

Specialeafhandling

Patenterbarhed af computerimplementerede opfindelser

Jens Peter F. Nielsen
10-10-2024

Abstract

Companies invest large amounts of capital in the development of software solutions and will often want to seek such software protected via intellectual property rights. Some degree of protection will generally be provided through copyrights, but not for the underlying functionalities of the software as would be the case with patent protection. According to the European Patent Convention and its interpretation by the Boards of Appeal at the European Patent Organization software will in principle be considered a patentable invention, if it is claimed as part of a computer-implemented invention (CII). Whether or not a patent can actually be granted, however, primarily depends on, whether the software contributes to the technical character of the invention and involves an inventive step. This is assessed using the COMVIK-approach. The purpose of this thesis is to analyze the patentability according to the EPC of computer-implemented inventions primarily consisting of software following the COMVIK-approach.

The thesis examines which features of CII that can be considered in the assessment of inventive step according to the first principle laid out in the COMVIK-decision (T 0641/00), and how this affects the patentability of such inventions wherein no new technical means are claimed. Based on the analysis of the case law from the Boards of Appeal, it can be concluded that the patentability of such CII following the COMVIK approach is generally restricted to situations where features of the invention produce technical effects within the computer system on which the software is run.

The thesis also examines how the criteria of inventive step has been assessed and applied in multiple cases concerning computer-implemented inventions by the Boards of Appeals and attempts to formulate a minimum threshold for when such inventions, following the COMVIK-approach, will be considered to involve an inventive step in practice. The thesis concludes that the actual assessment of inventive step does not pose a particular obstacle regarding the patentability of CII.

In addition to this, the thesis addresses whether the usage of the COMVIK-approach has any additional consequences of relevance to patentability of CII. It is concluded, among other things, that the use of the COMVIK-approach results in increased subjectivity in the assessment of inventive step for CII.

Indhold

1. Indledning	4
1.1. Problemformulering.....	5
1.2. Afgrænsning	5
1.3. Metode	6
1.4. Terminologi	7
2. Begrebsfastsættelse	7
2.1. Computerprogram.....	7
2.2. Computerimplementerede fremgangsmåder og computerprogramprodukter	8
2.3. Computerimplementerede opfindelser (CII)	8
3. Betingelser for patenterbarhed i EPK.....	8
3.1. Opfindelsesbegrebet	8
3.2. Opfindelseshøjde	9
4. Computerprogrammer som opfindelser.....	11
4.1. Undtagelsen for computerprogrammer.....	11
4.2. Computerprogrammer med teknisk karakter	11
4.3. Tekniske midler.....	12
4.4. Vurderingen af patenterbarhed ved EPO	13
4.5. Træk der bidrager til den tekniske karakter	14
5. Betydningen af COMVIK 1. princip for patenterbarheden af CII	14
5.1. Tekniske implementeringer	15
5.1.1. Tekniske effekter som følge af implementeringen	16
5.1.2. Særlige tekniske implementeringer.....	19
5.1.3. Opfindelseshøjde ved tekniske implementeringer	21
5.2. Tekniske effekter ved implementerede fremgangsmåder	24
5.2.1. Matematiske metoder og algoritmer	24
5.2.1.1. Algoritmiske forbedringer	26
5.2.1.2. Simulationer og underliggende modeller	29
5.2.2. Præsentation af information	30
5.2.2.1. Teknisk opgave	31
5.2.2.2. Fortsat og/eller guidet interaktion	32
5.2.2.3. Troværdig teknisk effekt	32
5.2.2.4. GUI i opfindelser der hovedsageligt består af software	33
5.2.3. Opfindelseshøjde ved det implementerede.....	34

5.2.3.1. Algoritrisk effektivitets betydning for vurderingen af opfindelseshøjde.....	35
5.2.3.2 Minimumstærskel for opfindelseshøjde.....	36
5.3. Delkonklusion.....	38
6. Yderligere konsekvenser af anvendelsen af COMVIK-metoden for patenterbarheden af CII	39
6.1. Sekundære indikatorer for opfindelseshøjde	39
6.1.1. Sekundære indikatorer når opfindelsen er computerimplementeret	40
6.2. Subjektivitet i bedømmelsen	44
6.3. COMVIK princip 2.....	46
6.3.1. Vurdering af opfindelseshøjde ud fra kunstigt udgangspunkt.....	47
6.3.2. Betydning for patenterbarheden af computerimplementerede opfindelser.....	49
7. Konklusion	53
8. Litteraturliste	56
8.1. Konventioner	56
8.2. Afgørelser fra EPO's appelkamre.....	56
8.2.1. Afgørelser fra EPO's udvidede appelkammer.....	56
8.2.2. Afgørelser fra EPO's tekniske appelkammer	56
8.3. Bøger.....	57
8.4. Hjemmesider.....	58
8.5. Andet	58

1. Indledning

I en verden, der i stigende grad præges af digitalisering, vil anvendelse af softwareløsninger i flere henseender spille en afgørende rolle for mange virksomheder både i Danmark og internationalt. Udviklingen af denne software kan være tids- og kapitalkrævende, hvorfor de virksomheder, der beskæftiger sig hermed, ofte vil have en berettiget interesse i at få deres produkter beskyttet efter immaterialretten.

Der kan for software opnås en vis beskyttelse efter ophavsretten, hvor for eksempel kilde- og objektkode beskyttes som litterære værker, såfremt de almindelige krav herfor er opfyldt. Denne beskyttelse er dog begrænset til koden, som den konkret fremstår (det litterære værk), og vil f.eks. ikke give en eneret til anvendelsen af de bagvedliggende algoritmer, altså de fremgangsmåder, principper og lignende, der udgør softwarens funktionalitet. Hvis en virksomhed vil undgå, at eventuelle konkurrenter udvikler egen software med samme funktionalitet, vil ophavsretlig beskyttelse altså ikke være tilstrækkeligt. En sådan beskyttelse kan derimod findes i patentretten, idet et patent giver eneret til udnyttelsen af selve opfindelsen, defineret ved dennes væsentlige træk. Ophavsretlig beskyttelse vil være nok for nogle, men for de virksomheder, der lægger store investeringer i udviklingen, eller for hvem software udgør selve eksistensgrundlaget for virksomheden, kan patentbeskyttelse være et vigtigt redskab.

Mange virksomheder vil derfor ansøge om at få udstedt et patent på deres software ved en af de mange nationale eller internationale patentmyndigheder. Her vil Den Europæiske Patentorganisation (EPO) ofte være den foretrukne myndighed, hvis der ønskes beskyttelse i ét eller flere europæiske lande, både for danske og udenlandske ansøgere. EPO modtog i 2022 ca. 193.000 patentansøgninger og er den patentmyndighed, der modtager størstedelen af patentansøgninger med oprindelse i Danmark.¹ Retstilstanden angående såkaldte softwarepatenter ved EPO vil derfor være relevant for både danske og udenlandske virksomheder, der beskæftiger sig med softwareudvikling.

Problemet er her, at patentbeskyttelse er forbeholdt opfindelser. Software anses som udgangspunkt ikke som værende opfindelser i patentrettens forstand, hverken hos EPO eller i den internationale patentret generelt. For EPO's vedkommende fremgår dette tydeligt af artikel 52, stk. 2 og 3 i den Europæiske Patentkonvention (EPK), hvori blandt andet computerprogrammer "as such" er nævnt som en af de ting, der særligt ikke skal anses som værende opfindelser. Set ud fra konventionens tekst i isolation kunne en læser fejlagtigt forledes til at tro, at software hermed generelt ikke kan patentbeskyttes.² Dette er imidlertid ikke korrekt, og i praksis er der af EPO udstedt et stort antal patenter på opfindelser, der i større eller mindre grad består af software. Dette skyldes, at der i praksis ikke skal meget til for

¹ Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag s. 284

² Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag s. 312

at komme udenom undtagelsen i EPK art. 52, idet ansøgninger, hvori der for eksempel henvises til anvendelsen af et almindeligt computersystem, vil blive anset som angående computerimplementerede opfindelser (CII) og ikke computerprogrammer "as such". I praksis er det kravet om opfindelseshøjde i EPK, art. 52, der er af afgørende betydning for patenterbarheden af CII.³

Ofte vil virksomheder, der beskæftiger sig med softwareudvikling, i starten stå med et produkt bestående af rent software og ønske dette beskyttet efter patentretten. Dette er altså principielt muligt, såfremt softwaren søges patenteret som en CII, og så længe den opfylder særligt kravet om opfindelseshøjde. Hvorvidt dette krav er opfyldt, vurderes for CII, ved EPO, efter COMVIK-metoden.

Den relevante juridiske problemstilling er herefter, hvilken betydning anvendelsen af COMVIK-metoden til vurderingen af opfindelseshøjde har for patenterbarheden af sådanne CII, der ud over angivelsen af et almindeligt computersystem eller lignende alene består af software.

1.1. Problemformulering

På baggrund af ovenstående er specialets problemformulering følgende:

Patenterbarheden i henhold til EPK af computerimplementerede opfindelser hovedsageligt bestående af software efter COMVIK-metoden.

1.2. Afgrænsning

Specialet tager udgangspunkt i EPK, hvorfor der ikke vil være fokus på national ret, herunder dansk regulering af patentretten.

I forhold til undersøgelsen af patenterbarhed fokuseres der på patenterbarhedskriterierne angående opfindelseshøjde, og at der skal være tale om en opfindelse i EPK art. 52, stk. 1, da det er de kriterier, der er vigtige ved anvendelsen af COMVIK-metoden og dermed særligt relevante for patenterbarheden af CII. Nyhedskriteriet vil indgå i en overordnet forstand hvor nødvendigt i forbindelse til behandlingen af kravet om opfindelseshøjde, men vil ikke blive selvstændigt behandlet. Kriteriet om industriel anvendelighed vil derimod ikke blive behandlet.

Specialet fokuserer på CII, der hovedsageligt består af software. Dette skal forstås som opfindelser, der, ud over at angive anvendelsen af en computer eller andre lignende tekniske apparater/systemer med det formål ikke at falde under undtagelsen for computerprogrammer "as such" i EPK, art. 52, stk. 2 og 3, alene består af software. Patenterbarheden af CII generelt samt opfindelser, hvor der sammen med software søges patent på nye tekniske systemer eller

³ Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag s. 312

lignende, vil derfor kun blive behandlet i det omfang det vil hjælpe med at belyse retstilstanden angående patenterbarhed af den førnævnte type opfindelser.

1.3. Metode

Formålet med specialet er at klarlægge gældende ret, og i den forbindelse anvendes den retsdogmatiske metode. Retsdogmatisk metode består i at analysere og beskrive retstilstanden på et givent område på baggrund af relevante retskilder og fortolkning heraf.⁴ De retskilder, der regulerer patenterbarheden af CII i henhold til EPK, vil derfor søges beskrevet og analyseret i specialet.

Analysen vil primært ske på baggrund af EPK og afgørelser fra EPO's forskellige appelkamre. Relevant litteratur som EPO's "Guidelines for Examination in the European Patent Office" (herefter EPO Guidelines) og "Case Law of the Boards of Appeal" (herefter EPO Case Law) vil blive inddraget undervejs, hvor dette er nødvendigt.

Afgørelser fra EPO's appelkamre er udover selve EPK den vigtigste kilde i forhold til at fastlægge gældende ret på det i specialet behandlede område. Særligt afgørelser og "opinions" fra EPO's udvidede appelkammer udgør her en vigtig fortolkningskilde. Appelkamrene fungerer som den første og sidste retlige instans i forbindelse med rekurs af afgørelser fra EPO's eksaminationsdivision, oppositionsdivision og lignende, hvorfor afgørelser herfra i modsætning til ankenævnsafgørelser ved danske patentansøgninger ikke kan indbringes for en domstol. Det udvidede appelkammer fungerer her som højeste instans, hvortil retsspørgsmål kan indbringes, hvis de er af fundamental betydning, eller hvis en besvarelse heraf er nødvendig for at sikre en uniform anvendelse af EPK, jf. EPK, art. 112, stk.1. Appelkamrenes afgørelser er ikke bindende for nationale myndigheder eller domstole, men principielle synspunkter herfra, f.eks. angående patenterbarhed og opfindelseshøjde følges som udgangspunkt i dansk praksis.⁵

EPO Guidelines og EPO Case Law er ikke retskilder og kan derfor højest anvendes som fortolkningsbidrag. De er heller ikke bindende for appelkamrene, der dog alligevel med jævne mellemrum henviser hertil. Disse kilder offentliggøres kun i elektronisk form og består af samlinger af mere eller mindre fritstående artikler. Henvisninger hertil vil ske med hensyn til, hvordan de kapitel- og afsnitsmæssigt fremgår af HTML-udgaven på EPO's hjemmeside.

Henvisning til afgørelser fra EPO's appelkamre vil første gang ske med angivelse af afgørelsens sagsnummer, sidetal i "The Official Journal of the EPO Official Journal" (herefter OJ), hvis afgørelsen er trykt i denne og vil blive navngivet baseret på appellantens navn. Hvis der henvises til en afgørelse flere gange, vil de efterfølgende henvisninger ske ved angivelse af det givne navn. Afgørelserne kan findes i litteraturlisten i alfabetisk rækkefølge baseret på det

⁴ Munk-Hansen, Carsten.2022. Retsvidenskabsteori, 3. udgave, Djøf Forlag, s. 211 f.

⁵ Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag, s. 282.

givne navn. Afgørelserne vil heri fremgå med sagsnumre, eventuelt sidetal i OJ og afsigelsesdato.

1.4. Terminologi

Begreberne "software" og "computerprogram" anvendes i flere tilfælde i afgørelser fra EPO's appelkamre synonymt. Computerprogram synes at være det mest anvendte udtryk hos EPO og svarer bedst til terminologien anvendt i EPK, hvorfor begrebet "computerprogram" vil blive anvendt i den de redegørende og analyserende dele af specialet i stedet for software for at holde terminologien konsistent.

2. Begrebsfastsættelse

2.1. Computerprogram

Begrebet "computerprogram" kan, når anvendt i daglig tale, forstås på flere forskellige måder. Hvad, der omfattes af begrebet, afhænger af, hvor detaljeret det defineres. For at kunne behandle patenterbarheden af computerprogrammer vil det derfor være nødvendigt først at fastlægge, hvad der forstås ved begrebet indenfor patentretten og særligt efter EPK.

I EPO-regi er programbegrebet præcist defineret. Appellammeret udtalte i T 0424/03 (Microsoft), i forbindelse med en forklaring af forskellen på computerprogrammer og computerimplementerede fremgangsmåder følgende om definitionen af computerprogram: "(...)a sequence of computer-executable instructions (i.e. a computer program)".⁶ Angående begrebet "program" isoleret set udtalte det udvidede appelkammer i G 0003/08 (OJ 2011, 10), at dette skulle forstås som den rækkefølge af instruktioner, der beskriver en fremgangsmåde, og ikke som omfattende selve den beskrevne fremgangsmåde.⁷ Der sondres altså i EPO praksis mellem selve computerprogrammet og den fremgangsmåde programmet beskriver. På baggrund af dette vil det, når der i specialet nævnes computerprogrammer, menes som en rækkefølge af computereksekverbare instruktioner, der beskriver en fremgangsmåde. Denne formulering svarer til den, der fremgår af EPO Guidelines, G, II, 3.6.

Der skelnes ikke i EPK mellem typer af computerprogrammer, og opdeling af programbegrebet i forskellige computerfaglige termer vil derfor som udgangspunkt ikke være relevant i specialet. I praksis anvendes begreberne software, program og "computerprogram" da også synonymt hos EPO og EPO's appelkamre, se f.eks. T 1173/97 (OJ EPO 1999, 609) (IBM), G 0003/08 og EPO Guidelines, G, II, 3.6.

⁶ Microsoft, præmis 5.1.

⁷ EPO G 0003/08, Reasons for Decision, pkt. 11.2.5.

2.2. Computerimplementerede fremgangsmåder og computerprogramprodukter

En computerimplementeret fremgangsmåde er, i modsætning til et computerprogram, defineret som værende en fremgangsmåde, der kører på en computer.⁸ Forskellen er her, at en computerimplementeret fremgangsmåde anses som værende en fremgangsmåde, der rent faktisk eksekveres på en computer, mens et computerprogram alene beskriver en fremgangsmåde, der kan eksekveres af en computer.⁹ Distinktionen følger af, at software kan søges patenteret enten som et produkt (computerprogramprodukt) eller som en fremgangsmåde (computerimplementeret fremgangsmåde).¹⁰ Et computerprogramprodukt er derimod et computerprogram angivet som sådan i patentkravet, eller som opbevaret på f.eks. et computerlæsbart lagermedie.¹¹

2.3. Computerimplementerede opfindelser (CII)

Begrebet ”computerimplementeret opfindelse” er et paraplybegreb, der dækker over samtlige patentkrav, der involverer anvendelsen af programmerbare apparater, herunder computere og computersystemer, hvori én eller flere af opfindelsens træk realiseres ved hjælp af et computerprogram.¹² Både patentkrav, der angår computerprogramprodukter og computerimplementerede fremgangsmåder, falder altså under denne betegnelse.

3. Betingelser for patenterbarhed i EPK

Der kan efter EPK udstedes patent på opfindelser indenfor ethvert teknologisk område, hvis de kan udnyttes industrielt, er nye og har opfindelseshøjde, jf. EPK art. 52, stk. 1. Med det formål efterfølgende at analysere patenterbarheden af CII efter COMVIK-metoden vil der i dette kapitel blive redegjort for opfindelsesbegrebet og kravet om opfindelseshøjde.

3.1. Opfindelsesbegrebet

Det fremgår af EPK. Art. 52, stk. 1, at patentbeskyttelse er forbeholdt ”opfindelser”. Den første betingelse er altså, at der skal være tale om en opfindelse. Det fremgår ikke direkte af EPK, hvad der nærmere skal forstås som værende en opfindelse i denne forbindelse. Der foretages dog en vis afgrænsning af begrebet i EPK art. 52, stk.2, der indeholder en ikke udtømmende liste af ting, der særligt ikke kan anses som værende opfindelser. Herunder computerprogrammer, matematiske metoder, fremlæggelse af information og planer, regler eller metoder for intellektuel virksomhed samt spil og erhvervsvirksomhed. En vigtig

⁸ EPO Guidelines, G, II, 3.6.

⁹ Microsoft, præmis 5.1 og G 0003/08, præmis 11.2.5 – 11.2.8.

¹⁰ IBM, hovednote 1 og 9.6 og Microsoft, præmis 5.1.

¹¹ IBM, præmis 9 – 9.4.

¹² EPO Guidelines, F, IV, 3.9.

distinktion findes her i EPK art. 52, stk. 3, hvorefter undtagelsen kun omfatter de nævnte ting, såfremt de søges patenteret "as such".

I praksis er kravet om, at der skal være tale om en opfindelse, af EPO's appelkamre, blevet fortolket som værende et udtryk for et krav om, at det, der søges patenteret, skal have teknisk karakter, jf. G 0001/19 (OJ EPO 2021, A77), præmis 24 og 75. Det udvidede appelkammer forklarede her, at det implicit kunne udledes af EPK art. 52, at patenterbarhed var forbeholdt tekniske opfindelser.¹³ En opfindelse har teknisk karakter, hvis den indeholder en teknisk lære her forstået som en instruktion til en fagmand om, hvordan et specifikt teknisk problem kan løses ved anvendelsen af specifikke tekniske midler, jf. T 0154/04 (OJ EPO 2008, 46) (DUNS), præmis 8. Teknisk karakter kan enten følge af opfindelsens fysiske træk eller af anvendelsen af tekniske midler, hvis opfindelsen er en fremgangsmåde, jf. f.eks. T 1543/06 (GAMEACCOUNT), præmis 2.2 og den deri citerede T 0258/03 (OJ EPO 2004, 575) (Hitachi), hovednote I og præmis 3.8. Hvad der specifikt skal forstås ved begrebet "teknisk", kan dog ikke præcist fastlægges, idet EPO's appelkamre med vilje har undladt præcist at definere dette af hensyn til potentielle fremtidige udviklinger.¹⁴

3.2. Opfindelseshøjde

Hvis en opfindelse skal være patenterbar, er det ikke nok, at den har nyhedsværdi i forhold til, hvad der var kendt på patentansøgningens indleveringsdag, den skal også have opfindelseshøjde, jf. EPK art. 52, stk. 1. En opfindelse har efter EPK opfindelseshøjde, såfremt den ikke på baggrund af den kendte teknik ville være åbenlys for en fagmand på området, jf. EPK art. 56. Den kendte teknik beskrives i EPK art. 54, stk. 2, som værende alt, hvad der er gjort tilgængeligt for offentligheden før patentansøgningens indleveringsdag. Kravet om opfindelseshøjde sikrer, at den normale teknologiske udvikling ikke bremses af, at enhver mindre forbedring eller ændring af den kendte teknik tildeles restriktive ensretter i form af patent. Der sker altså en skildring mellem de opfindelser, der "fortjener" patentbeskyttelse, og dem, der ikke gør.¹⁵ Dette sikrer, at kun opfindelser, der er udtryk for en beskyttelsesværdig opfinderisk aktivitet, kan beskyttes og ikke de opfindelser, der er så beskedne, at patentering heraf ville udgøre en uhensigtsmæssig begrænsning af den almindelige tekniske udvikling.¹⁶

Hvad der mere præcist skal til, for at kravet er opfyldt, her forstået som at opfindelsen ikke ville være nærliggende, fremgår ikke af EPK, art. 56. I praksis anvendes "problem-solution approach" (herefter PSA-metoden), til at bedømme dette på en objektiv og forudsigelig måde, jf. G0001/19, præmis 26. PSA-metoden beskrives i G 0001/19 som bestående af 4 trin: Identificering af den nærmeste kendte teknik, identificering af de i opfindelsen tilstedeværende tekniske resultater eller effekter, der er nye i forhold til den nærmeste kendte

¹³ G0001/19, præmis 75.

¹⁴ G0001/19, præmis 75 f.

¹⁵ Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag, s. 350

¹⁶ Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag, s. 349 f.

teknik, formulering af det tekniske problem, opfindelsen løser, og til sidst vurdering af, om opfindelsen på baggrund af den nærmeste kendte teknik og det tekniske problem ville have været nærliggende for en fagmand.¹⁷

Den nærmeste kendte teknik identificeres i forbindelse hermed på baggrund af lighed med opfindelsen med det formål, at den vil udgøre et realistisk startpunkt for vurderingen, jf. Avago, præmis 4.2. Der tages ved identificeringen højde for to kriterier. Det første kriterie er, at nærmeste kendte teknik skal ligne opfindelsen, idet den har det samme formål, en lignende anvendelse, løser et lignende teknisk problem eller i det mindste tilhører et tæt relateret teknisk område.¹⁸ Det andet kriterie er, at den nærmeste kendte teknik bør være det modhold, der har flest muligt tekniske træk tilfælles med opfindelsen, og som dermed vil kræve mindst muligt strukturelle og funktionelle modificeringer for at nå frem til opfindelsen.¹⁹

Det objektive tekniske problem er det problem, fagmanden med udgangspunkt i den nærmeste kendte teknik vil forsøge at løse. Det skal formuleres som et problem, en fagmand realistisk kunne være blevet bedt om at løse på det relevante tidspunkt, jf. G0001/19, præmis 30, pkt. G og T 0098/16 (OTSUKA), præmis 4.5. Det er ved formuleringen vigtigt, at det objektive tekniske problem ikke bliver hverken for bredt eller smalt, og det bør ikke formuleres på en sådan måde, at det vil lede fagmanden i retning af afgørelsen.²⁰ Hvis dele af den løsning, der er foreslået i opfindelsen, på en sådan måde indgår i formuleringen af det objektive tekniske problem, vil det nødvendigvis resultere i en ex post facto analyse af opfindelseshøjde, jf. T 0229/85 (OJ EPO 1987, 237) (Schmid), hovednote og præmis 5.

Det sidste trin i PSA-metoden er at vurdere, om opfindelsen, på baggrund af modholdet identificeret som værende den nærmeste kendte teknik og det formulerede objektive tekniske problem, ville være nærliggende for fagmanden.²¹ En opfindelse vil i praksis, efter PSA-metoden, ikke anses som værende nærliggende, medmindre der er noget i den kendte teknik, der ville tilskynde fagmanden til at modificere den nærmeste kendte teknik på en sådan måde, at han ville nå frem til opfindelsen, jf. T 0002/83 (OJ EPO, 1984, 265) (Rider), præmis 7 og EPO Guidelines, G, VII, 5.3. Spørgsmålet er herefter ikke, om fagmanden kunne være nået frem til opfindelsen ved at modificere den nærmeste kendte teknik, men om han ville have gjort det, fordi han enten forventede, at dette ville løse det objektive tekniske problem eller medføre en forbedring eller fordel, jf. Rider, præmis 7 og T 1148/15 (Avago), præmis 6.1.

¹⁷ G 0001/19, præmis 26.

¹⁸ Avago, præmis 4.2, pkt. a.

¹⁹ Avago, præmis 4.2, pkt. b.

²⁰ Avago, præmis 5.1.

²¹ G0001/19, præmis 26, pkt. IV.

4. Computerprogrammer som opfindelser

Der vil i dette afsnit blive redegjort for betydningen af undtagelsesbestemmelsen i EPK, art. 52, stk. 2 og 3, med fokus på undtagelsen for computerprogrammer. Der vil i denne forbindelse blive redegjort for, hvornår et computerprogram alligevel kan blive anset som værende en opfindelse i EPK's forstand, samt hvordan patenterbarheden af sådanne opfindelser, der i større eller mindre grad består af computerprogrammer behandles ved EPO.

4.1. Undtagelsen for computerprogrammer

I EPK art. 52, stk. 2 nævnes en række forskellige fænomener, der særligt ikke kan anses som værende opfindelser. Computerprogrammer er en af de nævnte fænomener og falder altså som udgangspunkt udenfor opfindelsesbegrebet i EPK, jf. EPK, art. 52, stk. 2, pkt. c.

Undtagelsesbestemmelsen er dog begrænset til kun at omfatte de opfindelser, der vedrører et af de i bestemmelsen nævnte forhold "as such", jf. EPK, art. 52, stk. 3. En opfindelse er altså som udgangspunkt ikke undtaget patentering, så længe den ikke vedrører computerprogrammer "as such".

Undtagelsesbestemmelsen i EPK, art. 52, stk. 2 og de heri nævnte ting er i praksis blevet fortolket som værende et udtryk for manglende teknisk karakter, se f.eks. DUNS, præmis 8. Grundlaget herfor er, at den i bestemmelsen angivne liste af undtagelser ikke er udtømmende. Appellkamrene fortolkede dette som, at der måtte findes et fælles undtagelseskriterie, der var opfyldt ved alle de oplistede undtagelser, hvilket set i lyset af det krav om teknisk karakter, der fulgte af opfindelsesbegrebet, måtte være, at de nævnte undtagelser som udgangspunkt manglede en sådan.²² Derfor vil et produkt eller en fremgangsmåde, såfremt det har teknisk karakter, i praksis ikke være omfattet af undtagelsesbestemmelsen, selv hvis det formelt set vedrører en af de i EPK art. 52, stk. 2 nævnte ting, da det ikke vedrører en sådan "as such", jf. EPK art. 52, stk.3.²³

4.2. Computerprogrammer med teknisk karakter

Hvad der mere præcist skal forstås ved et computerprogram "as such", og dermed omfanget af undtagelsesbestemmelsen i EPK art. 52, stk. 2, c, blev fortolket af appellkammeret i IBM-afgørelsen. Appellkammeret kom her frem til, at formålet med undtagelsen for computerprogrammer er at afskære muligheden for at opnå patent på de computerprogrammer, der må anses som værende rent abstrakte frembringelser uden teknisk karakter (computerprogrammer "as such").²⁴ Appellkammeret kom her frem til, at et computerprogram, søgt patenteret som et sådant, ville have teknisk karakter og dermed ikke være omfattet af undtagelsen, såfremt programmet, når det blev eksekveret på en computer,

²² DUNS, præmis 8.

²³ DUNS, præmis 7.

²⁴ IBM, præmis 5.2.

ville medføre en ”yderligere teknisk effekt” (her: ”further technical effect”).²⁵ En yderligere teknisk effekt blev her forstået som værende en teknisk effekt, der ligger ud over den almindelige fysiske interaktion mellem program og computer.²⁶ At der skal foreligge en ”yderligere” teknisk effekt følger af, at computerprogrammer ”as such” ikke har en iboende teknisk karakter, jf. EPK art. 52, stk. 2 og 3, hvorfor de interaktioner mellem hardware og software, der er almindelige for alle computerprogrammer, ikke kan anses som tekniske i EPK's forstand.²⁷ Det gjorde ifølge appelkammeret ingen forskel for, om patentkrav, der angik computerprogramprodukter, ville falde inden- eller udenfor undtagelsen i EPK art. 52, stk. 2, om kravet var formuleret som et computerprogram eller et computerprogram opbevaret på et computerlæsbart lagermedie.²⁸

4.3. Tekniske midler

I den ovenfor nævnte IBM-afgørelse var det appelkammerets holdning, at, når en opfindelse søges patenteret som et computerprogramprodukt, udgør eventuel angivet hardware ikke en del af opfindelsen, og det faktum, at der var refereret til et ”computer-readable storage medium”, var derfor ikke nok til at give opfindelsen teknisk karakter.²⁹

Dette udgangspunkt er dog gradvist blevet ændret i EPO praksis. I T 931/95 (OJ EPO 2001, 441) blev der åbnet op for, at fysiske apparater, der er egnet til at udføre en aktivitet, hvor aktiviteten er omfattet af undtagelsesbestemmelserne i EPK art. 52, stk. 2 og 3, ikke selv er omfattet af undtagelserne. I Hitachi-afgørelsen kom appelkammeret frem til, at fremgangsmåder, der anvender tekniske midler, har teknisk karakter, og dermed er opfindelser, som det forstås i EPK art. 52, stk. 1, heller ikke krav angående computerprogrammer lagret på et ”computer-readable medium” er undtaget patentering. Dette blev fastslået i T 424/03, hvori appelkammeret udtalte, at et ”computer readable storage medium” er et teknisk produkt og at krav, der indeholder sådanne, derfor har teknisk karakter.

Det udvidede appelkammer har opsummerende beskrevet retstillingen, både i G 0003/08 og i G 0001/19, som værende, at patentkrav på området for computerprogrammer kan undgå at blive omfattet af undtagelsen i EPK art. 52, stk. 2 og 3 alene ved at nævne anvendelsen af noget teknisk som for eksempel en computer eller et computerlæsbart lagringsmedie.³⁰ Det er ikke i forbindelse hermed et krav, at det tekniske middel er nyt, og der er således intet i vejen for, at dette for eksempel er et almindeligt og kendt computersystem.³¹ De tekniske midler behøves ikke at defineres præcist, og det kan i visse tilfælde endda være tilstrækkeligt,

²⁵ IBM, hovednote.

²⁶ IBM, hovednote.

²⁷ IBM, præmis 6.1 ff.

²⁸ IBM, præmis 9.3 og 13.

²⁹ IBM, præmis 9.3 og G 0003/08, præmis 10.2.4.

³⁰ G 0001/19, præmis 29 og G 0003/08, præmis 10.13.

³¹ G 0001/19, præmis 28.

at det implicit kan udledes af patentkravene, at en fremgangsmåde er computerimplementeret.³² Dette princip kan kaldes flere ting herunder: "any technical means", "any hardware" eller "anything added-approach".³³

Hvis opfindelsen involverer tekniske midler, vil den altså ikke vedrøre et computerprogram "as such", hvorfor den ikke vil være omfattet af undtagelsesbestemmelsen i EPK art. 52, stk. 2 og 3. Heller ikke hvis selve computerprogrammet, eller den computerimplementerede metode, ikke medfører en yderligere teknisk effekt som beskrevet i IBM-afgørelsen. I praksis vil det altså ikke være svært for ansøgere at komme udenom undtagelsesbestemmelsen, idet der alene kræves, at computerprogrammer søges patenteret som en CII, enten som et produkt eller som en fremgangsmåde.

4.4. Vurderingen af patenterbarhed ved EPO

Ved vurderingen af patenterbarheden af CII anvendes den såkaldte "two hurdle approach".³⁴ Metoden består i først at vurdere, om opfindelsen er omfattet af undtagelsesbestemmelserne i EPK art. 52, stk. 2 og 3, hvorefter det, såfremt den første "hurdle" er passeret, kan bedømmes, om de øvrige patenterbarhedsbetingelser er opfyldt.³⁵ Patentkrav, der har teknisk karakter, omfattes, som nævnt ovenfor, ikke af undtagelsesbestemmelserne og består altså første del af testen. Et patentkrav kan have teknisk karakter, selvom det indeholder en blanding af tekniske og ikke tekniske træk, også hvis de ikke tekniske træk udgør hoveddelen af kravet, jf. T 0641/00 (OJ EPO 2003, 352) (COMVIK), præmis 4. Som følge af formuleringen "as such" i EPK art. 52, stk. 3 er det tilstrækkeligt, at der i et patentkrav angives mindst ét teknisk træk. Kravet om teknisk karakter er separat fra de andre patenterbarhedsbetingelser, og opfindelsen sammenlignes derfor i denne vurdering ikke med den kendte teknik, jf. G 0001/19, præmis 28. Et krav, der eksempelvis alene angiver brugen af en computer som et teknisk træk, vil altså bestå første "hurdle", selvom en computer ikke er ny overfor den kendte teknik.

Når det er afgjort, at opfindelsen har teknisk karakter, kan det vurderes, om denne opfylder kravene til nyhed og opfindelseshøjde. Opfindelseshøjde vurderes for computerimplementerede såvel som andre opfindelser som udgangspunkt ved anvendelse PSA-metoden. For at muliggøre brugen af PSA-metoden i forhold til opfindelser, der indeholder både tekniske og ikke tekniske træk, som det er tilfældet med CII, anvendes COMVIK metoden.³⁶ Metoden er, som navnet antyder, udviklet i COMVIK-afgørelsen og består overordnet af to principper. Det første princip værende, at der ved vurderingen af opfindelseshøjde, når opfindelsen indeholder både tekniske og ikke tekniske træk og som

³² G 0001/19, præmis 29.

³³ G 0001/19, præmis nr. 28 og Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag s. 311.

³⁴ G 0001/19, præmis 37.

³⁵ G 0001/19, præmis 37.

³⁶ G 0001/19, præmis 34.

helhed har teknisk karakter, skal tages højde for alle de træk, der bidrager til den tekniske karakter, mens de, der ikke bidrager hertil, skal ignoreres.³⁷ Det andet princip består i, at opfindelsens ikke tekniske træk ikke som udgangspunkt er undtaget fra at indgå i formuleringen af det tekniske problem i henhold til PSA-metoden.³⁸ Før det i forbindelse med PSA-metoden kan vurderes, om en CII har opfindelseshøjde, skal det altså efter COMVIK-metoden først vurderes, hvilke af opfindelsens træk, der bidrager til dens tekniske karakter. Som formuleret af det udvidede appelkammer i G 0001/19, kan det derfor siges, at ”two-hurdle” metoden, når det kommer til CII, reelt indeholder tre trin.³⁹

4.5. Træk der bidrager til den tekniske karakter

Det følger af første princip i COMVIK-metoden, at alle træk, der bidrager til opfindelsens tekniske karakter, skal indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, jf. COMVIK, hovednote 1 og G 0001/19, præmis 31. Hvad det vil sige, at et træk ”bidrager”, er forklaret af det udvidede appelkammer i G 0001/19, præmis 32 og 33. Det fremgår heraf, at træk, der i sig selv er tekniske, bidrager, så længe de har en teknisk funktion, i opfindelsen, mens træk, der isoleret set vil være omfattet af EPK art. 52, stk. 2 og 3, kun bidrager, hvis de interagerer med de tekniske træk for at løse et teknisk problem. I forbindelse med COMVIK-metoden skal et træk, for at kunne bidrage til løsningen af et teknisk problem, frembringe en teknisk effekt enten alene, eller i kombination med andre træk, jf. COMVIK, præmis 6 og G 0001/19, præmis 61. Opfindelser, hvori det, der er nyt overfor den kendte teknik, alene findes i computerprogrammer eller computerimplementerede fremgangsmåder, vil efter COMVIK-metoden altså kun kunne have opfindelseshøjde, hvis der i forbindelse hermed frembringes en/eller flere tekniske effekter.

Principielt vil et computerprogram altså, hvis det søges patenteret som en CII, være en patenterbar opfindelse, idet den ikke vedrører et computerprogram ”as such”, selv hvis computerprogrammet ikke medfører en teknisk effekt, jf. G 0001/19, præmis 28 og 29. I praksis vil der dog ikke kunne udstedes patent på sådanne opfindelser, idet de efter COMVIK-metoden ikke kan opfylde kravet om opfindelseshøjde.⁴⁰

5. Betydningen af COMVIK 1. princip for patenterbarheden af CII

Det vil i dette kapitel blive analyseret, hvilken betydning COMVIK-metodens første princip har for patenterbarheden af CII, der, udover at angive anvendelsen af en almindelig computer eller lignende tekniske midler, alene består af computerprogrammer eller

³⁷ G 0001/19, præmis 31 og COMVIK, hovednote 1 og præmis 6.

³⁸ G 0001/19, præmis 31 og COMVIK, hovednote 2 og præmis 7.

³⁹ G 0001/19, præmis 39.

⁴⁰ COMVIK, hovednote 1 og præmis 6.

computerimplementerede fremgangsmåder. Det vil i denne forbindelse blive analyseret, hvornår der kan opstå tekniske effekter ved sådanne opfindelser, og hvilke af opfindelsens træk, der herefter kan danne grundlag for opfindelseshøjde efter COMVIK-metoden.

Herudover vil det blive undersøgt, hvilke krav der i praksis stilles til opfindelseshøjde for sådanne opfindelser. I forbindelse hermed vil der, på baggrund af afgørelser fra EPO's appelkamre, forsøges formuleret en minimumstærskel for, hvornår sådanne opfindelser i praksis opfylder kravet om opfindelseshøjde.

Kapitlet er opdelt i en analyse angående selve computerimplementeringen og en analyse angående det ved computerprogrammet implementerede.

5.1. Tekniske implementeringer

Alene det at implementere noget på et teknisk apparat via et computerprogram, udgør ikke en teknisk effekt og medfører ikke, at det implementerede herved kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, se f.eks. GAMEACCOUNT. Appellammeret udtalte heri, at kun en "particular manner of implementation" kan danne grundlag for opfindelseshøjde i sådanne situationer, eftersom det ville være uforeneligt med første princip i COMVIK-metoden og formålet med EPK art. 52, stk. 2, såfremt en opfindelse kunne have opfindelseshøjde alene på baggrund af en almindelig teknisk implementering af noget, der i isolation ville være omfattet af en af undtagelserne, selvom dette måtte være nyt og opfindsomt i ordenes almindelige forstand.⁴¹ Dette skal ses i lyset af, at de effekter, tekniske eller ej, der måtte være iboende det ikke tekniske, der implementeres, ikke kan anses som værende et udtryk for en særlig implementering.⁴²

En af de ting, der i praksis er lagt vægt på ved vurderingen af, om der er tale om en særlig implementering, der kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, er, om de enkelte trin i den implementerede fremgangsmåde er udført af den til opgaven mest oplagte del af computersystemet, se f.eks. GAMEACCOUNT. Tilsvarende I T 0859/07 (DEQ), præmis 3.7 og T 2449/10 (Scientific Games) hvor implementeringerne fandtes at være "straightforward".⁴³ I GAMEACCOUNT var opfindelsen en fremgangsmåde, der ved at generere og præsentere et antal tilfældige tal kunne tilføje forudsigelighed spil, hvori spillere rykker brikker eller lignende baseret på tilfældigt genererede tal. Implementeringen bestod i, at CPU'en genererede en række tilfældige tal, der herefter blev vist på skærmen, samt i at bevæge brikkerne et antal felter tilsvarende det, af spilleren, valgte genererede tal.⁴⁴ De af fremgangsmådens trin, der i forbindelse hermed var pålagt henholdsvis CPU og skærm, var ifølge appellammeret de samme, som normalt ville blive udført af en spiller ved at slå med terninger og flytte brikker.⁴⁵

⁴¹ GAMEACCOUNT, præmis 2.5 og 2.6.

⁴² GAMEACCOUNT, præmis. 2.7.

⁴³ Reliant Examns, præmis 4.7 og Scientific Games), præmis 3.4.

⁴⁴ GAMEACCOUNT, præmis 5.3.

⁴⁵ GAMEACCOUNT, præmis. 5.3.

Fordelingen af opgaver mellem CPU og skærm ville for fagmanden (her en ”gaming software engineer”) være en nærliggende måde at implementere spilreglerne på.⁴⁶ Da der herefter ikke kunne identificeres nogen yderligere tekniske effekter, eller synergieffekter, der kunne indgå i vurderingen, manglede opfindelsen opfindelseshøjde.⁴⁷ Ved vurderingen af, om der foreligger en særlig implementering, fokuseres altså på, om der findes nogen yderligere tekniske fordele eller effekter forbundet med den konkrete implementering, jf. GAMEACCOUNT, præmis 2.7 og 2.8.

5.1.1. Tekniske effekter som følge af implementeringen

Et eksempel på en implementering, hvor flere sådanne yderligere tekniske effekter var til stede, findes i T 1225/10 (Nintendo). Opfindelsen angik et computerspil implementeret på et lagringsmedie. I spillet kunne en spillerkarakter bevæge sig igennem en bane med objekter, hvor eventuelle kollisioner mellem spillerkarakteren og disse objekter medførte forskellige effekter i spillet, alt efter hvilken side af objektet spillerkarakteren fik kontakt med. I nogle tilfælde kunne en kollision resultere i, at banen roterede, hvorefter spillet fortsatte på den ”nye” bane.

Appelkammeret anerkendte to, af hinanden uafhængige, tekniske effekter udspringende fra implementeringen af spilreglerne.⁴⁸ De af programmets trin, der angik rendering af den sekundære (roterede) brugerflade på baggrund af et lagret billede af den primære brugerflade roteret i en forudbestemt vinkel, udgjorde en effektiv og efficient anvendelse af computerens hukommelse og CPU og medførte dermed en yderligere teknisk effekt. Den anden tekniske effekt udsprang af, hvordan programmet identificerede, hvilken side af et objekt, der kom i kontakt med spillerkarakteren. Dette var implementeret ved, at der i spillerkarakteren var såkaldte ”contact determination points”, hvorefter det kunne identificeres, hvilken side af et objekt der var kontakt med ud fra hvilket kontaktpunkt i spillerkarakteren, der overlappede med et givent objekt. Appelkammeret anså dette som resulterende i en yderligere teknisk effekt, da det var en beregningsmæssigt effektiv løsning, der ikke kunne anses som værende en uundgåelig følge af implementeringen af spilreglerne.

Anvendelsen af på forhånd lagrede billedelementer ved rendering af brugerfladen i et computerspil var en velkendt teknik, og appelkammeret fandt derfor, at det ville være nærliggende for en fagmand altid at anvende en sådan teknik, også når den konkrete brugerflade var roteret.⁴⁹ Dette træk havde derfor ikke opfindelseshøjde. Det faktum, at kontaktpunkter kan anvendes til at identificere, hvornår en kollision har fundet sted, var ligeledes velkendt. At disse punkter kan placeres i spillerkarakteren, fremgik ligeledes af den nærmeste kendte teknik. På trods af dette blev implementeringen heraf ikke fundet

⁴⁶ GAMEACCOUNT, præmis 5.2 og 5.3.

⁴⁷ GAMEACCOUNT, præmis 5.4. og 5.6.

⁴⁸ Nintendo, præmis 6.2 – 6.2.3.

⁴⁹ Nintendo, præmis 6.3.

nærliggende, eftersom kontaktpunkternes anvendelse i den kendte teknik var begrænset til at identificere, hvornår en kollision er sket, ikke kollisionsretningen.⁵⁰ Appellammeret udtrykte i forbindelse hermed yderligere, at implementeringen heller ikke ville være nærliggende, hvis fagmanden imod appellammerets vurdering var i stand til at udlede af den nærmeste kendte teknik, at kontaktpunkter også kan anvendes til at identificere kollisionsretning.⁵¹ Denne viden ville i stedet tilskynde fagmanden til at placere punkterne på hvert enkelt objekt og dermed ikke opnå den beregningsmæssige effektivitet, der fulgte af, at begrænse kontaktpunkterne til spillerkarakteren.

Afgørelsen giver et eksempel på, hvordan særlige implementeringer kan se ud, samt hvad en teknisk effekt i forbindelse hermed kan bestå i. Fælles for begge de, i afgørelsen behandlede, tekniske effekter var, at de fulgte af særlige implementeringer, der resulterede i en effektiv anvendelse af computerens ressourcer i form af hukommelse- og beregningskapacitet (CPU). Eftersom kun én af de to vurderede implementeringer fandtes at have opfindelseshøjde, giver afgørelsen også et indblik i forskellen på en nærliggende og en ikke nærliggende implementering.

Appellammeret formulerede de to separate objektive tekniske problemer på følgende måde: ”how to efficiently realize a rotated display field” og ”how to determine collision direction in a gaming system such as that of a Gameboy Advance playing ”Super Ghouls 'n Ghosts””.⁵² Begge løsninger anvendt i opfindelsen kunne i princippet udledes af den kendte teknik, men kun den ene fandtes at være nærliggende. Ved løsningen af det første problem ville en fagmand, ifølge appellammeret, ikke se nogen grund til at differentiere mellem roterede og ikke roterede brugerflader i forbindelse med valget af renderingsteknik, og den kendte løsning var altså direkte overførbart. Ved løsningen af problem nummer to ville fagmanden derimod ikke direkte kunne overføre løsningen fra den kendte teknik. Dette ville kræve, at han indså, at løsningen på et andet, men lignende, problem i den kendte teknik også ville kunne anvendes til løse det pågældende problem. Anvendelse af en kendt løsning til et andet, men lignende, teknisk problem (f.eks. identificering af kollision og kollisionsretning i computerspil) vil altså ikke nødvendigvis være nærliggende. Appellammerets uddybende forklaring i præmis 6.4.2 må desuden forstås som et udtryk for, at den i opfindelsen implementerede løsning på problem to uden tvivl opfyldte kravet om opfindelseshøjde.

I afgørelsen T 1102/06 (NDS 1) og igen i T 0683/11 (NDS 2) blev det anset som en teknisk effekt, at en offline gambling app som følge af implementeringen kunne lagres uden behov for anvendelse af ”secure memory”, hvilket gjorde distribution og løbende opdatering af appen nemmere (og billigere).⁵³ Dette blev opnået ved at sende resultater fra appen til en ”central

⁵⁰ Nintendo, præmis. 6.4 - 6.5.

⁵¹ Nintendo, præmis 6.3.

⁵² Nintendo, præmis 6.2.4.

⁵³ NDS 2, præmis. 5.3.1 og NDS 1, præmis 4.1.

gambling facility”, der herefter verificerede dem. Implementeringen opnåede altså en ”besparelse” i form af, at det ikke var nødvendigt at anvende ”secure memory”.

Denne løsning på problemet angående, hvordan en gambling app kan lagres usikkert uden hermed at øge risikoen for manipulation af resultater, var ifølge appelkammeret ikke foreslået i praksis, og implementeringen var derfor ikke nærliggende.⁵⁴

I T 0928/03 (KONAMI) lagde appelkammeret ikke vægt på, om implementeringen resulterede i en effektiv anvendelse af computerens CPU eller hukommelse. Her fandtes de tekniske effekter i forbindelse med den grafiske brugerflade (GUI) og i implementeringen heraf. Det blev blandt andet anset som en teknisk effekt at gøre en, i brugergrænsefladen tilstedeværende, markør større, så den fremgik tydeligt på skærmen og dermed ikke risikerede at blive skjult for brugeren.⁵⁵ Det implementerede var et fodboldrelateret computerspil, og markøren indikerede, hvilken af spillerne på banen der havde bolden og dermed var kontrolleret af brugeren. Appelkammeret var af den opfattelse, at den forstørrede markør ikke alene havde en effekt på brugerens tankegang, men også bidrog til funktionaliteten af det tekniske middel (her skærmen).⁵⁶ Appelkammeret nævnte hertil, at det i T 643/00 (CANON) var accepteret, at en kombination af funktionalitet og intellektuel virksomhed kunne være teknisk, når brugergrænsefladen medfører en effektiv eller hurtigere interaktion mellem en bruger og et billedbehandlingsapparat. I CANON-afgørelsen var dette dog nævnt i den sammenhæng, at en måde hvorpå billeder var præsenteret på skærmen muligvis kunne gøre brugeren i stand til at udføre en teknisk opgave hurtigere eller mere effektivt.⁵⁷ En fremgangsmåde til behandling af billeder i et specifikt format, kombineret med præsentationen af flere sådanne billeder i lav opløsning for brugeren, blev her anset som et teknisk redskab til løsningen af et eksplicit teknisk problem.⁵⁸ I nyere praksis er den tekniske effekt behandlet i CANON-afgørelsen desuden fortolket som udspringende af den iboende tekniske karakter i billeder og deres opløsning (se f.eks. T 1793/12 (SAMSUNG), præmis. 5.8 og T 1741/08 (SAP AG), præmis. 2.1.13.). I hvilken grad argumentationen i CANON-afgørelsen er relevant for appelkammerets begrundelse i KONAMI-afgørelsen forekommer derfor tvivlsom. Appelkammeret lagde herudover vægt på, at størrelsen af markøren havde et teknisk formål i form af øget overblik (visibility).⁵⁹ Et andet af opfindelsens træk angik, hvordan en sekundær markør var placeret over en anden karakter på samme hold med det formål, at brugeren herved nemmere kunne identificere, hvilke karakterer bolden kunne spilles til. Hvis denne anden karakter på noget tidspunkt befandt sig udenfor det på skærmen præsenterede billede, ville den sekundære markør befinde sig i kanten af billedet og dermed indikere, hvor

⁵⁴ NDS 2, præmis 5.3.1 – 5.3.3 og NDS 1, præmis 4.1 - 4.3.

⁵⁵ KONAMI, præmis 4.1.1.

⁵⁶ KONAMI, præmis 4.1.1.

⁵⁷ CANON, præmis 16.

⁵⁸ CANON, præmis 17.

⁵⁹ KONAMI, præmis 4.1.1.

karakteren befandt sig. Dette medførte en teknisk effekt i form af at præsentere et sekundært interessepunkt på skærmen og dermed drage brugerens opmærksomhed mod dette punkt.⁶⁰ Placeringen af en markør over den, af brugeren kontrollerede, karakter fandtes i den nærmeste kendte teknik, og både forstørrelsen af den primære markør og tilføjelsen af en sekundær fandtes at være nærliggende.⁶¹

Appelkammeret kom herudover frem til, at den måde, hvorpå den sekundære markør var implementeret, løste et teknisk problem angående modstridende tekniske interesser via tekniske midler og frembragte dermed en teknisk effekt, der kunne indgå i vurderingen af opfindelseshøjde.⁶² Den sekundære markør var implementeret sådan, at den til enhver tid gav information om, hvor på den virtuelle fodboldbane den sekundære karakter befandt sig, selv når dette var udenfor den på skærmen præsenterede del heraf. Dette var opnået ved, at markøren, når karakteren ikke kunne ses på skærmen, blev vist i kanten af skærmen i retning af karakteren. Dette gjorde det muligt at vise brugeren et forstørret billede, mens der samtidigt kunne præsenteres potentielle interessepunkter, der måtte befinde sig udenfor dette.⁶³ De modstridende tekniske interesser værende at vise brugeren et forstørret billede og at vise samtlige relevante interessepunkter på skærmen. De kendte måder at løse dette problem på, var at gå på kompromis og enten overlejlre billedet med et kort, der viser relevante interessepunkter ved at vise et mindre forstørret billedet på skærmen, eller ved at skifte brugerens perspektiv. Appelkammeret fandt, at løsningen foreslået i opfindelsen løste problemet uden at ofre plads på skærmen og uden at miste enten detaljer eller fokus, som det var tilfældet med de kendte kompromiser.⁶⁴ Implementeringen havde opfindelseshøjde, da der ikke fandtes at være noget i den kendte teknik, der foreslog at placere en sådan markør i kanten af en GUI.⁶⁵ Appelkammeret afviste i denne forbindelse, at en GUI til navigation af biler, der viste "veje", der fortsatte ud over, hvad der kunne ses på skærmen, foreslog en sådan løsning.⁶⁶

5.1.2. Særlige tekniske implementeringer

Det kan på baggrund af de ovenfor nævnte afgørelser konstateres, at tekniske effekter, der kan følge af en implementering, findes i flere forskellige former. Det kan derfor ikke fast afgrænses, hvad en teknisk effekt i denne henseende kan bestå i. Flere af de, i afgørelserne behandlede, tekniske effekter har dog visse ligheder. I Nintendo-afgørelsen bestod de tekniske effekter for eksempel i at anvende CPU og computerhukommelse på en effektiv og efficient måde.⁶⁷

⁶⁰ KONAMI, præmis 4.2.

⁶¹ KONAMI, præmis 5.1 og 5.2.

⁶² KONAMI, præmis 4.3.

⁶³ KONAMI, præmis 4.3.

⁶⁴ KONAMI, præmis 5.3.

⁶⁵ KONAMI, præmis 5.3 og 5.3.1.

⁶⁶ KONAMI, præmis 5.3.1.

⁶⁷ Nintendo, præmis 6.2.1 og 6.2.2.

Hvorvidt en anvendelse er effektiv eller efficient, må her skulle ses i lyset af, hvordan den pågældende CPU eller computerhukommelse ville være anvendt ved en standard eller "straightforward" implementering af det ikke tekniske materiale. Dette følger af, at kun særlige tekniske implementeringer kan danne grundlag for opfindelseshøjde, jf. GAMEACCOUNT, præmis 2.6.-2.8. Sagt på en anden måde var der altså i Nintendo-afgørelsen tale om effekter, der udsprang af en særlig anvendelse af de tekniske midler. I NDS-afgørelserne resulterede anvendelsen af en "central gambling facility" i, at programmet kunne opbevares usikkert, og at behovet for anvendelse af "secure memory" blev reduceret.⁶⁸ Her blev tekniske midler (central gambling facility) altså anvendt på en måde, der muliggjorde usikker lagring af programmet og dermed en efficient anvendelse af blandt andet computerhukommelse. Den tekniske effekt, der udsprang af implementeringen i KONAMI-afgørelsen, bestod i at løse et teknisk problem angående modstridende interesser forbundet med præsentationen af data på en skærm.⁶⁹ Det tekniske problem var her, hvordan man kunne præsentere et forstørret billede på skærmen og samtidig holde overblik over en interessezone større end skærmen.⁷⁰ Dette problem blev løst uden at gå på kompromis, som det ville være tilfældet for en "konventionel" implementering.⁷¹ Implementeringen resulterede altså i en mere effektiv måde at præsentere den relevante data på skærmen med henblik på de dertilhørende begrænsninger, end der ville have fulgt af en standard implementering af det ikke tekniske materiale.

Fælles for de afgørelser, hvor implementeringen medførte en yderligere teknisk effekt og opfyldte kravet om opfindelseshøjde, er altså, at den tekniske effekt fulgte af en særlig anvendelse af de tekniske midler. I de behandlede afgørelser var de tekniske midler herudover anvendt på en mere effektiv eller efficient måde end ved en tilsvarende standard implementering. Dette kan dog næppe være et decideret krav, da der ikke af EPK, art. 52 kan udledes noget krav om, at en opfindelse, for at være patenterbar, er effektiv, eller i det hele taget er gavnlig.⁷²

En teknisk implementering af ikke teknisk materiale vil på baggrund af ovenstående medføre en yderligere teknisk effekt, hvis den ved en særlig anvendelse af de tekniske midler bidrager til at løse et teknisk problem. Det problem, der løses, skal være teknisk og kan derfor ikke være et problem på et af de i EPK, art. 52, stk. 2 nævnte ikke tekniske områder. I GAMEACCOUNT-afgørelsen var det for eksempel ikke en teknisk effekt, at et spil blev gjort mere interessant, da det problem, der blev løst herved, var på et ikke teknisk område.⁷³ Hvis det problem, der løses af implementeringen, relaterer til computerens hardware eller

⁶⁸ NDS 1, præmis 4.1 og NDS 2, præmis 5.3.1.

⁶⁹ KONAMI, præmis 4.3.

⁷⁰ KONAMI, præmis 5.3.

⁷¹ KONAMI, præmis 5.3.

⁷² EPO Guidelines, G, I, 2.

⁷³ GAMEACCOUNT, præmis 5.4.

funktioner, f.eks. CPU, skærm og computerhukommelse, vil det som udgangspunkt være teknisk.⁷⁴

5.1.3. Opfindelseshøjde ved tekniske implementeringer

Hvis en teknisk implementering skal have opfindelseshøjde, må den, med udgangspunkt i den nærmeste kendte teknik, ikke være nærliggende for fagmanden, jf. EPK art. 56. Ifølge det 2. princip i COMVIK-metoden kan de af opfindelsens træk, der ikke bidrager til dens tekniske karakter, anvendes i formuleringen af det objektive tekniske problem som et mål, der skal opnås, eller som begrænsninger, der skal overholdes, jf. G 0001/19, præmis. 31 og COMVIK, præmis. 7. Såfremt patentkravene ikke angiver andet end en ikke teknisk fremgangsmåde implementeret på en computer, vil det objektive tekniske problem, fagmanden skal løse, derfor som udgangspunkt bestå i at implementere den ikke tekniske fremgangsmådes trin på normal vis, se f.eks. T 2087/15 (Reliant Examns), præmis. 4.5 og 4.6. En sådan standard implementering af ikke teknisk materiale kan ikke i sig selv danne grundlag for opfindelseshøjde og vil derfor som udgangspunkt være nærliggende.⁷⁵

I forhold til om en særlig implementering vil være nærliggende, kan der ligeledes udledes visse principper af de behandlede afgørelser. Det vil for eksempel ikke nødvendigvis medføre, at implementeringen er nærliggende, at det overordnede koncept eller idé, denne er baseret på, findes i den kendte teknik. I Nintendo-afgørelsen fandtes anvendelsen af kontaktpunkter til at identificere kontakt mellem objekter og spillerkarakteren i den kendte teknik, mens selve idéen om, at noget kunne vises i kanten af en GUI, var kendt i KONAMI-afgørelsen.⁷⁶ Dette følger da også af kan/vil-problematikken, hvorefter en opfindelse kun er nærliggende, hvis noget i den kendte teknik ville tilskynde fagmanden til at nå frem til opfindelsen ved at tilpasse den nærmeste kendte teknik.⁷⁷

I de behandlede afgørelser er der lagt vægt på flere forskellige ting ved vurderingen af, om noget i den kendte teknik ville tilskynde fagmanden på en sådan måde. I KONAMI-afgørelsen blev der vægt på, at formålet med at vise veje, der strakte sig udover kanten på skærmen i en GUI til navigation af biler, ikke var det samme som formålet med den markør, der i opfindelsen var placeret i kanten af skærmen.⁷⁸ Begrundelsen herfor var, at de veje, der blev vist på skærmen, ikke altid pegede i retning af destinationen, hvilket markøren i opfindelsen gjorde.⁷⁹ Der blev herudover lagt vægt på, hvor tæt beslægtede de tekniske områder var, hvorfor kendt teknik på området for skibsnavigation ikke kunne tilskynde fagmanden.⁸⁰ Også i Nintendo-afgørelsen blev der lagt vægt på, hvilket formål anvendelsen af kontaktpunkterne havde i den

⁷⁴ Nintendo, præmis 6.2.1 og KONAMI, præmis 4.3.

⁷⁵ GAMEACCOUNT, præmis 2.6.

⁷⁶ Nintendo, præmis 6.4 - 6.4.1 og KONAMI, præmis 5.3.1.

⁷⁷ EPO Guidelines, G, VII, 5.3 og Rider, præmis 7.

⁷⁸ KONAMI, præmis 5.3.1.

⁷⁹ KONAMI, præmis 5.3.1.

⁸⁰ KONAMI, præmis 5.3.1.

kendte teknik.⁸¹ Hvorvidt noget i den kendte teknik vil tilskynde fagmanden, kan altså afhænge af i hvilken grad en potentiel løsning, der findes heri har et lignende formål, og hvor tæt relaterede de tekniske områder er.

I Nintendo-afgørelsen anvendtes der ved begge implementeringer ideer, der fandtes i den kendte teknik til at løse deres respektive tekniske problemer, men fagmanden ville ifølge appelkammeret kun være tilskyndet til at nå frem til den ene.⁸² Den implementering, der heri angik identifikation af kollisionsretning, fandtes ikke at være nærliggende, selvom det fremgik af den kendte teknik, at kontaktpunkter placeret i spillerkarakteren kunne anvendes til at identificere kollision mellem en spillerkarakter og et objekt.⁸³ Appelkammeret mente ikke, at fagmanden ville indse, at disse kontaktpunkter også kunne anvendes til at identificere kollisionsretning, og selv hvis dette var tilfældet, ville han ikke være nået frem til den i opfindelsen foreslåede implementering.⁸⁴ I denne hypotetiske situation ville fagmanden, ifølge appelkammeret, i stedet være tilskyndet til at placere kontaktpunkterne i de forskellige objekter og ikke i spillerkarakteren, som det var foreslået i opfindelsen.⁸⁵ Selv hvis det var nærliggende for fagmanden at anvende kontaktpunkter til detektion af kollisionsretning, ville placeringen af disse i spillerkarakteren altså ikke være det. Dette må forstås således, at implementeringen heller ikke ville have været nærliggende, selvom det var udtrykt direkte i den kendte teknik, at kontaktpunkterne kunne anvendes til at opnå information angående retningen af en eventuelt identificeret kontakt. Den hypotetiske implementering ville altså her bestå i at anvende en kendt løsning (kontaktpunkter) på et nyt problem på en alternativ og mere CPU efficient måde, end den der ville være nærliggende for fagmanden.⁸⁶

Denne tænkte implementering må på baggrund af de af praksis udledte principper antages at være den, der er tættest på at ville være nærliggende blandt implementeringerne i de behandlede afgørelser. Den anvendte løsning var her kendt indenfor opfindelsens tekniske område og var anvendt med et lignende formål.⁸⁷ Minimumstærsklen for, hvornår en teknisk implementering har opfindelseshøjde, vil altså befinde sig et sted imellem den nærliggende implementering i Nintendo-afgørelsen og den hypotetiske implementering (hvor kontaktpunkternes anvendelighed til identifikation af kollisionsretning, nærliggende kunne udledes af den kendte teknik).

Implementeringen angående rendering af den roterede brugergrænseflade via på forhånd lagrede billedelementer anvendte, hvad der svarede til en kendt løsning til efficient rendering

⁸¹ Nintendo, præmis 6.4.1.

⁸² Nintendo, præmis 6.3 og 6.4.

⁸³ Nintendo, præmis 6.4 og 6.4.1.

⁸⁴ Nintendo, præmis 6.4.2.

⁸⁵ Nintendo, præmis 6.4.2.

⁸⁶ Nintendo, præmis 6.4.2.

⁸⁷ Nintendo, præmis 5.1, 6.4 og 6.4.1.

af brugergrænseflader til at løse det objektive tekniske problem.⁸⁸ Det objektive problem her værende, hvordan man efficient realiserer en roteret brugergrænseflade.⁸⁹ Dette var nærliggende, da fagmanden altid ville anvende de kendte renderingsmetoder til rendering af brugergrænseflader, også hvis en sådan var roteret.⁹⁰ Hvad appelkammeret her lagde vægt på, synes at være graden af sammenlignelighed mellem det, af implementeringen, løste tekniske problem og det tekniske problem, den kendte løsning normalt ville blive anvendt på. Det kan herom udledes af appelkammerets argumentation i Nintendo-afgørelsens præmis 6.3, at det tekniske problem, der skulle løses i forbindelse med efficient rendering af en roteret brugergrænseflade, ikke adskilte sig fra det, der skal løses ved efficient rendering af andre brugergrænseflader. Den eneste forskel fandtes derfor i de billedelementer, der skulle lagres, hvilket må antages altid at ville være forskelligt, alt efter hvad man søger at rendere. Det tekniske problem, implementeringen løste ved anvendelsen af den kendte løsning, var altså i stor grad sammenligneligt, hvis ikke decideret identisk, med det tekniske problem, som løsningen normalt ville være anvendt på.

Begrundelsen for, at den hypotetiske implementering ikke ville være nærliggende, var, at fagmanden i stedet ville være tilskyndet til at placere kontaktpunkterne i objekterne, da det ville kræve en yderligere indsigt for fagmanden at forstå, at han ved at placere dem i spillerkarakteren kunne opnå det samme, men mere efficient.⁹¹ Selve det at anvende den kendte løsning på det objektive tekniske problem ville altså være nærliggende, hvilket den alternative måde, hvorpå dette var implementeret, ikke var. Det objektive tekniske problem, der blev løst ved implementeringen, var her ikke det samme, som det kontaktpunkterne blev anvendt til at løse i den kendte teknik.⁹² Problemerne må dog anses som værende tæt relaterede, da begge angår detektion af kollision mellem spilkarakterer og objekter i computerspil.⁹³

Forskellen mellem de to implementeringer består altså i graderne af sammenlignelighed mellem de objektive tekniske problemer og de problemer, de kendte løsninger løste i den kendte teknik, samt at der ved den hypotetiske implementering fandtes en anden og mindre efficient måde, hvorpå implementeringen kunne foretages, der ville være mere nærliggende for fagmanden. En teknisk implementering, der løser et teknisk problem ved anvendelse af en kendt løsning på et andet, men så tæt relateret problem, at anvendelsen af løsningen i sig selv ville have været nærliggende, vil altså principielt kunne opfylde kravet om opfindelseshøjde.⁹⁴ Dette vil være muligt, såfremt den kendte løsning i implementeringen ikke anvendes på den "mest nærliggende" måde, og at der ved den alternative anvendelse er en teknisk fordel, der

⁸⁸ Nintendo, præmis 2.1 og 6.3.

⁸⁹ Nintendo, præmis 6.2.4.

⁹⁰ Nintendo, præmis 6.3.

⁹¹ Nintendo, præmis 6.4.2.

⁹² Nintendo, præmis 6.4 og 6.4.1.

⁹³ Nintendo, præmis 6.2.4 og 6.4.1.

⁹⁴ Nintendo, præmis 6.4, 6.4.1, 6.4.2 og 6.5.

adskiller sig fra, hvad der ville følge af den ”mest nærliggende” anvendelse.⁹⁵ Dette må antages at være i hvert fald tæt på minimumstærsklen for, hvad der skal til for at en særlig teknisk implementering har opfindelseshøjde.

5.2. Tekniske effekter ved implementerede fremgangsmåder

Computerprogrammer har, som følge af den i praksis anlagte fortolkning af undtagelserne i EPK art. 52, stk. 2 som værende et udtryk for ikke tekniske områder, ikke en iboende teknisk karakter. De effekter der altid finder sted, når et computerprogram kører på en computer, anses derfor ikke som tekniske med henblik på COMVIK-metoden og kan ikke indgå ved vurderingen af opfindelseshøjde, jf. G 0001/19, pkt. 51. Afgørende er derfor ofte, hvad der implementeres ved computerprogrammet, og hvorvidt der herved frembringes en teknisk effekt. Hvis et træk ved den fremgangsmåde, der implementeres ved et computerprogram eller en computerimplementeret metode, i sig selv bidrager til den tekniske karakter, vil det kunne indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, uden at der hermed er krav om en særlig teknisk implementering, jf. f.eks. T 1358/09 (BDGB), præmis 5.7.

Problemet er her, at det, der implementeres, ofte også vil være ikke teknisk, og derfor som udgangspunkt er undtaget patentering, f.eks. matematiske metoder, forretningsmetoder, spilregler eller fremlæggelse af information, jf. EPK art. 52, stk. 2 og 3. Træk, der angår planer, regler eller metoder for intellektuel virksomhed, erhvervsvirksomhed eller spil, vil i praksis som udgangspunkt ikke kunne medføre en teknisk effekt, medmindre en sådan følger af en særlig implementering heraf.⁹⁶ I modsætning hertil vil særligt de træk i en CII, der angår præsentation af information og matematiske metoder, i visse tilfælde kunne medføre en teknisk effekt.⁹⁷ Det vil i dette kapitel forsøges fastlagt, hvilke krav, der skal være opfyldt, for at sådanne træk kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, jf. COMVIK, hovednote 1, og i hvilken grad de kan opfyldes i forbindelse med CII, der alene angiver anvendelsen af et computersystem eller lignende som tekniske midler.

5.2.1. Matematiske metoder og algoritmer

De underliggende algoritmer er grundlaget for enhver CII og hvorvidt træk der angår en sådan kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, vil derfor ofte være af afgørende betydning for muligheden for at opnå patent på sådanne.⁹⁸ Det er veletableret i praksis, at algoritmer kan bidrage til den tekniske karakter af en CII, hvis de tjener et teknisk formål, jf. G 0001/19, præmis 112 og den deri citerede T 1784/06 (Comptel), præmis 3.1.1. Kravet beskrives mere uddybende i EPO Guidelines, hvorefter en matematisk metode kan bidrage til opfindelsens

⁹⁵ Nintendo, præmis 6.4.1.

⁹⁶ EPO Guidelines, G, II, 3.5.1 - 3.5.3 og EPO Case Law, I, D, 9.2.14 og 9.2.15.

⁹⁷ EPO Case Law, I, D, 9.2.10 og 9.2.11.

⁹⁸ G 0001/19, præmis 112.

tekniske karakter, hvis den bidrager til at producere en teknisk effekt, der tjener et teknisk formål ved dens anvendelse på et teknologisk område.⁹⁹

I Comptel-afgørelsen fandtes en algoritme til automatisk klassifikation af dataoptegnelser ikke at have et teknisk formål. Appellkammeret begrundede dette i, at algoritmens formål efter patentkravet alene, var at klassificere, uden at der var angivet nogen mulig teknisk anvendelse af de klassificerede optegnelser.¹⁰⁰ Der var i forbindelse hermed lagt vægt på, at ikke tekniske anvendelser kunne rummes indenfor formuleringen af patentkravet, samt at der i patentansøgningens beskrivelse var nævnt, at resultatet af klassifikationen skulle anvendes i erhvervsmæssig sammenhæng, hvorfor algoritmens formål og resultat ikke var teknisk.¹⁰¹ Afgørende for, om en algoritme kan indgå ved vurderingen af opfindelseshøjde, er altså, at algoritmen og dens output, forstået som det den ”producerer”, kan anvendes til noget teknisk, og at en sådan mulig teknisk anvendelse kan udledes af patentansøgningen. Alene det, at en mulig teknisk anvendelse fremgår af patentansøgningen, er dog ikke tilstrækkeligt, jf. T 1670/07 (Nokia), præmis 13. Kravet er heri beskrevet således, at en teknisk effekt kan opstå, hvis den data, der følger af en matematisk algoritmes output, anvendes direkte i en teknisk proces.¹⁰²

Hvad en sådan teknisk effekt specifikt kan bestå i, kan som følge af modviljen ved EPO's appelkamre til nærmere at definere begrebet ”teknisk” ikke fast afgrænses.¹⁰³ Der er i EPO's Guidelines oplistet en række eksempler på, hvornår matematiske algoritmer i en computerimplementeret opfindelse kan bidrage til en teknisk effekt.¹⁰⁴ Flere af disse eksempler angår anvendelser, der ikke vil være relevante for en CII, der alene angiver anvendelsen af en computer eller lignende som de tekniske midler. Herunder styring af eksterne tekniske apparater eller processer, for eksempel i form af et røntgenapparat eller en proces til nedkøling af stål og anvendelser, der vil kræve input i form af målinger af fysiske fænomener via forskellige sensorer eller andre tekniske måleapparater.¹⁰⁵ Af tekniske processer, der kan foregå indenfor et computersystem uden anvendelse af andre eksterne tekniske midler, nævnes ting som behandling og analyse af digitale lyd-, video- og billedfiler, kryptering og dekryptering af elektronisk kommunikation, processer angående kompression af data samt optimering af belastningsfordeling i computernetværker.¹⁰⁶ EPO's Guidelines er ikke bindende for appelkamrene, jf. EPK, art. 23, stk. 3 og kan derfor ikke anvendes til, med sikkerhed, at sige, hvornår en algoritme kan bidrage til opfindelsens tekniske karakter, men

⁹⁹ EPO Guidelines, G, II, 3.3.

¹⁰⁰ Comptel, præmis 3.1.1.

¹⁰¹ Comptel, præmis 3.1.1.

¹⁰² Nokia, præmis 13.

¹⁰³ G 0001/19, præmis 51 og 76.

¹⁰⁴ EPO Guidelines, G, II, 3.3.

¹⁰⁵ EPO Guidelines, G, II, 3.3.

¹⁰⁶ EPO Guidelines, G, II, 3.3.

eksemplerne hjælper til at give et overblik over, hvornår tekniske effekter generelt kan opstå ved computerimplementerede algoritmer.

Idet en computer er et teknisk apparat, vil træk ved en implementeret fremgangsmåde, der angår styringen af selve computeren og dennes funktioner, hvis der hermed opnås en teknisk effekt, kunne bidrage til opfindelsens tekniske karakter, jf. G 0001/19, præmis 85. En teknisk effekt kan i dette tilfælde være, at computeren herved opnår en bedre brug af lagerkapacitet eller båndbredde.¹⁰⁷ I T 1351/04 (FUJITSU) blev selve det at styre, hvordan computeren søgte efter data, anset som værende en teknisk effekt.¹⁰⁸ I afgørelsen var opfindelsen en computereksekverbar fremgangsmåde til hurtigt at søge efter og udtrække data fra en fil.¹⁰⁹ Appellkammeret refererede i denne forbindelse til T 0052/85 (IBM-2), præmis 5.8, hvori det blev udtalt, at de interne funktioner i computere og dertilhørende displayenheder er tekniske.¹¹⁰ I FUJITSU-afgørelsen anså appellkammeret den ved fremgangsmåden skabte indeksfil, som værende teknisk, da en computer ville "læse" denne på en specifik måde, hvorved indeksfilen styrede computeren ved at instruere den imod specifikke hukommelseslokationer.¹¹¹ Selve computeren var ikke angivet i patentkravene i FUJITSU-afgørelsen, og den tekniske effekt, i form af styring af computeren, ville derfor kun opstå i kombination med træk, der ikke fremgik af kravene, hvorfor fremgangsmåden kun kunne medføre en "potential technical effect", forstået som en effekt der kun vil realiseres ved kombination med ikke angivne træk, jf. G 0001/19, præmis 92. Det udvidede appellkammer udtalte i forbindelse hermed, at data, hvis formål det er at styre et teknisk apparat (her: "device"), kan have teknisk karakter, hvis den er specifikt tilpasset til dette formål og ikke har andre relevante anvendelsesmuligheder.¹¹² Dette må derfor forstås således, at styringen af en computers interne funktioner, eller andre dertilhørende tekniske apparater, er et teknisk formål, hvorfor algoritmer beregnet hertil samt deres output data til dette formål, som udgangspunkt vil kunne bidrage til opfindelsens tekniske karakter efter COMVIK-metoden, jf. COMVIK, hovednote 1.

5.2.1.1. Algoritmiske forbedringer

Et af de punkter, hvorpå en CII vil kunne adskille sig fra den kendte teknik, er ved forskellige forbedringer på den eller de underlæggende algoritmer. Vurderingen af, om en opfindelse har teknisk karakter samt hvilke dele heraf, der bidrager til denne, sker dog som udgangspunkt uden hensyn til den kendte teknik.¹¹³ Dette princip har i flere afgørelser medført, at EPO's appellkamre ikke har anset præstationsforbedringer ved computerprogrammer, og

¹⁰⁷ G 0001/19, præmis 85.

¹⁰⁸ FUJITSU, præmis 7.2.

¹⁰⁹ FUJITSU, præmis 7.2.

¹¹⁰ FUJITSU, præmis 7.3.

¹¹¹ FUJITSU, præmis 7.2.

¹¹² G 0001/19, præmis 94, 95 og 96.

¹¹³ Se f.eks. GAMEACCOUNT, præmis 2.2.

dertilhørende algoritmer, overfor den kendte teknik som værende tekniske effekter, se f.eks. Comptel, præmis 3.1.2 og T 2230/10 (Koninklijke), præmis 3.6. I Comptel-afgørelsen kunne heller ikke den tekniske effekt i form af strømbesparelser, der fulgte af at en computerimplementeret algoritme var hurtigere end lignende algoritmer, anses som bidragende til opfindelsens tekniske karakter, da den var en almindelig følge af interaktionen mellem software og hardware.¹¹⁴ I Koninklijke-afgørelsen argumenterede appellantten for, at en algoritme, der producerede mere præcise søgeresultater ved hjælp af mere præcise forespørgsler, var kausalt forbundet med flere tekniske fordele.¹¹⁵ Disse fordele relaterede overordnet til reduceringer i algoritmens brug af båndbredde, reducere i antal handlinger udført af algoritmen og reduceret kompleksitet i forbindelse med præsentation af information via en grafisk brugerflade.¹¹⁶ Eftersom vurderingen af teknisk karakter sker uden hensyn til den kendte teknik, accepterede appelkammeret ikke disse påståede fordele som et udtryk for, at algoritmen havde teknisk karakter.¹¹⁷

Effekter, der følger af forbedringer i en algoritme, kan dog alligevel bidrage til opfindelsens tekniske karakter, såfremt forbedringen skyldes et træk, der er formuleret på baggrund af tekniske overvejelser angående computersystemets funktioner, jf. T 0697/17 (Microsoft-2), præmis 5.2.2-5.2.3 og den deri citerede BDGB, præmis 5.5. I et sådant tilfælde vil et træk, der medfører algoritmisk forbedring, kunne resultere i en teknisk effekt og dermed indgå i vurderingen af opfindelseshøjde.¹¹⁸ Appelkammeret nævnte her eksekveringstid, beregningshastighed, latenstid og behovet for computerhukommelse som eksempler på parametre, hvoraf en forbedring potentielt ville kunne udgøre en teknisk effekt.¹¹⁹ Efter BDGB-afgørelsens præmis 5.5, vil en algoritme kunne bidrage til den tekniske karakter, når den er særligt egnet til at blive udført af en computer, idet den er formuleret på baggrund af sådanne tekniske overvejelser, der ligger ud over de overvejelser, der ville kræves for at gøre den underlæggende fremgangsmåde computereksekverbar. Alene det, at et ikke teknisk træk i en algoritme medfører en forbedring på et af de, i Microsoft-2, præmis 5.2.3, nævnte parametre, vil altså ikke udgøre en teknisk effekt, hvis algoritmen er udformet, som den ville være ved en standard implementering af den underlæggende fremgangsmåde på en computer. Interessant herved er, at appelkammeret i Microsoft-2 anså overvejelser angående, hvordan man opnår forbedringer i beregningshastighed, behovet for computerhukommelse og anvendelsen af netværkstrafik, som eksempler på sådanne tekniske overvejelser.¹²⁰ De trin i en algoritme, der for eksempel medfører en forbedring i form af beregningshastighed, må

¹¹⁴ Comptel, præmis 3.1.2.

¹¹⁵ Koninklijke, præmis 3.5.

¹¹⁶ Koninklijke, præmis 3.5.

¹¹⁷ Koninklijke, præmis 3.6.

¹¹⁸ Microsoft-2, præmis 5.2.3.

¹¹⁹ Microsoft-2, præmis 5.2.3.

¹²⁰ Microsoft-2, præmis 5.2.3.

altså antages at kunne bidrage til opfindelsens tekniske karakter, hvis de er formuleret på baggrund af tekniske overvejelser angående, hvordan en sådan forbedring kan opnås.

En vigtig distinktion er her, at algoritmiske forbedringer ikke udgør en teknisk effekt, hvis de følger af ikke tekniske ændringer til den, ved algoritmen implementerede, ikke tekniske fremgangsmåde.¹²¹ En sådan forbedring, der i nogle situationer ville kunne udgøre en teknisk effekt efter ræsonnementet i Microsoft-2, præmis 5.2.3, vil derfor i andre situationer ikke kunne bidrage til opfindelsens tekniske karakter. Det er altså måden, hvorpå en eventuel forbedring er opnået, der er bestemmende for om sådanne træk kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde efter COMVIK-metoden, jf. COMVIK, hovednote 1.

I T 2330/13 (SAP SE) anerkendte appelkammeret, at valget af anvendelse af "bit strings" og "bit matrices" i en matematisk algoritme var udtryk for tekniske overvejelser.¹²² Der blev her lagt vægt på, at der i patentkravene var angivet en mere specifik måde, hvorpå beregningerne blev foretaget, der var egnet efficient til at blive beregnet via parallel bearbejdning.¹²³

Appelkammeret anså det ikke her som et krav, at specifikke tekniske midler, der kunne udføre en sådan parallel behandling var angivet i kravene, idet det var realistisk, at forbedringer i effektivitet kunne opnås via anvendelse af flere forskellige sådanne tekniske midler.¹²⁴ Det kunne her udledes af den måde, hvorpå algoritmen var formuleret, at den var særligt egnet til at blive udført med tekniske midler (her et system egnet til parallel behandling). For at en algoritme kan anses som værende formuleret ud fra tekniske overvejelser, vil det altså være relevant, at der i patentkravene angives, hvorfor algoritmen er særligt egnet til at blive udført via computer hardware, eller at en sådan særlig egnethed i det mindste implicit kan udledes heraf.

Ikke alle typer af forbedringer ved en algoritme har mulighed for at være en teknisk effekt. Appelkammeret i Microsoft-2 skelnede i forbindelse hermed imellem forbedringer af fremgangsmådens ydeevne og forbedringer, der er afhængige af brugerpræferencer eller andre subjektive kriterier.¹²⁵ Appelkammeret refererede her til T 598/14 (British), præmis 2.4, hvori en forbedring i form af bedre søgeresultater baseret på semantiske ligheder ikke var en teknisk effekt, idet kvaliteten heraf var subjektivt.¹²⁶ Dét, at den tekniske effekt ikke må være afhængig af subjektive kriterier, må her forstås som et krav om, at effekten skal være objektivt, pålideligt og kausalt forbundet med algoritmen (se nedenfor i afsnit 5.2.2.3.), ikke at den nødvendigvis skal være en ubestridelig og kompromisløs forbedring overfor den kendte teknik. Som eksempel herpå blev det i FUJITSU-afgørelsen anset som en teknisk effekt, at der hurtigere kunne søges efter data ved hjælp af en specifik indeksfil, imens anvendelsen heraf

¹²¹ Microsoft-2, præmis 5.2.3.

¹²² SAP SE, præmis 5.7.9.

¹²³ SAP SE, præmis 5.7.9.

¹²⁴ SAP SE, præmis 5.7.9.

¹²⁵ Microsoft-2, præmis 5.2.3.

¹²⁶ Microsoft-2, præmis 5.2.3.

medførte, at opfindelsen krævede mere computerhukommelse end lignende fremgangsmåder i den kendte teknik.¹²⁷ Dette kunne anses som et udtryk for en anderledes afvejning, hvor hastighed var tillagt større betydning og anvendelsen af hukommelse mindre, end det var tilfældet for lignende fremgangsmåder i den kendte teknik.¹²⁸ Hvorvidt hastighed eller efficient anvendelse af hukommelse er vigtigst, må i ordets almindelige forstand være en subjektiv vurdering, men dette forhindrede ikke, at der her forelå en teknisk effekt. At en sådan afvejning er subjektiv, indgik ikke i appelkammerets argumentation i afgørelsen.

Uagtet om en algoritmisk forbedring følger af tekniske overvejelser, vil en sådan, hvis algoritmen ud over at være bedre end andre algoritmer bidrager til opfindelsens tekniske karakter, idet den har et teknisk formål, kunne indgå i vurderingen af om den er nærliggende, jf. G 0001/19, præmis 112 og COMVIK, hovednote 1. En algoritmes effektivitet er efter Microsoft-2, præmis 5.2.3, kun uegnet til alene at give algoritmen teknisk karakter. Det fremgår ikke af afgørelsen, at effektiviteten af et træk, der allerede bidrager til opfindelsens tekniske karakter, idet algoritmen har et teknisk formål, ikke vil kunne udgøre en teknisk effekt eller indgå i vurderingen af opfindelseshøjde. Vurderingen af, om en opfindelse er nærliggende, sker da også i modsætning til, om den har teknisk karakter med hensyntagen til den kendte teknik, hvorfor forbedringer overfor denne vil være relevante, jf. EPK art. 56.

5.2.1.2. Simulationer og underliggende modeller

Computerimplementerede simulationer vurderes efter COMVIK-metoden på samme måde som andre CII, hvorfor kriterierne for, hvornår forskellige træk i en sådan bidrager til opfindelsens tekniske karakter, er de samme, jf. G 0001/19, præmis 120. Det er i denne forbindelse irrelevant, hvad der simuleres, og om det system eller den proces, der simuleres i den fysiske virkelighed, ville være teknisk eller ej.¹²⁹ Alene det at beregne opførslen af et teknisk system eller proces udgør derfor ikke en teknisk effekt.¹³⁰

Computerimplementerede simulationer består grundlæggende af matematiske modeller af systemer eller processer, ligninger, der beskriver modellens adfærd, og algoritmer, hvis output beskriver modellens beregnede tilstand.¹³¹ Matematiske modeller og dertilhørende ligninger er matematiske metoder og dermed som udgangspunkt ikke tekniske, jf. EPK art. 52, stk. 2 og 3. En sådan model samt de ligninger, der repræsenterer denne, kan bidrage til opfindelsens tekniske karakter, såfremt de nødvendiggør en tilpasning af computeren eller dens funktioner, eller hvis de danner grundlag for en teknisk anvendelse af simulationens algoritmiske output.¹³²

¹²⁷ FUJITSU, præmis 7.4 og 7.6.

¹²⁸ FUJITSU, præmis 7.6.

¹²⁹ G 0001/19, præmis 119-121 og 136.

¹³⁰ G 0001/19, præmis 120.

¹³¹ G 0001/19, præmis 124.

¹³² G 0001/19, præmis 106, 110 og 137.

Computerimplementerede simulationer vil ofte simulere systemer eller processer, der er eksterne til computersystemet, med det formål at anvende simulationens output i et sådan eksternt system eller proces. En computerimplementeret simulation, der søges patenteret uden, i patentkravene, at angive nogen interaktion med den eksterne fysiske virkelighed, for eksempel i form af input fra tekniske måleapparater eller anvendelse af simulationens output direkte i et teknisk system eller proces, er en simulation "as such".¹³³ Hvis formålet med en simulation "as such" er, at dens output skal anvendes i et teknisk system eller proces udenfor computeren, der ikke er angivet i patentkravene, vil en eventuel teknisk effekt i forbindelse hermed kun være potentiel.¹³⁴

Potentielle tekniske effekter som følge af data output af en numerisk simulation eller anden algoritme kan bidrage til en opfindelses tekniske karakter, hvis den pågældende data er specifikt tilpasset til en teknisk anvendelse og ikke har andre relevante ikke tekniske anvendelsesmuligheder.¹³⁵ Hvis en simulation eller anden fremgangsmåde, hvis dataoutput er ment til anvendelse i et teknisk system eller proces udenfor computersystemet, søges patenteret uden angivelse af denne tekniske anvendelse i patentkravene, forøges risikoen altså for, at den efter COMVIK-metoden ikke vil bidrage til opfindelsens tekniske karakter, idet der herefter er risiko for, at patentkravene vil omfatte mulige ikke tekniske anvendelser.

5.2.2. Præsentation af information

Fremlæggelse af information er, som computerprogrammer og matematiske metoder, som udgangspunkt ikke teknisk, jf. EPK, art. 52, stk. 2 og 3. Undtagelsen omfatter både det kognitive indhold af den fremlagte information og måden, hvorpå den fremlægges, jf. T 1091/17 (Koninklijke-2), præmis 1.6. Ved CII vil en eventuel fremlæggelse af information typisk finde sted i form af grafiske brugerflader (GUI). En GUI bidrager som udgangspunkt ikke til en opfindelses tekniske karakter, men træk, der angiver en sådan, kan i visse tilfælde alligevel bidrage, såfremt de kan medføre en troværdig (her: "credible") teknisk effekt, jf. T 1185/13 (Pace), præmis 4.1. En sådan troværdig teknisk effekt foreligger, hvis måden, hvorpå informationen præsenteres på troværdig vis, hjælper brugeren til at udføre en teknisk opgave via en fortsat og/eller guidet interaktion mellem menneske og maskine.¹³⁶ En teknisk effekt kan herudover i nogle tilfælde foreligge, hvis den information, der præsenteres, angår indre tekniske forhold i et system eller apparat, jf. T 0528/07 (Accenture), præmis 3.3-3.5. Information angående et teknisk systems indre forhold, der troværdigt hjælper brugeren med at betjene systemet korrekt, er "teknisk information", jf. T 0336/14 (Gambro), præmis 1.2.4. Hvis fremlæggelsen af sådan teknisk information, troværdigt vil hjælpe brugeren med at løse

¹³³ G 0001/19, præmis 53 og 85.

¹³⁴ G 0001/19, præmis 87 og 88.

¹³⁵ G 0001/19, præmis 94 og 95.

¹³⁶ Pace, præmis 4.1 og EPO Guidelines, G, II, 3.7.

en teknisk opgave via en fortsat og guidet interaktion mellem menneske og maskine, vil dette medføre en teknisk effekt.¹³⁷

For at finde frem til om træk angår præsentationen af information i en computerimplementeret opfindelse, der ud over angivelse af et computersystem eller lignende alene består af software, kan bidrage til den tekniske karakter, skal det derfor vurderes, om en teknisk opgave kan løses via et almindeligt computersystem, hvad det vil sige, at en interaktion er guidet eller fortsat, samt hvornår en effekt opstået i forbindelse hermed er troværdig.

5.2.2.1. Teknisk opgave

I flere afgørelser fra EPO's appelkamre har den tekniske opgave relateret til anvendelsen af andre tekniske apparater end almindelige computersystemer. I Gambro-afgørelsen bestod den tekniske opgave for eksempel i for en sygeplejerske at sætte en maskine til behandling af blod op på en sikker og effektiv måde.¹³⁸ Det, at køre en bil til en ønsket destination, blev i T 2035/11 (Beacon) anset som en teknisk opgave, som præsentationen af information kunne hjælpe med.¹³⁹ Der er dog i praksis anerkendt tekniske opgaver der kan foregå indenfor computersystemer for eksempel angående søgning og hentning af lagret data. I CANON-afgørelsen blev hurtig og/eller efficient søgning og hentning og evaluering af billeder lagret i et billedbehandlingsapparat anset som en teknisk opgave.¹⁴⁰ Lignende i Koninklijke-2, hvor det at søge og hente medicinske dokumenter i en database udgjorde en teknisk opgave.¹⁴¹

Herudover må selve det at styre en computer antages at være en teknisk opgave. Dette kan udledes af den nyere afgørelse T 1042/22 (Sony) afsagt d. 29. februar 2024, hvori appellantens argumenterede for, at en fremlæggelse af information via en GUI ville hjælpe brugeren med mere effektivt at styre en "informationsbehandlingsenhed" via brugerens input, hvilket måtte anses som værende en teknisk opgave.¹⁴² Appelkammeret afviste ikke, at dette var en teknisk opgave, men lagde i stedet vægt på, at informationen, her fremlagt i form af animationer, samt brugerens reaktion herpå ikke relaterede til styring af enhedens underliggende teknologi.¹⁴³ Animationerne hjalp i stedet brugeren med at udføre en ikke teknisk opgave på enheden her i form af "coupling of list items".¹⁴⁴ Fremlæggelsen af information, der hjælper brugeren med at styre en teknisk enhed (f.eks. en computer), og de af en opfindelses træk, der angår dette, vil altså potentielt kunne bidrage til opfindelsens tekniske karakter.

¹³⁷ Gambro, præmis 1.2.4.

¹³⁸ Gambro, præmis 1.2.5.

¹³⁹ Beacon, præmis 5.2.1.

¹⁴⁰ CANON, præmis 16.

¹⁴¹ Koninklijke-2, præmis 1.9.

¹⁴² Sony, præmis 1.3.

¹⁴³ Sony, præmis 1.3.

¹⁴⁴ Sony, præmis 1.3.

5.2.2.2. Fortsat og/eller guidet interaktion

Kravet om, at en fremlæggelse af information for at kunne medføre en teknisk effekt, skal hjælpe brugeren via en fortsat og/eller guidet interaktion, antyder, at der skal være tale om en kontinuerlig proces. Dette fremgår også af praksis, se f.eks. T 3208/19 (Omron). Heri var der ikke tale om en sådan kontinuerlig proces, idet den interaktion, der var krævet af brugeren, principielt kunne være enkeltstående, hvorfor brugeren ikke nødvendigvis behøvede at have en kontinuerlig interaktion med den pågældende GUI.¹⁴⁵

5.2.2.3. Troværdig teknisk effekt

Ifølge EPO Guidelines skal en teknisk effekt i denne henseende for at være troværdig være objektivt, pålideligt og kausalt forbundet med det/de af opfindelsens træk, der angår fremlæggelsen af informationen.¹⁴⁶ Fra praksis kan som eksempel herpå ses T 1802/13 (Cleveland), præmis 2.1.7 og 3.1.3. Som følge heraf vil en teknisk effekt, der afhænger af subjektive faktorer, herunder brugerens intellektuelle aktivitet, ikke være troværdig.

Dette var tilfældet i SAP AG-afgørelsen, hvor en effekt i form af reduceret forbrug af computerressourcer ikke var teknisk, idet den kun ville opstå som følge af brugerens mentale aktivitet.¹⁴⁷ Appellanten argumenterede her for, at layoutet af en GUI, ved at gøre det lettere for brugeren at forstå en datainput proces, forkortede processen tidsmæssigt og dermed medførte et mindre brug computerressourcer.¹⁴⁸ Appellammeret anså ikke effekten som et resultat af layoutet, men som et resultat af, at brugeren ville udføre processen hurtigere og dermed bruge computeren i kortere tid.¹⁴⁹ Måden, hvorpå informationen var fremlagt for brugeren, havde altså kun en direkte effekt på brugeren psykologisk, mens effekten på computerressourcer var afhængig af, hvordan brugeren anvendte computeren.¹⁵⁰ Dette princip er i Nokia-afgørelsen kaldt ”broken technical chain fallacy”, hvorefter en potentiel effekt, der i en række af effekter kun opstår efter brugerens reaktion på den fremlagte information, ikke er teknisk.¹⁵¹ Princippet er ikke kun gældende for effekter forbundet med præsentationen af information, se f.eks. T 2147/16 (Kaspersky), præmis 5.3.18, hvori appelammeret fandt, at effekten af en algoritme til filtrering af spam fra elektronisk post ikke var teknisk, idet denne afhang af brugerens træning af algoritmen. Princippet må dog antages at være særligt relevant for træk, der angår f.eks. en GUI, da effekter forbundet hermed vil kræve en kontinuerlig interaktion mellem brugeren og det tekniske system, jf. Pace, præmis

¹⁴⁵ Omron, præmis 3.5.

¹⁴⁶ EPO Guidelines, G, II, 3.7.

¹⁴⁷ SAP AG, præmis 2.1.6.

¹⁴⁸ SAP AG, præmis 2.1.3.

¹⁴⁹ SAP AG, præmis 2.1.6.

¹⁵⁰ SAP AG, præmis 2.1.6.

¹⁵¹ Nokia, præmis 11.

4.1 og Gambro, præmis 1.2.4. At problemer angående dette opstår i forbindelse med GUI, er da også i Nokia-afgørelsen beskrevet som værende "fairly common".¹⁵²

Alene det, at brugerens intellektuelle virksomhed er involveret, medfører dog ikke nødvendigvis, at en effekt ikke er teknisk. I praksis accepteres en vis grad af subjektivitet, så længe effekten ikke er afhængig af sådanne faktorer, jf. f.eks. T 0505/18 (BlackBerry), præmis 9.3. I denne afgørelse var den tekniske effekt øget sikkerhed i forbindelse med at køre bil.¹⁵³ Dette var opnået ved, at der på en navigations GUI til mobiltelefoner ikke blev vist reklamer, når mobiltelefonen befandt sig indenfor en vis afstand af et vejkryds. Det, at en bruger ville være mindre distraheret, når der ikke blev vist reklamer, var ikke subjektivt, da alle brugere til enhver tid ville være mere distraherede, når en reklame blev vist.¹⁵⁴ Den tekniske effekt var derfor afhængig af objektive faktorer, selvom graden af, hvor distraheret en bruger ville være af reklamer, kunne variere fra bruger til bruger og dermed var underlagt en vis subjektivitet.¹⁵⁵ Forskellen består her i, at en effekt, der afhænger af objektive fysiologiske faktorer, godt kan være teknisk, mens en effekt, der afhænger af subjektive psykologiske faktorer, ikke kan, jf. T 1442/16 (Phillips), præmis 1.8 og de heri nævnte afgørelser. En GUI, der ved at henvende sig til menneskelig fysiologi opnår en teknisk effekt, kan altså bidrage til opfindelsens tekniske karakter.

5.2.2.4. GUI i opfindelser der hovedsageligt består af software

Samtlige af de, i Pace, præmis 4.1 og Gambro, præmis 1.2.4, fremsatte krav til, hvornår en fremlæggelse af information til brugeren af en GUI kan medføre en teknisk effekt, kan i princippet opfyldes uden angivelse af andre tekniske midler end et almindeligt computersystem eller lignende.

En teknisk opgave kan forekomme i forbindelse med en teknisk proces internt i computeren og kræver ikke nødvendigvis anvendelse af andre tekniske midler, for eksempel i form af søgning og hentning af digitalt lagret data som i Koninklijke-2 og CANON afgørelserne. Også det at styre selve computeren kan være en teknisk opgave, jf. Sony, præmis 1.3. Kravet om en kontinuerlig og/eller guidet interaktion mellem bruger og maskine sætter som udgangspunkt ikke særlige begrænsninger for opfindelser, der alene angiver en computer eller lignende som de tekniske midler. En computer er en teknisk maskine, hvorfor den eneste begrænsning, der følger af dette krav, er, at den nødvendige interaktion mellem computer og bruger skal være kontinuerlig og må ikke, som i Omron-afgørelsen, være begrænset til (potentielt) enkeltstående tilfælde. Heller ikke at den tekniske effekt skal være troværdig, forstået som

¹⁵² Nokia, præmis 11.

¹⁵³ BlackBerry, præmis 10.

¹⁵⁴ BlackBerry, præmis 9.3.

¹⁵⁵ BlackBerry, præmis 9.3.

objektivt, pålideligt og kausalt forbundet med fremlæggelsen af information, udelukker principielt, at en teknisk effekt i denne forbindelse kan opstå i sådanne opfindelser.

Der er dog, når alle ovenstående krav lægges sammen, meget specifikke krav til, hvornår en teknisk effekt kan opstå i forbindelse med fremlæggelsen af information. Hvornår en sådan teknisk effekt kan opstå i opfindelser, der angiver et almindeligt computersystem eller lignende som eneste tekniske middel, vil i sagens natur være yderligere begrænset.

I afgørelser fra EPO's appelkamre er retstilstanden da også flere gange beskrevet som værende, at troværdige tekniske effekter kun vil opstå i forbindelse med, hvordan information fremlægges i exceptionelle tilfælde, se f.eks. T 0823/07 (Adknowledge), præmis 6 og SAP AG, præmis 2.1.14, begge citerende T 1143/06 (British-2). Appellammeret i SAP AG-afgørelsen beskrev herudover tidligere afgørelser, hvori tekniske effekter på baggrund af fremlæggelse af information var anerkendt, herunder CANON og KONAMI, som værende exceptionelle sager, idet der heri fandtes en teknisk effekt, der lå ud over valget af, hvilken information der skulle præsenteres, og hvordan denne var præsenteret for brugeren.¹⁵⁶ Muligheden for at træk ved en GUI eller lignende kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde efter COMVIK-metoden må derfor anses som værende begrænset. Både for CII generelt og sådanne opfindelser, hvor de tekniske midler er begrænset til anvendelsen af en computer eller lignende.

5.2.3. Opfindelseshøjde ved det implementerede

Grundet graden af variation mellem de forskellige slags fremgangsmåder, der kan computerimplementeres, samt antallet af forskellige tekniske effekter, der potentielt kan opstå herved, vil det være vanskeligt at formulere en fast og generel retningslinje for, hvornår sådanne i praksis ikke vil være nærliggende for fagmanden. Visse mere generelle principper angående, hvornår en CII vil være nærliggende for fagmanden, kan dog udledes af praksis fra EPO's appelkamre.

Det vil for eksempel ikke nødvendigvis medføre, at en opfindelse er nærliggende, at forskellen på opfindelsen og den nærmeste kendte teknik er lille, jf. FUJITSU, præmis 7.5. Heri angik opfindelsen en fremgangsmåde til søgning og hentning af filer ved først at skabe en hierarkisk struktureret indeksfil med noder forbundet i en "tree structure".¹⁵⁷ Den nærmeste kendte teknik var en fremgangsmåde til oprettelsen af en indeksfil med en identisk hierarkisk "tree structure".¹⁵⁸ Opfindelsens eneste særegne træk over den nærmeste kendte teknik var, at alle noder i indeksfilen indeholdt referencer til datalokationer i den primære fil, hvori filsøgningen fandt sted, hvilket i den nærmeste kendte teknik var begrænset til de hierarkisk nederste noder, de såkaldte "leaf notes".¹⁵⁹ Dette medførte, at computeren ved nogle specifikke

¹⁵⁶ SAP AG, præmis 2.1.17.

¹⁵⁷ FUJITSU, præmis 3.

¹⁵⁸ FUJITSU, præmis 5 og 6.2.

¹⁵⁹ FUJITSU, præmis 6-6.3.

søgninger ville kunne foretage søgningsprocessen i den primære fil hurtigere.¹⁶⁰ Her var der altså tale om en anvendelse af en kendt løsning i form af en indeksfil med en "tree structure" og referencer til datalokationer placeret i indeksfilens noder, men på en lidt anderledes måde end i den nærmeste kendte teknik. Det, at placere informationer angående datalokationer i samtlige af indeksfilens noder, ville ikke være nærliggende, idet der ikke fandtes noget i den kendte teknik, der ville tilskynde fagmanden til at foretage denne ændring i håbet om herved at opnå en forbedring.¹⁶¹

Der synes i flere afgørelser at være lagt en vis vægt på, om fagmanden ville kunne løse det objektive tekniske problem på flere forskellige måder, se f.eks. BlackBerry, præmis 12 og T 1902/10 (Yahoo), præmis 18.2, 18.6 og 21.3. Dette vil dog næppe i sig selv kunne anses som værende en afgørende indikator for, hvornår en CII har opfindelseshøjde. Det er veletableret i praksis fra EPO's appelkamre, at en opfindelse, der alene består i, på vilkårlig vis, at vælge mellem flere mulige løsninger, ikke har opfindelseshøjde, jf. f.eks. T 0939/92 (AgrEvo), præmis 2.5.3 og, fra nyere praksis, T 1862/15 (Global), præmis 7.6. I T 1045/12 (CANON-2), udtalte appelkammeret herom, at det ikke havde nogen indflydelse på vurderingen af opfindelseshøjde, hvorvidt der findes andre mulige løsninger på det objektive tekniske problem.¹⁶² Det skal hertil nævnes, at appelkamrene i henholdsvis BlackBerry og Yahoo afgørelserne ikke begrundede opfindelseshøjden med, at der forelå alternative løsninger, men nærmere tillagde dette vægt som en sekundær indikator. I BlackBerry-afgørelsen fandt appelkammeret herudover, at intet i den kendte teknik ville tilskynde fagmanden, samt at det i den nærmeste kendte teknik direkte var foreslået at afspille reklamer tæt på vejkrøds, hvilket var diametralt modsat den i opfindelsen foreslåede løsning.¹⁶³ Appelkammeret accepterede desuden appellants argument om, at fagmanden ville være mindre tilbøjelig til at vælge den i opfindelsen foreslåede løsning, idet han dermed ville gå på kompromis med de underliggende kommercielle interesser ved den fremgangsmåde, der blev anset som den nærmeste kendte teknik.¹⁶⁴ Der var altså ikke tale om et vilkårligt valg mellem flere alternativer. I Yahoo ville fagmanden ifølge appelkammeret som udgangspunkt ikke anse det modhold, der kunne kombineres med den nærmeste kendte teknik for at nå frem til opfindelsen, som værende relevant.¹⁶⁵

5.2.3.1. Algoritmisk effektivitets betydning for vurderingen af opfindelseshøjde

Algoritmisk effektivitet på parametre som dem nævnt i microsoft-2, præmis 5.2.3 vil, hvis algoritmen bidrager til opfindelsens tekniske karakter, ved at den har et teknisk formål og/eller

¹⁶⁰ FUJITSU, præmis 7.4.

¹⁶¹ FUJITSU, præmis 7.5.

¹⁶² CANON-2, præmis 4.7.7.

¹⁶³ BlackBerry, præmis 11 og 12.

¹⁶⁴ BlackBerry, præmis 12.

¹⁶⁵ Yahoo, præmis 21.3.

er formuleret på baggrund af tekniske overvejelser, udgøre en teknisk effekt.¹⁶⁶ En CII hvis eneste tekniske effekt består i en sådan forbedring i effektivitet, vil altså i princippet kunne have opfindelseshøjde, såfremt algoritmen er formuleret efter tekniske overvejelser.¹⁶⁷ Hvis en algoritme medfører en teknisk effekt, vil effektiviteten af de træk, der bidrager til at opnå denne, kunne indgå i vurderingen af opfindelseshøjde.¹⁶⁸

Effektiviteten af algoritmer må som udgangspunkt anses som værende en vigtig faktor i mange tilfælde i forhold til, om en CII kan have opfindelseshøjde. Ved computerimplementerede opfindelser, der består i at løse et kendt teknisk problem, men på en mere effektiv eller efficient måde, vil effektivitetsforbedringen ofte være den eneste tekniske effekt, der adskiller opfindelsen fra løsningerne i den kendte teknik og dermed kan danne grundlag for opfindelseshøjde, jf. COMVIK, hovednote 1. Det samme vil være gældende for opfindelser, hvis eneste tekniske effekter er en eller flere algoritmiske forbedringer opnået ved tekniske overvejelser.

5.2.3.2 Minimumstærskel for opfindelseshøjde

Som ved andre opfindelser skal en CII for at have opfindelseshøjde efter PSA-metoden løse et teknisk problem ved at frembringe en teknisk effekt på en måde, der ikke ville være nærliggende for en fagmand, jf. EPK art. 56 og G 0001/19, præmis 26. Nærliggende her er forstået således, at der ikke må være noget i den kendte teknik, der ville tilskynde fagmanden til at modificere den nærmeste kendte teknik og dermed løse det objektive tekniske problem, på en måde der falder indenfor omfanget af patentkravene.¹⁶⁹ En eventuel minimumstærskel for, hvornår en CII på baggrund af det implementerede har opfindelseshøjde, vil derfor skulle findes i, hvad der præcist kræves for, at fagmanden ville være sådant tilskyndet. En generel minimumsgrænse eller retningslinje for, hvornår fagmanden ville eller ikke ville være tilskyndet, kan som nævnt ovenfor ikke fastlægges med sikkerhed.

Hvis dette alligevel skulle forsøges, vil FUJITSU-afgørelsen være et relevant udgangspunkt. Der var i denne sag, specifikt ved patentkrav nr. to, anvendt kendte løsninger i form af en indeksfil, anvendelse af en hierarkisk "tree structure" til denne indeksfil og referencer til datalokationer placeret i noder, men opfindelsen ville ikke være nærliggende for fagmanden.¹⁷⁰ Afgørelsen minder i denne henseende om Nintendo-afgørelsen behandlet i kapitel 5, afsnit 5.1.3, men sætter tilsyneladende grænsen for, hvornår fagmanden ville være tilskyndet til at nå frem til opfindelsen, endnu lavere. I Nintendo-afgørelsen var den kendte løsning, i form af kontaktpunkter, anvendt på et andet, men lignende, teknisk problem.¹⁷¹ Appellkammeret lagde

¹⁶⁶ Microsoft-2, præmis 5.2.3.

¹⁶⁷ Microsoft-2, præmis 5.2.3.

¹⁶⁸ Microsoft-2, præmis 5.2.3 og EPO Guidelines, G, II, 3.3.

¹⁶⁹ EPO Guidelines, G, VII, 5.3 og Rider, præmis 7.

¹⁷⁰ FUJITSU, præmis 3, 5 og 7.8.

¹⁷¹ Nintendo, præmis 6.4 og 6.4.1.

her vægt på, at henholdsvis detektion af kollision og detektion af kollisionsretning i computerspil var forskellige problemer, hvorfor kontaktpunkterne var anvendt med forskellige formål i opfindelsen og den kendte teknik.¹⁷² I FUJITSU-afgørelsen var de kendte løsninger derimod anvendt til det samme overordnede formål, at søge i en datafil, både i opfindelsen og i den nærmeste kendte teknik.¹⁷³ Det objektive tekniske problem, fagmanden skulle løse, var her at skabe en fremgangsmåde til filsøgning, der er særligt effektiv til at søge i en datafil, når søgningen primært involverer "keys" til noder på et højere niveau i indeksfilens datastruktur.¹⁷⁴ Det problem, opfindelsen løste over den nærmeste kendte teknik, var altså en mere specifik udgave af det overordnede tekniske problem, søgning i en datafil. Der var ifølge appelkammeret ikke noget i den kendte teknik, der ville tilskynde fagmanden til at placere datalokationsreferencer i alle noderne i stedet for kun i de hierarkisk nederste noder (leaf notes) i håbet om herved at opnå en teknisk effekt, hvorfor opfindelsen ikke var nærliggende.¹⁷⁵ I modsætning til opfindelsen i Nintendo-afgørelsen krævede opfindelsen her en øget anvendelse af computerhukommelse for at frembringe den særegne tekniske effekt, hurtigere søgning ved visse typer af søgninger, og udgjorde altså ikke en kompromisløs forbedring over den kendte teknik. Dette havde ikke betydning for vurderingen, idet datalokationsreferencer i den kendte teknik altid var placeret i datastrukturens nederste noder, hvorfor fagmanden ikke ville kende til, at et sådant kompromis var muligt.¹⁷⁶

For at fagmanden vil være tilskyndet til at nå frem til en opfindelse der anvender en kendt løsning på en ny eller anderledes måde, må det antages, på baggrund af FUJITSU og Nintendo afgørelserne, at anvendelsen skal være foreslået mere eller mindre direkte i den relevante kendte teknik. Eller i det mindste, at en sådan anderledes anvendelse potentielt vil kunne medføre en fordel eller teknisk effekt.¹⁷⁷ En opfindelse, der anvender en eller flere kendte løsninger på en anderledes måde, men med det samme overordnede formål, hvorved der opnås en teknisk effekt over den kendte teknik, vil altså kunne have opfindelseshøjde, hvis ikke det fremgår nærmest direkte af den kendte teknik, at en sådan anvendelse er mulig. Den tekniske effekt, der herved opnås, behøver ikke nødvendigvis være en direkte forbedring i forhold til, hvad der opnås ved anvendelsen af løsningen i den kendte teknik.¹⁷⁸ Det skal hertil nævnes, at det, at en teknisk effekt, der opnås ved alene at gøre noget, der ville være nærliggende, eksempelvis fordi det allerede er gjort i den kendte teknik, i større grad, ikke vil kunne danne grundlag for opfindelseshøjde, jf. T 0817/16 (Google), præmis 4.5. Appelkammeret udtalte her, at, hvis det ville være nærliggende at overvåge ét enkelt dokument for ændringer i forbindelse med en algoritme til "document scoring", ville det også være

¹⁷² Nintendo, præmis 6.4.1.

¹⁷³ FUJITSU, præmis 3 og 5.

¹⁷⁴ FUJITSU, præmis 7.4.

¹⁷⁵ FUJITSU, præmis 7.5 og 7.8.

¹⁷⁶ FUJITSU, præmis 7.6.

¹⁷⁷ FUJITSU, præmis 7.5 og 7.6.

¹⁷⁸ FUJITSU, præmis 7.6.

nærliggende at overvåge to eller flere dokumenter.¹⁷⁹ Anvendelsen af en kendt løsning vil altså skulle adskille sig mere end blot at gøre det samme i en større grad for herved at opnå en proportionelt anderledes teknisk effekt. Appelkammeret i Google-afgørelsen udtalte sig ikke specifikt herom, men princippet må, ud fra en formålsfortolkning, antages også at gælde i den modsatte retning, hvorfor det at gøre noget kendt i mindre grad, for herved at opnå en proportionel ændring i den tekniske effekt, også vil være nærliggende.

5.3. Delkonklusion

Det er begrænset hvilke træk der i en CII, der ud over angivelsen af en computer, alene består af software, som kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde efter COMVIK-metoden.

Tekniske effekter kan ved sådanne opfindelser opstå i forbindelse med særlige tekniske implementeringer, matematiske algoritmer og, i visse exceptionelle tilfælde, ved præsentationen af information til brugeren.

Kravet om, at en algoritme skal have et teknisk formål, er mere begrænsende for sådanne opfindelser end for CII generelt, eftersom det tekniske formål her som udgangspunkt vil være begrænset til anvendelse i en tekniske proces, der kan foregå indenfor computersystemet. Herunder styring af selve computersystemet og dens funktioner, eller visse fremgangsmåder angående behandling og lagring af data. En algoritme, hvis formål er anvendelse i eksterne, men ikke i patentkravet angivne, tekniske processer eller systemer, vil i princippet kunne have et teknisk formål og dermed kunne indgå i vurderingen af opfindelseshøjde. Idet der i disse tilfælde kun vil være tale om potentielle tekniske effekter, vil sandsynligheden for, at et sådant træk vil blive anset som bidragende til opfindelsens tekniske karakter efter COMVIK-metoden, dog være lavere end hvis den tekniske anvendelse fremgik direkte af patentkravet. Også i forhold til fremlæggelse af information vil det, hvis en CII ikke angiver andre tekniske midler end anvendelsen af et computersystem eller lignende, være yderligere begrænset, i hvilke tilfælde en teknisk effekt kan opstå. Eftersom tekniske effekter her kun kan bestå i at hjælpe brugeren med at løse en teknisk opgave via interaktion mellem menneske og maskine. Idet opfindelsen her alene vil anvende et computersystem, vil "maskinen" være en computer, og de mulige tekniske opgaver vil være begrænset til dem, der kan løses ved hjælp af en sådan.

Selve vurderingen af, om en opfindelse vil være nærliggende, her forstået som at fagmanden skal være tilskyndet til at nå frem til opfindelsen, er ikke anderledes for CII, der ud over anvendelsen af et computersystem alene består af software, end ved andre opfindelser. Heller ikke minimumstærsklen for, hvornår dette i praksis vil være tilfældet, forekommer som værende særligt forhindrende for patenterbarheden af sådanne opfindelser generelt. At en CII alene angiver et computersystem som de tekniske midler, forhindrer altså ikke nødvendigvis, at den kan opfylde kravet om opfindelseshøjde. Afgørende for patenterbarheden af en sådan CII er derimod, om det, der måtte være nyt og opfindsomt overfor den kendte teknik, ligger i de

¹⁷⁹ Google, præmis 4.5.

træk, der efter COMVIK-metoden, bidrager til dens tekniske karakter. Den reelle barriere for patenterbarhed synes derfor ikke at befinde sig i selve vurderingen af, om en opfindelse ville være nærliggende, men nærmere i den forudgående vurdering angående, hvilke af opfindelsens træk, der bidrager til den tekniske karakter og dermed kan indgå i denne.

6. Yderligere konsekvenser af anvendelsen af COMVIK-metoden for patenterbarheden af CII

Det vil i dette kapitel søges klarlagt, om anvendelsen af COMVIK-metoden til vurderingen af opfindelseshøjde, udover væsentligt at begrænse hvilke træk, der kan indgå i vurderingen, har andre konsekvenser af betydning for patenterbarheden af CII. Særligt sådanne, der ud over at angive anvendelse af en computer eller lignende, alene består af computerprogrammer. Herunder hvilken betydning det har for patenterbarheden heraf, at en opfindelses ikke tekniske træk kan indgå i formuleringen af det objektive tekniske problem.

6.1. Sekundære indikatorer for opfindelseshøjde

I visse særlige tilfælde kan der ved vurderingen af opfindelseshøjde tages hensyn til andre forhold end en ren sammenligning af opfindelsen og den kendte teknik. De såkaldte ”sekundære indikatorer” for opfindelseshøjde.¹⁸⁰ En sådan indikator kan for eksempel foreligge, hvis opfindelsen under vurdering har haft kommerciel succes, idet den opfylder et længe næret ønske i markedet, se f.eks. T 0626/96 (AVILION), præmis 6 og EPO Guidelines, G, VII, 10.3. Et andet markeds-mæssigt forhold, der kan være en indikator for opfindelseshøjde, er eventuelle konkurrenters adfærd i forbindelse med opfindelsen, jf. EPO Case Law, I, D, 10.6 og de heri refererede T 0812/92 (SCHLOEMANN) og T 0252/06 (VITLAB). I SCHLOEMANN-afgørelsen bestod denne adfærd i, at en konkurrent umiddelbart før prioritetsdagen havde tilbudt en kunde et lignende produkt (maskine til brug i stålproduktion), men uden heri at anvende den i opfindelsen foreslåede løsning, hvilket indikerede, at han ikke var i stand til at finde frem til denne, og at den dermed ikke var nærliggende.¹⁸¹ I VITLAB-afgørelsen lagde appelkammeret i stedet vægt på, at flere konkurrenter efterfølgende havde anvendt den tekniske lære, der fremgik af opfindelsen, samt ansøgt om patent- og brugsmodelrettigheder på baggrund heraf.¹⁸² Begge afgørelser er på tysk og er derfor maskinoversat til brug i specialet. Det, at en opfindelse medfører en uventet teknisk effekt, eller overkommer en beviselig teknisk fordom, kan også indikere, at den ikke ville være nærliggende, jf. henholdsvis T 0181/82 (OJ 1984, 401) (CIBA), hovednote 1 og T 0119/82 (OJ 1984, 217) (Exxon), hovednote 3 og præmis 14. Herudover kan det være indikatorer for opfindelseshøjde, hvis det tekniske problem, opfindelsen løser, har været kendt og uløst i en længere tidsperiode, eller hvis

¹⁸⁰ EPO Guidelines, G, VII, 10 - 10.3.

¹⁸¹ SCHLOEMANN, præmis 3.4.8.

¹⁸² VITLAB, præmis 2.5.

løsningen, der er foreslået i opfindelsen, er ”simpel” set i forhold til den kendte teknik, men opnår samme eller bedre resultater, jf. henholdsvis T 0295/94 (Gonzalez), præmis 4.3 og T 0106/84 (OJ 1985, 132) (Michaelsen), hovednote 2 og præmis 8.7.

Der findes altså flere forskellige faktorer, der kan indikere opfindelseshøjde med forskellige krav for, hvornår en sådan kan have indflydelse på vurderingen af opfindelseshøjde. En mere detaljeret analyse af, hvad der i praksis kræves for, at hver enkelt faktor vil kunne indikere opfindelseshøjde, er ikke af særlig relevans for patenterbarheden af CII og ligger således udenfor specialets omfang. Hvorvidt eventuelle sekundære indikatorer kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde ved CII, vil dog være relevant og behandles derfor straks nedenfor.

6.1.1. Sekundære indikatorer når opfindelsen er computerimplementeret

I T 1023/06 (IGT) var opfindelsen en computerimplementeret fremgangsmåde til at styre, hvordan et kortspil (poker) blev udført på en spillemaskine.¹⁸³ Fremgangsmådens særegne træk, der muliggjorde, at flere ”hænder” kunne spilles samtidig på maskinen, blev anset som et udtryk for de implementerede spilregler og kunne derfor som udgangspunkt ikke bidrage til opfindelsens tekniske karakter.¹⁸⁴ Den effekt, der fulgte heraf i form af reducere af det nødvendige antal af brugerinput, var iboende de implementerede spilregler og var derfor ikke teknisk som forstået i henhold til COMVIK-metoden.¹⁸⁵ Der forelå ikke en særlig teknisk implementering, hvorfor heller ikke implementeringen kunne danne grundlag for opfindelseshøjde.¹⁸⁶

Appellanten argumenterede i sagen for, at opfindelsen var kommercielt succesfuld og havde modtaget anerkendelse i branchen.¹⁸⁷ Appellammeret afviste ikke, at dette var tilfældet, men udtalte, at sådanne argumenter er uden relevans for vurderingen af opfindelseshøjde, når en væsentlig (her: ”substantial”) del af opfindelsen består af ikke tekniske træk.¹⁸⁸

Appellammeret forklarer ikke i afgørelsen yderligere om, hvad der mentes med dette, og udtalelsen medfører derfor flere spørgsmål af relevans for patenterbarheden af CII. Herunder hvad der nærmere skal forstås med ”sådanne argumenter”, og hvornår det ikke tekniske i en blandet opfindelse vil udgøre en ”væsentlig” del af denne. Hvis for eksempel appellammeret med ”sådanne argumenter” mente sekundære indikatorer for opfindelseshøjde generelt, og hvis en væsentlig del af CII, der hovedsageligt består af computerprogrammer, herefter skal anses som værende ikke teknisk, vil appellammerets udtalelse skulle forstås som et udtryk

¹⁸³ IGT, præmis 3.1.

¹⁸⁴ IGT, præmis 3.7.1.

¹⁸⁵ IGT, præmis 3.7.2.

¹⁸⁶ IGT, præmis 3.7.4.

¹⁸⁷ IGT, Summary of Facts and Submissions, pkt. V.

¹⁸⁸ IGT, præmis 3.7.6.

for, at sekundære indikatorer som udgangspunkt ikke vil være relevante ved vurderingen af sådanne opfindelser. Hvis dette er tilfældet, vil det kunne have betydning for patenterbarheden af sådanne opfindelser og potentielt CII generelt, idet der herefter vil være færre faktorer, der kan tale for opfindelseshøjde end ved andre opfindelser.

Appelkammeret nævnte ikke begrebet sekundære indikatorer i afgørelsen, men alene at "sådanne argumenter" ikke kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, når en væsentlig del af opfindelsen er ikke teknisk.¹⁸⁹ Det fremgår altså ikke klart af afgørelsen, om udtalelsen var specifikt rettet mod argumenter angående kommerciel succes, markedsmæssige forhold mere overordnet eller sekundære indikatorer for opfindelseshøjde generelt. Det faktum, at appelkammeret indirekte accepterede, at kommerciel succes i andre tilfælde muligvis vil kunne indikere opfindelseshøjde, tyder dog på, at appelkammeret var vidende om den praksis, der anerkendte visse forhold som sekundære indikatorer, der kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, samt at kommerciel succes var en sådan mulig indikator. Eftersom appelkammeret anvendte udtrykket "sådanne argumenter" i stedet for argumenter angående kommerciel succes, samt at der ikke fremgår andet af afgørelsen, må det antages, at appelkammeret ikke alene refererede til kommerciel succes, men sekundære indikatorer generelt.

Ordet "substantial" kan enten referere til størrelsen af noget eller til hoveddelen/den vigtigste del af noget.¹⁹⁰ Det fremgår ikke direkte af afgørelsen, hvilken betydning appelkammeret ved anvendelsen af begrebet "substantial" tillagde dette. Udtalelsen kan altså på den ene side forstås således, at sekundære indikatorer ikke kan indgå i vurderingen, såfremt de ikke tekniske træk udgør en vis (større) del af de samlede træk uden hensyn til indholdet og eventuelt frembragte effekter af hvert enkelt træk. Denne fortolkning har en vis støtte i appelkammerets formulering "(...) when a substantial part of the claimed subject-matter is excluded under Article 52(2) EPC".¹⁹¹ Appelkammeret formulerede det altså som **en** væsentlig del, ikke **den** væsentlige eller væsentligste del. På den anden side kan appelkammerets anvendelse af begrebet "substantial" forstås således, at sekundære indikatorer ikke kan indgå i vurderingen, hvis den essentielle del af opfindelsen, f.eks. de af opfindelsens træk, der ville være grundlaget for en eventuel kommerciel succes, ikke er teknisk.

Der er i afgørelsen ligeledes ting, der taler for, at appelkammeret anvendte begrebet med denne betydning. Appelkammeret sammenlignede for eksempel opfindelser, hvor en væsentlig del er ikke teknisk, med en bestseller roman.¹⁹² Den essentielle del af en bestseller roman og det, der vil ligge til grund for dens kommercielle succes, er det ikke tekniske indhold i form af det litterære værk, ikke de fysiske "tekniske træk" i form af bogen eller det litterære

¹⁸⁹ IGT, præmis 3.7.6.

¹⁹⁰ <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/substantial>

¹⁹¹ IGT, præmis 3.7.6.

¹⁹² IGT, præmis 3.7.6.

værks ”implementering” heri. Appellkammerets sammenligning med en bestseller roman synes derfor at tale for denne fortolkning. Implementeringen af spilreglerne i sagen havde den effekt, at flere ”hænder” kunne spilles samtidig på en maskine med et reduceret antal af nødvendige brugerinput.¹⁹³ Dette var ikke en teknisk effekt, som det forstås efter COMVIK-metoden, da den var iboende de ikke tekniske spilregler.¹⁹⁴ Herudover fandt appellkammeret, med reference til den i senere praksis afviste argumentation i T 0049/04 (Walker), præmis 4.6.3, at opfindelsens nærliggende implementering havde en teknisk effekt relateret til præsentationen af information i form af forbedret læsbarhed.¹⁹⁵ De ikke tekniske spilregler og den heri iboende effekt må her antages at have været grundlaget for, i hvert fald, en ikke ubetydelig andel af opfindelsens kommercielle succes. Der er altså mest, der taler for, at appellkammerets udtalelse i IGT, præmis 3.7.6, skal forstås som, at appellkammeret mente, at en sekundær indikator som kommerciel succes ikke vil være relevant ved vurderingen af opfindelseshøjde, hvis den i væsentlig grad følger af opfindelsens ikke tekniske træk.

Hvis denne fortolkning af appellkammerets udtalelse anlægges, vil den være i overensstemmelse med første princip i COMVIK-afgørelsen, hvorefter træk, der bidrager til opfindelsens tekniske karakter, kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, mens opfindelsens ikke tekniske træk er uden relevans for vurderingen.¹⁹⁶ Udtalelsen vil i dette tilfælde kunne anses som værende en logisk følge af princippet i COMVIK-afgørelsen, idet sekundære faktorer formodentlig ikke vil kunne indikere, at en opfindelse har opfindelseshøjde, hvis de følger af træk, der skal ignoreres ved vurderingen heraf.

Såfremt appellkammeret i IGT-afgørelsen alligevel skulle have ment ”substantial” som et udtryk for en ren størrelsesmæssig vurdering, her forstået som en vurdering af f.eks. antallet af en opfindelses ikke tekniske træk overfor antallet af tekniske træk, forekommer det usandsynligt at dette skulle være et generelt gældende princip ved anvendelse af COMVIK-metoden. Et princip angående en sådan kategorisk afvisning af, at sekundære indikatorer kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde alene baseret på mængden af ikke tekniske træk, vil ikke have belæg i første princip i COMVIK-afgørelsen og følger ikke logisk heraf.¹⁹⁷ Efter COMVIK-metoden skal nyhed og opfindelseshøjde af de tekniske træk i blandet opfindelse vurderes uden tanke på de træk, der ikke bidrager til opfindelsens tekniske karakter.¹⁹⁸ Der fremgår heraf intet om, at selve vurderingen af opfindelseshøjden af de tekniske træk i en blandet opfindelse afviger fra den vurdering, der ville have fundet sted i en opfindelse, der alene har tekniske træk. Det er herudover udtrykkeligt fastslået i COMVIK-afgørelsen, præmis 4, at de ikke tekniske træk, efter COMVIK-metoden, legitimt kan udgøre den dominerende del

¹⁹³ IGT, præmis 3.7 - 3.7.2.

¹⁹⁴ IGT, præmis 3.7.2.

¹⁹⁵ IGT, præmis 3.7.3, British-2, præmis 5.4 og Phillips, præmis 1.7.

¹⁹⁶ COMVIK, hovednote 1 og præmis 6.

¹⁹⁷ COMVIK, hovednote 1 og præmis 6.

¹⁹⁸ G 0001/19, præmis 30, pkt. F og COMVIK, hovednote 1 og præmis 6.

af en blandet opfindelse.¹⁹⁹ Det forekommer altså mest sandsynligt, at appelkammeret med sin udtalelse i IGT-afgørelsens præmis 3.7.6, henviste til, at sekundære indikatorer ikke vil være relevante, hvis de følger af træk, der ved anvendelse af COMVIK-metoden skal ignoreres ved vurderingen af opfindelseshøjde, og ikke at sådanne indikatorer, i strid med principperne udlagt i COMVIK-afgørelsen, altid vil være uden relevans, såfremt en større del af opfindelsen består af ikke tekniske træk. Der er herudover, i de få afgørelser fra EPO's appelkamre der citerer IGT-afgørelsen, ikke taget stilling til, at et sådant princip skulle foreligge, hverken positivt eller negativt, hvilket yderligere taler for, at appelkammerets udtalelse i IGT-afgørelsen ikke er udtryk for et heri anlagt princip.²⁰⁰ At dette skulle være tilfældet, fremgår heller ikke af hverken EPO Guidelines eller EPO Case Law.²⁰¹

Det må på baggrund af ovenstående følge af første princip i COMVIK-afgørelsen, at sekundære indikatorer principielt ligesom ved andre opfindelser kan være relevante ved vurderingen af opfindelseshøjde ved CII, også i de tilfælde hvor en større eller endda dominerende del af opfindelsens træk ikke er tekniske, såfremt indikatorerne følger af de tekniske træk. Appelkammerets udtalelse i IGT-afgørelsens præmis 3.7.6 må anses som værende et udtryk for anvendelse af dette udgangspunkt, ikke som en afvigelse herfra. Eventuelle sekundære indikatorer er altså ikke principielt undtaget fra at indgå i vurderingen af opfindelseshøjde ved en CII, der, udover at anvende et computersystem eller lignende, alene består af computerprogrammer. Det er dog tænkeligt, at bevisbyrden for at en sekundær indikator, særligt kommerciel succes, følger af de tekniske træk, vil være svær at løfte ved nogle af sådanne opfindelser. For eksempel i tilfælde hvor opfindelsen består i implementeringen af ikke tekniske fremgangsmåder, og/eller hvor de tekniske effekter relaterer til forbedringer på algoritmiske præstationsparametre som dem beskrevet i Microsoft-2, præmis 5.2.3. Det vil her skulle bevises, at opfindelsens kommercielle succes skyldes de tekniske træk, i form af den særlige tekniske implementering eller de algoritmiske forbedringer, og ikke for eksempel de spilregler, der er implementeret i form af et computerspil.

Ved opfindelser, der ikke består af en blanding af tekniske og ikke tekniske træk, vil det, for at der kan tages højde for en eventuel kommerciel succes, skulle bevises, at den følger af opfindelsens tekniske fordele, ikke af andre faktorer som for eksempel markedsføring eller salgsteknikker, jf. Michaelsen, præmis 8.5. Det vil altså ved en CII potentielt være sværere at bevise, at opfindelsens kommercielle succes skyldes opfindelsens tekniske fordele, idet det her yderligere vil kræves bevist, at den ikke følger af de ikke tekniske træk.

¹⁹⁹ G 0001/19, præmis 30, pkt. F og COMVIK, præmis 4.

²⁰⁰ SAP-SE, T 1433/19 (MBDA), T 1793/07 (Konami-2) og T 1971/18 (Nokia-2).

²⁰¹ EPO Guidelines, G, VII, 10 - 10.3 og EPO Case Law, I, D, 10 - 10.8.

6.2. Subjektivitet i bedømmelsen

EPO's anvendelse af COMVIK-metoden medfører, at ikke tekniske træk skal identificeres og "filtreres" fra, inden det kan vurderes, om en CII har opfindelseshøjde, jf. COMVIK, hovednote 1 og G 0001/19, præmis 39. Filtreringen af ikke tekniske træk fra dem, der kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde efter COMVIK-metoden stiller ikke principielt CII dårligere end andre, ikke blandede, opfindelser. De træk, der måtte bidrage til den tekniske karakter, vurderes, i forbindelse med om de måtte være nærliggende, som udgangspunkt på samme måde som træk i en opfindelse, der alene har tekniske træk, jf. COMVIK, hovednote 1. Det ekstra trin, der ved vurderingen af, om en CII har opfindelseshøjde, indgår i "two-hurdle" metoden i form af filtreringen af de træk, der ikke kan indgå i vurderingen, tilføjer dog en yderligere grad af subjektivitet til vurderingen af, om sådanne opfindelser er patenterbare.

Kravet om opfindelseshøjde i EPK art. 56 er objektivt formuleret.²⁰² En opfindelse vil herefter enten være nærliggende eller ikke nærliggende for en fagmand, og der tages således ikke højde for opfinderens egne forhold. Kravet er altså objektivt, men fordi de konkrete forhold i forskellige sager sjældent vil være ens, vil der skulle udøves et skøn ved vurderingen af, om opfindelsen ville være nærliggende for fagmanden.²⁰³ Vurderingen objektiviseres i en vis grad ved, efter PSA-metoden, at anvende fagmandens teoretiske viden og færdigheder som udgangspunkt.²⁰⁴ Objektiviseringen følger her af, at vurderingen ikke længere afhænger af bedømmerens egen forståelse af den kendte teknik, og om han personligt finder, at opfindelsen ville være nærliggende for en fagmand på baggrund heraf. Selv med denne foranstaltning vil vurderingen dog i sidste ende stadig være afhængig af bedømmerens skøn, idet han i sidste trin af PSA-metoden skal tage stilling til, om fagmanden ville have haft det fornødne incitament til at nå frem til opfindelsen ved at modificere den nærmeste kendte teknik.²⁰⁵

Hvorvidt et træk bidrager til opfindelsens tekniske karakter eller ej er, som beskrevet i kapitel 5, underlagt visse retningslinjer, men er i sidste ende en vurdering og afhænger altså ligeledes af et konkret skøn. Tilføjelsen af det ekstra trin angående denne vurdering i "two-hurdle" metoden for CII medfører altså, at der i vurderingen af opfindelseshøjde for sådanne opfindelser skal foretages to skøn i stedet for ét. I praksis vil det ofte være svært at adskille de ikke tekniske træk fra de tekniske, særligt når de forskellige træk er tæt forbundne, eller når tekniske træk er "gemt" i en ikke teknisk kontekst, jf. Microsoft-2, præmis 4.2. En sådan tæt forbindelse mellem tekniske og ikke tekniske træk er typisk for CII.²⁰⁶ Dette afhjælpes ikke af, at EPO's appelkamre indtil videre har afvist mere præcist at definere kriterier, der kan

²⁰² Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag s. 351.

²⁰³ Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag s. 352 f.

²⁰⁴ Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag, s. 353 og G 0001/19 (OJ EPO 2021, A77), præmis 26.

²⁰⁵ G 0001/19, præmis 26, pkt. IV og Rider, præmis 7.

²⁰⁶ DUNS, præmis 15.

anvendes til at bevise, at et træk ikke er teknisk. Af nyere praksis kan i forbindelse hermed nævnes T 0550/14 (SWISS RE) fra 2021, hvori appelkammeret afviste at definere sådanne, eftersom det ville svare til fast at definere, hvad det vil sige, at noget er teknisk.²⁰⁷ Dette ville stride imod appelkamrenes praksis, hvorefter udtrykket ”teknisk” skal forblive åbent af hensyn til potentielle nye udviklinger, jf. G 0001/19, præmis 76.

Dette medfører en vis risiko for, at træk, der objektivt set skulle have indgået i vurderingen af opfindelseshøjde efter COMVIK-metoden, ignoreres som indrømmet af appelkammeret i SWISS RE afgørelsens præmis 3.2. Appelkammeret udtalte her, at der i praksis fra eksaminationsdivisionen tidligere var set afgørelser, hvori grundlaget for at ignorere træk som værende ikke tekniske ikke var overbevisende, hvilket dog ikke var tilfældet i den pågældende appelsag.²⁰⁸ Dette kan være problematisk for CII, hvori det, der er nyt og opfindsomt, ligger i træk, der som udgangspunkt er ikke tekniske. Patenterbarheden af sådanne opfindelser vil stå og falde med, om de træk vurderes til at være tekniske. Som beskrevet i T 1463/11 (CardinalCommerce), præmis 12: ”A non-obvious difference over the prior art leads to a positive outcome, if it is deemed technical; but a non-obvious difference that is deemed non-technical leads to a negative outcome”.

Det nye og opfindsomme vil i CII, der udover anvendelsen af en computer alene består af computerprogrammer, per definition, altid ligge i træk, der som udgangspunkt ikke er tekniske enten i form af computerprogrammer og det herved implementerede eller selve implementeringen. Hvis det nye og opfindsomme i en sådan opfindelse ligger i træk, der angår noget, der som udgangspunkt i praksis anses som bidragende til den tekniske karakter, f.eks. en fremgangsmåde til behandling af digitale billeder, vil risikoen for, at de relevante træk fejlagtigt bedømmes som værende ikke tekniske, selvsagt være mindre. Hvis det nye og opfindsomme derimod findes i træk, der ligger på grænsen mellem det tekniske og det ikke tekniske, vil risikoen herfor nødvendigvis være højere, da der her skal foretages et reelt skøn. I sådanne grænsetilfælde, hvor det ikke fremgår klart af praksis, om et nyt og opfindsomt træk tilhører den tekniske emneverden, vil der være mere plads til tvivl. Hvis der ved vurderingen af, om et træk bidrager til opfindelsens tekniske karakter, foreligger et sådant tvivlstilfælde, og denne tvivl ikke kan løses, vil en eventuel teknisk effekt ikke være troværdig, og trækket skal derfor ignoreres efter COMVIK-metoden, jf. T 0953/04 (FUJITSU-2), præmis 3.4. Den instans ved EPO, der skal vurdere patenterbarheden af en opfindelse, har til opgave at bedømme, om den medfører en teknisk effekt, og hvilke træk der bidrager hertil, men det tilfalder i tvivlstilfælde patentansøgeren at klargøre, at en teknisk effekt troværdigt foreligger, jf. T 0258/97 (CANON-3), præmis 7.

Selvom der principielt ikke ”diskrimineres” mod CII, i og med at alle de tekniske træk som udgangspunkt skal indgå i vurderingen af opfindelseshøjde efter COMVIK-metoden, vil

²⁰⁷ SWISS RE, præmis 3.3.

²⁰⁸ SWISS RE, præmis 3.2.

anvendelsen af metoden altså i praksis ikke være uden konsekvenser for patenterbarheden af sådanne. Eftersom anvendelsen af COMVIK-metoden kræver en yderligere vurdering, vil det uundgåeligt medføre en risiko for, at tekniske træk, herunder særligt sådanne træk, der bidrager til en effekt, der ikke er åbenlyst teknisk, i strid med første princip i COMVIK-afgørelsen, ignoreres ved vurderingen af opfindelseshøjde. Risikoen for fejlagtige afgørelser angående patenterbarhed vil altså generelt værre større, når opfindelsen under vurdering er computerimplementeret, og når det nye og opfindsomme heri findes i computerprogrammer eller computerimplementerede fremgangsmåder.

I SWISS RE afgørelsen foreslog appelkammeret problemet afhjulpeth ved, når muligt, at udvælge et modhold, der indeholder flere af opfindelsens som udgangspunkt ikke tekniske træk, som den nærmeste kendte teknik.²⁰⁹ De af opfindelsens træk og effekter, der fremgår af den nærmeste kendte teknik, vil ikke være nye overfor denne, hvorfor det ikke vil være nødvendigt at vurdere, om de bidrager til opfindelsens tekniske karakter i forbindelse med PSA-metoden.²¹⁰ Anvendelse af denne løsning vil i princippet medføre, at vurderingen af trækkenes tekniske bidrag kan undlades, og at risikoen for fejlvurderinger dermed elimineres. I praksis må det dog antages, at der sjældent, hvis ikke aldrig, vil kunne findes et enkelt modhold, der indeholder samtlige af opfindelsens træk, særligt hvis disse er nye og opfindsomme. Denne løsning vil alene være egnet til at begrænse risikoen for fejlvurderinger i de konkrete tilfælde, hvor et sådant relevant modhold, der indeholder et eller flere af opfindelsens, som udgangspunkt, ikke tekniske træk, findes i den kendte teknik. Selv hvis denne metode anvendtes konsekvent når muligt, ville det altså ikke ændre på, at risikoen for fejlvurderinger generelt vil være højere, når opfindelsen er computerimplementeret.

6.3. COMVIK princip 2.

Andet princip introduceret i COMVIK-afgørelsen angår formuleringen af det objektive tekniske problem i PSA-metoden. Princippet består i, at de af en opfindelses træk, der ikke bidrager til dens tekniske karakter, legitimt kan indgå i formuleringen af det objektive tekniske problem, jf. COMVIK, hovednote 2 og præmis 7. Særligt vil eventuelle mål, der opnås af opfindelsen udenfor et teknisk område, kunne anvendes i formuleringen af det objektive tekniske problem, som rammer eller begrænsninger fagmanden skal overholde i forbindelse med løsningen af problemet.²¹¹

Som udgangspunkt skal det objektive tekniske problem i PSA-metoden formuleres på en måde, der ikke leder fagmanden mod løsningen og må derfor ikke indeholde henvisninger til ting, som han ikke ville være vidende uden kendskab til den i opfindelsen foreslåede løsning.²¹² Der kan dog, i COMVIK-metoden, fraviges fra dette udgangspunkt, idet det ikke

²⁰⁹ SWISS RE, præmis 3.5.

²¹⁰ G 0001/19, præmis 26, pkt. I og II.

²¹¹ COMVIK, hovednote 2 og G 0001/19, præmis 30, pkt. G.

²¹² COMVIK, præmis 7.

gælder for de træk, der ikke bidrager til opfindelsens tekniske karakter og dermed ikke indgår i løsningen på et teknisk problem.²¹³ De begrænsninger, der sættes ved formuleringen af det objektive tekniske problem, kan altså legitimt have grundlag i et mål, som ikke ville være kendt uden retrospektiv viden om opfindelsen under vurdering.

6.3.1. Vurdering af opfindelseshøjde ud fra kunstigt udgangspunkt

Anvendelsen af opfindelsens ikke tekniske elementer i formuleringen af det objektive tekniske problem har tidligere været kritiseret for ikke at have hjemmel i EPK og for ikke at være forenelig med tidligere etableret praksis fra EPO's appelkamre. Navnlig i DUNS-afgørelsen, hvori appellantens argumenterede for, at en sådan formulering af det objektive tekniske problem vil medføre, at vurderingen af opfindelseshøjde, hvis de ikke tekniske træk, der indgår i formuleringen, er nye, vil starte fra et forkert og "hemmeligt" udgangspunkt.²¹⁴ Argumentet bestod her blandt andet i, at fagmanden ved en sådan formulering ville blive givet information, som han ellers ikke ville være vidende om, og at de ikke tekniske træk herved ville blive anset som værende en del af den kendte teknik, selv hvis de ikke var gjort almindeligt tilgængelige før prioritetsdagen.²¹⁵ Det ville herefter, ifølge appellantens, ikke være korrekt at bedømme en opfindelse som værende nærliggende på baggrund af ting, der ikke var kendt på prioritetsdagen, hvorfor COMVIK-metoden i denne henseende måtte anses som værende defekt.²¹⁶ Vurderingen af en opfindelses patenterbarhed skulle istedet ske på baggrund af opfindelsen som helhed, hvorfor enkelte ikke tekniske træk ikke ville kunne isoleres fra denne helhed, for herefter at blive "givet" til fagmanden.²¹⁷ Det, at foretage vurderingen af opfindelseshøjde som om fagmanden var vidende om den implementerede fremgangsmåde og computerprogrammet, ville ifølge appellantens medføre, at patentansøgere ville blive nægtet patentbeskyttelse af nye og nyttige tekniske opfindelser.²¹⁸

Appelkammeret i DUNS-afgørelsen accepterede ikke appellantens argumenter om, at måden, hvorpå det objektive tekniske problem formuleres efter COMVIK-metoden, skulle være uforenelig med hverken EPK eller med praksis fra EPO's appelkamre.²¹⁹ Kritikpunktet angående, at den kendte teknik ved anvendelse COMVIK-metoden potentielt ville indeholde ting, der ikke var kendt før prioritetsdagen, var ligeledes gjort gældende af appellantens i T 1284/04 (King).²²⁰ Her forklarede appelkammeret, at de begrænsninger, der efter COMVIK-metoden kan indgå i formuleringen af det objektive tekniske problem, ikke anses som værende en del af den kendte teknik, men nærmere som en del af den idé- eller

²¹³ COMVIK, præmis 7.

²¹⁴ DUNS, Summary of Facts and Submissions, pkt. VII.

²¹⁵ DUNS, Summary of Facts and Submissions, pkt. VII.

²¹⁶ DUNS, Summary of Facts and Submissions, pkt. VII.

²¹⁷ DUNS, Summary of Facts and Submissions, pkt. VII.

²¹⁸ DUNS, Summary of Facts and Submissions, pkt. VII.

²¹⁹ DUNS, præmis 17.

²²⁰ King, Summary of Facts and Submissions, pkt. V.

motivationsfase, der ligger forud for en opfindelse.²²¹ Appellkammeret pointerede i denne forbindelse, at aspekter fra denne fase, nye eller kendte, aldrig har kunnet tillægges vægt ved vurderingen af opfindelseshøjde.²²²

Selvom de begrænsninger, der anvendes i formuleringen af det objektive tekniske problem, ikke anses som værende en del af den kendte teknik, betyder anvendelsen af inklusionen af sådanne dog stadig, at vurderingen af opfindelseshøjde i de tilfælde vil ske på baggrund af et udgangspunkt, der bygger på retrospektiv viden om opfindelsen under vurdering. Dette er da også i flere tilfælde anerkendt af EPO's appelkamre, se f.eks. Reliant Examns, præmis 4.5.3 og GAMEACCOUNT, præmis 2.6. I Reliant Examns-afgørelsen anerkendte appelkammeret, at det at give fagmanden elementer af en opfindsom løsning kan fremstå som værende åbenlyst forkert, men at anvendelsen af et kunstigt eller ”skjult” udgangspunkt for vurderingen af opfindelseshøjde ved opfindelser, der indeholder både tekniske og ikke tekniske træk, er en nødvendig følge af den systematiske anvendelse af PSA-metoden.²²³ Tilsvarende argumenterede appellanten i CardinalCommerce-afgørelsen for, at en forretningsperson på tidspunktet aldrig ville have formuleret det, af examinationsdivisionen, formulerede objektive tekniske problem, eftersom det ville gå imod den gældende forretningstankegang på tidspunktet.²²⁴

Appellkammeret forklarede her, at alt, hvad der for eksempel alene er forretningsrelateret, kan indgå i formuleringen som begrænsninger, hvorimod intet, der er teknisk, kan anvendes som en sådan begrænsning.²²⁵ Formuleringen af det objektive tekniske problem behøver derfor ikke at svare til en opgave, som fagmanden realistisk kunne være blevet stillet på tidspunktet.²²⁶ Det, at der måtte eksistere en sådan ”forretningsmæssig fordom”, kunne ikke have betydning for, hvad der kan indgå i formuleringen som en begrænsning, idet formuleringen skal ske uden hensyntagen til, hvilken opgave en ”ægte” forretningsperson eller lignende ville stille fagmanden.²²⁷ Den i CardinalCommerce-afgørelsen anlagte måde at formulere det objektive tekniske problem som værende en opgave, der ville blive stillet fagmanden af en fiktiv forretningsperson, blev fastslået af appelkammeret i afgørelsen T 1082/13 (SAP SE-2).²²⁸ Appellkammeret i SAP SE-2 tiltrådte dog ikke, at denne fiktive forretningsperson skal anses som værende fuldstændig uvidende om teknologi, som det var antaget i CardinalCommerce, præmis 14 og 16.²²⁹ Den fiktive forretningsperson ville ikke være

²²¹ King, præmis 3.1.

²²² King, præmis 3.1.

²²³ Reliant Examns, præmis 4.5.3.

²²⁴ CardinalCommerce, præmis 17.

²²⁵ CardinalCommerce, præmis 13.

²²⁶ CardinalCommerce, præmis 14.

²²⁷ CardinalCommerce, præmis 16 og 17.

²²⁸ SAP SE-2, præmis 4.8.

²²⁹ SAP SE-2, præmis 4.8.

uvidende om teknologi i en sådan grad, at han ville være uvidende om eksistensen af f.eks. computere og internettet, samt at en fremgangsmåde vil kunne computerimplementeres.²³⁰ Det, han ikke ville kende til, og det, der vil kunne udgøre det objektive tekniske problem, var i stedet, hvordan en sådan implementering mere præcist kunne finde sted.²³¹

Muligheden for at foretage vurderingen af opfindelseshøjde ud fra et sådant kunstigt udgangspunkt vil i visse tilfælde, særligt hvor selve det koncept, der udgør opfindelsens ”kerne”, ligger udenfor et teknisk område, være en nødvendighed, jf. DUNS, præmis 16. Dette skyldes, at det i sådanne tilfælde ofte vil føre til et utilstrækkeligt objektivt teknisk problem, hvis dette forsøges formuleret uden at henvise til nogen af opfindelsens ikke tekniske træk.²³²

6.3.2. Betydning for patenterbarheden af computerimplementerede opfindelser

Hvis en opfindelse alene består i computerimplementeringen af en ikke teknisk fremgangsmåde, og den ”essentielle idé” i opfindelsen ligger udenfor et teknisk område, vil anvendelsen af de ikke tekniske træk i formuleringen af det objektive problem ofte medføre, at det objektive tekniske problem kommer til at bestå af at implementere fremgangsmåden på en måde, der opfylder visse begrænsninger jf. CardinalCommerce, præmis 10. I sådanne tilfælde vil hele den ikke tekniske fremgangsmåde altså kunne gives til fagmanden, uanset om den måtte være ny og opfindsom i ordenes almene betydning.

I CardinalCommerce-afgørelsen var opfindelsen en implementering af en fremgangsmåde til autentifikation af forbrugere i forbindelse med betaling ved online shopping.²³³

Fremgangsmåden var her implementeret ved at placere den software eller ”plug-ins”, der i den kendte teknik befandt sig på hver enkelt onlinebutiks egen server, på én separat server, der kunne tilgås af flere forskellige onlinebutikkers egne servere.²³⁴ Formålet med dette var, at de forskellige onlinebutikker hermed undgik at skulle installere og vedligeholde disse plug-ins på hver sin server.²³⁵ Appellammeret anså anvendelsen af plug-ins og servere som værende teknisk, hvorfor den fiktive forretningsperson ikke kunne kræve, at fagmanden, ved implementeringen, skulle gøre brug af sådanne.²³⁶ Valget angående, hvor computerberegninger mere præcist skulle finde sted, blev ligeledes anset som værende teknisk, hvorfor heller ikke det at centralisere plug-ins i en separat server, der kunne tilgås af de forskellige onlinebutikkers servere, kunne indgå i formuleringen af det objektive tekniske problem som en begrænsning.²³⁷ Selve det at autentifikationen skulle ”outsources” til en

²³⁰ SAP SE-2, præmis 4.8.

²³¹ SAP SE-2, præmis 4.8.

²³² DUNS, præmis 16.

²³³ CardinalCommerce, præmis 1 – 4 og Summary of Facts and Submissions, pkt. IX.

²³⁴ CardinalCommerce, præmis 3.

²³⁵ CardinalCommerce, præmis 3.

²³⁶ CardinalCommerce, præmis 19 og 20.

²³⁷ CardinalCommerce, præmis 21.

tredjepart kunne altså ikke indgå i det objektive tekniske problem som en begrænsning, som det var tilfældet i eksaminationsdivisionens formulering.²³⁸ Spørgsmålet var herefter, om det ville have været nærliggende for fagmanden i forbindelse med implementeringen at placere plug-ins i en separat server i stedet for i hver enkelt onlinebutikts server som i den kendte teknik, hvilket appelkammeret besvarede bekræftende.²³⁹ Det forekommer tvivlsomt, om dette ville have været udfaldet, hvis den fiktive forretningspersons viden var blevet anset, som den senere blev beskrevet i SAP SE-2, præmis 4.8, hvorefter han vil have en overordnet viden om internettet og om, at forretningsrelaterede koncepter kan implementeres på en computer eller et computernetværk. Appelkammeret i SAP SE-2 udtalte specifikt, at valget af, hvor computerberegninger skal foretages, kan være drevet af forretningsmæssige overvejelser, for eksempel angående hvor dataene skal bruges, opbevares eller præsenteres.²⁴⁰ I CardinalCommerce-afgørelsen konkluderede appelkammeret, at der ikke var noget i den kendte teknik, der ville tilskynde fagmanden til at foretage en centralisering af plug-ins på en separat server, og at der fandtes en umiddelbar teknisk fordom mod at gøre dette.²⁴¹ Dette var uanset, at fagmanden ifølge appelkammeret kunne have været vidende om, at muligheden for centralisering samt installation og vedligeholdelse af plug-ins involverede vanskeligheder.²⁴² Appelkammerets begrundelse for, at fagmanden ikke kunne påkræves at implementere autentifikationsfremgangsmåden på en sådan måde, at den involverede en separat server, der kunne tilgås af de forskellige onlinebutikkers egne servere, var, at den fiktive forretningsperson ikke havde viden om eksistensen af hverken plug-ins eller servere.²⁴³ Dette synspunkt er, som nævnt ovenfor, afvist i SAP SE-2, hvorefter den fiktive forretningsperson blot er uvidende om præcist, hvordan en fremgangsmåde implementeres på en computer.²⁴⁴ Såfremt denne forståelse af den fiktive forretningsperson var anvendt i CardinalCommerce-afgørelsen, må det antages, at eksaminationsdivisionens formuleringen af det objektive tekniske problem med outsourcing af autentifikationsprocessen til en tredjepart, som en begrænsning fagmanden skulle opfylde, ville være korrekt. Hvis denne begrænsning indgik i det objektive tekniske problem, ville fagmanden ved implementeringen være påkrævet at outsource autentifikationen til en tredjepart og derfor placere de forskellige plug-ins her. Hvis dette var tilfældet, forekommer centraliseringen af plug-ins på én server, en mulighed fagmanden var vidende om, som værende tilskyndet og derfor nærliggende. Appelkammeret i CardinalCommerce-afgørelsen tog ikke stilling til måden, hvorpå de enkelte servere var sat op til at kommunikere med plug-in serveren, da implementeringen allerede havde opfindelseshøjde på baggrund af centraliseringen, men nævnte, at det umiddelbart lignede,

²³⁸ CardinalCommerce, præmis 18.

²³⁹ CardinalCommerce, præmis 22 og 31.

²⁴⁰ SAP SE-2, præmis 4.8.

²⁴¹ CardinalCommerce, præmis 31.

²⁴² CardinalCommerce, præmis 31.

²⁴³ CardinalCommerce, præmis 19 og 20.

²⁴⁴ SAP SE-2, præmis 4.8.

at der var tale om en standard softwarestruktur.²⁴⁵ Hvis den fiktive forretningsperson havde haft en overordnet viden om computerimplementering som beskrevet i SAP SE-2, præmis 4.8, ville inddragelsen af ikke tekniske træk i formuleringen af det objektive tekniske problem efter COMVIK-metoden altså have medført, at opfindelsen i CardinalCommerce-afgørelsen næppe ville kunne opfylde kravet om opfindelseshøjde.

Hvis en opfindelse, i modsætning til i f.eks. CardinalCommerce-afgørelsen, består af en teknisk fremgangsmåde, vil fremgangsmåden i sin helhed, såfremt den er ny og dermed ikke en del af den kendte teknik, ikke kunne gives til fagmanden jf. COMVIK, hovednote 2 og præmis 7. Dette betyder dog ikke nødvendigvis, at enkelte af opfindelsens ikke tekniske træk ikke vil kunne anvendes ved formuleringen af det objektive tekniske problem, se f.eks. T 2063/09 (BlackBerry-2).

I BlackBerry-2, angik opfindelsen en computerimplementeret fremgangsmåde til at ændre størrelsen af billeder på en mobiltelefon forud for upload til en konto for billedlagring (her: "image repository account").²⁴⁶ Fremgangsmåden havde fire særegne træk over den nærmeste kendte teknik, hvoraf det første bestod i at undersøge, om der fandtes nogen restriktioner på upload størrelse til lagringskontoen herunder restriktioner angående mængden af brugt hukommelse på en måned.²⁴⁷ De yderligere særegne træk bestod herefter overordnet i at foreslå en lagerbevaringstilstand for at overholde de identificerede restriktioner, at vælge en reduceret billedstørrelse på baggrund af den valgte lagerbevaringstilstand, enten til en standardstørrelse eller en størrelse baseret på mængden af tilgængelig plads på kontoen, og til sidst at reducere størrelsen af det originale billede på baggrund af de forrige trin forud for uploadet.²⁴⁸ Fremgangsmåder, der angår behandling af digitale billedfiler, anses som udgangspunkt som bidragende til opfindelsens tekniske karakter.²⁴⁹ Det, at mængden af anvendelig hukommelse på brugerens lagringkonto var begrænset til en vis mængde per måned, blev dog af appelkammeret anset som værende et udtryk for erhvervsmæssige overvejelser eller lignende og var derfor ikke teknisk, hvorfor det kunne indgå i formuleringen af det objektive tekniske problem som en begrænsning.²⁵⁰ Dette kunne for eksempel være i forhold til en prismodel angående månedlig betaling for lagringsplads.²⁵¹ Appelkammeret formulerede på baggrund heraf problemet som værende, at skabe en forbedret fremgangsmåde til upload af billeddata fra en mobiltelefon til en brugers lagringskonto hvori mængden af hukommelse på kontoen tildeles månedligt.²⁵²

²⁴⁵ CardinalCommerce, præmis 32.

²⁴⁶ BlackBerry-2, Summary of Facts and Submissions, pkt. IX

²⁴⁷ BlackBerry-2, præmis 3. pkt. I.

²⁴⁸ BlackBerry-2, præmis 3, pkt. II, III og IV.

²⁴⁹ EPO Guidelines, G, II, 3.3.

²⁵⁰ BlackBerry-2, præmis 5.

²⁵¹ BlackBerry-2, præmis 5.

²⁵² BlackBerry-2, præmis 5.

Det første og det fjerde af de særegne træk var nærliggende, selvom der ikke i den nærmeste kendte teknik var nævnt noget, om hverken restriktioner på billedstørrelser ved upload fra en mobiltelefon til en server eller reducere billedstørrelse forud for upload til en sådan.²⁵³ Appellammeret lagde ved vurderingen heraf vægt på, at fagmanden, når han blev givet den ekstra begrænsning, ville overveje, hvilke konsekvenser en sådan mådelig tildeling af lagerplads ville medføre.²⁵⁴ Fagmanden ville i forbindelse hermed indse, at brugeren potentielt ville risikere at løbe tør for tilgængelig plads, og ville derfor forsøge at eliminere eller minimere dette problem.²⁵⁵ Idéen om at reducere størrelsen af billeder fremgik af den nærmeste kendte teknik, men i forbindelse med upload til en server eller anvendelsen af lagerplads.²⁵⁶ Reducering var her i stedet anvendt til at løse et teknisk problem angående hastighedsbegrænsninger i forbindelse med at sende billeddata imellem mobiltelefoner.²⁵⁷ Fagmanden ville ifølge appellammeret anse de to problemer, begrænset lagerplads og begrænset kommunikationshastighed, som værende tæt relaterede, hvorfor det ville være nærliggende for fagmanden at anvende løsningen i den nærmeste kendte teknik, reducere af billedstørrelse før transmission, på det objektive tekniske problem.²⁵⁸ Appellanten havde her argumenteret for, at der fandtes andre mulige løsninger end at foretage en ændring af billedets størrelse forud for upload til en server, hvoraf nogle af dem var mindre komplekse end den foreslået i opfindelsen.²⁵⁹ Appellammeret accepterede dette argument, men fastholdt, at valget af løsningen ville være nærliggende, og lagde i denne forbindelse særligt vægt på, at anvendelsen af løsningen i den nærmeste kendte udgjorde en ”klar” tilskyndelse til fagmanden.²⁶⁰ At denne anvendelse af løsningen på et relateret teknisk problem i den nærmeste kendte teknik ved løsningen af det objektive tekniske problem skulle være nærliggende, forekommer umiddelbart ikke korrekt ud fra en ren vurdering af opfindelseshøjde. Det faktum, at en løsning er anvendt i den nærmeste kendte til løsningen af et andet, men lignende teknisk problem, vil som udgangspunkt ikke nødvendigvis betyde, at fagmanden dermed vil være tilskyndet til at anvende denne løsning. Se herom ovenfor i kapitel 5, afsnit 5.2.2.4, angående minimumstærsklen for opfindelseshøjde. At dette skulle udgøre en ”klar” tilskyndelse, virker i hvert fald usandsynligt, særligt set i lyset af Nintendo og FUJITSU-afgørelserne, hvori fagmanden ikke blev anset som værende tilskyndet, selvom der også her var anvendt løsninger, der fremgik af den nærmeste kendte teknik.²⁶¹ I FUJITSU var den kendte løsning endda anvendt på det samme overordnede tekniske problem, men på en anderledes

²⁵³ BlackBerry-2, præmis 6.

²⁵⁴ BlackBerry-2, præmis 6.

²⁵⁵ BlackBerry-2, præmis 6.

²⁵⁶ BlackBerry-2, præmis 6.

²⁵⁷ BlackBerry-2, præmis 6.

²⁵⁸ BlackBerry-2, præmis 6.

²⁵⁹ BlackBerry-2, Summary of Facts and Submissions, pkt. XII, (a).

²⁶⁰ BlackBerry-2, præmis 7.

²⁶¹ Nintendo, præmis 6.4 og 6.4.1 og FUJITSU, præmis 3, 5 og 7.8

måde, mens den kendte løsning i Nintendo-afgørelsen var anvendt på et andet, men lignende, teknisk problem.²⁶²

Hvis ikke fagmanden her som følge af den begrænsning, der indgik i formuleringen af det objektive tekniske problem, ville være motiveret til at lede efter måder hvorpå konsekvensen af begrænsningen kunne minimeres, må det derfor antages, set i lyset af Nintendo og FUJITSU-afgørelserne og den heraf udledte minimumstærskel for opfindelseshøjde, at fagmanden ikke ville have været tilskyndet til at nå frem til opfindelsen i BlackBerry-2 afgørelsen. Inddragelse af en opfindelses ikke tekniske elementer i formuleringen af det objektive tekniske problem som begrænsninger efter COMVIK-metoden vil altså, både hvor opfindelsen udgør en teknisk implementering af en ikke teknisk fremgangsmåde, som det var tilfældet i CardinalCommerce-afgørelsen, eller en teknisk fremgangsmåde som i BlackBerry-2, kunne medføre, at opfindelsen bliver nærliggende for fagmanden.

7. Konklusion

Specialet har, med fokus på patenterbarhedsbetingelserne angående teknisk karakter og opfindelseshøjde i henholdsvis EPK art. 52 og 56, analyseret muligheden for at opnå patentbeskyttelse for CII, der hovedsageligt består af software efter COMVIK-metoden.

På baggrund af denne analyse af primært afgørelser fra EPO's tekniske appelkammer og det udvidede appelkammer kan det konkluderes, at anvendelsen af COMVIK-metoden ikke generelt udelukker, at CII, der hovedsageligt består af software, kan være patenterbare. Sådanne opfindelser vil derfor, hvis samtlige patenterbarhedsbetingelser er opfyldt, være patenterbare i henhold til EPK efter COMVIK-metoden.

Anvendelsen af COMVIK-metoden til vurdering af opfindelseshøjde er dog ikke uden konsekvenser for CII, særligt hvis en sådan hovedsageligt består af software. Herunder hvordan fortolkningen og anvendelsen af metodens underliggende principper introduceret i COMVIK-afgørelsen har udviklet sig i efterfølgende afgørelser fra EPO's forskellige appelkamre. Første princip fra COMVIK-afgørelsen, at kun de af en opfindelses træk, der bidrager til dens tekniske karakter, kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde, medfører i praksis, at software, der ikke har en iboende teknisk karakter, kun i begrænset omfang vil kunne indgå i vurderingen af opfindelseshøjde. Såfremt det nye og opfindsomme i opfindelsen ligger i softwaren, vil patenterbarheden derfor afhænge af, at der, enten som følge af den implementerede fremgangsmåde eller selve den tekniske implementering, opstår en yderligere teknisk effekt.

I forhold til hvornår CII, der hovedsageligt består af software, kan medføre en yderligere tekniske effekt, kan det konkluderes, at dette typisk vil være begrænset til tekniske effekter,

²⁶² Nintendo, præmis 6.4 og 6.4.1 og FUJITSU, præmis 3, 5 og 7.4

der kan opstå indenfor computersystemet. Dette skyldes primært de i praksis udviklede krav for, hvornår tekniske effekter kan opstå i forbindelse med henholdsvis algoritmer og fremlæggelsen af information. Særligt den i Appelkamrenes praksis anlagte forståelse af, hvornår en algoritme har et teknisk formål, hvorefter det som udgangspunkt kræves, at den anvendes direkte i en teknisk proces, bidrager til denne begrænsning. Hvis opfindelsen, udover at angive anvendelse af et almindeligt computersystem eller lignende, alene består af software, vil det tekniske formål derfor som udgangspunkt være begrænset til anvendelsen i tekniske processer, der kan foregå indenfor computersystemet og uden anvendelse af andre tekniske midler.

Angående hvad der kræves for, at en CII har opfindelseshøjde efter EPK, art. 56, og dermed er patenterbar, kan det på baggrund af analysen af gældende ret, herunder særligt behandlingen af Nintendo og FUJITSU-afgørelserne samt den heraf udledte minimumstærskel for opfindelseshøjde, konkluderes, at selve vurderingen af opfindelseshøjde ikke udgør nogen særlig barriere for patenterbarheden af CII set i forhold til andre opfindelser. Heller ikke hvis de hovedsageligt består af software. For at en CII har opfindelseshøjde kræves der, som ved andre opfindelser, kun, at den ikke ville være nærliggende for en fagmand set i lyset af den kendte teknik, jf. EPK, art. 56. Anvendelsen af COMVIK-metoden ændrer ikke herved. For så vidt angår den minimumstærskel for opfindelseshøjde, der er forsøgt formuleret i specialet, skal det nævnes, at denne ikke kan anses som værende et helt sikkert og fast udtryk for gældende ret, hvorfor den del af konklusionen, der bygger herpå, heller ikke vil være det.

Det fremgår herudover af analysen, at anvendelsen af COMVIK-metoden medfører visse yderligere, tilsigtede og ikke tilsigtede, konsekvenser for patenterbarheden af CII. Herunder at anvendelsen af COMVIK-metoden, ved at gøre vurderingen af patenterbarhed afhængig af endnu et skøn i form af vurderingen af, hvilke træk der bidrager til opfindelsens tekniske karakter, nødvendigvis vil medføre en øget grad af subjektivitet i den samlede vurdering. Dette øger risikoen for fejlagtige behandlinger af computerimplementerede opfinders patenterbarhed og gør retstilstanden mindre sikker. Anvendelsen af COMVIK-metoden betyder også, at eventuelle sekundære indikatorer for opfindelseshøjde kun vil kunne indgå i vurderingen, såfremt de relaterer til opfindelsens tekniske træk. Dette vil, i visse tilfælde, være svært at bevise, særligt når indikatoren måtte angå opfindelsens kommercielle succes, og når opfindelsen for eksempel består i en implementering af en ikke teknisk fremgangsmåde. Heller ikke det, at CII, der ellers ville have haft opfindelseshøjde som følge af anvendelsen af et ikke teknisk træk i formuleringen af det objektive tekniske problem efter COMVIK-metoden, kan ende med at ville være nærliggende for fagmanden, gør retstilstanden mere sikker.

På baggrund af analysen som helhed kan det siges, at den største barriere for patenterbarheden af computerimplementerede opfindelser, der hovedsageligt består af software, ikke er kravet om opfindelseshøjde i EPK, art. 56 i sig selv, men anvendelsen af

COMVIK-metoden og særligt den heraf følgende udvælgelse af, hvilke af opfindelsens træk der kan indgå i vurderingen af opfindelseshøjde.

8. Litteraturliste

8.1. Konventioner

- Den Europæiske Patentkonvention, som ændret d. 29-11-2000.

8.2. Afgørelser fra EPO's appelkamre

8.2.1. Afgørelser fra EPO's udvidede appelkammer

- G 0001/19 (OJ EPO 2021, A77), afsagt d. 10-03-2021
- G 0003/08 (OJ 2011, 10), afsagt d. 12-05-2010

8.2.2. Afgørelser fra EPO's tekniske appelkammer

- (Accenture) T 0528/07, afsagt d. 27-04-2010
- (Adknowledge) T 0823/07, afsagt d. 18-02-2011
- (AgrEvo) T 0939/92, afsagt d. 12-09-1995
- (Avago) T 1148/15, afsagt d. 20-01-2021
- (AVILION) T 0626/96, afsagt d. 10-01-1997
- (BDGB) T 1358/09, afsagt d. 21-11-2014
- (Beacon) T 2035/11, afsagt d. 25-07-2014
- (BlackBerry) T 0505/18, afsagt d. 12-11-2020
- (BlackBerry-2) T 2063/09, afsagt d. 29-10-2013
- (British) T 0598/14, afsagt d. 06-11-2014
- (British-2) T 1143/06, afsagt d. 01-04-2009
- (CANON) T 0643/00, afsagt d. 16-10-2003
- (CANON-2) T 1045/12, afsagt d. 23-10-2018
- (CANON-3) T 0258/97, afsagt d. 08-02-2002
- (CardinalCommerce) T 1463/11, afsagt d. 29-11-2016
- (CIBA) T 0181/82, OJ 1984, 401, afsagt d. 28-02-1984
- (Cleveland) T 1802/13, afsagt d. 10-11-2016
- (Comptel) T 1784/06, afsagt d. 21-09-2012
- (COMVIK) T 0641/00, OJ EPO 2003, 352, afsagt d. 26-09-2002
- (DUNS) T 0154/04, OJ EPO 2008, 46, afsagt d. 15-11-2006
- (Exxon) T 0119/82, OJ 1984, 217, afsagt d. 12-12-1983
- (FUJITSU) T 1351/04, afsagt d. 18-04-2007
- (FUJITSU-2) T 0953/04, afsagt d. 17-10-2007
- (Gambro) T 0336/14, afsagt d. 02-09-2015
- (GAMEACCOUNT) T 1543/06, afsagt d. 29-06-2007
- (Gonzalez) T 0295/94, afsagt d. 26-07-1994
- (Google) T 0817/16, afsagt d. 10-01-2019
- (Hitachi) T 0258/03, OJ EPO 2004, 575, afsagt d. 21-04-2004

- (IBM) T 1173/97, OJ EPO 1999, 609, afsagt d. 01-07-1998
- (IBM-2) T 0052/85, afsagt d. 16-03-1989
- (IGT) T 1023/06, afsagt d. 07-12-2006
- (Kaspersky) T 2147/16, afsagt d. 07-09-2021
- (King) T 1284/04, afsagt d. 07-03-2007
- (KONAMI) T 0928/03, afsagt d. 02-06-2006
- (Konami-2) T 1793/07, afsagt d. 02-07-2008
- (Koninklijke) T 2230/10, afsagt d. 03-07-2015
- (Koninklijke-2) T 1091/17, afsagt d. 04-06-2020
- (MBDA) T 1433/19, afsagt d. 04-09-2023
- (Michaelsen) T 0295/94, OJ 1985, 132, afsagt d. 26-07-1994
- (Microsoft) T 0424/03, afsagt d. 23-02-2006
- (Microsoft-2) T 0697/17, afsagt d. 17-10-2019
- (NDS-1) T 1102/06, afsagt d. 23-07-2009
- (NDS-2) T 0683/11, afsagt d. 20-01-2015
- (Nintendo) T 1225/10, afsagt d. 11-01-2011
- (Nokia) T 1670/07, afsagt d. 11-07-2013
- (Nokia-2) T 1971/18, afsagt d. 08-03-2021
- (Omron) T 3208/19, afsagt d. 11-11-2021
- (OTSUKA) T 0098/16, afsagt d. 12-03-2019
- (Pace) T 1185/13, afsagt d. 21-09-2018
- (Phillips) T 1442/16, afsagt d. 30-08-2019
- (Reliant Examns) T 2087/15, afsagt d. 21-07-2020
- (Rider) T 0002/83, OJ EPO, 1984, 265, afsagt d. 15-03-1984
- (Samsung) T 1793/12, afsagt d. 24-01-2018
- (SAP AG) T 1741/08, afsagt d. 02-08-2012
- (SAP SE) T 2330/13, afsagt d. 09-05-2018
- (SAP SE-2) T 1082/13 afsagt d. 31-01-2019
- (Schmid) T 0229/85, OJ EPO 1987, 237, afsagt d. 27-10-1986
- (SCHLOEMANN) T 0812/92, afsagt d. 21-11-1995
- (Scientific Games) T 2449/10, afsagt d. 23-09-2011
- (Sony) T 1042/22, afsagt d. 29-02-2024
- (SWISS RE) T 0550/14, afsagt d. 14-09-2021
- (VITLAB) T 0252/06, afsagt d. 06-05-2008
- (Walker) T 0049/04, afsagt d. 18-10-2005
- (Yahoo) T 1902/10. afsagt d. 21-06-2016

8.3. Bøger

- Munk-Hansen, Carsten.2022. Retsvidenskabsteori, 3. udgave, Djøf Forlag
- Schovsbo, Jens m.fl.2024. Immaterialret, 7. udgave, Djøf Forlag

8.4. Hjemmesider

- <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/substantial>

8.5. Andet

- Guidelines for Examination in the European Patent Office, March 2024 edition, 01-03-2024
- Case Law of the Boards of Appeal of the European Patent Office, 10. udgave, juli 2022.

Antal anslag:

Ordoptælling ? ✕

Statistik:	
Sider	52
Ord	20.580
Tegn (uden mellemrum)	120.052
Tegn (med mellemrum)	140.561
Afsnit	188
Linjer	1.662

☐ Medtag tekstfelter, fodnoter og slutnoter