

## Bidrag til sparekatalog til budget 2023 for Ballerup Kommune

Nr. KMU-B23-07	Udvalg Klima- og Miljøudvalget
Bevillingsramme <b>10.30 Trafik, infrastruktur og fritidsområder</b>	
Titel <b>Springvand er tændt i en kortere periode om året</b>	

Forslaget påvirker:

- Driften inden for servicerammen
- Driften uden for servicerammen
- Anlæg
- Forslaget kræver en investering

Forslaget omhandler:

- Opgavebortfald (ophør af, reduktion af eller ændret tilrettelæggelse af opgavevaretagelse)
- Servicereduktion (ophør eller ændring af serviceniveau målrettet borgere og virksomheder)

Økonomi (1.000 kr.)	2023	2024	2025	2026
Det samlede budget, som vedrører forslaget <sup>1</sup>	640	640	640	640
<b>Forslag til besparelse</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>
Procentvis andel af det samlede budget	8,3 %	8,3 %	8,3 %	8,3 %
Afledt mer-/mindreudgift				
• Inden for servicerammen				
• Uden for servicerammen				
• Anlæg				
<b>Samlet nettobesparelse</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>
<b>Nødvendig investering</b>				
• Inden for servicerammen				
• Anlæg				

<sup>1</sup> Det samlede budget som vedrører forslaget afhænger af, hvad forslaget omhandler. Hvis forslaget er en rammereduktion, så skal hele budgettet nævnes er det derimod et forslag der omhandler en del af et serviceområde, så er det kun det berørte område der skrives i tabellen.

## Bidrag til sparekatalog til budget 2023 for Ballerup Kommune

<p>Beskrivelse</p> <p>Springvandene i kommunen er tændt i fem måneder om året i stedet for seks måneder. Herved vil der kunne opnås en besparelse på driften af udstyr og produkter til vandbehandling samt til el og vand.</p> <p>Til orientering dækker det anførte budget på 0,6 mio. kr. driften af alle springvand i kommunen, herunder reparation og vedligeholdelse samt udgifter til el og vand.</p>
<p>Konsekvenser</p> <p>Springvandene tændes hvert år den 1. maj og slukkes den 1. november, med ved dette forslag slukkes springvandene den 1. oktober.</p>

Dato 4. marts 2022	Center By, Erhverv og Miljø
E-mail på kontaktperson sus1@balk.dk	Kontaktperson Sussi Kjær

## Bidrag til sparekatalog til budget 2023 for Ballerup Kommune

Nr. ØKU-B23-10	Udvalg Økonomiudvalget
Bevillingsramme <b>60.66 Ejendomsdrift</b>	
Titel <b>Sænkning af bassintemperaturer i svømmehaller</b>	

Forslaget påvirker:

- Driften inden for servicerammen
- Driften uden for servicerammen
- Anlæg
- Forslaget kræver en investering

Forslaget omhandler:

- Opgavebortfald (ophør af, reduktion af eller ændret tilrettelæggelse af opgavevaretagelse)
- Servicereduktion (ophør eller ændring af serviceniveau målrettet borgere og virksomheder)

Økonomi (1.000 kr.)	2023	2024	2025	2026
Det samlede budget, som vedrører forslaget <sup>1</sup>	1.000	1.000	1.000	1.000
<b>Forslag til besparelse</b>	<b>187</b>	<b>187</b>	<b>187</b>	<b>187</b>
Procentvis andel af det samlede budget	19 %	19 %	19 %	19 %
Afløst mer-/mindreudgift				
• Inden for servicerammen				
• Uden for servicerammen				
• Anlæg				
<b>Samlet nettobesparelse</b>	<b>187</b>	<b>187</b>	<b>187</b>	<b>187</b>
<b>Nødvendig investering</b>				
• Inden for servicerammen				
• Anlæg				

<sup>1</sup> Det samlede budget som vedrører forslaget afhænger af, hvad forslaget omhandler. Hvis forslaget er en rammereduktion, så skal hele budgettet nævnes er det derimod et forslag der omhandler en del af et serviceområde, så er det kun det berørte område der skrives i tabellen.

## Bidrag til sparekatalog til budget 2023 for Ballerup Kommune

### Beskrivelse

I kommunens syv svømmebassiner er vandtemperaturen pt. sat højt på grund af brugerønsker. Den nuværende vandtemperaturer er mellem 27° C og 29° C. Det foreslås at sætte vandtemperaturen ned og derigennem opnå en energibesparelse på 335 MWh og dermed en økonomisk besparelse på 187.000 kr.

Vandtemperaturen foreslås nedsat til 26° C, som ifølge brancheforeningen Danske Svømmebade er gennemsnitstemperaturen i danske svømmebade. Der ændres ikke på temperaturen i East Kilbride Badets varmtvandsbassin, som anvendes til baby-svømning.

Besparselsen er beregnet på baggrund af gennemsnitsprisen på fjernvarme og el i 2021.

		Nuværende temp.	Anbefalet temp.	Besparselse ved 26 grader	Besparselse ved 27 grader
East Kilbride Badet	1050 m <sup>2</sup> bassin	27 Grader	26 Grader	- 69.930 kr.	- kr.
Torvevej 19	118 m <sup>2</sup> bassin	29 Grader	26 Grader	- 23.576 kr.	- 15.718 kr.
Lundebjergskolen	108 m <sup>2</sup> bassin	29 Grader	26 Grader	- 21.578 kr.	- 14.386 kr.
Parkskolen	103 m <sup>2</sup> bassin	29 Grader	26 Grader	- 20.579 kr.	- 13.720 kr.
Rugvænget Skole	100 m <sup>2</sup> bassin	29 Grader	26 Grader	- 19.980 kr.	- 13.320 kr.
Måløv Skole	156 m <sup>2</sup> bassin	29 Grader	26 Grader	- 31.169 kr.	- 20.779 kr.

Lundehaven (Varmtvandsbassin) Udgår derfor i besparelsen

Samlet	- 186.813 kr.	- 77.922 kr.
--------	---------------	--------------

### Alternativt forslag

Alternativt kan vandtemperaturen sættes til 27° C, som dog kun vil give en besparelse på 80.000 kr. (140 MWh) årligt.

### Konsekvenser

Det vil være en koldere oplevelse for brugerne og derfor kræve lidt mere aktivitet i vandet for at holde varmen. Der er svømmeundervisning i alle badene, herunder af småbørn.

Vandtemperaturen vil ikke kunne skrues op og ned i forhold til forskellige brugere, da bassinerne er mange timer om at varme bare 1 grad op.

Administrationen er ikke bekendt med, at der er sundhedsmæssige risici ved badevandstemperaturer på 26 grader.

Der er påvist sammenhæng mellem kulde og forkølelse, men det er vigtigt at slå fast, at man bliver forkølet af at blive udsat for bakterier og virus, mens kulde kan nedsætte immunforsvaret ved at nedsætte blodgennemstrømning i næsen.

### Kontostreng

Dato	Center
16. marts 2022	Ejendomme
E-mail på kontaktperson	Kontaktperson
<a href="mailto:dku@balk.dk">dku@balk.dk</a>	Dan Kjærulff

## Bidrag til sparekatalog til budget 2023 for Ballerup Kommune

Nr. ØKU-B23-11	Udvalg Økonomiudvalget
Bevillingsramme <b>60.66 Ejendomsdrift</b>	
Titel <b>Sænkning af rumtemperaturer i kommunale bygninger i fyrringssæsonen</b>	

Forslaget påvirker:

- Driften inden for servicerammen
- Driften uden for servicerammen
- Anlæg
- Forslaget kræver en investering

Forslaget omhandler:

- Opgavebortfald (ophør af, reduktion af eller ændret tilrettelæggelse af opgavevaretagelse)
- Servicereduktion (ophør eller ændring af serviceniveau målrettet borgere og virksomheder)

Økonomi (1.000 kr.)	2023	2024	2025	2026
Det samlede budget, som vedrører forslaget <sup>1</sup>	14.000	14.000	14.000	14.000
<b>Forslag til besparelse</b>	<b>1.390</b>	<b>1.390</b>	<b>1.390</b>	<b>1.390</b>
Procentvis andel af det samlede budget	10 %	10 %	10 %	10 %
Afledt mer-/mindreudgift				
• Inden for servicerammen				
• Uden for servicerammen				
• Anlæg				
<b>Samlet nettobesparelse</b>	<b>1.390</b>	<b>1.390</b>	<b>1.390</b>	<b>1.390</b>
<b>Nødvendig investering</b>				
• Inden for servicerammen				
• Anlæg				

<sup>1</sup> Det samlede budget som vedrører forslaget afhænger af, hvad forslaget omhandler. Hvis forslaget er en rammereduktion, så skal hele budgettet nævnes er det derimod et forslag der omhandler en del af et serviceområde, så er det kun det berørte område der skrives i tabellen.

Beskrivelse

I kommunens bygninger kan der spares energi ved at nedsætte minimumstemperaturen i fyringssæsonen i lokalerne. Dette taler bl.a. ind i klimadagsordenen og reducerer samtidig udgifterne til varmforsyning. Forslaget er således et vigtigt led i at arbejde strategisk med energiledelse, ligesom det vil tale ind i den politiske beslutning om, at verdensmålene 7 og 13 om Bæredygtig energi og Klimaindsats skal tænkes ind i den måde, Ballerup Kommune arbejder på, jf. Aftale om budget 2022.

Af tabellen nedenfor fremgår de i fyringssæsonen nuværende gennemsnitstemperaturer i skoleklasser, idrætsfaciliteter, daginstitutioner, kulturfaciliteter og administrationsbygninger. Med gennemsnitstemperatur menes gennemsnittet af de temperaturer, der måles på de enkelte skoler, de enkelte daginstitutioner, de enkelte kulturinstitutioner osv. I dag er der ikke ensartede gennemsnitstemperaturer på de forskellige ejendomme, og det betyder, at eksempelvis en skole kan have en højere gennemsnitstemperatur end en anden skole i fyringssæsonen.

**Forslag**

Det foreslås, at der fremadrettet arbejdes med mere ensartede temperaturer i fyringssæsonen i de enkelte rumkategorier, så alle skoler har samme temperatur, alle daginstitutioner har samme temperatur osv. Det foreslås endvidere, at nedsætte minimumstemperaturen til Dansk Standards anbefaling i skoleklasser, daginstitutioner, administrationsbygninger, kulturbygninger og i rum til idrætsfaciliteter (idrætshaller og gymnastiksale ekskl. omklædnings- og badefaciliteter).

Minimumstemperaturer vil være den temperatur, lokalerne ikke kommer ned under i fyringssæsonen. Minimumstemperaturen vil samtidig blive den temperatur, man vil forsøge at ramme i lokalerne. Temperaturen kan i kortere perioder komme højere op fx ved solvarme fra vinduer eller varmetilførsel fra maskiner.

Da der i dag ikke er ensartede temperaturer i de enkelte rumkategorier, vil forslaget have forskellig betydning for den enkelte lokalitet. For skolerne vil det eksempelvis betyde, at temperaturen vil blive lavere på de skoler, som i dag har de højeste temperaturer, mens der vil være skoler, hvis temperaturer ikke vil blive berørt.

Flere og flere kommuner arbejder med strategisk energiledelse. I den forbindelse anvendes Dansk Standards vejledende rumtemperaturer til fastsættelse af minimumstemperaturer i rum.

Tabellen nedenfor viser de nuværende gennemsnitstemperaturer. Som alternativ til dette foreslås scenarie 1 med Dansk Standards anbefalede temperaturer. Bemærk, at der ikke findes en Dansk Standard-værdi for kulturfaciliteter. Derfor er temperaturen på kulturfaciliteter i scenarie 1 sat til 20,5 (én grad lavere end den nuværende gennemsnitstemperatur).

Herudover er der i tabellen indsat en række alternative scenarier:

I Scenarie 2 nedsættes temperaturerne med ca. én grad i forhold til de nuværende gennemsnitstemperaturer.

Scenarie 3 er alle temperaturer på Dansk Standard-niveau bortset fra på daginstitutioner, hvor temperaturen kun nedsættes med én grad (jf. Arbejdstilsynet, se under Konsekvenser nedenfor).

## Bidrag til sparekatalog til budget 2023 for Ballerup Kommune

Scenarierne 4 og 5 er alle temperaturer på Dansk Standard-niveau bortset fra i de administrative bygninger, hvor temperaturen nedsættes med yderligere 1 og 1½ grad til henholdsvis 20 og 19,5 grader. Disse scenarier blev efterspurgt på Økonomiudvalgets møde i maj.

Rumkategori/grader celsius	Nuværende gennemsnitstemperaturer	Scenarie 1 Dansk Standard	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4	Scenarie 5
<b>Skoleklasser</b>	<b>22,5</b>	<b>21</b>	21,5	21	21	21
<b>Rum til idrætsfaciliteter</b>	<b>20,2</b>	<b>18</b>	19,2	18	18	18
<b>Daginstitutioner</b>	<b>23,5</b>	<b>19</b>	22,5	22,5	19	19
<b>Kulturfaciliteter</b>	<b>21,5</b>	(20,5)	20,5	20,5	20,5	20,5
<b>Administrationsbygninger</b>	<b>23,5</b>	<b>21</b>	22,5	21	20	19,5

De øvrige af kommunens bygninger, der ikke hører under de 5 kategorier, har så forskelligartet anvendelse, at der ikke kan sættes en generel minimumstemperatur. Disse er derfor ikke medtaget i casen.

### Besparelsen på energi og kr. i scenarie 1

I Scenarie 1 nedsættes temperaturerne til Dansk Standards anbefalede niveauer. Temperaturen i kulturfaciliteter er som nævnt foreslået til 20,5 grader. Forslaget vil føre til en besparelse på i alt 1,39 mio. kr. årligt, som svarer til 2.700 MWh. Nedenstående tabel viser, hvordan besparelsen fordeler sig.

Scenarie 1 Kategori	Økonomisk besparelse (kr.)	Energibesparelse (MWh)
Skoleklasser	480.000	910
Rum til idrætsfaciliteter	110.000	210
Daginstitutioner	540.000	1090
Kultur (sat til 20,5 grader)	60.000	110
Administrationsbygninger	200.000	380
I alt	1.390.000	2.700

### Besparelsen på energi og kr. i Scenarie 2

I Scenarie 2 er temperaturen sat ned med én grad i forhold til det nuværende niveau. Det vil føre til en besparelse på i alt 0,645 mio. kr. årligt svarende til 1.210 MWh, jf. tabellen nedenfor. Det kan vælges, enten at nedsætte temperaturerne med én grad permanent (som alternativ til Dansk Standard-niveau) eller at nedsætte temperaturerne gradvist, så tempe-

## Bidrag til sparekatalog til budget 2023 for Ballerup Kommune

raturerne i den førstkommande sæson nedsættes med én grad og i den næstkommande sæson rammer Dansk Standard-niveau.

<b>Scenarie 2</b>		
Kategori	Økonomisk besparelse (kr.)	Energibesparelse (MWh)
Skoleklasser	330.000	600
Rum til idrætsfaciliteter	55.000	110
Daginstitutioner	120.000	240
Kultur	60.000	110
Administrationsbygninger	80.000	150
I alt	645.000	1.210

### Besparelsen på energi og kr. i Scenarie 3

I Scenarie 3 nedsættes rumtemperaturerne til Dansk Standard-niveau bortset fra i daginstitutionerne, hvor temperaturen kun nedsættes med én grad (jf. Arbejdstilsynet, se under Konsekvenser nedenfor). Den samlede besparelse i dette scenarie er på 0,97 mio. kr. og 1.850 MWh årligt, jf. tabellen nedenfor.

<b>Scenarie 3</b>		
Kategori	Økonomisk besparelse (kr.)	Energibesparelse (MWh)
Skoleklasser	480.000	910
Rum til idrætsfaciliteter	110.000	210
Daginstitutioner	120.000	240
Kultur (sat til 20,5 grader)	60.000	110
Administrationsbygninger	200.000	380
I alt	970.000	1.850

### Besparelsen på energi og kr. i Scenarierne 4 og 5

I Scenarie 4 nedsættes temperaturerne til Dansk Standard-niveau bortset fra de administrative bygninger, hvor temperaturen nedsættes med yderligere én grad til 20 grader. Den samlede besparelsen bliver dermed 1,46 mio. kr. og 2850 MWh årligt, jf. tabellen nedenfor.

<b>Scenarie 4</b>		
Kategori	Økonomisk besparelse (kr.)	Energibesparelse (MWh)
Skoleklasser	480.000	910
Rum til idrætsfaciliteter	110.000	210
Daginstitutioner	540.000	1090
Kultur (sat til 20,5 grader)	60.000	110
Administrationsbygninger	270.000	530



## Bidrag til sparekatalog til budget 2023 for Ballerup Kommune

I alt	1.460.000	2850
<p>Scenarie 5 er som Scenarie 4, hvor temperaturen i de administrative bygninger dog nedsættes til 19,5 grader. Besparelsen bliver dermed 1,5 mio. kr. og 2920 MWh årligt.</p> <p><b>Andre kommuner</b></p> <p>Andre kommuner, som arbejder strategisk med energiledelse, anvender typisk Dansk Standards vedledende rumtemperaturer. Eksempler er Middelfart Kommune, som anvender Dansk Standards vejledende temperaturer for alle rumkategorierne, og Favrskov Kommune, hvor der pt. er vedtaget 20 grader for skoleklasser og 18 grader for haller. De foreslåede rumtemperaturer for Ballerup Kommune ligger således på niveau med de temperaturer, disse kommuner arbejder med.</p>		
<p>Konsekvenser</p> <p>Erfaringer fra andre kommuner er, at en nedsættelse af rumtemperaturer nødvendiggør en forklaring til brugerne om, at temperaturen nedsættes af miljø- og klimahensyn. Derudover vil temperaturnedsættelsen for de fleste mennesker betyde, at det ikke er tilstrækkeligt kun at være iført fx T-shirt indendørs om vinteren. Erfaringen er, at der vil være en kort tilvæning til de nye temperaturer.</p> <p>Sundhedsmæssigt er der intet til hinder for, at nedsætte rumtemperaturerne, måske snarere tværtimod. Ifølge Arbejdstilsynet er en rumtemperatur på 20-22 grader passende ved let fysisk aktivitet i fx skoler, daginstitutioner og kontorer. Ved temperaturer derover stiger antallet af klager over indeklimasympptomer ifølge Arbejdstilsynet ofte, og der bør træffes foranstaltninger til at nedbringe temperaturen.</p>		
Kontostreng		

Dato	Center
2. juni 2022	Ejendomme
E-mail på kontaktperson	Kontaktperson
<a href="mailto:dku@balk.dk">dku@balk.dk</a>	Dan Kjærulff