

Midtvejsstatus 2018

Center for Ejendomme
-Energiprogrammet



Indholdsoversigt

- Indledning s. 3
- Understøttende og vejledende s. 4-9
 - Pergola s. 5
 - Rådhusrenoveringen s. 6
 - Idrætscenteret s. 7
 - Energimærkning s. 8
 - Understøttelse af vedligehold s. 9
- Udvikling og afprøvning s. 10-14
 - Udviklingsprojekt vedr. Energioverblik s. 11
 - Fjernaflæsning s. 12
 - Optimering af bygningsautomatik s. 13
 - Læksikring s. 14

Indledning

Der er i 2018 afsat kr. ca. 1,6 mio. til gennemførelse af energibesparende tiltag på kommunale ejendomme. Tiltagene præsenteres i de blå bokse på de følgende sider. Teksten i de grønne bokse beskriver midtvejsstatus for tiltaget.

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 2018:

- Rådhusrenoveringen (fortsat)
- Idrætscenteret
- Pergola v. Vejlebroskolen
- Energimærkning

Derudover vil der forekomme projekter i forlængelse af kommunens vedligeholdelsesplan for 2018.

Indenfor udvikling og afprøvning foreligger følgende projekter i 2018:

- Udviklingsprojekt vedr. energioverblik
- Optimering af bygningsautomatik
- Fjernaflysning
- Læksikring

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

UNDERSTØTTENDE OG VEJLEDENDE TILTAG

Pergola

v. Vejlbroskolen

Januar 2018

Pergolaen med fjernvarmerør, der løber mellem Vejlbroskolen og Idrætscenteret, er utæt og under nedbrydning en del steder. Det vurderes, at der i dag er et driftstab på fjernvarmerørene på ca. 15%.

Der foreligger flere scenarier, som mulige løsninger på de udfordringer, der er i denne forbindelse – herunder ses der på muligheden for at nedgrave rørene og nedlægge pergolaen. Der arbejdes videre med disse scenarier i samarbejde med Varmeværket, og det vil blive fremlagt politisk senere på året.

I forbindelse med arbejdet vil rørene blive efterisoleret og på den måde mindske driftstab i den eksisterende konstruktion. Det foreslås derfor, at der tilføres kr. 200.000 fra energipuljen til projektet.

Dette anlægsprojekt er en del af investeringsoversigten.

Beregnet besparelser ved antaget 30 % mindre driftstab:

Varmeforbrug, total (GJ/år)	300
Energiomkostninger (kr./år, u. moms)	35.000
CO2-udslip (t/år)	11

August 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).

Hen over sommeren udarbejdes 3 forslag til løsning og tilbud indhentes.

Rådhusrenoveringen

Januar 2017

I forbindelse med den omfattende Rådhusrenovering, der løber henover de næste tre år, findes det relevant at udskifte samtlige belysnings-armaturer samt at foretage et større arbejde på ventilationsanlægget på etage 2*, da det vil give en væsentlig energibesparelse.

I afsatte anlægsmidler går der kr. 1.000.000 til ventilation og kr. 2.600.000 til belysning. Energiarbejdet i projektet udgør således kr. 3.600.000 af det samlede anlægsbudget på kr. 14.500.000. Energipuljen er medfinansierende med kr. 250.000 om året.

Beregnet besparelser fuldt implementeret i 2019:

	Belysning	Ventilation
Elforbrug, total (kWh/år)	80.000	13.600
Varmeforbrug, total (kWh/år)		61.500
Energiomkostninger (kr/år, u. moms)	132.000	49.500
CO2-udslip (t/år)	47	16,2

*udføres i 2019

August 2018

Etape 13 af 19 afsluttes i slutningen af august 2018. Herefter er det kontoretagerne 4, 9 samt etage 2, der skal renoveres.

På energiområdet er det pt. udskiftning af belysningsarmaturer, der er fokus på. Der opsættes LED-armaturer med lys- og bevægelsessensorer i stedet for de gamle lysstofrør. Dette giver en løbende besparelse på energiforbruget.

Idrætscenteret

Januar 2018

På Ishøj Idrætscenter er der løbende problemer med vandindtrængning fra det flade tag mellem hal 2 og gymnastiksalen, og det står derfor overfor at skulle have skiftet tagbelægning. I denne forbindelse findes det relevant at efterisolere taget, da det vil medvirke til en effektivisering af energiforbruget.

I 2013 blev vestgavlen på hal 1 renoveret. Denne renovering har blandt andet medvirket til et bedre indeklima, og det er derfor besluttet at udføre en tilsvarende renovering af østgavlen på hal 1 og gavlene på hal 2 og gymnastiksalen, samt facader med de tilsvarende gavle.

Det foreslås, at energipuljen medfinansierer projekterne på Idrætscenteret med kr. 200.000

Forventede besparelser:

Minimeret varmekonsum pga. bedre isolering

Minimeret elforbrug pga. mindre tørringsprocesser og ventilation.

De konkrete besparelser beregnes ifm. projektudviklingen.

August 2018

Udskiftning tagebelægning: Der er indkommet tilbud den 8. august, og arbejdet forventes at sættes i gang snarligt herefter. Først når den gamle tagbelægning nedtages, kan det vurderes, hvor vidt efterisoleringen er relevant. Dog skal der udskiftes 9 ovenlysvinduer og 2 taghuse, hvilket vil medføre energibesparelser.

Gavlrenovering: Gennemføres i 2019

Nyt tiltag: Udskiftning af vinduer i glasgangen for hal 2, som vil medføre energibesparelser ved energiglas.

Energimærkning

Januar 2018

Alle bygninger over 60 m² skal energimærkes. Formålet er at synliggøre energiforbruget og de muligheder, der er for at spare energi i bygningen. Energimærkning skal altid gennemføres ved salg/udlejning, nybyggeri og alle offentlige bygninger over 250 m².

Når en bygning skal energimærkes, skal bygningen gennemgås af en energikonsulent, som vurderer bygningens energitilstand og indplacerer den på en skala fra A til G.

De fleste energimærker var tidligere gyldige i 7 år, men pga. en lovændring, der trådte i kraft i september 2017, har energimærkerne nu en gyldighed på 10 år. Det giver os tid til at koncentrere os på opfølgning af tidligere udstedte energimærker, som ikke kunne gennemføres, da mange forbedringsforslag medfører ændringsbehov i konstruktioner eller andre forhold, der gør effektueringen meget dyrere end anslået i energimærket.

Det ønskes, at der fra energipuljen afsættes ca. kr. 120.000 til at gennemføre rentable tiltag i 2017.

August 2018

I forbindelse med de seneste energimærkninger var der bl.a. udpeget udskiftning af ventilationen på Elverhøj, rødt hus og Regnbuens børnehaven på Vejlebrovej 108. De indgåede tilbud ligger hver især over det afsatte beløb, men der undersøges, om der alligevel kan gennemføres en udskiftning.

Der har også været nogle isoleringsopgaver på listen, men det har vist sig, at de praktisk ikke er økonomiske at gennemføre. Der skulle i så fald udføres nye konstruktioner.

Understøttelse af vedligehold

Januar 2018

I forlængelse af at Energiprogrammet får en mere understøttende karakter, forventes at tilkomme 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. 500.000 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.

August 2018

Der er pt understøttet følgende vedligeholdelsesopgaver:

Park,- Vej og Miljøcenter: Udskiftning af 18 vinduer på 1. sal (gennemført).

Toiletbygninger i Ishøj Havn:

Udskiftning og efterisolering af vestvendt facadebeklædning, galvvinduer udskiftes og udskiftning af yderdøre til teknikrum (igangværende).

Bredkærgård: I forbindelse med ny tagbelægning etableres der 12 nye veluxvinduer (igangværende)

Vibeholmskolen: På gang D og E udskiftes belysning samtidig med nyt loft (igangværende)

UDVIKLING OG AFPRØVNING

Udviklingsprojekt vedr. Energioverblik

Januar 2018

Det foreslås, at der i 2018 iværksættes en indsats, der skal arbejde på at udvikle overblikket over kommunens energiforbrug fordelt på hver enkelt bygning. Ved at opnå et bedre overblik, vil der kunne arbejdes mere målrettet med de bygninger, som har et uforholdsmæssigt stort forbrug, og det vil dermed kunne være med til at kvalificere arbejdet med energiindsatser fremadrettet.

Derudover forventes det også, at systemet vil kunne bruges som et slags alarmsystem, så der undgås store energispild i forbindelse med et uhensigtsmæssigt stort forbrug.

Projektet vedr. Fjernaflæsning fra 2017 indlemmes i dette projekt. Se beskrivelse th.

Samlet set foreslås der ca. kr. 130.000 afsat til projektet.

August 2018

Projektet er henover foråret 18 planlagt og tilrettelagt, og der er udarbejdet målformulering samt milepælsplan.

Der udarbejdes efter sommeren kravspecifikationer for det nye energisystem.

Henover efteråret foregår undersøgelser af tilgængelige systemer samt udvælgelsen af det rigtige energisystem, som forventes implementeret og idriftsat i februar 2019

Fjernaflæsning

(videreført fra 2017)

Januar 2018

Som en del af projektet om at skabe overblik, indgår et forløb om fortsat at etablere fjernaflæsning på alle kommunens målere. Fjernaflæsningen skal sikre de data, som skal bruges til energioverblikket.

August 2018

Fjernaflæsning foregår dels via forsyningsselskabernes afregningsmålere, og dels via kommunens interne bimålere som fjernaflæses og automatisk leverer data til det nye energistyringssystem.

Der arbejdes fortsat på at finde den bedste løsning for overførsel af data mellem måler og energistyringssystem.

Optimering af bygningsautomatik

(videreført fra 2017)

Januar 2018

Det ønskes, at der afsættes kr. 100.000 til fortsat at arbejde på at indstille og optimere den bygningsautomatik, der eksisterer på udvalgte bygninger i kommunen.

Der er i 2017 igangsat en optimering af bygningsautomatikken på to ventilationsanlæg på Idrætscenteret og en afprøvning af yderligere styringsmetoder vil give yderligere erfaringer i forhold til projektering af fremtidige automatikprojekter.

August 2018

Optimeringsarbejdet på Idrætscenterets bygningsautomatik er igangsat. De fysiske ændringer i projektet er udført ,og der er udført en række programmæssige ændringer i softwaren. Der arbejdes med at indstille parametrene, så anlæggene kører så driftsøkonomisk som muligt ,og der afsluttes med en samlet eftervisning af projektets effekt.

Læksikring

(videreført fra 2017)

Januar 2018

Det ønskes, at der igen i 2018 afsættes kr. 100.000 til læksikring.

En stor del af Ishøj Kommunes bygninger er opført for mere end 25 år siden, og i de fleste tilfælde er bygningernes vandinstallationer lige så gamle. Mange af installationerne er slidte og tærede, og der er risiko for lækager med store omkostninger til følge.

Med stor succes gennemførte sikringsområdet i 2016/2017 et pilotprojekt med læksikring på Gildbro skolen og institutionen Tvillingehuset (støttet af Energipuljen). Energimæssigt er dette projekt interessant, da det kan have betydning for kommunens energiforbrug. Det foreslås derfor i 2018, Energipuljen igen støtter projektet.

August 2018

I februar 2018 blev installeringen af 3 anlæg sat i gang; Vibeholmskolen, Vejlebro skolen og Idrætscentret.

Alle tre anlæg er færdiggjort og i funktion pr. 1. juli.

Ved udgangen af august startes yderligere to større anlæg op; Torsbo og Kærbo.

Hvis der er tid i indeværende år tages Ishøj Skole med.