

---

# Metodehåndbog

---

Processer

---

Udarbejdet af KL og KOMBIT

---

## Indhold

Introduktion.....	3
Procesmodellering.....	4
Qualiware .....	<b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b>
Notation for Processer .....	<b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b>
Svømmebane (Lane).....	11
Pool.....	11
Aktivitet (Activity).....	12
Hændelse (Event) .....	13
Gateway.....	13
Flowpile (Connecting objects) .....	16
Dataobjekt (Data object) .....	18
Proceskortlægning.....	4
IGOE modellen.....	4
Proceshierarki.....	5
Niveau 1: "Proceslandskab" .....	6
Niveau 2: "Hovedproces" .....	7
Niveau 3: "Proces" .....	8
Niveau 4: "Arbejdsgang" .....	8
Subprocesser .....	8
Vejledning til oprettelse af objekter i Qualiware .....	18
Pool.....	19
Lane .....	23
Aktivitet .....	26
Hændelse.....	26
Gateway.....	26
Flowpile .....	34
Bilag 1: Genvejstaster .....	43

## Introduktion

Formålet med nærværende håndbog er at give en introduktion til, hvordan KL og KOMBIT procesmodellerer mhp. at sikre en fælles og standardiseret tilgang til arbejdet med at modellere og dokumentere forretningsprocesser.

Metodehåndbogen er udarbejdet i et samarbejde mellem KL og KOMBIT, og opdateringen af håndbogen er afsluttet i marts 2025.

Håndbogen indeholder tre hovedafsnit. Første hovedafsnit beskriver, hvordan processer kortlægges og organiseres. Andet hovedafsnit beskriver, hvordan processer modelleres. Tredje hovedafsnit beskriver hvordan processer dokumenteres i QualiWare - KLs og KOMBITs primære modelleringsværktøj og repository.

Processer indgår i arkitekturreolen i Fællesoffentlig Digitalt Arkitektur (FDA) og er del af arkitekturperspektivet "Opgaver" på det konceptuelle og logiske niveau, jf. figuren nedenfor. KL og KOMBIT udarbejder proceslandskabet, forretningsprocesser og arbejdsgangbeskrivelser.

	Konceptuel (Overbliksniveau)	Logisk (Designniveau)	Fysisk (Realiseringsniveau)
<b>Styring</b>	Styringsrammer - Governancemodel - Interessentanalyse - Forretningsmål - Kvalitetsplan	Fremgangsmåde - Gevinstmodel - Metodeanvendelse	Realiseringsforløb - Ændringsanmodningslog - Arkitekturbeslutningslog - Deployment-/stagingplan
<b>Strategi</b>	Vision og mål - Vision / Målbillede - Strategiske kapabiliteter - Udfordringer	Målarkitektur (resumé) - Arkitekturprincipper - Arkitekturcompliance - Målarkitektur-resumé - Migreringsstrategi - Exitstrategi	Løsningsarkitektur (resumé) - Løsningsarkitektur -resumé
<b>Jura</b>	Juridiske rammer - Juridiske bindinger	Juridisk fortolkning - Krav(samling)	Juridisk praksis - Databehandlertalere - Serviceaftaler (SLA)
<b>Sikkerhed</b>	Sikkerhedsstandard - Sikkerhedsstrategi / mønstre - Truslete- og risikokatalog	Sikkerhedsmodeller og regler - Sikkerhedsmodel	Sikkerhedskontroller Sikkerhedskontroller
<b>Opgaver</b>	Forretningsstruktur - Opgave- / servicekatalog - Domænemodel - Proceslandskab	Processer - Procesmodel/ workflow - Aktører/rollebeskrivelser/ Personaer - Brugerejser - Servicemodel	Arbejdstilrettelæggelse - Arbejdsgang / -beskrivelse
<b>Information</b>	Forretningsobjekter og begreber - Centrale forretningsobjekter - Begrebsliste / model	Logiske datamodeller - Informationsmodel - Logisk datamodel - Masterdata - Datakvalitet	Fysiske datamodeller - Datasæt - Dataudvekslingsformat
<b>Applikation</b>	Applikationsstruktur og integrationsmønstre - Systemlandskab / kontekstdiagram	Applikationslandskab og integrationer - Applikationslandskab / integrations - Applikationer mappet til forretnings - Applikationer mappet til information	Applikationsdesign og konfiguration - Applikationsdesign - Løsningskomponent - Snitfladebeskrivelser - Testscenarier
<b>Infrastruktur</b>	Infrastrukturmønstre - Infrastrukturkoncept og mønstre	Infrastrukturkoncept og mønstre - Infrastrukturkoncept og mønstre	Infrastrukturkonfiguration - Infrastrukturopsætning
	<b>Forretningsstruktur</b> - Opgave- / servicekatalog - Domænemodel - Proceslandskab	<b>Processer</b> - Procesmodel/ workflow - Aktører/rollebeskrivelser/ Personaer - Brugerejser - Servicemodel	<b>Arbejdstilrettelæggelse</b> - Arbejdsgang / -beskrivelse

Figur 1 FDAs arkitekturreol med anbefalede produkter – fokus på opgaver/processer

## Proceskortlægning

Kortlægningen af den kommunale opgave, som der skal udarbejdes en it-løsning til, finder sted ved workshop med deltagelse af faglige eksperter og proceskonsulenter. Det er vigtigt også at have fagpersoner, som kan redegøre for de juridiske bindinger, der ligger i processen. Hvis workshops skal bruges som kravstilling til it, er det vigtigt at have fagpersoner, som kan komme med optimeringsforslag ift. digitalisering.

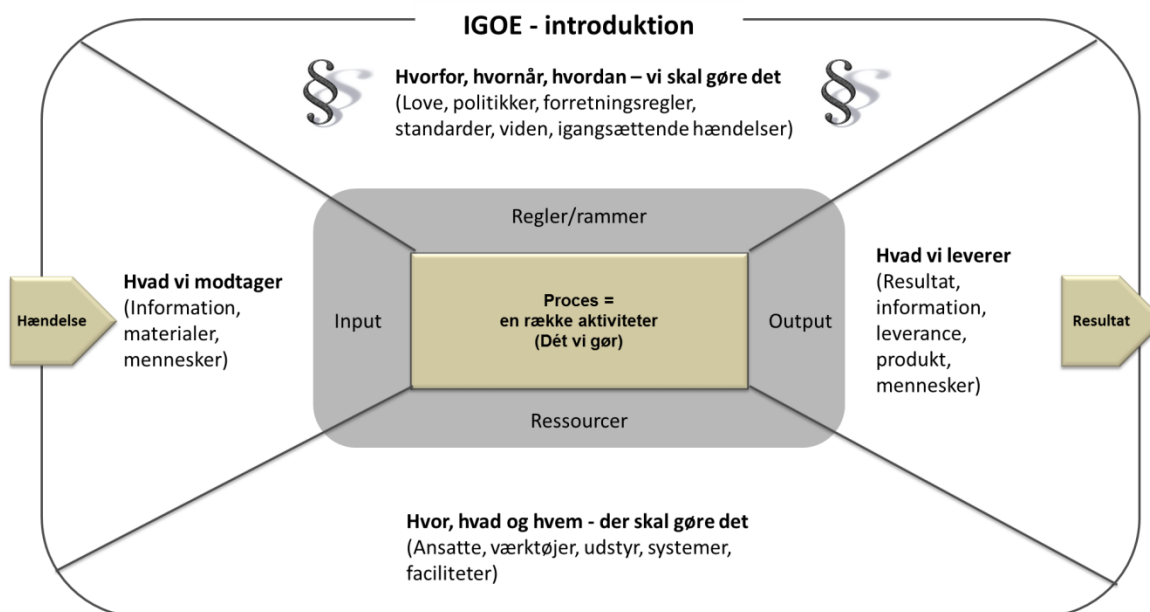
Som regel sker kortlægningen som en as-is og et antal to-be-workshops, hvor der er god tid til at komme med ønsker til fremtiden, så to-be-processerne afspejler ønsket til, hvad en fremtidig it-løsninger skal indeholde. **Det er vigtigt at adskille as-is og to-be modellering** for at sikre en klar forståelse af den nuværende tilstand og de ønskede fremtidige ændringer.

## IGOE-modellen

Kortlægning af de kommunale opgaver kan gribes an på flere måder. IGOE-modellen kan være et godt udgangspunkt for dette arbejde. IGOE står for Input, Guide, Output og Enabler og kan bruges til at dokumentere og fastlægge scope og struktur for processerne. Her ser man som udgangspunkt på processerne ud fra følgende fire kriterier:

IGOE		
<b>I</b>	Input	Her beskrives input til opstart af processen, samt hvem eller hvad der trigger processen.
<b>G</b>	Guide	Her beskrives regler og rammer. Rammerne relateres til kommunernes interne politikker og reglerne er at sidestille med lovgivningen der regulerer fagområdet.
<b>O</b>	Output	Her beskrives processens output.
<b>E</b>	Enabler	Her beskrives de ressourcer, der er nødvendige for at understøtte den faglige og tekniske del af fagområdets processer.

Figuren nedenfor viser den skabelon, som KOMBIT anvender til udarbejdelse af IGOE.



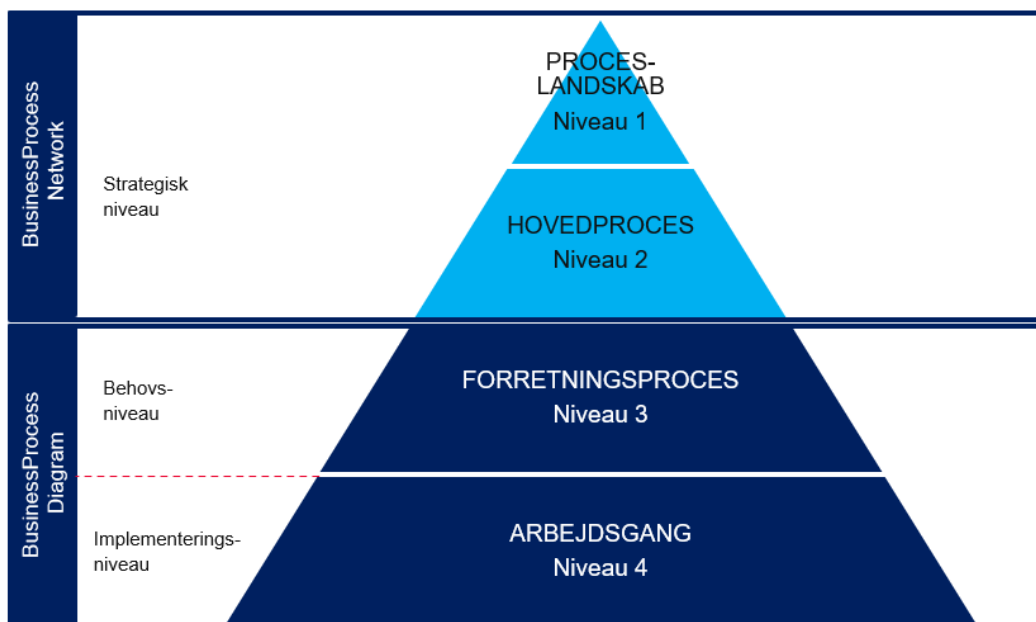
Figur 2 IGOE-modellen

Når input og output er fastlagt, kan man identificere de aktører og roller (ressourcer), der deltager i processen. Herefter kan man gå videre til et mere detaljeret niveau, hvor forretningsprocesserne modelleres med fokus på, hvordan opgaverne skal løses inden for de gældende regler og rammer (love, forretningsregler osv.).

## Proceshierarki

Processer kan modelleres på forskellige detaljeringsniveauer (mere eller mindre detaljeret). Man kan sammenligne dette med en satellit, der tager billeder af Jorden. På det højeste niveau (få detaljer) kan man se et billede af Jorden. Når satellitten zoomer ind på Jorden, kan man på næste niveau se forskellige billeder af de forskellige kontinenter: Europa, Amerika, Asien. Hvert af disse billeder indeholder flere detaljer sammenlignet med det oprindelige billede af Jorden. Derefter kan satellitten zoome yderligere ind og for eksempel tage et billede af Danmark. Igen vises der flere detaljer.

Et proceshierarki fungerer på samme måde. På det højeste niveau kan man se den generelle kontekst (jf. Jorden). Når man går til et lavere niveau, vil man se flere detaljer. Procesdokumentation kan opbygges i et proceshierarki som vist på figuren nedenunder.

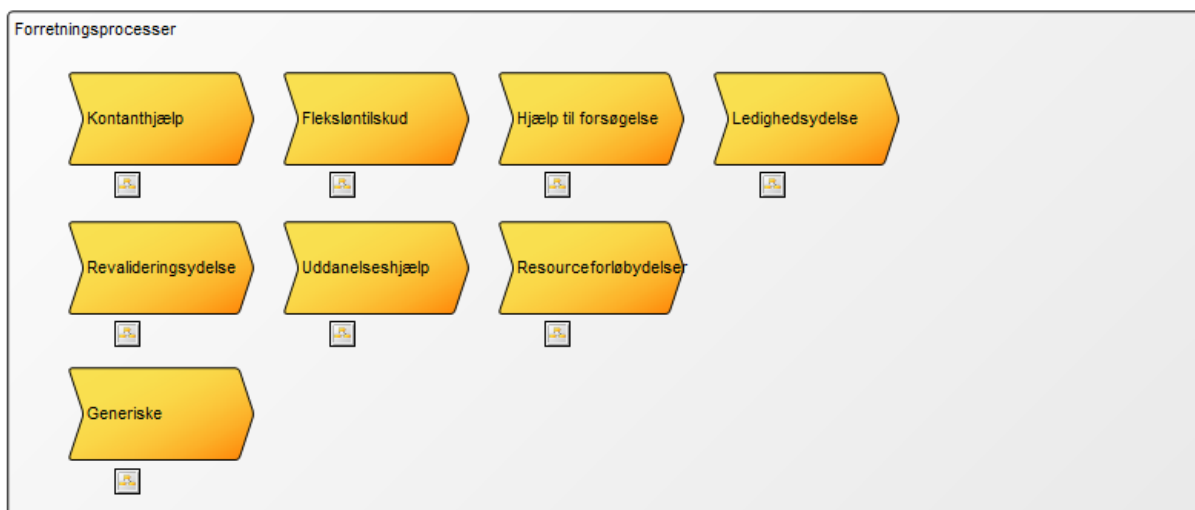


Figur 3 Procehierarki

Qualiware tilbyder funktionalitet og diagrammer, der gør det muligt at organisere forretningsprocesmodeller hierarkisk.

### Niveau 1: "Proceslandskab"

Dette niveau er det højeste abstraktionsniveau og giver et overblik over alle områder, som er inden for scope. Forretningsprocesmodellen på dette niveau kaldes "Proceslandskab". Formen kan variere, men det anbefales at bruge QualiWare-diagrammet BusinessProcessNetwork, så man får et diagram der ser ud som dette Proceslandskab inspireret fra KY.



Figur 4 Proceslandskab

Proceslandskabet kan være opdelt i følgende kategorier:

**Styrende processer:** Processer med fokus på fagområdets fremtid, altså det der skal give virksomheden værdi og retning. Eksempelvis Strategiudvikling og Budgettering.

**Forretningsprocesser:** Processer med fokus på at fremstille systemets/fagområdets kerneydelser. Det vil sige den enkelte system/fagområdets primære formål og opgave, eksempelvis Kontanthjælp eller Fleksløntilskud.

**Støtteprocesser:** Processer med fokus på at skabe værdi for hovedprocesser. Eksempelvis HR eller Ledelsestøtte.

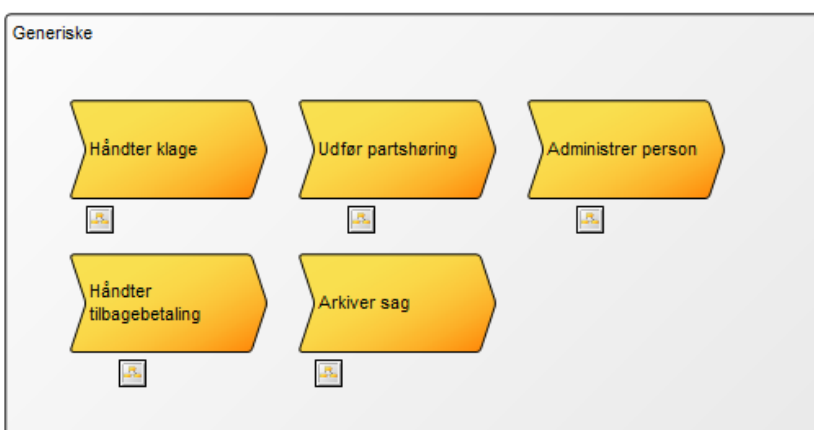
### Niveau 2: "Hovedproces"

På dette niveau vises processer på et højt abstraktionsniveau, som kan give et end-to-end overblik over et område med links til niveau3-processer (processer). Ligesom Proceslandskab, kan formen også variere, men det anbefales at bruge Qualiware-diagrammet BusinessProcessNetwork, så man får et diagram der ser ud som denne hovedproces fra KY:



Figur 5 Hovedproces

Dette niveau kan også anvendes til at samle og liste op forskellige processer, der ikke nødvendigvis er relaterede til hinanden, såsom disse generiske hovedprocesser fra KY:

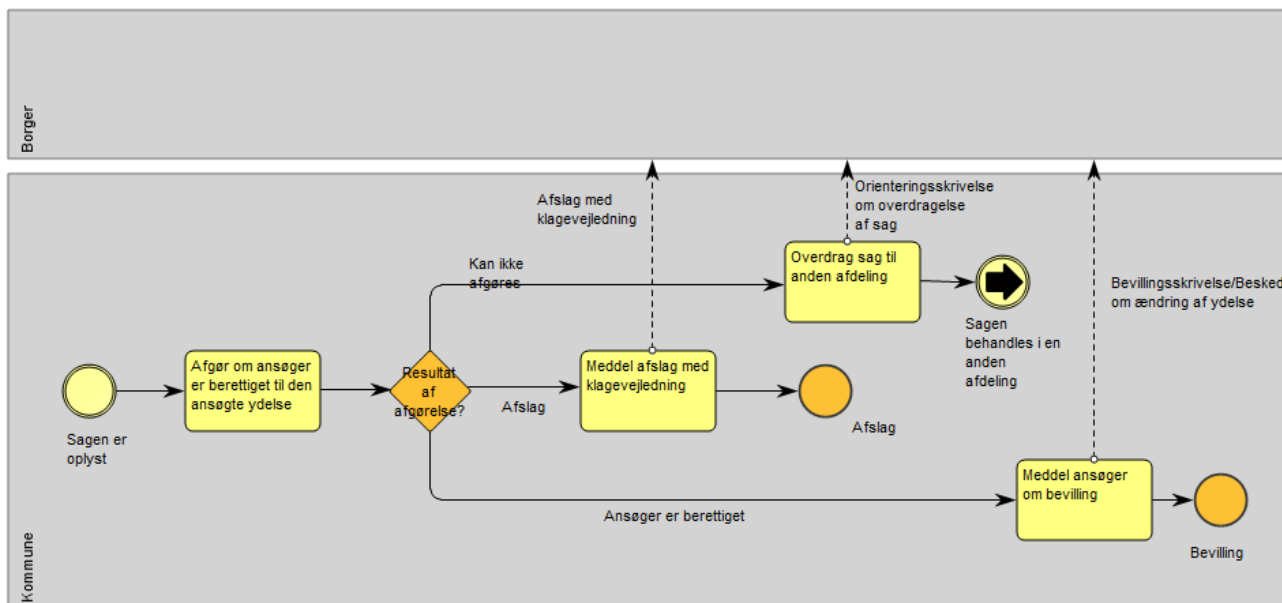


Figur 6 Hovedproces

Pointen er, at man kort og nemt kan bruge dette niveau til at danne sig et overblik over, hvilke underliggende processer det enkelte forretningsområde består af.

### Niveau 3: "Forretningsproces"

Dette niveau viser selve forretningsprocessen, som beskriver hvordan man opnår et specifikt forretningsmål eller resultat via en mere detaljeret proces modelleret med BPMN. Processer på niveau 3 er beskrevet i afsnit "Procesmodellering".



Figur 6 Forretningsproces

### Subprocesser

En aktivitet kan nedbrydes til en subprocess, hvis der er behov for en nærmere detaljering af, hvordan aktiviteten udføres i et flow. En subprocess kan også anvendes til at gøre en forretningsproces mere overskuelig.

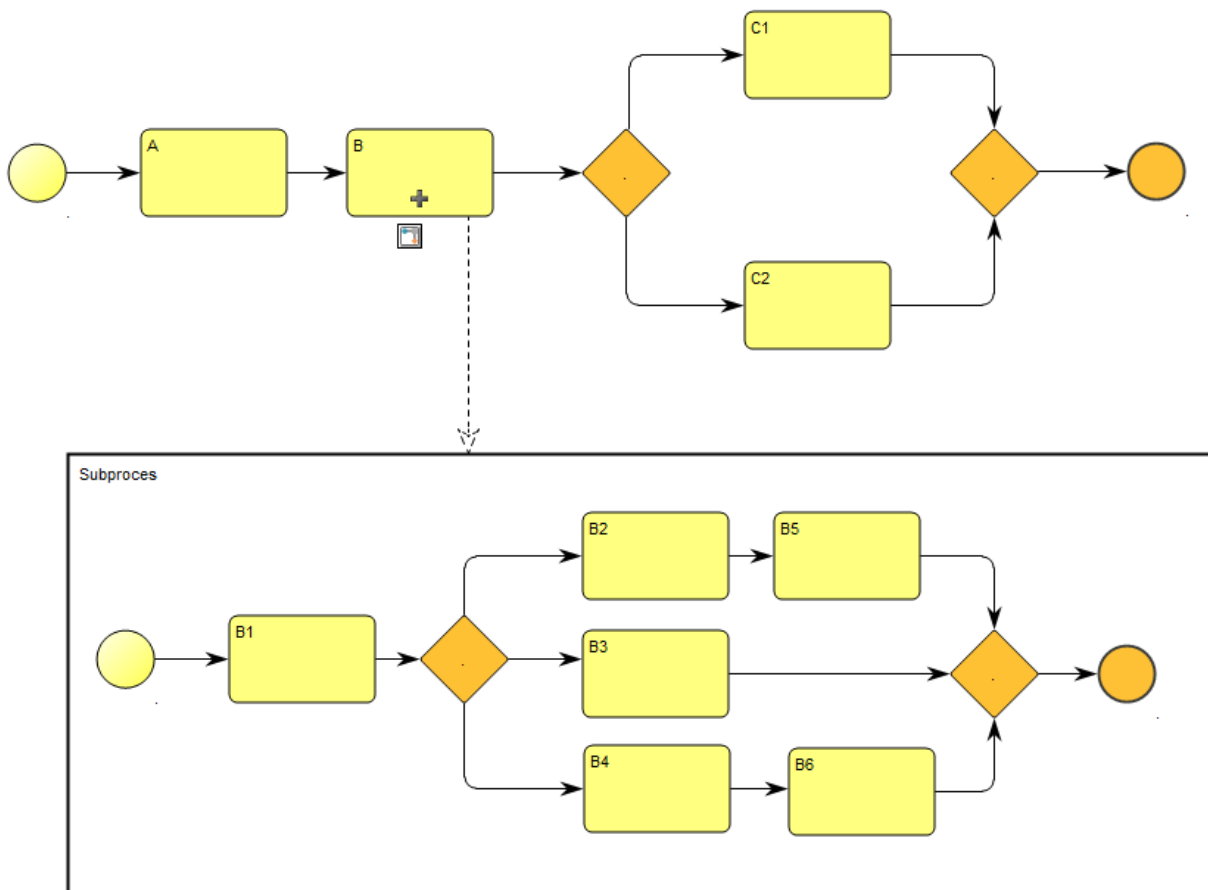
Hvis der i forretningsprocessen er opgaver, som er logisk afgrænset, som f.eks. Udbetal ydelse, så kan dette beskrives i en subprocess.

Såfremt en subprocess kan genbruges i andre processer, kan den gøres til en generisk proces. Man skal dog være opmærksom på, at hvis den generiske subprocess ændres, vil det få konsekvenser for alle processer, der anvender den.

"Udbetal ydelse" eller "Send besked" (til borger) kan være eksempler på generiske subprocesser. Det kan også være, at der indenfor et projekt f.eks. KSD er subprocesser, der kan genbruges.

Det kan også være processer (f.eks. "Klagesagsbehandling" (indenfor det socialretlige område)) eller aktiviteter (f.eks. "Opret sag"), der kan genbruges.





Figur 7 Subprocesser

Det er vigtigt at kende repositoryets generiske subprocesser, så genbrug kan blive udnyttet.

#### Niveau 4: "Arbejdsgang"

På niveau 4 kan man uddybe/nedbryde aktiviteter fra niveau 3. Niveau 4 består typisk af instruktioner eller vejledninger (tekst/illustrationer), der beskriver, hvordan den konkrete aktivitet kan eller skal udføres. Det kan også nedbrydes til et detaljeret procesflow.

## Procesmodellering

Procesmodellering er en anerkendt måde at dokumentere forretningsprocesser på, der giver værdi for kommunerne i forbindelse med blandt andet udbud af it-løsninger og optimering af forretningsprocesser. Gennem systematisk dokumentation af forretningsprocesser får for eksempel leverandører af it-løsninger et indblik i de forretningsbehov, som en it-løsning skal understøtte.

Metoden i håndbogen er fastlagt ud fra erfaringer fra tidligere gennemførte projekter i KL og KOMBIT. Som notation benytter KL og KOMBIT sig af Business Process Model and Notation (BPMN) ifm. modellering af processer. Håndbogen opridser de retningslinjer, som KL og KOMBIT finder mest relevante med afsæt i version 2.0 af BPMN fra januar 2014. For mere detaljerede indføringer i BPMN henvises til eksternt materiale<sup>1</sup>.

Arbejdet med forretningsprocesser har mange aspekter. Håndbogens fokus er på modellering og dokumentation af processer. Aspekter, der ikke er belyst i håndbogen, omfatter for eksempel arbejdet med at identificere relevante forretningsprocesser. Dette arbejde forudsætter, at der er en involverende afklaringsforløb med relevante personer med dybt kendskab til det pågældende fagområde. Der er vigtigt, at arbejdet med at modellere processer baserer sig på et sådant forarbejde samt at relevant fagterminologi indgår i procesmodelleringen.

Før man går i gang med at arbejde med konkrete processer, anbefales det, at man udarbejder et aktør-kontekstdiagram i QualiWare. Et sådant kontekstdiagram hjælper til at sikre, at der er sammenhæng mellem aktører på den ene side og pools og svømmebaner i processerne på den anden side. Aktørkontekstdiagrammer hjælper også til at scope modelleringsopgaven.

Når processer diagrammes, er det væsentligt at holde et forretningsmæssigt fokus. Processerne skal afspejle forretningens behov uden hensyntagen til, hvordan en it-løsning internt og teknisk arbejder.

I BPMN modelleres processer i svømmebandediagrammer, som giver overblik over de involverede eksterne og interne aktører og roller. En *aktør* kan være en person eller en organisation, fx borger, virksomhed eller myndighed. En *rolle* er den, der gennemfører en specifik handling, fx sagsbehandler eller klageindberetter.

Procesmodellering i BPMN omfatter primært følgende elementer, der beskrives i detaljer nedenfor.

- Pool
- Svømmebane
- Aktivitet
- Hændelse
- Gateway
- Flowpile
- Dataobjekt

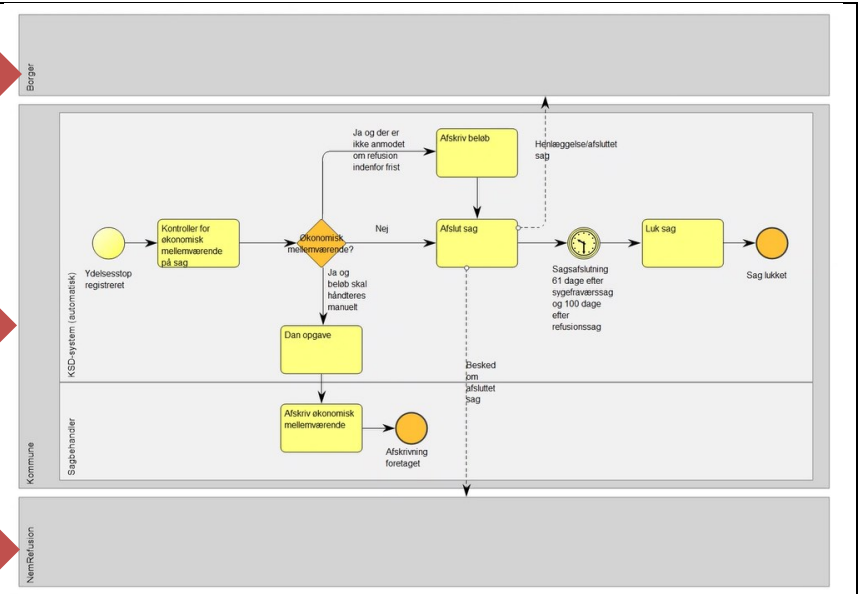
---

<sup>1</sup> For en grundigere indføring i BPMN henvises til [www.bpmn.org](http://www.bpmn.org) og Bruce Silver: "BPMN Method & Style"

## Pool

En pool repræsenterer de primære aktører, myndigheder eller forretningsenheder i en proces, og adskiller dem fra hinanden. Pools navngives typisk efter en aktør – for eksempel 'Kommune', 'NemRefusion' eller 'Borger'.

På figuren her er der i alt tre pools, som er fremhævet ved de røde pile.

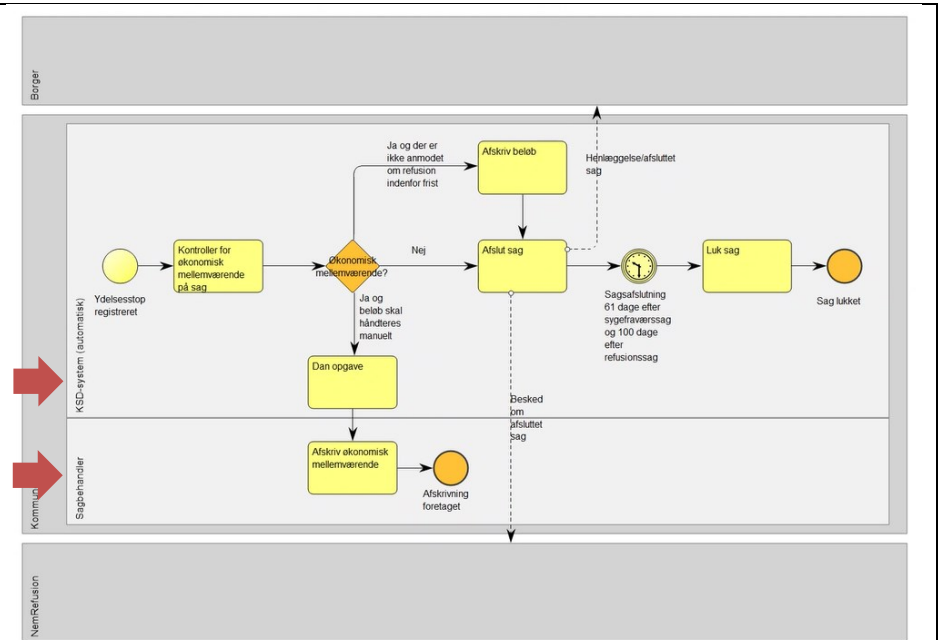


## Svømmebane (Lane)

En svømmebane opdeler en pool. Typisk repræsenterer svømmebaner specifikke roller inden for en bestemt organisation, og navngives herefter – for eksempel 'Sagsbehandler', 'Visitator' eller 'Leder'.

Automatiserede aktiviteter i en proces kan tegnes i en særskilt rolle. Denne rolle navngives med systemnavnet efterfuldt af (automatisk) – for eksempel 'KSD-System (automatisk)'.

Er der tale om eksterne aktører, er det sjældent relevant at oprette svømmebaner, og man bør i stedet holde sig til én pool pr. eksternt aktør.



Ser man på eksemplet fra før, hvor der var tre pools, er der endvidere to svømmebaner i den ene pool. Disse er her markeret med røde pile.

### Aktivitet (Activity)

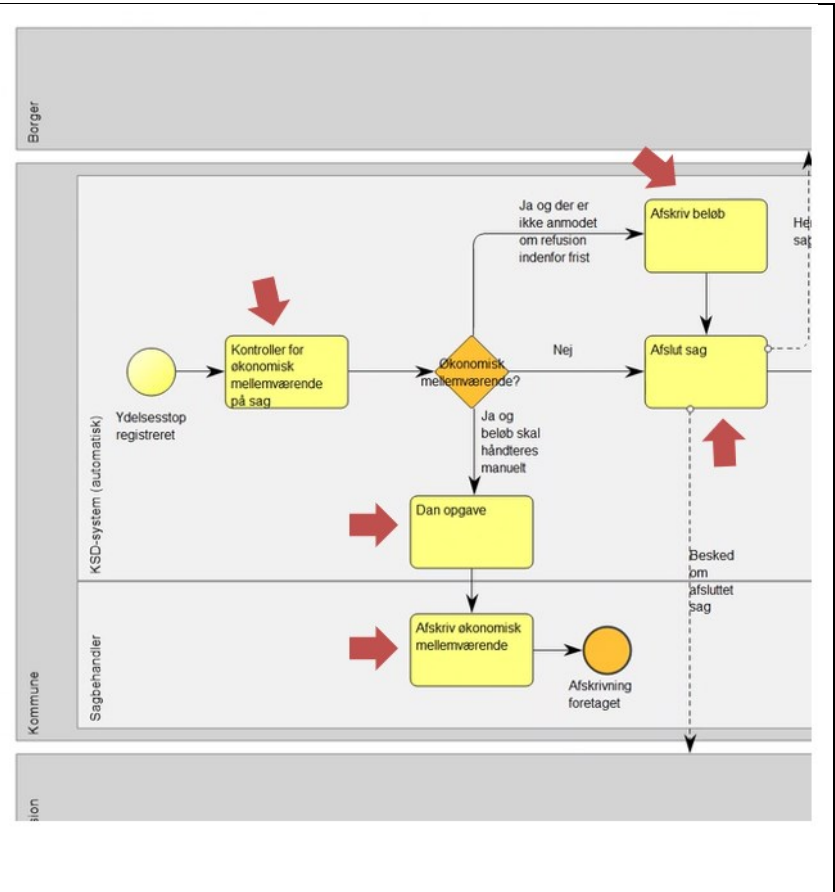
En aktivitet kan bestå af flere trin og afspejler en konkret opgave, som en aktør/rolle skal løse. Det er aktiviteterne, der tilsammen danner en proces.

Aktiviteter optræder i den rolle der gennemfører opgaven.

En aktivitet kan for eksempel være: 'Afskriv beløb' eller 'Afslut sag'. Aktiviteters navngivning bør beskrive det arbejde, der foregår i den, og er som hovedregel i bydeform.

En aktivitet skal have et input, og leverer så et output – det vil sige, at der som hovedregel altid går en pil til og fra en aktivitet.

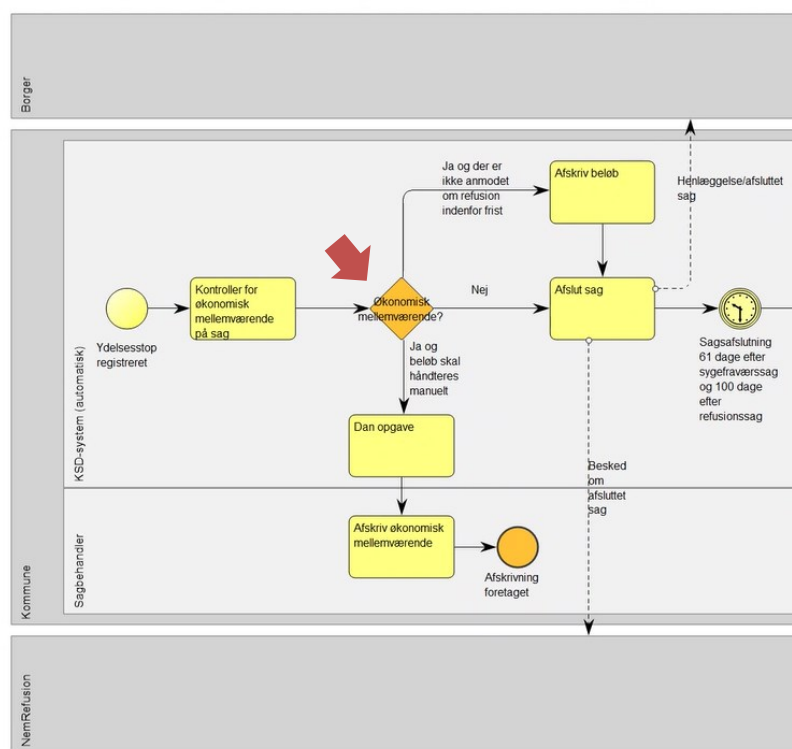
I udklippet her er der i alt fem aktiviteter, som alle er markeret med røde pile.



## Gateway

En gateway afspejler, at der i processen skal træffes et valg ud fra et sæt af forudsætninger. Gateways bruges til at splitte og til at samle en proces. Der træffes ikke en beslutning i en gateway. Beslutningen er truffet inden i den foregående aktivitet.

I eksemplet til højre kan man se en gateway markeret ved den røde pil.



KL/KOMBIT bruger typisk 4 forskellige typer gateways som på hver deres måde kontrollerer det videre forløb af processen:

Exclusive (xor)– en indgang, flere udgange, men kun én kan vælges. Den kan vises med eller uden et X.

Den mest almindelige gateway.

I sjældne tilfælde bruges til at samle sporene efter en opsplitning.



Parallel - splitter processen i parallelle spor og samler dem igen. Venter til alle spor er løbet igennem og når frem til den samlende gateway.



Inclusive (and) – en indgang, flere udgange og flere udgange kan være rigtige.



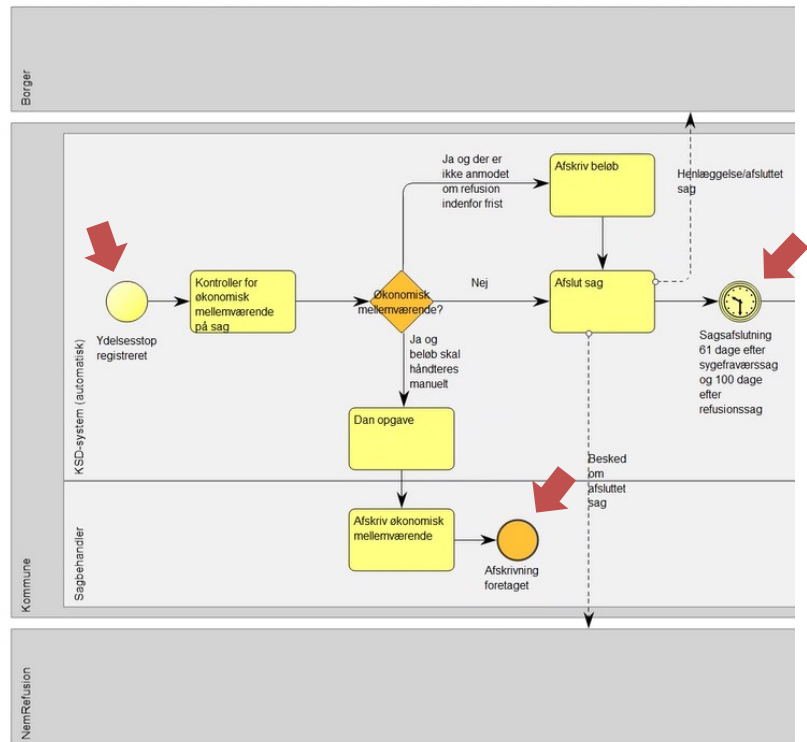
Event – én indgang, flere udgange, som er styret af den mellemliggende hændelser der indtræffer først.



## Hændelse (Event)

En hændelse beretter om, at noget er sket (i modsætning til en aktivitet, som er noget der gøres). Det er altid en hændelse, der starter en proces. En hændelse kan for eksempel være modtagelse af en ansøgning eller registrering af ydelsesstop, som det er tilfældet i eksemplet.




Hændelser er repræsenteret ved cirkler. Det er hændelser, der starter, slutter eller fortsætter en proces, og i udklipet her er der vist henholdsvis en start-, mellemliggende og sluthændelse.



### Starthændelse (Start event)

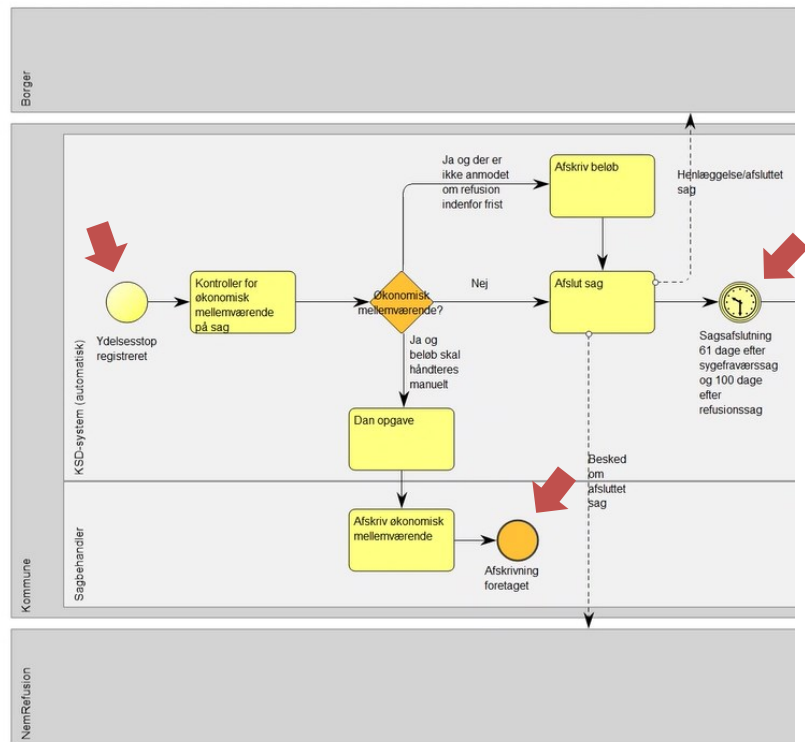
Hændelse som igangsætter processen.

Der findes en række af forskellige starthændelser, men i KL/KOMBIT har vi valgt, at vi kun benytter os af de tre nedenstående. Starthændelser som Signal, Conditional og Multiple er ikke nogle vi normalt vil benytte i vores procesdiagrammer.

Neutral  Dette er en generisk starthændelse. For eksempel en sagsbehandler starter processen.	 Start
Message – f.eks. modtagelse af en besked.	
Timer – et bestemt tidspunkt, klokkeslæt eller dato.	

En hændelse beretter om, at noget er sket (i modsætning til en aktivitet, som er noget der gøres). Det er altid en hændelse, der starter en proces. En hændelse kan for eksempel være modtagelse af en ansøgning eller registrering af ydelsesstop, som det er tilfældet i eksemplet.

Hændelser er repræsenteret ved cirkler. Det er hændelser, der starter, slutter eller fortsætter en proces, og i udklipet her er der vist henholdsvis en start-, mellemliggende og sluthændelse.



**Sluthændelse (Stop events)**

Hændelse som afslutter processen og evt. sender en besked videre til andre processer. Der findes en række af forskellige sluthændelser, men i KL/KOMBIT har vi valgt, at vi kun benytter os af nedenstående. Sluthændelser som Message, Signal, Terminate og Error er ikke nogle vi normalt vil benytte i vores procesdiagrammer.

Neutral – dette er den mest almindelige sluthændelse.



**Mellemliggende hændelse (Intermediate events)**

Hændelser som opstår et sted midt i en proces eller subproces. Der kan være 2 slags mellemliggende beskeder og links, en catching og en throwing. Eksempelvis kan en throwing hændelse sende en besked til en anden aktør, mens en catching hændelse venter på besked fra en anden aktør.

De mest almindelige er følgende:

Message (catch og throw)

Message mellemliggende hændelse bruges til at stoppe processen, indtil en meddelelse er modtaget eller sendt.



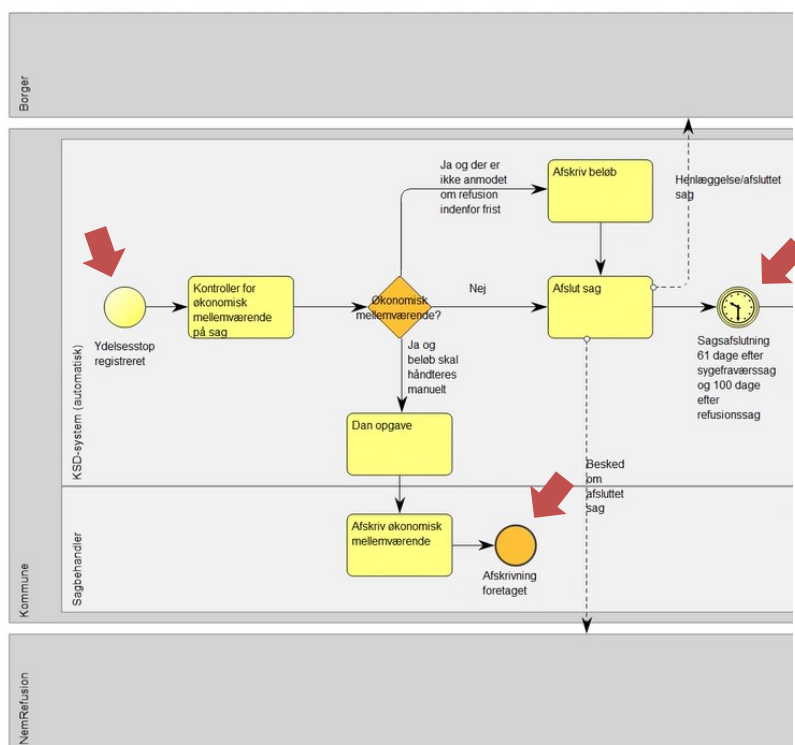
Catch



Throw

En hændelse beretter om, at noget er sket (i modsætning til en aktivitet, som er noget der gøres). Det er altid en hændelse, der starter en proces. En hændelse kan for eksempel være modtagelse af en ansøgning eller registrering af ydelsesstop, som det er tilfældet i eksemplet.

Hændelser er repræsenteret ved cirkler. Det er hændelser, der starter, slutter eller fortsætter en proces, og i udklipet her er der vist henholdsvis en start-, mellemliggende og sluthændelse.



Link (catch og throw)

Link mellemliggende hændelser forbinder to processer sammen.



Catch



Throw

Timer

Når der indtræder en mellemliggende Timer hændelse, startes en tilsvarende timer. Processen stopper på dette tidspunkt og venter, indtil timeren udløses. Når timeren udløses, fortsætter processen.



## Flowpile (Connecting objects)

Rækkefølgen af aktiviteter er en væsentlig del af en proces, og det er flowpile, der viser dette. Det er således flowpilene, man skal følge for at forstå processen. Uden flowpile er procesdiagrammet blot et sammensurium af aktiviteter, som ikke viser noget om deres interne sammenhæng, og det er derfor essentielt, at flowpilene tegnes rigtigt i diagrammet.

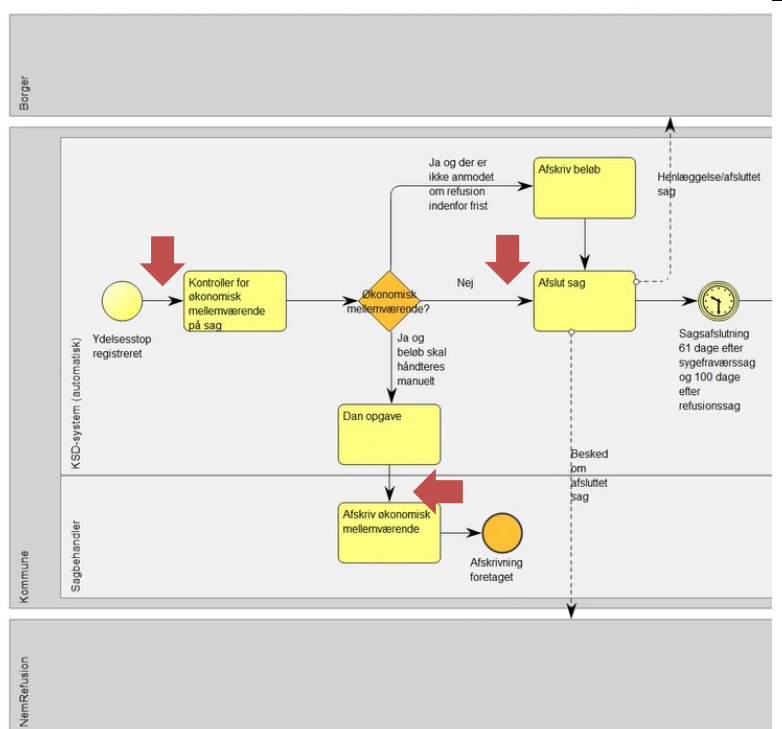
Der findes to slags flowpile:



### Sekvenspile (Sequence flow):

De fuldt optrukne pile anvendes til at illustrere sammenhæng mellem aktiviteter og hændelser, samt overdragelse af opgaver og ansvar mellem rollerne (lanes) inden for en pool. Disse pile krydser aldrig pool-grænser.

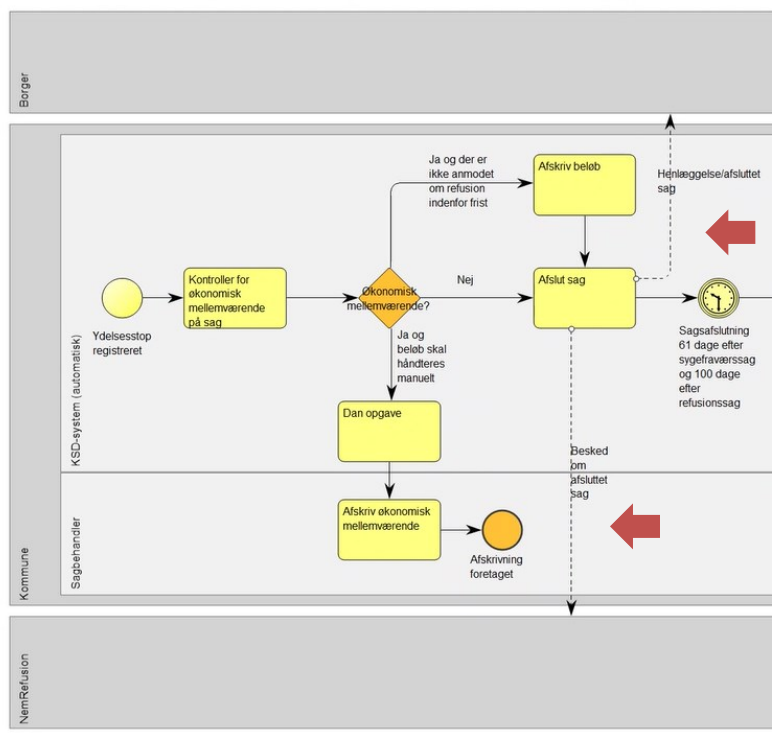
I udklippet her kan man se ni sekvenspile i funktion – tre er fremhævet ved en rød pil.



### Kommunikationspile (Message flow):

De stiplede pile, som forbinder aktiviteter og pools, angiver typisk kommunikation mellem en aktivitet og en ekstern aktør, f.eks. en Borger. Kommunikationspile går således altid på tværs af pools.

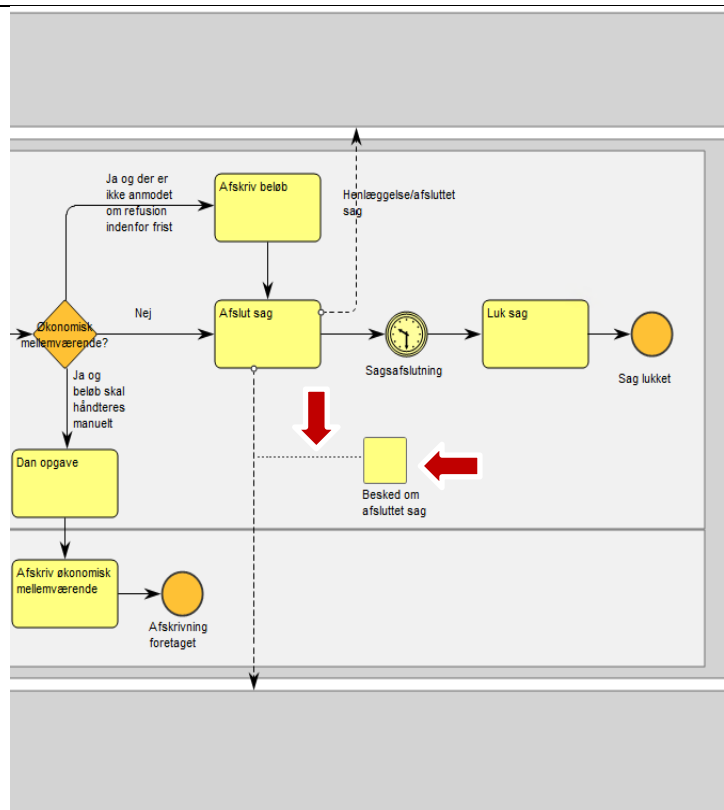
I udklippet ved siden af er der to kommunikationspile, som alle er markeret ved en rød pil.



## Dataobjekt (Data object)

Dataobjekter anvendes til at vise informationsartefakter (f.eks. blanketter, dokumenter, e-mails) der flyder gennem en proces. Selvom navnet Dataobjekt kan antyde et elektronisk dokument, kan de bruges til at repræsentere mange forskellige typer objekter, både elektroniske og fysiske.

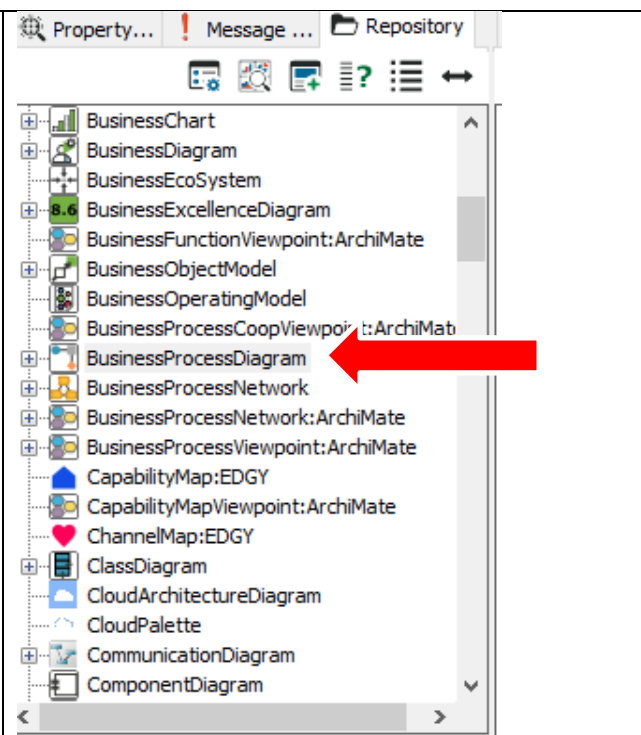
Dataobjekter er generelt forbundet med flowpile (sekvens- eller kommunikationspile). En association vil blive brugt til at skabe forbindelsen mellem dataobjektet og flowpilen (markeret ved de to røde pile i udklippet ved siden af).



## QualiWare

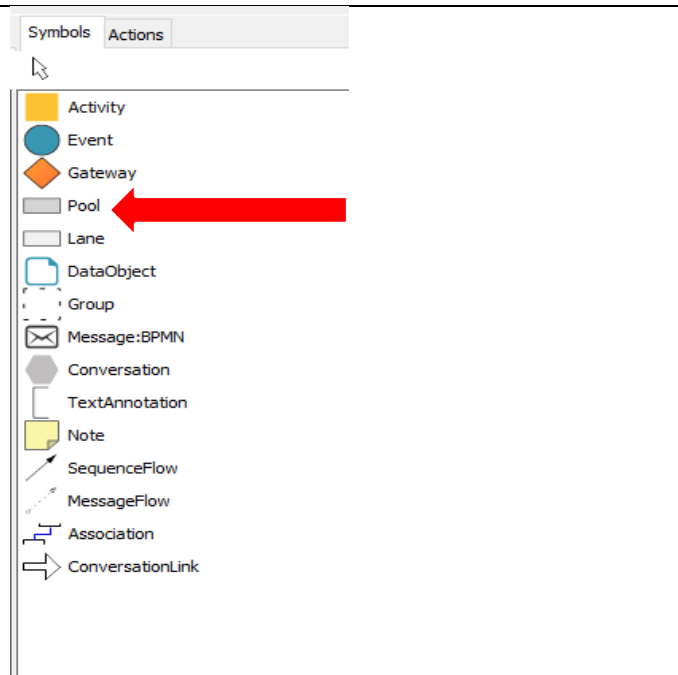
Når der modelleres processer i Qualiware, oprettes de som Business Process Diagram, som findes i listen til venstre i Qualiware.

For at oprette et nyt diagram højreklikkes der på 'BusinessProcessDiagram' i listen, og man vælger 'New'.



## Pool

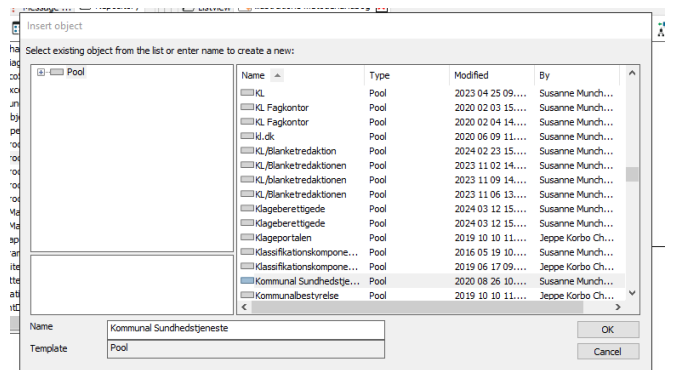
For at oprette en Pool klikkes der på 'Pool' i menuen i højre side af skærmen, og klik derefter i det store blanke arbejdsfelt.



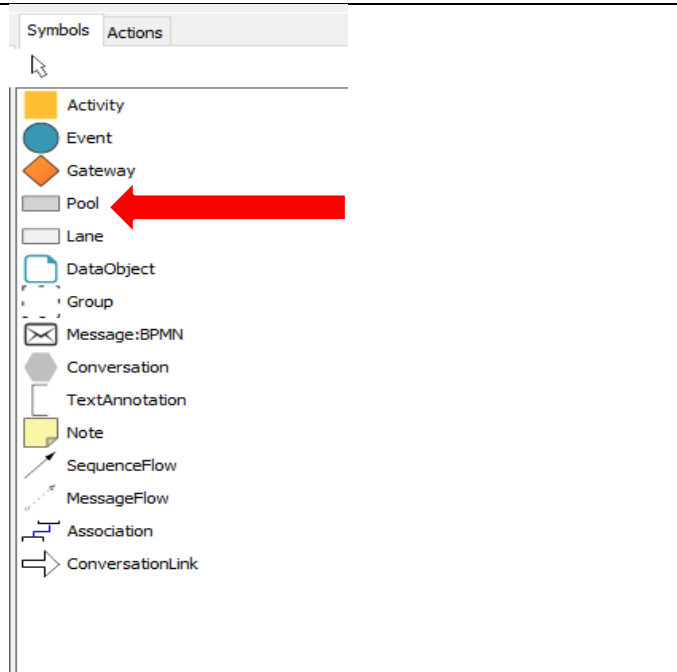
Når du klikker, vises pool'en, og den navngives. Har du tidligere brugt en pool af samme navn i dit repository, højreklikkes der, og du kan vælge det korrekte navn på listen der nu kommer frem.



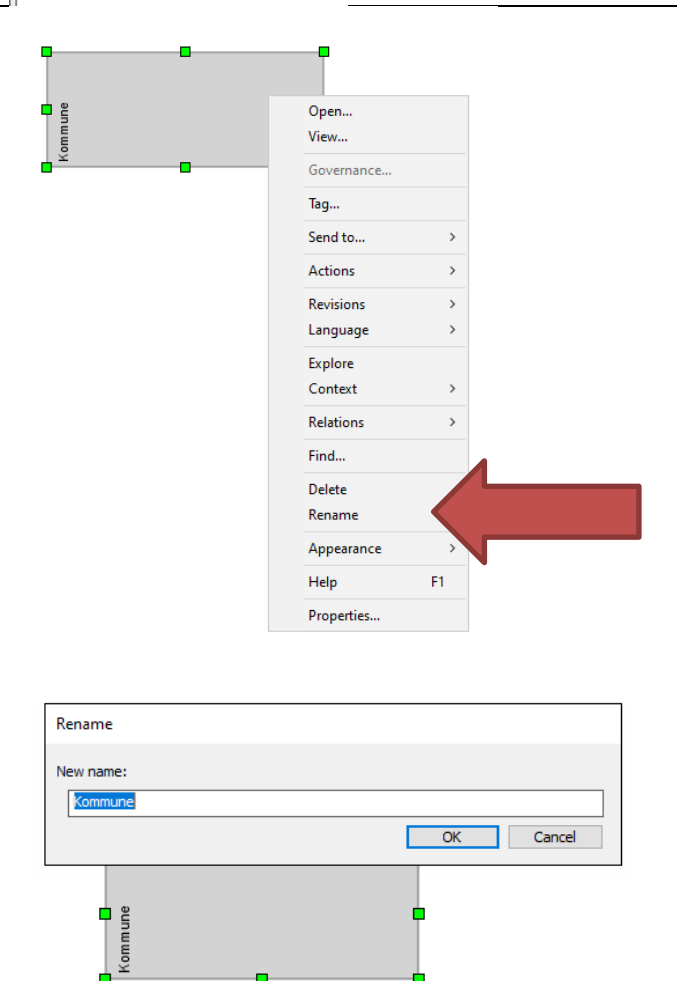
Opretter du en ny pool, kan du nøjes med blot at skrive navnet herpå, og klik derefter et vilkårligt sted indeni din pool (klikker du ved siden af pool'en, oprettes endnu en pool). Kommer du ved et uheld til at klikke ved siden af din pool og derved oprette en ekstra pool, som du ikke skal bruge, tryk da 'esc' på dit tastatur, og den forsvinder uden at være registreret i repository'et. Det tilsvarende kan man gøre ved at klikke på det røde x, som man kan se på fanen for diagrammet.



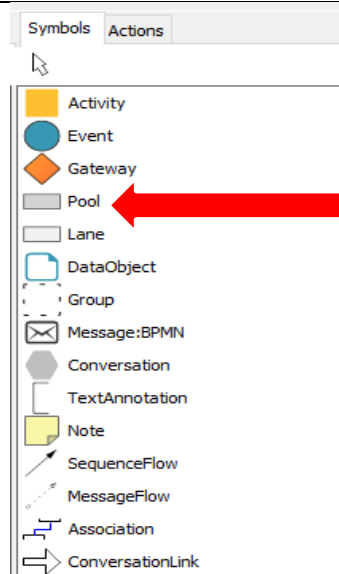
For at oprette en Pool klikkes der på 'Pool' i menuen i højre side af skærmen, og klik derefter i det store blanke arbejdsfelt.



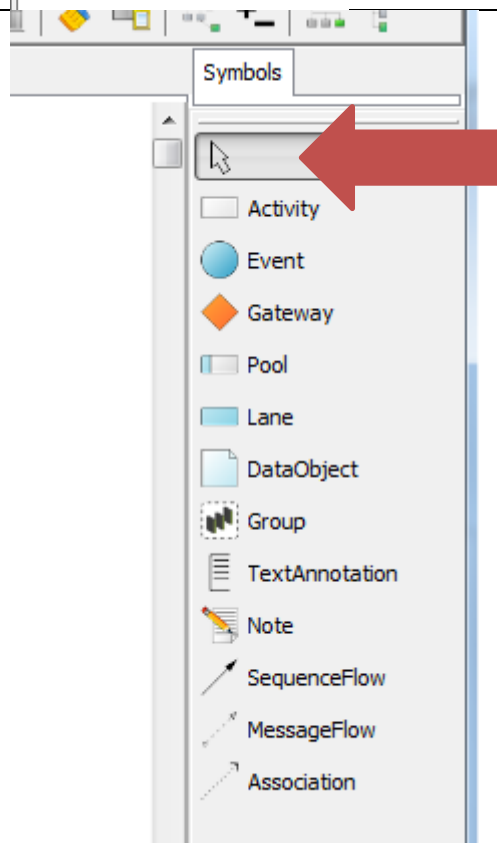
Du kan til enhver tid ændre navnet på din pool. Højreklik blot på det du gerne vil ændre navnet på, vælg 'Rename', og du kan nu ændre navnet til et andet. Du kan også trykke på F2. Vær dog opmærksom på, at hvis en pool er blevet genanvendt i et andet diagram, vil navneændringen også slå igennem her.



For at oprette en Pool klikkes der på 'Pool' i menuen i højre side af skærmen, og klik derefter i det store blanke arbejdsfelt.



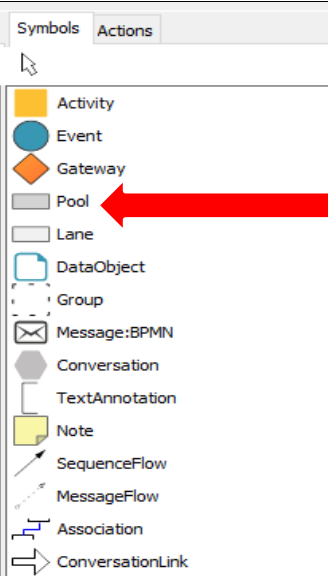
For ikke at lave flere pools er der tre muligheder: - Tryk på Esc.  
- Højreklik et vilkårligt sted på skærmen  
- Klik på dette ikon i menuen til højre:



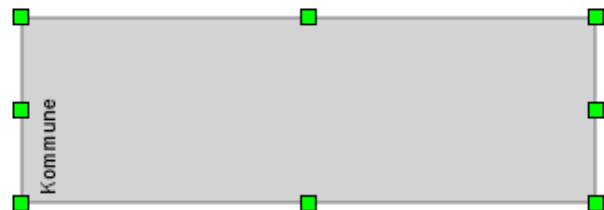
Din pool ser nu således ud:



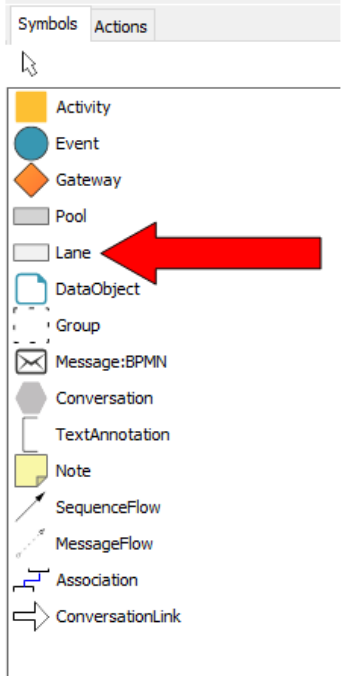
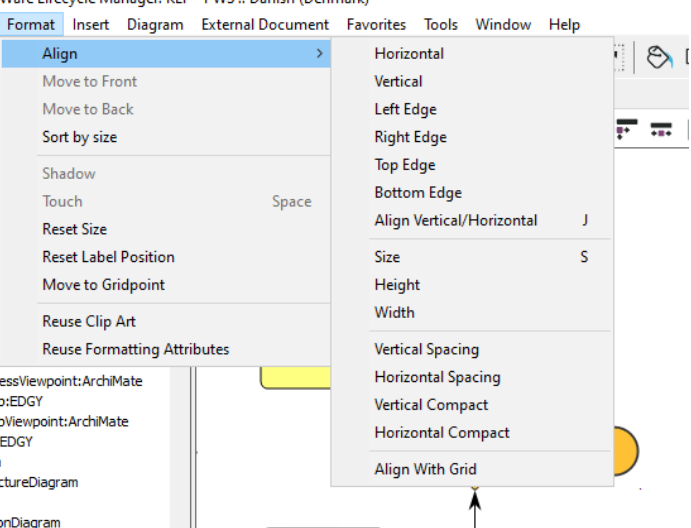
For at oprette en Pool klikkes der på 'Pool' i menuen i højre side af skærmen, og klik derefter i det store blanke arbejdsfelt.



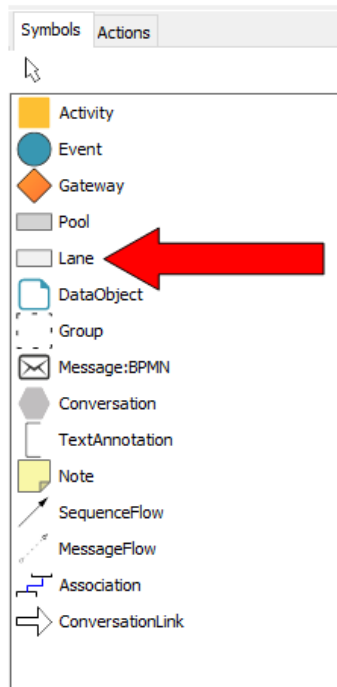
Klikker du på den markeres kanten med grønne prikker, og du kan trække den ud i ønsket størrelse:



## Svømmebane

<p>For at oprette en lane klikkes på 'Lane' i menuen til højre, og fremgangsmåden er ligesom ved oprettelsen af din pool.</p>	 <p>The screenshot shows a 'Symbols' menu with various BPMN elements. A red arrow points to the 'Lane' option, which is represented by a light gray rectangle icon. Other options include Activity, Event, Gateway, Pool, DataObject, Group, Message:BPMN, Conversation, TextAnnotation, Note, SequenceFlow, MessageFlow, Association, and ConversationLink.</p>
<p>Når du har placeret det ønskede antal lanes i din pool tilpasser du pool og lane, så de har en passende størrelse for den proces, du vil tegne.</p> <p>Sørg for, at dine lanes har samme størrelse. Det gør du ved at markere den lane, som du synes er passende i størrelsen, holde Control nede, og klikke på den eller de andre lanes. Herefter kan du</p>	 <p>The screenshot shows the 'Align' menu in a software application. The 'Align With Grid' option is highlighted. Other options include Horizontal, Vertical, Left Edge, Right Edge, Top Edge, Bottom Edge, Align Vertical/Horizontal (J), Size (S), Height, Width, Vertical Spacing, Horizontal Spacing, Vertical Compact, Horizontal Compact, and Align With Grid. The background shows a diagram with a yellow lane being edited.</p>

For at oprette en lane klikkes på 'Lane' i menuen til højre, og fremgangsmåden er ligesom ved oprettelsen af din pool.

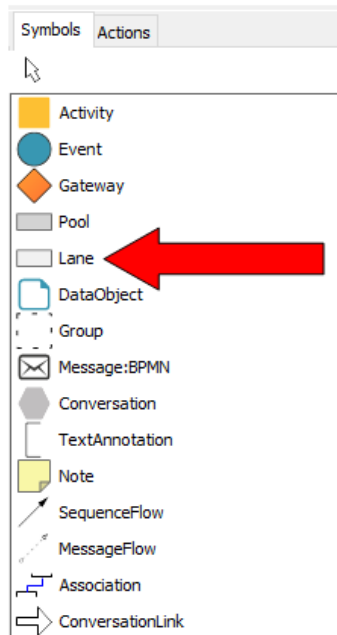


benytte dig af en af følgende:  
1. Tryk 'S'  
2. Klik 'Format' → 'Align' → 'Size'



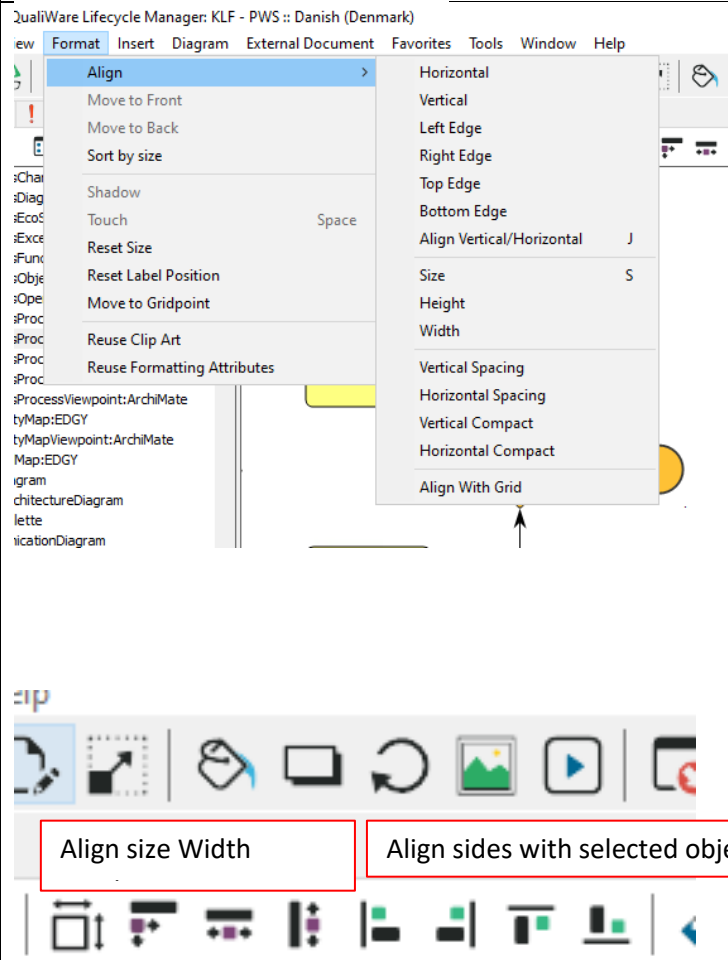


For at oprette en lane klikkes på 'Lane' i menuen til højre, og fremgangsmåden er ligesom ved oprettelsen af din pool.



Nu har dine lanes samme størrelse. Nu skal du sikre dig, at dine lanes også står lige. Det gør du ved igen at markere de lanes der ønskes alignet, og herefter kan du benytte dig af følgende to metoder:

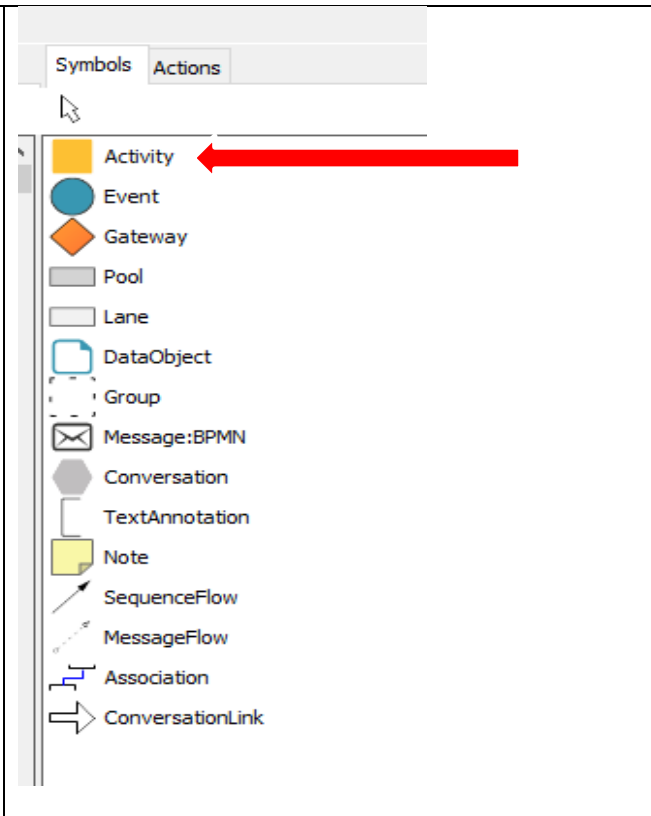
1. Tryk 'J'
2. Klik 'Format' → 'Align' → 'Align Vertical/Horizontal'



## Aktivitet

For at oprette en aktivitet klikker du på 'Activity' i menuen til højre, og fremgangsmåden for størrelse, alignment og navngivning er den samme som for pools og lanes.

Husk at aktiviteter altid – og uden undtagelse – navngives i bydeform.



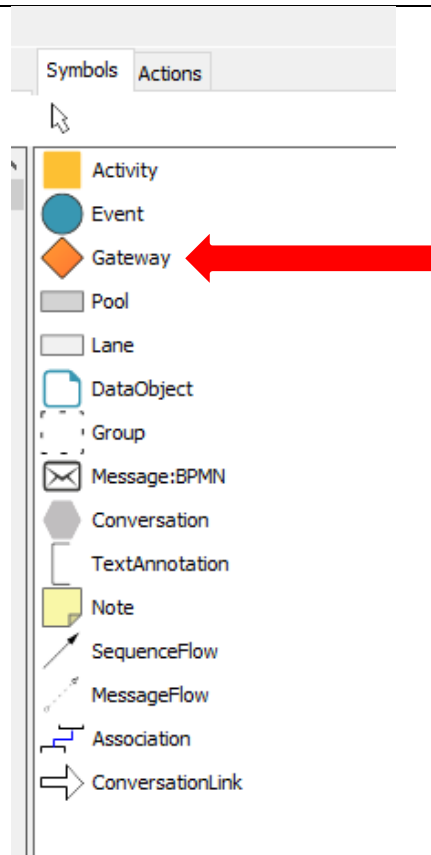
## Gateway

## Oprettelse

For at oprette en gateway klikkes på 'Gateway' i menuen til højre.

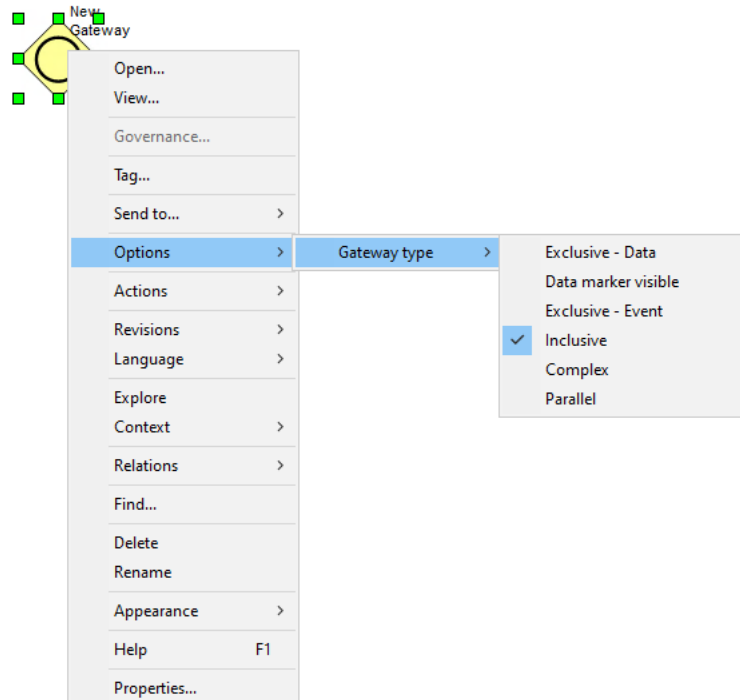
Fremgangsmåden for navngivning er den samme som for pools, lanes, aktiviteter og hændelser.

Et eksempel på en gateway kunne være 'Sag oprettet?'.



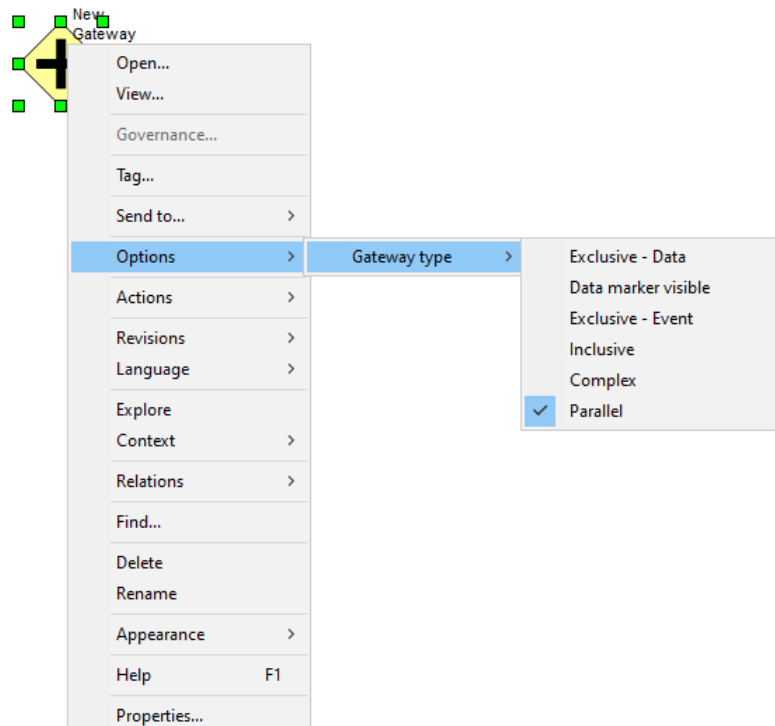
### Inclusive

Skal en gateway være inclusive, højreklik på objektet → vælg 'Open' → vælg 'Gateway' → angiv 'Gateway type' som 'Inclusive'.



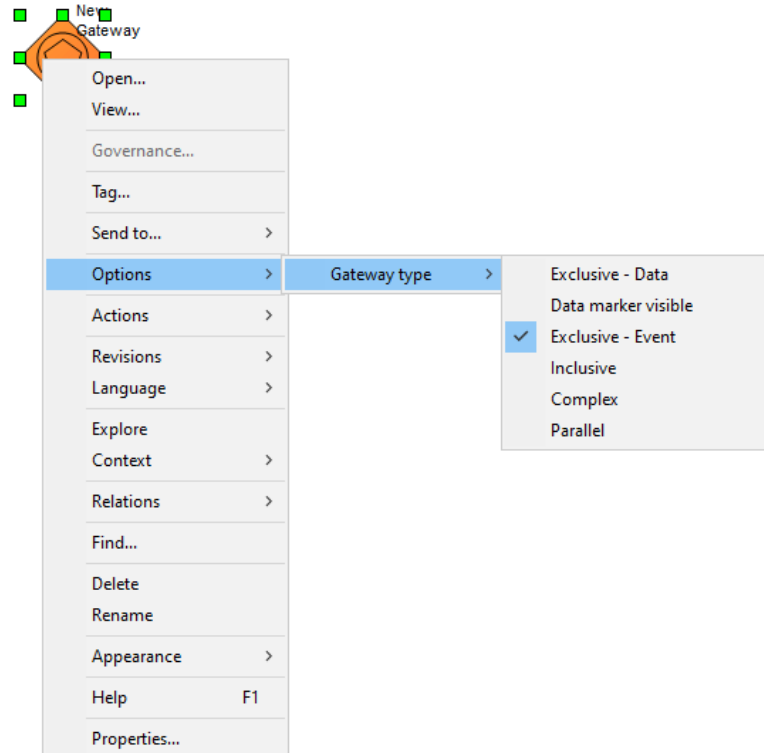
### Parallel

Skal en gateway være parallel, højreklik på objektet → vælg 'Open' → vælg 'Gateway' → angiv 'Gateway type' som 'Parallel'.

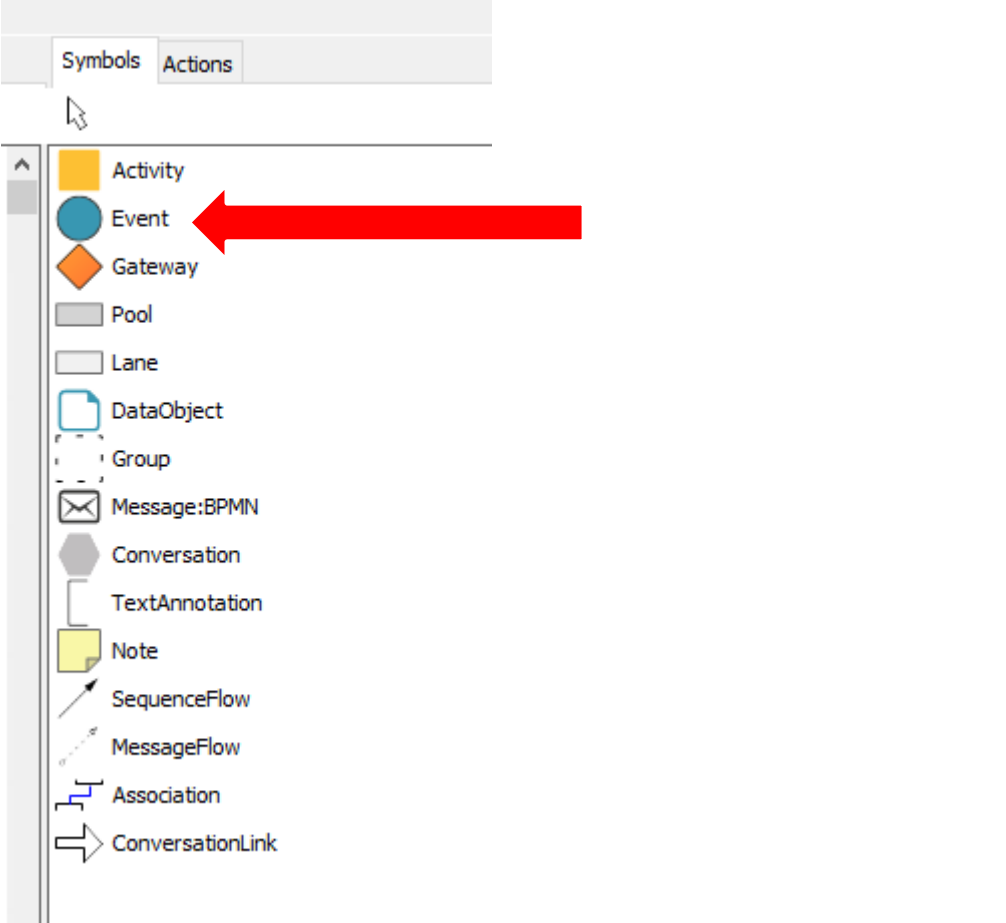



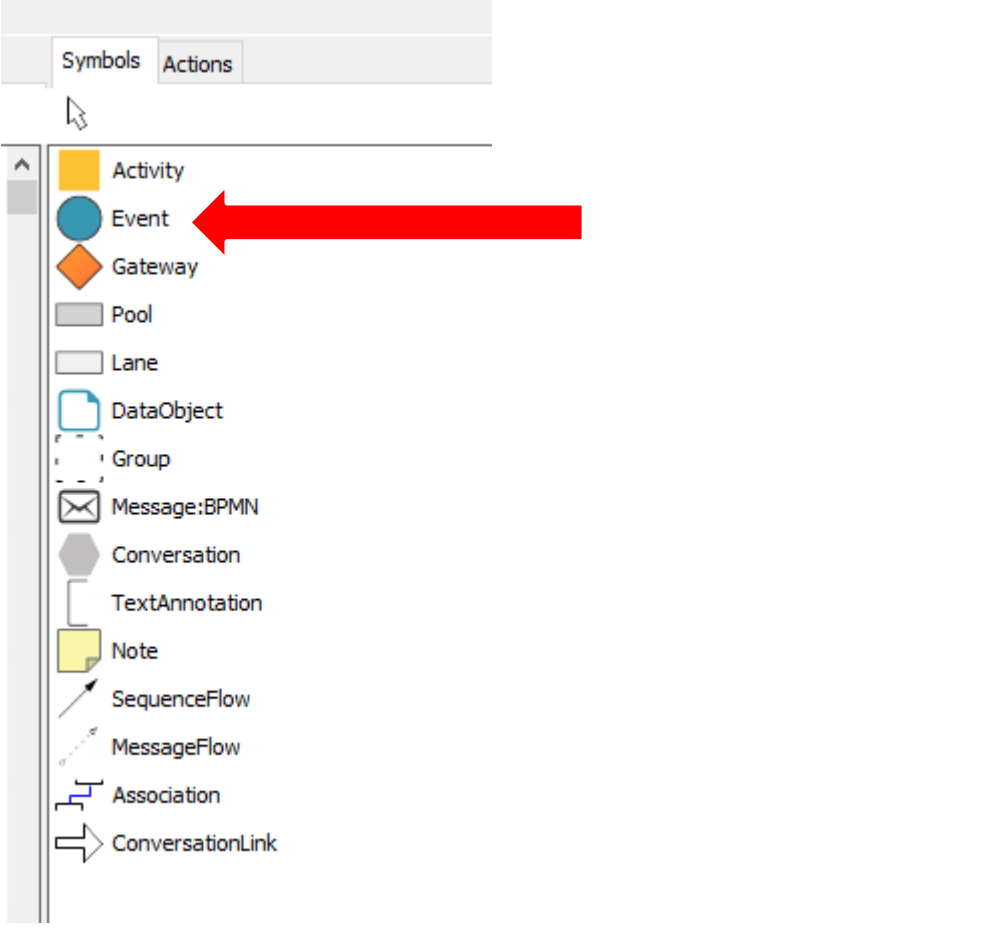
## Event

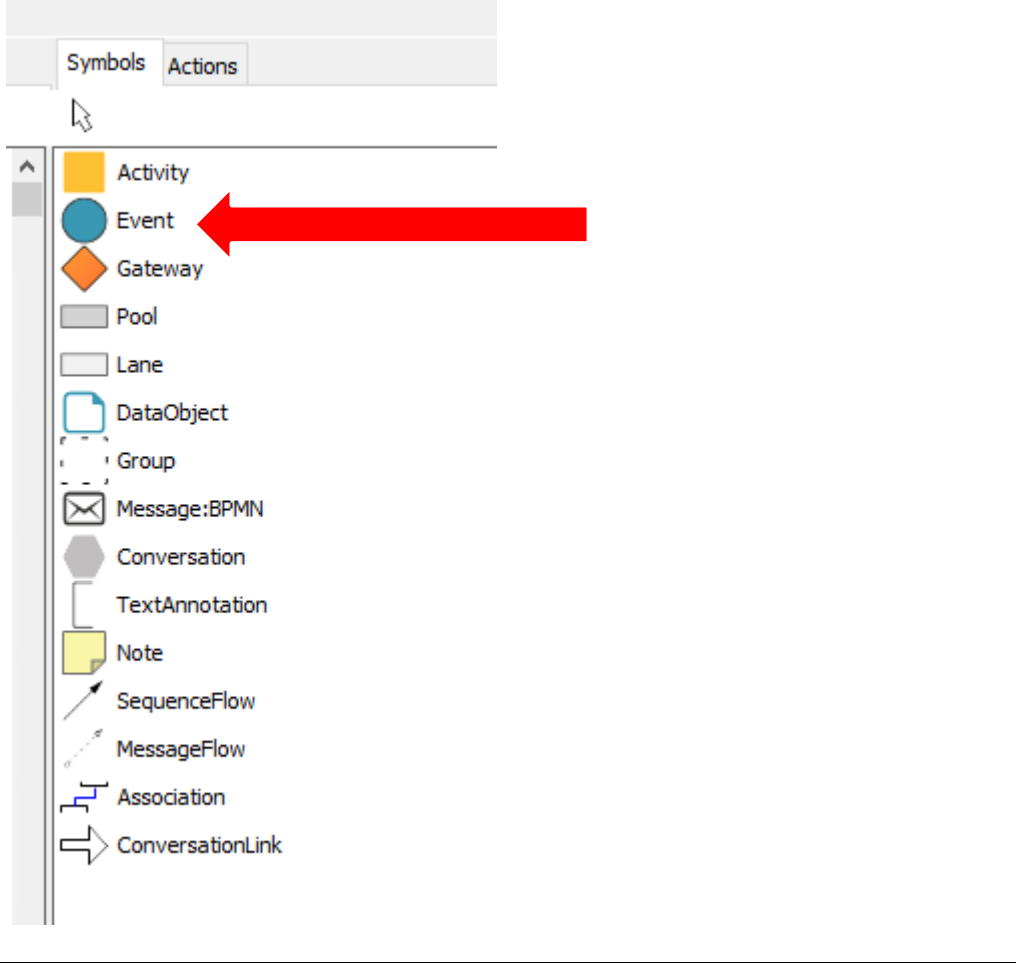
Skal en gateway være kompleks, højreklik på objektet → vælg 'Open' → vælg 'Gateway' → angiv 'Gateway type' som 'Exclusive' og Exclusive type som 'Event'.



## Hændelse

<p>For at oprette en hændelse klikkes på 'Event' i menuen til højre.</p> <p>Fremgangsmåden for navngivning er den samme som for pools, lanes og aktiviteter.</p>	
<p>Ønsker du at ændre på placeringen af hændelsens navn, så gør følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marker hændelsen</li> <li>2. Hold 'alt'-tasten nede</li> <li>3. Før musen over navnet.</li> <li>4. Pilen ændrer sig nu til et I, og du kan flytte navnet.</li> </ol>	
<p><b>Starthændelser</b></p>	
<p>Når du opretter en hændelse vil Qualiware som udgangspunkt</p>	

<p>For at oprette en hændelse klikkes på 'Event' i menuen til højre.</p> <p>Fremgangsmåden for navngivning er den samme som for pools, lanes og aktiviteter.</p>	 <p>The screenshot shows a software interface with two tabs: 'Symbols' and 'Actions'. Below the tabs is a vertical list of symbols. A red arrow points to the 'Event' symbol, which is a blue circle. Other symbols in the list include Activity (yellow square), Gateway (orange diamond), Pool (grey rectangle), Lane (white rectangle), DataObject (blue document icon), Group (dashed box), Message:BPMN (envelope icon), Conversation (grey hexagon), TextAnnotation (white rectangle with a line), Note (yellow rectangle), SequenceFlow (solid arrow), MessageFlow (dashed arrow), Association (blue line with a T-junction), and ConversationLink (white arrow).</p>
<p>lave det som en neutral hændelse, og du behøver derfor ikke at ændre noget her.</p> <p>Ønsker du at tjekke, hvilken type din hændelse er, gør du følgende:</p> <p>Højreklik → Options → Start event → 'None' er markeret.</p> <p>Ønsker du 'Message', 'Timer', 'Conditional',</p>	

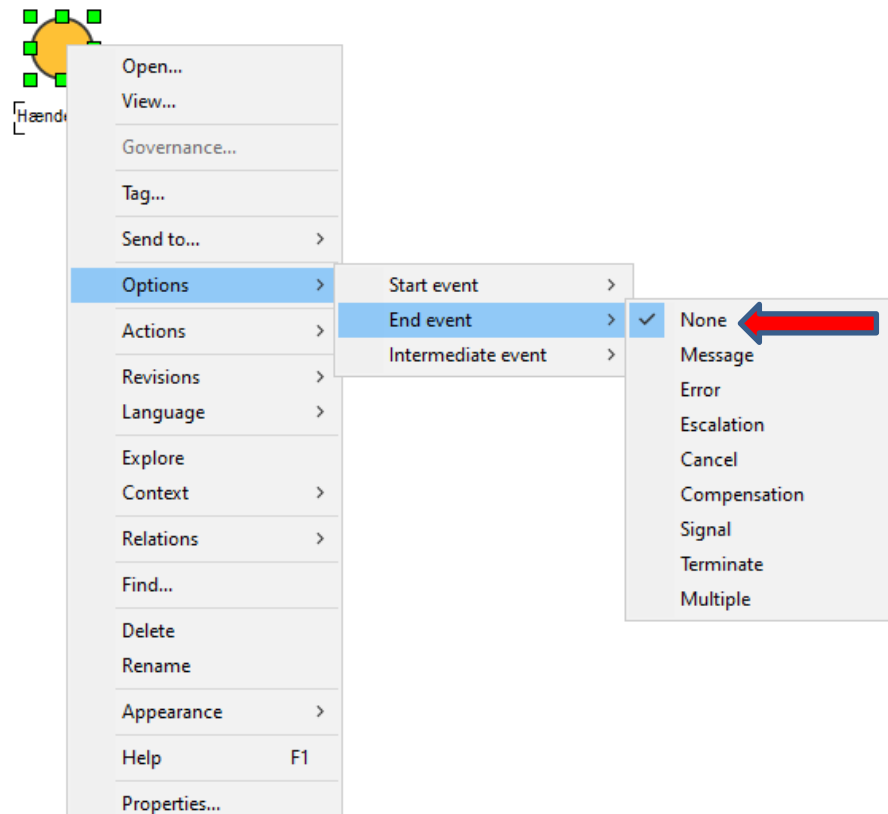
<p>For at oprette en hændelse klikkes på 'Event' i menuen til højre.</p> <p>Fremgangsmåden for navngivning er den samme som for pools, lanes og aktiviteter.</p>	 <p>The screenshot shows a software interface with two tabs: 'Symbols' and 'Actions'. Below the tabs is a vertical menu of symbols. A red arrow points to the 'Event' symbol, which is a blue circle. Other symbols in the menu include Activity (yellow square), Gateway (orange diamond), Pool (grey rectangle), Lane (white rectangle), DataObject (blue document icon), Group (dashed box), Message:BPMN (envelope icon), Conversation (grey hexagon), TextAnnotation (white rectangle with a line), Note (yellow rectangle), SequenceFlow (solid arrow), MessageFlow (dashed arrow), Association (blue line with a T-junction), and ConversationLink (white arrow).</p>
<p>'Signal' eller 'Multiple' som starthændelse, vælges en af disse i stedet for 'None'.</p>	
<p><i>Sluthændelser</i></p>	



Fremgangsmåden er den samme som ved oprettelse af starthændelse. Vælg blot end event i stedet for start:

Højreklik → Options → end event → 'None' er markeret.

Ønsker du 'Message', 'Signal', 'Terminate' eller 'Error' som sluthændelse, vælges en af disse i stedet for 'None'.



### Mellemliggende hændelser

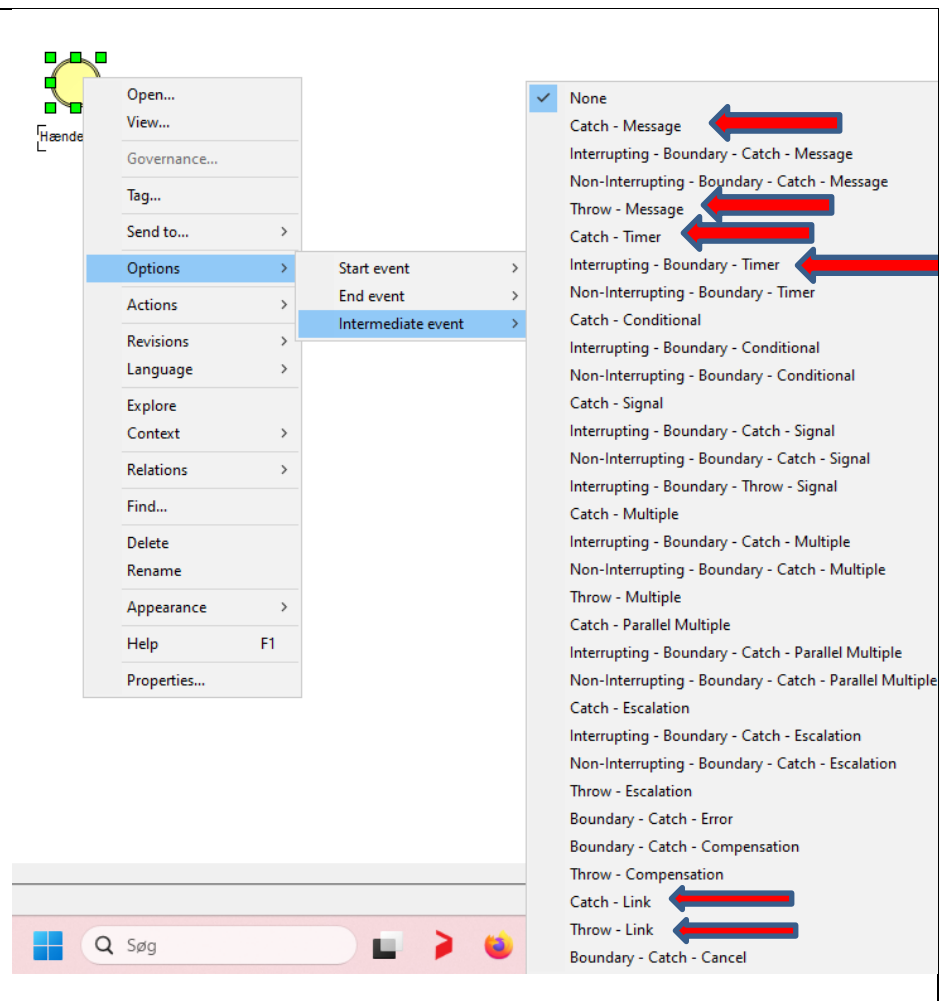


Hændelse

Fremgangsmåden er den samme som for start- og slut-hændelser.

Højreklik → Options → intermediate event → vælg den, du synes passer.

KL/KOMBIT bruger kun en mindredel af intermediate hændelser.

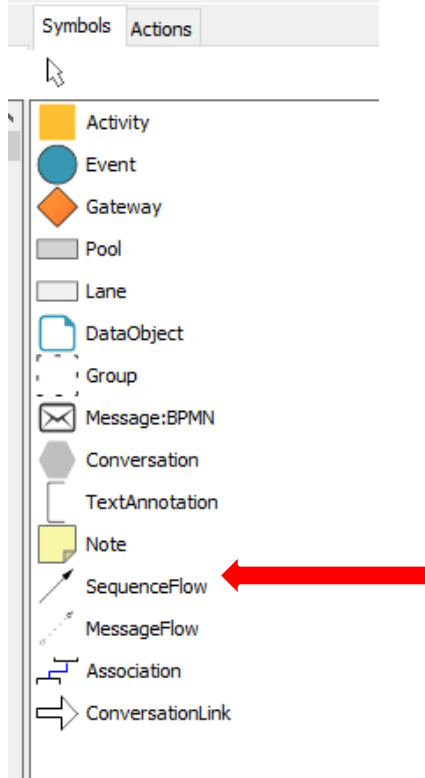


## Flowpile

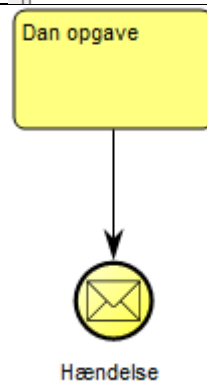
Der findes to slags flowpile:

## Sequence-pil

Klik på 'SequenceFlow' i menuen til højre.



1. Klik på den aktivitet, hændelse eller gateway, som du vil trække pilen FRA.
2. Der vil nu trækkes en linje fra din valgte aktivitet. Klik på den aktivitet, hændelse eller gateway, som pilen skal gå TIL.



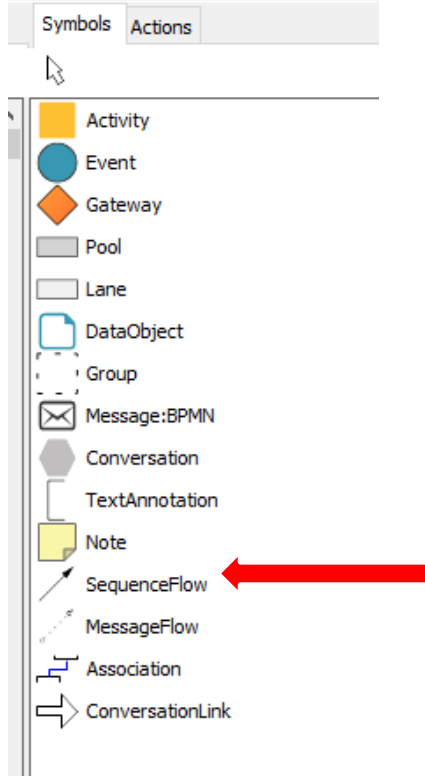
Nu kan du navngive din pil.

The screenshot shows a software interface with a workflow diagram on the left and a context menu on the right. The workflow diagram consists of a yellow rounded rectangle labeled "Dan opgave" with an arrow pointing down to a yellow circle with an envelope icon labeled "Hændelse". The arrow is labeled "Send besked". The context menu is open over a yellow circle labeled "New Event". The menu items are: Open..., View..., Governance..., Tag..., Send to... >, Options >, Actions >, Revisions >, Language >, Explore, Context >, Relations >, Find..., Delete, Rename, Appearance > (highlighted), Help F1, and Properties... The "Appearance" sub-menu is open, showing: Symbol variants >, External source >, Colors and Lines, Edit Symbol Label (highlighted), Show Fields (only some symbol types), Apply Default Appearance, and Toggle Symbol Button Panels (checked). At the bottom of the interface, there is a status bar with "language: da-DK" and "Repository: KLB/KLF".

Som udgangspunkt vises navnet ikke. Vil man have vist navnet på sin pil, højreklik på pilen → vælg 'Appearance' → vælg 'Edit Symbol Label' → angiv tekst i feltet 'Source', hvor 'Label' er markeret.

## Sequence-pil

Klik på 'SequenceFlow' i menuen til højre.



### Attaching moveable label to symbol

Label

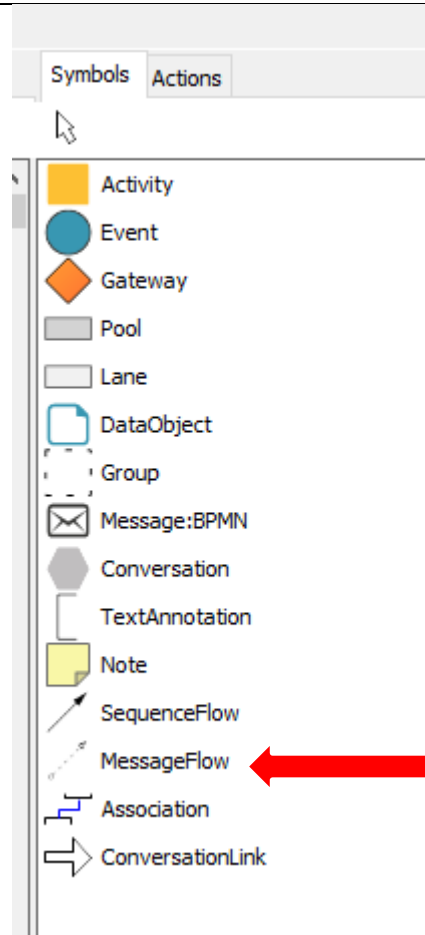
Source

Label

Field

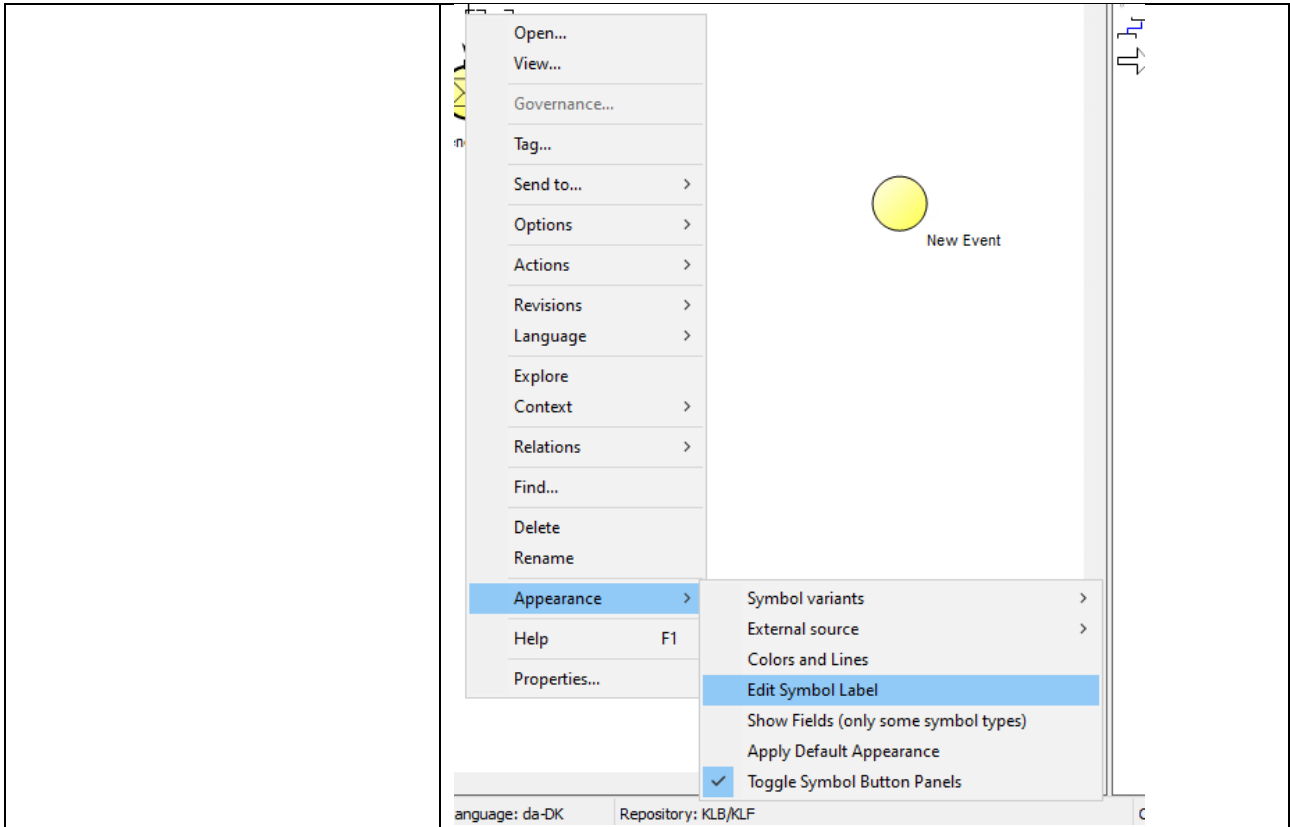
## Kommunikationspil

Samme fremgangsmåde som ved oprettelse af en sekvenspil, vælg blot MessageFlow i menuen til højre.



Som udgangspunkt vises navnet ikke. Vil man have vist navnet på sin pil, højreklik på pilen → vælg 'Appearance' → vælg 'Edit Symbol Label' → angiv tekst i feltet 'Source', hvor 'Label' er markeret.

Tip: Hvis man trykker på mellemrumstasten retter pilen sig ud.



#### Attaching moveable label to symbol

Label

Source

Label

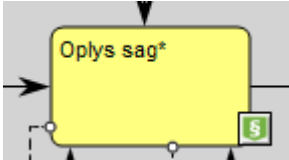
Field

Justification:  Font:





Hvis man ønsker at referere til lovgrundlaget for en proces, kan man linke til [retsinformation.dk](https://www.retsinformation.dk). Det sker via objektet regulation. Linket kan ligge på diagramniveau eller på aktivitetsniveau og vises som et lille ikon med §.



Man tilknytter regulation ved at åbne aktivitet eller diagram og vælge associate – compliance. Højreklik og vælg enten new – og opret en ny – eller link til en regulation, man tidligere har oprettet.

### Oprettelse

For at oprette en regulation klikker man på Show all templates.

Vælg regulations, højreklik og vælg New

Navngiv den og dobbeltklik for at åbne

Regulation name er det som man ser når man fører musen hen over paragrafikonet

Man linker til [retsinformation.dk](https://www.retsinformation.dk) ved at kopiere link fra [retsinformation](https://www.retsinformation.dk) og sætte ind i URL

Man kan linke dybt til en paragraf på [retsinformation.dk](https://www.retsinformation.dk) ved at skrive #P[paragrafnummer] efter linket (f.eks. #P46).

Eksempel:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/890#P46>

Lovlinks organiseres i et RegulationDiagram, hvor flere paragraffer fra den samme lov samles. Den navngives efter loven fx Barnets lov LBK nr 890 af 19/06/2024.

Fordelen ved at have linke til en lov fremfor at skrive dem ind i processen er,

at det er nemmere at vedligeholde. Man skal bare udskifte linket i Regulation.

### Dataobjekter

Man kan tilføje kommunikationspile dataobjekter bl.a. for at vise KL blanketter. Blanketterne oprettes i Qualiware som ExternalDocument.  
Vælg Document under Associate

The screenshot displays the Qualiware interface with two windows open. The top window, titled "DataObject: HM311 Ansøgning om ledsagelse: Rev. 2 : Default: READ ONLY", shows a tree view of data object properties. The "Associate" folder is expanded, and "Document" is selected. The "Associated Documents" table lists one document:

Name	Rev.	Type	Modified
hm311.pdf	0	ExternalDocument	2021 08 13 11:46:04


The bottom window, titled "ExternalDocument: hm311.pdf: Rev. 0 : Default: READ ONLY", shows the configuration for the document. The "File Name" field contains the URL: <https://www.kdxml.dk/klb/Blanket/Gaelder/hm311.pdf>. The "Storage system" is set to "1 File System", "Remote file" is "None", and "Media type" is empty. Buttons for "View/Edit File", "Download File", "Upload File", and "Remove Remote File" are visible at the bottom.

## Bilag: Genvejstaster

### Repository (generelle Windows genveje)

Højre klik eller Liste tast	Højre klik eller tryk Liste-tasten for at Menu/Rulleliste vises for markeret forekomst. Liste-tasten sidder til venstre for Ctrl-tasten (i højre side)
F1	Hjælp
F2	Omdøb
F3	Søg
F5	Opdater eller Refresh
Ctrl + F4	Gem og luk
Ctrl + F6 eller Ctrl + Tab	Skift mellem åbne faner

### RepositoryExplorer (stifinder)

F6	Skift mellem Tree-view (Explorer af templates samt viser forlæns referencer), List-view (viser forekomster) og Scope-view (viser baglæns referencer)
	Skift mellem visning af kun diagram-templates og alle templates i Tree-view (som tryk på ikonet)
Enter eller Retur	Åbn diagram eller egenskaber på markeret symbol
Ctrl + B	Åbn egenskaber på markeret diagram
Ctrl + L	Vis oplysninger om markeret forekomst i Message-vinduet
Ctrl + F	Find/Søgning af alle forekomster i Repositoryet

### Specielle genvejstaster

#### RepositoryExplorer samt Diagram-editor samt Listview

Alt + 1	Åbr den foregående revision af markeret forekomst
Alt + 2	List eller vis alle revisioner af markeret forekomst Vælg evt. herefter den ønskede revision af forekomsten
Alt + 3	Åbn efterfølgende revision af markeret forekomst
Alt + 4	Sæt default revision

## Diagram-editor

F5	Opdater eller Refresh diagram
F6	Stavekontrol
Ctrl + G	Vis grid-net. Tryk Ctrl + G igen for at fjerne grid-net
Ctrl + Shift + G	Ændre grid størrelsen (default 10)
Venstre pil	Flyt markeret forekomst et skridt til venstre
Op pil	Flyt markeret forekomst et skridt op
Højre pil	Flyt markeret forekomst et skridt til højre
Ned pil	Flyt markeret forekomst et skridt ned
Shift + venstre pil	Flyt markeret forekomst et hop til venstre
Shift + op pil	Flyt markeret forekomst et hop op
Shift + højre pil	Flyt markeret forekomst et hop til højre
Shift + ned pil	Flyt markeret forekomst et hop ned
Tab eller N	Skift til næste forekomst
Shift + Tab eller Shift + N	Skift til tidligere forekomst
J	Juster (aligner) markerede forekomster efter den først markeret forekomst
S	Giv markerede forekomster samme størrelse som den først markeret forekomst
Mellemrum eller Space	Retter pilen ud
Alt + venstre klik	Marker og tryk Alt + venstre klik for at redigere labelteksten
Ctrl + A	Marker alle forekomster i diagram
Ctrl + F	Find/Søgning af forekomst i diagram. Alle forekomster listes/vises i dialog. Marker forekomst og tryk ok. Fokus i diagram flyttes til forekomst som vises
B	Åbn egenskaber på markeret forekomst
L	Vis oplysninger om egenskaber i Message-vinduet
Shift + A	Vis audit-oplysningerne i Message-vinduet
Shift + B	List seneste anvendte diagrammer
Shift + D	Marker og tryk Shift + D for kun at se det markerede i diagrammet. Tryk Shift + D igen for at se alle symboler
Shift + R	Åbn ny RepositoryExplorer fane
Ctrl + Z	Fortryd den seneste handling

F5	Opdater eller Refresh diagram
Ctrl + A	Marker alt
Ctrl + S	Gem
Ctrl + E	Lav eksport fil af markeret forekomster
Ctrl + P	Udskriv diagram
Ctrl + F4	Gem og luk diagram

**Hvis man har brug for at kopiere et diagram, kan man markere ved at vælge View – select all (eller Ctrl+A). Derefter vælger man Edit-Copy special – Copy as bitmap. Derefter kan man vælge sæt ind (Ctrl+V) i word, powerpoint eller tilsvarende. Billedkvaliteten bliver bedre end hvis man bare vælger; Copy (Ctrl+C).**