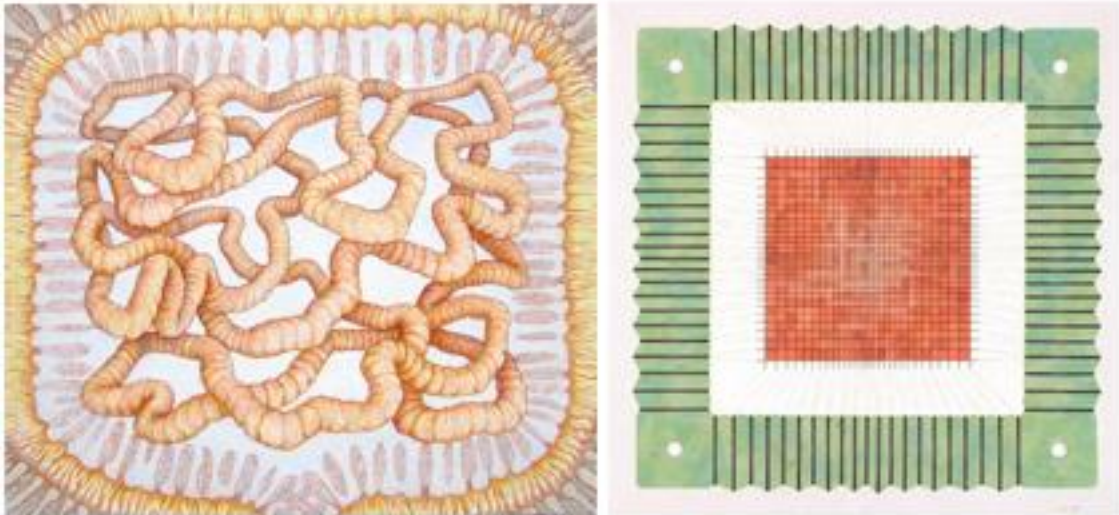


Hybrida kretsmaskiner

Ulla Wiggens måleri från 1960- och 2010-talet i skärningspunkten mellan kropp och maskin



Av: Ekaterina Sandomirskaja

Handledare: Dan Karlholm
Södertörns högskola | Institutionen för kultur och lärande
Magisteruppsats 30 hp
Konstvetenskap | Høstterminen 2017
Programmet för konstvetenskap



SÖDERTÖRNS HÖGSKOLA | STOCKHOLM
sh.se

Abstract: *Hybrid Circuit-Machines: Ulla Wiggen's painting from the 1960s and 2010s in the intersection between body and machine*

The Swedish artist Ulla Wiggen (b. 1942) started her artistic career in the early 1960s with detailed paintings of the insides of early electronic devices. In the early 2010s she turned to the interior of the body in the series *Intra* where organs and cells are fictionally combined. Here, she used a similar pictorial style as in the electronic paintings. This thesis seeks to analyze the relationships and tensions between body and machine that are found in Wiggen's works. Questions are posed about the relationship between scientific and artistic imagery, as well as the role that fiction plays in knowledge-producing representation. This thesis looks to Wiggen's use of the grid and connects it to historical and modernist images by showing its inherited paradoxical relation between rationality and spirituality. Through the anatomical picture, focusing on the Renaissance and Rationalism, this thesis explores the meanings of portraying bodies in cross-section. The role of the opened body has been oscillating between a body filled with spiritual meaning to a divided body, seen as an object for knowledge production. By using Donna Haraway's figurations of the hybrid and the cyborg, the text proposes to re-think dualistic tensions between the human and the machine, science and fiction, realism and magic in Ulla Wiggen's works. Through this perspective and post-humanist theory, it becomes clear that these boundaries have always been in flux. Instead of thinking either machines or bodies, the thesis suggests that we see the two series of Ulla Wiggen's works as hybrid constructions that are both body-machines and machine-bodies.

Key words: Ulla Wiggen, Swedish painting in the 1960s, body in art, grid, scientific imagery, history of anatomy, cyborg imagery.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Konstnären Ulla Wiggen slog igenom på 1960-talet med intrikata målningar av elektroniska innanmäten. Under 2010-talet började hon avbilda kroppens interiör med ett liknande schematiskt och detaljerat bildspråk. *Hybrida kretsmaskiner: Ulla Wiggens måleri från 1960- och 2010-talet i skärningspunkten mellan kropp och maskin* undersöker relationen mellan maskin och kropp som finns i Wiggens arbeten. Genom att använda den vetenskapliga bildens historia och posthumanistiska teorier, visar uppsatsen hur relationen mellan sakral och profan, vetenskap och fiktion, samt människa och maskin ständigt har pendlat. Utifrån dessa perspektiv föreslås en tolkning av Ulla Wiggens verk som hybrida konstruktioner som både är kropp-maskiner och maskin-kroppar.

Innehåll

1. Inledning	5
1.2 Syfte och frågeställning	7
1.3 Metod och teori	8
Rutnätet.....	9
Den anatomiska blicken.....	9
Posthumanism.....	11
1.4 Avgränsning	13
1.4 Forskningsläge	13
1960- och 70-talen	14
Den vetenskapliga bildens historia	15
Posthumanistiska teorier.....	16
1.5 Uppsatsens disposition.....	16
2. Ulla Wiggen	17
2.1 Konstnärlig bakgrund.....	17
3. Kopplingsscheman och kroppsbilder	21
3.1 1960-talet: kretskort och scheman	22
3.1.1 Elektronikmålningarna.....	22
Kretsfamilj	22
Förstärkare	23
Magnetiskt minne	24
Östlihn och Wiggen	25
Mångtydighet och ambivalens.....	27
3.1.2 1960-talets schematiska bilder.....	28
Den schematiska bilden	28
Kropp och cybernetik	30
3.2 2010-talet: serien <i>Intra</i>	31
Passim.....	32
Templum.....	34
4. Rutnät och den anatomiska blicken.....	38
4.1 Rutnät.....	38
Rosalind Krauss rutnät.....	38
Rutnätets historia	40
4.2 Den anatomiska blicken	44

4.2.1 Gränser prövas	44
4.2.2 Gränsernas sätts	47
Kvinnliga monster	48
Taxonomins triumf	49
Vetenskapligt konstnärliga bilder	50
5. Kroppen efter humanismen	52
5.1 Kunskapsobjektet revolterar	52
5.2 Hybrida kroppar	55
5.3 Hybrida bilder	56
6. Sammanfattning.....	58
7. Källor	60
7.1 Tryckta källor.....	60
7.2 Intervjuer.....	62
7.3 Internet	62
7.4 Bilder.....	63

1. Inledning

Första gången jag mötte Ulla Wiggens konst var på Moderna museets utställning *Moment: Ulla Wiggen*, 2013. Utställningen presenterade ett urval av hennes arbeten från 1964 till 1969. Målningarna var små men otroligt detaljrika. Jag blev tagen av de intrikata bildvärldarna av elektronikens innanmäten. Hennes hängivenhet att återvända till snarlika motiv och att systematiskt avbilda varje liten detalj, väckte ett stort intresse hos mig. Jag tolkade hennes verk som produkter av en enorm nyfikenhet: viljan att plocka isär för att förstå hur saker fungerar och samtidigt drömma sig bort i dess okända funktioner.

Ulla Wiggen är född 1942 i Stockholm. Hon slog igenom på 1960-talets mitt med schematiska målningar av innanmäten av olika elektroniska apparater. Med inspiration från den växande elektroniska musikscenen kring Fylkingen i Stockholm¹ fick Ulla Wiggen upp ögonen för de små elektroniska delarna som sedan blev hennes motiv. Genom ljudingenjörer vid Kungliga tekniska högskolan som tillsammans med musiker skapade nya digitala musikinstrument, och som senare skulle bilda Elektronmusikstudion, fick Wiggen tillgång till olika elektroniska maskindelar. Dessa låg i spetsen av den teknologiska utvecklingen, vars funktion och utseende var okända för gemene man. Det som fångade Wiggens uppmärksamhet var utseendet medan den exakta funktionen inte var lika intressant. År 1963, när Wiggen endast var 21 år gammal, började hon måla av dem i sitt hem.² Med gouachefärger, smala penslar och spänd gasväv på pannå, målade hon sina första ”elektronikmålningar”, som Wiggen själv benämner dem.³ Det var inga mimetiska representationer av riktiga kopplingscheman utan kompositioner som konstnären sammansatte själv.

¹ Fylkingen grundades på 1930-talet som medlemsförening för nyskriven musik. Under 1960-talet anordnade föreningen återkommande konsertkvällar bland annat på Moderna museet, där några av de första kompositionerna med digitala instrument framfördes. Knut Wiggen som vid den tiden var gift med Ulla Wiggen, grundade även Elektronmusikstudion (EMS). Studion var först i sitt slag att använda digitala musikinstrument. Fylkingen tillsammans med EMS blev en viktig del av den lokala musik- och konstscenen med starka internationella kopplingar både i USA och i hela Europa. Konstnärer som John Cage, Nam June Paik och Carolee Schneeman gästade. Det var en viktig hubb både för nyskriven musik, konst och dans, som utforskade den nya teknologins möjligheter.

Skog, Susanne förord till *Fylkingen 80!: ny musik & intermediakonst*, (red Skog, Susanne) Stockholm: Fylkingen, 2014, <<https://www.fylkingen.se/om>> 2017-10-16

² Peter Cornell ”Ulla Wiggen”, *Konstrevy*, nr 1, 1968, s. 30

³ Intervju Ulla Wiggen, Stockholm, 2017-10-11.

Vid 1960-talets slut medverkande Wiggen i flera tongivande utställningar som uppmärksammade den nya dataestetiken, både i Sverige och internationellt. På 1970-talet övergick hon i att arbeta i en fotorealistisk stil där hon avbildade människor i sin närhet.⁴ Mellan 1976 och 1994 målade Wiggen sporadiskt och då främst med beställningsarbeten. Hon skolade sedan om sig till psykoterapeut, som blev hennes huvudsakliga yrke. Mellan åren 1994 och 2010 målade Wiggen ingenting alls. Men 2010 återvände hon till konsten och tre år senare började hon på en ny serie verk.⁵ I den pågående serien *Intra* (2013-) behandlar Wiggen kroppens interiör med en liknande schematisk stil. Här avbildas kroppens organ, vävnader och celler. I nya verk blandar Wiggen fritt bilder tagna med moderna medicin- teknologiska hjälpmedel som röntgen, operationskameror och äldre medicinhistoriska bilder.

Att se en konstnärspresentation i en konsthistorisk kontext, som på Moderna museet signalerar en avslutad tid. Verken som Wiggen skapade under 1960-talet verkade färdiga genom att de befann sig i ett musealt sammanhang. När jag några år senare såg hennes samtida arbeten ur *Intra*-serien⁶ blev relationen mellan målningarna av maskinens interiörer och kroppens inre rum slående. Trots att Wiggen arbetade med flera olika uttryck under sitt konstnärskap, såg jag ett släktskap mellan elektronikmålningarna och verken ur *Intra*-serien. Jag upplevde att liknande frågor ställdes femtio år senare. Men vilka är frågorna och hur talar de till varandra? Hur informerar kroppen maskinen och maskinen kroppen? Dessa frågor fascinerade mig och blev avstampen för denna uppsats.

När jag började göra efterforskningar i ämnet blev min tolkning om släktskapet mellan de två serierna delvis bekräftade. Inför separatutställningen på Susanne Petterson Gallery i Stockholm 2015 där *Intra* -serien ställdes ut, skrev Wiggen:

På 60-talet har jag utgått från en motivvärld av kretskort, datorer och elektroniska komponenter som kan ses som *förlängning av det mänskliga medvetandet utanför kroppen*. Nu har jag istället vänt *blicken inåt* och hämtar mina motiv från organ och vävnader inuti människans kropp, en värld som för mig framstår som lika *saklig och gåtfull* som de elektroniska kretsloppen i de tidigare målningarna (...) Jag vill skapa en egen, konstnärligt koncipierad *värld av vetenskap och fiktion, väsensskild från de anatomiska planschernas rent illustrativa och pedagogiska funktion*.⁷

⁴ Intervju Ulla Wiggen, Stockholm, 2018-02-26

⁵ Intervju Ulla Wiggen, Stockholm, 2018-02-26

⁶ Utställningen *Chronos* på det unga konstnärsdrivna galleriet Minibar i Stockholm, 2015, curerad av Matilda Tjäder.

⁷ Ulla Wiggen, *Projekt Intra* <<http://ullawiggen.com/aktuellt-sa.html>>, 2017-05-26. Min kursivering.

Här beskriver Wiggen sina tidigare målningar av elektroniska interiörer som en ”förlängning av det mänskliga medvetande utanför kroppen”, vilket tyder på att en koppling mellan kropp och maskin var närvarande redan på 1960-talet. I mitt möte med Wiggens konst väcktes känslor av både igenkänning och främlingskap. Jag kunde känna igen mig i känslan av nyfikenhet och i viljan att plocka isär något – att ta bort locket och kika in. Samtidigt kände jag en viss gåtfullhet, som om Wiggens verk ställde frågor jag inte kunde artikulera. Den känslan blev förstärkt när jag såg verken ur serien *Intra*. Vad undersöker de här konstverken, vad vill de? I recensionen av Wiggens första utställning 1968 beskriver Olle Granath motsättningen mellan det mänskliga och maskinella. Han sätter också fingret på min fråga:

I det torra exakthet hos ett kopplingsschema eller det inre av elektronisk apparatur och den ömhet med vilken Wiggen målar dem ligger något av motsägelse. Hon behandlar färgytorna med en känslighet och ett raffinemang som förvandlar de exakta beskrivningarna *till något annat, något mer*.⁸

Vad är detta ”annat”, vad är ”något mer”? Och varför motsäger ”det torra” ”det ömma”? Liknande frågor fann jag i andras tolkningar av Ulla Wiggens konstnärskap där jag gång på gång stött på utsagor om ambivalens och mångtydighet. Ambivalensen mellan mänsklig/maskinell; personlig/opersonlig; kall/varm; objektiv/subjektiv och reell/fiktiv, återkommer i tolkningarna av Wiggens verk. Vad berättar och vad betyder dessa motsatspar? För att svara på den frågan tar jag mig in i Wiggens bildvärld, som leder mig vidare till frågor kring seende och tro, magi och vetenskap, maskin och människa. Vad händer om jag behandlar Ulla Wiggens verk som avbildningar av både maskiner och kroppar? Vad händer om vi tänker förbi ”antingen eller”, utan istället tänker ”både och”?

1.2 Syfte och frågeställning

Uppsatsens syfte är analysera Ulla Wiggens elektronikmålningar från 1960-talet i relation till *Intra*-serien från 2010-talet. Genom en konst- och vetenskapshistorisk läsning ämnar jag placera Wiggens arbete i en längre konstnärlig och vetenskaplig bildtradition av kroppens avbildning. Det som intresserar mig är förhållanden, spänningar och kopplingar mellan det elektroniska, maskinella och biologiska som finns i Wiggens verk. Utifrån detta kommer jag att undersöka följande frågor:

⁸ Granath, Olle "Om åtta utställningar", *Dagens Nyheter*, 1968.01.19. Min kursivering.

- Vilken relation har det kroppsliga till det maskinella i Wiggens konst?
- Vilket samspel har vetenskap och fakta med konst och fiktion i dessa arbeten?
- Vilken roll spelar tvärsnittsperspektivet?
- Vilken roll spelar blicken och hur särskiljer sig Wiggens konstnärliga blick från den vetenskapliga?
- Vilka betydelser har ambivalens i Wiggens måleri?
- Vad betyder oändligt och avgränsat rum i de verk som jag analyserar?

Genom att gå tillbaka till den vetenskapliga bildhistorien kommer jag att undersöka hur den vetenskapliga bilden och den anatomiska bilden i synnerhet, är nära sammanvävd med den konstnärliga.

1.3 Metod och teori

För att besvara dessa frågor har jag valt ett antal verk från 1960- och 2010-talet:

Kretsfamilj (1964), *Förstärkare* (1964), *Magnetiskt Minne* (1968), *Passim* (2014) och *Templum* (2015). Jag har valt dessa för att jag uppfattar en spänning mellan platthet, djup, rutnät, avgränsat respektive oändligt rum. De bär på likheter i komposition, motiv och användning av färger. Jag valde två av Wiggens allra tidigaste verk där kontrasten mellan handen och målningens mekaniska motiv är som tydligast. Genom att studera och analysera dessa verk har jag tagit fasta på de gemensamma nämnarna vad gäller stil, komposition och motiv. De tjänar som tematiska uppdelningar i min studie och kan summeras som:

- 1) Rutnätet och konstens anammande av vetenskaplig estetik.
- 2) Den anatomiska blicken och dess historia.
- 3) Bilder av kroppen sedda genom en posthumanistisk tradition.

I uppsatsen gör jag nedslag i olika tider, dels 1960- och 2010-talet via Ulla Wiggens verk. Dels renässansen och upplysningstiden genom den anatomiska bilden. Under den här tiden fastställs gränser som tidigare varit diffusa. Jag avslutar i posthumanistiska teorier från 1990-talet, där gränserna mellan analogt och digitalt, människa och maskin åter blir flytande.

Vetenskaplig estetik

I avhandlingen *Konst och kartläggning kring 1970* gör konstvetaren Karolina Ugglå en studie av 1960- och 70-talets konst, som vände sig till kartografi som metod och motiv och anammade en vetenskaplig estetik. Hon använder begreppet *scientistisk artikulation* för att beskriva ett konstnärligt grepp, som approprierar vetenskaplig metodik och schematik men införlivar det med ett subjektivt innehåll.⁹ Begreppet används för att visa hur bildkonstnärer använde den vetenskapliga estetiken dels för att kritisera objektiva bilders anspråk till maktöverkomlighet och dels för att höja konst ovanför den subjektiva tolkningen.¹⁰ Ugglå menar att det scientistiska artikulationen, pekar på en komplex relation mellan ”kall” vetenskaplighet och ”varm” sensibilitet, ”öppna” och ”stängda” konstverket.

Rutnätet

Rutnätet som ett konstnärligt verktyg har en central roll i mitt resonemang. Konstvetaren Rosalind Krauss essä ”Grids” från 1985 ger mig en ingång till Ulla Wiggens schematiska framställning av maskin och kropp, samt spänningen mellan vetenskap och fiktion:

The grid’s mythic power is that it makes us able to think we are dealing with materialism (or sometimes science, or logic) while at the same time it provides us with a release into belief (or illusion, or fiction).¹¹

Krauss beskriver modernismens rutnät som paradoxalt. Det konnoterar ett oändligt rum men är självrefererande och stängt. Genom sin transparens visar det upp och samtidigt döljer det något. Rutnätet är modernitetens symbol, men också dess myt.¹² Den får oss att tro att det framställer något sakligt och materiellt, medan det samtidigt gömmer en andlighet inom sig.

Utifrån ett historiskt perspektiv ligger rutnätet också till grund för den västerländska moderna bildkulturen. Det gör anspråk på objektivitet och vetenskaplighet genom att dela upp, avgränsa och mäta. Det organiserar vårt seende och möjliggör fångandet av ett tredimensionellt motiv på en platt yta. Genom rutnätet blir vår omvärld läsbar och förståelig.

Den anatomiska blicken

⁹ Ugglå, 2015, s. 23.

¹⁰ Ugglå, 2015, s. 23.

¹¹ Rosalind Krauss, ”Grids” i *The Originality of the Avant-garde and other Modernist Myths*, Cambridge:MIT Press, 1985, s. 12.

¹² Krauss, 1985, s. 12

Sett ur historiskt perspektiv är uppdelningen mellan konst och vetenskap en modern företeelse. Fram till 1800-talets mitt hade konst och vetenskap en sammanvävd funktion i frågan om kunskapsproduktion.¹³ Konsthistorikern Torsten Weimarck drar en parallell mellan rutnätet och det anatomiska bordet i essän den *Den nya borddansen*. Han tolkar rutnätet som förlängning av bordets yta, som är både vetenskapligt och magiskt verktyg. Det omvandlar det som placeras på dess yta till ett avgränsat, betecknat, läsbart och därmed sanningssägande kunskapsobjekt.¹⁴ Genom att ”kavla” ut en tredimensionell kropp på en platt yta, skapas en platt, förvrängd och därmed schematisk avbildning. Han kopplar bildkonsten, schemat och tabellen nära till varandra genom dess etymologiska betydelse: *table – tablå – tabell – tavla*.¹⁵ Den platta scientistiska avbildningen har starka kopplingar både till konsthistorien och den anatomiska bilden. I min analys tjänar den som en ytterligare koppling mellan Wiggens arbeten från 1960-talet och 2010-talet.

”I kroppen möts natur och kultur”, skriver Karin Johannisson i boken *Kroppens tunna skal*.¹⁶ Kapitlet ”Den anatomiska teatern” ger en överblick av anatomins historia utifrån ett idéhistoriskt perspektiv. Där beskriver hon en rörelse från en öppen kropp till en som är stängd och avgränsad. Renässansen är en central tid i Johannissons analys. Hon beskriver en tid i rörelse där de moderna gränsdragningarna artikulerades, men ännu inte fastställdes:

Renässansens människostudier lägger sig i skärningspunkten mellan två skilda sätt att se på kroppen. Å ena sidan kroppen som ett öppet system laddat med existentiella betydelser. Å den andra, kroppen som ett slutet och avgränsat rum att dechiffreras av vetenskapens blick.¹⁷

Citatet kan träffande beskriva kontrasterna som finns i Wiggens konst. Johannissons historiska analys visar hur gränser mellan kropp och natur samt människa och djur, cementerades under rationalismen och upplysningen. Hon beskriver en process där människan befinner sig i universums mitt, för att sedan bli splittrat, uppdelat och hierarkiskt ordnat.

Den anatomiska vetenskapstraditionen bär ofrånkomligt på mörka sidor. Upplysningstidens klassificeringsmani kulminerade i den rasbiologiska läran, med Sverige i huvudleden. Det är viktigt att komma ihåg att rasbiologi hittade sin vetenskapliga grund och trovärdighet i

¹³ Anna Orrghen, "Technologies of Visualization", *Konsthistorisk tidskrift*, vol. 84, nr 2, 2015, s. 73.

¹⁴ Torsten Weimarck, *Nya borddansen: en essä om det bildskapande bordet*, Stockholm: Symposion, 1992, s.8

¹⁵ Weimarck, 1992, s 32.

¹⁶ Johannisson, Karin, "Den anatomiska teatern" i *Kroppens tunna skal: sex essäer om kropp, historia och kultur*, [Ny utg.], Stockholm: PAN/Norstedt, 1998, s. 10

¹⁷ Karin Johannisson, "Den anatomiska teatern" i *Kroppens tunna skal: sex essäer om kropp, historia och kultur*, Stockholm: Norstedt, 1998 (1997), s. 20.

nedteckningen av skallindex som började i det tidiga 1800-talet av antropologen och anatomen Anders Retzius.¹⁸ Den anatomiska bilden bär på ett inneboende våld där betraktaren besitter också en maktposition.

Posthumanism

Posthumanism är ett samlingsbegrepp för olika teorier som strävar att frångå upplysningstidens antropocentrism och essentialism som spökar i den västerländska kollektiva hjärnan. ”Det innebär... en utmaning av humanioras räckvidd och grundläggande antaganden i en värld där det icke-mänskliga (djur, miljö, ting, teknik) är så fysiskt påtagligt och ändå så analytiskt frånvarande”, skriver Cecilia Åsberg i antologin *Posthumanistiska nyckeltexter*.¹⁹ Humanismens människa är bland annat manlig, vit, frisk och bildad. Han står upphöjd över naturfären och allt som finns i den på grund av sitt förnuft. Alla som inte faller under den kategorin har setts som avvikande och klassificerats på en skala där ”människa” och ”icke-människa” finns på varsin sida av ett spektrum. Det paradigmet har vi fortfarande inte blivit av med, vilket tydligast kan ses i dualistiska förhållanden där människa ställs mot djur, kultur mot natur, natur mot teknologi och människan mot maskin.

I uppsatsen kommer jag främst att använda mig av teoretikern Donna Haraways vetenskapskritik och hennes formuleringar kring cyborgerna och hybrider. Hon närmar sig vetenskaplig ontologi från ett biologiskt och feministiskt perspektiv, som ger mig ingångar att tänka kring konstnärligt skapande. Enligt henne måste vi tänka om de kategoriska uppdelningarna som styr vår antropocentriska världsförståelse. Begrepp som natur och kultur, som så ofta ställs emot varandra, är enligt henne en konstruktion.²⁰ Istället för den dualistiska relationen mellan natur mot kultur, tar Haraway bort skiljetecken mellan dessa och kallar de helt enkelt för *naturkultur*. Detta visar på den konstruerade relationen mellan natur och kultur som skapas genom ekologiska, biologiska, sociala och språkliga kopplingar.²¹ Enligt henne har dessa gränser aldrig funnits. Ur ett biologiskt perspektiv har våra celler och vårt DNA alltid varit beblandade. Till exempel de bakteriella organismer som bor i vår mage. De är lika

¹⁸ Ulrika Kjellman, "A Whiter Shade of Pale", *Scandinavian Journal of History*, Vol. 38, No. 2, 2013, s. 188-89.

¹⁹ Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.), *Posthumanistiska nyckeltexter*, Lund: Studentlitteratur, 2012, s. 9.

²⁰ Åsberg, Hultman & Lee, 2012, s.9.

²¹ Nicholas Malone, Katheryn Ovenden, "Natureculture" *International Encyclopedia of Primatology*. Edited by Agustín Fuentes. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119179313.wbprim0135/full>> 2018.01.22

mycket en del av våra kroppar och samtidigt sina egna entiteter.²² Genom olika sociala interaktioner har vi påverkat vår omgivande natur, lika mycket som den har påverkat oss. ”Såväl kulturhistorien som ny biovetenskap gör det plågsamt tydligt; vi har aldrig varit speciellt mänskliga – varken humanitärt sett eller till vår biologiska konstitution”, skriver Åsberg.²³

Haraway har träffande beskrivit relationen mellan människa och maskin som en symbiotisk hybrid:

A cyborg is a cybernetic organism, a hybrid of machine and organism, a creature of social reality as well as a creature of fiction.²⁴

Och lite senare:

By the late twentieth century, our time, a mythic time, we are all chimeras, theorized and fabricated hybrids of machine and organism; in short, we are cyborgs [...] The cyborg is a condensed image of both imagination and material reality, the two joined centers structuring any possibility of historical transformation.²⁵

Enligt Haraway är kvinnan redan en cyborg, skapad som en produkt av upplevd verklighet och fiktivt narrativ. Men cyborgen har också en maktposition, som Donna Haraway använder för att visa en möjlig väg ut ur rationalismens stängda uppdelning.²⁶ Haraways cyborg är både en verklig och utopisk figur som hon använder främst som en feministisk kritik av vetenskapstraditionen. Jag kommer inte att gå in i Haraways kritik av den feministiska diskursen utan fokuserar istället på cyborgen som en hybrid figur, som visar på de hur godtyckliga de dualistiska kategorierna egentligen är. Utifrån den teorin kommer jag att pröva en tolkning av Wiggens verk som bilder av hybrider mellan kroppar och maskiner: kroppsmaskiner och maskinkroppar.

²² Åsberg, Hultman & Lee, 2012, s. 39

²³ Åsberg, Hultman & Lee, 2012, s. 51

²⁴ Donna J. Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, Taylor and Francis, Hoboken, 2013 (1990), s. 149.

²⁵ Haraway, 2013, s.150

²⁶ Kirkup, Gil ”Introduction” i Kirkup, Gill (red.), *The gendered cyborg: a reader*, London: Routledge, 2000, s.4.

1.4 Avgränsning

Denna uppsats ska inte tjäna som en biografi, även om Ulla Wiggens hela konstnärliga skapande förtjänar en fördjupning. Hennes bildvärld är mångbottnad och bjuder in till många olika tolkningar. En uppsats om hennes verksamhet skulle kunna handla om porträttmåleri, realism eller 1960-talets konstbegrepp. Jag väljer att göra en tolkning av ett urval av verk utifrån ett posthumanistiskt perspektiv och en jämförelse med historiska anatomiska bilder. Mitt urval av material håller sig strikt till de verk från 1960-talet och serien *Intra*. Dock är det viktigt att poängtera att Wiggen skapade en mängd andra typer av verk under sin karriär med olika motiv och medier. Hon har exempelvis arbetat med fotorealistiska porträtt mellan 1970 och 00-talen. Wiggen har även gjort flera offentliga utsmyckningar och skapat omslag för böcker och tidskrifter.²⁷ 1960-talets datorkonst och intresse för cybernetik omnämns endast i förbifarten i denna uppsats. Wiggens eventuella relation till cybernetik och andra systemteorier hamnar utanför min analys.

1.4 Forskningsläge

I samband med utställningen på Moderna Museet 2013 publicerades essän *Om Ulla Wiggen* av konstkritikerna Peter Cornell och Frans-Josef Petersson där de diskuterar hennes verk och dess olika tolkningsperspektiv.^{28 29} Essän publicerades samtidigt som Wiggen påbörjade *Intra*-målningarna, därmed hamnar de utanför Cornell och Peterssons analys. Konstvetaren Bia Mankell har bidragit med texten "Ulla Wiggen Ute. Självporträtt" i antologin i *Visuella markörer: bild, tradition, förnyelse* (2008). Här behandlas främst Wiggens porträttkonst som hon beskriver som skärningspunkten mellan måleri och fotografi, realism och fiktion.³⁰ 1986 skrev Göran Ståhle en kortare studentuppsats *Visioner av harmoni – ett besök i Ulla Wiggens bildvärld* som fokuserar på de senare realistiska målningarna och dess avbildningar av ett inre psykologiskt landskap. Dessa tre är de enda texterna, utöver utställningstexter, intervjuer och recensioner som specifikt behandlar Wiggen.

²⁷ Ulla Wiggens hemsida, < <http://ullawiggen.com/works/index.html>>, 2017-09-26

²⁸ Peter Cornell & Frans Josef Petersson, *Om Ulla Wiggen*, Stockholm: Axl Books, 2013.

²⁹ Peter Cornell och Ulla Wiggen var under en tid gifta och har haft flera konstnärliga samarbeten. Exempelvis har Wiggen illustrerat omslag till Cornells bok *Den hemliga källan* (1981).

³⁰ Mankell, Bia, "Ulla Wiggen Ute. Självporträtt" i *Visuella markörer: bild, tradition, förnyelse*, Eriksson, Yvonne (red.) Stockholm: Carlsson, 2008, s. 143.

Nedan följer de olika kategorierna som jag har delat upp forskningsöversikten i. Den första är 1960- och 70-talets konst som använder den nya teknologin både som medium och motiv. Den andra är den vetenskapliga bildens historia och vetenskap i bilden. Den tredje är teoribildningen kring uppdelningen/sammanfogningen av människa och maskin, såsom cybernetik, nätverks- och vetenskapsteorier och andra posthumanistiska teorier. Dessutom har Ulla Wiggen medverkat i ett antal viktiga utställningar, som finns dokumenterade i kataloger, recensioner, artiklar mm.

1960- och 70-talen

Ulla Wiggens konst har ställts ut i kontexten av 1960-talets dator- och nätverkskonst både i Sverige och internationellt. En av de senare utställningar som hon medverkade i på temat är *Electronic Superhighway* på Whitechapel Gallery 2016, curerad av Omar Kholeif. Karolina Ugglas avhandling *Konst och kartläggning kring 1970: modell, diagram och karta i konstens landskap* från 2015 kommer utgöra en viktig källa för arbetet. Ugglan beskriver kartläggning som en konstnärlig metod och cybernetikens påverkan på svenska konstnärer. Hon fokuserar på Sten Eklund som inte bara verkade i samma sammanhang som Wiggen, utan vars konst också har många beröringspunkter. Wiggen är omnämnd av Ugglan, bland annat hennes medverkande i gruppställningarna *COOL* på Skånska konstmuseum och *Cybernetic Serendipity* på ICA i London. Den sistnämnda är ett enormt forskningsfält i sig.

Utställningens curator Jasia Reichardt är en ledande röst i tidig datorkonst och publicerade böcker som *The computer in art* (1971) och antologin *Cybernetics, art and ideas* (1971). Flera konsthistoriker har i efterhand behandlat utställningen, exempelvis Rainer Usselmans i artikeln *The Dilemma of Media Art: Cybernetic Serendipity at the ICA London*, publicerad i tidskriften *Leonardo* 2016.

Gary Svenssons avhandling *Digitala pionjärer – Datakonstens introduktion i Sverige* från 2000 är ett översiktsverk som tar upp svenska konstnärer och ingenjörer som utgjorde datakonstens utveckling. Då Wiggen själv inte arbetade med datorn som verktyg, hamnar hon utanför Svenssons översikt. Utifrån en litterär kontext behandlar Jonas Ingvarssons avhandling *En besynnerlig gemenskap: teknologins gestalter i svensk prosa 1965-70* (2003) samma tidsperiod. Boken undersöker den nya teknikens påverkan på svensk prosa. Wiggen finns med i det stora samlingsverket *A Cultural History of the Avant-Garde in the Nordic Countries 1950-1975* (2016) redigerad av Tania Ørum och Jesper Olsson, där hon omnämns av Jonas Ingvarsson i kartläggningen av konstnärer som var en del av den nya teknologiska

konstscenen. Anna Orrghens artiklar fokuserar på den mediala och tekniska aspekten av den tidiga digitala rörelsen, bland annat i artikeln: *Driven by Visualization: Sten Kallin's collaborations with Astrid Sampe, Sture Johannesson and Mats Amundin as explorations of computer technology* (2015), publicerad i *Konsthistorisk tidskrift*.

Ur en internationell kontext är boken *Systems we have loved: conceptual art, affect, and the antihumanist turn* (2013) behandlar Eve Meltzer konceptkonstens intresse för system och strukturalismens utveckling i de tidiga 60-talen. Rosalind Krauss text "Grids" i *The originality of the avant-garde and other modernist myths* (1985) ger ett kritiskt perspektiv på modernismens användning av rutnätet och är en viktig källa i min uppsats. Annika Öhrners avhandling *Barbro Östlihn & New York: konstens rum och möjligheter* (2010) är en fördjupad studie av konstnärskapet som kom att påverka Wiggens arbetsmetod och stil. Den ger även en unik inblick i den konstvärld som Wiggen trädde in i som ung konstnär.

Den vetenskapliga bildens historia

Torsten Weimarcks text "Kroppen, och den anatomiska kroppen" i utställningskatalogen *Kroppen: konst och vetenskap* från utställningen med samma titel på Nationalmuseum 2005, tjänar tillsammans med Weimarcks bok *Den normala kroppen: några förvandlingar i bildkonsten av ett anatomiskt motiv* (1989) och den tidigare nämnda *Den nya borddansen* (1992) som en överskådlig ingång i den vetenskapliga bildtraditionen. Anatomiska vaxskulpturer, som jag kort tar upp i min analys, har behandlats av konsthistoriken Georges Didi-Huberman i boken *Öppna venus. Nakenhet, dröm, grymhet* (2009) och samlingsvolymen *Encyclopaedia Anatomica* (1991). Litteraturvetaren Rebecca Messbergers bok *The Lady Anatomist: The Life and Work of Anna Morandi Manzolini* (2010) behandlar Anna Morandi som var en av de få kvinnliga vaxskulptörerna under 1700-talet. Karin Johannissons essäsamling *Kroppens tunna skal: sex essäer om kropp, historia och kultur* (1997) gav mig en viktig inblick på kroppens framställning ur ett idéhistoriskt perspektiv och en stor inspiration för min analys. Roland Barthes text, "Bild, förnuft och oförnuft: Om Encyklopediens planscher" i *Design och konst: Texter efter 1960 del 2* är inspirerande läsning kring den encyklopediska bildens uppbyggnad och mening. Annan intressant forskning på temat är Lorraine Daston och Peter Galisons kritiska granskning av sanningsbegreppet i vetenskapshistoria i *Objectivity* (2010).

Posthumanistiska teorier

Posthumanism, cybernetik och nätverksteorier är enorma forskningsfält i sig. Antologin *Posthumanistiska nyckeltexter* är en bra ingång till det kunskapsfältet. Här finns fler relevanta artiklar som sätter 1960-talets tankar i relation till den mer samtida digitala utvecklingen. Andra relevanta böcker för min analys har varit *How we became posthuman : virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics* av Katherine Hayles från 1999 och antologin *The Gendered Cyborg : a Reader* som tar avstamp i Donna Haraways "A Cyborg Manifesto" ur *Simians, Cyborgs, and Women: the Reinvention of Nature* (1991). Matematikern Norbert Wiener som myntade begreppet cybernetik är också viktig att omnämna i kontexten, även om cybernetiken till stor del hamnar utanför mitt arbete.

1.5 Uppsatsens disposition

Uppsatsen är indelad i två tematiska delar. Den första fokuserar på Ulla Wiggen och de utvalda verken för min analys, medan den andra tar upp de olika konsthistoriska och teoretiska perspektiv. Den första delen består av kapitel två och tre. Här börjar jag med en kort biografisk översikt av Wiggens konstnärliga karriär. Därefter behandlar jag de valda konstverken med en associativ analys. Jag vänder mig till andra verk för att isolera motiv, kompositioner och tekniker som de har gemensamt. Jag börjar med elektronikmålningarna och ger en kort kontext till 1960- och 70-talskonstens användning av en vetenskaplig estetik. Sedan behandlar jag verken ur *Intra*-serien. Uppsatsens andra del består av kapitel fyra och fem. I kapitel fyra använder jag mig av en konst- och idéhistorisk analys kring begrepp som jag har ringat in i Wiggens verk. Jag beskriver olika relationer till rutnätet och tar mig därefter till den anatomiska bildens historia. Den för mig till en kritik av rationalismen och upplysningen som jag också behandlar i kapitel fem. Här avslutar jag med Haraways objektivitet och hybrida bilders potentialitet.

Till sist vill jag rikta ett stort tack till Ulla Wiggen som tagit sig tid att samtala och visa sina verk för mig. Min intervju med henne har varit av en enorm vikt och givit stor inspiration till mitt resonemang. Möjligheten att se Ulla Wiggens konstverk har varit ovärderligt för mitt arbete. Hennes arbeten bär på en detaljrikedom både i motiv och måleriteknik som är omöjlig att förmedla via fotografi. Jag vill därför rikta ett tack till Peter Cornell som välkomnade mig till sitt hem för att visa de verk av Ulla Wiggen som finns i hans ägo.

2. Ulla Wiggen

2.1 Konstnärlig bakgrund

1964 reste Ulla Wiggen till New York för att arbeta som assistent för Öyvind Fahlström i New York. Det var endast ett år efter att hon målade sitt första verk. Under två år åkte hon dit i två omgångar och hamnade mitt i New Yorks konstscen.³¹ Bland annat medverkade hon i Fahlströms performanceverk *Kisses Sweeter than Wine* under *9 Evenings: Theatre and Engineering* av gruppen E.A.T (Experiments in Art and Technology) 1966.³² Tiden i New York blev viktig för Wiggen framförallt genom att följa konstnärerna Öyvind Fahlström och Barbro Östlihn's arbete i ateljén. Hon blev introducerad till akrylfärg, som nyligen börjat användas som konstnärsmaterial.³³ Wiggen lärde sig olika tekniker för att måla snabbare, större och mer precist.³⁴ Med hjälp av verktyg som tejp, linjal, fotokamera och overheadprojektor kunde Wiggen skapa målningar på ett nytt sätt.³⁵ Akrylens vidhäftande egenskaper möjliggjorde ett sätt att arbeta med färglager då ytan kunde bearbetas mer än med gouache. Färgens snabba torktid möjliggjorde ett snabbt måleriarbete. Med hjälp av overheadprojektor som projicerade fotografier som Wiggen tog av olika elektroniska komponenter, ökade hon skalan på sina målningar. Tejp användes för att arbeta med överlappande färglager. Arbetet med Öyvind Fahlström och Barbro Östlihn var inflytelserikt både när det kom till arbetsdisciplin, måleriteknik och bildens uppbyggnad. Fahlström introducerade fotokameran och overheadprojektor, medan Östlihn influerade kompositionen.³⁶ Den detaljerade måleritekniken, den centrerade närbilden som motiv och det abstraherande bildspråket finns i högsta grad synliga i Wiggens verk som skapades efter vistelsen i New York.³⁷

1968 blev på många sätt ett genombrottsår för Wiggen, inte minst internationellt. Hon började studera på Kungliga konsthögskolan och fick samtidigt sin första separatutställning på Galleri

³¹ Cornell, 1968, s. 30.

³² Séamus McCormack, "Membrane of Mind. Ulla Wiggen in conversation with Séamus McCormack", i Kholeif, Omar, McCormack, Séamus & Butler, Emily (red.), *Electronic superhighway: from experiments in art and technology to art after the Internet*, London: Whitechapel Gallery, 2016, s 241.

³³ Samtal mellan Liew, Wiggen, Cornell och Petersson, Moderna museet Stockholm, 13 april 2013 < <https://www.youtube.com/watch?v=OUmMuZA8LhY> > 2017-05-09.

³⁴ McCormack, 2016, s. 241.

³⁵ Samtal mellan Liew, Wiggen, Cornell och Petersson, 13 april 2013.

³⁶ Intervju Ulla Wiggen, Stockholm, 2018-02-26

³⁷ Cornell & Petersson, 2013, s.16. Se även Annika Öhrner *Barbro Östlihn & New York: konstens rum och möjligheter*, Makadam: Göteborg, 2010.

Prisma, båda i Stockholm. Där ställde hon ut alla verk som hon hade skapat fram till dess. Nästan alla verk såldes under utställningen, bland annat målningen *TRASK* (1967) som köptes av Moderna museet.³⁸ Samma år medverkade Ulla Wiggen i grupputställningen *COOL* på Skånska konstmuseum curerad av Douglas Feuk och Björn Springfeldt. Utställningen undersökte och problematiserade det sena 1960-talets ”svala” estetik.³⁹ Hon medverkade även i den tongivande utställningen *Cybernetic Serendipity* på ICA i London 1968, som sedan turnerade i USA fram till 1970.⁴⁰ Utställningen var den första i sitt slag då den presenterade konstnärer och ingenjörer som använde nya digitala tekniker som verktyg för konstnärlig produktion. Den kan på många sätt ses som en uppvisning av den nya tekniken, där det huvudsakliga syftet var att skapa en allmän kunskap om datorns möjligheter samt att lansera den för en bred publik.⁴¹ Utställningen blev en publiksuccé både i London och under USA-turnén. Här fick Wiggen tillgång till nya internationella kontakter. Bland annat medverkade hon i grupputställningarna *11 unga bildmakare*, som turnerade i hela Norden (1969-1970), *Public Eye* i Hamburg (1968) samt *Swedish Art 1972* i Kyoto (1972).⁴²

1969 lämnade Wiggen elektroniken som motivval. I en intervju berättade hon att hon kände sig färdig med motivet. Det var inte längre främmande och slutade väcka konstnärlig nyfikenhet.⁴³ Under en kort period på sex år producerade Wiggen över 30 elektronikmålningar, alla med samma intrikata detaljrikedom. Allt detta under samma period som hon reste till USA och läste på konsthögskola. De flesta av verken blev sålda och finns idag representerade både i privata och offentliga samlingar.⁴⁴ Nu började hon måla i en fotorealistisk stil där hon började att avbilda människor och hamnade i ett nytt sammanhang med konstnärer som Ola Billgren och Jan Håfström. Wiggen fortsatte att använda akryl men även akvarell. Hon medverkade i ett flertal grupputställningar, mestadels i Sverige, bland andra *Realism* på Lunds Konsthall och *Svenskt Prisma* på Kulturhuset (båda 1974). Bland separatutställningar kan nämnas Gävle museum (1972), Krognoshuset i Lund (1973) och Galerie Belle i Västerås (1974). Hon gjorde två offentliga utsmyckningar, en takmålning i

³⁸ Ulf Eriksson, "Ulla Wiggen, Elektronisk pop på låg volym", *MMV bulletinen* nr 2, 2013, Moderna museets vänner, Stockholm, s. 16.

³⁹ Uggla, 2013, s. 74

⁴⁰ Orrghen, Anna, "Driven by Visualization: Sten Kallin's Collaborations with Astrid Sampe, Sture Johannesson, and Mats Amundin as Explorations of Computer Technology", *Konsthistorisk tidskrift*, vol 84, nr 2, 2015, s 94. Se även Christiane Paul, *Digital Art*, London: Thames & Hudson, 2003, s 16-18.

⁴¹ Usselmann, Rainer "The Dilemma of Media Art: Cybernetic Serendipity at the ICA London" i *Leonardo*, vol. 36, nr. 5, 2003, s. 390.

⁴² Ulla Wiggens CV <<http://ullawiggen.com/cv-sa.html>> 2017-05-26

⁴³ McCormack, 2016, s. 242

⁴⁴ Intervju Ulla Wiggen, Stockholm, 2017-10-11

biblioteket i Hjulstaskolan (1971) och en serie målningar i T-centralens gång som leder till blåa linjen (1975).⁴⁵ Men på grund av stöld och vandalism flyttades verken på T-centralen till Spårvagnsmuseet.⁴⁶

Mellan 1976 och 1994 fortsatte Ulla Wiggen att arbeta med måleriet, dock väldigt sporadiskt och främst med porträttbeställningar och illustrationer.⁴⁷ Bland dessa finns porträtt av Socialstyrelsens tidigare generaldirektör Barbro Westerholm (1986) och Stockholms universitets rektor Inge Jonsson (1994). Detta arbetade hon med vid sidan av sin psykoterapeutiska praktik och medverkade endast i ett fåtal utställningar under den tiden. Åren mellan 1994 och 2010 gjorde Wiggen ett slutgiltigt uppehåll och målade ingenting alls. Men trots detta återaktualiseras elektronikmålningarna i en separatutställning på galleriet Ynglingagatan 1 i Stockholm år 1995. Utställningen skulle senare uppmärksammas i sin tur av Moderna museet som 2011 firade minnet av galleriet med en samlingsutställning och en katalog.⁴⁸

Under 2010-talet fanns ett växande intresse att återbesöka 1960-talets konst. Dåtidens nätverksteorier och cybernetik togs upp av flera samtida curatorer som visade Wiggens arbeten, även internationellt. Hon medverkade i ett flertal betydande utställningar som *Ghost in the Machine* på New Museum i New York 2012⁴⁹, *Technologism* på MUMA i Melbourne, 2015⁵⁰ och *Electronic Superhighway* på Whitechapel Gallery i London 2016.

2013 visades Ulla Wiggens arbeten som skapades mellan 1963–1969 i en retrospektiv utställning på Moderna Museet curerad av Fredrik Liew. Utställningens fokus låg på elektronikmålningarna men presenterade även ett tidigt porträtt. Utställningen gav Wiggen en större plats i den svenska konsthistorien. I dagsläget hänger målningen *TRASK* i museets sal tillägnad popkonsten. Samtidigt som Wiggens konstnärliga karriär tog fart igen, återvände hon till sin konstnärliga praktik på 2010-talet.

⁴⁵ Ulla Wiggens CV <<http://ullawiggen.com/cv-sa.html>> 2017-05-26, samt intervju Ulla Wiggen, Stockholm, 2017-10-11

⁴⁶ Telefonintervju Ulla Wiggen, 2018-01-04

⁴⁷ 1980 gick Ulla Wiggens dotter bort vid en ung ålder, vilket gjorde att den egna konstnärliga praktiken sattes på paus, istället arbetade Wiggen endast vid enstaka beställningsarbeten. Intervju Ulla Wiggen, Stockholm, 2018-02-26

⁴⁸ *Ynglingagatan 1: 1993-1999*, uts.kat. Stockholm: Moderna museet, 2011.

⁴⁹ Curator Massimiliano Gioni.

⁵⁰ Curator Charlotte Day

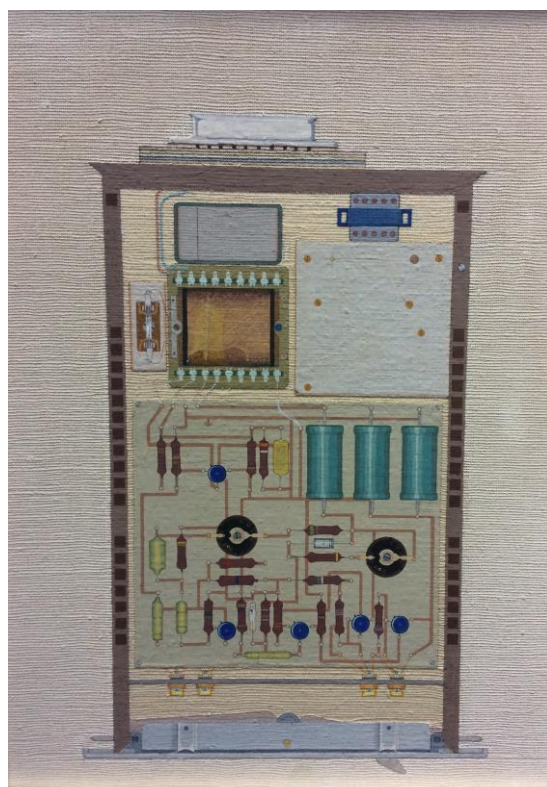
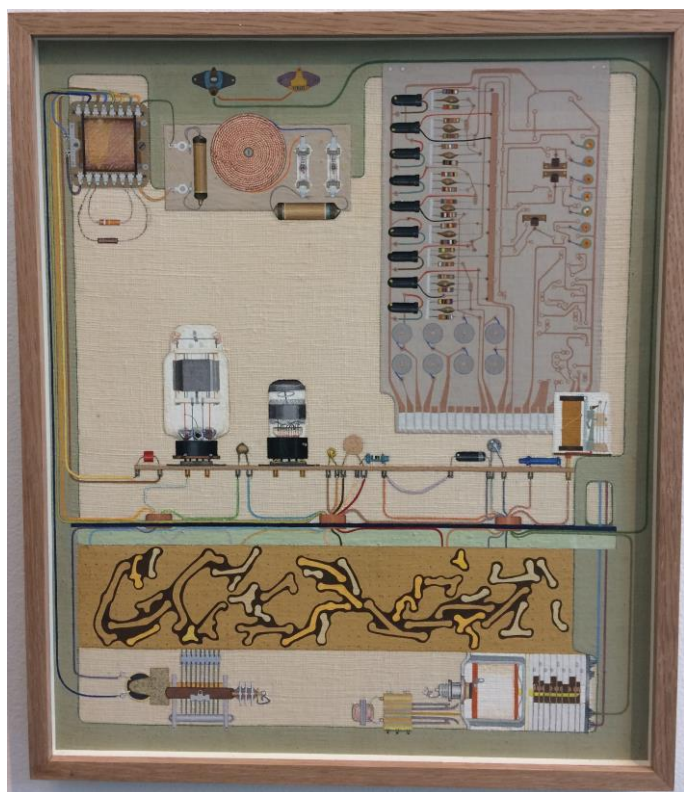
Samma år som utställningen på Moderna museet målade hon de första verken ur *Intra*-serien. Arbets sättet var något annorlunda och verken skiljde sig avsevärt från de tidigare fotorealistiska porträtten. Internet fick en viktig roll i processen där olika medicintekniska motiv blev till stoff, som Wiggen sedan skapade nya bilder av. Stor del av materialet kom från Hagströmerbiblioteket i Solna, som bland annat förvaltar Svenska läkarsällskapets och Karolinska institutets samlingar av sällsynta och betydande medicinböcker från 1500-talet fram till 1800-talets mitt.⁵¹ 2015 ställde Wiggen ut *Intra*-serien i en separatutställning på Susanne Petterson Gallery i Stockholm. I skrivande stund har Ulla Wiggen återigen gått vidare i sitt arbete. Organen har nu tagit sig ifrån sin målade omgivning. Istället målar Wiggen dem på formad pannå, som skapar ett sken av tredimensionalitet. Hennes nya verk visades i en separatutställning på galleriet Belenius i Stockholm januari till februari 2018.⁵²

⁵¹ Hagströmerbiblioteket <<https://hagstromerlibrary.ki.se/pages/about>> 2017-11-16

⁵² Belenius "Ulla Wiggen – Solo exhibition" <<http://belenius.com/exhibitions/ulla-wiggen/>> 2018-01-18

3. Kopplingsscheman och kropps bilder

I detta kapitel fokuserar jag på Ulla Wiggens verk från 1960- och 2010-talet. Jag börjar med elektronikmålningarna där jag jämför hennes tidigaste verk med dem som målades efter vistelsen i New York. Jag kommer även presentera en kort kontext till 1960- och 70-talets scientistiska uttryck. Därefter tar jag mig vidare till 2010-talet och målningar ur serien *Intra*. I min analys kommer jag att fokusera på relationen mellan maskin och kropp inom motivvalet, måleritekniken och verkens titlar, samt försöka hitta gemensamma nämnare i dessa två olika serier.



Ulla Wiggen *Kretsfamilj*, 1964 (t.v) och *Förstärkare*, 1964 (t.h).

3.1 1960-talet: kretskort och scheman

3.1.1 Elektronikmålningarna

Målningar *Kretsfamilj* och *Förstärkare* från 1964 är två av Wiggens tidigaste verk. De avbildar två olika elektroniska apparater och har en liknande målerisk stil. 1964 var detta motivval på framkanten av den högteknologiska utvecklingen, som med facit i hand kom att påverka vår samtid på ett sätt som då var omöjligt att förutse. Idag tänker vi ofta att datorkonst förmedlas via en skärm, men under 1960-talet var datorn inte ett visuellt medium.⁵³ Ulla Wiggen var föga intresserad av själva funktionen av de olika elektronikbitarna hon fick tillgång till, utan av hur de faktiskt såg ut. Inte heller en mimetisk representation var viktig, istället satte Wiggen ihop olika kretskort och komponenter till egna fiktiva bilder.⁵⁴

Kretsfamilj

Målningen *Kretsfamilj* från 1964, är liten i storlek. Med måttet 35 x 30 centimeter är den trots det intrikat och full av minutiöst målade detaljer. Målad med gouache på gasväv spänd på pannå, föreställer den en elektronisk apparat i genomskärning. Målningen avbildar olika elektroniska komponenter inuti ett chassi. Bildspråket är schematiskt, samtidigt som de olika elektroniska delarna är realistiskt avbildade. De mörka och smala konturerna som omringar varje del, ökar känslan av en redogörande och informativ bild. Wiggen använder en dov färgskala med mörka svala pasteller i grönt, grått och brunt. Dessa kontrasteras mot spolar och plattor av mässing och koppar, som är målade med varma gula och röda färger. Tunna sladdar i klara färger kopplar ihop de olika delarna. Bakgrunden är neutral, en gasväv som är spänd över en ljusmålad pannå. Här ser man tydligt vävens textur och dess vävda matris. Färgen på de bemålade partierna är dock opak med ett tjockt lager av färg som täcker väven. Gasvävens varmt beigea ("hudtonade") färg skapar en kontrast med de kalla pastellerna och framhäver konturerna som omringar varje liten detalj.

Det som slår mig när jag tittar på verket, är hur gasväven relaterar till kroppen sett utifrån den senare serien *Intra*. Här håller den ihop de olika färgfälten i sin fysiska matris. I min intervju med Wiggen berättade hon att gasväven användes för att säkerställa färgens täckande så att hon kunde måla tjockt med gouachefärg. Väven, som ibland var vitmålad, var inte menad att

⁵³ Orrghen, 2015, s. 96

⁵⁴ Intervju Ulla Wiggen, 2017-10-11

ha en konstnärlig kvalitet. I de tidigaste verken bestämdes målningens format av vävens storlek. Wiggen letade efter det största stycket som man kunde köpa på ett apotek.⁵⁵

Tillsammans med måleristilen med tydliga penseldrag, där konstnärens hand är så närvarande och gasbindans delikata väv, kommer kroppen in i verket. Inte den kalla maskinella, utan den varma, levande och ojämna. De målade linjerna och de tunna konturerna är så raka som en hand kan tillåta. Ändå ser man de små penseldragen och hur färgen har lagts på väven. Det finns en mänsklig faktor i bilden, där den taktila och mjuka strukturen möter det platta perspektivet.

Titeln *Kretsfamilj* kan peka på en samling av olika kretskort, spolar, lampor och kondensatorer som är kopplade till varandra. Men titeln pekar också mot något utanför bilden. Genom titeln för Wiggen mänskliga egenskaper närmare de maskinella. ”Familj” är dels en social konstruktion, ett privat system där varje medlem har sin roll samt en biologisk och en hierarkisk struktur av genealogiska samband och kopplingar. Order *krets* kan tolkas som lånad från ”kretskort” och pekar mot en cirkulär och självrefererande relation sinsemellan de olika delarna i bilden. En elektrisk krets kan fungera genom en stängd loop, då den består av ett nätverk som fungerar endast i sin avgränsning.⁵⁶ Varje del i ett kretskort har sin specifika funktion där inget är överflödigt och finns där av en anledning. Det är ett fristående, självständigt system med en tydlig gränsdragning som är nödvändig för dess funktion.

Förstärkare

Målningen *Förstärkare* från 1964 avbildar ett liknande motiv. Materialet är samma, gouache på gasväv och pannå med måttet 35x25 cm. Stilen är lika intrikat som i *Kretsfamilj*. Apparaten är målad på en vit neutral bakgrund. Den har ett brunt rektangulärt skal som ser ut att vara gjord av trä eller plast. Högst upp på apparaten ser man en knapp eller strömbrytare. Längst ned avbildas en metall-del, möjligtvis är det länken som kopplar samman delen med helheten. Färgerna följer liknande skala som den föregående målningen, torrt målat med dova pasteller och intrikata detaljer. Kretskorten och kopplingsscheman inuti apparaten är också här avbildade likt färgfält som är tjockt täckta med gouachefärg. Även här är varje beståndsdel noga omringad med en mörk kontur som får målningen att verka illustrativ.

⁵⁵ Intervju Ulla Wiggen, 2017-10-11

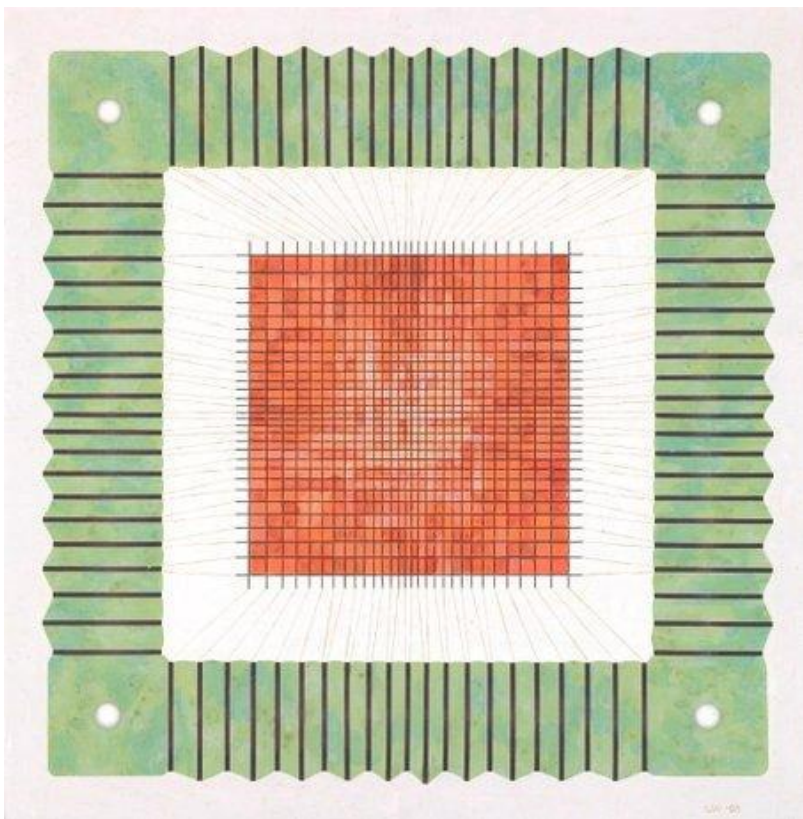
⁵⁶ “Electric circuit”, *Britannica Academic*

<<http://academic.eb.com.till.biblextern.sh.se/levels/collegiate/article/electric-circuit/32272>> 2018-02-08

Avbildningen ligger något längre bort från motivet där ett neutralt bakgrund omringar apparaten. Vi ser hela maskinen resa sig stående på bildplanet och det finns något monumentalt i bilden.

Titeln *Förstärkare* är å ena sidan lika redovisande och saklig som bildspråket. Kanske ser vi en förstärkare från ett nytt perspektiv. Å andra sidan pekar titeln också mot en kroppslig funktion. Ordet ”förstärkare” kan tolkas som en muskel och en kraftgivare. Även här tjänar gasväven som bakgrund. Ursprungligen var den vitmålad men idag har färgen lossnat och väven blivit mer framträdande. Även om intentionen inte fanns från början, läser jag en dubbelbärande mening i gasväven. Å ena sidan den medicinska användningen, det vill säga ett bandage som skyddar huden genom att förstärka kroppens gräns. Å andra sidan som ett hjälpmedel som tillåter bildens uppbyggnad. Dess rutnät hjälper den målade handen att hålla raka linjer och innesluta färgen till sina avsiktliga områden. Gasväven visar både en omtanke om kroppen och samtidigt tillåter den konstnärens hand måla schematiskt och maskinellt.

Magnetiskt minne



Ulla Wiggen, *Magnetiskt minne*, 1968.

Verken som skapades mellan 1966 och 1969 har ett liknande uttryck och stil. Efter vistelsen i New York börjar Wiggen använda andra hjälpmedel och material som möjliggör bilderna att gå upp i skala och bli måleriskt mer slipade.⁵⁷ Med hjälp av tejp, akrylfärg, fotokamera och overheadprojektor blir hennes målningar mer precisa och säkrare. De dova pastellerna finns kvar men måleriet är torrare och ytan mer bearbetad. De smala

⁵⁷ Samtal mellan Fredrik Liew, Ulla Wiggen, Peter Cornell och Frans Josef Petersson, 13 april 2013.

konturerna och detaljerna finns dock inte kvar i samma utsträckning. Penseldragen blir mer osynliga, istället bearbetas färgen med fina mönster som skapar en illusion av textur. Kompositionen är exakt centrerad och symmetrisk. Det finns en geometri i motiven som är kvadratisk och rasterlik. Kompositionen har blivit mer matematisk, men ändå finns det manuella kvar.

I verket *Magnetiskt minne* från 1968 ser man Wiggens nya teknik. Kompositionen är lik *Kretsfamilj*. Inramning är nära inpå motivet, som har en liknande redovisande och schematisk stil. Från ramens insida löper tunna trådar mot mitten som håller upp själva minnesmodulen, som hänger uppspänd i mitten av bilden. Ett rutnät målat för hand skapar en matris i suspension. Den kvadratiske kärnan i skiftande röda färger liknar en skimrande yta. Rutnätet blir tätare mot mitten och skapar en märklig illusion av en platt yta och samtidigt en sorts djup. Användningen av tejp och akrylens täckande egenskaper skapar en helt ny effekt genom lek med textur och yta. Den mjuka gasväven finns inte längre kvar. Istället ser vi kontrasten mellan det blanka och det matta samt färgens lager som skapar en taktill känsla och ger det platta en struktur. Spår från när tejp drogs bort är kvar som om det vore det osynliga materialet i målningen. Det som är kvar är de raka linjerna mellan färgens olika lager. Liksom minnets tidsavlagringar som tas bort, raderas och visar upp det som är underliggande.

Precis som titlarna i de föregående verken, finns det en tvetydighet i titeln *Magnetiskt minne*. Som hos *Förstärkare* pekar titeln sakligt på vad bilden föreställer: En del av en datorkomponent eller en minnesmodul skapad med hjälp av magnetisk suspension. Men minne är också en del av vårt medvetande. Det som ska skilja människor inte bara från maskiner utan från också djur. Genom minnet kan människan åberopa sin överlägsenhet.

Östlihn och Wiggen

Genom att jämföra dessa två skilda men sammanlänkande konstnärskap, vill jag visa att det finns en del beröringspunkter mellan Ulla Wiggen och Barbro Östlihn. Deras gemensamma nämnare är att ställas inför en ny visuell värld som de bearbetar genom en systematisk bildstudie. Både Wiggen och Östlihn använder rutnätet som grund i kompositionen. Det skapar en spänning mellan det platta perspektivet och illusorisk användning av färgen. I Östlihns målningar av New Yorks



Barbro Östlihn, *65 Pine Street*, 1963

fasader som *299 Grand Street* (1963) och *65 Pine Street* (1963) syns ett liknande sätt att arbeta med den detaljerade måleritekniken, det centrerade motivet, det abstraherande bildspråket och ökning i skala. I avhandlingen *Barbro Östlihn och New York*, beskriver Annika Öhrner hur mötet med en ny stad och konstscen radikalt förändrade Östlihns uttryck.⁵⁸ Enligt Öhrner hade Östlihns målningar en kartläggande karaktär, som lyfte fram olika landmärken i staden. Östlihns titlar, snarlikt Wiggens, agerade utpekande av något reellt utanför bildplanet.⁵⁹ Östlihn använde fotografi i sin skissprocess. Genom det fotografiska bildutsnittets avgränsning valdes motivet. Däremot har fotgängarens perspektiv och det arkitektoniska djupet valts bort i målningen, skriver Öhrner.⁶⁰ Istället har Östlihn i sina målningar skapat ett eget ”ideal eller icke-perspektivistisk”⁶¹ synvinkel, där fasaderna i målningarna är sedda rakt framifrån. Hon använde uteslutande oljefärg och hade därmed ena foten i den traditionella måleriska traditionen, medan Wiggen anammade den nya akrylfärgen. Hos Wiggen anar man en liknande lek med illusionen av olika texturer, den dova färgsättningen och arbete med ytornas platthet.⁶² Öhrner lyfter fram Östlihns skissarbete, som först började med fotografi och därefter en organisering av motiv genom noggranna matematiska uträkningar av skala och storlek.⁶³ Wiggen däremot skissade sällan sina elektronikmålningar, utan använde fotografier på olika elektronikdelar som förlagor, som hon sedan målade direkt på duken.⁶⁴

Frans Josef Petersson drar ytterligare en parallell mellan Wiggen och Östlihn, som han kopplar till popkonstens användning av det mekaniska bildspråket. De abstraherade närbilderna visar på en liknande sensibilitet, som Petersson menar var ny och skapades i reaktion på modernitet:

Innan popens etablering kring 1964 fungerade (...) både nyrealism och faktualism som beteckningar på samma riktning, vilket pekar på ett förenande drag i en saklighet, som vidgar konsten mot en ny sensibilitet – ett nytt sätt att känna och förhålla sig till det samtida livet i all dess motsägelsefullhet.⁶⁵

⁵⁸ Annika Öhrner, *Barbro Östlihn & New York: konstens rum och möjligheter*, Diss. Uppsala : Uppsala universitet, 2010, Makadam: Göteborg, 2010, s. 42

⁵⁹ Öhrner, 2010, s. 43

⁶⁰ Öhrner, 2010, s. 51.

⁶¹ Öhrner, 2010, s. 51.

⁶² Öhrner, 2010, s. 38 ff.

⁶³ Öhrner, 2010, s. 46.

⁶⁴ Intervju Ulla Wiggen 2017-10-11

⁶⁵ Cornell & Petersson, 2013, s 17.

Den motsägelsefullhet som Petersson nämner kan också ses som en röd tråd i Wiggens arbeten. Han beskriver ett ambivalent ställningstagande som pekar på det reella, det som faktiskt avbildas, men som samtidigt hänvisar till något bortom målningen.

Mångtydighet och ambivalens

Tolkningar av Ulla Wiggens arbeten beskriver ofta en mångtydighet och ambivalens. I essän *Om Ulla Wiggen* prövar konstkritikerna Peter Cornell och Frans Josef Petersson olika tolkningar av Wiggens elektronikmålningar. Ofta hamnar deras resonemang i skärningspunkten mellan olika motsatspar. I elektronikmålningarna finns en dubbel temporalitet, skriver Petersson. Verken tittar framåt mot en ny teknologi, samtidigt som de blickar bakåt genom att avbilda den på ett traditionellt sätt. De lyfter fram verkens dubbelbärande meningar. Å ena sidan sakliga avbildningar av elektroniska maskindelar och å andra sidan avbildningar av ”drömmier”.⁶⁶ Peter Cornell kopplar dessa också till den vetenskapliga bilden, som han menar också är ”Det poetiska drömmieriet uppträder inte bara i konst... utan också i vetenskapen och i teknologiska uppfinningar”.⁶⁷

Wiggens särart ligger inte bara i den teknologiska motivsfären, utan också i de stunder av drömmier som målningarna vittnar om, och att det ytterst är denna tvetydighet och svårgripbarhet som ger hennes verk sin speciella lockelse.⁶⁸

Petersson tar också fast på den potentiellt våldsamma handlingen som seendet medför. Han kopplar elektronikmålningar till anatomiska bilder där motivet hamnar på konstnärens dissektionsbord:

”Detta öppnar upp mot perceptionens kroppsliga och materiella sidor, samtidigt som det här finns ett potentiellt våldsamt stråk i begäret att se, och överskrida gränsen för det synliga.”⁶⁹

I Ulla Wiggens elektronikmålningar ser vi en återkommande tematik växa fram. Det finns en tydlig ”mänskighet” i avbildningarna av elektronikdelar. I de tidiga målningarna ser vi ett tydligt handarbete, hur de smala linjerna var målade för hand. Användningen av gasväven var tänkt som ett hjälpmedel, men kan också tolkas som något som tillåter handen att måla rakt. Wiggens titlar bär på en kroppslighet genom att föra ihop den elektroniska funktionen med en

⁶⁶ Cornell & Petersson, 2013, s. 19-20.

⁶⁷ Cornell & Petersson, 2013, s. 19-20.

⁶⁸ Cornell & Petersson, 2013, s. 42.

⁶⁹ Cornell & Petersson, 2013, s. 27.

biologisk motpart. Gemensamt är också användningen av ett schematiskt bildspråk baserat på ett rutnät där kompositionen är centrerad och symmetrisk. Titlarna, som vi också ser hos Barbro Östlihn, pekar på sig själva och samtidigt på något utanför bildplanet. De är redogörande och fiktiva samtidigt, precis som bilderna. I sina verk visar Wiggen upp varje liten detalj i kopplingar som hon själv har skapat.

3.1.2 1960-talets schematiska bilder

Den schematiska bilden

I avhandlingen *Konst och kartläggning kring 1970* gör Karolina Uggla en studie av 1960- och 1970-talets konst, som använde sig av visuella stilar lånade från vetenskapen.⁷⁰ Hon beskriver ett tvåsidigt intresse, som å ena sida präglades av en tilltro till den ”rena” kommunikationen, som hos en karta, graf eller tabell. Å andra sidan kritiserades det ensidiga perspektivet och maktfullkomlighet som kartan stod för.⁷¹ Den meningsbärande och kommunicerande bilden blev stoff för många konstnärer som ifrågasatte den (vetenskapliga) bildens sanningsanspråk.

Uggla använder begreppet *scientism* för att beskriva detta konstnärliga grepp. Ordet bär ofta på negativa konnotationer av falsk vetenskap och att vara en pastisch, som lånar vetenskapens form utan dess innehåll. Men Uggla använder den snarare för att visa på en konstnärlig metod i möten mellan konstens och vetenskapliga bildens diskurser.⁷² Konstnärer kring 1970 approprierade vetenskapligt bildspråk, men använde det för att skapa subjektiva och fiktiva bildvärldar. Genom denna icke-vetenskaplighet kunde de nyansera och problematisera vetenskapstraditioner.⁷³ I konstnärers händer blir scientismen en sorts science fiction, som kan visa på något som finns utanför vetenskapens ramar. För Donna Haraway är dock vetenskapen redan fiktiv, där hon för ihop vetenskapliga fakta med spekulativa fiktioner.⁷⁴ “The boundary between science fiction and social reality is an optical illusion”, skriver hon i *A Cyborg Manifesto*.⁷⁵

⁷⁰ Uggla, 2015, s. 145.

⁷¹ Uggla, 2015, s. 145.

⁷² Uggla, 2015, s. 23.

⁷³ Uggla, 2015, s. 23.

⁷⁴ Prins, Baukje, "Ethics of Hybrid Subjects: Feminist Constructivism" i *Science, Technology, & Human Values*, Vol 20, Nr 3, 1995, s. 359

⁷⁵ Haraway, 2013 (1990), s. 149

Uggla menar att det scientistiska uttrycket pekar på en komplex relation mellan ”kall” vetenskaplighet och ”varm” sensibilitet samt ”öppna” och ”stängda” konstverk. I förlängning faller även motsatsparet ”mänsklig” och ”maskinell” i denna liknelse, där den teknologiska varmen infattade både en övertro på den nya tekniken och samtidigt en misstänksamhet. Detta kopplar hon till två tendenser som växer fram under den perioden: Öppenhet och slutenhet. Det öppna konstverket kan klassificeras genom exempelvis Umberto Ecos tankar om betraktarens roll. Konstarnas gränsöverskridande och uppluckring av konceptbegreppet brukar ses som 1960-talets paroller, samtidigt som popkonsten och *land art* vänder sig till världen ”utanför”, både socialt och geografiskt. Hon nämner *9 Evenings* som ett exempel på den öppenheten genom upplösning av gränser mellan teater, dans, musik och bildkonst, samt inkluderande av publiken i dess skapande.⁷⁶ Stängdhet användes i sin tur för att beskriva konst som var systematiskt självrefererande och anammade det schematiska och artificiella.⁷⁷

Uggla tar upp utställningen *COOL* från 1968 på Skånska konstmuseum i Lund som ett exempel, med Ulla Wiggen som ställdes ut med Sten Eklund, Curt Hillfon och KG Nilsson. Utställningen curerades av Douglas Feuk och Björn Springfeldt. Här ville man utforska den nya ”svala” estetiken inom måleri och grafik, som tillsammans med ”det opersonliga” blev något av ett ledord under slutet av 1960-talet.⁷⁸ Utställningen ville hitta beröringspunkter och komplicera relationen mellan ”det personliga” och ”det opersonliga”. Nyckelord som ”opersonlig”, ”sval”, ”distanserad”, ”torr”, ”saklig” och ”geometrisk” kontrasterades mot ”sinnligt” ”ömt” ”extatiskt” och ”varmt”, skriver Uggla.⁷⁹

Det maskinella ställdes ofta i motsats till det mänskliga, där det kalla stod för det kalkylerande, distanserade och vetenskapliga och det varma stod för det levande, känslomässiga och subjektiva. 1968 skrev Peter Cornell en artikel om Ulla Wiggens arbeten, där han lyfter fram spänningen mellan kroppen och maskinen. Han skriver om verkens fiktiva kopplingar som möjliggörande av ett nytt sätt att tänka och framförallt att se. Utifrån Wiggens största målning *TRASK*, skriver Cornell:

⁷⁶ Uggla, 2015, s. 66.

⁷⁷ Uggla, 2015, s. 71.

⁷⁸ Uggla, 2015, s. 69.

⁷⁹ Uggla, 2015, s. 71

Den illustrerar tydligt några kunskapsteoretiska innebörder i Ulla Wiggens måleri. Människa eller maskin? Syns själen? Sätt ett mikroskop över hjärnan, men du ser ingen själ. Betrakta istället det som finns och tråna inte efter spöken i maskinerna.⁸⁰

Olle Granath manade likaså till försiktighet att placera Wiggen som en representant för den svala sensibiliteten. Han skrev: ”Själva den sinnliga omsorgen om detaljerna motsäger sådana anspråk hos de här bilderna”.⁸¹

Karolina Uggla beskriver 1960- och 70-talets relation till bild och vetenskap som tvetydig. Det var en tid som präglades av ett uppbrott med det gamla inom politik, filosofi och vetenskap. Den språkliga vändningen och strukturalismen lade stor vikt vid språk och tecknet, där visualitet och mimetisk avbildning fick en svagare roll. Istället skulle avskalade modeller förstärka ett resonemang. Strukturer och modeller var trendord som användes för att beskriva allt möjligt från samhället till konst och vetenskap.⁸² Grafer, tabeller och diagram blev viktiga verktyg för att förstärka ett resonemang och ge sken av objektivitet som inte kunde missförstås.⁸³ Uggla beskriver också ett sorts brott och en gränsdragning mellan förnuft, ren kommunikation, strukturella system på ena sidan av spektra och en varm sensibilitet åt den andra.

Kropp och cybernetik

Cybernetik är en tidig systemteori utvecklad av den amerikanska matematikern Norbert Wiener efter andra världskriget. Den betecknar en matematisk kommunikationsteori som anammade ett biologiskt sätt att se hur flöden av information färdas i en stängd krets. Ursprungligen handlade teorin om teknologi och elektronik, men kom att tillämpas i ett bredare sammanhang, som ekonomi och sociala strukturer. Cybernetiken tillämpade en biologisk framförhållning till maskinen, där olika beståndsdelar förde vidare signaler och information till andra delar, inte olik från hur olika kroppsdelar kommunicerar via nervsignaler.⁸⁴ Under 1960-talet var cybernetiken ett viktigt interdisciplinärt fält som samlade matematiker, tekniker och ingenjörer. Den slog också igenom som en populär teori inom konst- och musikområdet, inte minst genom olika samarbeten mellan ingenjörer och

⁸⁰ Peter Cornell, ”Ulla Wiggen” i *Konstrevy*, nr 1, 1968, s. 31.

⁸¹ Olle Granath, ”Om åtta utställningar”, *Dagens Nyheter*, 1968.01.19. Se även Cornell & Petersson, 2013, s. 31

⁸² Uggla, 2015, s. 82.

⁸³ Uggla, 2015, s. 83.

⁸⁴ Nationalencyklopedin, cybernetik. <<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/cybernetik>>, 2018-01-10.

konstnärer.⁸⁵ Ett exempel är företaget Bell Laboratories som var medskapande i *9 Evenings* och *Cybernetic Serendipity*, två projekt där Wiggen medverkade.

Det har förekommit tolkningar av Wiggens elektronikmålningar som illustrativa avbildningar av cybernetiska system. I utställningskatalogen till *Cybernetic Serendipity* finns två av hennes verk representerade, *TRASK* (1967) och *Vägledare* (1967).⁸⁶ Till båda av Wiggens verk titlar har man valt att skriva till en förklaring i parentes: ”*TRASK* (portrait of computer parts), 1967” och *Vägledare* (micro-circuit), 1967”.⁸⁷ Detta kan alltså tolkas som del av titeln, men visar snarare på curatören Jasia Reichardts egen åsikt om vad målningarna föreställer, alltså porträttlika avbildningar av maskiner.

Litteraturvetaren Katheryn Hayles riktar en kritik mot den första vågens cybernetik, som hon menar negerar kroppen. Cybernetikens mål var att helt frikoppla informationsflöden från sin fysiska kropp för att kunna placera denna information i andra kroppar.⁸⁸ Cybernetiken var en förlaga till artificiell intelligens där man ämnade att placera en ram för beslutsfattning i en maskin. På det sättet har Wiener inte frångått den cartesianska uppdelningen mellan kropp och medvetande. Snarare har han lyft den till en ny hypernivå, där den kan sättas in i vilken kropp som helst, eller abstraheras helt, menar Hayles.⁸⁹ Men människor, liksom maskiner är ständigt förkroppsligade. Wiggens verk visar på hur kroppen aldrig riktigt kan frångås. Detta blir ännu tydligare i Wiggens arbeten från 2010-talet, där hon börjar använda den biologiska kroppen som motiv.

3.2 2010-talet: serien *Intra*

I målningar i *Intra*-serien lånar Wiggen både historiska anatomiska bilder och samtida medicinska visualiseringar. Dessa sätter hon samman i nya fiktiva konstellationer, där hon också förvränger skalan i motivet. I verken blandas också tider, då hon lånar lika fritt från 1700-talets anatomiska atlas som moderna bilder från Internet. I jämförelse med 1960-talets elektronikmålningar är arbetsmetoden något annorlunda. Då arbetade Wiggen snabbt,

⁸⁵ Rainer Usselman, "The Dilemma of Media Art: Cybernetic Serendipity at the ICA London" i *Leonardo*, Vol. 36, No. 5, 2003. <<http://www.jstor.org/stable/1577522>> 2017.09.22.

⁸⁶ Martin, Henry "Computer Paintings of Lowell Nesbitt", Reichardt, Jasia (red.), *Cybernetic serendipity: The computer and the arts*, New York:Studio International, 1969(1968), s. 63.

⁸⁷ Se katalogen till utställningen, Jasia Reichardt (red.), *Cybernetic serendipity: The computer and the arts*, 1969(1968), s.64.

⁸⁸ Hayles, N. Katherine, *How we became posthuman: virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics*, Chicago: Univ. of Chicago Press, 1999, s.4.

⁸⁹ Hayles, 1999, s.7

använde fotografiska förlagor som målades direkt på duken. I *Intra*-serien är skissprocessen längre då motiven provas fram i olika konstellationer innan de avmålas på duk.⁹⁰

Verkens titlar är ofta på latin och har en dubbelbärande mening. De för tanken till ett medicinskt vokabulär, men kommer egentligen inte från en sådan medicinsk kontext. Istället pekar de på någonting mer allmängiltigt, som finns utanför bilden. Relationen mellan maskin och kropp finns också genom sammansmältningar av historiska och hypermoderna avbildningsteknologier. Teknologiska innovationer som magnetröntgen, gastroskoper, titthålsoperationer och 3D-röntgen har på många sätt ändrat på hur vi ser på kroppen, samtidigt som det finns något okänt och dunkelt i vår interna mikrovärld.

Wiggen använder sig av liknande detaljerat bildspråk som i elektronikmålningarna, men formerna har blivit mer organiska. Färgläggningen är torr som i de tidigare målningarna, målade även här med akryl. Bladguld används återkommande i serien och förstärker en metafysisk och nästan esoterisk känsla i målningarna. Medan elektronikmålningarna ofta avbildade ett slutet rum, har verk ut *Intra* serien istället ett utfallande motiv, som om de inre organen befinner sig i ett oändligt rum. De avbildar alltså inte självupprätthållande kretslopp som endast refererar till sig själv, utan ett utsnitt av ett mycket större oidentifierat rum. En del av målningar i *Intra* serien är skapade med tidigare verk i åtanke, berättade Wiggen under vår intervju. *Passim* är ett av dem, vars komposition har visuella verket till *Magnetiskt Minne*.⁹¹

Passim

Verket *Passim* från 2014 är målat med akryl på duk med måtten 33x37 centimeter. Målningen har många likheter med *Magnetiskt minne*. Båda motiven är centrerade. Kompositionen är snarlik med en kvadratisk inramning med ”trådar” som löper mot bildens mitt och upprätthåller en annan fyrkantig form. Men det är inte magnetdelar, utan tjocktarmen som omringar labyrintiska och krälände ansamlingar av mindre tarmar. Små ”fingrar”, tarmluddet, spretar ut från den yttre tarmen mot dem i mitten.⁹² Till skillnad från *Magnetiskt minne*, är motivet utfallande och fortsätter utanför bildplanet. Det finns någon sorts djup i bilden som man anar genom tarmarnas varierande i tjocklek och de skuggorna som olika vridningar

⁹⁰ Intervju med Ulla Wiggen, 2017-10-11

⁹¹ Även *Templum* målades med tanke på målningen *Någonstans* (1969), som hamnar utanför denna uppsats. Intervju Ulla Wiggen, 2017-10-11.

⁹² Intervju med Wiggen, 2017-10-11



Ulla Wiggen, *Passim*, 2014

skapar. Men trots detta befinner de sig i ett odefinierbart rum, nästan som om de är upphängda gravitationslöst. Bakgrunden är neutral med en ljusblå färg, som också indikerar en sorts rumslighet men ger ingen indikation om avstånd, djup, eller skala. Bakgrunden skapar också en viss förvirring kring var dessa tarmar kan befinna sig. Den ljusblåa bakgrunden för tanken mot en himmel, som finns återkommande i Wiggens tidigare porträtt.

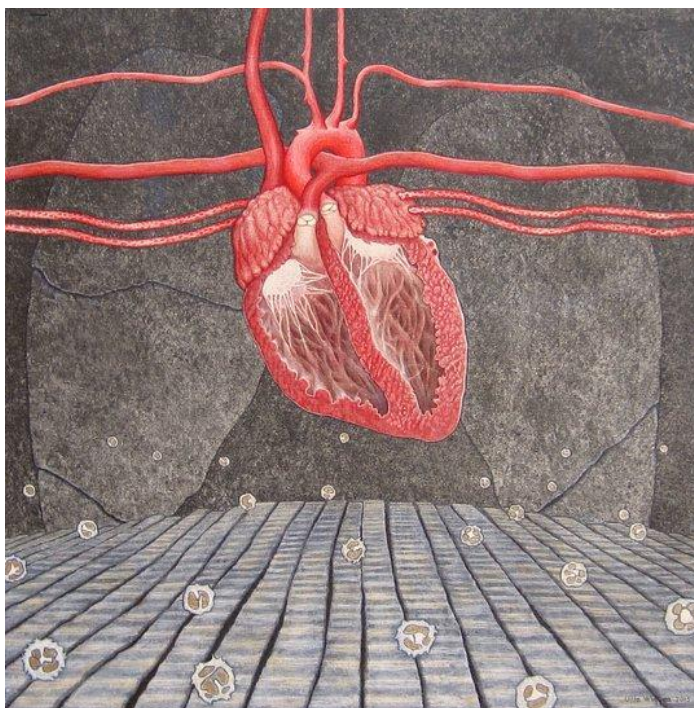
Bildspråket är inte lika schematiskt och skarpt som hos verken från 1960-talet, men minst lika detaljerat. Man ser tarmens varje veck med små blodkärl som löper runt hela hinnan. Tarmpluddet påminner mig om fågelfjädrar och de små plantcellerna som man fick titta på genom ett mikroskop under naturkunskapslektionerna i grundskolan. Även här använder Wiggen mörkare konturer som preciserar motivet.

Titeln *Passim* leder tolkningen vidare in i vetenskapens och en medicinsk domän. Men den beskriver snarare en riktning i relation till ett rum. Enligt Lewis och Shorts latinska ordbok betyder *passim*: “spread or scattered about; at or to different places, hither and thither, in every direction, at random”.⁹³ Direktöversatt från engelska betyder det att sprida ut sig, åt varje riktning och att vara på olika platser samtidigt. Enligt Merriam Websters ordbok betyder

⁹³ “Passim”, Lewis, Charlton och Short, Charles (red), *A Latin Dictionary*. Founded on Andrews' edition of Freund's Latin dictionary. Oxford: Clarendon Press. 1879, <
<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0059%3Aentry%3Dpassim><http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0059%3Aentry%3Dpassim>> 2017-10-26

passim att vara här och där samtidigt, att återkomma, expandera och att skingras. Exempelvis som ”*sic passim*” – ”se överallt”, som används för att indikera en återkommande idé eller ord i ett litterärt verk eller genomgående i ett författarskap.⁹⁴ Titeln pekar åt en sorts universalitet, något som finns överallt, och samtidigt på en slumpmässighet. Den kan tolkas i en andlig mening och för då tanken till något gudomligt som har ständigt är närvarande. Men titel kan också tolkas i en vetenskaplig mening, som pekar på viljan att avtäcka det dolda och ta sig in i kroppens minsta cell.

Templum



Ulla Wiggen, *Templum*, 2015

Verket *Templum* från 2015 är kvadratisk med måtten 44x44 centimeter och är målad med akryl och bladguld på duk. Målningen framställer ett anatomiskt korrekt rött hjärta som är upphängt vid artärerna och venerna, i ett grått rum. Hjärtat syns delvis i tvärsnitt, och vi får se inuti de högra och vänstra kammarna. En av venerna är öppen i mynningen, medan aortan håller upp organet som en livboj, en krok som de olika ådrorna håller upp hjärtat med.

Bakom hjärtat reser sig ett par lungor monumentalt upp. Verket är en av de få av Wiggens arbeten med en tydlig rumslighet. Nedtill löper något som påminner mig om renässansmålariers rutiga golv. Det förstärker den monumentala känslan i målningen, och förhöjer det röda hjärtat. Det är diafragmat som är täckt av bindvävsceller, påpekade Wiggen under vår intervju.⁹⁵

Ovanför den svävar vita blodkroppar, små skimrande celler målade med vitt och bladguld. Den som är uppmärksam kan upptäcka att Wiggen gömt stjärnkonstellationen Karlavagnen i

⁹⁴ ”Passim” i *Merriam-Webster Dictionary* <<https://www.merriam-webster.com/dictionary/passim>> 2017-10-27.

⁹⁵ Intervju med Ulla Wiggen, 2017-10-11

blodkropparna. Här låter Wiggen mikro- och makrokosmos mötas rent bokstavligt. Stjärnkonstellationer är en slående illustration av hur människan formar om naturen och tillskriver den fiktiva egenskaper. Att namnge, forma och skapa sammanband är ett sätt att göra ett oändligt rum läsbart och avgränsat.

Relationen mellan det svala och det varma, som man kunde se i elektronikmålningarna finns också här, men på ett annat sätt. Å ena sidan är detta helt klart ett biologiskt motiv – formerna är organiska och avrundade, kroppen med sina blodkärl, artärer och celler. Å andra sidan finns det fortfarande en viss kylig ”vetenskaplighet” och isolering i bilden. Perspektivet och skalan är förvrängda. Elektronikmålningar gjorde ett visst anspråk på en verklig avbildning genom sitt schematiska bildspråk och sin detaljrikedom. Nu befinner vi oss inne i någon sorts kropp, men igenkänningen slutar där.

Verkets titel, *Templum* pekar på ett stängt rum: ordet är besläktad med tempel och betyder ett heligt, stängt rum där man kan skåda något genom en öppning, en plats för observation. Lewis och Short's latinska ordbok definierat ordet som “a space marked out; in augury, an open place for observation”.⁹⁶ *Templum*, liksom *Passim* har en andlig dimension, men är också en plats där seendet sker. Ett stängt rum, där man genom en öppning kan se något större. Exempel på det ser vi i en camera obscura, ett verktyg för realistisk avbildning och även observatorier, mikroskop och anatomisalar har samma funktion. Att titta inåt och titta utåt använder sig av samma sorts seende.



Pietro Perugino,
Nyckelöverlämnandet, 1481-1482

I *Templum* lånar Wiggen renässansens linjära perspektiv, det klassiska greppet för att skapa illusionen av rumslighet. Den platta avbildningen med rutnätet som grund läggs istället som ett golv och skapar både ett rum och en monumental komposition, som skiljer de tidiga schematiska bilderna. Kompositionen i verket påminner om Pietro Peruginos fresk *Nyckelöverlämnandet* (1481-1482). Verket framställer ett bibliskt motiv av Kristus överlämnade av nyckelare till himmelriket till Sankt Peter. I bakgrunden reser det monumentala Jerusalemtemplet på ett stort torg, där en geometrisk utsmyckad stengolv leder

⁹⁶ “Templum”, Lewis, Charlton och Short, Charles (red), *A Latin Dictionary*. Founded on Andrews' edition of Freund's Latin dictionary. Oxford: Clarendon Press. 1879, <[http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0059%3Aentry%3Dpassim](http://www.perseus.tufts.edu/hopper/morph?l=templum&la=la&can=templum0http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0059%3Aentry%3Dpassim)>, 2017-11-31

till templet. Men Wiggens rutiga ”golv” är inte rak, utan något böljande. Det rutiga golvet egentligen är celler på diafragnet – en muskel som reser och vidgar sig i takt med andningen. Det monumentaltemplet i Wiggens verk är lungorna, som tillsammans med hjärtat också är ett emblem för den levande kroppen. Den likartade användningen av symbolik, realism och monumentalitet placerar Wiggens arbete i relation till renässansens användning av rutnätet, men som hon här modifierar. Istället för matematiska raka linjer är formerna mer biologiska och kroppsliga.

Den yttre och inre världen



Ray and Charles Eames, stillbild från *Power of Ten*, 1977

Mötet mellan makro- och mikrokosmos har länge varit ett populärt pedagogiskt verktyg. Att göra en resa i yttre rymden och in i kroppen samtidigt har populariserats av bland annat den holländske pedagogen Kees Boeke, som skrev och illustrerade barnboken *Cosmic View – The universe in 40 jumps*, 1957. Med hjälp av text och ett antal kvadratiska bilder tas läsaren först ut i rymden genom solsystemet

och Vintergatan, för att därefter ta sig in i kroppen – till hudcellerna och till slut in i atomerna.⁹⁷ Den mänskliga kroppen blir en utgångspunkt att utbilda om allt möjligt, från rymden till kroppens biologi. ”This book is a virtual diagram of outer space, the atomic core, and everything between”, beskrivs det i inledningen.⁹⁸ Den populära boken har animerats flera gånger. Kanske den mest kända versionen är av arkitekterna Ray och Charles Eames, *Power of ten* (1977). Filmen börjar med ett par, kvinna och man, som äter picknick i en park i Chicago. Denna idylliska och normativa bild är nollpunkten. Därefter tar vi oss ut i rymden genom att följa en kvadratisk ram i mitten av filmrutan. För varje tio sekunder förminskas skalan med tio gånger. När vi kommer bortom vår galax, dyker vi snabbt åter till nollpunkten. Nu fortsätter kamera zooma in i kroppen i samma takt som tidigare. Den penetrerar huden och tar sin till slut cellernas minsta atomer. En röst berättar om var i rymden/kroppen vi befinner oss. Tillsammans med den centrerade rutan, ut/inzoomningsfönstret, vägleds betraktaren genom denna främmande miljö. Rutan, lik ett tittfönster, skapar ordning och centrerad harmoni där vi och jorden ständigt befinner oss i mitten. Filmen förvandlar betraktaren både

⁹⁷ Kees Boeke & Arthur Holly Compton, *Cosmic view: the universe in 40 jumps*, New York: The John Day Company, 1957.

⁹⁸ Boeke & Compton, 1957, s. 2.

till ett teleskop och ett mikroskop samtidigt, där den mänskliga figuren bokstavligen är i universums centrum.

I målningar ur serien *Intra* skapas däremot en känsla av förvirring hos mig som betraktare. Jag känner igen vissa kroppsdelar och känner igen mig i det medicinska och anatomiska bildspråket, men kan inte orientera mig. Var i kroppen befinner jag mig, tittar jag på en närbild eller en förminskning av ett organ eller en cell? Känslan av skala, avstånd, djup och rymd är helt förvrängda. Det artificiella, uppiktade och drömlika blandas med det medicinska och vetenskapliga. Wiggen skapar förvirring genom att göra sina målningar oläsbara, samtidigt som hon fyller dem med symboliska detaljer. Under min intervju berättade Wiggen hur hon har ändrat vissa målningar efter att ha visat dem för läkare. Om de har kunnat läsa en medicinsk mening i verket – diagnostisera det, målade hon om de igenkännbara detaljerna. Meningen är inte att skapa patologiska bilder, berättade hon.⁹⁹ Wiggen skapar bilder som man kan läsa, men språket behärskar endast hon själv.

Medan elektronikmålningar gav ett sken av att vara schematiska avbildningar av riktiga kopplingsscheman, en viss ”realism” som blev förknippad med 1960-talets saklighet, är målningar ur *Intra*-serien helt ärliga med sin fiktion. Ändå finns en viss saklighet och realism här. Det torra måleriet, detaljrikedomen, de osynliga penseldragen och lån från medicinska bilder, för tankarna till vetenskapliga bilder och den objektivitet som de konnoterar. Nyrealismen har övergått till magisk realism, där gränsen mellan det vardagliga och det magiska ständigt överskrids.

⁹⁹ Intervju med Ulla Wiggen, 2017-10-11.

4. Rutnät och den anatomiska blicken

I det föregående kapitlet har jag visat på beröringspunkter och spänningar mellan två serier av Ulla Wiggens verk. I båda serierna använder hon en schematisk stil som för tankarna till en vetenskaplig estetik, men föreställer fiktiva konstellationer. Wiggen använder rutnätet för att skapa en platthet i elektronikmålningarna, men i de senare verken, skapar det istället en känsla av rumslighet. Den minutiöst målade detaljrikedomen i båda verken för tankarna till saklighet, någon sorts realistisk avbildning. Samtidigt skapar den en känsla av gåtfullhet och magi. I elektronikmålningarna avbildar Wiggen stängda och avgränsade kopplingsscheman. Liksom kretslopp är dessa kopplingar självreglerande, stängda i sina chassin. I *Intra*-serien är kompositionen utfallande som utsnitt ur ett mycket större rum.

I detta kapitel kommer jag placera ovannämnda beröringspunkter i en historisk kontext. Här ämnar jag sätta Wiggens konstverk i en längre bildtradition. Jag börjar med rutnätet som var välanvänt i de modernistiska konströrelserna, men också har en lång historia kopplad till både sakrala och profana bilder. Därefter vänder jag mig till den anatomiska bildens historia, som inte bara har påverkat vetenskapliga och konstnärliga bilder, utan också den västerländska synen på kroppen. Med det historiska perspektivet vill jag lyfta fram spänningar mellan fakta och fiktion, sakligt och gåtfullt, kallt och varmt, öppet och stängt. Den historiska läsningen påminner också om seendets våldsamma historia, som också går i arv i den vetenskapliga bilden.

4.1 Rutnät

Rosalind Krauss rutnät

I essän "Grids" beskriver Rosalind Krauss rutnätets betydelse i den moderna konsten. Rutnätet som sådant representerar en nollpunkt för både tid och rum. Genom sin platthet och avsaknaden av djup, är rutnätet helt autonomt och självreflexivt.¹⁰⁰ "Flattened, geometrized, ordered, it is antinatural, antimimetic, antireal. It is what art looks when it turns its back on its nature", skriver Krauss.¹⁰¹ I Krauss tolkning är rutnätet en skärm som sätts mellan två motsatspar: natur och kultur. Det är ett koordinatsystem som organiserar bildytan och

¹⁰⁰ Krauss, 1985, s.10

¹⁰¹ Krauss, 1985, s 9.

upprätthåller därmed ett eget system som är självrefererande. Rutnätet agerar som en tidlig markör genom att placera sig i ett ständigt nu och göra ett slutgiltigt brott med den tidigare traditionen. Om centralperspektivets rutnät mätte avstånd för att skapa en illusion av djup, mäter modernismens rutnät inget annat än duken själv, skriver Krauss.¹⁰² Det är helt materiellt. Samtidigt har abstrakta konstnärer som Malevitj och Mondrian arbetat med det spirituella och universella i konsten: ”from their point of view, the grid is a staircase to the Universal”, skriver Krauss.¹⁰³

Den ambivalensen som rutnätet medför, kan spåras tillbaka till konflikten mellan det profana och sekulära. Hon pekar på vetenskapens slutgiltiga brott med kyrkan i och med evolutionslärans antagning under 1800-talet. Konstnärer blev tvungna att välja sida – andlighet eller materialitet. Rutnätet, menar Krauss, blev ett sätt att undvika det valet, där konsten plötsligt kunde hysa en andlighet i sig själv: ”In the increasingly de-sacralized space of the 19th century, art had become a refuge for religious emotion; it became, as it has remained, a secular form of belief”.¹⁰⁴ Men detta har blivit en förbjuden, skamfull tanke i 1900-talets sekulära värld, som istället förträngdes och gömdes undan i måleriets saklighet.

Rutnätet är inte bara en symbol, utan också en myt, som ständigt gömmer sig självt, menar Krauss. Myten kan hålla upp två motsägelser i ett spänningsförhållande: att visa upp en världsbild men samtidigt dölja och trycka undan den andra.¹⁰⁵ Rutnätet är paradoxalt i hur det visar upp och döljer samtidigt. Det bär även en motstridighet i hur det konnoterar något vetenskapligt, men samtidigt vägrar tala. En tabell eller ett schema behöver inte berätta något för oss, den visar helt enkelt upp och presenterar. ”The grid has collapsed the spatiality of nature onto the bounded surface of a purely cultural object”, skriver Krauss i essän ”The Originality of the Avant-Garde”.¹⁰⁶ Om rutnätet befinner sig vid historiens nollpunkt, visar det också på upptäckens ögonblick, när konstnären har skalat bort alla representationsformer från sin målade yta, till det ”ursprungliga” utgångsläget.¹⁰⁷ Men den nollpunkten visar inte på rutnätets unikum utan istället på hur det reproducerar och upprepar.¹⁰⁸

¹⁰² Krauss, 1985, s.10

¹⁰³ Krauss, 1985, s.10.

¹⁰⁴ Krauss, 1985, s.12.

¹⁰⁵ Krauss, 1985, s.13.

¹⁰⁶ Rosalind Krauss, ”The Originality of the Avant-Garde” i *The Originality of the Avant-garde and other Modernist Myths*, Cambridge: MIT Press, 1985, s.158.

¹⁰⁷ Krauss, 1985, s 158.

¹⁰⁸ Krauss, 1985, s. 161.

Karolina Ugglan skriver att rutnätet även pekar på en stängdhet och öppenhet:

Rutnätet är ett oöverträffat scientistiskt uttryck som också ställer frågan om det öppna respektive det slutna på sin spets, i form av ett slutet system som kan ge upphov till öppna situationer (...)
Rutnätet ger löfte om en metastruktur en överliggande verklighet som representerar ett överläggset, som styr men inte syns i territoriets dimension.¹⁰⁹

Rutnätet innebär också ett möte med något oförutsägbart, där det kartlagda också kan överraska. Kopplat till 1970-talets *landart* använder hon Robert Smithsons citat om sitt konstverk *Spiral Jetty* (1970-): "The rationality of the grid on a map sinks into what is the unexpected event".¹¹⁰ I Ugglans tolkning innehåller rutnätet både en slutning och en öppning i relation mellan kartläggningssprocessen och den faktiska terrängen, det vill säga kunskapsobjektet och dess visualisering.

Den moderna konstens rutnät är paradoxal på flera sätt. Det bär på en mening av objektivitet, samtidigt som det gömmer en förtryckt metafysisk dimension. Rutnätet konnoterar ett oändligt rum, samtidigt som det är stängt och självreflexivt. Krauss skriver att det modernistiska rutnätet är frånvänt från naturen, som en avskiljare som skär konsten från sin omgivning. I Ugglans mening är rutnätet ett visuellt uttryck som för tankarna till vetenskap, men som egentligen både öppnar konstverket för en fysisk värld utanför bildplanet och stänger av det för olika tolkningar. I relation till Wiggens konstverk, belyser det hur verken kan tyckas paradoxala genom att de agerar kartläggande och missvisande samtidigt. Med rutnätets hjälp får de ett sken av objektivitet som kan tolkas som realism. Samtidigt som de också är världsfrämmande och drömlika.

Rutnätets historia

Rutnätets historia sträcker sig mycket längre än 1900-talets modernism. Det har alltid spelat en bärande roll i den teknologiska utvecklingen och spridning av bilder. Designhistorikern Jack H. Williams beskriver rutnätet inte endast som ett modernt fenomen, utan visar på rutnätets roll utifrån en designhistorisk kontext. Rutnätet användes inom ornamentik, mönsterkonstruktion och för att på andra sätt kopiera bilder, både inom och utanför den västerländska bildtraditionen.¹¹¹ Det var ett viktigt verktyg i medeltida liturgiska manuskript,

¹⁰⁹ Ugglan, 2013, s 154-155

¹¹⁰ Ugglan, 2013, s. 158.

¹¹¹ Williamson, Jack H., "The Grid: History, Use, and Meaning" i *Design Issues*, Vol. 3, No. 2 (Autumn, 1986), s. 17.

både för att organisera pappersytan och för att skapa en symbolisk relation som löpte mellan sidorna: ”The grid establishes a visual relationship between depicted objects and events, removed from one another in space and time, but spiritually all linked by God.”¹¹² Här var alltså rutnätet inte bara ett teknologiskt verktyg för att sprida kunskap, utan också för att visa på den osynliga gudomliga närvaron mellan rutnätets ramar.

Torsten Weimarck visar på ett exempel på rutnätets tidiga användning i den babyloniska *Levertablån* som är daterad mellan 1900 och 1600 f.Kr. Den avbildar en fårlever skulpterad i lera. Det tredimensionella objektet är uppdelat i rutor, med instruktioner i varje del som berättar hur man ska sia i en riktig lever.¹¹³ Det är en manual och ett utbildningsverktyg, som med sitt rutnät avgränsar, benämner och genom detta kommunicerar. Liksom de liturgiska manuskripten är rutnätet i fårlevern är ett hjälpmedel att sprida information och att multiplicera kunskap.



Levertablån (The Liver tablet), 1900-1600 f.Kr. Sippar, Babylonien.

Denna tidiga magiska/religiösa användningen av rutnätet synliggör dess sakrala funktion som går flera tusentals år tillbaka. Med *Levertablån* visar Weimarck på hur kroppens innanmäte gömmer kunskap och måste dechiffreras av någon som kan dess (hemliga) språk. Rutnätet är ett kommunikationsverktyg, bara man kan språket. Det möjliggör också en automatisk handling, genom att vara självuppvisande. Den babyloniska levertablån kan även ses som en föregångare till Wiggens verk. Här ser vi ett självupprätthållande schematiskt system som finns hos exempelvis *Kretsfamilj*; det platta perspektivet som i *Magnetiskt minne*; det utkavlade kroppsliga motivet som i *Passim* och kombinationen mellan ett organ och rutnät som i *Templum*.

Under renässansen används rutnätet för att på ett matematiskt sätt skapa en illusion av djup och rum på en tvådimensionell yta, skriver Williams.¹¹⁴ Detta ser vi i *Underweysung der Messung*, Albrecht Dürers (1471-1528) manual på fyra volymer om geometrins användning i teckningskonsten, inspirerat av italienska centralperspektivläran. Här beskrivs och illustreras hur en (kvinno)kropp ska avmätas genom att placera på observationsbord och mäta och avbilda kroppen genom ett rutnätsfönster. Genom den kan den (manliga) konstnären avbilda objektet. Denna bild återger också en maktrelation och visar på vem som har rätten att se,

¹¹² Williamson, 1986, s. 18.

¹¹³ Weimarck, 1992, s.15-16.

¹¹⁴ Williams, 1986, s.19.

klassificera och nedteckna. Svetlana Alpers beskriver Dürers metod, som han anammade från Albertis centralperspektiv, som den av en som äger världen, med den mänskliga kroppen i dess totala mittpunkt.¹¹⁵ ”In its ordering of the world and in its possession of meaning, such an art... asserts that the power of art over life is real”.¹¹⁶ Han höjer sin status från hantverkare genom att använda ”privileged nodes of knowledge, with mathematics on one hand and with literature on another”.¹¹⁷



Albrecht Dürer, *Konstnär som tecknar en kvinna i Underweysung der Messung*, 1525.

Konsthistorikern Erwin Panofsky beskriver centralperspektivets visuella pyramid, som skapar ett system av heterogent rum där alla beståndsdelar relaterar till varandra och är inåtsträvande.¹¹⁸ I förlängning kan man se det som ett stängt och självrefererande system, som skulle tappa sin funktion om något i bilden inte följde samma regler. Illusionen av rum och djup skapas genom en organisering av de måleriska delarna i enlighet med skala och geometri. Men det rummet var skiljt från ”verkligheten”, om vi nu tolkar verklighet som sedd genom våra två ögon. Istället bygger hela centralperspektivet på seende genom ett statiskt öga.¹¹⁹ Centralperspektivet avbildade inte ett rum sett av människor utan sett av en cyklopisk gud – där alla beståndsdelar rättar sig efter det allseende ögat.¹²⁰ Donna Haraway menar att det gudlika perspektivet, som hon kallar för ”gudtricket” finns i högsta grad kvar i det vetenskapliga paradigmet, där vetenskapsmannen suddar bort sin subjektiva blick och hävdar istället en suverän objektivitet.¹²¹

Torsten Weimarck kopplar även Albrecht Dürers metod och rutnätet som konstnären tittar igenom till akten att *skära igenom*. Dürers modell är inte bara sedd genom en rutnätag ram,

¹¹⁵ Svetlana Alpers, "Art History and Its Exclusions: The Example of Dutch Art", Broude, Norma & Garrard, Mary D. (red.), *Feminism and Art History: Questioning the Litany*, New York: Harper & Row, 1982, s.187.

¹¹⁶ Alpers, 1982 s.187

¹¹⁷ Alpers, 1982 s.187

¹¹⁸ Erwin Panofsky, *Perspective as symbolic form*, Zone Books, New York, 2012 (1991), s. 30

¹¹⁹ Panofsky, 2012 (1991) s. 29

¹²⁰ Panofsky, 2012 (1991) s. 71

¹²¹ Haraway, 1988, s. 583.

utan ligger också på konstnärens bord. Hos Weimarck är rutnätet en förlängning av det vetenskapliga bordet, som magiskt transformerar okända och obetecknade föremål till ett kunskapsobjekt. Dürers manual tolkar han som en översättningsprocess, från en kvinnlig kropp, sedd genom ett tvärsnitt i Albertis synpyramid, till en visuell kropp, ett åskådningsobjekt och en modell.¹²² Medan Dürers studie är av den externa kroppen, är relationen mellan *att titta* igenom och *att skära* igenom nära. Weimarck gör en koppling mellan centralperspektivet och anatomin och visar relationen mellan bord, rutnät och tavla, som familjär och organisk:

...genom att [kroppen] placeras på ett bord förvandlas [det] till ett kunskapsobjekt av exemplarisk art (och så småningom även som individuellt objekt för patologin). Genom det faktum att bordet tycks kunna förvandla kroppen till åskådningsobjekt och en modell, framstår uppresandet av den horisontella skivan som mindre anmärkningsvärt. Den dubbla innebörden av *tabula* ter sig organisk.¹²³

Den cyklopiska blicken i det anatomiska sammanhanget är också knivskarp, den skärskådar och ”fördriver okunskap med sitt ljus”.¹²⁴

Enligt Weimarck glider bordets roll ständigt över magiska och profana läsningar: den siande levertablån som bärare av magisk kunskap och den rationella användningen av bordet, där bordskivan användes för att avtäcka dolda hemligheter i vetenskapens namn. I likhet med Williams och Krauss menar Weimarck att rutnätet har en inneboende funktion att agera som profant och sakralt samtidigt. Under modernismen menar Weimarck att konsten återgick till att använda bordet som ett magiskt instrument för dold kunskap, genom att ställa fram bordet som sådant.¹²⁵ I likhet med Krauss rutnät menar Weimarck att bordet som tidigare var ett osynligt medium, nu ställs fram i ljuset, som sig självt.

Ulla Wiggens användning av rutnätet kan dock inte klassificeras som modernistisk, men den pekar på ambivalensen mellan det sakliga och drömlika i hennes verk. Det platta och schematiska bildspråket i elektronikmålningarna ger sken av en objektivitet, men det finns något skevt i deras framställning. Genom rutnätet skapas ett betecknat objekt, som kan avläsas automatiskt om man kan språket. Men vilket språk talar Wiggens verk?

¹²² Weimarck, 1992, s. 51-52

¹²³ Weimarck, 1992, s. 50. Författarens kursivering.

¹²⁴ Weimarck, 1992, s. 42.

¹²⁵ Weimarck, 1992, s. 8.

4.2 Den anatomiska blicken

Karin Johannissons översikt över den västerländska anatomin historia visar på en historisk process. Kroppen går från att vara besjälad med gudomlig närvaro, till endast summa av sina organ, kliniskt uppskurna och separerade från varandra. Med hjälp av Torsten Weimarck kan vi se hur den uppskurna kroppen, har pendlat mellan magisk och rationell, och hur den rationella synen är lika mycket en fiktiv konstruktion som den magiska. Karin Johannisson börjar sin analys i renässansen, tiden då den moderna anatomin grundas av den flamländska läkaren Andreas Vesalius (1514-1564). På försättsbladet till hans anatomiska atlas *De humani corporis fabrica* (1543) tolkar Johannisson egenskaperna som kommer att följa anatomiska bilden. ”Här finns en offentlig dimension med rötter i urgamla tortyr- och avrättningsscener, med genomströmmad av en ny vetenskaplig blick”.¹²⁶ Hon pekar på anatomin våldsamma rötter och dess offentliga och demonstrerande egenskaper, så som då anatomin blick delas med en folksamling. Weimarck plockar upp det spektakulära och performativa i anatomin, där dissektionsbordet är föregångare till scenen, filmduken, och tavlan.¹²⁷

4.2.1 Gränser prövas

Under renässansen har gränser mellan arter som kom att fastställas under 1700-talet ännu inte uppstått. De flesta konstnärer under sena renässansen dissekerade kroppar själva i sökandet efter kroppens former och symmetrier. Albrecht Dürer, Leonardo da Vinci och Michelangelo skapade anatomiska skisser som senare skulle användas till planscher och skapade på så sätt en mall för moderna vetenskapliga avbildningar. Tecknare satt med på obduktioner och tecknade av de dissekerade kropparna. Ordet ersattes av ögat som ett modernt vetenskapligt instrument, skriver Johannisson: ”Bilden tecknade det som saknade namn, den kunde frilägga det osynliga”.¹²⁸

Renässansens kropp är öppen och låter världen, rymden och naturen spegla sig i den, lånar Karin Johannisson Michael Bakhtins ord om medeltida karnevalen.¹²⁹ Under renässansen ställs människan i universums totala mittpunkt. ”Mitt i världen har jag ställt dig, för att du därifrån så mycket lättare skall kunna skåda runt omkring dig allt som finns i världen”, citerar Johannisson Guds ord till människan i Giovanni Pico della Mirandolas *Tal om människans*

¹²⁶ Johannisson, 1998, s 19.

¹²⁷ Weimarck, 1992, s.9.

¹²⁸ Johannisson, 1998, s. 27.

¹²⁹ Johannisson, 1998, s 9.

värdighet från 1488.¹³⁰ Människan är inte bara måttet, hon är också betraktaren i alltings mitt. Nu ska hon utforska det okända – ute i världen och inom sig själv. Anatomien och geografien är produkter av samma vilja, menar Johannisson. Det anatomiska bildspråket lånade från det kartografiska. Bilder av mikro- och makrokosmos förenades också rent fysiskt i anatomiska teatrar vars väggar vanligtvis var dekorerade med kartor. Idag kallar vi fortfarande anatomiska uppslagsverk för *atlas*.¹³¹ Weimarck skriver att liksom atlas och kartor förvränger jordklotets skala, måste kunskapsobjekten vara platta för att kunna bli läsbara. Hans kunskapsbord är utkavlande och möjliggör ett tredimensionellt objekt att bli platt.¹³²

Relationen mellan natur och kropp under 1500- och 1600-talen har ännu inte blivit dualistisk, som den skulle senare bli i och med den cartesianska uppdelningen och upplysningen. Johannisson beskriver kroppen istället som ett dynamiskt system där allt var besjälade. Själens sågs som oskiljbar från kroppen, vilket Johannisson kopplar till den kristna kroppsligheten, där vin är lika med blod, bröd är lika med kropp.¹³³ Att öppna upp kroppen för att belysa det dolda och göra det osynliga synligt var på så vis en spirituellt och religiös handling.¹³⁴

Från 1500-talets mitt blir bilden en bärare av sanning där anatomin verkar för ”friläggandet av sann natur”.¹³⁵ Den här tidens anatomiska avbildningar präglades också av att placera den genomskurna kroppen i ett rum och i ett visuellt sammanhang. Den anatomiska kroppen är inte livlös, utan aktiv och avbildad i olika miljöer. I Juan de Valverdes (ca 1525–1588) anatomiska handbok *Anatome corporis humani* från 1589, avbildas en skinflådd manlig gestalt ståendes i kontrapost. Även om bakgrunden till största delen är vit, kan man ändå se att figuren är avbildad i en utomhusmiljö. Det finns lite växlighet i form av gräs och en stenhög i bildens högra hörn. Han håller en dolk i sin vänstra hand och i den högra håller han upp hela sitt skinn, som han har dragit av sig själv. Det hänger löst, fladdrande som en mantel i mannens höjda hand. Huden är borttagen för att betraktaren ska upptäcka mekaniken bakom kroppens rörelser. Det är det muskulära systemet som är studieobjektet i bilden och som han själv har avtäckat. Man ser hur vissa muskler spänns medan andra är avslappnade. Varje muskelgrupp är identifierad med en bokstav som listar dess namn i ett separat index utanför bilden. Precis som ett schema eller en karta kan man här läsa kroppen. Musklerna, precis som

¹³⁰ Johannisson, 1998, s 20.

¹³¹ Johannisson, 1998, s.21

¹³² Weimarck, 1992, s 48.

¹³³ Johannisson, 1998, s 22.

¹³⁴ Johannisson, 1998, s.37.

¹³⁵ Johannisson, 1998, s. 19.

figuren är aktiva men figuren är inte bara aktiv, den är också *automatisk*.¹³⁶ Genom att flå sig själv har muskelmannen automatiserat en handling som egentligen görs av anatomen. Figuren befinner sig på gränsen mellan levande och död, människa och maskin. Redan här är den studerade kroppen robotisk. Framför oss sträcker sig ett automatiskt kunskapsobjekt, eller en *hybrid* figur för att låna Donna Haraways term.



Juan de Valverde, *Tabula I, Libri II, Anatome corporis humani* (1580-82)

Under barocken prövade vetenskapen gränserna mellan den döda och levande kroppen, mellan kropp och maskin samt mellan människa och djur. Offentliga experiment med blodtransfusioner mellan olika djurarter förekom innan det prövades på en människa på 1660-talet.¹³⁷ Det barocka intresset för kroppen sammanfogas med den mekaniska utvecklingen. Kroppen börjar ses som mekanisk, skriver Weimarck. Kroppen blir en *android*, delvis människa, delvis maskin.¹³⁸

1663 invigs Olof Rudbecks anatomiska teater, ”som ett lusthus” ovanför Gustavianen, precis mittemot Uppsalas domkyrka.¹³⁹ Belyst ovanifrån med anatomiska bordet i mitten, blev det en mötesplats för makro- och mikrokosmos. Teatern blev inte bara ett nytt offentligt rum, utan också en symbol för nationen. ”Här förenades vetenskapens öppenhet mot religionens avskildhet, det världsliga med det sakrala”, skriver Johannisson.¹⁴⁰

Under 1600-talets mitt delar Descartes slutligen på det kroppsliga och det själsliga. Kroppen klassificeras med dess tredimensionella utsträckning i ett rum, medan själen och förnuftet saknar dimensioner. Denna kombination finns endast hos människan (läs den europeiska mannen). Djur och växter saknar en själ enligt Descartes och ses istället som gudomliga maskiner.¹⁴¹

¹³⁶ Enligt Merriam Websters engelska ordbok är den etymologiska betydelsen av *automatisk* är själv-agerande (self-performing), eller viljan att själv-agera från grekiskans aut- + -matos – self + mind.

”Automatic”, Merriam Webster, <<https://www.merriam-webster.com/dictionary/automatic>> , 2017.11.25.

¹³⁷ Johannisson, 1998, s 29.

¹³⁸ Weimarck, 1992, s.55, 58.

¹³⁹ Johannisson, 1998, s 31.

¹⁴⁰ Johannisson, 1998, s. 36

¹⁴¹ Kirkup, 2000, s. 6

4.2.2 Gränsernas sätts

Under 1700-talet blir den anatomiska praktiken mer steril och naturalistisk. Ordet obduktion börjar användas istället för den tidigare dissekering. Johannisson belyser ordvalet – dissekera betyder att skära sönder, medan obduktion härstammar från latinska *obducio*, som betyder att täcka över. Istället för avtäcka och göra allt synligt, skulle man istället avgränsa och dölja.¹⁴² De populära offentliga obduktionerna blev nu stängda och exklusiva. De präglades av hygien, distanserad kylighet och avpersonifiering av den uppskurna kroppen. Istället för den tidigare folkliga underhållningen, strävade obduktioner nu åt en klinisk vetenskaplighet. I den sista offentliga dissekeringen i Uppsala 1766 beskriver en besökare i förundran hur bordet var täckt med den renaste linneduken, kroppsdelarna fördes in separat på ett porslinsfat och endast de nödvändigaste delarna avtäcktes. Hela kroppen fick man inte se.¹⁴³

Mot 1700-talets slut med hjälp av nya avbildningstekniker, som gravyr och kopparstick kunde konstnärer skapa mer naturalistiska avbildningar. Våldsammare och skarpere bildspråk skapade en chockartad realism, skriver Johannisson.¹⁴⁴ Weimarck beskriver den anatomiska blicken som den av en kniv: den är kall och skarp.¹⁴⁵ Här hittar vi slaktlika och naturalistiska bilder som exempelvis på kvinnliga könsorgan och foster liggandes livmodern där benen är avhuggna som är minutiöst avbildade. Varena ven, ben och skinnbit är noga redovisad.¹⁴⁶ Den rationella kroppen är den avgränsande kroppen, skriver Johannisson: ”... inte relaterad till någonting utanför sig själv, utan förvandlad till ett kunskapsinstrument inneslutet i vetenskapens språk”.¹⁴⁷ Kroppsdelen förvandlades till ett slutet system genom att bli avgränsad från resten av sin kropp. Därmed blev den till ett självrefererande objekt, ett instrument för kunskap.

¹⁴² Johannisson, 1998, s. 46.

¹⁴³ Johannisson, 1998, s. 44.

¹⁴⁴ Johannisson, 1998, s. 46.

¹⁴⁵ Weimarck, 1992, s. 37.

¹⁴⁶ Johannisson, 1998, s. 45-46.

¹⁴⁷ Johannisson, 1998, s. 46.

Kvinnliga monster

Under 1700-talet växte efterfrågan på döda kroppar. Nu hamnade avlidna från fattighusen, prostituerade fångar och andra underordnade kroppar på dissektionsbordet.¹⁴⁸ I vissa fall kunde denna efterfråga läggas ut på artificiella kroppar. Under slutet på 1700-talet dyker en ny gestalt upp. Likt Juan de Valverdes *Självlådande muskelmanen*, skapades en ny hybrid figur som skakade om gränserna mellan levande och död, människa och maskin. Med hjälp av nya gjutningstekniker fick den anatomiska bilden en tredimensionell skepnad i form av färgstarka vaxmodeller. Här fick illusionen av verklighet en helt ny nivå. Vaxmodellerna var arketyper av skönhet och kroppslig perfektion. Inspirationen var renässansens och barockens konst, som Botticellis *Venus födelse* (1484-86) eller Berninis *Heliga Teresas extas* (1647-1652) där skulptörerna sökte att avbilda liknande uttryck av inåtskådande extas.¹⁴⁹ Dessa skönheter var utsmyckade och placerades vilande på sidenbäddar i kistliknande glasmontrar. Deras kroppar är behårade med mänskligt hår och vaxet fick huden att se ut som fuktad av svett.¹⁵⁰



Clemente Susini, *Demonterbara venus* (1780-82),

Dessa anatomiska venusfigurer skapades för de första offentliga vetenskapsmuseerna, som var produkter av det europeiska upplysningsprojektet. Inför öppningen av museet La Specola i Florens skapades en av de mest kända figureerna, *Demonterbara venus* av Clemente Susini 1780-82. Den skulle både upplysa gemene man om den

mänskliga anatomin och samtidigt ersätta det växande behovet av mänskliga kadaver.¹⁵¹ De kvinnliga vaxkropparna kunde öppnas upp och plockas isär. Magen lyftes som en lock som avslöjade kroppens hemligheter. Ibland kunde tarmarna vecklas ut som en solfjäder.¹⁵²

Figurerna var ofta havande och genom luckan kunde man skåda livets mirakel.

Konsthistorikern George Didi-Huberman lyfter fram vaxets antropomorfa egenskaper som gör det så hudlikt. Tillverkat av biologisk material som skapas genom en biologisk

¹⁴⁸ Johannisson, 1998, s. 40-42

¹⁴⁹ Ebenstein, Joanna, *The Anatomical Venus*, London: Thames & Hudson, 2016, s. 180

¹⁵⁰ Johannisson, 1998, s 52.

¹⁵¹ *Anatomic Venus*, 2016 s 28.

¹⁵² Georges Didi-Huberman *Öppna Venus: nakenhet, dröm, grymhet*, Ersatz, Stockholm, 2009, s. 112.

matsmältningsprocess (bokstavligen i magen på bin), är det inte bara formbar, utan också rörlig och levande.¹⁵³ Dessa anatomiska venusfigurer befinner sig i skärningspunkten mellan kropp och en självdemonstrerande maskin. De är levande och döda, mänskliga och robotlika.

Taxonomins triumf

Från 1700-talets mitt sker vetenskapliga skiften som kom att driva den västerländska klassifikationshetsen till sin spets. År 1777 inrättas termen *ras* för att klassificera och skilja på människor av vetenskapsmannen Georges-Louis Leclerc de Buffon (1707–1788). Hans föregångare och den moderna naturvetenskapens fadersgestalt Carl von Linné (1707–1778) intresserade sig också för kroppens utseende utifrån de yttre attributen. Linné var den första som inordnade människan i ett klassificeringssystem, precis som all flora och fauna som han nedtecknade i *Systema Naturae* (1735).¹⁵⁴ Han uppdelade *Homo sapiens* i fem underarter, vars egenskaper, karaktär, geografisk härkomst och hudfärg står i direkt relation till det ”arttypiska” utseendet. Den femte kategorin, *Homo monstrosus* innefattade alla dem som inte var klassificerbara, en sorts slaskkategori,¹⁵⁵ informellt kallad för ”wastebasket taxon”¹⁵⁶ i biologisk fackterminologi. Alla de som befann sig utanför Linnés kategorier blev alltså betecknade som monster.

Vetenskapens besatthet av taxonomi och klassificeringsarter blev början på en rörelse som kulminerade i rasbiologins utveckling som vetenskapsform, med Sverige i främsta led. Rasbiologi hittade sin vetenskapliga grund och trovärdighet i nedteckningen av skallindex, som började under tidigt 1800-tal med antropologen och anatomen Anders Retzius. Genom att studera kraniets längd och bredd, uttalade man sig om personliga egenskaper och karaktärsdrag.¹⁵⁷ Här ser vi ytterligare ett exempel på hur de enskilda kroppsdelarna studerades separat från sina kroppar och blev till kunskapsobjekt. Kraniets storlek, ögats form, hudens ton, hårets färg och textur blev grunden för en encyklopedisk hierarki. Det vetenskapliga fotografiet blev en förutsättning och ett verktyg för insamling av data.¹⁵⁸

¹⁵³ Georges Didi-Huberman, "Wax Flesh, Vicious Circles", Düring, Monika von, Didi-Huberman, Georges & Poggesi, Marta, *Encyclopaedia anatomica: a complete collection of anatomical waxes*, Köln: Taschen, 1999, s. 65

¹⁵⁴ Jeff Werner & Tomas Björk, *Blond och blåögd: vithet, svenskhet och visuell kultur/Blond and blue-eyed : whiteness, Swedishness, and visual culture*, Göteborg: Göteborgs konstmuseum, 2014, s. 68.

¹⁵⁵ Werner & Björk, 2014, s. 69.

¹⁵⁶ Wikipedia, "Wastebasket taxon" <https://en.wikipedia.org/wiki/Wastebasket_taxon> , 2017-12-30

¹⁵⁷ Ulrika Kjellman, "A Whiter Shade of Pale" *Scandinavian Journal of History*, Vol. 38, No. 2, 2013 s. 188-89.

¹⁵⁸ Kjellman, 2013 s. 180.

Vetenskapligt konstnärliga bilder

Under 1800-talet separeras relationen mellan helheten och delen, skriver Johannisson. Med nya avbildningstekniker blir den anatomiska bilden skarpare än någonsin. Under 1900-talet börjar kroppsdelar fotograferas mot vit bakgrund och blir svävande i en oidentifierbar rymd. Dagens moderna anatomiska bild ”förnekar helheten”.¹⁵⁹ I *Anatomy in the digital age* skriver läkare Michael J. Ackerman att den stora skillnaden mellan de moderna och historiska anatomiska bilderna var 1800-talets tekniska träning. Bilder blev mer ”korrekta” just för att de är maskinella:

The solution to this problem required that anatomical illustration, like much else in the modern world, came under the control of machines rather than the subjective human hand and eye.¹⁶⁰

Maskinella bilder inom medicinen tas idag för givet som mer sanningsenliga och tillförlitliga. Den vetenskapliga bildens teknologi har till synes raderat anatomins fiktiva element.

Den vetenskapliga bildens historia synliggör att idén om en ”naturlig” människa är en konstruktion. Historiskt har kroppen alltid varit en platshållare för ideologier och fiktioner – vare sig det har handlat om vetenskapen och objektivitet eller gudomlighet och spiritualitet. Relationen mellan fiktion och verklighet, det sakrala och det profana, öppna och stängda, ligger inbäddad i den vetenskapliga bilden. Konstens och vetenskapens historia är full av hybrida figurer i gränlandet mellan människa, maskin och djur. De kommunicerar genom sina automatiska handlingar. Som vi såg hos Valverdes muskelfigur och Susinis *Demonterbara Venus* begår dessa en våldshandling på sig själva i syftet att avtäcka det dolda och visa sina inre hemligheter. Anatomins historia påminner oss att seendet och uppvisandet i grunden är en våldsamt handling. Som Donna Haraway artikulerade: “Vision is always a question of the power to see - and perhaps of the violence implicit in our visualizing practices. With whose blood were my eyes crafted?”¹⁶¹

Hur förhåller sig den konstnärliga bilden till denna bildtradition som ständigt pendlade mellan avtäckande och döljande, sträng rationalism och magisk andlighet? Vi kan se spår av den i

¹⁵⁹ Johannisson, 1998, s.59

¹⁶⁰ Michael J. Ackerman, ”Anatomy in the Digital Age”, i Rifkin, Benjamin A., Ackerman, Michael J. & Folkenberg, Judith., *Human anatomy: a visual history from the Renaissance to the digital age*, New York: Abrams, 2011[2006], s 320.

¹⁶¹ Donna J Haraway, "Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective" i *Feminist Studies*, Vol. 14, Nr. 3, 1988, s. 585.

Ulla Wiggens bildvärld. Den avgränsade kompositionen och det skarpa bildspråket som vi ser i elektronikmålningar för tankar till 1700-talets anatomiska bilder. Verken ur serien *Intra* avbildar ett oändligt rum inuti en odefinierad kropp. Här kan vi också se renässansens anatomiska kropp som ansågs att innefatta hela världen. Men Ulla Wiggens bilder är konstnärliga och inte vetenskapliga. I hennes bildvärld möter vi kortslutande maskiner och fiktiva kroppar. Den lånar bildelement från samtida och historiska vetenskapliga bilder, men använder dem i sitt egna subjektiva syfte och nyttjar vetenskapen utan dess sanningssägande anspråk. På det sättet berättar Wiggens bilder något annat än vetenskapliga bilder.

5. Kroppen efter humanismen

I det föregående kapitlet beskrev jag hur rutnätet användes som ett verktyg för vetenskap och fiktion i sakrala och profana ändamål. Den anatomiska bilden i synnerhet har haft en stor påverkan inte bara på vetenskap, utan också på konst. Genom att följa anatomins historia har jag visat hur synen på kroppen har gått från att vara öppen mot världen, gudomligt besjälad och att spegla det okända makrokosmos, till att vara avgränsad där de olika kroppsdelarna skiljdes från sin helhet. Historiskt kan vi också se att människans relation till det maskinella alltid varit närvarande. Vetenskapshistorien är fylld med bilder av varelser som befinner sig mellan kategorierna människa/maskin, till exempel hos Juan de Valverdes *Självflådande mannen* och Clemente Susinis *Demonterbara venus*. Jag har också visat på hur den vetenskapliga bildtraditionen har använts för att legitimera upplysningsprojektet som satte upp stränga gränser, inte bara mellan natur och kultur, men också människor emellan.

Hur tar vi oss vidare ur det vetenskapligt visuella våldet? Och vilken roll kan konst spela i ett sådant scenario? I detta kapitel går jag upp Donna Haraways vetenskapskritik som jag använder för att tolka ambivalensen som Wiggens verk bär på. Hur kan Haraways hybrider informera läsningen av Ulla Wiggens konstverk?

5.1 Kunskapsobjektet revolterar

Donna Haraway ger en möjlig väg ut ur rationalismens stränga gränser och det våld som funnits i arvet från humanismen. Genom att vända på maktbalansen mellan ett vetenskapligt subjekt och sitt kunskapsobjekt, menar hon att en annan sorts av objektivism är möjlig. Här spelar seendet en viktig roll. Den västerländska vetenskapens och konsttraditionens patriarkala blick paralyserar sitt kunskapsobjekt. Med hjälp av teknologiska visualiseringsverktyg, kartläggningar, teleskop och mikroskop har vi kunnat avtäckta tidigare okända världar, både i mikro- och makrokosmos. Detta har skapat en illusion av att vår blick kan nå överallt och därmed se allt. Populärvetenskapliga bilder av fjärran galaxer i rymden och makrobiotisk flora inuti våra egna kroppar följer alltid samma narrativ, som om det låter betraktaren uppleva upptäckten ögonblick.¹⁶² Denna ständigt resande cyklopiska blick ser vi tydligt i den tidigare nämnda utbildningsfilmen *Power of Ten* av Ray och Charles Eames, och

¹⁶² Donna J Haraway, "Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective" I *Feminist Studies*, Vol. 14, Nr. 3, 1988. s. 582.

även i historiska anatomiska bilderna. Beträktaren själv förvandlas till en ut- och inzoomande apparat som lika lätt förflyttar sig ut i rymden som in i kroppen. Det är samma anatomiska blick som transformerar människor till kunskapsobjekt, som Johannisson och Weimarck beskriver. Det är den vita europeiska vetenskapsmannens blick, där han äger det han upptäcker.¹⁶³

Haraways vetenskapliga kritik går ut på att göra upp med den osynliga vetenskapsmannen och hans sanningssägande blick. Erwin Panofsky cyklopiska perspektiv kan översättas i termer av ett ”god-trick”. Genom att göra upp med sanningens monoteism, kan vi komma bort från det gudomliga perspektiv som får oss att tro att vi kan fånga allt med vår blick. Teoretikern Baukje Prins sammanfattar Haraways syn på teknologi och seende:

An enormous proliferation of increasingly advanced visualizing technologies in postmodern culture seems to enable us to be everywhere and get to know even the most hidden and dark places. But this is an illusion, a ”god-trick”. To Haraway, all vision is particular and specific.¹⁶⁴

Haraway förespråkar ett multipelt seende genom *situerad kunskap*, där istället för att agera allomfattande ska det *vetande subjektet* (knowing subject) acceptera sin splittrade och ofullbordade position. Det är väsentligt att först göra upp med den vetenskapliga universalism som får oss att tro att världen kan fångas med en solitär blick: ”...of course the view of infinite vision is an illusion, a god trick ...the moral is simple: only partial perspective promises objective vision”, skriver Haraway.¹⁶⁵

Vi behöver inte förkasta allt, menar Haraway, men vi måste börja tänka utanför de binära dikotomierna som vi ständigt dras med.¹⁶⁶ Istället för att ställa dikotomierna mot varandra, vilket ger en sken av universell symmetri, föreslår hon att tänka genom ett *nät av spänningar* (web of tensions).¹⁶⁷ Den feministiska kritiken av relationen mellan subjekt och (kunskaps)objekt, är att den sistnämnde är passivt, menar hon.¹⁶⁸ Men även detta utgår från samma binära motsatspar mellan natur och kultur, som ju ligger till grund för de hierarkiska klassificeringssystemen. Hon vrider på relationen mellan objekt och subjekt, och menar att det istället är *agenten som skapar sitt subjekt*. Därmed vänder hon också på dikotomierna och

¹⁶³ Haraway, 1988, s. 581.

¹⁶⁴ Baukje Prins, "Ethics of Hybrid Subjects: Feminist Constructivism" i *Science, Technology, & Human Values*, Vol 20, Nr 3, 1995, s.354.

¹⁶⁵ Haraway, 1988, s. 583.

¹⁶⁶ Haraway, 1988, s. 586.

¹⁶⁷ Haraway, 1988, s. 588.

¹⁶⁸ Haraway, 1988, s. 591.

maktförhållanden mellan objekt och subjekt. Kunskapsobjektet kallar Haraway för *materiell-semiotisk agent*. Objektet skapas inte endast i subjektets blick, utan är en språklig artefakt vars olika meningar kan spåras genom att nysta i en härva av meningar.¹⁶⁹ Hon tillämpar något som kemisterna ständigt stöter på, men ofta exkluderar från sina resultat, nämligen när deras studieobjekt *reagerar*.¹⁷⁰ Detta kallar hon för ”witty agent”, som lurar sitt vetande subjekt och inte låter sig själv beskrivas och benämnas. Naturen har en agens och vi måste vara medvetna om att vi aldrig kommer kunna äga en komplett bild av verkligheten.

Kunskapsobjekt är alltså aktiva agenter som har en reciprok inverkan på sitt *vetande subjekt*. Situerade kunskaper kräver att vi ser kunskapsobjektet som ett aktivt subjekt (eller *agent* i Haraways termer) istället för ett passivt objekt.¹⁷¹ Subjektet får i sin tur en ny position, den förlorar sin autonoma och maktfullkomliga position.

Subjectivity is multidimensional, so therefore is vision...The knowing self is partial in all its guises, never finished, never whole, simply there and original, it is always constructed and stitched together imperfectly, and *therefore* able to join with another, to see without claiming to be another.¹⁷²

Istället ska vi tydliggöra våra positioner som splittrade sådana. Att se sitt perspektiv som fragmentariskt och subjektivt och istället leta efter en ”partiell koppling” med andra positioner. Med andra ord måste vi också ge upp idén av en färdig helhet, inte bara mentalt utan också fysiskt. Vår seende är uppdelad lika mycket som vår subjektivitet. Att acceptera seendet som partiellt blir på så sätt en väg ut.

Mänskligheten har inte varit särskilt mänsklig, utan har ständigt burit på spår av andra arter och teknologiska modifieringar. Haraway vill frånga idén om de binära motsatsparen natur och kultur, människa och djur, djur och maskin. Genom att visa på att de som ter sig vara motsatser är egentligen språkliga och materiella konstruktioner, menar Haraway att det inte bara är subjektet som påverkar och skapar sitt studieobjekt, utan att studieobjektet skapar sitt subjekt i lika hög grad.

¹⁶⁹ Åsberg, 2012, s. 32

¹⁷⁰ Åsberg, 2012, s. 41

¹⁷¹ Haraway, 1988, s. 592

¹⁷² Haraway, 1988, s. 586

5.2 Hybrida kroppar

Haraway skriver om hybrider, cyborger och monster som är blandningar mellan historiska, fiktiva och mytologiska figurer. De dyker upp under historiens gång och skakar om befintliga lagar och strukturer. De har olika specifika funktioner men hakar samtidigt i varandra. På så vis befinner de sig emellan eller utanför gränserna. Haraway lånar filmarens och teoretikerns Trinh T. Minh-has begrepp *inappropriate/d others*, som myntades för att skapa en ny politisk och postkolonial positionering. Det beskriver en person som inte låter sig approprieras, men som också ses som ”olämplig” eller ”opassande” i de rådande strukturerna. ”Not quite other, not quite the same”, förklarar Minh-ha i en intervju.¹⁷³ Likt Linnés ”slaskkategori” *Homo monstrous*, kallar Haraway de missanpassade hybridvarelserna, de som befann sig på det vetenskapliga bordet, för monster.

(The) odd boundary creatures - simians, cyborgs, and women - all of which have had a destabilizing place in the great Western evolutionary, technological, and biological narratives. These boundary creatures are, literally, *monsters*, a word that shares more than its root with the word, to *demonstrate*. Monsters signify.¹⁷⁴

Genom att använda en rad figurationer, fiktiva och historiska karaktärer, ger Haraway en möjlig väg ifrån dikotomierna. Detta gör hon genom fiktion och i synnerhet science fiction. Genom att använda science fiction som ett feministiskt verktyg blir nya världar möjliga:

Cyborg monsters in feminist science fiction define quite different political possibilities and limits from those proposed by the mundane fiction of Man and Woman.¹⁷⁵

En figur som befinner sig i gränslandet mellan ”science” och ”science fiction” är schimpansen HAM, den första amerikanen i rymden. Haraway menar att rymdåldern började precis som vilket annat upptäckarprojekt som helst. Med upplysningen som alibi fick den framgång på bekostnaden av en mindre önskvärd art. Hans namn är också namnet på rymdlaboratoriet som ansvarade för uppskjutningen. Schimpansen HAM är ett förkroppsligat vetenskapsverktyg, en hybrid mellan primat, människa och maskin.¹⁷⁶ Genom sin hybriditet kan vi ge tillbaka HAM en maktposition genom att visa på de skeva gränsernas konstruktion. ”Deliberately posing as a monster, a hybrid shows the arbitrariness and constructed nature of what is considered to be

¹⁷³ Marina Grzanic intervju med Trinh T. Minh-ha, *Inappropriate/d Artificiality*, 1998.06.02 <<http://trinhminh-ha.squarespace.com/inappropriated-artificiality>> 2017-12-14

¹⁷⁴ Donna J. Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women : The Reinvention of Nature*, Taylor and Francis, Hoboken, 2013 (1990), s. 2.

¹⁷⁵ Haraway, 2013 (1990), s. 80

¹⁷⁶ Prins, 1995, s. 360.

norm(al)”, skriver Baukje Prins.¹⁷⁷

5.3 Hybrida bilder

Historieberättande och science fiction kan används som ett verktyg för att gestalta andra möjliga scenarion än de som annars driver vetenskap fram.¹⁷⁸ Fiktion skapar en plats ”where possible worlds are constantly reinvented in the contest for the very real, present worlds”.¹⁷⁹ Det fiktiva i vetenskap ger möjlighet att föreställa vår verklighet på nya sätt och skapa nya visioner med hjälp av Haraways splittrade och multipla vetande subjekt. I *A cyborg manifesto* skriver hon:

Cyborg imagery can suggest a way out of the maze of dualisms in which we have explained our bodies and our tools to ourselves. This is a dream not of a common language, but of a powerful infidel heteroglossia.¹⁸⁰

Vad händer om vi återkommer till Albrecht Dürers avbildning av konstnären/vetenskapsmannens avbildande av kvinnan? Med hjälp av Haraways aktiva kunskapsagent återfår kvinnan sin agens. Hon är inte dömd till evig objektifiering, utan kan snarare hjälpa oss att identifiera det vetande subjektet på andra sidan skärmen. Hon påverkas inte bara av konstnärens blick, utan påverkar själv konstnären. Det är genom henne som vi ser vetenskapsmannens gudlika aspirationer. Hon avtäcker det cyklopiska gudstricket för oss som betraktare. I katalogen till utställningen *Electric Super Highway*, där Ulla Wiggen också medverkade, beskriver Erika Balsom Dürers träsnitt på liknande sätt, när hon skriver om rutnätets förändrade roll i den högteknologiska konsten:

We have passed onto the other side of the screen [...] as a diagram of power, the grid is a technique of management, an image of algorithmic control, but in its reticular expanse, it also offers vectors of movement, connectivity and subversion. It is in other words an ambivalent figure, situated at the fraught junction between the contingency of human life and calculability of digital technologies.¹⁸¹

¹⁷⁷ Prins, 1995, s. 360.

¹⁷⁸ Prins, 1995, s. 395.

¹⁷⁹ Donna Haraway, *Primate visions: gender, race, and nature in the world of modern science*, New York: Routledge, 1989, s. 5.

¹⁸⁰ Haraway, 2013 (1990), s.181,

¹⁸¹ Balsom Erika, "On the Grid" i Kholeif, Omar, McCormack, Séamus & Butler, Emily (red.), *Electronic superhighway: from experiments in art and technology to art after the Internet*, London: Whitechapel Gallery, 2016, s. 45.

Haraways teorier föreslår ett omfattande paradigmiskt skifte i hur vi uppfattar vår verklighet. Hon målar upp en utopisk värld där gränserna har helt upplösts och den medvetna kunskapsagenten framträder som en stolt hybrid, med en specifik position, språk och perspektiv. Uppenbarligen är vi inte där än. Men Haraway påminner oss om att vi kan komma ur dikotomiernas stränga grepp och att även ett objektifierat subjekt kan få makt och ta sig ut till en annan verklighet. Andra världar är möjliga.

Jag vill här återkomma till mitt första möte med Ulla Wiggens verk och svårigheten jag hade att sätta ord vad hennes verk kommunicerar. Med hjälp av Haraways teorier föreslår jag att betrakta Wiggens verk som hybrider, avbildningar av kropp-maskiner och maskin-kroppar. De har en visuell agens och kommunicerar med sitt eget språk. Wiggen paralyserar inte sina hybrida motiv utan skapar subjektiva fiktionsvärldar. Med hjälp av ett vetenskapligt bildspråk pekar hennes bilder på gränsdragningars godtycklighet. Wiggens verk är ”science fiction”, det vill säga fiktioner som lånar vetenskapens form. Som Haraway visar, finns det en enorm kraft i science fiction.

I sina bilder låter Ulla Wiggen flera språk komma fram, genom att använda och låna bilder, skapar hon nya fiktiva kroppar med dem. Wiggen, lik Frankenstein utan sitt storhetsvansinne, skapar nya kropp-maskiner i sina bilder. Här möter vi kroppar som inte låter sig läsas eller definieras. De underkastar sig inte patologi och ber inte om att bli botade. Det är bilder av maskiner som inte ”fungerar”, som inte är produktiva. De följer inte kommandon. Wiggens bilder är inte pedagogiska eller förklarade, utan likt Haraways, ”witty agents” skapar de en ny reaktion i möten med sin betraktare, där alla tolkningar är möjliga.

Wiggens verk har tolkats som ambivalenta för att de, likt hybrida figurationer, pekar på de godtyckliga och som jag har försökt visa i denna uppsats, väldigt bräckliga gränser mellan maskin och människa, mellan fiktion och fakta, mellan det sakliga och det metafysiska. Framförallt utforskar de ett nytt sorts seende som inte ger sken av helhet. De är långt från den cyklopiska totalitära blicken. Ulla Wiggens verk lär oss det partikulära seendet, att sluta tänka ”antingen eller”, utan istället ”både och”.

6. Sammanfattning

I denna uppsats har jag undersökt Ulla Wiggens målningar av elektroniska innanmäten från 1960-talet i relation till samtida verk ur serien *Intra* från 2010-talet, där Wiggen avbildar kroppens interiörer. Frågor som undersöktes är relationen och spänningen mellan kropp och maskin; konstens anammande av ett schematiskt bildspråk med ett särskilt fokus på rutnätet och tvärsnittet, samt betydelsen av ambivalens i Wiggens konst.

Uppsatsen börjar med en kort överblick över Ulla Wiggens konstnärskarriär. Jag lägger en stor vikt vid tiden i New York där arbetet med Öyvind Fahlström och Barbro Östlihn, samt mötet med en ny konstscen, hade en stor påverkan. Jag beskriver hennes snabba genombrott på konstscenen, både i Sverige och internationellt. Även om det inte är uppsatsens huvudsakliga syfte, ville jag i detta kapitel visa att Wiggen var en viktig aktör i det svenska konstlivet och var associerad med olika konströrelser. Hon har ett mångfacetterat konstnärskap med många intressanta spår, som jag hoppas blir ämne för framtida konstvetenskapliga studier.

Det tredje kapitlet består av en jämförande analys mellan ett urval av verk från båda serierna: målningarna av elektroniska innanmäten från 1960-talet respektive *Intra* från 2010-talet. Formella egenskaper som jag tog fasta på är en detaljerad målerisk stil, schematiskt bildspråk, användandet av rutnät, samt de utfallande och avgränsade kompositioner. Verken gör ett anspråk på saklighet och realitet, samtidigt som de är fiktiva konstruktioner som pekar på något utanför sig själva. Detaljrikedomen i båda verkserierna för tankarna till en realistisk avbildning, men skapar samtidigt en känsla av gåtfullhet. Detta förstärker känslan av ambivalens som Wiggens verk bär på.

Dessa visuella element undersöks i fjärde kapitlet genom ett historiskt perspektiv. Jag vänder mig till konst- och vetenskapshistorien för att placera Wiggens arbeten i en längre bildtradition. Jag börjar med den historiska och modernistiska användningen av rutnätet. Med hjälp av Rosalind Krauss visar jag på dess paradoxala egenskap av att vara symboliskt och objektivt, profant och sakralt, öppet och stängt. Därefter undersöker jag den anatomiska bildens historia. Här tar jag upp hur den uppskurna kroppen har använts som en projiceringsyta för andligt innehåll och en bärare av både magisk och rationell kunskap. Torsten Weimarck beskriver det anatomiska bordet som ett magiskt redskap för att göra allt på dess yta till ett mätbart och klassificerbart studieobjekt. Med hjälp av ett historiskt

perspektiv argumenterar jag för att spänningen mellan fakta och fiktion, kunskap och fantasi inte är väsensskilda från den vetenskapliga bilden. Istället för motsatspar, menar jag att dessa står i beroenderelation till varandra.

Jag tar också upp att relationen mellan människa och maskin varit närvarande i den vetenskapliga bilden under lång tid. Olika historiska exempel belyser hur dualistiska gränser ständigt överskridits mellan levande och död, människa och maskin. Den anatomiska bilden bär också på ett våld och en mörk historia, där uppdelningen av kroppar till slut resulterade i uppdelningar av människor.

I det sista kapitlet använder jag Donna Haraways vetenskapskritik för att föreslå ett annat synsätt på relationen mellan subjekt och objekt. Hon erbjuder en väg ut genom att kasta omkull det gängse sätt att se objektet som passivt. Istället har det agens, där objektet påverkar betraktaren lika mycket som betraktaren påverkar objektet. Genom att tillämpa Haraways hybrida och cyborga figurationer, föreslår jag att vi tänker om de tvetydiga spänningarna mellan människa och maskin, vetenskap och fiktion, saklighet och andlighet i Wiggens verk. Istället tolkar jag hennes verk som hybrider i skärningspunkten mellan människa och maskin. Genom sin ambivalens pekar de ut de konstruerade gränserna som de överskrider.

Ulla Wiggens konst har på olika sätt beskrivits som mångtydigt. Å ena sidan teknologisk och kall, å andra sidan varm och själslig. Kanske är det inte antingen eller, utan både och? Historiskt är konst och vetenskap inte skilda från varandra. Uppdelningen mellan kropp och intellekt spökar genom vårt sätt att tolka verken. Egentligen intar Wiggens konst en position utanför dessa stränga ramar. Den möjliggör nya, hybrida kopplingar med vilka vi kan se relationen mellan kropp och maskin. Den avbildar något helt eget - kropp-maskiner och maskin-kroppar.

7. Källor

7.1 Tryckta källor

Alpers, Svetlana, "Art History and Its Exclusions: The Example of Dutch Art", Broude, Norma & Garrard, Mary D. (red.), *Feminism and Art History: Questioning the Litany*, New York: Harper & Row, 1982.

Balsom Erika, "On the Grid" i Kholeif, Omar, McCormack, Séamus & Butler, Emily (red.), *Electronic Superhighway: from Experiments in Art and Technology to Art after the Internet*, London: Whitechapel Gallery, 2016.

Boeke, Kees & Compton, Arthur Holly, *Cosmic View: the Universe in 40 jumps*, New York: The John Day Company, 1957,

Cornell, Peter "Ulla Wiggen" i *Konstrevy*, nr 1, 1968

Cornell, Peter & Petersson, Frans Josef, *Om Ulla Wiggen*, Stockholm: Axl Books, 2013

Didi-Huberman, Georges, *Öppna Venus: nakenhet, dröm, grymhet*, Ersatz, Stockholm, 2009

Didi-Huberman, Georges, "Wax Flesh, Vicious Cirles", Düring, Monika von, Didi-Huberman, Georges & Poggesi, Marta, *Encyclopaedia anatomica: a complete collection of anatomical waxes*, Köln: Taschen, 1999

Ebenstein, Joanna, *The Anatomical Venus*, London: Thames & Hudson, 2016

Ulf Eriksson, "Ulla Wiggen, Elektronisk pop på låg volym", *MMV bulletinen* nr 2, 2013, Moderna museets vänner, Stockholm.

Granath, Olle "Om åtta utställningar", *Dagens Nyheter*, 1968.01.19

Haraway, Donna J, "Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective", *Feminist Studies*, Vol. 14, Nr. 3, 1988.

Haraway, Donna, *Primate visions: gender, race, and nature in the world of modern science*, New York: Routledge, 1989

Haraway, Donna J., *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, Taylor and Francis, Hoboken, 2013 (1990).

Hayles, N. Katherine, *How we Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago: Univ. of Chicago Press, 1999.

Johannisson, Karin, "Den anatomiska teatern" i *Kroppens tunna skal: sex essäer om kropp, historia och kultur*, Stockholm: Norstedt, 1998 (1997), s. 20.

- Kirkup, Gill (red.), *The Gendered Cyborg: a Reader*, London: Routledge, 2000
- Kjellman, Ulrika, "A Whiter Shade of Pale", *Scandinavian Journal of History*, Vol. 38, No. 2, 2013
- Krauss, Rosalind E., *The Originality of the Avant-garde and other Modernist Myths*, MIT Press: Cambridge, 1985.
- Mankell, Bia, "Ulla Wiggen Ute. Självporträtt" i *Visuella markörer: bild, tradition, förnyelse*, Eriksson, Yvonne (red.) Stockholm: Carlsson, 2008
- McCormack, Séamus, "Membrane of Mind. Ulla Wiggen in conversation with Séamus McCormack", i Kholeif, Omar, McCormack, Séamus & Butler, Emily (red.), *Electronic Superhighway: from Experiments in Art and Technology to Art after the Internet*, London: Whitechapel Gallery, 2016
- Orrghen, Anna, "Driven by Visualization: Sten Kallin's Collaborations with Astrid Sampe, Sture Johannesson, and Mats Amundin as Explorations of Computer Technology", *Konsthistorisk tidskrift*, vol 84, nr 2, 2015, s 93-107
- Orrghen, Anna, "Technologies of Visualization", *Konsthistorisk tidskrift*, vol. 84, nr 2, 2015, sidor 73-74.
- Panofsky, Erwin, *Perspective as symbolic form*, Zone Books, New York, 2012 (1991)
- Paul, Christiane, *Digital Art*, London: Thames & Hudson, 2003.
- Prins, Baukje, "Ethics of Hybrid Subjects: Feminist Constructivism" *Science, Technology, & Human Values*, Vol 20, Nr 3, 1995
- Reichardt, Jasia (red.), *Cybernetic serendipity: The computer and the arts*, New York: Studio International, 1969 (1968).
- Rifkin, Benjamin A., Ackerman, Michael J. & Folkenberg, Judith., *Human Anatomy: a Visual History from the Renaissance to the Digital Age*, New York: Abrams, 2011(2006)
- Ugglå, Karolina, *Konst och kartläggning kring 1970: modell, diagram och karta i konstens landskap*, Diss. Stockholm : Stockholms universitet, 2015, Makadam: Göteborg, 2015.
- Usselman, Rainer "The Dilemma of Media Art: Cybernetic Serendipity at the ICA London" i *Leonardo*, Vol. 36, No. 5, 2003. <<http://www.jstor.org/stable/1577522>> 2017.09.22.
- Weimarck, Torsten, *Den normala kroppen: några förvandlingar i bildkonsten av ett anatomiskt motiv*, Stockholm: Symposion, 1989
- Weimarck, Torsten, *Nya borddansen: en essä om det bildskapande bordet*, Stockholm: Symposion, 1992.

Werner, Jeff & Björk, Tomas, *Blond och blåögd: vithet, svenskhet och visuell kultur/Blond and blue-eyed: Whiteness, Swedishness, and Visual Culture*, Göteborg: Göteborgs konstmuseum, 2014

Williamson, Jack H., "The Grid: History, Use, and Meaning" i *Design Issues*, Vol. 3, No. 2 1986.

Ynglingagatan 1: 1993-1999, uts.kat. Stockholm:Moderna museet, 201.

Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.), *Posthumanistiska nyckeltexter*, Lund: Studentlitteratur, 2012.

Öhrner, Annika, *Barbro Östlihn & New York: konstens rum och möjligheter*, Diss. Uppsala : Uppsala universitet, 2010, Makadam: Göteborg, 2010

7.2 Intervjuer

Intervju med Ulla Wiggen, Stockholm, 2017-10-11. Samtalet dokumenterat med inspelning och anteckningar.

Telefonintervju med Ulla Wiggen, Stockholm, 2018-01-04. Samtalet dokumenterat i anteckningsform.

7.3 Internet

“Electric circuit”, *Britannica Academic*
<<http://academic.eb.com/till.biblextern.sh.se/levels/collegiate/article/electric-circuit/32272>>
2018-02-08

Grzanic, Marina, *Interview with Trinh T. Minh-ha – Inappropriate/d Artificiality*, 1998.06.02
<<http://trinhminh-ha.squarespace.com/inappropriated-artificiality>> 2017-12-14.

Lewis, Charlton & Short, Charles (red), *A Latin Dictionary. Founded on Andrews' edition of Freund's Latin dictionary*. Oxford: Clarendon Press. 1879, "Passim"
<<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0059%3Aentry%3Dpassim>> 2017-10-26.

”Maskiner och apparater”, text till utställningen *Moment – Ulla Wiggen* på Moderna Museet Stockholm 2013 <<http://www.modernamuseet.se/stockholm/sv/utställningar/moment-ulla-wiggen/om-utställningen>> 2017-05-09.

Merriam Webster, "Automatic", <<https://www.merriam-webster.com/dictionary/automatic>>
2017.11.25.

Merriam-Webster, "Passim" <<https://www.merriam-webster.com/dictionary/passim>> 2017-10-17

Nationalencyklopedin, “Cybernetik”,
<<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/cybernetik>>, 2018-01-10

Nicholas Malone, Katheryn Ovenden "Natureculture" International Encyclopedia of Primatology. Edited by Agustín Fuentes. <
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119179313.wbprim0135/full>> 2018.01.22

Samtal på Moderna Museet mellan Ulla Wiggen, Peter Cornell, Frans Josef Petersson, Fredrik Liew, 13 april 2013 <https://www.youtube.com/watch?v=OUmMuZA8LhY>

Skog, Susanne förord till *Fylkingen 80!: ny musik & intermedialkonst*, (red Skog, Susanne) Stockholm: Fylkingen, 2014, <<https://www.fylkingen.se/om>> 2017-10-16

Galleri Belenius, "Ulla Wiggen – Solo exhibiton" <<http://belenius.com/exhibitions/ulla-wiggen/>> 2018-01-18

Wiggen, Ulla, CV <<http://ullawiggen.com/cv-sa.html>> 2017-05-26

Wiggen, Ulla, "Projekt INTRA" <http://ullawiggen.com/aktuellt-sa.html> , 2017-05-26

Wikipedia, "Wastebasket toxon" <https://en.wikipedia.org/wiki/Wastebasket_taxon> , 2017-12-30

7.4 Bilder

Albrecht Dürer, *Konstnär som tecknar en kvinna i Underweysung der Messung*, träsnitt, 1525.

Ray and Charles Eames, stillbild från filmen *Power of Ten*, 1977, 9 min.

Levertablån (The Liver tablet), 1900-1600 f.Kr. Sippar, Babylonien. Tillhör British Museums samling

Pietro Perugino, *Nyckelöverlämnandet*, 1481-1482, fresk, 330x550 cm. Sixtinska kapellet, Rom.

Clemente Susini, *Demonterbara venus*, vaxmodell, 1780-82, Collections and History of Medicine, MedUni, Vienna

Juan de Valverde, *Tabula I, Libri II, Anatome corporis humani*, 1589. Folioblad: 310 x 220 mm

Ulla Wiggen, *Kretsfamilj*, 1964, gouache på pannå och gasväv, 35x30 cm. Foto: Katya Sandomirskaja. Verket finns i en privat samling

Ulla Wiggen, *Förstärkare*, 1964, gouache på pannå och gasväv, 35x25 cm. Foto: Katya Sandomirskaja. Verket finns i en privat samling

Ulla Wiggen, *Magnetiskt Minne*, 1968, akryl på pannå. Mått 52x52 cm. Foto: Moderna Museet. Verket finns i en privat samling

Ulla Wiggen, *Passim*, 2014, akryl på duk, 33x37 cm. Foto: Ulla Wiggen. Verket finns i konstnärens ägo.

Ulla Wiggen, *Templum*, 2015, akryl och bladguld på duk, 44x44 cm. Foto: Ulla Wiggen.
Verket finns i konstnärens ägo.

Barbro Östlihn, *65 Pine Street*, Olja på duk, 203,5 x 147,5 cm, 1963