
Metodehåndbog

Forretningsbeslutninger og forretningsregler
Beslutningsmodellen

Udarbejdet i fællesskab mellem KL/KOMBIT

Indholdsfortegnelse

Introduktion.....	3
Beslutningsmodellering af forretningsregler.....	4
Qualiware	4
Beslutninger og Beslutningsmodellen	4
Sammenhænge mellem processer, beslutninger og begreber	4
Beslutninger.....	5
Gennemgang af Beslutningsmodellen.....	6
Regelfamilier.....	6
Beslutningsmodeldiagrammet	7
Relationer mellem regelfamilier.....	9
Ændringer i Beslutningsmodellen.....	10
Den udfyldte regelfamilie og regelmønstre	11
Beslutningsmodeldiagrammet forklaret	12
Sammenhæng med informationsmodel og ordliste over typer af fakta.....	13
Ordliste	14
Vejledning til oprettelse objekter og relationer i Qualiware	15
Association til procesaktiviteter	15
Oprettelse af diagram.....	16
Tilføj conditions til regelfamilie	17
Relationer	17
Oprettelse af regelfamilietablel	17
Genfind tabel.....	18
Link til attributter med brug af fact types	18
Qualiware guide: Link til attributter i beskrivelsesfeltet	19
Beregninger	19

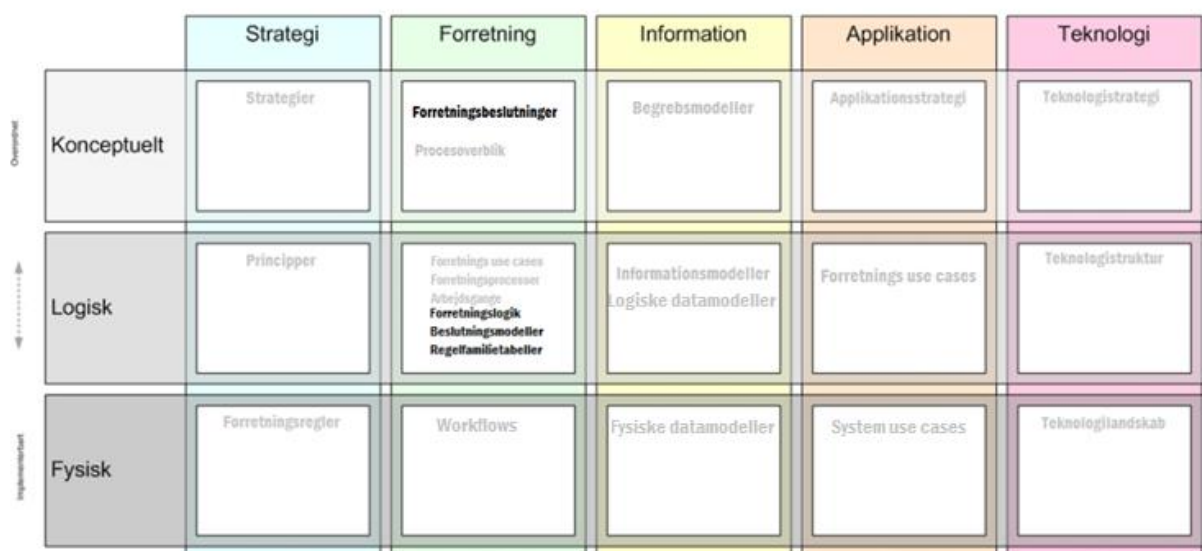
Introduktion

Denne metodehåndbog er udarbejdet i samarbejde mellem KL og KOMBIT og er en vejledning til modellering af forretningsregler. Samarbejdet skal sikre, at KL og KOMBIT modellerer og kommunikerer ensartet og samtidig sikrer, at der er en ensartet kommunikation med eksterne Leverandører af Løsningerne til Kommunerne.

Metodehåndbogen indeholder to dele. En del der beskriver beslutningsmodelleringen af forretningsregler og en del der beskriver, hvordan det dokumenteres i Qualiware.

Beslutningsmodelleringen af forretningsregler modellerer ud fra metoden angivet i The Decision Model (Beslutningsmodellen). I forhold til BPMN procesmodellering og UML begrebsmodellering, som KL/KOMBIT har stor erfaring med, er der ikke den samme ballast af erfaring at trække på i forhold til hverken beslutningsmodellen eller regelmodellering.

Beslutningsmodelleringen af forretningsregler er en del af OIO reolen og ligger som en del af den logiske forretning.



OIO reol med fokus på beslutningsmodellering. (Rød farve indikerer, at det er Leverandørens område.)

I modsætning til BPMN og UML, som begge er store standarder med ganske vide muligheder for variation i anvendelse og modellering, er Beslutningsmodellen mere simpel i sin anvendelse og har strenge strukturelle regler og principper tilknyttet anvendelsen. Disse regler og principper vil vi komme nærmere ind på i det følgende.

Beslutningsmodellering af forretningsregler

Formålet med denne metodehåndbog er at give en introduktion til, hvorledes beslutningsmodellering af forretningsregler udarbejdes i KL og KOMBIT.

Der er forskellige fremgangsmåder, når man arbejder med beslutningsmodellering af forretningsregler. Processen med at finde de relevante forretningsregler er ikke beskrevet i denne metodehåndbog. Det forudsættes, at der har været en involverende proces med de relevante personer, der har et dybt kendskab til det pågældende fagområde, og det er deres fagviden, der er grundlaget for regeludredningen. Det er helt centralt for beslutningsmodelleringen, at man sikrer sammenhæng og benytter de definerede begreber og attributter fra begrebs- og informationsmodelleringen, og at der er en klar sammenhæng til lovgivningen.

Qualiware

KL og KOMBIT bruger begge værktøjet Qualiware til at modellere sine forretningsregler mv. i. Fordelen ved at bruge Qualiware til at modellere forretningsregler er, at værktøjet understøtte sammenhæng mellem objekterne samt genbrug. Dette kræver dog disciplin af værktøjsbrugerens, idet ændringer i et genbrugt objekt også vil slå igennem i det oprindelige objekt.

Beslutninger og Beslutningsmodellen

En Beslutningsmodel bruges til at indfange og beskrive beslutninger og deres underliggende forretningslogik.

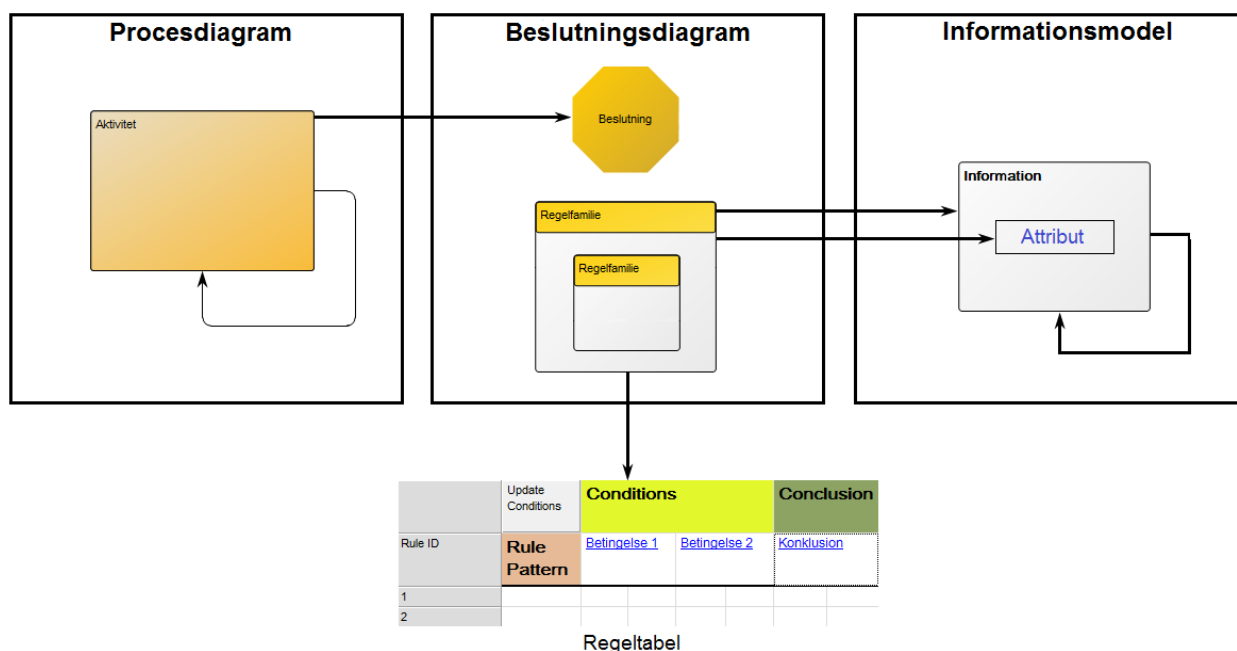
Man kan sammenligne med relationsdatabasen, der gjorde det muligt, at data blev modelleret og opbevaret uafhængigt af den teknologi, de var implementeret i. Beslutningsmodellen gør det samme for forretningslogik og forretningsregler. Beslutningsmodellen er deklarativ og teknologiuaafhængig.

Beslutningsmodellen er bedst egnet til *forretningsbeslutninger* og *forretningsregler*, hvor der er betingelser, der leder til en konklusion. Beslutningsmodellen er velegnet til modellering og håndtering af forretningsbeslutninger, hvor den bagvedliggende logik ændrer sig ofte, fx som følge af lovændringer.

Beslutningsmodellen er ikke nødvendigvis den ideelle løsning til regler som fx beregningsregler (algoritmer), datavalideringsregler, datatransformationsregler og navigationsregler, der leder igennem en webside eller en form for brugergrænseflade.

Sammenhænge mellem processer, beslutninger og begreber

Et af formålene med dokumentationsmetoden er muligheden for at angive afhængigheder og sammenhænge på tværs af de forskellige dokumentationsmodeller, der indgår i forretningsbeskrivelsen. I Figur 1 nedenfor er sammenhængen mellem processer, beslutninger og begreber vist:



Figur 1 Sammenhæng mellem proces, beslutning og begreber

Aktiviteter på procesdiagrammer kan indeholde en relation til en bestemt beslutning, der netop definerer, hvad der skal ske efter aktiviteten på procesdiagrammet. I figuren vist som den røde pil fra Aktivitet til Beslutning. Det kan fx være, at der i en proces indgår en aktivitet "Vurder mindstekrav", hvori der indgår en beslutning, der modellerer, hvordan man vurderer mindstekrav.

På samme måde skal det angives, hvor relevant, når en regelfamilie undersøger en bestemt klasse eller en attribut. I Figur 1 vist ved de røde pile fra Regelfamilie til Begreb og Attribut. Det kan fx være, når man som en del af at undersøge mindstekrav, vurderer om adresseoplysningerne er valide, så relateres forretningsreglen til begrebet Adresse.

Beslutninger

Beslutningsmodellen anvendes, når der indgår en beslutning i en aktivitet på et procesdiagram og kan detaljeres i en beslutningsmodel. I en beslutningsmodel er beslutningen det øverste niveau, og den afbildedes i modellen med det ottekantede ikon. Der skal altid indgå én og kun én beslutning i en beslutningsmodel.



En beslutning er et valg mellem en række forskellige konklusioner.

Beslutninger navngives og beskrives så præcist som muligt ved hjælp af definerede begreber.

Et eksempel på en beslutning er, når en virksomhed skal træffe beslutning om, hvorvidt en medarbejder skal have udbetalt bonus. Beslutningen formuleres som et spørgsmål: "Skal medarbejder have udbetalt bonus?". Svaret på spørgsmålet fås ved at afprøve en række betingelser, der hver især leder til konklusioner, og som tilsammen leder til konklusionen på beslutningen. Sammenhængen mellem betingelser og konklusioner udgør beslutningens underliggende forretningslogik.

Gennemgang af Beslutningsmodellen

Med Beslutningsmodellen kan man nedbryde en forretningsbeslutning og den underliggende forretningslogik i forretningsregler sammenholdt i én Beslutningsmodel. Her forklares de grundlæggende elementer i beslutningsmodellen ved at gennemgå eksemplet, hvor en virksomhed skal træffe beslutning, om en medarbejder skal have udbetalt bonus.

For at udtrykke hvad der ligger til grund for forretningsbeslutningen om udbetaling af bonus, kan virksomhedens beslutningstagere på et møde være nået frem til en sætning, der udtrykker, hvordan beslutningen træffes:

”Hvis der er budget til bonus, vil en medarbejder der har ydet en ekstraordinær arbejdsindsats og har indfriet sine mål få udbetaling af bonus.”

Sætningen når frem til en konklusion om udbetaling af bonus på baggrund af en række betingelser. Sætningen udtrykker et stykke forretningslogik. Med beslutningsmodellen kan man nedbryde sætningen i operationelle forretningsregler. Det næste trin for er at oversætte forretningsbeslutning og den underliggende forretningslogik til en Beslutningsmodel struktur.

Regelfamilier

Den grundlæggende struktur i beslutningsmodellen er *regelfamilien*, der er en todimensionel tabel, hvor betingelser bliver relateret til én og kun én konklusion. I tabellen nedenfor er et eksempel på en simpel regelfamilie, hvor sætningen ovenfor er oversat til tre betingelser og en konklusion.

		Betingelser				Konklusion	
		Afdeling har budget til bonus	Medarbejder har ydet ekstraordinær arbejdsindsats	Medarbejder har indfriet sine mål	Skal medarbejder have udbetalt bonus?		
=	Ja	=	Ja	=	Ja	=	Ja

De tre kolonner under overskriften ”Betingelser” danner tilsammen grundlaget for at træffe konklusionen i kolonnen yderst til højre under overskriften ”Konklusion”.

Hvis alle betingelserne er opfyldt fører det til konklusionen, der altså her er, at medarbejderen får udbetalt bonus. Rækkefølgen på betingelserne betyder ikke noget - faktisk må den ikke betyde noget. Hver betingelse afprøves enkeltvis, og hvis alle betingelser i en række er sande, udløser det konklusionen. Konklusionen står altid i rækken yderst til højre i regelfamilietablellen.

Både betingelse og konklusion er bygget op omkring en *type af fakta*. I tabellen ovenfor er *typen af fakta* ”Afdeling har budget til bonus”, ” Medarbejder har ydet ekstraordinær arbejdsindsats”, ” Medarbejder har indfriet sine mål” og ” Skal medarbejder have udbetalt bonus?”.

Under *typen af fakta* er to celler, hvor den første er *operatoren*, der skal matches med *fakta* og *operanden* for operatoren. Tilsammen giver *fakta*, *operator* og *operand* den pågældende betingelse. I tabellen ovenfor

giver det eksempelvis betingelsen " **Afdeling har budget til bonus**" (type af *fakta*) "=" (operator) "**Ja**" (operand).

Alle betingelser i en række hører til konklusionen i samme række og prøves af, hvis alle er sande er konklusionen også sand. Der kan kun puttes OG imellem betingelser i samme række. ELLER og lignende er ikke tilladt imellem kolonner i samme række. Imellem rækkerne er der til gengæld ELLER. Nedenfor er der vist en regelfamilietablel, hvor de forskellige begreber og sammenhængen mellem dem illustreret:

Betingelser				Konklusion
Afdeling har budget til bonus	Medarbejder har ydet ekstraordinær arbejdsindsats	Medarbejder har indfriet sine mål		Skal medarbejder have udbetalt bonus?
=	Ja	=	Ja	=
				Ja

Som det fremgår skelnes der mellem om en type af *fakta* er et *betingelses-fakta* eller *konklusions-fakta*.

En type af *fakta* har typisk relation til et *forretningsbegreb* i form af en relation til en attribut, der kan udtrykke typen af *fakta*.

Det er som udgangspunkt et krav, at der laves relation til og anvendes begreber fra relevant informationsmodel jf. metodehåndbogen for begrebsmodellering. I de tilfælde hvor begrebet eller attributten ikke findes i informationsmodellen, kontaktes den ansvarlige for informationsmodellen med henblik på at få den oprettet.

Beslutningsmodeldiagrammet

Beslutningsmodellen kan også udtrykkes grafisk igennem et beslutningsmodeldiagram, der illustrerer sammenhængen mellem en forretningsbeslutning og den underliggende forretningslogik.

Beslutningsmodeldiagrammet viser modellens struktur og ikke det detaljerede indhold i regelfamilierne.

Nedenfor er her vist, hvordan forretningsbeslutningen, om hvorvidt medarbejder får udbetaling af bonus, og den underliggende regelfamilie ser ud i et beslutningsmodeldiagram, som det tager sig ud i Qualiware.

Øverst står altid forretningsbeslutningen, som er illustreret ved den ottekantede figur.

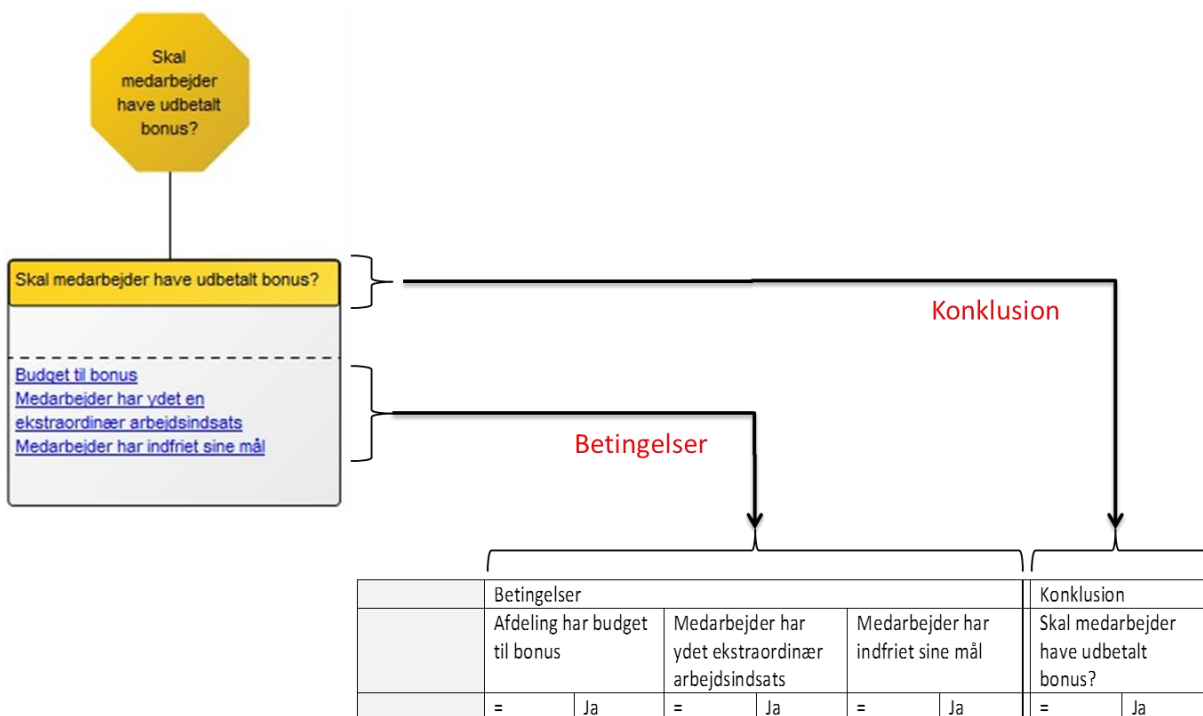
Forretningsbeslutningen træffes på baggrund af den underliggende forretningslogik, der ovenfor er udtrykt i regelfamilieta-bellen. Her er regelfamilien udtrykt ved den relaterede regelfamiliekasse under forretningsbeslutningen.



Titlen på regelfamilien er angivet øverst i den gule række og er lig med konklusionen i regelfamilieta-bellen.

Betingelserne der leder til konklusionen i regelfamilien vises i diagrammet her med blå tekst umiddelbart under titlen på regelfamilien.

Regelfamilien der udspringer af den beslutning, man ønsker at modellere i den pågældende Beslutningsmodel kaldes beslutningsregelfamilien. Konklusionen i beslutningsregelfamilien er lig med den beslutning, der træffes i modellen. Nedenfor er vist, hvordan sammenhængen er mellem beslutningsmodeldiagrammet og regelfamilieta-bellen.



Relationer mellem regelfamilier

Når man arbejder med beslutningsmodellen opstår der oftest behov for mere end én regelfamilie, når man begynder at stille spørgsmål til, hvor værdierne i de forskellige betingelser kommer fra. Her er spørgsmålet om den type af fakta, der indgår i betingelserne kan findes direkte i informationsmodellen, eller om de er resultatet af en evaluering af andre typer af fakta.

I eksemplet med udbetaling af bonus er vurderingen af, om medarbejderen har ydet en ekstraordinær arbejdsindsats afhængig af, om medarbejderen har haft meget overarbejde og om der er lavet ekstraordinære resultater. Det er vist i regelfamilietabellen nedenfor. Hvis medarbejderen enten har haft meget overarbejde eller har lavet ekstraordinære resultater eller har haft både meget overarbejde og lavet ekstraordinære resultater er konklusionen = ja til, at medarbejderen har ydet en ekstraordinær arbejdsindsats.

Regelfamilietabel 2

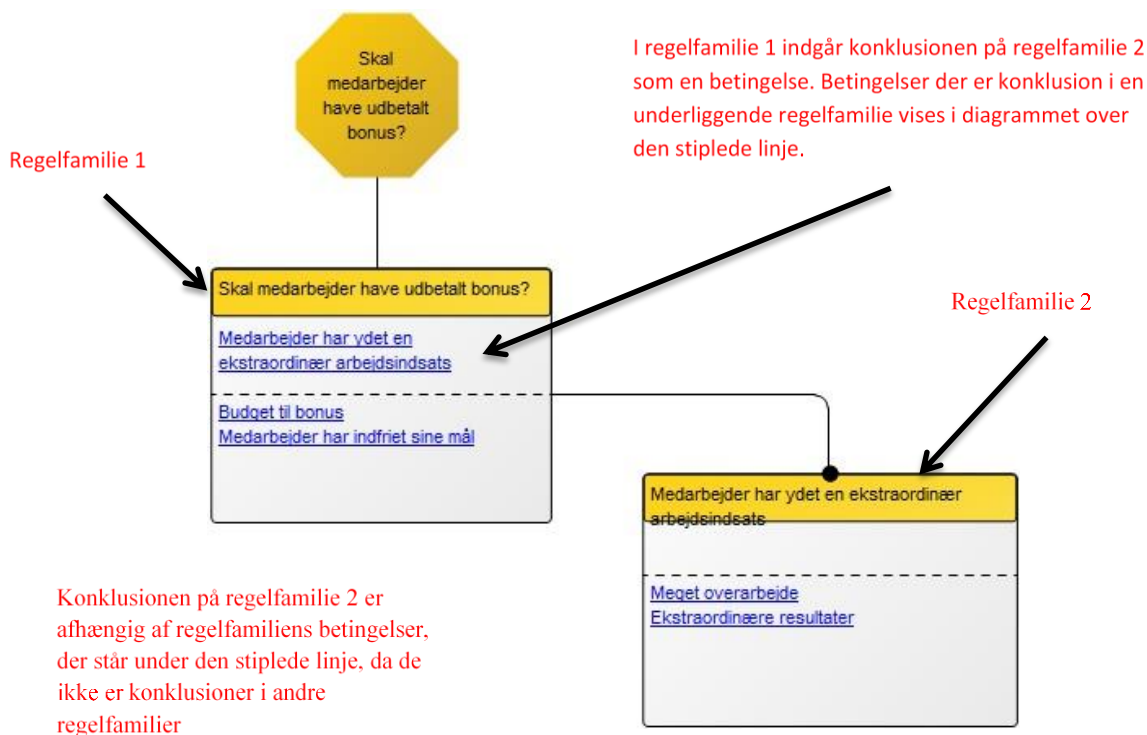
		Medarbejder har haft meget overarbejde		Medarbejder har lavet ekstraordinære resultater		Konklusion Medarbejder har ydet en ekstraordinær arbejdsindsats	
	=	Ja		=	Ja	=	Ja
				=	Ja	=	Ja
	=	Ja	=	Ja	=	Ja	Ja

Konklusionen i regelfamilietabel 2 indgår nu som betingelse i regelfamilietabel 1

Regelfamilietabel 1

		Betingelser				Konklusion		
		Afdeling har budget til bonus	Medarbejder har ydet ekstraordinær arbejdsindsats	Medarbejder har indfriet sine mål		Skal medarbejder have udbetalt bonus?		
	=	Ja	=	Ja	=	Ja	=	Ja

Ofte vil en Beslutningsmodel bestå af flere regelfamilier, da man er nødt til at folde de enkelte betingelser yderligere ud. I beslutningsmodeldiagrammet nedenfor er det nu vist, hvordan den ekstra regelfamilie er tilføjet diagrammet, og hvordan relationerne mellem regelfamilierne tager sig ud.



Ved at folde beslutningerne ud og hele tiden forholde sig til, hvor data til de pågældende typer af fakta skal komme fra, kan Beslutningsmodellen være et redskab til at forretningen får stillet og besvaret vigtige spørgsmål i analyseprocessen.

Modellen foreskriver, at beslutningerne foldes ud indtil, der kun indgår én entydig type af fakta per betingelse og konklusion. I praksis giver det anledning til en overvejelse om, hvor langt ned det giver forretningsmæssig værdi at nedbryde den enkelte beslutning. Det gælder om at finde det niveau, som det giver mening at kommunikere til leverandørerne i en kravspecifikation. Der skal altid kunne henvises til grundlaget for beregninger, således at forretningsniveauet altid er dækkende for programmet. Eksempelvis angives 'pythagoras', men ej 'a²+b²=c²'.

Ændringer i Beslutningsmodellen

Det sker ikke sjældent, at forretningslogikken bag en beslutning ændrer sig. Det kan fx være som følge af ny lovgivning, nye interne politikker, ændrede rammevilkår, nye normer mv. Ændret forretningslogik kommer i Beslutningsmodellen til udtryk ved, at der i regelfamilierne kommer nye betingelser til, eksisterende bortfalder eller, at typer af fakta ændrer sig.

I eksemplet med forretningsbeslutningen om, hvorvidt medarbejder skal have udbetalt bonus kan det tænkes, at ledelsen i virksomheden vedtager, at udbetaling af bonus også skal afhænge af, om medarbejderen har været en god kollega. I det tilfælde er der tale om en ny betingelse, der er med til at lede til konklusionen, om hvorvidt medarbejder skal have udbetalt bonus. Fremgangsmåden er derfor at tilføje betingelsen i regelfamilien, hvilket gøres ved at tilføje en ekstra kolonne i en række med betingelser.

Nedenfor er vist, hvordan en ny betingelse tilføjes regelfamilietablellen.

Den nye betingelse tilføjes som en ny kolonne i regelfamilietablellen

Betingelser							Konklusion		
Afdeling har budget til bonus		Medarbejder har ydet en ekstraordinær arbejdsindsats		Medarbejder har indfriet sine mål		Medarbejder har været en god kollega		Skal medarbejder have udbetalt bonus	
=	Ja	=	Ja	=	Ja	=	Ja	=	Ja

Når der tilføjes nye betingelser, skal man selvfølgelig stadig overveje, om den nye betingelse i virkeligheden er afledt af andre betingelser, og derfor skal findes som konklusion i en relateret regelfamilie, hvormed modellen også tilføjes en ekstra regelfamilie. Overvejsen er, hvor data til typen af fakta og dermed afprøvning af betingelsen skal komme fra. Fx kan betingelsen om en medarbejder har været en god kollega kan bero på en ja/nej vurdering fra fx tillidsmand eller nærmeste leder. Det kan også tænkes, at virksomheden har opstillet en række konkrete betingelser for, hvad det vil sige at være en god kollega. Fx at medarbejderen bidrager til sociale arrangementer på arbejdspladsen (1), og at medarbejderen aktivt deler viden med kollegaer (2). I det tilfælde vil det udtrykkes i en underliggende regelfamilie, hvor (1) og (2) er betingelser, der leder frem til konklusionen, om hvorvidt medarbejderen har været en god kollega. Nedenfor er vist, hvordan regelfamilietablellen i det tilfælde vil se ud med betingelser og konklusion.

Betingelser				Konklusion	
Medarbejderen deler aktivt viden med kollegaer		Medarbejderen bidrager til sociale arrangementer på arbejdspladsen		Medarbejderen har været en god kollega	
=	Ja	=	Ja	=	Ja

Den udfyldte regelfamilie og regelmønstre

Når man har strukturen for sin Beslutningsmodel på plads i form af det påkrævede antal regelfamilier og relationerne imellem dem, kan man begynde at udfylde den. For hver betingelse der leder til en konklusion skal der tages stilling til, hvilke betingelser, der kan føre til hvilke konklusioner.

Det er ikke nødvendigvis sådan, at alle betingelser skal evalueres for hver række for at nå frem til en konklusion i en regelfamilie. Det kan være tilstrækkeligt at vurdere en eller flere af betingelserne for at nå frem til en konklusion. For at holde styr på hvilke betingelser, der afprøves i hvilke rækker er det i beslutningsmodellen muligt at angive et regelmønster. Regelmønsteret anvendes til at udtrykke i hvilke rækker, at de samme betingelser afprøves. I regelfamilietablellen nedenfor er regelmønster nu vist i kolonnen yderst til venstre.

	Betingelser				Konklusion
Regelmønster	Afdeling har budget til bonus	Medarbejder har ydet en	Medarbejder har indfriet sine mål	Medarbejder har været en god kollega	Skal medarbejder have udbetalt bonus?

			ekstraordinær arbejdsindsats							
1	=	Ja	=	Ja	=	Ja	=	Nej	=	Ja
1	=	Ja	=	Ja	=	Ja	=	Ja	=	Ja
2	=	Nej							=	Nej
3	=	Ja	=	Ja			=	Ja	=	Ja
3	=	Ja	=	Nej			=	Ja	=	Nej
3	=	Ja	=	Ja			=	Nej	=	Nej
3	=	Ja	=	Nej			=	Nej	=	Nej

I række 1 og 2 afprøves alle betingelser og de indgår i regelmønster 1.

I række 3, der har regelmønster 2, er det udtrykt, at en del af beslutningslogikken er, at der ikke udbetales bonus med mindre der er budget til det, og derfor afprøves ikke andre betingelser, hvis den betingelse er lig Nej.

I rækkerne 4-7 afprøves betingelserne de samme tre betingelser og de indgår i regelmønster 3.

Læg mærke til, at regelmønsteret ikke siger noget om selve konklusionen, der godt kan variere indenfor samme regelmønster. Regelmønsteret udtrykker, hvilke betingelser der afprøves for at komme frem til konklusionen.

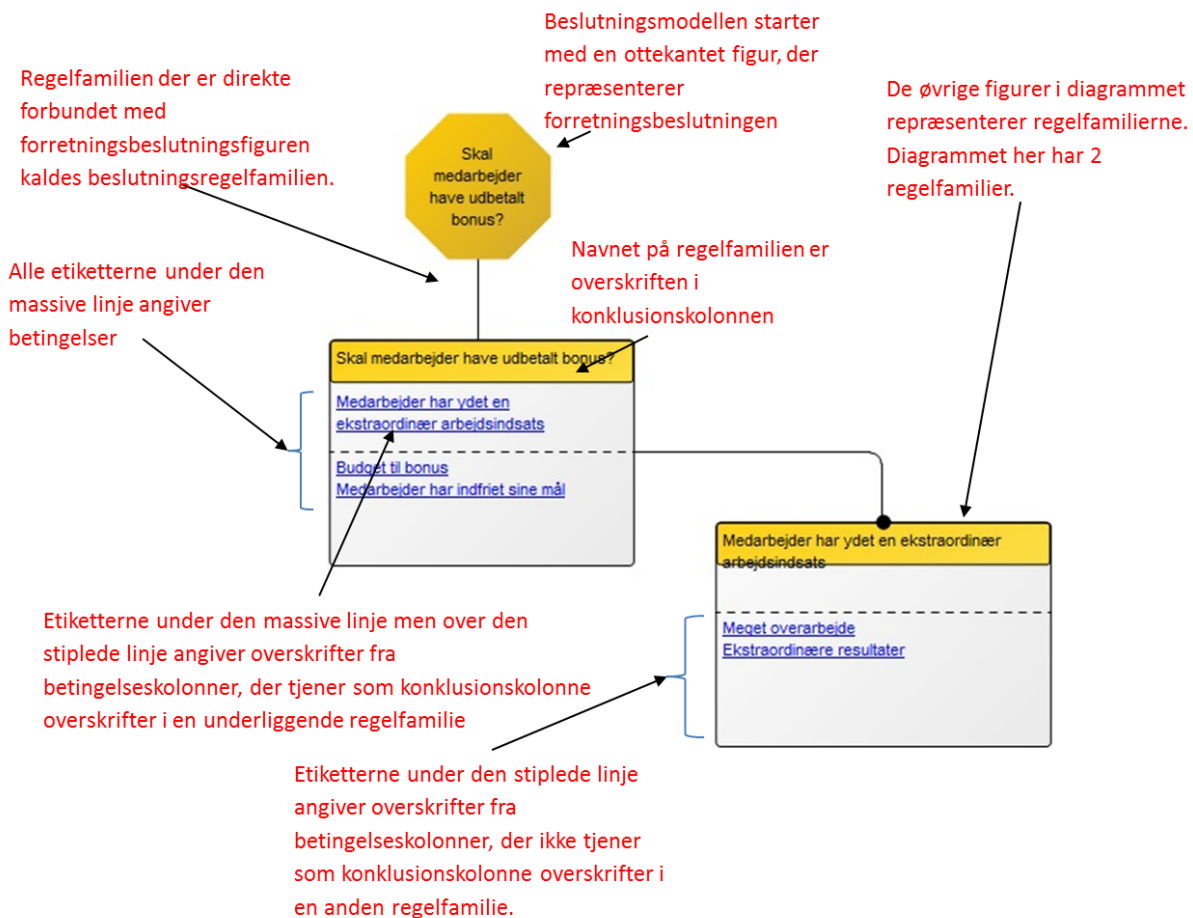
Beslutningsmodeldiagrammet forklaret

Her følger en forklaring af beslutningsmodeldiagrammet, hvor dets enkelte dele er forklaret i en enkelt illustration.

Beslutningsmodeldiagrammet viser modellens struktur og ikke det detaljerede indhold i regelfamilierne.

I eksemplet her er Beslutningsmodellen vist i diagram, som den tager sig ud i Qualiware.

I figuren ses regelfamilierne illustreret med det andet symbol, og det ses hvordan konklusionskolonnen fra regelfamilien er lig med titlen på regelfamilien, og hvordan betingelserne optræder som etiketter på regelfamiliekasserne.



Sammenhæng med informationsmodel og ordliste over typer af fakta

De typer af fakta der indgår i en beslutningsmodel knyttes til forretningsbegreber fra informationsmodellen. I den endelige model skal det være via tilknytning af attributter i Qualiware, hvormed sammenhængen fremgår ad den vej. I forbindelse med udarbejdelse af modellen kan man komme ud for, at begrebs- og informationsmodellerne enten ikke er lavet endnu eller, at de viser sig at mangle begreber, der afdækkes i forbindelse med beslutningsmodellen. En ordliste med typer af fakta og de tilhørende begreber kan i de tilfælde anvendes til at angive sammenhængen, indtil den er indarbejdet i informationsmodellerne.

Ordlisten er således ikke tænkt som en blivende attribut men som et redskab i forbindelse med modelleringen. Den kan i de tilfælde bruges til at fastholde sammenhængen mellem beslutningsmodellen og de anvendte begreber, indtil de er indarbejdet i en informationsmodel, og der er etableret en relation i Qualiware.

En *ordliste over typer af fakta* beskriver hvilke *fakta*, som indgår i den pågældende Beslutningsmodel. I ordlisten over fakta angives, hvilket *forretningsbegreb som fakta* knytter sig til, og til hvert *forretningsbegreb* kan angives, hvad det er for nogle attributter, og eventuelt også hvilket udfaldsrum de indgår med.

I tabellen nedenfor er det vist en skabelon for *ordliste over typer af fakta*.

Fakta	Forretningsbegreb	Forretningsbegreb Attribut	Udfaldsrum

Ordliste

Term	Engelske term
Beslutningsmodellen	The Decision Model
Beslutningsdiagram	The Decision Model diagram
Regelfamilie	Rule Family
Betingelse	Condition
Konklusion	Conclusion
Type af fakta	Fact type
Regelmønster	Rule Pattern
Beslutning	Decision
Forretningslogik	Business Logic
Attribut	Attribute

I tabellen nedenfor er regelfamiliens begreber forklaret.

Begreb	Engelsk term	Forklaring	Eksempel/forklaring
Fakta	Fact	Et stykke information	John Jensens ansættelseshistorik ER god
Typer af fakta	Fact Type	Generel klassifikation af et fact – ikke selve informationen.	- Personens ansættelseshistorik - Personens boliglån situation
Udfaldsrum for type af fakta	Fact Value / Fact type domain	Er det interval eller sæt af valide værdier, der giver mening for en given fact type	God, medium, dårlig
Forretningsbegreb	Business concept	Det der er subjektet for en type af fakta	Personen
Operator	Operator	En (Logisk) operator er et symbol/ord, der forbinder to påstande og tester sammenhængen imellem dem.	Kan være tekst som fx "Er", "Er ikke", "Mindre end" osv. eller et matematisk tegn som fx "=", "<" ">" osv.

Operand	Operand	Er ofte et udfaldsrum for en type af fakta, men kan også være en formel eller en type af fakta.	God, medium, dårlig
Betingelseskolonne	Condition column	Kolonneoverskriften er en betingelses type af fakta, og hver række er et udsagn af forretningslogik.	Personens ansættelsehistorik ER god
Konklusionskolonne	Conclusion column	Kolonneoverskriften er en konklusions type af fakta. Hvis udsagnene i betingelseskolonnen i samme række er sande er udsagnet i konklusionskolonnen også sandt.	Hvis de to betingelser: - Personens ansættelsehistorik ER god OG - Personens boliglån situation ER god Er sande, så er konklusionen: - Personens sandsynlighed for at få afslag på lån er lille

Vejledning til oprettelse objekter og relationer i Qualiware

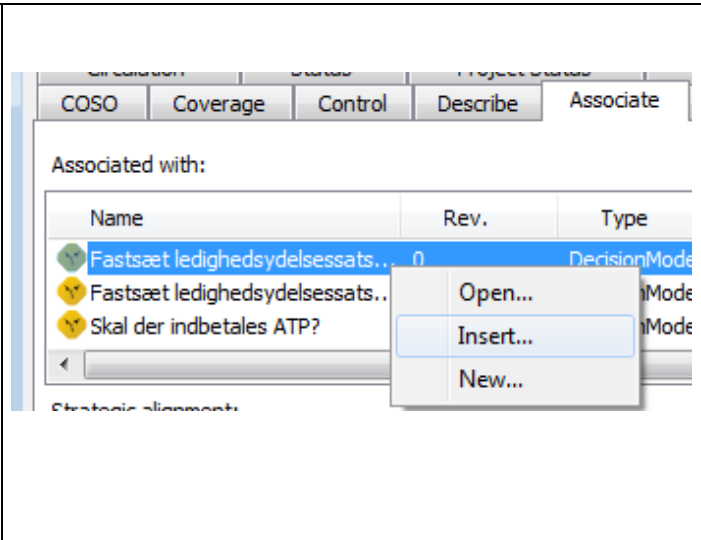
Der er mange notationsformer i Qualiware, og ikke alle benyttes i arbejdet med begrebsmodellerne. Det er kun nedenstående, der skal bruges:

Association til procesaktiviteter

I afsnit "Sammenhænge mellem processer, beslutninger og begreber" er det beskrevet, hvordan en Beslutning hænger sammen med processen ved, at en aktivitet i procesmodellen kan være en beslutningsaktivitet og have relation til en Beslutningsmodel. I Qualiware skabes forbindelsen mellem de forskellige modeller ved at lave en association mellem dem, som beskrevet nedenfor.

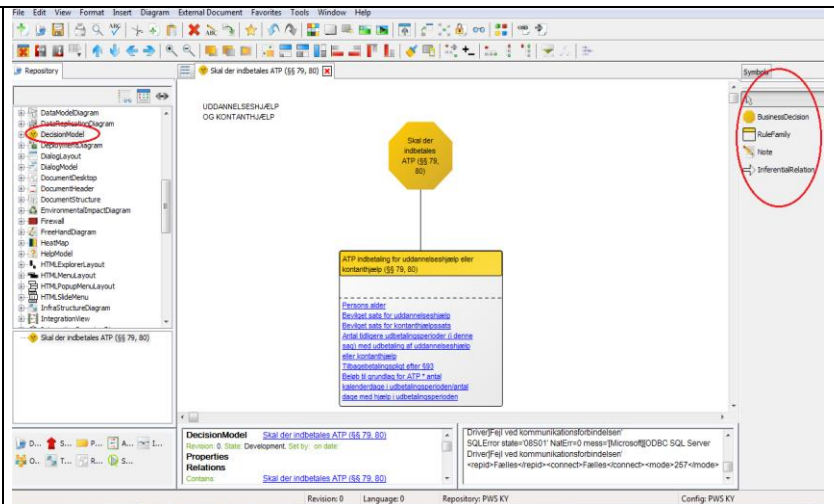
Beslutningsmodellen associerer ved at højreklikke på aktivitetsobjektet i procesdiagrammet, vælge 'Open', vælge fanebladet 'Associate', højreklikke i fanebladet 'Associated with', vælge 'Insert' og vælge hvilken beslutningsmodel, der skal associeres til procesaktiviteten.

Vigtigt! Det skal understreges, at dette sker i BusinessProcessDiagram og ikke i DecisionModel.

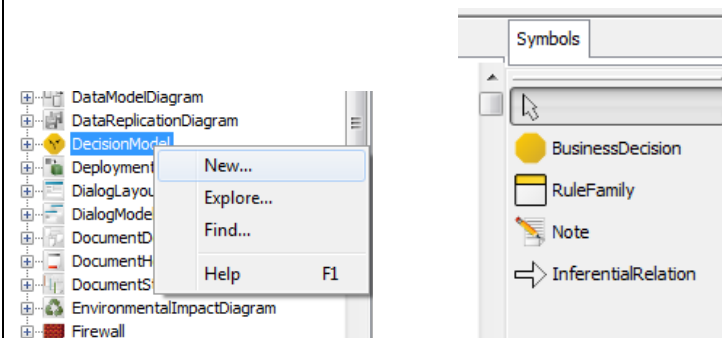


Oprettelse af diagram

For at oprette en Decision Model, højreklik på diagramtypen 'DecisionModel', som findes i diagramoversigten til venstre i skærbilledet → vælg 'New' → navngiv diagrammet.



For at tilføje objekter til diagrammet, vælg da i værktøjslinien til højre det ottekantede ikon for at indsætte et beslutningsobjekt, indsæt en eller flere regelfamilieobjekter og relater beslutningsregelfamilien til beslutningen.



Tilføje conditions til regelfamilie

Man kan tilføje conditions til sit RuleFamily objekt ved at højreklikke på objektet, vælge 'Open', vælge fanebladet 'RuleFamily' og under 'Conditions' tilføje de conditions, der er tale om.

Vigtigt! Hvis den condition, der skal tilføjes, allerede eksisterer, tryk da 'insert' og find det i listen over conditions i stedet for at tilføje en ny.

Conditions:

Name	Rev.	Type
Persons alder	0	RuleFamily
Bevilget sats for uddannelses...	0	RuleFamily
Bevilget sats for kontanthjæl...	0	RuleFamily
Antal tidligere udbetalingsperi...	0	RuleFamily
Tilbagebetalingspligt efter §93	0	RuleFamily
Beløb til grundlag for ATP * a...	0	RuleFamily

Insert...
New

Relationer

For at tilføje relationer mellem objekterne, vælg objektet 'Relation' i værktøjslinien til højre i skærbilledet, klik på dét objekt, relationen skal gå fra og klik derefter på dét objekt, relationen skal gå til.

Oprettelse af regelfamilietablel

For at oprette en regelfamilietablel → højreklik på regelfamilien → vælg 'Open' → vælg fanebladet 'RuleFamily' → klik på 'Create RuleFamilyTable'.

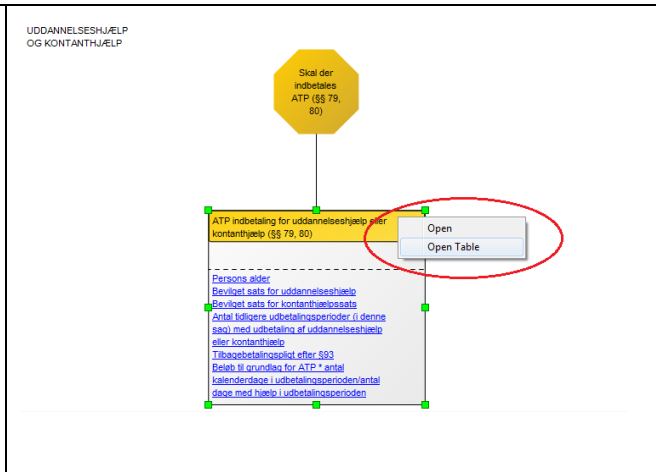
Conditions:

Name	Rev.	Type	Modified
Persons alder	0	RuleFamily	2014 04 01 13.37:37
Bevilget sats for uddannelses...	0	RuleFamily	2014 02 05 09.49:37
Bevilget sats for kontanthjæl...	0	RuleFamily	2014 03 11 10.59:48
Antal tidligere udbetalingsperi...	0	RuleFamily	2014 01 23 13.40:21
Tilbagebetalingspligt efter §93	0	RuleFamily	2014 02 04 13.53:47
Beløb til grundlag for ATP * a...	0	RuleFamily	2014 01 23 13.42:10

Rule Family Table: ATP indbetaling for uddannelseshj. + Create RuleFamilyTable

Genfind tabel

Når man har oprettet en regelfamilietablel (RuleFamilyTable) kan den findes frem igen ved at dobbeltklikke på 'RuleFamily'-objektet og vælge 'Open Table'.



Link til attributter med brug af fact types

I betingelserne indgår en eller flere parametre. Disse parametre findes som attributter i de relaterede informationsmodeller.

For at linke betingelsen med attributten/attributterne skal man højreklikke på betingelsesfeltet i tabellen, vælge 'Open', vælge fanebladet 'Vocabulary', højreklik i feltet 'Uses facts from', vælg 'Insert' og vælg den/de pågældende attribut(ter).

Bevilget sats for uddannelseshjælp

Er i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]
Er ikke i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]
Er i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]


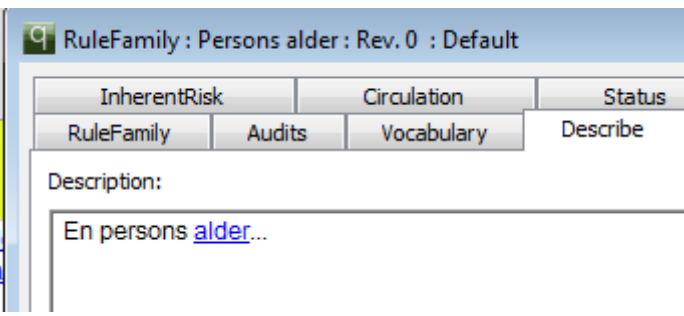
RuleFamily Audits Vocabulary Describe

Uses facts from:

Name	Rev.	Type
▲ Bevilgningssats	0	Attribute

Insert...
New ▶

Qualiware guide: Link til attributter i beskrivelsesfeltet

<p>I betingelserne indgår en eller flere parametre. Disse parametre findes som attributter i de relaterede informationsmodeller.</p> <p>For at linke betingelsen med attributten/attributterne skal man højreklikke på betingelsesfeltet i tabellen, vælge 'Open'. Under fanebladet 'RuleFamily' kan man i løs tekst beskrive betingelsen og hvilke attributter, der indgår. Attributterne som indgår i teksten kan optræde som links ved at trykke 'Ctrl + L' og vælge attributten på listen.</p>	 <table border="1"><tr><td>Er i</td><td>[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]</td></tr><tr><td>Er ikke i</td><td>[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]</td></tr><tr><td>Er i</td><td>[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]</td></tr></table>  <p>RuleFamily : Persons alder : Rev. 0 : Default</p> <p>InherentRisk Circulation Status</p> <p>RuleFamily Audits Vocabulary Describe</p> <p>Description:</p> <p>En persons alder...</p>	Er i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]	Er ikke i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]	Er i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]
Er i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]						
Er ikke i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]						
Er i	[23.2.4, 23.2.5, 23.2.6]						

Beregninger

I forbindelse med lovudredning er vi bl.a. i bilaget fra KY stødt ind i, at der er elementer af lovudredningen, der falder udenfor, hvad der er praktisk at håndtere i beslutningsmodellen. Det er fx egentlige beregninger i form af algoritmer, der kan opstilles som et regnestykke. Her er fremgangsmåden, at dokumentet med beskrivelsen af beregningen tilknyttes en aktivitet i processen som et objekt.