

Indhold

Delvis fritagelse for vandafledningsafgift	1
Temadag	1
Nye energibestemmelser for svømmehaller	2
Aktuelle projekter	2

Delvis fritagelse for vandafledningsafgift

Alt for mange svømmehaller betaler afgift for vandafledning gennem affugtning



Leder

Velkommen til FORCE Technologys nyhedsbrev til svømmebade.

Har du aldrig tænkt på, at du skal betale vandafledningsafgift for den del af dit svømmehalsvand, der fordamper og trækkes ud af hallen med ventilationen? Fortvivl ikke - vi kommer med en løsning i artiklen på denne side.

Når der revideres i Bygningsreglementet, kommer der ofte ændringer, der berører den bygningstype, man er sat til at forvalte. Denne gang er ingen undtagelse. Vi har "tygget" de nye regler igennem for dig, og du kan læse om resultatet på side 2.

Husk også at tilmelde dig vores kommende temadag "Fra beton til indeklima", som løber af stablen den 6. december 2006 i Vejen.

Vi udgiver nyhedsbrevet for at oplyse om FORCE Technologys tværfaglige aktiviteter for svømmebade. Det er aktiviteter, som i hovedtræk omfatter rådgivning inden for beton, korrosion, vandbehandling og ventilation.

Du kan modtage SwimTech News enten som trykt eller som elektronisk udgave. Hvis du ønsker den elektroniske version, skal du oprette en profil på vores website www.forcetechnology.com og der vælge at modtage nyhedsbrevet elektronisk.

Ole Juhl Henriksen
Redaktør

I de fleste svømmehaller afregnes vandafledningsafgiften efter det samlede vandforbrug. I svømmehaller afledes størstedelen af vandforbruget selvfølgelig til afløb, men en stor del tabes faktisk ved affugtning af svømmehalsluften - til glæde for brugere og personale, der opnår et bedre indeklima.

Den del af vandforbruget, der ledes bort med ventilationsluften ved affugtning af svømmehalsluften, belaster derfor ikke spildevandssystemer og renseanlæg.

Reducering af afgiften

For at opnå en omkostningsrigtig afregning af vandafledningsafgiften, er det derfor rimeligt at reducere den samlede vandafledningsafgift med denne del af vandforbruget.

Vandtabet ved affugtning og fordampning udgør typisk 250-500 m³ pr. år, hvilket svarer til en mulig reduceret vandafledningsafgift på 5.000-10.000 kr. pr. år.

Ansøgning om delvis fritagelse

FORCE Technology har som mangeårig rådgiver udført beregning og dimensionering af ventilationsanlæg til svømmehaller og har derigennem opnået stor

viden om vandfordampning og det vandtab, der finder sted ved affugtning.

Vi kan derfor udarbejde eller bistå med en ansøgning om delvis fritagelse for vandafledningsafgift.

Yderligere info: **Ole Juhl Henriksen**
tlf: 72 15 78 07 • ojh@force.dk

Temadag

"**Fra beton til indeklima**" er titlen på FORCE Technologys kommende temadag for svømmebade.

Her har vi beton og katodisk beskyttelse, korrosion, vandfordampning og luftfordeling på tapetet. Vi giver gode råd om vandbehandling og ventilation samt indeklima.

Temadagen afholdes den
6. december 2006 i Vejen.

Læs meget mere om temadagen på vores website, hvor du også kan tilmelde dig:

www.forcetechnology.com

Nye energibestemmelser for svømmehaller

Svømmehaller er meget energikrævende sammenlignet med andre typer af bygninger



Svømmehaller kan næppe sammenlignes med ret mange andre bygninger. Rumtemperaturer på op mod 30°C, rumhøjder på 5-10 meter og store glasfacader, der giver et meget stort varmetab. Ud over opvarmningsudgifter til bassin vandet og et stort elforbrug til cirkulation af vandet gennem vandbehandlingsanlægget, har man omkostninger ved at etablere en god ventilation.

Ventilationen bortleder sundhedsskadelige klorforbindelser og vandfordampningen fra bassinoverfladen. Den gode ventilation medfører desværre et stort varmeforbrug til opvarmning af friskluft og et stort elforbrug til drift af ventilatorerne.

For at opnå den høje sundhedsmæssige standard og det gode indeklima er både ventilation og vandbehandling typisk i drift døgnet rundt hele året. Alt i alt ser man derfor energiforbrug af en størrelse, der er fem til ti gange større end for andre bygninger inden for idræts- og fritidssektoren.

Nye energibestemmelser

Den 1. april 2006 trådte nye energibestemmelser i kraft i Bygningsreglementet. Bestemmelser som skærper kravene til el- og varmeforbrug i bygninger, der er opvarmet til mindst 15°C.

Ved nybygning af svømmehaller skal disse krav opfyldes. Ved vinduesudskiftninger, facaderenoveringer og tagudskiftninger på eksisterende svømmehaller, skal der efterisoleres i henhold til de nye krav, dog kun hvis disse arbejder udgør mere end 25% af bygningsdelens værdi.

Det betyder, at kravet til svømmehaller er skærpet væsentligt, fordi man fremover skal efterisolere ved renovering af tag, vinduer og facader. Ud fra en økonomisk betragtning vil den øgede isolering dog kunne give større besparelser på det høje energiforbrug - så det i den sidste ende viser sig at være økonomisk rentabelt.

Forøget energiramme til svømmehaller

Nye bygninger får, efter de nye krav, tildelt en energiramme, som består af et beregnet energiforbrug for varme og et vægtes elforbrug. I de nye energibestemmelser tilhører svømmehaller kategorien "andre bygninger", og derfor tillægges energirammen et merforbrug til bl.a. forøget opvarmning og ventilation.

Energirammen for en svømmehal beregnes derfor som en almindelig bygning opvarmet til 20°C og med standardforudsætninger for ventilation. Hertil lægges så et merforbrug for den pågældende svømmehal.

Renovering giver besparelser

Efter en renovering skal et ventilationsanlæg fremover overholde et specifikt elforbrug på 2.500 J/m³. Det svarer til 2,5 kW pr. m³ udeluft pr. time, når der anvendes variable udeluftmængder, som er typisk for svømmehaller.

Elforbruget til vandbehandling udgør erfaringsmæssigt omkring 40% af det samlede elforbrug i en svømmehal. Bygningsreglementet stiller ikke krav til energiforbruget i forbindelse med vandbehandlingsprocesser.

Hvis der fra bygherrens side stilles relevante krav ved renovering eller udskiftning af vandbehandlingsanlæg, kan der ofte opnås rentable energibesparelser på omkring 50%.

Besparelser der ses på bundlinien

Ved både nybyggeri og renovering er det derfor en god idé at opstille specifikke forbrugsmål for energiforbruget. På den måde overholdes kravene i Bygningsreglementet, og der opnås en energieffektiv drift i anlæggenes levetid.

Vores erfaringer viser, at potentialet for energibesparelser i svømmehaller er meget stort. Det er ved f.eks. renovering ofte muligt at opnå en reduktion i el- og varmeforbruget på ca. 25% af det samlede energiforbrug i en svømmehal.

FORCE Technology tilbyder energiledelse tilpasset svømmehaller, tilstandsvurdering for beton, rådgivning vedrørende rustfrit stål, vandbehandling og ventilation samt projektforslag til renovering af tekniske anlæg.

Yderligere info: **Ole Juhl Henriksen**
tlf: 72 15 78 07 • ojh@force.dk

Aktuelle projekter

Emdrup Bad, København

Bygherrerådgivning ved totalrenovering af bassiner, vandbehandling, ventilation og brugsvand.

Sankt Annæ Gymnasium, Valby

Projektrådgivning ved udskiftning af vandbehandlingsanlæg.

Midtjysk Ungdomsskole, Ejstrupholm

Betonundersøgelser.

Odsherredshallen, Vig

Projektrådgivning og byggestyring ved udskiftning af vandbehandlingsanlæg og etablering af ny vandbehandlingsbygning.

Korsør svømmehal

Projektrådgivning ved udskiftning af ventilationsanlæg, brugsvand og automatik.

SwimTech News er et nyhedsbrev med relevant stof om svømmebadsforhold. Nyhedsbrevet udsendes til kunder og samarbejdspartnere to gange om året.

Materialet må gengives med kildeangivelse.

Se endvidere www.forcetechnology.com

Redaktør:
Mikael Horup (ansvarsh.)
Ole Juhl Henriksen

ISSN 1901-4597
ISSN 1901-4589

©FORCE Technology, 2006

SwimTech News er udgivet af
FORCE Technology,
Park Allé 345
2605 Brøndby
Tlf.: 43 76 00 00
Fax: 43 76 00 11
www.forcetechnology.com