

Kulturförvaltningen
Tjänsteskrivelse till Kulturnämnden

Datum:
2021-11-15

Diarienummer:
KTN-2018-0432

Handläggare:
Annika Norell

Skissförslag för konstnärlig gestaltning för trafikplats Gunsta

Förslag till beslut

Kulturnämnden beslutar

1. **att** godkänna skissförslag för konstnärlig gestaltning för trafikplats Gunsta.

Ärendet

Kulturnämnden satsar på offentlig konst till Gunsta med anledning av det nya området som växer fram, Södra Gunsta. En befintlig ort byggs ihop med ett nyanlagt område. Den äldre och den nya delen av Gunsta kommer att bindas samman med en rondell och gångtunnel. Konstnären Erik Thörnqvist har tagit fram ett förslag för konstnärlig gestaltning till Gunstas nya trafikplats. Förslaget har tagit sig an konstprogrammets kravspecifikation, platsens förutsättningar och historia. Den föreslagna gestaltningen kan bidra till att stärka Gunstas identitet och tillföra platsen konstnärliga och estetiska upplevelser. Nu föreligger skissen.

Beredning

Gunsta genomgår en stor förändring. Södra Gunsta är ett nytt område som byggs ihop med den befintliga tätorten Gunsta. I det nya området anläggs det för 1500 nya bostäder, ny skola och förskolor samt en torgyta med service.

Gunsta ligger i Funbo socken. Funbo-området har varit kontinuerligt bebott sedan bronsåldern och det finns ett stort antal fornlämningar i anslutning till den befintliga bebyggelsen. Brukandet av jorden i området har under århundraden bidragit till att forma kulturlandskapet som idag är en viktig del för naturupplevelser och friluftsliv för Uppsalas invånare.

Den nya trafikplatsen i Gunsta planeras stå färdig år 2022. Trafikplatsen består av en rondell för biltrafik och en gångtunnel under bilvägen. Rondellen och tunneln beställs

av Uppsala kommun men Trafikverket utför arbetet samt äger och förvaltar platserna. Konstverken kommer att ägas av Uppsala kommun men ingå i Trafikverkets skötsel- och driftsuppdrag.

Dialog

Dialog har förts med elever och lärare från två närliggande skolor. Elevernas tankar och perspektiv har varit en stor del i urvalet av konstnär. Fler dialoger kommer att föras under gestaltungsuppdraget.

Föredragning

Skissförslaget är i två delar med ena delen placerad i rondellen och andra i gångtunneln. Skulpturen "Solträdet" består av 16 likadana mynt och metallrör, båda delarna i rostfritt stål. Formen på mynten kommer från ett arkeologiskt fynd i Luleå där ett mynt gjorts om till ett bruksföremål, ett kugghjul. Dekoren på mynten är från ett mynt från Upplandsmuseets samlingar, upphittat i Uppland. "Mynten" på konstverket är placerade på stålrör och tillsammans bildar de en form, som kan ses som ett träd, en sol, en blomma eller en utomjording mitt i Gunsta. Skulpturen kan ge platsen en unik karaktär och väcka intresse. Konstnären Erik Thörnqvist är uppvuxen i Umeå och arbetar mycket med frågor kring postindustrialism. Konstverket tar upp frågor kring vad som händer när ett område förändras från jordbruksbygd till bostadsområde, och om en tid där mynt blir allt ovanligare.

Konstverket i tunneln innebär en ursparing i betongväggen. Det infällda mönstret har formen av rötter, kanske är det Solträdet's rotsystem? Här möter vi det som finns under jorden, där Solträdet hämtar sin näring. Rotsystemet är infalsad vilket innebär att det går att dra fingret längst väggen och uppleva verket med känslan. I tunneln kommer det även finnas skylt med text om båda konstverken.

Miljöaspekten har varit en viktig del i hela planeringen av Södra Gunstas utbyggnad och även för konstnären i detta skissuppdrag. Stål är ett hållbart material som finns naturligt i marken och framställs i Sverige. Stålet är återvinningsbart till 100 %.

Ekonomiska konsekvenser

Den föreslagna konstnärliga gestaltningen har en budget om 1 200 tkr varav konstnärsbudgeten är 800 tkr. Kostnaden ryms inom den detaljerade investeringsbudgeten för offentlig konst.

Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse 2021-11-17

Bilaga 1 Skissförslag

Bilaga 2 Budgetkalkyl

Kulturförvaltningen

Sten Bernhardsson
Förvaltningsdirektör

soltöräd

INDEX

- 2: Presentation Erik Thörnqvist
- 3: Värdeord från konstplanen
- 4-5: Referensmaterial gestaltning
- 6-7: Rendering rondell
- 8: Render rondell, förslag belysning
- 9-10: Rendering rondell, kväll belysning
- 11: Rendring fågelvy
- 12: Placering av gestaltning rondell
- 13: Vattenjet-skiss mynt
- 14-16 Teknisk ritning rondell.
- 17: Fundament
- 18-20 Rendering gångtunnel
- 21: Profil för vägg i gångtunnel
- 22: Belysning gångtunnel
- 23: Teknisk ritning gångtunnel
- 24: Montering gångtunnel
- 25: Miljöpåverkan
- 26: Uppskattning av årlig drift
- 27: Genomförandeplan

Erik Thörnqvist arbetar med olika fiktiva, historiska, kollektiva och personliga referenser för att utforska affektiva tillstånd och arbete. Hans arbeten inlemmar tid såväl som rum – ett fiktivt och erfarenhetsbaserat universum som stegvis framträder för oss. Hans installationer utforskar begrepp som autenticitet och objektivitet, genom ett på samma gång encyklopediskt och kvasi-vetenskapligt tillvägagångssätt.

Vad får oss att vilja skåda bortom stratosfären, gräva oss djupare ned i jordskorpan, programmera tekniker som tar oss bortom vår förståelse eller till och med låter oss förneka verkligheten? Verket Solträd tar avstamp i det metallurgiska översiktsverket *De re metallica* av Georgius Agricola, publicerad år 1556. Boken är ett av de tidigaste redogöranden för gruvexploaterings olika stadier och bestod som den mest auktoritativa texten på ämnet i närmare 180 år efter dess utgivning. En avbildning av ett skillingmynt i formen av ett kugghjul från 1700-talet, utgrävt i Luleå, kombinerat med en dekor från ett mynt hittat i Bälinge kyrka i Uppland.

I tunneln möter vi trädets rötter. En urspårning infälld i väggen. Där finns en plakett med en text om verket. När man ser rötterna ser man inte rondellen utan bara dess rötter och blir påmind att man är under jorden. Solträdet rymmer komplexa och politiska frågor som rör plats, kulturarv och acceleration. Vår tids galloperande tillväxt, där vi pendlar mellan utopi och dystopi. Kanske är det ett träd, en sol, en blomma eller en utomjordisk varelse som har landat i Gunsta?

Med inspiration från konstplanen Konstprogram för Södra Gunsta [2018-11-21]

Konst i offentlig miljö kan sätta fokus på en plats, ge konstnärliga upplevelser, stimulera till samtal och ge möjlighet till reflektion. Konsten kan bryta invanda mönster, skapa debatt, ifrågasätta och ge nya dimensioner. Konst som är en del av stadsbilden kan bidra till att väcka intresse för och synliggöra en plats. Den kan skapa mötesplatser, verka identitetsskapande, ge platsen en unik karaktär och bidra till känslan av trygghet.

- Sid. 5, Förutsättningar för konstnärlig gestaltning i Södra Gunsta

I arbetet med platsspecifika gestaltningar ingår det i konstnärens uppdrag att utgå från den aktuella platsen och medborgare som vistas där, samt närområdets karaktär och historik.

- Sid. 5, Förutsättningar för konstnärlig gestaltning i Södra Gunsta

De värden som är betydelsefulla med tanke på utgångspunkter för konstnärlig gestaltning är såväl platsens historia, natur- och kulturarv som kommunens visioner för Södra Gunsta.

-Sid 6, Värden knutna till platsen

Konstnärliga reflektioner kring platsen, såsom dess historia, nutid, framtid och koppling världen kan vara värdefulla utgångspunkter såsom reflektioner kring vad det innebär när nya tätorter utvecklas.

-Sid 6, Värden knutna till platsen



Inventarienummer - objekt

003992

sakord

skillingmynt; jordfynd; mynt; penning och bankväsen

klassifikation OCM 436

antal 1

beskrivning: Mynt, skilling av koppar omvandlat till kuggjul.

material: koppar

personnamn - användning

land - användning

Sverige

län - användning

Norrbottens län

kommun - användning

Luleå kommun

stad - användning

Luleå

plats - användning

Korsningen Storgatan - Magasinsgatan.

Tullporten.



Mynt av silver. 1/2 öre. Karl (IX) riksföreståndare [1599-1604]. Präglat 1600 i Stockholm.

Under sommaren och hösten 2008 genomförde Upplandsmuseet en schaktningsövervakning in och utvändigt i Bälinge kyrka. Den invändiga undersökningen kom att bli mycket omfattande och i stort sett hela kyrkan, med undantag för tornet, kom att undersökas med ett djup av omkring 0,6-1 m under den dåvarande golvnivån. Till de lämningar som dokumenterades under golvet hör grundmurar från ett äldre kor med absid och från senmedeltida korsarmar, medeltida och efterreformatoriska gravar, flera gravkammare samt andra konstruktioner. Sammanlagt tillvaratogs 290 fynd från undersökningen, huvudsakligen bestående av byggnadsdetaljer, begravningsattribut och personliga tillhörigheter.

Text: MONETA NOVA, JAHVE [Jiddisch]

BENÄMNING Mynt

ALTERNATIVT NAMN 1/2 öre [Fackuttryck]

IDENTIFIKATIONSNUMMER UM41776_111

ÄMNESORD Betalningsmedel Arkeologi Kyrkomiljö



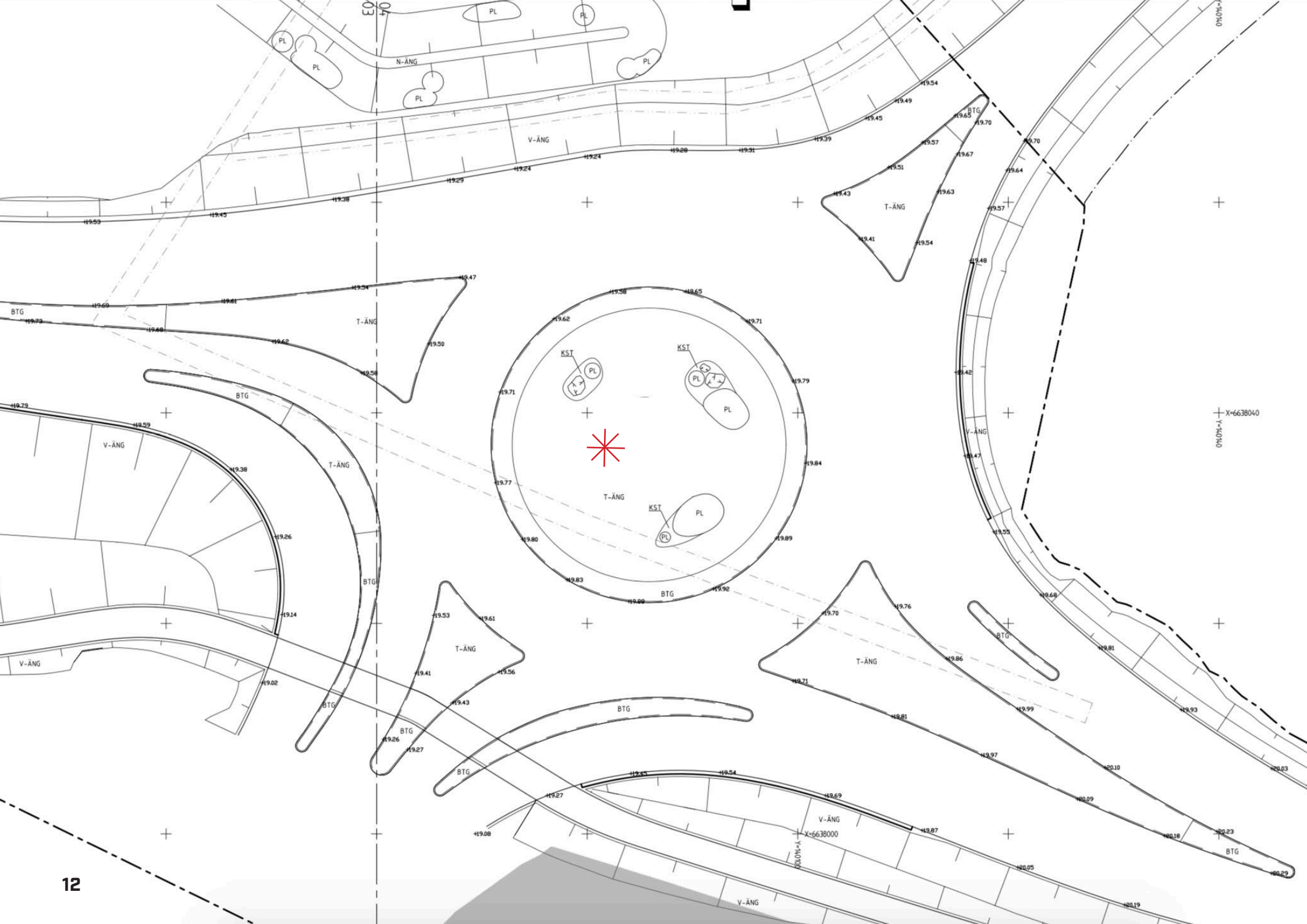


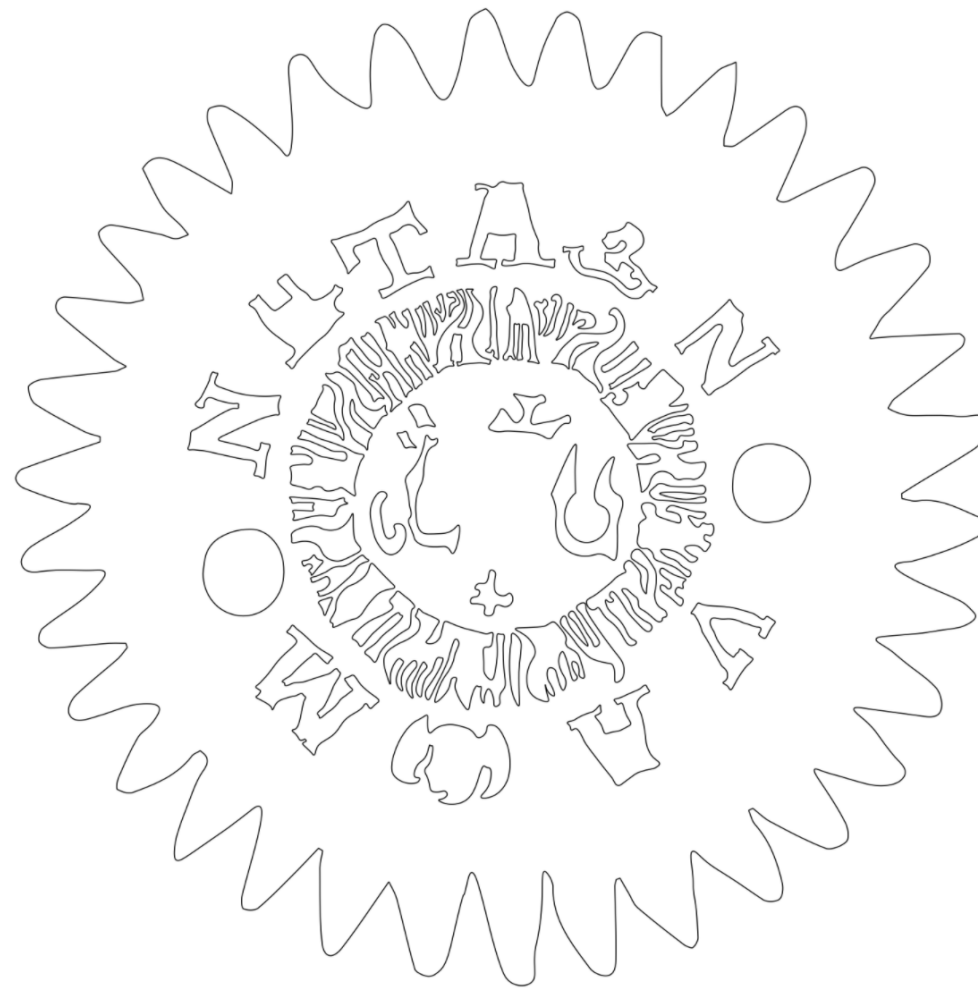






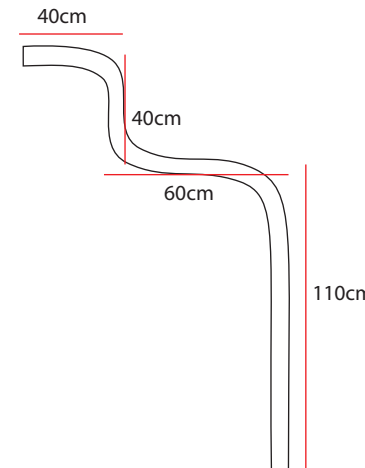
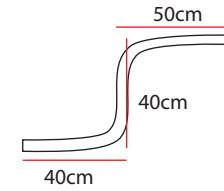
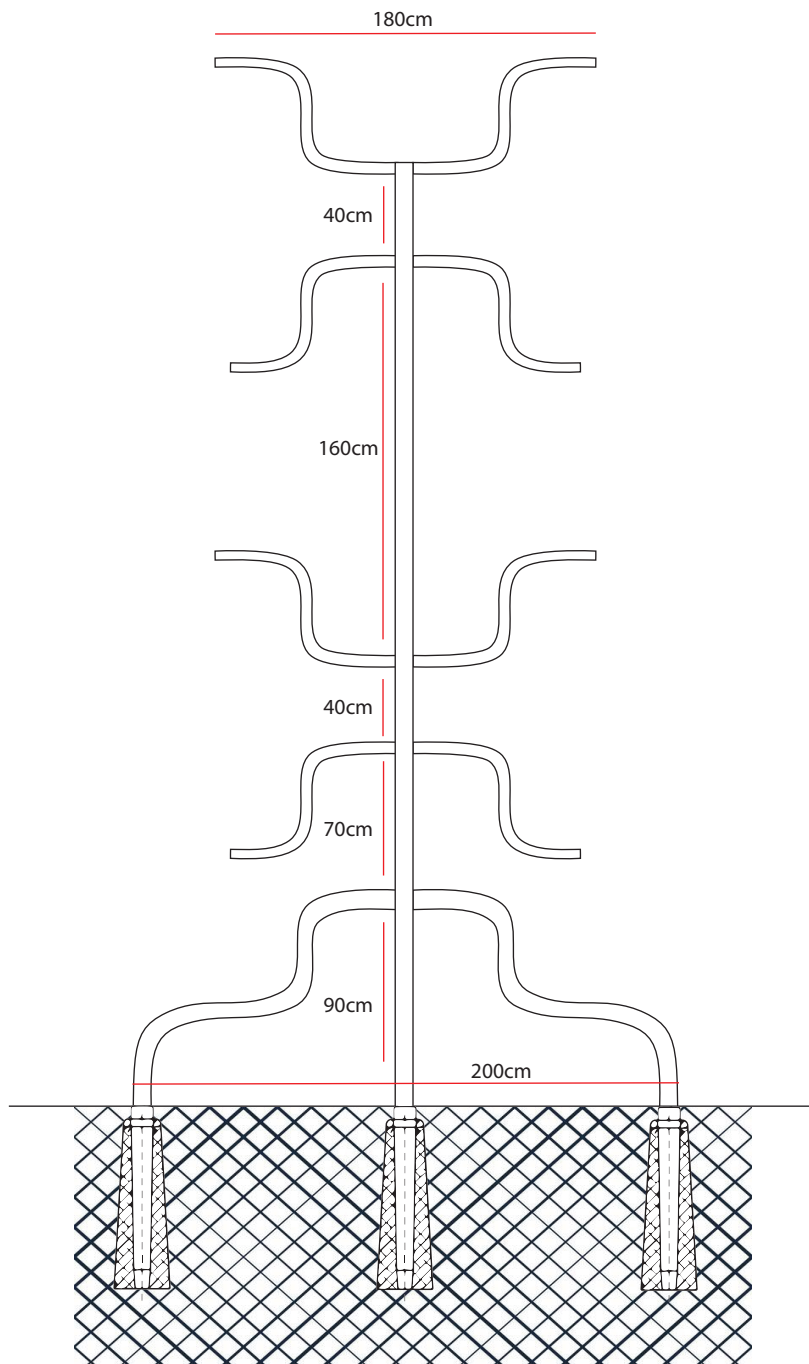


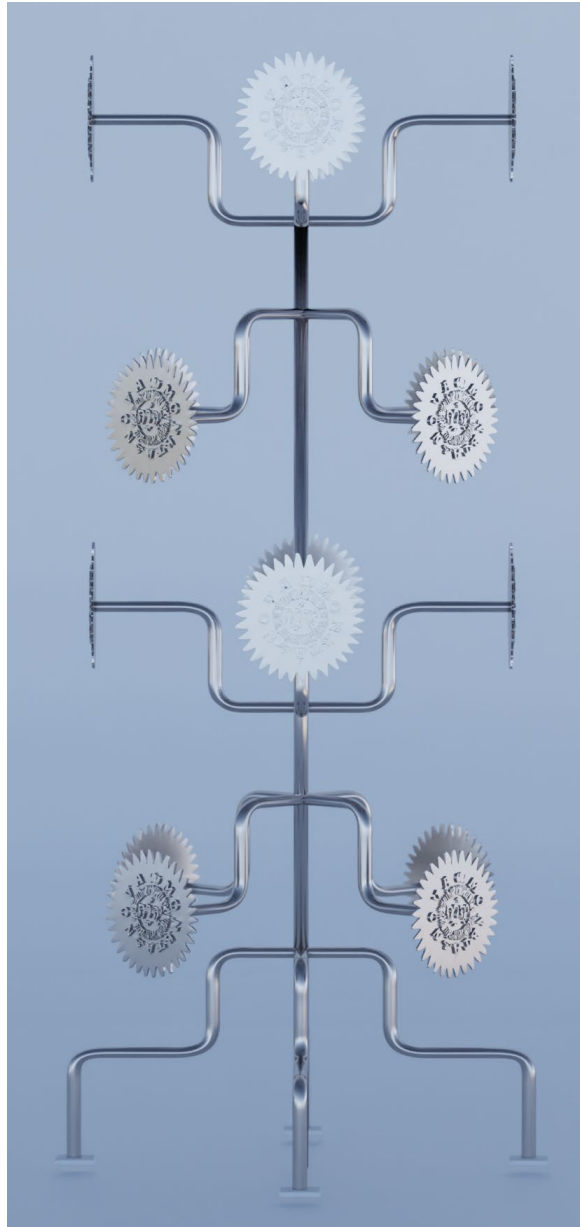




Varmvalsad syrafast rostfri 10mm, matt ej blank, reflekterar ej
Diameter 500mm
Vattenjet
Vikt 11kg
Svetas i rör 42,4mm

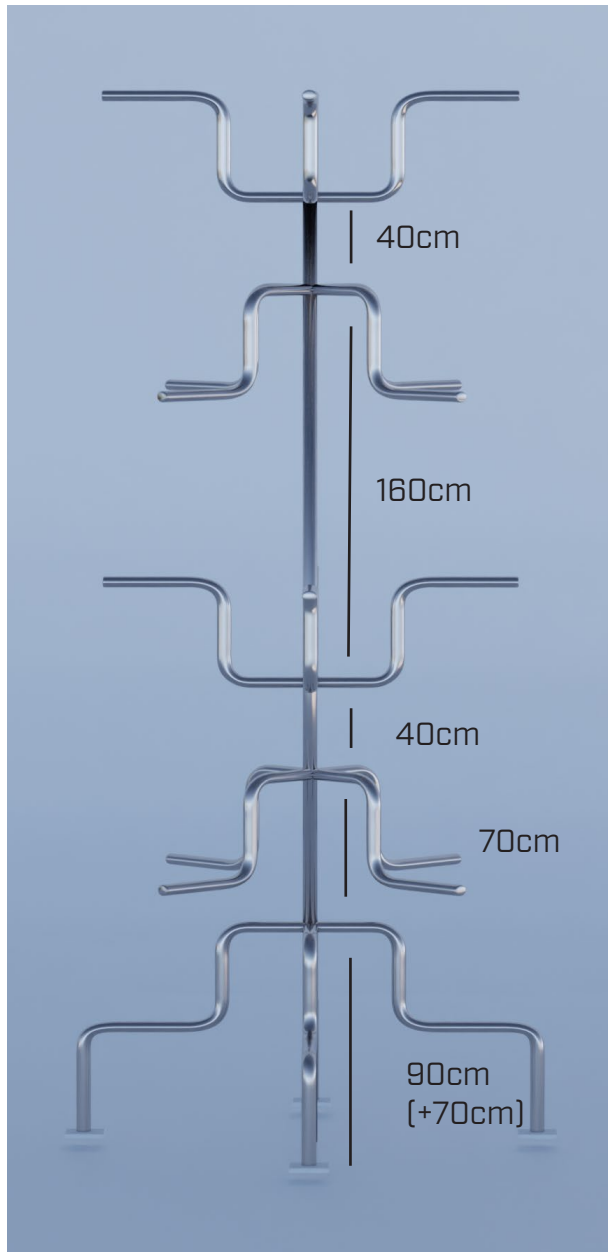
Rörmaterial: borstad syrafast rostfri, ej blank



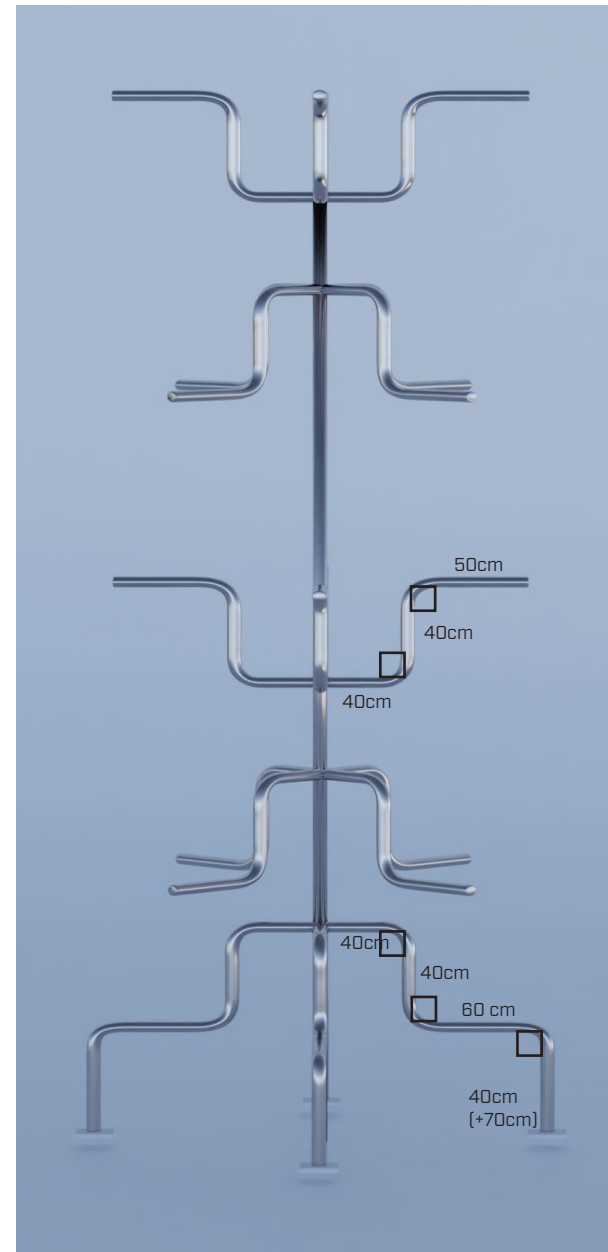


4,70m

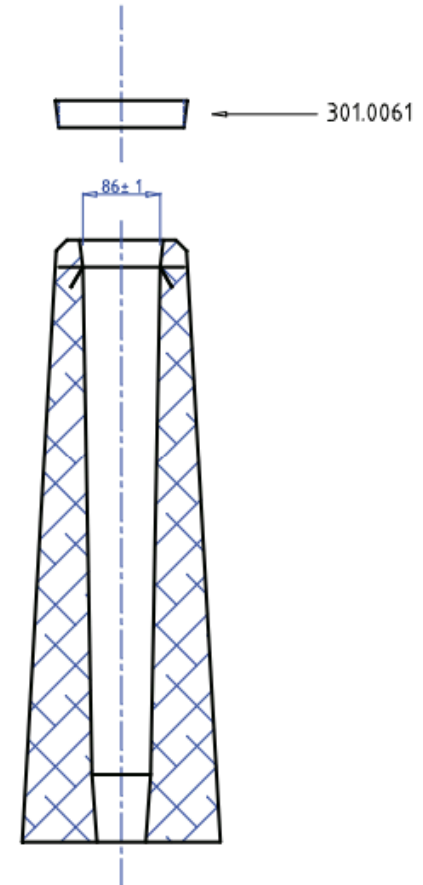
2m



Mitrör
totalt längd:
470cm
[70 cm ned i
fundament]



Saferoad 60/700 fundament



Fundament för 60 stolpe

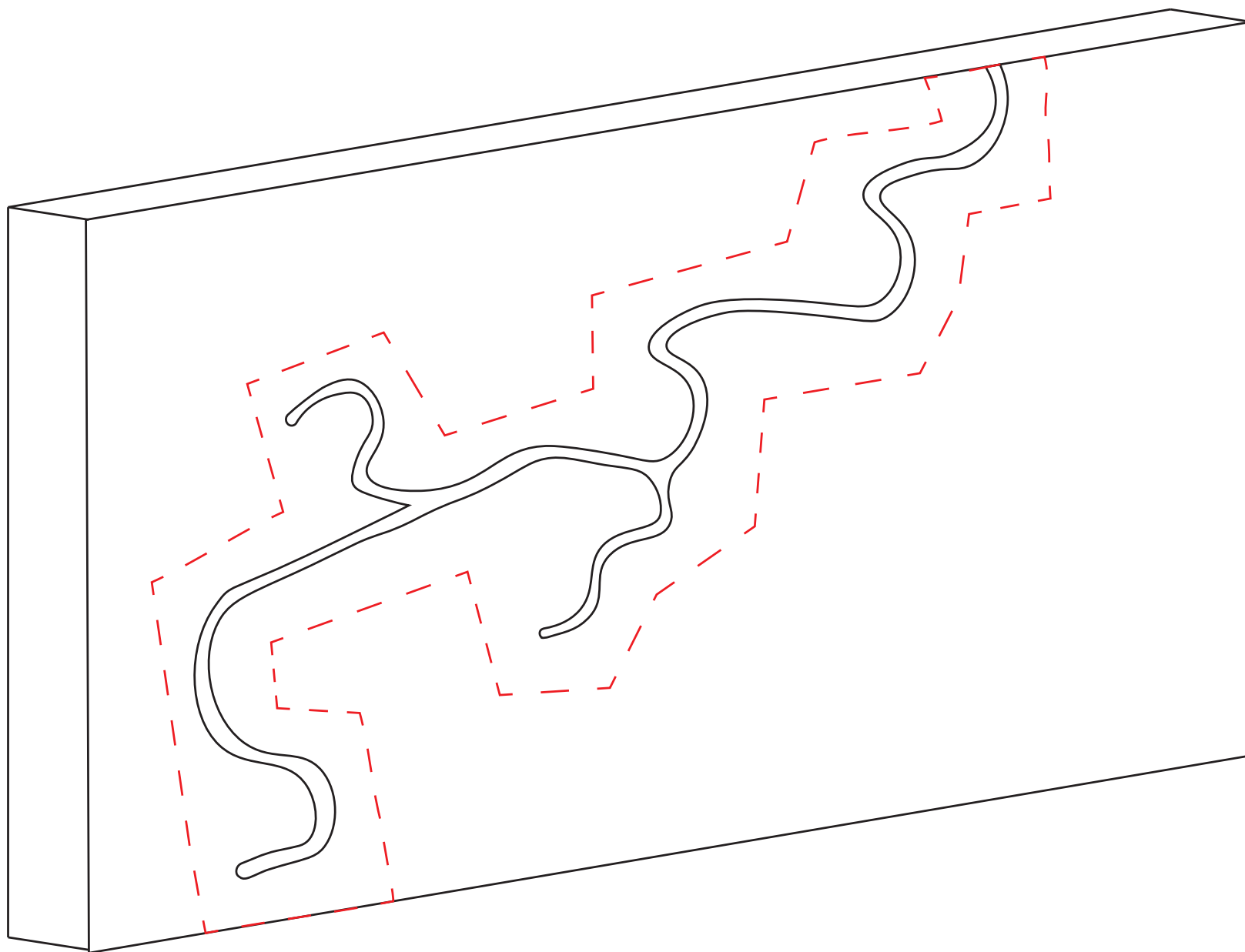
Artikelnummer och benämning
600700 Fundament för stolpe 60
301 0061 Låskil 60
300 0060 Tätningshuv 60

Vikt	44 kg
Rördimension	60 mm







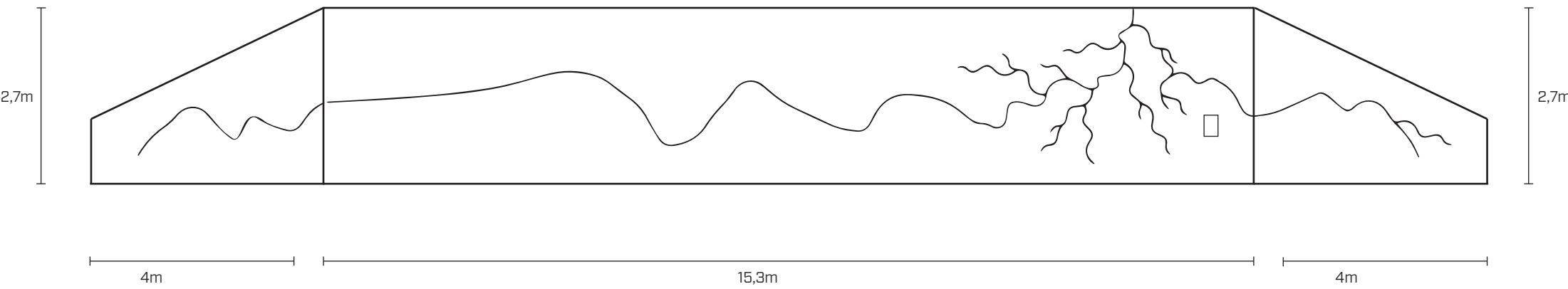
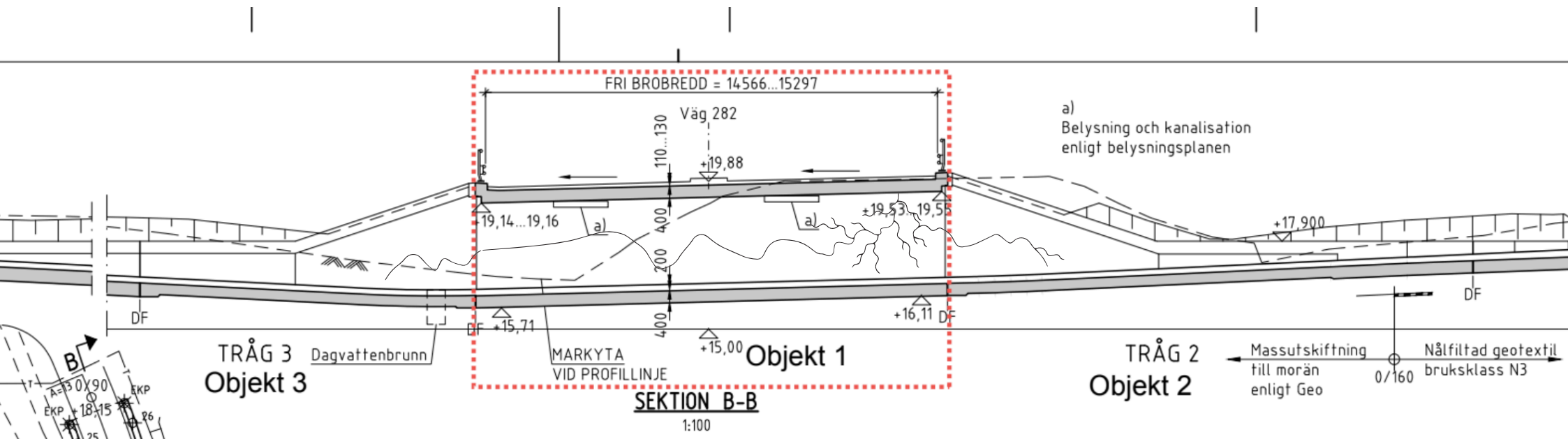


Betongvägg i profil.

Titan A45 LED

Extremt vandalsäker armatur med LED, vinklad i 45° för korridorer, gångtunnlar, trapphus, anstalter och andra offentliga platser. IP65, IK10++, 120 Joule.

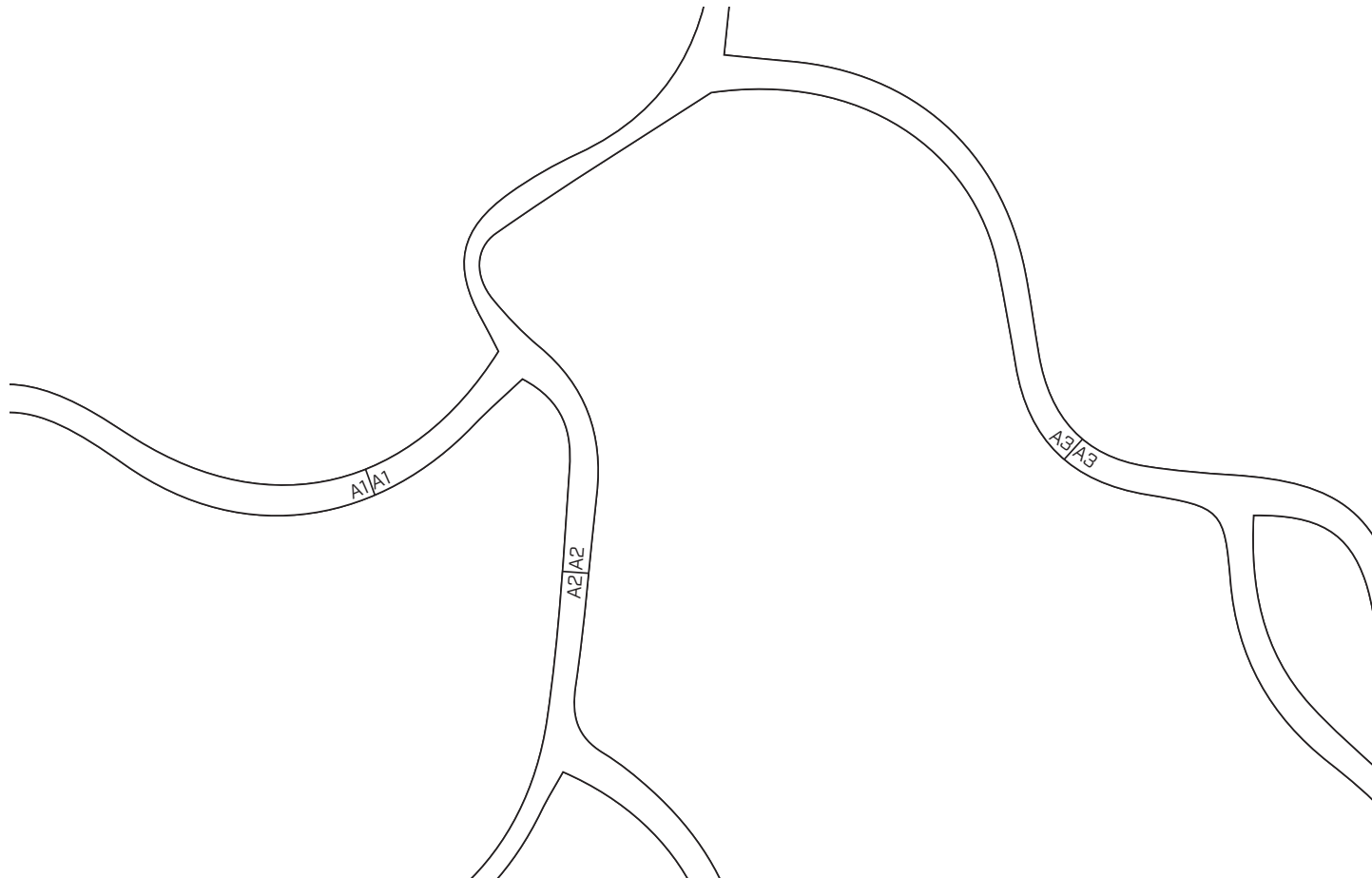




Monteringsplan gångtunnel

1. CAD och CNC utförs av underleverantör.
2. Utfrästa rötter levereras till entreprenör som ska gjuta gångtunneln.
3. Rötterna limmas och skruvas fast i slät gjutplyfa. Rötterna placeras ut enligt ritning och är märkta med beteckningar så som: A1 mot A1 - samma beteckning återfinns på de utfrästa rötterna. Skruvhål spacklas igen. Formen vaxas för bra släpp från betong. Konstnären medverkar vid montering av rötter.

Skissexempel:



Miljöpåverkan

Arbetsmaskiner som används inom industri- och byggsektorn (inkl. vägarbeten) ger upphov till ungefär 41 procent av sektorn arbetsmaskiners utsläpp av växthusgase. Utsläppen har ökat med 42 procent sedan 1990, vilket motsvarar en ökning med ungefär 400 tusentot koldioxidekvivalenter.

Den konstnärliga gestaltningens kommenterar detta genom att utformas i rostfritt syrafast stål för att en så lång hållbarhet som möjligt och sedan möjligheten till återvinning. Stål har den utmärkta egenskapen att det kan återvinnas ett oändligt antal gånger. Järnatomerna är eviga och genom att smälta om skrot kan man enkelt få dem att inordna sig i en ny ordning för att bilda nya stål med nya egenskaper.

Källor: Naturvårdsverket, Jernkontoret.se

Rondellen:

Rostfria stålprodukter skapar få eller obetydliga föroreningar. De leder således till nästintill ingen miljöbelastning med föroreningar i vår miljö – varken på land, i luft eller i vatten. På grund av den höga återvinningsgraden, finns det en klar minskning av markpåverkan vid deponier för stålskrot, vilket också minskar miljöpåverkan.

Återvinningen av rostfritt stål är kommersiellt driven, snarare än genom skattereduktion och/eller pantsystem för återvinningsföretag, och är därför kommersiellt helt självbärande.

Återigen, med anledning av den stora mängden återvunnet material, minskar behovet av brytning av ny primär råvara, som exempelvis nickel och molybdenmalm, som i sin tur minskar miljöpåverkan genom minskad exploatering och föroreningar kopplade till gruvdrift.

Gångtunnel:

CNC-svarvning innebär att maskinen styrs med hjälp av ett datorprogram istället för av en mekanisk svarv. Rent konkret betyder det att man skapar en ritning i ett MPS och CAD-/CAM-program med önskade dimensioner och mått. Sedan programmerar en CNC-operatör in nummer som skapar instruktioner till metallsvarven. Detta medför stor kontroll och litet svinn.

När det konstnärliga gestaltningen sedan implementeras direkt i den planlagda gångtunneln så krävs inget extra material i gjutprocessen för att tillämpa konstverket.

Uppskattning av årlig drift

- Besiktning av verk 1 gång per år, både tunnel och rondell.
- Ev. skadesanering av graffitti i tunnel. Konstnärlig gestaltning motverkar förhoppningsvis detta.
- Rengöring av rondellgestaltning 1 gång per år. Högtryckstvätt med miljövänlig avfettning till följd av avgaser och förorening.
- Besiktning av fundament vart 5e år.

Genomförandeplan Södra Gunsta

2021

December: Konstruktörsarbete

2022

Januari: Konstruktörsarbete/CAD

Februari: Svetsning/bockning

Mars: CNC av rötter

April: Mellanlagring KKH

Maj

Juni: Installation

Juli: Installation

Konstnärsbudget Södra Gunsta trafiklösning Omfattar det konstnärliga arbetet	Kostnad exl. moms	Bilagor offerter	Kommentar
Lön konstnär (800kr/h) 300 h	240 000kr		
Artist design fee	80 000kr		Enl. MU-avtal
Kostnader för ev. medarbetare/konsulter			
Vattenskarning (rondell)	102 000kr	Bilaga1	
Bockning/svetsning (rondell)	120 280kr	Bilaga2	
Installation tunnel/rondell	100 000kr		Tas fram i samråd med Sweco
Materialkostnad			
CAD & CNC av MDF-rötter (tunnel)	75 000kr	Bilaga 3	
Plakett+infästning (tunnel)	2670kr	Bilaga 4	
Erforderliga försäkringar fram till slutbesiktning			
Försäkring	10 075kr	Bilaga 5	
Transportkostnader			
Transport (rondell) Luleå – Stockholm	25 000kr	Bilaga 6	Tillkommer gaffeltruck
Transport (rondell) Stockholm – Uppsala	15 000kr	Bilaga 6	Tillkommer gaffeltruck
Transport Mynt (Eu-pall) Visdala - Luleå	2700kr	Bilaga 7	
Transport rötter (Eu-pall) Stockholm - Uppsala	1600kr	Bilaga 7	
Underhåll/Lagring			
Mellanlagring på KKH	5000kr	Bilaga 8	25 dagar
Resor och logi			
Resor (6 resor 150 sek styck)	900kr		Uppskattning
Logi	9100kr		Uppskattning
Bedömning av oförutsedda kostnader			
Material	10 675		Risk att priset på stål går upp under produktionen.
Summa konstnärsbudget:			
TOTALT:	800 000kr		

Kringkostnader			
(Totalt 200 000kr)			
Belysning gångtunnel	25 000kr		Tas fram i samråd med Sweco
Belysning rondell	25 000kr		Tas fram i samråd med Sweco
Fundament/markberedning	50 000kr		Tas fram i samråd med konstruktör
Konstruktör	100 000kr		Tas fram i samråd med Sweco
Summa kringkostnader:	200 000kr		
Totalkostnad:	1 000 000kr		

soltöräd

INDEX

- 2: Presentation Erik Thörnqvist
- 3: Värdeord från konstplanen
- 4-5: Referensmaterial gestaltning
- 6-7: Rendering rondell
- 8: Render rondell, förslag belysning
- 9-10: Rendering rondell, kväll belysning
- 11: Rendring fågelvy
- 12: Placering av gestaltning rondell
- 13: Vattenjet-skiss mynt
- 14-16 Teknisk ritning rondell.
- 17: Fundament
- 18-20 Rendering gångtunnel
- 21: Profil för vägg i gångtunnel
- 22: Belysning gångtunnel
- 23: Teknisk ritning gångtunnel
- 24: Montering gångtunnel
- 25: Miljöpåverkan
- 26: Uppskattning av årlig drift
- 27: Genomförandeplan

Erik Thörnqvist arbetar med olika fiktiva, historiska, kollektiva och personliga referenser för att utforska affektiva tillstånd och arbete. Hans arbeten inlemmar tid såväl som rum – ett fiktivt och erfarenhetsbaserat universum som stegvis framträder för oss. Hans installationer utforskar begrepp som autenticitet och objektivitet, genom ett på samma gång encyklopediskt och kvasi-vetenskapligt tillvägagångssätt.

Vad får oss att vilja skåda bortom stratosfären, gräva oss djupare ned i jordskorpan, programmera tekniker som tar oss bortom vår förståelse eller till och med låter oss förneka verkligheten? Verket Solträd tar avstamp i det metallurgiska översiktsverket *De re metallica* av Georgius Agricolae, publicerad år 1556. Boken är ett av de tidigaste redogöranden för gruvexploaterings olika stadier och bestod som den mest auktoritativa texten på ämnet i närmare 180 år efter dess utgivning. En avbildning av ett skillingmynt i formen av ett kugghjul från 1700-talet, utgrävt i Luleå, kombinerat med en dekor från ett mynt hittat i Bälinge kyrka i Uppland.

I tunneln möter vi trädets rötter. En urspårning infälld i väggen. Där finns en plakett med en text om verket. När man ser rötterna ser man inte rondellen utan bara dess rötter och blir påmind att man är under jorden. Solträdets närvaro rymmer komplexa och politiska frågor som rör plats, kulturarv och acceleration. Vår tids galloperande tillväxt, där vi pendlar mellan utopi och dystopi. Kanske är det ett träd, en sol, en blomma eller en utomjordisk varelse som har landat i Gunsta?

Med inspiration från konstplanen Konstprogram för Södra Gunsta [2018-11-21]

Konst i offentlig miljö kan sätta fokus på en plats, ge konstnärliga upplevelser, stimulera till samtal och ge möjlighet till reflektion. Konsten kan bryta invanda mönster, skapa debatt, ifrågasätta och ge nya dimensioner. Konst som är en del av stadsbilden kan bidra till att väcka intresse för och synliggöra en plats. Den kan skapa mötesplatser, verka identitetsskapande, ge platsen en unik karaktär och bidra till känslan av trygghet.

- Sid. 5, Förutsättningar för konstnärlig gestaltning i Södra Gunsta

I arbetet med platsspecifika gestaltningar ingår det i konstnärens uppdrag att utgå från den aktuella platsen och medborgare som vistas där, samt närområdets karaktär och historik.

- Sid. 5, Förutsättningar för konstnärlig gestaltning i Södra Gunsta

De värden som är betydelsefulla med tanke på utgångspunkter för konstnärlig gestaltning är såväl platsens historia, natur- och kulturarv som kommunens visioner för Södra Gunsta.

-Sid 6, Värden knutna till platsen

Konstnärliga reflektioner kring platsen, såsom dess historia, nutid, framtid och koppling världen kan vara värdefulla utgångspunkter såsom reflektioner kring vad det innebär när nya tätorter utvecklas.

-Sid 6, Värden knutna till platsen



Inventarienummer - objekt

003992

sakord

skillingmynt; jordfynd; mynt; penning och bankväsen

klassifikation OCM 436

antal 1

beskrivning: Mynt, skilling av koppar omvandlat till kuggjul.

material: koppar

personnamn - användning

land - användning

Sverige

län - användning

Norrbottens län

kommun - användning

Luleå kommun

stad - användning

Luleå

plats - användning

Korsningen Storgatan - Magasinsgatan.

Tullporten.



Mynt av silver. 1/2 öre. Karl (IX) riksföreståndare [1599-1604]. Präglat 1600 i Stockholm.

Under sommaren och hösten 2008 genomförde Upplandsmuseet en schaktningsövervakning in och utvändigt i Bälinge kyrka. Den invändiga undersökningen kom att bli mycket omfattande och i stort sett hela kyrkan, med undantag för tornet, kom att undersökas med ett djup av omkring 0,6-1 m under den dåvarande golvnivån. Till de lämningar som dokumenterades under golvet hör grundmurar från ett äldre kor med absid och från senmedeltida korsarmar, medeltida och efterreformatoriska gravar, flera gravkammare samt andra konstruktioner. Sammanlagt tillvaratogs 290 fynd från undersökningen, huvudsakligen bestående av byggnadsdetaljer, begravningsattribut och personliga tillhörigheter.

Text: MONETA NOVA, JAHVE [Jiddisch]

BENÄMNING Mynt

ALTERNATIVT NAMN 1/2 öre [Fackuttryck]

IDENTIFIKATIONSNUMMER UM41776_111

ÄMNESORD Betalningsmedel Arkeologi Kyrkomiljö



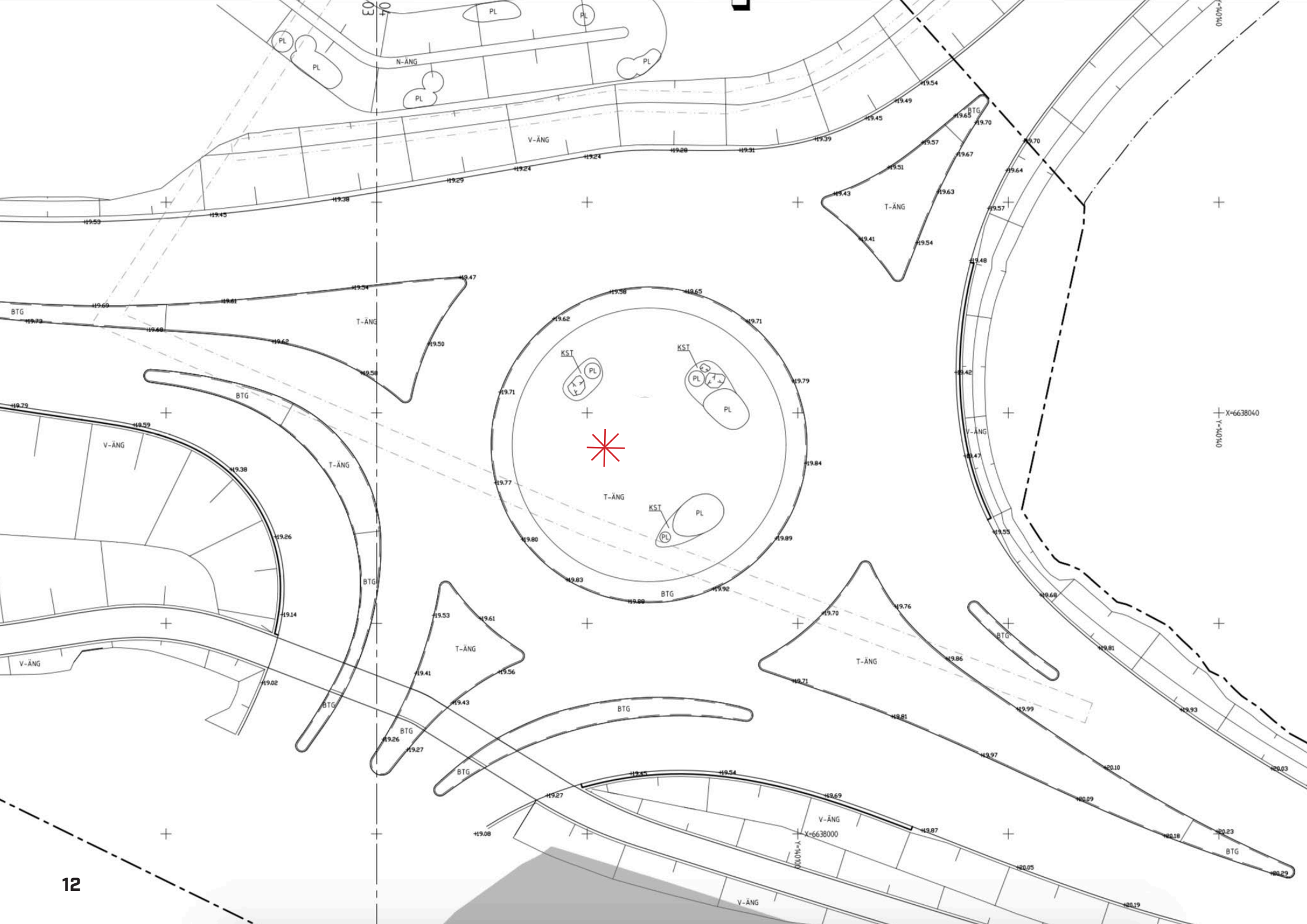


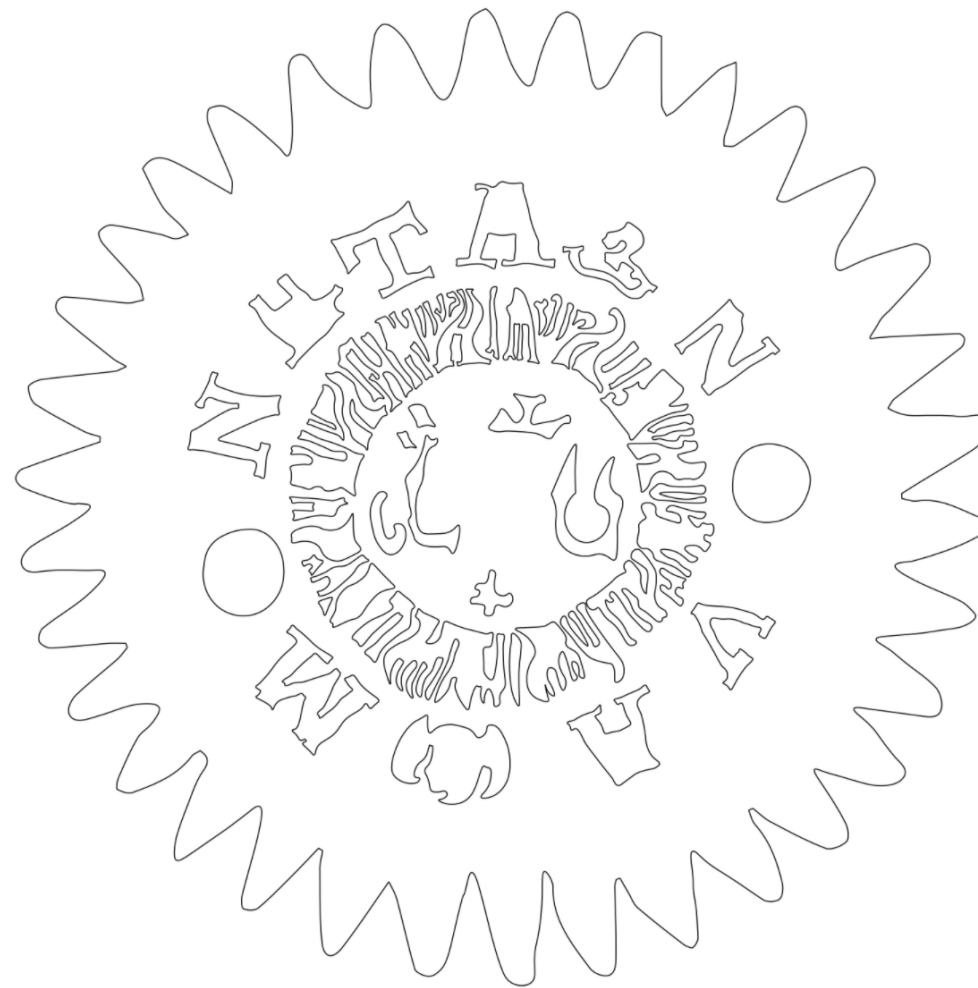






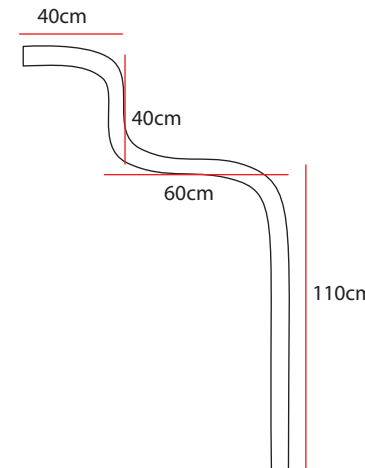
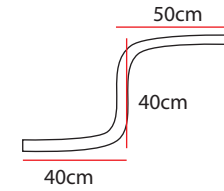
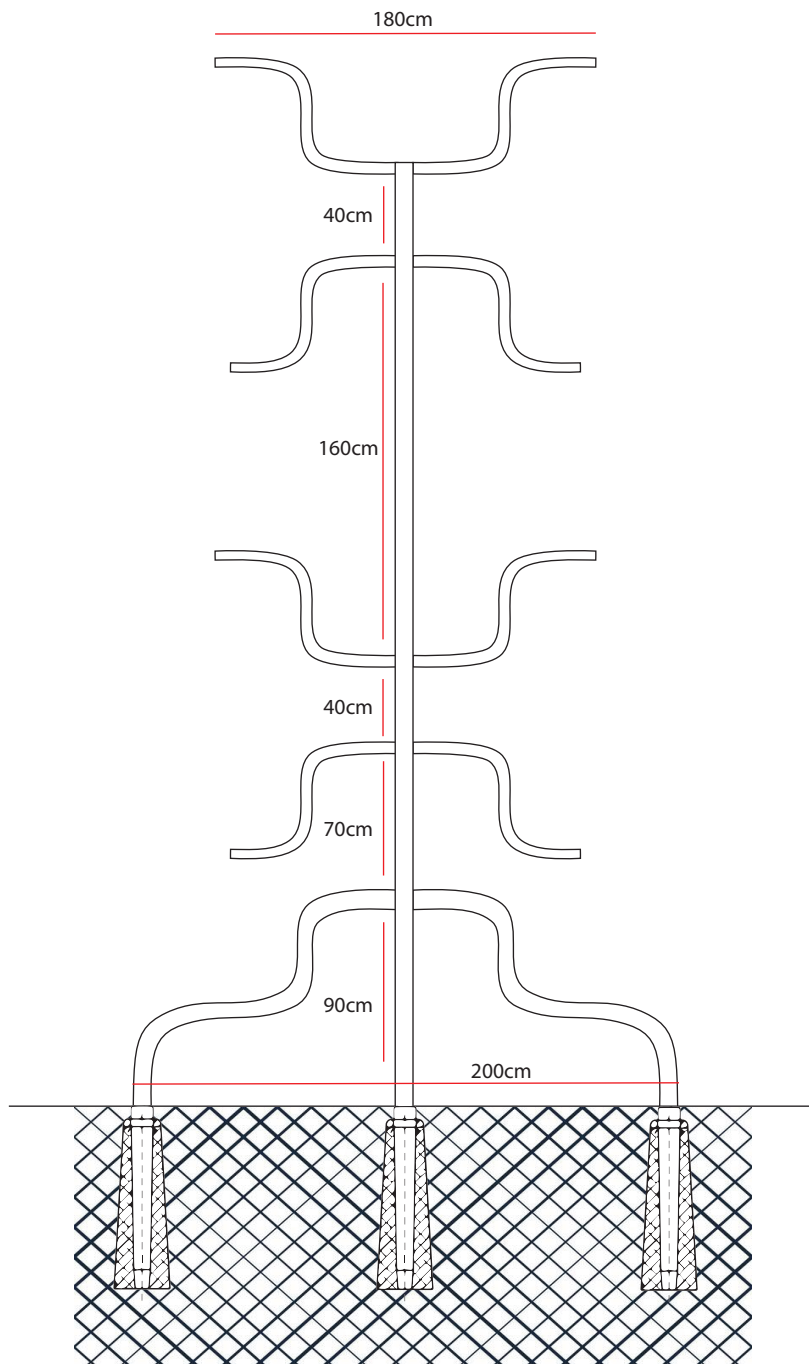


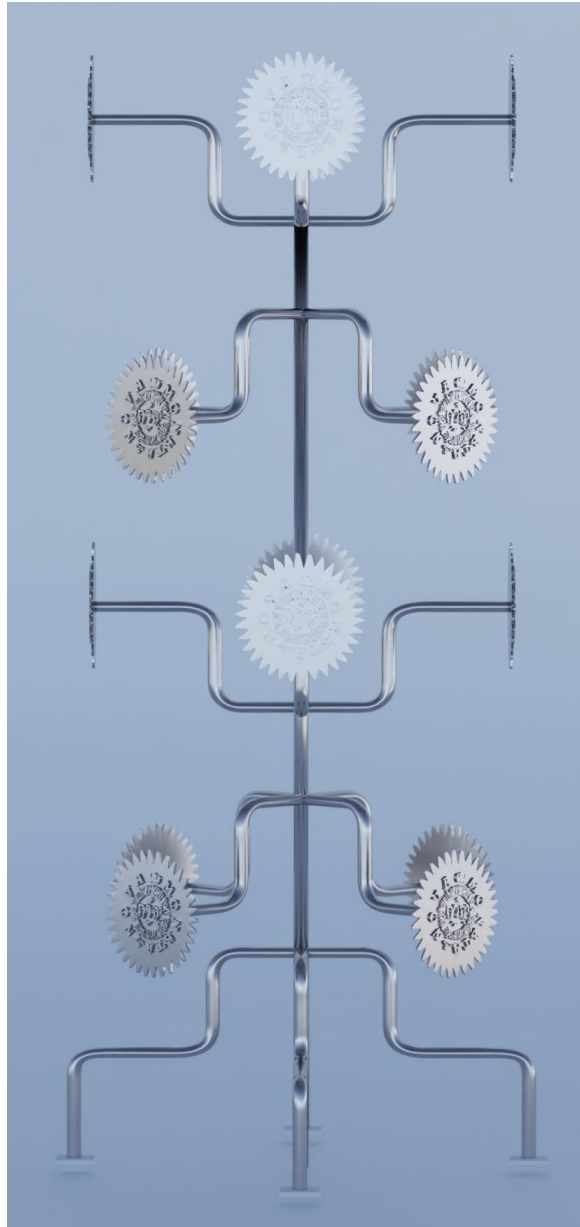




Varmvalsad syrafast rostfri 10mm, matt ej blank, reflekterar ej
Diameter 500mm
Vattenjet
Vikt 11kg
Svetas i rör 42,4mm

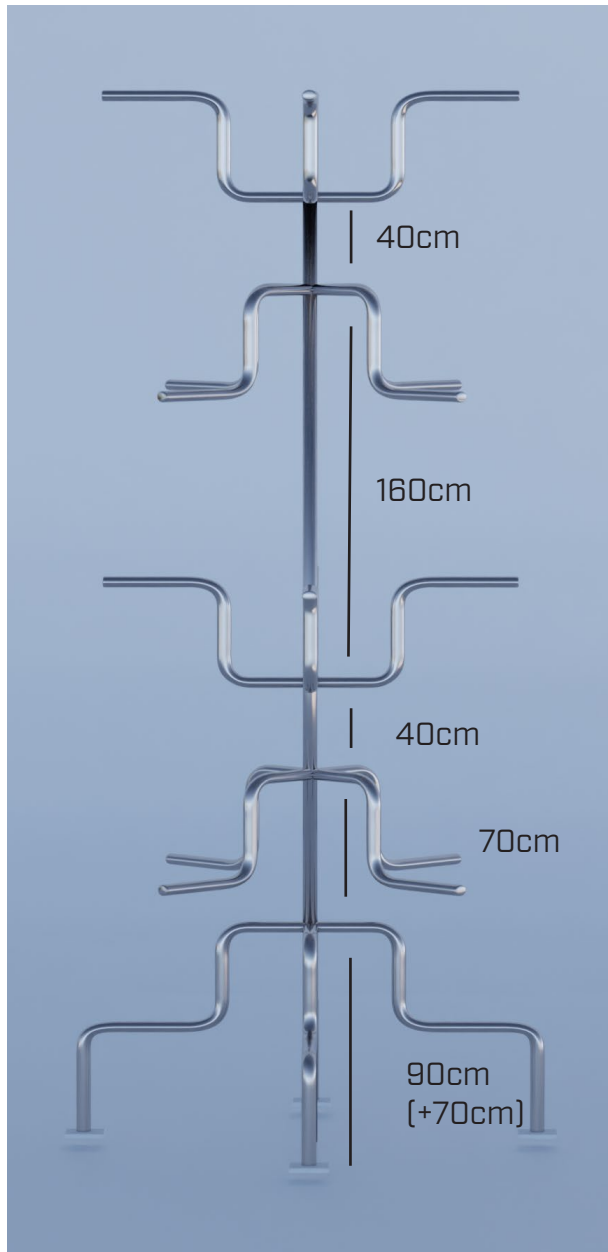
Rörmaterial: borstad syrafast rostfri, ej blank



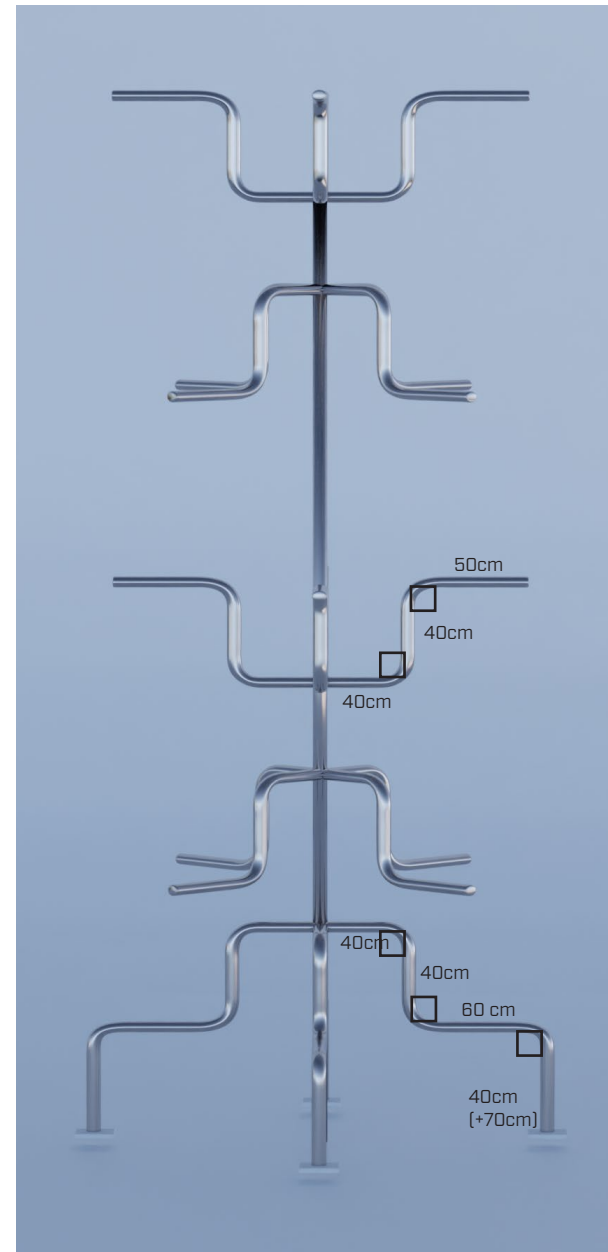


4,70m

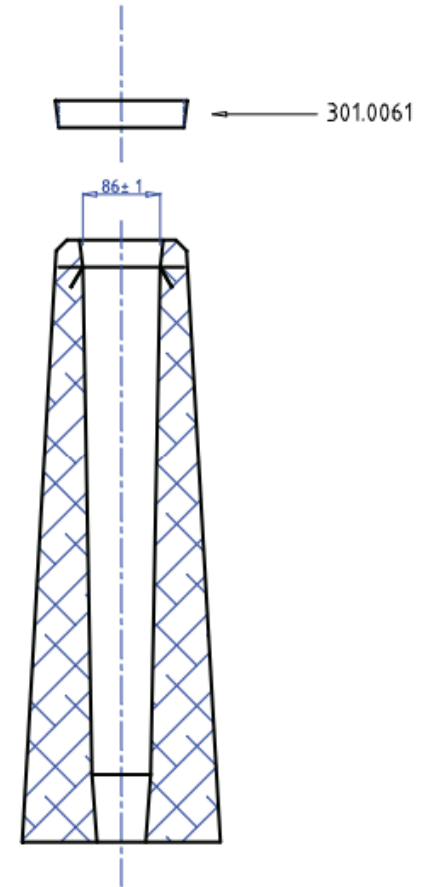
2m



Mitrör
totalt längd:
470cm
[70 cm ned i
fundament]



Saferoad 60/700 fundament



Fundament för 60 stolpe

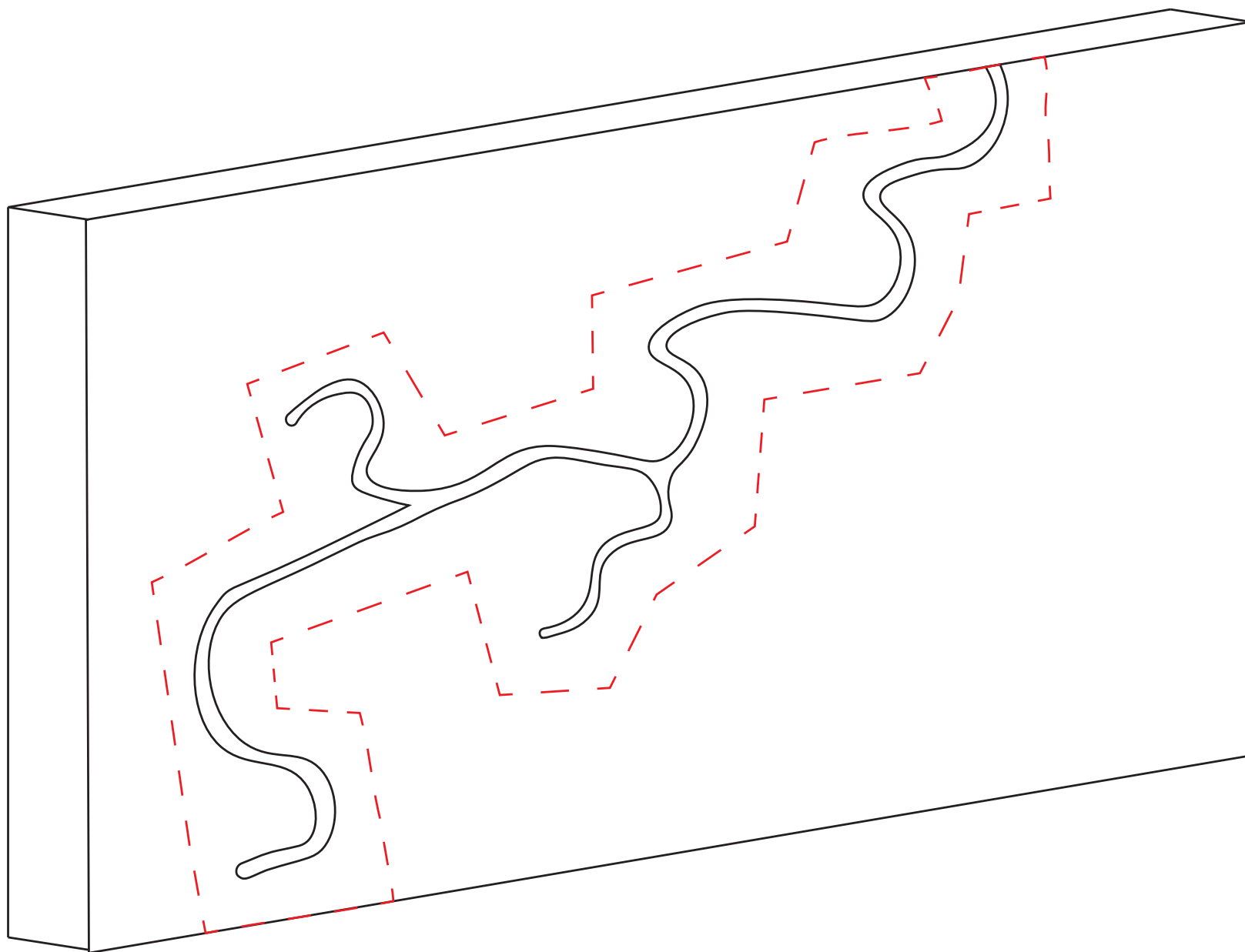
Artikelnummer och benämning
600700 Fundament för stolpe 60
301 0061 Låskil 60
300 0060 Tätningshuv 60

Vikt	44 kg
Rördimension	60 mm







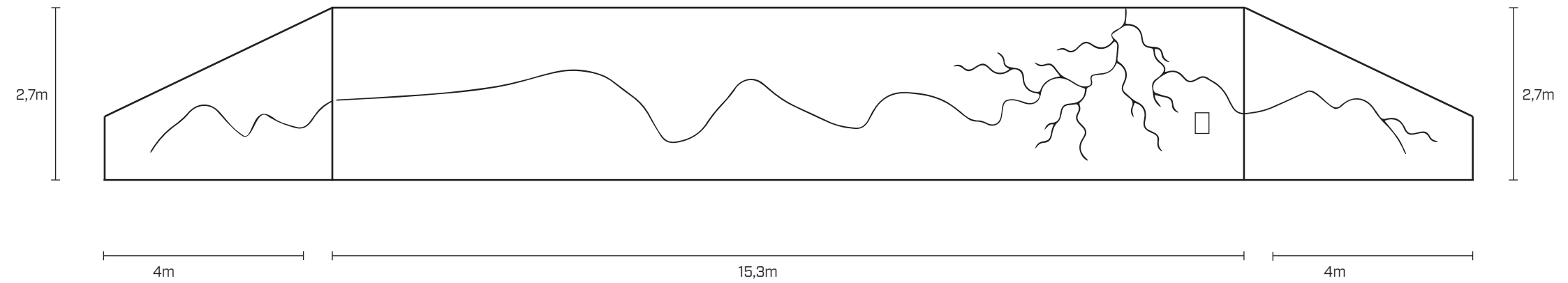
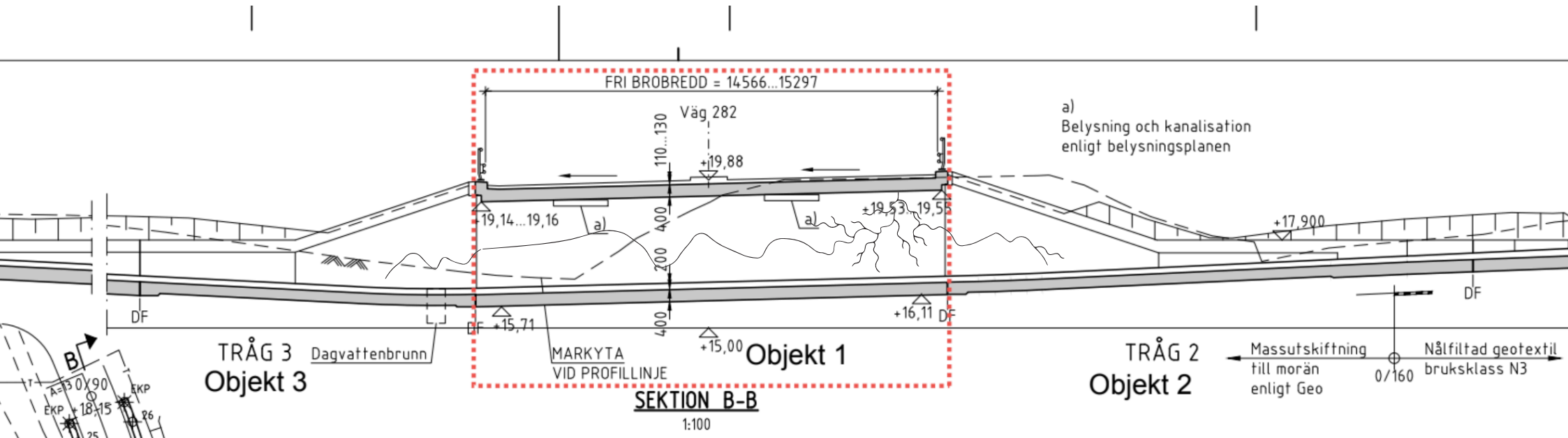


Betongvägg i profil.

Titan A45 LED

Extremt vandalsäker armatur med LED, vinklad i 45° för korridorer, gångtunnlar, trapphus, anstalter och andra offentliga platser. IP65, IK10++, 120 Joule.

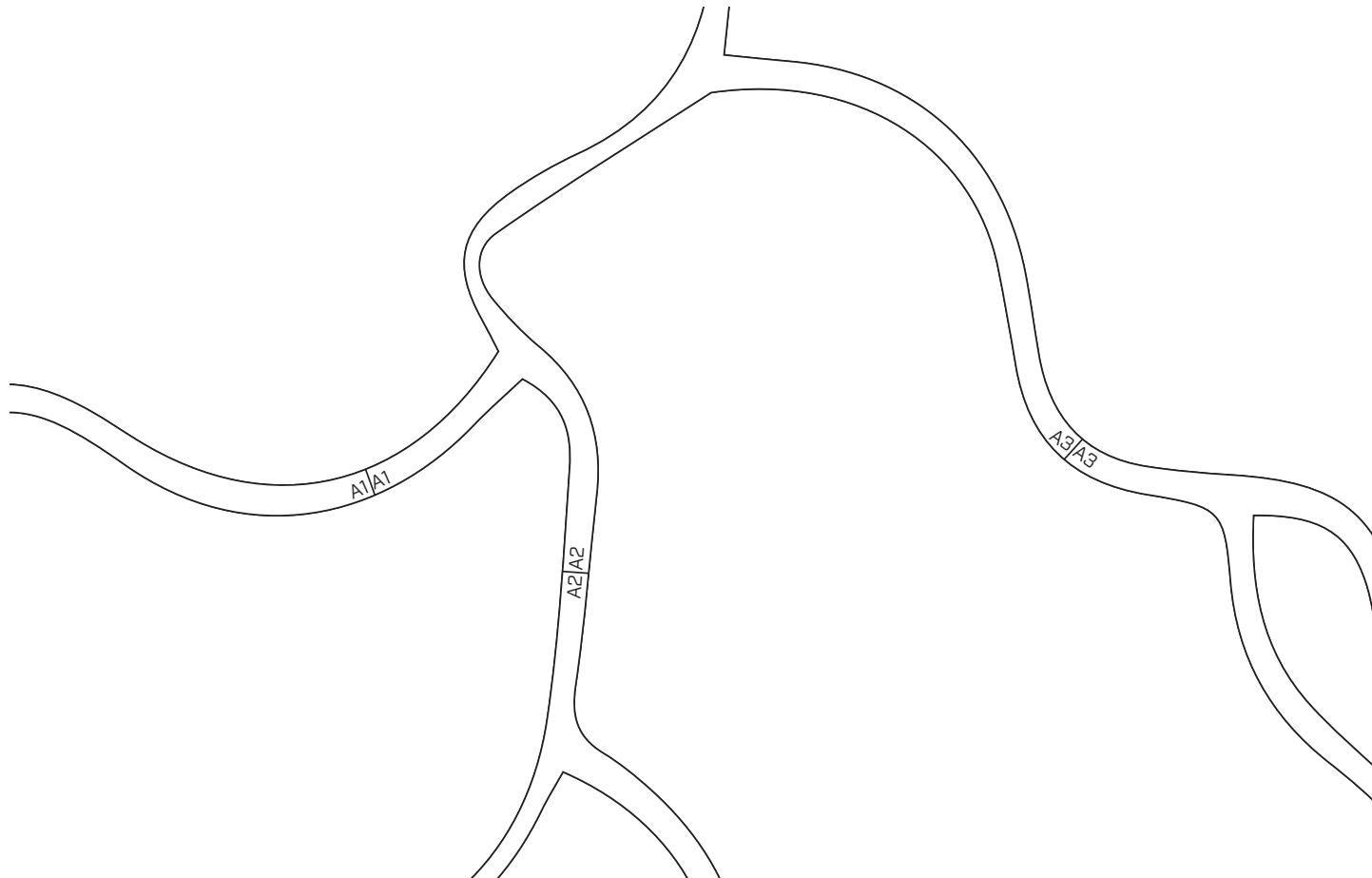




Monteringsplan gångtunnel

1. CAD och CNC utförs av underleverantör.
2. Utfrästa rötter levereras till entreprenör som ska gjuta gångtunneln.
3. Rötterna limmas och skruvas fast i slät gjutplyfa. Rötterna placeras ut enligt ritning och är märkta med beteckningar så som: A1 mot A1 - samma beteckning återfinns på de utfrästa rötterna. Skruvhål spacklas igen. Formen vaxas för bra släpp från betong. Konstnären medverkar vid montering av rötter.

Skissexempel:



Miljöpåverkan

Arbetsmaskiner som används inom industri- och byggsektorn (inkl. vägarbeten) ger upphov till ungefär 41 procent av sektorn arbetsmaskiners utsläpp av växthusgase. Utsläppen har ökat med 42 procent sedan 1990, vilket motsvarar en ökning med ungefär 400 tusentot koldioxidekvivalenter.

Den konstnärliga gestaltningens kommenterar detta genom att utformas i rostfritt syrafast stål för att en så lång hållbarhet som möjligt och sedan möjligheten till återvinning. Stål har den utmärkta egenskapen att det kan återvinnas ett oändligt antal gånger. Järnatomerna är eviga och genom att smälta om skrot kan man enkelt få dem att inordna sig i en ny ordning för att bilda nya stål med nya egenskaper.

Källor: Naturvårdsverket, Jernkontoret.se

Rondellen:

Rostfria stålprodukter skapar få eller obetydliga föroreningar. De leder således till nästintill ingen miljöbelastning med föroreningar i vår miljö – varken på land, i luft eller i vatten. På grund av den höga återvinningsgraden, finns det en klar minskning av markpåverkan vid deponier för stålskrot, vilket också minskar miljöpåverkan.

Återvinningen av rostfritt stål är kommersiellt driven, snarare än genom skattereduktion och/eller pantsystem för återvinningsföretag, och är därför kommersiellt helt självbärande.

Återigen, med anledning av den stora mängden återvunnet material, minskar behovet av brytning av ny primär råvara, som exempelvis nickel och molybdenmalm, som i sin tur minskar miljöpåverkan genom minskad exploatering och föroreningar kopplade till gruvdrift.

Gångtunnel:

CNC-svarvning innebär att maskinen styrs med hjälp av ett datorprogram istället för av en mekanisk svarv. Rent konkret betyder det att man skapar en ritning i ett MPS och CAD-/CAM-program med önskade dimensioner och mått. Sedan programmerar en CNC-operatör in nummer som skapar instruktioner till metallsvarven. Detta medför stor kontroll och litet svinn.

När det konstnärliga gestaltningen sedan implementeras direkt i den planlagda gångtunneln så krävs inget extra material i gjutprocessen för att tillämpa konstverket.

Uppskattning av årlig drift

- Besiktning av verk 1 gång per år, både tunnel och rondell.
- Ev. skadesanering av graffitti i tunnel. Konstnärlig gestaltning motverkar förhoppningsvis detta.
- Rengöring av rondellgestaltning 1 gång per år. Högtryckstvätt med miljövänlig avfettning till följd av avgaser och förorening.
- Besiktning av fundament vart 5e år.

Genomförandeplan Södra Gunsta

2021

December: Konstruktörsarbete

2022

Januari: Konstruktörsarbete/CAD

Februari: Svetsning/bockning

Mars: CNC av rötter

April: Mellanlagring KKH

Maj

Juni: Installation

Juli: Installation

Konstnärsbudget Södra Gunsta trafiklösning Omfattar det konstnärliga arbetet	Kostnad exl. moms	Bilagor offerter	Kommentar
Lön konstnär (800kr/h) 300 h	240 000kr		
Artist design fee	80 000kr		Enl. MU-avtal
Kostnader för ev. medarbetare/konsulter			
Vattenskarving (rondell)	102 000kr	Bilaga1	
Bockning/svetsning (rondell)	120 280kr	Bilaga2	
Installation tunnel/rondell	100 000kr		Tas fram i samråd med Sweco
Materialkostnad			
CAD & CNC av MDF-rötter (tunnel)	75 000kr	Bilaga 3	
Plakett+infästning (tunnel)	2670kr	Bilaga 4	
Erforderliga försäkringar fram till slutbesiktning			
Försäkring	10 075kr	Bilaga 5	
Transportkostnader			
Transport (rondell) Luleå – Stockholm	25 000kr	Bilaga 6	Tillkommer gaffeltruck
Transport (rondell) Stockholm – Uppsala	15 000kr	Bilaga 6	Tillkommer gaffeltruck
Transport Mynt (Eu-pall) Visdala - Luleå	2700kr	Bilaga 7	
Transport rötter (Eu-pall) Stockholm - Uppsala	1600kr	Bilaga 7	
Underhåll/Lagring			
Mellanlagring på KKH	5000kr	Bilaga 8	25 dagar
Resor och logi			
Resor (6 resor 150 sek styck)	900kr		Uppskattning
Logi	9100kr		Uppskattning
Bedömning av oförutsedda kostnader			
Material	10 675		Risk att priset på stål går upp under produktionen.
Summa konstnärsbudget:			
TOTALT:	800 000kr		

Kringkostnader			
(Totalt 200 000kr)			
Belysning gångtunnel	25 000kr		Tas fram i samråd med Sweco
Belysning rondell	25 000kr		Tas fram i samråd med Sweco
Fundament/markberedning	50 000kr		Tas fram i samråd med konstruktör
Konstruktör	100 000kr		Tas fram i samråd med Sweco
Summa kringkostnader:	200 000kr		
Totalkostnad:	1 000 000kr		