

Midtvejs - redegørelse 2019

Center for Ejendomme -
Energiprogrammet



Indledning

I 2019 er der afsat kr. ca. 1,65 mio. til gennemførelse af energibesparende tiltag på kommunale ejendomme. I denne handleplan for Energiprogrammet 2019 beskrives årets forventede aktiviteter.

Tiltagene er prioriteret med udgangspunkt i vedtaget formål og mission for Energiprogrammet i Ishøj Kommune, som er:

- at understøtte og vejlede eksisterende og fremtidige byggeprojekter, så de energimæssigt er mest rentable
- at udvikle og afprøve nye teknologier og løsninger

Indenfor understøtning og vejledning foreligger følgende projekter i 2019:

- Vejlebrovej 45
- Rådhusets etage 2
- Belysning på Materielgården samt scenebelysning i Kulturcafeen

Derudover vil der forekomme projekter i forlængelse af kommunens vedligeholdelsesplan for 2019.

Indenfor udvikling og afprøvning foreligger følgende projekter i 2019:

- Optimering af automatik ift. natsænkning
- Udebelysning på Strandgårdskolen
- Energiforbrug på skolernes smartboards

I det følgende præsenteres en nærmere beskrivelse af de enkelte projekter.

UNDERSTØTTENDE OG VEJLEDENDE TILTAG

Brohuset/ Vejlebrovej 45

Januar 2019

Energiprogrammet vil i løbet af 2019 (og over en treårig periode) understøtte energiltag i de ombygningsarbejder der påtænkes udført i forbindelse med erhvervelsen af ejendommen på Vejlebrovej 45.

Det er forventet, at der over de kommende år skal arbejdes med følgende indhold på ejendommen:

Overordnet anvendelse opdelt på 5 offentlige områder

Ungehus

Sundhedshus

Børnehus

Foreningshus

Public service

Herudover vil der kunne prioriteres midler fra energihandleplanen til nødvendige energibesparende driftsopgaver omkring ventilation, belysning, CTS mv. der med fordel kan udføres løbende uden det kommer i konflikt med ovenstående handleplan.

Det forslås at energimidlerne understøtter disse arbejder med ca. kr. 300.000,- årligt i en treårig periode

Juli 2019

Ejendommen på Vejlebrovej 45 har fået et navn: Brohuset.

Pt er det blevet etableret

- Teknisk Service
- Udannelse og Job ('Ungehuset')

Desuden er følgende områder under udførelse:

- Hjemmeplejen skal indflytte forventelig medio august 2019
- Et nyt sundhedshus er under projektering med forventet indflytning inden Jul 2019.

Da huset har sammenhængende tekniske anlæg er det af betydning at have et fælles styringssystem for dem (CTS). CTS-styringen bidrager til optimering af energiforbruget. Der installeres CTS styring for hjemmeplejen og det kommende lægehus, og den resterende del af bygningen forsynes med kommunens CTS styring efterhånden som bygningen renoveres.

Rådhusets Etage 2

Januar 2019

På Rådhusets etage 2 er der planlagt to anlægsprojekter, hvor midler fra energipuljen kan understøtte de energitiltag, der skal udføres i de kommende ombygningsarbejder, som primært omhandler ventilation og vinduer.

Ombygning af køkken. Projektet er opstået på baggrund af et AT-Påbud, og projektet indbefatter bl.a. en renovering af ventilationsanlægget, inklusiv trykvagter, så anlægget overholder gældende AT-krav. Anlægget skal ligeledes overholde krav til indeklime i forhold til den nuværende produktion.

Ændringer og ombygninger i Byrådssal og informationsområdet. Projektet omhandler særligt forbedring af indeklimate, hvor den nødvendige ventilation skal sikres. På nuværende tidspunkt er der et utidssvarende anlæg, der indgår i den oprindelige rådhusrenovering. Dette skal tilpasses den nye indretning.

Det forslås at energimidlerne understøtter disse arbejder med ca. kr. 350.000,- i 2019.

Juli 2019

De to planlagte anlægsprojekter gennemføres samtidigt for bedre at tilrettelægge arbejdet og for at minimere generne for brugerne. Både kantinekøkkenprojektet og renovering/ ombygning af tidl. kontor- og informationsområdet forventes afsluttet ultimo august.

Der arbejdes både på ventilationsanlæggene, belysning og varmeanlægget, således at indeklimate forbedres på flere forhold i det samlede område. Opgaverne forventes udover at medføre bedre indeklimate også at have energibesparelser til følge.

Samtidig skal der etableres en meningsfyldt styring af varmeanlægget, herunder natsækning, jf. Energiteamets bestræbelser for at afprøve forskellige muligheder i pilotprojekter for at vurdere, hvor vidt teknikken kan overføres til også andre af kommunens ejendomme.

Belysning på Materielgården samt scenebelysning i Kulturcafeen

Januar 2019

Belysningen på Materielgårdens værksted, samt en del af scenebelysningen i Kulturcaféen, er af ældre dato og er udskiftningsmoden. Belysningen udskiftes med ny LED belysning og styringen for armaturerne ændres.

Der afsættes ca. kr. 300.000,- til udskiftningen.

Juli 2019

Der er indhentet tilbud på udskiftning af belysningen i materielgårdens værkstedsbygning, og udskiftningen er igangsat.

Der foreligger et tilbud til Kulturcaféens (nyt navn: Kulturium) scenebelysning. Der udføres i øjeblikket målinger af energiforbruget for scenebelysningen.

Derudover arbejdes der pt på belysningsudskiftningen i institutionen Femkanten, hvor der pt udføres en udvidelse. Den nye belysning forventes til en vis grad at kompensere for merforbruget pga. udvidelsen.

Understøttelse af vedligehold

Januar 2019

I forlængelse af, at Energiprogrammet får en mere understøttende karakter, forventes det, at der tilkommer flere energiprojekter i løbet af året. Disse kan komme på baggrund af ønsker fra brugerne og skal opstå som et naturligt samarbejde mellem vedligeholdelsesplaner og energiprogrammet.

Det foreslås, at afsætte kr. 300.000 til at understøtte vedligeholdelsesprojekter, der kan forbindes med en energimæssig tilgang.

Eksempler på energiperspektiv i vedligeholdelsesprojekter kunne være:

- I forbindelse med udskiftning af tag kan der laves ekstra isolering.
- I forbindelse med udskiftning af lofter kan der ske en udskiftning af belysning.

Juli 2019

Følgende vedligeholdelsesopgaver kunne meningsfyldt optimeres med energiforbedrende tiltag:

- Fortsættelse af udskiftning af gavlene på Idrætscentret (i år: gavl og facade på hal 1 mod nord; gennemført)
- Udskiftning af gavlvinduer på klubhus (Hummeren; igangsat)
- Fortsættelse af udskiftning af vinduer i Troldebo (gennemført)
- Tagrenovering med efterisolering på Bredekærgård (stuehus; tag mod nord, ca. 100 m²; planlagt)

Udvikling og afprøvning

Januar 2019

Optimering af automatik

Der kan ved sænkning af temperaturen i opvarmede lokaler over natten opnås en energibesparelse (natsænkning). Det foreslås, at der i 2019 udarbejdes et pilotprojekt på en enkelt af kommunens bygninger, med det formål at eftervise potentialet ved natsænkningen.

Der afsættes ca. kr. 100.000,- til projektet.

Juli 2019

Det er besluttet at arbejde med optimering af automatik i varmforsyningen for Rådhusets etage 2 (se også side 5). I forbindelse med renoveringen af etage 2, udskiftes etagens radiatorer. De nye radiatorer tilsluttes CTS styring således at disse kan styres i sammenhæng med etagens ventilation. Med denne styringsform kan det undgås at ventilationen forsøger at køle lokalerne samtidigt med at radiatorerne forsøger at opvarme lokalerne.

Derudover indarbejdes en natsænkning af temperaturen i lokalerne, og der foretages henover vinteren en vurdering af effekten af denne indsats.

Udvikling og afprøvning

Januar 2019

Udebelysning på Strandgårdskolen

I 2017 er der blevet etableret ny udebelysning på Gildbroskolen, som forventedes at opnår en synlig energibesparelse. Årsopgørelsen kunne også vise et tydelig fald i energiforbruget – set på hele skolens energiforbrug.

Dog er det svært at afgøre, om energibesparelsen alene kommer fra udskiftningen af belysningen, eller om der også er andre besparelsesfaktorer der spiller en rolle.

Derfor vil vi foretage en mere målrettet undersøgelse af udskiftning af udebelysningen på Strandgårdskolen, hvor der skal foretages målinger før og efter udskiftningen. Her tænkes der primært på skot-lamper, som er en gængs belysning på kommunens bygninger, som typisk er dyre i anskaffelsen og derfor udskiftes sjældent.

Der er kommet installationer på markedet, hvor man kan nøjes med at udskifte lampens indre installationer, hvorved de nuværende lyskilder kan erstattes med LED lyskilder.

Hvis effekten er entydig, kan der forventes, at det ville give en stor effekt at udskifte lyset på alle kommunens institutioner.

Til afprøvning og måling afsættes der ca. kr. 100.000,-

Juli 2019

Efter sommerferie bliver der indhentet tilbud ifm udskiftning af udebelysningen. Der foretages både en teoretisk beregning af besparelsespotentialet samt en faktisk måling af den nye belysning for at vurdere den faktuelle effekt.

Målingen og etableringen forventes at gennemføres i løbet af efteråret.

Udvikling og afprøvning

Januar 2019

Energiforbrug ifm. skolernes smartboards

Stigende energiforbrug på skoler bliver tit begrundet med brugen af smartboards. Men det er sandsynligvis nærmere energiforbruget af det tilbehør, der er tændt i forbindelse med brugen af smartboards, altså højtalere, computer og projektor, der udgør et større energiforbrug.

I en ældre undersøgelse fra Center for Energibesparelser, en uafhængig, offentlig instans under Klima- og Energiministeriet, har man tidligere opgjort, at der kan hentes store besparelser ved at se på energiforbruget fra brugen af smartboards.

I 2019 vil vi foretage en undersøgelse af energiforbruget fra anvendelsen af smartboards på Ishøj Kommunes skoler for at afgøre, om energiforbruget er i et omfang, hvor der bør sættes ind. Hvis det viser sig, at der kan opnås rentable energibesparelser, og derved minimering af kommunens CO₂-udslip, skal der yderligere udarbejdes en handlingsplan for, hvordan energiforbruget kan minimeres.

Der afsættes ca. kr. 100.000,- til projektet.

Juli 2019

Efter sommerferie skal skolerne blevet kontaktet med henblik på at drøfte behovet for smartboards. Mange steder er man begyndt at udskifte smartboard med mere energivenlige TV-skærme, som udover energibesparelse har færre vedligeholdelsesomkostninger. Men der er behov for en drøftelse om den pædagogiske værdi af smartboards.

For at få konkrete forbrugsdata, skal der igangsættes målinger på en af skolerne (Gildbro skolen), hvor der både er smartboards og TV-skærme, således, at en sammenligning af begge løsninger er muligt.

Abonnement på Energistyringsystem

Januar 2019

Som omtalt i energihandleplanen for 2018, er der igangsat et projekt med henblik på at skabe et overblik over kommunens energiforbrug.

Der er truffet beslutning om at indkøbe og implementere et nyt energistyringsystem med det formål at skabe bedre internt kendskab til forbrugstal, optimere personale ressourcer, gøre afdelingen mere proaktiv og skabe energibesparelser baseret på analyser.

Energistyringsystemet er forbundet med et årligt abonnement, hvilket skønnes til at være i størrelsen kr. 100.000,-. Abonnementets størrelse er afhængig af antallet af måleenheder i systemet samt en række tilvalgs pakker. Beløbet afsættes fra energipuljen i årene fremover.

Juli 2019

Markedet er blevet undersøgt grundigt og kommunens egne behov er blevet defineret.

Der er valgt en leverandør, og aftalen forventes at kunne underskrives medio september.

Det valgte system skal opsættes sådan, at der primært indhentes data fra afregningsmålere – både for at skabe et overblik over potentiale for energibesparende indsatser og et økonomisk overblik.

Når aftalen er indgået, skal historiske og stamdata overføres, rapporter opsættes og personalet trænes i at bruge systemet.

Det forventes, at systemet er i brug med udgang af året.

Opfølgning fra EHP 2018: Pergola

November 2018

I juni 2018 blev selve pergolaen og de installationer der ligger skjult i pergolaen kortlagt.

Ud over fjernvarmeinstallationen, der forsyner alle bygninger langs pergolaen, ligger også 10 store elforsyningskabler, som fordeler til alle bygninger.

Der er fibernetværk til ungdomsskolen, musikskolen og idrætscenteret. Der er kommunikation mellem musikskolen og ungdomsskolens tyverialarm og brandalarm. Der er antennekabel mellem musikskolen og ungdomsskolen, installation til belysning i pergolaen, samt udvendig belysning, installation til klokker, højttaler, ur og svagstrømskabler (sidste ukendt).

Det er blevet besluttet, at projektet er udskudt til start 2019 grundet etablering af nyt lægecenter på 5 Nord og renovering/tilbygning på børneinstitutionen Femkanten.

Juli 2019

Fjernvarmerørene lægges i jord i august – september 2019. Herefter kan selve pergolaen fjernes og stien reetableres.

Der installeres energibesparende stibelysning.

Projektet forventes at være afsluttet ultimo november.