



2020

# Hygiejne og rengøringskontrol Bowlingcenter



Jes Björk Thrane  
Thrane Analytics  
14-10-2020

## Case:

### Bowlingcenter

På opfordring fra et bowlingcenter blev vi bedt om at kontrollere deres allerede iværksatte initiativer for god hygiejne/rengøring. Samlet set var der fra kunden et ønske om at kunne dokumentere og vise over for udefrakommende myndigheder, at deres Covid-19 relaterede tiltag havde en gavnlig effekt på den generelle hygiejne på lokationen.

#### Opsummering

Testningen er udført på 9 potentielle "hotspots" i centeret: steder og overflader, der pga. gæsternes bevægelsesmønstre forventeligt vil være mest udsatte for bakterievækst og dermed også i risikozonen for at overskride de tilrådede grænseværdier.

Ved første testning ses det, at mængden af organisk materiale, der understøtter væksten af bakterier på de 9 testede spots generelt er i orden. Grænseværdierne overskrides kun et enkelt sted det acceptable. Dette indikerer, at de tiltag, der allerede er sat i værk i bowlingcenteret, har haft en gavnlig effekt i forhold til at forbedre hygiejnen. Ved at teste samme spots igen efter rengøring med en enkelt overtørring med ECA-vand ses det dog også, at resultaterne bliver forbedret yderligere.

Der blev desuden udvalgt nogle repræsentative punkter for kontrol af hygiejne.

#### Resultater med ATP<sup>1</sup> (rengøringskontrol)

Her måler vi hvor meget skidt (organisk materiale) der fjernes ved rengøring. Tallene er opgjort i enheden RLU<sup>2</sup>.

	Lokation	Før ECA rengøring	Efter ECA rengøring
1	Bardisk	164	67
2	Bowlingbane-Computer	267	35
3	Bowlingkugle	239	58
4	Cafebord	63	53
5	Restaurantstol	233	97
6	Restaurantbord	309	94
7	Rygerbord	132	96
8	Spillemaskine	125	48
9	Toiletdør	41	51
	SUM	<b>1.573,0</b>	<b>599,0</b>
	Gns. pr. prøvested	<b>174,8</b>	<b>66,6</b>

\* = Udvendig side

<sup>1</sup> adenosine triphosphate

<sup>2</sup> Relative Light Units

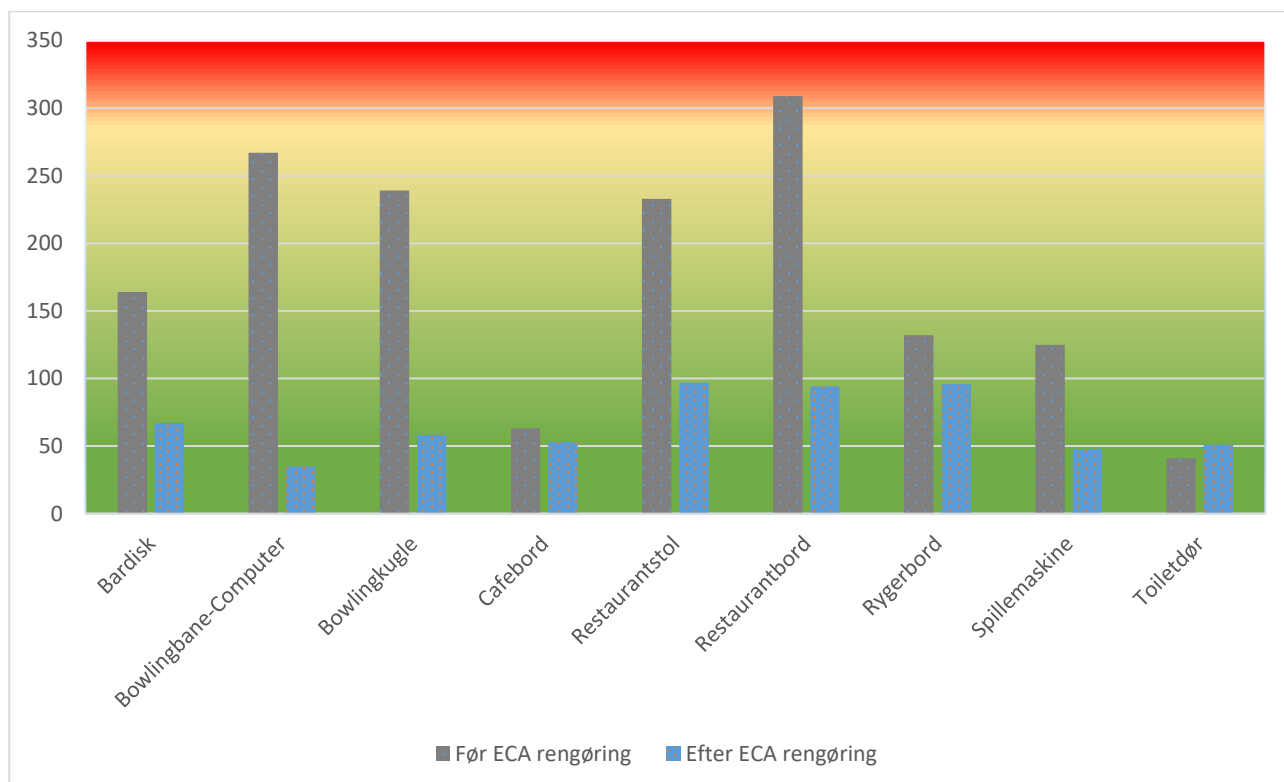
Grænseværdier for ATP i klassisk rengøring er:

	Fmol ATP
Good	< 100
Acceptable	100 – 300
Not acceptable	> 300

I resultaterne ovenfor er fordelingen altså som følger:

	Før ECA rengøring	Efter ECA rengøring
Good	<b>2</b>	<b>9</b>
Acceptable	<b>6</b>	<b>0</b>
Not acceptable	<b>1</b>	<b>0</b>
Gns	<b>Acceptable</b>	<b>Good</b>

Ovenstående resultater vist grafisk:



## Resultater med Hygicult (Desinfektionskontrol)

Her måler vi antallet af bakterier på en overflade. Der anvendes en Total Place Count agar, som fremmer væksten af de fleste almindelige bakterier og skimmelsvampe.

	Lokation	CFU/cm <sup>2</sup>
1	Restaurantbord	10
2	Rygerbord	16
3	Cafebord	150*
4	Bardisk	42*
5	Rest. Bord efter ECA	1*
6	Dankortterminal	17
	SUM	<b>236</b>
	Gns. pr. prøvested	<b>39,3</b>

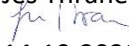
\* = Skimmelsvamp

Comparison of methods			
Description of hygiene level	Number of colonies by method		
	Contact plate 26 cm <sup>2</sup>	Petrifilm 20 cm <sup>2</sup>	Hygicult contact 10 cm <sup>2</sup>
Good	<50	<40	<20
Acceptable	51 – 250	41 – 190	21 – 200
Not acceptable	>250	>190	>200

I resultaterne ovenfor er fordelingen altså som følger:

Good	<b>5</b>
Acceptable	<b>1</b>
Not acceptable	<b>0</b>

På vegne af Thrane Analytics

Jes Thrane  
  
 14-10-2020