



IDROTTSFÖRVALTNINGEN
PLANERINGSSTABEN
HANDLÄGGARE: HANS ERIKSSON
TFN: 08 508 26754

SID 1 (3)
2013-03-05

UTBYTESSIDOR TILL BILAGA TILL
TJÄNSTEUTLÅTANDE, BANDY- OCH
SKRIDSKOHALL

Till
Fastighetskontoret

PROGRAM – BANDY- OCH SKRIDSKOHALL

Beställare:

Stockholms idrottsnämnd genom dess idrottsförvaltning.

Box 8313
104 20 Stockholm
Besöksadress: Götalandsvägen 230, hus 25
Telefon växel: 08-50827700

Beställarens ombud:

Kersti Ruthström
Chef för utvecklingsavdelningen
08-508 26000
idrott@idrott.stockholm.se

Beställarens programansvarige/kontaktperson:

Hans Eriksson, idrottsplanerare
08-508 26754
hans.eriksson@stockholm.se

Anläggning:

Tallkrogens bollplan är belägen utmed Nynäsvägen i stadsdelen Tallkrogen.

Fastighetsbeteckning:

Tallkrogen 1:1

Anläggningsnummer:

97.

Kort projektbeskrivning:

En bandy- och skridskohall uppförs på Tallkrogens bollplan. Hallen ska i första hand uppföras med en prestanda och storlek som klarar en tidigarelagd och därmed längre träningssäsong för bandy på elitnivå såväl som allmänhetens åkning men även erbjuda verksamhetsmöjligheter för övriga is-idrotter som exempelvis konståkning, skridsko och curling. Förutsättningar av en hall som även kan inrymma publik, i samband med bandymatcher med upp till ett par hundra åskådare, skall undersökas. Förutom verksamhetsytor som ispist för bandy ska utrymmen och funktioner för drift, administration, personal- och service inrymmas. Därutöver tillkommer kommunikations- och särskilda serviceutrymmen om även publikplatser skall inrymmas. En angöring till bandyhallen för bygg, evenemang, drift- och skötsel fordon från Nynäsvägen behöver anläggas.

Ett utredningsbeslut för framtagande av ett program, inför ett gemensamt inriktningsbeslut med fastighetsnämnden antogs i idrottsnämnden 2012-05-22.

Gällande detaljplan:

Plankartor, PL 1355.

Nyttjare:

Största nyttjare kommer att vara bandyföreningar, skridskoföreningar, skolor och allmänheten.

Miljökrav

Uppförande av en bandy- och skridskohall och övriga markarbeten ska utföras i enlighet med stadens ”program för miljöanpassat byggande”. Eventuella markföroreningar ska saneras. Anmälan om miljöfarlig verksamhet (sanering) ska göras till Stockholms miljöförvaltning när förorening påträffas. Massor som anskaffas för utfyllning får inte innehålla högre halter av föroreningar än vad som anges i naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, rapport nr. 5976 (KM – känslig markanvändning). Analysprotokoll ska redovisas vid leverans av massor.

Tidplan:

Ett särskilt inriktningsärende ska föreläggas idrottsnämnden och fastighetsnämnden under hösten 2013.

Budget för viss projektering och ny detaljplan:

Erforderlig budget om 2,0 mnkr för projektering m.m. skall inrymmas i 2013 års investeringsbudget.



Budget för genomförande:

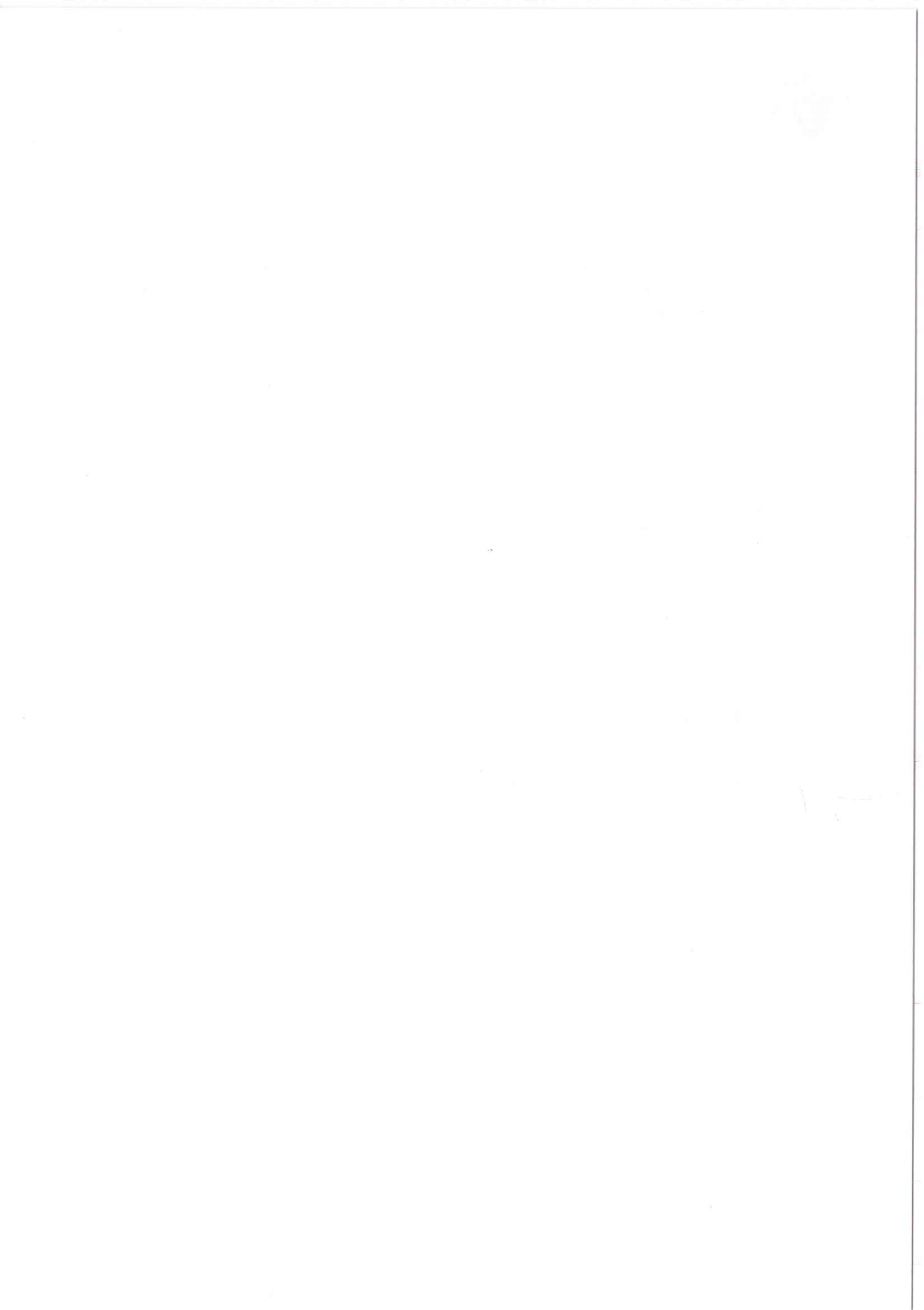
Investeringskostnaderna beräknas i dagsläget, vid en traditionell upphandling, till cirka 80 mnkr exklusive moms för en enkel träningshall inklusive ett par hundra åskådarplatser.

Stockholm den...../..... 2013

.....
Olof Öhman
Förvaltningschef

Bilagor

- Bilaga 1:1 Förstudie avseende en regional träningshall för bandy
- Bilaga 1:2 Skissförslag från Zeus arkitekter
- Bilaga 1:3 Skissförslag från Bergkrantz arkitekter
- Bilaga 1:4 Geoteknisk undersökning – Tallkrogens BP





Handläggare:
Hans Eriksson
Tel: 08-508 26 754

Till
idrottsnämnden

Förstudie avseende en regional träningshall för bandy

Utredningsbeslut

Förvaltningens förslag till beslut

1. Idrottsnämnden godkänner redovisningen i förstudien.
2. Förvaltningen får i uppdrag att påbörja arbetena med att ta fram ett program inför ett gemensamt inriktningsbeslut med fastighetsnämnden.
3. Förvaltningen får i uppdrag att i det fortsatta arbetet klargöra de juridiska förutsättningarna en samfinansiering av en träningshall för bandy innebär.

Olof Öhman
Förvaltningschef

Åke Roxberger
Chef planeringsstaben

Sammanfattning

Stockholms kommunfullmäktige beslöt i samband med budget 2011 att idrottsnämnden ska verka för att det byggs en bandyhall i Stockholmsregionen, tillsammans med intresserade kranskommuner och eventuella andra intressenter. Stockholms Bandyförbund och ett antal bandyföreningar har sedan tidigare aktivt deltagit i projekt för att det ska byggas en bandyhall i Stockholm. En förstudie-

grupp med representanter från bandyförbund, Hammarby IF Bandy, Värmdö kommun och förvaltningen har under hösten 2011 genomfört en förstudie för en regional bandyhall. I samband med förstudien har flera kriterier behandlats. Kriterierna är: hallstorlek, åskådarakapacitet, servicefunktioner, placering, kommunikationer/logistik, ekonomi och tidsplan. De preliminära ekonomiska studier som gjorts, baserade på liknade färdiga bandyhallprojekt i Sverige, visar på en kostnadsbild om 60–200 mnkr beroende på placering och kapacitet. Antalet bandyhallar i Sverige uppgår till tolv stycken, ingen av dessa finns i Stockholmsregionen.

Ett seminarium om finansiering, ägande och drift har genomförts och tre huvudsakliga alternativ presenterades. Det alternativ som innebär att en föreningsallians bildas inklusive ett ägar-/driftbolag för att uppföra en bandyhall med ett garanterat hyresåtagande från staden har förordats av Stockholms Bandyförbund.

De placeringar i Stockholm som studerats av förstudiegruppen är Farsta stadsdelsområde med betoning på Gubbängens IP och Tallkrogens BP. Även ett markområde längs med Värmdöleden i Värmdö skulle kunna vara aktuellt, men i första hand pekar förstudien ut Farsta stadsdelsområde. Stockholms bandyförbund ser ett mervärde i om placeringen av bandyhallen blir Tallkrogens BP eftersom detta skulle innebära ytterligare en isyta för bandysporten i distriktet. Beslut om definitiv placering av en regional bandyhall samt finansieringsform, ägande och drift ska tas i samband med ett inriktningsärende i augusti/september 2012. En bandyhall för i första hand träningsverksamhet inklusive ett par hundra publika ståplatser och erforderliga serviceutrymmen, men med möjlighet att på sikt bygga ut publik- och servicekapaciteten för ett par tusen åskådare bedöms, mycket grovt i dagsläget, komma att uppgå till en kostnad om cirka 60 mnkr.

Enligt Stockholms Bandyförbund så står hela stockholmsbandyn bakom hallprojektet och man avser att bilda en bandyallians och ett ägar-/driftbolag som blir huvudman för en bandyhall i Stockholm. Detta fordrar dock stöd från Stockholms stad. Främst handlar det då om en markanvisning/arrendeavtal samt ett långsiktigt hyresåtagande från staden avseende nyttjande av hallen för skolidrott och allmänhetens åkning liksom för subventionerade ungdomstider, så kallad nolltaxa. I sammanhanget ska nämnas att skridskosporten i Stockholm framfört att de är positiva till en bandyhall och gärna ser att de får möjlighet att nyttja bandyhallen under vissa tider för träningsverksamhet.

Bakgrund

Den 12 mars 2007 mottog förvaltningen skrivelsen ”Stockholmsbandyn behöver en hall” från Stockholms Bandyförbund (*bilaga 9*). I skrivelsen framgår ”att Stockholms Bandyförbund, Svenska Bandyförbundet och ett antal föreningar i

Stockholm aktivt deltagit i projekt med ambitionen att det byggs en bandyhall i Stockholm.”

Redan under 2006 redovisade förvaltningen till idrottsnämnden möjligheterna att bygga en bandyhall i Stockholm utifrån befintlig infrastruktur och på befintlig idrottsmark. Platserna som undersöktes var Spånga IP, Zinkensdamms IP, Gubbängens IP, Vårbergs IP och Östermalms IP. Förvaltningen ansåg då att Gubbängens IP, utifrån befintlig logistik, var den plats som torde vara bäst lämpad att utveckla med en bandyhall. Under 2009 uppvaktades förvaltningen på nytt av Stockholms Bandyförbund och Hammarby IF Bandy, som presenterade situationen för sportens utövande på bredd och elitnivå. Vidare informerades om ett riksomfattande projekt för att bygga fler bandyhallar.

Förbunden och Hammarby IF Bandy har uttalat att den halltyp man efterfrågar är en fullstor bandyhall med läktarkapacitet för upp till 3 500 åskådare, som kan användas under för- och eftersäsong. Bandyförbundets arenakrav bifogas, se *bilaga 8*. Zinkensdamms IP ska fortfarande vara huvudarenan för bandy på elitnivå. Från och med säsongen 2013/2014 kräver Svenska Bandyförbundet att lag som ska godkännas för elitbandyspel har tillgång till en bandyhall. För bandyföreningar i Stockholm så innebär det att bandyhallen i Uppsala inte är något alternativ utan en lösning av hallbehovet måste ske närmare Stockholm. I *bilaga 1* redovisas de nu befintliga bandyhallarna i Sverige samt ytterligare en hall som är under uppförande. Sammanlagt finns det därmed tolv bandyhallar i Sverige, men ingen i Stockholmsregionen.

Stockholms Bandyförbund redovisar ett ökat intresse inom distriktet för bandy. Enligt förbundet är cirka 1 000 ungdomar upp till 20 år med i seriespel. Därutöver har cirka 800 barn deltagit i de populära bandyskolorna. Antalet licensierade bandyspelare på seniornivå inom distriktet uppgår till 400 stycken.

Kommunfullmäktige beslöt i samband med förslag till budget 2011 att ”idrottsnämnden ska verka för att det byggs en bandyhall i Stockholmsregionen. Bandy är av regionalt intresse och bör därför finansieras av intresserade kommuner tillsammans med eventuella andra intressenter.”

Av de kommuner som tidigare visat intresse för en diskussion om en regional finansiering av en bandyhall så har Huddinge och Värmdö uttalat intresse av att följa projektet. Värmdö har deltagit i den arbetsgrupp som arbetat vidare med bandyhallsprojektet och som i övrigt består av representanter från Stockholms- och Svenska Bandyförbundet, Hammarby IF Bandy och förvaltningen. Även Sollen-

tuna och Solna har aviserat intresse av timförhyring i en framtida regional bandyhall.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av planeringsstaben.

Idrottsförvaltningens synpunkter

Förvaltningen har genomfört flera möten med representanter från Stockholms Bandyförbund, bandyföreningar och intresserade kranskommuner gällande en regional bandyhall. Vidare har studiebesök av bandyhallar genomförts i Örebro och Uppsala samt att information inhämtats från Lidköpings kommun om deras nyligen uppförda bandyhall. En faktasammanställning över de tre hallarna finns i *bilaga 2*. En förstudiegrupp bildades under augusti månad 2011 med uppdraget att ta fram ett förslag till uppförande av en bandyhall i Stockholmsområdet. Förstudien skulle innehålla förslag på placering, prestanda (mått och funktioner), tidsplan samt budget för projektering och genomförande.

Förstudiegruppen har tagit fram förslag på allmänna kriterier för en regional bandyhall. Kriterierna är:

- Hallstorlek
- Åskådarakapacitet
- Servicefunktioner
- Placering
- Kommunikationer/logistik
- Ekonomi
- Tidsplan

Hallstorlek

Arbetsgruppen har studerat olika hallstorlekar. En bandyhall exklusive läktare, serviceutrymmen och förråd upptar en yta om 76 x 118 meter (cirka 9 000 kvm) varav 70 x 112 meter är konstfrost ispist. Hallarna finns beskrivna i *bilaga 3* och *4*. Takhöjden ska vara minimum 12 meter under balk/dragstag. Den halltyp som förordas av bandyförbundet är en enklare, renodlad träningshall för bandy med publikkapacitet och med möjligheter även för konståkningen och skridskosporten.

Åskådarakapacitet

Antalet åskådarplatser ska på sikt uppgå till ett eller ett par tusen ståplatser. Konstateras kan att det inte föreligger något behov av sittplatser eftersom hallen är tänkt att vara en *kall* hall. Läktarna ska erbjuda god tillgänglighet. Kommunikation/passage ska ske från läktarnas kortsidor och bakom läktaren till och från åskå-

darplatserna. Utrymmena under läktarna ska i första hand användas för service och omklädnad. I bifogade skisshandlingar är det den befintliga västra läktaren inklusive service- och klubbtrymmen på Zinkensdamms IP som är illustrerad.

Servicefunktioner

Förutom verksamhetsytor som ispist för bandy behövs utrymmen för service. Ett utrymme för ismaskinsaggregat och iskötselmaskiner inklusive teknikutrymme (el, värme, ventilation och sophantering). Därutöver tillkommer bland annat utrymmen för personal samt omklädningsrum, toaletter och duschar för aktiva och funktionärer.

Placering

De placeringar av en regional bandyhall som i första hand har studerats är Farsta stadsdelsområde med betoning på Tallkrogens bollplan och Gubbängens idrottsplats. Gubbängens idrottsplats har redan en konstfryst bandyplan och därmed en infrastruktur med personal och servicebyggnader. Delar av den befintliga infrastrukturen bedöms kunna behållas om en hall uppförs på idrottsplatsen. Idrottsplatsen har stora markytor vilket innebär att hallen även kan förlängas och inrymma unika ytor för exempelvis konståkning och fullvärdig skridskosport.

Tallkrogens bollplan har en begränsad infrastruktur, vilken i sin helhet måste förstärkas. Bollplanen bedöms kunna inrymma maximalt en reguljär bandyhall och har ett bra annonsläge längs med Nynäsvägen. Från Värmdö kommun har framhållits att det inte är aktuellt med att bygga ett tak över befintlig bandybana på Ekvallen, men att det eventuellt kan finnas mark längs med Värmdövägen. Övriga kommuner har avsagt sig byggnation. Stockholms Bandyförbund ser ett mervärde i om placeringen av bandyhallen blir Tallkrogens BP, eftersom detta skulle innebära ytterligare en isyta för bandysporten i distriktet.

Kommunikationer/logistik

Tallkrogens bollplan

Bollplanen är belägen längs med Nynäsvägen. Biltrafiken har förbindelser genom närhet till större trafikleder, särskilt Nynäsvägen. Dock måste biltrafiken passera genom intilliggande villaområde på befintlig angöringsväg. Från Nynäsvägen nås Örbyleden och Tyresöleden i söder och i norr nås Södra länken och innerstaden samt flera leder som ansluter till E4/E20.

Angöring för spelarbussar och drifttransporter är mindre goda. Vid eventuell byggnation måste en särskild angöringsväg anläggas för byggtransporter. Vägen behöver sedan permanentas för att klara framtida angöring av i första hand spelarbussar. Minst ett 50-tal parkeringsplatser för bilar kan anläggas i direkt anslutning till hallen för att tillgodose de dagliga transporterna för träningsverksamhet. Vid matcharrangemang gäller kollektivtrafik. Närmaste tunnelbanestation är Tallkrogen som är belägen cirka 400 meter från bollplanen.

Gubbängens idrottsplats

Idrottsplatsen är belägen längs med Örbyleden. Biltrafiken har bra vägförbindelser genom närhet till Örbyleden. Från Örbyleden nås Nynäsvägen och Värmdöleden i öster och i norr och i nordväst nås Södra länken som ansluter till E4/E20. Angöring för spelarbussar och drifttransporter är mycket goda. Ett 100-tal parkeringsplatser finns i direkt anslutning till idrottsplatsen. Vid matcharrangemang gäller i huvudsak kollektivtrafik. Närmaste tunnelbanestation är Gubbängen som är belägen cirka 700 meter från idrottsplatsen.

Ekonomi

De preliminära ekonomiska studier som gjorts, baserade på hittills uppförda bandyhallar i Sverige, visar på en kostnadsbild om 60-200 mnkr beroende på placering och kapacitet. En bandyhall för i första hand träningsverksamhet inklusive ett par hundra publika ståplatser och erforderliga serviceutrymmen, men med möjlighet att på sikt bygga ut publik- och servicekapaciteten för ett par tusen åskådare bedöms, mycket grovt i dagsläget, komma att uppgå till en kostnad om cirka 60 mnkr. Kostnader för att ta fram erforderliga handlingar samt eventuella utredningar inför programhandlingar, som underlag inför ett inriktningsärende, ska belastas 2012 års budget.

Tidsplan

Utredningsbeslut i IdN	maj 2012
Program klart	september 2012
Inriktningsbeslut, IdN och FsN	november 2012

Olika ekonomiska lösningsförslag

Ett seminarium om ägande, finansiering och drift hölls under oktober månad 2011. Seminariet inleddes med att representant för Kommunakuten redogjorde för hur olika finansieringar kan se ut gällande en bandyhall för hela Stockholmsregionen. Tre huvudsakliga alternativ presenterades. Dessa alternativ var:

Alternativ 1

Förening eller föreningsallians uppför en bandyhall. Hallen hyrs delvis ut till staden. Förening eller föreningsallians finansierar anläggningen genom sponsorer och banklån med hyres/arrendekontrakt som säkerhet.

Alternativ 2

Förening eller föreningsallians arrenderar markområde och bygger bandyhall. Förening/allians får bidrag av staden och sponsorer för investeringen. Föreningen/alliansen bildar bolag tillsammans med investör, byggbolag och driftbolag. Staden upphandlar långvarigt hyreskontrakt för tillgång till bandyhallen.

Alternativ 3

Staden anskaffar markområde och upphandlar byggentreprenad och hyr ut anläggningen till föreningen/alliansen. Staden upphandlar driften av anläggningen. Föreningen/alliansen kan vara upphandlad leverantör, eventuellt i samarbete med privat entreprenör.

Utöver de tre alternativen som framkom vid seminariet har ytterligare förslag framkommit i samband med diskussioner inom staden. Ett förslag innebär att Stockholms stad medverkar till en investering för en bandyhall och fördelar sedan ut driftkostnaderna till grannkommuner och bandyallians. Ett andra förslag är att Stockholms stad bygger och ansvarar för driften av en bandyhall och söker medverkan från kommande nyttjare i drift och tillsyn.

Slutsats

De placeringar inom staden som är tänkbara enligt arbetsgruppen är Farsta stadsdelsområde med Gubbängens IP och Tallkrogens BP. Gubbängens IP har klara fördelar i och med att det redan finns en befintlig infrastruktur, som till vissa delar kan användas i samband med en framtida hall. Därutöver har idrottsplatsen stora markytor samt att angöringen är mycket bra. Tallkrogens BP har, med sin placering längs med Nynäsvägen, ett mycket bra annonseringsläge men behöver få bättre angöringsmöjligheter från Nynäsvägen. Detta är särskilt angeläget i samband med byggnation, men även i samband med framtida drift. Därutöver saknar Tallkrogens BP det mesta av nödvändig infrastruktur. Frågan om angöring har diskuterats med trafikkontoret, som lämnat förslag på nödvändig förstärkt angöring.

Den halltyp som förordas är en bandyhall med prestanda och storlek att klara träningsverksamhet för bandy på elitnivå men med verksamhetsmöjligheter för konståkning och skridsko. Arbetsgruppen anser vidare att de bandyhallar som finns i Rättvik (*bilaga 5*) och den hall som är under uppförande i Nässjö (*bilaga 6*) är intressanta om modifieringar, som utökad publikkapacitet, är möjlig. Även de bandyhallstyper som finns i Örebro och Lidköping (*bilaga 7*) torde vara väl så lämpade att tillgodose behovet i Stockholmsområdet. Bandyhallen i Lidköping är mer att betrakta som en multiarena, med hög komfort, vilket bedöms få stort genomslag på kostnadsnivån.

En regional bandyhall ska i första hand klara en tidigarelagd och därmed längre träningsäsong på fullstor spelplan. I andra hand ska det också vara möjligt att genomföra bandymatcher med publik, speciellt på för- och eftersäsong. Enligt Stockholms Bandyförbund så står hela stockholmsbandyn bakom hallprojektet och man avser att bilda en bandyallians och ett ägar-/driftbolag som blir huvudman för en bandyhall i Stockholm. Detta fordrar dock stöd från Stockholms stad och främst handlar det då om en markanvisning/arrendeavtal samt ett långsiktigt hyresåtagande från staden avseende nyttjande av hallen för skolidrott och allmänhetens åkning liksom subventionerade ungdomstider, så kallad nolltaxa. I sammanhanget ska nämnas att det finns ett stort uttalat intresse från bandysporten av ett framtida gymnasium med bandyprofil i närheten av den regionala bandyhallen. Skridskosporten i Stockholm har uttalat sig positiva till att en bandyhall uppförs, och ser gärna att de får möjlighet att nyttja hallen under vissa tider för träningsverksamhet.

Hittills har uppkomna kostnader för framtagande av erforderliga handlingar som samlingskarta, baskarta, enklare ritningshandlingar m.m. belastat respektive medverkande part. Vidare kostnader för undersökningar och utredningar som exempelvis geoteknik, trafikanalys, kostnadsberäkningar med mera, inför ett inriktningsärende, får även dessa hanteras av medverkande parter.

Beslut om placering av en regional bandyhall samt finansieringsform, ägande och drift ska tas i samband med ett inriktningsärende i november 2012. Förvaltningen föreslår att idrottsnämnden godkänner förstudien/utredningen och ger förvaltningen i uppdrag att påbörja arbetet med att ta fram ett program inför ett gemensamt inriktningsärende med fastighetskontoret.



Bilagor

Bilaga 1: Karta med befintliga bandyhallar i Sverige.

Bilaga 2: Faktasammanställning, Lidköping, Uppsala och Örebro

Bilaga 3: Tallkrogens BP, bandyhall

Bilaga 4: Gubbängens IP, bandyhall

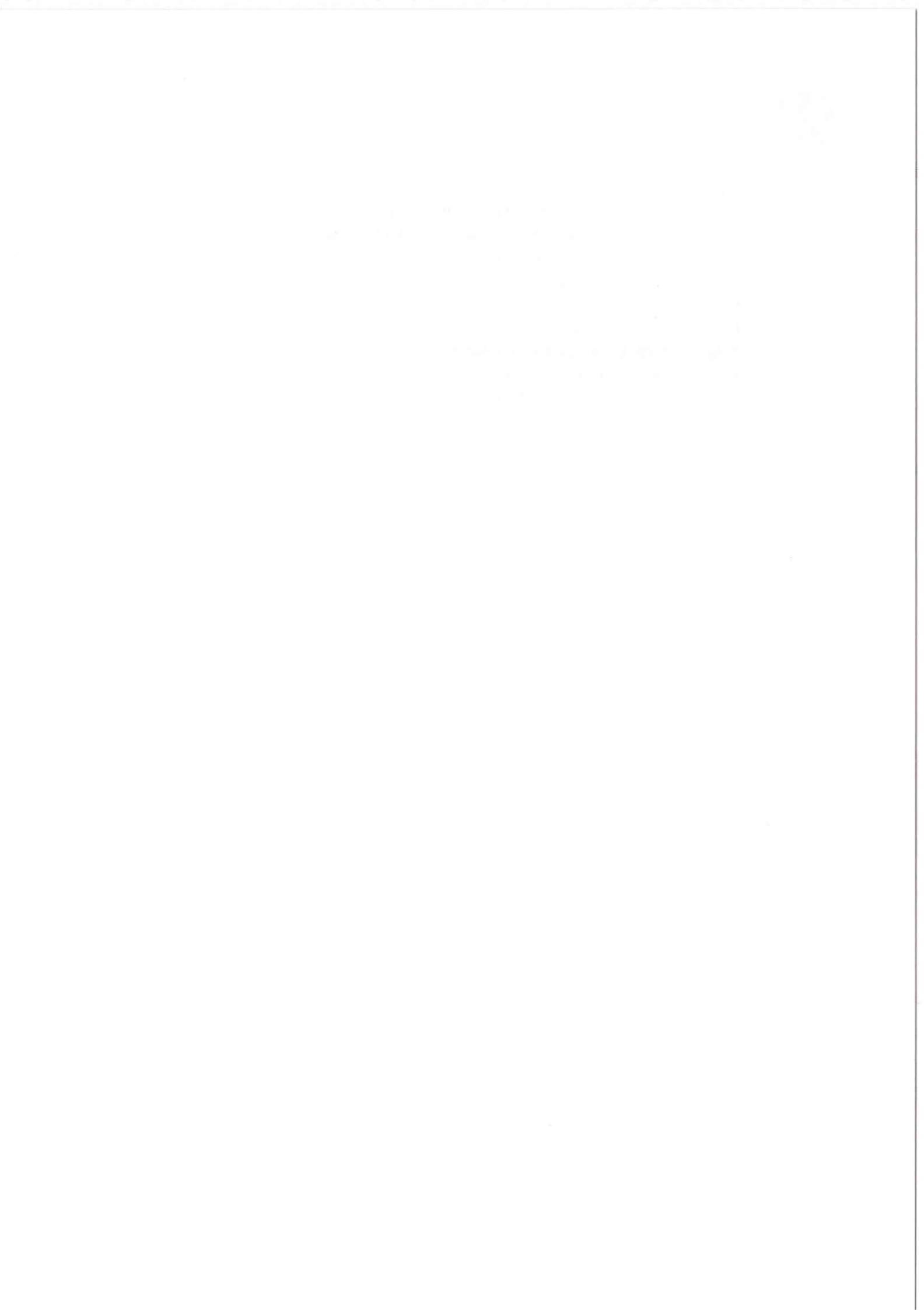
Bilaga 5: Bandyhallen i Rättvik

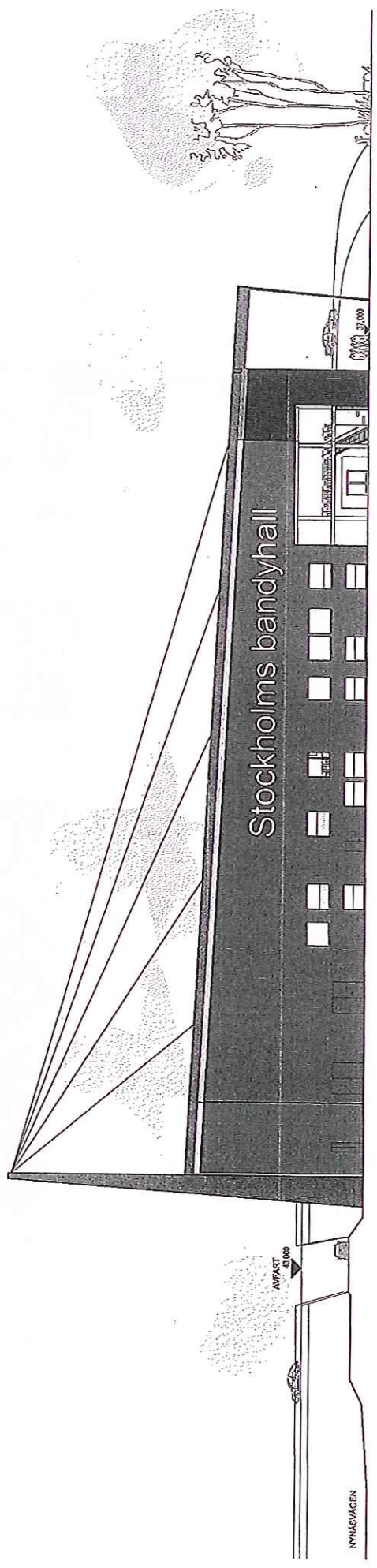
Bilaga 6a-c: Bandyhallen i Nässjö

Bilaga 7: Lidköping Sparbanken Arena

Bilaga 8: Bandyförbundets arenakrav – manual

Bilaga 9: Skrivelse från Stockholms bandyförbund





FK 2012 08 08

Tallkrogens BP

Skissförslag

S5

Ansvärför: MGZ

Datum:

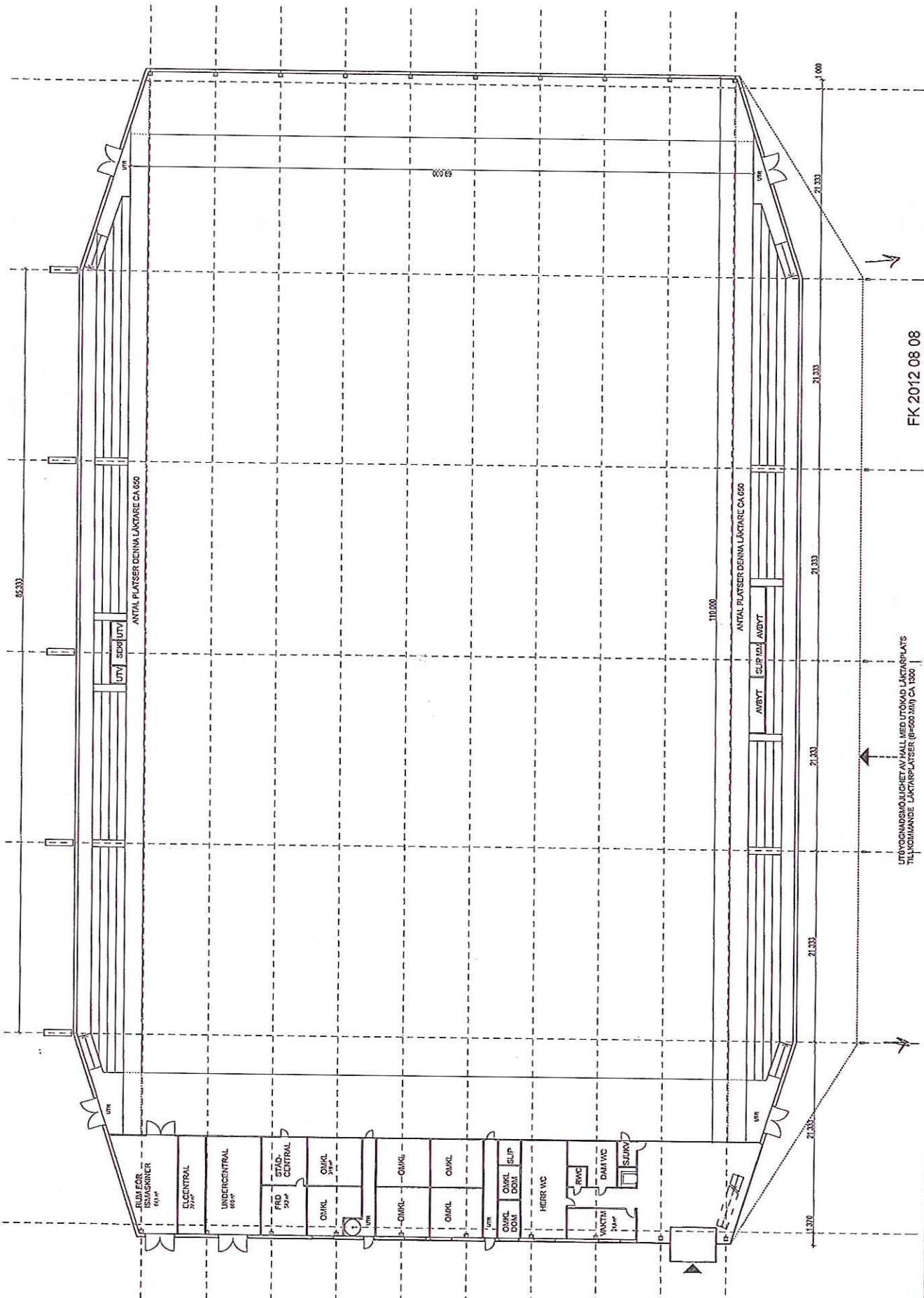
Skala: 1:400

MGZ Arkitektur AB
 Box 602
 141 20 Stockholm
 Tel 08 445 720 00
 Fax 08 445 720 33
 info@mgz.se
 www.mgz.se

MGZ

BESKRIVNING

BYA = 10127 KVM
 DTA = 10733 KVM
 HALLENS YTTERRUMT ÅR TOTALT
 CA 151800 M².
 PLAN INKL. SÄKERHETSSTÄND
 110669 M².
 LÅKTARNAS RYMNER PÅ VAR SIDA
 650 PLATSER (TOTALT 1300).
 LÅKTARDELN VAND MOT
 PARKERINGEN KAN UTKOMAS MED
 YTTERRUMMARE 1300 PLATSER.



FK 2012 08 08

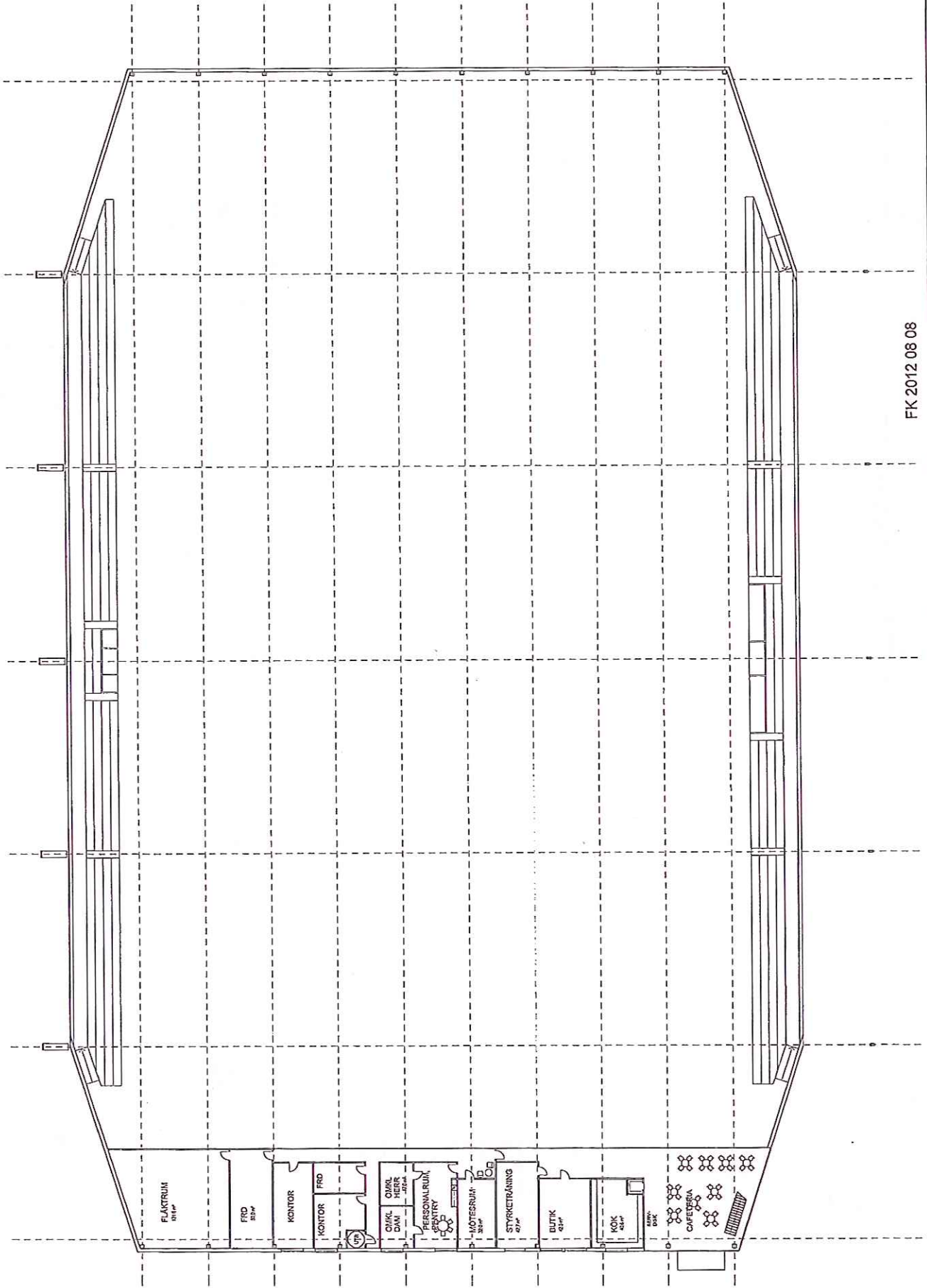
Tallkrogens BP
 Skissförslag

S2

Ansvarig: M/GZ
 Datum:
 Skala: 1:400

max arkitektur AB
 Box 632
 151 20 Zante/Nor
 Tel 08-541722 00
 Fax 08-541722 33
 info@maxarkitektur.se
 www.maxarkitektur.se





FK 2012 08 08

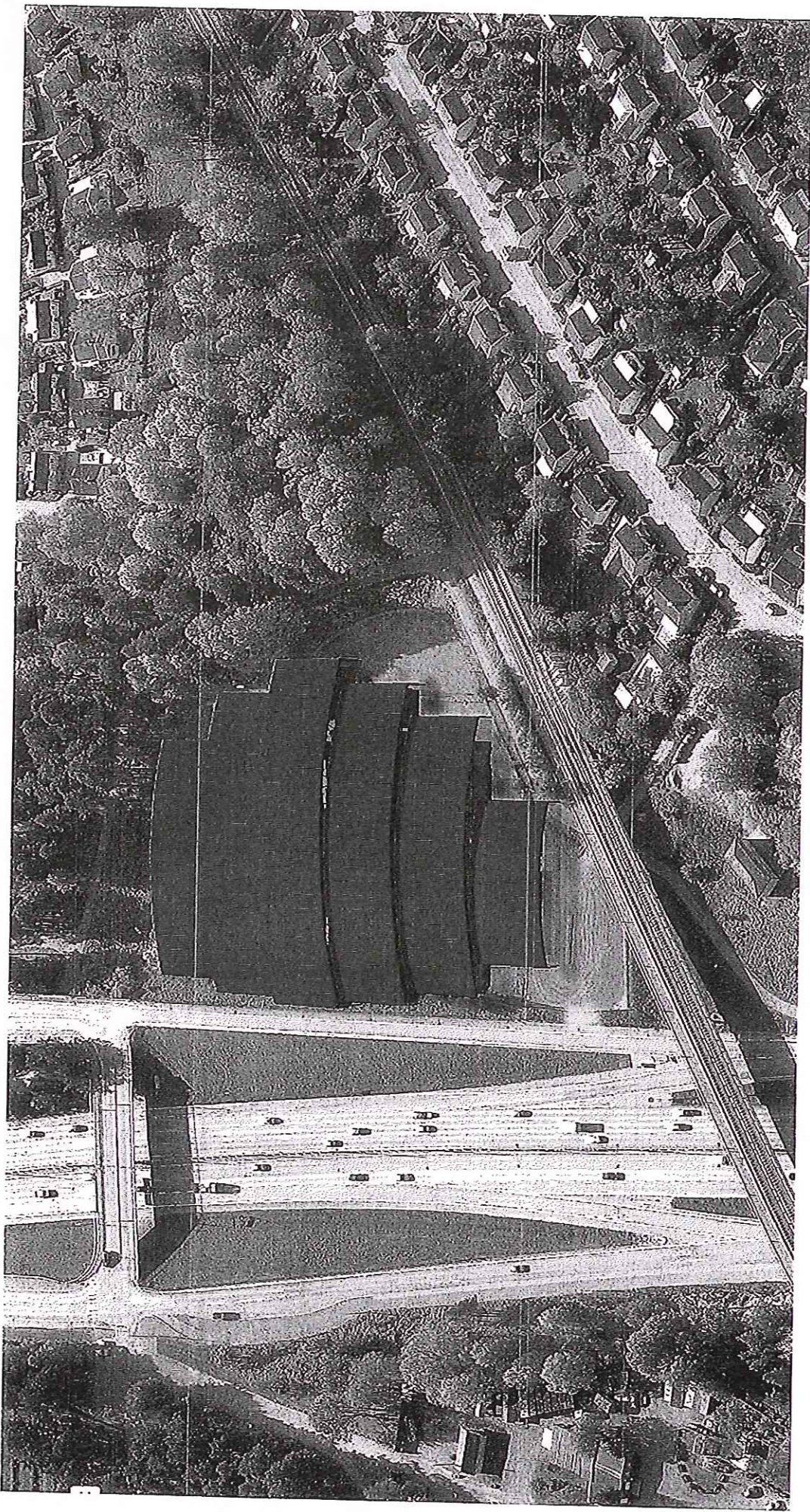
Tallkrogens BP
Skissförslag

S3

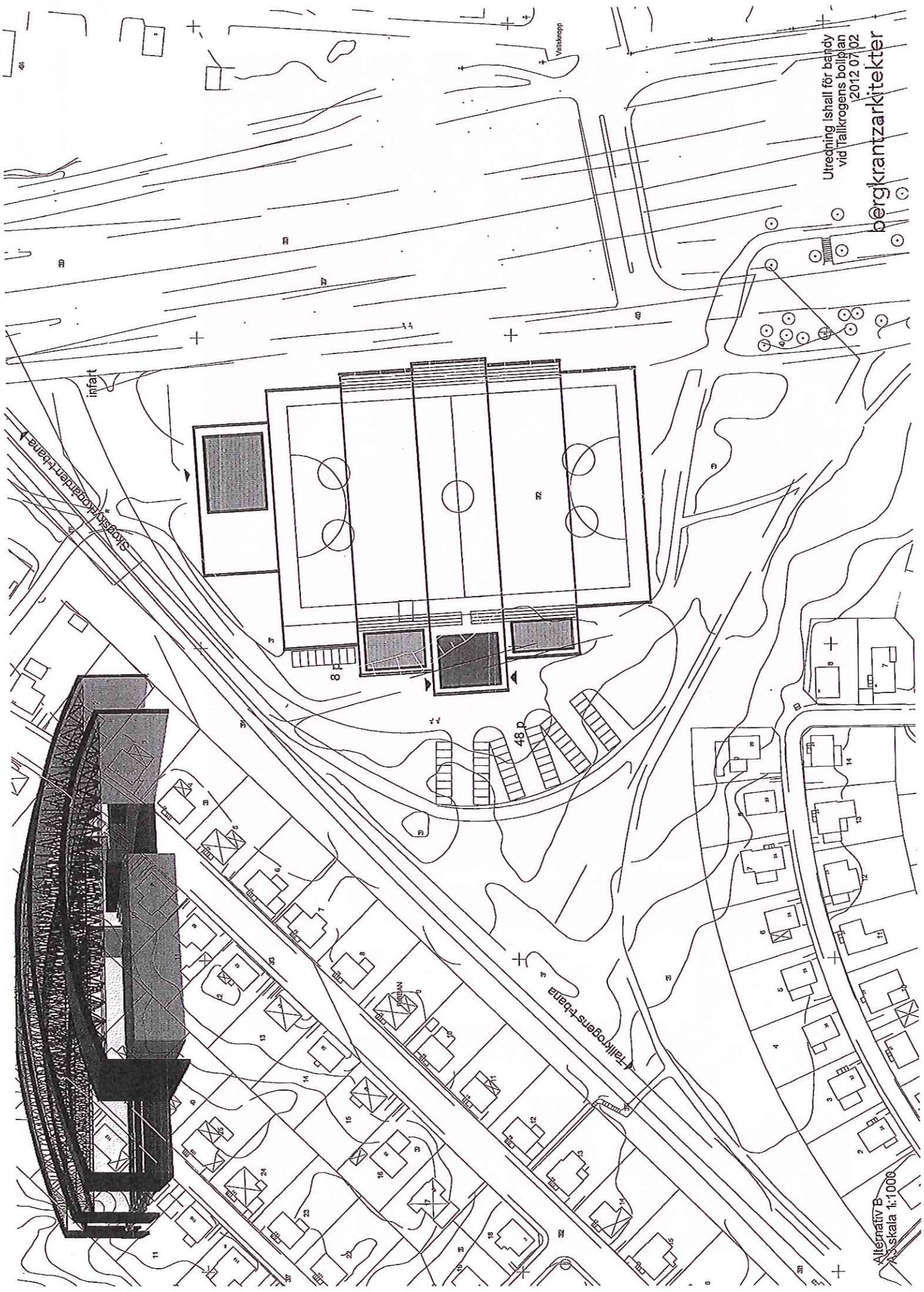
Ansvärför: MGZ
Datum:
Skala: 1:400

arealshöjter.se
08 551 123 00
701 05 51 72 20
701 05 51 72 20
P.O. Box 1000
www.arealshöjter.se

arealshöjter.se



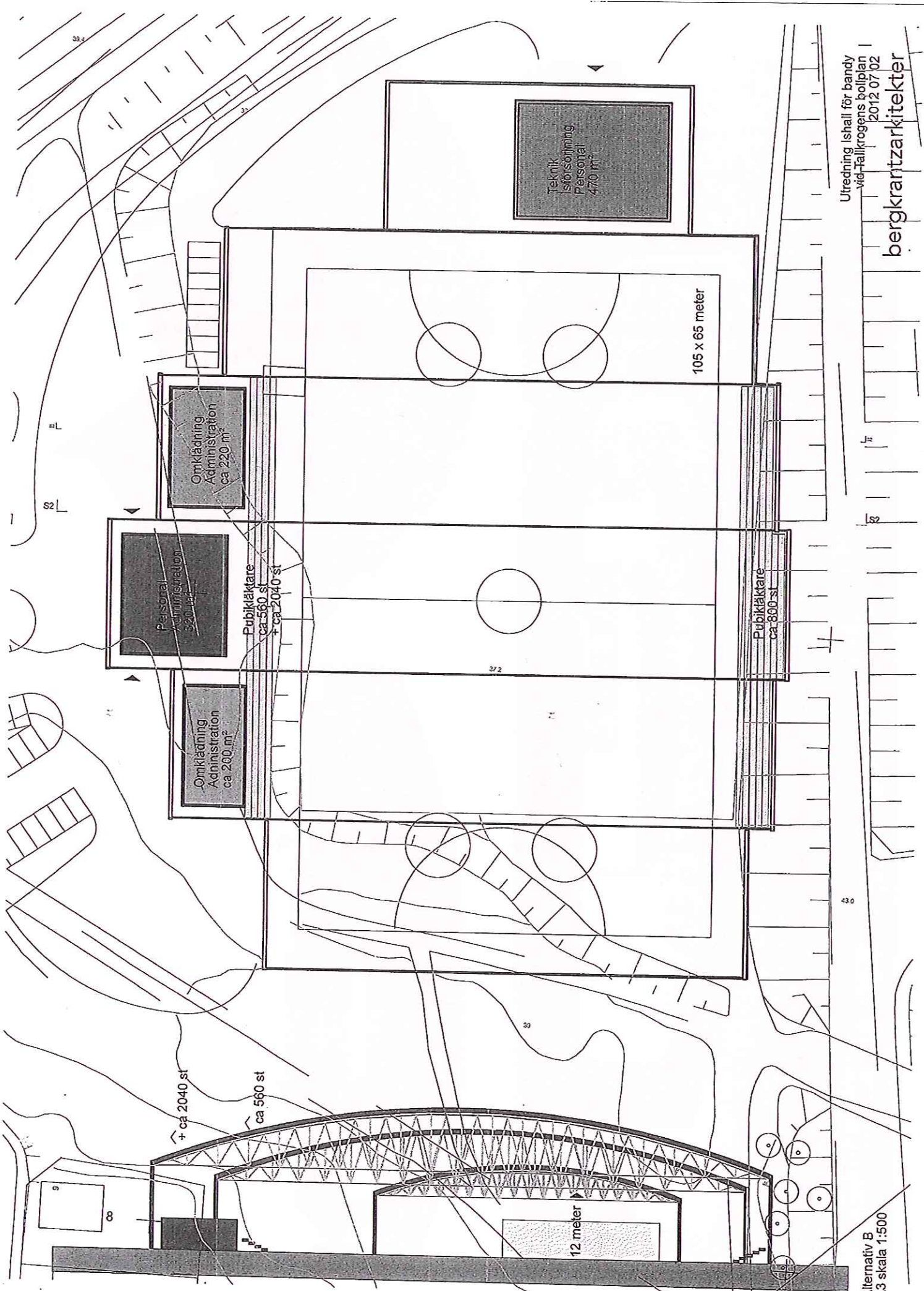
Utredning ishall för bandy
vid Tallkrogens bollplan
2012.07.02
bergkrantzarkitekter



Utredning Ishall för bandy
vid Tallkrogens bolleplan
2012.07.02

bergkrantzarkitekter

Alternativ B
Skala 1:1000



+ ca 2040 st

ca 560 st

12 meter

105 x 65 meter

Omklädnings
Administration
ca 220 m²

Personnel
Administration
ca 320 m²

Omklädnings
Administration
ca 200 m²

Publikläktare
ca 560 st
+ ca 2040 st

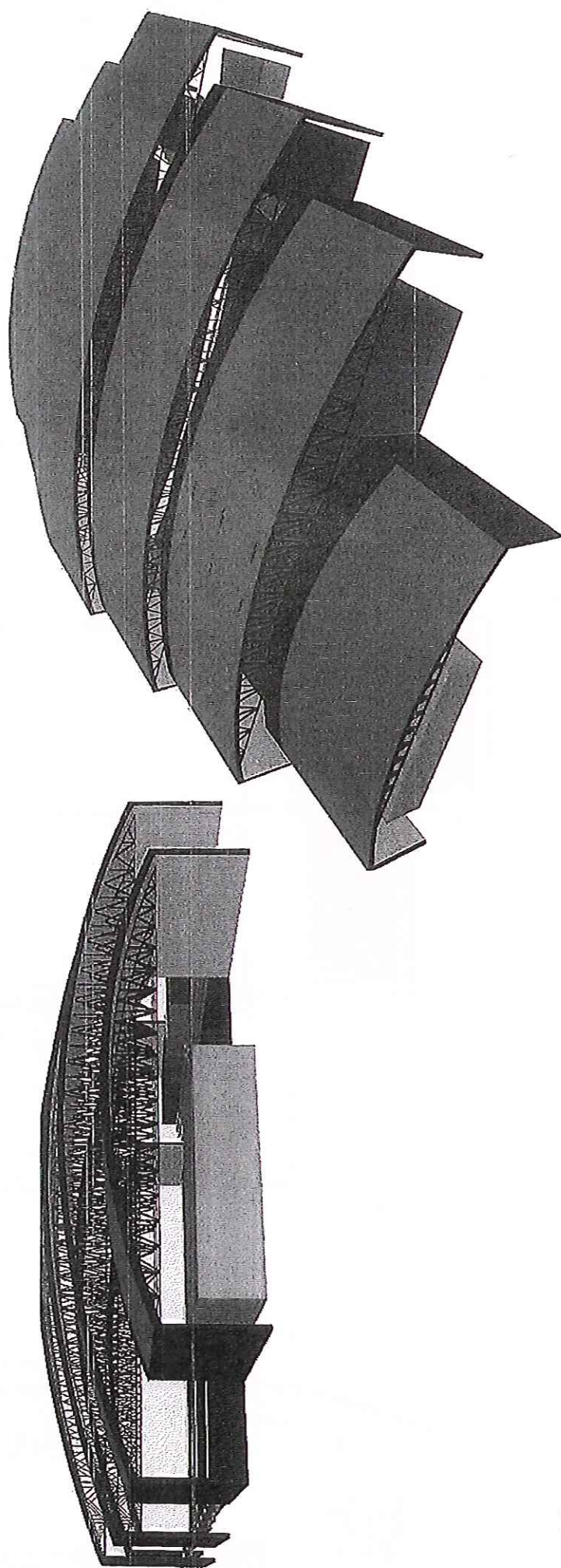
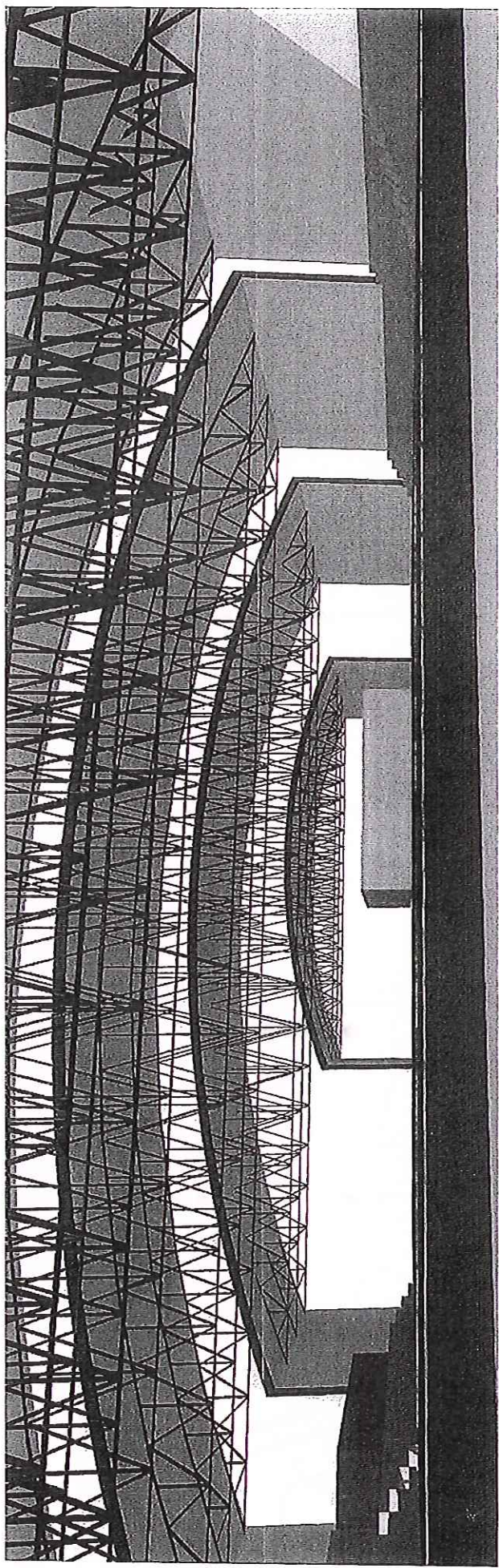
Teknik
Isförslutning
Personal
470 m²

Publikläktare
ca 800 st

Utredning ishäll för bandy
vid Hallkrogens bollplan
2012 07 02

bergkrantzarkitekter

Alternativ B
A3 skala 1:500



PM GEOTEKNIK

Idrottsförvaltningen

Tallkrogens bollplan

Uppdragsnummer 2111787000



Projekteringsunderlag
2012-10-11

Sweco Infrastructure AB
Sthlm Geoteknik

Magnus Nilsson

1 (6)

Sweco
Gjörwellsgatan 22
Box 34044
SE-100 26 Stockholm, Sverige
Telefon +46 (0)8 6956000
Fax +46 (0)8 6956010
www.sweco.se

Sweco Infrastructure AB
Org.nr 556507-0868
Styrelsens säte: Stockholm

En del av Sweco-koncernen

Magnus Nilsson
Civilingenjör Geotekniker
Stockholm Anläggning
Telefon direkt +46 (0)8 6956251
Mobil +46 (0)734126251
Magnus.k.nilsson@sweco.se

m:\s\stth095\projekt\21711\2111787_tallkrogens bollplan\000110_docalpm geoteknik_tallkrogens bollplan.docx

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Uppdrag	3
2	Underlag	3
3	Objektsbeskrivning	3
4	Utförda geotekniska undersökningar	3
5	Geotekniska förhållanden	4
5.1	Jordlagerförhållanden	4
5.2	Geohydrologiska förhållanden	4
5.3	Sättningsegenskaper	4
5.4	Stabilitet	5
6	Miljögeoteknik	5
6.1	Provtagning och miljögeotekniska förhållanden	5
7	Översiktliga geotekniska rekommendationer	5
7.1	Allmänt	5
7.2	Grundläggning	5
7.2.1	Byggnader	5
7.2.2	Yttre mark samt gator, ledningar och dagvattenhantering	6
8	Kompletterande utredningar	6
	Tillhörande dokument/bilagor	
	<i>Beteckning</i>	
	Tolkad sektionsritning, 100G1241, 100G1242, Bilaga 1	

2 (6)

PM GEOTEKNIK
2012-10-11

TALLKROGENS BOLLPLAN

1 Uppdrag

Sweco Infrastructure AB har på uppdrag av Stockholms idrottsförvaltning utfört en översiktlig geoteknisk undersökning vid Tallkrogens bollplan.

Syftet med utredningen är att beskriva de geotekniska förutsättningarna inom området inför eventuell projektering av ny regional bandyhall. Befintlig markuppbyggnad har studerats för att ge underlag för grundläggning. Detta har gjorts med hjälp av vikt-, slagborr-, och jordbergsonderingar. Även skruvprovtagningar har genomförts där benämning av jordarter skett i laboratorium och fält.

Miljöprovtagning har genomförts för att undersöka förekomsten av eventuella markföroreningar i området. Miljöprovtagning har utförts i form av ett samlingsprov som analyserats på laboratorium.

Denna redovisning gäller endast rekommendationer och synpunkter för planeringsskeendet. Geotekniska synpunkter för projekterings och byggskedet kräver kompletterande utredning.

2 Underlag

Vid planering av undersökningen har följande underlag, tillhandahållna av Hans Eriksson, idrottsförvaltning, 2012-09-04, använts.

- Grundkarta Tallkrogen, (dwg) 2012-09-04
- Samlingskarta dnr 120980, (dwg) 2012-09-04
- Skissförslag 1 - Bergkrantz arkitekter.
- Skissförslag 2 – Zues arkitekter.

Övrigt inhämtat underlag:

- Jordartskarta, SGU

3 Objektsbeskrivning

Tallkrogens bollplan är beläget längs Nynäshamnsvägen. Den befintliga grus planen angränsar till mindre skogsområde med lövträd i syd-, och västriktning.

Idag används ytan som materialupplag för olika byggprojekt.

4 Utförda geotekniska undersökningar

De geotekniska undersökningarna som utförts inom aktuellt område redovisas i "Markteknisk undersökningsrapport, MUR, Tallkrogens bollplan" upprättad av Sweco Infrastructure AB. Uppdragsnummer för rapporten är 2111787 och datum 2012-10-10.

5 Geotekniska förhållanden

5.1 Jordlagerförhållanden

Enligt Stockholms byggnadsgeologiska karta ligger området inom grusåsen som går genom hela Stockholm med vidlyftig stäckning. Området ligger väster om åskärnan.

Jordlagerföljderna tolkas utifrån de geotekniska undersökningarna utförda i samband med denna utredning. Följande generella beskrivning avser hela utredningsområdet. För enskilda punkter se geoteknisk ritning bilaga 2, 100G1241, 100G1241 och laboratorieredovisning. Vid skruvprovtagningen i fyllningen förekom grövre material, bestående av hårt, fast friktionsmaterial. Detta material medtogs ej för klassificering i lab.

Jordlagerföljden kan generellt beskrivas med ett fyllningslager underlagrat av sand med inslag av grus och enstaka lerskikt och därunder berg.

Markytan är uppfylld då bollplanen anlades.

Fyllningens mäktighet varierar mellan ca 0,4 och 6 m. Fyllningen innehåller delvis sandigt grus med inslag av krossmaterial och även med förekomst av tegelrester. Under krossmaterialet innehåller fyllningen sandigt lerigt grus med inslag av lerklumpar. I punkten 12S003 förekommer ca 2 m, krossmaterial. Fyllningen tillhör klasserna, icke tjällyftande jordarter till måttligt tjällyftande jordarter, tjälfarlighetsklass 1 och 3, och tillhör materialtyp 2 resp 4B enligt Anläggnings AMA 07.

I bollplanens södra del, i punkten 12S006, i fyllningen förekom överst ett ca 1 m lerskikt med inslag av tunna siltskikt. Leran underlagras av siltig finsand med enstaka lerskikt. Leran tillhör materialtyp 4B, 5B och tillhör tjälfarlighetsklass 4 mycket tjällyftande.

I punkten 12S003 underlagras fyllningen av siltigt grusig sand på ett tunt friktionslager på block eller berg.

Bergnivån inom området antas variera mellan ca +33,3 och + 30,3 m. Sonderingsstopp har erhållits på berg och förmodat berg på ca 3 till 6.5 m djup under markytan.

Jorden har låg till mycket hög relativ fasthet.

5.2 Geohydrologiska förhållanden

Ett grundvattenrör installerade för kontroll av grundvattennivån. Stabiliserade grundvattenytor har 2012-09-19 observerats i punkten G12S006 på nivån +31,3 vilket motsvarar 5,9 m under markytan.

Grundvattenytan varierar normalt efter årstid och nederbörd över tiden.

5.3 Sättningsegenskaper

På grund av förekomsten av lösa lager i fyllningen kan sättningsproblematik uppkomma vid uppfyllnad, under- och efter byggnation. Vid fortsatt projektering bör detta utredas.

4 (6)

PM GEOTEKNIK
2012-10-11

TALLKROGENS BOLLPLAN

5.4 Stabilitet

Områdets totalstabilitet är tillfredsställande. Vid exploatering ska lokalstabiliteten vid schaktarbeten säkerställas.

6 Miljögeoteknik

6.1 Provtagning och miljögeotekniska förhållanden

Miljöteknisk markundersökning genomfördes i samband med den geotekniska undersökningen, den 1012-09-17. Resultatet från undersökningen visar på förhöjda halter av PAH-H i punkt S12003 enligt Naturvårdsverkets riktvärden. För ingående resultat se, "Pm - Miljö, datum 2012-09-27".

7 Översiktliga geotekniska rekommendationer

7.1 Allmänt

Vid uppfyllnad finns risk för sättningar i förekommande tunna lager av lösa jordar. Lös jord har påträffats i borrhål 12S006. Även fyllningen är ställvis löst lagrad. I övriga borrhål är jorden genomgående fast så förhållandena varierar inom området. Sättningarna bedöms bli relativt små och utbildas relativt snabbt. Sättningsförhållandena bör studeras mer i detalj när förslag på planerad byggnation existerar.

7.2 Grundläggning

7.2.1 Byggnader

Byggnader bedöms i allmänhet kunna grundläggas med plattor på packad fyllning av krossmaterial eller grus i den naturliga jorden. Förekommande fyllning och lösa jordlager skall utskiftas mot kontrollerad fyllning av krossmaterial eller grus.

Med hänsyn till fyllningens relativa stora mäktighet kan pågrundläggning blir aktuellt för källarlösa byggnader.

Vid bergsskärning kan grundläggning utföras på packad sprängstensfyllning där berget ligger över grundläggningsnivån.

Beroende av grundläggningsnivå och grundläggningssätt kommer kompletterande utredning av grundvattenförhållandena att krävas.

För alla byggnader gäller att grundläggningen skall vara frostskyddad och att dränering erfordras.

Grundläggning med avseende på radon bör eventuellt utredas då ingen tidigare utredning genomförts.

7.2.2 Yttre mark samt gator, ledningar och dagvattenhantering

Gator och körytor kan grundläggas på den befintliga fyllningen sedan denna packats med tung vibrovält. Överbyggnaden som anpassas till förekommande jord.

Vid uppfyllnad bör hänsyn tas till eventuella lösa jordlager för att undvika sättningar i färdig mark. Där ytorna ligger i skärning kan krävas att ett avskärande dike eller förstärkt dränering erfordras för att leda bort tillströmmande dagvatten från ovanföriggande mark.

Ledningar kan grundläggas i den befintliga fyllningen.

Vid nederbörd finns risk för stor tillrinning av dagvatten pga. eventuella stora hårdgjorda ytor i framtida byggnation samt angränsande Nynäshamnsvägen. Det är därför väsentligt att dagvattenhanteringen dimensioneras så att den har tillräcklig kapacitet.

8 Kompletterande utredningar

Den översiktliga utredningen över bedömt planområde visar att de geotekniska förhållandena är relativt varierande med förekomst av fyllning med varierande mäktighet och sammansättning. Fyllningen innehåller lösa jordlager inom vissa delar medan den är genomgående fast jord i andra delar av området. Inför projektering av eventuell framtida byggnation bör kompletterande undersökning av jorden göras med avseende på främst förtätningar av befintliga sonderingar och provtagningar.

Även grundvattenförhållandena bör utredas ytterligare. Utredningen bör omfatta långtidsavläsning av befintligt grundvattenrör och eventuellt installation av nytt.

SWECO Infrastructure AB

Geoteknik, Stockholm

Magnus Nilsson

Lars Engvall