

Notat

Vedr.: Hørsholm Idrætsanlæg - Træningsskøjtehal
Emne: Anlægsudgifter og driftsudgifter
Til: Bygherre / bygherrerådgiver
Fra: Torben Bottke / Poul Kusk / tbo@bascon.dk
Dato: 30. januar 2015

Åboulevarden 21
Postbox 510
DK-8100 Aarhus C
T: [+45] 8731 4400

Baunegårdsvej 73A
DK-2900 Hellerup
T: [+45] 3975 7000

info@bascon.dk
www.bascon.dk

Nærværende notat omhandler overslagspriser på anlægsudgifter ved etablering af en ny træningsskøjtehal i tilknytning til eksisterende skøjtehal.

Alle priser er excl. moms.

1 Overslagsbudgetter

1.1 Anlægsbudget

Etablering af nye Træningsskøjtehal inkl. omklædningsfaciliteter: 46.000.000

1.2 Tilkøb – fravalg

Overslag på ekstra udgift ved at sænke ny Træningsskøjtehal til gulvniveau som eksisterende 2.000.000

Etablering af ca. 90 P-pladser på ny hals tag 8.000.000

Besparelse ved etablering af en "kold" hal 2.400.000

2 Forudsætninger for anlægsbudget

Skitser modtaget fra Torben Rasmussen pr. mail d. 22.01.2015 danner grundlag for ovenstående overslagskalkulationer.

Overslagene er udarbejdet vha. successive beregningsmetode på baggrund af V&S prisbøger, sammenholdt med egne erfaringstal, og opgivet i nutidsværdi (indeks 135).

Forudsætningen er en ny trænings skøjtehal for en skøjtebane på 30x60 m. Hallens yder mål forudsættes at være ca. 65 x 35 m. (2.275 m²). Samtidig laves ca. 500 m² mellembygning/omklædning. Hallens regnes opført som stålhal med lette facader og tag. Byggeriet opføres til energikrav 2020.

Der er regnet med en normal fundering, og ingen jordforurening.

Der er forudsat etablering af en spillergangsforbindelse imellem de 2 haller.

Der er regnet med forholdsvis simple og robust løsninger/overflader.

Usikkerhedselementer i kalkulationer:

Kalkulationen er lavet på et meget tidlig stade, og der er derfor selvfølgelig mange uafklarede forhold omkring udformning, arkitektur, teknik og grundforhold. Disse forhold skal bearbejdes efterhånden som man bliver klogere.

Ved at sænke hallen ned i terræn, vil det konstruktive system blive ændret til tungevægge/støttemure i facaderne.

Ved parkering på taget vil taget højst sandsynligt også overgå til beton løsning. Den store belastning fra opbygning og biler, vil betyde meget kraftige konstruktioner.

3 Driftsudgifter

3.1 Bygningsdrift

Nedenstående er V&S erfa tal på bygningsdriftsudgifter til idrætshaller:

Vedligehold, udvendig bygning: 20 kr./m ² * 2.775 m ²	55.500
Vedligehold, indvendig bygning: 20 kr./m ² * 2.775 m ²	55.500
Vedligehold, installationer: 35 kr./m ² * 2.775 m ²	97.000
Samlet årlig omkostning til bygningsdrift	208.000

Der er i ovenstående ikke indregnet udgifter til vedligehold af udvendig terræn. Det forventes ikke at være ændret ift. nuværende udgifter/drift.

Udgifter til personale, administration og rengøring er ikke medregnet.

3.2 Budget for energimæssige driftsomkostninger til ny trænings-skøjtehal.

3.2.1 Forudsætninger

Bygningsudformning i henhold til skitser udarbejdet af Torben Rasmussen, Hørsholm Kommune.

Bygningens klimaskærm isoleres i henhold til overholdelse af energikravene for 2020 (forudsat at hallen er opvarmet), dette isoleringskrav omfatter ligeledes terrændæk (skøjtebane).

Der etableres nyt selvstændigt køleanlæg udført energioptimeret og med system til genanvendelse af overskudsvarmen fra kompressorer.

Overflader i ishallen udføres af reflekterende materialer og evt. med mulighed for afdækning af isen om natten (hvis der udføres normalt opvarmet hal) og belysning i hallen udføres som LED.

Der etableres fuld opkobling af de tekniske systemer til det eksisterende CTS-system.

I forbindelse med vandforbrug til omklædning forudsættes at der hver dag er 80 brusebade á 30 liter. (3 minutter ved 10l/min).

Hallen forudsættes uden is på banen fra medio juni til medio august.

Energipriser:

El: 1,97 kr/kWh

Varme: 0,50 kr/kWh
 Vand: 42 kr/m³
 Priser er excl. moms

3.2.2 **Energibudget "normal" opvarmet hal (14-15 grader) incl. omklædning**

El-forbrug til kølesystem, ventilation, belysning mv.	400.000 kWh
Varmeforbrug	150.000 kWh
Vandforbrug – omklædning og isplejevand	900 m ³
Samlet energibudget pr. år	900.000 kr.

3.2.3 **Besparelse ved drift med "kold" hal (4-5 grader)**

Ved valg af en "kold" hal vil anlægsudgiften blive reduceret i forhold til ventilationssystem, da der her udelukkende vil være behov for et affugtningsanlæg med mulighed for tilførsel af et mindre varmetilskud til opretholdelse af ca. 4-5 grader i luften. Denne temperatur er det laveste i forhold til opretholdelse af en god is kvalitet.

Årlig besparelse i energiudgift ved "kold" hal 300.000 kr.