

Dato

Oktober 2024

Kravspecifikation til et driftssystem målrettet det almene Landsbyggefonden

Indhold

Henvisninger	3
1. Indledning	4
2. Generelle krav	5
2.1 Funktioner	5
2.2 Dataflow og snitflader	5
2.3 Brugergrænseflade	7
2.4 IKT	7
3. Grundlag og processer	8
3.1 Forvaltnings Klassifikation generelt	8
3.2 Forløb og processer i driftssystemet	8
3.2.1 Pasning, overvågning og styring af tekniske installationer (konto 116)	11
3.2.2 Forebyggende vedligehold (konto 116)	12
3.2.3 Hovedstandsættelse	12
3.2.4 Almindelig vedligeholdelse (115)	13
3.2.5 Eksempler på andre workflows	13
4. Driftssystem	15
4.1 3 moduler i driftssystemet	16
4.2 Modulet Stamdata	19
4.2.1 Opsætning	19
4.2.2 Driftsoplysninger	32
4.3 Modulet Driftsaktiviteter	47
4.4 Modulet Økonomi	51
4.5 Dashboard	51
4.6 Oversigter og søgninger	51
4.6.1 Oversigter	51
4.6.2 Søgninger	53
5. Cases	55
5.1 Udfyldelse af bygningsdelskort	55
5.2 Udfyldelse af bygningsdelskort ved byggesag	55
5.3 Oprettelse af driftsaktiviteter via bygningsdelskort	62
5.4 Oprettelse af driftsaktivitet via driftsanvisning på bygningsdelskort	68
5.5 Eksempel med igangsættelse af aktivitet - udskiftning af vinduer på 1 bygning	72
5.6 Eksempel med igangsætning af aktivitet internt	79
5.7 Eksempel med igangsætning af aktivitet med 2 bygninger, 2 bygningsdele og 2 hovedgrupper	84
5.8 Eksempel ved indmelding af problem fra beboer med vedligeholdelsesarten almindelige vedligeholdelse	92
6. Begrebsforklaring til kravspecifikation	99
6.1 Objekt	99
6.2 Objektklasse	99
6.3 Objektgruppe	99
6.4 Bestanddele	99
6.5 Hoved- og delrekvisition	99
6.6 Konto 115	100
6.7 Konto 116	100
7. Anbefalinger til yderligere grunddata	101
7.1 Liste 1: Objektgrupper og materialer	101

7.2	Liste 2: Kategorier til indmelding	101
7.3	Liste med levetider	101
7.4	Skabeloner med priser	102
7.5	IKT	102

Henvisninger

I nærværende kravspecifikation henvises der til Forvaltnings Klassifikations-hæfterne ved at det er angivet *LBF Hæfte X "Titel"*, og der henvises til *Version 3.0* (31.01.2024). Hæfterne er tilgængelige på Landsbyggefondens hjemmeside (www.lbf.dk) og er oplistet nedenstående:

Forvaltnings Klassifikation **hæfte 1 Vejledning**
Forvaltnings Klassifikation **hæfte 2 Ressourcer og processer**
Forvaltnings Klassifikation **hæfte 3 Form og anvendelse**
Forvaltnings Klassifikation **hæfte 4 Aktiviteter og datagrundlag**
Forvaltnings Klassifikation **hæfte 5 Bygningsdeltavle**
Forvaltnings Klassifikation **hæfte 6 Egenskabsdata**
Forvaltnings Klassifikation **hæfte 7 Mappingtabel, bygningsdele**
Forvaltnings Klassifikation **hæfte 8 Kontoplan, konto 115 og 116**

Ud over hæfterne henvises der til nedenstående dokumenter, som ligeledes er tilgængelige på Landsbyggefondens hjemmeside og er placeret sammen med hæfte 1-8:

Forvaltnings Klassifikation **Bygningsdelstavle og kontoplan konto 115 og 116**
Forvaltnings Klassifikation **Mapping BimTypeCode**

Ligeledes henvises der Byggeriets Begreber, som tidligere var hæfte 9:

www.byggerietsbegreber.dk

1. Indledning

I 2019 bevilgede Landsbyggefondens bestyrelse midler til et projekt, som havde til formål at undersøge den bygningsrelaterede IKT-anvendelse i det almene. Resultatet af udredningsarbejdet foreligger i *"RAPPORT for Udredningsarbejde vedr. IKT-anvendelsen i det almene byggeri, 20. oktober 2021"*. De identificerede behov for konkrete tiltag fordeler sig på tre elementer, hvoraf det ene er en kravspecifikation for et driftssystem, som er udarbejdet i nærværende dokument. Det fremgår af rapporten for udredningsarbejdet, at der efterspørges et egentligt driftssystem, som er opbygget omkring systematikken i Forvaltnings Klassifikation.

Nærværende kravspecifikation redegør for krav og ønsker til et driftssystem, som er robust og brugervenligt, og som er opbygget omkring systematikken i Forvaltnings Klassifikation, til brug i den almene sektor. Et driftssystem som understøtter de arbejdsgange, der er i forbindelse med udførelse af den daglige drift, herunder vedligeholdelse af ejendommene, budgetplanlægning og økonomistyring.

I kravspecifikationen stilles der blandt andet krav til, hvilke data der er behov for i driftssystemet. Der stilles ikke krav til, hvordan disse data kommer ind i systemet. Dog skal driftssystemet overordnet sikre, at alle arbejdsgange i forhold til drift, herunder håndtering af budgetter og regnskab kan udføres direkte i driftssystemet, hvorfor der vil være krav om relevante snitflader til økonomisystemer i de administrative systemer. Driftssystemet skal derfor designes til og udstille snitflader via en åben API.

Udarbejdelsen af kravspecifikationen er gennemført som en iterativ proces, hvor kernen er en fiktiv mockup som en illustration af funktionerne i det påtænkte system. Igennem processen har der desuden været inddragelse af driftserfaringer fra fire udvalgte fra arbejdsgruppen, som stod for opdatering af Forvaltnings Klassifikation, version 3.0 (driftsansvarlige i boligorganisationer samt eksperter fra Aalborg Universitet (AAU) og Danmarks Tekniske Universitet (DTU)). Rambøll har forestået udarbejdelsen af nærværende kravspecifikation.

Det skal bemærkes, at skærbillederne i denne kravspecifikation er baseret på mockuppen af et muligt kommende driftssystem med tilhørende fiktive testdata. Opbygningen af et muligt fremtidigt driftssystem ligger således ikke fast, idet mockuppen alene anvendes for at vise, hvilke funktioner driftssystemet skal have. Beskrivelsen af funktionerne relaterer sig således til den fiktive mockup, men redegør samtidig for de krav der vil være til funktionerne i driftssystemet.

Til brug ved læsning af kravspecifikationen, er der udarbejdet en begrebsforklaring til kravspecifikationen, se afsnit 6. I begrebsforklaringen forklares et udpluk af de anvendte begreber, som er væsentlige for forståelsen af kravspecifikationen.

For at driftssystemet kan fungere optimalt og intuitivt, skal der tilføjes yderligere grunddata, som anbefales udarbejdet centralt, så de samme grunddata anvendes af alle. I afsnit 7 er beskrevet, hvilke grunddata der anbefales udarbejdet centralt og som fælles teknisk grundlag i driftssystemet.

2. Generelle krav

2.1 Funktioner

Driftssystemet skal være webbaseret og skal kunne anvendes både på pc, tablets og smartphones, for eksempel ved Responsive web design (RWD), hvor layoutet i et program eller system ændres afhængig af skærmstørrelse og orientering på den anvendte enhed. RWD tilgodeser således brugerens behov ved at tilpasse sig forskellige skærmstørrelser, orienteringer og enheder.

Driftssystemet skal være udformet således, at man kan arbejde effektivt og ikke bruge unødigt tid på at søge efter de ønskede funktioner. Driftssystemet skal således være brugervenligt og guide brugeren gennem systemet, således at der kun vises relevante muligheder i forhold til, hvad brugeren har søgt efter. Selve funktionerne i driftssystemet er beskrevet nærmere i afsnit 0 og illustreret med cases i afsnit 5.

Driftssystemet skal have en log, som logger ændringer i systemet, herunder hvilke ændringer der er foretaget, samt dato og tidspunkt for ændringerne.

Driftssystemet skal programmeres således, at de felter som kan udfyldes af brugerne, så vidt muligt skal have faste formater. For eksempel skal der kun kunne skrives 4 tal i felter, hvor der angives årstal, og generelt kun kunne skrives tal i felter, hvor der skal angives et tal, fx til mængder. Herudover skal det klart fremgå, hvilken enhed, som det indtastede skal angives i.

Driftssystemet skal desuden programmeres således, at der skal komme en advarsel, hvis brugeren glemmer at gemme sit arbejde ved oprettelse eller revidering i driftssystemet.

2.2 Dataflow og snitflader

Driftssystemet skal udarbejdes med henblik på, at alle relevante snitflader til andre fagsystemer understøttes og integreres med hinanden således, at det sikres at den sammenhængende tværgående proces understøttes digitalt. Herudover sikres, at relevant data udveksles på den mest hensigtsmæssige måde.

Kravspecifikationen er som udgangspunkt udarbejdet med henblik på, at driftssystemet skal kunne anvendes uden snitflader, ved at alle data kan oprettes direkte i systemet. Det er således ikke et krav, at der hentes data via snitflader og webservices, men det anbefales, at data som allerede findes og holdes vedlige i andre systemer, hentes til driftssystemet. Dette for at mindske risikoen for fejlindtastninger, lette arbejdsgangene samt at data således kun skal vedligeholdes et sted.

I kravspecifikationen er der beskrevet arbejdsgange, hvor der med fordel kan anvendes snitflader. Snitfladerne skal fungere som praktiske arbejdsredskaber, hvor der udveksles relevante data mellem systemerne.

Driftssystemet skal via et åbent API sikre, at der kan udveksles informationer på tværs af driftssystemet og andre relevante systemer og programmer. Snitflader, herunder webservices, skal, hvor det er muligt, i real time udveksle data mellem forskellige relevante systemer. Dette ved at driftssystemet udstiller en åben API, hvor der via snitflader kan tales sammen i et fælles it-sprog. Data kan for eksempel udveksles mellem FTP-servere.

Der skal sikres versionsstyring i driftssystemet og der skal ligeledes sikres, at der ved opdateringer af de systemer og programmer der udvikles snitflader op imod, også sikres en snitfladeopdatering i forbindelse med nye versioner.

Nedenstående liste giver et overblik over, hvor det kan give værdi at have snitflader til, samt eksempler på hvilke data der muligvis kan udveksles. Nedenstående er formentlig ikke fyldestgørende, idet der under selve programmeringen af driftssystemet kan vise sig at være andre systemer, som det også giver værdi at have snitflader til.

- **Datafordeleren**
 - BBR-oplysninger, BBR-luftfoto, energimærker, lokalplaner m.m.
- **Tinglysning.dk**
 - Servitutter
- **Google Maps**
 - Link indsættes som peger på korrekt adresse
- **CVR**
 - CVR.nr.
 - Oplysninger om leverandører, herunder konkurser, betalingsstandsninger m.m.
- **Administrative systemer (boligorganisationernes)**
 - Beboeroplysninger (navn, adresse, tlf.nr., mail etc.)
 - Bestyrelsesmedlemmer (navn, adresse, tlf.nr., mail etc.)
 - Oplysninger omkring afdelinger
 - Faggrupper
 - Leverandører, producenter
 - Anvendelse af singel sign-on, således at brugere oprettes i det administrative system, hvorfra der gives adgang til driftssystemet
- **Regnskabssystem**
 - Regnskabssystem skal sende kopi af faktura til driftssystemet, som behandles i driftssystemet, men betales i regnskabssystemet
 - Regnskabssystem skal have besked, hvis faktura sættes i bero, afvises eller godkendes i driftssystemet.
 - Driftssystemet skal kunne håndtere OIOUBL fakturaer
- **Flyttesynssystem**
 - Data fra driftssystemer kan hentes ind i boligorganisationernes flyttesynssystemer, herunder mængder pr. rum på alle relevante bygningsdele, primært malede overflader som vægge, lofter og træværk samt tekniske installationer som radiatorer, sanitet og hårde hvidevarer, oversigtstegninger m.m.

- **DCAB**
 - Interviewskemaer og granskningsrapport overføres til driftssystemet
- **DCAR**
 - Regnskaber fra driftssystemet overføres til DCAR (formentligt i et bestemt format)
- **BygAlment.dk**
 - Indhente relevant data til for eksempel bygningsdelskort og driftsaktiviteter
 - PPV-planer fra driftssystemet overføres til BygAlment (formentligt i et bestemt format)
- **Danmarks Statistik**
 - Byggeomkostningsindeks hentes fra Danmarks Statistik

Det skal nævnes, at der vil være behov for at udarbejde it-tekniske kravspecifikationer for alle snitflader og webservices for at beskrive alle tekniske formater og forløb. Dette skal sikre, at snitflader og webservices understøtter en sikker og effektiv transport af data. Dataflowet inden for driftssystemet samt eksport af data fra driftssystemet skal ligeledes beskrives. For hver snitflade skal der udarbejdes en specifik snitfladebeskrivelse, der entydigt beskriver alle konkrete krav i forhold til udveksling af data, herunder dataflowet.

2.3 Brugergrænseflade

Brugergrænsefladen er måden, hvorpå et it-system kommunikerer med brugeren på, sådan som det viser sig i udformningen af skærbilleder og skærmdialog. Driftssystemets visuelle design skal være intuitivt at anvende, men dog forudsættes en vis grad af oplæring og viden omkring Forvaltnings Klassifikation, herunder kontoplaner, inden for den almene sektor.

Driftssystemet skal være logisk opbygget og give brugeren en god oplevelse, således at brugeren får lyst til fortsat at anvende systemet samt navigerer korrekt i systemet, og ikke have mulighed for at finde alternative smutveje. De vigtigste og mest anvendte funktioner i driftssystemet skal være dem, der visuelt fremtræder tydeligst.

Der skal kunne foretages styring af hvert enkelt brugers login alt efter, hvilke rettigheder brugeren skal have og hvilke funktioner brugeren skal kunne anvende i systemet. Brugeradministration beskrives nærmere i afsnit 4.2.1.

2.4 IKT

En væsentlig forudsætning for at sikre relevante data til brug i driftssystemet er der stilles krav om aflevering af de relevante data i IKT-aftaler, herunder mængder, fra bygge- og renoveringssager, se også anbefalingerne hertil i afsnit 7.5. Der kan med fordel udarbejdes en målrettet parameterfil til for eksempel Revit, for at sikre korrekt mapping mellem den anvendte klassifikation og Forvaltnings Klassifikation, og dermed sikre korrekt placering af objekterne i driftssystemet. Dette kunne for eksempel være en IFC-fil, som er beskrevet nærmere i *LBF hæfte 6 Egenskabsdata*. Objekt er forklaret i afsnit 6.1.

3. Grundlag og processer

Driftssystemet skal være opbygget efter systematikken i Forvaltnings Klassifikation. I det følgende er givet en kort introduktion til Forvaltnings Klassifikation generelt. Efterfølgende er beskrevet krav til et muligt fremtidigt driftssystem for den almene sektor.

3.1 Forvaltnings Klassifikation generelt

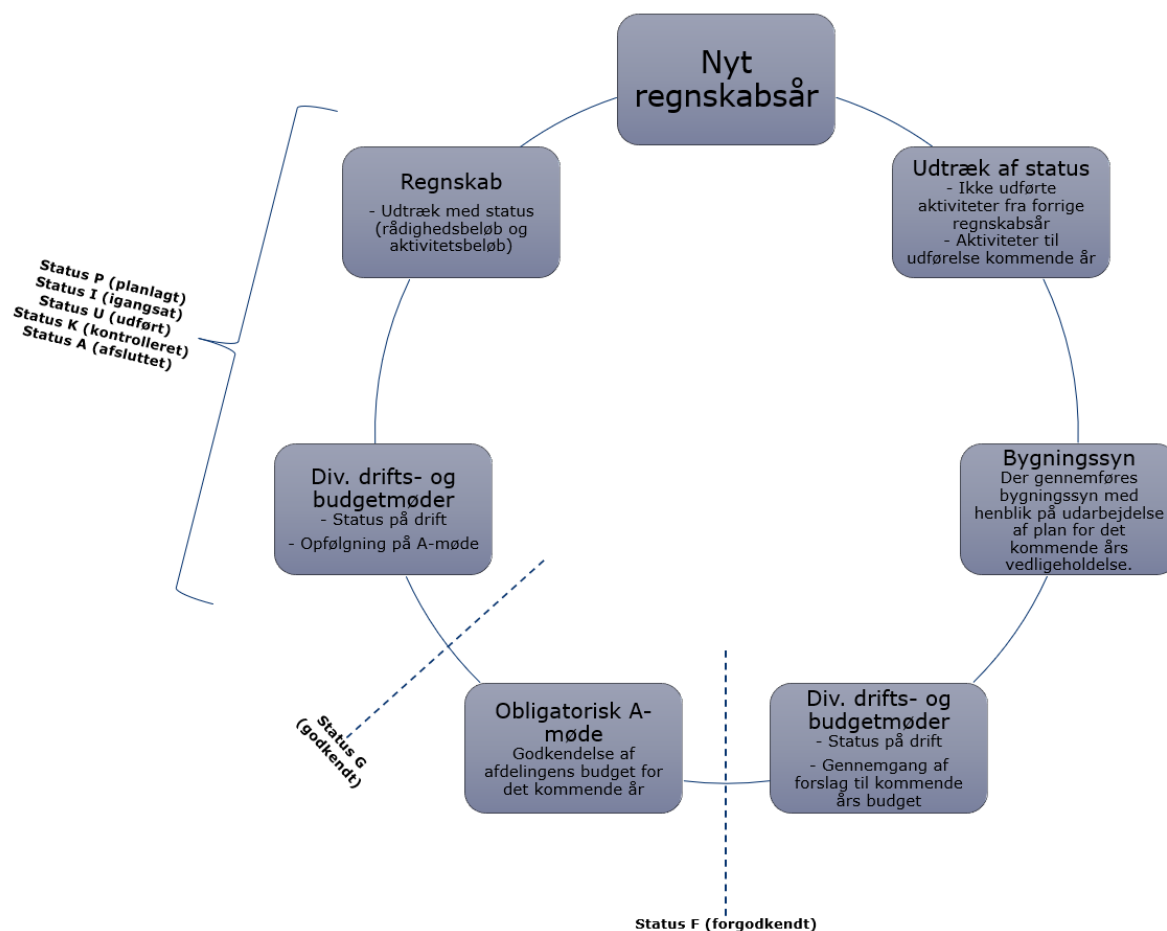
Forvaltnings Klassifikation er et samlet klassifikationssystem udviklet til anvendelse i ejendomsforvaltning, primært i almene boligforeninger og -selskaber. Jf. LBF Hæfte 1 Vejledning kan man med Forvaltnings Klassifikation *"strukturere og håndtere den samlede mængde objekter med tilhørende egenskabsdata, der hører til den bygningsrelaterede forvaltning. Håndteringen omfatter tillige kontering på konto 115 og 116."* Objekter og konto 115 og 116 er forklaret i afsnit 6.

Forvaltnings Klassifikation omfatter i alt 8 hæfter, hvoraf relevante dele heraf skal ligge som en del af det fælles underliggende grundlag for driftssystemet. Dette er beskrevet nærmere i de efterfølgende afsnit. Tidligere omfattede Forvaltnings Klassifikation også et hæfte 9, kaldet Byggeriets Begreber, som nu er flyttet til www.byggerietsbegreber.dk. Hæfterne er tilgængelige på Landsbyggefondens hjemmeside som version 3.0 (31.01.2024).

I det efterfølgende vil henvisning til Forvaltnings Klassifikations-hæfterne angives *LBF Hæfte X "Titel"*, og vil til hver en tid være en henvisning til Landsbyggefondens hjemmeside til hæfterne udgivet i *Version 3.0* (31.01.2024) jf. forrige afsnit.

3.2 Forløb og processer i driftssystemet

Driftssystemet skal målrettes den daglige drift for almene boliger. Driftssystemet skal udarbejdes så der sikres, at den røde tråd i systemet vil forløbe i forhold til et overordnet årshjul i det almene. På Figur 1 er skitseret et overordnet årshjul for at give et indblik i, hvordan et år typisk ser ud i forhold til drift i det almene, og hvilke processer driftssystemet dermed skal kunne håndtere. Et nyt regnskabsår vil typisk begynde med udtræk af status på ikke udførte aktiviteter fra forrige regnskabsår, samt hvilke aktiviteter som står til udførelse i det pågældende år. Der foretages et bygningssyn (tidligere kaldet markvandring), hvor ejendommenes reelle tilstand og vedligeholdelsesbehov vurderes op imod, hvad der er planlagt. Herfra holdes møder med gennemgang af forslag til kommende års budget samt aktiviteter. På et afdelingsmøde godkendes afdelingens budget for det kommende år. Frem mod regnskabsårets afslutning holdes diverse opfølgende møder og der udtrækkes løbende status på aktiviteter og budgetter – dette kan blandt andet give et billede af det aktuelle efterslæb.



Figur 1 - Forsimpleret årshjul. Forklaring på angivne statusser fremgår af det efterfølgende. (A-møde = afdelingsmøde)

Det skal således være muligt at trække statusser ud på både budgetter og driftsaktiviteter til anvendelse på diverse drifts- og budgetmøder samt på bygningssynet. I driftssystemet er indarbejdet følgende statusser på aktiviteter og budgetter gældende for de planlagte arbejder, som ligeledes vil blive præsenteret på illustrationer fra mockup'en samt cases i afsnit 5. Disse statusser er grundlæggende for driftssystemets opbygning.

- **F (forgodkendt):** Aktiviteter som er udvalgt til udførelse det kommende år, og dermed skal godkendes på et afdelingsmøde (status angives på aktivitet)
- **G (godkendt):** Aktiviteter som er godkendt til udførelse det kommende år på et afdelingsmøde/generalforsamling (status angives på aktivitet)
- **P (planlagt):** Aktiviteter som er planlagt til udførelse – hovedrekvisition er oprettet, men der er ikke sendt delrekvisition (status ændres automatisk til P på hovedrekvisition og aktivitet ved oprettelse af hovedrekvisition)
- **P(i) (planlagt internt):** Aktiviteter som er planlagt til udførelse internt – hovedrekvisition er oprettet (status ændres automatisk til P), og interne personer sættes på aktiviteten (status ændres automatisk til P(i) på både aktivitet og hovedrekvisition)
- **I (igangsat):** Aktivitet er igangsat – delrekvisition er sendt (status ændres automatisk til I på del- og hovedrekvisition samt aktivitet ved fremsendelse af delrekvisition. Hvis aktivitet udføres internt uden at sende delrekvisition, kan denne status springes over eller indtastes manuelt)

- **U (udført):** Aktivitet er udført og kontrolleret (status på aktivitet ændres manuelt til U, når aktivitet er udført og evt. kontrolleret, kan udelades)
- **K (kontrol):** Der er udført kontrol af faktura(er) (status ændres automatisk til K på delrekvisitionen, når faktura er godkendt)
- **A (afsluttet):** Aktivitet er afsluttet og alle fakturaer godkendt (status ændres manuelt til A på hovedrekvisitionen, når alle arbejder er udført og alle fakturaer godkendte. Status ændres herefter automatisk til A på aktiviteten)

Hvis en aktivitet planlægges til udførelse internt, og dermed får status P(i), vil de efterfølgende statusser på I, U, K og A ligeledes have tilføjet (i).

Se afsnit 6.5 for forklaring på hoved- og delrekvisition.

For de ikke-planlagte arbejder (driftsaktivitetstypen *Almindelig vedligeholdelse*) gælder en lidt anden status-struktur:

- **P (planlagt):** Aktiviteter som er planlagt til udførelse – hovedrekvisition er oprettet, men der er ikke sendt delrekvisition (status ændres automatisk til P på hovedrekvisition og aktivitet ved oprettelse af hovedrekvisition)
- **I (igangsat):** Aktivitet er igangsat – aktivitet sendt til intern udførelse (status ændres automatisk til I(i) på aktivitet og hovedrekvisition ved intern udførelse) / aktivitet sendes til ekstern udførelse ved udsendelse af delrekvisition (status ændres automatisk til I på del- og hovedrekvisition samt aktivitet ved fremsendelse af delrekvisition)
- **U (udført):** Aktivitet er udført og kontrolleret (status på aktivitet ændres manuelt til U eller U(i), når aktivitet er udført og evt. kontrolleret, kan udelades)
- **K (kontrol):** Der er udført kontrol af faktura(er) (status ændres automatisk til K eller K(i) på delrekvisitionen, når faktura er godkendt – gælder kun, hvis der er oprettet delrekvisitioner)
- **A (afsluttet):** Aktivitet er afsluttet og evt. alle fakturaer godkendt (Hvis der er oprettet og fremsendt delrekvisitioner, ændres status manuelt til A eller A(i) på hovedrekvisitionen, når alle arbejder er udført og alle fakturaer godkendte. Status ændres herefter automatisk til A eller A(i) på aktiviteten. Hvis aktiviteten er udført internt uden fremsendelse af delrekvisitioner, ændres status manuelt til A(i) på aktiviteten)

Såfremt der ikke er oprettet delrekvisitioner på hovedrekvisitionen, når status er A, udgår hovedrekvisitionen automatisk fra aktiviteten. Dette gælder både for planlagte og ikke-planlagte opgaver.

Driftssystemets overordnede forløb, processer og arbejdsgange skal primært understøtte de 4 typer af driftsaktiviteter inden for konto 115 (ikke-planlagte aktiviteter) og 116 (planlagte aktiviteter), som de fremgår af Forvaltnings Klassifikationen, se fx *LBF Hæfte 4 Aktiviteter og datagrundlag*, samt "Byggeriets Begreber" (byggerietsbegreber.dk):

- Pasning, overvågning og styring af tekniske installationer
- Forebyggende vedligehold
- Hovedstandsættelse
- Almindelig vedligeholdelse

Se afsnit 6.6 og 6.7 for nærmere forklaring på konto 115 og 116.

De 4 arbejdsgange er beskrevet i det efterfølgende. I afsnit 5 er der beskrevet relevante cases, som understøtter kravspecifikationen. Der beskrives eksempler på gængse og relevante forløb i forhold til de forløb og processer, der skal være i driftssystemet med fokus på de arbejdsgange, der skal understøttes i systemet.

3.2.1 Pasning, overvågning og styring af tekniske installationer (konto 116)

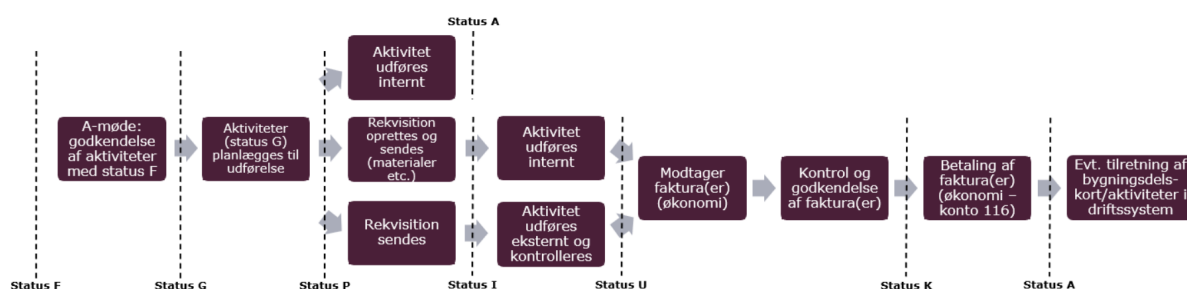
Aktiviteter kategoriseret med *Pasning, overvågning og styring* er aktiviteter som er indeholdt i en såkaldt PPV-plan (PPV: Planlagt Periodisk Vedligehold). Det er således planlagte vedligeholdelsesopgaver, og vil være aktiviteter, som er godkendt på en afdelingsmøde/generalforsamling, og som der er henlagt midler til. Disse aktiviteter vil som regel være opgaver udført af eget servicepersonale eller via serviceaftaler. Det vil være opgaver som udføres periodisk, fx dagligt, ugentligt, månedligt, kvartalsvis, årligt. Eksempler på sådanne aktiviteter er udskiftning af filtre og service på tekniske anlæg (fx ABA-anlæg).

Pasning er simple aktiviteter, ofte af vedligeholdsmæssig karakter, som udføres på stedet, f.eks. justering, smøring og rensning, og som skal sikre stadig funktionalitet af tekniske anlæg samt imødegå unødigt slitage (jf. Byggeriets Begreber samt afsnit 4.4.3.1 i *LBF Hæfte 4 Aktiviteter og datagrundlag*).

Overvågning er aktiviteter, som består i at holde øje med, at normalsituationen opretholdes, samt observere og reagere på afvigelser, f.eks. ved hjælp af CTS-anlæg og alarmsignaler (jf. Byggeriets Begreber samt afsnit 4.4.3.1 i *LBF Hæfte 4 Aktiviteter og datagrundlag*).

Styring er aktiviteter, der sigter mod at tilpasse forsyningen af eksempelvis varme, ventilation og køling til skiftende brugsmæssige behov (jf. Byggeriets Begreber samt afsnit 4.4.3.1 i *LBF Hæfte 4 Aktiviteter og datagrundlag*).

Arbejdsflowet i driftssystemet for *Pasning, overvågning og styring* er skitseret på Figur 2.



Figur 2 - Arbejdsflow for *Pasning, overvågning og styring*. (A-møde = afdelingsmøde)

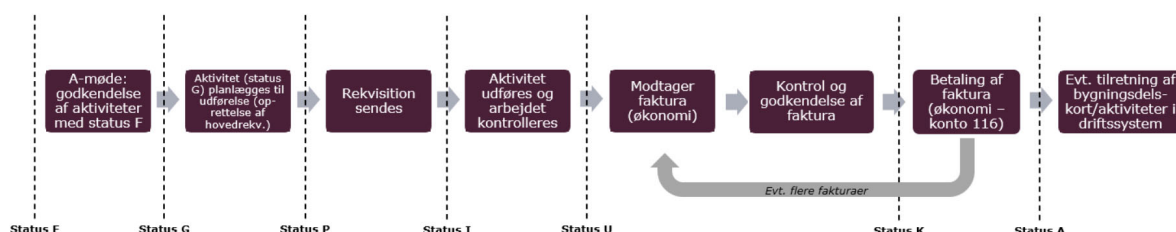
Aktiviteter kategoriseret som *Pasning, overvågning og styring* er indeholdt i en PPV-plan og skal være godkendt på en generalforsamling/et afdelingsmøde (status G). Forud for afdelingsmødet er aktiviteterne udvalgt til udførelse det kommende år og dermed forgodkendt (status F).

Opgaverne udføres enten internt eller eksternt. Hvis de udføres internt, oprettes evt. en rekvisition, såfremt aktiviteten kræver køb af fx materialer (filtre, smøremidler etc.) (status I), hvorefter der modtages en faktura, som kontrolleres og godkendes (status K). Hvis aktiviteten kan udføres internt uden brug af materialer, ændres status direkte til A på aktiviteten, når aktiviteten er udført.

Alternativt udføres aktiviteterne eksternt, hvor aktiviteten igangsættes via en rekvisition (status I). Aktiviteten udføres, fakturaer modtages, og arbejde og fakturaer kontrolleres, inden godkendelse (status K). Efter endt arbejde ændres status til afsluttet, A. Hvis nødvendigt, tilrettes relevante bygningsdelskort og/eller aktiviteter i driftssystemet efterfølgende.

3.2.2 Forebyggende vedligehold (konto 116)

Aktiviteter kategoriseret med *Forebyggende vedligehold* er aktiviteter, som gennemføres med det formål at opretholde bygningsdelenes levetid, fx maling af vinduer og maling af træfacade. I Forvaltnings Klassifikation er forebyggende vedligehold en del af "Vedligehold, planlagt og periodisk", se afsnit 4.4.6 i *LBF Hæfte 4 Aktiviteter og datagrundlag*. Arbejdsflowet i driftssystemet for *Forebyggende vedligehold* er skitseret på Figur 3.



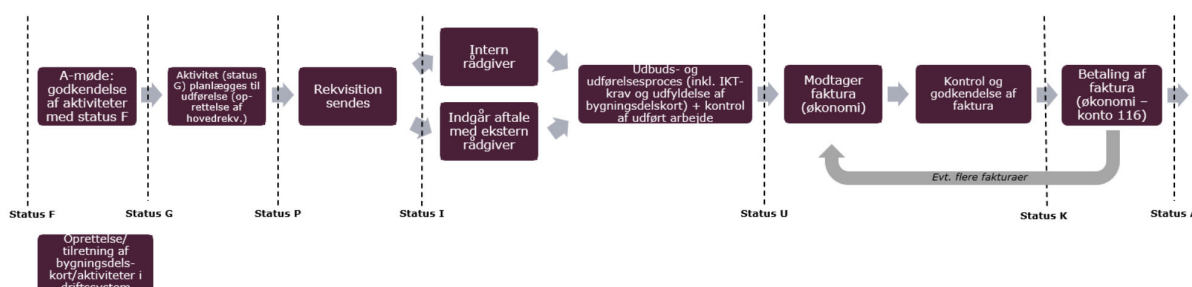
Figur 3 - Arbejdsflow for Forebyggende vedligehold. (A-møde = afdelingsmøde)

Aktiviteter kategoriseret som *Forebyggende vedligehold* er indeholdt i en PPV-plan. Det vil være opgaver, som forgodkendes til udførelse kommende år (status F), evt. på baggrund af et bygningssyn, og skal være godkendt på en generalforsamling/et afdelingsmøde (status G). De godkendte aktiviteter igangsættes via rekvisitioner (status I). Aktiviteten udføres og arbejdet kontrolleres (evt. status U), fakturaer modtages og godkendes (status K). Hvis nødvendigt, tilrettes relevante bygningsdelskort og/eller aktiviteter i driftssystemet.

3.2.3 Hovedstandsættelse

Aktiviteter kategoriseret med *Hovedstandsættelse*, også kaldet oprettende vedligehold og fornyelse, er vedligehold, hvor nedslidte eller defekte bygningsdele gennem udskiftning eller renovering bringes tilbage til kvalitetsniveauet "som bygget" eller til et fastsat referenceniveau. Eksempler på dette er udskiftning af tag og udskiftning af vinduer. I Forvaltnings Klassifikation er hovedstandsættelse en del af "Vedligehold, planlagt og periodisk", se afsnit 4.4.6 i *LBF Hæfte 4 Aktiviteter og datagrundlag*.

Arbejdsflowet i driftssystemet for *Hovedstandsættelse* er skitseret på Figur 4.

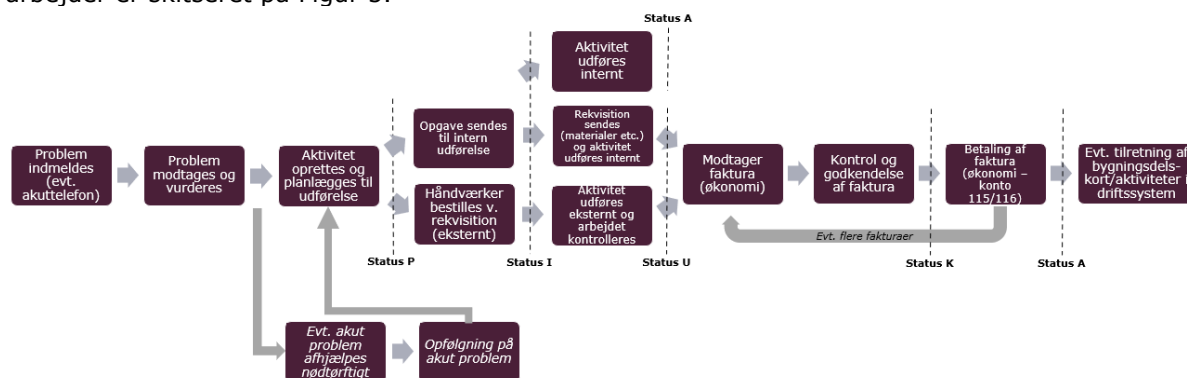


Figur 4 - Arbejdsflow for Hovedstandsættelse. (A-møde = afdelingsmøde)

Aktiviteter kategoriseret som *Hovedindsættelse* er indeholdt i en PPV-plan. Det vil være opgaver som forgoendes til udførelse kommende år (status F), evt. på baggrund af et bygningssyn, og skal være godkendt på en generalforsamling/et afdelingsmøde (status G). De godkendte aktiviteter igangsættes via rekvisitioner (status I). Intern eller ekstern rådgiver står for udbudsprocessen og aktiviteten udføres, herunder udfyldelse bygningsdelskort iht. IKT-aftalens krav (evt. status U). Der modtages løbende fakturaer, som ligeledes kontrolleres og godkendes løbende (status K). Samtidig kontrolleres de afleverede bygningsdelskort, inden de godkendes i driftssystemet. På baggrund af de oprettede bygningsdelskort oprettes relevante aktiviteter til PPV-planen.

3.2.4 Almindelig vedligeholdelse (115)

Aktiviteter kategoriseret med *Almindelige vedligeholdelse* omhandler alle de dagligt indmeldte problemer og omfatter således aktiviteter, som det ikke har været muligt at forudse. Eksempler på almindelig vedligeholdelse er afhjælpning af en utæt vandhane, et toilet der løber, en defekt dør, et sprunget vandrør, en stoppet kloak, skadedyr etc. Arbejdsflowet i driftssystemet for disse arbejder er skitseret på Figur 5.



Figur 5 - Arbejdsflow for almindelig vedligeholdelse.

I flowdiagrammet begynder det afhjæpende vedligehold med, at et problem indmeldes – typisk af beboerne/lejerne. Modtageren vurderer problemet, og hvis det ikke er akut, oprettes en aktivitet, og det vurderes, om den kan udføres internt eller eksternt. Hvis det er akut, afhjælpes problemet evt. nødtørftigt, inden aktiviteten oprettes og planlægges til udførelse i systemet (status P).

Hvis aktiviteten udføres internt, oprettes evt. en rekvisition, såfremt aktiviteten kræver køb af fx materialer, hvorefter der modtages en faktura, som kontrolleres og betales. Hvis aktiviteten kan udføres internt uden brug af materialer, ændres status direkte til A på aktiviteten, når aktiviteten er udført.

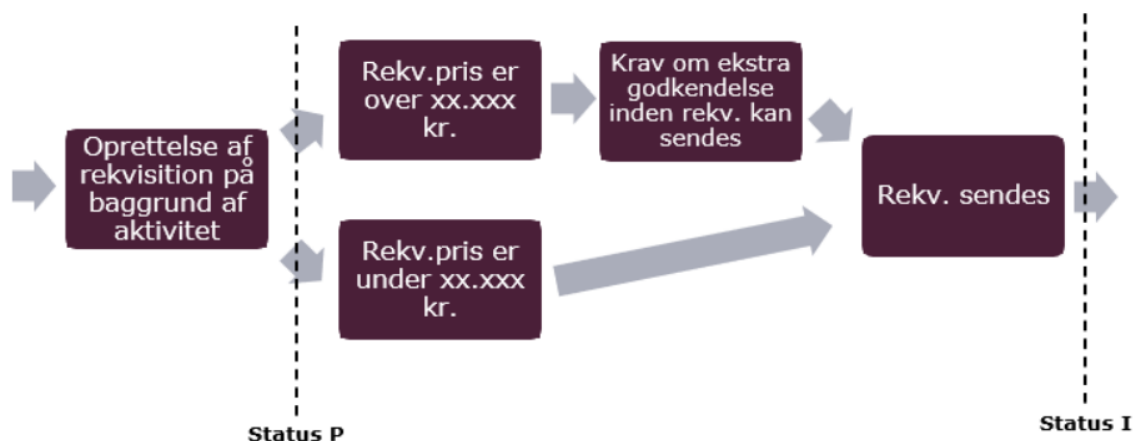
Alternativt udføres aktiviteten eksternt, hvor aktiviteten igangsættes via en rekvisition (status I). Aktiviteten udføres, faktura(er) modtages, og arbejde og fakturaer kontrolleres (status U/K), inden betaling (status A). Hvis nødvendigt, tilrettes relevante bygningsdelskort og/eller aktiviteter i driftssystemet.

3.2.5 Eksempler på andre workflows

Ovenfor nævnte workflows er grundlæggende for driftssystemets funktioner, men er et udgangspunkt, som skal kunne tilpasses hvert enkelt system. Der skal derudover være mulighed

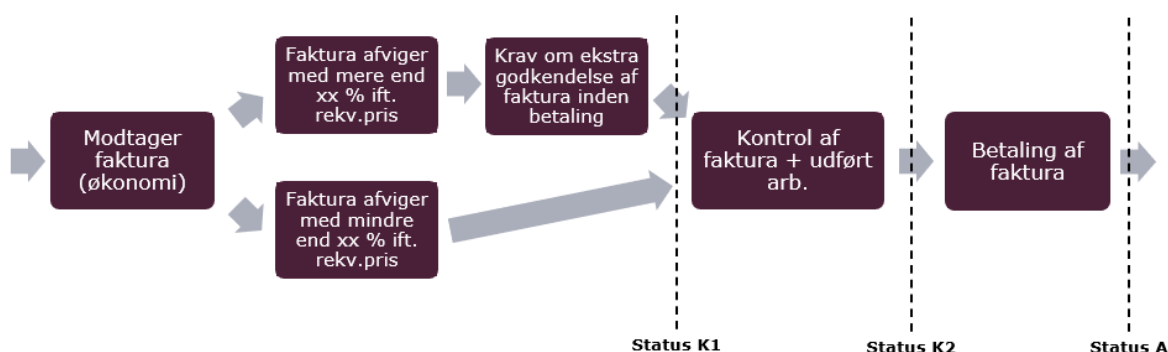
for, at boligorganisationerne kan tilføje egne workflows i driftssystemet, såfremt de har særlige processer i deres arbejdsgange. Følgende tre workflows er eksempler på dette.

Workflowet vist på Figur 6 kan opsættes i driftssystemet, såfremt der ønskes ekstra kontrol, hvis en rekvissionspris er højere end et forudbestemt beløb.



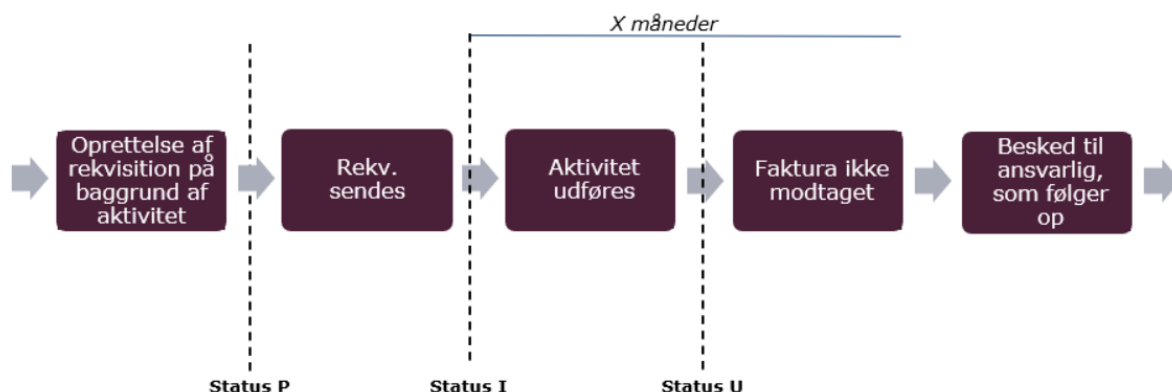
Figur 6 - Workflow, ekstra kontrol ved en rekv.pris højere end et forudbestemt beløb.

Workflowet vist på Figur 7 kan opstilles i driftssystemet, såfremt der ønskes ekstra kontrol, hvis en faktura afviger med mere end en forudbestemt procent i forhold til rekvissionsprisen.



Figur 7 - Workflow, ekstra kontrol, hvis faktura afviger med mere end en forudbestemt procent ift. rekv. pris.

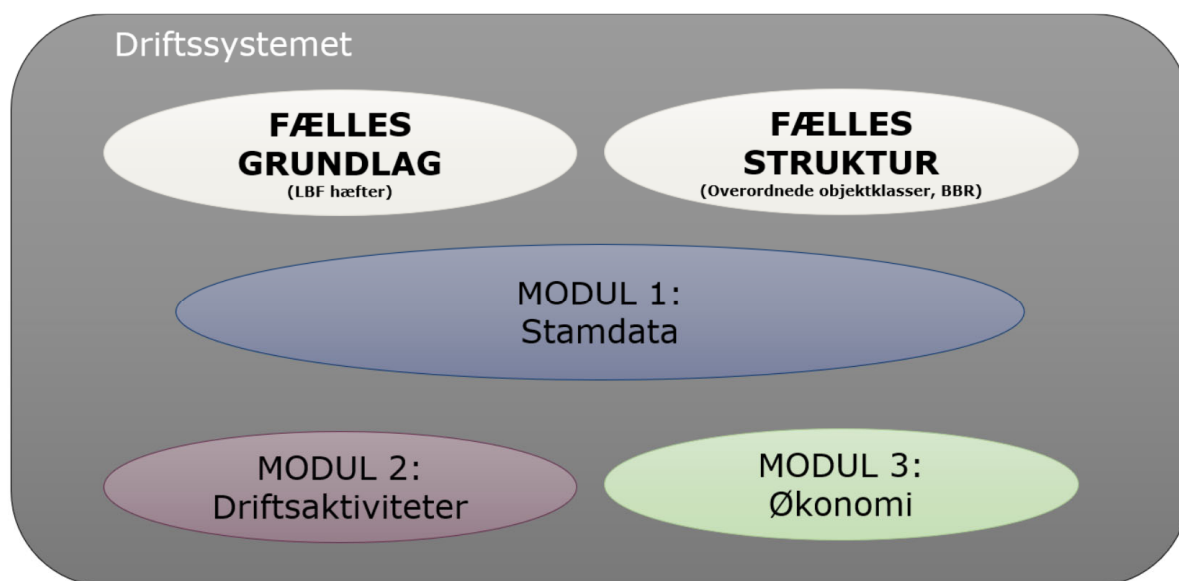
Workflowet på Figur 8 kan opstilles i driftssystemet, såfremt der ønskes besked om, at der ikke er modtaget en faktura et forudbestemt antal uger/måneder efter udstedt rekvission, men hvor arbejdet er udført.



Figur 8 - Workflow, besked om at faktura stadig ikke er modtaget et forudbestemt antal måneder efter udstedt rekvisition.

4. Driftssystem

Driftssystemet skal være bygget op omkring 3 hovedmoduler – *Stamdata*, *Driftsaktiviteter* og *Økonomi* – med mulighed for senere udvikling af yderligere moduler, for eksempel *Fraflytning*, *Rengøring* og *Udbud*. En overordnet skematisk visning af driftssystemet er vist på Figur 9.



Figur 9 - Skematisk visning af driftssystem.

På figuren skal den grå boks repræsentere selve driftssystemet. Alt i den grå boks skal være indeholdt i selve driftssystemet, enten som bagvedliggende grundlag eller som en synlig del af driftssystemet. Figuren viser de 3 hovedmoduler i driftssystemet – *Stamdata*, *Driftsaktiviteter* og *Økonomi*. Herudover vises det fælles bagvedliggende grundlag (Landsbyggefondens hæfter vedr. Forvaltnings Klassifikation) og en fælles overordnet struktur som følger BBR-struktur og opdeling ift. de overordnede objektklasser, se også afsnit 6.2, som i driftssystemet skal være:

- Organisation
- Afdeling

- Afsnit
- Ejendom
- Bygning
- Terræn
- Enhed (opgang, etage, bolig-/erhvervsenhed, rum)
- Bygningsdel

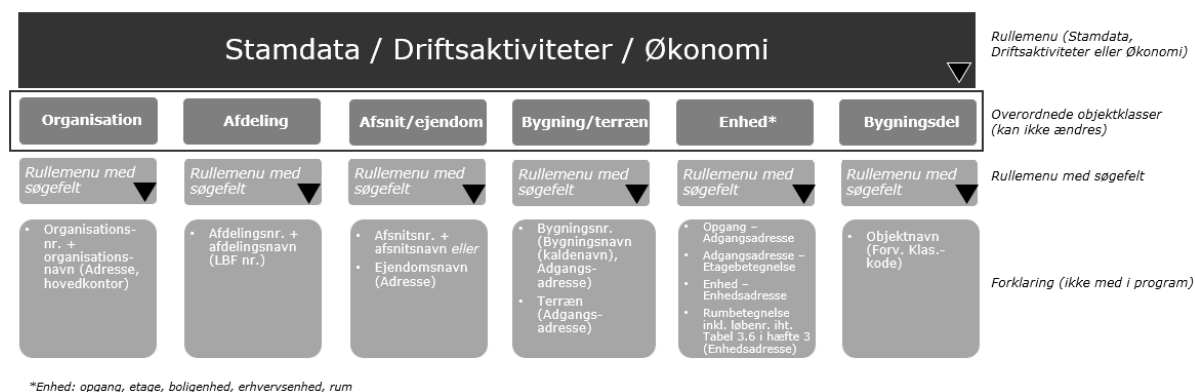
Driftssystemet skal kunne skaleres, således at det både kan håndtere en enkelt afdeling samt en større boligorganisation med flere organisationer (boligforeninger/-selskaber) under sig.

De 3 moduler, deres indbyrdes sammenhæng og opbygningen af driftssystemet i øvrigt er uddybet i det efterfølgende ved hjælp af cases og skærmbilleder fra den fiktive mockup af driftssystemet. For overskuelighedens skyld, har de 3 hovedmoduler gennem hele mockuppen hver deres farve – Modulet Stamdata er i blå nuancer, modulet Driftsaktiviteter er i lilla nuancer og modulet Økonomi er i grønne nuancer.

4.1 3 moduler i driftssystemet

I driftssystemet skal man let og enkelt kunne navigere rundt i både driftsaktiviteter, stamdata (BBR-oplysninger, mængder, materialer, tilstand etc.) samt økonomi og budgetter.

Som tidligere nævnt skal driftssystemet som udgangspunkt bygges op omkring de 3 hovedmoduler – *Stamdata*, *Driftsaktiviteter* og *Økonomi*. De 3 moduler undergrupperes efterfølgende ift. de overordnede objektklasser *Organisation*, *Afdeling*, *Afsnit/ejendom*, *Bygning/terræn*, *Enhed* (enhed kan være opgang, etage, boligenhed/lejemål, erhvervsenhed og rum) samt *Bygningsdel*, se Figur 10. Der skal være mulighed for at søge inden for alle overordnede objektklasser vha. en rullemenu med søgefelt, og der skal kunne søges på en eller flere objektklasser. Når der er valgt undergruppering, skal der efterfølgende kunne skiftes mellem de 3 moduler, mens den søgte undergruppering bibeholdes.



Figur 10 - Driftssystemets overordnede opbygning.

I den øverste rullemenu kan vælges mellem de 3 hovedmoduler: *Stamdata*, *Driftsaktiviteter* og *Økonomi*. I rullemenuen under hver objektklasse skal man kunne skrive en del af søgningen for et ønsket objekt, hvorefter systemet skal foreslå alt det, der matcher søgningen. Nedenfor er angivet, hvad der kan søges på for de forskellige overordnede objektklasser.

- Organisation

- Der kan søges på rækkerne *Nr. og navn* og *Adresse, hovedkontor* på stamdatakort, Figur 39
 - Efter valg af organisation vil der i feltet vises nummer og navn og adressen i parentes (dette er ikke vist i cases og skærmbilleder fra mockup)
- Afdeling
 - Der kan søges på rækkerne *Nr. og navn* og *LBF nr.* på stamdatakort, Figur 40
 - Efter valg af afdeling vil der i feltet vises nummer og navn og LBF nr. i parentes (dette er ikke vist i cases og skærmbilleder fra mockup)
- Afsnit
 - Der kan søges på rækkerne *Nr. og navn* på stamdatakort, Figur 41
 - Efter valg af afsnit vil der i feltet vises navn og nummer
- Ejendom
 - Der kan søges på rækkerne *Ejendomsnavn, Kommunenavn og kode* og *Adresse*, på stamdatakort, Figur 41
 - Efter valg af ejendom vil der i feltet vises ejendomsnavn og adresse i parentes

- Bygning
 - Der kan søges på rækkerne *Bygningsnummer*, *Bygningsnavn (kaldenavn)*, *Kommunenavn* og *Adgangsadresse* på stamdatakort, Figur 42
 - Efter valg af bygning vil der i feltet vises bygningsnummer, bygningsnavn (kaldenavn) i parentes, såfremt dette er indtastet, og adgangsadressen i parentes (dette er ikke vist i cases og skærbilleder fra mockup)
- Terræn
 - Der kan søges på rækken *Navn*, jf. Figur 43 og rækken *Adresse* på stamdatakort, Figur 41
 - Efter valg af terræn vil der i feltet vises Terræn og ejendomsadressen i parentes
- Opgang
 - Der kan søges på rækken *Adgangsadresse*, herunder ordet "opgang" på stamdatakort, Figur 44
 - Efter valg af opgang vil der i feltet vises "Opgang – *Adgangsadresse*"
- Etage
 - Der kan søges på rækken *Adgangsadresse* for den tilhørende opgang på stamdatakort, Figur 44
 - Efter valg af etage vil der i feltet vises "*Adgangsadresse – Etagebetegnelse*" (den tilhørende opgangs adgangsadresse)
- Bolig/erhverv
 - Der kan søges på rækken *Enhedsadresse* på stamdatakort, Figur 46
 - Efter valg af enhed vil der i feltet vises "Enhed – *Enhedsadresse*"
- Rum
 - Der kan søges på *Rumbetegnelse inkl. løbenr.* på stamdatakort, Figur 47
 - Efter valg af rum vil der i feltet stå rumbetegnelse inkl. løbenummeret og i parentes vil der stå enhedsadressen, jf. Figur 46
- Bygningsdel
 - Der kan søges på *Objektgruppe*, *Forvaltnings Klassifikation (kode)*, *Indbygningsår (årstal)*, Figur 49 og *Materiale* og *Komponent/bestanddel* på bygningsdelskort, Figur 50
 - Efter valg af bygningsdel vil der i feltet stå objektnavnet, forklaret ifm. Figur 49 og Forvaltnings Klassifikations-koden i parentes (dette er ikke vist i cases og skærbilleder fra mockup)

Hvis der eksempelvis skrives "*tag*" i søgefeltet under *Bygningsdel*, skal systemet foreslå "*Tagdækning*", "*Tagkonstruktion*", "*Tagterrasse*", "*bk.tad*" osv. iht. de bygningsdele eller bestanddele matchende søgningen iht. Liste 1, se afsnit 7.1, hvor anbefalingerne hertil ligeledes er beskrevet. Alternativt kan det ønskede objekt vælges direkte i rullemenuen, som selvsagt får færre og færre valgmuligheder efterhånden, som søgningen i de overordnede objektklasser bliver mere specifik. Bestanddel er forklaret i afsnit 6.4.

Hvis der søges i de overordnede objektklasser fra venstre mod højre, gælder følgende:

Når en **Organisation** er valgt, skal der ved søgning i de efterfølgende overordnede objektklasser kun fremkomme og kunne vælges relevante objekter under den valgte organisation. I mange tilfælde vil der kun være en organisation inden for samme driftssystem, hvorfor denne overordnede objektklasse muligvis ikke vil være relevant/mulig at søge på.

Når en **Afdeling** er valgt, skal der ved søgning i de efterfølgende overordnede objektklasser kun fremkomme og kunne vælges relevante objekter under den valgte afdeling.

Når et **Afsnit eller Ejendom** er valgt, skal der ved søgning i de efterfølgende overordnede objektklasser kun fremkomme og kunne vælges relevante objekter under valgte afsnit og/eller ejendom.

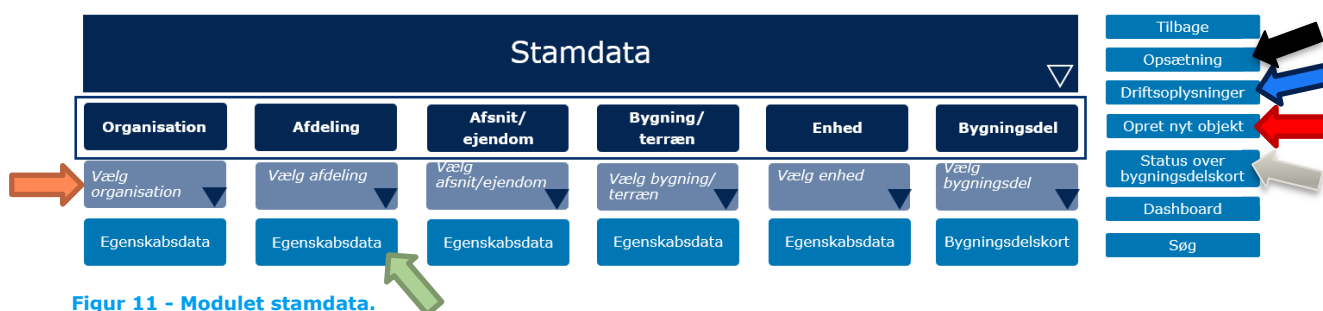
Når **Bygning/terræn** er valgt, skal der ved søgning i de efterfølgende overordnede objektklasser kun fremkomme og kunne vælges relevante objekter under valgte bygning eller terræn.

Når en **Enhed** er valgt, skal der ved søgning i den efterfølgende overordnede objektklasse kun fremkomme og kunne vælges relevante bygningsdele under den valgte enhed.

Omvendt hvis der eksempelvis søges direkte på bygningsdel, uden at der er foretaget søgninger i de andre overordnede objektklasser, vil driftssystemet vise alle bygningsdele, som er oprettet i systemet, og som matcher søgningen.

4.2 Modulet Stamdata

Forsiden til modulet Stamdata er skitseret på Figur 11.



Figur 11 - Modulet stamdata.

Modulet Stamdata skal indeholde egenskabsdata for de objekter, som indgår i driftssystemet, og skal læne sig op ad *LBF Hæfte 6, Egenskabsdata*. I driftssystemet skal det være muligt at søge Egenskabsdata ud, ud fra de søgekriterier, som vælges i rullemenuerne (orange pil på Figur 11). For eksempel skal der kunne søges på en afdeling i en specifik organisation og ved at trykke på knappen *Egenskabsdata* (grøn pil på Figur 11) kunne komme ind i en tabel med egenskabsdata for afdelingen, se eksempel på Figur 40. Det samme gør sig gældende for de 4 overordnede objektklasser *Organisation*, *Afsnit/ejendom*, *Bygning/terræn* og *Enhed*. For den overordnede objektklasse *Bygningsdel* er knappen kaldet *Bygningsdelskort*, da man her kommer ind på bygningsdelskortet.

Det er også fra dette modul, at det skal være muligt at oprette nye objekter med tilhørende egenskabsdata, uploade og styre driftsoplysninger (produktblade, serviceaftaler, D&V-materiale, tegninger mm.) samt foretage individuel opsætning af driftssystemet – bl.a. brugeradministration, leverandør- og producentlister og skabeloner.

Ovenstående uddybes i det efterfølgende.

4.2.1 Opsætning

På forsiden af modulet Stamdata skal der være en knap med et link til *Opsætning*, se sort pil på Figur 11. Herfra fremkommer en oversigt med rullemenuer, som vist på Figur 12. Opsætningen vil

være gældende inden for og målrettet hvert individuelt opsat driftssystem. Opsætningen med lister, grupperinger og skabeloner skal blandt andet sikre, at de fleste informationer kun skal indtastes og vedligeholdes ét sted, hvorefter der blot skal henvises hertil fra andre steder i driftssystemet. Dette minimerer stavefejl – for eksempel at en faggruppe staves på to forskellige måder. Samtidig sikres, at der anvendes samme grupperinger og skabeloner, således at det er muligt at søge ud på kryds og tværs samt at kunne sammenligne på tværs af eksempelvis en organisation.

Stamdata: Opsætning					Tilbage
Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks	
Leverandører	Tilstand, karakter	Brugertyper	Skabeloner	Indeks	
Faggrupper	Prioritering, konto 116	Bruger-administration	Priskatalog		
Producenter	Prioritering, konto 115	Brugergrupper			
Ansvarspersoner	Fordelingsnøgler				
Funktion					

Figur 12 - Opsætning.

I rullemenuen **Lister** findes links til leverandørliste, liste over faggrupper, producentliste, liste over ansvarspersoner samt liste over funktioner.

Leverandørlisten er vist på Figur 13. Alle felterne udfyldes automatisk efter oprettelse af en leverandør. Det skal være muligt at filtrere i leverandørlisten på alle kolonner vist på Figur 13.

Stamdata: Opsætning						Tilbage	Opret ny
Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terrasse	Enhed	Bygningsdel		
Vælg organisation	Vælg afdeling	Vælg afsnit/ejendom	Vælg bygning/terrasse	Vælg enhed	Vælg bygningsdel		
Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks			
Leverandører							

Firmanavn	Faggruppe	Adresse	Postnr.	By	CVR nr.
Overføres automatisk	Overføres automatisk	Overføres automatisk	Overføres automatisk	Overføres automatisk	Overføres automatisk
Firma 1	Tømrer	Vej 1	1234	By 1	12345678
Firma 2	Murer	Vej 2	5678	By 2	87654321
Firma 3	Entreprenør	Vej 3	4321	By 3	43215678

Figur 13 - Leverandørliste.

Der kan oprettes ny leverandør ved at trykke på *Opret ny*, se orange pil på Figur 13. Herved fremkommer vinduet vist på Figur 14. Det skal være muligt at slette eller redigere oplysningerne for en leverandør ved at klikke på leverandøren i oversigten, Figur 13, hvorefter vinduet vist på Figur 14 fremkommer med den pågældende leverandør. Systemet skal melde fejl, hvis der forsøges at slette en leverandør, som anvendes et sted i systemet. Systemet skal desuden melde fejl, hvis der forsøges at oprette en leverandør, som allerede er oprettet med samme CVR nr.

Stamdata: Opsætning

Slet

Gem

Organisation

Vælg organisation

Afdeling

Vælg afdeling

Afsnit/
ejendom

Vælg afsnit/ejendom

Bygning/
terræn

Vælg bygning/
terræn

Enhed

Vælg enhed

Bygningsdel

Vælg bygningsdel

Lister

Leverandører

Grupperinger

Brugerrettigheder

Skabeloner og priser

Indeks

Leverandør

Firmanavn	Skrives manuelt																
Adresse (vej og nr.)	Skrives manuelt																
Postnr.	Skrives manuelt (tal-felt)																
By	Skrives manuelt (findes evt. automatisk ud fra postnr.)																
Hjemmeside	Skrives manuelt																
CVR nr.	Skrives manuelt eller hentes via link (tal-felt) Link																
Faggruppe	Vælges i rullemenu																
Hovedtlf.	Skrives manuelt (tal-felt)																
Hovedmail	Skrives manuelt																
Kontaktpersoner	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Navn</th> <th style="width: 25%;">Funktion (evt.)</th> <th style="width: 25%;">Tlf.nr.</th> <th style="width: 25%;">Mail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Skrives manuelt</td> <td>Skrives manuelt</td> <td>Skrives manuelt (tal-felt)</td> <td>Skrives manuelt</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Navn	Funktion (evt.)	Tlf.nr.	Mail	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt (tal-felt)	Skrives manuelt								
Navn	Funktion (evt.)	Tlf.nr.	Mail														
Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt (tal-felt)	Skrives manuelt														

Figur 14 - Oprettelse af ny leverandør.

Ved oprettelse af ny leverandør, indtastes de fleste felter manuelt. CVR-nummeret kan ligeledes indtastes manuelt, eller hentes via et link, som linker til Det Centrale Virksomhedsregister (se afsnit 2.2 omkring snitflader). Faggruppen vælges i en individuelt oprettet liste i en rullemenu, se Figur 15. Hvis ikke faggruppen findes i rullemenuen, skal der i rullemenuen være mulighed for at trykke på et link til oprettelse af ny faggruppe. Det skal være muligt at vælge flere faggrupper. En leverandør kan tilknyttes et eller flere objekter, som vælges blandt de overordnede objektklasser vist med rød pil på Figur 14. Hvis ikke der vælges et specifikt objekt (bygning, ejendom, bygningsdel etc.), vil leverandøren være tilknyttet alle objekter inden for login.

Listen **Faggrupper** er vist på Figur 15, som blot viser eksempler på faggrupper. Som default skal alle faggrupper listet i afsnit 2.8, *LBF Hæfte 2 Ressourcer og processer*, ligge i driftssystemet. Herudover kan der findes inspiration til øvrige kategorier listet i hæftet, fx i afsnit 2.6. Antallet af gange faggruppen er anvendt et sted i driftssystemet, er vist i parentes. Det er muligt at slette en faggruppe, men systemet skal melde fejl, hvis der forsøges at slette en faggruppe, som anvendes et sted i driftssystemet. Der kan tilføjes en ny faggruppe ved manuelt at indtaste den ønskede faggruppe, hvorefter der trykkes Gem.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
Faggrupper				
Faggrupper				
Entreprenør (10)		Slet		
Murer (10)		Slet		
Tømrer (10)		Slet		
Smed (10)		Slet		
Her kan tilføjes ny faggruppe		Gem		

Figur 15 - Faggrupper.

Producentlisten er vist på Figur 16. Alle felterne udfyldes automatisk efter oprettelse af en producent. Det skal være muligt at filtrere i producentlisten på alle kolonner vist på Figur 16.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Opret ny

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Vælg organisation

Vælg afdeling

Vælg afsnit/
ejendom

Vælg bygning/
terræn

Vælg enhed

Vælg bygningsdel

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks	
Producenter					
Firmanavn	Objektgruppe(r)	Adresse	Postnr.	By	CVR nr.
Overføres automatisk	Overføres automatisk	Overføres automatisk	Overføres automatisk	Overføres automatisk	Overføres automatisk
Producent 1	Vinduer	Vej 1	1234	By 1	12345678
Producent 2	Facader	Vej 2	5678	By 2	87654321
Producent 3	Sanitet	Vej 3	4321	By 3	43215678

Figur 16 - Producentliste.

Der kan oprettes en ny producent ved at trykke på *Opret ny*, se orange pil på Figur 16. Herved fremkommer vinduet vist på Figur 17. Det skal være muligt at slette eller redigere oplysningerne for en producent ved at klikke på producenten i oversigten, Figur 16, hvorefter vinduet vist på Figur 17 fremkommer med den pågældende producent. Systemet skal melde fejl, hvis der forsøges at slette en producent, som anvendes et sted i systemet.

Stamdata: Opsætning

Slet

Gem

Organisation	Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	Bygningsdel
Vælg organisation ▼	Vælg afdeling ▼	Vælg afsnit/ejendom ▼	Vælg bygning/terræn ▼	Vælg enhed ▼	Vælg bygningsdel ▼

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
Producenter				

Producent													
Firmanavn	Skrives manuelt												
Adresse	Skrives manuelt												
Postnr.	Skrives manuelt (tal-felt)												
By	Skrives manuelt (findes evt. automatisk ud fra postnr.)												
Hjemmeside	Skrives manuelt												
CVR nr.	Skrives manuelt eller hentes via link (tal-felt) Link												
Objektgruppe(r)	Vælges i rullemenu ▼												
Hovedtlf.	Skrives manuelt (tal-felt)												
Hovedmail	Skrives manuelt												
Kontaktpersoner	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <th>Navn</th> <th>Tlf.nr.</th> <th>Mail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #d9e1f2;">Skrives manuelt</td> <td style="background-color: #d9e1f2;">Skrives manuelt (tal-felt)</td> <td style="background-color: #d9e1f2;">Skrives manuelt</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9e1f2;"></td> <td style="background-color: #d9e1f2;"></td> <td style="background-color: #d9e1f2;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9e1f2;"></td> <td style="background-color: #d9e1f2;"></td> <td style="background-color: #d9e1f2;"></td> </tr> </tbody> </table>	Navn	Tlf.nr.	Mail	Skrives manuelt	Skrives manuelt (tal-felt)	Skrives manuelt						
Navn	Tlf.nr.	Mail											
Skrives manuelt	Skrives manuelt (tal-felt)	Skrives manuelt											

Figur 17 - Oprettelse af ny producent.

Ved oprettelse af ny producent, indtastes de fleste felter manuelt. CVR-nummeret kan ligeledes indtastes manuelt, eller hentes via et link, som linker til Det Centrale Virksomhedsregister (se afsnit 2.2 omkring snitflader). Objektgruppe, se forklaring i afsnit 6.3, vælges i en rullemenu, og det skal være muligt at vælge flere eller ingen. En producent kan tilknyttes en eller flere objekter, som vælges i de overordnede objektklasser vist med rød pil på Figur 17.

Listen **Ansvarspersoner** er vist på Figur 18. Navn, telefonnummer og mail indtastes manuelt. Funktion kan fx være bygningsansvarlig, driftsansvarlig eller bestyrelsesmedlem og vælges i en individuelt oprettet liste i en rullemenu, se også Figur 19. Hvis ikke funktionen findes i rullemenuen, skal der i rullemenuen være mulighed for at trykke på et link til oprettelse af ny funktion. Det skal være muligt at vælge flere funktioner. Under *Ansvarsområde* kan i en rullemenu vælges alle de områder (ejendomme, afdelinger, bygninger, terræn), som personen skal tildeles ansvar for. Øverst i rullemenuen skal være mulighed for at vælge alle afdelinger eller ejendomme inden for login. Der skal også kunne vælges brugergrupper, se også Figur 27. Ansvarspersonerne vil efterfølgende fremkomme i en liste under stamdata på de objekter, som personen er knyttet til.

Det er muligt at slette en ansvarsperson, men systemet skal melde fejl, hvis der forsøges at slette en ansvarsperson, som anvendes et sted i programmet. Der kan tilføjes en ny ansvarsperson, hvorefter der trykkes *Gem*.

Det skal være muligt at filtrere i listen over ansvarspersoner på alle kolonner vist på Figur 18

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister

Grupperinger

Brugerrettigheder

Skabeloner og priser

Indeks

Ansvarspersoner
Navn
Funktion
Tlf.nr.
Mail
Ansvarsområde
Skrives manuelt
Vælges i rullemenu
Skrives manuelt (tal-felt)
Skrives manuelt
Vælges i rullemenu
Her kan tilføjes ny person

Gem

Slet

Figur 18 - Ansvarspersoner.

Listen **Funktion** er vist på Figur 19. Her ses en liste over oprettede funktioner. Antallet af gange funktionen er anvendt i driftssystemet, er vist i parentes. Det er muligt at slette en funktion, men systemet skal melde fejl, hvis der forsøges at slette en funktion, som anvendes et sted i driftssystemet. Der kan tilføjes en ny funktion, hvorefter der trykkes **Gem**. Der kan for eksempel findes inspiration til øvrige funktioner/personroller i afsnit 2.6 i LBF Hæfte 2 Ressourcer og processer.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister

Grupperinger

Brugerrettigheder

Skabeloner og priser

Indeks

Funktion
Funktion
Bygningsansvarlig (10)
Driftsansvarlig (10)
Bestyrelsesmedlem (10)
Her kan tilføjes ny funktion

Slet

Slet

Slet

Gem

Figur 19 - Funktion.

I rullemenuen **Grupperinger** findes links til liste over *Tilstand*, *karakter*, *Prioritering*, *konto 116*, *Prioritering*, *konto 115* og *Fordelingsnøgler*.

Tilstand, **karakter** er vist på Figur 20. Her kan oprettes de ønskede karakterer til brug ved angivelse af tilstand på en bygningsdel på et bygningsdelskort. I venstre kolonne angives de ønskede karakterer og i højre kolonne angives en beskrivelse af, hvad karakteren betyder. På Figur 20 er angivet nogle eksempler på karakterer.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
	Tilstand, karakter			

Tilstand, karakter

1	Som ny	Gem	Slet
2	"Almindelig slidt" med mindre betydende skader af æstetisk eller komfortmæssig art.	Gem	Slet
3	"Noget slidt" med begyndende skader.	Gem	Slet
4	"Meget slidt" med risiko for følgeskader på andre bygningsdele.	Gem	Slet
Her kan tilføjes ny tilstand, karakter		Gem	

Figur 20 - Tilstand, karakter.

I driftssystemet findes to lister med prioriteringer. Den ene er gældende for de planlagte driftsaktiviteter, som konteres på konto 116, dvs. aktiviteter med vedligeholdelsesarterne *Planlægning, overvågning og styring, Forebyggende og Hovedstandsættelse*. Den anden er gældende for alle de ikke-planlagte aktiviteter, som konteres på konto 115, dvs. aktiviteter som har vedligeholdelsesarten *Almindelige vedligeholdelse*. I begge lister kan oprettes de ønskede prioriteringer til brug ved angivelse af prioritering af en driftsaktivitet. I venstre kolonne angives navnet på prioriteringen og i højre kolonne angives en beskrivelse af, hvad prioriteringen betyder.

Prioritering, konto 116 er vist på Figur 21, hvor der er angivet nogle eksempler på prioriteringer.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
	Prioritering, konto 116			

Prioritering

01	Kan udføres. Typisk aktiviteter, hvor vedligeholdsbehovet kan være af æstetisk eller komfortmæssig art.	Gem	Slet
02	Bør udføres. Bygningsdelen bør genoprettes eller fornys eller forebyggende vedligeholdelse.	Gem	Slet
03	Skal udføres, krav. Sikkerheds- og Myndighedskrav. Omfatter aktiviteter vedrørende lovkrav for bygningerne, fx brandkrav, påbud eller krav fra arbejdstilsyn, veterinærmyndigheder, stærkstrømsreglementet, energimærke, risiko med fare for personske.	Gem	Slet
SE1	Skal udføres. Lovpligtige serviceaftaler	Gem	Slet
SE2	Bør udføres. Ikke-lovpligtige serviceaftaler/ikke-lovpligtig service.	Gem	Slet
UN	Undersøges nærmere. Anvendes typisk i forbindelse med bygningssyn for aktiviteter, hvor teknisk bistand eller en nærmere undersøgelse er påkrævet for at fastslå omfanget af aktiviteten.	Gem	Slet
OBS	Skal holdes øje med	Gem	Slet
Her kan tilføjes ny prioritering		Gem	

Figur 21 – Prioritering, konto 116.

Prioritering, konto 115 er vist på Figur 22, hvor der er angivet nogle eksempler på prioriteringer.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
	Prioritering, konto 115			

Prioritering

AKUT	Igangsættes straks	Gem Slet
24 timer	Udføres inden for 24 timer	Gem Slet
48 timer	Udføres inden for 48 timer	Gem Slet
1 uge	Udføres inden for 1 uge	Gem Slet
2 uger	Udføres inden for 2 uger	Gem Slet
Bero	Sat i bero	Gem Slet
Her kan tilføjes ny prioritering		Gem

Figur 22 - Prioritering, konto 115.

Driftssystemet skal kunne håndtere **fordelingsnøgler**, som for eksempel fordeling af udgifterne til et fælleshus som deles af flere afdelinger, eller til klimaskærm som deles mellem eksempelvis en afdeling og en erhvervsenhed. Et eksempel på, hvordan håndtering af fordelingsnøgler kan se ud i driftssystemet, er vist på Figur 23 og på Figur 24 er vist et udfyldt eksempel.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn	Enhed	Bygningsdel
Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 4	Vælg enhed	Vælg bygningsdel

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
	Fordelingsnøgler			

Bygningsdel(e)	Fordeling mellem	Fordelingsnøgle [%]	Supplerende oplysninger
Indsættes automatisk	Vælges i rullemenu med tekstøgefelt	Skrives manuelt (fast format)	Skrives manuelt (valgfri)
Her kan tilføjes ny fordelingsnøgle			

Gem

Figur 23 - Fordelingsnøgler.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn	Enhed	Bygningsdel
Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 4	Vælg enhed	Tag, tagpap, 2012

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
	Fordelingsnøgler			

Bygningsdel(e)	Fordeling mellem	Fordelingsnøgle [%]	Supplerende oplysninger
Tag, tagpap, 2012	Afdeling 1	25	Skrives manuelt (valgfri)
	Afdeling 2	25	
	Afdeling 3	25	
	Afdeling 4	25	
Tilføj ny fordelingsnøgle			

Gem

Figur 24 - Fordelingsnøgler, eksempel.

Der skal vælges, hvilken bygningsdel eller hvilke bygningsdele, hvor udgifterne til vedligeholdelse fordeles mellem flere. Dette vælges under de overordnede objektklasser, se rød pil på Figur 24, hvorefter det automatisk indsættes i tabellen med fordelingsnøgler. Herefter vælges i rullemenu med tekstsøgefelt, hvem bygningsdelen(e) fordeles imellem. Fordelingstallet udfyldes manuelt i % ud for hver. Der kan ikke gemmes, før antal % for bygningsdelen tilsammen giver 100 %.

Såfremt en bygningsdel skal fordeles mellem eksempelvis en afdeling og en enhed, hvor sidstnævnte ikke er oprettet i driftssystemet, kan der i kolonnen *Fordeling mellem* manuelt skrives eksempelvis Erhverv eller Børneinstitution.

Fordelingstallet virker således, at det ganges på alle de budgetpriser hørende til aktiviteter på den bygningsdel, som fordelingstallet er knyttet til. Hvis der eksempelvis oprettes en aktivitet på udskiftning af taget fra eksemplet på Figur 24, oprettes aktiviteten som alle øvrige aktiviteter med den fulde budgetpris, fx 1.000.000 kr. Når en af afdelingerne, angivet med en fordelingsnøgle (25 % i eksemplet på Figur 24), trækker en budgetoversigt ud, vil denne afdeling se den pågældende aktivitet med en budgetpris på 25 % af den samlede budgetpris, dvs. 250.000 kr. Der skal dog være en indikation af, at der på budgetprisen er anvendt en fordelingsnøgle, fx ved at have den samlede pris stående i parentes.

I rullemenuen **Brugerrettigheder** findes links til administration af *Brugertyper*, *Brugeradministration* og *Brugergrupper*.

Under **Brugertyper** skal det være muligt at oprette forskellige brugertyper, som hver har forskellige rettigheder ift. adgange i driftssystemet. Hvilke rettigheder som kan vælges skal specificeres i forhold til hvert enkelt systems muligheder, men det vil være de samme rettigheder, som kan vælges til/fra inden for samme system.

Opsætning af *Brugertyper* er vist på Figur 25. I rullemenuen vist med rød pil på figuren kan vælges mellem de forskellige oprettede brugertyper, som til hver en tid kan ændres ved at hakke af eller fjerne hakker ud for de enkelte rettigheder. Der kan oprettes en ny brugertype ved at trykke på *Opret ny brugertype*, hvorefter vinduet på Figur 25 fremkommer i en ikke-udfyldt version. Navnet på brugertypen indtastes manuelt (fx Administrator, Ekstern, Rådgiver), hvorefter der kan hakkes af ud for de rettigheder, som brugertypen skal have, og der klikkes på *Gem*.

The screenshot shows a software interface for setting up user types. At the top is a dark blue header with the text 'Stamdata: Opsætning'. To the right of the header are three buttons: 'Tilbage', 'Opret ny brugertype', and 'Gem'. Below the header is a table with five columns: 'Lister', 'Grupperinger', 'Brugerrettigheder', 'Skabeloner og priser', and 'Indeks'. The 'Brugerrettigheder' column is expanded, showing a list of user types. The first one is 'Brugertype 1', which is highlighted with a red arrow. Below 'Brugertype 1' are three rows, each with a checkbox and a label: '✓ Rettighed 1 (skal specificeres ift. system)', '✓ Rettighed 2 (skal specificeres ift. system)', and '✓ Rettighed 3 (skal specificeres ift. system)'. There is also a row with an ellipsis and the text '(skal specificeres ift. system)'.

Figur 25 – Brugertyper.

Opsætning af **Brugeradministration** er vist på Figur 26. Her oprettes brugerne, og deres rettigheder styres herfra. Der indtastes manuelt navn, adgangskode og brugernavn til systemet,

telefonnummer og mail. Stilling indtastes ligeledes manuelt og kan fx internt være projektleder, teknisk servicemedarbejder etc. eller eksternt firma. Brugertypen vælges i en rullemenu, se også Figur 25. Under *Adgang til* kan der i en rullemenu vælges alle de objekter (for eksempel afdelinger, ejendomme, bygninger, lejemål, bygningsdele), som brugeren skal have adgang til. I rullemenuen skal der også være mulighed for at vælge alle oprettede objekter inden for login eller der kan vælges en brugergruppe, se også Figur 27.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
		Brugeradministration		

Brugertype	Brugernavn	Kode	Navn	Stilling	Tlf.nr.	Mail	Adgang til	
Vælges i rullemenu	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt (tal-felt)	Skrives manuelt	Vælges i rullemenu	Gem Slet
								Gem

Figur 26 – Brugeradministration.

Opsætning af **Brugergrupper** er vist på Figur 27. I rullemenuen vist med rød pil på figuren kan vælges mellem de forskellige oprettede brugergrupper. Brugergrupperne kan både være gruppering af ejendomme/afdelinger under eksempelvis distrikter, eller en gruppering af personer, fx i teams.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Opret ny brugergruppe

Gem

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
		Brugergrupper		

Brugergruppe X

Navn 1/Bygning 1

...

Figur 27 - Brugergrupper.

Der kan oprettes en ny brugergruppe ved at trykke på *Opret ny brugergruppe*, hvorefter vinduet på Figur 28 fremkommer. Navnet på brugergruppen indtastes manuelt, hvorefter der kan vælges de afdelinger, ejendomme, afsnit, bygninger, terræn eller personer, som skal være i brugergruppen. Herefter trykkes *Gem*.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Opret ny brugergruppe

Gem

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
		Brugergrupper		
Navn på brugergruppen indtastes manuelt				
Bruger 1				
Bruger 2				
Bruger 3				
Bruger 4				

Figur 28 - Opret ny brugergruppe.

I rullemenuen **Skabeloner og priser** findes links til egne oprettede skabeloner samt til eget oprettet priskatalog.

Under **Priskatalog** vises en liste med alle individuelt oprettede priser, se Figur 29. Faggruppen vælges i en rullemenu med tekstsøgefelt. Der kan vælges de faggrupper, som er indtastet i opsætningen af systemet, se Figur 15. *Beskrivelse* og *Enhedspris* indtastes manuelt. *Enhed* kan vælges ved at trykke på den ønskede enhed i parentes, eller trykke på ..., hvorefter man kan oprette en ny enhed. Der kan vælges en enhed kaldet *% af samlede håndværkerudgifter*, som eksempelvis kan anvendes ved uforudsete udgifter, som ofte angives som en % af håndværkerudgifterne. Det vil i skabelonerne være muligt at angive, hvilke priser der skal være en håndværkerudgift, se Figur 31.

Objektgruppe vælges i rullemenu med tekstsøgefelt. Det skal være muligt at søge på både koder og bygningsdele. Hvis der søges på en bygningsdele, skal systemet hjælpe til at finde den korrekte kode. Fx hvis der søges på Vinduer, skal systemet foreslå bk.vin. Øverst i rullemenuen kan vælges Alle, hvis prisen kan anvendes på tværs af mange bygningsdele. Priserne kan ændres direkte i linjen, hvorefter der kan trykkes *Gem*. Alle de steder i driftssystemet, hvor en pris er anvendt, vil prisen ikke ændres, hvis den ændres i priskataloget. Hvis prisen skal ændres andre steder i systemet, foretages dette manuelt. Linjerne kan også slettes ved at trykke på *Slet*. Det skal være muligt at filtrere i priskataloget på alle kolonner vist på Figur 29.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
			Priskatalog	

Faggruppe	Beskrivelse	Enhed	Enhedspris	Objektgruppe	
Maler	En maler à 5.000 kr. pr. dag i X arbejdsdage, inkl. materialer	Pr. dag	5000	Alle	Gem Slet
Tømrer	En tømrer à 5.000 kr. pr. dag i X arbejdsdage, inkl. materialer	Pr. dag	5000	Alle	Gem Slet
Murer	En murer à 5.000 kr. pr. dag i X arbejdsdage, inkl. materialer	Pr. dag	5000	Alle	Gem Slet
Entreprenør	Byggeplads, 10 %	% af samlede håndværkerudg.	10	Alle	Gem Slet
Rådgiver	Rådgiverværelse, 15 %	% af samlede håndværkerudg.	15	Alle	Gem Slet
Entreprenør	Uforudsete, 10 %	% af samlede håndværkerudg.	10	Alle	Gem Slet
Vælges i rullemenu med tekstsøgefelt	Skriver manuelt	Vælges fra eksempler eller skrives manuelt (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/% af samlede håndværkerudg./...)	Skriver manuelt (tal-felt)	Vælges i rullemenu med tekstsøgefelt	Gem

Figur 29 - Priskatalog.

Det er selvsagt valgfrit at anvende priskataloget, og det vil formentlig primært være relevant ved mere overordnede priser, som ikke er aktivitetsspecifikke. De mere aktivitetsspecifikke priser, som alene anvendes i en enkelt skabelon, anbefales indtastet direkte i den pågældende skabelon.

Under **Skabeloner** vises en liste over alle oprettede skabeloner, se Figur 30. Første kolonne angiver objektgruppen iht. Liste 1, se afsnit 7.1. Anden kolonne angiver Forvaltnings Klassifikations-koden og tredje kolonne angiver overskriften på skabelonen. Det skal være muligt at filtrere i listen over skabeloner på alle kolonner vist på Figur 30.

Stamdata: Opsætning				
Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
			Skabeloner	
Objektgruppe	Forv. Kl.	Overskrift		
Kældertrappe	tk.tra	Trapper af beton, reparation af puds		
Ovenlys	bk.vin	Ovenlysvinduer, udskiftning		
Tag	bk.tad	Tagpaptag, periodisk eftergang		
Vinduer Døre	bk.vin bk.dør	Vinduer og døre, periodisk eftergang og malerbehandling		
Ydervæg	bk.væg	Murværk, periodisk eftergang		
...				

Tilbage
Ny skabelon
Gem

Figur 30 - Liste over skabeloner.

Der kan oprettes en ny skabelon ved at trykke på knappen *Ny skabelon*, se rød pil på figuren, hvorefter vinduet på Figur 31 fremkommer.

Stamdata: Opsætning
Tilbage
Gem

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
			Skabeloner	

Objektgruppe(r)
Vælges i rullemenu med tekstsøgefelt
Forvaltnings Klassifikation
Dannes automatisk fra programmet
Overskrift
Skrives manuelt
Aktivitetstekst
Skrives manuelt

Enhedspriser til priskalkulation

Faggruppe	Beskrivelse	Objektgruppe	Enhed	Enhedspris	Håndværkerudg.
Vælges i rullemenu med tekstsøgefelt	Skrives manuelt <u>eller</u>	Vælges i rullemenu med tekstsøgefelt	Vælges fra eksempler eller skrives manuelt (m2/lbrn/stk/timer/m3 /sum/pr. dag/% af samlede håndværkerudg./...)	Skrives manuelt (tal-felt)	☐
Vælges i rullemenu med tekstsøgefelt	Vælges i rullemenu fra priskatalog	Vælges i rullemenu med tekstsøgefelt	Udfyldes automatisk, hvis beskrivelse af valgt i rullemenu	Udfyldes automatisk, hvis beskrivelse af valgt i rullemenu	☐

Ny linje

Figur 31 - Oprettelse af ny skabelon.

Under *Objektgruppe(r)* vælges en eller flere objektgrupper, fx Vinduer, Døre, Sålbenke. Det er således muligt at lave skabeloner på tværs af objektgrupper, således at man fx kan oprette en aktivitet for overfladebehandling af vinduer og døre i en og samme skabelon. Efter valg af objektgruppe(r) vises Forvaltnings Klassifikations-kode(r) automatisk. Overskrift og aktivitetstekst skrives manuelt.

Under *Enhedspriser til priskalkulation* kan opsættes en priskalkulation specifikt for den pågældende aktivitet. Der kan indsættes så mange linjer i priskalkulationen, som der er behov for. *Faggruppe* vælges i en rullemenu med tekstsøgefelt. Der kan vælges de faggrupper, som er

indtastet i opsætningen af systemet, se Figur 15. *Beskrivelse*, *Enhed* og *Enhedspris* kan enten indtastes manuelt, eller hentes fra priskataloget.

Ved manuel indtastning kan der under beskrivelse indtastes en kort beskrivelse af, hvad prisen omhandler. *Enhed* kan vælges ved at trykke på den ønskede enhed i parentes, eller trykke på ..., hvorefter man kan oprette en ny enhed. *Enhedspris* indtastes manuelt.

Hvis prisen hentes fra priskataloget, kan man efter valg af faggruppe hente *Beskrivelse*, *Enhed* og *Enhedspris* i en rullemenu under *Beskrivelse*. Der kan kun vælges de priser, som er oprettet i priskataloget under den valgte faggruppe. Hvis der ikke er oprettet priser under den valgte faggruppe, vil der ikke være en rullemenu. *Objektgruppe* vælges som udgangspunkt i rullemenu med tekstøgefelt, og der kan vælges mellem de objektgrupper, som er valgt til venstre, se rød pil på figuren. Dog vil denne udfyldes automatisk, såfremt der kun er valgt én objektgruppe til venstre.

I kolonnen *Håndværkerudg.* kan der sættes hak, såfremt der er tale om en håndværkerudgift, som skal summeres op separat, og hvorudfra der evt. skal udregnes % til fx byggepladsudgifter eller uforudsete. Hvis der vælges enheden "% af samlede håndværkerudgifter", skal det ikke være muligt at sætte hak ved *Håndværkerudg.* For denne type priser vil der ikke kunne udfyldes noget i kolonnen *Objektgruppe*. Dette er vist på eksemplet nedenfor.

En skabelon kan se ud som vist på Figur 32.

Stamdata: Opsætning						Tilbage	Gem
Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks			
			Skabeloner				
Objektgruppe(r)		Enhedspriser til priskalkulation					
Vinduer		Faggruppe	Beskrivelse	Objektgruppe	Enhed	Enhedspris	Håndværkerudg.
Forvaltnings Klassifikation		Tømrer	Isætning, inkl. vinduer	Vinduer	m2	3000	☒
bk.vin		Murer	Følgearbejder	Vinduer	stk	250	☒
Overskrift		Maler	Reetablering	Vinduer	stk	250	☒
Vinduer, udskiftning		Nedbryder	Udtagning	Vinduer	m2	200	☒
Aktivitetstekst		Stillads	Stillads	Vinduer	m2	100	☒
- Udskiftning af vinduer til nye overfladebehandlede fra fabrik.		Entreprenør	Byggeplads, 10 %		% af samlede håndværkerudg.	10	
- Følgearbejder		Rådgiver	Rådgiverværdi, 15 %		% af samlede håndværkerudg.	15	
- Indvendig reetablering		Entreprenør	Uforudsete, 10 %		% af samlede håndværkerudg.	10	
- Bortkørsel af affald							
Ny linje							

Figur 32 - Eksempel på skabelon.

Hvis det ønskes at ændre i en skabelon, trykkes på linjen med den pågældende skabelon vist på Figur 30, hvorefter skabelonen åbner, fx som vist med eksemplet på Figur 32.

Se anbefalingerne i afsnit 7.4, hvor det anbefales udarbejdet fælles priskatalog og fælles skabeloner, således at alle brugerne af driftssystemet så vidt muligt anvender de samme priser og skabeloner.

Under **Indeks** kan indeksering af budgetpriserne i aktiviteterne styres, se Figur 33. I øverste tabel kan der indtastes byggeomkostningsindekset. I starten af hvert år vil der automatisk dannes en ny linje for det pågældende år. Det første år der fremgår af oversigten, vil være det år, hvor systemet sættes op. Kvartal og byggeomkostningsindeks indtastes enten manuelt eller hentes via en snitflade til Danmarks Statistik, såfremt dette er muligt, se afsnit 2.2 omkring snitflader.

Indekseringen vil kun være gældende for de budgetlinjer i aktiviteterne, som har status "-", det vil sige de ikke-planlagte aktiviteter. Så snart en budgetlinje i en aktivitet har fået en status, som ikke er "-", er prisen "låst fast". Det vil være det nyst indtastede byggeomkostningsindeks, der er gældende for indeværende og efterfølgende år. Såfremt byggeomkostningsindekset for det indeværende år ikke er indtastet, vil det være indekset fra året før, der slår igennem på budgetpriserne.

I nederste tabel kan der manuelt indtastes en årlig stigning i %, som kan anvendes i budgetoversigterne, hvor de kan slås til og fra, se lilla pil Figur 51. Denne årlige %-stigning vil kun fremgå af budgetoversigterne, hvis dette vælges til, og vil således ikke slå over i budgetterne i selve aktiviteterne. Den vil desuden kun fremgå på de år, hvor der ikke er indtastet byggeomkostningsindeks. De år, hvor der er indtastet byggeomkostningsindeks, vil dette være gældende på budgetpriserne.

Stamdata: Opsætning

Tilbage

Lister	Grupperinger	Brugerrettigheder	Skabeloner og priser	Indeks
				Indeks

År	Kvartal	Byggeomkostningsindeks
<i>Udfyldes automatisk t.o.m. indeværende år</i>	<i>Skrives manuelt eller hentes evt. via snitflade</i>	<i>Skrives manuelt eller hentes evt. via snitflade</i>
2022	K1	122,4
2023	K1	124,5

Årlig stigning [%]	Skrives manuelt
--------------------	-----------------

Figur 33 - Indeks.

4.2.2 Driftsoplysninger

Modulet Stamdata skal indeholde div. driftsoplysninger, fx datablade, produktblade, vejledninger, serviceaftaler, driftsmateriale, tegninger (knap med link hertil, se blå pil på Figur 11). Ved at holde cursoren hen over knappen, skal det vises, hvad Driftsoplysninger indeholder, se listen nedenfor.

Driftsoplysningerne knyttes til et objekt, fx en bygning eller en bygningsdel, men kan godt gælde for flere objekter – fx elevatorer i flere bygninger og på flere ejendomme i samme afdeling. Under Driftsoplysninger fremkommer en liste med driftsoplysningerne inden for den pågældende søgning, se Figur 34. I listen ses navnet på den uploadede fil, hvilken type driftsoplysninger der er tale om, hvornår den er uploadet, hvilken status den har (aktiv/ikke aktiv), om der er kommet en ny version, herunder link til hvad den er erstattet af og samt link til hvad den nye version erstatter, og til sidst hvilke(t) objekt(er) den tilhører.

Stamdata: Driftsoplysninger												Tilbage
												Upload ny
												Søg fritekst
Organisation	Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	Bygningsdel							
Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	Vælg enhed	Vælg bygningsdel							
Navn	Type	Uploadet dato	Status	Erstattet af (link)	Erstatter (link)	Organisation	Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	Bygningsdel	
Produktblad, træ-vindue.pdf	Data- og produktblad	01.01.2020	Aktiv	-		Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	Vindue, træ, 2020	Ny Slet
3D-model, Bygning 1.ifc	BIM-model	01.01.2020	Aktiv	-		Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	-	Ny Slet
Datablad, pumpe.pdf	Data- og produktblad	01.01.1998	Ikke aktiv	Datablad, pumpe NY.pdf		Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	Pumpe, 1998	Slet
Datablad, pumpe NY.pdf	Data- og produktblad	01.01.2008	Aktiv	-	Datablad, pumpe.pdf							Ny Slet

Figur 34 - Eksempel på opbygning af driftsoplysninger.

Der kan vælges mellem følgende typer i rullemenuen:

- Data- og produktblad
- Vejledninger
- Serviceaftale
- Tegning
- BIM-model
- Foto
- Andet

Der kan vælges flere typer, hvis filen indeholder flere typer driftsoplysninger. Hvis objektet/objekterne, som driftsoplysningen er knyttet til, ikke findes mere, skal status automatisk ændres til *Ikke aktiv*. Det skal være muligt at filtrere i listen over driftsoplysninger på alle kolonner vist på Figur 34.

Driftsoplysninger kan slettes direkte, men systemet skal komme med en advarsel, inden den slettes. Hvis der skal foretages ændringer i *Navn*, *Type* eller *Tilknyttede objekter* kan der klikkes på en af linjerne på Figur 34, hvorefter et vindue som vist på Figur 35 med den pågældende driftsoplysning vil åbne.

Der kan uploades nye driftsoplysninger vha. knappen *Upload ny* (orange pil på Figur 34), hvorefter vinduet på Figur 35 fremkommer. Her vælges den ønskede fil, og der vælges hvilke objekt(er) filen skal høre til under de overordnede objektklasser, se orange pil på Figur 35. Filnavnet kan ændres manuelt. Typen vælges i en rullemenu, og der kan vælges flere typer. Der kan vælges de typer, som er nævnt ovenfor.

Stamdata: Driftsoplysninger												Tilbage
												Gem
Organisation	Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	Bygningsdel							
Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	Vælg enhed	Vælg bygningsdel							
						Vælg fil	Ny fil.pdf				Vælg type	

Figur 35 - Upload af nye driftsoplysninger.

Der kan uploades en ny version af en driftsoplysning ved at trykke på knappen *Ny* ud for den pågældende fil. Herefter fremkommer vinduet, som vist på Figur 36. Her kan den nye fil vælges – navnet på filen kan ændres manuelt. Alle øvrige oplysninger vil være udfyldt ud fra den tidligere version. Der skal tages stilling til, om den eksisterende versions status skal ændres til *Ikke aktiv*. Der skal ikke kunne gemmes, før der er taget stilling.

Stamdata: Driftsoplysninger

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Vælg bygningsdel

Vælg fil

3D-model, Bygning 1.ifc

BIM-model

Skal eksist. ændres til "Ikke aktiv"

☐ JA

☐ NEJ

Tilbage

Gem

Figur 36 - Upload af ny version.

Herefter trykkes *Gem* og den nye version vil vises i listen, se Figur 37. Den gamle versions status vil i dette eksempel være ændret til *Ikke aktiv* og under *Erstattet af (link)* vil der være et link til den nye version. Den nye version vil have status *Aktiv* og under *Erstatter (link)* vil være et link til den gamle version. Under den gamle version vil det ikke længere være muligt at tilføje en ny version.

Stamdata: Driftsoplysninger

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Vælg bygningsdel

Tilbage

Upload ny

Søg fritekst

Navn	Type	Uploadet dato	Status	Erstattet af (link)	Erstatter (link)	Organisation	Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	Bygningsdel	
Produktblad, træ-vindue.pdf	Data- og produktblad	01.01.2020	Aktiv	-	-	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	Vindue, træ, 2020	Ny Slet
3D-model, Bygning 1.ifc	BIM-model	01.01.2020	Ikke aktiv	3D-model, Bygning 1.ifc	-	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	-	Ny Slet
3D-model, Bygning 1.ifc	BIM-model	01.01.2023	Aktiv	-	3D-model, Bygning 1.ifc	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	-	Slet
Datablad, pumpe.pdf	Data- og produktblad	01.01.1998	Ikke aktiv	Datablad, pumpe NY.pdf	-	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	Pumpe, 1998	Ny Slet
Datablad, pumpe NY.pdf	Data- og produktblad	01.01.2008	Aktiv	-	Datablad, pumpe.pdf	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	-	Ny Slet
Ny fil.pdf	Tegning	01.01.2023	Aktiv	-	-	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	-	-	

Figur 37 - Ny version i listen.

4.2.2.1 Oprettelse af egenskabsdata

I modulet Stamdata kan der oprettes nye objekter med tilhørende egenskabsdata ved at trykke på knappen *Opret nyt objekt* (se rød pil på Figur 11). Herved fremkommer et popup-vindue, hvor det kan vælges, hvilket objekt, som skal oprettes, se Figur 38.

Hvad vil du oprette?		Tilbage
Organisation	☐	
Afdeling	☐	
Afsnit	☐	
Ejendom	☐	
Bygning	☐	
Terræn	☐	
Opgang	☐	
Etage	☐	
Bolig / erhverv	☐	
Rum	☐	
Bygningsdel	☐	

Figur 38 - Pop up-vindue til valg af, hvilket objekt som skal oprettes.

Der trykkes på knappen ud for det objekt, som skal oprettes, hvorefter der åbnes et vindue med en tabel til indtastning af egenskabsdata for objektet. Ved et byggeobjekts egenskaber forstås iht. *LBH Hæfte 6 Egenskabsdata* "dets iboende og funktionelle karakteristika samt relationer til andre objekter. Egenskabsdata er data om disse egenskaber." De efterfølgende tabeller til indtastning af egenskabsdata læner sig op ad tabellerne i *LBH Hæfte 6 Egenskabsdata*.

4.2.2.2 Oprettelse af en organisation

For organisation ser det ud som vist på Figur 39. Objekt-ID genereres automatisk af driftssystemet, og hvert objekt som oprettes, vil dermed få et unikt objekt-ID. CVR nr. kan skrives manuelt, eller hentes via et link, som linker til Det Centrale Virksomhedsregister, se afsnit 2.2 omkring snitflader. Der vil desuden være listet alle tilhørende afdelinger, som er det næste "niveau" af overordnede objektklasser, med tilhørende links til deres stamdata. Disse vil selvsagt først fremkomme, når de er oprettet under den pågældende organisation.

Når stamdata er udfyldt, trykkes på knappen "Gem", hvorefter man kommer tilbage til pop up-vinduet vist på Figur 38. Herefter kan der oprettes et nyt objekt, eller der kan trykkes på knappen *Tilbage*, hvorefter man kommer tilbage til oversigten vist på Figur 11.

Stamdata
▼

Tilbage

Gem

Organisation

Egenskaber, organisation		Tilhørende afdelinger	
Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet	Nr. og navn	Adresse
Nr. og navn	Skrives manuelt	Hentes automatisk fra Egenskaber, afdeling når de er oprettet	Viser automatisk adresserne på alle ejendomme i de tilhørende afdelinger. Hvis der er flere ejendomme under en afdeling, vil adresserne være listet.
Adresse, hovedkontor	Skrives manuelt		
CVR nr.	Skrives manuelt eller hentes vis link (tal-felt) Link		
Mail	Skrives manuelt	Afdeling 1	Vej 1, 1234 By
Tlf.nr.	Skrives manuelt (tal-felt)	Afdeling 2	Vej 2, 5678 By
Link til hjemmeside	Skrives manuelt	Afdeling 3	Vej 3, 4321 By

Figur 39 - Oprettelse af stamdata for Organisation.

4.2.2.3 Oprettelse af en afdeling

Oprettelse af en ny afdeling er vist på Figur 40. Der skal vælges, hvilken organisation afdelingen hører til i rullemenuen vist med en rød pil på figuren. Der kan således først oprettes en afdeling, når organisationen, som afdelingen hører til, er oprettet. Afdelingsnr. og -navn samt LBF nr. skrives manuelt. Om muligt kan dette hentes fra det administrative system, se afsnit 2.2 omkring snitflader. Antal bolig- og erhvervsenheder udfyldes automatisk, når der er oprettet bygninger, som er knyttet til den pågældende afdeling. Når stamdata er udfyldt, trykkes på knappen "Gem", hvorefter man kommer tilbage til pop up-vinduet vist på Figur 38.

Der vil være listet alle tilhørende afsnit og ejendomme, som er det næste "niveau" af overordnede objektklasser, med tilhørende links til deres stamdata. Dette udfyldes automatisk, når der i systemet er oprettet afsnit og ejendomme, som er knyttet til den pågældende afdeling. Ydermere vises ansvarspersoner, fx bygningsansvarlig, driftsansvarlig og bestyrelsesmedlemmer, som under opsætning er knyttet til afdelingen, se også Figur 18.

Stamdata

Tilbage

Gem

Organisation

Afdeling

Vælg organisation

←

Egenskaber, afdeling	
Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet
Nr. og navn	Skrives manuelt
LBF nr.	Skrives manuelt
Antal boligenheder [stk.]	Udfyldes automatisk, når der er oprettet bygninger, knyttet til afdelingen, som har hentet oplysninger fra BBR (tal-felt)
Antal erhvervsenheder [stk.]	Udfyldes automatisk, når der er oprettet bygninger, knyttet til afdelingen, som har hentet oplysninger fra BBR (tal-felt)

Tilhørende afsnit/ejendomme	
Afsnits-/ejendomsnavn	Adresse
Hentes automatisk fra Egenskaber, afsnit/ejendom når de er oprettet	
Ejendom 1	Vej 1, 1234 By
Afsnit 1A	
- Ejendom 1A-1	Vej 2, 5678 By
- Ejendom 1A-2	Vej 3, 5678 By

Ansvarspersoner, afdeling			
Navn	Funktion	Tlf.nr.	Mail
Udfyldes automatisk, hvis der knyttes ansvarspersoner til afdelingen	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk
...	...	...	...

Figur 40 – Oprettelse af stamdata for Afdeling.

4.2.2.4 Oprettelse af et afsnit og/eller en ejendom

Oprettelse af et nyt afsnit og/eller en ny ejendom er vist på Figur 41. Der skal vælges, hvilken organisation samt hvilken afdeling afsnittet/ejendommen hører til i rullemenuerne vist med en rød pil på figuren. Der kan således først oprettes et afsnit/en ejendom, når organisation og afdeling, som afsnittet/ejendommen hører til, er oprettet. Hvis en ejendom hører under et afsnit, skal afsnittet oprettes inden ejendommen oprettes. Herefter kan afsnittet, som ejendommen tilhører, vælges i en rullemenu. Der kan oprettes flere ejendomme under samme afsnit. Afsnitsnummer og -navn indtastes manuelt.

Ejendomsnavn indtastes manuelt. Herefter kan BBR-ejendomsoplysninger importeres ved at trykke på en knap, som linker til BBR (se orange pil på Figur 41). Der kan evt. indsættes links til BBR-meddelelser, lokalplan og tinglysning (se grøn pil på Figur 41). Herudover skal der som minimum kunne linkes til BBR luftfoto, Skråfoto samt Google Maps. For diverse links se mere vedrørende snitflader i afsnit 2.2.

Der vil desuden være listet alle tilhørende bygninger og terræn, som er det næste "niveau" af overordnede objektklasser, med tilhørende links til deres stamdata. Dette udfyldes automatisk, når der er oprettet bygninger og terræn, som er knyttet til den pågældende afsnit/ejendom. Ydermere vises ansvarspersoner, fx bygningsansvarlig, driftsansvarlig og bestyrelsesmedlemmer, som under opsætning er knyttet til afsnittet/ejendommen, se også Figur 18.

Stamdata

Organisation
Vælg organisation

Afdeling
Vælg afdeling

**Afsnit/
ejendom**

Tilbage

Gem

Importer fra BBR

Tilføj ejendom

Egenskaber, afsnit

Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet, hvis afsnit oprettes
Nr. og navn	Skrives manuelt

Egenskaber, ejendom

Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet
Tilhører afsnit (evt.)	Hvis ejendom tilhører afsnit, vælges afsnit i rullemenu, efter afsnittet er oprettet
Ejendomsnavn	Skrives manuelt (valgfrit. Hvis ikke der udfyldes noget, skrives adgangsadressen)
BFE-nummer	Importeret fra BBR
Kommunenavn & kode	Importeret fra BBR
Adgangsadresse (Vejnavn/Husnummer + Postnr./-by)	Importeret fra BBR
Matrikel-ejerlav	Importeret fra BBR
Ejendommens ejerforhold	Importeret fra BBR
Ejers navn	Importeret fra BBR
Grund-areal [m2]	Importeret fra BBR
Bebygget areal [m2]	Importeret fra BBR
Vurdering [DKK]	Importeret fra BBR
Link, BBR-meddelelse	Evt. indsæt link manuelt Link
Link, lokalplan	Evt. indsæt link manuelt Link
Link, tinglysning	Evt. indsæt link manuelt Link
Samlet BBR luftfoto	Link
Skråfoto	Link
Google Maps	Link

Tilhørende bygninger og terræn (under ejendom)

Bygningsnummer	Adgangsadresse
Hentes automatisk fra Egenskaber, bygning når de er oprettet	
Bygning 1	Vej 1, 1234 By
Bygning 2	Vej 2, 5678 By
Bygning 3	Vej 3, 4321 By
Terræn	

Ansvarspersoner, ejendom

Navn	Funktion	Tlf.nr.	Mail
Udfyldes automatisk, hvis der knyttes ansvarspersoner til ejendommen	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk
...	...	...	...

Figur 41 – Oprettelse af stamdata for Afsnit/ejendom.

4.2.2.5 Oprettelse af en bygning

Oprettelse af egenskabsdata for Bygning er vist på Figur 42. Der skal vælges, hvilken organisation, hvilken afdeling samt hvilket afsnit og ejendom bygningen hører til i rullemenuerne vist med en rød pil på figuren. Der kan således først oprettes en bygning, når organisation, afdeling, ejendom og evt. afsnit, som bygningen hører til, er oprettet. Herefter kan BBR- og forventeligt også DCAP-oplysninger importeres ved at trykke på en knap, som linker til hhv. BBR og DCAP, se mere vedrørende snitflader i afsnit 2.2 (se orange pil på Figur 42). Bygningsnavn kan evt. overskrives manuelt. Formtype er iht. Tabel 3.4 i *LBF Hæfte 3 Form og anvendelse*, og kan fx være dobbelthus, rækkehus eller etagehus. Dette vælges i en rullemenu. Såfremt det giver mening, kan der indsættes et felt til udfyldelse af *Anvendelseskategori* jf. Tabel 3.5 i *LBF Hæfte 3 Form og anvendelse*, fx affaldsskur, beboelse, butik etc.

Antal bolig- og erhvervsenheder udfyldes ligeledes automatisk, når der er oprettet bolig- og/eller erhvervsenheder, som er knyttet til den pågældende bygning. Der kan evt. indsættes link til energimærke, se grøn pil på Figur 42.

Såfremt der er tale om en bygning, som skal tilknyttes et lejemål, fx en garage eller et skur, kan enheden og dennes adresse hentes via en rullemenu med tekststøgefelt.

Der vil desuden være listet alle tilhørende bolig- og erhvervsenheder, som er det næste "niveau" af overordnede objektklasser, med tilhørende links til deres stamdata. Dette udfyldes automatisk, når der er oprettet bolig- og erhvervsenheder, som er knyttet til den pågældende bygning. Ydermere vises ansvarspersoner, fx bygningsansvarlig, driftsansvarlig og bestyrelsesmedlemmer, som under opsætning er knyttet til bygningen, se også Figur 18.

Stamdata

Organisation

Vælg organisation ▼

Afdeling

Vælg afdeling ▼

Afsnit/ ejendom

Vælg afsnit/ejendom ▼

Bygning/ terræn

Tilbage

Gem

Importér fra BBR

Importér fra DCAP

Egenskaber, bygning

Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet
Bygningsnummer	Importeres fra BBR (BYG.007)
Bygningsnavn (kaldenavn)	Kan evt. skrives manuelt
Kommunenavn	Importeres fra BBR
Kommunenr.	Importeres fra BBR
Adgangsadresse (Vejnavn/Husnummer + Postnr./-by)	Importeres fra BBR
Evt. tilhører følgende lejemål (adresse)	Rullemenu med tekstafgørelse ▼
Bygnings anvendelse	Importeres fra BBR (BYG.021)
Bygningstype (DCAP)	Importeres fra DCAP
Ydervægsmateriale	Importeres fra BBR (BYG.032)
Tagdækningsmateriale	Importeres fra BBR (BYG.033)
Asbestholdigt materiale	Importeres fra BBR (BYG.036)
Formtype	Fra Tabel 3.4 i hæfte 3 (rullemenu) ▼
Opførelsesår	Importeres fra BBR (BYG.026)
Omr./tilbygningsår	Importeres fra BBR (BYG.027)
Fredning	Importeres fra BBR (BYG.070)

Egenskaber, bygning fortsat

Samlet bygningsareal [m2]	Importeres fra BBR (BYG.038)
Bygningsens samlede boligareal [m2]	Importeres fra BBR (BYG.039)
Bygningsens samlede erhvervsareal [m2]	Importeres fra BBR (BYG.040)
Samlet andet areal [m2]	Importeres fra BBR (BYG.060)
Bebygget areal [m2]	Importeres fra BBR (BYG.041)
Areal af indbygget garage [m2]	Importeres fra BBR (BYG.042)
Areal af indbygget carport [m2]	Importeres fra BBR (BYG.043)
Areal af indbygget udhus [m2]	Importeres fra BBR (BYG.044)
Areal af indbygget udestue [m2]	Importeres fra BBR (BYG.045)
Areal af indbygget garage i kælder [m2]	Importeres fra BBR (BYG.063)
Samlet areal af lukkede overdækninger på bygningen [m2]	Importeres fra BBR (BYG.046)
Overdækket areal [m2]	Importeres fra BBR (BYG.049)
Areal af indbygget affaldsrum i terræn [m2]	Importeres fra BBR (BYG.047)
Øvrige arealer [m2]	Importeres fra BBR (BYG.048)
Bygningsens adgangsareal [m2]	Importeres fra BBR (BYG.051)
Samlet andet areal [m2]	Importeres fra BBR (BYG.060)
Areal af udvendig efterisolering [m2]	Importeres fra BBR (BYG.130)
Antal boligenheder [stk.]	Udregnes automatisk i systemet (tal-felt)
Antal erhvervsenheder [stk.]	Udregnes automatisk i systemet (tal-felt)
Antal etager (ekskl. tagetage og kældere) [stk.]	Importeres fra BBR (BYG.054)
Bygningsens varmeinstallation	Importeres fra BBR (BYG.056)
Opvarmingsmiddel	Importeres fra BBR (BYG.057)
Bygningsens supplerende varme	Importeres fra BBR (BYG.058)
Bygningsens vandforsyning	Importeres fra BBR (BYG.030)
Link, energimærke	Evt. indsæt link manuelt Link

Tilhørende enheder (opgange, etager, bolig-/erhvervsenheder)

Hentes automatisk fra Egenskaber, opgange, Egenskaber, etage og Egenskaber, bolig/erhverv, når de er oprettet under pågældende bygning efter følgende struktur:

Opgang - "Adgangsadresse" (fra Egenskaber, opgange)

Etage - "Etagebetegnelse" (fra Egenskaber, etage)

Enhed - "Enhedsadresse" (fra Egenskaber, bolig/erhverv)

Opgang - Vej 1, 1234 By

Etage - st

Enhed - Vej 1, st. th

Enhed - Vej 1, st. tv

Etage - 1

Enhed - Vej 1, 1. th

Enhed - Vej 1, 1. tv

Ansvarspersoner, bygning

Navn	Funktion	Tlf.nr.	Mail
Udfyldes automatisk, hvis der knyttes ansvarspersoner til bygningen	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk
...	...	...	...

Figur 42 - Oprettelse af stamdata for Bygning. (BYG.XXX henviser til felter i BBR)

4.2.2.6 Oprettelse af terræn

Oprettelse af egenskabsdata for Terræn er vist på Figur 43. Der skal vælges, hvilken organisation, hvilken afdeling samt hvilket afsnit og ejendom terrænet hører til i rullemenuerne vist med en rød pil på figuren. Der kan således først oprettes stamdata for Terræn, når organisation, afdeling, ejendom og evt. afsnit, som terrænet hører til, er oprettet. Navn er præudfyldt og kaldet Terræn, således at der altid kun er ét Terræn pr. ejendom. Der kan manuelt indtastes areal af eventuelle beboerhaver, som lejerne selv står for vedligehold af. Areal af terræn udregnes automatisk ud fra BBR-arealer (areal af matrikel fratrullet bebygget areal samt fratrullet areal af eventuel beboerhave).

Ydermere vises ansvarspersoner, fx driftsansvarlig, som under opsætning er knyttet til terrænet, se også Figur 18.

Stamdata

Organisation

Vælg organisation ▼

Afdeling

Vælg afdeling ▼

Afsnit/ ejendom

Vælg afsnit/ejendom ▼

Bygning/ terræn

Tilbage

Gem

Egenskaber, terræn

Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet
Navn	Terræn (præudfyldt)
Areal af terræn [m2]	Udregnes automatisk ud fra mængder i BBR (Grund-areal fratrullet Bebygget areal og Areal af beboerhaver) (tal-felt)
Areal af beboerhaver [m2]	Skrives manuelt

Ansvarspersoner, terræn

Navn	Funktion	Tlf.nr.	Mail
Udfyldes automatisk, hvis der knyttes ansvarspersoner til terræn	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk
...	...	...	...

Figur 43 - Oprettelse af stamdata for Terræn.

4.2.2.7 Oprettelse af en opgang

Oprettelse af egenskabsdata for Opgang er vist på Figur 44. Der skal vælges, hvilken organisation, hvilken afdeling, hvilket afsnit (hvis relevant) og ejendom samt hvilken bygning opgangen hører til i rullemenuerne vist med en rød pil på figuren. Der kan således først oprettes stamdata for Opgang, når organisation, afdeling, ejendom, evt. afsnit og bygning som opgangen hører til, er oprettet. Adgangsadressen samt om der er elevator i opgangen importeres ved at trykke på en knap, som linker til BBR, se afsnit 2.2 omkring snitflader (se orange pil på Figur 45). Opgangens areal udregnes automatisk i systemet som summen af "Enhedens andel i fælles adgangsareal" for de enheder som knyttes til den pågældende opgang, se grøn pil på Figur 46.

Der vil desuden være listet alle tilhørende etager og bolig- og erhvervsenheder med tilhørende links til deres stamdata efter nedenstående struktur. Dette udfyldes automatisk, når der er oprettet etager samt bolig- og erhvervsenheder, som er knyttet til den pågældende opgang. Se også eksemplet på figuren.

Etage – "Etagebetegnelse" (fra *Egenskaber, etage*, se Figur 45)

Enhed – "Enhedsadresse" (enheder tilhørende etagen, fra *Egenskaber, bolig/erhverv*, se Figur 46)

Stamdata				
Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn	Enhed
Vælg organisation	Vælg afdeling	Vælg afsnit/ejendom	Vælg bygning	

Egenskaber, opgang	
Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet
Adgangsadresse (Vejnavn/Husnummer, Postnr./-by)	Importeres fra BBR
Opgangens areal [m2]	Udregnes automatisk ud fra summen af "Enhedens andel i fælles adgangsareal" under de enheder som er knyttet til opgangen (tal-felt)
Elevator	Importeres fra BBR (OPG.020)

Tilhørende enheder (etager, bolig-/erhvervsenheder)
Hentes automatisk fra Egenskaber, etage og Egenskaber, bolig/erhverv, når de er oprettet under pågældende bygning efter følgende struktur:
Etage – "Etagebetegnelse" (fra Egenskaber, etage)
Enhed – "Enhedsadresse" (fra Egenskaber, bolig/erhverv)
Etage - st
Enhed - Vej 1, st. th
Enhed - Vej 1, st. tv
Etage - 1
Enhed - Vej 1, 1. th
Enhed - Vej 1, 1. tv

Figur 44 - Oprettelse af stamdata for Opgang. (OPG.XXX henviser til felter i BBR)

4.2.2.8 Oprettelse af en etage

Oprettelse af egenskabsdata for Etage er vist på Figur 45. Der skal vælges, hvilken organisation, hvilken afdeling, hvilket afsnit og ejendom samt hvilken bygning samt opgang(e) etagen hører til i rullemenuerne vist med en rød pil på figuren. Der kan således først oprettes stamdata for Etage, når organisation, afdeling, ejendom, evt. afsnit og bygning som etagen hører til, er oprettet. BBR-oplysninger (etagebetegnelse, areal, udnyttede areal, areal af dyb kælder, areal af lovlig beboelse i kælder og areal af erhverv i kælder) importeres ved at trykke på en knap, som linker til BBR, se afsnit 2.2 omkring snitflader (se orange pil på Figur 45). Anvendelse er iht. Tabel 3.5 i *LBF hæfte 3 Form og anvendelse*, og kan fx være p-kælder, beboelse eller erhverv. Dette vælges i en rullemenu.

Der vil desuden være listet alle tilhørende bolig- og erhvervsenheder med tilhørende links til deres stamdata efter nedenstående struktur. Dette udfyldes automatisk, når der er oprettet bolig- og erhvervsenheder, som er knyttet til den pågældende etage. Se også eksemplet på figuren.

Enhed – "Enhedsadresse" (enheder tilhørende etagen, fra *Egenskaber, bolig/erhverv*, se Figur 46)

Stamdata

Tilbage

Gem

Importér fra BBR

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Vælg organisation

Vælg afdeling

Vælg afsnit/ejendom

Vælg bygning

Egenskaber, etage

Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet
Etagebetegnelse	Importeret fra BBR (ETA.006)
Anvendelse	Fra Tabel 3.5 i hæfte 3 (rullemenu)
Etagens areal [m2]	Importeret fra BBR (ETA.020)
Etagens udnyttede areal [m2]	Importeret fra BBR (ETA.021)
Areal af dyb kælder [m2]	Importeret fra BBR (ETA.022)
Areal af lovlig beboelse i kælder [m2]	Importeret fra BBR (ETA.023)
Areal af erhverv i kælder [m2]	Importeret fra BBR (ETA.026)

Tilhørende enheder (bolig-/erhvervsenheder)

Hentes automatisk fra Egenskaber, bolig/erhverv, når de er oprettet under pågældende bygning efter følgende struktur:

Enhed – "Enhedsadresse" (fra Egenskaber, bolig/erhverv)

Enhed – Vej 1, st. th

Enhed – Vej 1, st. tv

Figur 45 - Oprettelse af stamdata for Etage. (ETA.XXX henviser til felter i BBR)

4.2.2.9 Oprettelse af en bolig- eller erhvervsenhed

Oprettelse af eigenskabsdata for bolig- og erhvervsenhed, herunder lejemål, er vist på Figur 46. Der skal vælges, hvilken organisation, hvilken afdeling, hvilket afsnit og ejendom samt hvilken bygning, etage og evt. opgang enheden hører til i rullemenuerne vist med en rød pil på figuren. Der kan således først oprettes stamdata for enheden, når organisation, afdeling, ejendom, evt. afsnit, bygning og etage som enheden hører til, er oprettet. BBR-oplysninger (enhedsadresse, anvendelse, boligtype, samlede areal, evt. boligareal, evt. erhvervsareal, andel af fælles boligareal og adgangsareal, areal af lukket altan/udestue, areal af åben altan/tagterrasse og antal værelser og badeværelser) importeres ved at trykke på en knap, som linker til BBR, se afsnit 2.2 omkring snitflader) (se orange pil på Figur 46).

Der vil desuden være listet alle tilhørende rum med tilhørende links til deres stamdata. Dette udfyldes automatisk, når der er oprettet rum, som er knyttet til den pågældende bolig- eller erhvervsenhed. Herudover vil der automatisk være listet alle tilhørende selvstændige bygninger, som er knyttet til enheden, fx en garage eller et udhus. Disse vil ligeledes have et link til deres stamdata, og vil være repræsenteret ved deres anvendelse, jf. BBR.

Stamdata

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Vælg organisation

Vælg afdeling

Vælg afsnit/
ejendom

Vælg bygning

Vælg etage/opgang

Tilbage

Gem

Importér fra BBR

Egenskaber, bolig/erhverv	
Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet
Enhedsadresse	Importeret fra BBR
Enheds anvendelse	Importeret fra BBR (ENH.020)
Boligtype (hvis bolig)	Importeret fra BBR (ENH.023)
Enheds samlede areal [m2]	Importeret fra BBR (ENH.026)
Enheds boligareal [m2]	Importeret fra BBR (ENH.027)
Enheds erhvervsareal [m2]	Importeret fra BBR (ENH.028)
Enheds andel i fælles boligareal [m2]	Importeret fra BBR (ENH.059)
Enheds andel i fælles adgangsareal [m2]	Importeret fra BBR (ENH.060)
Areal af lukket altan/udestue [m2]	Importeret fra BBR (ENH.062)
Areal af åben altan/tagterrasse [m2]	Importeret fra BBR (ENH.070)
Antal værelser [stk.]	Importeret fra BBR (ENH.031)
Antal værelser til erhverv [stk.]	Importeret fra BBR (ENH.063)
Antal badeværelser [stk.]	Importeret fra BBR (ENH.066)

Tilhørende rum
Rumbetegnelse inkl. løbenr.
Hentes automatisk fra Egenskaber, rum når de er oprettet
Bad/toilet
Entré
Gang
Køkken
Stue
Værelse 1
Værelse 2
Værelse 3

Tilhørende bygninger	
Bygningens anvendelse	
Hentes automatisk fra Egenskaber, bygning når de er oprettet	
Garage	

Figur 46 - Oprettelse af stamdata for Bolig-/erhvervsenhed. (ENH.XXX henviser til felter i BBR)

4.2.2.10 Oprettelse af et rum

Oprettelse af egenskabsdata for Rum er vist på Figur 47. Der skal vælges, hvilken organisation, hvilken afdeling, evt. hvilket afsnit, hvilken ejendom og bygning samt hvilken enhed rummet hører til i rullemenuerne vist med en rød pil på figuren. Der kan således først oprettes stamdata for rummet, når organisation, afdeling, ejendom, evt. afsnit, bygning og enhed som rummet hører til, er oprettet. Rumnummeret indtastes manuelt, evt. iht. tegning. Rumbetegnelse inkl. løbenummer vælges i rullemenu og er iht. Tabel 3.6 i *LBF hæfte 3 Form og anvendelse*, se Figur 48, og kan fx være bad, køkken og gang. Alle rum i Tabel 3.6 har løbenummer 1-10. Hvis et rum med et løbenummer er valgt én gang, skal det ikke kunne vælges igen inden for samme bolig- eller erhvervsenhed. De angivne arealer skal være valgfrie at udfylde, og der skal kunne tilføjes flere rækker, hvis brugeren har behov for angivelse af flere arealer – i så fald vælges enheden (m2, lbm. Etc.) i parentes, eller der kan trykkes på ..., hvorefter det skal være muligt at skrive sin egen enhed.

Stamdata

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Vælg organisation

Vælg afdeling

Vælg afsnit/
ejendom

Vælg bygning/
terræn

Vælg enhed

Tilbage

Gem

Egenskaber, rum	
Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet
Rumnummer (iht. evt. tegning)	Skrives manuelt
Rumbetegnelse inkl. løbenr.	Fra Tabel 3.6 i hæfte 3 (rullemenu)
Plantegning/lejlighedsplan	Link

Arealer, rum	
Gulv [m2]	Skrives manuelt (tal-felt)
Vægge [m2]	Skrives manuelt (tal-felt)
Loft [m2]	Skrives manuelt (tal-felt)
Træværk [m2]	Skrives manuelt (tal-felt)
Tilføj [m2/lbm/stk/timer/m3/su m/pr. dag/...]	Skrives manuelt (tal-felt)

Figur 47 - Oprettelse af stamdata for Rum.

Affaldsrum
Alrum
Bad
Bad/toilet
Beboerlokale
Bryggers
Carport
Cykelskur
Depot
Elevator
Entré
Forstue
Fællesrum
Gang
Garage
Garderobe
Gæstetoilet
Kælderrum
Køkken
Mellemgang
Redskabsskur
Skur
Soveværelse
Stue
Teknik rum
Toilet
Trapperum
Værelse

Figur 48 - Tabel 3.6 fra LBF Hæfte 3 Form og anvendelse.

4.2.2.11 Oprettelse af et bygningsdelskort

Oprettelse af egenskabsdata for bygningsdele (bygningsdelskort) er vist på Figur 49. Der kan vælges, hvilken organisation, hvilken afdeling, hvilket afsnit og ejendom, hvilken bygning/terræn og evt. enhed, som bygningsdelen hører til i rullemenuerne vist med en rød pil på figuren. En bygningsdel kan således først oprettes, når organisation, afdeling, ejendom, evt. afsnit, bygning/terræn samt evt. enhed som bygningsdelen hører til, er oprettet. Bygningsdelskort oprettes altid pr. bygning.

Stamdata: Bygningsdelskort

Organisation
Vælg organisation

Afdeling
Vælg afdeling

Afsnit/ ejendom
Vælg afsnit/ejendom

Bygning/ terræn
Vælg bygning/ terræn

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Status: Vælg

[Tilbage](#)

[Kopier](#)

[Gem](#)

[Driftsaktiviteter](#)

Egenskaber, bygningsdel	
Objekt-ID	Dannes automatisk fra programmet (Forv.Kl. kode+lebensr. - fx bk.vin-01)
Objektnavn	Dannes automatisk fra programmet ("Objektgruppe", "materiale (på bygningsdel - hvis angivet)", "Indbygningsår", "Placering, Supplerende oplysninger (hvis angivet)") Mulighed for at tilføje og overskrive.
Objektgruppe	Vælges i rullemenu med tekstfelt
Forvaltnings Klassifikation (kode)	Dannes automatisk fra programmet (fx bk.gul)
BIMTypeCode	Hvis BIMTypeCode kendes, kan denne vælges i rullemenu med tekstfelt, hvorefter Bygningsdel og FK-koden automatisk indsættes
SfB kode	Hvis SfB-koden kendes, kan denne vælges i rullemenu med tekstfelt, hvorefter Bygningsdel og FK-koden automatisk indsættes
Producent	Navn: Vælges fra producentliste CVR nr.: Udfyldes automatisk Adresse: Udfyldes automatisk Kontaktperson: Udfyldes automatisk Hjemmeside: Udfyldes automatisk
Produktegenskaber for bygningsdele og komponenter/ bestanddele	Bygningsdel/komponent/bestanddel "Bygningsdel 1" (overføres fra Produktegenskaber) Komponent/bestanddel 1 (overføres fra Produktegenskaber) ...
Placering	Bygning, etage, bolig-/ erhvervsenhed, rum: Udfyldes automatisk (allerede valgt under de overordnede objekter) Supplerende oplysninger: Skrives manuelt
Mængde på bygningsdel (opdelt på kontoplanens hovedgrupper)	
1. Terræn	Hentes automatisk fra Produktegenskaber, bygningsdel
2. Bygning, klimaskærm	Hentes automatisk fra Produktegenskaber, bygningsdel
3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed	Hentes automatisk fra Produktegenskaber, bygningsdel
4. Bygning, fælles indvendig	Hentes automatisk fra Produktegenskaber, bygningsdel
5. Bygning, tekniske installationer	Hentes automatisk fra Produktegenskaber, bygningsdel
6. Materiel	Hentes automatisk fra Produktegenskaber, bygningsdel

Egenskaber, bygningsdel fortsat	
Tidspunkt for indbygning / estimeret levetid mm.	Aflæveringstidspunkt (dag.måned.år): Skrives manuelt Ansvarlig entreprenør: Vælges fra leverandørliste Udførende entreprenør: Vælges fra leverandørliste eller skrives manuelt Indbygningsår (årstal): Skrives manuelt Estimeret levetid (år): Skrives manuelt År, levetid (årstal): Årstal for opbrugt levetid (udfyldes automatisk) Garantiudløb (dag.måned.år): Skrives manuelt Reklamationsfrist (dag.måned.år): Skrives manuelt
Driftsansvisning	
Beskrivelse	Interval: Skrives manuelt Intervaltype: Vælges i rullemenu Gem/Slet: Gem/Slet Tilføj aktivitet: Tilføj
Tilstand	Dato: Dannes automatisk fra programmet (opdateres ved ændring af tilstand) Tilstand (tekst): Skrives manuelt Karakter: Vælges fra liste (individuelt oprettet)
Driftsoplysninger	Link til tegninger, fotos, 3D-model etc. Link

Figur 49 - Oprettelse af bygningsdelskort.

Objektnavn dannes automatisk ud fra *Objektgruppe*, materiale (på bygningsdelen, hvis dette er angivet), indbygningsår, Placering - Supplerende oplysninger (hvis dette er angivet). Alle oplysninger adskilles af et komma. Såfremt noget ikke er angivet, vil dette ikke fremgå af navnet. Herved kan der skelnes mellem flere ens bygningsdele inden for samme bygning – fx *Vinduer, træ, 1988* og *Vinduer, træ/alu, 2020*. Det skal være muligt at tilføje til eller overskrive navnet, men systemet skal melde fejl, hvis der indtastes et navn, som allerede findes i systemet. For eksempel giver det ikke altid mening at anvende materialet i navnet, og der kan være behov for at præcisere navnet på bygningsdelen, så dette bliver mere sigende.

Objektgruppe vælges i en rullemenu med tekstfelt, i henhold til Liste 1, se afsnit 7.1. *Forvaltnings Klassifikation (kode)*, jf. *LBF Hæfte 5 Bygningsdeltavle*, dannes automatisk fra systemet ud fra *Objektgruppe* ved en mapping i den bagvedliggende Liste 1. *BIMTypeCode* eller *SfB-kode* kan indtastes, hvis en af disse kendes. Hvis ikke *Forvaltnings Klassifikations-kode* og *Objektgruppe* er indtastet inden, vil disse automatisk udfyldes vha. mapping-tabeller, som findes i *LBF Hæfte 7 Mappingtabel, bygningsdele*. Producent vælges i en rullemenu ud fra en individuelt oprettet liste, se afsnit 4.2.1 og Figur 16, hvorefter resten af producentoplysningerne udfyldes automatisk. Hvis ikke producenten forekommer i listen, skal man i rullemenuen kunne vælge at oprette producenten (for eksempel via et popup-vindue til modulet Stamdata), hvorefter den kan vælges.

Produktegenskaber for bygningsdele og komponenter/bestanddele udfyldes ved at trykke på en knap med et link til et popup-vindue, se Figur 50. Herved fremkommer tabeller til udfyldelse af informationer på hhv. bygningsdele i den øverste og bestanddele i den nederste. Det er således muligt at indtaste flere produkttyper og dertilhørende bestanddele inden for samme bygningsdelskort, fx hvis der forekommer flere typer vinduer af samme producent. *Objektgruppe* udfyldes automatisk ud fra den valgte objektgruppe på bygningsdelskortets forside. *Objektgruppe* (komponent/bestanddel) vælges i rullemenu med tekstsøgefelt ud fra Liste 1, se afsnit 7.1. *Produktnavn*, *Serienummer*, *Varenummer*, *UNSPSC-kode* og *Farve* indtastes manuelt. Under *Tilføj yderligere oplysninger* kan for eksempel et vindue tilføjes dannebrogsvindue, tophængt, sidehængt etc. eller tekniske specifikationer for installationer og indtastes manuelt, hvis nødvendigt. *Materiale* vælges i rullemenu ud fra Liste 1, se afsnit 7.1. Det skal være muligt at tilføje et materiale, hvis ikke det ønskede forekommer i rullemenuen. Mængder skal opdeles på kontoplanens 6 hovedgrupper iht. *LBF Hæfte 8 Kontoplan, konto 115 og 116*, og indtastes enten manuelt, eller hvis muligt hentes fra en model. Der vises kun de kontoplans-hovedgrupper, som er relevante ift. den valgte bygningsdel, jf. *LBF Hæfte 8 Kontoplan, konto 115 og 116*. Enhed kan vælges ved at trykke på den ønskede enhed i parentes, eller trykke på ..., hvorefter man kan oprette en ny enhed. Der kan tilføjes flere typer af bygningsdele og bestanddele ved at klikke på *Tilføj* under enten Bygningsdel eller Komponent/bestanddel.

Objektgruppe (bygningsdel)	Produktnavn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, terræn	Mængde, klimaskærm	Mængde, bolig/erhverv	Mængde, fælles indv.	Mængde, Tekn. install.	Mængde, materiel	Tilføj yderligere oplysninger
Udfyldes automatisk ud fra valgte objektgruppe	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Vælges i rullemenu	Skrives manuelt	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt, hvis nødvendigt (fx topstyret, udsugning)
Tilføj													
Objektgruppe (Komponent/bestanddel)	Produktnavn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, terræn	Mængde, klimaskærm	Mængde, bolig/erhverv	Mængde, fælles indv.	Mængde, Tekn. install.	Mængde, materiel	Tilføj yderligere oplysninger
Vælges i rullemenu med tekstsøgefelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Skrives manuelt	Vælges i rullemenu	Skrives manuelt	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt eller indhentes fra en evt. model (m2/lbm/stk/timer/m3/sum/pr. dag/...)	Skrives manuelt, hvis nødvendigt (fx topstyret, udsugning)
Tilføj													Tilbage Gem

Figur 50 - Popup-vindue til indtastning af produktdata.

De indtastede bygningsdele og bestanddele vil vises i en liste på bygningsdelskortets forside.

Placering er valgt i rullemenuerne ved den røde pil på Figur 49, men kan også beskrives under *Supplerende oplysninger*, fx "på nordfacade".

Mængde på bygningsdel på "forsiden" af bygningsdelskortet hentes fra *Produktegenskaber for bygningsdele og komponenter/bestanddele*. Hvis der forekommer flere typer af bygningsdelen, vil mængderne summeres på forsiden. Der vises kun de kontoplans-hovedgrupper, som er relevante ift. bygningsdelen, jf. *LBF Hæfte 8 Kontoplan, konto 115 og 116*.

Afleveringstidspunkt, ansvarlig og udførende entreprenør, *Garantiudløb* og *Reklamationsfrist* kan udfyldes, hvis der for eksempel er tale om en byggesag, hvor disse vil være relevante. Ansvarlig og udførende entreprenør vælges fra en leverandørliste i rullemenu. Hvis ikke entreprenøren findes i listen, vil man i rullemenuen kunne vælge at oprette entreprenøren, hvorefter den kan vælges (for eksempel via et popup-vindue til modulet Stamdata). *Indbygningsår* og *Estimeret levetid* indtastes manuelt, hvorefter *År, levetid* udregnes automatisk som "indbygningsår + estimeret levetid". Hvis ikke *Indbygningsår* og *Estimeret levetid* kendes, kan *År, levetid* estimeres og indtastes manuelt. Det anbefales, at der anvendes et fælles grundlag for levetider, således at levetiden kan hentes fra en fælles liste. En sådan findes ikke i skrivende stund, men kunne med

fordel udvikles, eller driftssystemet kunne programmeres med en snitflade til en allerede eksisterende levetidsdatabase.

Driftsanvisning indtastes ud fra leverandøranvisninger, hvis dette findes. Dette kan fx være relevant, hvis der i henhold til IKT-aftalen i forbindelse med en byggesag skal afleveres driftsanvisninger på de indgående bygningsdele. Der indtastes en kort beskrivelse af aktiviteten samt intervallet. Intervaltypen vælges i en rullemenu og der kan vælges mellem dag, uge, måned og år.

Tilstand skrives manuelt, og en tilstandskarakter vælges fra en individuelt oprettet liste, se afsnit 4.2.1 og Figur 20. *Dato* (for indtastning) fremkommer automatisk ved indtastning af tilstand og ændres ved ændring af tilstanden.

Der kan linkes til relevante driftsoplysninger, som uploades til programmet, se Figur 34 og Figur 35.

Det skal være muligt at kopiere en bygningsdel, hvis der forekommer flere ens bygningsdele, fx på forskellige bygninger, se grøn pil på Figur 49.

Det skal være muligt kun at udfylde en del af bygningsdelskortet. Der skal dog altid som minimum udfyldes Objektgruppe og Objekt navn. Der skal desuden angives Placering, som vist med rød pil på Figur 49.

Der skal kunne angives status på bygningsdelskort, se lilla pil på Figur 49. Der kan vælges mellem følgende status:

- Kladde: Oprettet men ikke færdigudfyldt
- Ekstern: Kladde klar til udfyldelse hos ekstern (ifm. byggesag)
- Udfyldt: Ekstern har udfyldt (ifm. byggesag). Denne status "låses", således at det altid er muligt at gå tilbage til den status for at se, hvad den eksterne har udfyldt.
- Aktiv: Færdigudfyldt og godkendt
- Ikke aktiv: Ikke længere gældende

Hvis et bygningsdelskort oprettes uden ekstern hjælp, vælges blot mellem Kladde og Aktiv.

Det skal være muligt at tilføje bestanddele til et bygningsdelskort, som tidligere forklaret. Alternativt er det muligt at oprette særskilte bygningsdelskort til bestanddele. Dette er muligt, idet bestanddele kan fremsøges som en selvstændig objektgruppe, iht. Liste 1, se afsnit 7.1. Bygningsdele og bestanddele kan søges ud under den overordnede objektklasse *Bygningsdel*. De bygningsdele og bestanddele som er oprettet med sit eget bygningsdelskort, kan søges ud ud fra objektnavnet, forklaret tidligere. Såfremt bestanddele er tilføjet bygningsdelskortet for den bygningsdel, som disse tilhører, vil disse være navngivet som "navn på bestanddel iht. Liste 1"/"objektnavn på bygningsdelen". Nedenfor gives eksempler på de to muligheder.

- Vinduesfuger er tilføjet bygningsdelskort for vinduerne, som fuger tilhører:
Vinduesfuger/Vindue, træ/alu, 2023
- Vinduesfuger er oprettet med eget bygningsdelskort: Vinduesfuger, silicone, 2023

I Forvaltnings Klassifikation gives der desuden mulighed for at oprette samme type bestanddel under forskellige bygningsdele afhængig af, hvordan de skal driftes. Se eksemplet nedenfor med sålbænke, som både kan sættes under ydervægge og under vinduer.

- Sålbænke er tilføjet bygningsdelskort for vinduerne: Sålbænke/Vindue, træ/alu, 2023
- Sålbænke er oprettet med eget bygningsdelskort: Sålbænke, zink, 2023
- Sålbænke er tilføjet bygningsdelskort for ydervæg: Sålbænke/Ydervæg, teglsten, 1990
- Sålbænke er oprettet med eget bygningsdelskort: Sålbænke, teglsten, 1990

4.3 Modulet Driftsaktiviteter

I modulet Driftsaktiviteter styres, planlægges og oprettes driftsaktiviteter. Herudover skal der være muligt at få vist en PPV-plan ud fra de valgte søgekriterier. En PPV-plan indeholder en afdelings langtidsbudget for planlagt og periodisk vedligeholdelse. Alle boligorganisationer skal årligt indberette afdelingernes driftsplaner (PPV-planer) til Landsbyggefondens bygningsregister (DCAB). Disse PPV-planer skal kunne uploades til, oprettes samt revideres i et kommende driftssystem. PPV-planerne i driftssystemet skal desuden kunne eksporteres til DCAB, se afsnit 2.2 omkring snitflader.

PPV-planer skal udformes i overensstemmelse med den gældende forvaltningsklassifikation (*LBF Hæfte 5 Bygningsdelstavle*) med tilhørende kontonumre (*LBF Hæfte 8 Kontoplan, konto 115 og 116*).

Modulet Driftsaktiviteter skal opbygges på samme måde som modulet Stamdata med mulighed for søgning på de overordnede objektklasser, se orange pil på Figur 51. I modulet Driftsaktiviteter kan der enten vises PPV-planen (blå pil på Figur 51), hvor der vælges et årstal eller en årrække, som PPV-planen skal vises for, eller en status som vist med blå pil på Figur 52. Dette vælges i en rullemenu (se grøn pil på Figur 51 og Figur 52). Både PPV-plan og status vises ud fra de valgte søgekriterier (se orange pil på Figur 51 eller Figur 52). Ud over de søgekriterier, som også findes i modulet Stamdata under de overordnede objektklasser (orange pil på Figur 51), skal der være søgekriterier for hvilket år/hvilken årrække PPV-planen skal vises for, hovedgruppe (kontoplanens 6 hovedgrupper, se nedenfor), vedligeholdelsesart (Pasning, overvågning og styring/ Forebyggende/ Hovedstandsættelse/ Almindelig vedligeholdelse) og bygningsansvarlig (se grøn pil på Figur 51). Der kan forekomme andre søgekriterier, som ved udarbejdelse af den it-tekniske kravspecifikation eller under programmeringen findes relevante.

Ved valg af visning af PPV-plan, fremkommer en mulighed for at få vist planen med den prisregulering (årlig %-stigning), som er valgt under opsætning, Indeks, se Figur 33 samt lilla pil på Figur 51.

Tilbage
Opret ny aktivitet
Eksporter

Organisation

Afdeling

Afsnit/ejendom

Bygning/terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

PPV

Hovedgruppe

Vedl.art

Bygn.ansv.

Prisregulering ☒

Følger hæfte 5

Følger hæfte 8

Bygningsdel	FK.kode	Kontrol	Aktivitet	ID nr.	Bygning/terræn	Hovedgruppe	Vedligeholdelses-art	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Forebyggende sum	Oprettende sum
Vinduer, træ/alu, 2023	bk.vin	116.26	Justering og smøring af lukkesøj	3649	Bygning 1	Klimaskærm	Forebyggende	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	250.000	0
Vinduer, træ/alu, 2023	bk.vin	116.26	Fire gummitæpper ved vinduer og terrassedøre	3651	Bygning 1	Klimaskærm	Forebyggende	17.575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.575	0
Vinduer, træ/alu, 2023	bk.vin	116.26	Udskiftning af vinduer ved indgangen og i kælder	3652	Bygning 1	Klimaskærm	Hovedindsatsætelse	0	0	0	0	0	0	0	733.125	0	0	733.125	0
Vinduer, træ/alu, 2023	bk.vin	116.26	Eftergang og malerbehandling	3553	Bygning 1	Klimaskærm	Forebyggende	0	31.320	0	0	0	0	0	0	31.320	0	62.640	0

Figur 51 - Modulet Driftsaktiviteter med visning af PPV-plan.

I status-visningen på Figur 52 skal man kunne få et øjebliksbillede af en eller flere aktiviteter ud fra de valgte søgekriterier. I oversigten ses alle aktiviteter inden for en given søgning. Udover angivelse af hvor aktiviteten hører til (afdeling, afsnit/ejendom, bygning/terræn, enhed) vises Forvaltnings Klassifikations-kode, bygningsdel, aktivitetsoverskrift, hovedgruppe, vedligeholdelsesart, året for næste gang aktiviteten bør udføres, hvor ofte aktiviteten anbefales udført samt status (forklaret i afsnit 3.2). Herudover vises et økonomisk overblik over aktiviteterne, herunder skønnet budget (ud fra aktiviteten), rekvisitionspris (hvis der er fremsendt en rekvisition og status dermed er I), og, hvis aktiviteten er afsluttet (status A), vises det reelle regnskab for aktiviteten, dvs. hvor meget der reelt er faktureret og betalt. Til sidst vises *Færdig%*, som angiver, hvor meget der procentuelt er faktureret ift. hvor meget der er rekvireret. Dvs. hvis der er rekvireret 1000 kr. og der er faktureret 500 kr., så er $Færdig\% = 500/1000 \cdot 100 = 50\%$. Det skal i oversigten være muligt at trykke på bygningsdelen og komme ind på det pågældende bygningsdelskort. Herudover skal det være muligt at trykke på en aktivitet (under *Aktivitet*), og komme ind på den pågældende aktivitet.

Tilbage
Opret ny aktivitet
Eksporter

Organisation

Afdeling

Afsnit/ejendom

Bygning/terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

Status

Hovedgruppe

Vedl.art

Bygn.ansv.

Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn	Enhed	FK.kode	Bygningsdel	Aktivitet	Hovedgruppe	Vedl.art	Næste gang	Interval	Status	Budget-pris	Rekv./disp.	Faktureret	Færdig %
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1		bk.vin	Vinduer, træ/alu, 2023	Vinduer, udskiftning	Klimaskærm	Oprettende	2073	50	-	3.290.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1		bk.vin	Vinduer, træ/alu, 2023	Vinduer, maling indiv.	Bolig	Forebyggende	2033	10	-	280.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1		bk.vin	Vinduer, træ/alu, 2023	Vinduer, maling indiv.	Fælles	Forebyggende	2033	8	-	70.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1		bk.vin	Vinduer, træ/alu, 2023	Vinduer, justering og smøring	Klimaskærm	Forebyggende	2073	2	-	8.000	-	-	-

Figur 52 - Modulet Driftsaktiviteter med status-visning.

Der kan oprettes en ny aktivitet ved at trykke på knappen *Opret ny aktivitet* (se lilla pil på Figur 52), hvorefter der åbner et nyt vindue, se Figur 53. Aktiviteter skal oprettes med relationer til bygningsdelskort, herunder Forvaltnings Klassifikation. En aktivitet kan gælde for flere objekter, dvs. at aktiviteten eksempelvis kan omfatte flere bygninger eller flere bygningsdele. Dette vises i de efterfølgende cases i afsnit 5.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningssdel

Vælg organisation

Vælg afdeling

Vælg afsnit/
ejendom

Vælg bygning /
terræn

Vælg enhed

Vælg bygningssdel

←

ID nr. 3542*1

Registreringsdato *1

Overskrift: *2

Sted / placering: *3

Mængde, total: *4

År, levetid: *4

Prioritering: *5

Tilstand: *4

Tilstand, karakter: *4

Aktivitet:

Præudfyldes delvist, skabelon

Hovedgruppe: *6

Vedligeholdelsesart: *7

Budget

☒ Bygning: *8

Mængde, udførelsesdel: *9

År, udførelse: *10

Vedl.int.: *11

Budgetpris: *12

Status: -

Ny post

Driftsoplysninger:

Link

Ansvarlig: *15

Opret intern opgave *13

Opret rekvis. *14

Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

*1 Kommer automatisk fra programmet

*2 Aktivitetsnavn kan vælges ud fra rullemenu/skabelon, eller (over)skrives manuelt

*3 Her kan tilføjes noget tekst manuelt til sted / placering, hvis det fx er en specifik dør, eller kun vinduer på nordsiden.

*4 Hentes fra Stamdata – kan ikke rettes i aktiviteten. Hvis disse skal ændres, skal dette gøres i Stamdata.

*5 Vælges i rullemenu ud fra de individuelt oprettede prioriteringer. Prioriteringerne ændrer sig afh. af, hvilken vedligeholdelsesart, der er valgt.

*6 De 6 kontoplans hovedgrupper: 1 Terræn, 2 Klimaskærm, 3 Boligenhed, 4 Fælles indv., 5 Tekniske anlæg/installationer, 6 Materiel

*7 Pasning, overvågning, styring/forebyggende/hovedstandsættelse/alm. vedl.

*8 Der oprettes en budgetlinje pr. bygning. Bygning vælges i rullemenu.

*9 Den reelle mængde indtastes manuelt. Hvis det er den totale mængde, indskrives mængden fra Mængde, total

*10 Der indtastes året for første udførelse af aktiviteten. Hvis der er tale om en udskiftning (Hovedstandsættelse), vil År, udførelse være det samme som År, levetid (tal-felt)

*11 Vedligeholdelsesinterval indtastes popup-vindue. Hvis der er tale om en udskiftning (Hovedstandsættelse), vil det være levetiden på bygningssdelen.

*12 Knap som kan trykkes på, hvorefter man kommer ind i priskalkulation

*13 Knap til hvis opgaven skal udføres internt og dermed sendes til en persons opgaveliste.

*14 Knap til oprettelse af hovedrekvisition. Man kan sætte hak ud fra hver linje i budgettet for at vælge, hvilke der skal oprettes hovedrekvisition for.

*15 Ansvarlig person kan vælges i rullemenu

Figur 53 - Modulet Driftsaktiviteter, oprettelse af ny aktivitet.

Øverst vælges, hvilke(t) objekt(er) som aktiviteten vedrører, se orange pil på Figur 53. Der kan vælges flere objekter under samme aktivitet.

Hver aktivitet får et unikt ID nr. samt en dato, som begge genereres automatisk fra systemet. Overskriften vælges i rullemenuen ud fra et skabelonkatalog, se afsnit 4.2.1 eller Figur 30, eller det kan skrives manuelt, hvis ikke der findes en passende skabelon i rullemenuen. Der skal være et søgefelt i rullemenuen, som der kan skrives i. Aktiviteten præudfyldes, hvis der er valgt en skabelon, og kan tilrettes efter behov. Ellers skrives denne manuelt. Under *Sted / placering* kan tilføjes tekst manuelt, for at præcisere placeringen for aktiviteten, fx hvis der er tale om en specifik dør, eller kun vinduer på nordfacaden. *Mængde, total* er den totale mængde af det/de valgte objekt(er), og er en knap som linker til Stamdata for det/de valgte objekt(er), hvor man kan vælge de mængder, som ønskes i den pågældende aktivitet. *År, levetid* hentes fra Stamdata, og er året for opbrugt teoretisk levetid. *Tilstand* samt *Tilstand, karakter* kommer ligeledes fra stamdata. Hverken mængden, tilstanden eller karakteren kan ændres i aktiviteten, men skal evt. ændres i modulet Stamdata. *Prioritering* vælges i en rullemenu, og der kan vælges mellem de individuelt oprettede prioriteringer, se Figur 21 og Figur 22. Prioriteringerne ændrer sig afhængig af, hvilken vedligeholdelsesart, der er valgt som beskrevet i forbindelse med Figur 21 og Figur 22. Der kan først vælges prioritering, når vedligeholdelsesarten er valgt.

Hovedgruppe vælges i en rullemenu og er en af de 6 kontoplans hovedgrupper, jf. *LBF Hæfte 8 Kontoplan, konto 115 og 116*:

1. Terræn
2. Bygning, klimaskærm
3. Bygning, bolig- / erhvervsenhed
4. Bygning, fælles indvendig
5. Bygning, tekniske installationer
6. Materiel

Vedligeholdelsesart vælges i en rullemenu og er en af følgende:

- Pasning, overvågning og styring
- Forebyggende
- Hovedstandsættelse
- Alm. vedligeholdelse

Under *Driftsoplysninger* er et link til de driftsoplysninger, som findes for det/de pågældende objekt(er). Herfra kan vælges de ønskede dokumenter og fotos, som er relevante for den pågældende aktivitet. Under *Ansvarlig* kan tilknyttes en ansvarsperson, som er ansvarlig for udførelse af opgaven. Der kan vælges mellem de ansvarspersoner, som er knyttet til den pågældende ejendom eller bygning.

Under *Budget* på Figur 53 oprettes en linje pr. bygning. *Mængde, udførelsesdel* er den reelle mængde og indtastes manuelt. Hvis det er den totale mængde, indskrives mængden fra *Mængde, total*. *År, udførelse* er det år, som aktiviteten anbefales udført første gang, og er ved *Hovedstandsættelse* det år, den teoretiske levetid er opbrugt, dvs. det samme som *År, levetid*. *Vedl.int. (=Vedligeholdelsesinterval)* er en knap, som der kan trykkes på, hvorefter der fremkommer et pop up-vindue, hvor intervallet kan vælges. Dette vises i afsnit 5.3. Vedligeholdelsesintervallet er ved *Pasning, overvågning og styring* samt *Forebyggende vedligehold* det anbefalede interval for udførelse af en given aktivitet. Ved *Hovedstandsættelse* er vedligeholdelsesintervallet den teoretiske levetid. *Budgetpris* er en knap, som der kan trykkes på, hvorefter der fremkommer et pop up-vindue med priskalkulation, se eksempel i cases i afsnit 5. *Status* angiver status for aktiviteten, se afsnit 3.2.

Under *Budget* skal driftssystemet give et overblik over tidligere og kommende udførelser af aktiviteten. Dette skal dog først være gældende, når der er oprettet budget på aktiviteten, dvs. når der er indsat interval og budgetpris. Systemet skal vise følgende linjer i budgettet:

- Sidste gang, hvor aktiviteten skulle udføres
 - Hvis det er en ny aktivitet, er dette ikke gældende, idet aktiviteten i så fald ikke har været udført før
 - Hvis aktiviteten af en eller anden årsag ikke er blevet udført forrige gang, selvom den burde, skal den stadig stå der – status er så bare "-"
- Alle udførelser af aktiviteten inden for indeværende år
- Næste gang aktiviteten skal udføres efter indeværende år

Ovenstående er vist i et eksempel i afsnit 5.6. Det anførte er ikke gældende ved Vedligeholdelsesarten *Hovedstandsættelse*, hvor der oftest er tale om en udskiftning eller større renovering, som kræver væsentlige ændringer i bygningsdelskort og dermed fremtidige aktiviteter på de nye/renoverede bygningsdele. I dette tilfælde vil man se næste gang aktiviteten skal udføres – uanset, om det er i indeværende år eller senere.

Under *Noter* kan der skrives noter til den pågældende aktivitet. Noteteksten skrives manuelt. Dato udfyldes automatisk og initialer udfyldes automatisk ud fra login. Notefeltet kan fx anvendes, hvis en leverandør har været på besøg hos en beboer, som ikke var hjemme.

Ved visning af PPV-planen, se Figur 51, skal man kunne trykke på en af linjerne i planen, svarende til en aktivitet med et tilhørende ID nr., hvorefter man kommer ind under den respektive aktivitet – fx i et pop up vindue.

4.4 Modulet Økonomi

Driftssystemet skal kunne håndtere modtagelse af e-fakturaer i systemet via en snitflade til boligorganisationernes økonomisystem, se afsnit 2.2 omkring snitflader. E-fakturaer skal konteres og godkendes til betaling direkte i driftssystemet, herunder opsplitninger af e-fakturaer. Hertil vil der være behov for at håndtere hoved- og delrekvisitioner i driftssystemet.

Modulet Økonomi skal opbygges på samme måde som de to øvrige moduler med mulighed for søgning på de overordnede objektklasser. I modulet økonomi styres rekvisitioner og fakturaer tilhørende driftsaktiviteterne. Der vil således være to faner i dette modul med hhv. *Fakturaer* og *Rekvisitioner*, se eksempelvis Figur 90. I dette modul kan oprettes og udsendes rekvisitioner, fx på baggrund af en aktivitet, og fakturaer kan modtages, godkendes og afvises. Fakturaerne sendes som kopi fra regnskabssystemet til driftssystemet, hvor de godkendes. Herudover skal det være muligt at trække oversigter med budgetstatus og regnskaber på kryds og tværs vha. div. søgefelter. Dette vises i cases i afsnit 5.

4.5 Dashboard

Et dashboard er en form for grafisk brugergrænseflade, som kan give et hurtigt overblik over relevante data. I driftssystemet kan dette for eksempel være et overblik over status på aktiviteter, budget-/regnskabsoversigter, opgaveliste til internt servicepersonale.

Der er ved udarbejdelse af kravspecifikationen ikke udarbejdet særlige krav til opsætning af dashboards, idet dashboards kan sættes individuelt op i flere forskellige dashboard-tjenester, som for eksempel det meget anvendte Power BI. Det er således muligt at opsætte et dashboard tilpasset relevante udtræk fra driftssystemet, idet der stilles krav om en åben API i driftssystemet, se afsnit 2.

4.6 Oversigter og søgninger

4.6.1 Oversigter

Der skal i driftssystemet være mulighed for at lave diverse oversigter ud fra de valgte søgekriterier, som kan skrives ud, for eksempel til Excel. Der skal være mulighed for at vælge individuelt layout med logo, opsætning etc. I det efterfølgende er vist eksempler på sådanne oversigter. Bemærk at nedenstående kun er eksempler, da der kan være individuelle ønsker til, hvad der skal kunne udtrækkes i en oversigt.

Figur 54 viser en oversigt i modulet *Stamdata* over de bygningsdelskort, som er oprettet inden for den pågældende søgning. Her er vist et eksempel for fanen *Overblik*, hvor der kan ses alle bygningsdelskort inden for søgningen, og med links til de pågældende bygningsdelskort. Her ses,

udover hvor bygningsdelskortet hører til, objektnavnet, Forvaltnings Klassifikations-koden, bygningsdelen samt status på bygningsdelskortet (*Aktiv/Ikke aktiv*). Funktionerne er nærmere beskrevet i en case i afsnit 5.2. Herudover ses fanerne *Ekstern* og *Udfyldt*, som ligeledes er forklaret nærmere i afsnit 5.2.

Stamdata: Bygningsdelskort								
Overblik			Ekstern	Udfyldt				
Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn	Enhed	Bygningsdel			
Boligforeningen X	Vælg afdeling	Vælg afsnit/ejendom	Vælg bygning/terræn	Vælg enhed	bk.vin			
Bygningsdel	FK kode	Objektgruppe	Status	Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn/enhed	Senest ændret dato
Vinduer, træ/alu, 2023	bk.vin	Vinduer	Aktiv	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	10.01.23
Vindue, træ, 1988	bk.vin	Vinduer	Aktiv	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 2	06.08.2022
Vindue, træ/alu, 2020	bk.vin	Vinduer	Aktiv	Boligforeningen X	Afdeling 5	Afsnit 1A	Bygning 1	15.04.2021
Vindue, træ, 1975	bk.vin	Vinduer	Ikke aktiv	Boligforeningen X	Afdeling 2	-	Bygning 1	15.04.2018

Figur 54 - Oversigt over bygningsdelskort, modulet Stamdata.

Figur 55 viser et eksempel på en oversigt over driftsaktiviteterne på en udvalgt bygningsdel, her *bk.vin Vinduer, træ/alu, 2023*. Af denne oversigt fremgår det, udover hvad aktiviteterne omhandler, deres hovedgruppe og vedligeholdelsesart, også hvornår de næste gang skal udføres, intervallet, status på aktiviteten (jf. afsnit 3.2) samt budgetprisen. Hvis aktiviteten er igangsat, vises rekvisitionsprisen og hvis arbejdet er betalt, vises desuden hvor meget der er faktureret. Herudover vises færdiggørelses-%, som udregnes på baggrund af rekviderede og fakturerede pris. Denne oversigt kan med fordel udbygges med en kolonne, som viser hvis der i aktivitetens priskalkulation er indsat en "Anden finansiering", eksempelvis en forbedring, som der ikke må henlægges til. Dette er forklaret nærmere i afsnit 5.3.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Opret ny aktivitet

Eksporter

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

Status

-

Hovedgruppe

Vedl.art

Bygn.ansv.

Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	FK kode	Bygnings- del	Aktivitet	Hoved- gruppe	Vedl.art	Næste gang	Interval	Status	Budget- pris	Rekv./ disp.	Fakture- ret	Færdig %
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1		bk.vin	Vinduer, træ/alu, 2023	Vinduer, udskiftning	Klimaskærm	Hoved-istandsættelse	2073	50	-	3.290.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1		bk.vin	Vinduer, træ/alu, 2023	Vinduer, maling indiv.	Bolig	Forebyggende	2033	10	-	280.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1		bk.vin	Vinduer, træ/alu, 2023	Vinduer, maling indiv.	Fælles	Forebyggende	2033	8	-	70.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1		bk.vin	Vinduer, træ/alu, 2023	Vinduer, justering og smøring	Klimaskærm	Forebyggende	2073	2	-	8.000	-	-	-

Figur 55 - Oversigt over aktiviteter på en udvalgt bygningsdel - *bk.vin Vinduer, træ/alu, 2023*, modulet Driftsaktiviteter.

Det skal desuden være muligt at søge vedligeholdelsesplaner ud. Dette gøres i modulet Driftsaktiviteter og er vist i et eksempel i afsnit 4.3, Figur 51.

Figur 56 viser en oversigt over hoved- og delrekvisitioner inden for en søgning. Denne findes i modulet Økonomi som en fane kaldet *Rekvisitioner*.

Hovedrekvisitionen er vist øverst, og kan "foldes ud", hvorefter delrekvisitionerne vises under. Der kan søges under de overordnede objektklasser, samt i søgefelter til højre, hvor der blandt andet kan søges i fritekst. Selve oversigten viser, udover hvor arbejdet er udført, hvem der er leverandør, hvilken konto der er konteret på, status (jf. afsnit 3.2), budgetpris, rekvisitionspris og det fakturerede beløb, samt differencen mellem det budgetterede og fakturerede beløb.

Økonomi

Fakturaer

Rekvisitioner

Tilbage

Søg

Fritekst

Periode

01.04.22-01.04.2023

Leverandør

-

Konto

116.26

Status

-

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ, 1970

Oversigt over hoved- og delrekv.

Rekv.nr.	Aktiv.nr.	Organisation:	Afdeling:	Afsnit/ejendom:	Bygning:	Leverandør:	Overskrift/arbejde:	Konto:	Status:	Budgetpris:	Rekv/disp:	Betalt:	Difference, budget/betalt:
110988	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	Flere	Vinduer, udskiftning	116.26	A	3.290.000	3.290.000	3.020.584	+269.416
110988-1	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X1 A/S	Udskiftning, tømrer	116.26	A	1.500.000	1.500.000	1.300.584	+199.416
110988-2	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X2 A/S	Følgearbejder, murer	116.26	A	125.000	125.000	125.000	0
110988-3	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X3 A/S	Reetablering, maler	116.26	A	125.000	125.000	125.000	0
110988-4	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X4 A/S	Udtagning, nedbryder	116.26	A	100.000	100.000	110.000	-10.000
110988-5	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X5 A/S	Stillads	116.26	A	500.000	500.000	480.000	+20.000
110988-6	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X6 A/S	Byggeplads	116.26	A	235.000	235.000	240.000	-5.000
110988-7	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X7 A/S	Rådgiverhonorar	116.26	A	352.500	352.500	300.000	+52.500
110988-8	3547	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X8 A/S	Uforudsete udgifter	116.26	A	352.500	352.500	340.000	+12.500

Figur 56 - Oversigt over hoved- og delrekvisitioner inden for en valgt søgning, modulet Økonomi.

Figur 57 viser en oversigt over fakturaer. Denne findes ligeledes i modulet Økonomi i en fane kaldet Fakturaer. Funktionerne er forklaret nærmere i en case i afsnit 5.5. I oversigten skal man kunne se fakturaer inden for en søgning eller alle fakturaer, og man skal kunne søge betalte, ubetalte og afviste fakturaer ud samt fakturaer, som er sat i bero.

Økonomi

Tilbage

Konto116.26

År2023

Fakturaer

Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ, 1970

Rekv.nr.

110988-7

Konto:

116.26

Betalingsdato:

25.04.2023

Leverandør:

X7 A/S

Overskrift, hovedrekvis.:

Vinduer, udskiftning

Overskrift, delrekvis./
Posteringstekst:

Rådgiverydelse

Rekvireret:

352.500

Faktureret:

Sendt til ...

Organisation:

Boligforeningen X

Afdeling:

Afdeling 1

Afsnit/ejendom:

Afsnit 1A

Bygning:

Bygning 1

Figur 57 - Oversigt over fakturaer, modulet Økonomi.

4.6.2 Søgninger

Der skal i driftssystemet være mulighed for at foretage søgninger på kryds og tværs af hele systemet på alle de grupperinger, som findes. Der kan for eksempel være en søgeknop på

forsiden af alle moduler, hvorfra der skal kunne foretages en fritekst søgning eller en avanceret søgning. Den avancerede søgning skal vise alle grupperinger, og der skal kunne vælges en eller flere muligheder under hver gruppering, hvorefter der kan søges. Hele tiden skal de overordnede objektklasser være vist som i den øvrige del af driftssystemet, hvorfra disse kan søges ud.

Eksempler på grupperinger til den avancerede søgning er følgende:

- Faggruppe
- Leverandør
- Producent
- Objektgruppe
- Funktion
- Prioritering
- Tilstand
- Indbygningsår
- År, levetid (årstal for opbrugt levetid)
- Materiale
- Status
- Forvaltnings Klassifikations-kode
- Hovedgruppe
- Vedligeholdelsesart
- Årstal (enkelt, eller periode)
- Konto

Det skal være muligt at udskrive søgningen til eksempelvis Excel, eller andet passende layout.

5. Cases

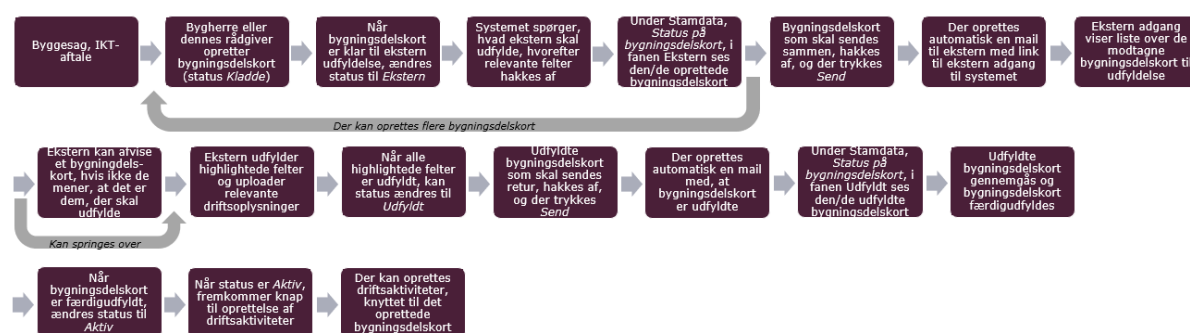
De tre hovedmoduler er uddybet nedenfor, hvor principperne i og kravene for driftssystemets kunnen er vist ved tænkte cases ved hjælp af mockuppen.

5.1 Udfyldelse af bygningsdelskort

Stamdata udfyldes direkte i programmet som beskrevet i afsnit 4.2.2.1. Ved udfyldelse af bygningsdelskort kan status *Kladde* vælges, så længe bygningsdelskortet er under udfyldelse og ikke færdigudfyldt. Ved denne status er bygningsdelskortet inaktivt og kan ikke tilføjes aktiviteter eller ses i oversigter. Når bygningsdelskortet er færdigudfyldt, ændres status til *Aktiv*, hvorefter bygningsdelskortet kan tilføjes aktiviteter og vil fremgå af diverse oversigter.

5.2 Udfyldelse af bygningsdelskort ved byggesag

Hvis der i forbindelse med eksempelvis en bygge- eller renoveringssag er behov for udfyldelse af bygningsdelskort hos eksterne parter, gennemgås nedenfor forløbet for dette. På Figur 58 viser først flowdiagrammet for arbejdsgangen.



Figur 58 - Flowdiagram for udfyldelse af bygningsdelskort ved byggesag.

Driftsherren eller dennes rådgiver opretter bygningsdelskortet og udfylder, hvad der er muligt. Status ændres til *Kladde*, se Figur 59. På figuren ses, at det nu kun er muligt at indtaste de mængder, som er relevante for valgte Forvaltnings Klassifikations-kode iht. kontoplanen, *LBF Hæfte 8 Kontoplan, konto 115 og 116*.

Stamdata: Bygningsdelskort

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit / ejendom
Afsnit 1A

Bygning / terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel

Tilbage

Gem

Kopier

Status: **Kladde**

Egenskaber, bygningsdelsobjekter

Objekt-ID	123456	
Objektnavn	Vinduer, 2023	
Objektgruppe	Vinduer	
Forvaltnings Klassifikation (kode)	bk.vin	
BIMTypeCode	312	
SfB kode	-	
Producent	Navn	
	CVR nr.	
	Adresse	
	Kontaktperson	
	Hjemmeside	
Produktegenskaber for bygningsdele og komponenter / bestanddele	Bygningsdel / komponent / bestanddel	
Link		
Placering	Bygning, etage, bolig- / erhvervsenhed, rum	Bygning 1
	Supplerende oplysninger	Alle vinduer
Mængde på bygningsdel (opdelt på kontoplanens hovedgrupper)		
2. Bygning, klimaskærm		
3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed		
4. Bygning, fælles indvendig		

Egenskaber, bygningsdel fortsat

Tidspunkt for indbygning / estimeret levetid mm.	Aflæveringstidspunkt (dag,måned,år)	01.01.2023
	Ansvarlig entreprenør	X1 A/S
	Udførende entreprenør	
	Indbygningsår (årstal)	2023
	Estimeret levetid (år)	
	År, levetid (årstal)	
	Garantiudløb (dag,måned,år)	
	Reklamationsfrist (dag,måned,år)	
Driftsanvisning		
Beskrivelse	Interval	Intervaltype
		Gem/Slet
		Tilføj aktivitet
Tilføj		
Tilstand	Dato	01.01.2023
	Tilstand (tekst)	Som ny
	Karakter	1
Driftsoplysninger		

Figur 59 - Oprettelse af bygningsdelskort. Status Kladde.

Når bygningsdelskortet er oprettet og klar til udfyldelse hos ekstern part, kan status ændres til *Ekstern*, hvorefter der skal fremkomme et pop up-vindue, hvor der skal tages stilling til, hvilke oplysninger som den eksterne part skal udfylde, se Figur 60 og Figur 61. Der kan sættes hak ud for de oplysninger, som den eksterne part skal udfylde.

Vælg hvad der skal udfyldes på bygningsdelskort:

Status: **Ekstern**

Egenskaber, bygningsdelsobjekter

Objekt-ID	123456	
Objektnavn	Vinduer, -, 2023	
Objektgruppe	Vinduer	
Forvaltnings Klassifikation (kode)	bk.vin	
BIMTypeCode	312	
SfB kode	-	
✓ Producent	Navn	
	CVR nr.	
	Adresse	
	Kontaktperson	
	Hjemmeside	
✓ Produkttegenskaber for bygningsdele og komponenter / bestanddele	Bygningsdel / komponent / bestanddel	
Link		
Placering	Bygning, etage, bolig- / erhvervsenhed, rum	Bygning 1
	Supplerende oplysninger	Alle vinduer
Mængde på bygningsdel (opdelt på kontoplanens hovedgrupper)		
2. Bygning, klimaskærm		
3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed		
4. Bygning, fælles indvendig		

Egenskaber, bygningsdel fortsat

✓ Tidspunkt for indbygning / estimeret levetid mm.	Aflæveringstidspunkt (dag,måned,år)	01.01.2023
	Ansvarlig entreprenør	X1 A/S
	Udførende entreprenør	
	Indbygningsår (årstal)	2023
	Estimeret levetid (år)	
	År, levetid (årstal)	
	Garantiudløb (dag,måned,år)	
	Reklamationsfrist (dag,måned,år)	
✓ Driftsanvisning		
Beskrivelse	Interval	Intervaltype
		Gem/Slet
		Tilføj aktivitet
Tilføj		
Tilstand	Dato	01.01.2023
	Tilstand (tekst)	Som ny
	Karakter	1
✓ Driftsoplysninger		

Tilbage

Ok

Figur 60 - Pop up-vindue til valg af, hvad ekstern part skal udfylde, bygningsdelskort.

Vælg hvad der skal udfyldes af produktdata:

Objektgruppe (bygningsdel)	Produkt navn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, klimaskærm	Mængde, bolig/erhverv	Mængde, fælles indv.	Tilføj yderligere oplysninger
Vinduer							m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	
Vinduer							m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	
Tilføj										
Objektgruppe (Komponent/ bestanddel)	Produkt navn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, klimaskærm	Mængde, bolig/erhverv	Mængde, fælles indv.	Tilføj yderligere oplysninger
Fuger							m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/s um/pr. dag/...	

Tilføj
Tilbage
Ok

Figur 61 - Pop up-vindue til valg af, hvad ekstern part skal udfylde, produktdata.

Herefter fremkommer et vindue under modulet Stamdata under fanen *Ekstern* med et overblik over de bygningsdelskort, som er klar til udfyldelse hos ekstern part, se Figur 62. Det lille røde 1-tal ud for Ekstern indikerer, at der er et bygningsdelskort klar til fremsendelse. På forsiden af modulet stamdata findes en knap, kaldet *Status over bygningsdelskort*, der linker til denne del af systemet med de tre faner, se grå pil på Figur 11. Under fanen *Udfyldt* ses alle de kladder på bygningsdelskort, som er kommet retur fra ekstern og klar til godkendelse, se også Figur 69. Under fanen *Overblik* ses en liste med alle de bygningsdelskort, som findes inden for søgningen, se også Figur 72. Hvis der ikke er foretaget en søgning, vil alle bygningsdelskort inden for login vises.

Herefter skal det være muligt at gå tilbage og oprette flere bygningsdelskort, eller sende bygningsdelskort til udfyldelse. I kolonnen *Ekstern udfylder* vælges i rullemenu den leverandør, som skal udfylde bygningsdelskortet. Der kan vælges mellem de leverandører, som findes i leverandørlisten, se også Figur 13. De bygningsdelskort som skal sendes sammen hakkes af, hvorefter der trykkes *Send*. Systemet skal melde fejl, hvis der er valgt nogle bygningsdelskort med forskellige modtagere. Når kladden er sendt, vises datoen i kolonnen yderst til højre.

Stamdata: Bygningsdelskort

Tilbage
Send

Overblik
Ekstern 1
Udfyldt

Organisation

Vælg organisation

Afdeling

Vælg afdeling

Afsnit/ ejendom

Vælg afsnit/ejendom

Bygning/ terræn

Vælg bygning/ terræn

Enhed

Vælg enhed

Bygningsdel

Vælg bygningsdel

Bygningsdel	Forvaltnings Klassifikation	Status	Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn/ enhed	Ekstern udfylder	Sendt dato
Vinduer, - 2023	bk.vin	Ekstern	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X1 A/S	

Figur 62 - Oversigt over bygningsdelskort til udsendelse til ekstern part.

Modtageren modtager herefter en mail med et link til de bygningsdelskort, som ekstern skal udfylde, se Figur 63. I mailen skal der være en guide til, hvordan bygningsdelskortet skal udfyldes. Herudover er der mulighed for, at afsender kan skrive en besked til modtager.

Du har modtaget bygningsdelskort til udfyldelse på følgende ejendom xxxxxx.

Link: www.xxxxxx.dk

Mulighed for selv at skrive noget i mail til modtager

Figur 63 - Mail til modtager med link.

Den eksterne part kan kun se det, som der er givet adgang til under Brugeradministration. I dette eksempel har den eksterne part kun adgang til de bygningsdelskort, som denne skal udfylde, se Figur 64. Den eksterne part kan afvise fremsendte bygningsdelskort, hvis denne ikke mener, at det er dem, der skal udfylde det. I så fald modtager afsenderen en mail herom, hvorefter der kan tages en dialog heromkring. Bygningsdelskortet vil herefter komme retur i listen under fanen *Ekstern* på Figur 62.

I den viste liste for eksterne over bygningsdelskort på Figur 64 anvendes 3 statusser:

- *Ikke udfyldt*: Denne status vil alle bygningsdelskort, som er modtaget hos ekstern, men ikke påbegyndt, have (status på bygningsdelskort er stadig *Ekstern*)
- *Påbegyndt*: Bygningsdelskort, som er påbegyndt af ekstern, men ikke færdigudfyldt (status på bygningsdelskort er stadig *Ekstern*).
- *Udfyldt*: Når bygningsdelskort er færdigudfyldt af ekstern, og status på bygningsdelskort er ændret til *Udfyldt*.

Stamdata: Bygningsdelskort							Send
Ekstern 1							
Bygningsdel	Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn/enhed	Status	Modtaget/sendt	Afvis
Vinduer, -, 2023	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	Ikke udfyldt/ Påbegyndt/ Udfyldt	28.01.2023	Afvis

Figur 64 - Adgang til systemet for ekstern part.

Den eksterne part kan trykke på de fremsendte bygningsdelskort, hvorefter vinduet på Figur 65 vil fremkomme. De felter som skal udfyldes, skal være tydeligt markerede (i dette eksempel er felterne highlighedte).

Udfyld de highlightede felter

Status: Ekstern

Egenskaber, bygningsdelsobjekter		
Objekt-ID	123456	
Objektnavn	Vinduer, -, 2023	
Objektgruppe	Vinduer	
Forvaltnings Klassifikation (kode)	bk.vin	
BIMTypeCode	312	
SfB kode	-	
Producent	Navn	
	CVR nr.	
	Adresse	
	Kontaktperson	
	Hjemmeside	
Produktegenskaber for bygningsdele og komponenter/ bestanddele	Bygningsdel/komponent/bestanddel	
Link		
Placering	Bygning, etage, bolig-/ erhvervsenhed, rum	Bygning 1
	Supplerende oplysninger	Alle vinduer
Mængde på bygningsdel (opdelt på kontoplanens hovedgrupper)		
2. Bygning, klimaskærm		
3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed		
4. Bygning, fælles indvendig		

Egenskaber, bygningsdel fortsat				
Tidspunkt for indbygning /estimeret levetid mm.	Aflæveringstidspunkt (dag,måned,år)	01.01.2023		
	Ansvarlig entreprenør	X1 A/S		
	Udførende entreprenør			
	Indbygningsår (årstal)	2023		
	Estimeret levetid (år)			
	År, levetid (årstal)			
	Garantiudløb (dag,måned,år)			
Reklamationsfrist (dag,måned,år)				
Driftsansvisning				
Beskrivelse	Interval	Intervaltype	Gem/Slet	Tilføj aktivitet
			Gem	
Tilføj				
Tilstand	Dato	01.01.2023		
	Tilstand (tekst)	Som ny		
	Karakter	1		
Driftsoplysninger				
Link				
Gem				

Figur 65 - Udfyldelse af bygningsdelskort, ekstern part.

Efter udfyldelse ændres status til *Udfyldt*, se Figur 66. Status kan først ændres til *Udfyldt*, når alle highlightede felter er udfyldt.

Udfyld de highlightede felter

Status: Udfyldt

Egenskaber, bygningsdelsobjekter		
Objekt-ID	123456	
Objektnavn	Vinduer, træ/alu, 2023	
Objektgruppe	Vinduer	
Forvaltnings Klassifikation (kode)	bk.vin	
BIMTypeCode	312	
SfB kode	-	
Producent	Navn	Vinduesfirma XX
	CVR nr.	9876543221
	Adresse	Vinduesvej 12, 1234 Vind
	Kontaktperson	Anders Andersen
	Hjemmeside	www.vinduesfirma.dk
Produktegenskaber for bygningsdele og komponenter/ bestanddele	Produkt navn	
	Produkt X1	
Link		
Placering	Bygning, etage, bolig-/ erhvervsenhed, rum	Bygning 1
	Supplerende oplysninger	Alle vinduer
Mængde på bygningsdel (opdelt på kontoplanens hovedgrupper)		
2. Bygning, klimaskærm		
3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed		
4. Bygning, fælles indvendig		

Egenskaber, bygningsdel fortsat				
Tidspunkt for indbygning /estimeret levetid mm.	Aflæveringstidspunkt (dag,måned,år)	01.01.2023		
	Ansvarlig entreprenør	X1 A/S		
	Udførende entreprenør	X1 A/S		
	Indbygningsår (årstal)	2023		
	Estimeret levetid (år)	50		
	År, levetid (årstal)	2073		
	Garantiudløb (dag,måned,år)	01.01.2028		
Reklamationsfrist (dag,måned,år)				
Driftsansvisning				
Beskrivelse	Interval	Intervaltype	Gem/Slet	Tilføj aktivitet
Justering og smøring	1	år	Gem/Slet	
Slibning og maling, indv.	10	år	Gem/Slet	
Tilføj				
Tilstand	Dato	01.01.2023		
	Tilstand (tekst)	Som ny		
	Karakter	1		
Driftsoplysninger				
Link				
Gem				

Udfyld de highlightede felter

Objektgruppe (bygningsdel)	Produkt navn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, klimaskærm	Mængde, bolig/erhverv	Mængde, fælles indv.	Tilføj yderligere oplysninger
Vinduer	Produkt X1	64823402	38270	25191509	Træ/alu	Hvid	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	Topstyret
Vinduer	Produkt X2	74924221	38271	25191510	Træ/alu	Hvid	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	Fast
Tilføj										
Objektgruppe (Komponent/ bestanddel)	Produkt navn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, klimaskærm	Mængde, bolig/erhverv	Mængde, fælles indv.	Tilføj yderligere oplysninger
Fuger	Elastisk fuge XX	3782482	2367	32562102	Silicone	Hvid	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	m2/lbm /stk/timer/m3/su m/pr. dag/...	
Tilføj										

Tilbage
Ok

Figur 66 - Udfyldt bygningsdelskort hos ekstern, status Udfyldt.

I oversigten er status ligeledes ændret til *Udfyldt*, se Figur 67. Der sættes hak ud for de bygningsdelskort, som skal sendes retur, hvorefter der trykkes *Send*. Herefter modtages en mail om modtagelse af udfyldt bygningsdelskort, se Figur 68. I mailen skal der være mulighed for, at den eksterne kan skrive en besked til modtager.

Stamdata: Bygningsdelskort
Send

Ekstern

Bygningsdel	Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terras/enhed	Status	Modtaget/sendt	Afvis
Vinduer, træ/alu, 2023	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	Udfyldt	28.01.2023	Afvis

Figur 67 - I oversigten hos ekstern part er status nu ændret til Udfyldt.

Du har modtaget udfyldt bygningsdelskort på følgende ejendom xxxxxx.

Link: www.xxxxx.dk

Mulighed for selv at skrive noget i mail til modtager

Figur 68 - Mail retur med link til udfyldte bygningsdelskort.

Under fanen *Udfyldt* ses de bygningsdelskort, som er kommet retur fra ekstern part. Status er ændret til *Udfyldt*.

Stamdata: Bygningsdelskort

Tilbage

Send

Overblik

Ekstern

Udfyldt 1

Organisation

Afdeling

Afsnit/ejendom

Bygning/terræn

Enhed

Bygningsdel

Vælg organisation

Vælg afdeling

Vælg afsnit/ejendom

Vælg bygning/terræn

Vælg enhed

Vælg bygningsdel

Bygningsdel	Forvaltnings Klassifikation	Status	Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terræn/ enhed	Ekstern udfylder	Modtaget dato
Vinduer, træ/alu, 2023	bk.vin	Udfyldt	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	X1 A/S	28.02.2023

Figur 69 - Fanen Udfyldt.

Eventuelle resterende felter udfyldes, inden status kan ændres til *Aktiv* og bygningsdelskortet kan tilføjes aktiviteter og vil fremgå af diverse oversigter, se Figur 70 og Figur 71. Når status ændres til *Aktiv* fremkommer en knap med link til de driftsaktiviteter, som er oprettet på bygningsdelen, se Figur 70. Der fremkommer ligeledes knapper ud for hver driftsanvisning til oprettelse af en aktivitet herudfra. Der vi ses eksempler på dette i afsnit 5.3 og 5.4.

Stamdata: Bygningsdelskort

Tilbage

Gem

Kopier

Driftsaktiviteter

Organisation

Afdeling

Afsnit/ejendom

Bygning/terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

Status: Aktiv

Egenskaber, bygningsdelsobjekter

Objekt-ID	123456															
Objektnavn	Vinduer, træ/alu, 2023															
Objektgruppe	Vinduer															
Forvaltnings Klassifikation (kode)	bk.vin															
BIMTypeCode	312															
SfB kode	-															
Producent	Navn Vinduesfirma XX CVR nr. 9876543221 Adresse Vinduesvej 12, 1234 Vind Kontaktperson Anders Andersen Hjemmeside www.vinduesfirma.dk															
Produktegenskaber for bygningsdele og komponenter/ bestanddele	Produkt navn Produkt X1 Produkt X2 Elastisk fuge XX															
Placering	Bygning, etage, bolig-/ erhvervsenhed, rum Bygning 1 Supplerende oplysninger Alle vinduer															
Mængde (opdelt på kontoplanens hovedgrupper)	<table> <tr> <td>2. Bygning, klimaskærm</td> <td>500</td> <td>m2</td> <td>500</td> <td>stk.</td> </tr> <tr> <td>3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed</td> <td>400</td> <td>m2</td> <td>400</td> <td>stk.</td> </tr> <tr> <td>4. Bygning, fælles indvendig</td> <td>100</td> <td>m2</td> <td>100</td> <td>stk.</td> </tr> </table>	2. Bygning, klimaskærm	500	m2	500	stk.	3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed	400	m2	400	stk.	4. Bygning, fælles indvendig	100	m2	100	stk.
2. Bygning, klimaskærm	500	m2	500	stk.												
3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed	400	m2	400	stk.												
4. Bygning, fælles indvendig	100	m2	100	stk.												

Egenskaber, bygningsdel fortsat

Tidspunkt for indbygning / estimeret levetid mm.	Aflæringstidspunkt (dag.måned.år)	01.01.2023
	Ansvarlig entreprenør	X1 A/S
	Udførende entreprenør	X1 A/S
	Indbygningsår (årstal)	2023
	Estimeret levetid (år)	50
	År, levetid (årstal)	2073
	Garantiudløb (dag.måned.år)	1.01.2028
	Reklamationsfrist (dag.måned.år)	01.01.2025
Driftsanvisning		
Beskrivelse	Interval	Intervaltype
Justering og smøring	1	år
Slibning og maling, indv.	10	år
Tilføj		
Tilstand	Dato	01.01.2023
	Tilstand (tekst)	Som ny
	Karakter	1
Driftsoplysninger		

Figur 70 - Færdigudfyldt bygningsdelskort. Status Aktiv.

Objektgruppe (bygningsdel)	Produkt navn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, klimaskærm		Mængde, bolig/erhverv		Mængde, fælles indv.		Tilføj yderligere oplysninger
Vinduer	Produkt X1	64823402	38270	25191509	Træ/alu	Hvid	400	m2	300	m2	80	m2	Topstyret
							400	stk.	300	stk.	80	stk.	
Vinduer	Produkt X2	74924221	38271	25191510	Træ/alu	Hvid	100	m2	100	m2	20	m2	Fast
							100	stk.	100	stk.	20	stk.	
Tilføj													
Objektgruppe (komponent/ bestanddel)	Produkt navn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, klimaskærm		Mængde, bolig/erhverv		Mængde, fælles indv.		Tilføj yderligere oplysninger
Fuger	Elastisk fuge XX	3782482	2367	32562102	Silicone	Hvid	2000	lbr.					
Tilføj													

Figur 71 – Færdigudfyldte produkttegenskaber.

Fanen *Overblik* viser som tidligere nævnt en oversigt over alle bygningsdelskort inden for søgningen, se Figur 72. Her ses, udover hvor bygningsdelskortet hører til, objektnavnet, Forvaltnings Klassifikations-koden, bygningsdelen samt status på bygningsdelskortet (*Aktiv/Ikke aktiv*).

Stamdata: Bygningsdelskort								Tilbage
Overblik		Ekstern		Udfyldt				
Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terras	Enhed	Bygningsdel			
Boligforeningen X	Vælg afdeling	Vælg afsnit/ejendom	Vælg bygning/terras	Vælg enhed	bk.vin			
Bygningsdel	FK kode	Objektgruppe	Status	Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning/terras/enhed	Senest ændret dato
Vinduer, træ/alu, 2023	bk.vin	Vinduer	Aktiv	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	10.01.23
Vindue, træ, 1988	bk.vin	Vinduer	Aktiv	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 2	06.08.2022
Vindue, træ/alu, 2020	bk.vin	Vinduer	Aktiv	Boligforeningen X	Afdeling 5	Afsnit 1A	Bygning 1	15.04.2021
Vindue, træ, 1975	bk.vin	Vinduer	Ikke aktiv	Boligforeningen X	Afdeling 2	-	Bygning 1	15.04.2018

Figur 72 - Fanen *Overblik*, oversigt over bygningsdelskort.

De tre faner med status på bygningsdelskort vist på Figur 72 kan som tidligere nævnt tilgås direkte fra modulet Stamdatas forside, se grå pil på Figur 11.

5.3 Oprettelse af driftsaktiviteter via bygningsdelskort

Oprettelse af en driftsaktivitet via et bygningsdelskort er først muligt, når bygningsdelskortet har status *Aktiv*. På det aktive bygningsdelskort er en knap med link til driftsaktiviteterne, se Figur 70. For et nyt bygningsdelskort uden tilknyttede driftsaktiviteter skal systemet ved tryk på knappen skrive, at der ikke forekommer aktiviteter på den valgte bygningsdel, se Figur 73. Der kan oprettes en ny driftsaktivitet ved at trykke på *Opret ny aktivitet*, se orange pil på Figur 73, hvorefter et vindue til oprettelse af en driftsaktivitet fremkommer, se Figur 74.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Opret ny aktivitet

Eksporter

Organisation

Afdeling

Afsnit/ejendom

Bygning/terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

Status

Hovedgruppe

Vedl.art

Afdeling

Afsnit/ejendom

Bygning/terræn

Enhed

Bygningsdel

Aktivitet

Hovedgruppe

Vedl.art

Næste gang

Interval

Status

Budgetpris

Rekv./disp.

Faktureret

Færdig%

Der er ingen aktiviteter på den valgte bygningsdel

Figur 73 - Modulet driftsaktiviteter.

I dette eksempel oprettes en aktivitet for udskiftning af vinduerne. Systemet udfylder automatisk felterne *Tilstand*, *Tilstand*, *karakter* og *År, levetid* ud fra bygningsdelskortet. Hvis der ønskes tilføjet flere bygningsdele i samme aktivitet, kan disse vælges under de overordnede objektklasser, se grøn pil på Figur 73. I dette eksempel vælges blot en enkelt bygningsdel for simplicitetens skyld. I afsnit 5.7 vises et eksempel med flere bygningsdele på samme aktivitet.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit/ejendom

Bygning/terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

ID nr. 3608

Registreringsdato 01.04.23

Hovedgruppe:

Vedligeholdelsesart:

Driftsoplysninger:

Link

Ansvarlig:

Overskrift:

Sted / placering:

Mængde, total:

År, levetid:

Prioritering:

Tilstand:

Som ny

Aktivitet:

FRA Stamdata

1

Budget

Bygning:

Mængde, udførelsesdel:

År, udførelse:

Vedl.int.:

Budgetpris:

Status:

Ny post

Opret intern oplysning

Opret rekv.

Gem

Noter

Dato

Initialer

Skriv note her

Udfyldes automatisk

Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 74 - Oprettelse af driftsaktivitet.

Under *Overskrift* kan vælges blandt skabelonerne, hvorefter *Aktivitet* automatisk udfyldes, eller det kan angives manuelt. Skabelonteksten kan ændres efter behov, således at det passer til den aktuelle aktivitet. Herudover udfyldes felterne *Sted / placering*, *Hovedgruppe* (rullemenu), *Vedligeholdelsesart* (rullemenu), *Bygning* (rullemenu) og *År, udførelse*, som forklaret i afsnit 4.3, se Figur 75.

Driftsaktiviteter

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

Tilbage

ID nr. 3608 Registreringsdato: 01.04.23

Version: 1

Vinduer, udskiftning

Sted / placering:

Alle vinduer

Mængde, total: 2073 År, levetid: 02 Prioritering:

Tilstand:

Bygning 1: Som ny Bygning 1: 1

Aktivitet:

- Udskiftning af vinduer til nye overfladebehandlede fra fabrik.
- Fugearbejder
- Indvendig reetablering
- Bortkørsel af affald

FRA skabelon

Hovedgruppe: Klimaskærm

Driftsoplysninger: Link

Vedligeholdelsesart: Hovedstandsættelse

Ansvarlig: Xxx XXXXXXX

Budget

Bygning: Mængde, udførelsesdel: År, udførelse: Vedl.int.: Budgetpris: Status:

☐ Bygning 1 2073 2073 -

Ny post

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 75 - Oprettelse af driftsaktivitet.

Der kan klikkes på feltet *Mængde, total*, hvorefter der fremkommer et pop up-vindue med de indtastede mængder i bygningsdelskortet, se Figur 76. Hvis en hovedgruppe allerede er valgt i aktiviteten, kan der kun vælges de mængder, der er under den pågældende hovedgruppe. Hvis hovedgruppen først vælges efter der er valgt mængder, kan kun vælges den hovedgruppe, som mængderne tilhører. Alternativt vælges hovedgruppen automatisk, når mængder er valgt. I nedenstående eksempel er hovedgruppen *Klimaskærm* valgt i aktiviteten, hvorfor der kun kan vælges mængder under hovedgruppe *Klimaskærm*. Systemet skal melde fejl, hvis der vælges mængder på tværs af hovedgrupper. Systemet skal desuden melde fejl, hvis der vælges mængder med forskellige enheder.

Driftsaktiviteter

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

Tilbage

ID nr. 3608 Registreringsdato: 01.04.23

Version: 1

Vinduer, udskiftning

Sted / placering:

Alle vinduer

Mængde, total: 2073 År, levetid: 02 Prioritering:

Tilstand:

Bygning 1: Som ny Bygning 1: 1

Aktivitet:

- Udskiftning af vinduer til nye overfladebehandlede fra fabrik.
- Fugearbejder
- Indvendig reetablering
- Bortkørsel af affald

FRA skabelon

Hovedgruppe: Klimaskærm

Driftsoplysninger: Link

Vedligeholdelsesart: Hovedstandsættelse

Ansvarlig: Xxx XXXXXXX

Budget

Bygning: Mængde, udførelsesdel: År, udførelse: Vedl.int.: Budgetpris: Status:

☐ Bygning 1 2073 2073 -

Ny post

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Objektgruppe (bygningsdel)	Produkt navn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, klimaskærm	Mængde, bolig/erhverv	Mængde, fælles indv.	Tilføj yderligere oplysninger
Vinduer	Produkt X1	64823402	38270	25191509	Træ/alu	Hvid	400 m2	300 m2	80 m2	Topstyret
							400 stk.	300 stk.	80 stk.	
Vinduer	Produkt X2	74924221	38271	25191510	Træ/alu	Hvid	100 m2	100 m2	20 m2	Fast
							100 stk.	100 stk.	20 stk.	
Objektgruppe (komponent/bestanddel)	Produkt navn	Serienummer	Varenummer	UNSPSC-kode	Materiale	Farve	Mængde, klimaskærm	Mængde, bolig/erhverv	Mængde, fælles indv.	Tilføj yderligere oplysninger
Fuger	Elastisk fuge XX	3782482	2367	32562102	Silicone	Hvid	2000 lbm.			

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Figur 76 - Pop up-vindue til valg af mængder.

Hvis der er valgt mængder for flere forskellige produkttyper, vil det være den samlede mængde for alle produkter, som vises i aktiviteten, se Figur 77. *Mængde, udførelsesdel* indtastes manuelt, og er i dette tilfælde den totale mængde af vinduer, se Figur 77.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation
Bolligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Vinduer, træ/alu, 2023

ID nr. 3608

Registreringsdato 01.04.23

Overblik:
Vinduer, udskiftning

Sted/placering:
Alle vinduer

Mængde, total: 500 m2

År, lovtil: 2073

Prioritering: 02

Tilstand:
Bygning 1: Som ny

Bygning 1: 1

Aktivitet:
- Udskiftning af vinduer til nye overfladebehandlede fra fabrik.
- Fugearbejder
- Indvendig reetablering
- Bortkørsel af affald

Hovedgruppe:
Klimaskærm

Vedligeholdelsesart:
Hovedindsættelse

Driftsoplysninger:
Link

Ansvarlig:
Xxx Xxxxxxx

Budget

☒ Bygning: Bygning 1
Mængde, udførelsesdel: 500
År, udførelse: 2073
Vedl.int.:
Budgetpris:
Status:

Ny post

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Noter

Skriv note her

Dato

Udfyldes automatisk

Initialer

Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 77 - Aktivitet med mængder.

Der klikkes på *Vedl.int.*, se grøn pil på Figur 77, hvorefter der fremkommer et pop up-vindue, hvor vedligeholdelsesintervallet kan vælges, se Figur 78. Her kan vælges, hvor ofte aktiviteten skal udføres. Der kan vælges mellem følgende intervaller:

- Hver dag
- Hver uge. Her vælges i en rullemenu, hvilken ugedag aktiviteten skal udføres
- Hver måned. Her kan vælges i en rullemenu, hvilken ugedag (man, tir, ons, etc.) aktiviteten skal udføres, om det skal være 1., 2., 3. eller 4. uge i valgte måned, samt hvor ofte (hver måned, hver anden måned etc.)
- Hvert år. Her kan vælges i en rullemenu, hvilken måned aktiviteten skal udføres hvert år
- Årsinterval. Her vælges, hvor mange år der skal være mellem udførelsen af aktiviteten. Hvis aktiviteten skal udføres årligt, men det ikke er nødvendigt at vælge en specifik måned, kan denne mulighed vælges, og der skrives 1 i feltet.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

ID nr. 3608 Registreringsdato: 2023-01-01

Vinduer, udskiftning

Sted / placering: Alle vinduer

Mængde, total: 500 m2 År, levetid: 2073

Tilstand: Bygning 1: Som ny

Aktivitet:

- Udskiftning af vinduer til nye over fabrik.
- Fugearbejder
- Indvendig reetablering
- Bortkørsel af affald

Hovedgruppe:		Driftsoplysninger:	
Startdato:	Slutdato:	(kan udelades)	
☒ Hver dag			
☒ Hver uge	hver	Man/tir/ons/tor/fre/lør/søn	
☒ Hver måned	den	1./2./3./4.	Man/tir/ons/tor/fre/lør/søn
☒ Hvert år	hver	Jan/feb/mar/apr/maj/jun/jul/sep/okt/nov/dec	hver
☒ Årsinterval	hver	1/2/3/4/5...	år

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 78 - Pop up-vindue til valg af vedligeholdelsesinterval.

I dette eksempel med udskiftning af vinduer, vælges at indtaste et årsinterval på 50 år, svarende til den teoretiske levetid for vinduerne, se Figur 79, hvorefter det klikkes OK. Pop-up vinduet lukkes og det valgte vedligeholdelsesinterval er overført til aktiviteten, se Figur 80.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

ID nr. 3608 Registreringsdato: 2023-01-01

Vinduer, udskiftning

Sted / placering: Alle vinduer

Mængde, total: 500 m2 År, levetid: 2073

Tilstand: Bygning 1: Som ny

Aktivitet:

- Udskiftning af vinduer til nye over fabrik.
- Fugearbejder
- Indvendig reetablering
- Bortkørsel af affald

Hovedgruppe:		Driftsoplysninger:	
Startdato:	Slutdato:		
☐ Hver dag			
☐ Hver uge	hver		
☐ Hver måned	den		hver
☐ Hvert år	hver		
☒ Årsinterval	hver	50	år

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 79 - Valg af interval.

[Tilbage](#)

Driftsaktiviteter

Organisation
 Boligforeningen X

Afdeling
 Afdeling 1

Afsnit/ ejendom
 Afsnit 1A

Bygning/ terræn
 Bygning 1

Enhed
 Vælg enhed

Bygningsdel
 Vinduer, træ/alu, 2023

ID nr. 3608 Registreringsdato 01.04.23

Vinduer, udskiftning

Alle vinduer
 Mængde, total: 500 m2 År, levetid: 2073 Prioritering: 02

Tilstand: Bygning 1: Som ny Bygning 1: 1

Aktivitet:
 - Udskiftning af vinduer til nye overfladebehandlede fra fabrik.
 - Fugearbejder
 - Indvendig reetablering
 - Bortkørsel af affald

Hovedgruppe: Klimaskærm

Vedligeholdelsesart: Hovedstandsættelse

Driftsoplysninger:

Link
Ansvarlig: Xxx XXXXXXX

Budget

Bygning	Mængde, udførelsesdel	År, udførelse	Vedl.int.	Budgetpris	Status
☐ Bygning 1	500 m2	2073	50 år		

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 80 - Vedligeholdelsesinterval indtastet.

Følgende bliver overført til feltet under *Vedl.int.* i aktiviteten ved valg af de forskellige intervaltyper:

- Hver dag -> "Hver dag"
- Hver uge -> "Hver ugedag" (fx "Hver mandag")
- Hver måned -> Hver x mnd. (fx "Hver 6. mnd")
- Hvert år -> "Hver mnd." (fx "Hver jan.")
- Årsinterval -> x år (fx som vist i eksemplet "50 år")

Der kan klikkes på feltet *Budgetpris*, se grøn pil på Figur 80, hvorefter der fremkommer et pop up-vindue med priskalkulation, se Figur 81. Såfremt der er anvendt en aktivitetsskabelon, som har tilknyttet en priskalkulation, jf. afsnit 4.2.1, vil denne fremgå af skemaet på Figur 81. Her vil *Faggruppe*, *Beskrivelse*, *Bygning/Objektgruppe*, *Enhed* og *Enhedspris* være udfyldt ud fra skabelonen. Bygning vil automatisk udfyldes, da denne kendes fra budgetlinjen på aktiviteten. Denne er blot en hjælp til at huske brugeren på, hvilken bygning der er tale om. Det skal være muligt at tilføje poster eller fjerne poster, hvis de ikke er aktuelle for den pågældende aktivitet. *Mængde* udfyldes manuelt.

Såfremt priskalkulationen udfyldes uden skabelon, vælges *Faggruppe* og *Objektgruppe* i en rullemenu, og *Beskrivelse* og *Enhedspris* skrives manuelt. Enheden vælges som beskrevet i forbindelse med for eksempel Figur 29.

Under posten *Anden finansiering* kan indsættes et valgfrit beløb med henblik på at synliggøre udgifter til for eksempel moderniseringer og forbedringer, som der ikke må henlægges til. Denne post vil altid fremgå nederst i priskalkulationen, men er valgfri at udfylde. Overskriften vil altid hedde *Anden finansiering*, for at sikre at denne post fremgår særskilt i div. udskrifter og budgetter. Den udfyldes manuelt, bortset fra *Objektgruppe*, som vælges i rullemenu med tekstøgefelt og Bygning, som udfyldes automatisk, som beskrevet ovenfor.

Når priskalkulationen er udfyldt, trykkes *OK*, hvorefter priskalkulationen lukkes og den totale budgetpris vises på aktiviteten.

	Faggruppe	Beskrivelse	Bygning/ objektgruppe	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris	
Organ	Tømrer	Isætning, inkl. vinduer	Bygning 1/ Vinduer	m2	500	3000	1.500.000	Slet
	Murer	Følgearbejder	Bygning 1/ Vinduer	stk.	500	250	125.000	Slet
	Maler	Reetablering	Bygning 1/ Vinduer	stk.	500	250	125.000	Slet
Boligforen	Nedbryder	Udtagning	Bygning 1/ Vinduer	m2	500	200	100.000	Slet
	Stillads	Stillads	Bygning 1/ Vinduer	m2	5000	100	500.000	Slet
	Tilføj ny post							
ID nr. 3608	Sum, håndværker-udgifter						2.350.000	
Udskiftning	Entreprenør	Byggeplads, 10 %		% af samlede håndværkerudg.	0,10		235.000	Slet
Alle vinduer	Rådgiver	Rådgivervydelse, 15 %		% af samlede håndværkerudg.	0,15		352.500	Slet
Mængde, total: 500 m2	Entreprenør	Uforudsete, 10 %		% af samlede håndværkerudg.	0,15		352.500	Slet
Tilstand:	Total						3.290.000	
Bygning 1: Som ny	Overskrift	Beskrivelse	Bygning/ objektgruppe	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris	
Aktivitet:	Anden finansiering	Udfyldes manuelt	Vælges i rullemenu med søgefelt	Udfyldes manuelt (evt.)	Udfyldes manuelt (evt.)	Udfyldes manuelt (evt.)	Udfyldes evt. eller udregnes ud fra mængde og enh.pris	Slet
- Udskiftning af vinduer til nye overfladebehandlede fra fabrik.								
- Fugearbejder								
- Indvendig reetablering								
- Bortkørsel af affald								
	OK							

Figur 81 - Priskalkulation.

Den færdigudfyldte aktivitet, se Figur 82, vil fremgå af status-oversigten i modulet Driftsaktiviteter, se afsnit 4.3, Figur 52.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terras

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

ID nr. 3608

Registreringsdato 01.04.23

Hovedgruppe:

Klimaskærm

Driftsoplysninger:

Link

Overskrift:

Vinduer, udskiftning

Vedligeholdelsesart:

Hovedindsats

Ansvarlig:

Xxx Xxxxxx

Sted / placering:

Alle vinduer

Mængde, total:

500 m2

År, levetid:

2073

Prioritering:

02

Tilstand:

Bygning 1: Som ny

Tilstand, karakter:

Bygning 1: 1

Aktivitet:

- Udskiftning af vinduer til nye overfladebehandlede fra fabrik.
 - Fugearbejder
 - Indvendig reetablering
 - Bortkørsel af affald

Budget

Bygning:

Bygning 1

Mængde, udførelsesdel:

500

År, udførelse:

2073

Vedl.int.:

50

Budgetpris:

3.290.000

Status:

-

Ny post

FRA PRISKALK.

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Noter

Dato

Initialer

Skriv note her

Udfyldes automatisk

Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 82 - Færdigudfyldt driftsaktivitet.

5.4 Oprettelse af driftsaktivitet via driftsanvisning på bygningsdelskort

På det aktive bygningsdelskort forekommer der knapper ud for hver driftsanvisning til oprettelse af en aktivitet på baggrund af driftsanvisningen, se Figur 83.

Stamdata: Bygningsdelskort

Organisation

Afdeling

Afsnit/ ejendom

Bygning/ terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

Tilbage

Gem

Kopier

Driftsaktiviteter

Status: Aktiv

Egenskaber, bygningsdelsobjekter

Objekt-ID	123456																	
Objektnavn	Vinduer, træ/alu, 2023																	
Objektgruppe	Vinduer																	
Forvaltnings Klassifikation (kode)	bk.vin																	
BIMTypeCode	312																	
SfB kode	-																	
Producent	Navn Vinduesfirma XX CVR nr. 9876543221 Adresse Vinduesvej 12, 1234 Vind Kontaktperson Anders Andersen Hjemmeside www.vinduesfirma.dk																	
Produktegenskaber for bygningsdele og komponenter / bestanddele	Produktnavn Produkt X1 Produkt X2 Elastisk fuge XX																	
Placering	Bygning, etage, bolig/ erhvervsenhed, rum Bygning 1 Supplerende oplysninger Alle vinduer																	
Mængde (opdelt på kontoplanens hovedgrupper)	<table> <tr> <td>2. Bygning, klimaskærm</td> <td>500</td> <td>m2</td> <td>500</td> <td>stk.</td> </tr> <tr> <td>3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed</td> <td>400</td> <td>m2</td> <td>400</td> <td>stk.</td> </tr> <tr> <td>4. Bygning, fælles indvendig</td> <td>100</td> <td>m2</td> <td>100</td> <td>stk.</td> </tr> </table>			2. Bygning, klimaskærm	500	m2	500	stk.	3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed	400	m2	400	stk.	4. Bygning, fælles indvendig	100	m2	100	stk.
2. Bygning, klimaskærm	500	m2	500	stk.														
3. Bygning, bolig- og erhvervsenhed	400	m2	400	stk.														
4. Bygning, fælles indvendig	100	m2	100	stk.														

Egenskaber, bygningsdel fortsat

Tidspunkt for indbygning / estimeret levetid mm.	Aflæringstidspunkt (dag.måned.år)	01.01.2023
	Ansvarlig entreprenør	X1 A/S
	Udførende entreprenør	X1 A/S
	Indbygningsår (årstal)	2023
	Estimeret levetid (år)	50
	År, levetid (årstal)	2073
	Garantiudløb (dag.måned.år)	1.01.2028
	Reklamationsfrist (dag.måned.år)	01.01.2025
Driftsanvisning		
Beskrivelse	Interval	Intervaltype
Justering og smøring	1	år
Slibning og maling, indv.	10	år
Tilføj		
Tilstand	Dato	01.01.2023
	Tilstand (tekst)	Som ny
	Karakter	1
Driftsoplysninger	Link	

Figur 83 - Bygningsdelskort.

I dette tilfælde ønskes oprettet en driftsaktivitet på justering og smøring af vinduerne på baggrund af driftsanvisningen på bygningsdelskortet, hvorfor der klikkes på knappen *Aktivitet*, se grøn pil på Figur 83. Herved fremkommer en oprettet aktivitet, se Figur 84. Overskriften på aktiviteten er automatisk udfyldt med *Beskrivelse* fra bygningsdelskortet, ligesom *År, levetid*, *Tilstand* og *Tilstand, karakter* er udfyldt på baggrund af bygningsdelskortet. Herudover er *Bygning* automatisk udfyldt, idet aktiviteten kun omhandler en bygning i dette tilfælde. *År, udførelse* er ligeledes udfyldt ud fra indbygningsåret og vedligeholdelsesintervallet (her 2023+1 år=2024). Vedligeholdelsesintervallet er også automatisk udfyldt.

Driftsaktiviteter

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Vinduer, træ/alu, 2023

[Tilbage](#)

ID nr. 3608 Registreringsdato 01.04.23

Overskrift:
Justering og smøring

Sted / placering:

Mængde, total: År, levetid: Prioritering:

Tilstand: 2073 Tilstand, karakter: 1

Som ny

Aktivitet:

Hovedgruppe:

Vedligeholdelsesart:

Budget

Bygning: Mængde, udførelsesdel: År, udførelse: Vedl.int.: Budgetpris: Status:

☐ Bygning 1

Ny post

Driftsoplysninger:

Link:

Ansvarlig:

[Opret intern opgave](#)
[Opret rekv.](#)
[Gem](#)

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 84 - Aktivitet oprettet på baggrund af driftsanvisning på bygningsdelskort.

Såfremt der ønskes at anvende en skabelon, kan den findes i rullemenuen med søgefelt.

Alternativt kan overskriften ændres manuelt og aktivitetsteksten kan skrives manuelt.

Sted/placering, mængder, Hovedgruppe, Vedligeholdelsesart og Ansvarlig udfyldes som beskrevet i afsnit 5.3, se Figur 85.

Driftsaktiviteter

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Vinduer, træ/alu, 2023

[Tilbage](#)

ID nr. 3608 Registreringsdato 01.04.23

Overskrift:
Vinduer, justering og smøring

Sted / placering:
Alle vinduer

Mængde, total: 500 stk. År, levetid: 2073 Prioritering: 02

Tilstand: Tilstand, karakter: 1

Som ny

Aktivitet:
- Justering og smøring af lukketøj

Hovedgruppe: Klimaskærm

Vedligeholdelsesart: Forebyggende

Budget

Bygning: Mængde, udførelsesdel: 500 stk. År, udførelse: 2024 Vedl.int.: 1 år Budgetpris: Status:

☐ Bygning 1

Ny post

Driftsoplysninger:

Link:

Ansvarlig:

[Opret intern opgave](#)
[Opret rekv.](#)
[Gem](#)

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 85 - Aktivitet udfyldes.

På bygningsdelskortet kan alene vælges selve intervaltypen (dag, uge, måned, år), hvorfor der kan være behov for at tilrette vedligeholdelsesintervallet på aktiviteten. Hvis vedligeholdelsesintervallet skal være mere specifikt, fx med angivelse af en specifik ugedag eller måned, kan vedligeholdelsesintervallet tilrettes ved at klikke på det, hvorefter vinduet vist på

Figur 86 fremkommer. Der vil automatisk være klikket af ud for den intervaltype, som er valgt på bygningsdelskortet og intervallet vil ligeledes være angivet.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit / ejendom

Bygning / terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

ID nr. 3608 Registreringsd.

Overskrift:

Vinduer, justering og smøring

Sted / placering:

Alle vinduer

Mængde, total:

500 stk.

År, levetid:

2073

Tilstand:

Som ny

Aktivitet:

- Justering og smøring af lukketøj

Startdato:	Slutdato:					
01.01.2023						
☐ Hver dag						
☐ Hver uge	hver					
☐ Hver måned	den				hver	måned
☐ Hvert år	hver					
☒ Årsinterval	hver	1		år		

OK

Opret intern opgave

Opret rek. v.

Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 86 - Tilretning af vedligeholdelsesinterval.

Budgetprisen udfyldes som beskrevet i afsnit 5.3, se Figur 87, hvorefter aktiviteten er færdigudfyldt, se Figur 88, og vil være synlig på div. oversigter.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit / ejendom

Bygning / terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer

Faggruppe	Beskrivelse	Bygning / Objektgruppe	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris
Snedker	Justering og smøring	Bygning 1 / Vinduer	stk.	500	100	50.000
Tilføj ny post						
Sum, håndværkerudgifter						50.000
Total						50.000
Overskrift	Beskrivelse	Bygning / Objektgruppe	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris
Anden finansiering						

ID nr. 3608 Registreringsd.

Overskrift:

Vinduer, justering og smøring

Sted / placering:

Alle vinduer

Mængde, total:

500 stk.

År, levetid:

2073

Tilstand:

Som ny

Aktivitet:

- Justering og smøring af lukketøj

OK

Opret intern opgave

Opret rek. v.

Gem

Slet

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 87 - Indtastning af budget i priskalkulation.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Vinduer, træ/alu, 2023

ID nr. 3608 Registreringsdato 01.04.23

Overblik:
Vinduer, justering og smøring

Sted / placering:
Alle vinduer

Mængde, total: 500 stk. År, levetid: 2073 Prioritering: 02

Tilstand: Som ny Tilstand, karakter: 1

Aktivitet:
- Justering og smøring af lukketøj

Hovedgruppe: Klimaskærm
Vedligeholdelsesart: Forebyggende

Driftsoplysninger:
Link
Ansvarlig: Xxx XXXXXX

Budget

Bygning: Bygning 1 Mængde, udførelsesdel: 500 stk. År, udførelse: 2024 Vedl.int.: 1 år Budgetpris: 50.000 Status: -

☐ Ny post

Opret intern opgave Opret rekv. Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 88 - Færdigudfyldt aktivitet.

5.5 Eksempel med igangsættelse af aktivitet - udskiftning af vinduer på 1 bygning

Nedenfor gennemgås et eksempel, hvor aktiviteten *Vinduer, udskiftning* på én bygning skal igangsættes, gennemføres og afsluttes.

Aktiviteten er vist på Figur 89. Aktiviteten er en af de på afdelingsmødet godkendte aktiviteter, hvorfor den har status G.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Vinduer, træ, 1970

ID nr. 3608 Registreringsdato 01.04.23

Overblik:
Vinduer, udskiftning

Sted / placering:
Alle vinduer

Mængde, total: 500 m2 År, levetid: 2020 Prioritering: 02

Tilstand: Bygning 1: Fremstår med mange defekter og rådskader. Levetiden vurderes at være opbrugt. Anbefales udskiftet. Bygning 1: 3

Aktivitet:
- Udskiftning af vinduer til nye i træ/alu
- Fugearbejder
- Indvendig reetablering
- Bortkørsel af affald

Hovedgruppe: Klimaskærm
Vedligeholdelsesart: Hovedindsættelse

Driftsoplysninger:
Link
Ansvarlig: Xxx XXXXXX

Budget

☒ Bygning 1 Mængde, udførelsesdel: 500 År, udførelse: 2024 Vedl.int.: 50 Budgetpris: 3.290.000 Status: G

☐ Ny post

Opret intern opgave Opret rekv. Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 89 - Eksisterende aktivitet med status G som skal igangsættes.

Når aktiviteten skal planlægges til udførelse, sættes hak ud for den/de linjer i budgettet, som ønskes igangsat, hvorefter der trykkes på *Opret rek.*, se orange pil på Figur 89. Der oprettes automatisk en hovedrekvisition ud fra aktiviteten i Økonomimodulet under fanen *Rekvisitioner*, se Figur 90. Se afsnit 6.5 for forklaring på hovedrekvisition.

Figur 90 - Økonomimodulet - oprettelse af hovedrekvisition ud fra eksisterende aktivitet.

Alle informationer til venstre er overført direkte fra aktiviteten, men der skal være mulighed for at ændre i overskrift og aktivitetstekst i hovedrekvisitionen. Til højre er der oprettet én samlet linje for aktiviteten. Hovedrekvisitionen har automatisk fået et hovedrekvisitionsnummer og hovedgruppen er automatisk trukket over fra aktiviteten. Kontonummeret er automatisk genereret ud fra hovedgruppen, her *Klimaskærm*, og bygningssdelens Forvaltnings Klassifikationskode, her *bk.vin*, ud fra *LBF Hæfte 8 Kontoplan, konto 115 og 116*. Budgetprisen er automatisk trukket over fra aktiviteten og status er nu ændret fra G til P (= Planlagt). Status er ligeledes ændret i aktiviteten til P, og der vil være tilføjet et ikon ud for budgetlinjen i aktiviteten, som linker til den oprettede hovedrekvisition, se eksempel i afsnit 5.6. Der er en knap, der linker tilbage til aktiviteten, se orange pil på Figur 90.

Det skal være muligt at tilføje en ny hovedrekvisition, se rød pil på Figur 90.

Der sættes hak ud for den linje/hovedrekvisition, som der skal oprettes delrekvisitioner for, hvorefter der trykkes på knappen *Opret delrekvisitioner*, se grøn pil på Figur 90. Herved fremkommer et nyt vindue med de automatisk oprettede delrekvisitioner, se Figur 91. Der vil være tilføjet et ikon ud for den pågældende hovedrekvisition, som linker til de oprettede delrekvisitioner, se Figur 99. Se afsnit 6.5 for forklaring på delrekvisition.

Økonomi

[Tilbage](#)

Fakturaer

Rekvitioner

Organisation

Boligforeningen X

Afdeling

Afdeling 1

Afsnit/
ejendom

Afsnit 1A

Bygning/
terræn

Bygning 1

Enhed

Vælg enhed

Bygningsdel

Vinduer, træ, 1970

Hovedrek.nr. 110988 – Vinduer, udskiftning

Lebe- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Bygningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.	Rekv. pris:	Init. godk.	Flere følg.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- turet	Drifts- opl.	Status:
1	Klimaskærm	Tømrer	Udskiftning, inkl. folgearbejder	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X1 A/S	1.500.000		1.500.000							P
2	Klimaskærm	Murer	Folgearbejder	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X2 A/S	125.000		125.000							P
3	Klimaskærm	Maler	Reetablering	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X3 A/S	125.000		125.000							P
4	Klimaskærm	Nedbryder	Udtagning	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X4 A/S	100.000		100.000							P
5	Klimaskærm	Stillads	Stillads	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X5 A/S	500.000		500.000							P
6	Klimaskærm	Entreprenør	Byggeplads	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X6 A/S	235.000		235.000							P
7	Klimaskærm	Rådgiver	Rådgiverværelse	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X7 A/S	352.500		352.500							P
8	Klimaskærm	Entreprenør	Uforudsete udgifter	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X8 A/S	352.500		352.500							P

[Tilføj delrekv.](#)

[Aktivitet](#)
[Vis/send rekv.](#)

Faggruppe	Beskrivelse	Bygning/ objektgruppe	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris
Tømrer	Isætning, inkl. vinduer	Bygning 1/ Vinduer	m2	500	3000	1.500.000 Slet
Murer	Folgearbejder	Bygning 1/ Vinduer	stk.	500	250	125.000 Slet
Maler	Reetablering	Bygning 1/ Vinduer	stk.	500	250	125.000 Slet
Nedbryder	Udtagning	Bygning 1/ Vinduer	m2	500	200	100.000 Slet
Stillads	Stillads	Bygning 1/ Vinduer	m2	5000	100	500.000 Slet
<i>Tilføj ny post</i>						
Sum, håndværker-udgifter						2.350.000
Entreprenør	Byggeplads, 10 %		% af samlede håndværkerudg.	0,10		235.000 Slet
Rådgiver	Rådgiverværelse, 15 %		% af samlede håndværkerudg.	0,15		352.500 Slet
Entreprenør	Uforudsete, 10 %		% af samlede håndværkerudg.	0,15		352.500 Slet
Total						3.290.000

Overskrift	Beskrivelse	Bygning/ objektgruppe	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris
Anden finansiering	Udfyldes manuelt	Vælges i rullemenu med søgefelt	Udfyldes manuelt (evt.)	Udfyldes manuelt (evt.)	Udfyldes manuelt (evt.)	Udfyldes evt. eller udregnes ud fra mængde og enh.pris

[OK](#)

Figur 91 - Økonomimodulet, oprettelse af delrekvisitioner. Priskalkulationen fra aktiviteten er vist for at vise sammenhængen mellem den og de oprettede delrekvisitioner.

Systemet har automatisk oprettet en delrekvisition pr. post i forhold til priskalkulationen, se Figur 81. Hver delrekvisition har fået et automatisk genereret løbenummer. Herudover vises automatisk hovedgruppe, faggruppe, beskrivelse, bygning/bygningsdel, konto, budgetpris og status. Leverandøren vælges i en rullemenu, og der kan vælges mellem de leverandører, som er tilknyttet den faggruppe, som står under delrekvisitionen. Når der vælges leverandør, skal et pop up-vindue åbne med mulighed for at krydse af ud for de ønskede modtagepersoner. Der kan vælges mellem de personer, som er tilføjet leverandøren, se også Figur 14. Rekvisitionsprisen vil som default være den samme som budgetprisen, men kan ændres manuelt. Der kan trykkes på *Driftsopl.*, hvorefter der er mulighed for at vælge mellem de driftsoplysninger, som er tilknyttet den aktivitet, som rekvisitionen er dannet ud fra, og som skal fremsendes sammen med rekvisitionen.

Der sættes hak ud for de delrekvisitioner, som skal samles i én samlet rekvisition. Systemet skal melde fejl, hvis der vælges delrekvisitioner med forskellig leverandør/modtager. Der trykkes på *Vis/send rekv.*, hvorefter rekvisitionen vises, se Figur 92. Det skal være muligt at ændre i teksten i rekvisitionen, inden den sendes.

REKVISITION
Rekv.nr.: 110988-7
Akt.nr.: 3547
Dato: 18.04.2023

Boligforeningen X
Xxx Vej 123
1234 XXXX

X7 A/S
Xxx Vej 456
5678 XXXX
Mail (som rekv. Sendes til)

Rekvirent:
Navn
Tlf.nr.
Mail

Vedr. ejendommen:
Ejendomsnavn
Adresse

Kontaktperson:
Navn
Tlf.nr.
Mail

Delopgave:
Vedr. hovedopgave:

Rådgivervedelse
Vinduer, udskiftning

Mængde: 500 m2
- Udskiftning af vinduer og døre til nye overfladebehandlede fra fabrik.
- Fugearbejder
- Indvendig reetablering
- Bortkørsel af affald

Dokumenter og fotos:
- Produktblad, træ-vindue.pdf
- Foto 1.jpg
- Foto 2.jpg
- Foto 3.jpg

Betalingsbetingelser:
XXXX

Leveringsbetingelser:
XXXX

Gem

Send

Figur 92 - Eksempel på rekvisition. Rekvisitionen skal kunne sættes op ift. brugerens ønsker og skal følge eventuelle love og regler herfor.

Når rekvisitionen er sendt, vil status for den pågældende delrekvisition være ændret til I (=Igangsæt), se Figur 93. Status på hovedrekvisition og aktivitet vil ligeledes være ændret til I, mens status på de øvrige delrekvisitioner stadig er P, idet de ikke er igangsæt endnu. Under *Init. rekv.* vil være angivet initialer på den person, som har fremsendt rekvisitionen. Rekvisitionsprisen vil have skiftet farve.

Økonomi

Tilbage

Fakturaer 1

Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/ ejendom

Bygning/ terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ, 1970

Lebe- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ bveninsedel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.	Rekv. pris:	Init. godk.	Flere fakt.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura	Drifts- opl.:	Status:
1	Klimaskærm	Tømrer	Udsætning, inkl. fugearbejder	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X1 A/S	1.500.000		1.500.000						✓	P
2	Klimaskærm	Murer	Følgearbejder	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X2 A/S	125.000		125.000						✓	P
3	Klimaskærm	Maler	Reetablering	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X3 A/S	125.000		125.000						✓	P
4	Klimaskærm	Nedbryder	Udtagning	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X4 A/S	100.000		100.000						✓	P
5	Klimaskærm	Stilads	Stilads	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X5 A/S	500.000		500.000						✓	P
6	Klimaskærm	Entreprenør	Byggeplads	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X6 A/S	235.000		235.000						✓	P
7	Klimaskærm	Rådgiver	Rådgiverhonorar	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X7 A/S	352.500	ABC	352.500						✓	I
8	Klimaskærm	Entreprenør	Uforudsete udgifter	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X8 A/S	352.500		352.500						✓	P

Tilføj delrekv.

Aktivitet

Vis/send rekv.

Figur 93 - Status I, første delrekvisition sendt. Initialer er angivet og rekvisitionspris har skiftet farve.

Det røde 1-tal ud for fanen *Fakturaer* på Figur 93 indikerer, at der er kommet en faktura til godkendelse. Fakturaen er modtaget som en kopi fra regnskabssystemet, se afsnit 2.2 omkring snitflader. Ved at trykke på fanen *Fakturaer* fremkommer vinduet vist på Figur 94. Her ses en liste

over alle modtagne fakturaer, som ikke er betalt. I hver linje ses et link til fakturaen ("F" i en firkantet boks), rekvisitionsnummeret, konto, betalingsdato (fra fakturaen), leverandør (hvem har sendt fakturaen), overskriften på hovedrekvisitionen, overskrift på delrekvisitionen/posteringstekst, hvor meget der er rekvireret, hvor meget der er faktureret, samt oplysninger om lokationen (organisation, afdeling, afsnit/ejendom og bygning).

Der er følgende muligheder for hver faktura, se rød pil Figur 94:

- Grønt hak: Godkend faktura og send besked herom til regnskabssystem
- Gul pil: Send til ekstern godkendelse, fx rådgivergodkendelse
- Rødt kryds: Afvis faktura eller sæt faktura i bero, send besked til regnskabssystem herom

The screenshot shows the 'Økonomi' module interface. At the top, there's a 'Tilbage' button and a 'Konto' field with '116.26' and an 'År' field with '2023'. Below this is a 'Fakturaer' tab with a '1' next to it, and a 'Rekvisitioner' tab. There are several filter buttons: 'Organisation', 'Afdeling', 'Afsnit/ejendom', 'Bygning/terræn', 'Enhed', and 'Bygningsdel'. Below these are dropdown menus for 'Boligforeningen X', 'Afdeling 1', 'Afsnit 1A', 'Bygning 1', 'Vælg enhed', and 'Vinduer, træ, 1970'. On the right, there are three status icons: a green checkmark, a yellow arrow, and a red cross. A red arrow points to these icons. Below the filters is a table with columns: 'Rekv.nr.', 'Konto', 'Betalingsdato', 'Leverandør', 'Overskrift, hovedrekv.', 'Overskrift, delrekv./Posteringstekst', 'Rekvireret', 'Faktureret', 'Organisation', 'Afdeling', 'Afsnit/ejendom', and 'Bygning'. The first row of data shows: '110988-7', '116.26', '25.04.2023', 'X7 A/S', 'Vinduer, udskiftning', 'Rådgiverydelse', '352.500', '150.000', 'Boligforeningen X', 'Afdeling 1', 'Afsnit 1A', and 'Bygning 1'.

Figur 94 - Fanen Fakturaer i Økonomi-modulet.

Hvis der trykkes på det røde kryds, fremkommer vinduet på Figur 95 med mulighed for at afvise fakturaen eller sætte den i bero. Der sættes kryds ud for den ønskede valgmulighed, og der skal tilføjes en begrundelse. Der kan ikke trykkes *Ok*, før der er angivet begrundelse. Hvis en af disse to muligheder vælges, skal der sendes en besked til regnskabssystemet med valget og begrundelse (se afsnit 2.2 omkring snitflade).

The screenshot shows the 'Økonomi' module interface. At the top, there's a 'Tilbage' button and a 'Konto' field with '116.26' and an 'År' field with '2023'. Below this is a 'Fakturaer' tab with a '1' next to it, and a 'Rekvisitioner' tab. There are several filter buttons: 'Organisation', 'Afdeling', 'Afsnit/ejendom', 'Bygning/terræn', 'Enhed', and 'Bygningsdel'. Below these are dropdown menus for 'Boligforeningen X', 'Afdeling 1', 'Afsnit 1A', 'Bygning 1', 'Vælg enhed', and 'Vinduer, træ, 1970'. On the right, there are three status icons: a green checkmark, a yellow arrow, and a red cross. A red arrow points to these icons. Below the filters is a table with columns: 'Rekv.nr.', 'Konto', 'Betalingsdato', 'Leverandør', 'Overskrift, hovedrekv.', 'Overskrift, delrekv./Posteringstekst', 'Rekvireret', 'Faktureret', 'Organisation', 'Afdeling', 'Afsnit/ejendom', and 'Bygning'. The first row of data shows: '110988-7', '116.26', '25.04.2023', 'X7 A/S', 'Vinduer, udskiftning', 'Rådgiverydelse', '352.500', '150.000', 'Boligforeningen X', 'Afdeling 1', 'Afsnit 1A', and 'Bygning 1'.

The dialog box titled 'Hvad vil du foretage dig (sæt X)?' has two rows:

		Begrundelse
Sæt faktura i bero	X	Skriv begrundelse her
Afvis faktura		Skriv begrundelse her

At the bottom right of the dialog box is an 'Ok' button.

Figur 95 - Afvis faktura eller sæt i bero.

Hvis der trykkes på den gule pil, fremkommer vinduet på Figur 96 med mulighed for at sende fakturaen til ekstern godkendelse. Modtageren vælges i leverandørlisten i en rullemenu, og der er mulighed for at skrive en tekst til modtageren.

Økonomi

Tilbage

Fakturaer
Rekvisitioner

Hvem skal godkende fakturaen (vælg fra liste)?

	Evt. besked til modtager
Vælg fra leverandørliste i rullemenu	Skriv besked her

Ok

Figur 96 - Send faktura til ekstern godkendelse.

I alle tilfælde, skal angives ud for den pågældende faktura på Figur 94, at den er enten afvist, sat i bero eller sendt til ekstern godkendelse.

Hvis fakturaen kan godkendes, sættes hak ud for den pågældende linje og der trykkes på det grønne hak på Figur 94. Under fanen *Rekvisitioner* vil det nu være tilføjet, hvor meget der er faktureret, seneste betalingsdato, hvor mange fakturaer, der er betalt til dato samt, hvem der har godkendt fakturaerne, se Figur 97. Herudover er der et link til fakturaerne ("F" i en firkantet boks). Status ændres til K (=Kontrolleret) for den pågældende delrekvisition, eller den pågældende delfaktura under delrekvisitionen, hvis der er flere fakturaer for delrekvisitionen. Status er stadig I på aktiviteten samt på hovedrekvisitionen.

Økonomi

Tilbage

Fakturaer

Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ, 1970

Hovedrek.v.nr. 110988 - Vinduer, udskiftning

Løbe-nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Rvinningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rek.v.	Rekv. pris:	Init. godk.	Fle. fakt.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura	Drifts- opl.	Status:
1	Klimaskærm	Tømrer	Udsætning, inkl. fælgebælter	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X1 A/S	1.500.000		1.500.000						✓	P
2	Klimaskærm	Murer	Fælgebælter	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X2 A/S	125.000		125.000						✓	P
3	Klimaskærm	Maler	Reetablering	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X3 A/S	125.000		125.000						✓	P
4	Klimaskærm	Nedbryder	Udtagning	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X4 A/S	100.000		100.000						✓	P
5	Klimaskærm	Stillads	Stillads	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X5 A/S	500.000		500.000						✓	P
6	Klimaskærm	Entreprenør	Byggeplads	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X6 A/S	235.000		235.000						✓	P
7	Klimaskærm	Rådgiver	Rådgiverhonorar	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X7 A/S	352.500	ABC	352.500		2	300.000	30.05.2023		✓	
										ABC	01	150.000	30.04.2023	F		K
										ABC	02	150.000	30.05.2023	F		K
8	Klimaskærm	Entreprenør	Uforudsette udgifter	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X8 A/S	352.500		352.500						✓	P

Tilføj delrek.v.

Aktivitet

Vis/send rek.v.

Figur 97 - Fakturaer betalt på delrekvisition. Her er der modtaget flere fakturaer på delrekvisitionen.

De øvrige delrekvisitioner håndteres på samme måde, og kan igangsættes sideløbende med hinanden. På Figur 98 er alle delrekvisitioner udført og alle fakturaer godkendt.

Økonomi

[Tilbage](#)

Fakturaer

Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ, 1970

Hovedrek. nr. 110988 - Vinduer, udskiftning																
Lebe- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Afsnit/Bygningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.	Rekv. pris:	Init. godk.	Flere fakt.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- turet	Drifts- opl.	Status:
1	Klimaskærm	Tømmer	Udskiftning, inkl. fugearbejder	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X1 A/S	1.500.000	ABC	1.500.000	ABC	1	1.300.584	30.08.2023	F	✓	K
2	Klimaskærm	Murer	Fugearbejder	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X2 A/S	125.000	DEF	125.000	DEF	1	125.000	30.08.2023	F	✓	K
3	Klimaskærm	Maler	Reetablering	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X3 A/S	125.000	ABC	125.000	ABC	1	125.000	30.08.2023	F	✓	K
4	Klimaskærm	Nedbryder	Udtagning	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X4 A/S	100.000	ABC	100.000	ABC	1	110.000	30.08.2023	F	✓	K
5	Klimaskærm	Stillaids	Stillaids	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X5 A/S	500.000	DEF	500.000	DEF	1	480.000	30.08.2023	F	✓	K
6	Klimaskærm	Entreprenør	Byggeplads	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X6 A/S	235.000	DEF	235.000	DEF	1	240.000	30.08.2023	F	✓	K
7	Klimaskærm	Rådgiver	Rådgiverhonorar	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X7 A/S	352.500	ABC	352.500	ABC	2	300.000	30.04.2023		✓	K
8	Klimaskærm	Entreprenør	Uforudsette udgifter	Bygning 1/ Vinduer, træ, 1970	116.26	X8 A/S	352.500	ABC	352.500	ABC	1	340.000	30.08.2023	F	✓	K

Tilføj delrekv.

Aktivitet

Vis/send rekv.

Figur 98 - Alle delrekvisitioner udført og alle fakturaer godkendt og betalt.

På hovedrekvisitionen står status stadig som I. Når alle arbejder er udført og alle fakturaer betalt, ændres status manuelt til A på hovedrekvisitionen. Status ændres herefter automatisk til A i aktiviteten. Når status er ændret til A på hovedrekvisitionen, skal det ikke længere være muligt at oprette nye delrekvisitioner på den pågældende hovedrekvisition, hvor knappen er ændret fra *Opret delrekvisitioner* til *Vis delrekvisitioner*, se Figur 99.

Økonomi

[Tilbage](#)

Fakturaer

Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ, 1970

ID nr. 3547 Dato, rekv. 30.01.23

Overskrift:
Vinduer, udskiftning

Sted / placering:
Alle vinduer

Vedlinnehjælpsart:
Hovedindsættelse

Mængde, udførelsesdel:
500 m2

Aktivitet:
- Udskiftning af vinduer til nye i træ/alu
- Fugearbejder
- Indvendig reetablering
- Bortkørsel af affald

Hovedrekvisition

☒ Hovedrek. nr.: 110988 Hovedgruppe: Klimaskærm Konto: 116.26 Budgetpris: 3.290.000 Status: rekv.: **A** **R**

Tilføj hovedrekv.

Aktivitet

Vis delrekvisitioner

Figur 99 - Hovedrekvisition - status ændret til A.

Ved at klikke på *Vis delrekvisitioner* ses oversigten over delrekvisitionerne, se Figur 100. Det er ikke længere muligt at tilføje nye delrekvisitioner, idet hovedrekvisitionen er afsluttet (status A), ligesom det ikke længere er muligt at sende rekvisitioner. Knappen *Tilføj delrekv.* er fjernet og knappen *Vis/send rekv.* er ændret til *Vis rekv.*

Økonomi

[Tilbage](#)

Fakturaer
Rekvitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Vinduer, træ/alu, 2023

Hovedrekv.nr. 110988 – Vinduer, udskiftning																
Lebe- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Afsnit/Bygningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.:	Rekv. pris:	Init. godk.:	Fle- fakt.:	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura:	Drifts- opl.:	Status:
1	Klimaskærm	Tæpper	Udskiftning, inkl. fælgebælter	Bygning 1/ Vinduer, træ/alu, 1970	116.26	X1 A/S	1.500.000	ABC	1.500.000	ABC	1	1.300.584	30.08.2023	F	✓	K
2	Klimaskærm	Murer	Fælgebælter	Bygning 1/ Vinduer, træ/alu, 1970	116.26	X2 A/S	125.000	DEF	125.000	DEF	1	125.000	30.08.2023	F	✓	K
3	Klimaskærm	Maler	Reetablering	Bygning 1/ Vinduer, træ/alu, 1970	116.26	X3 A/S	125.000	ABC	125.000	ABC	1	125.000	30.08.2023	F	✓	K
4	Klimaskærm	Nedbryder	Udtagning	Bygning 1/ Vinduer, træ/alu, 1970	116.26	X4 A/S	100.000	ABC	100.000	ABC	1	110.000	30.08.2023	F	✓	K
5	Klimaskærm	Stillads	Stillads	Bygning 1/ Vinduer, træ/alu, 1970	116.26	X5 A/S	500.000	DEF	500.000	DEF	1	480.000	30.08.2023	F	✓	K
6	Klimaskærm	Entreprenør	Byggeplads	Bygning 1/ Vinduer, træ/alu, 1970	116.26	X6 A/S	235.000	DEF	235.000	DEF	1	240.000	30.08.2023	F	✓	K
7	Klimaskærm	Rådgiver	Rådgiverhonorar	Bygning 1/ Vinduer, træ/alu, 1970	116.26	X7 A/S	352.500	ABC	352.500	ABC	2	300.000	30.04.2023	F	✓	K
8	Klimaskærm	Entreprenør	Uforudsette udgifter	Bygning 1/ Vinduer, træ/alu, 1970	116.26	X8 A/S	352.500	ABC	352.500	ABC	1	340.000	30.08.2023	F	✓	K

Aktivitet
Vis rekv.

Figur 100 - Delrekvisitioner.

5.6 Eksempel med igangsætning af aktivitet internt

Nedenfor gennemgås et eksempel, hvor aktiviteten *Udskiftning af filtre* på ventilationsanlæg skal igangsættes internt.

Aktiviteten vises på Figur 101. Aktiviteten er en af de på afdelingsmødet godkendte aktiviteter, hvorfor den har status G. Under *Budget* vises forrige gang, aktiviteten skulle være udført før indeværende år, udførelse af aktiviteten inden for indeværende år, samt kommende udførelse af aktiviteten efter indeværende år, som beskrevet i afsnit 4.3. Der sættes hak ud for de linjer under *Budget*, som skal sættes i gang, hvorefter der klikkes på *Opret rekv.*, se orange pil på figuren. I dette eksempel klikkes begge gange aktiviteten skal udføres inden for indeværende år af, da disse planlægges til udførelse samtidigt.

Driftsaktiviteter

[Tilbage](#)

Organisation
Afdeling
Afsnit/
ejendom
Bygning/
terræn
Enhed
Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

bt.ven.sam
Ventilation,
balanceret anlæg,
2020

ID nr. 3782 Registreringsdato 01.04.23

Overskrift:
Udskiftning af filtre

Sted / placering:
Alle anlæg

Mængde, total:
3 stk.

År, levetid:
2070

Prioritering:
SE2

Tilstand:
Bygning 1: God stand

Tilstand, karakter:
Bygning 1: 1

Aktivitet:
- Udskiftning af filtre i balancerede, centrale anlæg

Hovedgruppe:
Tekniske installationer

Driftsoplysninger:
[Link](#)

Vedligeholdelsesart:
Pasning, overvågning og styring

Ansvarlig:
Xxx Xxxxxxx

Bygning:	Mængde, udførelsesdel:	År, udførelse:	Vedl.int.:	Budgetpris:	Status:	Rekv.:
Bygning 1	3 stk.	aug 2023	Hver 6. mnd.	3000	A	R
☒ Bygning 1	3 stk.	feb 2024	Hver 6. mnd.	3000	G	
☒ Bygning 1	3 stk.	aug 2024	Hver 6. mnd.	3000	G	
☐ Bygning 1	3 stk.	feb 2025	Hver 6. mnd.	3000	-	

[Ny post](#)

Opret intern opgave
Opret rekv.
Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 101 - Aktivitet.

Der oprettes automatisk en hovedrekvisition ud fra aktiviteten som forklaret i afsnit 5.5, se Figur 102. Status på hovedrekvisitionen er P. Status på aktiviteten skal automatisk ændres til P, og der er i aktiviteten tilføjet et link til hovedrekvisitionen ved siden af status, markeret med R, ud for de to linjer under *Budget*, som er samlet i hovedrekvisitionen. I modsætning til eksemplet med udskiftning af vinduer, skal denne aktivitet igangsættes internt. Så i stedet for at oprette delrekvisitioner til udsendelse, klikkes tilbage på aktiviteten, hvorefter der trykkes på *Opret intern opgave*, se orange pil på Figur 103.

Økonomi

[Tilbage](#)

Fakturaer **Rekvisitioner**

Organisation	Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	Bygningsdel
Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	Vælg enhed	bt.ven.sam Ventilation, balanceret anlæg, 2020

ID nr. 3782
Dato, rekv. 30.01.24

Overskrift:

Udskiftning af filtre

Sted / placering:

Alle anlæg

Vedligeholdelsesart:

Mængde, udførelsesdel:

Pasning, overv.

6 stk.

Aktivitet:

- Udskiftning af filtre i balancerede, centrale anlæg

Hovedrekvisition

☒

Hovedrekr.nr.: 110452

Hovedgruppe:

Tekn. install.

Konto:

116.57

Budgetpris:

6000

Status:

P

Tilføj hovedrekrv.

↓

Aktivitet

Opret delrekvisitioner

Figur 102 - Hovedrekvisition.

Driftsaktiviteter

[Tilbage](#)

Organisation Afdeling Afsnit/
ejendom Bygning/
terræn Enhed Bygningsdel

Organisation	Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	Bygningsdel
Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	Vælg enhed	bt.ven.sam Ventilation, balanceret anlæg, 2020

ID nr. 3782
Registreringsdato 01.04.23

Overskrift:

Udskiftning af filtre

Sted / placering:

Alle anlæg

Mængde, total:

År, levetid:

Prioritering:

3 stk.

2070

SE2

Tilstand:

Tilstand, karakter:

Bygning 1: God stand

Bygning 1: 1

Aktivitet:

- Udskiftning af filtre i balancerede, centrale anlæg

Hovedgruppe:

Tekniske installationer

Vedligeholdelsesart:

Pasning, overvågning og styring

Driftsoplysninger:

Link

Ansvarlig:

Xxx XXXXXXX

Budget

Bygning:	Mængde, udførelsesdel:	År, udførelse:	Vedl.int.:	Budgetpris:	Status:	Rekv.:
Bygning 1	3 stk.	aug 2023	Hver 6. mnd	3000	A	R
Bygning 1	3 stk.	feb 2024	Hver 6. mnd	3000	P	R
Bygning 1	3 stk.	aug 2024	Hver 6. mnd	3000	P	R
Bygning 1	3 stk.	feb 2025	Hver 6. mnd	3000	-	-

Ny post

↓

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 103 - Aktivitet skal igangsættes internt.

Herefter fremkommer et pop up-vindue som vist på Figur 104, hvor der kan vælges, hvem der skal modtage opgaven. Der kan i en rullemenu vælges mellem teams eller personer, som er knyttet til den pågældende ejendom. Det valgte team eller den valgte person modtager en besked

om, at der er kommet en opgave ind på deres opgaveliste. Hvis der er valgt et team, kan en af personerne i teamet vælge at "tage opgaven" fra listen og udføre opgaven.

Hvem skal modtage opgaven?

Team 1

Ok

Figur 104 - Pop up-vindue til at vælge, hvilke(n) intern(e) person(er), som skal modtage opgaven.

Status på aktiviteten og hovedrekvisitionen vil nu være P(i) (= Planlagt internt). Hvis aktiviteten kan udføres af intern direkte, udføres opgaven, hvorefter status i aktiviteten ændres direkte til A.

Hvis der er behov for materialer i forbindelse med udførelse af aktiviteten, kan der via den tidligere oprettede hovedrekvisition, oprettes en delrekvisition til fremsendelse til leverandør. I dette tilfælde er der behov for køb af filtre. Hovedrekvisitionen fremkommer ved at klikke på linket under Rekv., se grøn pil på Figur 105, og der oprettes en delrekvisition ved at klikke på *Opret delrekvisitioner*, se orange pil på Figur 102. Delrekvisitionen er vist på Figur 106, og er automatisk dannet ud fra den linje under *Budget* i aktiviteten, som der blev trykket på R ud fra, se grøn pil på Figur 105.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit/ ejendom

Bygning/ terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Et ven, sam ventilation, balanceret anlæg, 2020

ID nr. 3782

Registreringsdato 01.04.23

Hovedgruppe: Tekniske installationer

Vedligeholdelsesart: Pasning, overvågning og styring

Driftsoplysninger:

Link

Ansvarlig: Xxx XXXXXXX

Udskiftning af filtre

Sted / placering: Alle anlæg

Manode, total: 3 stk.

År, levetid: 2070

Prioritering: SE2

Tilstand: Bygning 1: God stand

Tilstand, karakter: Bygning 1: 1

Aktivitet: - Udskiftning af filtre i balancerede, centrale anlæg

Budget

Bygning	Mængde, udførelsesdel	År, udførelse	Vedl.int.	Budgetpris	Status	Rekv.
Bygning 1	3 stk.	aug. 2023	Hver 6. mnd	3000	A	R
Bygning 1	3 stk.	feb. 2024	Hver 6. mnd	3000	P(i)	R
Bygning 1	3 stk.	aug. 2024	Hver 6. mnd	3000	P(i)	R
Bygning 1	3 stk.	feb. 2025	Hver 6. mnd	3000	-	-

Ny post

Opret intern opgive

Opret rekv.

Gem

Noter

Skriv note her

Dato

Udfyldes automatisk

Initialer

Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 105 - Aktivitet planlagt til intern udførelse.

Økonomi

Tilbage

Fakturaer
Rekvitioner

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
St. ven. sam. Ventilation, balanceret anlæg, 2020

Hovedrek.v.nr. 110452 – Udskiftning af filtre

Løbe- nr.:	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Bygningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rek.v.:	Rekv. pris:	Init. godk.:	Flere fakt.:	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura:	Drifts- opl.:	Status:
☒	1	Tekn. Install.	Intern service	Køb af filtre	Bygning 1/ St. ven. sam. Ventila	116.57	X10 A/S	3000	3000							P(i)

Tilføj delrek.v.

↓

Aktivitet
Vis/send
rek.v.

Figur 106 - Delrekvisition.

Der indtastes manuelt en *Beskrivelse*, og leverandøren vælges i rullemenuen. Som tidligere nævnt skal der fremkomme et pop up-vindue til valg af modtagepersoner hos leverandøren. Der sættes hak ud for delrekvisitionen og der klikkes på *Vis/send rek.v.*, se orange pil på Figur 106, hvorved rekvisitionen først vises og efterfølgende kan sendes, som vist i afsnit 5.5. Status er nu ændret både på delrekvisitionen, hovedrekvisitionen og aktiviteten til I(i).

Ved modtagelse af faktura på de købte materialer, vil denne sendes som en kopi fra regnskabssystemet til driftssystemet, hvor den kan kontrolleres og godkendes, se Figur 107. Ved godkendelse af faktura, vil det fakturerede beløb fremgå i oversigt over delrekvisitioner, se Figur 108.

Økonomi

Tilbage

Fakturaer 1
Rekvitioner

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Bygning 1

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
St. ven. sam. Ventilation, balanceret anlæg, 2020

Konto: 116.26

Ar: 2023

Rekv.nr.:	Konto:	Betalingsdato:	Leverandør:	Overskrift, hovedrek.v.:	Overskrift, delrek.v./ Posteringsbetalt:	Rekvineret:	Faktureret:	Organisation:	Afdeling:	Afsnit/ejendom:	Bygning:	
☒	110452-1	116.57	25.02.2024	X10 A/S	Udskiftning af filtre	Køb af filtre	3000	3000	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1

Figur 107 - Modtaget faktura på materialer.

Økonomi

[Tilbage](#)

Fakturaer
Rekvitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen
X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Bl. ven. sam
Ventilation,
balanceret anlæg,
2020

Hovedrekv.nr. 110452 – Udskiftning af filtre																
La- be- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Bygningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.	Rekv. pris:	Init. godk.	Flere fakt.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura	Drifts- opl.	Status:
1	Tekn. Install.	Intern service	Køb af filtre	Bygning 1/ bl. ven. sam Vensta	116.57	X10 A/S	3000	FDB	3000	FDB	1	3000	25.02.2024	F		K

[Tilføj delrekv.](#)

Aktivitet
Vis/send
rekv.

Figur 108 – Delrekvisition. Faktura er kontrolleret og godkendt. Status er dermed ændret til K og fakturabeløb fremgår af oversigt.

Status på aktiviteten kan ændres til U (=Udført) efter udførelse af arbejdet. Dette er valgfrit. Når aktiviteten er udført og alle fakturaer godkendt, ændres status til A i aktiviteten, se Figur 109. Status vil stadig være K på delrekvisitionen. Status på hovedrekvisitionen vil stadig være P(i), idet den ene af aktiviteterne, som er på hovedrekvisitionen ikke er udført.

Driftsaktiviteter

[Tilbage](#)

Organisation
Afdeling
Afsnit/
ejendom
Bygning/
terræn
Enhed
Bygningsdel

Boligforeningen
X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

Bl. ven. sam
Ventilation,
balanceret anlæg,
2020

ID nr. 3782 Registreringsdato 01.04.23

Udskiftning af filtre

Sted / placering:
Alle anlæg

Månode, total: 3 stk. År, levetid: 2070 Prioritering: SE2

Tilstand: Bygning 1: God stand Tilstand, karakter: Bygning 1: 1

Aktivitet:
- Udskiftning af filtre i balancerede, centrale anlæg

Hovedgruppe: Tekniske installationer

Vedligeholdelsesart: Pasning, overvågning og styring

Driftsoplysninger:

Link: [Link](#)

Ansvarlig: Xxx XXXXXXX

Budget		År, udførelse:	Vedl.int.:	Budgetpris:	Status:	Rekv.:
Bygning:	Mængde, udførelsesdel:	År, udførelse:	Vedl.int.:	Budgetpris:	Status:	Rekv.:
Bygning 1	3 stk.	feb 2023	Hver 6. mnd	3000	A	R
Bygning 1	3 stk.	feb 2024	Hver 6. mnd	3000	A	R
Bygning 1	3 stk.	aug 2024	Hver 6. mnd	3000	P(i)	R
Bygning 1	3 stk.	feb 2025	Hver 6. mnd	3000	-	-

[Nyt post](#)

[Opret intern opgave](#)
[Opret rekv.](#)
[Gem](#)

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 109 - Aktivitet med status A.

Såfremt det ønskes at købe filtre til hele året, dvs. til begge udskiftninger samtidigt, kan der på Figur 105 hakkes af ud for begge budgetlinjer, hvorefter der klikkes på et af R'erne, se grøn pil på figuren. Herved oprettes to delrekvisitioner – én for hver budgetlinje i aktiviteten – som sendes i en samlet rekvisition til leverandøren. Forløbet er ellers magen til det ovenfor beskrevne, men ved modtagelse af den samlede faktura, vil denne splittes op og fordeles på de to delrekvisitioner ud fra forholdstallet mellem mængderne på aktiviteten – her halvdelen af

faktura prisen på hver. Opsplitning af en faktura er nærmere beskrevet i afsnit 5.7, se særligt Figur 121 og Figur 123.

5.7 Eksempel med igangsætning af aktivitet med 2 bygninger, 2 bygningsdele og 2 hovedgrupper

Nedenfor gennemgås et eksempel, hvor aktiviteten *Vinduer og døre, overfladebehandling, udv.* på to bygninger skal igangsættes, udføres og afsluttes.

Aktiviteten er vist på Figur 110. Når der står *Flere* under en overordnet objektklasse (her under *Bygning/Terræn* og *Bygningsdel*), skal det være muligt at holde cursoren henover *Flere*, hvorefter der vises de objekter, som er valgt i søgningen. Eksempelvis ville der ved at holde cursoren henover *Flere* under *Bygning/terræn* stå Bygning 1, Bygning 2.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit/ejendom

Bygning/terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Flere

Vælg enhed

Flere

ID nr. 3548

Registreringsdato 30.01.23

Hovedgruppe:

Klimaskærm

Link

Overskrift:

Vinduer og døre, overfladebehandling, udv.

Vedligeholdelsesart:

Forebyggende

Ansvarlig:

XXX XXXXXX

Sted / placering:

Byg. 1, Byg. 2 - Alle vinduer og yderdøre

Mængde, total:

Byg. 1, bk.vin: 500 m2

Byg. 1, bk.dør: 50 m2

Byg. 2, bk.vin: 500 m2

Byg. 2, bk.dør: 50 m2

År, levetid:

Byg. 1, bk.vin: 2050

Byg. 1, bk.dør: 2050

Byg. 2, bk.vin: 2050

Byg. 2, bk.dør: 2050

Prioritering:

02

Tilstand:

Byg. 1, bk.vin: Vinduer fremstår med afskallet maling.

Byg. 1, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.

Byg. 2, bk.vin: Vinduer fremstår med afskallet maling.

Byg. 2, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.

Tilstand, karakter:

Byg. 1, bk.vin: 2

Byg. 1, bk.dør: 2

Byg. 2, bk.vin: 2

Byg. 2, bk.dør: 2

Aktivitet:

- Overfladebehandling af vinduer og yderdøre, udvendigt (hvert 6. år)

Budget

Bygning:	Mængde, udførelsesdel:	År, udførelse:	Vedl.int.:	Budgetpris:	Status:	Rekv.:
☐ Bygning 1	550	2018	6 år	385.000	A	R
☐ Bygning 2	550	2018	6 år	385.000	A	R
☒ Bygning 1	550	2024	6 år	385.000	-	-
☒ Bygning 2	550	2024	6 år	385.000	-	-
☐ Bygning 1	550	2030	6 år	385.000	-	-
☐ Bygning 2	550	2030	6 år	385.000	-	-

Ny post

Opret intern ordre

Opret rekv.

Gem

Noter

Dato

Initialer

Skriv note her

Udfyldes automatisk

Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 110 - Aktivitet.

Der klikkes på *Opret rekv.*, hvorefter der oprettes én samlet hovedrekvisition på baggrund af aktiviteten, se Figur 111, som forklaret i afsnit 5.5. Status er automatisk P på hovedrekvisitionen, og vil ligeledes ændres til P på aktiviteten ud for de pågældende linjer under *Budget*. Der er i aktiviteten tilføjet et link til hovedrekvisitionen, se Figur 112.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Fakturaer

Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen
X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Flere

Vælg enhed

Flere

ID nr. 3548 Dato, revk. 30.08.23

Overskrift:
Vinduer og døre, overfladebehandling, udv.

Sted / placering:
Byg. 1, Byg. 2 - Alle vinduer og yderdøre

Vedligeholdelsesart: Forebyggende Mængde, udførelsesdel: 1100 m2

Aktivitet:
- Overfladebehandling af vinduer og yderdøre, udvendigt (hvert 6. år)

Hovedrekvisition

☒ Hovedrekvisitionsnr.: 110989 Hovedgruppe: Klimaskærm Konto: 116.26 Budgetpris: 770.000 Status: P

Tilføj hovedrekvis.

Aktivitet

Opret delrekvisitioner

Figur 111 – Hovedrekvisition med status P.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen
X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Flere

Vælg enhed

Flere

ID nr. 3548 Registreringsdato 30.01.23

Overskrift:
Vinduer og døre, overfladebehandling, udv.

Sted / placering:
Byg. 1, Byg. 2 - Alle vinduer og yderdøre

Mængde, total: 500 m2 År, levetid: 2050 Prioritering: 02

Byg. 1, bk.vin: 500 m2 Byg. 1, bk.dør: 2050

Byg. 2, bk.vin: 500 m2 Byg. 2, bk.dør: 2050

Tilstand: Byg. 1, bk.vin: Vinduer fremstår med afskallet maling. Byg. 1, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling. Byg. 2, bk.vin: Vinduer fremstår med afskallet maling. Byg. 2, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.

Tilstand, karakter: Byg. 1, bk.vin: 2 Byg. 1, bk.dør: 2 Byg. 2, bk.vin: 2 Byg. 2, bk.dør: 2

Aktivitet:
- Overfladebehandling af vinduer og yderdøre, udvendigt (hvert 6. år)

Hovedgruppe: Klimaskærm Vedligeholdelsesart: Forebyggende

Driftsoplysninger:
Link: Xxx XXXXXXXX Ansvarlig: Xxx XXXXXXXX

Bygning	Mængde, udførelsesdel	År, udførelse	Vedl.int.	Budgetpris	Status	Rekv.
☐ Bygning 1	550	2018	6 år	385.000	A	R
☐ Bygning 2	550	2018	6 år	385.000	A	R
☐ Bygning 1	550	2024	6 år	385.000	P	R
☐ Bygning 2	550	2024	6 år	385.000	P	R
☐ Bygning 1	550	2030	6 år	385.000	P	R
☐ Bygning 2	550	2030	6 år	385.000	P	R

Ny post

Opret intern opgave

Opret rekvis.

Gem

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 112 - Aktivitet, status P.

Der sættes hak ud for de budgetposter, som der skal oprettes delrekvisitioner for, hvorefter der trykkes på knappen *Opret delrekvisitioner*, se lilla pil på Figur 111. Herved fremkommer et nyt vindue med de automatisk oprettede delrekvisitioner, se Figur 113.

Driftsaktiviteter

Fakturaer
Rekvitioner

Organisation
Afdeling
Afsnit
ejende

Boligforeningen X
Afdeling 1
Afsnit 1A
Flere
Vælg enhed
Flere

Faggruppe	Beskrivelse	Bygning/ Objektgruppe	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris
Maler	Malararbejde	Bygning 1/ Vinduer	m2	500	700	350.000
Maler	Malararbejde	Bygning 1/ Yderdøre	m2	50	700	35.000
Tilføj ny post						
Sum						385.000
Total						385.000

Overskrift	Beskrivelse	Bygning/ Objektgruppe	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris
Anden finansiering						

Hovedrekv.nr. 110989 – Vinduer og døre, overfladebehandling, udv.

Lebe- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Bygningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.	Rekv. pris:	Init. godk.	Flere fakt.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura	Drifts- opl.	Status:
1	Klimaskærm	Maler	Malararbejde	Bygning 1/ Vinduer, træ, 2012	116.26	X1 A/S	350.000		350.000							P
2	Klimaskærm	Maler	Malararbejde	Bygning 1/ Yderdøre, træ, 2012	116.26	X1 A/S	35.000		35.000							P
3	Klimaskærm	Maler	Malararbejde	Bygning 2/ Vinduer, træ, 2012	116.26	X1 A/S	350.000		350.000							P
4	Klimaskærm	Maler	Malararbejde	Bygning 2/ Yderdøre, træ, 2012	116.26	X1 A/S	35.000		35.000							P

Tilføj delrekv.

Aktivitet
Vis/send
rekv.

Figur 113 - Delrekvisitioner. Priskalkulationen fra aktiviteten er vist for en af bygningerne for at vise sammenhængen mellem den og de automatisk oprettede delrekvisitioner.

I dette eksempel ønskes det at male yderdørene i alle opgange indvendigt i samme omgang, hvorfor der skal tilføjes delrekvisitioner via en anden aktivitet. Dette gøres ved at klikke på *Tilføj delrekv.*, se orange pil på Figur 113, hvorefter vinduet vist på Figur 114 fremkommer.

Driftsaktiviteter

Fakturaer
Rekvitioner

Tilbage

Hvad vil du foretage dig (sæt X)?

Tilføj delrekv. manuelt (almindelig vedligehold, konto 115)	
Tilføj delrekv. ud fra eksist. aktivitet	X

Ok

Figur 114 - Mulighed for at vælge, hvordan delrekvisitionen skal tilføjes.

Der kan vælges mellem følgende to måder ift. at tilføje en ny delrekvisition:

- *Tilføj delrekv. manuelt (almindelig vedligehold, konto 115)* – her kan manuelt tilføjes en delrekvisition, som skal konteres på konto 115, dvs. de uforudsete opgaver, som der ikke er henlagt midler til. Vælges denne ved systemet, at der er tale om konto 115, som omhandler opgaver der ikke er planlagt eller godkendt ved et afdelingsmøde
- *Tilføj delrekv. ud fra eksisterende aktivitet* – her kan en delrekvisition oprettes på baggrund af en anden aktivitet

Her vælges at tilføje delrekvisitionen ud fra en eksisterende aktivitet, hvorefter man ledes til oversigten over driftsaktiviteter i modulet Driftsaktiviteter, se Figur 115. Systemet skal automatisk have bibeholdt søgningen med de valgte objekter under de overordnede

objektklasser. Hvis der ønskes en anden søgning, kan dette blot gøres under de overordnede objektklasser, se orange pil på Figur 115. Der klikkes på den ønskede aktivitet, hvorefter man kommer ind på aktiviteten, se Figur 116.

Driftsaktiviteter

Organisation
Bolligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Flere

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Flere

Status
-

Hovedgruppe

Vedl.art
Forebyggende

Bygn.ansv.

Tilbage

Opret ny aktivitet

Eksporter

Afdeling	Afsnit/ ejendom	Bygning/ terræn	Enhed	FK kode	Bygnings- del	Aktivitet	Hoved- gruppe	Vedl.art	Næste gang	Interval	Status	Budget- pris	Rekv./ disp.	Faktureret	Færdig %
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1 Bygning 2		bk.vin	Vinduer, træ, 2000	Vinduer, overflade- behandling, indv.	Bolig	Forebyggende	2030	10	-	280.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1 Bygning 2		bk.dør	Døre, træ, 2000	Døre, overflade- behandling, indv.	Fælles	Forebyggende	2024	8	-	70.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1 Bygning 2		bk.vin	Vinduer, træ, 2000	Vinduer, justering og smøring	Klimaskæ- rm	Forebyggende	2024	2	-	8.000	-	-	-
Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1 Bygning 2		bk.vin bk.dør	Vinduer, træ, 2000 Døre, træ, 2000	Vinduer og døre, overflade- behandling, udv.	Klimaskæ- rm	Forebyggende	2024	6	P	770.000	-	-	-

Figur 115 - Oversigt over driftsaktiviteter inden for søgningen.

Her skal vælges, hvilke budgetlinjer, som skal tilføjes som delrekvisition, hvorefter der klikkes på *Opret rekv.* Systemet skal huske, at man er ved at tilføje denne aktivitet til en allerede oprettet hovedrekvisition, hvorfor de to nye delrekvisitioner svarende til de to valgte budgetlinjer i aktiviteten nu skal være tilføjet til hovedrekvisitionen, se Figur 117.

Driftsaktiviteter

Organisation
Bolligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Flere

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
bk.dør: Døre, træ, 2000

Tilbage

ID nr. 3548 Registreringsdato: 30.01.23

Overskrift:
Døre, overfladebehandling, indv.

Sted / placering:
Byg. 1, Byg. 2 - Alle yderdøre/opsangsdøre

Mængde, total: 50 m2
Byg. 1, bk.dør: 50 m2
Byg. 2, bk.dør: 50 m2

År, levetid: 2050
Byg. 1, bk.dør: 2050
Byg. 2, bk.dør: 2050

Prioritering: 02

Tilstand:
Byg. 1, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.
Byg. 2, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.

Tilstand, karakter:
Byg. 1, bk.dør: 2
Byg. 2, bk.dør: 2

Aktivitet:
- Overfladebehandling af yderdøre, indvendigt (hvert 8. år)

Hovedgruppe: Klimaskærm
Vedligeholdelsesart: Forebyggende

Driftsoplysninger:
Link
Ansvarlig: Xxx Xxxxxxx

Bygning	Mængde, udførelsesdel	År, udførelse	Vedl.int.	Budgetpris	Status	Rekv.:
☐ Bygning 1	50	2016	8 år	35.000	A	R
☐ Bygning 2	50	2016	8 år	35.000	A	R
☒ Bygning 1	50	2024	8 år	35.000	-	-
☒ Bygning 2	50	2024	8 år	35.000	-	-
☐ Bygning 1	50	2032	8 år	35.000	-	-
☐ Bygning 2	50	2032	8 år	35.000	-	-

Ny post

Opret intern opgave Opret rekv. Gem

Noter

Skriv note her

Dato: Udfyldes automatisk Initialer: Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 116 - Anden aktivitet som skal tilføjes som delrekvisition.

Driftsaktiviteter

Fakturaer **Rekvisitioner**

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Bolligforeningen
X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Flere

Vælg enhed

Flere

Lebe- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Bygningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.	Rekv. pris:	Init. godk.	Flere fakt.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura	Drifts- opl.	Status:
1	Klimaskærm	Maler	Klimaskærm, udv.	Bygning 2 / Vinduer, træ, 2012	116.26	X1 A/S	350.000		350.000							P
2	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde, udv.	Bygning 2 / Vinduer, træ, 2012	116.26	X1 A/S	350.000		35.000							P
3	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde, udv.	Bygning 2 / Vinduer, træ, 2012	116.26	X1 A/S	350.000		350.000							P
4	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde, udv.	Bygning 2 / Vinduer, træ, 2012	116.26	X1 A/S	35.000		35.000							P
5	Fælles	Maler	Malerarbejde, udv.	Bygning 2 / Vinduer, træ, 2012	116.41	X1 A/S	35.000		35.000							P
6	Fælles	Maler	Malerarbejde, udv.	Bygning 2 / Vinduer, træ, 2012	116.41	X1 A/S	35.000		35.000							P

Tilføj delrek.

Aktivitet

Vis/send
rekv.

Figur 117 - Delrekvisitioner tilføjet fra en anden aktivitet.

Ved klik på **Aktivitet** på Figur 117, skal systemet spørge, hvilken aktivitet systemet skal vise, idet der nu er flere aktiviteter.

I dette eksempel skal der tilføjes endnu en delrekvisition, idet der skal fjernes graffiti på en af yderdørene forud for overfladebehandling. Der klikkes igen på **Tilføj delrekv.**, hvorefter det vælges at tilføje delrekvisitionen manuelt, jf. Figur 114, da denne aktivitet ikke er planlagt, konto 115. Ved afkrydsning ud for manuel tilføjelse skal der fremkomme de overordnede objektklasser med mulighed for at vælge, hvilket objekt delrekvisitionen skal omhandle, se orange pil på Figur 118. Systemet skal melde fejl, hvis man forsøger at klikke på **Ok**, uden at have valgt et specifikt objekt. Når objektet er valgt, klikkes på **Ok**, hvorefter der er tilføjet en ny delrekvisition, se Figur 119. **Bygning/Bygningsdel** samt **Konto** er automatisk udfyldt. **Hovedgruppe**, **Faggruppe** og **Leverandør** vælges i rullemenuer. **Beskrivelse** og **Rekv.pris** indtastes manuelt. Der kan tilføjes driftsoplysninger, herunder fotos, hvis dette ønskes.

Driftsaktiviteter

Fakturaer **Rekvisitioner**

Organisation

Afdeling

Afsnit/
ejendom

Bygning/
terræn

Enhed

Bygningsdel

Bolligforeningen
X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Bygning 1

Vælg enhed

bk.dør Døre,
træ, 2000

Hvad vil du foretage dig (sæt X)?

Tilføj delrekv. manuelt
(almindelig vedligehold, konto
115)

X

Tilføj delrekv. ud fra eksist.
aktivitet

Ok

Figur 118 - Delrekvisitionen tilføjes manuelt. Valg af objekt.

Driftsaktiviteter

Fakturaer **Rekvisitioner**

Organisation
Bolligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Flere

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Flere

Hovedrek.nr. 110989 – Vinduer og døre, overfladebehandling, udv.

Lebe- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse:	Bygning/ Ryvningsdel:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.	Rekv. pris:	Init. godk.	Flere fakt.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura	Drifts- opl.	Status:	
1	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Vinduer, træs, 2012	116.26	X1 A/S	350.000		350.000							✓	P
2	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Vinduer, træs, 2012	116.26	X1 A/S	350.000		35.000							✓	P
3	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Vinduer, træs, 2012	116.26	X1 A/S	350.000		350.000							✓	P
4	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Vinduer, træs, 2012	116.26	X1 A/S	35.000		35.000							✓	P
5	Fælles	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Vinduer, træs, 2012	116.41	X1 A/S	35.000		35.000							✓	P
6	Fælles	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Vinduer, træs, 2012	116.41	X1 A/S	35.000		35.000							✓	P
7	Klimaskærm	Maler	Fjernelse af graffiti på dør nr. 5	Bygning 2 / Vinduer, træs, 2012	115.26	X2 A/S			5.000							✓	P

Tilføj delrekv.

Aktivitet Vis/send
rekv.

Figur 119 - Ny delrekvisition tilføjet manuelt.

Såfremt det ønskes at ændre navnet og teksten på hovedrekvisitionen, så det er mere sigende i forhold til de tilføjede arbejder, kan der klikkes på hovedrekvisitionen, se orange pil på Figur 119, hvorefter navnet kan ændres på selve hovedrekvisitionen, se Figur 120. Der er ved oprettelse af delrekvisitioner automatisk tilføjet et link til delrekvisitionerne på hovedrekvisitionen, således at det er muligt at komme tilbage til oversigten med delrekvisitionerne.

Driftsaktiviteter

Fakturaer **Rekvisitioner**

Organisation
Bolligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Flere

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Flere

ID nr. 2510 Dato, rek. 30.06.23

Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.

Bygning: 2 - Alle vinduer og yderdøre

Vedligeholdelsesart: Mængde, udførelsesdel:

Forebyggende 1100 m2

Aktivitet:

- Overfladebehandling af vinduer og yderdøre, udvendig (hvert 6. år)
- Overfladebehandling af yderdøre, indvendigt (hvert 8. år)
- Fjernelse af graffiti på dør nr. 5

Hovedrekvisition

Hovedrek.nr.: 110989 Hovedgruppe: Klimaskærm Konto: 116.26 Budgetpris: 770.000 Status: P **Rekv.: R**

Tilføj hovedrekv.

Aktivitet Opret
delrekvisitioner

Figur 120 - Ændring af navn på hovedrekvisition.

De delrekvisitioner som skal sendes sammen klikkes af, hvorefter der klikkes på *Vis/send rekv.* på Figur 119. I dette eksempel samles alle delrekvisitioner omkring malerarbejde. Fjernelse af graffiti sendes for sig selv, da det er en anden leverandør, som skal modtage rekvisitionen og udføre arbejdet (i dette eksempel). Når rekvisitionerne er sendt, ændres status på disse automatisk til I. Status på hovedrekvisitionen samt aktiviteterne er ligeledes ændret til I.

Faktura for fjernelse af graffiti modtages fra regnskabssystemet og godkendes, som beskrevet i afsnit 5.5. Der modtages en samlet faktura for malerarbejdet, som skal splittes på de 6 delrekvisitioner med forskellige konti, se Figur 121.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Konto

År 2023

Fakturaer 2

Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/ ejendom

Bygning/ terræn

Enhed

Bygningssdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Flere

Vælg enhed

Flere

Rekv.nr.	Konto	Betalingsdato	Leverandør	Overskrift, hovedrekv.	Overskrift, delrekvis./ Posteringstekst	Rekvireret	Faktureret	Organisation	Afdeling	Afsnit/ejendom	Bygning
☒ 110989-1	116.26	01.12.2023	X1 A/S	Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.	Malerarbejde	350.000	358.333,3	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1
☒ 110989-2	116.26	01.12.2023	X1 A/S	Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.	Malerarbejde	35.000	35.833,3	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1
110989-3	116.26	01.12.2023	X1 A/S	Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.	Malerarbejde	350.000	358.333,3				Bygning 2
110989-4	116.26	01.12.2023	X1 A/S	Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.	Malerarbejde	35.000	35.833,3				Bygning 2
110989-5	116.41	01.12.2023	X1 A/S	Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.	Malerarbejde	35.000	35.833,3				Bygning 1
110989-6	116.41	01.12.2023	X1 A/S	Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.	Malerarbejde	35.000	35.833,3				Bygning 2

Figur 121 - Modtagelse af fakturaer.

Ud for det fakturerede beløb er der et lille symbol med et S, som indikerer, at fakturaen er splittet op. Driftssystemet vil automatisk have splittet fakturaen op, og ved at klikke på S'et, vil et vindue med udregningen for opsplitningen fremkomme, se Figur 122. Systemet beregner fordelingstallet, som skal ganges på det samlede fakturabeløb. Fordelingstallet regnes ud, som mængden på hver delrekvisition divideret med den samlede mængde for alle delrekvisitioner, og angives i %. Det skal være muligt at overskrive med egne fordelingstal.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Konto

År 2023

Fakturaer 2

Rekvisitioner

Rekv.nr.	Konto	Hovedgruppe	Bygningssdel	Enhed	Mængde	Fordelingstal	Pris
110989-1	116.26	Klimaskærm	Vinduer, træ, 2012	m2	500	500/1200 -> 41,67 %	860.000*41,67% = 358.333,33
110989-2	116.26	Klimaskærm	Yderdøre, træ, 2012	m2	50	50/1200 -> 4,17 %	860.000*4,17% = 35.833,33
110989-3	116.26	Klimaskærm	Vinduer, træ, 2012	m2	500	500/1200 -> 41,67 %	860.000*41,67% = 358.333,33
110989-4	116.26	Klimaskærm	Yderdøre, træ, 2012	m2	50	50/1200 -> 4,17 %	860.000*4,17% = 35.833,33
110989-5	116.41	Fælles	Yderdøre, træ, 2012	m2	50	50/1200 -> 4,17 %	860.000*4,17% = 35.833,33
110989-6	116.41	Fælles	Yderdøre, træ, 2012	m2	50	50/1200 -> 4,17 %	860.000*4,17% = 35.833,33
Total				m2	1200		860.000

OK

Figur 122 - Udregning for opsplitning af faktura.

Når alle fakturaer er godkendt, ændres status på delrekvisitionerne automatisk til K, se Figur 123. Under *Flere fakt.* står der (1) ud for de delrekvisitioner, hvor fakturaen er opsplittet for at indikere, at flere delrekvisitioner deler en faktura.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Fakturaer Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/ ejendom

Bygning/ terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Flere

Vælg enhed

Flere

Hovedrek.nr. 110989 - Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.

Løbe- nr.	Hovedgruppe:	Faggruppe:	Beskrivelse/ posterinastekst:	Bygning/ hvornår:	Konto:	Leverandør:	Budgetpris:	Init. rekv.	Rekv. pris:	Init. godk.	Flere akt.	Betalt:	Betalingsdato:	Fak- tura	Drifts- opl.	Status:
1	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde	Bygning 1 / Vinduer, træ, 2012	116.26	X1 A/S	350.000	ABC	350.000	ABC	1	358.333,33	01.12.2023	F	✓	K
2	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde	Bygning 1 / Yderdøre, træ, 2012	116.26	X1 A/S	35.000	ABC	35.000	ABC	(1)	35.833,33	01.12.2023	F	✓	K
3	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Vinduer, træ, 2012	116.26	X1 A/S	350.000	ABC	350.000	ABC	(1)	358.333,33	01.12.2023	F	✓	K
4	Klimaskærm	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Yderdøre, træ, 2012	116.26	X1 A/S	35.000	ABC	35.000	ABC	(1)	35.833,33	01.12.2023	F	✓	K
5	Fælles	Maler	Malerarbejde	Bygning 1 / Yderdøre, træ, 2012	116.41	X1 A/S	35.000	ABC	35.000	ABC	(1)	35.833,33	01.12.2023	F	✓	K
6	Fælles	Maler	Malerarbejde	Bygning 2 / Yderdøre, træ, 2012	116.41	X1 A/S	35.000	ABC	35.000	ABC	(1)	35.833,33	01.12.2023	F	✓	K
7	Klimaskærm	Graffiti fjerner	Fjernelse af graffiti på dør nr. 5	Bygning 2 / Yderdøre, træ, 2012	115.26	X2 A/S		DEF	5.000	ABC	(1)	4.500	01.12.2023	F	✓	K

Tilføj delrekv.

Aktivitet Vis/send rekv.

Figur 123 - Delrekvisitioner, status K.

Såfremt det vurderes, at alle arbejder på hovedrekvisitionen er udførte og alle fakturaer er godkendte, afsluttes hovedrekvisitionen ved manuelt at ændre status til A, se Figur 124. Status vil ligeledes være ændret til A ud for de pågældende budgetlinjer på begge aktiviteter, se Figur 125 og Figur 126.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Fakturaer Rekvisitioner

Organisation

Afdeling

Afsnit/ ejendom

Bygning/ terræn

Enhed

Bygningsdel

Boligforeningen X

Afdeling 1

Afsnit 1A

Flere

Vælg enhed

Flere

ID nr. 3548

Dato, rekv. 30.08.23

Overskrift:

Vinduer og døre, overfladebehandling, udv. og indv.

Sted / placering:

Byg. 1, Byg. 2 - Alle vinduer og yderdøre

Vedligeholdelsesart:

Mængde, udførelsesdel:

Forebyggende

1100 m2

Aktivitet:

- Overfladebehandling af vinduer og yderdøre, udvendigt (hvert 6. år)
- Overfladebehandling af yderdøre, indvendigt (hvert 8. år)
- Fjernelse af graffiti på dør nr. 5

Hovedrekvisition

☒ Hovedrek.nr.: 110989

Hovedgruppe: Flere

Konto: Flere

Budgetpris: 845.000

Status: A R

Tilføj hovedrekv.

Aktivitet

Vis delrekvisitioner

Figur 124 - Hovedrekvisition, status A.

Driftsaktiviteter

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Flere

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
Flere

[Tilbage](#)

ID nr. 3548 Registreringsdato 30.01.23

Overskrift:
Vinduer og døre, overfladebehandling, udv.

Sted / placering:
Byg. 1, Byg. 2 - Alle vinduer og yderdøre

Mængde, total: 500 m2
Byg. 1, bk.vin: 500 m2
Byg. 1, bk.dør: 50 m2
Byg. 2, bk.vin: 500 m2
Byg. 2, bk.dør: 50 m2

År, levetid: 2050
Byg. 1, bk.vin: 2050
Byg. 1, bk.dør: 2050
Byg. 2, bk.vin: 2050
Byg. 2, bk.dør: 2050

Prioritering: 02

Tilstand:
Byg. 1, bk.vin: Vinduer fremstår med afskallet maling.
Byg. 1, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.
Byg. 2, bk.vin: Vinduer fremstår med afskallet maling.
Byg. 2, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.

Tilstand, karakter:
Byg. 1, bk.vin: 2
Byg. 1, bk.dør: 2
Byg. 2, bk.vin: 2
Byg. 2, bk.dør: 2

Aktivitet:
- Overfladebehandling af vinduer og yderdøre, udvendigt (hvert 6. år)

Hovedgruppe: Klimaskærm
Vedligeholdelsesart: Forebyggende

Driftsoplysninger:
Link
Ansvarlig: Xxx XXXXXXX

Bygning	Mængde, udførelsesdel	År, udførelse	Vedl.int.	Budgetpris	Status	Rekv.
Bygning 1	550	2018	6 år	385.000	A	R
Bygning 2	550	2018	6 år	385.000	A	R
Bygning 1	550	2024	6 år	385.000	A	R
Bygning 2	550	2024	6 år	385.000	A	R
Bygning 1	550	2030	6 år	385.000	A	R
Bygning 2	550	2030	6 år	385.000	-	-

Ny post

[Opret intern opgave](#)
[Opret rekv.](#)
[Gem](#)

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 125 – Aktivitet overfladebehandling af vinduer og døre udv., status A.

Driftsaktiviteter

Organisation
Boligforeningen X

Afdeling
Afdeling 1

Afsnit/
ejendom
Afsnit 1A

Bygning/
terræn
Flere

Enhed
Vælg enhed

Bygningsdel
bk.dør Døre, træ, 2000

[Tilbage](#)

ID nr. 3548 Registreringsdato 30.01.23

Overskrift:
Døre, overfladebehandling, indv.

Sted / placering:
Byg. 1, Byg. 2 - Alle yderdøre/opgangsdøre

Mængde, total: 50 m2
Byg. 1, bk.dør: 50 m2
Byg. 2, bk.dør: 50 m2

År, levetid: 2050
Byg. 1, bk.dør: 2050
Byg. 2, bk.dør: 2050

Prioritering: 02

Tilstand:
Byg. 1, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.
Byg. 2, bk.dør: Døre fremstår med afskallet maling.

Tilstand, karakter:
Byg. 1, bk.dør: 2
Byg. 2, bk.dør: 2

Aktivitet:
- Overfladebehandling af yderdøre, indvendigt (hvert 8. år)

Hovedgruppe: Klimaskærm
Vedligeholdelsesart: Forebyggende

Driftsoplysninger:
Link
Ansvarlig: Xxx XXXXXXX

Bygning	Mængde, udførelsesdel	År, udførelse	Vedl.int.	Budgetpris	Status	Rekv.
Bygning 1	50	2016	8 år	35.000	A	R
Bygning 2	50	2016	8 år	35.000	A	R
Bygning 1	50	2024	8 år	35.000	A	R
Bygning 2	50	2024	8 år	35.000	A	R
Bygning 1	50	2032	8 år	35.000	A	R
Bygning 2	50	2032	8 år	35.000	-	-

Ny post

[Opret intern opgave](#)
[Opret rekv.](#)
[Gem](#)

Noter	Dato	Initialer
Skriv note her	Udfyldes automatisk	Udfyldes automatisk ud fra login

Figur 126 – Aktivitet overfladebehandling af døre indv., status A.

5.8 Eksempel ved indmelding af problem fra beboer med vedligeholdelsesarten almindelige vedligeholdelse

I det efterfølgende gennemgås et eksempel, hvor en beboer indmelder et problem med et løbende toilet. En sådan opgave vil ligge under vedligeholdelsesarten *Almindelig vedligeholdelse*, som en ikke-planlagt opgave.

Alle beboere er oprettet i driftssystemet med en beboeradgang, hvor de har mulighed for at indmelde akutte problemer direkte ind i driftssystemet. Oprettelsen kan fx ske via en snitflade til det administrative system, hvor der kan krydses af til automatisk oprettelse af bruger i driftssystemet, eller ved at beboerne opretter sig direkte i driftssystemet, fx via et link, som modtages ved indflytning.

Efter login kommer beboeren ind i den del af modulet Driftsaktiviteter, hvor de kan indmelde et problem, se Figur 127. Øverst indsættes automatisk beboerens/indmelderens adresse ud fra dennes login-oplysninger. Under *Placering/rum* vælges, hvor problemet er, fx i hvilket rum, eller, hvis det fx er i opgangen, kan dette angives. *Placering/rum* vælges ud fra en liste, som indeholder de gængse rumnavne som køkken, badeværelse, værelse, stue. Under *Kategori* kan der vælges, hvilken kategori problemet ligger indenfor. Kategorien vælges ud fra samme liste, som også indeholder gængse objektgrupper, som er relevante for valgte *Placering/rum*. I listen skal disse gængse kaldenavne automatisk pege på den korrekte Forvaltnings Klassifikations-kode. Det skal også være muligt at vælge en kategori, som hedder *Øvrige*, hvis der ikke findes en passende kategori. I så fald skal den der modtager indmeldelsen tage stilling til, hvilken bygningsdel der er tale om ud fra beskrivelsen af problemet.

Ovenfor nævnte liste er ikke udfærdiget i forbindelse med udarbejdelsen af denne kravspecifikation, men anbefales udarbejdet. Se også anbefalingerne hertil beskrevet i afsnit 7.2, hvor listen kaldes Liste 2.

Under *Hvad er problemet?* kan problemet beskrives. Under Tag/indsæt foto kan der enten tages et billede direkte på den anvendte enhed (telefon/tablet) eller billeder kan hentes fra enhedens arkiv (pc/telefon/tablet). På indmeldelsen findes også en status, jf. nedenstående:

- -: Indmeldelsen er endnu ikke fremsendt
- *Indmeldt*: Indmeldelsen er fremsendt
- *Igangsæt*: Indmeldelsen er modtaget og overført til en aktivitet, som er igangsæt. Indmelderen vil få en besked, når status på aktiviteten er ændret til I (igangsæt)
- *Afsluttet*: Status på aktiviteten er ændret til A (afsluttet). Indmelderen vil få en besked herom.
- *Afvist*: Indmeldelsen er afvist. Indmelderen vil få en besked herom med forklaring. Dette vises i eksemplet i det efterfølgende.

<table border="1"> <tr> <td>Organisation</td> <td>Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger</td> </tr> <tr> <td>Afdeling</td> <td>Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger</td> </tr> <tr> <td>Afsnit / ejendom</td> <td>Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger</td> </tr> <tr> <td>Bygning</td> <td>Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger</td> </tr> <tr> <td>Lejemål</td> <td>Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger</td> </tr> </table>	Organisation	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger	Afdeling	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger	Afsnit / ejendom	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger	Bygning	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger	Lejemål	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger	Status -/ Indmeldt/ Igangsat/ Afsluttet/ Afvist
Organisation	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger										
Afdeling	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger										
Afsnit / ejendom	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger										
Bygning	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger										
Lejemål	Indsættes automatisk ud fra lejerens oplysninger										
Placering/rum: Vælges i rullemenu eller skrives manuelt ▼											
Kategori: Vælges i rullemenu eller skrives manuelt ▼											
Hvad er problemet? Skrives manuelt											
Tag/indsæt foto - Hvis telefon eller tablet kan foto tages direkte på anvendte enhed, eller hentes fra arkiv på enheden. - Hvis pc kan foto hentes fra arkiv på pc'en.											
Send											

<table border="1"> <tr> <td>Organisation</td> <td>Boligforeningen X</td> </tr> <tr> <td>Afdeling</td> <td>Afdeling 1</td> </tr> <tr> <td>Afsnit / ejendom</td> <td>Afsnit 1A</td> </tr> <tr> <td>Bygning</td> <td>Bygning 1</td> </tr> <tr> <td>Lejemål</td> <td>XXX Vej 123, 2. mf. 4321 Xxxx By</td> </tr> </table>	Organisation	Boligforeningen X	Afdeling	Afdeling 1	Afsnit / ejendom	Afsnit 1A	Bygning	Bygning 1	Lejemål	XXX Vej 123, 2. mf. 4321 Xxxx By	Status -
Organisation	Boligforeningen X										
Afdeling	Afdeling 1										
Afsnit / ejendom	Afsnit 1A										
Bygning	Bygning 1										
Lejemål	XXX Vej 123, 2. mf. 4321 Xxxx By										
Placering/rum: Badeværelse											
Kategori: Toilet ▼											
Hvad er problemet? Toilet løber											
Tag/indsæt foto FOTO											
Send											

Figur 127 – Indmeldelsesblanket før og efter udfyldelse i driftssystemets modul Driftsaktiviteter.

Når der trykkes på *Send*, vil indmeldelsen fremgå af en liste med indmeldte opgaver i modulet Driftsaktiviteter, se Figur 128. I listen vil fremgå beskrivelsen af problemet, kategorien, placeringen, samt adressen.

Indmeldt problem	Kategori	Placering/rum	Organisation	Afdeling	Afsnit / ejendom	Bygning	Lejemål
Toilet løber	Toilet	Badeværelse	Boligforeningen X	Afdeling 1	Afsnit 1A	Bygning 1	XXX Vej 123, 2. mf. 4321 Xxxx By

Figur 128 - Liste med indmeldte opgaver.

I listen er der et link til den udfyldte indmeldelsesblanket, se Figur 129. Der forekommer nu knapperne *Afvis* og *Opret aktivitet*.

Organisation	Boligforeningen X	Status Indmeldt
Afdeling	Afdeling 1	
Afsnit / ejendom	Afsnit 1A	
Bygning	Bygning 1	
Lejemål	XXX Vej 123, 2. mf. 4321 Xxxx By	
Placering/rum: Badeværelse		
Kategori: Toilet ▼		
Hvad er problemet? Toilet løber		
Tag/indsæt foto FOTO Afvis Opret aktivitet		

Figur 129 - Indmeldelsesblanket åbnet af modtager.

Hvis indmeldelsen af en eller anden årsag skal afvises, klikkes på knappen *Afvis*, hvorefter popup-vinduet vist på Figur 130 fremkommer. Der kan ikke klikkes på *Ok*, før der er angivet en forklaring. Indmelderen skal herefter automatisk modtage en besked om, at indmeldelsen er afvist samt forklaringen.

Forklaring på afvisning
Skrives manuelt
Ok

Figur 130 - Afvisning af indmeldelse.

Såfremt indmeldelsen kræver udførelse af en aktivitet (tjek, reparation etc.), klikkes på *Opret aktivitet* på Figur 129, hvorefter en aktivitetsskabelon fremkommer. Her er automatisk udfyldt *Overskrift* (=Kategori), *Sted/placering* (=Placering/rum), Forvaltnings Klassifikations-kode (ud fra kategorien og Liste 2, se afsnit 7.2), *Tilstand* (=Hvad er problemet?) og *Hovedgruppe* (ud fra Forvaltnings Klassifikations-koden og placeringen). Under *Driftsoplysninger* vil automatisk være uploadet de fotos, som er indsat på indmeldelsesblanketten. Vedligeholdelsesart vil automatisk være udfyldt som Alm. Vedligeholdelse, som er alle de ikke-planlagte opgaver. Dette sker automatisk, når en aktivitet oprettes fra en indmeldelsesblanket.

Hvor der for de øvrige vedligeholdelsesarter var budget, vedligeholdelsesinterval mm., er det nu alene felter til status og henvisning til rekvisition. Herudover er der nederst angivet felter til evt. mailkorrespondance, fx mellem indmelder og modtager/udfører. Denne opsætning af aktiviteten dannes automatisk, når vedligeholdelsesarten er Alm. vedligeholdelse.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Boligforeningen X

Afdeling

Afdeling 1

Afsnit/
ejendom

Afsnit 1A

Bygning/
terræn

Bygning 1

Enhed

XXX Vej 123, 2.
mf., 4321 XXXX
By

Bygningsdel

ID nr. 3712

Registreringsdato 01.04.23

Overskrift:

Toilet

Sted / placering:

Badeværelse

Prioritering:

bt.aff.ops

Tilstand:

Toilet løber

Aktivitet:

Hovedgruppe:

Tekniske installationer

Driftsoplysninger:

Link

Vedligeholdelsesart:

Alm. vedligeholdelse

Status: Rekv.:

-

-

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Mailkorrespondance

Dato

Afsender

Skriv besked til indmelder her

Udfyldes automatisk

Send

Figur 131 - Aktivitet oprettet ud fra indmeldelsesblanket.

De øvrige felter i aktiviteten udfyldes som tidligere beskrevet, men under prioritering kan nu vælges mellem de prioriteringer som hører til almindelig vedligeholdelse og dermed konto 115, se Figur 22. Overskriften kan desuden ændres, så den er mere sigende. Se Figur 132. Der kan vælges en allerede eksisterende bygningsdel under de overordnede objektklasser, hvis dette ønskes.

Driftsaktiviteter

Tilbage

Organisation

Boligforeningen X

Afdeling

Afdeling 1

Afsnit/
ejendom

Afsnit 1A

Bygning/
terræn

Bygning 1

Enhed

XXX Vej 123, 2.
mfl., 4321 XXXX
By

Bygningsdel

ID nr. 3712

Registreringsdato 01.04.23

Overskrift:

Sanitet, toilet løber, udbedring

Hovedgruppe:

Tekniske installationer

Sted / placering:

Badeværelse

Vedligeholdelsesart:

Alm. vedligeholdelse

Driftsoplysninger:

Link

Prioritering:

1 uge

Forv. Klass. kode:

bt.afll.ops

Ansvarlig:

XXXX XXXX

Tilstand:

Toilet løber

Aktivitet:

Toilet udbedres

Status: Rekv.:

-

-

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Mailkorrespondance	Dato	Afsender
Skriv besked til indmelder her	Udfyldes automatisk	Send

Figur 132 - Udfyldt aktivitet.

Aktiviteten igangsættes som beskrevet i afsnit 5.5 eller 5.6 afhængig af, om den skal igangsættes eksternt via en rekvisition eller internt. Her igangsættes aktiviteten internt, hvorfor der efter oprettelse af en hovedrekvisition klikkes på *Opret intern opgave*, som vist i afsnit 5.6. Herefter ændres status til I(i) (=Igangsæt internt), og indmelder modtager en besked om, at opgaven er igangsæt. Såfremt der er behov for materialer til udførelse af opgaven, eller der vurderes at være behov for ekstern afhjælpning, kan der oprettes delrekvisitioner hertil.

I dette eksempel kan problemet udbedres af den interne, hvorefter aktiviteten afsluttes, se Figur 133. Ved ændring af status til A(i), fremkommer et felt til beskrivelse af det udførte arbejde. I feltet kan der desuden afkrydses, hvis der er foretages udskiftning af bygningsdelen eller bestanddelen, således at dette kan søges ud efterfølgende og bygningsdelskort kan oprettes/tilrettes. Når status ændres til A(i), modtager indmelder en besked om, at opgaven er afsluttet.

Driftsaktiviteter
▼

Tilbage

Organisation

Boligforeningen X ▼

Afdeling

Afdeling 1 ▼

Afsnit/
ejendom

Afsnit 1A ▼

Bygning/
terræn

Bygning 1 ▼

Enhed

XXX Vej 123, 2.
mf., 4321 XXXX
By ▼

Bygningsdel

▼

ID nr. 3712

Registreringsdato 01.04.23

Overskrift:

Sanitet, toilet løber, udbedring ▼

Sted / placering:

Badeværelse

Prioritering:

1 uge ▼

Forv. Klass. kode:

bt.afk.ops ▼

Tilstand:

Toilet løber

Aktivitet:

Toilet udbedres

Hovedgruppe:

Driftsoplysninger:

Tekniske installationer

Alm. vedligeholdelse ▼

Link

Xxxx Xxxxx ▼

Vedligeholdelsesart:

Status: Rekv.:

A()

R

Udført arbejde:

Toilet afkalket

Udskiftning ☐

Opret intern opgave

Opret rekv.

Gem

Mailkorrespondance	Dato	Afsender
Passer det, at jeg kommer og kigger på dit toilet d. 03.04 kl. 8.00?	02.04.23	ABC
Det passer fint, ja	02.04.23	Indmelder
		Send

Figur 133 - Afsluttet aktivitet.

6. Begrebsforklaring til kravspecifikation

Til brug ved læsning af kravspecifikationen, er der udarbejdet en begrebsforklaring til kravspecifikationen, hvor der forklares et udpluk af de anvendte begreber, som er væsentlige for forståelsen af kravspecifikationen.

6.1 Objekt

I kravspecifikationen menes der med objekt et dataobjekt, som iht. byggerietsbegreber.dk er *"En repræsentation af en fysisk eller tænkt forekomst med tilhørende egenskaber."* Eksempler på objekter er ejendom, bygning, rum og bygningsdele.

6.2 Objektklasse

For at bringe system i objekterne opdeles disse i en række overordnede klasser. Objektklasse er således en betegnelse for en *"mængde af objekter med fælles karakteristika"*, jf. byggerietsbegreber.dk. I kravspecifikationen er de overordnede objektklasser:

- Organisation
- Afdeling
- Afsnit
- Ejendom
- Bygning
- Terræn
- Enhed (opgang, etage, bolig-/erhvervsenhed, rum)
- Bygningsdel

6.3 Objektgruppe

Objektgruppe er som ordet antyder en gruppe af objekter med ens karakteristika, og skal til brug i driftssystemet være gængse ord for de mest anvendte bygningsdele og bestanddele i driften. Eksempler på Objektgrupper er Vinduer, Døre, Sålænke, Vinduesfuger, Tagrender, Nedløb og Udhæng.

6.4 Bestanddele

Jf. LBF hæfte 5 Bygningsdelstavle er bestanddele – eller komponenter – *"som ordet siger, dele af bygningsdele. Bestanddele kan f.eks. være de dele af bygningsdelene, til hvilke der knytter sig driftsaktiviteter."* Formelt set er bestanddele også bygningsdele, og det er ofte bestanddele, som skal tilknyttes driftsaktiviteter. I driftssystemet er bestanddele, herunder også komponenter, klassificeret som den bygningsdel, som den naturligt vil tilhøre, jf. LBF hæfte 5 Bygningsdelstavle.

6.5 Hoved- og delrekvisition

En rekvisition er et dokument, som der kan rekvireres noget med, fx arbejde og materialer. En hovedrekvisition knyttes i driftssystemet til en eller flere budgetlinjer på en driftsaktivitet, og oprettes på baggrund af informationer på driftsaktiviteten. En hovedrekvisition kan tilføjes en eller flere delrekvisitioner, som kan fremsendes til hver deres leverandør.

Disse to begreber anvendes i driftssystemet, da der for én driftsaktivitet ofte er behov for at rekvirere forskellige arbejder hos forskellige leverandører og forskellige faggrupper.

Hovedrekvisitionen samler alle arbejder med tilhørende samlet budget og samlet rekvireret og faktureret beløb. Under hovedrekvisitionen ligger en eller flere delrekvisitioner.

6.6 Konto 115

En konto hvor der konteres den almindelige vedligeholdelse (de ikke-planlagte opgaver) omfattende alle de afhjælpende vedligeholdelsesarbejder, som udføres løbende (akut eller efter behov) ved svigt eller skader på en eller flere bygningsdele. Der må ikke henlægges til den almindelige vedligeholdelse.

6.7 Konto 116

En konto hvor der konteres den planlagte og periodiske vedligeholdelse, herunder vedligeholdelsesarterne Pasning, overvågning og styring, Forebyggende og Hovedstandsættelse. Der skal henlægges midler til den planlagte og periodiske vedligeholdelse.

7. Anbefalinger til yderligere grunddata

For at driftssystemet kan fungere optimalt og intuitivt, skal der tilføjes yderligere grunddata, som anbefales udarbejdet centralt, så de samme grunddata anvendes af alle. Grunddata skal dermed være opsat som standard i driftssystemet. Nedenfor er beskrevet, hvilke grunddata der anbefales udarbejdet centralt og som fælles teknisk grundlag i driftssystemet.

7.1 Liste 1: Objektgrupper og materialer

I kravspecifikationen anvendes begrebet Objektgruppe og dækker over gængse ord for de mest anvendte bygningsdele og bestanddele i driften. Eksempler på Objektgrupper er Vinduer, Døre, Sålbænke, Vinduesfuger, Tagrender, Nedløb, Udhæng mm. Disse objektgrupper bør samles i en liste (Liste 1), som skal ligge som grundlag i driftssystemet, og som mapper til de korrekte Forvaltnings Klassifikations-koder iht. LBF Hæfte 5 Bygningsdeltavle. Listen skal sikre den intuitive brug af driftssystemet, så brugeren kan søge på gængse kaldenavne for bygningsdele og bestanddele. Herved skal brugeren ikke kunne Forvaltnings Klassifikations-koder og bygningsdeltavlen udenad. I samme liste skal objektgrupperne kobles med gængse materialer. Der anbefales udfærdiget en Liste 1, der tager udgangspunkt i bygningsdeltavlen med bestanddele som findes i LBF Hæfte 5 Bygningsdeltavle.

7.2 Liste 2: Kategorier til indmelding

Som beskrevet i kravspecifikationen skal driftssystemet kunne understøtte de 4 typer af driftsaktiviteter inden for konto 115 (ikke-planlagte aktiviteter) og 116 (planlagte aktiviteter), som de fremgår af Forvaltnings Klassifikation. Der skal i driftssystemet være mulighed for, at beboere og teknisk personale kan indmelde et problem direkte ind i driftssystemet. Dette er forklaret nærmere i *Kravspecifikation*, afsnit 5.8.

I indmeldingen skal der vælges, i hvilket rum problemet er i (*Placering/rum*), samt hvilken bygningsdel/objektgruppe problemet omhandler (*Kategori*). For at lette arbejdet for indmelderen og for så vidt muligt automatisk at kunne oprette en aktivitet med korrekt Forvaltnings Klassifikations-kode ud fra indmeldelsen, skal dette foregå via rullemenuer med maksimalt 10-20 søgemuligheder pr. rullemenu. Som grundlag bag disse rullemenuer skal ligge en liste (Liste 2), som indeholder alle de gængse placeringer/rum, som indmelderen skal kunne vælge imellem med tilhørende relevante objektgrupper for hvert rum/hver placering. I listen skal de relevante objektgrupper automatisk pege på den korrekte Forvaltnings Klassifikations-kode. Det skal også være muligt at vælge en kategori, som hedder *Øvrige*, hvis ikke indmelderen kan finde en passende objektgruppe. Under Placering/rum skal ligeledes kunne vælges Bygning, udvendigt samt Opgang.

Det skal anvendes de samme objektgrupper, som findes i den anbefalede Liste 1, hvorfor *Liste 2* skal linkes til *Liste 1*.

7.3 Liste med levetider

Ved udfyldelse af et bygningsdelskort i driftssystemet, skal der være muligt at indtaste levetiden på bygningsdelen. Det anbefales, at der anvendes et fælles grundlag for levetider, således at levetiden kan hentes fra en fælles liste. Denne liste skal indeholde de mest gængse materialer inden for hver objektgruppe, og skal derfor kobles på *Liste 1*.

7.4 Skabeloner med priser

Som beskrevet i kravspecifikationen skal det i driftssystemet være muligt at opsætte priskataloger og skabeloner til brug ved oprettelse af driftsaktiviteter og budgetter. Der kan med fordel udarbejdes et fælles priskatalog og fælles skabeloner, evt. gældende for forskellige landsdele, så alle brugerne af driftssystemet anvender de samme priser og skabeloner. Dette for at sikre et fælles grundlag for driftsaktiviteter og budgetter på tværs af boligorganisationerne.

7.5 IKT

Der kan med fordel udarbejdes en fælles målrettet parameterfil til for eksempel Revit, for at sikre korrekt mapping mellem den anvendte klassifikation og Forvaltnings Klassifikation, og dermed sikre korrekt placering af objekterne i driftssystemet. Der bør allerede i byggeriets tidligste faser stilles krav om aflevering af relevante data til drift, fx mængder, fra bygge- og renoveringssager.

Rambøll:

Line S. Villumsen Inst@ramboll.dk

Conni Reggelsen cor@ramboll.dk