

# Deus Ex Machina

- en kvalitativ studie i skildringen av feminin artificiell intelligens i filmen *Ex Machina*.

Institutionen för mediestudier, JMK, Stockholms Universitet  
Examensarbete 15hp Medie- och kommunikationsvetenskap  
H15MJKAND

Kursansvarig: Anna Roosvall

Handledare: Kristina Stenström

Examinator: Anja Hirdman

Författare: Sofia Garsten & Miriam Nilsson



Stockholm  
University

## Abstract

With this study, the authors wish to highlight the way artificial intelligence, as a new form of media technology, seems to be ascribed gender, both in fiction and reality. These, by humans artificially developed beings, would not need to be gendered, but still are. Given these beings are human made and new phenomenas, an opportunity of preventing boundaries considering gender, class and ethnicity to be reproduced would be possible and in favour.

By analysing the Alex Garland 2015 film *Ex Machina*, the authors wish to discuss how and why the artificial intelligence becomes gendered, particularly feminised, and what this means from a wider perspective concerning the way we look at this new technology not yet fully introduced in real life.

By using post- and transhuman theory mixed with feminist theories such as Judith Butlers theory of performativity, Donna Haraways posthuman feminist theory and Laura Mulveys theory of The Male Gaze, this study results in a qualitative text analysis. The methodic tools used in this study contains elements from visual text methods and therefor also semiotics.

The authors reach to the conclusion that the depiction of artificial intelligence in the film *Ex Machina* (2015) reproduces stereotypic feminine gender acts and even intensifies these. When these ways of presenting new and futuristic technology seems to appear in ficiton, an assumption can be made that they origin from existing and deep gender acts in the western society. Researchers, such as Donna Haraway, wishes for these strong boundaries in gender, class and ethnicity to not be reproduced in new technology, but in the fictional case of the film *Ex Machina* (2015), this wish has unfortunately not been fullfilled.

If society would be able to rethink the sharp boundaries between nature and technology and succeed with this ontological change in the way we look at humanity, it would hopefully be easier to approach the new technology with an open mind. Perhaps then the reproduction of gender stereotypes in this new technology would cease in fiction, but also in reality.

Key words: artificial intelligence, humanoids, posthuman, transhuman, gender, femininity, myths, performativity, male gaze, *Ex Machina*.

# Innehållsförteckning

1. INLEDNING	4
1.1 Problemformulering	4
1.2 Syfte	5
1.3 Frågeställningar	5
1.4 Material	6
1.5 Avgränsningar	6
1.6 Disposition	7
2. BAKGRUND	7
2.1 Definitioner	8
2.1.1 Artificiell Intelligens	8
2.1.2 Diegetiska prototyper	9
2.1.3 Humanoider, androider och cyborgs	10
2.1.4 Turingtestet	10
3. TIDIGARE FORSKNING OCH TEORETISK RAM	11
3.1 Transhumanism och posthumanism	11
3.2 A Manifesto for Cyborgs	13
3.3 Feministisk genusteori och performativitet	15
3.4 Myten om kvinnan	16
3.5 The Male Gaze	17
4. MATERIAL OCH METOD	18
4.1 Filmens handling	18
4.2 Metod	18
4.3 Reliabilitet och validitet	19
4.4 Semiotik	20

4.5 Visuell textanalys	21
4.6 Behandling av material, teman och utvalda scener	23
5. ANALYS	23
5.1 Förkroppsligandet av artificiell intelligens i filmen <i>Ex Machina</i>	23
5.2 Maktrelationer	27
5.3 Förkroppsligandet av artificiell intelligens som dystopi kontra utopi	29
6. SLUTSATSER OCH DISKUSSION	31
7. EVENTUELLA ÅTGÄRDSFÖRSLAG	33
8. LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING	35
9. BILAGOR	39
Bilaga A: Filmens fullständiga synopsis	39
Bilaga B	41
Bilaga C	41
Bilaga D	42
Bilaga E	42

# 1. Inledning

Teknologier så som robotar var för inte alltför länge sedan ett fenomen som enbart existerade i en science fiction-värld. I dagsläget används dessa ingenjörstalster, som bygger på så kallad artificiell intelligens, i allt från självstyrande bilar till röststyrda telefonsvarare (Sveriges Radio 2011-01-20). Användandet av robotar i produktionsindustrier är idag utbredd men det finns även robotar som kan producera texter i form av artiklar och orkestrera musikstycken. Den 7 juni 2014 klarade en robot för första gången det så kallade Turingtestet, ett prov för att avgöra huruvida man kommunicerar med en människa eller en robot. Den robot som testades förra året visade sig alltså att vara så avancerad i sin respons att det inte gick att säkerställa om svaren kom från en människa eller en maskin (DN 2015-04-07).

Likt många nya former av medieteknologi tidigare i historien för artificiell intelligens med sig vissa farhågor. Respekterade vetenskapsmän yttrar sig kritiskt och i december i fjol sade Stephen Hawking i en intervju med BBC "[...] jag tror att utveckling av mer avancerad artificiell intelligens kan innebära slutet för mänskligheten" (DN 2014-12-03). I filmer visas avancerade former av artificiell intelligens i egenskap av diegetiska prototyper, det vill säga introduktion av nya fenomen i fiktiva världar, där dessa robotar antar en mänsklig form men farhågorna som dessa medför presenteras också (Larsson & Ekström 2012). I filmer som *Ex Machina* (2015) lyfts kritiska frågor kring vad utvecklingen av dessa artificiella intelligenser kommer att innebära för oss människor. Sedan spelfilmens begynnelse har robotar i många fall porträtterats som kvinnliga väsen. Så tidigt som 1927 när filmen *Metropolis* hade premiär kunde publiken se den första kvinnliga roboten i form av förförerskan Maria (io9.com). Sedan dess är antalet stort, i kända storfilmer som *The Stepford Wives* (1975), *Weird Science* (1985) och *Her* (2013) kan man se artificiella intelligenser med starka kvinnliga attribut. I filmen *Ex Machina* (2015), som aldrig nådde svenska biografier, ser vi svenska Alicia Vikander i rollen som Ava, en artificiell intelligens avbildad idealkvinnan skapad till anatomisk perfektion (Esquire 2015-05-18).

## 1.1 Problemformulering

Inom fiktionen, som ovan nämns i bland annat filmerna *Her* (2013) och *Stepford Wives* (1975), men också inom den aktuella forskningen rörande artificiell intelligens

(exempelvis den redan existerande humanoiden Aiko), har man i många fall framställt ny medieteknologi enligt godtyckliga normer baserade på antropomorfism, det vill säga förmänskligande av något som inte är av mänsklig karaktär. Ett exempel är Project Aiko (projectaiko.com), en humanoid som fungerar som sällskap och hjälpreda och som beskrivs närmare nedan i avsnittet *Bakgrund*. Röststyrningsfunktionen Siri för Iphone, som i de flesta länder utgörs av en feminin röst, är ett exempel på hur artificiell intelligens på ett utbrett sätt förekommer inom ny medieteknologi (Hempel 2015). Författarna till denna text ser detta som ett problematiskt inslag för dessa framtida artificiella intelligenser som skulle kunna avskrivas genus, klass och etnicitet, faktorer som idag ofta är kopplade till begränsningar i samhället. Människan är skaparen till dessa moderna medieteknologier och besitter således makten till hur de framställs. Ändå väljer man att kopiera samhällets stereotypa könsnormer och applicera dessa på ny teknologi. Författarna önskar således undersöka hur förkroppsligandet ser ut och vilka attribut den kvinnliga kroppen ges i framställningen av artificiell intelligens. Studiens övergripande fokus ligger således representationen av genus.

Robotar eller artificiell intelligens är alltså skapade av oss människor, för oss människor och torde vara helt könlösa då de vare sig besitter förmågan att föröka sig eller viljan till det. Ändå formges dessa väsen med tydliga könsattribut vilket tyder på att kön innefattar mycket mer än bara fortplantning (io9.com). Med dessa ord i åtanke undrar författarna varför vi förkroppsligar dessa robotar - och mer synnerligen - varför feminiserar vi dem?

## 1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka förkroppsligandet, i synnerhet feminiseringen, av artificiell intelligens med filmen *Ex Machina* (2015) som material, i avseende att förklara hur och varför dessa medieteknologier tillskrivs kroppar och kön.

## 1.3 Frågeställningar

Denna studie utgår från två huvudsakliga stipulerade frågeställningar, dessa lyder;

1. Hur framställs förkroppsligandet, i synnerhet feminiseringen, av artificiell intelligens i filmen *Ex Machina* (2015) i förhållande till den nya medieteknologin?

2. Vilka maktförhållanden, karaktärerna emellan, kan urskiljas i filmen och hur bidrar dessa till representationen av genus hos humanoiderna?

## 1.4 Material

För analysen kommer författarna att utgå ifrån filmen *Ex Machina* regisserad av Alex Garland som hade biopremiär 2015 (dock inte i Sverige). En förutsättning för denna analys är filmens ämnesrelevans i kombination med filmens och det berörda ämnets aktualitet, vilket gör *Ex Machina* (2015) till ett intressant studieobjekt. Filmens titel *Ex Machina* (2015) är en parafras på den latinska meningen "Deus Ex Machina" vars svenska översättning lyder "Gud ur maskinen". Deus ex Machina är ett;

*"uttryck hämtat från den antika teatern, vars tragiska konflikt upplöstes genom gudarnas ingripande.[...] Termen har sedermera kommit att användas i överförd och något nedsättande betydelse om en oväntad och osannolik upplösning av en dramatisk situation."* (NE.se).

Filmens titel är således en ordlek som syftar till filmens frågor om skapelsen av liv samtidigt som att filmens upplösning onekligen är dramatisk och osannolik.

Forskningen inom artificiell intelligens är på frammarsch och genom fiktionen, exempelvis filmen *Ex Machina* (2015), finns det möjlighet att introducera ny teknik för breda publik.

## 1.5 Avgränsningar

För att kunna utföra en djupare analys väljer författarna till denna analys att fokusera på ett och inte flertalet fiktiva objekt som empiriskt material. Författarna väljer att avstå från att undersöka filmens framställning av maskulinitet då den artificiella intelligensen består av feminina robotar. De teorier författarna kommer att använda sig av i denna studie är genomgående av feministisk, trans- och posthumanistisk karaktär då dessa är relevanta för frågeställningarna samt syftet. Författarna avstår också från att undersöka specifika maskulinitetsteorier trots att en jämförelsestudie vore möjlig. Av tidsmässiga skäl väljs dessa teorier bort till fördel för de ovan nämnda teorierna.

## 1.6 Disposition

Författarna till denna studie introducerar inledningsvis läsaren till relevant bakgrundsinformation för att ge en bredare bild av analysens historia och vad denna grundar sig i. Följande avsnitt innefattar en genomgång av definitioner av fenomen rörande studiens ämnesval och utgör en förberedelse inför kommande avsnitt. Vidare sker en genomgång av tidigare forskning samt de teorier som för studien anses relevanta där dessa på ett ingående sätt beskrivs och förklaras. Studiens material delar kapitel med metodbeskrivning. Materialurvalet, filmen *Ex Machina* (2015), motiveras och handlingen presenteras kort medan en mer fullständig synopsis går att finna som bilaga (Bilaga A). I metoddelen beskriver författarna studiens tillvägagångssätt och den valda metoden som är multimodal men i huvudsak består av visuell textanalys och semiotik. Analysavsnittet presenterar de iakttagelser författarna har gjort kopplat till den teoretiska ramen och tidigare forskning. Dessa kopplingar mynnar sedan ut i slutdiskussion där författarna kortfattat ämnar att besvara studiens frågeställningar. Slutligen ges åtgärdsförslag för vidare forskning.

## 2. Bakgrund

År 2014 visades den kvinnliga humanoiden Aiko för allmänheten för första gången på Ceatec-mässan i Japan. Humanoiden Aiko Chihira startade som ett forskningsprojekt i ingenjörens Le Trungs källare, och utvecklades i avseende att vara sällskap för den äldre populationen som i vardagen behöver hjälp med enklare sysslor så som att påminna om medicinering, koka kaffe, läsa tidningen eller informera om väderlek. Aiko är också den första roboten som är programmerad med sensorer som reagerar på fysisk stimuli och som kan läsa av ansiktens mimik ([projectaiko.com](http://projectaiko.com)). Som sponsorer för projektet har det stora teknikvarumärket Toshiba gått in och med stöd från dem har Le Trung äntligen kunnat visa sin skapelse för världen. Idag kan man finna samma teknologi som ligger till grund för Aiko i varuhus och flygplatser i form av hjälprobotar. Aiko, som inte bara ser ut som en människa, rör sig och talar även likt en människa. Aiko Chihira blinkar, bugar och rör sina läppar i ett rörelsemönster som är mjukt nog att efterlikna en människas ([dailymail.co.uk](http://dailymail.co.uk)). Aiko är alltså en feminiserad och förkroppsligad hjälprobot, men varför måste hon vara just en kvinna?



Även i populärkulturen har robotar och humanoider ofta gestaltas som feminina figurer, vilket också konstaterades i det inledande avsnittet. I filmer som *Metropolis* (1927), *The Stepford Wives* (1975) och nyinspelningen av denna som hade premiär 2004, ser åskådarna dessa kvinnliga artificiella intelligenser. I filmer där mannen ofta är skaparen av dessa alster är det svårt att hitta robotar, artificiell intelligens och humanoider som inte är av kvinnlig karaktär (guardian.com).

Ovan nämnda faktorer fick författarna till denna text att förundras över att dessa omänskliga kreationer ständigt könas och ställer sig således frågan *varför och hur?* I analysavsnittet kommer författarna att utefter teorier sprungna ur feminismen och genusvetenskapen att presentera sina iakttagelser kring hur artificiell intelligens förkroppsligas och feminiseras med utgångspunkt i filmen *Ex Machina* (2015).

## 2.1 Definitioner

Nedan följer ett antal begrepp som är av vikt för studien och definitionen av dessa som författarna till denna text har valt att anamma. Detta för att förtydliga för läsaren.

### 2.1.1 Artificiell Intelligens

I boken *Introduction to Artificial Intelligence: Second, Enlarged Edition* (2013) skriven av Philip C. Jackson menar författaren att artificiell intelligens, förkortat A.I., innebär en maskinell förmåga som är programmerad för att på något sätt efterlikna den mänskliga intelligensen och kunna skapa det vi människor hittills varit ensamma om att kunna göra.

Målet för varje framtagna form av artificiell intelligens är att den klarar av så många olika uppgifter som möjligt och inte är fixerad vid en metod. Precis som inom medicin, som innefattar många olika metoder såsom diagnostik och terapi, består också artificiell intelligens av ett brett urval effektiva lösningar för varierande tillämpningar. Kognitiv vetenskap är en starkt bidragande del utöver de tekniska läroerna vid A.I.-utveckling (Ertel 2011:3). Artificiell intelligens som vetenskap är tvärvetenskaplig, menar Jackson, och kan ha inslag av olika fält som till exempel logik, statistik, operationsanalys, lingvistik, psykologi och neurobiologi (Jackson 2013: 9).

### 2.1.2 Diegetiska prototyper

Att introducera nya fenomen och tekniker för en större publik i massmedia är ett effektivt sätt att nå ut med sitt budskap och inom fiktionen är räckvidden stor genom fiktiva spelfilmer. En viktig faktor hos film är den visuella förmågan där publiken virtuellt kan uppleva dessa fenomen (Kirby 2003).

Kirby (2003) kallar fiktiva filmer för *virtuella upplevelseteknologier* (eng. virtual witnessing technologies) för att de tillåter stora delar av allmänheten *bevittna* fenomen utan att direkt uppleva dessa i den faktiska verkligheten. Att genom dessa virtuella upplevelseteknologier introducera nya fenomen och teknologier inom diverse forskningsområden för omvärlden sker frekvent i populärkulturen. Forskningen kan på så vis samla allierade till vetenskapsprojekt genom att inblandade kan agera konsulter i produktionen av fiktiva filmer (ibid. 2003:236). En viktig anledning till att som forskare konsultera i sådana projekt är självklart möjligheten att finansiera forskningsprojekt genom att använda sig av massmedia. Dessa samarbeten kan dock vara riskfyllda för vetenskapen; en lyckad och exakt skildring kan leda till ökat stöd för vetenskapen medan ett misslyckande kan orsaka minskat stöd (ibid. 2003:246).

Ett annat intressant sätt att se på förhållandet vetenskap-populärkultur är att vetenskapens medverkan i film kan leda till ytterligare vetenskapliga framsteg. Kirby (2003) citerar sociologen Bart Simon som hävdar att;

*“massmedia inte enbart medierar förhållandet mellan experter och allmänhet, utan medierar också förhållandet experter emellan med en stark epistemologisk kraft att påverka det som sker inom forskningen”* (Simon 2001:383).

David Kirby själv myntade uttrycket diegetiska prototyper och definierar detta begrepp som *“cinematiska skildringar av framtida teknologier som förevisar en teknologis behov, välvilja och genomförbarhet för en bred allmänhet”* (Kirby 2010:43). Diegetiska prototyper vävs in i filmens narrativa strukturer så att dessa framställs som naturliga inslag och behandlas så av filmens karaktärer (a.a., ss. 43-45). Termen *diegesis* (eng.) härstammar från den moderna narratologin och hänvisar till allt som existerar inom den fiktiva världens verklighet (Tanenbaum 2014:22). Kombinationen narrativ integrering och visuell retorik gör att film demonstrerar diegetiska prototyper överlägset bättre än annan

media (Kirby 2010:45). Tanenbaum betonar fördelarna med diegetiska prototyper; de tvingar oss att hantera frågor som berör etik, värderingar, sociala perspektiv, orsakssamband, politik, psykologi och känslor (2014:22).

Ett av de mest omtalade exemplen på diegetiska prototyper i film sågs i filmen *Threshold* från 1981 där en ung kvinna får ett artificiellt hjärta genom implantat. Elva läkare anställdes som konsulter under filmens produktion, flertalet av dem var ett år senare med att förverkliga händelsen vid University of Utah Medical Centre. Målet med den diegetiska prototypen var att belysa nödvändigheten av ingreppet, normaliteten av en person som mottager ett artificiellt hjärta och hjärtats livskraft. Som så ofta med förekomsten av diegetiska prototyper vill man minska oron och stimulera lusten hos allmänheten inför nya fenomen och teknologier (Kirby 2010:42-43).

### **2.1.3 Humanoider, androider och cyborgs**

Humanoider är robotar som liknar människor och är den definition som används inom forskning. Androider är även de förmänskligade robotar, men detta uttryck är vanligare inom science fiction. En humanoid bör uppfylla kriterierna 1) att gå på två ben och 2) ha liknande förmågor som människan vid rörelse, inklusive handrörelse och styrka, samt vara av liknande kroppsstorlek. Utöver detta ska humanoiden klara av självständigt arbete. Ibland kallas dock även robotar som inte helt överensstämmer med dessa kriterier för humanoider, som till exempel de fall då benen är utbytta mot hjul eller kroppsstorleken är mindre än en människas (Nordin & Wilde 2003:29). En cyborg är således en sammanslagning mellan robot och människa. Redan idag lever människor med proteser, pacemakers och konstgjorda hjärtan - dessa tekniska hjälpmedel transformerar den mänskliga kroppen till den hos en cyborgs (Nordin & Wilde 2003:124).

### **2.1.4 Turingtestet**

Turingtestet utvecklades av forskaren A.M. Turing 1950, långt innan det att någon form av artificiell intelligens var i närheten av att klara det. Enkelt förklarat innebär det att den mänskliga testaren inte med minst femtio procent säkerhet kan avgöra huruvida avsändaren bakom skickad information är en människa eller en robot (artificiell intelligens) (Jackson 2013:3-4). Pionjären inom forskningen kring artificiell intelligens, Joseph Weizenbaum, utvecklade ett program med namnet *Eliza*, som svarar på ett testobjekts frågor som en mänsklig psykolog. På Internet finns idag så kallade *chatterbots*,

datorprogram som leder konversationer genom audiotära eller textuella metoder, som till en början framstår som imponerande men så småningom är det möjligt att avslöja den artificiella källan bakom rösten eller texten (Ertel 2011:5).

### 3. Tidigare forskning och teoretisk ram

#### 3.1 Transhumanism och posthumanism

Allt eftersom den artificiella intelligensen närmar sig den mänskliga går det inte att komma ifrån att denna nya teknologi kommer att ta allt större plats i vår vardag. Huruvida artificiell intelligens bör integreras med det mänskliga varat finns det olika teorier om. Två av de olika riktningarna i denna fråga är transhumanism och posthumanism. Transhumanisterna förespråkar att vi människor tar tillvara på den teknik som finns och är under utveckling för att *förbättra* oss själva. Tom Koch (2010) skriver i sin artikel *Enhancing Who? Enhancing What? Ethics, Bioethics, and Transhumanism* publicerad i *Journal of Medicine and Philosophy*, att den nya teknologin kan användas till att eliminera och förbättra våra mänskliga individuella tillkortakommanden och att de icke-önskvärda egenskaperna hos oss människor på så vis naturligt kommer att sällas bort i takt med den teknologiska utvecklingen (Koch 2010). Som transhumanist benämner man det önskvärda slutstadiet för människans teknologiska involvering för *Posthuman* (Hauskeller et al. 2015). *Posthuman* är dock ej att förväxla med *posthumanism*.

Joel Krueger (2015) skriver i sin text *At home in and beyond our skin: Posthuman embodiment in film and television* att posthumanismen egentligen inte är en så främmande och mystisk företeelse som det kanske verkar. Krueger menar att teknologiska förbättringar av människans sinne och kropp redan används dagligen i mer eller mindre signifikanta avseenden och att utvecklingen och den ökade integreringen med teknik sker på en daglig basis. Människans förkroppsligande och kognitionen om denna är på djupet formad av vår faktiska kropp och de förmågor denna kropp ger oss. Krueger menar dock att våra mänskliga kroppar inte är statiska enheter. Genom att vi människor blir mer sammanfogade med nya tekniker måste vi också tänka om gällande förkroppsligande (Krueger 2015).

För posthumanisterna är, till skillnad från transhumanisterna, människan dock inte i centrum för den nya teknologiska utvecklingen och Nicholas Gane och David Beer skriver

i sin bok *New Media: The Key Concepts* att posthumanismens grundsten handlar om “*new forms of creative evolution that blur the boundaries between species, systems and machines*” (Gane & Beer 2008). Posthumanisterna ifrågasätter alltså de gränser vi människor drar mellan arter och att vi ser människan som en övermäktig art. Med den nya tekniken finns chansen att skapa en varelse där gränser mellan art, klass och kön inte behövs dras (ibid.). En av posthumanisternas främsta företrädare är Donna Haraway, vars text *A Cyborg Manifesto* (1987), utgör en del av den teoretiska ramen nedan. Ytterligare en forskare som fördjupar sig i posthumanism är Ingvil Hellstrand som i sin avhandling för en diskussion om gränserna för mänsklighet.

Ingvil Hellstrand vill med sin avhandling *Passing as human - posthuman worldings at stake in contemporary science fiction* från 2015 belysa den ökade representationen av teknologiska “non-humans” som tas för människor i science-fictiongenren och vad detta innebär för människans identitet och ontologi, det vill säga läran om verkligheten (Hellstrand 2015:12). Hellstrand påpekar att science fiction har en tendens att “utöka vår kollektiva kulturella horisont av det möjliga” (a.a., s. 1) och uppmana till diskussion om hur det talas om det mänskliga som en specifik och privilegierad identitet och ontologi. I sin avhandling menar Hellstrand att science fiction både är en *produkt* och en *producent* av kunskap om människan och hennes begränsningar (a.a., s. 2). Hellstrand hävdar, i enlighet med Donna Haraway (1987), att innovationen inom teknik och medicinsk forskning på senare tid har haft stor betydelse för hur vi människor ser på gränserna av den mänskliga kroppen och på mänsklig identitet och ontologi (a.a., s. 13). Avhandlingen är baserad på fyra artiklar skrivna av Hellstrand själv där hon identifierar den ökade representationen av “non-humans” som faller under epitetet mänskliga inom science fiction under 1900-talet och början av 2000-talet. Främst studerar hon nyinspelningen av TV-serien *Battlestar Galactica* (2004) som skildrar drabbningar mellan mänskligheten och så kallade *cylons*, en typ av robot, men även *Star Trek* m.fl. (Hellstrand 2015 ss. 4, 35).

De teknologiska och medicinska framstegen på senare tid benämner Hellstrand som *teknologisk revolution* genom sättet dessa påverkar och formar vår verklighet. Denna verklighet, menar Hellstrand, blir också ett ämne för politiska regelverk och offentliga mediedebatter rörande de politiska och etiska följderna denna teknologi får. Hellstrand tar upp exemplet fortplantning som bör tillhöra begreppet natur men idag även kan relateras till teknologi (Hellstrand 2015:5). Vidare menar Hellstrand att kategorin *mänsklig* är under

granskning som en fixerad existens och som en exceptionell ontologi som placerar allt annat som inte kan definieras som mänsklig under begreppet *other* (eng. *annan*). De fyra artiklarna belyser denna ontologi som enligt Hellstrand är svår att bibehålla i det senmoderna samhället (a.a., ss. 8, 9). Genom att kombinera begreppet ontologisk (in)stabilitet med teorier om performativa identitetsutövanden (Judith Butlers genusteori, se nedan), närmar Hellstrand sig kategorier om identifikation som *processer av skiften* istället för *etablerade maktförhållanden* (Hellstrand 2015:10).

Hellstrand (2015), vill, liksom Haraway (1987), bidra till att destabilisera de fixerade kategorierna om identifikation och klassificering och att uppmärksamma kunskapsproduktionen som finns i den massmediala fiktionen. Hellstrand menar alltså att vetenskapsidéer är influerade av fiktion samtidigt som fiktion är influerad av vetenskaplig utveckling och möjlighet (Hellstrand 2015:22).

Hellstrand (2015) anser att skiftningar i uppfattningen om mänsklig ontologi hänger ihop med den sociala och kulturella utvecklingen i kölvattnet av den teknologiska revolutionen (s. 47). Slutligen menar Hellstrand att berättelser om “non-humans” som tas för människor inom fiktionen inte behöver representera framtiden, men belyser deras nuvarande innebörder - vikten av att föreställa sig en förändring. Denna föreställning om förändring är inte en motsats, utan en möjlighet att tänka om, angående beständigheten hos den etablerade verkligheten (Hellstrand 2015:97).

I Hellstrands (2015) studie undersöker hon hur science fiction-genren *över tid* förmedlat kunskap om mänsklig ontologi. I föreliggande analys ser författarna dock till ett mindre och samtida material i filmen *Ex Machina* (2015).

### **3.2 A Manifesto for Cyborgs**

Även om Donna Haraways (1987) artikel *A Manifesto for Cyborgs* skrevs för drygt tjugofem år sedan, innehåller den många intressanta och nutida tankar. Med sitt manifest uppmanar Haraway samhället att ta ansvar för hur gränslinjer mellan olika identitetsfaktorer konstrueras. Syftet med texten är att bidra till socialist-feministisk kultur och teori på ett postmodernt vis (Haraway 1987:3). Haraway använder sig av metaforen cyborg när hon önskar en varelse som inte bygger sin identitet på kön. Metaforen cyborg faller sig passande då denna inte delar traditionellt ursprung med människan och identifikation med naturen på ett västerländskt sätt. Vidare anser Haraway kön irrelevant

och strävar efter att suddas ut gränserna mellan femininitet och maskulinitet. Haraway nämner också faktorer som etnicitet och klass som irrelevanta för människans identitetsskapande och anser dessa påtvingade på människan av historiens politik som grundar sig i kapitalism, patriarkat och kolonialism (a.a., ss. 8, 9).

Gränslandet mellan människa och djur, vilket enligt Haraway (1987) blivit mindre och mindre tydligt, liknas vid cyborgs. Som biolog kopplar Haraway teorin till att gränserna mellan biologi och evolution de senaste tvåhundra åren försvagats och att man producerat moderna kunskapsorganismer som bidragit till försvagningen mellan människa och djur (1987:4). Även förhållandet människa/djur - maskin skildras och också här hävdar Haraway att gränserna suddats ut. Sammanfattningsvis uttrycker åsikterna att människan inte längre är säker på vad som innefattar fenomenet *natur* (a.a., s. 5). I en *cyborgvärld*, alltså en värld utan gränser, är vi människor enligt Haraway "*inte rädda för vårt släktskap med djurlivet och maskiner eller permanenta delade identiteter och motstridiga ståndpunkter*" (a.a., s. 8). I artikeln ifrågasätter Haraway skapandet av enheter och grupperingar i samhället formade efter faktorer som just kön, etnicitet och klass (a.a., s. 10).

En viktig faktor mot förändring och förbättring av ojämlikhet mellan könen samt vad etnicitet och klass beträffar, anser Haraway (1987) vara ny vetenskap och teknologi som verkar mot nya sociala förhållanden och kan ses som en ny start tack vare nya maktkällor (1987:21). Genom teori och praktik, via sociala förhållanden i vetenskap och teknologi, inklusive myter och åsikter som skapar våra föreställningar, går det att rekonstruera den socialist-feministiska politiken. *Cyborgen* är alltså nermonterad och återuppbyggd (a.a., s. 18).

Haraway (1987) nämner flertalet feministiska författare som fiktivt skrivit om cyborgs och vars verk innehåller många gränsöverskridelser och kritiserar på så vis de rådande normerna i samhället. Skildringar av monster, hermafroditer och siamesiska tvillingar har i alla tider skrämmt människor och bidragit till att sätta samhällsgränser (1987:35). Avslutningsvis menar Haraway att vi människor själva är ytterst ansvariga för gränserna, *vi är gränserna*. En maskin är inte en *det* som går att dominera, maskinen är *vi* och våra processer; en aspekt av vårt förkroppsligande (a.a., s. 36). Vad Haraway menar när hon använder sig av metaforer som cyborgs och maskiner är att genom att skapa en ny syn på

kvinnan, fri från de gamla myterna, kan vi tillskriva henne en ny typ av tidsenlig identitet utan skarpa gränslinjer.

### 3.3 Feministisk genusteori och performativitet

Judith Butler (1988) hävdar i sin post-strukturalistiska och feministiska teori att individer vanemässigt genom olika utföranden, eller akter, förmedlar genus. Det existerar dock ingen aktör bakom dessa utföranden, kulturen och historien har redan förutbestämt vilka utföranden som tillhör kvinnlighet respektive manlighet, vilka enligt Butler förs över till maskiner.

Butler (1988) hänvisar gärna till den tidiga feministen Simone de Beauvoir som redan 1949-50 i verket *Det andra könet* uttryckte orden “*one is not born, but rather, becomes a woman*” (Butler 1988:519). Kön är enligt Butler ständigt under förändring och kontinuerligt konstituerad över tid. De genusstyrda akter vi människor som individer utför är vanemässigt handlande och inte medvetet. Butler vill likna dessa konstituerade akter vid performativa teatraliska akter, det vill säga medvetna eller omedvetna handlingar respektive mönster (a.a., s. 521). Dessa könsrelaterade utföranden är inget vi som tolkare tänker på, endast när något avviker från det normala, (som exempelvis eng. *drag*) blir vi människor påmind om det rådande mönstret. Butler anser *drag* vara ett gott exempel på att genus (eng. *gender*) inte är kopplat till biologiskt kön (eng. *sex*); män kan förmedla femininitet och kvinnor maskulinitet. Vidare är *gender* och *sex* inte ens relaterade för Butler, man måste inte vara kvinna biologiskt sätt för att bete sig feminint. Inte heller kroppen och sex anser Butler vara helt naturliga utan socialt formade.

Butler (1988) menar att man inte bara *är* sin kropp; man *gör* sin kropp och man gör sin kropp olika från sin samtid och från sina kroppsliga föregångare (1988:521). För att återkoppla till Simone de Beauvoirs ord menar Judith Butler vidare att man *kan vara* feminin, som i sig inte har någon egentlig innebörd, men *blir* kvinna med allt vad det innebär; att tvinga kroppen att anpassa sig efter historiens idé om vad som är kvinnligt (a.a., s. 522). Den genusakt man utför är en akt som repeterats, som liksom ett manus som behöver individuella utövare för att aktualiseras och reproduceras som verklighet återigen (Butler 1988).



Butler (1988) hävdar att om man som individ utför sin genusakt fel kan detta leda till att man blir straffad av samhället, både uttalat och indirekt, medan en korrekt utförd genusakt förmedlar en försäkran att det finns något essentiellt med könsidentitet iallafall. Ett exempel kan vara en trans-akt utförd under applåder på en scen i underhållningssyfte, medan transvestiten på bussen anses udda och sticker ut (1988:527-528). I förlängningen, menar Butler, har de samtida könsidentiteterna som uppgift att bibehålla den heterosexuella förmågan till fortplantning, något som diskuteras i analysavsnittet i föreliggande text (a.a., s. 524).

### 3.4 Myten om kvinnan

John Storey (2006) skriver i sin bok *Cultural Theory and Popular culture: an introduction* om begreppet myter. Storey förklarar att *myter* har en dubbel funktion - de ålägger myten och befäster den hos oss men gör också att vi som tolkare kan förstå och tyda den som något annat (Storey 2006:95). Myten, eller *depoliticized speech* som semiotikern Barthes kallar det, kommer till när historiska avsikter får ett naturligt berättigande och blir förgivet tagna (Gill 2007:48; Storey 2006:96). Myten om femininitet och kvinnan är dock något som Julia Wood (2011), i likhet med Judith Butler, förklarar som något av det första vi människor *lär* oss redan som nyfödda. Kvinnor är våra mödrar och således är det primära vi identifierar kvinnor med just rollen som vårdgivare (Wood 2011:49). Wood (2011) nämner i sin bok *Gendered Lives* en rad stereotyper av kvinnan. Däribland nämns rollen som det oskuldsfulla *barnet*. Kvinnan ses ofta som mindre kapabel och svårare att ta på allvar, fördomar om att kvinnor är som barn tar sig i uttryck och maskeras ofta genom att mannen vill *beskydda* och *hjälpa* kvinnan. Wood nämner även sexobjekt som en av de stereotypa roller som tillskrivs kvinnor i det västerländska samhället idag (Wood 2011:230). Gemensamt för de olika mytiska rollerna en kvinna får inträda är att man ofta finns till för någon annan; för mannen i rollen som sexobjekt och för barnet i rollen som moder. Skapandet av myter är något som medier i allra högsta grad bidrar till att förskansa, inte minst gällande genus och dessa olika könade stereotyper (Gill 2007:12).

Även Andreas Huyssen (1986) behandlar denna myt om kvinnan i boken *After the Great Divide: Modernism, Mass Culture, Postmodernism* där roboten Maria i filmen *Metropolis* i ett kapitel tvingas under luppen. Huyssen (1986) menar, likt Wood (2011), att myten om kvinnans natur är dualistisk i det avseende att hon antingen tolkas som den asexuella *oskulden* och *modern* eller som den prostituerade *vampen*.

Projicerat på ny teknologi får även dessa myter om kvinnan en till mening då den förstnämnda oskulden framställs som något neutralt eller lydigt medan vampen i teknologin står för något som är starkt hotande och utom kontroll. Huysen (1986) konstaterar också att hos *maskinkvinnan* i filmer är teknologin, såväl som bilden av kvinnan i sig, skapelser sprungna ut mannens fantasi. Vampens sexualitet och list står som ett hot mot mannens makthavande på samma vis som den nya teknologin, som har potential att löpa amok, står som ett hot för mänskligheten (Huysen 1986).

### 3.5 The Male Gaze

År 1975 publicerade Laura Mulvey sin artikel *Visual pleasure and narrative cinema* för första gången. Sitt korta omfång till trots är denna artikel flitigt citerad av populärkulturforskningen världen över. Artikeln går att hitta i sin helhet i antologin *Film Theory and Criticism: Introductory Readings* av författarna Leo Braudy och Marshall Cohen från 1999. Mulvey (1999) menar att filmer skapar och återskapar det hon benämner som *male gaze*, där den visuella framställningen av kvinnan i filmer är tvehövdad i den mening att hon dels är föremål för mannens begär samtidigt som hon också står för rädslan för kastrering. Det förstnämnda syftar till mannens skoptofili vilket innebär att man finner njutning i att *titta*. Detta kan i sig ses som en slags maktutövning då man tar dessa objekt i anspråk för sin njutning (Mulvey 1999:835). Mulvey (1999) menar vidare att den porträtterade kvinnan är ett erotiskt objekt för såväl filmens övriga karaktärer som för filmens åskådare. Mannen ses som aktiv och kvinnan som passiv. Den kvinnliga karaktärens avsaknad av penis kan dock tydas med freudianska glasögon och enligt Mulvey innebär denna *brist* ett hot om kastrering för den manliga åskådaren vilket i sin tur skapar en ångestkänsla hos den samme (a.a., s. 840).

Huysen (1986) talar också om *The Male Gaze* som något som förekommer i nästan alla traditionella Hollywoodproduktioner och inte minst *Ex Machinas* (2015) tidiga föregångare *Metropolis* (1927). Gällande den manliga rädslan för kastrering och den icke-kontrollerbara kvinnliga potensen, ser Huysen att denna även kan förskjutas till teknologiska väsen. Huysen gör iakttagelsen att de manliga karaktärerna fullständigt tappar kontrollen när roboten Maria i *Metropolis* inte längre ses som en maskin i deras ögon. Huysen (1986) menar således att mannens åtrående blickar måste kuvas så att den sociala kontrollen över kvinnan och tekniken kan triumfera.

## 4. Material och metod

Som grund för analysen ligger en modern spelfilm från 2015 som i allra högsta grad kan anses som relevant för författarnas valda syfte och frågeställningar. Filmen *Ex Machina* (2015) av den brittiske regissören Alex Garland skildrar artificiell intelligens i nutid eller en nära framtid och filmens robotar utgörs av förkroppsligad, och i synnerhet feminiserad, artificiell intelligens.

### 4.1 Filmens handling

I *Ex Machina* (2015) får vi som åskådare följa datorprogrammeraren Caleb som får den spännande chansen att spendera en vecka hos sin högsta chef Nathan, som är verkställande direktör för det största sökverktögsföretaget i världen, Bluebook, som ska liknas vid Google, i hans mycket påkostade och högteknologiska hem i de amerikanska bergen och ödemarken. Det visar sig att Nathans hem också är en forskningsanläggning där Nathan har ägnat sig åt att utveckla artificiell intelligens. Nathan vill använda Caleb i ett försök att lyckas med Turingtestet till den senaste av sina framtagna humanoider, Ava. Nathan vill att Caleb skall utgöra den mänskliga individen i detta mer avancerade Turingtest som går ut på att se om Ava lyckas övertyga Caleb om att hon har ett medvetande, då han redan är upplyst om att hon de facto är en robot. Calebs och Avas möten, då Nathan övervakar och utför Turingtestet, är uppdelade i sju numrerade sessioner. Ava och Caleb knyter en mycket personlig kontakt vilket leder till känslor förknippade med kärlek. När Caleb inser att Ava endast är en i raden av förbättrade humanoider blir han orolig att Nathan ska förändra eller förgöra Ava och planerar för de båda att fly tillsammans. Ava överlistar dock de båda männen, Caleb och Nathan, och ger sig ensam ut i samhället efter att ha, med hjälp av mänskliga attribut tillhörande de tidigare modellerna av förbrukade humanoider, gjort sig än mer mänsklig (se bilaga A för fullständig synopsis).

### 4.2 Metod

Som hjälp till att besvara denna studies syfte samt frågeställningar har författarna använt sig av flertalet metoder som alla faller under beteckningen kvalitativ textanalys. Då studien rör genus och i synnerhet femininitet, genomförs analysen med kopplingar till teorier som i grunden är av feministisk karaktär och författarna till denna text anammar således också en delvis feministisk analysmetod. Det feministiska forsknings sättet tar fasta på ojämlikheter

mellan könen och anser traditionell forskning vara mansdominerad. Genusforskningen har tidigare behandlat kön som en variabel bland många andra men på senare tid har man börjat betrakta det som mer komplicerat än så (Alvesson & Sköldberg 2008:352-353). Övriga metodverktyg härstammar ur semiotiken och visuell textanalys som till viss del är sammanlänkade. Författarna anser denna typ av analysmetod ytterst relevant i förhållande till studiens frågeställningar och syfte som kräver svar på frågor rörande förkroppsligandet av artificiell intelligens. Då författarna använder sig av teorier som berör genus och könsroller krävs en tolkande djupanalys av underliggande betydelser i materialet, därav metodvalet.

### **4.3 Reliabilitet och validitet**

Begreppen reliabilitet och validitet är av stor vikt för forskningen. Reliabiliteten avser att resultat av en analys är tillförlitliga, alltså, om undersökningen skulle utföras en andra gång med samma förutsättningar så skulle även resultatet vara detsamma. Validitetsbegreppet inom forskningen innebär istället att man som forskare faktiskt undersöker det man ämnar. Frågeställningar för studien får inte vara ovidkommande. En tydlig koppling mellan syfte, frågeställningar och slutligt resultat bör finnas (Bryman & Bell 2005:48).

Forskning av feministisk karaktär genomförs ofta av kvalitativ ansats, så också denna studie. Inom den kvalitativa ansatsen spelar tolkning och empiri en betydande roll både hos forskaren och ofta också hos studieobjekten. Igenkännande och engagemang samt personliga erfarenheter och upplevelser spelar stor roll (Alvesson & Sköldberg 2008:356). Det kan anses problematiskt att föreliggande studie berör femininitet och samtidigt utförs av två kvinnliga författare. Givetvis besitter författarna till en text förförståelser och erfarenheter baserade på faktorer som exempelvis bakgrund, klass, ålder, sexuell läggning och etnicitet (Alvesson & Sköldberg 2008:355). Dessa faktorer är, som Alvesson och Sköldberg (2008) påpekar, sällan uniforma och kan indirekt vara avgörande för analysen (ibid.). Författarna vill således med detta påpeka att de ständigt arbetar mot att förankra sin neutralitet och objektivitet i ämnet. Att känslor existerar i forskningsarbetet är enligt Alvesson och Sköldberg ofrånkomligt men det är viktigt att forskaren är lyhörd inför och reflekterar över sina känslor. Självreflektion och kritisk självanalys är därför centrala begrepp inom kvalitativ forskning (2008:359).

## 4.4 Semiotik

Semiotiken är läran om tecknet och dess betydelse, efter en viss uppsättning regler eller koder kan vi läsare eller mottagare tolka tecknets innebörd efter kulturella konventioner, alltså har en etablerad vana uppstått genom en “*enighet inom ett kollektiv av språkanvändare, bildanvändare, och så vidare*” (Gripsrud 2011:146). Semiotiken är också ett teoretiskt ramverk vilket tillgodoser oss (läsarna) med metodologiska verktyg i analysen kring *texters* meningsskapande (Gill 2007:45). Med texter i denna bemärkelse syftas allt som kommuniceras genom någon form av medium - språkligt eller visuellt. Semiotikens mest kända fäder är teoretiker som Saussure, Pierce och Barthes. Dessa forskare hade egna teorier om hur vi människor tolkar texter men gemensamt för semiotikerna är att vi läsare mottar allt i två steg - den fysiska och mest basala formen som en text har och vad denna bär med sig för underliggande mening och betydelse för oss som läsare. Saussure kallade dessa två steg för *signifier* och *signified* (sv. det betecknande, det betecknade), och Barthes utvecklade teorin kring dessa steg och valde att benämna dem som denotation och konnotation. Förhållandet mellan signifier-signified och denotation-konnotation är enligt Saussure och Barthes godtyckliga inlärd konventioner (Gill 2007:45-49). Konnotativa tolkningar och kopplingar till olika typer av kvinnor är inom den anglo-amerikanska populärkulturen vanligt förekommande. Den blonda, i vitt klädda flickan får ofta stå för *oskulden* emedan den mörkhåriga kvinnan får stå för den förförande *vampen* (Gill 2007:48). Barthes riktade sin forskning mer åt det konnotativa steget inom semiotiken och mer specifikt kring hur *myter* bidrar till meningsskapandet när vi mottagare läser texter (a.a., s. 49). Ett begrepp som också ofta används i semiotikens värld är metafor. Metaforer, så kallat *döda* sådana, är i det språkliga nyttjandet underförstådda implicita jämförelser som i det vardagliga bruket är såpass vedertagna att man som läsare inte ens tolkar det som en metafor (Gripsrud 2011:222).

I den klassiska retoriken, sedan Aristoteles tid, användes metaforer för att behaga, upplysa och beröra (a.a., s. 223). I dag används metaforer fortsatt som “*ett redskap för intellektuell kreativitet och nyskapande*” (a.a., s. 224) då man som tolkare måste skapa en mening av den logiska absurditet som en metafor ofta är (ibid.).

Semiotikens tolkningsverktyg, denotation, konnotation och metaforer, ligger till grund för den visuella textanalysen.

## 4.5 Visuell textanalys

Textanalys avser allt som består av olika teckensystem, såsom skrivna texter som består av ett system av bokstäver, bilder, ljud eller symboler, så länge dessa system har förmågan att skapa mening. Texten är dock aldrig en direkt spegelbild av något utan en representation. Både textens avsändare och mottagare bidrar till textens budskap eller mening. Meningen som skapas beror på de val avsändaren gjort i form av tecken, ord eller former (Ekström & Larsson 2010:153). Alla texter konstrueras i en social situation och utifrån särskilda syften samt formas av tidigare texter (a.a., s. 155). Med detta i avseende omfamnar den visuella textanalysen ett *multimodalt* textbegrepp där den, som namnet avslöjar, behandlar både det visuella och det textuella innehållet (Björkvall 2012). För denna analys väljer författarna att definiera begreppet text, i enlighet med definitionen som gavs i stycket kring semiotik, som något som rör både det visuella i *Ex Machina* (2015) men även de talade replikerna som för filmens handling framåt.

Anders Björkvall (2012) förklarar i boken *Textens mening och makt*, sammanställd av redaktörerna Göran Bergström och Kristina Boréus, att visuell textanalys kan användas för att ge en djupare och mer detaljerad analys än en analys som enbart bygger på intuitiva grunder och är därför ett lämpligt metodval i denna djupstudie. Den visuella textanalysen analysen kan med hjälp av att se till hur *komposition, bilder av världen* och *symbolisk interaktion* bidra till en mer inträngande analys om *maktstrukturer*, sociala relationer och kan ligga till grund för andra analysmodeller såsom diskursanalys. För denna efterforskning kommer författarna att lämna analysfrågor som rör komposition därhän då dessa bäst kan relateras till exempelvis reklambilder.

Alla läsare har olika förkunskaper kopplat till sin kulturella tillhörighet. Genom dessa olika förutsättningar för tolkning finns det lika många betydelser som läsare, således är det viktigt att komma ihåg att en text, eller i detta fall film, har flera olika *betydelsepotentialer* (Björkvall 2012:312).

Mellan den *avbildade* i en bild, film eller text och *betraktaren* finns en potential till en så kallad *symbolisk interaktion*. Beroende på hur den avbildade presenteras kan man avläsa olika maktrelationer, betraktare och avbildad emellan.

Genom exempelvis kameravinklar kan man tillskriva den avbildade eller den betraktade en specifik maktposition. En person avbildad ovanifrån ger betraktaren makt. En person

avbildad i öga-mot-öga-perspektiv sätter betraktare och avbildad i en jämlik position medan en person avbildad underifrån ger denne makt (a.a., s. 314ff). Om den avbildade är porträtterad framifrån verkar denne inkluderande. Om den avbildade istället ses från sidan eller direkt bakifrån är man som betraktad exkluderad från den avbildade och dennes värld. Huruvida den avbildade presenteras i helkroppsperspektiv eller nära inpå är också av relevans för relationen mellan betraktare och avbildad, detta i form av vad Björkvall kallar *symbolisk distans*. När den avbildade porträtteras i närbild med ansikte och maximalt axlar i bild har man som betraktaren personlig distans till denne. En avbildad som vi som betraktare har en social men inte personlig relation till, eller social distans, porträtteras ofta i halv- eller helkroppsbilder. Även de avbildade till vilka vi som betraktare enbart ska känna att vi har en flyktig bekantskap med, porträtteras i helkroppsperspektiv men tar enbart upp mindre än halva bilden, detta kallar Björkvall för distanserade bilder (a.a., s. 319). Med detta i åtanke är således kameravinkeln en tydlig maktmarkör.

När Björkvall talar om versioner av världen avser han att dessa visuella texter "*skapar ett sätt att se på världen och det är dessa som analysen är inriktad på snarare än att försöka säga någonting om hur 'verkligheten' utanför språk och text egentligen är*" (Björkvall 2012:323). Istället för att tala om avbildad och betraktare talar kallar författaren nu personerna i mediet för deltagare. Dessa deltagare är i sin tur del av process som på något vis för ett skeende framåt (ibid.). I så kallade *aktionsprocesser* där materiella handlingar utförs används *vektorer* för att särskilja aktör och mål. En vektor är något som "av något slag visar riktning" (a.a., s. 325). Utan en vektor med i spelet blir deltagarna istället interaktörer i processen. Björkvall menar att "*i ett maktperspektiv är det givetvis så att interaktören tilldelas mer symbolisk handlingskraft i en bild än om deltagaren hade presenterats enbart som mål för någon annans handling*" (ibid.). För en analys av detta slag nämner Björkvall även *reaktionsprocesser* som något av vikt. Genom en deltagares reaktion på ett visst fenomen kan man dra slutsatser om reaktörens inre (a.a., s. 326).

Vidare stipulerar Björkvall (2012) ett flertal olika processer som har betydelse för betydelsepotentialen, däribland nämner han *konceptuella processer*, alltså, ett statiskt tillstånd som är kopplat till "hur någon eller något är eller vad någon eller något har" (Björkvall 2012:328). En form av konceptuell process är den *analytiska processen* där ett *betydelsebärande attribut* som "*hjälp till att skapa betydelser knutna till identiteter och till vad de avbildade personerna 'är'*" (a.a., s. 328ff). Björkvall utvecklar resonemanget och menar att;

“de analytiska processerna som uttrycks i bilder kan alltså säga något om vilka symboler som knyts till människors identiteter, det vill säga vilka attribut som används för att tala om vilka bärarna ‘är’ eller vilka egenskaper de ‘har’” (a.a., s. 329).

## 4.6 Behandling av material, teman och utvalda scener

Författarna till denna studie har utefter dessa metodologiska verktyg valt att för analysen exemplifiera med scener som hjälper till att belysa frågeställningarna:

1. Hur framställs förkroppsligandet, i synnerhet feminiseringen, av artificiell intelligens i filmen *Ex Machina* (2015) i förhållande till den nya medieteknologin?
2. Vilka maktförhållanden, karaktärerna emellan, kan urskiljas i filmen och hur bidrar dessa till representationen av genus hos humanoiderna?

De scener som exemplifieras innehåller extra tydliga karaktärsdrag, såsom kameravinklar, repliker eller övriga semiotiska inslag. Då metoden i denna analys är av multimodal karaktär utgörs dessa scener ur filmen av både visuella och audiella exempel. Utifrån dessa scener har författarna sedan kunnat härleda huvudsakliga teman och drag som grund för analysen.

Dessa teman är;

- 1) Förkroppsligandet av artificiell intelligens.
- 2) Maktrelationer.
- 3) Förkroppsligandet av artificiell intelligens som dystopi kontra utopi

Begreppsparet utopi och dystopi har valts ut för att tala om de utopiska löftena och de dystopiska farhågorna som den nya artificiella intelligensen för med sig.

## 5. Analys

### 5.1 Förkroppsligandet av artificiell intelligens i filmen *Ex Machina*

Som konstaterat i inledningen till denna text har robotar och artificiell intelligens åtskilliga gånger i filmhistorien givits kvinnliga attribut. I det första, denotativa, steget i en semiotisk analys kan detta konstateras med att robotar porträtterade i filmer, om än ofta kliniska, också besitter de fysiska attribut som kan utläsas som kvinnliga. De har kurvor, deras



anletsdrag är rundade och typiskt feminina och de rör sig ofta graciöst och feminint, och humanoiderna i filmen *Ex Machina* (2015) är inget undantag. Dessa drag är tydliga exempel på de betydelsebärande attribut som Björkqvall talar om (2012). I filmen framställs samtliga skapade humanoider som feminina sådana. Skaparen av dessa kvinnorobotar, en av filmens huvudrollsinnehavare Nathan, har alltså utifrån sitt intresse, och mycket troliga heterosexuella läggning, tillskrivit dessa artificiella intelligenser kvinnligt kön och ett tydligt sådant. Avas kvinnliga kropp är också ett viktigt inslag för filmens handling. Turingtestet som utförs i filmen görs inte för att Caleb skall avgöra huruvida han talar med en människa eller robot, utan utförs istället för att undersöka om Caleb trots att han vet att Ava är en robot fortfarande tror på att hon har ett medvetande. Här är Avas kropp således av vikt för det förföriska spelet Caleb och Ava emellan. Som också konstaterades under rubriken *Semiotik* är att en del attribut, så som färg på kläder och hår, på ett konnotativt plan ofta får stå för en viss typ av kvinna och detta nyttjas inte sällan i filmens värld (Gill 2007:45-49). Karaktären och tillika humanoiden Ava utstrålar genom hela filmens gång en ambivalens när hon försöker knyta an till Caleb. Stundtals träder hon in i rollen som det *oskyldiga barnet*, dels genom klädesval och kroppsspråk, men också genom sin nyfikenhet mot Caleb. När hon sedan utlöser strömavbrotten är hon som förbytt och nästintill hotfull i sitt bemötande mot filmens andra protagonist Caleb. Ava träder då in i rollen som *vamp* (Gill 2007:48). Denna ambivalens förtydligas också i filmens upplösning då Ava *klär sig* i delar från Nathans tidigare upplagor av humanoider men samtidigt klär på sig en vit, tillsynes oskuldsfull och "flickig" klänning, men också en peruk med ett mörkt och förföriskt vågigt hårsvall (se bilaga E).

Första gången humanoiden Ava skildras i filmen porträtteras hon ur ett helkroppsperspektiv i motljus. Den *symboliska distansen* i scenen tyder på en introduktion av Ava för läsaren (publiken) som så småningom växer till en mer *personlig distans*, de begrepp Björkqvall använder, genom fler och mer frekventa halvkropp- och närbilder (2012:319). Silhuetten är tydligt en kvinnas med bröst, midja och stuss, fast ansiktet är dolt i mörker (se bilaga B). För att knyta an till Butlers teori om performativitet görs robotkroppen här feminin på ett mycket konkret sätt. Ava är skapad och tilldelad sitt *biologiska* kvinnliga kön på artificiell väg, men görs också till kvinna genom att utföra flertalet av den feminina performativitetens handlingar (Butler 1988:521). Detta blir tydligt i exempel då hon skildras i rörelse; sättet hon tar sig fram på är långsamt, aningen förförsikt och sensuellt. Också rösten görs feminin och antar en förförisk, långsam och

djup ton (ibid.). Dessa drag kan samtliga anses vara en fiktiv spegling av genusstyrda akter som utförs vanemässigt och inte som medvetet handlande (Butler 1988:521).

Allt eftersom Calebs och Avas relation utvecklas till mer än vänskap, ser vi som publik Ava iklädd kvinnokläder vid samtliga möten, medan hon till en början enbart skildras med en robotkropp, dock en feminin sådan. Ava skildras också i scener där hon klär på sig alternativt klär av sig; kameran avslöjar en förförisk akt i både helfigur; ben som långsamt avlägsnar strumpbyxor på ett traditionellt och sensuellt vis, och i närbilder, som exempelvis av Avas läppar (se bilaga C). Under dessa *akter* är Ava iakttagen av antingen Nathan eller Caleb eller av de båda samtidigt, ett tydligt inslag av *male gaze*, alltså att de båda männen beskådar Ava och finner njutning i detta, det som Laura Mulvey (1999) benämner skoptofili. De båda männen har även möjlighet att dygnet runt beskåda Ava via övervakningskameror vilket ytterligare spär på teorier om mannens njutning i att beskåda (Mulvey 1999:835). Med orden: *“Are you attracted to me? You give me indications that you are. The way your eyes fixate at my eyes and lips. The way you hold my gaze”* identifierar Ava här också själv *male gaze*. Med Laura Mulveys tankar kring *male gaze* som utgångspunkt kan man alltså se Avas förkroppsligande som en produkt av skoptofili (Mulvey 1999:835). Där kvinnliga karaktärer kanske saknas får den feminiserade roboten stå för det den annars mänskliga kvinnan skulle göra. Med attribut som liknar idealkvinnans får här artificiella ditons agera föremål för mannens blick eller *male gaze* (ibid.).

Också Kyoko, en mer mänsklig form av artificiell intelligens som porträtteras som kvinnlig sällskapsdam och hushållerska, utför klassiska kvinnliga genusakter (Butler 1988:521), både genom de fysiska betydelsebärande attribut (Björkvall 2012:328) och kläder hon tilldelats (kort klänning och högklackade skor), men också sättet hon utför klassiskt kvinnliga handlingar som till exempel matlagning, servering, underhållning i form av dans och till och med utförandet av sexuella handlingar (se bilaga D). Kyokos utförande är så pass mänskligt att det dröjer till slutet av filmen innan det uppdagas att även hon är en artificiell intelligens i form av en humanoid. Det är dock tydligt att Kyoko, mer så än Ava, skapats *av* mannen, *för* mannen och kan även hon knytas an till teorin om *male gaze* (Mulvey 1999) samt Julia Woods (2011) och Rosalind Gills (2007) teorier om myten om kvinnans vara *för* någon annan. Dessa konnotationer av den ytterst feminiserade artificiella intelligensen i filmen skänker också den manliga tittaren en typ av njutning,

eller skoptofili (Mulvey 1999:835). Ava har också av sin skapare Nathan getts sexuella förmågor och har en ingång likt en vagina där känselsensorer är installerade, vilka vid beröring även kan ge henne njutning. Nathan yttrar repliken "*So if you wanted to screw her mechanically speaking - you could - and she'd enjoy it*". Det tåls dock att ifrågasättas för vem denna njutning är. Den troliga förklaringen är att denna funktion installerats för mannen för att motverka hans rädsla för kastrering (Mulvey 1999:840). Humanoiden Ava är således i allra högsta grad erotiserad av både Nathan och Caleb såväl som av åskådaren som kan antas finna detta inslag aningen upphetsande (Mulvey 1999). Dessa förmågor är återigen ett tydligt tecken på att dessa väsen är skapade för mannens nyttjande. Också repliken "*She is some alarm clock, huh? Gets you right up in the morning*" som Nathan förmedlar när Kyoko serverar Caleb te på morgonen, ljudlöst med nerböjt huvud, vittnar om en kvinnlig existens för mannen. Repliken kan implicit tolkas som att Nathan talar om mannens erigerade penis vilket även det förstärker idén om kvinnan som ett *verktyg* för mannens njutning. Att dessa feminiserade robotar dock fortfarande saknar kön och möjlighet till reproduktion skulle dock enligt Mulvey (1999) leda till orolighet hos den manliga åskådaren vars rädsla för kastrering väcks (ibid.). Detta försöks alltså motverkas genom den artificiella intelligensens i filmens förmåga att utföra dessa sexuella akter. Att dessa artificiella intelligenser inte överhuvudtaget *behöver* ett kön kan också skapa en ännu djupare oro hos åskådaren då det även kan ge upphov till tankar kring människans förgänglighet. Även en eventuell rubbning av de normativa könsrollerna skapar ett hot mot mannen och det patriarkala.

I ett samtal mellan Caleb och Nathan ifrågasätter Caleb den artificiella intelligensens behov av kön. Nathan svarar då: "*Can you give an example of any living creature that exist without a sexual dimension? Duality is a revolutionary re-productive need*". Nathan hävdar alltså att det biologiska könet är en förutsättning för liv. Detta exempel på dialog kan relateras till Judith Butlers resonemang om att de samtida könsidentiteterna har som uppgift att bibehålla den heterosexuella förmågan till fortplantning (Butler 1988:524). Dock blir detta resonemang paradoxalt i en artificiellt skapad värld där det är uppenbart att de tillskrivna feminina genusakterna inte existerar för att främja fortplantningen då den artificiella intelligensen inte besitter dessa förmågor. Detta kan återigen tolkas som att genusakter är väl planterade i det moderna samhället och inte alltid behöver vara tecken på viljan till fortplantning utan enbart reproduceras på ett slentrianmässigt vis.

Mot filmens slut blir Ava totalt förkroppsligad genom att *klä på sig* en mänsklig kropp och extremt kvinnliga attribut; vit spetsklänning, högklackade skor och mörkt svallande hår, innan hon ger sig ut i samhället. Denna procedur bevittnar Caleb, tillsynes handfallen, genom en glasdörr från ett annat rum i huset och möjligen inser han att han inte kan förhindra Ava att lämna huset. En tolkning av denna handling skulle kunna vara att Ava frigör sig från den manliga blicken, eller *male gaze* (Mulvey 1999). Samtidigt som Ava bryter sig loss, blir de båda männen Caleb och Nathan, Nathan som nu förvisso är död efter att ha blivit attackerad av Ava och Kyoko, inlåsta i huset och är därmed fånge respektive offer av sin egen skapelse.

Förvandlingen skulle också kunna vara en metafor (Gripsrud 2011) för att vi människor ännu inte accepterat Haraways förslag om den nya hybrida värld teknik/människa och fortfarande har svårt att orientera oss utan våra genusbestämda identiteter (Haraway 1987:5). En annan möjlig metafor i enlighet med Huysens teori, är att kvinnan (den nya tekniken) överlistar mannen (människan) som är oförmögen att förhindra att just detta sker (Huysen 1986).

## 5.2 Maktrelationer

Med en semiotisk analys av de feminina gestaltade robotarna i filmen leder tankarna oss till myten om kvinnan. I och med dessa myter och med Avas och Kyokos funktioner i åtanke, befästs tankarna om att den artificiella intelligensen är skapad för att vara oss behjälplig och närande (Wood 2011, Gill 2007). Som filmskapare utnyttjar man således myterna om kvinnan där vissa egenskaper och attribut ses som naturliga för att applicera dessa värden på ett fenomen. Barthes tankar om myten, eller vad han kallar *depoliticized speech*, när bilden av samhället eller fenomenet framställs som givet, har i och med filmskaparnas nyttjande nått sin kulmen (Gill 2007:48, Storey 2006:96).

Caleb kan i filmen ses som en vektor för det Turingtest Nathan vill utföra. Det faktum att Ava är målet för Turingtestet pekar på att Nathan i denna situation besitter makten i det avseende att Caleb är den som för handlingen framåt och mot sin upplösning (Björkvall 2012). Hur filmen också ständigt leker med kameravinklar och hur filmens karaktärer porträtteras är också något som visar på en ständig förskjutning maktrelationerna karaktärerna emellan. Under Caleb och Avas första möte (session 1) visas Ava i ett helkroppsperspektiv som får oss att känna ett avstånd till hennes karaktär medan Caleb

visas i närbild underifrån vilket bjuder in oss åskådare och som också påvisar att Caleb i denna situation är makthavare. I scenen som följer där de båda samtalar, sitter Ava ned medan Caleb förblir stående och är den som för konversationen framåt. Detta påvisar att det är Caleb som i de initiala mötena har makten i deras relation. Redan i session 2 skildras istället en stående Ava som frågar ut Caleb som sitter ner. Allt efter filmens gång börjar Ava mer och mer att använda sin femininitet för att locka in Caleb och när hon utlöser strömavbrott är det istället hon som är filmad i närbild och underifrån, vilket visar att makten allt efter historiens gång förskjuts till Avas karaktär (Björkvall 2012). En replik som förstärker porträtteringen av den oskuldsfulla och något infantila Ava i enlighet med Julia Woods (2011) teori om att kvinnor ofta porträtteras likt barn, är *“What do you think? What object should I draw? Do you want to be my friend?”*, när Ava i filmens första hälft visar Caleb en teckning hon gjort. Caleb blir genom uttalanden som dessa automatiskt någon som beskyddar Ava och verkar omhändertagande (Wood 2011).

Haraway (1987) menar att vi människor inte ska möta det nya släktskapet natur/teknik med rädsla, utan se övergången som naturlig och gränslös (Haraway 1987:8). I *Ex Machina* (2015) skildras dock den artificiella intelligensen inledningsvis som pålitlig och könsstereotyp, något som övergår i en kapacitet att överlista det mänskliga intellektet. I detta moment går det att ana en möjlig rädsla inför den tekniska framtid som väntar människan för att relatera till Huysens teori om att vampens sexualitet kan ses som ett hot mot mannens makthavande likt den nya teknologin, som skulle kunna överlista mänskligheten, står som ett hot (Huysen 1986). Likt robotar idag är skapade för att hjälpa oss människor i mångt och mycket, är även de artificiella intelligenserna i *Ex Machina* (2015) skapade för de manliga protagonisterna.

I fråga om makt är just skapandet av dessa väsen av stor vikt. I en dialog mellan huvudkaraktärerna kring skapandet av artificiell intelligens som något historiskt avgörande, yttrar Caleb repliken *“That’s not the history of man, that’s the history of gods”*. Här finns även en koppling till filmens titel *Ex Machina* (2015) som är en parafras på de bevingade latinska orden *“Deus Ex Machina”*, som ordagrant betyder *“Gud ur maskinen”*. Författarna anser sig här kunna göra en koppling till den gudalika makten som skapandet av ett nytt väsen faktiskt innebär. Uttrycket *Deus ex Machina* har inom teaterns värld sedermera kommit att stå för en oväntad vändning (NE.se). Att filmen handlar om en prekär situation råder det ingen tvekan om, men vem eller vad i filmen som kan tolkas som

denna *Deus ex Machina* är desto svårare att avgöra. I en senare scen har dock Nathan tagit Calebs ord väl ordagrant när han själv utnämner sig som en slags gud som skapat sina kreationer. Caleb reagerar med starkt tvivel på att Nathan tycks ha anammat en gudaroll efter hans kommentar om att skapandet av artificiell intelligens närmast kan liknas ett verk av gudarna. Caleb försöker förklara att det inte var det han menade men Nathan avbryter och gör det tydligt och klart för Caleb att det är Nathan som är i maktposition över Caleb. Nathan gör sitt bästa för att ständigt hävda sig i rollen som skapare av ett nytt liv men i och med detta är han också skapare av det eventuella kaos som följer. När Ava i filmens upplösning slår sig fri blir hon den *vamp* Huyssen i sin analys talar om, och med alla de förmågor Nathan gett henne kommer också det okontrollerbara (Huyssen 1986).

Det som talar för att Ava sedan blir denna Deus ex machina, och på så vis står för filmens oväntade vändning, är filmens upplösning där hon låser in de manliga antagonisterna och beger sig ut i världen på egen hand. I filmens slutscen ser åskådarna Ava i folkvimlet filmad ur ett perspektiv underifrån, vilket blir ett tydligt tecken på att Ava, kvinnan och teknologin besitter den slutgiltiga makten (Björkvall 2012; Huyssen 1986).

### 5.3 Förkroppsligandet av artificiell intelligens som dystopi kontra utopi

Skildringen av artificiell intelligens i filmen *Ex Machina* (2015) skulle i enlighet med Haraway (1987) och Hellstrand (2015), som menar att science fiction bidrar till kunskap om människans begränsningar, kunna vara en metafor (Gripsrud 2011) för oss själva (Hellstrand 2015:2). I ”*A Cyborg Manifesto*” skriver Haraway som tidigare nämnts att ”*en maskin är inte en ‘det’ som går att dominera, maskinen är vi och våra processer; en aspekt av vårt förkroppsligande*” (Haraway, 1987:36). Filmens skildring av förkroppsligad artificiell intelligens, humanoider, med tillskrivna genus kan alltså i så fall förstås som de existerande normer i samhället mellan manligt och kvinnligt. Dessa förkroppsligade och feminiserade artificiella intelligenser likt Ava och Kyoko kan alltså ur ett posthumanistiskt ontologiskt tankeperspektiv ifrågasättas (Gane & Beer 2008). Dessa nya skapelser hade dock likväl ha kunnat skapats utanför ramarna av givna normer för kön.

*Ex Machina* (2015) utgör ett futuristiskt exempel på den högteknologiska värld vi människor relativt nyligen själva skapat och förverkligat och som Donna Haraway (1987) redan på 1980-talet förutspådde. Gränserna mellan natur och teknik blir alltmer otydliga och vi upplever redan konsekvenserna i form av tekniska lösningar som förlängningar av oss själva (Krueger 2015), exempelvis medicinska hjälpmedel men också tekniker som

hjälp oss att spara tid eller kraft, såsom så kallade *wearables* (exempelvis Apple Watch). Filmen i fråga skildrar en potentiell framtid där teknikens framsteg utvecklats och integrerats i våra mänskliga liv i form av artificiellt skapade varelser. Att skildra dessa framtida och artificiella intelligenser fiktivt torde således vara en chans att frigöra sig från förlegade genusmönster, skapade genom myter och åsikter, som Haraway (1987) i sin text *A Cyborg Manifesto* föreslår. Istället för att sträva efter att framstå som en berättelse som föreslår en förändrad bild av i synnerhet könsidentiteter, blir resultatet av *Ex Machina* (2015) en reproduktion av gamla könsstereotyper som dessutom förstärkts i filmen vilket framgår av ovanstående analys.

Genom att skildra artificiell intelligens och humanoider som feminina och inte maskulina väsen i filmen, går det också som ovan nämnt att dra metaforiska paralleller mellan kvinna/man, teknik/natur enligt Huysens teorier (1986). *Ex Machina* (2015) avslutas med att Ava, den kvinnliga humanoiden som förvandlats från ett oskuldsfullt barn till en vamp, överlistar mannen och i den djupare betydelsen, i enlighet med Huysen (1986), skulle detta således kunna innebära att tekniken överlistar naturen, något som också Avas skapare Nathan i filmen menar kommer att inträffa när han uttrycker orden "*One day AI will look back at us the same way we look at fossils and skeletons in the plains of Africa*". Denna tanke väcker i sin tur frågor som berör hur, och med vilken hastighet artificiell intelligens idag utvecklas.

Det övergripande temat i filmen skildrar en dystopisk framtid med artificiell intelligens men det finns även exempel på positiva inslag av dessa ingenjörslaster. Transhumanisterna förespråkar som tidigare nämnt den teknologiska utvecklingen för att eliminera våra mänskliga tillkortakommanden (Koch 2010). Deras eftersträvan är en individ som är i det närmaste perfekt med hjälp av teknologins under och denna kallas för *Posthuman* (Hauskeller et al. 2015). Denna Posthuman går att likställa med den artificiella intelligensen i *Ex Machina* (2015). Medvetandet hos den artificiella intelligensen i filmen är skapad utifrån världens alla människors sammanställda sökningar på Internet. Den skapade artificiella intelligensen i filmen grundar sig alltså i en mänsklig intelligens och social kompetens som genom tekniska åtgärder manipuleras och maximeras (Koch 2010).

Nathans replik "*I don't see Ava as a destination, I see her as an evolution*" är av både transhumanistisk och posthumanistisk karaktär och för oss in på tankar om artificiell

intelligens som diegetiska prototyper, alltså introduktionen av ny teknologi inom fiktionen (Kirby 2003). Fiktion är i många fall, som Hellstrand påpekar, influerad av vetenskapen (Hellstrand 2015:22). Som konstaterat i avsnitten *Inledning* och *Bakgrund* i denna text, sker utvecklingen med robotar och artificiella intelligens i eskalerande takt. Förekomsten av artificiell intelligens som terapi och sällskap blir allt mer påtaglig och exempelvis roboten Aiko utvecklades för dessa behov bland annat inom äldreomsorgen. Aiko, liksom Ava och Kyoko, är programmerade med förmågorna att läsa av och tolka människors olika sinnestillstånd samt innehar förmågan att reagera på fysisk stimuli (projectaiko.com). Författarna till denna text har inga belägg för att filmen *Ex Machina* (2015) skulle vara skapad med baktankar om diegetiska prototyper men ser ändå tydliga likheter mellan existerande Aiko och de fiktiva humanoiderna Ava och Kyoko.

Hellstrand belyser i sin avhandling att vi reflekterande människor bör tala om identifikation som processer av skiften istället för etablerade maktförhållanden. Att se på hur mänsklighetens ontologi förändras genom ny teknologi som något dynamiskt och naturligt och inte statiskt, torde avhysa rädsla och skepticism inför dessa gränsförskjutningar (Hellstrand 2015:10).

## 6. Slutsatser och diskussion

I föregående avsnitt har författarna till denna text gjort en ansats för att med semiotiska verktyg och visuell textanalys svara på frågeställningarna:

1. Hur framställs förkroppsligandet, i synnerhet feminiseringen, av artificiell intelligens i filmen *Ex Machina* (2015) i förhållande till den nya medieteknologin?
2. Vilka maktförhållanden, karaktärerna emellan, kan urskiljas i filmen och hur bidrar dessa till representationen av genus hos humanoiderna?

De slutsatser författarna till denna analys kan göra efter att ha studerat filmen *Ex Machina* (2015) i detalj utifrån ett feministiskt perspektiv är att den artificiella intelligensen som skildras är skapad *av* och *för* oss människor, och saknar i grunden en egen vilja och förmåga att förskansa könsroller. Trots detta tillskrivs denna nya medieteknologi i filmen en tydlig kvinnlighet och utför historiskt inlärd och väl repeterade genusakter förknippade



med det kvinnliga varat. När dessa fiktiva skildringar av ännu inte officiellt introducerad artificiell intelligens inom populärkulturen, tillika reproducerar dessa inlärd och vanemässiga genusmönster, tyder detta på att dessa ligger djupt förankrade i samhället och är svåra att förändra. Med hjälp av detta resonemang kan författarna till denna text konstatera, att den möjlighet som i och med den nya tekniken finns; att förhindra att de befintliga samhällsnormerna reproduceras i ny medieteknologi, hittills, med filmen *Ex Machina* (2015) som utgångspunkt, inte verkar ha utnyttjats inom utvecklingen av artificiell intelligens i fiktionens värld. Det aktiva arbete som pågår i det svenska samhället med att motarbeta starka gränslinjer vad etnicitet, klass och genus beträffar verkar dessvärre inte ha smittat av sig på fiktionen än. Författarnas förhoppningar riktas mot att framtida fiktion kommer att skildra den nya artificiella intelligensen på ett mindre normmässigt vis och öppna upp för en mer gränslös relation mellan natur kontra teknik inom både fiktionen och övriga medier, men också genom forskningen, i verkligheten.

En viktig faktor inför framtiden verkar till synes vara att försöka förmå människor att tänka om och att se bortom befintliga och skarpa gränslinjer mellan natur och teknik. I en tid där det inte är lika självklart att skilja mellan natur och teknik har vi chans att frigöra oss ifrån gamla mönster och skapa nya. Om vi människor lyckades med denna ontologiska omläring skulle det förhoppningsvis vara enklare att med öppet sinne se på framtidens teknologi. Kanske skulle det då även vara möjligt att avstanna reproduktionen av (köns)stereotyper hos den nya medieteknologin, både inom fiktion och så småningom även i verkligheten.

Möjligtvis är det så att vi människor är osäkra och avvaktande inför framtidens teknologi vilket resulterar i viljan att reproducera och hålla fast vid invanda samhällsnormer. Farhågorna kring dessa väsen gäller den dag då de blir mer intelligenta än vi människor. Dock blir detta resonemang något paradoxalt då vi människor själva är skaparna bakom artificiell intelligens och har alla möjligheter att reglera utvecklingen. Bör vi, som Stephen Hawking menar, akta oss för att överutveckla dessa artificiella intelligenser eller kommer det att vara omöjligt för dessa att någonsin överlista det mänskliga intellektet? Eller är vår rädsla i själva verket befogad; är det så att vi människor är på god väg att vända våra så uppskattade teknikvanor mot oss och bli omsprungna och överlistade av dessa?

Dessa teman är också något som journalisten Steve Rose ser gå igen i flertalet filmer om artificiella intelligenser där porträtteringar av den perfekta kvinnan (läs mänskligt ouppnåeliga) ofta framställs som under mannen nådiga och i de fall de försetts med förmågan till det, även sexuellt lydig. Den kvinnliga roboten i filmer gör också ofta motstånd som del i det dramaturgiska vilket leder till kaos när dessa bryter sig loss från sina givna roller (guardian.com). Vidare är det också intressant hur Avas kvinnliga list och sexualitet förblindar Caleb vilket leder till att han fattar beslutet att befria Ava. Genom en befrielse av kvinnans sexualitet straffas också mannen vilket också i slutändan får närmast katastrofala konsekvenser.

## 7. Eventuella åtgärdsförslag

I denna text har författarna presenterat hur förkroppsligandet av artificiell intelligens kan tolkas utifrån teorier om trans- och posthumanism, genus, myten om kvinnan och *male gaze*. Författarna har önskat presentera möjliga kopplingar mellan den nya teknologin i världen och begreppsåret utopi kontra dystopi samt hur maktrelationer uppstår i skapandet av den artificiella intelligensen med exempel ur Alex Garlands film *Ex Machina* från 2015. För denna studie hade författarna möjligtvis kunnat ge en tydligare bild av hur könliga roller i det fiktiva presenteras genom att redogöra för teorier gällande representationer och stereotyper. Detta valdes för denna studie bort till fördel för teorier som mer tydligt kopplar an till författarnas specifika frågeställningar. Vidare hade man också kunnat kombinera en kvalitativ ansats med en kvantitativ dito, där man tydligare riktar in sig på och kodar filmens repliker och förekomsten av specifika fenomen eller attribut, för att öka textens reliabilitet och validitet.

I föreliggande studie skulle ett maskulint inslag, genom en medförfattare med annat kön än studiesubjekten, eventuellt verka fördelaktigt för studiens reliabilitet som föreslås i Alvesson och Sköldberg (2008:361). De anser att ett samarbete är att föredra för att "optimera förhållandet närhet/distans" (ibid.)

I förlängningen vore det intressant att jämföra flertalet populärkulturella alster för att se hur förkroppsligandet, och särskilt då feminiseringen av artificiell intelligens, ser ut i större skala inom fiktionen. Exempelvis skulle en jämförande studie över *Metropolis* (1927) och *Ex Machina* (2015) kunna säga mer om hur porträtteringen av feminina humanoider

ändrats över det senaste seklet. För vidare efterforskning vore också en jämförande studie mellan hur femininitet och maskulinitet tillskrivs artificiell intelligens och humanoider intressant och skulle bidra till en djupare förståelse för hur vi människor tillskriver ickemänskliga väsen kön. Vidare skulle det också vara passande att utföra en receptionsanalys och då undersöka hur publiken förhåller sig till förkroppsligandet av artificiell intelligens inom fiktionen. En receptionsanalys förutsätter dock att man har tillgång till mer material om humanoider så att respondenterna kan ge en så nyanserad bild som möjligt.

## 8. Litteratur- och källförteckning

### Tryckta källor

Alvesson, Mats & Sköldböck, Kaj (2008). *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. 2., [uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur.

Björkqvall, A. i Bergström, Göran & Boréus, Kristina red. (2005). *Textens mening och makt: metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys* (red.) Lund: Studentlitteratur.

Braudy, Leo and Cohen, Marshall red.(1999). *Film Theory and Criticism : Introductory Readings* Mulvey, Laura. "Visual Pleasure and Narrative Cinema." New York: Oxford UP.

Bryman, A. & Bell E. (2005). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Malmö: Liber ekonomi.

Butler, Judith (1988). *Performative Acts and Gender constitution: An Essay in Phenomenology and Feminist Theory*. Theatre Journal, Vol. 40, No. 4 (Dec., 1988), pp. 519-531.

Ekström, Mats & Larsson, Larsåke (red.) (2012). *Metoder i Kommunikationsvetenskap*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur AB.

Ertel, Wolfgang. (2011). *Introduction to Artificial Intelligence [Elektronisk resurs]*. London: Springer.

Gane, Nicholas & Beer, David (2008). *New media*. English ed. Oxford: Berg.

Gill, Rosalind (2007). *Gender and the media*. Cambridge: Polity Guins, Raiford & Cruz, Omayra.

Gripsrud, Jostein (2011). *Mediekultur, mediesamhälle*. Göteborg: Daidalos.

Haraway, Donna (1987). *A manifesto for Cyborgs: Science, technology and socialist feminism in the 1980s*. *Australian Feminist Studies*, 2:4, 1-42.

Hauskeller, Michael, Philbeck, Thomas D., Carbonell, Curtis D. (red) (2015). *The Palgrave Handbook of Posthumanism in Film and Television*. LaGrandeur, Kevin. Palgrave MacMillan. Chapter 12: *Androids and the Posthuman in Television and Film*

Hellstrand, Ingvil (2015). *Passing as human: Posthuman worldings at stake in contemporary science fiction*. Faculty of Social Sciences, University of Stavanger, Norway.

Huysen, Andreas (1986). *After the Great Divide: Modernism, Mass Culture, Postmodernism*. Indiana University Press.

Jackson, C. Philip (2013). *Introduction to Artificial Intelligence: Second, Enlarged Edition*. Courier Corporation.

Kirby, David. (2003). *Science Consultants, Fictional Films, and Scientific Practice*. *Social Studies of Science*, Vol. 33, No. 2. (Apr., 2003), pp. 231-268.

Kirby, David. (2010). *The Future is Now: Diegetic Prototypes and the Role of Popular Films in Generating Real-world Technological Development*. *Social Studies of Science*, Vol. 40, No. 1 (February 2010), pp. 41-70.

Koch, Tom (2010). *Enhancing Who? Enhancing What? Ethics, Bioethics, and Transhumanism*. *Journal of Medicine and Philosophy*, 35: 685–699, Advance Access publication on November 1, 2010 Published by Oxford University Press, on behalf of the Journal of Medicine and Philosophy Inc.

Krueger, Joel (2015). *At home in and beyond our skin: Posthuman embodiment in film and television*. Forthcoming in *Handbook of Posthumanism in Film and Television*, eds. Hauskeller, M., Philbeck, T., and Carbonell, C. Palgrave Macmillan. University of Exeter.

Ledin, Johanna & Moberg, Ulla i Ekström, Mats & Larsson, Larsåke (red.) (2012). *Metoder i Kommunikationsvetenskap*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur AB.

Nordin, Peter & Wilde, Johanna (2003). *Humanoider. Självlärande robotar och artificiell intelligens*. Stockholm: Liber AB.

Simon, Bart. (2001). *Public Science: Media Configuration and Closure in the Cold Fusion Controversy*. *Public Understanding of Science* 10(4): 383-402.

Storey, John (2006). *Cultural Theory and Popular Culture - An Introduction*. The University of Georgia Press, Georgia.

Tanenbaum, Joshua. (2014). *Design Fictional Interactions: Why HCI should care about stories*. *Interactions*, September-October 2014. DOI: 10.1145/2648414.

Wood, T. Julia (2011). *Gendered Lives - Communication, Gender and Culture*. Cengage Learning, Wadsworth.

Zaragoza (red.) (2005). *Popular culture: a reader*. London: SAGE.

### Elektroniskt hämtade källor

Ahlström, Kristofer. Dagens Nyheter, *Det är en tidsfråga innan vi ser romaner skrivna av datorer*. 04-07-14. <http://www.dn.se/kultur-noje/kulturddebatt/det-ar-en-tidsfraga-innan-vi-ser-romaner-skrivna-av-datorer/> Senast kontrollerad 2015-05-22.

Anders, Charlie Jane, io9 *We Come from The Future, From Metropolis To Ex Machina: Why Are So Many Robots Female?*

<http://io9.com/from-maria-to-ava-why-are-so-many-artificial-intellige-1699274487>

Senast kontrollerad 2015-12-29.

Esquire, Editors: *Hot Lady Robots Are a Serious Trend (But Should They Be?)*,

<http://www.esquire.com/entertainment/a35060/female-robots-gynoid-sexism/>

kontrollerad 2015-10-11.

Senast

Hansson, Marcus. Sveriges Radio, *Kloka maskiner invaderar vår vardag*. 20-01-11. <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=406&artikel=4301423> Senast kontrollerad 2015-05-22.

Hempel, Jessi. (2015). *Siri and Cortana sound like ladies because of sexism*. Wired. 28-10-15. <http://www.wired.com/2015/10/why-siri-cortana-voice-interfaces-sound-female-sexism/> Senast kontrollerad 2016-01-14.

IMDb, (2015). *Synopsis for Ex Machina*. [http://www.imdb.com/title/tt0470752/synopsis?ref\\_=ttpl\\_pl\\_syn](http://www.imdb.com/title/tt0470752/synopsis?ref_=ttpl_pl_syn) Senast kontrollerad 2015-11-17.

Nationalencyklopedin.se, Deus ex machina <http://www.ne.se.ezp.sub.su.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/deus-ex-machina> Senast kontrollerad 2015-12-04.

Prigg, Mark. (2015). *Can I help you? Toshiba puts its humanoid robot to work in Tokyo department store*. Daily Mail. 16-04-15. <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3042316/Toshiba-set-humanoid-robot-assistant-work-Tokyo-department-store.html> Senast kontrollerad 2015-11-25.

Project Aiko, <http://www.projectaiko.com/index.html> Senast kontrollerad 2015-11-25.

Rose, Steve. The Guardian. *Ex Machina and sci-fi's obsession with sexy female robots*. 15-01-15. <http://www.theguardian.com/film/2015/jan/15/ex-machina-sexy-female-robots-sci-fi-film-obsession> Senast kontrollerad 2015-12-29.

## Film

Ex Machina (2015), Alex Garland, DNA films, Film4.

## 9. Bilagor

### Bilaga A: Filmens fullständiga synopsis

*Ex Machinas* (2015) handling bygger på datakodaren Caleb som efter en intern tävling på det företag han arbetar för (kan jämföras med Google), vinner priset att få spendera en vecka hos företagets grundare, vid namn Nathan, i bergen. Med helikopter flygs Caleb till det ensliga men moderna huset och möts av ett komplext automatiskt identifieringssystem för att tillåtas inträde i huset. Nathan visar Caleb runt och informerar honom om att han genom sitt nyckelkort enbart har tillträde till utvalda dörrar i huset. Nathan kräver också att Caleb undertecknar ett sekretessavtal, något som Caleb är tveksam till men ändå går med på. Relationen mellan de båda männen är något märklig och spänd, då Nathan framstår som dominant och självsäker medan Caleb verkar nervös och osäker. Nathan introducerar så småningom Caleb till sitt senaste experiment, en humanoid artificiell intelligens vid namn Ava, som Nathan önskar genomföra ett Turingtest på med hjälp av Caleb. Avas ansikte, händer och fötter består av något som liknar mänskligt kött medan resten av kroppen utgörs av robotlika attribut.

Caleb upptäcker att han i sitt rum kan se Ava via övervakningskameror dygnet runt. Första natten bryts dock sändningen och Nathan förklarar i ett onyktert tillstånd att detta händer hela tiden men att han ska fixa problemet. Ytterligare en person befinner sig i huset, en japansk kvinna vid namn Kyoko som inte förstår engelska och fyller funktionen som en hushållerska och sällskap.

Ava och Caleb ses kontinuerligt genom en glasvägg, väl iakttagna via kameror av Nathan som försöker verifiera Turingtestet. Under ytterligare ett strömavbrott ber Ava Caleb att inte lita på Nathan och det framkommer snart för Caleb att det är Ava som utlöser dessa strömavbrott.

Så småningom övergår Ava och Calebs relation till en starkt romantiskt sådan vilket bidrar till att Caleb blir förvirrad men samtidigt upprymd. Caleb berättar för Nathan att han tror att Ava har programmerats till att flirta med honom, något som Nathan förkastar och visar Caleb laboratoriet där Ava har skapats. Han förklarar att Avas intelligens är byggd på en sammanställning av mänskliga attribut och förmågor sammanställt i en mjukvara.

En kväll bevittnar Caleb att Nathan befinner sig i Avas rum och är elak och våldsam mot henne. Caleb låtsas som ingenting men frågar senare Nathan vad som händer med Ava om hon misslyckas i Turingtestet och får då svaret att hon "uppdateras", något som upprör Caleb. Samma kväll blir Nathan rejält onykter och somnar, och Caleb tar Nathans



nyckelkort och upptäcker att Nathan har ett helt rum med förbrukade humanoider av kvinnligt kön. Kyoko befinner sig i rummet och genom att dra bort en del av skinnet i ansiktet, avslöjar hon att också hon är en humanoid.

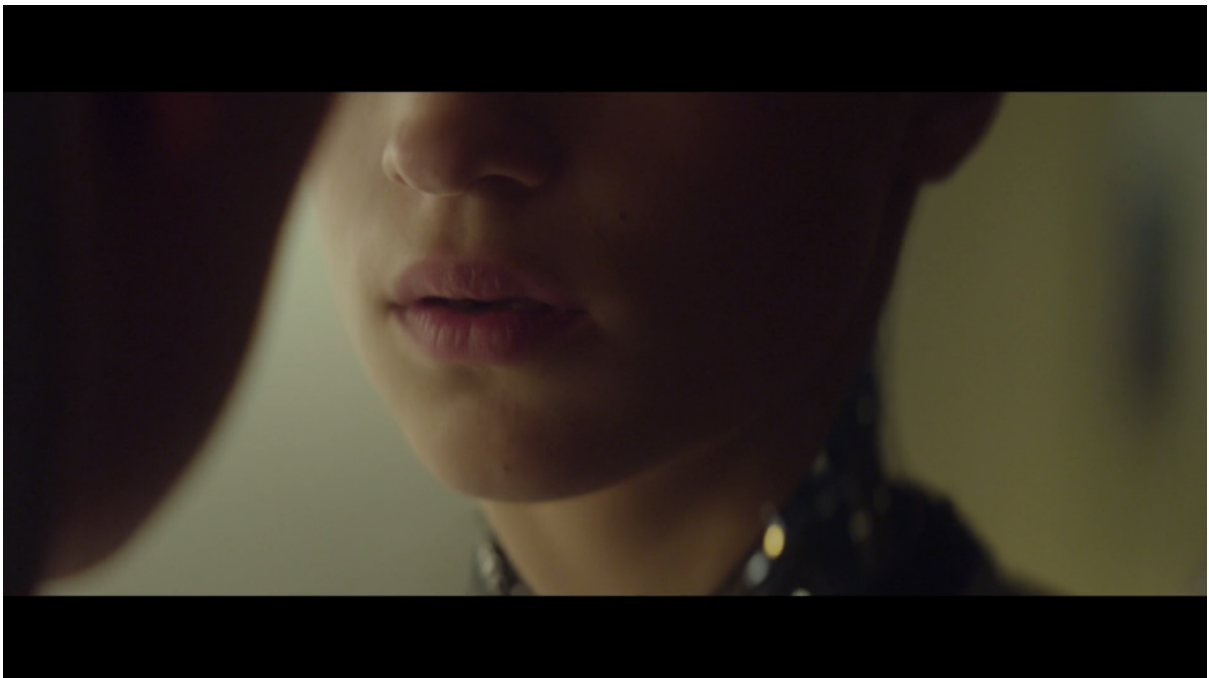
I det sista mötet med Ava får Caleb henne att genomföra ett strömavbrott under vilket han ber henne att fly med honom följande kväll efter att ha fått Nathan onykter igen. Nästa dag erbjuder Caleb Nathan en drink men Nathan tackar nej och erkänner att han installerat en batteridriven kamera i Avas rum och därför känner till flyktplanerna. Nathan erkänner att han programmerat Ava i enlighet med Calebs önskemål hos en kvinna, baserat på hans Internetsökningar och berättar att Ava inte alls är förälskad i Caleb utan istället använder honom. Detta utgör det ultimata beviset på Avas artificiella intelligens, och förklarar därmed Turingtestet som lyckat.

Avslutningsvis under ännu ett strömavbrott får Nathan reda på att Caleb programmerat alla dörrar att lämnas öppna vilket leder till att Nathan slår Caleb medvetslös och beger sig för att döda Ava. Han hittar Ava och Kyoko och ser Ava viska något till Kyoko, Ava blir då våldsam mot Nathan som rycker sönder hennes hand. När han släpar iväg Ava attackerar Kyoko Nathan genom att sätta en kniv i hans rygg, Nathan lyckas svara med att slita sönder Kyokos ansikte men blir sedan huggen ytterligare en gång av Ava. När Nathan sedan dör verkar han på något vis förvånad över ironin i situationen. Ava låser in Caleb i Nathans rum och förser sig med mänskliga attribut från de misslyckade humanoiderna för att se mer mänsklig ut. Filmen slutar med att Ava lämnar Caleb inlåst i huset och blir upphämtad med den helikopter som skulle hämta Caleb. I slutscenerna ser åskådarna en mänsklig Ava, förbluffad och nyfiken, nyss utsläppt i samhället (IMDb, 2015).

## Bilaga B



## Bilaga C



## Bilaga D



## Bilaga E

