

Shabane Barot, Anna Bredström, Shai Mulinari och Mani Shutzberg

Ras i genetikens tidevarv

Sars-cov-2-viruset, som i skrivande stund mer eller mindre ställt in vardagen i hela världen, påminner den som glömt att vi lever i *genetikens tidevarv*. I mobiliseringen mot sjukdomen, covid-19, befinner sig genetisk teknik i spjutspetsen. Hela virusets arvsmassa sekvenserades och publicerades av kinesiska forskare inom en månad efter att oförklarliga fall av lunginflammation upptäckts i Hubeiprovinns i Kina.¹ Ett nytt sätt att framställa vaccin med hjälp

av syntetiskt framställt RNA som människokroppen själv kan använda som mall för att »trycka upp« antigen kommer förhoppningsvis att kraftigt påskynda framställningen av ett fungerande vaccin.²

Också sars-cov-2-virusets väg in i människokroppen har varit föremål för genetisk forskning, eller åtminstone mer eller mindre kvalificerad genetisk spekulation. Liksom det tidigare sars-cov-1-viruset, som gjorde en kort

1. Fan Wu m.fl., »A New Coronavirus Associated with Human Respiratory Disease in China«, i *Nature* 579, nr 7798 (2020), s. 265–269.

2. Moderna, »Moderna's Work on a Potential Vaccine Against COVID-19«, <https://www.modernatx.com/modernas-work-potential-vaccine-against-covid-19>, hämtningsdatum 23 april 2020.

karriär bland människorna år 2003, tar sig det nya coronaviruset in i kroppen genom så kallade ACE2-proteiner, som uttrycks i bland annat lungorna. Det är bland annat genom detta lilla ACE2-protein som genetikens eviga följeslagare uppenbarar sig: *ras*. Det har spekulerats i att »asiatiska« män uttrycker ACE2-proteinet i större utsträckning än »kaukasier« och »afroamerikaner«.³ Rönen har diskuterats, förvisso kritiskt, i framstående tidskrifter som *Lancet* och *Nature*, där det bland annat framhålls att uttrycket eventuellt påverkas av miljöfaktorer såsom rökning.⁴

I vilken mån vi kommer att få se liknande spekulationer om olika gruppers genetiska sårbarhet för covid-19 låter vi vara osagt. Vad som dock är tydligt för oss som gjort det här numret av *Fronesis* är att de klassiska raskategorierna såväl som många etniska kategorier alltjämt används flitigt inom biologisk och medicinsk forskning, inklusive vissa genetiska forskningsfält.

Vi redaktörer närmar oss frågan från olika håll. Shabane Barot och Mani Shutzberg har som praktiserande läkare erfarenhet av hur föreställningar om ras och etnicitet genomsyrar den kliniska

vardagen och underminerar det kliniska omdömet. Utdrag ur en patientjournal (med patientens tillåtelse) kan tjäna som ett bra exempel:

Patienter med afrikanskt ursprung kan förväntas uppvisa generellt något låga resultat vid flertalet lungfunktionsundersökningar då referensmaterial som används i västvärlden utgår från kaukasisk etnicitet.

Anna Bredström och Shai Mulinari närmar sig frågan som forskare med medicinsk-sociologisk inriktning. I ett av sina forskningsprojekt har de systematiskt undersökt när och hur ras- och etnicitetskategorier förekommer i myndighetsgodkänd information om läkemedel. De har bland annat visat att ungefär 75 procent av de 184 mediciner som godkändes inom EU mellan 2014 och 2018 i den officiella beskrivningen rymde något slags påstående om ras och etnicitet, som direkt eller indirekt kopplades till fysiologiska eller genetiska skillnader.⁵ Dessa beskrivningar har godkänts av Europeiska läkemedelsmyndigheten för användning i samtliga EU-länder, inklusive Sverige. Ett exempel är informatio-

3. Yu Zhao m.fl., »Single-cell RNA Expression Profiling of ACE2, the Receptor of SARS-CoV-2«, <https://doi.org/10.1101/2020.01.26.919985>, hämtningsdatum 23 april 2020.

4. Hua Cai, »Sex Difference and Smoking Predisposition in Patients with COVID-19«, i *The Lancet Respiratory Medicine* volym 8, nr 4 (2020); Y. Cao m.fl., »Comparative Genetic Analysis of the Novel Coronavirus (2019-nCoV/SARS-CoV-2) Receptor ACE2 in Different Populations«, i *Cell Discovery* volym 6, nr 1 (2020), s.1–4.

5. Shai Mulinari, Andreas Vilhelmsson och Anna Bredström, opublicerat manus. Forskningen är finansierad av Vetenskapsrådet (dnr 2013-01695 samt dnr 2019-03310).

nen kring hjärtmedicin som innehåller Sacubitril och Valsartan, där läkare, också i Sverige, särskilt varnas för bieffekter (ödem) bland »svarta patienter«.⁶ Ett annat exempel är det blodfettssänkande läkemedlet Rosuvastatin, där »asiater« rekommenderas lägre dos än »kaukasier« och »svarta«.⁷

Att en rad olika ras- och etnicitets-kategorier, ofta amerikanska folkkränkningskategorier, nästlar sig in medicinsk praktik och policy i Sverige väcker förstås en rad frågor. Hur kommer det sig att dessa begrepp över huvud taget figurerar i medicinska sammanhang? Hade inte vetenskapen gjort upp med det biologiska rasbegreppet, till och med två gånger om? Först i samband med avståndstagandet från nazismens ohyggligheter 1950, då FN:s organisation för utbildning, vetenskap och kultur (Unesco) publicerade sitt första »Statement on Race«?⁸ Och sedan, femtio år senare, i samband med kartläggningen av det mänskliga genomet, då Bill Clinton gjorde ett stort nummer av att genetiken nu äntligen fastslagit att det finns bara en mänsklig ras och att vi till 99,9 procent är genetiskt lika varandra?⁹ Hur kommer det sig att dessa

ras- och etnicitetskategorier får liv i en svensk kontext, trots att de sällan låter sig lösryckas ur sitt sammanhang? Och hur ser relationen egentligen ut mellan sociala grupp-kategorier och genetikens syn på mänskliga populationer?

I detta nummer av *Fronesis* reder vi ut några av dessa frågor. Texterna i numret spänner från genetikers egna reflektioner om ras till samhälls- och kulturvetenskaplig granskning av genetikens. Vi rör oss också över tid och rum: från arkeogenetikens påståenden om historisk migration till samtidens fantasier om framtidens precisionsmedicin. Förhoppningen är att numret ska stimulera ett samtal både om den moderna genetikens förhållningssätt till ras och etnicitet och om samhälls- och kulturvetenskapernas förhållningssätt till genetikens, något som i hög grad saknats i Sverige.

I den här inledningen sätter vi in numret i ett sammanhang genom att först se lite närmare på ras- och etnicitetsbegreppens historia för att sedan presentera numrets fyra avsnitt, som på olika sätt tar sig an frågan om genetikens roll i förståelsen av såväl mänskliga skillnader och likheter som ojämlikhet mellan grupper. Numret belyser fram-

6. Europeiska läkemedelsmyndigheten, »Entresto«, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/entresto>, hämtningsdatum 27 april 2020.

7. Europeiska läkemedelsmyndigheten, »Rosuvastatin (calcium)«, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/paediatric-investigation-plans/rosuvastatin-calcium>, hämtningsdatum 27 april 2020.

8. Unesco, »Statement on Race«, *Four Statements on the Race Question* (1969), s. 30–35.

9. Bill Clinton, »State of the Union« den 27 januari 2000, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/WCPD-2000-01-31/pdf/WCPD-2000-01-31-Pg160-2.pdf>, s. 172, hämtningsdatum 27 april 2020.

för allt relationen mellan ras/etnicitet och genetik och gör inte anspråk på att analysera genetiken som helhet.

Från ras till etnicitet till ras igen?

Låt oss först återvända till åren efter andra världskrigets slut. Kampen mot rasdiskriminering blev en hörnsten för de mänskliga rättigheterna och i sitt uttalande förklarade Unesco att »ras« är en »social myt« som gjort »enorm mänsklig och social skada«. ¹⁰ På den tiden var det dock vedertaget att det ändå *fanns* biologiska skillnader mellan »raser«, och även Unesco höll fast vid detta. Men evolutionen medför att alla grupper förändras, att gränser suddas ut och förflyttas. Dessutom, påpekade Unesco, överlappar biologiska raser sällan med sociala och politiska raskategorier, som är starkt kontextbundna. Framför allt slog man fast att skillnader mellan kulturer i grunden har sociala och historiska orsaker, och att genetiska gruppskillnader *inte* förklarar skillnader i personlighetsdrag och beteende: »[i]ndividualitet och personliga egenskaper kan anses vara utan samband med ras«. ¹¹

Unescos uttalande avspelar den

ideologiska förskjutning som låg till grund för den förändrade förståelsen av ras efter andra världskriget. Det uppstod successivt ett allt större samförstånd om synen på ras som en social kategori utan stabil biologisk grund, även om föreställningar om ras levde kvar och rasbegreppet fortfarande användes till vardags i vissa sociopolitiska och nationella sammanhang. Det kan särskilt sägas om USA, där rasbegreppet har stark koppling till den afroamerikanska gruppen och dess historia. Denna begreppsapparat har i sin tur gjort avtryck i den engelskspråkiga litteraturen, och den förekommer också i en del texter som översatts till detta nummer.

I Sverige och flera andra västeuropeiska länder kom rasbegreppet i stället att mer eller mindre ersättas med etnicitet. Etnicitet sågs som ett bättre begrepp, eftersom det tydligare signalerade att skillnader mellan grupper är sociala och kulturellt betingade, inte biologiskt nedärvda. ¹² Under efterkrigstiden växte det också fram en tydlig mångkulturell ideologi. I Sverige manifesterades den i 1970- och 1980-talens »invandrarpolitik« (som den kallades då), vilken bedrevs under honnörsorden »jämlighet, valfrihet och samverkan«. ¹³ Samhälls-

10. Unesco, »Statement on Race« (1969), s. 32.

11. *Ibid.*, s 7.

12. Leila Brännström, »Ras« i efterkrigstidens Sverige. Ett bidrag till en mothistoria«, i Patricia Lorenzoni och Ulla Manns (red.), *Historiens hemvist*, band 2, *Etik, politik och historikerns ansvar* (2016), s. 27–55.

13. Se Invandrarutredningen, SOU 1974:69, SOU 1974:70.

och kulturforskare har dock påpekat att sociokulturella skillnader inte sällan betraktas och behandlas som näst intill lika statiska som rasbiologins föreställningar om biologiska skillnader.¹⁴ På senare år har vi också sett hur den mångkulturella ideologin ersatts av ett mer nyassimilatoriskt synsätt.¹⁵ Mångkulturalismen byggde på tanken att »invandrades kulturella och språkliga bakgrund skulle inte bara erkännas, den skulle också främjas«. ¹⁶ I dag lyfts i stället »svenska värderingar« fram som förenliga med de mänskliga rättigheterna, medan andra kulturer framställs som problematiska och tvivelaktiga i värdegrundsfrågor, särskilt i fråga om jämställdhet och syn på hbtq-personer.¹⁷

I dagens Sverige är rasbegreppet fortsatt ifrågasatt och i det närmaste borttaget ur svensk lagtext, eftersom det ansetts sakna grund i den genetiska

vetenskapen.¹⁸ Begreppet etnicitet lever dock kvar som ett sätt att fånga diskrimineringen i samhället.¹⁹ Mot den här bakgrunden framstår ras- och etnicitetskategoriernas fortsatta närvaro i medicinsk forskning, praktik och policy som tämligen underlig. Hur kommer det sig att rasbegreppet, trots alla försök att eliminera det, tycks ha funnit en väg tillbaka genom genetiken och medicinen?

Genetik, ras och etnicitet i samtiden

Genetisk variation är grundläggande för allt levande, så även för människan. Genetisk variation uppstår genom mutation och blandning, och varje människa som föds är en genetisk blandning av sina biologiska föräldrar. Härav ett av genetikens huvudsakliga argument

14. Étienne Balibar och Immanuel Wallerstein, *Ras, nation, klass: mångtydiga identiteter* (2002); Aleksandra Ålund och Carl-Ulrik Schierup, *Paradoxes of Multiculturalism. Essays on Swedish Society* (1991).

15. Stefan Jonsson, »Rasism och nyrasism i Sverige 1993–2003«, i Katarina Mattsson och Ingemar Lindberg (red.) *Rasism i Europa: kontinuitet och förändring* (2003).

16. Prop. 1997/98:16, s. 15.

17. För vidare diskussion, se Anna Bredström och Eva Bolander, »Beyond Cultural Racism. Challenges for an Anti-Racist Sex Education for Youth«, i Peter Aggleton m.fl., *Youth, Sexuality and Sexual Citizenship* (2018), s. 71–85.

18. Brännström, »Ras« i efterkrigstidens Sverige« (2016).

19. Sedan början av 2010-talet har emellertid rasbegreppet också i Sverige börjat användas av antirasister och i kritisk ras- och vithetsforskning på ungefär samma sätt som i en amerikansk kulturteoretisk kontext, det vill säga nästan uteslutande som en historiskt skapad och performativt iscensatt kategori. Se Tobias Hübinette, Helena Hörnfeldt, Fataneh Farahani och René León Rosales, »Om ras och vithet i ett samtida Sverige«, i Tobias Hübinette m.fl. (red.), *Om ras och vithet i det samtida Sverige* (2012), s. 41–75.

mot att det skulle finnas något rasistiskt med att studera genetisk variation inom och mellan olika befolkningar: med sitt fokus på blandning och släktskap kan genetiken snarare ses som en antites till rasbiologins ideologiska upptagenhet av essentiella skillnader.²⁰

Naturvetenskapen utgör dock ingen frizon. Tvärtom är det ganska vanligt att idéhistoriska, ideologiska och politiska föreställningar spiller över och styr både intressen och tolkningar av vetenskapliga resultat. De som ställer sig tveksamma till den samtida diskussionen om genetisk variation mellan olika populationer framhåller ofta detta som ett viktigt argument: den biologiska rasismens historia visar att studier av biologiska skillnader mellan olika befolkningar är svårmanövrerade, och att det finns en stor risk att forskningen återfaller i gamla spår.

Ändå är det i dag tämligen vanligt med befolkningsstudier som kartlägger mänsklig genetisk variation utifrån förhandsdefinierade ras- och etnicitetskriterier. Det är resultatet i dessa studier som ligger till grund för den medicinska diskursen om exempelvis skillnader i läkemedelsmetabolism eller kroppsfunktioner hos olika »raser« eller etniska grupper. Biomedicinska visioner om skraddarsydda behandlingar är en viktig drivkraft bakom denna utveckling,

men den är delvis också ett resultat av en teknisk revolution. Det mänskliga genomet kartlades i sin helhet några år efter millennieskiftet.²¹ Det som då hade tagit dryga femton år och krävt ett omfattande forskningssamarbete kan i dag göras på mindre än ett dygn. Det har också tillkommit nydanande informationsteknik med kapacitet att analysera och jämföra DNA hos många individer samtidigt, vilket gör det möjligt att leta efter genetiska skillnader i stora datamaterial och många gener på samma gång.

Men även innan den nya generationens sekvenseringsteknik hade sjösatts fanns det en omfattande forskning om genetisk variation och ras. I numrets första avsnitt går vi tillbaka drygt femtio år i tiden. Avsnittet innehåller två översatta texter av den amerikanske marxisten och populationsgenetikern Richard Lewontin. Den första är skriven år 1974 och sammanfattar hans forskning om mänsklig genetisk variation, som kommit att färga både genetikers och icke-genetikers syn på relationen mellan ras och genetiska skillnader. Lewontin visar att genetiska skillnader *inom* nationella och språkliga grupper är stora, betydligt större än skillnaderna *mellan* grupper definierade utifrån gängse raskategorier. Den andra texten, skriven år 2005, kan ses som ett

20. Richard Lewontin, som presenteras nedan, kan sägas vara representativ för en sådan antirasistisk genetik.

21. Hela arvmassan hos en levande organism kallas för ett genom. Genomik är således studiet av hela arvmassan och all den information som den innehåller.

samtida bidrag till diskussionen om mänsklig genetisk variation och dess relevans för genetik och medicinen. Trots att kunskapen om genomet är så mycket mer omfattande i dag påpekar Lewontin att hans grundläggande rön fortfarande håller streck.

Lewontins två texter ramas in av dels ett samtal mellan sociologen Shai Mulinari och genetikern Bengt Olle Bengtsson, dels en text av den brittiske neurovetaren Steven Rose från 2006. Rose kommenterar i backspegeln en annan klassisk text av Lewontin, även den skriven 1974, som behandlar tolkningar och feltolkningar av genetiska skillnader och orsakssamband.

Hälsorättvisa eller genetisering av hälsoskillnader?

Det första avsnittet ger således ett vetenskapligt och historiskt sammanhang som är viktigt att ha med sig när vi undersöker hur genetik används för att ifrågasätta eller legitimera sociala hierarkier. Ett klassiskt exempel på det senare stod psykologen Richard Herrnstein och statsvetaren Charles Murray för i boken *The Bell Curve* från 1994, där författarna bland annat argumenterade för ett starkt samband mellan klass, ras, genetik och IQ.²² Andra

samhällsvetenskapliga forskare har sett deras resonemang som ett uttryck för en *genetisering* av social ojämlikhet. Begreppet genetisering myntades av den feministiska sociologen Abby Lippman år 1991 för att fänga samhällets ökade tilltro till genetik när det gäller att förklara och bekämpa allt från sjukdomar till komplexa sociala skillnader mellan olika grupper.²³ Genetiseringsbegreppet har sedan använts av samhällsvetare som studerar hur sociala processer görs till frågor för genetisk forskning och medicinska insatser.

Men inte alla uttolkare av genetikens växande inflytande i samhället skriver under på genetiseringsbegreppet. Tvärtom framhåller somliga att genetiseringsbegreppet, liksom besläktade begrepp som biologisering och medikalisering, är reduktionistiskt och vilar på en förenklad syn på ideologi, makt och kunskap. De menar att det lämnar föga utrymme för en : nyanserad tolkning av genetikens diskurs och praktik, där makten verkar på mikronivå och formar både subjektivitet och motstånd. Genetiserings-teoretikerna bortser från att studier av genetiska skillnader kan fungera både reaktionärt och progressivt. Genetisk rättvisa har till exempel varit en viktig fråga för många grupper som tyckt sig hamna utanför genetikforskningens

22. Richard Herrnstein och Charles Murray, *The Bell Curve. Intelligence and Class Structure in American Life* (1994).

23. Abby Lippman, »Prenatal Genetic Testing and Screening. Constructing Needs and Reinforcing Inequities«, i *American Journal of Law & Medicine* volym 17, nr 1–2 (1991), s. 15–50.

blickfång.²⁴ I USA har företrädare för olika organisationer som representerar afroamerikanska intressen drivit på för de lagar och regler som numera gör det obligatoriskt för både forskare och läkemedelsbolag att använda amerikanska folkräkningskategorier och ta hänsyn till ras/etnicitet vid biomedicinsk forskning, kliniska prövningar och insamling av hälsostatistik.²⁵

Hur relationen mellan ras, etnicitet och genetik kommer till uttryck i vår samtid är ett återkommande tema i de övriga avsnitten. I det andra avsnittet fokuseras medicinsk forskning och policy. För den medicinska forskningen tycks den nya genetiska sekvenseringstekniken rymma ett löfte om att raskategorierna en gång för alla kan utmönstras. Den fullständiga sekvenseringen av en enskild persons arvs massa gör frågan om grupp tillhörighet till ett överflödigt mellanled i kliniska resonemang. En blodfettssänkande medicin som Rosuvastatin behöver inte dosanpassas efter vilken »ras« patienten tillhör, eftersom den kan anpassas direkt efter patientens unika genetiska profil. Detta farmakogenomikens och precisionsmedicinens löfte om rasbegreppets upphävande har dock inte infriats ännu. Paradox-

alt nog tycks farmakogenomiken och precisionsmedicinen tvärtom ha befäst gamla raskategorier. Detta blottar alltså ett generellt problem hos det som kallas »individanpassad« medicin: en fullständigt partikulär och individanpassad medicinsk praktik finns inte. Det behövs alltid en referensgrupp, ett kollektiv, i vilken patienten måste inpassas för att kunna behandlas.²⁶

Avsnittets första text, skriven av Anna Bredström och Shai Mulinari, handlar just om referensgrupper. Bredström och Mulinari tar avstamp i den nationella kartläggningen av genetisk variation hos den svenska befolkningen, SweGen, för att diskutera föreställningar om nation och etnicitet inom humangenetiken. Här beskrivs även framväxten av storskaliga genetiska sekvenseringsprojekt och de etiska, politiska och sociala frågor som omgärdat dem.

Bredström och Mulinari lyfter fram en annan central kritik av genetiseringsbegreppet. När man tolkar intresset för genetisk variation inom och mellan olika befolkningar och dess koppling till ojämlika strukturer som en genetisering av ojämlikhet, bortser man från att genetiken själv sällan tillskriver gener en sådan genomgripande betydelse.

24. Se till exempel Giorgia Guglielmi, »Facing up to Genome Injustice«, i *Nature* volym 568, nr 7752 (2019), s. 290–293.

25. Bruket av folkräkningskategorier i dessa sammanhang regleras av amerikanska myndigheter som lyder under USA:s hälso- och socialdepartement (till exempel USA:s livsmedels- och läkemedelsmyndighet FDA, USA:s folkhälsomyndighet CDC och USA:s myndighet för medicinsk forskning NIH). Se Steven Epstein, *Inclusion. The Politics of Difference in Medical Research* (2007).

26. Richard Tutton, *Genomics and the Reimagining of Personalized Medicine* (2014), s. 57.

Efter det mänskliga genomets sekvensering ökade tvärtom intresset för att studera genomets funktion, och därefter har den interna genetiska diskursen haft allt större fokus på komplexitet, inklusive samverkan både mellan olika gener och mellan gener och miljö.

Genetikens ökade intresse för miljöpåverkan och komplexitet har kommit vissa kritiker att beskriva samtiden som *postgenomisk*. Intresset för skillnader i hälsa mellan olika grupper och utvecklingen av rasspecifika läkemedel är inbyggt i det postgenomiska intresset för komplexitet. I avsnittets andra text visar Catherine Bliss hur postgenomikens å ena sidan lyckats sätta fokus på frågor om hälsorättvisa, men att den samtidigt inneburit att medicinsk och genetisk forskning monopoliserat frågan på exempelvis sociologins och den politiska kritikens bekostnad. På motsvarande sätt ser Bliss en risk i att sociala kategorier som kön och ras i allt större utsträckning blir föremål för livsvetenskaplig i stället för samhälls- och kulturinriktad forskning.

Identitet, identifikation och försoning

Även om medicinska framgångar ofta legat till grund för genetikens fortsatta tillväxt, så stannar den nya genetikens användningsområden inte vid det medicinska. Tvärtom vilar allt från kommersiell DNA-släkftforskning till utvecklingen av ny biometrisk teknik på samma vetenskapliga grund, nämligen studiet

av mänsklig genetisk variation. De två sista avsnitten riktar därför blicken mot andra fält.

Det tredje avsnittets texter problematiserar de föreställningar om identitet, ras, etnicitet och migration som sammanhänger med arkeogenetikens påståenden om härkomst och ursprung. I fokus står bruket av populationsgenetik och DNA-analys i studiet av mänsklighetens historia. Daniel Strand sätter ljuset på frågan om blandning och diskuterar kända populationsgenetikens roll i frågan om rasbegreppets återkomst. Hos Anna Källén är det arkeogenetikens diskurs om svenskar och svenskhet som granskas, där särskilt populärvetenskapens roll i spridningen av arkeogenetikens budskap tas under behandling. Kim TallBear uppmärksammar i sin text frågan om ursprunglighet och populationsgenetikens förmodade tolkningsföreträde i frågor om autenticitet och identitet.

I det fjärde och sista avsnittet undersöks hur genetisk kunskap tillämpas i andra sammanhang, utanför medicinen och populationsgenetiken. Båda texterna tar avstamp i hur kunskap om DNA och genetisk variation fungerar som »sanningsteknologier« i dagens samhälle. I Disa Helanders studie om bruket av DNA i familjeåterförordningsärenden är detta avgörande, då DNA används just i de situationer där inga andra bevis står till buds. I vanliga fall styrks familjerelationer med identitetshandlingar av olika slag, men i dessa fall finns inga sådana att tillgå. För

den enskilda familjen kan ett DNA-test som styrker släktskap således avgöra om familjen ska kunna återförenas i Sverige. Samtidigt innebär det ett krav på biologiskt släktskap som svensk lag annars inte kräver. Adopterade barn kan till exempel aldrig återförenas med sina föräldrar om de saknar godkända identitetshandlingar.

I Helanders text blir DNA-testning ett verktyg för ett visst slags migrationskontroll och rasifierad familjepolitik. I numrets sista text, skriven av Alondra Nelson, får vi i stället en berättelse om försoning och hopp. Utifrån två nedslag i samtiden, dels historien om de »försvunna« barnen i Argentina under militärdiktaturen, dels en diskussion om upprättelse för afroamerikaner i USA, visar Nelson hur genetik som »sanningsteknologi« också kan användas progressivt.

Det här numret av *Fronesis* vill bidra till en förståelse av vad som i förstone kan verka underligt: att talet om biologiska och genetiska skillnader mellan grupper har hittat tillbaka in i samtiden, trots att idén om biologiska raser i regel förkastas och fördöms. Numrets avslutande text visar dock att intresset för genetiska skillnader mellan individer och grupper inte har en självklar politisk tolkning. Kunskap om

genetiska skillnader kan både legitimera maktordningar i samhället och användas i antirasistiskt syfte i strävan mot jämlikhet och rättvisa.

Likväl återstår många viktiga frågor. Hur och varför kommer rasbegrepp och etniska kategorier in i den genetiska forskningen? Vilka konsekvenser får det att amerikanska folkräkningskategorier dominerar inom vissa genetiska fält, och vad händer med dessa kategorier i andra vetenskapliga, nationella och sociopolitiska sammanhang? Hur fungerar raskategorier i exempelvis svensk medicinsk praktik? Vem blir »kaukasier«, »asiat« respektive »svart« i den enskilde läkarens ögon, och vilken effekt får detta på behandlingen? Och på vilka sätt bidrar arkeogenetikens berättelser om svensk historia till nya föreställningar om »vi« och »dem«, om tillhörighet och identitet? Vad händer om den sociokulturella kategorin etnicitet, som från början var tänkt att ersätta raskategorin med dess bibegrepp av biologiska skillnader, i allt högre grad tillskrivs en genetisk komponent? Och inte minst: Vad händer med synen på jämlikhet om genetiska skillnader får större utrymme? Det här är frågor, menar vi, som fordrar uppmärksamhet och kritisk granskning, särskilt i den tid vi lever i.