

Jitske van Luit, 5630282  
Masterscriptie MA Neerlandistiek  
Universiteit Utrecht  
Begeleider: Claudia Zeller  
Tweede lezer: Dr. Sven Vitse  
Aantal woorden: 14.123  
31 januari 2025

**“De machine heerscht!”**  
Onderzoek naar de functie van technologische verbeelding in *C.R. 133*  
(1926) van Maurits Dekker

## Samenvatting

Deze scriptie onderzoekt de verbeelding van technologie in de toekomstroman *C.R.133*, gepubliceerd in 1926, van Maurits Dekker. In deze roman worden verschillende soorten 'futuristische' technologie geïntroduceerd, waarmee een met technologie doordrenkte samenleving ontstaat. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt: Wat is de functie van technologie in *C.R.133*?

Om deze vraag te beantwoorden wordt eerst een theoretisch kader geschetst waarin de betekenis van technologie binnen het literaire domein verkend wordt. Er worden drie functies van technologie in literatuur onderscheiden: een informerende functie, een kritische functie en een waarschuwende functie. Verder worden de begrippen technofobie, technofilie en autonomie van technologie geïntroduceerd als analysemiddelen om de representatie en integratie van technologie in de roman te bespreken.

Met behulp van Matt Tierney's *dismantling*-methode wordt *C.R.133* geanalyseerd aan de hand van drie vragen: welke technologieën komen in de roman voor, wat representeren ze en hoe zijn ze geïntegreerd in het verhaal? De analyse laat zien dat technologie in het verhaal voornamelijk een waarschuwende functie heeft. De mens in *C.R.133* lijkt beheerst te worden door machines en technologische ontwikkeling zorgt vooral voor onderdrukking en ontmenselijking. Hoewel sommige technologieën in eerste instantie als positief worden afgeschilderd, blijken ze toch uiteindelijk vooral voor verslechtering van de condities van de mens te zorgen.

Door de technologie in *C.R.133* op deze manier te analyseren, laat deze scriptie zien hoe literatuur kan waarschuwen voor verregaande technologische ontwikkelingen. Ook biedt het onderzoek een algemene analysemethode voor technologische verbeelding in literaire teksten.

**Inhoudsopgave**

SAMENVATTING	2
INHOUDSOPGAVE	3
INLEIDING	4
THEORETISCH KADER	7
VISIES OP TECHNOLOGIE	7
VISIES OP TECHNOLOGIE EN LITERATUUR	13
METHODE	26
ANALYSE	30
DE REPRESENTATIE EN INTEGRATIE VAN TECHNOLOGIE IN C.R.133	33
CONCLUSIE EN DISCUSSIE	48
BIBLIOGRAFIE	51

## Inleiding

*Digital Literary Studies, Literature and Science, Literature and Technology Studies* en *Book History*, allemaal subdisciplines binnen de media- en literatuurwetenschap die zich op uiteenlopende manieren richten op de interactie tussen literatuur, technologie en wetenschap (Hammond 8). Het is niet verrassend dat literatuurwetenschappers onderzoek willen doen naar de representatie van technologie in literaire teksten. De roman fungeert immers als een medium dat sinds zijn ontstaan “has participated in the major social discourses of its time, with stories that engaged with history, politics, economics, religion, philosophy, psychology, sociology and science” (Farzin et al. 2). Met andere woorden, literatuur is een platform waarmee vrijwel elk onderwerp te bespreken is.

Onderzoek naar literaire teksten waarin technologie centraal staat kan inzicht bieden in het discours rondom technologie en de historische percepties ervan. Technologie kan hierbij worden gepresenteerd als een kracht die de wereld verbetert, maar ook als een bron van angst en bezorgdheid. Onderzoek van literatuurwetenschappers is dan ook erg belangrijk en “[has] contributed tremendously to contemporary understanding of the origins and tendencies of our technological society” (Hammond 6).

Een roman waarin technologie een prominente rol speelt, is *C.R.133* van Maurits Dekker. Dit werk, gepubliceerd in 1926, is een toekomstroman waarvan de handeling in het jaar 3100 gesitueerd kan worden. Het verhaal speelt zich af in de fictieve stad Industriestad, waar de samenleving is verdeeld in twee klassen: de Denkers en de Werkers. De Werkers worden beschouwd als de lagere klasse. De hoofdpersoon, C.R.133, wordt na een doktersbezoek overgeplaatst vanuit de klasse van de Werkers naar die van de Denkers. Het bestuur is bang dat hij zich te bewust is van de klassenverschillen en hoe de Werkers onderdrukt worden. Ze denken dat C.R.133 in opstand zou kunnen komen en dat dit risico kleiner wordt wanneer hij gebruik maakt van de privileges van de klasse van de Denkers. Als

Denker krijgt C.R.133 een naam, Jozua, en een betere baan. Ook komt hij in contact met Don, een wetenschapper uit de klasse van de Denkers die verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van veel van de technologieën in Industriestad. Maar nog steeds houdt Jozua zich bezig met de misstanden in de maatschappij en uiteindelijk komt hij in het verzet terecht. Het verhaal laat de inspanningen van het verzet zien, evenals de effecten die dit heeft op de samenleving en het bestuur van Industriestad. Daarnaast laat het de ontwikkelingen zien die Don maakt in zijn zoektocht naar een manier om het brandstoffentekort op te lossen.

Tot op heden is er weinig wetenschappelijk onderzoek gedaan naar *C.R.133*. In 2021 pleitte Claudia Zeller in tijdschrift *Vooy's* voor meer aandacht voor het werk en betoogde zij dat de roman als campy dystopie kan (en misschien wel moet) worden gelezen. Volgens Zeller is *C.R.133* “de vrolijkste dystopie die [zij] kent”, met een einde dat “haast frivol” is (59). Een belangrijk element in haar analyse is de vergelijking met Zamjatins *Wij* (1926), waarbij Zeller benadrukt dat de technologie in *C.R.133* “niet zozeer vooruitgang [laat] zien, maar genoeg neemt met de overtreffende trap van een aantal in het interbellum reeds gangbare technologieën die simpelweg naar het vierde millennium worden getransporteerd” (60). Deze oppervlakkige vooruitgang komt ook in dit onderzoek naar voren. Behalve Zellers artikel is er slechts een ander onderzoek over deze roman beschikbaar: de bachelorscriptie ‘Wat de toekomst brengen moge’ van Remi Slettenhaar uit 2019, waarin de receptie van *C.R.133* vergeleken wordt met die van een toekomstroman uit de eenentwintigste eeuw.

Dat er nog maar zo weinig onderzoek is gedaan naar *C.R.133* is mijns inziens echter niet representatief voor de potentie van deze roman. De roman zit vol verschillende soorten technologieën die, mede doordat de roman gesitueerd is in de toekomst, veel aan science fiction ontleen. Roger Luckhurst beschreef science fiction als “a literature [...] which addresses what it means to live in technologically saturated societies” (1) die functioneert “[by] pushing forward a speculative trajectory of its contemporary society in order to

extrapolate imagined potential futures” (1). Ook voor *C.R.133* geldt dat het verhaal geplaatst is in een toekomstige tijd om deze speculatieve toekomst te verbeelden. Het veelvoud aan technologieën in de roman, en de science fiction elementen hierin, maakt de roman zeer geschikt voor een analyse hiervan.

Dit onderzoek beantwoordt de vraag: Wat is de functie van technologie in *C.R.133*? In het onderzoek wil ik aantonen hoe technologie in literatuur als drijvende kracht kan fungeren voor de boodschap die het verhaal uitdraagt, en hoe literatuur een waarschuwende functie kan vervullen.

Om antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag wordt in het theoretisch kader eerst het begrip technologie gedefinieerd en wordt de betekenis van technologie binnen het literaire domein verkend. In deze verkenning worden drie functies van technologie in literatuur geïdentificeerd: een informerende functie, een kritische functie en een waarschuwende functie. Vooral van deze laatste functie verwacht ik dat deze een belangrijke rol speelt in de analyse van *C.R.133*. Daarnaast worden de concepten technofobie en technofilie geïntroduceerd als analysemiddelen voor de representatie van technologie in literatuur. Het begrip autonomie wordt gebruikt om de integratie van technologie in het narratief te evalueren.

In de methodologische sectie wordt uiteengezet hoe de begrippen technofobie, technofilie en autonomie toegepast worden. Ook introduceer ik de analysemethode *dismantling* van Matt Tierney, die gericht is op de ontmanteling van de betekenis van technologie in literaire teksten. Deze methode wordt vervolgens toegepast op *C.R.133*, waarmee ik in de analyse laat zien hoe een analyse van technologie in literatuur uitgevoerd kan worden. Hierin wordt gedemonstreerd hoe de technologie in *C.R.133* waarschuwt voor de gevaren van technologische ontwikkeling.

## Theoretisch kader

Het doel van dit theoretisch kader is in de eerste plaats een duidelijke afbakening van het technologiebegrip dat ten grondslag ligt aan dit onderzoek. In wat volgt wordt een overzicht gegeven van wat er verstaan wordt onder de begrippen technologie, wetenschap en machine. Vervolgens wordt beschreven welke betekenissen technologie kan hebben binnen het literaire domein. Hierbij komen ook een aantal specifieke benaderingen van technologie in literatuur voorbij, namelijk het idee van technofobie en technofilie en de autonomie van technologie in literatuur.

Er is een veelvoud aan invalshoeken en perspectieven binnen het onderzoek naar technologie in literatuur, te veel om binnen het bestek van dit onderzoek te bespreken. Om toch een representatief overzicht te kunnen geven, en om te laten zien waar de technologieopvattingen waar dit onderzoek op stoelt vandaan komen, baseer ik mij voornamelijk op een aantal handboeken, waaronder *Technology and Literature* van Adam Hammond en *Under the Literary Microscope* van Sina Farzin, Susan M. Gaines en Roslynn D. Haynes. Dergelijke overzichtswerken vul ik aan met een aantal losse artikelen waarin het met name gaat om uitgewerkte casestudies waarin het verband tussen technologie en literatuur op verschillende manieren naar voren komt. Zo komt bijvoorbeeld ‘Technology: The Emergence of a Hazardous Concept’ van Leo Marx aan bod, evenals ‘Science Fiction and Cultural History’ van Roger Luckhurst. Tot slot ga ik ook in op theoretische teksten die, als het gaat om de conceptualisering van technologie, ‘klassiekerstatus’ hebben, zoals Martin Heideggers *The Question Concerning Technology*.

### *Visies op technologie*

Vrijwel iedereen gebruikt het woord ‘technologie’, en waarschijnlijk heeft iedereen ook een bepaald beeld van wat daar precies mee wordt bedoeld. Onder ‘technologie’ worden over het

algemeen drie begrippen geschaard die allen een eigen betekenisveld hebben: technologie<sup>1</sup>, wetenschap en machine. In de introductie van *Technology and Literature*, een handboek dat ingaat op de manieren waarop literatuur en technologie met elkaar verward zijn geraakt, beschrijft Adam Hammond de oorsprong van het woord technologie. Daarnaast brengt hij in kaart hoe dit begrip door de eeuwen heen is geëvolueerd. Aan de hand van een Ngram Viewer, een digitale tool die woordfrequentie in gedigitaliseerde bronnen zichtbaar maakt, maakt hij “the meteoric rise in employment of the word ‘technology’ over the past four centuries” (1) inzichtelijk.

Het overzicht van de verschillende manieren waarop het woord technologie door de eeuwen heen gebruikt is geeft een eerste idee van wat technologie precies inhoudt. Hammond beschrijft hoe het woord technologie voor het eerst gebruikt wordt aan het begin van de zeventiende eeuw (1). Het woord heeft een Griekse oorsprong, en stamt enerzijds af van ‘τέχνη’, wat kunst in de praktische zin als ambachtelijke creatie betekent, en ‘λογία’, wat staat voor ‘woord’ of ‘discours’. Technologie is dus een term die in eerste plaats op de kunsten en ambachten slaat. Het gaat hierbij vooral om een meer praktische blik op de kunsten, waardoor er op een systematische manier over gesproken kan worden. In het geval van literatuur als kunst kan er bijvoorbeeld gedacht worden aan de systematische benadering van grammatica die als technologie gezien kan worden.

Pas vanaf de negentiende eeuw kreeg de term een invulling die steeds meer op het huidige gebruik ervan begon te lijken (Hammond 2). Technologie wordt nu gebruikt om het te hebben over kennis die betrekking heeft op ‘mechanische’ kunsten, en het toepassen van deze kennis in de praktijk. Mechanische kunst is een begrip dat in de huidige tijd niet veel meer

---

<sup>1</sup> Of ook wel ‘techniek’. In dit onderzoek wordt voornamelijk gebruik gemaakt Engelstalige bronnen, waar het woord ‘technology’ zowel op technologie of techniek kan slaan. In het onderzoek wordt onder andere gebruik gemaakt van teksten van Heidegger, waarin ‘Technik’ wordt gebruikt. Omdat de Engelse bronnen het tweezijdige ‘technology’ gebruiken, en deze ook als technologie geïnterpreteerd worden, wordt er hier gekozen om het alleen over technologie te hebben.



gebruikt wordt, maar in de negentiende eeuw sloeg dit op vakgebieden als bouwkunde en machinebouw. Er is vanaf dat moment dus sprake van een vernauwing van het begrip technologie, waarbij steeds meer wordt toegespitst op het machinale en mechanische karakter ervan.

Pas helemaal aan het einde van de negentiende eeuw wordt het begrip ook gebruikt voor producten die voortkomen uit de kennis van mechaniek. De digitale editie van het *Oxford English Dictionary* laat zien hoe het woord ‘technologie’ in 1898 voor het eerst in deze context wordt gebruikt en definieert het als volgt: “the product of such application, technological knowledge or know-how; a technological process, method or technique. Also: machinery, equipment, etc., developed from the practical application of scientific and technical knowledge; an example of this” (“Technology, N.,” Sense 4.c). In totaal worden in het *Oxford English Dictionary* vijf betekenisvelden van technologie onderscheiden: de begin zeventiende-eeuwse betekenis van discours rondom de kunsten en ambachten; de terminologie die bij deze specifieke kunsten en ambachten hoort; de systematische benadering van grammatica; kennis over de mechanische kunsten en toegepaste wetenschappen inclusief de toepassing en producten hiervan; en specifieke aftakkingen van de mechanische kunsten. De eerste drie betekenisvelden zijn sindsdien in onbruik geraakt (“Technology, N.”). Al deze verschillende betekenisvelden laten zien dat het begrip ‘technologie’ van meet af aan een meervoudige betekenis heeft gehad.

Tegenwoordig wordt technologie steeds vaker als een zelfstandige actor gezien, en als drijvende kracht achter veranderingen in de samenleving (Sismondo 96). Mensen kunnen het hebben over hoe de wereld veranderd is door technologie, en over welke invloed technologie heeft op de mens. Maar technologie zelf is hier natuurlijk niet de aanstichter van. Technologie heeft immers (nog) geen volledige autonomie. De mens zelf is nog altijd verantwoordelijk voor technologie en de ontwikkeling hiervan, zoals ook Leo Marx benadrukt in zijn essay

‘Technology: The Emergence of a Hazardous Concept’. In dit essay beargumenteert Marx dat het concept ‘technologie’ gevaarlijk kan zijn, doordat het begrip een te brede betekenis heeft gekregen en synoniem is komen te staan met de ontwikkeling en vooruitgang van de maatschappij. Hierdoor wordt er te veel macht gegeven aan het concept technologie. Tegelijkertijd zorgt dit er ook voor dat de verantwoordelijkheid voor acties weggehaald wordt bij de mens. We houden nu de technologie verantwoordelijk voor ontwikkelingen, niet de mens die deze technologie ontwikkeld heeft. Marx benadrukt het gevaar dat deze verplaatsing van verantwoordelijkheid veroorzaakt: “It relieves the citizenry of onerous decision-making obligations and intensifies their gathering sense of political impotence” (577).

Marx publiceerde dit essay in 2010, maar al in 1954 werd eenzelfde idee over de menselijke rol in technologie aangehaald door Martin Heidegger in *The Question Concerning Technology*. Hierin onderscheidt hij twee verschillende definities van technologie: de instrumentele en de antropologische definitie. Volgens Heidegger kan technologie ten eerste worden beschouwd als middel om een bepaald doel te bereiken. Ten tweede – en dit is de antropologische dimensie – is technologie volgens Heidegger altijd een menselijke activiteit. In zijn totaliteit is technologie het proces van het maken en gebruiken van apparatuur, gereedschap en machines (4). Alles in dit proces is een menselijke activiteit, want zonder de mens zou er geen reden zijn om dit proces te doorstaan. Ook is het slechts een middel, omdat technologie volgens Heidegger nooit een doel op zich kan zijn (5). Het is altijd bedoeld voor iets, bijvoorbeeld om het leven van mensen makkelijker te maken.

Naast het idee van technologie bestaan ook nog de machine en wetenschap, twee begrippen met elk een eigen betekenisveld dat raakt aan technologie en het betekenisveld rond technologie soms ook doorkruist. Het feit dat deze begrippen zo dicht bij elkaar liggen kan ook doen voorkomen dat de begrippen door elkaar gebruikt worden, of dat er verwarring

ontstaan over wat er precies bedoeld wordt. In het geval van de machine en technologie is dit deels te wijten aan het feit dat in de negentiende eeuw de twee begrippen in feite synoniem aan elkaar waren, en pas later hun eigen betekenis kregen (Hammond 2). Ook voor technologie en wetenschap geldt dat, ondanks het feit dat sommige wetenschappers pleiten voor *technoscience* als samenvoeging van technologie en wetenschap, de twee disciplines hun eigen betekenisveld hebben. Dit is bijvoorbeeld goed te zien in de verschillende wetenschapsdisciplines die literatuur in verband brengen met wetenschap of technologie. In tegenstelling tot *Literature and Technology Studies*, dat naar de interactie tussen literatuur en technologie kijkt, wordt bij *Literature and Science Studies* juist het onderscheid tussen literatuur en de wetenschap benadrukt, en staat onderzoek dat binnen deze discipline wordt verricht verder af van de literatuur zelf, met een grotere focus op wetenschap (Hammond 8). Om de verschillen tussen de begrippen goed in kaart te brengen en deze uit elkaar te kunnen houden worden de begrippen machine en wetenschap hieronder beschreven en afgezet tegen technologie.

Het begrip machine is onderdeel van het betekenisveld van technologie. Zoals al eerder aangegeven was er in de negentiende eeuw een overlappende betekenis van technologie en machine, waarbij beide begrippen zowel kennis over technologie als toepassing van deze kennis betekenden (Hammond 2). De noodzaak om deze begrippen uit elkaar te halen schrijft Leo Marx toe aan Senator Daniel Webster, die in een ceremoniale speech in 1847 de veranderingen in de maatschappij aansneed en daarbij dus ook nieuwe begrippen zocht om hier over te kunnen praten. Webster zag technologie als iets abstracter en ongreepbaarder zag dan de machine: “Whereas the term *mechanic* (or *industrial*, or *practical*) *arts* calls to mind men with soiled hands tinkering at workbenches, *technology* conjures clean, well-educated, white male technicians in control booth watching dials, instrument panels, or computer monitors” (574). Mechaniek, en in het verlengde hiervan de machine, had dus een

praktischere inslag dan het idee van technologie. Uiteindelijk is de betekenis van de machine dus toegespitst op deze praktische kant van het begrip, waardoor het nu volgens de Van Dale gedefinieerd wordt als een “uit tal van onderdelen geconstrueerd werktuig dat arbeid verricht” (“Machine”). Een machine heeft altijd een oorsprong in technologie, het is niet mogelijk een machine te hebben waarbij technologie geen rol heeft gespeeld. Zonder het technologische proces kan er geen machine gemaakt worden.

Waar de machine zich dus binnen het betekenisveld van technologie bevindt en een vrij eenduidige betekenis heeft, bestaan er over de relatie tussen wetenschap en technologie verschillende opvattingen. Aan de ene kant zijn er filosofen, sociologen en andere geesteswetenschappers die beweren dat technologie en wetenschap dusdanig met elkaar vervlochten zijn geraakt, dat de twee niet meer los van elkaar te beschouwen zijn (Hammond 8). Hiervoor wordt ook wel de term *technoscience* gebruikt. Het idee van technoscience vindt zijn oorsprong bij Bruno Latour, en is vooral populair geworden door de Belgische filosoof Gilbert Hottois, die opmerkte dat technologische creativiteit en efficiëntie een steeds groter onderdeel werden van de wetenschap. Wetenschappers als Latour en Hottois zijn dus van mening dat het niet meer mogelijk is om technologie los te zien van de wetenschap en vice versa (I. Chernikova en D. Chernikova 512).

Hiertegenover staat het idee dat er wel degelijk een duidelijk onderscheid te maken valt tussen wetenschap en technologie. Dit onderscheid wordt bijvoorbeeld ook aangehouden binnen het vakgebied van *Science and Technology Studies* waarin wetenschap als iets theoretisch en abstracts wordt gezien, terwijl technologie altijd een toepassing is. Wetenschap is “a formal activity that creates and accumulates knowledge by directly confronting the natural world [...] Science makes progress because of its systematic method” (Sismondo 1). Volgens deze visie kan wetenschap volledig op zichzelf staan; technologie daarentegen is altijd afhankelijk van de rol die het heeft in de echte wereld.

In dit onderzoek blijf ik dit onderscheid tussen wetenschap en technologie hanteren. Daarbij hanteer ik de volgende begripsafbakeningen: voor technologie wordt de definitie aangehouden uit de *Oxford English Dictionary*, zoals deze eerder ook al besproken is. Technologie is dus de studie naar, toepassing van en producten die voortkomen uit de mechanische kunsten en toegepaste wetenschappen. Wetenschap is het vergaren en creëren van kennis met gebruik van een systematische methode, en staat volledig op zichzelf. Het feit dat wetenschap en technologie als twee aparte begrippen gezien kunnen worden betekent niet dat de twee niet alsnog ontzettend veel met elkaar te maken hebben. Wetenschap wordt namelijk gebruikt om technologie te bedenken, en technologie kan gezien worden als een toegepaste vorm van wetenschap (Hammond 2; Sismondo 9). In de volgende paragraaf laat ik zien hoe, vanuit de hier besproken opvattingen omtrent technologie, literatuur en technologie met elkaar in verband kunnen worden gebracht.

#### *Visies op technologie en literatuur*

Technologie en literatuur zijn op meerdere fronten met elkaar in contact, waardoor er verschillende manieren zijn om een analyse van de rol van technologie in literatuur te benaderen. In het handboek *Technology and Literature* worden verschillende benaderingen gebruikt, die uiteindelijk gecategoriseerd kunnen worden in twee verschillende domeinen: de invloed van technologie op de fysieke dimensie van literatuur en hoe technologie in literaire teksten benaderd wordt. Deze tweedeling biedt een goed beginpunt om te kijken naar de rol van technologie wanneer het gaat om literatuur. In wat volgt ga ik enerzijds in op de rol van technologie in het materiële domein van literatuur, en laat ik anderzijds zien hoe onderzoek naar technologie in literaire teksten ingaat op de manier waarop technologie in literatuur wordt verbeeld.

Technologie speelt niet alleen een rol bij de inhoud van literatuur, maar ook in de productie, verspreiding en consumptie hiervan. Volgens Adam Hammond is het niet verwonderlijk dat veel literatuurwetenschappers onderzoek doen naar technologie en de invloed hiervan op literatuur aangezien “literature has been so profoundly shaped and affected by developments in communications technology” (6). De literaire industrie heeft door de eeuwen heen veel te maken gehad met technologische ontwikkelingen, van de uitvinding van de drukpers tot de opkomst van digitale platforms en e-books, die de manier waarop we lezen steeds weer beïnvloedt en transformeert.

Daarnaast kan het schrijven van teksten op zichzelf al gezien worden als een vorm van technologie. In *Orality and Literacy* beschrijft Walter Ong hoe schrijven het gebruik van verschillende hulpmiddelen en andere apparatuur veronderstelt. Denk hierbij aan “styli or brushes or pens, carefully prepared surfaces such as paper, animal skins, strips of wood, as well as inks or paints, and much more” (80). Schrijven kan gezien worden als de voorloper van drukwerk en computers, maar ook als katalysator ervan. Zonder schrijven hadden deze ontwikkelingen er anders uitgezien of waren ze misschien zelfs wel helemaal niet nodig geweest. Dit maakt alles aan het schrijven van teksten kunstmatig, in tegenstelling tot bijvoorbeeld spraak, wat de mens juist natuurlijk komt (Ong 81).

Een manier om het verband tussen literatuur en technologie te analyseren is dus door de kijken naar de materiele eigenschappen die literaire teksten hebben en de attributen die ze laten ontstaan. Daarnaast kan er gekeken worden naar de ontwikkelingen die technologie heeft doorgemaakt en de rol die literatuur hierbij heeft gespeeld, zoals bij de drukpers en computer.

Naast de analyse van het fysieke domein van technologie zijn er ook talloze literaire teksten geschreven waarin technologie voorkomt. Deze werken dienen niet alleen als een reflectie op de technologische vooruitgang van hun tijd, maar ze dragen ook bij aan het

publieke discours over de invloed van technologie op de samenleving. Om de invloed van technologie in literatuur te analyseren wordt er vaak gekeken naar de volgende vragen: hoe wordt technologie gerepresenteerd, welke functies vervult deze technologie in het verhaal en welke boodschap kan hierdoor uit de tekst gehaald worden? (Tierney 1; Dinello 7; Hammond 176).

De technologische verbeelding in literaire teksten kan worden geanalyseerd door te kijken naar de manier waarop technologie geïmplementeerd wordt in literaire teksten: welke soorten technologie komen er erin voor, hoe worden ze gerepresenteerd en hoe zijn ze geïntegreerd in het verhaal? Vervolgens kan er een analyse gemaakt worden van de functie die technologie in het verhaal heeft. In dit onderzoek zijn er drie functies van technologie in literatuur die gebruikt worden. Deze drie functies liggen in het verlengde van elkaar, en hebben hierdoor ook wel wat overlap met elkaar. In plaats van te spreken van drie volledig losstaande functies worden deze functies dan ook benaderd als een glijdende schaal, met de volgende functies: (1) literatuur kan gebruikt worden om technologie beter te begrijpen, (2) literatuur kan ingezet worden om kritisch te reflecteren op het gebruik van technologie in de maatschappij, en (3) literatuur dient als waarschuwing voor de gevaren van onbeheersbare technologische vooruitgang (Hammond 10; Tierney 1; Farzin et al. 4; Dinello 6).

Ten eerste kunnen literaire teksten een belangrijke rol spelen in het bevorderen van het begrip van technologie, vooral door complexe technologische concepten toegankelijker te maken voor een breder publiek. In de negentiende eeuw bijvoorbeeld gebruikten wetenschappers narratieve technieken in hun publicaties, om op deze manier hun werk toegankelijker te maken voor de buitenwereld. Deze wetenschappelijke literatuur was “immensely popular, produced in mass and circulated not only in educated upper-class circles but also among the middle class and newly literate sectors of the working class” (Farzin et al. 4). In deze context

dienden literaire teksten vaak als een brug tussen de technische wereld en het bredere publiek, waardoor mensen nieuwe ideeën konden begrijpen en toepassen in hun dagelijks leven.

Helaas verschoof deze interactie tussen wetenschap en literatuur in de twintigste eeuw steeds verder naar de achtergrond. Zoals Farzin et al. opmerken: “the direct engagement with emerging scientific methods, ideas, and institutions – whether satirical, celebratory, emulative, or purely descriptive – that was so central to nineteenth-century literature and culture receded to the sidelines in the twentieth century” (6). Deze ontwikkeling kan grotendeels worden toegeschreven aan de opkomst van geïnstitutionaliseerde wetenschap, die de rol van de geesteswetenschappen in het technisch-wetenschappelijke domein marginaliseerde. Hoewel technologie en wetenschap niet volledig uit de literatuur verdwenen, vond hun invloed een nieuwe uitingsvorm in specifiekere genres zoals science fiction, in plaats van de algemene en populaire literatuur waarin zij voorheen een centrale rol speelden.

Naast het bevorderen van begrip voor veel voorkomende soorten technologie, kan literatuur ook bijdragen aan het normaliseren van specifieke technologieën. Dit gebeurt vooral door deze op een positieve en in de samenleving geïntegreerde manier te presenteren. Alice Hall bespreekt in haar hoofdstuk ‘Protheses’ in *Technology and Literature* hoe de representatie van protheses in literaire werken bijdraagt aan het discours rondom lichaam en technologie. Door dit soort technologieën op te nemen in verhalen komen mensen er meer mee in aanraking en raken ze er dus ook meer aan gewend. Verhalen met deze representatie zijn dus van groot belang, want “they challenge normalizing discourses and help us think about what literary representations of technology can offer and why narrative representations of disability are important” (164).

Literatuur en andere media vormen een beeld van wat ‘normaal’ is in een bepaalde periode, en hoe vaker specifieke technologieën hierin opgenomen worden, hoe meer de mens hier dus ook aan gewend raakt. Zoals Hall ook benadrukt: “language and storytelling are



important to our understanding of prosthesis because anxieties, hopes, and fantasies about enablement, modification, and enhancement, as well as the powerful fiction of the ‘normate,’ are reinforced but also renegotiated in literary and cultural spaces: novels comics, magazines, films and the media” (176). Het idee van de ideale, onbelemmerde mens wordt uitgedaagd door de technologische aanpassingen die in literaire teksten worden gepresenteerd, waardoor lezers opnieuw gaan nadenken over wat als normaal wordt beschouwd. Hall richt zich specifiek op protheses, maar het idee dat blootstelling aan technologieën in literaire teksten bijdraagt aan normalisering en gewenning is door te trekken naar alle andere soorten technologie.

Wanneer de roman die centraal staat in dit onderzoek, *C.R.133*, geplaatst wordt in het licht van deze informerende en normaliserende functie van technologie in literatuur, verwacht ik dat deze functie nauwelijks voor zal komen. De literaire teksten die Hall gebruikt om te demonstreren hoe literatuur bij kan dragen aan normalisering, *The Leg* (1934) van William Faulkner en *Good Country People* (1955) van Flannery O’Connor zijn beide te categoriseren als realistische verhalen. Hoewel Hall hier zelf niet op ingaat, is de beperking van de verbeelding van de realistische roman door bijvoorbeeld Amitav Ghosh uitgebreid besproken in *The Great Derangement* (7). Ghosh heeft het hierbij voornamelijk over de verbeelding van de klimaatcrisis, maar de beperkingen van de realistische roman zijn natuurlijk nog breder te trekken. *C.R.133* is een roman met juist meer elementen die zich aan science fiction ontlede, waardoor deze toekomstroman niet als een realistische roman beschouwt kan worden. De vernieuwende en onbekende technologieën hebben waarschijnlijk niet dezelfde functie als de protheses in de realistische verhalen die Hall analyseert. De technologieën bestaan immers nog niet, dus hoeven ook nog niet genormaliseerd of uitgelegd te worden.

De tweede functie van technologie in literaire teksten ligt in het verlengde van de voorgaande functie en is dat literatuur kan dienen als middel om kritische vragen te stellen over de rol die technologie speelt in de maatschappij. Het gaat daarbij niet alleen om de representatie van technische vooruitgang of het gebruik van technologie als setting voor verhalen. Literatuur heeft ook de potentie om lezers te confronteren met de invloed van technologie op hun leven en hen aan te zetten tot diepgaand nadenken over de ethische, politieke en existentiële vragen die technologie oproept.

David Dinello beschrijft in *Technophobia! Science Fiction Visions of Posthuman technology* hoe populaire media, inclusief literatuur, de manier waarop mensen technologie ervaren en begrijpen kunnen beïnvloeden. Hij wijst erop dat media een verbeelding kunnen vormen van “the problematic consequences brought about by these new technologies and the ethical, political, and existential questions they raise” (5). Dit gebeurt doordat het de grootste angsten die wij als mensheid hebben blootlegt, en deze vervolgens uitvergroot en bespreekbaar maakt. Deze angsten hangen vaak samen met de consequenties van technologische ontwikkelingen, zoals de vraag welke rol de mens nog speelt in een wereld waarin technologie autonoom wordt.

Ook het bewust weglaten van technologie in een tekst kan dienen als een vorm van kritische reflectie op technologie. Door de lezer te confronteren met een wereldbeeld waarin technologische ontwikkelingen een minder grote rol spelen, kan dit hen ertoe aanzetten na te denken over welke rol technologie speelt in hun leven. In *Under the Literary Microscope*, een boek met essays over hoe wetenschap, technologie en de maatschappij verbeeld worden in literatuur, wordt beschreven hoe deze vorm van technologische verbeelding, of misschien beter het gebrek hieraan, juist zo bruikbaar is:

We find an expanding fictional space for slow, contemplative, nuanced thinking about the socially and economically contingent power of science to both illuminate and transform nature and to both mitigate and generate social change and risk. From a sociological perspective, the novel is exceptionally well suited to such a discourse.

(12)

Juist literaire teksten lenen zich bij uitstek om genuanceerd na te denken over de invloed van wetenschap, en in deze context dus ook technologie.

Ik verwacht dat deze functie van kritische reflectie deels naar voren komt in de casus van dit onderzoek, *C.R.133*. Ik denk echter dat de vragen die de roman oproept en de kritische blik die dit geeft vooral gebruikt worden in het kader van de derde en laatste functie van technologie in literatuur, namelijk de waarschuwendende functie.

Wanneer de kritische reflectie op de rol van technologie die een literaire tekst biedt voornamelijk negatief is, wordt er gesproken van de derde functie van technologie in literaire teksten, namelijk de waarschuwendende functie. Er is een genre van literatuur waarin deze functie het vaakst gezien kan worden, en dat is de science fiction. Dit genre leent zich uitstekend om te waarschuwen voor technologie, mede doordat het niet alleen ingaat op al bestaande technologieën, maar juist ook ruimte biedt aan het verzinnen van nieuwe soorten technologie. Door de grote rol die technologie in science fiction speelt is het “perhaps best described as a literature that responds to how science and technology change human culture” (Farzin et al. 175). Deze nieuwe vormen van technologie bieden meer ruimte om gevolgen van technologie uit te vergroten en concreet te laten zien. Verschillende vormen van science fiction kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden “[to] punish scientific overreaching [...] or warn of the tyranny of technology” (Luckhurst 1). Science fiction functioneert als een tegenhanger

voor het technologisch optimisme dat vele wetenschappers demonstreren, en “serves as warning for the future, countering cyber-hype and reflecting the real world of weaponized, religiously rationalized, and profit-fueled technology” (Dinello 3). De reden dat science fiction een goede waarschuwende werking heeft, is omdat het als uitgangspunt vaak al bestaande technologieën heeft, en deze projecteert en aanpast naar een toekomstige wereld. Het geeft dus een beeld van hoe de toekomst eruit kan zien als bepaalde technologische ontwikkelingen zich verder zullen doorzetten (Dinello 5). Dit toekomstige wereldbeeld is dan vervolgens vaak negatief en beangstigend, bijvoorbeeld met een totalitair regiem geregeerd door machines, en laat op deze manier zien dat de technologische ontwikkeling uiteindelijk niet voor verbetering zal zorgen.

Deze vorm van dystopische science fiction, waarbij er dus een sterke waarschuwende boodschap uit de tekst gehaald kan worden, kent een sterke opkomst in de jaren twintig en dertig van de twintigste eeuw. De literatuur werd vooral geschreven door auteurs die zelf ook interesse hadden in de wetenschappelijke ontwikkelingen van die tijd, en “they used their novels to speculate about future technological innovations” (Farzin et al. 7). Deze opkomst van science fiction verhalen is deels te wijten aan het steeds meer naar de achtergrond verdwijnen van technologie en wetenschap in andere literaire teksten, waarvan al is gezien hoe dit veroorzaakt werd door de institutionalisering van de wetenschap.

Mede omdat *C.R.133* een tekst is die veel aan science fiction verhalen ontleende elementen bevat, verwacht ik dat deze roman, die in dit onderzoek centraal staat, vooral in het verlengde van deze waarschuwende functie begrepen kan worden.

Om deze functies van technologie in literatuur te kunnen benaderen, en dan met name de laatstgenoemde, waarschuwende functie omdat verwacht wordt dat deze het meeste voor zal komen in *C.R.133*, is het behulpzaam om concepten te hebben aan de hand waarvan de tekst

geanalyseerd wordt. In dit onderzoek wordt daarvoor gewerkt met de begrippen technofobie en technofilie, die ruimte bieden om de representatie van technologie in literaire teksten te analyseren. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van het idee van autonomie om te analyseren hoe de technologieën geïntegreerd zijn in het verhaal.

Om de representatie van technologie in *C.R. 133* te analyseren wordt er gebruik gemaakt van de begrippen technofoob en technofiel. In de meest eenvoudige zin houdt technofiel een positieve houding tegenover technologie in, en technofoob tegenovergesteld een negatieve of zelfs angstige houding tegenover technologie. Deze hantering van de begrippen is vooral veel te zien in analyses van literatuur waarin technologie slechts een onderdeel van de analyse is, en niet de hoofdmoot voert. Afwijkende en meer specialistische manieren om technofoob en technofiel te hanteren in analyses zijn te vinden wanneer technologie wel de drijvende kracht van de analyse is. Dit is bijvoorbeeld te vinden bij Gorman Beauchamp, die in 'Technology in the Dystopian Novel' ingaat op de rol die technologie speelt in specifiek de dystopie. Hij beschrijft de technofiele houding als een houding waarin technologie een neutrale waarde heeft. Technologie kan alleen goed of slecht zijn op basis van de wil van de gebruiker. De mens heeft dus de volledige controle over de technologie (54).

Technofobie heeft bij Beauchamp wel een intrinsieke waarde. Technologie die een technofobe uitwerking heeft is volgens hem "a creation that can transcend the original purposes of its creator and take on an independent existence and will of its own" (54). Een verhaal bevat voor Beauchamp een technofobe houding wanneer technologie een eigen wil krijgt. In de dystopie houdt dit voor Beauchamp bijvoorbeeld vaak in dat de technologie een opzichzelfstaande totalitaire rol gaat spelen in het verhaal.

In het onderscheid dat Beauchamp maakt mist echter een nuance in de rol van technologie. Beauchamp baseert zijn onderscheid volledig op dystopische verhalen, waardoor

er vanuit een hele specifieke hoek naar technologie wordt gekeken. Technologie in een tekst kan hier neutraal of slecht zijn, maar niet intrinsiek goed. Voor een algemene studie van literaire teksten is deze begripshantering dan ook niet toereikend.

Een andere wetenschapper bij wie technofobie en technofilie een grote rol spelen is Daniel Dinello. In zijn *Technophobia!* analyseert hij de discrepantie tussen de “techno-utopia promised by real-world scientists and the techno-dystopia predicted by science fiction” (2). Technologie in literatuur wordt hier niet als losstaand bekeken, maar er wordt juist de nadruk gelegd op de interactie die een tekst kan hebben met de werkelijke wereld.

Zoals de titel van het werk al suggereert focust Dinello zich in zijn werk op technofobie. Al in de inleiding maakt hij duidelijk wat het begrip technofobie in zijn analyse precies betekent. Technologie heeft volgens hem de mogelijkheid om voor oppressie te zorgen, en kan daardoor gezien worden als een directe bedreiging voor de algemene vrijheid van de mens (6). Technofobie heeft niet alleen betrekking op deze bedreiging van de vrijheid, maar is breder dan dat: “it is meant to suggest an aversion to, dislike of, or suspicion of technology rather than an irrational, illogical or neurotic fear” (8). Het is dus een beredeneerde angst, die ergens een oorsprong in kan vinden, en juist niet de uitvergroete irrationele angst die mensen zich vaak voorstellen wanneer iets een fobie wordt genoemd.

Wat opvalt is dat Dinello geen directe definitie van technofilie geeft. Hij gebruikt het begrip met de veronderstelling dat de betekenis hiervan vanzelfsprekend is, mogelijk ook in de afzetting tegenover het beter gedefinieerde technofobie. Wel gebruikt Dinello technofilie vaak tegelijkertijd met het idee van “techno-utopia” of “techno-heaven” (113). Technologie wordt dus op gelijke hoogte geplaatst met ideeën als de utopie en de hemel, waaruit afgeleid kan worden dat een technofiele houding de verwachting is dat technologie voor een verbetering van de levens van mensen gaat zorgen.

Hoewel Dinello in zijn uitleg van technofobie duidelijk probeert om nuance aan te brengen, is deze nuance ver te zoeken wanneer hij technofielen aanhaalt. Hij beschrijft ze soms als “rabid technophiles” (8), en beweert dat technofielen iedereen direct afschrijven die vraagtekens plaatst bij de snelle verspreiding van technologie (66). De algemene toon richting technofilie wordt hierdoor negatief, iets wat niet noodzakelijk zo hoeft te zijn wanneer er onderzoek gedaan wordt naar technologie in de literatuur. Dit neemt niet weg dat Dinello’s genuanceerde blik op technofobie nuttig is en ook mogelijkheden schetst om eenzelfde definitie voor technofilie op te stellen, waarbij technologie juist zorgt voor een verbetering van de levens van mensen. Op deze manier kan technologie op een evenwichtiger manier geanalyseerd worden.

Naast het idee van technofobie en technofilie wordt er in het onderzoek gebruik gemaakt van de autonomie van technologie om te bepalen hoe technologie geïntegreerd is in literaire teksten. In een literaire tekst kunnen verschillende soorten technologie voorkomen, die een grotere of juist kleinere rol kunnen spelen, en ze kunnen wel of niet agency hebben. Als technologie geen agency heeft in een verhaal en dus een passieve rol aanneemt, zal deze technologie ook niet veel functies hebben in het verhaal. Daarom is het belangrijk om te onderzoeken in hoeverre technologieën actief bijdragen aan het verloop van het plot. In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van het concept autonomie om de bijdrage van technologie aan het plot te analyseren<sup>2</sup>.

Het begrip autonomie kan verschillende dingen betekenen wanneer het gaat om een analyse van technologie in literaire teksten. In sommige benaderingen wordt met autonomie van technologie bedoeld dat de technologieën onafhankelijk van de mens kunnen opereren

---

<sup>2</sup> Zowel agency als autonomie zou een bruikbaar begrip zijn in dit onderzoek om de integratie van technologie in het verhaal te bespreken. Er is echter gekozen om gebruik te maken van autonomie omdat dit ook het begrip is dat gehanteerd wordt door Beauchamp in zijn analyse van technologie in literatuur. Zijn tekst legt de basis voor dit deel van de analyse.

(Luckhurst 5). Dit gaat dan bijvoorbeeld om gevallen van artificiële intelligentie of machines die vanuit zichzelf andere machines kunnen ontwikkelen en produceren. Ook Dinello maakt op eenzelfde soort manier gebruik van het idee van autonomie. In zijn analyses van technologie in science fiction beschrijft hij hoe technologie, met name robots, droids en dergelijke, autonoom worden en hoe dit voor gevaar kan zorgen: “Like a virus, technology autonomously insinuates itself into human life and, to ensure its survival and dominance, malignantly manipulates the minds and behaviour of humans” (14). Dinello gaat in zijn werk in op de gevaarlijke kant van technologie in science fiction, waardoor autonomie bij hem dan ook synchroon loopt met manipulatie en vernietiging van de mensheid. In de onderzoeken van Dinello en Luckhurst wordt het begrip autonomie gebruikt op een algemene manier, die niet specifiek is voor literatuuranalyse. Autonomie zoals bij hen beschreven kan ook betrekking hebben op de werkelijke wereld. Voor dit onderzoek is er echter gezocht naar een methode voor een literatuur-specifieke benadering van de rol van technologie.

Zo'n benadering van autonomie die meer kijkt naar de rol van technologie in een tekst is te vinden bij Gorman Beauchamp, die een mogelijke opzet geeft voor de literatuur-specifieke benadering van de autonomie van technologie. Hij gebruikt het begrip autonomie om de rol die technologie in een verhaal heeft te bevragen. Wordt de technologie simpelweg gebruikt als een instrument door de personages in het verhaal, of heeft het een eigen, intrinsieke waarde? Het gaat bij deze intrinsieke waarde dan dus niet om of technologie onafhankelijk van de mens kan opereren, maar om of het invloed heeft op de maatschappij, ongeacht wie er in het bezit is van deze technologie (54). Deze invulling van het idee van autonomie biedt goede handvatten om technologie in teksten te analyseren, waarbij er dus gekeken wordt naar de intrinsieke waarde van de technologie, en de invloed die deze technologie kan uitoefenen.



In combinatie met het begrippenpaar technofobie/technofilie kan autonomie ingezet worden om de eerder benoemde functies van technologie in literatuur te herkennen en te analyseren in literaire werken. In wat volgt licht ik toe hoe ik daarbij te werk ga en hoe deze begrippen geoperationaliseerd worden in dit onderzoek.

## Methode

In het theoretisch kader van dit onderzoek is besproken hoe technologische verbeelding in literaire teksten kan worden benaderd door te kijken naar de manier waarop technologie geïmplementeerd wordt in literaire teksten. Hierbij is een drietal vragen van belang: welke soorten technologie komen er in het verhaal voor, hoe worden deze technologieën gerepresenteerd en hoe zijn ze geïntegreerd in het verhaal. Ook voor de analyse van *C.R.133* wordt gebruikt gemaakt van deze drie vragen. Deze drie vragen worden benaderd vanuit het idee van *dismantling*, een begrip dat ontleend wordt aan Matt Tierney's *Dismantlings: Words Against Machines in the American Long Seventies*. Tierney gebruikt *dismantling* als methode om technologie in literaire teksten te analyseren in het licht van bepaalde tijdsperiodes en concepten. In wat volgt zet ik verder uiteen wat de methode van *dismantling* precies inhoudt en hoe deze ingezet wordt in dit onderzoek. Daarnaast operationaliseer ik het drietal vragen over de implementatie van technologie in literaire teksten verder, met behulp van de concepten van technofobie en technofilie en de autonomie van technologie.

In *Dismantlings: Words Against Machines in the American Long Seventies* gaat Tierney in op de invloed die gesproken en geschreven taal kan hebben op de verandering en het ten onder gaan van instituties. Hij richt zich hierbij met name op de veranderingen in de houding tegenover technologie en de machine. Hij noemt dit: "words against machines, or rather, words against the forms of exploitation identified with machines, or with some machines but not all, or with machinic thought and the becoming of laboring bodies" (1). Taal kan dus gebruikt worden om kritiek te leveren op de machine en in het verlengde hiervan op technologie. Tierney wil het idee van *dismantling* vervolgens gebruiken om een bepaalde manier van lezen te beschrijven, waarbij vanuit een bepaald concept gekeken wordt hoe er kritiek geleverd wordt in een tekst. De focus ligt niet bij welke grote veranderingen technologie voort kan brengen en hoe deze terug te lezen zijn, maar naar hoe tijdens bepaalde

grote veranderingen en revoluties een bepaalde kritiek op technologie kan ontstaan. Hij verwijst hier naar een specifieke periode, namelijk van 1965 tot 1980, want “in those years the radical imagination took unique shape through speculative thought and literary experiment. Central to this formation was a critique of technology, by which dreamed-up words came to take aim at real machines” (2). Ook gebruikt hij hiervoor steeds een verschillende conceptuele lens uit deze tijd vanuit waar literaire teksten analyseert, bijvoorbeeld vanuit het idee van cyberculture, luddisme en communie.

In zijn werk hanteert Tierney dus de periode van grofweg 1965 tot aan 1980. Hoewel deze periode zeker belangrijk was voor de ontwikkeling van literaire kritiek op technologie, zijn er natuurlijk ook eerder geschreven literaire teksten die op hun manier een kritiek leveren op technologie. Het idee van een *dismantling* is ook in deze teksten nuttig, en wordt daarom meegenomen in dit onderzoek als het idee dat een literaire tekst uit elkaar te halen is. Een tekst kan vanuit bepaalde ideeën of concepten geanalyseerd worden om zo te analyseren of en hoe er kritiek wordt geleverd op technologie. Aan de hand van deze concepten kan een onderwerp, in dit geval technologie, van verschillende kanten belicht worden. Het gaat er hierbij niet per se om dat de tekst zo goed mogelijk binnen de kaders van het concept valt, maar er wordt juist ook gebruik gemaakt van de ruimte die er om een concept heen hangt. Het doel is niet om technologie direct binnen een concept te plaatsen, maar om deze te analyseren in het licht van dat concept.

Tierney werkt in zijn onderzoek met ideeën als cyberculture om teksten te analyseren. In dit onderzoek wordt er geen gebruik gemaakt van deze concepten, maar worden er andere ideeën gebruikt. Dit heeft vooral te maken met het feit dat *C.R.133* geschreven is in een vroegere periode dan de teksten waar Tierney onderzoek naar doet. In deze tijd lagen er dus ook andere ideeën op de voorgrond. De concepten die in dit onderzoek centraal staan zijn technofobie en technofilie en de autonomie van technologie. Het idee van de *dismantling*

wordt hierbij gebruikt om de technologieën in het verhaal te ontleden, en vanuit verschillende perspectieven te belichten.

Vanuit het idee van *dismantling* wordt *C.R.133* geanalyseerd aan de hand van een drietal vragen: welke soorten technologie komen er in het verhaal voor, hoe worden deze technologieën gerepresenteerd en hoe zijn ze geïntegreerd in het verhaal? Vanuit deze vragen kan vervolgens gekeken worden welke functie technologie heeft in *C.R.133*.

Voordat er gesproken kan worden over de functie van technologie in *C.R.133* is het van belang een overzicht te hebben over welke technologieën er gesproken wordt. De wereld van *C.R.133* zit vol met allerlei verschillende soorten technologie, en daarom is ervoor gekozen om deze technologieën op te delen in vijf verschillende categorieën. Op deze manier kunnen de soorten technologie op een overzichtelijke manier besproken worden. Daarnaast demonstreert deze indeling hoe breed technologie ingezet wordt in de roman. De vijf verschillende categorieën die hiervoor gebruikt worden zijn: alledaagse technologie, technologie voor massadestructie, technologie voor het brandstoffenvraagstuk, onzichtbaarheidstechnologie en technologie gemaakt voor controle en surveillance. Deze indeling van deze categorieën is gemaakt op basis van de hoofdfunctie van de technologieën in het verhaal.

Nadat de technologieën in *C.R.133* in kaart zijn gebracht wordt er een analyse gemaakt van de representatie van deze technologieën in het verhaal. Dit wordt gedaan met behulp van het begrippenpaar technofiel en technofoob. Deze begrippen hebben voornamelijk betrekking op de waarschuwendende functie van literatuur, de functie waarvan ik ook verwacht dat deze het meeste aanwezig is in *C.R.133*. Wanneer er sprake is van technofiele representatie betekent dit dat deze technologie ervoor zorgt dat de levenskwaliteit verbetert en/of de wereld over het algemeen beter en fijner wordt. Het verhaal laat dan zien hoe

technologie voor verbetering kan zorgen. Tegenovergesteld kan er uit de analyse ook een technofobe representatie van een technologie komen. Hierbij heeft de technologie een negatieve invloed op het verloop van het verhaal en het hoofdpersonage. Deze negatieve invloed houdt in dat de technologie ervoor zorgt dat de levenskwaliteit achteruitgaat en dat wereld hier ook slechter van wordt. Deze analyse van de representatie van technologie kan als eerste stap dienen richting een conclusie over de functie van technologie in *C.R.133*, een technofobe houding kan namelijk gelezen worden als een waarschuwing voor de ontwikkeling van technologie.

De analyse van de functie van technologie in het verhaal kan vervolgens aangevuld worden door een analyse te maken van de integratie van technologie in *C.R.133*. Het gaat er hierbij dus om hoe de technologie opgenomen is in het verhaal: welke rol speelt het en of is deze rol groot of klein? Een idee dat behulpzaam is voor dit component van de analyse is de autonomie van technologie. Wanneer technologie geen drijvende kracht is in het verhaal, is er sprake van een technologie die niet autonoom is. Wanneer technologie inherent belangrijk is voor het verloop van het verhaal, en daarmee ook voor de boodschap die er afgegeven kan worden met het verhaal, kan er gesproken worden van een autonome technologie. Het gaat hierbij dus niet om of de technologie autonoom is in de zin dat het zijn eigen wil heeft, maar dat het een autonome rol speelt in de tekst. In combinatie met de analyse over de representatie van technologie dient deze analyse naar de integratie van technologie in *C.R.133* om te bepalen wat de functie van technologie is in het verhaal.

## Analyse

In *C.R.133* speelt technologie een belangrijke rol. Deze is in allerlei vormen terug te vinden, van draadloze klokken en radioscopen tot vernietigende straalzenders en een onzichtbaarheidsmachine. De aanwezigheid van de verschillende soorten ‘blitse’ technologie wordt natuurlijk ook verwacht in een boek dat zichzelf een ‘toekomstroman’ noemt, maar de lezer kan zich afvragen hoe blits deze technologie eigenlijk is. Voor de lezer in de huidige tijd is het merendeel van de technologie achterhaald en niet meer relevant. Het feit dat het plot draait om het vinden van een technologie die het tekort aan steenkool als brandstof kan oplossen spant hierbij natuurlijk de kroon.

Maar men kan zich ook afvragen in hoeverre de technologie in *C.R.133* wel vernieuwend en relevant was voor de lezer uit de tijd van Maurits Dekker. Deze vraagtekens kunnen vooral geplaatst worden bij de ‘gewone’ en meer alledaagse technologie die de personages in het verhaal gebruiken, want deze zijn eigenlijk niet heel vernieuwend voor hun tijd. Dekker kiest er vooral vaak voor om technologie die over het algemeen nog bedraad is draadloos te maken, zoals het “toestel voor draadloze telephotophonie” en de “draadloze elektrische klokken” (46).

De innovatie van technologie zit hem vooral in de speciale machines die *C.R.133* kenmerkt, bijvoorbeeld de “cohaesieontbinder” (160) en de “etherseparator” (110). De etherseparator draait op een bepaald stroomnetwerk, dat door ingenieur Don zelf ontwikkeld is. De werking van deze ingenieuze machine wordt in de roman gedetailleerd beschreven:

[Don] liet hun zien hoe de primaire hoogspanning [...] langs verschillende meettoestellen het transformatorhuis binnengeleid werd en daar door middel van de eerste transformatorketen verhoogd werd tot honderd duizend volt. [...] Hierna werd de elektriciteit langs zeer dunne, op enorme glazen isolatoren aangebrachte draden,

naar verschillende schakeltoestellen en frequentietransformatoren gevoerd, om tenslotte, als hoogspanning van verschillende hoedanigheid, langs tientallen draden het gebouw te verlaten. (131)

In dit soort beschrijvingen van de technologie valt op dat er veel technische woorden worden gebruikt, om op deze manier aan te geven hoe ingewikkeld en ook vernieuwend de technologie is die *C.R.133* kenmerkt. Voor de lezer met weinig tot gemiddelde kennis over deze technische onderwerpen komt dit dan ook indrukwekkend over.

*C.R.133* leent zich voor een analyse van de technologie door de grote aanwezigheid van technologie in het verhaal, de verschillende manieren waarop het invloed heeft op het verhaal en de houding die de mens heeft tegenover deze technologie. In de wereld van *C.R.133* is technologie volledig doorgedrongen in de levens van mensen. Hun levens worden op bepaalde aspecten zelfs helemaal beheerst door technologie. Zo worden de Werkers elke ochtend allemaal op hetzelfde moment gewekt: “In het gebouw begonnen tientallen bellen te luiden en te klingelen en ook in zijn vertrek sloeg de elektrische klepel ratelend tegen de metalen schaal” (6). Dit is voor de mensen een teken om op te staan en zich naar de eetzaal te begeven, waar ze vervolgens allemaal tegelijkertijd hun eten krijgen vanuit een machine: “gelijktijdig spoot uit de duizend buismondingen een dampende, witte vloeistof, die duizend kommen tot aan den rand vulde” (8). Basisfuncties worden dus gecontroleerd en beheerd door de machine.

Al aan het begin van het boek leren we over de grote rol van technologie in de wereld van *C.R.133*:

De machine werd groot en machtig, zij werd de heerscheres dezer wereld en zij stelde den mensch, die haar schiep, tot haar slaaf. Ooit moet deze wereld een wereld van rust

en stilte geweest zijn, nu is zij een wereld van machines en geweld, van arbeid en slavernij. Arme menscheid. (6)

Wat meteen opvalt is dat er in dit citaat twee verschillende soorten machines benoemd worden. Allereerst is er 'de machine' in abstracte zin, die in dit geval synoniem staat met wat er in de rest van dit onderzoek besproken is als technologie. Daarnaast wordt er een concrete machine besproken als onderdeel van de wereld, welke een onderdeel vormen van het concept technologie. In *C.R.133* wordt er vooral gesproken over machines wanneer het gaat om technologie, en in het verhaal wordt dan ook een zeer mechanistische wereldvisie vertolkt. De machine is het verhaal de gewaarwording van technologie. Wanneer er in de analyse gesproken wordt over technologie wordt dan ook de machine bedoeld, tenzij expliciet anders vermeld.

In dit hoofdstuk wordt er een analyse gemaakt van de verschillende soorten technologie die in *C.R.133* gebruikt worden. Er wordt geprobeerd om de technologie in het verhaal zo veel mogelijk te 'ontmantelen', aan de hand van de drie stappen die in de methode beschreven zijn: allereerst wordt een inventarisatie gemaakt van de verschillende soorten technologie in het verhaal. Vervolgens wordt er gekeken naar wat deze technologieën precies representeren in het verhaal. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van de concepten technofilie en technofobie. Als laatste wordt de integratie van technologieën geanalyseerd: hoe uit de rol van technologie zich in het verhaal en heeft deze technologie een autonome functie? Ook wordt er bij de integratie van technologie stilgestaan bij momenten in het verhaal waar technologie juist geen rol speelt. Het totaal van deze analyse laat zien hoe in *C.R.133* de technologische verbeelding functioneert als waarschuwing voor de gevaren van het steeds maar verder ontwikkelen van technologie.



*De representatie en integratie van technologie in C.R.133*

Technologie speelt een grote rol in de wereld van *C.R.133*. De wereld wordt beschreven als een “vermechaniseerde maatschappij” (9), waarin de klasse van de Werkers eigenlijk alleen bestaat om de machine, in zowel letterlijke als figuurlijke zin, draaiende te houden. Zoals besproken in de methode worden de verschillende soorten technologie besproken aan de hand van vijf categorieën: alledaagse technologie, technologie voor massadestructie, technologie voor het brandstoffenvraagstuk, onzichtbaarheidstechnologie en technologie gemaakt voor controle en surveillance.

De eerste vorm van technologie die te zien is in *C.R.133* is de alledaagse technologie. Het gaat hierbij om de technologie die de bewoners van Industriestad op dagelijkse basis tegenkomen en die ook vervlochten is met het dagelijks leven van de mensen. Dit zijn bijvoorbeeld de technologieën die de dag van de inwoners indelen, zoals de wekkers, en de manier waarop mensen te eten krijgen zoals eerder al beschreven is. Ook wanneer Jozua in de klasse van de Denkers terecht komt, komt zijn leven vol te zitten met alledaagse technologie. Wanneer hij voor het eerst in zijn nieuwe appartement komt, is het eerste dat hem opvalt de technologie die zich in de ruimte bevindt: “Er was een centrale verwarming en een centrale koelinrichting, twee draadloze elektrische klokken en een toestel voor draadloze telephotohonie of radioscope” (46). Hoe zijn appartement verder ingericht is en wat voor meubels er bijvoorbeeld instaan komt de lezer niet te weten. Hieruit blijkt al hoe groot de focus op technologie is in het verhaal, terwijl de verteller het wil laten voordoen alsof het een objectieve beschrijving is. Technologie bepaalt dus onder andere de indeling van de dagen van de inwoners van Industriestad, en daarnaast zit ook hun leefomgeving vol met allerlei verschillende soorten technologie.

Als tweede categorie van technologie in *C.R.133* is er de technologie die zich richt op massadestructie. Al vroeg in het verhaal wordt de lezer geconfronteerd met de straalzender.

Met deze machine kan men “alles dat zich binnen een cirkel van vijf en twintig kilometer bevindt, doden of vernietigen” (68). Daarnaast is er nog de cohaesieontbinder. Dit is een apparaat dat een hele stad in een keer kan vernietigen. Alles wat er overblijft is “een berg poeder, atomen, stof, niets, die bij het minste windzuchtje verstuipt en over de aarde verspreid wordt” (160). Beide machines kunnen slechts door een beperkt aantal mensen in werking gesteld worden, waardoor het gezien kan worden als een specialistische vorm van technologie.

Naast alledaagse technologie en technologie gericht op massadestructie is er ook nog technologie die specifiek te maken heeft met het brandstoffenvraagstuk, namelijk de etherseparator. Dit een machine die oplossing moet bieden voor een van de centrale problemen in het verhaal: het brandstoffenvraagstuk. De steenkolenvoorraad begint op te raken, dus er moet een nieuwe manier gevonden worden om energie op te wekken. Er wordt hiervoor een congres gehouden in Industriestad, maar daar wordt geen enkel goed alternatief geopperd. Het is uiteindelijk Don, de ingenieur van Industriestad, die met een oplossing komt:

De oneindige wereldether zal ons energie leveren, zooveel wij nodig hebben. Ik heb hem benut en op dit oogenblik draait in mijn laboratorium een kleine motor, welke gevoed wordt met de geweldige onuitputtelijke kracht, die tot op dit oogenblik een raadsel voor ons is: de wereldether. (79)

Zijn oplossing wordt aangenomen door het bestuur, wanneer een prototype bruikbaar lijkt te zijn: “De motor welke de ingenieur geconstrueerd had en die, gevoed door ether, reeds meerdere dagen onafgebroken liep, bleek een in elk opzicht bruikbare machine te zijn” (109). Uiteindelijk lukt het Don de machine op grote schaal werkzaam te krijgen, wat het hoogtepunt van zijn carrière is: “De machine draaide, zijn machine. Weer had de mensch, in zijn niet te

bevredigen verlangen naar macht, de natuur een kracht ontnomen en aan zijn wil onderworpen” (177).

De vierde vorm van technologie die in *C.R. 133* onderscheiden kan worden is de onzichtbaarheidsmachine. Net als de etherseparator is de onzichtbaarheidsmachine een apparaat dat in de loop van het verhaal wordt ontwikkeld, en in dit geval is er zelfs maar een iemand die weet hoe het apparaat bediend kan worden, namelijk de ingenieur Brons. Hij kondigt de machine aan als een manier waarmee hij de mens “geen nieuw zintuig, maar toch een nieuwe eigenschap geven kan” (162). De machine werkt doordat ieder mens een eigen ‘uitstraling’ heeft, op dezelfde manier dat iedereen een vingerafdruk heeft. Vervolgens heeft ingenieur Brons

een toestel gemaakt, waarmee hij deze uitstraling meten kan. Als hij zoo’n uitstraling, hij noemt deze dynamische aura, gemeten heeft en hij maakt met een door hem uitgevonden apparaat een dergelijke uitstraling langs kunstmatigen weg, dan wordt de mensch, wiens dynamische aura precies datzelfde trillingen en dezelfde intensiteit heeft, voor menschenoog onzichtbaar. (189)

De laatste soort technologie in *C.R. 133* kan gecategoriseerd worden als technologie voor controle en surveillance. De eerste keer dat de lezer zich bewust wordt van surveillance in de samenleving van *C.R. 133* is wanneer Jozua naar zijn nieuwe appartement verhuist, en Don hem uitleg geeft over zijn nieuwe woning. Don vertelt over de verschillende soorten technologie die gebruikt kunnen worden om mensen te controleren: de monoradioscope en de multiradioscope. Hij benadrukt hierbij “dat niet alleen B mensen op deze wijze gecontroleerd worden. Iedereen, van hoog tot laag, behalve de concerndirecteuren en de allerhoogste ambtenaren, staat onder controle” (49). Jozua houdt absoluut niet van deze

apparatuur om mensen in de gaten te houden, maar gelukkig kan Don hem direct laten zien hoe hij de apparatuur tijdelijk kan uitschakelen, zodat hij nog wel gesprekken kan hebben die door niemand gehoord mogen worden. Dit heeft hij uiteindelijk ook nodig wanneer P.X.412 langskomt en met hem over de aanval vanuit de stralingszender wil praten (98). Het feit dat Don, iemand uit de klasse van de Denkers, wel weet hoe de apparatuur tijdelijk uitgezet kan worden en Jozua niet, laat zien dat slechts een beperkt deel van de maatschappij deze technologie kan besturen.

Naast de mono- en multiradioscope leert de lezer nog over technologie die de mensen controleert wanneer Jozua op het politiebureau zit en de politie hem wil verhoren. Er stelt iemand voor om gebruik te maken van de psychometer: “een toestel dat diende om te constateren of een verdachte op bepaalde vragen naar waarheid antwoordde” (143). Uiteindelijk wordt van dit gebruik echter afgezien, en gebruiken ze andere manieren om Jozua het leven zuur te maken. Het bestaan van deze psychometer impliceert echter wel dat er in deze samenleving dus technologieën zijn en worden ontwikkeld om het menselijke gedrag te kunnen controleren.

Bovenstaande opsomming van de verschillende soorten technologie in *C.R. 133* laat zien hoe divers de technologie is die in het verhaal voorkomt. Dit kan de verwachting scheppen dat de technologie ook verschillende soorten functies dient in het verhaal. Om dit te kunnen concluderen is er eerst een analyse nodig van wat de verschillende soorten technologie in het verhaal representeren.

Bij de analyse van de representatie van de verschillende soorten technologie gaat het feitelijk om wat de technologie in het verhaal uitdrukt. In het geval van *C.R. 133* kan het hierbij gaan om een meer technofiele of technofobe representatie, wat laat zien welke houding tegenover technologie het verhaal uitdrukt. Er is al laten zien hoe technofilie betrekking heeft op

technologie die de wereld beter maakt, terwijl technofobie juist een nadelig effect heeft op de mens en de wereld. Bij de technofobe houding kan er gesproken worden van een waarschuwing voor de ontwikkeling van technologie die wordt uitgedrukt.

De lezer van *C.R.133* zal zich al snel realiseren dat een groot deel van de technologie in het verhaal voornamelijk bijdraagt aan de daling van de levensstandaard van de inwoners van Industriestad. Dit komt op de meest letterlijke manier naar voren in de werking van de etherseparator. De machine van Don wordt gepresenteerd als de oplossing voor het grootste vraagstuk van de wereld van *C.R.133*, het brandstoffenprobleem. In eerste instantie lijkt de machine wanneer hij eenmaal gebouwd is een goede oplossing te zijn. De machine wordt voor het eerst in werking gesteld met een grootse opening, en Don zet de machine op een ceremoniële manier aan:

Toen sloot Don met een enkelen greep de kleppen, het ontploffingsgeluid hield op, de machtige machine liep op volle kracht en zong een mysterieus lied van snelheid. Het was een grootsch vuurwerk van metaal en zonneschijn, een symphonie van straal en licht en rythme. De dynamo's zongen, de vliegwielen wentelden, brachten de lucht in beweging en veroorzaakten een machtige zuiging, waarin de hoeden der genoodigden werden meegenomen. (176)

Deze passage kan gelezen worden als een lofzang op de etherseparator. De machine krijgt hier een positieve connotatie, met woorden als 'zonneschijn' en 'licht' die de machine letterlijk in positief daglicht zetten. Ook de associatie die de machine krijgt met muziek door hem een 'lied' te laten 'zingen' scheidt een positief beeld van de machine.

De eerste kanttekening die hier echter bij geplaatst moet worden is dat deze passage gefocaliseerd wordt vanuit het oogpunt van Don, een ingenieur uit de klasse van de Denkers,

voor wie technologie en de ontwikkeling van machines het belangrijkste in zijn leven is. De klasse van de Denkers staat voor het grootste deel recht tegenover de klasse van de Werkers in de roman, met een paar uitzonderingen daargelaten. Wat voor de Denkers als iets positiefs gezien wordt, is daardoor voor de Werkers juist vaak een probleem.

Dat de etherseparator onder de Werkers eerder weerstand oproept dan dat hij als een oplossing wordt gezien is al te merken tijdens de bouw van de machine. De omstandigheden waaronder de Werkers de machine moeten bouwen zijn erg slecht, en “toen het werk drie dagen aan den gang was, hadden reeds acht Werkers den dood bij deze instortingen gevonden” (113). De omstandigheden zijn zo slecht, en de Werkers moeten zo hard doorwerken dat de Werkers uiteindelijk onderdanig zijn geworden aan de machine:

Sterker en duidelijker dan elders ooit voorgekomen was, demonstreerde zich hier de heerschappij der glanzende machine over den verwaarloosden, moe-gewerkten mensch. Zij die hun arbeid bij de machines verrichtten, waren zelf automaten geworden en het was alsof de machiens, die groote volkomenheid hadden, iets menschelijks gekregen hadden. (116)

De technofobe representatie in *C.R. 133* komt bijna nergens zo duidelijk naar voren als in dit citaat. De levenskwaliteit van de mens is dusdanig ver achteruitgegaan dat ze volledig ontmenselijkt is. In plaats van een mens zijn ze nu een machine geworden. De oppressie van de mens door de machine, waar David Dinello over spreekt wanneer hij het heeft over technofobie, is hier compleet geworden. De algemene vrijheid van de mens is hen volledig afgenomen.

Een andere manier waarom de etherseparator invloed heeft op het welzijn van de mens is doordat de machine de mens letterlijk ziek maakt:

Men zag de mensen bleek en mager geworden waren, men nam aan eigen lichaam waar, dat het arbeids- en uithoudingsvermogen verminderd was, men constateerde met schrik dat het gezichtsvermogen algemeen verminderd was en dat het overgrote deel van de bewoners van Industriestad hardhoorend geworden was. (194).

In eerste instantie lijkt niemand te weten hoe de ziekte is ontstaan, maar professor Larn, een onderzoeker uit de klasse van de Denkers, komt er uiteindelijk achter en confronteert Don hiermee. Hij zegt tegen Don: “jou machine, deze ethermotor, is de oorzaak van alle ellende die op het oogenblik geleden wordt. De machine is een vampier, een bloedzuiger, die levenssappen van anderen verslindt” (203). De machine is op een vrij letterlijke manier een vampier, want de ether waarop de machine draait blijkt de stof te zijn die de mens levensenergie geeft. Uiteindelijk besluiten de wetenschappers de mens in het ongewisse te laten, want “beter een lichamelijk zwak mensdom met machines, dan sterke mensen zonder machines, want de laatsten moeten onherroepelijk ten groende gaan. Wij kunnen de machine niet meer missen en daarom moet mijn motor draaiende blijven. Daarvoor is geen offer te groot” (207).

Deze hele situatie, waarbij een machine dus draait op de levensenergie van de mens en er toch gekozen wordt voor de machine in plaats van de mens, is tekenend voor de roman. Het laat zien dat, voor de klasse van de Denkers, technologische vooruitgang omwille van de mens geen enkel probleem is, en zelfs aangemoedigd wordt. Er wordt in dit geval dus geprobeerd om een ‘techno-utopia’ te bereiken door de wetenschappers. Alle hoop wordt gevestigd op de machines, want die zullen uiteindelijk ook het belangrijkste zijn en overeind blijven staan wanneer de mens dit niet meer doet. Hoewel niet elke voorstander van technologie een ‘rabid technophile’ hoeft te zijn, zoals David Dinello hen benoemd, zou deze

titel in het geval van Don en professor Larn echter niet misplaatst zijn. Dat de wetenschappers in dit verhaal technofiel zijn betekent echter nog steeds niet dat de technologie in de roman ook als een technofiele representatie gelezen wordt. Ook in dit geval blijkt namelijk weer dat de kwaliteit van leven van de mens achteruit moet gaan om ruimte te maken voor machine.

Hoewel in de etherseparator een waarschuwing zit voor het te ver door ontwikkelen en op de voorgrond stellen van technologie, is deze waarschuwing misschien nog wel het beste te lezen in de onzichtbaarheidsmachine en alle gevolgen die deze van dien heeft. Deze onzichtbaarheidsmachine lijkt de eerste vorm van technologie te zijn die louter bestaat om de klasse van de Werkers te helpen, in tegenstelling tot de andere technologie die de Denkers en het bestuur ondersteunen. In eerste instantie zorgt de technologie dan ook voor positieve veranderingen voor de Werkers. Hij helpt bijvoorbeeld om Jozua te laten ontsnappen uit de gevangenis (208).

Een nog veel grotere rol ligt er voor de onzichtbaarheidsmachine in het verzet van de Werkers:

Het was thans zeker, dat meerdere onzichtbare individuen zich in Industriestad ophielden, waar zij ongehinderd het werk der Denkers saboteerden en de macht der A-klasse ondermijnden, zonder dat men daar iets aan kon doen. Voedselmagazijnen werden op klaarlichte dag geplunderd. (236)

De onzichtbaren helpen dus een groot deel van de mensheid, door ze van eten te voorzien en in opstand te komen tegen het slechte bestuur van Industriestad. De verwachting wordt dus geschept dat de machine voor technofiele representatie zal zorgen, en voor dit eerste deel van het verhaal is dat ook zo. Deze positieve rol van technologie slaat echter snel om wanneer de



situatie met de onzichtbaren uit de hand begint te lopen: “Sedert den dood van ingenieur Brons, was de brutaliteit en de wreedheid der onzichtbaren hand over hand toegenomen. Zij oefenden een waar schrikbewind uit, en de regeering stond volkomen machteloos tegenover hun gewelddaden” (253). Er blijkt dat mensen die onzichtbaar zijn ook geen verantwoordelijkheidsgevoel hebben. Ze leren al snel dat hun daden geen slechte consequenties voor hen hebben, en voeren een waar schrikbewind dat “met een nederlaag van de A-klasse zou moeten eindigen. En niet alleen in Industriestad, doch over de heele wereld zou het met de heerschappij der Denkers gedaan zijn, als men er niet in slaagde de onzichtbaren uit te roeien” (254). Ook Jozua begint de nadelen in te zien van onzichtbaar zijn:

De machine doet haar dom, motorisch werk en stelt daarmee een stuk of vijftig mensen in de gelegenheid hun misdaden ongehinderd te volbrengen. Dit is de uiterste consequentie van dat waarnaar wij menschen reeds vele eeuwen lang gestreefd hebben, hier zie het nabije einddoel, waar wij in dolle verblinding heenrennen: de opperheerschappij der machine. (268)

Dit laatste citaat is een van de momenten in het verhaal waar bijna niet duidelijker gewaarschuwd kan worden voor de gevaren van technologie. Jozua heeft het over de ‘uiterste consequentie’ van de technologische vooruitgang waar de mens zich al lange tijd mee bezig heeft gehouden. Deze uiterste consequentie is dus aan de ene kant de chaos en destructie die de overige onzichtbaren aanbrengen in de stad, en alle gewelddadige acties die zij plegen., en anderzijds heeft Jozua het ook over het verliezen van zijn eigen persoonlijkheid. Uiteindelijk zal dit allemaal samenkomen in de ‘opperheerschappij der machine’, die ook bij de ontwikkeling van de etherseparator al een grote rol speelde. Het verhaal laat dus met allerlei verschillende soorten technologie zien, en in het geval van de onzichtbaarheidsmachine ook

met technologie die in eerste instantie technofiele representatie lijkt te zijn, dat ontwikkeling van technologie alleen maar kan uitlopen op het ten koste gaan van de mensheid. Dit staat in lijn met wat er verwacht zou worden van literatuur die een waarschuwendende functie heeft met betrekking tot technologie.

Een machine die zich meer in het gebied tussen technofiel en technofoob begeeft is de cohaesieontbinder. Aan de ene kant is de machine natuurlijk verantwoordelijk voor het uitroeien van heel Industriestad. Om Industriestad, en de rest van de wereld, te beschermen tegen de onzichtbaren zal de mens volgens het bestuur “opgeofferd moeten worden. Er is niets aan te veranderen. Zoodra wij hun gelegenheid geven de stad te verlaten, zullen de onzichtbaren daar ook gebruik van maken” (261). Er wordt dus een volledige stad vol mensen te gronde gericht, met behulp van slechts een machine. Het idee dat zo’n machine dit voor elkaar krijgt en dat deze ingezet wordt in het verhaal kan gelezen worden als een waarschuwing voor wat technologie teweeg kan brengen. Deze interpretatie is grotendeels gebaseerd op het morele kompas van de lezer, die instinctief geneigd is een machine als de cohaesieontbinder als onwenselijk te beschouwen.

Wanneer de machine louter vanuit de tekst wordt geanalyseerd leent deze zich echter juist voor een lezing waaruit een technofiele houding blijkt. Hoewel er veel opofferingen gedaan worden, zijn er ook positieve effecten verbonden aan het gebruik van de machine. Allereerst wordt op deze manier de rest van de wereld beschermt tegen de onzichtbaren, een serieuze dreiging die niet alleen het bestuur ziet maar ook Jozua zelf: “iedereen dag vinden er aanslagen plaats en daarbij zal het niet blijven: er zullen honderden, duizenden slachtoffers vallen” (256). De onzichtbaren vormen een groot gevaar voor de mensheid, en de algemene conclusie lijkt hier te zijn dat het doel in dit geval de middelen heiligt.

Dit wordt nogmaals bevestigd aan het einde van het boek, wanneer de cohaesieontbinder ingezet wordt: “de stad is verwoest en met de stad, de machines, die mij onzichtbaar maakten. Bij dat einde is voor ons een nieuw begin, voor ons en misschien voor de heele mensheid” (270). Jozua benadrukt nog eens dat de verwoesting van de stad voor de hele mensheid van belang kan zijn, maar ook hij zelf heeft er erg veel profijt van. Hij stond op het punt een einde aan zijn leven te maken, omdat hij voor altijd onzichtbaar zou zijn. Door het gebruik van de cohaesieontbinder is hij echter weer zichtbaar geworden, en kan hij samen met zijn vriendin Hermine een nieuw leven starten. De allerlaatste zin van het verhaal, “de vogels zingen en de zon schijnt” (270), is dan ook erg hoopvol. Deze hoop is alleen mogelijk gemaakt door de cohaesieontbinder.

Wat hierbij nog wel van belang is, is dat niet alleen de onzichtbaarheidsmachines verwoest zijn door de cohaesieontbinder, maar alle machines die zich in de stad bevonden. Het gebruik van een enkele machine zorgt dus voor een vermindering in de totale hoeveelheid technologie, en misschien is dat ook juist de hoop die cohaesieontbinder kan geven. Uiteindelijk kan de cohaesieontbinder meerdere perspectieven representeren in het verhaal, wat demonstreert dat technologie verschillende kanten kan hebben.

Naast de representatie van technologie in *C.R.133* kan ook de integratie van de technologie in het verhaal bijdragen aan de functie van het verhaal. Hiervoor wordt er gekeken naar de invloed die technologie heeft op het verhaal aan de hand van het concept autonomie. Tijdens het inventariseren van de verschillende soorten technologie in de roman werd al duidelijk dat technologie op veel verschillende manieren verwickeld is met het leven van de mens. Door deze verscheidenheid aan technologieën valt het dan ook te verwachten dat in ieder geval een deel van deze technologieën ook een autonome rol heeft in het verhaal, en daardoor een intrinsieke waarde heeft voor het verhaal.

Voor het merendeel van de technologieën, en dan met name de grotere machines, geldt ook inderdaad dat deze een autonome rol hebben in het verhaal. Zo kan van de etherseparator bijvoorbeeld gesteld worden dat deze het plot beïnvloed, en misschien wel een van de grootste drijfveren van het verhaal is. De ontwikkeling van het personage van Don zit verbonden aan de ontwikkeling van de machine. Zijn waarde als wetenschapper hangt af van het wel of niet succesvol zijn van de machine, en als de machine uiteindelijk werkt heeft dit direct positief effect op zijn zelfbeeld: “Nu eerst was hij weer de oude, sterke, machine-Don, nu zijn machine in gang was en hij met wapperende haren, als een kapitein op de commandobrug van het gevaarte stond” (177). Dat hij benoemd wordt als ‘machine-Don’ laat ook al zien hoe veel van zijn bestaan afhangt van deze machine. Als aan het eind van het verhaal de etherseparator ontploft besluit Don dan ook om zich op te offeren door in Industriestad te blijven als de cohaesieontbinder in werking wordt gesteld (263). Als het gaat om de intrinsieke waarde die een technologie kan hebben in het verhaal, is dit voor de etherseparator dus ook zeker het geval.

Andere technologieën die eenzelfde autonome rol spelen in het verhaal zijn bijvoorbeeld de onzichtbaarheidsmachine, die een belangrijke rol speelt bij het ontstaan en uit de hand lopen van het verzet van de Werkers, en de straalzenders die ervoor zorgen dat Jozua voor het eerst bij de politie terecht komt (85), waardoor zij hem gaan verdenken als iemand die het verzet aanstuurt. Dat deze vormen van technologie zo’n voortstuwende rol in het verhaal hebben, bevestigt vervolgens dus ook dat de technologie een functie kan hebben in het verhaal, en in het geval van *C.R.133* is hier duidelijk een waarschuwing van de gevolgen van technologie als functie te lezen.

Er zijn echter ook technologieën in het verhaal waarvan niet direct gesteld kan worden dat deze autonoom functioneren. Hierbij kan gedacht worden aan de alledaagse technologieën in het verhaal, die meer gebruikt worden om de setting van het verhaal vorm te geven. Ze

worden aangehaald wanneer het gaat om de inrichting van het appartement van Jozua, maar verder spelen ze geen enkele rol in het verloop van het plot. Hetzelfde geldt voor vormen van technologie die eigenlijk alleen kort benoemd worden, zoals de mono- en multiradioscoop waarmee alle inwoners van Industriestad in de gaten gehouden worden, en de psychometer die ingezet kan worden om mensen te verhoren. Uiteindelijk worden deze technologieën alleen kort besproken, maar ze oefenen op geen enkele manier directe invloed uit op het plot. Dit is niet verassend, aangezien deze vormen van technologie ook weinig naar voren kwamen in de analyse naar de representatie van technologie in *C.R.133*.

Aansluitend kan er over de integratie van technologie in *C.R.133* opgemerkt worden dat de technologie in het verhaal overeenkomt met technologie die vaak in science fiction gezien wordt, en zich juist daarom ook zo goed leent voor waarschuwingen over technologie. In het theoretisch kader was al te zien dat science fiction vaak als uitgangspunt bestaande technologieën heeft, die uitgevergroot of doorontwikkeld worden naar een toekomstige wereld (Dinello 5). Dit is ook in *C.R.133* te zien, bijvoorbeeld met de beveiliging die Don implementeert rondom zijn etherseparator wanneer de eerste rellen beginnen uit te breken. Dit doet hij door middel van “gerichte draadloze hoogspanning, een oud oorlogswapen [...] Ieder die thans, zichtbaar of onzichtbaar, zijn terreinen betrad, moest dit met den dood bekoopen” (236). Hier is te zien dat al bestaande technologie wordt omgezet naar toekomstige, niet bestaande technologie. Technologie die op dit moment nog bedraad is wordt namelijk draadloos gemaakt. Hoogspanningslijnen zijn een bekende vorm van technologie, waarmee een mens geëlectrocuteerd kan worden. Door deze draadloos te maken wordt er een soort krachtveld gemaakt, dat voor de mens dodelijke gevolgen kan hebben. Dit draadloos maken van technologie was bijvoorbeeld ook al te zien bij de alledaagse vormen van technologie, met de draadloze toestellen voor telephotophonie. In het geval van de hoogspanningslijnen laten deze ook duidelijk zien hoe deze technologie ingezet kan worden om de mens te

beheersen. Sterker nog, er blijkt dat dit al eerder gebeurd is toen deze technologie ingezet werd in een oude oorlog. De technologie die gebruikt wordt in het verhaal is dus op een dusdanige manier geïntegreerd dat deze goed aansluit bij science fiction. Dit versterkt wederom de conclusie dat *C.R.133* gelezen kan worden als een roman die waarschuwt voor de gevolgen van technologie.

Tot nu toe is er voornamelijk gekeken naar hoe de verschillende soorten technologie zijn ingezet in het verhaal, en hoe dit bijdraagt aan het beeld van technologie dat er geschept wordt in *C.R.133*. Er zijn echter ook een aantal momenten waarop er heel bewust voor is gekozen om geen technologie te integreren in het verhaal. In plaats hiervan gaat men juist terug naar de meer ‘ouderwetse’ manieren van handelen. Dit is vooral te zien wanneer het gaat om het straffen van mensen, bijvoorbeeld wanneer Jozua ondervraagd moet worden door de politie. Er wordt uiteindelijk gekozen om Jozua te laten verhongeren, want de officier is er “vast van overtuigd, dat een dergelijke kuur gunstige resultaten zal afwerpen, als den verdachte bij de verhooren op tactische wijze duidelijk gemaakt wordt, dat een eenvoudige bekentenis dikwijls het beste midden tegen een leege maag is” (146). Eenzelfde tactiek wordt toegepast in een poging de stakers tot rust te manen: “De stakers krijgen geen eten. [...] Dien avond stonden, bij de ingangen van de eetzalen, twee beampten der controlepolitie. Zij hadden lijsten met de stamboeknummers der stakers en verboden ieder die op deze lijsten vermeld was, de eetzalen binnen te treden” (220).

Wat deze situaties laten zien is dat wanneer er crisissituaties ontstaan, mensen toch teruggrijpen op oude methodes in plaats van zich te wenden tot nieuwere technologieën. Het voelt voor de hand liggend dat in een wereld waarin technologie een steeds grotere rol gaat spelen, er betere manieren zijn om deze situaties aan te pakken. Toch wordt er, zelfs als deze betere manieren er wel zijn, gekozen om gebruik te maken van deze ouderwetse technieken.

Het feit dat deze technieken zo oud zijn laat namelijk ook vooral zien dat ze werken en betrouwbaar zijn. Met technologie is er altijd een risico dat de technologie stuk gaat of niet goed werkt. Uithongering daarentegen is altijd effectief. Of, zoals P.X.412 zegt: “je bent gauw genoeg rustig als je een poosje niets te eten krijgt” (224).

Uit deze gebeurtenissen blijkt dat zelfs in een wereld vol technologie er altijd situaties blijven waarin het logischer of makkelijker is om terug te gaan naar de oudere manieren van doen. Niet in alles is technologie beter, soms blijft een menselijke hand noodzakelijk. Dit sluit ook aan bij het idee dat het bewust weglaten van technologie kan dienen als een vorm van kritische reflectie. In *Under the Literary Microscope* werd deze techniek vooral benoemd met betrekking tot werken waarin technologie volledig weggelaten werd, maar de specifieke weglatingen van technologie in *C.R.133* kunnen zeker ook gelezen worden als een vorm van deze literaire techniek. Het weglaten van de technologie roept immers nog steeds op tot reflectie en kan de lezer aan het denken zetten over manieren waarop technologie ingezet kan worden.

## Conclusie en discussie

In deze scriptie is onderzocht welke functie technologie kan hebben in literatuur, om dit toe te kunnen passen op *C.R.133* van Maurits Dekker. Onderzoek liet zien dat technologie drie functies kan hebben in literatuur: een informerende functie, een kritische functie en een waarschuwendende functie. Vooral van deze waarschuwendende versie werd verwacht dat deze veel terug te vinden zou zijn in *C.R.133*.

In de analyse is er een inventarisatie van technologie in *C.R.133* gemaakt, waarna er gekeken is naar de representatie en integratie van deze verschillende soorten technologie. Dit is gedaan met behulp van concepten als technofilie, technofobie en autonomie. De analyse toonde allereerst aan dat technologie een centrale rol speelt binnen het verhaal, en dat de soorten technologie ook gevarieerd waren. In deze verschillende soorten technologie is vervolgens een duidelijke waarschuwing te lezen voor de gevaren van technologische vooruitgang. De belangrijkste uitingen hiervan worden hieronder nog een keer samengevat.

*C.R.133* schetst een verontrustend, technofob beeld van hoe technologie een steeds grotere rol gaat spelen in de maatschappij. Technologieën zoals de etherseparator en de onzichtbaarheidsmachine lijken in eerste instantie vooruitgang en verbetering te beloven, maar veranderen toch in machines die zorgen voor onderdrukking, uitbuiting en verwoesting. Juist in deze weergave van machines als eerst hoopgevend en uiteindelijk toch teleurstellend is de waarschuwendende functie van de roman, die de gevolgen van technologische ontwikkeling probeert bloot te leggen, goed te zien.

De individualiteit en vrijheid van de mens komt in *C.R.133* in het geding door de invloed die de machine heeft op hun leven. Dit is voor het grootste deel te zien in de klasse van de Werkers, waar de mensen letterlijk de slaaf van de machine worden, en eigenlijk enkel bestaan om machines te bouwen en in gang te houden. Waar dit bijvoorbeeld sterk terug te zien is, is in de bouw van de etherseparator. Deze is gebouwd over de ruggen van de Werkers



heen, en daarnaast ook nog eens een bedreiging voor de gezondheid van alle inwoners van Industriestad. Ook dit kan gelezen worden als een waarschuwing voor de gevolgen van technologie.

Voor het grootste deel van de technologieën in *C.R.133* geldt dat deze autonoom functioneren in de tekst. De analyse naar de autonomie van technologieën heeft laten zien dat ze een drijvende kracht voor het verloop van het verhaal zijn, en hun eigen invloed hebben op de personages en gebeurtenissen. Dit geldt wel vooral voor de technologieën die vaker terugkomen in het verhaal. Technologieën die slechts een enkele keer genoemd worden functioneren niet autonoom in het verhaal.

Wat *C.R.133* bovendien een interessante casus maakt is dat er door het verhaal te lezen ook gereflecteerd kan worden op de beperkingen die technologie heeft. Door bepaalde activiteiten, en dan specifiek het uitdelen van straffen, los te koppelen van technologie laat de roman zien dat technologie niet overal de beste oplossing voor is. Juist crisissituaties lenen zich voor het loslaten van technologie en het teruggrijpen op de meer ouderwetse gewoontes.

Dit onderzoek biedt mogelijk handvaten om een groter corpus aan literaire teksten waarin technologie gebruikt wordt te analyseren en categoriseren. Door middel van de functies die technologie kan hebben in literatuur zoals in het theoretisch kader benoemd zouden teksten ingedeeld kunnen worden op basis van functie. Dit zou een overzicht kunnen bieden voor geïnteresseerden in de studie naar technologie en literatuur.

Deze analyse van *C.R.133* heeft laten zien hoe technologie ingezet kan worden in een literaire tekst om te waarschuwen voor de gevolgen van technologische ontwikkeling. De analyse is echter slechts een begin van de mogelijkheden die de tekst biedt op het gebied van een studie naar technologische verbeelding in literatuur. Zo is er in deze analyse nog maar weinig aandacht besteed aan het specifieke woordgebruik van Dekker en de manier waarop

hij technologie en de relatie tussen technologie en de mens beschrijft. Een close reading van deze tekst die hierop focust zou een goede toevoeging zijn aan huidig onderzoek. Daarnaast is bij deze analyse een afweging gemaakt over hoe het begrip autonomie ingezet is. Een analyse van de autonomie van technologie in *C.R.133* die focust op de meer algemene betekenis van autonomie en ingaat op de zelfstandigheid van de machines zou zeker ook interessant kunnen zijn. De mogelijkheden voor onderzoek die de roman biedt lijken nog eindeloos, en ik sluit mij dan ook bij Claudia Zeller aan en stel dat deze roman zeker meer aandacht verdient.

## Bibliografie

Beauchamp, Gorman. "Technology in the Dystopian Novel." *Modern Fiction Studies*, vol. 32, no. 1, 1986, pp. 53–63. *JSTOR*, [www.jstor.org/stable/26281849](http://www.jstor.org/stable/26281849). Geraadpleegd 29 januari 2025.

Chernikova, Irina V., en Daria V. Chernikova. "Socio-technocratic Discourse of Technoscience." *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 166, 2015, pp. 511-515. *ScienceDirect*, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.563>. Geraadpleegd 30 januari 2025.

Dekker, Maurits. *C.R. 133: Een Toekomstroman*. Den Haag, H.P. Leopold, 1926.

Dinello, David. *Technophobia! Science Fiction Visions of Posthuman Technology*, University of Texas Press, 2005. *ProQuest Ebook Central*, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uunl/detail.action?docID=3443027>. Geraadpleegd 31 januari 2025.

Farzin, Sina, et al., redacteurs. *Under the literary Microscope: Science and Society in the Contemporary Novel*. Pennsylvania State University Press, 2021. *ProQuest Ebook Central*, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uunl/detail.action?docID=6605481>. Geraadpleegd 31 januari 2025.

Ghosh, Amitav. *The Great Derangement: Climate Change and the Unthinkable*, University of Chicago Press, 2016. *ProQuest Ebook Central*, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uunl/detail.action?docID=4532285>. Geraadpleegd 30 januari 2025.

Hall, Alice. "Protheses." *Technology and Literature*, onder redactie van Adam Hammond, Cambridge University Press, 2023, pp. 161-358. <https://doi.org/10.1017/9781108560740.010>. Geraadpleegd 28 januari 2025.

Hammond, Adam. "Introduction." *Technology and Literature*, onder redactie van Adam

Hammond, Cambridge University Press, 2023, pp. 1–14.

<https://doi.org/10.1017/9781108560740.001>. Geraadpleegd 28 januari 2025.

Heidegger, Martin. *The Question Concerning Technology and Other Essays*. E-book, vertaald door William Vernon Lovitt, Harper and Row, 1977.

Luckhurst, Roger. “Science Fiction.” *The Encyclopedia of Literary and Cultural Theory*, 24 Dec. 2010, <https://doi.org/10.1002/9781444337839.wbelctv3s002>. Geraadpleegd 28 januari 2025.

“Machine.” *Van Dale*, 2024, Van Dale Uitgevers.

[www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/machine](http://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/machine). Geraadpleegd 31 januari 2025.

Marx, Leo. “Technology: The Emergence of a Hazardous Concept.” *Technology and Culture*, vol. 51, no. 3, 2010, pp. 561–77. *JSTOR*, [www.jstor.org/stable/40927986](http://www.jstor.org/stable/40927986). Geraadpleegd 31 januari 2025.

Ong, Walter J. *Orality and Literacy: 30th Anniversary Edition*, Taylor & Francis Group, 2012. *ProQuest Ebook Central*, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uunl/detail.action?docID=3061023>. Geraadpleegd 30 januari 2025.

Sismondo, Sergio. *An Introduction to Science and Technology Studies*. E-book, 2e ed, Blackwell, 2010.

Slettenhaar, Remi. *Wat de Toekomst Brengen Moge: Een Bachelorwerkstuk over de Verschillen En Overeenkomsten Tussen de Receptie van Een 20e- En Een 21e-Eeuwse Toekomstverhaal*, 2019. [theses.uvn.nl/server/api/core/bitstreams/8e7259f1-928c-4e9f-a6ad-6608032acded/content](https://theses.uvn.nl/server/api/core/bitstreams/8e7259f1-928c-4e9f-a6ad-6608032acded/content). Geraadpleegd 31 januari 2025.

“Technology, N.” Oxford English Dictionary, Oxford UP, September 2024, <https://doi.org/10.1093/OED/8192265936>. Geraadpleegd 31 januari 2025.

Tierney, Matt. *Dismantlings: Words Against Machines in the American Long Seventies*,

Cornell University Press, 2019. *ProQuest Ebook Central*,

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/uunl/detail.action?docID=5964903>.

Geraadpleegd 31 januari 2025.

Zeller, Claudia. “‘De Vogels Zingen En de Zon Schijnt’ C.R. 133 als campy dystopie.” *Vooy*:

*Tijdschrift Voor Letteren*, vol. 39, no. 1, 2021, pp. 58–61, [tijdschriftvooy.nl/wp-](https://tijdschriftvooy.nl/wp-content/uploads/2021/04/39.1_Indekast.pdf)

[content/uploads/2021/04/39.1\\_Indekast.pdf](https://tijdschriftvooy.nl/wp-content/uploads/2021/04/39.1_Indekast.pdf). Geraadpleegd 31 januari 2025.