

EG Bolig – Løsningsbeskrivelse Huslejeintegreret forbrugsafregning

Dette dokument indeholder en beskrivelse af EG Bolig løsning til Huslejeintegreret forbrugsafregning. Der tages forbehold for mulige ændringer i brugergrænseflade og funktionalitet som følge af nye erfaringer og ny viden opsamlet under implementering og afprøvning.

Oversigt over ændringer:

Dato	Initialer	Version	Beskrivelse af ændring
2019.01.31	KIOCH	0.1	Først udkast
2019.03.04	KIOCH	0.10	Redigeret med ændringer fra LBF (Mads)
2019.08.22	CHSOT	0.29	Opdateret efter review med Kioch
2019.08.22	CHSOT	0.30	Input fra møde med Exergi
2019.11.21	CHSOT	0.55	Tilføjet krav til opsætning og oversigt
2019.12.01	CHSOT	0.57	Opdateret krav til opsætning

Referencer til dokument:

Reference	Version ¹⁾	Dokumenttitel
1.	2019.09.09	Snitflade ved udveksling af forbrugsoplysninger til huslejeintegration

¹⁾ Ingen angivelse af dokumentversion betyder at seneste version af dokumentet refereres.

1 Indholdsfortegnelse

2	Indledning	3
2.1.1	Dynamisk varmeregnskab	3
2.1.2	El-bimålerregnskab og Hybridanlæg	3
2.1.3	Grøn mobilitet	3
3	Overordnet løsningsbeskrivelse	3
3.1	Systembeskrivelse	3
4	Løsningsbeskrivelse	4
4.1	Opsætning	4
4.1.1	Opsætning af forbrugsafregning	4
4.1.2	Tilsvar	6
4.2	Hent forbrug	6
4.2.1	Forbrugsopgørelse månedlig	6
4.2.2	Forbrugsopgørelse årlig	6
4.3	Se forbrug	7
4.4	Huslejeopkrævning	7

2 Indledning

Denne løsning i EG Bolig understøtter LBF demonstrationsprojekt, hvor boligafdelingerne ønsker at forbrugsafregningen kan integreres i den almindelig huslejeopkrævning.

Følgende demonstrationsprojekter er dækket af denne kravspecifikation.

2.1.1 Dynamisk varmeregnskab

Projekt dynamisk varmeregnskab introducerer en ny 'snitflade' mellem boligafdeling og lejere ifm. fordeling af en etageejendoms samlede udgifter til opvarmning. Her bliver boligafdelingen ansvarlig for klimaskærm og de tekniske anlæg, mens lejerne alene skal fokusere på at indeklimate i deres boliger er i orden. Boligafdelingen vedtager tariffer for indeklimate som på årsbasis skønnes at matche de faktiske udgifter til køb af varme. I projektet introduceres månedsrapportering af indeklimate samt månedsafregning for servicens 'indeklimate/-varme' baseret på målt indeklimate, med endelig afregning i den efterfølgende måned via huslejen.

2.1.2 El-bimålerregnskab og Hybridanlæg

Projektet omhandler fælles solcelleanlæg med batterier (Hybridanlæg) samt el-bimålerregnskab. Boligafdelingen overtager ansvar for måling og afregning for lejerens eget elforbrug samt det fælles solcelleanlæg. Ændringen betyder at afdelingen køber el ind på lejernes vegne og afregner med netselskabet over én hovedmåler. Afdelingen bliver derved både intern el-handler og -distributør, hvor elforbrug måles og afregnes med tariffer som får regnskabet til at balancere. I projektet indgår månedsrapport med synliggørelse af såvel lejerens eget elforbrug som solcelleanlæggets elproduktion og værdi. Lejerens betaling for egen el modregnet 'driftoverskud' fra fælles solcelleanlæg afregnes via huslejen for den efterfølgende måned.

2.1.3 Grøn mobilitet

Projekt Grøn Mobilitet etablerer boligafdelingerne fælles ladestander til opladning af elbiler, scootere og andet mobilt udstyr der bruger el. Ordningen er rettet imod lejerne i en boligafdeling og kan med fordel kombineres med delebilordninger osv. Konceptet hviler i sig selv og er en tilvalgs-service for lejere. I projektet indgår månedsrapport med dokumentation af lejerens elforbrug til grøn mobilitet, samt de el-tariffer der gælder på ladetidspunktet. Lejernes betaling for el til grøn mobilitet afregnes via huslejen for den efterfølgende måned.

3 Overordnet løsningsbeskrivelse

3.1 Systembeskrivelse

EG Bolig udvikler en standardiseret integration til valgfri leverandør af forbrugsregnskab (hvem dette end måtte være pt. IC-meter). I integrationen kan der vælges mellem el-bimålerregnskab, hybridanlæg, grøn mobilitet og dynamisk varmeregnskab.

Selve integrationen vil blive implementeret som en EG Bolig service der løbende vil hente information fra leverandør og påsætte forbruget for sidste måned som tilsvar på huslejeopkrævningen for kommende måned.

4 Løsningsbeskrivelse

4.1 Opsætning

4.1.1 Opsætning af forbrugsafregning

Der oprettes opsætningsider som placeres under Indstillinger->Administration->Huslejeintegreret forbrugsafregning.

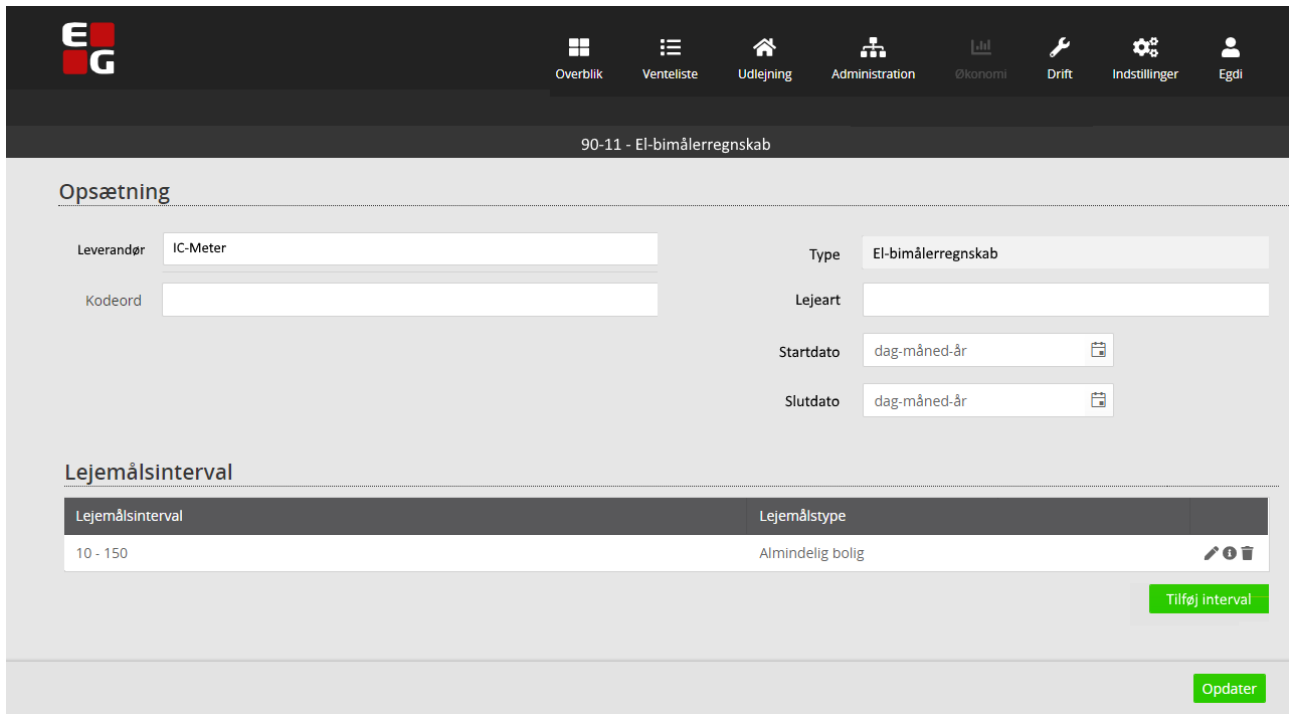
Siden "Huslejeintegreret forbrugsafregning" åbner en oversigt over tilmeldinger med mulighed for at vælge "Opret forbrugsafregning" eller vælge Rediger ikon fra oversigten og gå direkte til opsætning af forbrugsafregning.

Afdeling	Forbrugstype	Startdato	Slutdato...	Leverandør
90-9	Fælles hybridanlæg	01-06-2018	31-05-2019	IC-meter
90-19	El-bimålerregnskab	01-06-2018	31-05-2019	IC-meter

Ved tryk på "Opret forbrugsafregning" skal der udfyldes selskab, afdeling, Leverandør(Altid IC-Meter p.t.), Startdato og en af følgende forsøgsprojekter:

- El-bimålerregnskab
- Fælles hybridanlæg
- Grøn mobilitet
- Dynamisk varmeregnskab

Efter oprettelse åbnes siden til opsætning.

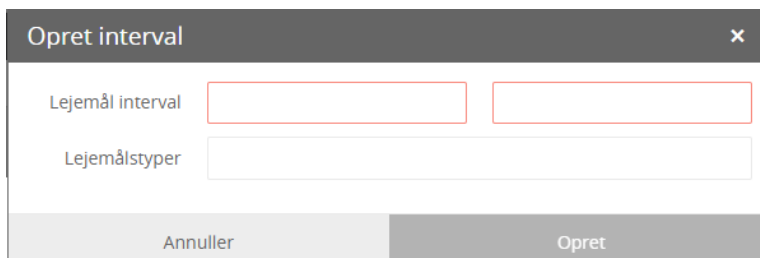


På opsætningsiden skal der kunne angives:

- Kodeord (sikkerhedstoken) for gruppe af lejemål
- Lejeart
- Startdato for forbrugsafregning via husleje
- Stopdato for forbrugsregning via husleje

4.1.1.1 Option (fravalgt af DAB og BDK)

Oversigt over tilmeldte lejemålsintervaller er en option. Ligeledes er muligheden for "Tilføj interval" som giver mulighed for at tilføje lejemålsintervaller samt eventuel Lejemålstype med knappen "Opret interval"



4.1.2 Tilsvar

Der opsættes 4 nye lejearter til afregning af forbrug via huslejen:

- El-bimålerregnskab
- Fælles hybridanlæg (dvs. solceller og batteri)
- Grøn mobilitet
- Dynamisk varmeregnskab

Oprettelse af lejearter og efterfølgende opkrævning sker med eksisterende funktionalitet i EG Bolig.

4.2 Hent forbrug

EG Bolig henter forbrugsdata fra IC Meter om det daglige forbrug for seneste huslejeperiode. For hvert lejemål vil EG Bolig danne en forbrugslinje for hver lejer i perioden.

- Der udvikles et interface til indlæsning af data fra leverandør fx IC – meter via API
- EG Bolig skal danne tilsvar for opkrævning via husleje
- Håndtering af fraflytninger og tomgang håndteres i EG Bolig (periodebestemt fordeling)

Data hentes automatisk af EG Bolig systemet som tjekker at der er modtaget forbrug for alle lejere (forespørgsel sker på lejemål for periode opdelt for hver lejer).

4.2.1 Forbrugsopgørelse månedlig

Forbrugsopgørelse, også kaldet Månedrapport, dannes af 3. part (f.eks. IC Meter) og hentes ned af EG bolig.

- Månedrapporten modtages fra standardiseret API hos leverandør
- Link til Månedrapporten distribueres med link på lejerens huslejeopkrævningen sammen med den specificerede opgørelse (se afsnit 4.4)
- Månedrapporten journaliseres desuden på lejeren i kundens dokumenthåndteringsværktøj.

4.2.2 Forbrugsopgørelse årlig

Der skal kunne indlæses data vedr. årsforbrug (efterbetaling eller tilbagebetaling) beregnet af leverandør.


Data hentes automatisk og systemet skal tjekke, at nødvendige data er modtaget for alle lejemål (dvs. der må ikke være spring i datoer eller mangle data for et lejemål).

Der skal i EG Bolig være lejeart for tilbage- eller efterbetaling. Tilbage- eller efterbetaling skal påføres husleje i det efterfølgende år, fx marts måned.

4.3 Se forbrug

Der oprettes en oversigt som placeres under Administration->Huslejeintegreret forbrugsafregning.

Oversigten viser forbrugsafregninger med indikation af opståede fejl samt yderlige information med en summering af forbruget pr. lejer (opkrævet via husleje), så man kan følge lejers og det samlede forbrug.



Afdeling...	Forbrugstype	Startdato	Slutdato...	Leverandør	
90-9	Fælles hybridanlæg	01-06-2018	31-05-2019	IC-meter	
90-19	El-bimålerregnskab	01-06-2018	31-05-2019	IC-meter	

Hvis forbrug er indlæst forkert, fejler eller der opstår behov for at hente revideret forbrug, skal indlæst forbrug for måned kunne føres tilbage med nulstil indlæsning, dog kun indtil opkrævningen er kørt eller bogført. Efter nulstil skal systemet automatisk hente forbruget igen.

4.4 Huslejeopkrævning

Forbrug i perioden skal oprettes som tilsvarende med lejearter nævnt i pkt. 4.1.2, Der skal kun dannes et tilsvarende pr. El-bimålerregnskab, dynamisk varmeregnskab, hybridanlæg samt Grøn mobilitet.

Tomgangslejere håndteres som lejere.

Der skal på opkrævning til lejer stå følgende:

<Lejeartens navn> <Beløb>

<Opkrævningstekst>

Eksempelvis for fase 1 implementering.

Dynamisk varmeafregning Dkk. 295,10

Fast betaling for indeklimatekomfort 3,50 kr. m2 Dkk. 227,50

Ekstra betaling. Gul 38% 2,00 kr./m2. Rød 7% 4,00 kr./m2 Dkk. 67,60

Månedsrapport for forbrug <https://app.ic-meter.com/pdf/2341ab3b1f2.pdf>