

Mening, modeller och Martinson

Peter Nilson läser *Aniara* och universum

Av Daniel Helsing

IVAD SOM IBLAND lite slarvigt kallas "den vetenskapliga världsbilden" präglas universum av meningslöshet. Blinda naturlagar styr en död materia med järnhand. Det finns inget utrymme för mening eller syfte. Ingen Gud behövs för att förklara energins förvandlingar eller livets uppkomst; inga själar flyger till himlen efter kroppens desintegration. Universum är ofattbart stort och gammalt, och människan, liksom alla andra arter på jorden, är en produkt av tanklösa naturprocesser utan mål och mening.

Man kan reagera på olika sätt inför de kosmiska vidderna och meningsfullhetens påtagliga frånvaro. En av de mest värtaliga reaktionerna, formulerad medan vetenskapen ännu befann sig i sin linda, är Blaise Pascals (1670/2006, s. 21):

Jag grips av fasa när jag ser hur blind människan är och hur hon lider, när jag betraktar hela det stumma universum där människan är helt utlämnad åt sig själv utan ljus och vilsekommen i en undängömd vrå. Hon vet inte vem som placerat henne där, vad som är hennes uppgift och vad som ska hända henne när hon dör, hon har ingen som helst kunskap om allt detta.

Nästan 300 år senare, efter upptäckten att Vintergatan bara är en bland miljarder och åter miljarder galaxer i ett universum som plötsligt hade blivit långt större än man ditintills hade kunnat veta, lät Harry Martinson Pascals rysningar återklinga i vers. I tionde sången i *Aniara* säger mimaroben (Martinson 1956/2009, s. 22):

Den tomma och sterila rymden skrämmer.
 Glasartad är dess blick som omger oss
 och stjärnsystemen stå orörligt stilla
 i skeppets runda fönster av kristall.
 Då gäller det att vårda drömmens bilder
 från Doris dalar och att här i havet
 där inget vatten, inga böljor röras
 ta vara på all dröm, allt känslösvall.

Huruvida Pascal och Martinson själva ryste får vara osagt; klart är att de kosmiska perspektiven inspirerade förtvivlade – och paradoxalt vackra – genmälen i prosa och poesi.

Man kan dock fråga sig vad "den vetenskapliga världsbilden" egentligen betyder – och om det finns fog för att extrapolera mekanistiska förklaringsmodeller från forskarnas teorier till universum självt.

En del kända vetenskapsskribenter utgår visserligen från att vetenskapen i någon mening "visar" att universum i sig självt är meningslöst. I *The Big Picture* (2016) säger exempelvis astrofysikern Sean Carroll: "Purpose and meaning in life arise through fundamentally human acts of creation, rather than being derived from anything outside ourselves. Naturalism is a philosophy of unity and patterns, describing all of reality as a seamless web" (s. 11). Vi skapar mening i ett i övrigt meningslöst universum.

Andra vetenskapsskribenter menar att frågan är mer komplicerad än så.

Frågor om vetenskapens, livets och universums mening är ständigt närvarande hos den svenske astronomen och författaren Peter Nilson (1937–1998). I sitt essäistiska författarskap, med dess hisnande perspektiv på människans sökande efter kunskap och mening, utforskar Nilson vetenskapens historiska och geografiska horisonter och destabiliserar idén att "den vetenskapliga världsbilden" är liktydig med "ett meningslöst universum". Genom oväntade associationer och tvära perspektivskiftningar öppnar han upp existentiella och intellektuella bråddjup när man minst anar det. I essän "Att segla med dödens skepp" i *Rymdljus* (1992) förstår man att just *Aniara* var en viktig inspirationskälla för Nilson när han läste universum, och i essän "Det stora underverket", också i *Rymdljus*, frågar han sig om världen verkligen är så avförtrollad som en del författare och filosofer har velat tro.

Nilsons *Aniara*

Peter Nilson dök tidigt in i Harry Martinsons poetiska tankevärld. "Harry Martinson var mina tonårs rymddiktare", skriver Nilson i en artikel i *Smålandsposten* den 14 mars 1997, nästan på dagen ett år innan han gick bort. Spåren av Martinson märks bland annat i den hyllade romanen *Arken* (1982), i vars avslutande kapitel huvudpersonen Benjamin går ombord ett rymdskepp som ger sig av på en färd långt, långt ut i världsrymden utan att vända om. 1986 blev Nilson tilldelad Harry Martinson-priset, inte minst för *Arken*. "Hans iakttagelser av destruktiva sidor hos vetenskapen kan ibland likna Thomas Manns", heter det bland annat i prismotiveringen, "men mest är de befryndade med den förfärande och sinnliga mytologin i Harry Martinsons *Aniara*" (*Svenska Dagbladet* 1986). Essän "Att segla med dödens skepp" är en utveckling och omarbetning av det tal Nilson höll inför Harry Martinson-sällskapet i samband med att han mottog priset.

I essän förklarar Nilson att han, när han först läste *Aniara* i december 1956, "var ung nog att uppleva den som ett rymdäventyr och en framtids-saga" (Nilson 1992, s. 95). Nilson var vid det laget 19 år gammal och hade börjat studera på distans för att ta studentexamen. Hans far hade dött tidigare samma år, och han hjälpte sin mor med jordbruket i Möcklehult i Småland vid sidan av studierna. Han läste science fiction, beundrade Darwin och Einstein och drömde om ett liv som forskare. Den djupa teknik- och samhällspessimism som präglar *Aniara* gick Nilson förbi i detta skede: "Så vitt jag minns, drygt trettiofem år efteråt, märkte jag inte mycket av ångesten och tomheten i detta rymdepos. Drömmen om att få utforska världsalltet rymde mening nog" (s. 95).

Efter avklarad studentexamen och värnplikt började Nilson studera fysik i Uppsala 1960. Han disputerade i astronomi 1974 och avancerade till docent samma år. Han hade sammanställt en väldig galaxkatalog, *Uppsala General Catalogue of Galaxies* (1973), som nu förlänade honom internationell ryktbarhet inom galaxforskningen, och han spåddes en lysande forskarkarriär. Men redan 1977 sade han upp sig för att bli författare på heltid; den akademiska banan var för trång för att kunna rymma hans tvärvetenskapliga och skönlitterära författardrömmar.

Aniara förblev en livslång inspirationskälla för Nilson. I ett postskriptum till *Aniara*-essän skriver han: "När jag nu ögnar igenom min text slår det

mig att jag har skrivit om Mima och Aniara i många av mina böcker, att jag gång på gång har återvänt till Martinsons rymdfantasier. Jag har till och med planerat en hel bok om Aniara, men det är sannolikt att jag aldrig kommer att skriva den; mina oskrivna böcker är redan alltför för många" (s. 248). Det blev förvisso ingen bok om *Aniara*, men diktens inflytande är tydligt även i Nilsons nästföljande skönlitterära verk, science fiction-romanerna *Rymdvaktaren* (1995) och *Nyaga* (1996). Superkvantdatoren Angelica påminner om Mima, och som Britt Farstad (2013, s. 210) argumenterar i sin avhandling om Nilsons science fiction-romaner finns det paralleller mellan romanernas huvudpersoner Ninni och Danny respektive Isagel och mimaroben.

När Nilson återvänder till *Aniara* i "Att segla med dödens skepp" är det med andra ord efter ett mångårigt umgänge med verket. Mycket har också hänt genom åren. Han har lämnat tonårens forskardrömmar bakom sig för ett liv som fri författare. Han ser nu "ängesten och tomheten" som genomsyrar *Aniara*: "Det finns så mycket ondska och mörker i detta rymdepos, och den kosmiska tomheten tycks öppna sig på vid gavel: det är aldrig tal om att försöka dölja den" (s. 92). Men det som står ut i Nilsons essä är framför allt hur han tolkar just tomheten.

I trettonde sången i *Aniara* förekommer en ofta diskuterad passage. Chefsastronomen håller föredrag (Martinson 1956/2009, s. 27f):

Vi börjar långsamt ana att den rymd
vi färdas fram i är av annat slag
än vad vi tänkte var gång ordet rymd
på Jorden kläddes med vår fantasi.
Vi börjar ana att vår vilsegång
är ännu djupare än först vi trott
att kunskap är en blå naivitet
som ur ett tillmätt mått av tankesyn
fått den idén att Gåtan har struktur.
Vi anar nu att det vi kallar rymd
och glasklarhet kring Aniaras skrov
är ande, evig ande ogripbar
att vi förlorat oss i andens hav.

Vårt rymdskepp Aniara färdas fram
 i någonting som ingen hjärnskål har
 och heller ingen hjärnsubstans behöver.
 Hon färdas fram i någonting som är
 men ej behöver vandra tankens väg:
 en ande som är mer än tankens värld.
 Ja, genom Gud och Död och Gåta går
 vårt rymdskepp Aniara utan mål och spår.
 O, kunde vi nå åter till vår bas,
 nu när vi upptäckt vad vårt rymdskepp är:
 en liten blåsa i Guds andes glas.

I sina läsningar av föredraget har flera *Aniara*-uttolkare, såsom Tord Hall (1961), Johan Wrede (1965) och Gunnar Tideström (1975), pekat på influenser från taoismen, panteistiska tankeströmningar och fysikern Paul Diracs så kallade "hålteori". När Nilson läser föredraget säger han egentligen varken något nytt eller någonting som motsäger dessa tidigare tolkningar. Om något är han vagare än de andra. Men hans vaghet är av ett speciellt slag, och oavsett om hans läsning kastar nytt ljus över *Aniara* kastar den definitivt ljus över såväl hans egna litterära tekniker som hans tolkningar av vetenskapen och universum. Läsningen är kort och kommer ett stycke in i essän, men den har vida konsekvenser.

"Att segla med dödens skepp" är uppdelad i sju numrerade avsnitt och sträcker sig över 30 sidor. Efter ett första avsnitt, där han summerar *Aniara*, inleder Nilson det andra avsnittet med att kort diskutera en annan dikt av Martinson, "Vildgåsresan". Nilson kallar Aniara "rymdålderns olycksaliga fågel, den vilsekomna flyttfågeln från jorden" (s. 91) och övergår sedan till att reda ut hur långt ut i universum Aniara egentligen har färdats, givet de data dikten tillhandahåller. Han kommer fram till att Martinson underskattar, antagligen medvetet, hur stort och tomt universum i själva verket är: "Genom att underskatta stjärnavstånden ökar han tempot i dramat, berättelsens flöde tättnar, emigranternas öde tycks oss sorgligare än om vi visste att de inte hinner längre bort än till solsystemets utmarker ..." (s. 94). I det tredje avsnittet kommer Nilson in på sin egen historia som läsare av *Aniara*: hur han först, som tonåring, hänfördes av rymdäventyret men nu, flera år senare, kan se mörkret i dikten. "Om vi vill läsa Aniara så", säger han och syftar på *Aniara*

som "en rapport om vår egen situation på jorden", med allt vad det innebär av katastrofer och förstörelse, "finns det ingenting som ger oss större optimism idag än för trettiofem år sedan". Sedan fortsätter han (s. 96f):

Men i en av dikterna i *Aniara* – den 13:e sången – har Martinson vänt ut och in på alla våra föreställningar om universum. Rymdskeppet har störtat ut i tomheten, men därute börjar man ana att rymden inte alls är tom. Rymden är något ofattbart som Martinson väljer att beskriva med ett gammaldags bildspråk, han kallar det för Guds ande. Då blir goldondern *Aniara* "en liten blåsa i Guds andes glas", en zon av intighet mitt i Varat. Märk väl att det är rymdskeppet som är tomt, inte världsrymden. Människan och hennes tillvaro representerar tomheten, det är vi själva som skapar tomhet, meningslöshet och okunnighet omkring oss i en värld som rymmer en gåtfull rikedom.

Aniara handlar mer om den liknöjda och okunniga människan än om ett grymt och skrämmande universum. Något felas i vår världsbild, tomheten finns där snarare än i verkligheten.

Det kan vara värt att notera att Nilson inte nämner att glasblåsmetaforen utvecklas i ett föredrag av chefsastronomen. Man skulle kunna kalla Nilsons läsning "naiv": han verkar utgå från att den världsbild som skymtar fram i föredraget representerar världsbilden i *Aniara*, inte bara chefsastronomens idéer. I en litteraturvetenskaplig analys skulle ett sådant antagande vara problematiskt, men Nilsons syfte är inte litteraturvetenskapligt. Hans läsning pekar istället bortom *Aniara*, mot en läsning av vetenskapen själv och dess anspråk på att komma åt verkligheten.

Mer värt att notera är därför ett annat utelämnande. Nilson nämner inte taoism, panteism eller Diracs hålteori som möjliga tolkningar av den bakomliggande världsbilden. Han säger istället att Martinson använder "ett gammaldags bildspråk", att *Aniara* blir "en zon av intighet mitt i Varat". Nilson verkar hålla med exempelvis Wrede om att Martinson kritiserar den "tomma, mänskliga intellektualiteten" (1965, s. 240) som tror sig ha förstått världen men i själva verket inte har förstått någonting alls. Att där efter identifiera den alternativa världsåskådning som för Martinson skulle kunna ersätta den tomma intellektualiteten är ett litteraturhistoriskt relevant problem som nämnda *Aniara*-uttolkare har angripit med stor framgång. Men Nilson är inte ute efter att lösa det problemet; han använder istället

Aniara för att säga någonting om vår världsbild, om vårt förhållningssätt till kunskapens gränser och vetenskapens natur. För Nilson är den viktiga poängen att det är "vi själva som skapar tomhet, meningslöshet och okunnighet omkring oss i en värld som rymmer en gåtfull rikedom". Detta är en poäng som träffar oss lika mycket som passagerarna ombord på Aniara. Uttryck som "gåtfull rikedom" lyfter fram vår fundamentala ovisshet om universums natur snarare än alternativa världsbilder som andra kulturer och filosofer redan har formulerat och som Martinson eventuellt hade i åtanke. Vagheten i uttrycket understryker hur lite vi vet om världen och oss själva.

Vad som är särskilt intressant är att Nilson verkar innefatta också vår tids vetenskap – eller i varje fall delar av den – i zonen av "intighet mitt i Varat": "Något felas i vår världsbild, tomheten finns där snarare än i verkligheten." Detta intryck förstärks några paragrafer senare, där Nilson, efter att ha diskuterat det spjut som plötsligt flyger förbi Aniara i 53:e sången, överför passagerarnas upplevelse av spjutets oförklarlighet på sin egen: "Läsningen av Aniara kan ge samma upplevelse av häpnad inför tillvarons gåta. Vad vet jag egentligen om universum, deltar inte även jag i något som jag aldrig kommer att begripa?" (s. 97) Genom sådana språkliga vändningar destabiliserar Nilson inte bara övertron på vår tids vetenskap – att den skulle ha avtäckt verklighetens natur – utan även föreställningen att vetenskapen skulle ha visat att universum är "meningslöst". Man skulle kunna säga att Nilson vänder upp och ner på Sean Carrolls naturalistiska filosofi: vi skapar meningslöshet i en värld som är rikare än vi kan förstå.

Underverk i vetenskapens tid

Senare i essän, när Nilson diskuterar utvecklingen av datorer under 1900-talets första hälft, spårar han visserligen möjliga inspirationskällor till Mima. Martinson var som bekant väl bevandrad i sin tids angloamerikanska science fiction-litteratur och populärvetenskap (Määttä 2006, s. 139f; Wrede 1965, s. 177f). Nilson spekulerar att Martinson antagligen visste "ganska litet om forskarnas debatter kring cybernetik och matematikmaskiner" men åtminstone kände till att "det fanns apparater som på något sätt ansågs härma människohjärnan" (1992, s. 105). De huvudsakliga källorna ligger dock utanför vetenskapen, enligt Nilson: "När han i fantasin

skapar Mima spränger han själv gränserna för den vetenskapliga debatten på 1950-talet. Han hämtar mer inspiration ur romantikens naturfilosofi, ur mystiken och medeltida vetenskapsteorier, än ur sin egen tids spekulationer kring elektronhjärnorna" (s. 106). Nilson lyfter fram Makarie i Goethes *Wilhelm Meisters Wanderjahre* – "en litterär gestaltning av den gamla intellectustanken", tror Nilson (s. 110) – som en möjlig föregångare till Mima. Dessa associationer till trots återkommer Nilson gång på gång till vår fundamentala ovisshet: "Det finns i Aniaras rymd en kunskapsväg som vår tids vetenskap inte känner" (s. 110); "Vår världsbild är inte färdig, kanske blir den aldrig färdig" (s. 113). Hänvisningen till Goethe syftar minst lika mycket till att belysa *Aniara* som till att underminera vår egen kunskapshybris.

Romantiken och den vetenskapliga världsbildens "meningslöshet" och "tomhet" återkommer i den nästföljande essän i *Rymdljus*, "Det stora underverket". Nilson tar här upp en tanke som har diskuterats flitigt sedan romantikens dagar och som var latent i *Aniara*-essän: idén att naturvetenskapen "avförtrollar" världen. Denna idé är kanske starkast förknippad med sociologen Max Webers skrifter om moderniteten i början av 1900-talet, men den föregreps av bland andra John Keats i England och Friedrich Schiller i Tyskland (Josephson-Storm 2017).

Nilson inleder essän med ett första avsnitt om under och mirakler genom tiderna, från antiken och Bibelns tid till 1600-talet. "Under och tecken har varit en så ofrånkomlig del av människors tillvaro att vi inte kan bortse från dem om vi vill förstå oss själva", säger han (s. 128), och han spekulerar om vad de kan tänkas betyda: "Det handlar kanske innerst inne om vår häpenhet inför tillvarons gåtor, eller inför makterna och ordningarna bakom den" (s. 126). I andra avsnittet introducerar han tanken att undrens tid kan vara förbi: "Vi kommer ur en tillvaro som myllrade av underverk, och några av oss bär kanske på en dröm om att vända tillbaka" (s. 133). Snart kommer han in på vetenskapens avförtrollande verkan: "Sagorna dör, vetenskapen utplånar alla under. Schiller klagade bittert över astronomin som hade förvandlat naturen till död materia, utan feer och gudar" (s. 133). Han nämner J.R.R. Tolkiens magiska universum och kontrasterar dess gåtfullhet med vårt universum som är "genomskinligt och begripligt" (s. 134).

Utifrån hur världens avförtrollning brukar diskuteras skulle man vid denna punkt i essän kunna tro att texten skulle leda läsaren in på den ena

av följande två vägar: antingen tillbakavisa vetenskapen, eller i varje fall lägga den åt sidan, i ett försök att "återförtrolla" världen, genom poesi eller religiositet eller något annat; eller omfamna vetenskapen och hävda att även om dess rationalistiska grundsyn mycket riktigt omintetgör feer och gudar, så betyder inte det att man inte kan förundras inför världen och dess sammansättning. Den första vägen kan få representeras av fantasyförfattare som Tolkien, som även om de inte nödvändigtvis förnekar vetenskapen skapar alternativa världar där den är irrelevant; eller av en historiker som Morris Berman, som i sin *The Reenchantment of the World* (1981) hävdar att vi, för att undvika samhällelig och ekologisk kollaps, måste omformulera vår världsbild till något som ligger närmre de förmoderna människornas förtrollade värld än modernitetens kalla, meningslösa universum. Den andra vägen är vanlig bland samtida populärvetenskapliga författare som Sean Carroll och kan här få företrädas av biologen Richard Dawkins, som ägnar boken *Unweaving the Rainbow* (1998) åt att tillrättavisa romantikerna. Vetenskapen kan visst samexistera med förundran, hävdar Dawkins: "It is my thesis that the spirit of wonder which led Blake to Christian mysticism, Keats to Arcadian myth and Yeats to Fenians and fairies, is the very same spirit that moves great scientists" (s. 27). Och i ett försök att klargöra vilka implikationer detta har för god berättarkonst agerar han även litteraturkritiker: "Good science fiction has no dealings with fairy-tale magic spells, but is premised on the world as an orderly place. There is mystery, but the universe is not frivolous nor light-fingered in its changeability" (s. 29).

Även om dessa vägar – återförtrollningen av världen respektive omfamnandet av vetenskapen – skiljer sig åt har de en viktig sak gemensamt: de utgår från samma grundidé, nämligen att vetenskapens värld är en värld av "själlös" materia och orubbliga naturlagar. Vetenskapen rymmer inga själar, inga högre syften, inga feer och gudar. Modernitetens rationalitet, fulländad i vetenskapen, förintar förmodernitetens magi.

Nilson väljer en annan väg. Han historiserar frågan genom att peka på det inflytande som René Descartes filosofi, med dess mekanistiska syn på materien, har haft på synen på vetenskap och rationalitet. Och han menar att vetenskapen själv har visat att Descartes hade fel: "I vår världsbild finns det inte, som hos Cartesius, någon tydlig gräns mellan det levande och det livlösa" (s. 135). Så långt skulle författare som Carroll och Dawkins hålla med. Att levande organismer har skapats ur livlös materia är en av grund-

pelarna i den moderna vetenskapens syn på livets uppkomst och arternas utveckling. Men Nilson går längre än så och ifrågasätter den distinktion mellan rationalitet och magi som avförtrollningsidén vilar på: "är skillnaden så stor som den kan se ut? Vad är magi, vad är rationell vetenskap?" (s. 134f).

Det avförtrollningsförespråkarna förbiser är den historiska dimensionen av vad som räknas som "rationalitet" och "magi". I en värld som ständigt förändras är det som var magi igår rationalitet idag: "Ur det sena 1800-talets perspektiv, då allt tycktes vara upptäckt, är det mesta inom vår tids världsbild ett slags underverk som tidigare generationer av forskare aldrig hade kunnat drömma om och än mindre tro på" (s. 139). Det som framstår som under eller magi idag skulle med andra ord kunna vara verklighet i morgon – och då räknas som "rationalitet".

Återigen handlar det för Nilson om att underminera kunskapshybris. Han förnekar inte att vi med vetenskapens hjälp har lyckats klura ut ett och annat om hur universum fungerar. Men han drar en annan slutsats än de som tror att vi därför kan luta oss tillbaka i en naturalistisk filosofi och fastslå universums meningslöshet (s. 148):

Vi byggde vår värld genom att förverkliga magikers och trollkarlars drömmar, genom årtusende efter årtusende. Vi tämde elden, vargen och de vilda hästarna. Vi lärde oss att döda på avstånd. Vi lärde oss att segla på haven och att flyga genom luften, att sända våra röster tvärs över jorden, att bevara ljud, att fara till månen, att skapa apparater som kan tala och minnas. Vi har sett in i materiens innersta och ut mot universums gränser. Vi har kartlagt människans historia och stjärnornas öden, och vi börjar ana hur det går till att skapa ett universum. Och äntligen börjar vi fatta hur litet vi egentligen vet, att vi antagligen bara har skrapat en smula på tillvarons yta.

Denna passage är karakteristisk för Nilsons litterära stil och filosofiska utblick. Han är fascinerad av utforskandet av universum och ringaktar på intet sätt vetenskapens resultat. Efter en uppräknings av imponerande – och ibland tvivelaktiga – landvinningar gör han dock en tvärvändning: "Och äntligen börjar vi fatta hur litet vi egentligen vet, att vi antagligen bara har skrapat en smula på tillvarons yta." Vår samlade kunskap om universum sväller ut och gör oss stolta för att i nästa sekund krympa ihop igen och bli en liten isbit i ett ofattbart stort och okänt hav. Liksom chefsastronomens föredrag i

Aniara plötsligt vänder "ut och in på alla våra föreställningar om universum" öppnar Nilson plötsligt upp existentiella och intellektuella bråddjup från en mening till en annan.

Genom att grumla distinktionen mellan magi och rationalitet gör Nilson mer än bara tillbakavisa det kronologiska snobberi som brukar åtfölja en alltför stor dos av självsäkerhet. Han visar också hur aningslöst det är att överföra de vetenskapliga modellernas egenskaper på verkligheten. De känslor av meningslöshet och tomhet som modellerna kan ge upphov till säger mer om uttolkarnas bilder av världen än om världen själv. Att tro att de modeller som råkar finnas infrusna i vår lilla isbit just nu skulle fånga universum i sin helhet är själv en form av magi: det är ett försök att besvärja en värld som i grund och botten aldrig låter sig besvärjas.

Referenser

- Berman, M. (1981) *The reenchantment of the world*. Ithaca och London: Cornell University Press.
- Carroll, S. (2016) *The big picture: On the origins of life, meaning, and the universe itself*. New York: Dutton.
- Dawkins, R. (1998) *Unweaving the rainbow: Science, delusion and the appetite for wonder*. London: Lane.
- Farstad, B.J. (2013) *Glaspärlespelaren: Nya världar, etik och androcentrism i Peter Nilsons science fiction-romaner*. Diss., Umeå universitet.
- Hall, T. (1961) *Vår tids stjärnsång: En naturvetenskaplig studie omkring Harry Martinsons Aniara*. Andra omarbetade upplagan. Stockholm, Bonniers.
- Josephson-Storm, J. (2017) *The myth of disenchantment: Magic, modernity, and the birth of the human sciences*. Chicago och London: The University of Chicago Press.
- Martinson, H. (1956) *Aniara: En revy om människan i tid och rum*. Stockholm: Bonniers, 2009.
- Määttä, J. (2006) *Raketsommar: Science fiction i Sverige 1950–1968*. Lund: Ellerströms.
- Nilson, P. (1982) *Arken: Berättelsen om en färd till tidens ände*. Stockholm: Norstedts.
- Nilson, P. (1992) *Rymdljus: En bok om katastrofer och underverk*. Stockholm: Norstedts.
- Nilson, P. (1995) *Rymdväktaren*. Stockholm: Norstedts.
- Nilson, P. (1996) *Nyaga*. Stockholm: Norstedts.
- Nilson, P. (1997) "Aniara läst på nytt", *Smålandsposten*, 14 mars, s. 14.
- Pascal, B. (1670) *Tankar*. Urval och efterord av Peter Glas. Översättning av Ingar Gadd. Lund: Bakhåll, 2009.
- Svenska Dagbladet (1986) "Namn", *Svenska Dagbladet*, 31 oktober, s. 17.

- Tideström, G. (1975) *Ombord på Aniara: En studie i Harry Martinsons rymdepos*. Stockholm: Aldus.
- Wrede, J. (1965) *Sången om Aniara: Studier i Harry Martinsons tankevärld*. Stockholm: Bonniers.