



JURIDISKA FAKULTETEN
vid Lunds universitet

Tyra Södergren

Upphovsrättsligt skydd för verk i Non Fungible Tokens

- En undersökning ur upphovsrättsinnehavarens perspektiv

JURM02 Examensarbete

Examensarbete på juristprogrammet
30 högskolepoäng

Handledare: Ana Nordberg

Termin för examen: Period 1 VT2022

Innehåll

SAMMANFATTNING	4
FÖRKORTNINGAR	6
1. INLEDNING	7
1.1 Bakgrund	8
1.2 Syfte och frågeställningar	10
1.3 Metod och material	11
1.3.1 Metod	11
1.3.2 Material	15
1.5 Avgränsningar	17
1.6 Forskningsläge	18
1.7 Terminologi	19
1.8 Disposition	20
2. TEKNIKEN BAKOM NON FUNGIBLE TOKENS	21
2.1 Distributed Ledger Technology	21
2.2 Blockkedjeteknik	22
2.3 Smarta kontrakt	24
2.4 Tokens	25
2.5 Non Fungible Tokens	27
3. UPPHOVSRÄTT TILL GENERATIVA VERK I NFTS	30
3.1 Upphovsrättsliga utgångspunkter	30
3.1.1 Rättfärdigandet av upphovsrätten	30
3.1.2 Den upphovsrättsliga skyddsregleringen	32
3.2 Upphovsrättens skyddsobjekt och skyddssubjekt	34
3.2.1 Upphovsrättens skyddsobjekt	34
3.2.2 Upphovsrättens skyddssubjekt	36
3.3 Allmänt om verk i NFTs	37
3.4 Särskilt om generativa verk i NFTs	39
3.4.1 Hur förekommer generativa verk i NFTs?	39
3.4.2 Hur skyddas generativa verk i NFTs?	41

3.5 Delanalys I - Kan upphovsrättsligt skydd åberopas för generativa verk som myntats i NFTs?	43
4. INTRÅNG VID OLOVLIGT MYNTANDE AV NFTS	45
4.1 Hur kopplas verk till NFTs?	45
4.2 Vem har ensamrätten till verk i NFTs?	48
4.3 Exemplarframställning	49
4.3.1 Ensamrätten till exemplarframställning	49
4.3.2 Intrång i ensamrätten till exemplarframställning	51
4.4 Överföring till allmänheten	54
4.4.1 Ensamrätten till överföring till allmänheten	54
4.3.2 Särskilt om överföring till allmänheten genom länkning	56
4.3.3 Intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten	58
4.4 Ideella rätten	62
4.4.1 Upphovspersonens ideella rätt	62
4.4.2 Intrång i den ideella ensamrätten	63
4.5 Delanalys II - När utgör det ett intrång att mynta en NFT av ett verk?	65
5. AVSLUTANDE SLUTSATSER	68

Summary

The introduction of Non Fungible Tokens (NFTs) on the digital crypto market provides copyright holders new opportunities to exhibit, distribute and capitalize on their works. NFTs are cryptographic tokens connected to specified assets. The assets are usually digital files, but NFTs can be connected to tangible assets as well. The connection between a NFT and an asset is made in the creation process of the NFT, which is called minting. Artworks and other works that may be protected by copyright are commonly used when minting an NFT. Creators and right holders who are curious and innovative have been able to create great economic value during the ongoing NFT hype. Simultaneously, their possibilities to protection and effective enforcement of their copyright are challenged.

The purpose of this thesis is to examine under what circumstances right holders can invoke their copyright when their works are minted in NFTs. The analysis aims to clarify the right holders current legal situation in relation to the issues and uncertainties that has, or will, arise as the phenomenon of NFTs become increasingly popular. The essay provides the reader a basic but essential presentation of the technology behind NFTs. The technical background is limited to the extent that is relevant for the legal analysis of the thesis. This partly non-legal chapter is relevant for the comprehension of the legal issues that copyright holders face globally due to NFT's growth in the crypto market.

Firstly, the essay examines whether right holders can invoke copyright to generative works that are connected to NFTs. One of the most common categories of NFTs are limited collections of unique avatars, such as the famous Bored Ape Yacht Club (BAYC). These NFTs are created completely, or partly, by computers and thus they are classified as generative art. The

thesis concludes that it is likely that the creator of these avatars can not successfully claim any copyright to these sorts of works in NFTs. A study of the copyright regulation as well as of the rulings of CJEU shows that the originality criterion can only be satisfied when a work reflects on the author's personality and expression of their creative ability. As the CJEU has yet not made any rulings on computer assisted works. Therefore it remains unclear to what extent works that consist of parts made by humans, but are put together by algorithms, can be considered protected by EU copyright law.

Secondly, the thesis examines under what circumstances copyright holders can claim an infringement in their exclusive rights when a third party mints an NFT of their work. The thesis finds that their chances differs depending on whether the NFT is connected to a on-chain work or an off-chain work. In the former case, the work is uploaded on the blockchain, which probably constitutes an unlawful copy of the work. In the latter case, the minting of the NFT does not necessarily constitute an infringement of the exclusive rights of the copyright holder. A NFT connected to an off-chain work does not contain any embodiment of the work, which precludes unauthorized copying. Off-chain works are stored separately and the connection to the NFT usually consists of a link in the smart contract to the storage location of the work. The thesis finds that the minting of an NFT that links to a copyright protected work could, under certain circumstances, constitute an unlawful communication to the public.

In conclusion, it remains unclear under what circumstances right holders can invoke copyright when their works are minted in NFTs. There are indications that generative art in NFTs is not protected, but the amount of human involvement needed to achieve the requirement of originality is unclear and needs to be subject to review on a case-by-case basis. Neither has the unauthorized minting of NFTs been subject for the CJEU.

Right holders are most likely to be able to invoke their copyright if the unauthorized minter, or someone else, illegally uploads the right holders work. The uploading process is separate from the minting, which is the subject of the thesis. However, the act of linking the NFT to the work is included in the minting process. If the minter links for profit, and is presumed to have knowledge of the infringement, there is a chance that the right holder can claim her rights against the minter. Rulings from the CJEU are likely to be expected within the coming years.

Sammanfattning

Denna uppsats behandlar upphovsrättsliga intrång vid myntandet av Non Fungible Tokens (NFTs). Samtidigt som en ny värld av möjligheter har öppnat upp sig för rättighetsinnehavare och kreatörer i samband med NFTs framväxt har också en rad juridiska problem och otydligheter uppkommit. Teknikens utveckling sker i en hastighet som juridiken sällan kan upprätthålla. Tillämpligheten och kompatibiliteten av de juridiska regelverken och domstolens praxis i förhållande till nya tekniska fenomen såsom NFTs är därför ofta svåröverskådlig. Uppsatsen söker lokalisera upphovsrättsliga problem som rättighetsinnehavare stöter på i takt med att NFTs kopplade till upphovsrättsliga verk blir allt mer vanligt förekommande på marknaden. Syftet är att, ur upphovsrättsinnehavarens perspektiv, klarlägga under vilka omständigheter upphovsrättsinnehavare kan åberopa sitt upphovsrättsliga skydd då deras verk myntas i NFTs. Analysen tar sikte på två situationer som blir upphovsrättsligt intressanta.

För det första undersöks i vilken mån skapare av generativa verk kopplade till NFTs åtnjuter upphovsrättsligt skydd. En av de mest vanligt förekommande typerna av NFTs består av samlingskollektioner av avatarer, såsom Bored Ape Yacht Club (BAYC). Verken som kopplas till dessa NFTs skapas helt, eller delvis, med hjälp av datorer. Uppsatsen undersöker de upphovsrättsliga gränserna för kravet på mänsklig inblandningen vid skapandet av dessa verk och finner att gränsen är otydlig.

För det andra utreds under vilka omständigheter en rättighetsinnehavare med framgång kan hävda att ett upphovsrättsligt intrång har skett när en tredje person myntar en NFT kopplad till rättighetsinnehavarens verk. Vid myntandet av en NFT kan koppling till ett upphovsrättsligt skyddat alster skapas. Kopplingen kan ske på olika sätt. Dels kan verket i sin helhet laddas

upp på den blockkedja där en NFT lagras. Dels kan en länk som hänvisar till ett separat lagrat verk skrivas in i NFTn. Det står klart att uppladdning av verket i sin helhet utgör intrång i rättighetsinnehavarens ensamrätt till exemplarframställning av verket. Det blir mer komplicerat när NFTn endast innehåller en länk till den plats där verket lagras. Uppsatsens slutsats är att det under vissa omständigheter kan bli fråga om otillåten överföring till allmänheten. Avgörande blir om myntaren kan bevisa att hon inte har insikt om att ett intrång begås då hon i en NFT länkar till rättighetshavarens verk.

Sammanfattningsvis dras slutsatsen att upphovsrättsinnehavare vars verk myntats i NFTs finner sig själva i ett rättsläge där mycket ännu är ovisst. I skrivande stund har EU-domstolen ännu inte behandlat upphovsrättsliga intrång i relation till NFTs. Möjligheterna att kunna åberopa upphovsrätt till generativa verk i NFTs ökar vid en minimerad grad av inblandning av datorer. Vad gäller ensamrätten tycks det stå relativt klart att den som olovligen myntar en NFT genom att ladda upp ett verk på blockkedjan gör sig skyldig till ett upphovsrättsligt intrång. EU-domstolen lär pröva upphovsrätten till verk kopplade till NFTs i relativ närtid. Tills dess förblir rättsläget till stora delar oklart.

Förkortningar

AI	Artificiell Intelligens
BK	Bernkonventionen för skydd av litterära och konstnärliga verk
DLT	Distributed Ledger Technology/Teknik för distribuerade databaser
DSM-direktivet	Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/790 av den 17 april 2019 om upphovsrätt och närstående rättigheter på den digitala inre marknaden och om ändring av direktiven 96/9/EG och 2001/29/EG
EKMR	Europakonventionen om skydd för de mänskliga rättigheterna
EU	Europeiska unionen
EU-domstolen	Europeiska unionens domstol
EU-stadgan	Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna
FEU	Fördraget om Europeiska unionen
FEUF	Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt

HD	Högsta Domstolen
InfoSoc-direktivet	Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/29/EG av den 22 maj 2001 om harmonisering av vissa aspekter av upphovsrätt och närstående rättigheter i
NFT	Non Fungible Token/Icke-fungibel polett
P2P-nätverk	Peer-to-peer-nätverk/Icke-hierarkiskt nät
PoW	Proof-of-work/Bevis-på-arbete
RF	Regeringsformen (1974:152)
TRIPS-avtalet	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights/Avtvalet om handelsrelaterade aspekter av immaterialrätter
URL	Lag (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk
WCT	WIPO Copyright Treaty
WIPO	World Intellectual Property Organization/ Världsorganisationen för den intellektuella äganderätten
WTO	World Trade Organization

Inledning

1.1 Bakgrund

Blockkedjetekniken har revolutionerat den globala marknaden genom kryptovalutor såsom Bitcoin och Ethereum. Den explosionsartade spridningen av blockkedjetekniken Non Fungible Tokens (NFTs) tycks utgöra startskottet för en liknande påverkan på den digitala konstvärlden. Jämte kryptovalutorna är NFTs idag ett av de mest populära användningsområdena för blockkedjor.¹ Fenomenet har varit känt bland samlare i den nischade kryptovärlden sedan 2017 då det skapades kollektioner av NFTs som snabbt betingades med ett högt ekonomiskt värde. Genombrottet i den digitala konstvärlden skedde 2021 då konstnären Mike Winkelmann, mer känd som Beeple, sålde en NFT kopplad till det digitala konstverket *'Everyday: The first 500 days'* till ett pris som värderades till 69,3 miljoner USD.² Sedan dess har såväl kända konstnärer som små kreatörer i allt större grad börjat koppla sina verk till NFTs.

En NFT är en digital värdeenhet som kopplas till digitala tillgångar.³ Vid skapandeprocessen av en NFT, vilken kallas för myntande, ges NFTn en unik identitet innan den kopplas till utvald tillgång och registreras på en blockkedja. Efter det fungerar NFTn som ett digitalt certifikat eller äkthetsintyg över ägandet av den specifika tillgång den kopplats till.⁴ I fråga om upphovsrättsligt skyddade verk myntas allt ifrån digitala konstverk till musik, filmer, tweets och memes i NFTs.⁵

¹ Guadamuz, 2021b, s. 33.

² Christie's, "Beeple (b. 1981), EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS".

³ Behzadi, s. 1 ff.

⁴ Guadamuz, 2021b, s. 33.

⁵ Se t.ex. <https://www.charliebitme.com/#/>; <https://lacollection.io/exhibition/#exhibition-304>; Langston, Thomas, "17 Memes From Your Childhood That Have Been Sold as NFTs".

Till skillnad från kryptovalutor är varje NFT unik. Medan en Bitcoin är direkt utbytbar mot vilken annan Bitcoin som helst har varje NFT en unik identitet.⁶ Det faktum att det bara finns en NFT av sitt slag skapar exklusivitet. Det ekonomiska värdet i NFTs bygger dels på denna knapphet, dels på den tillgång NFTn är kopplad till. Värdet skapas genom teorin om knapphet. Köpare vill vara den ensamma ägaren av en NFT. Det står klart att NFTs kan betingas med ett stort ekonomiskt värde.

När en upphovsrättsinnehavare har myntat NFTs av sina verk kan denne skapa nya försäljningskanaler genom kryptomarknadsplatser, nå ut till nya målgrupper och dessutom koda in eviga royalties som ger rätt till avkastning vid all framtida vidareförsäljning av NFTn.⁷ Samtidigt innebär NFTs en risk för situationer där kreatörers upphovsrättsliga skydd utmanas eller kränks. Vem som helst kan skapa en NFT kopplad till vilken digital tillgång som helst. Möjligheten till stora försäljningsintäkter i kombination med bristande kontroll över huruvida den som kopplar ett verk till en NFT är verkets upphovsrättsinnehavare har lett till att bedrägerier blivit vanliga. Den i dagsläget största marknadsplatsen för NFTs, OpenSea, rapporterade i januari 2022 att uppskattningsvis 80% av de NFTs som marknadsförs på deras plattform utgör plagierade verk, falska kollektioner och spam.⁸

Den snabba tekniska utvecklingen har lett till oro kring i vilken mån verk som myntas i NFTs skyddas av upphovsrätten. Vidare ställer sig rättighetsinnehavare undrande till vilket skydd de har då någon annan olovligen myntar NFTs kopplade till deras verk. Det faktum att inga påstådda intrång ännu har prövats i domstol innebär vidare en ovisshet om hur effektivt skydd de civilrättsliga åtgärder och sanktioner som kan tillgripas vid en intrångssituation utgör.

⁶ Okonkwo, s. 2.

⁷ Renman Claesson, Katarina, ”Nyfiken på NFT (Non Fungible Token) knuten till din konst? Kolla in vår checklista”.

⁸ OpenSea, Tweet, 2022-01-28.

1.2 Syfte och frågeställningar

Det övergripande syftet med framställningen är att utreda när upphovsrättsligt skydd för verk myntade i NFTs kan åberopas.

Undersökningen kommer göras ur upphovsrättsinnehavarens perspektiv, varför resultatet blir en analys av hur väl dagens upphovsrättsliga skydd fungerar då verk i allt större grad börjar kopplas till NFTs. Framställningen tar sin utgångspunkt i två av de juridiska problem som upphovsrättsinnehavare stöter på när verk kopplas till NFTs.

För att uppnå syftet avser uppsatsen besvara följande frågeställningar:

1. Kan upphovsrättsligt skydd åberopas för generativa verk som myntats i NFTs?
2. När utgör det ett intrång att mynta en NFT av ett verk?

Uppsatsens resultat kan förhoppningsvis vara behjälpligt för den som anser sig ha upphovsrättsligt skydd till ett verk som kopplas till en NFT. Dels i syfte att besvara huruvida verket över huvud taget kan anses vara upphovsrättsligt skyddat. Dels för att besvara huruvida ett intrång i ensamrätten begåtts om ett verk myntats i en NFT av tredje person.

Vidare kan resultatet vara intressant för den som vill mynta, eller har myntat, en NFT och vill undgå att hållas ansvarig för upphovsrättsligt intrång.

1.3 Metod och material

1.3.1 Metod

Uppsatsen utreder det upphovsrättsliga skyddet för verk myntade i NFTs ur upphovsrättsinnehavarens perspektiv. Resultatet blir en analys av hur väl anpassat skyddet är för den digitala utvecklingen som resulterat i NFTs förekomst, samt i vilken mån upphovsrättsinnehavare är skyddade då deras verk myntas i NFTs. För detta syfte lämpar sig den *rättsdogmatiska metoden* väl, varför arbetet utredningen av rättsläget görs med tillämpning av denna metod. Stora delar av upphovsrätten är harmoniserad mellan EUs medlemsstater.⁹ Därför tillämpas, utöver den rättsdogmatiska metoden, även *EU-rättslig metod* för att tolka EU-rättens källor i uppsatsen.

Rättsdogmatisk metod

Omfattningen av den rättsdogmatiska metoden är omdiskuterad. Det råder dock enighet om att metodens kärna utgörs av tolkning och systematisering av gällande rätt utifrån vedertagna rättskällor.¹⁰ De vedertagna rättskällorna bestäms av *rättskällevärdet* vilken är av stor vikt vid tillämpningen av den rättsdogmatiska metoden. Enligt rättskällevärdet klassas lag, praxis, förarbeten och doktrin som klassiska rättskällor.¹¹ Dessa källor har en inbördes auktoritativ hierarki.¹² Kleineman beskriver att skillnaden i fråga om auktoritet utgörs av att den auktoritet lag och praxis besitter är formell, medan doktrinen auktoritet beror på kraften i de argument som presenteras.¹³ Enligt Kleineman ska förarbeten behandlas som en formell auktoritet till den del de har den lagstiftande församlingens stöd. Övrigt innehåll i ett förarbete får behandlas som doktrin.¹⁴ Peczenik presenterar

⁹ Levin, s. 57; EUIPO, "FAQs on copyright for consumers".

¹⁰ Sandgren, 2018, s. 49.

¹¹ Jareborg, s. 8.

¹² Sandgren, 2018, s. 45.

¹³ Kleineman, s. 28 och 33 f.

¹⁴ Kleineman, s. 28 f.

hierarkin utifrån en liknande teori och gör skillnad på källor som ska, bör, respektive får beaktas. Till källor som *ska* beaktas hör föreskrifter och lagar. Till kategorin som *bör* beaktas hör förarbeten och prejudikat. Avgöranden från lägre instanser och juridisk doktrin är källor som *får* beaktas.¹⁵

Den rättsdogmatiska metoden karaktäriseras av sambandet mellan en konkret tillämpningssituation och en rättsregel som ofta är abstrakt.¹⁶ Metoden består initialt i att redogöra för hur en rättslig lösning förhåller sig till ett specifikt rättsligt problem.¹⁷ Detta utgör det första steget i metoden, vilket Jareborg har beskrivit som en rekonstruktion av rätten.¹⁸ I detta steg används de klassiska rättskällorna enligt rättskälleläran för att beskriva vad som är nu gällande rätt - *de lege lata*.¹⁹ Metodens andra steg utgörs av en friare del där det klarlagda rättsläget kan analyseras och kritiseras.²⁰ Här öppnas det upp för en argumentation om hur rätten bör vara, och eventuellt även hur problem kan lösas - *de lege ferenda*.²¹

De frågeställningar som uppställts för att uppfylla detta arbetes syfte föranleder en analys som huvudsakligen är av karaktären *de lege lata*. Uppsatsen söker fastställa hur nu gällande upphovsrättslig reglering ska tillämpas på det relativt nyuppkomna fenomenet NFTs. Analysen görs med ett kritiskt förhållningssätt ur rättighetsinnehavarens perspektiv, varför vissa uttalanden om rättens lämplighet och duglighet i den aktuella situationen dras. Denna argumentation har inslag av karaktären *de lege ferenda*. Uppsatsen håller sig emellertid till att analysera tillämplighet och lämplighet av gällande rätt och kommer inte med förslag på alternativ reglering.

¹⁵ Peczenik, s. 35 ff.

¹⁶ Kleineman, s. 26 f.

¹⁷ Ibid. s. 26.

¹⁸ Jareborg, s. 8.

¹⁹ Jareborg, s. 8; Kleineman, s. 36.

²⁰ Kleineman, s. 37; Sandgren, 2018, s. 47 f.

²¹ Ibid., s. 36.

EU-rättslig metod

Sedan inträdet i EU år 1995 är Sverige förpliktigt att förhålla sig till och följa EU-rätten.²² EU-rätten har överstatliga drag och utgör en internationell och autonom rättsordning.²³ Den EU-rättsliga metoden är en metod för att tolka och tillämpa de EU-rättsliga källorna. Metoden är särskilt betydelsefull på områden likt immaterialrätten, vilket är föremål för betydande harmoniseringar och internationella källor.²⁴ Den EU-rättsliga metoden utgörs av de tolkningsmetoder och den metodik som används av EU-domstolen.²⁵ Metoden är teleologisk, det vill säga ändamålsorienterad, på så sätt att de unionsrättsliga reglerna ska tolkas utifrån sina ändamål.²⁶ Syftet med detta är att motverka orimliga konsekvenser som kan uppstå vid en direkt tolkning av ordalyselsen, att fylla ut eventuella luckor i unionslagstiftningen samt att efterleva att syftet med unionsrättens bestämmelser.²⁷

I EU-rätten finns en rättskällehierarki som delar in källorna i primärrätt, allmänna rättsprinciper, sekundärrätt respektive soft law.²⁸ Högst upp i hierarkin finns primärrätten innefattande fördraget om Europeiska unionen (FEU), fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (FEUF) samt Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna (EU-stadgan).²⁹ Även allmänna rättsprinciper är av stor vikt inom EU-rätten och anses överordnade sekundärrätten.³⁰ EU-rättens sekundärrätt utgörs av rättsakter som har antagits med stöd av ovan nämnda fördrag.³¹

²² 1 kap. 10 § RF; lag (1994:1500) med anledning av Sveriges anslutning till Europeiska unionen.

²³ Reichel, s. 109.

²⁴ Reichel s. 109 ff.; Sandgren, 2006, s. 534.

²⁵ Hettne & Otken Eriksson, s. 21.

²⁶ Ibid., s. 36.

²⁷ Ibid., s. 168.

²⁸ Reichel, s. 109.

²⁹ Bernitz och Kjellgren, s. 185.

³⁰ Sandgren, 2018, s. 44.

³¹ Jfr artikel 288 FEUF; Bernitz & Kjellgren, s. 184.

Sekundärrätten består av såväl bindande som icke-bindande rättsakter. Förordningar, direktiv och beslut utgör bindande rättsakter. Icke-bindande rättsakter kallas även för soft law och består av rättsakter såsom yttranden, rekommendationer, meddelanden och resolutioner.³² Unionsrättens rättskällor kan alltså delas in i bindande respektive icke-bindande rättskällor. Det är primärrätt, bindande sekundärrätt, praxis från EU-domstolen och tribunalen samt internationella avtal som gäller med bindande verkan.³³ Icke-bindande rättskällor kan ha en normerande verkan och användas för tolkning och utfyllnad av andra unionsrättsliga bestämmelser.³⁴

Sekundärrätten ska tolkas i ljuset av primärrätten och de allmänna rättsprinciperna.³⁵ Direktiv är en form av sekundärrätt som ska implementeras i medlemsstaterna genom nationell lagstiftning. Medlemsstaterna är skyldiga att tillförsäkra att nationell rätt inte strider mot EU-rättens direktiv, och de nationella domstolarna är skyldiga att tolka nationell rätt direktivkonformt.³⁶

I EU-rätten har domstolens avgöranden en viktig roll som komplement till kodifierad rätt. I sin dömande verksamhet tillämpar domstolen en ändamålsinriktad tolkning av EU-rättens bestämmelser i syfte att utveckla rätten och garantera att EU-rätten får verkan.³⁷ Domstolens avgöranden bidrar till enhetlig rättstillämpning. Enligt principen om *stare decisis* är EU-domstolens praxis bindande. Domstolen har makten att ändra sin egen praxis.³⁸

³² Hettne & Otken Eriksson, s. 41 f.

³³ Ibid., s. 40.

³⁴ Reichel, s. 128 f.

³⁵ Ibid., s. 120.

³⁶ Hettne & Otken Eriksson, s. 178 f.

³⁷ Hettne & Otken Eriksson, s. 51.

³⁸ Ibid., s. 40.

1.3.2 Material

I syfte att beskriva skyddet för upphovsrätten presenteras lagstiftning på såväl nationell som unionsrättslig nivå. Till stöd för uppsatsens analyser behandlas relevant juridisk doktrin var i olika perspektiv och synsätt på rättsläget framförs. Vidare behandlas de rättsfall som är relevanta för att uppfylla uppsatsens syfte. Rättsfallen har valts ut för att ge en rättvisande bild av dagens upphovsrättsliga skyddsreglering. Ett särskilt fokus riktas på EU-domstolens avgöranden om det upphovsrättsliga originalitetskravet samt de senaste årens uppmärksammade länkningsmål.³⁹

Uppsatsen redogör i sitt andra kapitel redogöra för tekniken bakom NFTs till den del den är relevant för juridiken. Syftet med detta avsnitt är att ge läsaren förståelse för problematiken med NFTs i relation till den reglering som gäller idag. För att uppnå syftet krävs inte mer än en förenklad bild av tekniken, varför endast den teknik som är relevant för att underlätta förståelsen för den upphovsrättsliga problematiken med NFTs presenteras. Trots att den tekniska delen inte är djupgående är den nödvändig för att kunna följa uppsatsens juridiska resonemang.

Uppsatsen utreder juridiska frågor som ännu inte har aktualiserats och därmed nått en lösning i varken svensk rätt eller EU-rätt. Detta innebär att det saknas lagstiftning som med säkerhet kan antas vara tillämplig. För att uppfylla uppsatsens syfte, att besvara när upphovsrättsligt skydd för verk myntade i NFTs kan åberopas, får uppsatsens frågeställningar prövas mot befintlig praxis och reglering.

³⁹ C-5/08, *Infopaq*; Förenade målen C-403/08 och C-429/08; *Football Association Premier League m.fl.*; C-145/10, *Painer*; C-466/12, *Retriever*; C-160/15, *GS Media*; C-301/15, *Soulier & Doke*; C-310/17, *Levola Hengelo*; C-469/17 - *Funke Medien*; C-683/17, *Cofemel*; C-833/18, *Brompton Bicycle m.fl.*

Särskilt om utländskt material

Eftersom att NFTs är ett relativt nytt fenomen finns det ett begränsat antal källor som behandlar upphovsrätten till dessa att tillgå. Området har varit ämne för debatt av immaterialrättsjurister på ett globalt plan, varför det finns relevant internationellt material att tillgå.

Den immaterialrättsliga regleringen är till stor grad harmoniserad mellan EUs medlemsstater.⁴⁰ På grund av Bernkonventionens vidd i fråga om anslutna stater finns det vissa likheter mellan den immaterialrättsliga regleringen även på ett globalt plan. Emellertid måste det beaktas att de argument som förs fram i sådan doktrin kan vara vilseledande satt i nationell eller unionsrättslig kontext. Detta material är därför främst vägledande i fråga om generella tillämpningsproblem. Sandgren har behandlat frågan om användandet av utländskt material. Den som författar en juridisk text bör tydliggöra om de utländska källorna används som en ”argumentationsbank” från vilken utländsk rätt kan plockas upp utan att det aktuella landets rättskällelära behöver behandlas, kontra situationen där det utländska materialet används utifrån sin nationella kontext.⁴¹

I denna uppsats tillämpas den tidigare användningen av utländskt material. Syftet är att föra in olika perspektiv och argumentationer relaterade till uppsatsens forskningsfrågor och på så sätt fördjupa analysen. Det sker såldes ingen närmare presentation eller komparation av rättssystemen i de länder från vilka juridisk doktrin inhämtas som källa.

Särskilt om icke-juridiska källor

I uppsatsen presenteras tekniken bakom NFTs till den del kunskap om denna är relevant för att kunna följa den juridiska argumentationen. Till stöd för denna framställning används ett antal källor som faller utom det rättsvetenskapliga området. Dessa kan inte anses utgöra rättskällor i den

⁴⁰ Levin, s. 57.

⁴¹ Sandgren, 2018, s. 48 f.

mening som den rättsdogmatiska metoden avser. Användningen av dessa källor sker i syfte att informera om vad NFTs innebär och hur de fungerar, vilket får anses vara nödvändigt för att uppfylla uppsatsens huvudsakliga syfte.

Detta material utgörs huvudsakligen av teknisk litteratur samt information från blockkedjeplattformarnas egna webbsidor. Vidare används juridisk doktrin som berör tekniken bakom NFTs för att sätta tekniken i en juridisk och upphovsrättslig kontext.

Uppsatsen hänvisar även till ett antal webbsidor och magasin som inte har rättskällevärde. Syftet med användningen av dessa källor är att informativt beskriva NFTs i en omvärldskontext. Detta har bedömts vara nödvändigt då fenomenet ännu inte är tillräckligt utbredd för att gemene man ska kunna antas ha kunskap om hur och var NFTs förekommer.

1.5 Avgränsningar

Framställningen är fördjupad kring de NFTs som är kopplade till potentiellt upphovsrättsligt skyddade verk. Trots att tiden för NFTs existens ännu inte uppgår till ett decennium finns en uppsjö av intressanta användningsområden för fenomenet. Juridiska problem relaterade till övriga användningsområden för NFTs faller dock utanför uppsatsens ämne.

Uppsatsen behandlar upphovsrätten i den del den aktualiseras i digitala miljöer varför intrång genom exemplarframställning och överföring till allmänheten står i fokus i fråga om de ekonomiska ensamrätterna.

Vid hanteringen av NFTs som är kopplade till upphovsrättsligt skyddade verk kan intrång begås i flera olika led. Risk för intrång föreligger såväl vid myntandet som vid marknadsföringen, försäljningen och

vidareförsäljningen av en NFT. Detta innebär att en stor mängd aktörer kan hållas ansvariga för intrång. Intrångsgörande aktörer kan vara alltifrån myntare av NFTs, till plattformar som marknadsför dem, till köpare av NFTs som väljer att sälja vidare sin NFT. Uppsatsens syfte är avgränsat till det upphovsrättsliga skyddet då verk myntas i NFTs. Analysen fokuserar därför på intrångsgörande vid myntandeprocessen av NFTs. De intressanta intrångsgörarna blir således myntare av NFTs.

1.6 Forskningsläge

Ämnet för uppsatsen är nytt och föremål för snabb utveckling och förändring. Juridiken ligger generellt sett efter tekniken. Det ska noteras att varken EU-domstolen eller nationell domstol ännu prövat upphovsrättsintrång i samband med myntandet NFTs.

EU-domstolen har däremot prövat ett stort antal mål på upphovsrätten vilka är av relevans för uppsatsens ämne. Detta gäller främst praxis om det upphovsrättsliga originalitetskravet⁴² samt upphovsrättsliga intrång i digitala miljöer. För frågan om intrång genom överföring till allmänheten är domstolens praxis gällande länkning av stor betydelse.⁴³

Vad gäller nationell reglering finns omfattande doktrin som behandlar upphovsrättens område.⁴⁴

Jurister och andra specialister på området har i takt med NFTs framväxt i den digitala världen producerat en stor mängd artiklar som behandlar de rättsliga problem som uppkommit. Framför allt har det producerats

⁴² Se exempelvis C-5/08 *Infopaq*; C-403/08 - *Football Association Premier League m.fl.*; C-145/10 - *Painer*; C-469/17 *Funke Medien*; C-310/17 - *Levola Hengelo*; C-683/17 *Cofemel*; C-833/18 - *Brompton Bicycle*.

⁴³ Se exempelvis C-466/12, *Retriever*; C-160/15, *GS Media*.

⁴⁴ Se exempelvis Levin; Maunsbach & Wennersten; Olsson & Rosén; Valentin Rehncrona m.fl.

amerikansk doktrin på ämnet⁴⁵, men det finns även litteratur av stor relevans som producerats i EUs medlemsstater.⁴⁶ Forskningsläget i nationell som internationell doktrin kommer troligen ändras i närtid i takt med att frågan om upphovsrättsligt intrång i samband med NFTs blir föremål för domstolars prövning.

1.7 Terminologi

I uppsatsen används till viss del den tekniska terminologi som är vedertagen på engelska. Detta gäller främst den tekniska bakgrunden i uppsatsens andra kapitel. Anledningen till detta är att det ännu inte finns väletablerade svenska översättningar för en del av de begrepp som är centrala i uppsatsen. För att arbetet ska behålla sin relevans och tydlighet framåt i tiden tillämpas därför de engelska begrepp som redan används internationellt som nationellt. Exempel på begrepp som förekommer på engelska är *off-chain works* samt *on-chain works*⁴⁷ samt tekniska begrepp såsom distributed ledger technology (DLT) och peer-to-peer (P2P)⁴⁸.

I arbetet kommer användningen av en könsneutral terminologi eftersträvas. Exempelvis används begreppet *upphovsperson* synonymt med *upphovsman*. Upphovsrättens ideella rätt att bli namngiven benämns ibland som *paternitetsrätten*.⁴⁹ I uppsatsen benämns denna rätt istället som *namngivelsesrätten*.

⁴⁵ Se exempelvis Behzadi; García m.fl.

⁴⁶ Se exempelvis Guadamuz; Bodó m.fl.

⁴⁷ Se förklaring av begreppen i avsnitt 3.2.2.

⁴⁸ Se förklaring av begreppen i avsnitt 2.1.

⁴⁹ Levin s. 160 f.

1.8 Disposition

Uppsatsen inleds med en presentation av tekniken bakom NFTs till den del den är relevant för juridiken (kapitel 2). Därefter följer en utredning av huruvida det kan anses finnas en upphovsrättsinnehavare bakom NFTs innehållande generativa verk (kapitel 3). Efter det analyseras under vilka omständigheter ett olovligt myntande av en NFT kopplad till ett verk kan anses utgöra ett upphovsrättsligt intrång (kapitel 4). Framställningen avslutas med ett sammanfattande kapitel som, med grund i de tidigare delanalyserna, besvarar uppsatsens frågeställningar genom att redogöra för slutsatser och framtidsutsikter (kapitel 5).

Den moderna upphovsrättens grunder presenteras utspjutt över uppsatsens tredje och fjärde kapitel vilka avslutas med varsin delanalys. Syftet med denna disposition är att relevant information ska presenteras så nära aktuell delanalys som möjligt, för att det ska bli lättare att följa resonemanget.

2. Tekniken bakom Non Fungible Tokens

För att förstå juridiken och problematiken kring NFTs krävs kännedom om tekniken och metoderna bakom fenomenet. I följande kapitel ges därför en introduktion till tekniken bakom NFTs till den del det är relevant för att ge förståelse för de upphovsrättsliga problem och oklarheter som finns kring NFTs. Syftet med kapitlet är att ge en grundläggande bild av hur NFTs fungerar, därför är den presentation som ges något tekniskt förenklad.

2.1 Distributed Ledger Technology

Distributed Ledger Technology (DLT) är den metod som används för blockkedjeteknik, på vilken NFTs lagras. DLT används för att på ett högsäkert sätt kunna skapa och upprätthålla register, eller med andra ord databaser. En klassisk databas, såsom fastighetsregister eller betalningsregister för korttjänster har en central övervakande enhet som validerar och registrerar transaktioner.⁵⁰ Databaser som bygger på DLT saknar en central övervakande enhet.⁵¹ Istället är databasen, och uppgiften att föra register över densamma, spridd mellan *noder* vilket de anslutna enheterna i nätverket till databasen kallas för.⁵² All data som finns i databasen lagras och delas med samtliga noder i nätverket.⁵³ Varje nod är likvärdig varje annan nod i fråga om roller och behörigheter i nätverket.⁵⁴

DLT bygger på fildelningstekniken *peer-to-peer* (P2P) vilken innebär att varje nod har tillgång till en kopia av databasen, och att samtliga kopior av

⁵⁰ Drescher, s. 22; James, Raul, "NFT: A Revolution in Copyright".

⁵¹ Vasquez "An Introduction to Blockchain"; Tapscott & Tapscott, s. 6.

⁵² De Filippi & Wright s. 35 f.; Drescher s.14 f.

⁵³ Nakamoto, s. 3 f.

⁵⁴ Drescher s. 15.

databasen är ansedda att vara likvärdigt autentiska.⁵⁵ P2P-tekniken är en nödvändig förutsättning för DLT.⁵⁶ Att tillgången till och valideringen av databasen decentraliseras mellan ett stort antal noder istället för att centraliseras hos en central övervakande enhet medför fördelar i fråga om transparens och säkerhet. Att ingen central enhet behövs bidrar också till minskade kostnader och hinder i fråga om prestanda.⁵⁷ Ju fler noder som är ansluta till nätverket, desto större och mer kraftfullt blir systemet.⁵⁸ En DLT-databas kan bestå av såväl publika som privata nätverk av medlemmar, där den tidigare är öppen för allmänheten medan den senare kräver manuell eller automatiserad validering av varje ny medlem.⁵⁹

2.2 Blockkedjeteknik

Blockkedjeteknik är en underkategori till paraplytekniken DLT, vilken som känt är tekniken som används för P2P-system.⁶⁰ Det saknas i skrivande stund en allmänt vedertagen juridisk definition av blockkedjor.

Blockkedjetekniken används för att upprätthålla integritet i P2P-system.⁶¹ Eftersom att P2P-systems prestanda ökar desto fler användare som ansluter sig som noder är det önskvärt att det ständigt tillkommer nya noder. För att det ska anses attraktivt att ansluta sig till nätverket krävs det att användarna har tillit till systemet. I detta syfte fyller blockkedjetekniken en viktig funktion genom att upprätthålla integritet inom nätverket.⁶²

Blockkedjetekniken som vi känner till den idag presenterades första gången år 2008 av pseudonymen Satoshi Nakamoto i artikeln *"Bitcoin: A Peer-to-*

⁵⁵ De Filippi & Wright s. 37; Imteaj m.fl., s. 7.

⁵⁶ Konkurrensverket, "Blockkedjeteknik utifrån ett konkurrensperspektiv" s. 18.

⁵⁷ Drescher, s. 22, Imteaj m.fl., s. 8.

⁵⁸ Drescher, s. 15.

⁵⁹ Vasquez "An Introduction to Blockchain"; Imteaj m.fl., s. 10 f.

⁶⁰ Drescher, s. 34 f.

⁶¹ Drescher, s. 24.

⁶² Drescher, s. 30 ff.

Peer electronic cash system”⁶³. Infrastrukturen ligger till grund för bland annat kryptovalutorna *Bitcoin* och *Ether*, men även för *tokens* såsom NFTs. En av nutidens mest kända blockkedjor är *Ethereum*, vilken är den mest populära kedjan för NFTs.⁶⁴

Tekniken består av block vilka tillsammans utgör en DLT i form av en sammanlänkad kedja.⁶⁵ Blocken består av så kallade transaktioner med tillhörande data.⁶⁶ Varje block i kedjan har en bestämd lagringskapacitet av data. När ett block har uppnått sin fulla kapacitet skapas ett nytt block i kedjan.⁶⁷ Varje tillkommande block valideras och tidsstämplas av samtliga enheter i P2P-nätverket av auktoriserade noder. Valideringen sker med hjälp av algoritmer. Det nytillkomna blocket lagras sedan hos respektive nod i nätverket.⁶⁸ Denna valideringsprocess är en konsensusmetod som ofta benämns under namnet *proof-of-work* (PoW).⁶⁹

När en transaktion lagrats som ett block i en blockkedja kan den inte ändras eller raderas, blocket blir konstant. Möjligheten till korrektion är begränsad till möjligheten att addera en ny transaktion som i sin tur blir ett nytt block i kedjan.⁷⁰ Varje block i kedjan binds samman med hjälp av en *hash*, vilken baseras på det föregående blockets data.⁷¹ En hash kan jämföras med ett unikt fingeravtryck för det aktuella blocket.⁷² Detta innebär att kedjan förstörs om ett block i den ändras, eftersom att detta även ändrar den sammanbindande hash som följer det ändrade blocket.⁷³ Hash-koder

⁶³ Nakamoto; Konkurrensverket, ”*Blockkedjeteknik utifrån ett konkurrensperspektiv - Uppdragsforskningsrapport 2019:4*” s. 15.

⁶⁴ Guadamuz, 2021a, s. 1369; Behzadi, s. 2.

⁶⁵ Drescher, s. 34.

⁶⁶ De Filippi & Wright, s. 45.

⁶⁷ Vasquez, ”An Introduction to Blockchain”.

⁶⁸ Vasquez, ”An Introduction to Blockchain”.

⁶⁹ Ethereum, ”PROOF-OF-WORK (POW)”.

⁷⁰ Vasquez, ”An Introduction to Blockchain”.

⁷¹ De Filippi & Wright, s. 22.

⁷² Drescher, s. 71.

⁷³ Imteaj m.fl., s. 3 och 9.

produceras genom att data matas in i hashfunktioner, vilka omvandlar datan till metadata i form av hash-koder.⁷⁴ Hashfunktioner har tre framträdande egenskaper. För det första är de deterministiska i den mening att om identisk data stoppas in i funktionen, kommer identisk hash-kod skapas. För det andra är hash-funktioner delvis slumpmässiga, i den mening att hash-koden som skapas förändras på ett oförutsebart sätt när datan som stoppas in i hash-funktionen ändras. För det tredje är hash-funktioner envägsfunktioner. Processen där data matas in i funktionen för att omvandlas till hash-kod är inte reversibel. Ursprungsdatan kan alltså inte återskapas med hjälp av tillgång till metadatan som utgör den hash-kod vilken skapats med hjälp av ursprungsdatan.⁷⁵

PoW-metoden i kombination med det faktum att varje tillkommet block är oföränderligt och att transaktionskedjan är tillgänglig för samtliga medlemmar i nätverket gör att blockkedjetekniken anses erbjuda en hög grad av säkerhet i fråga om transparens och motstånd mot manipulation.⁷⁶ Transparensen och öppenheten är kärnan i blockkedjeteknikens möjlighet att verifiera ägandeskap.⁷⁷ Blockkedjetekniken kan sammanfattas som en arkitektur där data lagras och valideras av ett decentraliserat nätverk.

2.3 Smarta kontrakt

Smarta kontrakt är en digital kontraktsform som kan läsas av maskiner och upprätthållas av blockkedjor.⁷⁸ Ett klassiskt kontrakt verkställs när två eller flera parter i samstämmighet kommer till en överenskommelse. Ett smart kontrakt verkställs istället automatiskt. De förbestämda kontraktsvillkoren överförs till kod. När villkoren uppfylls genomförs en transaktion

⁷⁴ Drescher, s. 72.

⁷⁵ Drescher, s. 72 f.

⁷⁶ De Filippi & Wright, s. 37.

⁷⁷ Drescher, s. 214.

⁷⁸ Drescher, s. 240 f.

genom vilken det överförs en tillgång från en part till en annan på blockkedjan.⁷⁹

Smarta kontrakt medför fördelar i fråga om effektivitet, förutsägbarhet och säkerhet. Att verkställandet sker automatiserat medför att ett effektivt och automatiskt flöde av tillgångar sker på blockkedjan. Att det inte krävs agerande av en mänsklig part för verkställande medför förutsägbarhet då det saknas utrymme för olika uppfattningar om hur avtalsvillkoren ska tolkas. Vid verkställandet av ett smart kontrakt föranleder samma omständigheter samma resultat.⁸⁰ Smarta kontrakt är oföränderliga.⁸¹ Att smarta kontrakt upprätthålls av blockkedjor innebär att alla tillgångar och transaktioner kan spåras.⁸² Blockkedjan Ethereum är särskilt utvecklad för att möjliggöra avancerade smarta kontrakt.⁸³

2.4 Tokens

Tokens är ett samlingsbegrepp för värdeenheter av olika slag. Exempelvis kan ett körkort beskrivas som en token som representerar ägarens rätt att framföra fordon i trafiken. I den digitala världen förekommer kryptografiska tokens. Fortsättningsvis i framställningen är det denna kategori som avses vid användningen av begreppet tokens.

Tokens är en underkategori till smarta kontrakt. De fungerar som programmerbara digitala värdeenheter som kan byggas som ett andra lager på befintliga blockkedjor.⁸⁴ Den sekvens av tecken som en token består av används för att identifiera en tillgång. Vid skapandet av ett token kopplas

⁷⁹ Ethereum, ”Introduction to smart contracts”; Bednarski & Witkam & Vrolijk, ”NFTs: New legal challenges on the horizon”.

⁸⁰ Ethereum, ”Introduction to smart contracts”.

⁸¹ Guadamuz, 2021b, s. 36.

⁸² Ethereum, ”Introduction to smart contracts”.

⁸³ Ethereum, ”Ethereum Whitepaper”.

⁸⁴ Guadamuz, 2021b, s. 33.

den till en tillgång genom att metadata skrivs in på en befintlig blockkedja.⁸⁵ Metoden kallas för *tokenisering* och kräver alltså inte att en ny blockkedja utvecklas.⁸⁶ Olika typer av tokens associerar olika typer av tillgångar. Blockkedjetekniken medför att tokens kan autentiseras och att ägandet av dem kan verifieras av den publika metadatan som lagras på blockkedjan.⁸⁷ Tokens är mest vanligt förekommande på Ethereums blockkedja. Genom Ethereum har flera standarder för tokens utvecklats. Den mest kända standarden ERC-20 avser fungibla tokens.⁸⁸

De tokens som används idag kan grupperas in i fyra huvudsakliga kategorier. De tre första kategorierna utgörs av fungibla tokens, det vill säga tokens som är direkt utbytbara mot andra tokens av samma slag. Den första gruppen utgörs av *currency tokens*, såsom kryptovalutorna Bitcoin och Ether. En sådan token motsvarar ett visst värde i aktuell valuta och används för betalning av köp.⁸⁹ Den andra kategorin utgörs av *equity tokens* och är en finansiell tillgång som fungerar som en aktie i det företag som utfärdat den. Ett köp av en equity token innebär alltså en investering i, och i vissa fall även en viss grad av ägande av, ett visst företag eller projekt.⁹⁰ Värdet på dessa tokens fluktuerar på samma vis som värdet på en aktie på börsmarknaden.⁹¹ Den tredje gruppen består av *utility tokens*. Likt currency tokens har dessa ofta till syfte att fungera som betalningsmedel, men vanligen endast inom den plattform där de utvecklats.⁹² Till skillnad från equity tokens är syftet inte att få ut ett direkt ekonomiskt värde. Innehavaren av en utility token ges tillgång till en tjänst eller vara. Ofta handlar det om att ge tillgång till en plattform eller till ett nätverk.

⁸⁵ Guadamuz, "Copyfraud and copyright infringement in NFTs".

⁸⁶ Bednarski & Witkam & Vrolijk, "NFTs: New legal challenges on the horizon".

⁸⁷ Anyaoha, "Copyright and Ownership Issues in NFT Transactions".

⁸⁸ Ethereum, "ERC-20 TOKEN STANDARD".

⁸⁹ Medipedia, "The Various types of Crypto Tokens".

⁹⁰ Thoma, Martin, "The 7 Types of Cryptocurrencies You Must Know".

⁹¹ Medipedia, "The Various types of Crypto Tokens".

⁹² Medipedia, "The Various types of Crypto Tokens".

Den fjärde gruppen består av icke-fungibla tokens, det vill säga NFTs. Dessa kopplas till specifika tillgångar och används för att intyga tillgångarnas äkthet.⁹³ NFTs utgör huvudämnet för uppsatsen och presenteras därför mer ingående i följande kapitel.

2.5 Non Fungible Tokens

En NFT är en unik och överlåtelsebar token vilken lagras på en blockkedja och innehåller ett smart kontrakt.⁹⁴ NFTs främsta funktion är att intyga ägande av tillgångar.⁹⁵

NFTs skiljer sig från andra tokens i fråga om egendomsslag. Namnet Non Fungible Tokens vittnar om att NFTs, till skillnad från resterande kategorier av tokens, utgör icke-fungibel egendom.⁹⁶ Detta innebär att varje NFT är unik, och således inte direkt utbytbar mot någon annan NFT. Även två NFTs som intygar ägande av en och samma tillgång är icke-fungibla. Fungibel egendom är motsatsvis direkt utbytbar mot annan egendom av samma slag. Exempel på fysisk fungibel egendom är ädelmetaller, olja och säd.⁹⁷ Att en token är fungibel innebär alltså att den är direkt utbytbar mot andra tokens av samma slag. Ett exempel på fungibla tokens är kryptovalutor såsom Bitcoins.⁹⁸ Samtliga Bitcoins kan växlas och handlas med varandra, och deras värde förstörs inte av att de divideras eller multipliceras.

En NFT har inget eget inneboende värde, utan värderas efter den tillgång som den är kopplad till. Värdet skapas genom intygandet av ägande och

⁹³ Delphi, "Vad är Non-fungible tokens?".

⁹⁴ Behzadi, s. 1 ff.

⁹⁵ Okonkwo, s. 2.

⁹⁶ Okonkwo, s. 2.

⁹⁷ Guadamuz, "Can copyright teach us anything about NFTs?"; Guadamuz, 2021b, s. 33.

⁹⁸ Bitcoins.net, "Fungibility".

äkthet av den tillgång som NFTn är kopplad till.⁹⁹ Värdeskapandet bygger på den ekonomiska teorin om *concept of scarcity*. På svenska översätts teorin närmast till knapphetsteorin och innebär att det finns ett begränsat utbud av en tillgång, vilket gör den eftertraktad och därmed betingad med ett ekonomiskt värde.¹⁰⁰ En tillgång såsom ett digitalt konstverk kan finnas fritt tillgängligt att ladda ner på internet, samtidigt som en NFT som intygar äktheten och ägandet av konstverket i fråga kan vara betingad med ett stort ekonomiskt värde.

Skapandeprocessen av en ny NFT kallas för *myntande*. Aktören som initierar processen kallas för *myntare*. Myntandet av en NFT utgörs av ett antal obligatoriska steg. En blockkedja på vilken tillgången kan myntas väljs ut. Där behöver en transaktion som ändrar den första ägarens kontobalans genomföras. Transaktionen behöver adderas till ett block, vilket i sin tur måste valideras av nätverket till den blockkedja på vilken NFTn myntas. Efter detta är existensen och ägandet av NFTn validerad och datan som intygar detta existerar öppet på kedjan.¹⁰¹ NFTs kan myntas på olika blockkedjor men är mest vanligt förekommande på Ethereums blockkedja.¹⁰²

ERC-721 är den huvudsakliga standarden för NFTs. ERC-721 uppställer krav på två nummer som en NFT måste innehålla. Dessa två komponenter gör varje NFT unik.¹⁰³ Dels måste NFTn innehålla ett *tokenID* vilket är en unik identitet bestående av metadata som skapas vid myntandet av NFTn. Dels måste varje NFT ha en *kontraktsadress*, vilken möjliggör att NFTn kan visas var som helst i världen med hjälp av en blockchainscanner.¹⁰⁴ Det kan

⁹⁹ Behzadi, s. 2.

¹⁰⁰ Guadamuz, Andres, "Can copyright teach us anything about NFTs?"; The Investopedia Team, "Scarcity".

¹⁰¹ Ethereum, "Non-fungible tokens (NFT)".

¹⁰² Behzadi, s. 2.

¹⁰³ Ethereum, "Non-fungible tokens (NFT)"; Guadamuz, Andres, "Can copyright teach us anything about NFTs?"; Sharma, Rakesh, "Non-Fungible Token (NFT) Definition".

¹⁰⁴ Guadamuz, 2021b, s. 34.

inte existera två NFTs med samma tokenID och samma kontraktsadress, varje NFT är unik i sin kombination av nummer.¹⁰⁵ Att varje NFT är unik innebär emellertid inte att det inte kan finnas ett stort antal NFTs kopplade till samma tillgång. Dessa NFTs kommer utåt sett framstå som identiska, men har alla unika identiteter.¹⁰⁶

Trots att NFTs är ett nyligen tillkommet fenomen i den digitala världen har de hunnit få ett stort antal användningsområden. Än så länge är NFTs framför allt förekommande inom den digitala konstvärlden, gamingbranschen och bland samlare. Med detta sagt kan NFTs användas för att intyga ägande över vilken tillgång som helst, fysiska som immateriella.¹⁰⁷ Potentiella framtida användningsområden innefattar fastighetsregister, ägandebevis av fordon och intygande av ägande av unika plagg och accessoarer.¹⁰⁸ Även pass och andra identifikationsdokument kan potentiellt bli föremål för att kopplas till NFTs.¹⁰⁹ Den fortsatta framställningen behandlar NFTs som kopplats till verk som potentiellt är upphovsrättsligt skyddade.

¹⁰⁵ Ethereum, "ERC-721 NON-FUNGIBLE TOKEN STANDARD".

¹⁰⁶ Guadamuz, 2021a, s. 1370.

¹⁰⁷ Ethereum, "Non-fungible tokens (NFT)".

¹⁰⁸ Ethereum, "Non-fungible tokens (NFT)".

¹⁰⁹ Financial Times, "NFTs: Identity in the metaverse".

3. Upphovsrätt till generativa verk i NFTs

3.1 Upphovsrättsliga utgångspunkter

3.1.1 Rättfärdigandet av upphovsrätten

Upphovsrätten syftar till att skydda den intellektuella äganderätten till litterära och konstnärliga verk.¹¹⁰ Det finns flera bakomliggande motiv till den upphovsrättsliga skyddsregleringen. Den ekonomiska ensamrätten försvaras ofta med stöd av ett flertal olika teorier. Flera av dem relaterar till den enskildes intresse av äganderätt, men det finns även argument som snarare motiveras genom allmän samhällsnytta.¹¹¹ En distinktion kan göras mellan naturrättsliga och utilitaristiska motiv för rättfärdigandet av upphovsrätten.¹¹²

Argumentation om en intellektuell äganderätt växte fram redan under den franska revolutionen. Detta rättspolitiska argument har sin grund i den naturrättsliga teorin.¹¹³ Enligt naturrätten fungerar lagen endast som ett medel för att värna om värden som redan existerar, oberoende av lagen.¹¹⁴ Inom naturrätten finns två besläktade motiv som har använts för att rättfärdiga det upphovsrättsliga skyddet. Dels finns Lockes klassiska *arbetsteori* enligt vilken varje individ har rätt att åtnjuta produkten av vad denne har skapat.¹¹⁵ Locke utgår från grundsatsen att varje individ äger sin egen person. Därför måste individen också anses äga produkten av det arbete denne utfört med hjälp av sin kropp och person.¹¹⁶ Dels finns den

¹¹⁰ Levin, s. 32 och 67.

¹¹¹ Levin s. 32 ff; Sganga s. 19.

¹¹² Sganga s. 19.

¹¹³ Levin, s. 32.

¹¹⁴ Schultz, 2018, s. 89 ff.

¹¹⁵ Levin, s. 32,

¹¹⁶ Sganga s. 20 ff.

naturrättsliga *personteorin*, enligt vilken ett verk betraktas som en förlängning av dess skapare. Verket i sig ses som en del av personen som skapat det. Denna teori framförs av Kant, som menar att ett verk utgörs av ett fysiskt uttryck av skaparens egna personlighet.¹¹⁷ Än mer framstående är Hegels personteori, vilken har sin grund i en tanke om den fria viljan.¹¹⁸ Medan Locke anser att nedlagt arbete är den yttersta rättfärdigandet för ägande av egendom, förespråkar Hegel handlingar genom vilken den fria viljan utövas.¹¹⁹ Hegel ser ägandet av egendom som ett sätt att skydda personligheten.¹²⁰ Det naturrättsliga argumentet om intellektuell äganderätt kommer till uttryck i flertalet av dagens grundläggande rättigheter.¹²¹

Den upphovsrättsliga skyddslagstiftningen motiveras även genom utilitaristiska argument. I förhållande till naturrätten skiftar de utilitaristiska motiven fokus från den enskilda individens rätt till ägande, till den allmänna samhällsnyttan.¹²² Ur ett utilitaristiskt perspektiv finns inget etiskt krav på att belöna skaparen av ett verk. Däremot förespråkas belöning i syfte att stimulera skapande, och på så sätt uppnå ett större samhälleligt mål.¹²³ Idén om en upphovsrättslig skyddsreglering bygger i detta fall på tanken om att samhället gynnas av kreativt skapande av konstnärliga och litterära verk. Två utilitaristiska teorier som har tillämpats vid rättfärdigandet av upphovsrättsligt skydd är incitamentsteorin och belöningsteorin. Teorierna grundar sig båda på uppfattningen att det är mer sannolikt att kreativt skapande kommer förekomma om skapare vet att de belönas med äganderätt

¹¹⁷ Ibid., s. 23.

¹¹⁸ Ibid., s. 23.

¹¹⁹ Ibid., s. 24.

¹²⁰ Ibid., s. 24.

¹²¹ Jfr artikel 27.2 i FN:s deklaration om de mänskliga rättigheterna samt artikel 17.2 av EU:s stadga om de grundläggande rättigheterna.

¹²² Sganga, s. 25 f.

¹²³ Ibid., s. 26.

över produkten av vad de skapat.¹²⁴ Detta argument återfinns bland annat i svenska förarbeten från implementeringen av InfoSoc-direktivet.¹²⁵

I förarbetena till URL återfinns såväl naturrättsliga som utilitaristiska motiv för upphovsrättsligt skydd. Skyddet uppges ha sin grund i såväl skapares rätt till sina verk och till gynnsamma arbetsförhållanden, som skyddsintresset av skapandet i sig.¹²⁶

3.1.2 Den upphovsrättsliga skyddsregleringen

Skyddet för upphovsrättsliga verk är i grunden nationellt, men under 1800-talets tekniska och ekonomiska utveckling uppkom ett behov av att reglera nationellt gränsöverskridande situationer. Bernkonventionen (BK) med skydd för konstnärliga och litterära verk tillkom 1866 och lade grunden för en rad internationella konventioner.¹²⁷ Grundtanken bakom BK var att tillförsäkra upphovsrättsinnehavare upphovsrättsligt skydd i konventionsstaterna som var likvärdigt det upphovsrättsinnehavaren åtnjöt i sin hemstat.¹²⁸ Denna princip om nationell behandling är än idag en av BKs centrala principer, tillsammans med principerna om minimiskydd och territorialitet.¹²⁹ Territorialitetsprincipen innebär att varje upphovsrätt anses ha en hemstat som styr vilken reglering den omfattas av. Principen om minimiskydd tillförsäkrar upphovsrättsinnehavarna ett antal minimirättigheter i samtliga konventionsstater.¹³⁰ I skrivande stund är Sverige en av 181 stater som har anslutit sig till BK.¹³¹ Sverige har även

¹²⁴ Olsson, s. 39 och 87.

¹²⁵ Prop. 2004/05:110, s. 1.

¹²⁶ Prop. 1960:17 s. 31; SOU 1956:25 s. 61.

¹²⁷ Valentin Rehnecrona, s. 14 f.

¹²⁸ Ibid., s. 15.

¹²⁹ Maunsbach & Wennersten, s. 24.

¹³⁰ Ibid., s. 24 f.

¹³¹ WIPO, "Contracting Parties, Berne Convention".

ratificerat de ändringar som gjorts av BK sedan konventionens tillkomst.¹³²

BK administreras av det immaterialrättsligt specialiserade FN-organet Världsorganisationen för den intellektuella äganderätten (WIPO).¹³³ Konventionen har senare kompletterats med en rad konventioner och avtal på upphovsrättens område. Bland dessa kan WIPO Copyright Treaty (WCT) och Avtalet om handelsrelaterade aspekter av immaterialrätt (TRIPS-avtalet) nämnas som särskilt viktiga. WCT har till huvudsyfte att anpassa upphovsrätten till den tekniska utvecklingen i dagens informations-samhälle.¹³⁴ TRIPS-avtalet tillhandahålls av Världshandelsorganisationen (WTO) och syftar till att sätta en minimistandard för handelsrelaterat immaterialrättsligt skydd i de anslutna medlemsstaterna. Utöver principen om nationell behandling bygger TRIPS-avtalet på principen om mest gynnad nation. Enligt den senare principen måste de anslutna staterna behandla samtliga anslutna stater likvärdigt med den mest gynnsamma staten.¹³⁵

EU-rätten innehåller elva direktiv och två förordningar som syftar till att harmonisera upphovsrätten på den inre marknaden.¹³⁶ Det mest centrala direktivet är InfoSoc-direktivet, vilket antogs år 2001 i syfte att upphovsrätten skulle anpassas till den utveckling som skett sedan omvärlden blivit mer digitalt och teknologiskt avancerad.¹³⁷ Ett annat viktigt direktiv som tillkommit senare är direktivet om upphovsrätt på den digitala inre marknaden (DSM-direktivet).¹³⁸ DSM-direktivet antogs 2019 och syftar till att ytterligare harmonisera och anpassa den digitala upphovsrätten efter

¹³² SÖ 1919:6, s. 209; prop. 1973:15, s. 1; WIPO "Contracting parties, Bern Convention".

¹³³ Levin, s. 42.

¹³⁴ Skäl 2 och 3 WCT.

¹³⁵ Art. 4 TRIPS-avtalet.

¹³⁶ Europeiska Kommissionen, "The EU copyright legislation".

¹³⁷ Skäl 5, 7, 17 och 59 InfoSoc-direktivet.

¹³⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/790 av den 17 april 2019 om upphovsrätt och närstående rättigheter på den digitala inre marknaden och om ändring av direktiven 96/9/EG och 2001/29/EG.

det moderna samhället.¹³⁹ Vidare är EU-domstolens praxis av stor betydelse för bland annat upphovsrätten i de anslutna medlemsstaterna.¹⁴⁰

Det upphovsrättsliga skyddet är en grundläggande rättighet enligt flera internationella konventioner.¹⁴¹ Stöd för den intellektuella äganderätten återfinns i art. 27.2 FN:s allmänna förklaring om de mänskliga rättigheterna från år 1948 som stadgar upphovspersonens rätt att åtnjuta skydd för ideella och materiella intressen som härrör från vetenskaplig, litterär och konstnärlig framställning. I art. 17.2 i EU-stadgan fastslås rätten till egendom, där inräknat immateriell egendom, som en grundläggande rättighet. Europakonventionen om skydd för de mänskliga rättigheterna (EKMR) föreskriver i art. 1 första tilläggsprotokollet ett grundläggande egendomsskydd. Även svensk grundlag reglerar upphovsrättsligt skydd som en grundläggande rättighet. Enligt 2 kap 16 § regeringsformen (RF) äger kreatörer rätten till sina verk enligt vad som föreskrivs i lag. Upphovsrätten regleras primärt genom lag (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (URL), vilken till stor del är harmoniserad med EU-rättens upphovsrättsliga direktiv.¹⁴²

3.2 Upphovsrättens skyddsobjekt och skyddssubjekt

3.2.1 Upphovsrättens skyddsobjekt

Upphovsrättsligt skydd uppkommer formlöst och behöver således inte ansökas om eller registreras.¹⁴³ Uppnås kvalifikationskraven för upphovsrättsligt skydd är objektet skyddat från stunden det skapas.¹⁴⁴

¹³⁹ Skäl 1 och 3 DSM-direktivet.

¹⁴⁰ Hettne & Otken Eriksson, s. 40.

¹⁴¹ Maunsbach & Wennersten, s. 56 f.

¹⁴² Levin, s. 57.

¹⁴³ Levin s. 71; Maunsbach & Wennersten, s. 72.

¹⁴⁴ Valentin Rehncrona, s. 110.

Den EU-rättsliga kvalifikationen för upphovsrättsligt skydd är att alstret uppnår originalitetskravet. Detta krav har varit föremål för prövning i flertalet vägledande avgöranden från EU-domstolen. I målet C-5/08 *Infopaq* fastslog EU-domstolen att originalitetskravet innebär att ett alster behöver vara "*originellt i den meningen att det är upphovsmannens egen intellektuella skapelse*" för att vara upphovsrättsligt skyddat.¹⁴⁵ I det senare avgörandet C-145/10 *Painer* specificerade EU-domstolen originalitetskravet genom att konstatera att ett upphovsrättsligt skyddat verk ska spegla skaparens personlighet och ge uttryck för dennes fria och kreativa val.¹⁴⁶

I *Levola Hengelo* uppställde EU-domstolen två kumulativa rekvisit för att ett alster ska kvalificeras som ett verk i InfoSoc-direktivets mening. Dels ska alstret vara originellt i den mening att det är upphovspersonens egna intellektuella skapelse.¹⁴⁷ Dels är det endast de element som ger uttryck för sådant skapande som kan kvalificeras som ett verk. Vidare fastslog EU-domstolen att alstret måste kunna identifieras med tillräcklig precision och objektivitet.

Det svenska kvalifikationskravet för upphovsrättsligt skydd är enligt upphovsrättslagens förarbeten att alstret uppnår *verkshöjd*.¹⁴⁸ Att ett verk uppnår verkshöjd innebär enligt förarbetena till dagens upphovsrättslag att objektet ger uttryck för "*ett visst mått av självständighet och originalitet*".¹⁴⁹ Som ett verktyg för att avgöra huruvida ett verk uppnår verkshöjd har det i svensk doktrin arbetats fram ett dubbelskapandekriterium. Intrång anses inte föreligga om risken att två aktörer oberoende av varandra skapat liknande verk är tillräckligt låg med hänsyn till alstrets självständighet och

¹⁴⁵ C-5/08 *Infopaq*, p. 37; se även C-310/17 *Levola Hengelo*; NJA 2015 s. 1097, p. 18 samt PMÖD i PMT 3491-16.

¹⁴⁶ C-145/10 *Painer*.

¹⁴⁷ C-310/17 *Levola Hengelo*.

¹⁴⁸ Prop. 1960:17, s. 43.

¹⁴⁹ Prop. 1960:17, s. 49.

originalitet.¹⁵⁰ I *NJA 2015 s. 1097 C-More* fastslog Högsta Domstolen (HD) att kravet på verkshöjd ska likställas med EU-rättens originalitetskrav. I samma avgörande konstaterade HD att detta likställande innebär att HDs tidigare praxis gällande kvalifikationskraven för upphovsrättsligt skydd är förenlig med EU-rätten.¹⁵¹

3.2.2 Upphovsrättens skyddssubjekt

På samma sätt som det upphovsrättsliga skyddet uppkommer formlöst när kvalifikationskraven uppfylls, tillfaller skyddet personen som ligger bakom skapandeprocessen utan krav på registrering eller liknande formaliteter. I huvudregel är det den person som skapat ett verk som åtnjuter upphovsrättsligt skydd.¹⁵² Vid gemensamt skapande av ett verk, där respektive individs skapande insats inte kan särskiljas från helheten, tillfaller upphovsrätten samtliga skapare gemensamt enligt 6 § URL. Vidare finns en presumptionsregel i 7 § URL som tillskriver upphovsrätten till den vars signatur eller pseudonym har angivits på verket. Denna bestämmelse tillämpas vid ovisshet om vem som är verkets uphovsperson.

Enligt klassisk upphovsrättslig teori är det endast människor som kan bli uphovsmän. Upphovspersonen till ett verk är alltid en fysisk person.¹⁵³ Detta följer av originalitetskravet och idén om att ett verk ska ge uttryck för den skapande mänskliga själen och personligheten.¹⁵⁴ Eftersom att den grundläggande kvalifikationen för upphovsrättsligt skydd är att verket ger uttryck för uphovspersonens personlighet krävs ett medvetet skapande för att produkten därav ska kunna bli upphovsrättsligt skyddad.¹⁵⁵ I svensk rätt framgår denna grundprincip även av 1 § URL.

¹⁵⁰ Maunsbach & Wennersten s. 66.

¹⁵¹ *NJA 2015 s. 1097*, p. 18.

¹⁵² Levin, s. 114.

¹⁵³ Levin, s. 114 ff.

¹⁵⁴ Levin, s. 82, Bruncevic, s. 229 f.

¹⁵⁵ Levin, s. 80 f.

Upphovsrätten kan till viss del avtalas bort till ett annat rättssubjekt.¹⁵⁶ Genom sådan överlåtelse kan även juridiska personer bli upphovsrättsinnehavare, dock endast till de ekonomiska rättigheterna.¹⁵⁷ Den ideella rätten kan efterges till juridiska personer i begränsad omfattning.¹⁵⁸

Gränserna för upphovsrättens skyddssubjekt har varit föremål för EU-domstolens prövning i ett antal olika sammanhang. I såväl *Infopaq* som *Funke Medien* och *Cofemel* konstaterade EU-domstolen att intellektuellt skapande innebär originalitet och att originalitet förutsätter kreativa och personliga val.¹⁵⁹

3.3 Allmänt om verk i NFTs

En stor del av dagens NFTs är kopplade till tillgångar som potentiellt åtnjuter upphovsrättsligt skydd. I detta avsnitt presenteras några av de mest vanligt förekommande NFT-fenomenen tillsammans med ett antal NFTs som sålts till ett högt ekonomiskt belopp.

Ett av de fenomen som många förknippar med NFTs är kollektioner av NFTs innehållandes samlarobjekt med olika attribut. *CryptoPunk* var den första samlarkollektionen att slå igenom år 2017.¹⁶⁰ Kollektionen består av pixlade punkkaraktärer med unika särdrag. Samma år lanserades även *CryptoKitties* vilket är en samling bestående av digitala katter som alla har ett unikt utseende och en unik identitet.¹⁶¹ Katterna är tokeniserade på Ethereums blockkedja och är skapade för att köparna ska kunna samla på

¹⁵⁶ Prop. 1960:17 s. 50 f.; SOU 1956:25 s. 83; Levin, s. 118 f. och 124 ff.

¹⁵⁷ Levin, s. 118 ff.

¹⁵⁸ Levin, s. 118 ff.

¹⁵⁹ C-5/08 *Infopaq*, C-469/17 *Funke Medien*, C-683/17 *Cofemel*.

¹⁶⁰ Behzadi, s. 2.

¹⁶¹ Guadamuz, 2021a, s. 1369.

och framavla nya unika katter, som sedan kan säljas vidare.¹⁶² Varje katt har en inprogrammerad genkod. Dessa koder kombineras för att skapa nya katter vid avlingen.¹⁶³

Ett liknande NFT-fenomen är Bored Ape Yacht Club (BAYC) vilket är en samling om 10 000 NFTs innehållande lika många unika apor. Varje apa har egna egenskaper och utseenden. BAYC lanserades i april 2021 och en NFT såldes då för 0.03 ETH, vilket i dåvarande kurs motsvarade runt 70 USD. I skrivande stund har drygt ett år passerat sedan lanseringen av BAYC och aporna säljs till ett lägsta pris om 101 ETH¹⁶⁴, vilket idag värderas till runt 207 000 USD.¹⁶⁵ Priserna har trissats upp dels på grund av den förbestämda begränsningen i antal, dels då NFTs från BAYC i stor utsträckning köpts och använts av kändisar och företag med starka varumärken. Eminem och Adidas är exempel på aktörer som har använt aporna som avatarer på Twitter.¹⁶⁶ Aporna används framförallt på detta sätt, det vill säga som profilbilder på sociala medier, men Bored Ape Yacht Club fungerar även som en social klubb för ägarna. Värdet skapas alltså av knapphet och social status.

Ett användningsområde för NFTs kopplade till verk som är under framväxt är museums och kulturella organisationers möjligheter att tokenisera de konstverken i sina samlingar. Bland annat har British Museum myntat NFTs av verk i museets samlingar av konstnärerna Hokusai och William Turner som säljs på NFT-plattformen LaCollection.¹⁶⁷

¹⁶² Se <https://www.cryptokitties.co/about>, hämtad 2022-05-23.

¹⁶³ Kharoo, Ashvarya, "Art form on the rise: A New Approach to NFTs With Generative Art"; Springworks, "CryptoKitties: The Tech Behind The Craze".

¹⁶⁴ Se <https://opensea.io/collection/boredapeyachtclub> för nu gällande lägsta pris, hämtad 2022-05-23.

¹⁶⁵ Se <https://crypto.com/price/sv/ethereum> för nu gällande kurs, hämtad 2022-05-23.

¹⁶⁶ Van Boom, Daniel, "How Bored Ape Yacht Club NFTs Became \$400K Status Symbols".

¹⁶⁷ Se <https://lacollection.io/exhibition/#exhibition-304>, hämtad 2022-05-23; Harris, Gareth, "British Museum banks on Turner NFTs after Hokusai initiative", *The Art Newspaper* .

Kända konstnärer har sålt NFTs kopplade till sina verk för svindlande summor. Den digitala konstnären Mike Winkelmann, mer känd under pseudonymen Beeple, sålde i mars 2021 en NFT innehållande sitt digitala verk ”Everydays” på auktionshuset Christie’s. Transaktionen genomfördes med den Ethereum-baserade kryptovalutan *Ether*. Det realiserade priset värderades av Christie’s till drygt 69 miljoner USD.¹⁶⁸ Denna försäljning har betraktats som NFTns stora genombrott i konstvärlden.¹⁶⁹ Andra kända användningsområden är att tokenisera internetfenomen såsom virala videoklipp¹⁷⁰, tweets¹⁷¹ och memes¹⁷². I modebranschen har tunga aktörer som modehusen Gucci, Louis Vuitton och Dolce & Gabbana lanserat NFT-projekt kopplade till sina kollektioner.¹⁷³

Utöver ovan nämnda fenomen möjliggör NFTs att små aktörer i den kreativa branschen kan nå ut till nya köpare och nya marknader. Vem som helst kan mynta en NFT. På de stora NFT-plattformarna som OpenSea kan man mot en avgift få hjälp med den tekniska myntningsprocessen.¹⁷⁴

3.4 Särskilt om generativa verk i NFTs

3.4.1 Hur förekommer generativa verk i NFTs?

Som tidigare har behandlats är en vanligt förekommande typ av NFTs samlingskollektioner som är kopplade till alster bestående av karaktärer med olika attribut. Köpare av dessa NFTs använder ofta karaktärerna som avatarer på digitala plattformar och i sociala medier. Ovan nämnda Bored

¹⁶⁸ Christie's, ”Beeple (b. 1981), EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS”.

¹⁶⁹ Renman Claesson, Katarina, ”Nyfiken på NFT (Non Fungible Token) knuten till din konst? Kolla in vår checklista”.

¹⁷⁰ Se t.ex. <https://www.charliebitme.com/#/>, hämtad 2022-05-23.

¹⁷¹ Handagama, Sandali, ”Jack Dorsey’s First Tweet’ NFT Went on Sale for \$48M. It Ended With a Top Bid of Just \$280”.

¹⁷² Langston, Thomas, ”17 Memes From Your Childhood That Have Been Sold as NFTs”.

¹⁷³ McDowell, Maghan, ”Gucci goes deeper into the metaverse for next NFT project”; McDowell, Maghan & Shoaib Maliha, ”Louis Vuitton to release new NFTs”; McDowell, Maghan, ”The Vogue Business Fashion NFT Review: What’s Working?”; Thomas, Dana, ”Dolce & Gabbana Sets \$6 Million Record for Fashion NFTs”.

¹⁷⁴ OpenSea, ”How do I create an NFT?”.

Ape Yacht Club¹⁷⁵, CryptoPunks¹⁷⁶ och CryptoKitties¹⁷⁷ är typexempel på sådana samlingskollektioner. Verken som kopplas till dessa NFTs klassificeras som generativ konst eftersom att skapandeprocessen av dem är helt eller delvis automatiserad.¹⁷⁸

Karaktärerna byggs genom att ett grundlager, föreställande någon form av karaktär, tas fram som en gemensam grund för kollektionen. Efter detta skapas en uppsättning olika attribut som kan appliceras på grundlaget. Exempelvis kan karaktärerna ges olika färger, accessoarer, ansiktsuttryck och frisyrier. När grundlager och lager med olika attribut har skapats används algoritmer för att generera olika kombinationer av dessa attribut. På så sätt kan en omfattande kollektion byggas utan att kreatören behöver lägga ner arbete på varje individuell NFT i samlingen. Eftersom att karaktärerna genereras automatiskt kan skaparen av kollektionen välja att först säkerställa en uppsättning karaktärer för att sedan koppla dem till NFTs, alternativt låta karaktärerna genereras på beställning vid försäljningen av en NFT.¹⁷⁹ Den Ethereum-baserade plattformen Art Blocks är ett exempel på en aktör som tillhandahåller generativ NFT-konst on demand.¹⁸⁰

Den automatiserade processen där nya karaktärer skapas kan bestå av enkla algoritmer som exempelvis kan föreskriva att nya karaktärer ska genereras tills samtliga olika attribut har kombinerats med varandra.¹⁸¹ Det finns även invecklade AI-drivna system där intelligenta analyser av data ska göras innan karaktärerna genereras.¹⁸² En gränsdragning kan göras mellan NFTs som kopplas till *datorgenerade* verk och NFTs som kopplas till

¹⁷⁵ Se <https://boredapeyachtclub.com/#/>, hämtad 2022-05-23.

¹⁷⁶ Se <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>.

¹⁷⁷ Se <https://www.cryptokitties.co>.

¹⁷⁸ Bodó m.fl., s. 12 f.

¹⁷⁹ Guadamuz, "NFTs could have a generative art copyright problem".

¹⁸⁰ Se <https://www.artblocks.io/>, hämtad 2022-05-23.

¹⁸¹ Guadamuz, "NFTs could have a generative art copyright problem".

¹⁸² Ibid.

datorassisterade verk. Båda sorterna skapas genom algoritmer men skiljer sig åt i fråga om mänsklig insats i skapandeprocessen.

Datorgenererade verk skapas i princip utan fysiska personers inblandning. Såväl grundlagret som attributen är i dessa fall AI-genererade.¹⁸³

Datorassisterade verk är delvis mänskligt skapande. De bildas genom att lager av bilder som har skapats av en fysisk person med hjälp av algoritmer kombineras av en dator. Lagren består vanligtvis av ett baslager som utgör grunden för karaktären och ett flertal lager bestående av de attribut som gör den aktuella karaktären unik. Datorns uppgift blir alltså att sammanfoga dessa lager i olika kombinationer för att generera en slutprodukt. Denna uppgift kan utföras med hjälp av enkla algoritmer. Processen är slumpmässig och automatiserad, men kräver inte inblandning av AI.¹⁸⁴ Frågan om upphovsrättsligt skydd för datorassisterade verk kopplade till NFTs har diskuterats i juridisk doktrin.

3.4.2 Hur skyddas generativa verk i NFTs?

Skyddet för de verk som skapas med hjälp av datorer behandlades i samband med att URL tillfördes en verkskategori i form av datorprogram. I förarbetena fastslogs det att mänskligt skapande, utifrån dåtidens teknologiska möjligheter, var en nödvändighet för att verk ska kunna skapas med hjälp av datorer. Därför fastslogs det att de sedvanliga kvalifikationskraven för upphovsrättsligt skydd ska uppfyllas även för verk som skapas med hjälp av datorer.¹⁸⁵ Från upphovsrätten till de verk som ett datorprogram har producerat, ska upphovsrätten till datorprogrammet som sådant fränkiljas. Datorprogram är en egen verkskategori som enligt 1 § 1 st 2 p. URL är skyddat som ett litterärt verk. Det unionsrättsliga datorprogramsdirektivet harmoniserar skyddet för datorprogram mellan

¹⁸³ Biernacki, Mark & Jhirad, Akiv, "Generative art NFTs - what brand owners need to know about copyright protection".

¹⁸⁴ Ibid.

¹⁸⁵ SOU 1985:51, s. 82–83.

medlemsstaterna.¹⁸⁶

Biernacki & Jhirad menar att det upphovsrättsliga skyddet för datorassisterade verk beror på graden av mänsklig inblandning i skapandeprocessen.¹⁸⁷ Giannopoulou med flera menar att datorassisterade verk, trots ett enligt författarna lågt ställt kvalifikationskrav för upphovsrättsligt skydd, riskerar uppvisa ett allt för lågt mått av originalitet.¹⁸⁸

Guadamuz belyser faktumet att varje element, lager eller attribut som används för att skapa en komplett karaktär potentiellt kan vara upphovsrättsligt skyddade. Han menar att förfogandet där dessa kombineras med varandra i så fall kan betraktas som en bearbetning av flera upphovsrättsligt skyddade verk. Det upphovsrättsliga skyddet för bearbetade verk varierar beroende på jurisdiktion.¹⁸⁹

I svensk rätt regleras bearbetning av verk i 4 § URL. Bestämmelsen motsvarar artikel 2.6 BK. Förutsatt att bearbetningen uppnår kvalifikationskraven för ett verk erhåller den som bearbetar originalverket full upphovsrätt till verket i bearbetad form.¹⁹⁰ För att ett verk ska betraktas som en bearbetning av ett måste de huvudsakliga dragen i originalverket vara bibehållna.¹⁹¹ HD prövade gränsdragningen mellan bearbetning av ett befintligt verk och skapandet av ett nytt verk i NJA 2017 s. 75. Domstolen konstaterade att det befintliga verkets konstnärliga individualitet ska vara dominerande för att det ska vara fråga om en bearbetning. Ett fristående verk skapas om det nya alstrets prägel istället kommer från skaparens

¹⁸⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/24/EG av den 23 april 2009 om rättsligt skydd för datorprogram.

¹⁸⁷ Biernacki, Mark & Jhirad, Akiy, "Generative art NFTs - what brand owners need to know about copyright protection".

¹⁸⁸ Bodó m.fl., s. 19.

¹⁸⁹ Guadamuz, "NFTs could have a generative art copyright problem".

¹⁹⁰ Olsson & Rosén, [kommentar till 4 § URL].

¹⁹¹ NJA II 1961, s. 80.

individualitet. Bedömningen om huruvida det nya verket är en bearbetning ska göras genom en helhetsbedömning i varje enskilt fall.¹⁹² En gränsdragning görs vid mekaniska och rutinmässiga bearbetningar av verk. Dessa kan inte resultera i upphovsrättsligt skyddade bearbetningar.¹⁹³

3.5 Delanalys I - Kan upphovsrättsligt skydd åberopas för generativa verk som myntats i NFTs?

Rätten till upphovsrättsligt skydd, eller intellektuell äganderätt, är grundläggande och tillförsäkras genom såväl internationella konventioner som svensk grundlag. Med ursprung i de naturrättsliga arbets- och personteorierna är upphovsrätten nära knuten till det mänskliga och intellektuella skapandet. Det står klart att AI inte betraktas som skyddssubjekt enligt svensk eller unionsrättslig upphovsrätt. Däremot är det ännu ovisst var gränsen mellan maskin och människa dras. Den som vill vara säker på att kunna åberopa upphovsrätt till ett verk gör bäst i att minimera datorers inblandning i skapandeprocessen.

Upphovsrätten till bakgrund och lager ägs av dess kreatör, om komponenterna uppfyller kvalifikationskraven för upphovsrättsligt skydd. Upphovsrätten till det program som används för att generera konsten ägs av den som programmerat mjukvaran. Frågan blir vem som äger upphovsrätten till produkten av denna process, det vill säga den generativa konsten som utmatas av datorn som myntas i NFTs.

I svensk rätt finns ännu inget tydligt utpekat skyddssubjekt för datorgenererade verk. Istället får en bedömning göras från fall till fall av huruvida kvalifikationskraven, genom mänsklig inblandning, kan anses

¹⁹² NJA 2017 s. 75, p. 12–15.

¹⁹³ SOU 1956:25, s. 133; Olsson & Rosén, [kommentar till 4 § URL].

uppnås. Den typ av generativ konst som förekommer i NFTs idag varierar mellan allt ifrån enkla pixlade bilder till avancerad konst. Som alltid inom upphovsrätten blir det fråga om i vilken mån skaparens personlighet och fria val kommer till uttryck, snarare än hur avancerad eller tilltalande alstren är.

4. Intrång vid olovligt myntande av NFTs

Ett problem som har vuxit fram i takt med att NFTs blivit allt vanligare i konstvärlden är *copyfrauds*, vilket närmast kan översättas till upphovsrättsbedrägerier. När en aktör myntar en NFT och kopplar denna till ett upphovsrättsligt skyddat verk som myntaren inte är äger upphovsrätten riskerar denne att begå intrång i ensamrätterna. Detta kapitel inleds med en delvis teknisk redogörelse för hur verk kopplas till NFTs. Informationen är nödvändig för att kunna följa kapitlets juridiska analys. Därefter presenteras upphovspersonens ekonomiska och ideella rätter. Ensamrätterna sätts i kontext avseende olovligt myntande av NFTs. Slutligen följer en delanalys av under vilka omständigheter det kan bli fråga om intrång i ensamrätterna.

4.1 Hur kopplas verk till NFTs?

För att avgöra om ett intrång skett vid myntandet av en NFT krävs en grundläggande förståelse för den tekniska processen då ett verk tokeniseras. Nedan presenteras därför olika alternativa myntningsprocesser ur ett tekniskt perspektiv.

En grundläggande förutsättning för att en NFT ska kunna myntas är någon form av fysisk eller digital tillgång. Alster såsom bildkonst, fotografier och illustrationer är några av de mest vanligt förekommande tillgångarna som kopplas till NFTs. Myntaren måste ha tillgång till alstret för att det ska kunna tokeniseras. Vanligen används en digital version av alstret, men även fysiska alster kan bli föremål för tokenisering. Med tillgång till

originalverket kan NFTn kudas och knyts till verket på ett unikt sätt.¹⁹⁴

En kryptografisk hashfunktion skapar en unik hash-kod av datan som utgör den digitala versionen av verket.¹⁹⁵ Efter detta existerar NFTn som en tillgång fristående från alstret. Metadatan som utgör NFTns unika TokenID och blockkedjeadress kudas med hjälp av filen innehållande alstret genom att NFTn signeras med en digital plånbok.¹⁹⁶ Hur NFTn associeras med verket i fråga skiljer sig åt beroende på viken tokeniseringsmetod som används.

En tokeniseringsmetod går ut på att låta NFTn innehålla en kopia av alstret i sin helhet. Detta kräver att kopian laddas upp på blockkedjan där NFTn myntas, varför dessa NFTs anses vara kopplade till så kallade *on chain-works*. Myntningsmetoden förekommer men är sällsynt då kostnaden för att ladda upp större mängder data på blockkedjan är hög.¹⁹⁷ CryptoPunks, som är ett av de mest kända NFT-fenomenen, är kopplade till bilder som endast är 8 bit stora. Inte ens dessa lagras direkt på blockkedjan.¹⁹⁸ En konsekvens av att koppla NFTn on chain-works blir att NFTn bara kan överlåtas inom den blockkedja där den har myntats.¹⁹⁹

I huvudregel används en tokeniseringsmetod som går ut på att myntaren skapar en NFT bestående av enbart metadata. Tillgången som ska kopplas till NFTn lagras separat.²⁰⁰ Dessa NFTs är alltså motsatsvis kopplade till *off chain-works*. NFTn kan i dessa fall jämföras med ett digitalt kvitto som intygar ägandet av det separat lagrade alstret.²⁰¹ Kopplingen till verket sker

¹⁹⁴ Guadamuz, 2021a, s. 1371.

¹⁹⁵ Lantwin, Tobias, ”Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright”.

¹⁹⁶ Guadamuz, 2021a, 1379.

¹⁹⁷ Lantwin, Tobias, ”Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright”.

¹⁹⁸ Sprey, Jetse, ”NFTs and Copyright Infringement”.

¹⁹⁹ Guadamuz, 2021a, s. 1371.

²⁰⁰ Behzadi, s. 4.

²⁰¹ Guadamuz, 2021a, s. 1371.

vanligen genom att det smarta kontraktet i NFTn, utöver de obligatoriska komponenterna tokenID och kontraktsadress, innehåller en länk till den plats där verket lagras. Det är upp till myntaren att välja alstrets lagringsplats. Ofta väljs molntjänster i form av de servrar som tillhandahålls av marknadsplatserna för NFTs. Ett annat alternativ är det decentraliserade p2p-fildelningsystemet InterPlanetary File System (IPFS).²⁰² Detta är utvecklat för Bitcoin och därför väl anpassat till blockkedjetekniken.²⁰³ Detta medför säkerhet för köparen eftersom att blockkedjeteknikens natur minskar risken att verket raderas.²⁰⁴ Myntaren kan också avtala med köparen av NFTn om att alstret inte ska laddas upp för digital lagring, utan att det ska sändas direkt till köparen.

Många väljer att mynta sina NFTs genom digitala marknadsplatser för NFTs. I dessa fall betalar myntaren en avgift till marknadsplatsen i Ethereums kryptovaluta Ether, en så kallad *gas fee*. Marknadsplatsen tokeniserar den digitala fil myntaren laddar upp och lagrar alstret decentraliserat. Myntaren slipper då själv genomgå den tekniska tokeniseringsprocessen och kan erbjuda potentiella köpare en säkerhet i att alstret lagras av marknadsplatsen. På så sätt kan köparen lita på att myntaren inte kommer kapa förbindelsen mellan alstret och NFTn. En av de största digitala marknadsplatserna för NFTs är *OpenSea*.²⁰⁵ Andra stora aktörer är *Rarible*²⁰⁶ och *Mintable*. Den senare är en *gas free* marknadsplats, vilket innebär att ingen avgift tas ut för tokeniseringsprocessen.²⁰⁷

²⁰² Lantwin, Tobias, ”Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright”.

²⁰³ Guadamuz, 2021a, s. 1372

²⁰⁴ Guadamuz, 2021a, s. 1380.

²⁰⁵ <https://opensea.io>

²⁰⁶ Se <https://rarible.com>.

²⁰⁷ Se <https://mintable.app>.

4.2 Vem har ensamrätten till verk i NFTs?

Utgångspunkten då ett verk kopplas till en NFT är att ensamrätten till verket kvarstår hos upphovsrättsinnehavaren.²⁰⁸ Det upphovsrättsliga skyddet påverkas heller inte i övrigt av att verket kopplas till en NFT. När verket upp till kvalifikationskraven är det skyddat av upphovsrätten.²⁰⁹

Vid försäljningen av en NFT är vad som överlåts en token innehållandes metadata om verket, inte verket som sådant. Överlåtelsen av en NFT innehållandes ett verk kan jämföras med överlåtelsen vid försäljningen av ett konstverk från ett galleri. Köparen förvärvar det fysiska objekt som verket utgör, däremot sker ingen automatisk överlåtelse av upphovsrätten av verket. Köparen får visa upp konstverket i sitt hem, men har ingen rätt att framställa nya exemplar av verket eller tillgängliggöra det för allmänheten.²¹⁰

En konsekvens av att upphovsrätten i huvudregel kvarblir hos ursprungsinnehavaren blir att denne har rätt att mynta fler NFTs av samma verk.²¹¹ Om parterna har för avsikt att överlåta ensamrättigheterna till verket, till den del de är överlåtelsebara, får de avtala om detta. Genom licensavtal kan de ekonomiska ensamrättigheterna överlåtas. Den ideella rätten kan efterges för begränsad användning, men aldrig överlåtas fullkomligt.²¹²

²⁰⁸ Majocho, Courtney, ”Memes for Sale? Making sense of NFTs”; Ryan, Marianna, ”NFTs: infinite royalties for copyright owners or a new tool for fraudsters?”.

²⁰⁹ Guadamuz, Andres, ”NFTs could have a generative art copyright problem”.

²¹⁰ Ryan, Marianna, ”NFTs: infinite royalties for copyright owners or a new tool for fraudsters?”.

²¹¹ Clark, Mitchell, ”NFTs, explained”.

²¹² Levin s. 118.

4.3 Exemplarframställning

4.3.1 Ensamrätten till exemplarframställning

Ensamrätten till exemplarframställning framgår av 2 § 1 st URL och innebär att endast upphovsrättsinnehavaren har rätt att göra det möjligt för andra att ta del av verket genom att framställa kopior.²¹³ Ett synonymt begrepp som används i svensk rätt är mångfaldigande. Med exemplarframställning avses såväl förfogandet där exemplar framställs av verket i ursprungligt skick, som förfogandet då exemplar framställs av verket i bearbetat, ändrat eller översatt skick.

Ensamrätten till exemplarframställning regleras även i artikel 2 InfoSoc-direktivet. I skälen till InfoSoc-direktivet stadgas det att begreppet exemplarframställning ska ges en vidsträckt tolkning.²¹⁴ Omfattningen av ensamrätten har även varit föremål för EU-domstolens prövning. Domstolen har uttalat att begreppet ska tolkas enhetligt av unionens medlemsstater.²¹⁵ Vidare har EU-domstolen understrukit att begreppet ska tolkas vidsträckt.²¹⁶ Vid implementeringen av InfoSoc-direktivet infördes en specificering i 2 § 2 st URL som gör exemplarframställningsrätten teknikneutral och mer omfattande än vad svensk rätt tidigare medgivit.²¹⁷ Såväl *indirekta* som *direkta, tillfälliga* som *permanenta* exemplar av verket som framställs *helt* eller *delvis, oberoende av form*.

Med *direkt* exemplarframställning avses förfoganden då ett verk direkt kopieras från ett exemplar till ett annat. Kopian kan skapas på en annan typ av lagringsmedia, det centrala är att aktören som framställer exemplaret har direkt tillgång till verket. Med *indirekt* exemplarframställning avses kopior

²¹³ SOU 1956:25 s. 92.

²¹⁴ Skäl 21 och 22 Infosoc-direktivet.

²¹⁵ Förenade målen C-403/08 och C-429/08 Premier League, p. 154.

²¹⁶ Olsson & Rosén, [kommentar till 2 § URL].

²¹⁷ Prop 2004/05:110, s. 377 f.

som skapas genom indirekt tillgång till verket. Ett exempel på ett sådant förfogande är ljudupptagning av en radiosändning genom vilken ett verk sänds ut.²¹⁸ Oavsett direkt eller indirekt tillgång till verket är det alltså endast upphovsrättsinnehavaren som har rätt att mångfaldiga verket.

Med *tillfälliga* exemplar avses mångfaldiganden som automatiskt och utan mänsklig inblandning raderas efter användning. Exempelvis utgör vissa lagringar av verk i datorn minnen som raderas när datorn stängs av tillfälliga exemplar. Även exemplar som uppkommer och automatiskt raderas i servrar vid internetöverföringar anses utgöra tillfälliga exemplar.²¹⁹ *Permanent* exemplar är motsatsvis de som kräver mänskligt agerande för att raderas. Exempelvis utgör tryck såsom böcker och posters permanenta exemplar, oavsett om de förekommer i fysisk eller digital form.²²⁰

Att exemplarframställningsrätten omfattar mångfaldiganden som sker såväl *helt* som *delvis* innebär att ett intrång i ensamrätten kan begås även om endast en del av verket är föremål för exemplarframställning. En förutsättning är dock att de delar som mångfaldigas innehåller en tillräckligt väsentlig del av verket att de i sig anses skyddsvärda.²²¹

Ett vägledande avgörande inom exemplarframställningsrätten är *Infopaq*. Domstolen hade att pröva huruvida utdrag ur en tidskrift omfattande en ordföljd om elva ord kunde anses utgöra intrång i upphovsrättsinnehavarens ensamrätt till exemplarframställning. Domstolen konstaterade att det faktum att endast en del av verket mångfaldigades inte är hinder för att ett intrång ska föreligga, under förutsättning att den del av verket som mångfaldigas ger uttryck för uphovspersonens intellektuella skapelse. Domstolen

²¹⁸ Prop. 2004/05:110 s. 377, Olsson & Rosén, [kommentar till 2 § URL].

²¹⁹ Olsson & Rosén, [kommentar till 2 § URL].

²²⁰ C-301/15 Soulier och Doke, p. 28.

²²¹ C-5/08 Infopaq; Förenade målen C-403/08 och C-429/08, Football Association Premier League; C-406/10 SAS Institute.

konstaterade att exemplarframställning ska anses föreligga om ett exemplar som sådant, eller element i det samma, ger uttryck för intellektuellt skapande. En sådan bedömning ska göras från fall till fall av nationell domstol.²²²

Domstolen bekräftade sin praxis i de förenade målen *Premier League*. I de aktuella målen hade domstolen att pröva huruvida skapandet av flyktiga fragment av upphovsrättsligt skyddade verk, vilka omedelbart raderades och ersattes av nya fragment omfattades av upphovsrättsinnehavarens ensamrätt till exemplarframställning. Likt i Infopaq fastslog domstolen att ett sådant förfogande kan utgöra intrång i ensamrätten, förutsatt att de fragment som skapas innehåller element som ger uttryck för upphovspersonens intellektuella skapelse.²²³

Att ensamrätten till exemplarframställning gäller *oberoende av form* innebär att det är irrelevant genom vilken metod exemplarframställningen sker och i vilken form det slutgiltiga exemplaret framställs eller fixeras.

Framställandet av en modell av ett bruksverk, ett manuskript till ett verk som ska framföras eller en form med hjälp av vilken nya exemplar av verket kan framställas kan således utgöra intrång i ensamrätten till exemplarframställning.²²⁴

4.3.2 Intrång i ensamrätten till exemplarframställning

Ett intrång i ensamrätten till exemplarframställning begås när en aktör utan upphovsrättsinnehavarens medgivande framställer nya exemplar av ett verk. Ensamrättens omfattning ska tolkas vidsträckt och omfattar även exemplar som endast framställs delvis samt är indirekta eller tillfälliga. Eftersom

²²² C-5/08 Infopaq, p. 51.

²²³ Förenade målen C-403/08 och C-429/08, Football Association Premier League m.fl., p. 153, 156 och 159.

²²⁴ Olsson & Rosén, [kommentar till 1 § URL].

ensamrätten är teknikneutral och oberoende av vilken form exemplaret fixeras i kan det utgöra ett upphovsrättsligt intrång även om det exemplar som framställs tar en annan form än ursprungsverket.²²⁵

Huruvida myntandet av NFT kan göra ett intrång i ensamrätten till exemplarframställning har varit ett ämne för diskussion sedan fenomenets genombrott på konstscenen. I diskussionen poängteras ofta att skillnad får göras mellan de NFTs som myntas på ett sådant sätt att hela verket laddas upp på blockkedjan, så kallade on-chain works, och de som myntas på ett sådant sätt att verket lagras separat, så kallade off-chain works.

När en NFT myntas på ett sådant sätt att verket i sin helhet laddas upp på blockkedjan skapas ett nytt exemplar av verket. Om myntaren av NFTn också är verkets upphovsrättsinnehavare är ett sådant förfogande oproblemiskt ur ett upphovsrättsligt perspektiv. Inget intrång föreligger eftersom att myntaren agerar inom sin ensamrätt. Detsamma gäller om myntaren på grund av ett licensavtal eller annat tillstånd från upphovsrättsinnehavaren har medgivit rätten att framställa nya exemplar av verket.²²⁶ I diskussionen råder det däremot enighet om att myntare som saknar upphovsrätt till det verk som laddas upp på blockkedjan begår ett intrång i upphovsrättsinnehavarens ensamrätt till exemplarframställning.²²⁷ Emellertid är NFTs innehållande on-chain works sällsynt förekommande på marknaden på grund av kostnaden för att lagra data på blockkedjor.²²⁸

Bedömningen av huruvida NFTs som myntas utan att verket laddas upp på en blockkedja kan utgöra exemplarframställning är mer invecklad. Vid ett sådant myntande används ett exemplar av verket för att skapa en unik hash-

²²⁵ Se avsnitt 4.4.1.

²²⁶ Bednarski, Maciek & Witkam, Annemijn & Vrolijk, Roderik, "NFTs: New legal challenges on the horizon".

²²⁷ Bednarski, Maciek & Witkam, Annemijn & Vrolijk, Roderik, "NFTs: New legal challenges on the horizon"; Caglayan Aksoy & Özkan Üner, s. 8; Guadamuz, 2021a, s. 1379; Lantwin, Tobias, "Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright".

²²⁸ Guadamuz s. 1372; Sprey, Jetse, "NFTs and Copyright Infringement".

kod som möjliggör att myntaren kan intyga äktheten av kopplingen mellan verket och NFTn. Den data som utgör verket omvandlas i processen till en hash-kod bestående av metadata. Att verket tar en ny form och fixeras i ett nytt medium är på grund av ensamrättens vidsträckta omfattning är inte ett hinder för att en otillåten exemplarframställning ska vara för handen. Inte heller är det ett hinder att kopian som framställs är indirekt, det vill säga att det krävs ett annat medium för att kunna ta del av verket. Som tidigare nämnt fungerar en hash-kod som ett fingeravtryck för den data som den skapats av, vilket är anledningen till att en NFT kan intyga äktheten av ägandet av ett visst verk.²²⁹ När en kryptografisk hash-kod av ett verk har skapats kan processen inte konverteras så att verket återigen kan skapas av den som har tillgång till hash-koden.²³⁰ Vad hash-koden gör är att hänvisa till den plats där verket lagras.²³¹

Lantwin menar att detta innebär att det som skulle kunna liknas vid ett exemplar av verket, det vill säga hash-koden, inte på något sätt kan avläsas som verket av de mänskliga sinnen, och därmed inte kan anses utgöra ett mångfaldigande.²³² Koden avslöjar inte vilket verk den hänvisar till, eller ens vilken typ av verk den har att göra med. Även Janssens och Vanherpe menar att hash-koden som genererats med hjälp av verket kan inte likställas med ett exemplar av verket i InfoSoc-direktivets mening, utan är närmast att jämföras med en tokeniserad version av verket.²³³ Ståndpunkten att det inte finns någonting i NFTn som utgör en fixering av originalet har även framförts av Guadamuz.²³⁴ Vid en sådan slutsats kan NFTs innehållande off-chain works inte anses utgöra intrångsgörande exemplar av ett verk. Denna analys är inte okontroversiell och motstående ståndpunkt har framförts av Caglayan Aksoy och Özkan Üner som menar att det går att argumentera för

²²⁹ Se avsnitt 2.2.

²³⁰ Drescher s. 73; Lantwin, Tobias, "Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright".

²³¹ García, s. 33 f.

²³² Lantwin, Tobias, "Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright".

²³³ Janssens & Vanherpe, "Non-Fungible Tokens and Copyright: crypto-buyer beware ..."

²³⁴ Guadamuz 2021a, s. 1379.

att intrång i ensamrätten till exemplarframställning föreligger eftersom att myntandet av en NFT inte är möjligt utan att ett exemplar av verket framställs.²³⁵ Emellertid tycks uppfattningen att hash-koden bestående av metadata inte kan anses utgöra ett exemplar av verket vara den mest förekommande i debatten.²³⁶

Janssens och Vanherpe belyser att det bör hållas i åtanke att NFTs innehållande off-chain works till sin natur är kopplade till ett verk som laddats upp separat. Uppladdningen av verket mycket väl kan konstituera ett intrång i ensamrätten till exemplarframställning.²³⁷ Förfogandet där ett exemplar av verket laddas upp på en lagringsplats kan betraktas som en egen process fränkopplad myntningsprocessen. Emellertid kan uppladdningen, och hur den går till, vara en avgörande del i huruvida myntaren begår intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten, vilket presenteras närmare i nästa avsnitt.

4.4 Överföring till allmänheten

4.4.1 Ensamrätten till överföring till allmänheten

Upphovsrättsinnehavaren har ensamrätt att besluta om huruvida verket får överföras till allmänheten eller inte. Begreppet överföring till allmänheten avser alla distansöverföringar av ett verk.²³⁸ Överföringen kan ske såväl trådlöst som trådburet.²³⁹ Ensamrätten är teknikneutral, men det är avgörande att överföringen sker från en annan plats än den där allmänheten tar del av verket.²⁴⁰ Exempelvis utgör det en överföring till allmänheten att

²³⁵ Caglayan Aksoy & Özkan Üner, s. 9.

²³⁶ García, s. 33 f.; Lapatoura, Ioanna, "Copyright & NFTs of Digital Artworks".

²³⁷ Janssens & Vanherpe, "Non-Fungible Tokens and Copyright: crypto-buyer beware ..."

²³⁸ Levin s. 139; Olsson & Rosén, [kommentar till 2 § URL].

²³⁹ Artikel 3 InfoSoc-direktivet; Levin s. 139.

²⁴⁰ Skäl 23 InfoSoc-direktivet.

öppet publicera ett verk på internet.²⁴¹ Även överföringar som sker on-demand, det vill säga när mottagaren själv styr när och var verket visas, omfattas av ensamrätten.²⁴² Vidare omfattas överföringar genom P2P-fildelningsprogram av ensamrätten.²⁴³

I svensk rätt var överföring till allmänheten ett främmande begrepp fram tills InfoSoc-direktivets implementering.²⁴⁴ Senare fastslog HD att begreppet ska ges en direktivkonform tolkning.²⁴⁵ I svensk reglering är överföring till allmänheten ett av fyra förfoganden som faller under ensamrätten till *tillgängliggörande för allmänheten*. Ett verk kan göras tillgängligt för allmänheten genom en rad olika förfoganden. Exempelvis anses ett verk tillgängliggjort vid framförande eller visning för en allmänhet eller genom spridning av fysiska exemplar av ett verk. För uppsatsens ämne är det ensamrätten till överföring till allmänheten som blir relevant, varför den fortsatta framställningen tar sikte på detta förfogande.

Ensamrätten till överföring till allmänheten regleras i artikel 3.1 InfoSoc-direktivet. Ett viktigt avgörande från EU-domstolen i fråga om överföring till allmänheten är *Retriever*.²⁴⁶ Dels fastslog EU-domstolen i avgörandet att begreppet överföring till allmänheten genom artikel 3.1 InfoSoc-direktivet ges en full harmonisering mellan medlemsstaterna. Vidare uttalade domstolen i avgörandet att två kumulativa rekvisit behöver uppfyllas för att det ska vara fråga om en överföring till allmänheten. För det första måste det ske en överföring av ett upphovsrättsligt skyddat verk. Detta förfogande ska tolkas extensivt, vilket föranleder att redan erbjudandet om överföring omfattas av ensamrätten. Det är inte nödvändigt att en aktör i allmänheten

²⁴¹ Prop. 2004/05:110, s. 70; Olsson & Rosén, [kommentar till 2 § URL].

²⁴² Artikel 3.1 InfoSoc-direktivet

²⁴³ Olsson & Rosén, [kommentar till 2 § URL].

²⁴⁴ Olsson & Rosén, [kommentar till 2 § URL].

²⁴⁵ NJA 2012 s. 975, p. 31 och 35.

²⁴⁶ C-466/12 *Retriever*.

faktiskt tar del av överföringen.²⁴⁷ För det andra måste denna överföring riktas till en allmänhet.²⁴⁸

EU-domstolen fastslog i *Stitching Brein* att begreppet överföring till allmänheten ska ges en vidsträckt tolkning.²⁴⁹ Även skäl 23 i InfoSoc-direktivet stadgar att ”denna rätt bör förstås i vid mening”.²⁵⁰

4.3.2 Särskilt om överföring till allmänheten genom länkning

Redan vid implementeringen av InfoSoc-direktivet i svensk rätt var länkning ämne för debatt.²⁵¹ Sedan dess har EU-domstolen prövat länkar i förhållande till ensamrätten till överföring vid flertalet tillfällen. Rättsläget är under konstant utveckling, men några slutsatser kan ändå dras utifrån nu gällande praxis.²⁵²

Sedan *Retriever* och *Bestwater* står det klart att tillåten länkning, det vill säga länkning som inte utgör intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten, alltid kan göras av den som är behörig att länka till innehållet.²⁵³ Samma sak gäller länkning till det material som lagligen finns tillgängligt på internet.²⁵⁴ Otillåten länkning sker motsatsvis till innehåll som länkaren inte är behörig att länka till.

I *Retriever* behandlade EU-domstolen situationen där en aktör länkar till innehåll som denne inte är upphovsrättsinnehavare till, men som har

²⁴⁷ C-466/12 *Retriever*, p. 19.

²⁴⁸ C-466/12 *Retriever*, p. 16; C-753/18 *Stim & SAM*, p. 30; C-263/18 *Tom Kabinet*, p. 61.

²⁴⁹ C-610/15 *Stitching Brein*.

²⁵⁰ Skäl 23 InfoSoc-direktivet.

²⁵¹ Prop. 2004/05:110 s. 70 ff.

²⁵² Rosati, Eleonora, ”Linking after VG Bild-Kunst ... in a table” ger en tydlig och koncis bild av rättsläget.

²⁵³ C-466/12, *Retriever*, C-348/13, *BestWater*.

²⁵⁴ C-466/12, *Retriever*, C-348/13, *BestWater*.

tillgängliggjorts av upphovsrättsinnehavaren. Frågan var om det utgör ett intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten att på så sätt göra verket tillgängligt för en ny allmänhet, som kanske inte annars kommit i kontakt med innehållet länken leder till.²⁵⁵ Domstolen fastslog att det inte är fråga om ett intrång eftersom att upphovsrättsinnehavaren redan gjort verket tillgängligt då denne publicerat det öppet för allmänheten på internet. Visserligen menade domstolen att förfogandet uppfyller kraven för att det ska vara fråga om en överföring av ett verk. Emellertid ansågs det inte vara fråga om överföring till en ny publik eftersom att verket redan var tillgängliggjort. EU-domstolen kom till samma slutsats i *Bestwater*, där den hade att pröva förfogandet att dela ett YouTubeklipp utan godkännande från upphovsrättsinnehavaren till det delade klippet. Sedan dessa avgöranden står det alltså klart att länkning till upphovsrättsligt skyddat material inte är intrångsgörande såvida upphovsrättsinnehavaren öppet har publicerat verken på internet.

I *GS Media* prövade EU-domstolen huruvida länkandet till material som tillgängliggjorts *utan* upphovsrättsinnehavarens samtycke var ett intrångsgörande förfogande.²⁵⁶ Ett magasin länkade till en fil som lagrades av en lagringstjänst i Australien. Lagringstjänsten tillhandahöll tusentals bilder från *Playboy*, utan att ha inhämtat samtycke från upphovsrättsinnehavaren. EU-domstolen byggde vidare på sin praxis i *Svensson* och *Bestwater* och adderade ytterligare två rekvisit i intrångsbedömningen. För det första krävs det full vetskap om att filen som länkas till är intrångsgörande. För det andra krävs det länkningen är gjord i vinstsyfte. EU-domstolen ansåg i avgörandet att det kan uppställas högre krav på att kommersiella aktörer undersöker huruvida innehåll som länkas till kan vara intrångsgörande. Vidare menade domstolen att en intrångsbedömning utifrån dessa rekvisit får göras från fall till fall.

²⁵⁵ C-466/12, *Retriver*.

²⁵⁶ C-160/15, *GS Media*.

4.3.3 Intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten

Intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten begås när en aktör, utan upphovsrättsinnehavarens samtycke, gör verket tillgängligt för en ny allmänhet genom en överföring från en annan plats än den där allmänheten mottar överföringen.²⁵⁷ Frågan om huruvida obehörigt myntande av en NFT kan innebära att myntaren gör intrång i upphovsrättsinnehavarens ensamrätt till överföring till allmänheten har på grund av sin komplexitet varit ämne för en än större debatt än den om huruvida myntandet är en form av exemplarframställning.

Ett vanligt sätt att koppla ett upphovsrättsligt skyddat verk till en NFT är att koda in en hyperlänk eller en URL-kod i det smarta kontrakt som en NFTn innehåller. Länken leder till den separata plats där det upphovsrättsliga verket lagras, vilket vanligen är en molntjänst eller en distribuerad IPFS-server. Det är alltså fråga om en NFT som hänvisar till ett off-chain work, verket lagras inte direkt på blockkedjan. För att få tillgång till verket krävs vanligen tillgång till NFTns unika tokenID och kontraktsadress. Denna metod för att koppla samman ett upphovsrättsligt skyddat verk med en NFT är den mest vanligt förekommande och användes exempelvis för Beeples *First 5000 Days*.²⁵⁸

För att det ska bli fråga om en överföring till allmänheten i den mening som avses i artikel 3.1 i InfoSoc-direktivet krävs det att det upphovsrättsligt skyddade verket potentiellt kan nå ut till en ny publik.²⁵⁹ I de fall NFTn är myntad på en privat blockkedja är det smarta kontraktet som innehåller NFTns tokenID och kontraktsadress och den hyperlänk eller URL-kod som

²⁵⁷ Se avsnitt 4.3.2.

²⁵⁸ Schneider, Tim, "‘This Was a \$69 Million Marketing Stunt’: Why Crypto Purists Say Beeple’s Mega-Millions NFT Isn’t Actually an NFT at All”.

²⁵⁹ C-466/12, Retriever, p. 24.

hänvisar användaren till verkets lagringsplats inte åtkomliga för allmänheten. Det förekommer också en stor mängd fall där den hyperlänk som skrivits in i kontraktet är trasig eller leder användaren till en annan plats än den där verket lagras. Guadamuz menar att dessa fall, där allmänheten inte kan nå verket genom den länk som kodats in i NFTns smarta kontrakt, inte kan ligga till grund för att hålla en obehörig myntare ansvarig för intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten.²⁶⁰

Länkar till legalt respektive illegalt uppladdade verk

Bednarski m.fl. belyser att rättsläget för obehörigt myntande av NFTs, efter EU-domstolens praxis i länkningsmålen, troligen skiljer sig åt mellan NFTs som länkar till legalt respektive illegalt uppladdade verk.²⁶¹ Guadamuz menar att man utifrån nu gällande praxis kan dra slutsatsen att en NFT som innehåller en hyperlänk till ett intrångsgörande exemplar av ett upphovsrättsligt skyddat verk under vissa omständigheter kan bedömas utgöra en överföring till allmänheten. Guadamuz påpekar vidare att så särskilt är fallet om det är bevisat att myntaren av NFTn har kännedom om att filen är uppladdad på ett sätt som innebär att upphovsrättsinnehavarens ensamrätten har kränkts.²⁶²

I diskussionen om intrång vid obehörigt myntande av NFTs råder en övertygelse om att EU-domstolens nya rekvisit om vinstsyfte i regel uppfylls vid obehörigt myntande av NFTs, då NFTs vanligtvis myntas för att säljas på marknadsplatser.²⁶³ Bednarski m.fl. belyser att undantagssituationer finns. År 2021 myntade aktören *GlobalArtMuseum* (GAM) NFTs av kända klassiska konstverk som Rijksmuseum i Amsterdam tillgängliggjort för allmänheten genom sin hemsida. Skyddstiden för dessa

²⁶⁰ Guadamuz, 2021a, s. 1380.

²⁶¹ Bednarski & Witkam & Vrolijk; "NFTs: New legal challenges on the horizon".

²⁶² Guadamuz, 2021a, s. 1381.

²⁶³ Caglayan Aksoy & Özkan Üner, s. 8; Guadamuz, 2021a, s. 1381; Bednarski & Witkam & Vrolijk; "NFTs: New legal challenges on the horizon".

konstverk hade löpt ut och fick fritt användas av allmänheten. Men Bednarski m.fl. menar att det finns en möjlighet att GAM, oavsett om verken fortfarande varit upphovsrättsligt skyddade, inte kan hållas ansvariga för upphovsrättsligt intrång. GAM publicerade nämligen ett pressmeddelande där de menade att myntandet inte skett i vinstsyfte.²⁶⁴

Är EU-domstolens praxis från länkningsmålen tillämplig på obehörigt myntande av NFTs?

Guadamuz belyser skillnaderna mellan omständigheterna i EU-domstolens länkningsmål och den där en NFT innehåller en hyperlänk till ett separat lagrat upphovsrättsligt verk. För det första är länken inte öppet publicerad på internet, utan återfinns ofta i den kod som utgör NFTn. Även om denna kod ofta är öppet tillgänglig, vilket den ofta är då de flesta NFTs myntas på publika blockkedjor, är den vanligen inte enkelt funnen. Även om ett exemplar av verket är uppladdat online kan hyperlänken vara kodad i ett smart kontrakt som inte delas med allmänheten. Guadamuz jämför denna digitala situation med den där ett intrång i upphovsrätten begås bakom stängda dörrar. Den som vill hitta länken behöver ha teknisk kunskap som kan antas vara större än den som gemene person inte besitter. Beroende på hur NFTn är kodad kan det dessutom vara så att den som vill komma åt länken måste ha kännedom om såväl NFTns unika TokenID som dess kontraktsadress.²⁶⁵

I Retriever, Bestwater och GS Media var de upphovsrättsligt skyddade verken publicerade öppet på internet. Guadamuz menar att analogier till dessa rättsfall bör dras med försiktighet när det kommer till NFTs som länkar till separat lagrade upphovsrättsliga verk. EU-domstolens rättsfall avser vanliga webblänkar som finns öppet tillgängliga på internet. URL-adresser eller länkar som återfinns inkodade i en NFTs kod, eller i ett smart

²⁶⁴ Global Art Museum (GAM), "Global Art Museum meets Great Success with Social Experiment; will launch Special Animated Canvases in April".

²⁶⁵ Guadamuz, s. 1381.

kontrakt som inte är öppet tillgängligt för allmänheten, är betydligt svårare att komma åt än dessa webblänkar. Om förfogandet anses vara en överföring till en allmänhet menar Guadamuz att det får antas att det är en begränsad publik som över huvud taget kan ta del av innehållet.²⁶⁶

Guadamuz utesluter inte att en framtida bedömning i EU-domstolen av huruvida rekvisitet att överföringen ska nå en ny publik kan uppfyllas. I bland annat *Rafael Hotels* uttalade EU-domstolen att rekvisitet att överföringen ska nå en ny publik uppfylls när tillgängliggörandet endast görs för en mindre publik, så som gäster på ett hotell, men är av en upprepanande natur. Guadamuz menar att det möjligen kan göras en analogi mellan dessa hotellgäster och de som är tillräckligt tekniskt kunniga för att kunna komma åt materialet genom en hyperlänk i en NFTs kod eller i ett smart kontrakt.²⁶⁷ Detta kan tala för att domstolen skulle finna att ny publikintränsrekvisitet för överföringen uppfylls.

Caglayan Aksoy och Özkan Üner menar motsatsvis att inga slutsatser över huvud taget kan dras mellan EU-domstolens praxis i länkningsmålen och situationen vid obehörigt myntande av en NFT. De motiverar denna ståndpunkt med tre bakomliggande faktorer. För det första menar de att EU-domstolens praxis i länkningsmålen är otydlig och föränderlig. För det andra belyser de faktumet att NFTs ofta innehåller en URL-adress och inte en klickbar länk, vilket var fallet i Svensson. För det tredje anser Caglayan Aksoy och Özkan Üner att det är en allt för stor ovisshet om verkets tillgänglighet på en server kan likställas med att det är tillgängligt för allmänheten.²⁶⁸

²⁶⁶ Ibid.

²⁶⁷ Guadamuz, s. 1381.

²⁶⁸ Caglayan Aksoy & Özkan Üner, s. 9.

4.4 Ideella rätten

4.4.1 Upphovspersonens ideella rätt

Den ideella ensamrätten avser de moraliska och personliga kopplingarna som föreligger mellan ett verk och dess skapare.²⁶⁹ Omfattningen av den ideella ensamrätten varierar mellan BKs anslutna nationer, och även mellan EUs medlemsstater.²⁷⁰ I svensk rätt regleras den ideella rätten genom 3 § URL. Bestämmelsen omfattar de två ideella rätterna *namngivelsesrätten* och *respekträtten*.

Namngivelsesrätten i 3 § 1 st URL ger upphovspersonen en rätt att bli namngiven då verket nyttjas.²⁷¹ Upphovspersonen ska efter vad som följer av god sed namnges vid tillgängliggörande för allmänheten, men även vid framställning av nya exemplar av verket.²⁷² Denna rätt är inte absolut, dess omfattning begränsas till vad som följer av god sed. Vidare kan namngivelsesrätten frångås om en namngivelse i sammanhanget framstår som stötande. Svensk domstol har vid flertalet tillfällen prövat huruvida det anses befogat att inte namnge ett verks upphovsperson. Exempel på omständigheter då det har ansetts befogat att frångå namngivelsesrätten är då musik spelas på restauranger eller vid en gudstjänst.²⁷³ Namngivelsesrätten omfattar såväl lovligt som olovligt nyttjande av ett verk.²⁷⁴

Respekträtten framgår av 3 § 2 st URL och begränsar hur ett verk får behandlas i respekt till upphovspersonen. Verket får varken ändras eller göras tillgängligt för allmänheten på ett sätt som kränker upphovspersonens anseende. En objektiv bedömning ska göras av huruvida upphovspersonens

²⁶⁹ Levin, s. 159.

²⁷⁰ Art. 6bis BK, Levin s. 159.

²⁷¹ Levin s. 159.

²⁷² Levin s. 160.

²⁷³ NJA II 1961 s. 60, Olsson & Rosén, [kommentar till 3 § URL].

²⁷⁴ NJA 1961 II s. 62, Olsson & Rosén, [kommentar till 3 § URL].

anseende eller egenart som upphovsman kan anses kränkt i det enskilda fallet.²⁷⁵ Det är således inte tillräckligt att upphovspersonen upplever sig kränkt.²⁷⁶ Rätten avser dels ändringar i verket, dels hur verket görs tillgängligt för allmänheten. Vad gäller ändringar i verket tar rätten sikte på sål ändringar i verket som sådant, som ändringar i exemplar som framställs av verket. Vad gäller tillgängliggörande av verket för allmänheten är det både den form och det sammanhang som tillgängliggörandet sker i som avgör om en kränkning kan anses föreligga.

De ideella rätterna tillfaller endast verkets skapare och är till skillnad från de ekonomiska ensamrätterna inte generellt överlåtbara. Emellertid kan upphovspersonen välja att avsäga sig den ideella rätten i begränsade fall av användning av verket.²⁷⁷

4.4.2 Intrång i den ideella ensamrätten

Intrång i den ideella ensamrätten kan begås mot en upphovsperson även om denne överlåtit upphovsrätten, till den del den är överlåtningsbar, till en annan aktör. Namngivelsesrätten och respekträtten kvarstår alltid hos upphovspersonen. Dock kan rättigheterna enligt 3 § 3 st URL avsägas för begränsade fall av användning av verket.²⁷⁸

När ett upphovsrättsligt skyddat verk olovligen myntas i en NFT är det framförallt namngivelsesrätten myntaren riskerar kränka.²⁷⁹ Respekträtten förutsätter att verket, eller ett exemplar av verket, ändras på ett sätt som kan antas kränka upphovspersonens anseende eller egenart. Vid myntandet av en NFT används kopplat till ett verk används verket som nämnt för att ge

²⁷⁵ Levin s. 163, NJA II 1961 s. 64, Olsson & Rosén, [kommentar till 3 § URL].

²⁷⁶ Olsson & Rosén, [kommentar till 3 § URL].

²⁷⁷ Levin s. 118.

²⁷⁸ Levin s. 118.

²⁷⁹ Lantwin, Tobias, "Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright.

NFTn en unik identitet genom att omvandla verket till metadata. Denna process föranleder inte att några ändringar i verket görs, varför frågan om kränkande ändringar inte aktualiseras. Den fortsatta analysen tar därför sikte på den ideella namngivelsesrätten.

I den internationella debatten diskuteras situationen där myntaren framställer sig själv som verkets upphovsperson. Detta förfogande kallas för *copyfraud*, eller upphovsrättsbedrägeri. Caglayan Aksoy och Özkan Üner menar att det är tveklöst att rätten till namngivelse kränks om den som olovligen myntar en NFT kopplad till en annan persons verk kommer med ett sådant påstående.²⁸⁰ Även Lapatoura och Guadamuz har behandlat frågan om upphovsrättsbedrägeri. De delar uppfattningen om att den som myntar en NFT och felaktigt påstår sig vara upphovsperson till det verk som NFTn kopplas till gör intrång i den ideella rätten.²⁸¹ När en aktör myntar en NFT registreras denne som skapare och ägare av NFTn som uppkommer i myntningsprocessen. Lantwin belyser att detta inte innebär att det per automatik finns ett falskt påstående om att myntaren också är upphovsrättsinnehavare till det verk NFTn är kopplad till.²⁸² Det kan förvisso uppfattas som att myntarens status som registrerad skapare och ägare avser relationen till verket, och inte till NFTn. Lantwin menar emellertid att situationen inte i strikt mening utgör ett påstående om att myntaren är upphovsperson till verket.²⁸³

Bódo m.fl. framhåller att det bör hållas i åtanke att den ideella rätten inte är harmoniserad på samma sätt som de ekonomiska ensamrätterna.²⁸⁴ I svensk rätt har upphovspersonen genom namngivelsesrätten i 3 § URL rätt att bli

²⁸⁰ Caglayan Aksoy & Özkan Üner, s. 9.

²⁸¹ Guadamuz, ”Copyfraud and copyright infringement in NFTs”; Lapatoura, Ioanna, ”Copyright & NFTs of Digital Artworks”; Mezei & Quintais & Giannopoulou & Bodó, ”The Rise of Non-Fungible Tokens (NFTs) and the Role of Copyright Law – Part II”.

²⁸² Lantwin, Tobias, ”Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright”.

²⁸³ Lantwin, Tobias, ”Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright”.

²⁸⁴ Bódo m.fl., s. 19.

namngiven vid användning av verket. Det krävs således inget upphovsrättsbedrägeri för att det ska bli fråga om ett intrång i namngivelerätten. Redan att myntaren av en NFT underlåter sig att uppge vem som är upphovsperson till det verk som utnyttjas lär kränka upphovspersonens ideella rätt. Rätten till att bli namngiven gäller vid exemplarframställning och vid tillgängliggörande för allmänheten.²⁸⁵

4.5 Delanalys II - När utgör det ett intrång att mynta en NFT av ett verk?

En grundläggande förutsättning för att myntandet av en NFT ska kunna anses utgöra ett upphovsrättsligt intrång är att verket som kopplas till NFTn är upphovsrättsligt skyddat. Skyddet påverkas inte av att verket kopplas till en NFT, när verket upp till originalitetskravet är det kvalificerat för upphovsrättsligt skydd. Eftersom att det upphovsrättsliga skyddet, till skillnad från de industriella immaterialrättsliga skydden, uppkommer formlöst är det endast en bedömning i det enskilda fallet som med säkerhet kan fastställa huruvida verket är upphovsrättsligt skyddat. Huruvida den som myntar en NFT av någon annans verk begår ett upphovsrättsligt intrång eller inte tycks till stor del bero på hur den tekniska processen vid myntandet går till i det aktuella fallet.

I debatten som förts mellan jurister världen över det senaste året råder det i princip konsensus om att förfogandet där en aktör laddar upp en kopia av någon annans verk på blockkedjan där NFTn myntas utgör exemplarframställning. Det får därför anses vara ett okontroversiellt antagande att myntandet av en NFT innehållandes ett on-chain work, det vill säga en myntningsprocess där verket i sin helhet laddas upp på blockkedjan, utgör ett intrång i ensamrätten till exemplarframställning. Detta såvida den som myntaren inte är upphovsrättsinnehavare till verket som laddas upp.

²⁸⁵ Levin, s. 160.

Däremot framstår det som osannolikt att den metadata som produceras med hjälp av det upphovsrättsligt skyddade verket kan likställas med ett exemplar av detsamma.

I fråga om NFTs som är kopplade till off-chain works blir frågan om intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten desto mer relevant. Framför allt blir analogier till EU-domstolens länkningsmål av intresse. I GS Media införde EU-domstolen nya rekvisit för intrångsbedömningen vid länkning. Domstolen fastslog att det är av betydelse om den som länkar till obehörigt innehåll gör det för ekonomisk vinning.²⁸⁶ Vidare påpekade domstolen att det kan ställas högre krav på att undersöka huruvida det länkade materialet är lagligen uppladdat på den som länkar i vinsyfte. Såvida inte annat kan bevisas antas en kommersiell aktör som länkar till olovligt uppladdat material ha kännedom om att denne begår intrång i ensamrätten till överföring till allmänheten.²⁸⁷ Det framstår inte som omöjligt att den som myntar en NFT som länkar till ett verk kan anses göra sig skyldig till upphovsrättsligt intrång. Detta gäller framför allt om länkningen sker i syfte att kunna sälja NFTn på en plattform, vilket i de allra flesta fall får antas vara fallet. Om länkningen sker till olovligen uppladdat material behöver myntaren i ett sådant läge motbevisa att hen inte kunde antas känna till att så var fallet. Utöver analogierna till länkningsmålen är bedömningen av kravet på en ny publik intressant. Rättsläget är oklart på denna punkt, och ledning behövs från dömande och lagstiftande makter.

Att namngivelse enligt svensk rätt ska ske efter vad som följer av god sed gör att det potentiellt kan finnas situationer där det inte anses befogat att upphovspersonen kräver att bli namngiven. Avgörande för om upphovspersonens rätt kan frångås av den som använder verket är vad som följer av sedvanan, där framför allt vad som är allmänt accepterat samt vad

²⁸⁶ C-160/15 - GS Media, p. 38.

²⁸⁷ C-160/15 - GS Media, p. 51.

som är praktiskt möjligt är vägledande. Vad gäller konstverk är det den praktiska aspekten som får störst betydelse. Det finns inga praktiska svårigheter i att ange i en NFTs smarta kontrakt vem som äger upphovsrätten till verket. Därav får det anses långsökt att hävda att det inte följer av god sed att upphovspersonen till ett verk myntat i en NFT ska namnges. Eftersom namngivelsesrätten omfattar såväl lovligt som olovligt användande av ett verk kan det bli fråga om intrång i såväl den ekonomiska som den ideella ensamrätten vid olovligt myntande av ett verk i en NFT.

5. Avslutande slutsatser

Uppsatsen har behandlat två situationer där upphovsrättsinnehavare med anledning av att de kommer i kontakt med NFTs kan ställa sig undrande till huruvida de kan åberopa upphovsrättsligt skydd eller inte. Med avsikten att besvara uppsatsens syfte uppställdes följande två frågeställningar:

1. *Kan upphovsrättsligt skydd åberopas för generativa verk som myntats i NFTs?*

Skillnad bör göras mellan datorgenererade verk, vilka utan mänsklig inblandning produceras av en dator, respektive datorassisterade verk, vilka produceras av en dator med mänsklig hjälp.

Dagens upphovsrättsliga reglering erkänner inte datorer som skyddsobjekt. Rättsfigurerna skyddsobjekt och skyddsobjekt samspelar i någon mån för att uppnå kvalifikationen för upphovsrättsligt skydd. Ett verk, skyddsobjektet, måste vara originellt för att anses skyddsvärt. För att originalitet ska kunna uppnås krävs det att skaparens fria val och personlighet kommer till uttryck. Annorlunda formulerat krävs det mänskligt intellektuellt skapande, och därmed ett mänskligt skyddsobjekt, för att kunna åstadkomma ett enligt upphovsrätten skyddsvärt objekt.

Av denna slutsats följer att upphovsrättsligt skydd inte kan åberopas till datorgenererade verk i NFTs. Det räcker inte att vara aktören som är ansvarig för att datorn genererat ett verk, om den egna personligheten inte kommer till uttryck genom produktionen. Vad gäller datorassisterade verk uppställs idag samma kvalifikationskrav som för mänskligt skapade verk. Det går därför inte att dra generella slutsatser om huruvida generativa verk är upphovsrättsligt skyddade. Den som vill öka chanserna

till upphovsrättsligt skydd får, i väntan på vidare vägledning, minimera datorernas inblandning.

2. När utgör det ett intrång att mynta en NFT av ett verk?

I denna del har uppsatsen sökt besvara under vilka omständigheter en rättighetsinnehavare med framgång kan hävda sin upphovsrätt mot en potentiell intrångsgörare. Det har ännu inte prövats i nationell eller unionsrättslig domstol huruvida förfogandet där en myntare olovligen kopplar en NFT till ett upphovsrättsligt skyddat verk utgör ett intrång. Det står klart att den vars verk olovligen har laddats upp i sin helhet på en blockkedja i samband med myntandet av en NFT kan anse sin ensamrätt till exemplarframställning kränkt. Sker detta förfogande utan namngivelse av upphovspersonen kan även en kränkning i den ideella rätten vara för handen.

Sedan GS Media står det klart att den som i vinstsyfte länkar till upphovsrättsligt skyddat material som laddats upp utan upphovspersonens samtycke presumeras ha kännedom om att intrång begås. Förutsatt att länken, som återfinns i ett smart kontrakt på blockkedjan, kan föranleda att verket anses nå ut till en ny publik på motsvarande sätt som genom en öppen hyperlänk på internet, finns här en möjlighet för rättighetsinnehavaren att hävda sin upphovsrätt mot myntaren av NFTn.

NFT-världen är fortfarande föremål för hastig utveckling. Upphovsrätten utmanas konstant av nya vändningar och fenomen som organiskt växer fram i takt med att omvärlden blir allt mer digitaliserad. Den nu gällande upphovsrättsliga regleringen måste tillämpas även i fråga om verk som kopplas till NFTs. Emellertid är den ursprungligen skapad för den fysiska konstvärlden och speglar inte alltid de rättsliga problem som uppkommer vid myntandet av NFTs.

Källförteckning

Offentligt tryck

Propositioner

- Prop. 1960:17 Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen med förslag till lag om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk, m.m.
- Prop. 1973:15 Kungl. Maj:ts proposition angående godkännande av vissa internationella överenskommelser på den intellektuella
- Prop 2004/05:110 Upphovsrätten i informationssamhället - genomförande av direktiv 2001/29/EG, m.m.

Övrigt riksdagstryck

- SÖ 1919:6 Reviderade Bernkonventionen angående skydd för litterära och konstnärliga verk. Berlin den 13 november 1908.
- SOU 1956:25 Upphovsmannarätt till litterära och konstnärliga verk.
- SOU 1985:51 Upphovsrätt och datorteknik: Betänkande av upphovsrättsutredningen.

Elektroniska källor

Anyaocha, Praise, "Copyright and Ownership Issues in NFT Transactions", *LinkedIn*, 2021-05-29, <<https://www.linkedin.com/pulse/copyright-ownership-issues-nft-transactions-praise-anyaocha/>>, besökt 2022-05-23

Bednarski, Maciek & Witkam, Annemijn & Vrolijk, Roderik, "NFTs: New legal challenges on the horizon", *Stibbe*, 2021-10-04, <<https://www.stibbe.com/en/news/2021/october/nfts-new-legal-challenges-on-the-horizon>>, besökt 2022-05-23

Biernacki, Mark & Jhirad, Akiv, "Generative art NFTs - what brand owners need to know about copyright protection", *JD Supra*, 2022-04-19, <https://www.jdsupra.com/legalnews/generative-art-nfts-what-brand-owners-1344223/#_ftn1>, besökt 2022-05-23

Clark, Mitchell, "NFTs, explained", *The Verge*, 2021-03-11, <<https://www.theverge.com/22310188/nft-explainer-what-is-blockchain-crypto-art-faq>> besökt 2022-05-23

Delphi, "Vad är Non-fungible tokens?", *Delphi Tech Blog*, 2021-10-07, <<https://www.delphi.se/sv/tech-blog/vad-ar-non-fungible-tokens/>>, besökt 2022-05-23

EUIPO, "FAQs on copyright for consumers", *EUIPO*, 2022-05-04 <https://euipo.europa.eu/ohimportal/sv/web/observatory/faq-sv?TSPD_101_R0=085d22110bab20002a273d3d3b759e2bca52f51443381db88c827620cd5624ed2c5f957a03f5b2d2082de30d391430005c4658f969ff569f50ee1da1019215cbc8e238b401d9ef386717a43ba9c2c57e31c81957dd44bf162880dd1132097ca1>, besökt 2022-05-23

Europeiska Kommissionen, ”The EU copyright legislation”, *Europeiska Kommissionen*, 2022-02-23 <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/copyright-legislation>>, besökt 2022-05-23

Financial Times, ”NFTs: Identity in the metaverse”, *Financial Times*, <<https://www.ft.com/partnercontent/crypto-com/nfts-identity-in-the-metaverse.html>>, besökt 2022-05-23

Global Art Museum (GAM), ”Global Art Museum meets Great Success with Social Experiment; will launch Special Animated Canvases in April”, *Artnet*, 2021-03-15, <<https://news.artnet.com/app/news-upload/2021/03/GAM-Press-Release-15-March-2021.pdf>>, besökt 2022-05-23

Graves, Franklin, ”Sorry, Your NFT Is Worthless: The Copyright and Generative Art Problem for NFT Collections”, *IPWatchdog*, 2022-02-20, <<https://www.ipwatchdog.com/2022/02/20/sorry-nft-worthless-copyright-generative-art-problem-nft-collections/id=146163/>>, besökt 2022-05-23

Guadamuz, Andres, ”Can copyright teach us anything about NFTs?”, *TechnoLlama*, 2022-03-07, <<https://www.technollama.co.uk/can-copyright-teach-us-anything-about-nfts>>, besökt 2022-05-23

Guadamuz, Andres, ”Copyfraud and copyright infringement in NFTs”, *TechnoLlama*, 2021-03-14, <<https://www.technollama.co.uk/copyfraud-and-copyright-infringement-in-nfts>>, besökt 2022-05-23

Guadamuz, Andres, ”NFTs could have a generative art copyright problem”, *TechnoLlama*, 2022-02-19, <<https://www.technollama.co.uk/nfts-could-have-a-generative-art-copyright-problem>>, besökt 2022-05-23

Guadamuz, Andres, "What do you buy when you buy an NFT?", *TechnoLlama*, 2021-03-28, <<https://www.technollama.co.uk/what-do-you-buy-when-you-buy-an-nft:>>, besökt 2022-05-23

Handagama, Sandali, "Jack Dorsey's First Tweet' NFT Went on Sale for \$48M. It Ended With a Top Bid of Just \$280", *CoinDesk*, 2022-04-13, <<https://www.coindesk.com/business/2022/04/13/jack-dorseys-first-tweet-nft-went-on-sale-for-48m-it-ended-with-a-top-bid-of-just-280/>>, besökt 2022-05-23

Harris, Gareth, "British Museum banks on Turner NFTs after Hokusai initiative", *The Art Newspaper*", 2022-01-11 <<https://www.theartnewspaper.com/2022/01/11/british-museum-banks-on-turner-nfts-after-hokusai-initiative>>, besökt 2022-05-23

James, Raul, "NFT: A Revolution in Copyright", *LinkedIn*, 2021-10-17, <<https://www.linkedin.com/pulse/nft-revolution-copyright-raul-james/>>, besökt 2022-05-23

Janssens, Marie-Christine & Vanherpe, Jozefien, "Non-Fungible Tokens and Copyright: crypto-buyer beware ...", *KU Leuven Centre for IT & IP Law*, 2021-06-29, <<https://www.law.kuleuven.be/citip/blog/non-fungible-tokens-and-copyright-crypto-buyer-beware/>> besökt 2022-05-23

Kharoo, Ashvarya, "Art form on the rise: A New Approach to NFTs With Generative Art", *Medium*, 2021-09-08, <<https://medium.com/coinmonks/art-form-on-the-rise-a-new-approach-to-nfts-with-generative-art-75eb08be5015>>, besökt 2022-05-23

Konkurrensverket, "Blockkedjeteknik utifrån ett konkurrensperspektiv -

Uppdragsforskningsrapport 2019:4”, *Konkurrensverket*, Stockholm, maj 2019. <<https://www.konkurrensverket.se/informationsmaterial/rapportlista/blockkedjeteknik-utifran-ett-konkurrensperspektiv/>>, besökt 2022-05-23

Lantwin, Tobias, ”Beyond the hype: NFTs, digital art and copyright”, *Dusip*, 2021-06-16 <<https://www.dusip.de/en/2021/06/16/beyond-the-hype-nfts-digital-art-and-copyright/>>, besökt 2022-05-23

Lapatoura, Ioanna, ”Copyright & NFTs of Digital Artworks”, *IPKitten*, 2021-03-23 <<https://ipkitten.blogspot.com/2021/03/guest-post-copyright-nfts-of-digital.html>>, besökt 2022-05-23

Majocha, Courtney, ””Memes for Sale? Making sense of NFTs”, *Harvard Law Today*, 2021-05-19, <<https://today.law.harvard.edu/memes-for-sale-making-sense-of-nfts/>>, besökt 2022-05-23

Medipedia, ”The Various types of Crypto Tokens”, *Medium*, 2018-08-08, <<https://medium.com/@medipedia/the-various-types-of-crypto-tokens-26bab8f6622c>>, besökt 2022-05-23

Mezei, Peter & Quintais, João Pedro & Giannopoulo, Alexandra & Bodó, Balázs, ”The Rise of Non-Fungible Tokens (NFTs) and the Role of Copyright Law – Part II”, *Kluwer Copyright Blog*, 2021-04-22 <<http://copyrightblog.kluweriplaw.com/2021/04/22/the-rise-of-non-fungible-tokens-nfts-and-the-role-of-copyright-law-part-ii/>>, besökt 2022-05-23

Patent- och registreringsverket, ”Artificiell intelligens & immaterialrätt– ett tankepapper från

Patent- och registreringsverket”, Patent- och registreringsverket, 2021-05-27 <<https://www.prv.se/globalassets/in-swedish/om-oss/aktuellt/promemoria-kring-ai--immaterialratt-210527.pdf>>, besökt 2022-05-23

Renman Claesson, Katarina, ”Nyfiken på NFT (Non Fungible Token) knuten till din konst? Kolla in vår checklista”, *Konstnärernas Riksorganisation*, 2022-02-17, <<https://www.kro.se/juristen-svarar/nft-checklista/>>, besökt 2022-05-23

Rosati, Eleonora, ”Linking after VG Bild-Kunst ... in a table”, *IPKitten*, 2021-03-16 <<https://ipkitten.blogspot.com/2021/03/linking-after-vg-bild-kunst-in-table.html>>, besökt 2022-05-23

Ryan, Marianna, ”NFTs: infinite royalties for copyright owners or a new tool for fraudsters?”, *EdwinCoe LLP*, 2022-02-11 < <https://www.edwincoe.com/blogs/main/nfts-infinite-royalties-for-copyright-owners-or-a-new-tool-for-fraudsters/>>, besökt 2022-05-23

Schneider, Tim, ”‘This Was a \$69 Million Marketing Stunt’: Why Crypto Purists Say Beeple’s Mega-Millions NFT Isn’t Actually an NFT at All”, *Artnet News*, 2021-03-18, <<https://news.artnet.com/market/beeple-everydays-controversy-nft-or-not-1952124>>, besökt 2022-05-23

Sharma, Rakesh, ”Non-Fungible Token (NFT) Definition”, *Investopedia*, 2022-02-26 <<https://www.investopedia.com/non-fungible-tokens-nft-5115211>>, besökt 2022-05-23

Sprey, Jetse, ”NFTs and Copyright Infringement”, *Versteeg Wigman Sprey Advocaten*, 2021-07-19, < <https://www.vwsadvocaten.nl/en/nfts-infringement/>>, besökt 2022-05-23

Thoma, Martin, ”The 7 Types of Cryptocurrencies You Must Know”, *Medium*, 2021-04-22 <<https://levelup.gitconnected.com/the-7-types-of-cryptocurrencies-you-must-know-3b26b2ce0eb8> >, besökt 2022-05-23

Van Boom, Daniel, "How Bored Ape Yacht Club NFTs Became \$400K Status Symbols", *CNET*, 2022-04-28 <<https://www.cnet.com/culture/internet/bored-ape-yacht-club-nfts-everything-you-need-to-know/>>, besökt 2022-05-23

Vasquez, Geraldo, "An Introduction to Blockchain", *The CPA Journal*, 2021-08 <<https://www.cpajournal.com/2021/08/18/an-introduction-to-blockchain/>>, besökt 2022-05-23

Walsh, Colleen, "A digital piece of art worth \$69 million", *The Harvard Gazette*, 2021-03-24 <<https://news.harvard.edu/gazette/story/2021/03/harvard-curator-examines-the-worth-of-a-digital-work-of-art/>>, besökt 2022-05-23

WIPO, "Contracting Parties, Berne Convention", *WIPO*, <https://wipolex.wipo.int/en/treaties/ShowResults?search_what=C&treaty_id=15>, besökt 2022-05-23

Övriga källor

Artblocks <<https://www.artblocks.io/>>, besökt 2022-05-23

Bitcoin <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>, besökt 2022-05-23

Bitcoins.net, "Fungibility", *Bitcoins.net*, <<https://bitcoins.net/investing/fungibility>>, besökt 2022-05-23

Bored Ape Yacht Club <<https://boredapeyachtclub.com/#/>>, besökt 2022-05-23

Charlie Bit Me <<https://www.charliebitme.com/#/>>, besökt 2022-05-23

Christie's, "Beeple (b. 1981), EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS",
Christie's 2021-03-21, <<https://onlineonly.christies.com/s/beeple-first-5000-days/beeple-b-1981-1/112924>>, besökt 2022-05-23

Crypto <<https://crypto.com/price/sv/ethereum>>, besökt 2022-05-23

CryptoKitties < <https://www.cryptokitties.co> >, besökt 2022-05-23

Ethereum, "ERC-20 TOKEN STANDARD", *Ethereum*, 2022-05-20,
<<https://ethereum.org/en/developers/docs/standards/tokens/erc-20/#top>>,
besökt 2022-05-23

Ethereum, "ERC-721 NON-FUNGIBLE TOKEN STANDARD", *Ethereum*,
2022-05-20, < <https://ethereum.org/en/developers/docs/standards/tokens/erc-721/>>, besökt 2022-05-23

Ethereum, "Introduction to smart contracts", *Ethereum*, 2022-05-20
<<https://ethereum.org/en/smart-contracts/>>, besökt 2022-05-23

Ethereum, "Non-fungible tokens (NFT)", *Ethereum*, 2022-05-20 <<https://ethereum.org/en/nft/>>, besökt 2022-05-23

Ethereum, "PROOF-OF-WORK (POW)", *Ethereum*, 2022-05-20 < <https://ethereum.org/en/developers/docs/consensus-mechanisms/pow/>>, besökt
2022-05-23

Ethereum, "Ethereum Whitepaper", *Ethereum*, 2022-05-19 <<https://ethereum.org/en/whitepaper/>>, besökt 2022-05-23

IPFS, <<https://ipfs.io>>, besökt 2022-05-23

LaCollection <<https://lacollection.io/exhibition/#exhibition-304>>, besökt 2022-05-23

Langston, Thomas, "17 Memes From Your Childhood That Have Been Sold as NFTs", *Nft Now*, 2022-02-17, <<https://nftnow.com/culture/memes-that-have-been-sold-as-nfts/>>, besökt 2022-05-23

Larva Labs, "CryptoPunks", *Larva Labs*, <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>, besökt 2022-05-23

McDowell, Maghan, "Gucci goes deeper into the metaverse for next NFT project", *Vogue Business*, 2022-03-09, <<https://www.voguebusiness.com/technology/gucci-goes-deeper-into-the-metaverse-for-next-nft-project>>, besökt 2022-05-23

McDowell, Maghan & Shoaib Maliha, "Louis Vuitton to release new NFTs", *Vogue Business*, 2022-04-12, <<https://www.voguebusiness.com/technology/louis-vuitton-to-release-new-nfts>>, besökt 2022-05-23

McDowell, Maghan, "The Vogue Business Fashion NFT Review: What's Working?", *Vogue*, 2022-04-26, <<https://www.vogue.com/article/the-vogue-business-nft-review>>, besökt 2022-05-23

Mintable, < <https://mintable.app>>, besökt 2022-05-23

OpenSea, <<https://opensea.io>>, besökt 2022-05-23

OpenSea, "Bored Ape Yacht Club", *OpenSea*, <<https://opensea.io/collection/boredapeyachtclub>>, besökt 2022-05-23

OpenSea, "How do I create an NFT?" *OpenSea*, <[https://support.opensea.io/hc/en-us/articles/360063498313-How-do-I-create-an-NFT->](https://support.opensea.io/hc/en-us/articles/360063498313-How-do-I-create-an-NFT-), besökt 2022-05-23

OpenSea, Tweet, 2022-01-28, <<http://twitter.com/gkiely>>, besökt 2022-05-23

Rarible, <<https://rarible.com>>, besökt 2022-05-23

Springworks, "CryptoKitties: The Tech Behind The Craze", *Springworks*, 2018 < <https://www.springworks.in/blog/cryptokitties-the-tech-behind-the-craze/>>, besökt 2022-05-23

The Investopedia Team, "Scarcity", *Investopedia*, 2022-01-09 <<https://www.investopedia.com/terms/s/scarcity.asp>>, besökt 2022-05-23

Thomas, Dana, "Dolce & Gabbana Sets \$6 Million Record for Fashion NFTs", *New York Times*, 2021-10-04, <<https://www.nytimes.com/2021/10/04/style/dolce-gabbana-nft.html>>, besökt 2022-05-23

Litteratur

Behzadi, Emily, 'The Fiction of NFTs and Copyright Infringement', *University of Pennsylvania Law Review Online*, vol. 170, 2022. [cit. Behzadi]

Bernitz, Ulf & Kjellgren, Anders, *Europarättens grunder*, 6 uppl., Norstedts Juridik, Stockholm, 2018. [cit. Bernitz & Kjellgren]

Bodó, Balázs, Giannopoulou, Alexandra, Quintais, João & Mezei, Péter, 'The Rise of NFTs: These Aren't the Droids You're Looking For', *European Intellectual Property Review*, nr. 5, 2022. [cit. Bodó m.fl.]

Bruncevic, Merima (Noll, Gregor (red.)), *AI, digitalisering och rätten - en lärobok*, Studentlitteratur, Lund, 2021. [cit. Bruncevic]

Caglayan Aksoy, Pinar & Özkan Üner, Zehra, 'NFTs and copyright: challenges and opportunities', *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, vol. 16, nr. 10, 2021, s. 1115–1126. [cit. Caglayan Aksoy & Özkan Üner]

De Filippi, Primavera & Wright, Aaron, *Blockchain and the law: the rule of code*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2018. [cit. De Filippi & Wright]

Drescher, Daniel, *Blockchain Basics: a non-technical introduction in 25 steps*, Apress LLC, 2017. [cit. Drescher]

García, Kristelia, 'The Emperor's New Copyright', *Boston University Law Review*, nr. 22-6, 2022, . 2023 Forthcoming, U of Colorado Law Legal Studies Research Paper No. 22-6 [cit. García]

Guadamuz, Andres, 'The treachery of images: non-fungible tokens and copyright', *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, vol. 16 nr. 12, 2021, 1367–1385. [cit. Guadamuz, 2021a]

Guadamuz, Andres, 'Non-fungible tokens (NFTs) and copyright', *WIPO Magazine*, nr. 4, 2021, s. 32–38. [cit. Guadamuz, 2021b]

Hettne, Jörgen & Otken Eriksson, Ida (red.), *EU-rättsligt metod: teori och genomslag i svensk rättstillämpning*, 2 omarb. uppl., Norstedts Juridik, Stockholm, 2011. [cit. Hettne & Otken Eriksson]

Imteaj, Ahmed & Pardalos, Panos M. & Hadi Amini, M., *Foundations of Blockchain: Theory and Applications*, Springer, 2021. [cit. Imteaj m.fl.]

Jareborg, Nils, 'Rättsdogmatik som vetenskap', *Svensk Juristtidning*, 2004, s. 1 – 10. [cit. Jareborg]

Kleineman, Jan, 'Rättsdogmatisk metod', i: Nääv, Maria & Zamboni, Mauro (red.), *Juridisk metodlära*, 2 uppl., Studentlitteratur, Lund, 2018, s. 21–46. [cit. Kleineman]

Lehrberg, Bert, *Praktisk juridisk metod*, 7 u., Iusté, Uppsala, 2014, s. 239. [cit. Lehrberg]

Levin, Marianne, *Lärobok i immaterialrätt – upphovsrätt, patenträtt, mönster- och formgivningrätt, känneteckensrätt – i Sverige, EU och internationellt*, 12 uppl., Norstedts Juridik, Stockholm, 2019. [cit. Levin]

Maunsbach, Ulf & Wennersten, Ulrika, *Grundläggande immaterialrätt*, 4 uppl., Gleerups, Malmö, 2018. [cit. Maunsbach & Wennersten]

Nakamoto, Satoshi, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, 2008. [cit. Nakamoto]

Okonkwo, Ifeanyi, 'NFT, copyright and intellectual property commercialization', *International Journal of Law and Information Technology*, vol. 29, nr. 4, 2021, s. 296–304. [cit. Okonkwo]

Olsson, Henry, *Copyright*, 9 uppl., Norstedts Juridik, Stockholm, 2015. [cit. Olsson]

Olsson, Henry & Rosén, Jan, *Upphovsrättslagstiftningen*, [lagkommentar till Lag (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk], Norstedts Juridik, Juno version 4A. [cit. Olsson & Rosén]

Peczenik, Aleksander, *Juridikens teori och metod: en introduktion till allmän rättslära*, 1 uppl. Fritzes, Stockholm, 1995. [cit. Peczenik 1995]

Reichel, Jane, 'EU-rättslig metod', i: Nääv, Maria & Zamboni, Mauro (red.), *Juridisk metodlära*, 2 uppl., Studentlitteratur, Lund, 2018, s. 109–142. [cit. Reichel]

Sandgren, Claes, *Rättsvetenskap för uppsatsförfattare: ämne, material, metod och argumentation*, 4 uppl., Norstedts Juridik, Stockholm, 2018. [cit. Sandgren, 2018]

Sandgren, Claes, 'Vad är rättsvetenskap?', i: Magnusson Sjöberg, Cecilia och Wahlgren, Peter (red.), *Festskrift till Peter Seipel*, Norstedts Juridik, Stockholm, 2006. [cit. Sandgren, 2006].

Schultz, Mårten, 'Rättsdogmatisk metod' i: Nääv, Maria & Zamboni, Mauro (red.), *Juridisk metodlära*, 2 uppl., Studentlitteratur, Lund, 2018. [cit. Schultz]

Sganga, Caterina, *Propertizing European copyright: history, challenges and opportunities*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2018. [cit. Sganga]

Tapscott, Don & Tapscott, Alex, *Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world*, Portfolio/Penguin, New York, 2018. [cit. Tapscott & Tapscott]

Valentin Rehncrona, Pia, *Immaterialrättens grunder*, 4 uppl., Studentlitteratur, Lund, 2017. [cit. Valentin Rehncrona]

Rättsfallsförteckning

EU-domstolen

Europeiska unionens domstol dom av den 16 juli 2009, C-5/08, *Infopaq*,
ECLI:EU:C:2009:465.

Europeiska unionens domstol dom av den 4 oktober 2011, Förenade målen
C-403/08 och C-429/08, *Football Association Premier League m.fl.*,
ECLI:EU:C:2011:631.

Europeiska unionens domstol dom av den 1 december 2011, C-145/10,
Painer, ECLI:EU:C:2011:798.

Europeiska unionens domstol dom av den 2 maj 2012, C-406/10, *SAS
Institute*, ECLI:EU:C:2012:259.

Europeiska unionens domstol dom av den 13 februari 2014, C-466/12,
Retriever, ECLI:EU:C:2014:76.

Europeiska unionens beslut dom av den 21 oktober 2014, C-348/13,
BestWater International, ECLI:EU:C:2014:2315.

Europeiska unionens domstol dom av den 8 september 2016, C-160/15, *GS
Media*, ECLI:EU:C:2016:644.

Europeiska unionens domstol dom av den 16 november 2016, C-301/15,
Soulier & Doke, ECLI:EU:C:2016:878.

Europeiska unionens domstol dom av den 13 november 2018, C-310/17,
Levola Hengelo, ECLI:EU:C:2018:899.

Europeiska unionens domstol dom av den 29 juli 2019, C-469/17 - *Funke Medien*, ECLI:EU:C:2019:623.

Europeiska unionens domstol dom av den 12 september 2019, C-683/17, *Cofemel*, ECLI:EU:C:2019:721.

Europeiska unionens domstol dom av den 19 december 2019, C-263/18, *Tom Kabinet*, ECLI:EU:C:2019:1111.

Europeiska unionens domstol dom av den 2 april 2020, C-753/18, *Stim & SAM*, ECLI:EU:C:2020:268.

Europeiska unionens domstol dom av den 11 juni 2020, C-833/18, *Brompton Bicycle*, ECLI:EU:C:2020:461.

Högsta domstolen

NJA II 1961 s. 80

NJA 1981 s. 313

NJA 2012 s. 975

NJA 2015 s. 1097

NJA 2017 s. 75

Patent- och marknadsöverdomstolen

PMÖD den 16 mars 2020 i mål PMT 3491-16