



PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 22 oktober 2013

Klagande

KO

SAKEN

Patent på tekniskt verktyg för lösning och genomförande av komplexa uppgifter

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 17 september 2010 angående patentansökan nr 0801667-7, se bilaga 1

DOMSLUT

Patentbesvärsrätten avslår överklagandet.

EE

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	Org.nr
Box 24160	Karlavägen 108	08-450 39 00	08-783 76 37	202100-3971
104 51 Stockholm				

REDOGÖRELSE FÖR SAKEN OCH FRAMSTÄLLT YRKANDE

KO ansökte den 11 juli 2008 om patent på en uppfinning benämnd ”Tekniskt verktyg för lösning och genomförande av komplexa uppgifter”.

PRV avslog ansökningsen och fann i det överklagade beslutet att patentkraven inte uppfyllde kraven på bestämda uppgifter om vad som söks skyddat genom patentet och att uppfinningen enligt patentkraven saknade uppfinningshöjd med hänvisning till allmänt kända datasystem exemplifierade av US 2006/0090071 A1 (D1).

Uppfinningen

Av beskrivningen framgår bl.a. följande om uppfinningens bakgrund och ändamål.

Den aktuella uppfinningen är ett tekniskt verktyg som stödjer lösning och genomförande av komplexa uppgifter och processer, som främst avser förändringar, skapande av nya system, produkter etc. Den inkluderar en metod för tekniskt stöd av projekt, där projektet inkluderar processer för situationsförståelse, planering och genomförande och där projektets uppgift är att förändra eller utveckla minst ett system eller en produkt, från systemets/produktens starttillstånd till ett sluttillstånd. Metoden behandlar osäkerheter i projektet och förser användare av verktyget med sannolikhetsmått för valda utfall inom projektet. Verktyget ger användaren ett grafiskt stöd.

Verktyget behandlar komplexiteten genom skapade datalagringsstrukturer. Data lagras i fack/filer, som är relaterade till varandra enligt strukturen. Inmatning till ett fack sker via en skapad grafik anpassad till motsvarande fack. Verktyget har också strukturer som styr ordningsföljden av inmatningen till beroende fack. Verktygets processor bearbetar de lagrade data i facken enligt strukturens beroenden. Således är ett grafikpaket relaterat till sitt datalagringsfack, som är relaterat till andra datalagringsfack i den givna strukturen, och databearbetningen följer dessa strukturer och strukturer för ordningsföljd etc.

Verktyget är således en specialiserad apparat som kan konstrueras med en direkt anpassad datalagringsfunktion, dito in/ut-funktion och anpassad processor. Ett billigare och bättre alternativ är att basera verktyget på en generell dators baskonstruktion och i denna skapa verktygets speciella datalagring, in/ut-funktioner och processer. En generell dator har också datalagring, in/ut-funktioner och processor, men den kan inte utföra verktygets funktioner utan nämnda tillägg av verktygskonstruktionerna.

Yrkande

KO har i Patentbesvärsträtten vidhållit sin patentansökan med patentkrav 21-37 inkomna den 15 januari 2013 tillsammans med patentkrav 38-39 inkomna den 12 juli 2013.

Uppfinningen definieras av de självständiga patentkraven 21, 30 och 34 på det sätt som framgår av bilaga 2.

Grund och utveckling av talan

KO har som grund för talan hållit fast vid att ansökan innehåller bestämda uppgifter om vad som söks skyddat samt att uppfinningen har nyhet och uppfinningshöjd.

Till utveckling av talan har KO i Patentbesvärsträtten anfört bl.a. följande.

Beskrivningsdelen innehåller sammanfattningsvis:

a. Det inre reglersystemet:

a1. Det inre reglersystemets kontrollenhet, mål/plan

Det är denna som styr och kontrollerar lösningsprocessen, och som resultat ger en "MÅL-lösning".

a2. Mål-lösningen beskriver lösningen på den komplexa uppgiften.

Mål-lösningen är komplex, och är ett nätverk av objekt i hierarkisk ordning och tidsordning, och med relationsobjekt, som tillsammans ger nätverket dess funktioner. Med den tekniska implementeringen av nätverket skapas tekniska funktioner för kontroll och utveckling av den tekniska lösningen på den komplexa uppgiften.

- Mål-lösningen implementeras som mål-lösning i yttre reglersystemets kontrollenhet, mål/plan.

a3. Mål-lösningen är det avgörande delresultatet för en framgångsrik lösning (reallösning) av den komplexa uppgiften.

a4. Därför är det inre reglersystemets kontrollenhet, mål/plan, den avgörande förutsättningen för sagda framgångsrika lösning.

a5. Därför är de systemtekniska metoderna, som finns i och används enligt mål/plan avgörande för att skapa sagda mål-lösning.

a6. De tekniska funktionerna ingående i mål/plan styr styrobjectets svarsform till tekniskt behandlingsbara svar.

a7. De tekniska funktionerna ingående i mål/plan styr också skapandet av det tekniska nätverket i mål-lösningen med ovan angivna tekniska funktioner.

b. Det yttre reglersystemet

b1. Det yttre reglersystemet implementerar i sin tur mål-lösningen som en real-lösning i verkligheten, dvs. i det yttre styrobjectet. Reglertekniskt betyder det att mål-lösningen innehåller sådan styrinformation att real-lösningen regleras mot ett resultat i överensstämmelse med mål-lösningens resultat.

b2. Därför måste mål-lösningen innehålla hela nätverket med dess komplex av beroenden för att samordna styråtgärder och återkoppla resultat genom nätverket för vidare reglering med korrigeringsåtgärder och nya åtgärder genom nätverket.

b3. Vid stora avvikelser från mål-lösningen kan återkoppling göras till modifiering enligt inre reglersystemet.

I denna sammanställning ges information om problem, metoder, funktioner och lösningar, samt tekniska implementeringar, som kan detaljstuderas i ansökan. I sammanställningen kan svar identifieras på vilka problem uppfinningen löser, vilka lösningar som ingår i uppfinningen och vilka funktioner och metoder som används i lösningarna.

DOMSKÄL

Patentbesvärslätten har hållit muntlig förhandling i målet. Vid denna och genom skriftväxlingen har ett antal frågor behandlats på det sätt som framgår nedan.

På fråga från rätten vilka de tekniska särdragen är, i patentkrav 21, som beskriver uppfinningen, uppger KO följande. Om man går ner till patentets särdrag efter förtexten som börjar med ao. är ett särdrag att man startar med aktörers behov av förändringar. Sedan kommer förtydliganden, det elektroniska verktyget inkluderar att man i ao1 bygger upp de tekniska strukturerna genom att bryta ner systemet och hitta relationer ner till en nivå där man bestämmer sig för att avbryta nedbrytningen för att man kommit så långt att man kan lösa problemen, i motsatt riktning. Sedan kommer slutpunkten, då man har fått funktionen, att man skapar relationer på sagda systemnivåer hierarkiskt, att man skapar förändringsrelationer, på de här tillstånden och tidigare systemtillstånd, skapande tekniska relationsobjekt mellan de sagda hierarkiska relationerna. I ao2 sammanfattas vad som då blir resultatet. Man har åstadkommit ett tekniskt nätverk, COA-nätverk. Nedbrytningen av relationerna har gjort att man överlämnat dessa relationer till det tekniska, att köra och hantera komplexiteten. Det är ett kärnproblem att lösa komplexiteten, som tekniken kan göra. Man låter människan klara av den delen som människan passar till att göra sedan kommer man till ao2, det tekniska nätverket. Då när man har fått ao2 kör man det för att identifiera problemområde, det är sannolikt att det går att lösa. Vissa saker måste göras före andra (timing). Sannolikheten för vald utfallstruktur gör det möjligt att köra och få fram detta vilket hänger ihop med varför man har valt att göra det så.

Ao3 är att man har gjort lösningen och använder den till att implementera i den externa världens system.

Ao4 beskriver huvuddragen, att man använder reglerteknik för den interna lösningen och för att åstadkomma en extern lösning samt att reglertekniken ser ut på det sätt som beskrivs här.

På fråga om patentkravet 21 uppfyller vad som stadgas om ”bestämda uppgifter” i 8 § patentlagen har KO anfört bl.a följande. Angående bestämningen ”fortsättande nedbrytningsprocessen tills subsystemen och subaktionerna når en detaljnivå, reducerande komplexiteten för valda delar på sagda detaljnivå till hanterbara nivåer för människans hjärna och verktygets användare” är det inte verktyget som sätter gränsen. Verktyget kan fortsätta. Det är användaren som styr. Det är han som (implicit enligt texten) avgör när komplexiteten är hanterbar för honom. Det är verktyget som utgör patentet, inte användaren.

Vad avser bestämningen ”utnyttjande den externa världens datorisering och standardisering av kommunikationsmetoder i det externa styr- och reglersystemets interaktionsmetoder” beskriver texten uppfinningen och vad som ingår. Det ingår inte en ny uppfinning avseende kommunikationen med den externa världen. Däremot uttrycks i texten hur kommunikationen skall anordnas.

I reglersystemet ingår kommunikation med styrobjektet via in- och ut-enheterna. För kommunikation mellan två enheter krävs att bägge har implementerat samma standard. Vissa standarder får hög popularitet, varför användandet av dessa ökar ännu mer. Företag som producerar utrustning, som inte har de vanligaste standarderna, får ingen volym i försäljningen. I dag finns bra vanliga standarder för dator-till-datorkommunikation, som byggs in i utrustningarnas kommunikationsenheter. För framtiden utvecklas nya standarder, som skall klara högre krav. Uppfinningen kännetecknas av att reglerutrustningen utnyttjar, dvs. utrustas med, aktuell kommunikationsstandard för den tidsepok och det område, där den används.

Patentbesvärslättens bedömning avseende kravet på bestämda uppgifter

Patentkraven spelar en central roll när det gäller att bestämma omfattningen av ett meddelat patent och detta framgår av 39 § patentlagen där det anges att patentskyddets omfattning bestäms av patentkraven. (Se prop. 1966:40 s 149, 150.) I det nordiska utredningsbetänkandet NU 1963:6, s. 185 framförs att patentkraven ska skapa klarhet i vad skyddet omfattar.

I 8 § andra stycket patentlagen föreskrivs att en patentansökan ska innehålla bestämda uppgifter om vad som söks skyddat genom patentet. Genom detta villkor tillgodoses allmänhetens intresse att kunna avgöra vad som fritt får utnyttjas utan hinder av patent (se Patentbesvär-rättens avgörande i mål nr 05-217 och Måns Jacobsson m.fl., Patentlagstiftningen – en kommentar, 1980, s. 156). Även om lagbestämmelsen inte anger att patentkravet ska innehålla en klar och otvetydig angivelse av vari uppfinningen består så anses att detta ligger i uttrycket bestämd uppgift om vad som söks skyddat med patentet (NU 1963:6, s. 185). Kravet på att uppgifterna ska vara bestämda ska vidare förstås så att patentkravet ska ange den tekniska lösning som avses, med de särdrag som är nödvändiga, samt hur särdragen skall samverka, för att uppnå den åsyftade verkan.

Uppfinningen enligt det första självständiga patentkravet 21 avser en metod i ett tekniskt verktyg baserat på ett elektroniskt system, där metoden stödjer skapande av lösningar och utförande av dessa i komplexa uppgifter, som inkluderar utveckling i organisationer och/eller samhälle (kort: "Org-soc").

I patentkravet 21 anges vidare att "den sagda metoden inkluderar:" varefter anges ett antal särdrag under avsnitten ao.- ao7.

Under avsnitt ao. anges att lösningen av den komplexa uppgiften fokuseras på aktörers behov av förändringar i Org-soc och utveckling av anpassade handlingslinjer, COA (course of action), för att generera sådana Org-soc-ändringar som löser den komplexa uppgiften. Det framgår dock inte hur den angivna fokuseringen eller genereringen går till. Inte heller av vad som i övrigt anges i patentkravet framgår hur övriga bestämmingar inverkar för att åstadkomma den angivna fokuseringen eller genereringen.

Under avsnitt ao1. anges att det elektroniska verktyget bidrar i lösningen av nämnda komplexitetsproblem med användning av datorläsbara media och genom metodsteg som inkluderas i en uppräkningslista av steg.

Ett av dessa steg är "erbjudande av tekniska strukturer för Org-soc-systemen och deras beroenden och konsekvenser av COA aktioner". Det fram-

går dock inte hur dessa strukturer, beroenden eller konsekvenser kan erbjudas och samverka i metodsteget. Inte heller av vad som i övrigt anges i patentkravet framgår hur övriga bestämmingar inverkar för att åstadkomma sådana erbjudanden eller samverkan.

Vidare anges stegen att en "top-down" process, som bryter ned Org-soc-systemens övre systemnivåer till lägre systemnivåer, och i detta skapar ett antal tekniska subsystem-objekt för valda system och motsvarande subaktioner i COA erbjuds, att nedbrytningsprocessen fortsätter tills systemen och subaktionerna når en detaljnivå, reducerande komplexiteten för valda delar på sagda detaljnivå till hanterbara nivåer för människans hjärna och verktygets användare, varefter sub-systemens tillstånd integreras i motsatt, "bottom-up" riktning, till sammansatta tillstånd i högre systemnivåer skapande hierarkiska relationer mellan systemtillstånd på sagda olika systemnivåer. Det framgår dock inte hur angivna nedbrytningen går till, hur subsystem-objekt bildas eller hur de definieras. Det framgår inte heller vad som avses med att motsvarande subaktioner i COA erbjuds. Det är vidare oklart hur långt nedbrytningen skall ske när det anges "hanterbara nivåer för människans hjärna och verktygets användare" samt hur integreringen till sammansatta tillstånd i högre systemnivåer och skapandet av hierarkiska relationer mellan systemtillstånd sker. Inte heller av vad som i övrigt anges i patentkravet framgår hur övriga bestämmingar inverkar för att åstadkomma sådana processer med de däri ingående stegen.

Under avsnitt ao2. anges vidare att det elektroniska verktyget formar ett tekniskt Org-soc och COA nätverk från (ao1), varigenom en ohanterlig komplexitet har omvandlats till sagda tekniska nätverk, innehållande en tekniskt hanterbar och lagringsbar lösning, och att det elektroniska verktyget använder datorläsbart medium, genererande kör- och testbarhet av den tekniska lösningen avseende minst ett av: problemområde, "timing" och sannolikhet för valt utfall. Det framgår inte av patentkravet hur verktyget formar nämnda nätverk eller hur omvandlingen till ett tekniskt nätverk går till. Det framgår inte heller hur kör- och testbarhet genereras av verktyget med användande av datorläsbart medium eller hur detta skulle avse problemområde, "timing" och sannolikhet för valt utfall.

Under avsnitt a03. anges att det elektroniska verktyget bidrar i implementeringen av nämnd lagrad teknisk nätverkslösning i den externa världens system. Det framgår dock inte av patentkravet hur verktyget bidrar till implementeringen eller hur implementeringen går till. Inte heller av vad som i övrigt anges i patentkravet framgår hur implementeringen går till.

Vidare är det oklart hur de under avsnitt a04. angivna styr- och regler-systemen är uppbyggda och kopplade samt vad slags grundfunktion som erbjuds och vad som avses med att den opererar med tre enheter i loop.

Det är också oklart hur genereringen av stimuli till kontrollobjektet går till samt vad som är kontrollobjektet.

Med hänsyn till nämnda oklarheter i patentkravet 21 kan inte detta patentkrav anses uppfylla bestämmelsen om bestämda uppgifter i 8 § patentlagen.

Patentbesvärättens överväganden avseende uppfinningshöjd

Enligt fast praxis anses en uppfinning föreligga endast om den har teknisk karaktär och detta villkor ligger inneboende i begreppet uppfinning. Teknisk karaktär förutsätter att det är fråga om en lösning av en uppgift med hjälp av naturkrafterna, dvs. med ett lagbundet utnyttjande av naturens materia och energi (se NU 1963:6 s. 96). Av detta följer att lösningen av uppgiften (problemet) ska vara teknisk. Erforderlig teknisk karaktär är i sådana fall för handen om det patentsökta inbegriper tekniska överväganden som medför att lösningen är av tekniskt slag.

Angående teknisk karaktär, se Patentbesvärättens domar i mål 04-059, 04-329 och 09-215 med de hänvisningar som i dessa avgöranden gjorts till avgöranden i EPO:s besvärskammare.

Vid bedömning av om teknisk karaktär föreligger hos något som anges i ett patentkrav som innehåller både tekniska och icke-tekniska särdrag, ska följande överväganden göras. Hänsyn tas endast till de i patentkravet angivna särdragen som bidrar till den tekniska karaktären. Detta gäller oavsett om dessa särdrag bidrar till att det patentsökta skiljer sig från känd teknik eller inte, eftersom det som ska bedömas är om helheten hos

det som definieras i patentkravet har teknisk karaktär. Angående hit-hörande frågor, se Patentbesvärslättens dom i mål 03-307, 04-059, 04-329 och 09-215 med där gjorda hänvisningar till EPO-praxis.

För att något som har teknisk karaktär ska vara patenterbart krävs härutöver att vissa ytterligare villkor är uppfyllda, bl.a. att det patentsökta är nytt samt att det skiljer sig väsentligen från känd teknik, dvs. har uppfinningshöjd. Vid bedömning av om nyhets- respektive uppfinningshöjdsvillkoret är uppfyllt kan bara sådana särdrag som bidrar till den tekniska karaktären beaktas. Se härtill EPO:s besvärskammarens avgöranden T 1543/06, T 336/07 samt T 154/04 och det däri citerade avgörandet G2/88 från EPO:s stora besvärskammare samt Patentbesvärslättens domar i mål 03-307, 04-059, 04-329 och 09-215.

Av de i patentkrav 21 angivna särdragen är det ”tekniskt verktyg baserat på ett elektroniskt system”, ”elektroniska verktyget”, ”datorläsbara media”, ”central enhet med dess in- och utenheter” och ”utnyttjande den externa världens datorisering”...” av kommunikationsmetoder” som är tekniska särdrag och som kan bidra till metodens tekniska karaktär.

Det anges inte uttryckligen i patentkravet men framgår av ansökan och av vad som förevarit i målet att dessa särdrag hänför sig till en dator och dess användning. Även om det i beskrivningen anges att det kan röra sig om en dator med speciellt utförande, dock utan att någon sådan dator beskrivs, framgår det inte något som tyder på att det rör sig om något annat än en standarddator.

Av det som anges i patentkravet 21 framgår inte att något av de övriga särdragen är ett tekniskt särdrag. Enbart att ett särdrag betecknas som tekniskt medför inte att det blir ett sådant om det inte framgår av dess egenskaper att det är tekniskt. Dessa övriga särdrag är därför sådana särdrag som inte bidrar till metodens tekniska karaktär och de kan således inte bidra till uppfinningshöjd.

Eftersom nyss nämnda tekniska särdrag är kända då de innefattas i en standarddator och dess användning och nämnda övriga särdrag inte kan bidra till uppfinningshöjd kvarstår att bedöma om själva datorimplemen-

teringen av de övriga särdragen innebär sådana bidrag till den tekniska karaktären som också medför att uppfinningshöjd föreligger.

Då det inte framgår annat än att implementeringen sker genom programmering och inte framgår att några tekniska överväganden härutöver erfordras, samt då inte heller någon ytterligare teknisk effekt kan identifieras av det som anges i patentkravet, bidrar inte själva implementeringen till någon uppfinningshöjd (jfr EPO:s besvärskammars avgöranden T 1543/06 och T 336/07).

Mot denna bakgrund skiljer sig inte uppfinningen enligt patentkrav 21 väsentligen från känd teknik.

Eftersom uppfinningen som den kommer till uttryck i det självständiga patentkravet 21 inte uppfyller kraven enligt 8 § patentlagen på bestämd uppgift och inte heller, som den uppfattas av det som anges i samma patentkrav, väsentligen skiljer sig från känd teknik ska överklagandet avslås.

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 3 (Formulär A)

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Peter Strömberg, ordförande, Stefan Svahn, referent och Marianne Bratsberg. Enhälligt.

21. En metod i ett tekniskt verktyg baserat på ett elektroniskt system, där metoden stödjer skapande av lösningar och utförande av dessa i komplexa uppgifter, som inkluderar utveckling i organisationer och/eller samhälle (kort: "Org-soc"), inkluderande nya lösningar som skapande av nya system eller nya produkter eller nya processer, och där triggningen av uppgiften att skapa en lösning är ett uppfattat problem eller behov i Org-soc, inkluderande människor och grupper av människor, parter (här Aktörer) involverade i Org-soc,

- och där traditionella metoder har varit manuella och vanligen förenklat fokuserade på symptom istället för lösningar av de underliggande komplexare beroendena,
- och där den sagda metoden baseras på tekniska medel för att kunna hantera grundläggande komplexitetsproblem, inkluderande många beroenden och varierande konsekvenser av aktioner, och där metoden vidare beaktar komplexitetsnivåer orsakade av antal och variationer av beroenden och konsekvenser, och beaktande den begränsade förmågan hos den mänskliga hjärnan att hantera komplext material,
- och där den sagda metoden inkluderar:
 - ao. fokuserande lösningen av den komplexa uppgiften på aktörers behov av förändringar i Org-soc och utveckling av anpassade handlingslinjer, COA, för att generera sådana Org-soc-ändringar som löser den komplexa uppgiften,
 - ao1. det elektroniska verktyget bidragande i lösningen av de sagda komplexitetsproblemen med användning av datorläsbara media och genom metodsteg, inkluderande:
 - erbjudande av tekniska strukturer för Org-soc-systemen och deras beroenden och konsekvenser av COA aktioner, och
 - erbjudande en "top-down" process, som bryter ned sagda Org-soc-systemens övre systemnivåer till lägre systemnivåer, och därvid skapande ett antal tekniska subsystem-objekt för valda system och motsvarande subaktioner i COA, och
 - fortsättande nedbrytningsprocessen tills subsystemen och subaktionerna når en detaljnivå, reducerande komplexiteten för valda delar på sagda detaljnivå till hanterbara nivåer för människans hjärna och verktygets användare, och
 - sedan i motsatt, "bottom-up" riktning, integrerande sub-systems tillstånd till sammansatta tillstånd i högre systemnivåer, och
 - därvid skapande hierarkiska relationer mellan systemtillstånd på sagda olika systemnivåer, och
 - vid ändringar i systemtillstånd orsakade av sagda Coa-aktioner, skapande förändringsrelationer mellan ett förändrat systemtillstånd och tidigare systemtillstånd, och

- skapande tekniska relationsobjekt med nätverksfunktion av de sagda hierarkiska relationerna och förändrings-relationerna, och
- adderande de tekniska relationsobjekten till sagda tekniska strukturer för Org-soc-systemen och deras beroenden och konsekvenser av COA aktioner, och
- ao2. det elektroniska verktyget formande ett tekniskt Org-soc och Coa nätverk från (ao1), varigenom en ohanterlig komplexitet har omvandlats till sagda tekniska nätverk, innehållande en tekniskt hanterbar och lagringsbar lösning, och
- det elektroniska verktyget användande datorläsbart medium, genererande kör- och
- testbarhet av den tekniska lösningen avseende minst ett av: problemområde, "timing" och sannolikhet för valt utfall,
- ao3. det elektroniska verktyget bidragande i implementeringen av sagda lagrade tekniska nätverkslösning i den externa världens system,
- ao4. det elektroniska verktyget inkluderande ett metodsteg av kombinerande två kopplade styr- och reglersystem, och därvid
- erbjudande en grundfunktion i ett valt styr- och reglersystem, opererande med tre enheter i en loop, en central enhet med dess in- och utenheter, och
- centralenheten benämnd Mål/plan enhet, innehållande mål med metod/plan, för styrning och reglering av styr- och reglersystemets operation, inkluderande generering av stimuli genom utenheter till kontrollobjektet, och en inenhet mottagande svaren på stimuli, och Mål/plan-enheten slutande loopen med utvärdering av svar relativt stimuli, och
- skapande ett första styr- och reglersystem, Interna, för användning av verktyget för utförande (ao1) i interaktion med användare, och
- skapande ett andra styr- och reglersystem, Externa, for användning av verktyget för utförande (ao3) i interaktion med den externa världens system, och
- utnyttjande den externa världens datorisering och standardisering av kommunikationsmetoder i det Externa styr- och reglersystemets interaktionsmetoder, och
- det Interna styr- och reglersystemet genererande resultatet (ao2), och
- inkluderande styr- och reglertekniska interaktioner avseende resultatet (ao2) i sagda kombination av det Interna och Externa styr- och reglersystemen, och
- ao5. sagda metod vidare inkluderande det elektroniska verktyget och användning av datorläsbara medier för skapande av en teknisk modell av Org-soc och involverade Aktörer i Org-soc, inkluderande:
- karaktäriserande Orc-soc objekt med en struktur av systemobjekt och deras tillstånd,
- och vidare karaktäriserande Tillståndsobjekten med nivåer på nyttjande och producerande av Resurser och producerande Service för Aktörer, och
- skapande Krafter för generering av tillståndsförändringar, och

- karaktäriserande Kraftobjekt med Aktioner, användande Systemresurser och utförande funktionen att ändra ett systemtillstånd, och sagda Krafter arbetande från, eller baserade på, andra systemtillstånd, och

- skapande av Aktörer för initiering av Aktionsobjekt inkluderade i Coa, och

- karaktäriserande Aktörsobjekt och dess tillstånd med Aktörs behov och Aktörs förmågor att utföra Aktioner, och

ao6. det elektroniska verktyget beredande användarstöd-material (kort: Usm) och i interaktion med en användare av verktyget, användande datorläsbara media, inkluderande alternativa Usm i metodsteget att skapa datorläsbara svar på presenterade stimuli,

- presenterande datorstödda formulär för användaren att besvara

- presenterande datorstödda grafiktablåer och datorberedda diagram för användaren att fylla i

- presenterande datorstödda layouter och symboler för användares val och successiva koppling av sagda Systemobjekt och Kraftobjekt vid uppbyggnad av nätverk,

- presenterande nätverket grafiskt med åtkomlig symbolinformation och strukturell information för datorstödd sökning i samma systemnivå och mellan olika systemnivåer,

ao7. det elektroniska verktyget transformerande användarsvar till beredda datastrukturer, inkluderande strukturer för sagda objekt, och

- användande sagda objekt och datastrukturer, processande instruktioner från datorläsbara medier för att operera sagda tekniska Org-soc och Coa nätverk i (ao2 och ao3).

30. En metod i ett tekniskt verktyg baserat på ett elektroniskt system, där metoden stödjer skapande av lösningar och utförande av dessa i komplexa uppgifter, som inkluderar utveckling i organisationer och/eller samhälle (kort: "Org-soc"), inkluderande nya lösningar som skapande av nya system eller nya produkter eller nya processer, och där triggningen av uppgiften att skapa en lösning är ett uppfattat problem eller behov i Org-soc, inkluderande människor och grupper av människor, parter (här Aktörer) involverade i Org-soc,

- och där traditionella metoder har varit manuella och vanligen förenklat fokuserade på symptom istället för lösningar av de underliggande komplexare beroendena,

- och där den sagda metoden baseras på tekniska medel för att kunna hantera grundläggande komplexitetsproblem, inkluderande många beroenden och varierande konsekvenser av aktioner, och där metoden vidare beaktar komplexitetsnivåer orsakade av antal och variationer av beroenden och konsekvenser, och beaktande den begränsade förmågan hos den mänskliga hjärnan att hantera komplext material,

- och där den sagda metoden inkluderar:

ao. fokuserande lösningen av den komplexa uppgiften på aktörers behov av förändringar i Org-soc och utveckling av anpassade handlingslinjer, COA, för att generera sådana Org-soc-ändringar som löser den komplexa uppgiften,

ao1. det elektroniska verktyget bidragande i lösningen av de sagda komplexitetsproblemen med användning av datorläsbara media och genom metodsteg, inkluderande:

- erbjudande av tekniska strukturer för Org-soc-systemen och deras beroenden och konsekvenser av COA aktioner, och
- erbjudande en "top-down" process, som bryter ned sagda Org-soc-systemens övre systemnivåer till lägre systemnivåer, och därvid skapande ett antal tekniska subsystem-objekt för valda system och motsvarande subaktioner i COA, och
- fortsättande nedbrytningsprocessen tills subsystemen och subaktionerna når en detaljnivå, reducerande komplexiteten för valda delar på sagda detaljnivå till hanterbara nivåer för människans hjärna och verktygets användare, och
- sedan i motsatt, "bottom-up" riktning, integrerande sub-systems tillstånd till sammansatta tillstånd i högre systemnivåer, och
- därvid skapande hierarkiska relationer mellan systemtillstånd på sagda olika systemnivåer, och
- vid ändringar i systemtillstånd orsakade av sagda Coa-aktioner, skapande förändrings-relationer mellan ett förändrat systemtillstånd och tidigare systemtillstånd, och
- skapande tekniska relationsobjekt med nätverksfunktion av de sagda hierarkiska relationerna och förändrings-relationerna, och
- adderande de tekniska relationsobjekten till sagda tekniska strukturer för Org-soc-systemen och deras beroenden och konsekvenser av COA aktioner, och

ao2. det elektroniska verktyget formande ett tekniskt Org-soc och Coa nätverk från (ao1), varigenom en ohanterlig komplexitet har omvandlats till sagda tekniska nätverk, innehållande en tekniskt hanterbar och lagringsbar lösning, och

- det elektroniska verktyget användande datorläsbart medium, genererande kör- och
- testbarhet av den tekniska lösningen avseende minst ett av: problemområde, "timing" och sannolikhet för valt utfall,

ao3. det elektroniska verktyget bidragande i implementeringen av sagda lagrade tekniska nätverkslösningar i den externa världens system,

ao4. sagda metod vidare inkluderande det elektroniska verktyget och användning av datorläsbara medier för skapande av en teknisk modell av Org-soc och involverade Aktörer i Org-soc, inkluderande:

- karaktäriserande Org-soc objekt med en struktur av systemobjekt och deras tillstånd,
- och vidare karaktäriserande Tillståndsobjekten med nivåer på nyttjande och producerande av Resurser och producerande Service för Aktörer, och

- skapande Krafter för generering av tillståndsförändringar, och
- karaktäriserande Kraftobjekt med Aktioner, användande Systemresurser och utförande funktionen att ändra ett systemtillstånd, och sagda Krafter arbetande från, eller baserade på, andra systemtillstånd, och
- skapande av Aktörer för initiering av Aktionsobjekt inkluderade i Coa, och
- karaktäriserande Aktörsobjekt och dess tillstånd med Aktörs behov och Aktörs förmågor att utföra Aktioner, och

ao5. det elektroniska verktyget beredande användarstöd-material (kort: Usm) och i interaktion med en användare av verktyget, användande datorläsbara media, inkluderande alternativa Usm i metodsteget att skapa datorläsbara svar på presenterade stimuli,

- presenterande datorstödda formulär för användaren att besvara
- presenterande datorstödda grafiktablåer och datorberedda diagram för användaren att fylla i
- presenterande datorstödda layouter och symboler för användares val och successiva koppling av sagda Systemobjekt och Kraftobjekt vid uppbyggnad av nätverk,
- presenterande nätverket grafiskt med åtkomlig symbolinformation och strukturell information för datorstödd sökning i samma systemnivå och mellan olika systemnivåer, ao6. det elektroniska verktyget transformerande användarsvar till beredda datastrukturer, inkluderande strukturer för sagda objekt, och
- användande sagda objekt och datastrukturer, processande instruktioner från datorläsbara medier för att operera sagda tekniska Org-soc och Coa nätverk i (ao2 och ao3).

ao7. ytterligare inkluderande användningen av Org-soc relaterade strukturer enligt metodstegen (a - c1 i krav 23)

34. Ett elektroniskt verktygssystem, inkluderande datorläsbara media, innehållande instruktioner för kontrollerande dataprocessande system för att utföra en metod, där metoden stödjer skapande av lösningar och utförande av dessa i komplexa uppgifter, som inkluderar utveckling i organisationer och/eller samhälle (kort: "Org-soc"), inkluderande nya lösningar som skapande av nya system eller nya produkter eller nya processer, och där triggningen av uppgiften att skapa en lösning är ett uppfattat problem eller behov i Org-soc, inkluderande människor och grupper av människor, parter (här Aktörer) involverade i Org-soc,

- och där traditionella metoder har varit manuella och vanligen förenklat fokuserade på symptom istället för lösningar av de underliggande komplexare beroendena,
- och där den sagda metoden baseras på tekniska medel för att kunna hantera grundläggande komplexitetsproblem, inkluderande många beroenden och varierande konsekvenser av aktioner, och där metoden vidare beaktar komplexitetsnivåer orsakade av antal och variationer av

beroenden och konsekvenser, och beaktande den begränsade förmågan hos den mänskliga hjärnan att hantera komplext material,

- och där den sagda metoden inkluderar:

ao. fokuserande lösningen av den komplexa uppgiften på aktörers behov av förändringar i Org-soc och utveckling av anpassade handlingslinjer, COA, för att generera sådana Org-soc-ändringar som löser den komplexa uppgiften,

ao1. det elektroniska verktyget bidragande i lösningen av de sagda komplexitetsproblemen med användning av datorläsbara media och genom metodsteg, inkluderande:

- erbjudande av tekniska strukturer för Org-soc-systemen och deras beroenden och konsekvenser av COA aktioner, och

- erbjudande en "top-down" process, som bryter ned sagda Org-soc-systemens övre systemnivåer till lägre systemnivåer, och därvid skapande ett antal tekniska subsystem-objekt för valda system och motsvarande subaktioner i COA, och

- fortsättande nedbrytningsprocessen tills subsystemen och subaktionerna når en detaljnivå, reducerande komplexiteten för valda delar på sagda detaljnivå till hanterbara nivåer för människans hjärna och verktygets användare, och

- sedan i motsatt, "bottom-up" riktning, integrerande sub-systems tillstånd till sammansatta tillstånd i högre systemnivåer, och

- därvid skapande hierarkiska relationer mellan systemtillstånd på sagda olika systemnivåer, och

- vid ändringar i systemtillstånd orsakade av sagda Coa-aktioner, skapande förändringsrelationer mellan ett förändrat systemtillstånd och tidigare systemtillstånd, och

- skapande tekniska relationsobjekt med nätverksfunktion av de sagda hierarkiska relationerna och förändrings-relationerna, och

- adderande de tekniska relationsobjekten till sagda tekniska strukturer för Org-soc-systemen och deras beroenden och konsekvenser av COA aktioner, och

ao2. det elektroniska verktyget formande ett tekniskt Org-soc och Coa nätverk från (ao1), varigenom en ohanterlig komplexitet har omvandlats till sagda tekniska nätverk, innehållande en tekniskt hanterbar och lagringsbar lösning, och

- det elektroniska verktyget användande datorläsbart medium, genererande kör- och testbarhet av den tekniska lösningen avseende minst ett av: problemområde, "timing" och sannolikhet för valt utfall,

ao3. det elektroniska verktyget bidragande i implementeringen av sagda lagrade tekniska nätverkslösning i den externa världens system,

ao4. det elektroniska verktyget inkluderande ett metodsteg av kombinerande två kopplade styr- och reglersystem, och därvid

- erbjudande en grundfunktion i ett valt styr- och reglersystem, opererande med tre enheter i en loop, en central enhet med dess in- och utenheter, och
 - centralenheten benämnd Mål/plan enhet, innehållande mål med metod/plan, för styrning och reglering av styr- och reglersystemets operation, inkluderande generering av stimuli genom utenheten till kontrollobjektet, och en inenhet mottagande svaren på stimuli, och Mål/plan-enheten slutande loopen med utvärdering av svar relativt stimuli, och
 - skapande ett första styr- och reglersystem, Interna, för användning av verktyget för utförande (ao1) i interaktion med användare, och
 - skapande ett andra styr- och reglersystem, Externa, för användning av verktyget för utförande (ao3) i interaktion med den externa världens system, och
 - utnyttjande den externa världens datorisering och standardisering av kommunikationsmetoder i det Externa styr- och reglersystemets interaktionsmetoder, och
 - det Interna styr- och reglersystemet genererande resultatet (ao2), och
 - inkluderande styr- och reglertekniska interaktioner avseende resultatet (ao2) i sagda kombination av det Interna och Externa styr- och reglersystemen, och
- ao5. sagda metod vidare inkluderande det elektroniska verktyget och användning av datorläsbara medier för skapande av en teknisk modell av Org-soc och involverade Aktörer i Org-soc, inkluderande:
- karaktäriserande Orc-soc objekt med en struktur av systemobjekt och deras tillstånd,
 - och vidare karaktäriserande Tillståndsobjekten med nivåer på nyttjande och producerande av Resurser och producerande Service för Aktörer, och
 - skapande Krafter för generering av tillståndsförändringar, och
 - karaktäriserande Kraftobjekt med Aktioner, användande Systemresurser och utförande funktionen att ändra ett systemtillstånd, och sagda Krafter arbetande från, eller baserade på, andra systemtillstånd, och
 - skapande av Aktörer för initiering av Aktionsobjekt inkluderade i Coa, och
 - karaktäriserande Aktörsobjekt och dess tillstånd med Aktörs behov och Aktörs förmågor att utföra Aktioner, och
- ao6. det elektroniska verktyget beredande användarstöd-material (kort: Usm) och i interaktion med en användare av verktyget, användande datorläsbara media, inkluderande alternativa Usm i metodsteget att skapa datorläsbara svar på presenterade stimuli,
- presenterande datorstödda formulär för användaren att besvara
 - presenterande datorstödda grafiktablåer och datorberedda diagram för användaren att fylla i
 - presenterande datorstödda layouter och symboler for användares val och successiva koppling av sagda Systemobjekt och Kraftobjekt vid uppbyggnad av nätverk,

- presenterande nätverket grafiskt med åtkomlig symbolinformation och strukturell information för datorstödd sökning i samma systemnivå och mellan olika systemnivåer, a07. det elektroniska verktyget transformerande användarsvar till beredda datastrukturer, inkluderande strukturer för sagda objekt, och
- användande sagda objekt och datastrukturer, processande instruktioner från datorläsbara medier för att operera sagda tekniska Org-soc och Coa nätverk i (a02 och a03).