balken kan kompletteras med betongplattor med ingjutna dubbla värmeslingor som motverkar snö och isbildning under och vid grinden samt gånggrinden.



# BRORCON VÄKTAREN

- Grindbalk för såväl skjutgrindar som slaggrindar plus utrymme för gånggrind.
- Stark och stabil konstruktion som säkerställer grindens funktion i alla årstider.
- Finns i standard för 5, 6 och 7 m grindar.
- Kan längdanpassas till annan aktuell grindbredd.
- Kan även förses med ingjutna infästningsbultar för grind och gånggrind.
- Alternativt levereras för montage med borring och kemankring av bultar.



## VILL DU PRATA VIDARE?

**Patrik Eriksson** - Chefsdesigner

**Anundsjö Bygg AB**

Prästbordet 115, 895 30 Bredbyn

Telefon: **+46 70-634 59 59**

E-post: **patrik@anundsjobygg.se**

